

### 規範書及答標單-第2組儲存系統設備

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
1	桌上型 4Bay 網路 附加儲存 系統 (備註：對 應項次為 第1項)	1-1.外型：獨立主機本身桌上型(直立式)。 1-2.中央處理器：Intel 或 AMD 處理器。 1-3.主機記憶體：提供4GB(含)以上。 1-4.磁碟機陣列及硬碟： 1-4-1.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives) Level 0,1,5。 1-4-2.硬碟：提供轉數7200 RPM(含)以上 SATA/SAS 8TB(含)以上硬碟4顆(含)以上。 1-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援4顆硬碟盒(含)以上。 1-5.網路介面：提供2組 <b>2.5GbE</b> Base-TX (含)以上。 1-6.電源供應器：提供原廠一個(含)以上電源供應器共可達90W(含)以上。 1-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 1-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 1-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux。 1-10.系統管理： 1-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。 1-10-2.支援韌體(firmware)更新服務。 1-10-3.支援 SNMP 管理協定。 1-11.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。 1-12.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。 1-13.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>全性。</p> <p>1-14.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>1-15.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>1-16.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
2	桌上型 8Bay 網路 附加儲存 系統 (備註：對 應項次為 第2項)	2-1.外型：獨立主機本身桌上型(直立式)。 2-2.中央處理器：Intel 或 AMD 處理器。 2-3.主機記憶體：提供 DDR4 8GB(含)以上。 2-4.磁碟機陣列及硬碟： 2-4-1.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6。 2-4-2.硬碟：提供轉數7200 RPM(含)以上 SATA/SAS 8TB (含)以上硬碟8顆(含)以上。 2-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援8顆硬碟盒(含)以上。 2-5.網路介面：提供2組 <b>2.5GbE</b> Base-TX(含)以上。 2-6.電源供應器：提供原廠一個(含)以上電源供應器共可達 120W(含)以上。 2-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 2-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 2-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux。 2-10.系統管理： 2-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。 2-10-2.支援韌體(firmware)更新服務。 2-10-3.支援 SNMP 管理協定。 2-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制。 2-11.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。 2-12.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。 2-13.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>2-14.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>2-15.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>2-16.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
3	機架式 4Bay 網路 附加儲存 系統 (Linux /Unix-like 平台) (備註：對 應項次為 第3項)	3-1.外型：機架式(Rackmount) 獨立主機，高度1U。 3-2.中央處理器：Intel 或 AMD 處理器。 3-3.主機記憶體：提供 DDR4 8GB (含)以上。 3-4.磁碟機陣列及硬碟： 3-4-1.技術：提供硬體或軟體磁碟陣列技術，支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5。 3-4-2.硬碟：提供轉數7200 RPM(含)以上 SATA/SAS 8TB (含)以上硬碟4顆(含)以上。 3-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援4顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上。 3-5.網路介面：提供2組 <b>10GbE(含)以上連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+光纖模組(含)以上</b> 。 3-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上備援容錯電源供應器 (Redundant Power Supply)共可達250W(含)以上。 3-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 3-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 3-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like。 3-10.系統管理： 3-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。 3-10-2.支援韌體(firmware)更新服務。 3-10-3.支援 SNMP 管理協定。 3-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務。 3-10-5.提供磁碟空間共用資料夾配額管理(Quota Management)功能，限制在共用資料使用者的磁碟空間使用量，以避免少數使用者大量佔用共用磁					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>碟空間，達到妥善分配磁碟資源的目的。</p> <p>3-11.作業系統：採用 Linux 或 Unix-like(如 FreeBSD, OpenBSD, Open Solaris, SUN Solaris, IBM AIX, Minix 等)作業軟體。</p> <p>3-12.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。</p> <p>3-13.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。</p> <p>3-14.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。</p> <p>3-15.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>3-16.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>3-17.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
4	機架式 8Bay 網路 附加儲存 系統 (Linux /Unix-like 平台) (備註：對 應項次為 第4項)	4-1.外型：機架式(Rackmount) 獨立主機，高度2U。 4-2.中央處理器：Intel Xeon 系列或 AMD Ryzen 系列處理器。 4-3.主機記憶體：提供 DDR4 8GB (含)以上。 4-4.磁碟機陣列及硬碟： 4-4-1.技術：提供硬體或軟體磁碟陣列技術，支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6。 4-4-2.硬碟：提供轉數7200RPM(含)以上 SATA/SAS 8TB (含)以上硬碟6顆(含)以上。 4-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援8顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上。 4-5.網路介面：提供2組 <b>10GbE(含)以上連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+光纖模組(含)以上。</b> 4-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 500W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。 4-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 4-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 4-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like。 4-10.系統管理： 4-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。 4-10-2.支援韌體(firmware)更新服務。 4-10-3.支援 SNMP 管理協定。 4-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制。 4-10-5.提供磁碟空間共用資料夾配額管理(Quota Management)功能，限制在共用資料使用者的磁碟空間使用量，以避免少數使用者大量佔用共用磁碟空間，達到妥善分配磁碟資源的目的。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>4-11.作業系統：採用 Linux 或 Unix-like(如 FreeBSD, OpenBSD, Open Solaris, SUN Solaris, IBM AIX, Minix 等) 作業軟體。</p> <p>4-12.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。</p> <p>4-13.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。</p> <p>4-14.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。</p> <p>4-15.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p><b>4-16.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</b></p> <p>4-17.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
5	機架式 12Bay 網 路附加儲 存系統 (Linux /Unix-like 平台) (備註：對 應項次為 第5項)	5-1.外型：機架式(Rackmount) 獨立主機，高度2U。 5-2.中央處理器：Intel Xeon 系列或 AMD Ryzen 系列處理器。 5-3.主機記憶體：提供 DDR4 8GB (含)以上。 5-4.磁碟機陣列及硬碟： 5-4-1.技術：提供硬體或軟體磁碟陣列技術，支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6。 5-4-2.硬碟：提供轉數7200 RPM(含)以上 SATA/SAS 8TB (含)以上硬碟8顆(含)以上。 5-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上。 5-5.網路介面：提供2組10GbE(含)以上連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+光纖模組(含)以上。 5-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 500W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。 5-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 5-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 5-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like。 5-10.系統管理： 5-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。 5-10-2.支援 SNMP 管理協定。 5-10-3.提供共用資料夾之資料快照功能(Snapshots)，可手動或定時執行資料快照，以保障資料誤刪時，可快速回復資料。 5-10-4.提供磁碟空間共用資料夾配額管理(Quota Management)功能，限制在共用資料使用者的磁碟空間使用量，以避免少數使用者大量佔用共用磁碟					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>空間，達到妥善分配磁碟資源的目的。</p> <p>5-11.作業系統：採用 Linux 或 Unix-like(如 FreeBSD, OpenBSD, Open Solaris, SUN Solaris, IBM AIX, Minix 等)作業軟體。</p> <p>5-12.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。</p> <p>5-13.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。</p> <p>5-14.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。</p> <p>5-15.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>5-16.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>5-17.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
6	機架式 15Bay 網 路附加儲 存系統(含 固態硬碟) (Linux/ Unix-like 平台) <i>(備註：對 應項次為 第6項)</i>	6-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。 6-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器。 6-3.主機記憶體：提供 DDR4 16GB(含)以上，可擴充至 64GB(含)以上。 6-4.磁碟容量及硬碟： 6-4-1.技術：提供硬體或軟體磁碟陣列技術，支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6。 6-4-2.固態硬碟：提供1.92TB(含)以上固態硬碟(SSD) 2 顆 (含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache) 或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲 存效能及效益。 6-4-3.硬碟：提供轉數7200RPM(含)以上 <b>SAS</b> 8TB(含)以上 硬碟8顆(含)以上。 6-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身或外接硬碟櫃支援15 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上。 6-5.網路介面：提供2組10GbE(含)以上連接介面為 TCP/IP(網 路)或 SFP+ <b>光纖模組</b> (含)以上。 6-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 800W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援 容錯功能。 6-7.外接介面：主機提供一組 <b>12Gb/s(含)以上之</b> 外接介面供磁 帶機或容量擴充使用。 6-8.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、 HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 6-9.PCI-E 擴充：主機提供2組(含)以上 PCI-E(PCI-Express)擴充 槽。 6-10.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services)。 6-11.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like。 6-12.系統管理：					

投標須知附件二（招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備）

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>6-12-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。</p> <p>6-12-2.支援 SNMP 管理協定。</p> <p>6-12-3.提供共用資料夾之資料快照功能(Snapshots)，可手動或定時執行資料快照，以保障資料誤刪時，可快速回復資料。</p> <p>6-12-4.提供磁碟空間共用資料夾配額管理(Quota Management)功能，限制在共用資料使用者的磁碟空間使用量，以避免少數使用者大量佔用共用磁碟空間，達到妥善分配磁碟資源的目的。</p> <p>6-13.作業系統：採用 Linux 或 Unix-like(如 FreeBSD, OpenBSD, Open Solaris, SUN Solaris, IBM AIX, Minix 等)作業軟體。</p> <p>6-14.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。</p> <p>6-15.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。</p> <p>6-16.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。</p> <p>6-17.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>6-18.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>6-19.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
7	機架式 24Bay 網 路附加儲 存系統(含 固態硬碟) (Linux/ Unix-like 平台) <i>(備註：對 應項次為 第7項)</i>	7-1.外型：機架式(Rackmount)主機，機架高度共可達2U(含)以上。 7-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器。 7-3.主機記憶體：提供 DDR4 8GB(含)以上，可擴充至 128GB(含)以上。 7-4.磁碟容量及硬碟： 7-4-1.技術：提供硬體或軟體磁碟陣列技術，支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6。 7-4-2.固態硬碟：提供1.92TB(含)以上固態硬碟(SSD) 2 顆(含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache)或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲存效能及效益。 7-4-3.硬碟：提供轉數7200 RPM(含)以上 <b>SAS</b> 8TB(含)以上硬碟8顆(含)以上。 7-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身或外接硬碟櫃支援24 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上。 7-5.網路介面：提供2組10GbE(含)以上連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+ <b>光纖模組</b> (含)以上。 7-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能。 7-7.外接介面：主機提供一組 <b>12Gb/s(含)以上之</b> 外接介面供磁帶機或容量擴充使用。 7-8.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block)或 CIFS(Common Internet File System) )、HTTP、FTP、NFS(Network File System)。 7-9.PCI-E 擴充：主機提供2組(含)以上 PCI-E(PCI-Express)擴充槽。 7-10.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS (Active Directory Services)。 7-11.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>7-12.系統管理：</p> <p>7-12-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理。</p> <p>7-12-2.支援 SNMP 管理協定。</p> <p>7-12-3.支援 iSCSI 容量擴充服務機制。</p> <p>7-12-4.提供共用資料夾之資料快照功能(Snapshots)，可手動或定時執行資料快照，以保障資料誤刪時，可快速回復資料。</p> <p>7-12-5.提供磁碟空間共用資料夾配額管理(Quota Management)功能，限制在共用資料使用者的磁碟空間使用量，以避免少數使用者大量佔用共用磁碟空間，達到妥善分配磁碟資源的目的。</p> <p>7-13.作業系統：採用 Linux 或 Unix-like(如 FreeBSD, OpenBSD, Open Solaris, SUN Solaris, IBM AIX, Minix 等)作業軟體。</p> <p>7-14.提供使用權限控制(Access control)和防火牆(Firewall)可在不同程度上阻止特定的 IP，預防駭客藉由跳板 IP 入侵。</p> <p>7-15.提供 SSH 或 SSL 加密協定，確保資料傳輸安全性。</p> <p>7-16.提供儲存資料 AES-256加密技術，能確保資料存入的安全性。</p> <p>7-17.提供快照鎖定(Snapshot lock)，以防止駭客將快照索引進行加密勒索行為。</p> <p>7-18.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>7-19.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
8	機架式 FC to SAS(7200 轉)/記憶體總容量 <b>32GB</b> /12Bay 最大可擴充 96Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第8項)	<p>8-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>8-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器，每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量<b>16GB</b>(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量<b>32GB</b>(含)以上。</p> <p>8-3.主機連接介面：每1組控制器須提供4埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供8埠(含)以上，其中僅提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>8-4.磁碟機陣列及硬碟：</p> <p>8-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。</p> <p>8-4-2.硬碟：</p> <p>8-4-2-1.提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數7200RPM(含)以上。</p> <p>8-4-2-2. SAS 6TB(含)以上硬碟8顆或8TB(含)以上硬碟6顆。</p> <p>8-4-2-3.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。</p> <p>8-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至96顆硬碟(含)以上。</p> <p>8-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>8-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>8-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>8-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>8-4-6.儲存效能：支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>8-5.伺服器光纖通道連接卡：提供2片1埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>8-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>8-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1000W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>8-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>8-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供電源/電壓、風扇狀況之警示資訊。</p> <p>8-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>8-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
9	機架式 FC to SAS(7200 轉)/記憶體總容量 <b>48GB</b> /12Bay 最大可擴充 150Bay 磁碟陣列儲存系統(含固態硬碟) (備註：對應項次為第9項)	<p>9-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>9-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：</p> <p>9-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 系列4核心(含)以上處理器。</p> <p>9-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 <b>24GB</b>(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量<b>48GB</b>(含)以上。</p> <p>9-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 <b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>9-4.磁碟機陣列及硬碟：</p> <p>9-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。</p> <p>9-4-2.固態硬碟：</p> <p>9-4-2-1.提供1.6TB(含)以上固態硬碟(SSD) 1顆或 800GB(含)以上固態硬碟(SSD) 2顆，須可作為控制器的快取(Cache)之延伸使用。</p> <p>9-4-2-2. 提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。</p> <p>9-4-3.SAS 硬碟：</p> <p>9-4-3-1.提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數7200RPM(含)以上。</p> <p>9-4-3-2.SAS 6TB(含)以上硬碟8顆或8TB(含)以上硬碟6顆。</p> <p>9-4-3-3.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。</p> <p>9-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至150顆硬碟(含)以上。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>9-4-5.資料保護：提供資料快照功能(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>9-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>9-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>9-4-6-2. 提供動態磁碟擴充 (Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>9-4-7.儲存效能：支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>9-5.伺服器光纖通道連接卡：提供2片1埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>9-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>9-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1000W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>(Redundant)。</p> <p>9-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>9-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供電源/電壓、風扇狀況之警示資訊。</p> <p>9-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>9-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
10	機架式 FC to SAS(10000轉)/記憶體總容量 <b>32GB</b> /12Bay 最大可擴充 192Bay 磁碟陣列儲存系統(含固態硬碟) (備註：對應項次為第10項)	<p>10-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>10-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器，每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量<b>16GB</b>(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量<b>32GB</b>(含)以上。</p> <p>10-3.主機連接介面：每1組控制器須提供4埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供8埠(含)以上，其中僅提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>10-4.磁碟機陣列及硬碟：                      10-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。                      10-4-2.固態硬碟：                      10-4-2-1.提供<b>1.6TB</b>(含)以上固態硬碟(SSD) 1顆或<b>800GB</b>(含)以上固態硬碟(SSD) 2顆，須可作為控制器的快取(Cache)之延伸使用。                      10-4-2-2.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。                      10-4-3.SAS 硬碟：                      10-4-3-1.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數 10000RPM(含)以上，容量1.8TB(含)以上硬碟8顆或2.4TB(含)以上硬碟 6顆。                      10-4-3-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。                      10-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至192顆硬碟(含)以上。                      10-4-5.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>10-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>10-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>10-4-6-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>10-4-7.儲存效能：支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>10-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>10-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>10-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1000W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>10-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>10-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供電源/電壓、溫度、風扇狀況之警示資訊。</p> <p>10-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>10-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
11	機架式 FC to SAS(All Flash Disk)/記憶體總容量 <b>32GB</b> /12Bay 最大可擴充 120Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第11項)	11-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。 11-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器，每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 <b>16GB</b> (含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量 <b>32GB</b> (含)以上。 11-3.主機連接介面：每1組控制器須提供4埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 <b>32Gbps</b> (含)以上，整機共計提供8埠(含)以上，其中僅提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。 11-4.磁碟機陣列及硬碟： 11-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。 11-4-2.硬碟： 11-4-2-1.提供 SAS 介面固態硬碟(SSD)，容量 800GB(含)以上10顆或960GB(含)以上8顆或1.6TB(含)以上6顆。 11-4-2-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。 11-4-2-3.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。 11-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至120顆固態硬碟(SSD)(含)以上。 11-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>11-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>11-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>11-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>11-4-6.儲存效能：支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>11-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>11-6.資料傳送通道備援:提供伺服主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>11-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1000W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>11-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>11-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供電源/電壓、溫度、風扇狀況之警示資訊。</p> <p><b>11-10.</b>符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p><b>11-11.</b>整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
12	機架式 FC to SAS(All Flash Disk)/記憶體總容量 64GB/12Bay 最大可擴充 192Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第12項)	<p>12-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>12-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：                      12-2-1.每1組控制器須提供一顆 Intel Xeon 系列 6核心(含)以上處理器。                      12-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 32GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體 (Memory/ System cache)合計總容量64GB(含)以上。</p> <p>12-3.主機連接介面：每1組控制器須提供4埠(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 <b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供8埠(含)以上，其中僅提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>12-4.磁碟機陣列及硬碟：                      12-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6                      12-4-2.硬碟：                      12-4-2-1. 提供 SAS 介面1.6TB(含)以上固態硬碟 (SSD)8顆。                      12-4-2-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。                      12-4-2-3.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。                      12-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至192顆固態硬碟 (SSD)(含)以上。                      12-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>12-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>12-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>12-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>12-4-6.儲存效能：</p> <p>12-4-6-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>12-4-6-2.提供壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>12-4-6-3.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN(Logical Unit Number)所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量(throughput)設定上限。</p> <p>12-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>12-6.資料傳送通道備援:提供伺服主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>12-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>12-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>12-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p><b>12-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</b></p> <p>12-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
13	機架式 FC to SAS(10000轉)/記憶體總容量 <b>48GB</b> /12Bay 最大可擴充 150Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第13項)	<p>13-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>13-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器，每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量<b>24GB</b>(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量<b>48GB</b>(含)以上。</p> <p>13-3.主機連接介面：每1組控制器須提供4埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供8埠(含)以上，其中僅提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>13-4.磁碟機陣列及硬碟：                      13-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。                      13-4-2.硬碟：                      13-4-2-1.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數 10000RPM(含)以上，容量 1.8TB(含)以上 硬碟10顆或2.4TB(含)以上硬碟8顆。                      13-4-2-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。                      13-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至150顆硬碟(含)以上。                      13-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。                      13-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。                      13-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>13-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>13-4-6.儲存效能：</p> <p>13-4-6-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>13-4-6-2.具備線上新增硬碟加入磁碟陣列系統時，具備自動將原有資料重新分配(Data Rebalance)至所有硬碟功能，以達到效能最佳化。</p> <p>13-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>13-6.資料傳送通道備援：提供伺服主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>13-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1000W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>13-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>13-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供電源/電壓、溫度、風扇狀況之警示資訊。</p> <p>13-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>13-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
14	機架式 FC to SAS(10000轉)/記憶體總容量 64GB/12Bay 最大可擴充 220Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第14項)	14-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上 14-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器： 14-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 6核心(含)以上處理器。 14-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 32GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體 (Memory/ System cache)合計總容量64GB(含)以上。 14-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 <b>32Gbps</b> (含)以上，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上光纖通道轉換模組，另每1組控制器須支援 10GbE iSCSI 或10G Optical 傳輸通道。 14-4.磁碟機陣列及硬碟： 14-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。 14-4-2.硬碟： 14-4-2-1.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數 10000RPM(含)以上，容量 1.8TB(含)以上 硬碟12顆。 14-4-2-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。 14-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至220顆硬碟(含)以上。 14-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>14-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>14-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>14-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>14-4-6.儲存效能：</p> <p>14-4-6-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>14-4-6-2.具備線上新增硬碟加入磁碟陣列系統時，具備自動將原有資料重新分配(Data Rebalance)至所有硬碟功能，以達到效能最佳化。</p> <p>14-4-6-3.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN(Logical Unit Number)所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量 (throughput)設定上限。</p> <p>14-4-6-4.支援壓縮(Compression)及資料重複刪除 (Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>14-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>14-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>14-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>14-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>14-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p><b>14-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</b></p> <p>14-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
15	機架式 FC to SAS(10000轉)/記憶體總容量128GB/12 Bay 最大可擴充400Bay 整合式 (Unified Storage)磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第15項)	<p>15-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上</p> <p>15-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：</p> <p>15-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 4核心(含)以上處理器。</p> <p>15-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量64GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量128GB(含)以上。</p> <p>15-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上光纖通道轉換模組，另每1組控制器須提供2埠(含)以上10GbE iSCSI 或10G Optical 傳輸通道。</p> <p>15-4.磁碟機陣列及硬碟：</p> <p>15-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。</p> <p>15-4-2.硬碟：</p> <p>15-4-2-1.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數10000RPM(含)以上，容量 1.2 TB(含)以上硬碟10顆(含)以上。</p> <p>15-4-2-2.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。</p> <p>15-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援12顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至400顆硬碟(含)以上。</p> <p>15-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>15-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>15-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>15-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>15-4-6.儲存技術</p> <p>15-4-6-1.具備網路附加儲存【Network Attached Storage (NAS)】功能，支援 NFS(Network File System)、TCP/IP(SMB(Server Message Block))、CIFS(Common Internet File System)、FTP。</p> <p>15-4-6-2.支援容器儲存介面(Container Storage Interface)，提供 Kubernetes 容器儲存服務。</p> <p>15-4-7.儲存效能：</p> <p>15-4-7-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>15-4-7-2.具備線上新增硬碟加入磁碟陣列系統時，具備自動將原有資料重新分配(Data Rebalance)至所有硬碟功能，以達到效能最佳化。</p> <p>15-4-7-3.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>功能，可針對不同的 LUN(Logical Unit Number)所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量 (throughput)設定上限。</p> <p>15-4-7-4.支援壓縮(Compression)及資料重複刪除 (Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>15-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>15-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>15-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>15-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>15-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p>15-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		15-11.整機含硬碟須提供5年保固。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
16	機架式 FC to SAS(10000轉)/記憶體總容量 128GB/15 Bay 最大可擴充 500Bay 整合式 (Unified Storage)磁碟陣列儲存系統(含固態硬碟) (備註：對應項次為第16項)	<p>16-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上</p> <p>16-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：</p> <p>16-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 6核心(含)以上處理器或提供2顆 Intel Xeon 4核心(含)以上處理器。</p> <p>16-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 64GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體 (Memory/ System cache)合計總容量128GB(含)以上。</p> <p>16-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 <b>32Gbps</b>(含)以上，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上光纖通道轉換模組，另每1組控制器須提供2埠(含)以上10GbE iSCSI 或10G Optical 傳輸通道。</p> <p>16-4.磁碟機陣列及硬碟：</p> <p>16-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。</p> <p>16-4-2.硬碟：</p> <p>16-4-2-1. 固態硬碟：提供400GB(含)以上固態硬碟 (SSD)3顆(含)以上或800GB(含)以上固態硬碟(SSD)2顆(含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache)或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲存效能及效益。</p> <p>16-4-2-2.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數 10000RPM(含)以上，容量 1.8 TB(含)以上 硬碟12顆(含)以上或2.4TB(含)以上 硬碟9顆(含)以上。</p> <p>16-4-2-3.硬碟機具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機自動檢測與備援修復功能(drive failure detection and rebuild)。</p> <p>16-4-2-4.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>16-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身支援15顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至500顆硬碟(含)以上。</p> <p>16-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>16-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>16-4-5-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>16-4-5-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>16-4-6.儲存技術</p> <p>16-4-6-1.具備網路附加儲存【Network Attached Storage (NAS)】功能，支援 NFS(Network File System)、TCP/IP(SMB(Server Message Block))、CIFS(Common Internet File System)、FTP。</p> <p>16-4-6-2.支援容器儲存介面(Container Storage Interface)，提供 Kubernetes 容器儲存服務。</p> <p>16-4-7.儲存效能：</p> <p>16-4-7-1.支援自動儲存分層【Automatic Storage Tiering (auto-tiering)】功能，可辨別資料存取頻率，自動將頻繁存取的「熱」資料</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>移動到效能較高的磁碟階層，而將較少存取的「冷」資料移動到成本低、大容量的磁碟階層，以提升系統效能。</p> <p>16-4-7-2.具備線上新增硬碟加入磁碟陣列系統時，具備自動將原有資料重新分配(Data Rebalance)至所有硬碟功能，以達到效能最佳化。</p> <p>16-4-7-3.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN(Logical Unit Number)所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量(throughput)設定上限。</p> <p>16-4-7-4.支援壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>16-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達<b>32Gbps</b>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>16-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作。</p> <p>16-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>16-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>16-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p><b>16-10.</b>符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p><b>16-11.</b>整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
17	機架式 iSCSI/記 憶體總容 量 64GB/12B ay最大可 擴充 100Bay 儲 存設備(含 固態硬碟) (備註：對 應項次為 第17項)	<p>17-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>17-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：                      17-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 系列6核心(含)以上處理器。                      17-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量32GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量64GB(含)以上。</p> <p>17-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援10GbE 之 iSCSI 架構，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上連接模組，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+。</p> <p>17-4.磁碟機陣列及硬碟：                      17-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。                      17-4-2.固態硬碟：                      17-4-2-1.提供400GB(含)以上固態硬碟(SSD)3顆(含)以上或800GB(含)以上固態硬碟(SSD)2顆(含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache)或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲存效能及效益。                      17-4-2-2.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。                      17-4-3.硬碟：提供符合下列17-4-3-1.或17-4-3-2.之規範。                      17-4-3-1. SAS 12Gb/s 介面，轉數10000RPM(含)以上，容量1.8TB(含)以上硬碟6顆(含)以上。                      17-4-3-2. SAS 12Gb/s 介面，轉數7200RPM(含)以上，容量2TB(含)以上硬碟10顆(含)以上。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>17-4-4.主機硬碟空間：支援12顆硬碟盒(含)以上，最多可擴充至100顆硬碟(含)以上。</p> <p>17-4-5.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)，及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>17-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>17-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>17-4-6-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>17-5.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>17-6.儲存效能：支援壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>17-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具備容錯功能(Redundant)。</p> <p>17-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具備容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>17-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作介面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供硬體故</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>障狀況之警示資訊。</p> <p><b>17-10.</b>符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p><b>17-11.</b>整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
18	高階機架式 iSCSI/ 記憶體總容量 64GB/ 12Bay 最大可擴充 100Bay 儲存設備(含固態硬碟) (備註：對應項次為第18項)	<p>18-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>18-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：                      18-2-1.每1組控制器須提供1顆6核心(含)以上 Intel Xeon D 系列或 E5 系列或 Bronze 系列或 Silver 系列或 Gold 系列處理器。                      18-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 32GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體 (Memory/ System cache)合計總容量64GB(含)以上。</p> <p>18-3.主機連接介面：                      18-3-1.每1組控制器須提供2埠(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援網路埠10GbE，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上連接模組，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+。                      18-3-2.每1組控制器須可支援擴充18-3-2-1.或18-3-2-2.之規範：                      18-3-2-1.支援8埠(含)以上16Gb/s 連接介面 SFP+或4埠(含)以上內建式32Gb/s 連接介面 SFP+。                      18-3-2-2.支援8埠(含)以上內10GbE 連接介面 SFP+ 或4埠(含)以上內建式25GbE 連接介面 SFP+。</p> <p>18-4.磁碟機陣列及硬碟：                      18-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID 技術，可允許兩顆(含)以上磁碟同時故障時之資料保護。                      18-4-2.固態硬碟：                      18-4-2-1.提供容量400GB(含)以上固態硬碟(SSD)6顆(含)以上或容量800GB(含)以上固態硬碟</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>(SSD)3顆(含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache)或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲存效能及效益。</p> <p>18-4-2-2.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。</p> <p>18-4-3.硬碟：提供符合下列18-4-3-1.或18-4-3-2.之規範。</p> <p>18-4-3-1. SAS 12Gb/s 介面且轉數10000RPM(含)以上之 SAS 1.8TB(含)以上硬碟10顆(含)以上。</p> <p>18-4-3-2. SAS 12Gb/s 介面且轉數7200RPM(含)以上之 SAS 2TB(含)以上硬碟21顆(含)以上。</p> <p>18-4-4.主機硬碟空間：支援12顆硬碟盒(含)以上，最多可擴充至100顆硬碟(含)以上。</p> <p>18-4-5.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>18-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>18-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>18-4-6-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>18-4-7.儲存效能：</p> <p>18-4-7-1.支援壓縮(Compression)及資料重複刪除</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>18-4-7-2.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN(Logical Unit Number))所需的 IOPS(Input/Output Operations Per Second)，資料流量 (throughput)設定上限。</p> <p>18-5.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>18-6.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具備容錯功能(Redundant)。</p> <p>18-7.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具備容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>18-8.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p>18-9.獨立主機本身支援可擴充持續營運功能，使在2套相同型號及規格之儲存設備間，可進行資料同步複寫(Replication)及自動切換(Automatic Switchover)功能。</p> <p>18-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>18-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
19	機架式 iSCSI/記 憶體總容 量 128GB/12 Bay 最大 可擴充 400Bay 整 合式 (Unified Storage)儲 存設備 (備註：對 應項次為 第19項)	<p>19-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>19-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：                      19-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 系列4核心(含)以上處理器。                      19-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量64GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量128GB(含)以上。</p> <p>19-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援10GbE 之 iSCSI 架構，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上連接模組，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+。</p> <p>19-4.磁碟機陣列及硬碟：                      19-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。                      19-4-2.硬碟： SAS 12Gb/s 介面，轉數10000RPM(含)以上，容量1.2TB(含)以上硬碟15顆(含)以上或容量1.8TB(含)以上硬碟 10顆(含)以上。                      19-4-3.主機硬碟空間：支援12顆硬碟盒(含)以上，最多可擴充至400顆硬碟(含)以上。                      19-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)，及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。                      19-4-5.儲存技術                      19-4-5-1.具備網路附加儲存【Network Attached Storage (NAS)】功能，支援 NFS(Network File System)、TCP/IP(SMB(Server Message</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Block))、CIFS(Common Internet File System)、FTP。</p> <p>19-4-5-2.支援容器儲存介面(Container Storage Interface)，提供 Kubernetes 容器儲存服務。</p> <p>19-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>19-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>19-4-6-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>19-5.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>19-6.儲存效能：支援壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p> <p>19-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具備容錯功能(Redundant)。</p> <p>19-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具備容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>19-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作介面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供硬體故障狀況之警示資訊。</p> <p>19-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p><b>19-11.整機含硬碟須提供5年保固。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
20	機架式 iSCSI/記 憶體總容 量 128GB/20 Bay 最大 可擴充 500Bay 整 合式 (Unified Storage)儲 存設備(含 固態硬碟) (備註：對 應項次為 第20項)	<p>20-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>20-2.磁碟陣列組須提供2組(含)以上控制器：                      20-2-1.每1組控制器須提供1顆 Intel Xeon 系列6核心(含)以上處理器或提供2顆 Intel Xeon 4核心(含)以上處理器。                      20-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量64GB(含)以上；2組(含)以上控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量128GB(含)以上。</p> <p>20-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援10GbE 之 iSCSI 架構，整機共計提供4埠(含)以上，並提供4個(含)以上連接模組，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+。</p> <p>20-4.磁碟機陣列及硬碟：                      20-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 1/0 或(0,1)，及 RAID Level 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6。                      20-4-2.硬碟：                      20-4-2-1. 固態硬碟：提供400GB(含)以上固態硬碟(SSD)6顆(含)以上或800GB(含)以上固態硬碟(SSD)3顆(含)以上，可做為資料快取儲存(SSD Cache)或自動分層(Auto Tiering)使用，提高資料儲存效能及效益。                      20-4-2-2.提供 SAS 12Gb/s 介面，轉數 10000RPM(含)以上，容量1.8TB(含)以上硬碟12顆(含)以上或容量2.4TB(含)以上硬碟 9顆(含)以上。                      20-4-2-3.提供可監控 SSD 健康狀況及故障警示之資訊功能。                      20-4-3.主機硬碟空間：支援20顆硬碟盒(含)以上，最多可擴充至500顆硬碟(含)以上。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>20-4-4.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)，及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>20-4-5.儲存技術</p> <p>20-4-5-1.具備網路附加儲存【Network Attached Storage (NAS)】功能，支援 NFS(Network File System)、TCP/IP(SMB(Server Message Block))、CIFS(Common Internet File System)、FTP。</p> <p>20-4-5-2.支援容器儲存介面(Container Storage Interface)，提供 Kubernetes 容器儲存服務。</p> <p>20-4-6.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>20-4-6-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>20-4-6-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更 RAID 層級時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>20-5.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>20-6.儲存效能：支援壓縮(Compression)及資料重複刪除(Deduplication)功能，可節省儲存資料佔用硬碟之空間。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>20-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達1200W(含)以上，具備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>20-8.散熱系統：提供原廠2個(含)以上，具備援容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>20-9.管理軟體：提供支援瀏覽器操作介面或圖形化操作企面與遠端快速設定功能的設定管理軟體，並可提供硬體故障狀況之警示資訊。</p> <p><b>20-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</b></p> <p>20-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
21	機架式 FC to NVMe (All Flash Disk)/記憶體總容量 128GB/20 Bay 磁碟陣列儲存系統  (備註： 對應項次 為第21項)	21-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。 21-2.磁碟陣列組： 21-2-1.提供2組(含)以上控制器，每1組控制器須提供1顆6核心(含)以上 Intel Xeon D 系列或 Intel Xeon Silver 系列或 AMD EPYC 系列處理器。 21-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 64GB(含)以上；2組控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量128GB(含)以上。 21-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 32Gbps(含)以上，整機須提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。 21-4.磁碟機陣列及硬碟： 21-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術 RAID Level 10或 RAID Level 5或 RAID Level 6或 RAID-HA(Redundant Array of Independent Disks-High Availability)或 RAID-DP 支援1個(含)以上硬碟或快閃模組(Flash Module)故障之資料容錯保護技術。 21-4-2.介面：提供 NVMe Express (NVMe) 介面之固態硬碟(SSD)或快閃模組(Flash Module)。 21-4-3. NVMe 固態磁碟/快閃模組：具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機/快閃模組自動檢測與備援修復功能，及提供可監控 SSD 或 Flash Module 健康狀況及故障警示之資訊功能，且須提供符合下列21-4-3-1.或21-4-3-2.之規範。 21-4-3-1. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 1.92TB(含)以上6個(含)以上。 21-4-3-2. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 3.84TB(含)以上3個(含)以上。 21-4-4. NVMe 固態磁碟/快閃模組最大擴充數量：獨立主機本身(不含外接)須可擴充至8個(含)以上之 NVMe					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組(Flash Module)。</p> <p>21-4-5.主機硬碟空間：獨立主機本身支援20顆(含)以上之 Hot Swap 硬碟盒，或支援安裝20個(含)以上 NVMe 快閃模組(Flash Module)。</p> <p>21-4-6.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>21-4-7.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>21-4-7-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>21-4-7-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更硬碟空間時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>21-4-8.儲存效能：提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN((Logical Unit Number))或 Volume 設定不同服務等級優先順序或頻寬限制或吞吐量限制。</p> <p>21-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達32Gbps (含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>21-6.資料傳送通道備援：提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>21-7.電源系統：提供原廠2個(含)以上電源供應器共可達1100W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>21-8.散熱系統：提供原廠整機插滿之系統散熱風扇，具備容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>21-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p>21-10.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>21-11.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
22	機架式 FC to NVMe(All Flash Disk)/記憶體總容量 192GB/24 Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第22項)	22-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。 22-2.磁碟陣列組： 22-2-1.提供2組(含)以上控制器，每1組控制器須提供1顆8核心(含)以上 Intel Xeon D 系列或 Intel Xeon Silver 系列或 AMD EPYC 系列處理器。 22-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 96GB(含)以上；2組控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量192GB(含)以上。 22-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道 (Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 32Gbps(含)以上，整機須提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。 22-4.磁碟機陣列及硬碟： 22-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術 RAID Level 10或 RAID Level 5或 RAID Level 6或 RAID-HA(Redundant Array of Independent Disks-High Availability)或 RAID-DP 支援1個(含)以上硬碟或快閃模組(Flash Module)故障之資料容錯保護技術。 22-4-2.介面：提供 NVMe Express (NVMe) 介面之固態硬碟(SSD)或快閃模組(Flash Module)。 22-4-3. NVMe 固態磁碟/快閃模組：具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機/快閃模組自動檢測與備援修復功能，及提供可監控 SSD 或 Flash Module 健康狀況及故障警示之資訊功能，且須提供符合下列22-4-3-1.或22-4-3-2.之規範。 22-4-3-1. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 1.92TB(含)以上8個(含)以上。 22-4-3-2. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 3.84TB(含)以上4個(含)以上。 22-4-4. NVMe 固態磁碟/快閃模組最大擴充數量：獨立主機本身(不含外接)須可擴充至8個(含)以上之 NVMe					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組(Flash Module)。</p> <p>22-4-5.主機硬碟空間：獨立主機本身支援24顆(含)以上之 Hot Swap 硬碟盒，或可支援安裝24個(含)以上 NVMe 快閃模組(Flash Module)。</p> <p>22-4-6.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>22-4-7.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>22-4-7-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>22-4-7-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic Capacity Expansion)，並且在未來變更硬碟空間時，不需任何停機或中斷作業，以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>22-4-8.儲存效能：提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能，可針對不同的 LUN((Logical Unit Number))或 Volume 設定不同服務等級優先順序或頻寬限制或吞吐量限制。</p> <p>22-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達32Gbps (含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>22-6.資料傳送通道備援：提供伺服主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能，使通道發生故障無法運作時，備援通道可接續傳送運作，並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>22-7.電源系統：提供原廠2個(含)以上電源供應器共可達1100W(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>22-8.散熱系統：提供原廠整機插滿之系統散熱風扇，具備容錯功能(Redundant)散熱風扇，具備故障警示系統。</p> <p>22-9.管理軟體：提供儲存設備管理軟體，可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面，同時管理及設定多台同系列儲存設備，並提供管理及效能監控功能，可提供即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p>22-10.獨立主機本身支援可擴充持續營運功能，使在2套相同型號及規格之儲存設備間，可進行資料同步複寫(Replication)及自動切換(Automatic Switchover)功能。</p> <p>22-11.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>22-12.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
23	機架式 FC to NVMe(All Flash Disk)/記憶體總容量 256GB/24 Bay 最大可擴充 96Bay 磁碟陣列儲存系統 (備註： 對應項次為第23項)	<p>23-1.外型：機架式(Rackmount)主機，高度共可達2U(含)以上。</p> <p>23-2.磁碟陣列組：                      23-2-1.提供2組(含)以上控制器，每1組控制器須提供符合下列23-2-1-1.或23-2-1-2.之規範。                      23-2-1-1. 2顆10核心(含)以上 Intel Xeon Silver 系列處理器。                      23-2-1-2. 1顆 Intel Xeon Silver 系列10核心(含)以上處理器及1顆 ASIC 處理器/晶片(專用 Raid-Rebuilding、Data Striping、Thin Reclaim 等技術)。                      23-2-2.每1組控制器記憶體(Memory/ System cache)容量 128GB(含)以上；2組控制器記憶體(Memory/ System cache)合計總容量256GB(含)以上。</p> <p>23-3.主機連接介面：每1組控制器須提供2埠(含)以上光纖通道(Fiber Channel)介面，每埠光纖通道傳輸速率可達 32Gbps(含)以上，整機須提供4個(含)以上光纖通道轉換模組。</p> <p>23-4.磁碟機陣列及硬碟：                      23-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術 RAID Level 10或 RAID Level 5 或 RAID Level 6 或 RAID-HA(Redundant Array of Independent Disks-High Availability)或 RAID-DP 支援1個(含)以上硬碟或快閃模組(Flash Module)故障之資料容錯保護技術。                      23-4-2.介面：提供 NVMe Express (NVMe) 介面之固態硬碟(SSD)或快閃模組(Flash Module)。                      23-4-3. NVMe 固態磁碟/快閃模組：具備即抽即換線上修復功能(hot swap)，並支援磁碟機/快閃模組自動檢測與備援修復功能，及提供可監控 SSD 或 Flash Module 健康狀況及故障警示之資訊功能，且須提</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>供符合下列23-4-3-1.或23-4-3-2.或23-4-3-3.之規範。</p> <p>23-4-3-1. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 1TB(含)以上20個(含)以上。</p> <p>23-4-3-2. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 1.92TB(含)以上10個(含)以上。</p> <p>23-4-3-3. NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組 (Flash Module) 3.84TB(含)以上5個(含)以上。</p> <p>23-4-4. NVMe 固態磁碟/快閃模組最大擴充數量：獨立主機本身(不含外接)須可擴充至8個(含)以上之 NVMe 固態硬碟(SSD)或 NVMe 快閃模組(Flash Module)。</p> <p>23-4-5.主機硬碟空間：獨立主機本身支援24顆(含)以上之 Hot Swap 硬碟盒，或支援安裝24個(含)以上 NVMe 快閃模組(Flash Module)，最多可擴充至96顆硬碟(含)以上。</p> <p>23-4-6.資料保護：提供資料快照功能(Snapshots 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列: Clone、Shadow Image、FlashCopy Cloning、Mirror、Volume Copy、Dynamic Data Replication、Remote copy 等任一種)，並可手動或定時執行資料快照及複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料。</p> <p>23-4-7.儲存配置：提供符合下列任一功能。</p> <p>23-4-7-1.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning 功能，可將較少之磁碟實體空間模擬成較大之虛擬儲存空間，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>23-4-7-2.提供動態磁碟擴充(Dynamic Volume Expansion)功能及動態容量擴充(Dynamic</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>Capacity Expansion), 並且在未來變更硬碟空間時, 不需任何停機或中斷作業, 以符合服務不中斷的要求及未來的擴充不停機作業。</p> <p>23-4-8.儲存效能:</p> <p>23-4-8-1.提供即時壓縮(inline compression)及即時資料重複刪除(inline Deduplication)功能, 可節省儲存資料佔用硬碟之空間, 提高實體硬碟儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>23-4-8-2.提供服務品質【Quality of Service (QoS)】功能, 可針對不同的 LUN((Logical Unit Number))或 Volume 設定不同服務等級優先順序或頻寬限制或吞吐量限制。</p> <p>23-5.伺服器光纖通道連接卡: 提供一片2埠(含)以上 PCI-Express 光纖通道連接卡, 傳輸速率可達32Gbps (含)以上, 可支援 Windows 及 Linux, 並提供2條5公尺光纖連接線。</p> <p>23-6.資料傳送通道備援: 提供伺服器主機至磁碟陣列儲存系統或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統間資料傳送通道多重路徑(Multipath I/O)備援容錯功能, 使通道發生故障無法運作時, 備援通道可接續傳送運作, 並提供資料傳送自動負載平衡功能。</p> <p>23-7.電源系統: 提供原廠2個(含)以上電源供應器共可達1100W(含)以上, 具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)。</p> <p>23-8.散熱系統: 提供原廠整機插滿之系統散熱風扇, 具備容錯功能(Redundant)散熱風扇, 具備故障警示系統。</p> <p>23-9.管理軟體: 提供儲存設備管理軟體, 可於瀏覽器操作管理介面或於圖形化操作管理介面, 同時管理及設定多台同系列儲存設備, 並提供管理及效能監控功能, 可提供</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>即時及歷史效能資料查詢，以輔助磁碟陣列管理與操作。</p> <p>23-10.獨立主機本身支援可擴充持續營運功能，使在2套相同型號及規格之儲存設備間，可進行資料同步複寫(Replication)及自動切換(Automatic Switchover)功能。</p> <p>23-11.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>23-12.整機含硬碟須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
24	<b>32Gbps</b> 光 纖通道交 換器  (備註： 對應項次 為第24項)	24-1.獨立主機本身需具備 <b>16個</b> (含)以上之 Fiber Channel 光纖通道插槽，且具有8/16/32Gbps(含)以上速率自動偵測功能，傳輸總頻寬(Aggregate bandwidth)可達768Gbps(含)以上。 24-2.基本需提供8個32Gbps(含)以上傳輸速率之光纖通道短波 SFP(Small Form-factor Pluggable)光纖通訊收發模組，並可透過授權方式在不停機之情況下原機升級為24個 SFP 模組。 24-3.符合光纖(Fiber)埠光纖通道通訊協定(Fiber Channel Protocol)標準。 24-4.支援 N_Port ID Virtualization(NPIV) <u>或 Network Port Virtualization(NPV)</u> 虛擬化功能。 24-5.提供 WEB 介面 <u>或 CLI 指令介面</u> 管理及監控軟體， <u>可透過瀏覽器</u> 進行交換器組態設定並對電源供應器、風扇等硬體元件狀態進行監控。 24-6.具備 SNMP(Simple Network Management Protocol)管理協定，提供事件記錄、故障警示等功能。 24-7.具備效能監控功能，可透過 WEB 圖形介面或 CLI 指令介面即時觀測交換器流量狀況。 24-8.具備 SSH 或 Telnet 或 LDAP 連線管理功能。 24-9.具備 POST 開機自我檢測功能(Power-on-self-test diagnostics)，即交換器開機時會自動針對內部元件進行檢測，若有異常狀況將會紀錄在事件檢視器中，以提供後續診斷及維護之用。 24-10.支援 ISL(Inter-Switch Link)交換器間連結之間的平衡負載功能，即與其他交換器之間有多條線路連接時，可將流量平均分散至各條線路上，另外可透過軟體授權方式達到以 flow 或 frame 為單位之平衡負載能力，即主機端之 IO 輸出入存取即可將流量分散至各條 ISL 上。 24-11.支援 Class 2、Class 3、Class F 等光纖通道服務等級					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>(Class of Service)，可與支援 Class 2或 Class 3之儲存設備進行連接，也可與支援 Class F之其他交換器進行連接。</p> <p>24-12.支援連接 IBM、HPE、DELL、HDS、Fujitsu 等多家廠牌之儲存設備。</p> <p>24-13.主機燈號(LEDs)需可顯示光纖通道模組工作狀態及其他交換器硬體環境狀態。</p> <p>24-14.提供 E_port、F_port 等介面埠模式。</p> <p>24-15.提供韌體或軟體更新、設定資訊備份等功能。</p> <p>24-16.符合標準19吋機架式。</p> <p>24-17.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>24-18.整機須提供5年保固。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
25	64Gbps 光 纖通道交 換器 (備註： 對應項次 為第25項)	25-1.獨立主機本身需具備 <b>16個</b> (含)以上之 Fiber Channel 光纖通道插槽，且具有 <b>16/32/64Gbps</b> (含)以上速率自動偵測功能，傳輸總頻寬(Aggregate bandwidth)可達 <b>1.5Tbps</b> (含)以上。 25-2.基本需提供 <b>8個64Gbps</b> (含)以上傳輸速率之光纖通道短波 SFP(Small Form-factor Pluggable)光纖通訊收發模組，並可透過授權方式在不停機之情況下原機升級為 <b>24個</b> SFP 模組。 25-3.符合光纖(Fiber)埠光纖通道通訊協定(Fiber Channel Protocol)標準。 25-4.支援 N_Port ID Virtualization(NPIV) <u>或 Network Port Virtualization(NPV)</u> 虛擬化功能。 25-5.提供 WEB 介面 <u>或 CLI 指令介面</u> 管理及監控軟體， <u>可透過瀏覽器</u> 進行交換器組態設定並對電源供應器、風扇等硬體元件狀態進行監控。 25-6.具備 SNMP(Simple Network Management Protocol)管理協定，提供事件記錄、故障警示等功能。 25-7.具備效能監控功能，可透過 WEB 圖形介面或 CLI 指令介面即時觀測交換器流量狀況。 25-8.具備 SSH 或 Telnet 或 LDAP 連線管理功能。 25-9.具備 POST 開機自我檢測功能(Power-on-self-test diagnostics)，即交換器開機時會自動針對內部元件進行檢測，若有異常狀況將會紀錄在事件檢視器中，以提供後續診斷及維護之用。 25-10.支援 ISL(Inter-Switch Link)交換器間連結之間的平衡負載功能，即與其他交換器之間有多條線路連接時，可將流量平均分散至各條線路上，另外可透過軟體授權方式達到以 flow 或 frame 為單位之平衡負載能力，即主機端之 IO 輸出入存取即可將流量分散至各條 ISL 上。 25-11.支援 Class 2、Class 3、Class F 等光纖通道服務等級					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-114015第2組儲存系統設備)

編號	項目名稱	主要規格	投標廠商規格 (廠商自填)	投標項次 (廠商自填)	商品型號/型 錄頁次 (廠商自填)	審查 結果 合格	審查結果 不合格原因
		<p>(Class of Service)，可與支援 Class 2或 Class 3之儲存設備進行連接，也可與支援 Class F之其他交換器進行連接。</p> <p>25-12.支援連接 IBM、HPE、DELL、HDS、Fujitsu 等多家廠牌之儲存設備。</p> <p>25-13.主機燈號(LEDs)需可顯示光纖通道模組工作狀態及其他交換器硬體環境狀態。</p> <p>25-14.提供 E_port、F_port 等介面埠模式。</p> <p>25-15. <u>提供韌體或軟體更新、設定資訊備份等功能。</u></p> <p>25-16.符合標準19吋機架式。</p> <p>25-17.符合性聲明書影本或經濟部標準檢驗局所核發之「商品驗證登錄證書」影本或「商品型式認可證書」影本，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。投標商品如有違反商品檢驗法等情事，應由製造廠及立約商負責處理並承擔一切法律責任。倘因而致臺灣銀行採購部及/或訂購機關損害時，並應負賠償責任。</p> <p>25-18.整機須提供5年保固。</p>					

附註：

1. 本規範書及答標書由廠商自填，並請加蓋**廠商**與負責人印章。
2. 所附資料裝訂於本答標書後面，並依上表項次標明於所附資料。

投標廠商名稱：

廠商與負責人印章：