

## 第二組儲存系統設備規範書

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 <b>4Bay</b> 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 Celeron(含)以上，或 Intel Pentium(含)以上， 或 Intel Atom(含)以上 1-3.主記憶體：提供 2GB(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(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 4 顆(含)以上 1-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>4 顆硬碟盒</b> (含)以上 1-5.網路介面：提供 1 組 10/100/1000 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 <b>90W</b> (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 <u>1-11.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之                      試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一                      致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 Celeron (含)以上，或 Intel Pentium(含)以上， 或 Intel Atom(含)以上，或 AMD R 系列以上 2-3.主記憶體：提供 4GB(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(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 <b>8 顆</b> (含)以上 2-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>8 顆硬碟盒</b> (含)以上 2-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 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 <b>120W</b> (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 <b>2-11.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之                      試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一                      致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>4Bay</b> 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：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 1U(1.75 吋) 3-2.具備中央處理器 3-3.主記憶體：提供 <b>4GB</b> (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(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 4 顆(含)以上 3-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>4 顆 Hot Swap 硬碟盒</b> (含)以上 3-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(含)以上 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碟空間，達到妥善分配磁碟 資源的目的 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 <u>3-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之                      試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一                      致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>4Bay</b> 網路 附加儲存 系統 (Windows 平台) (備註：對 應項次為 第4項)	4-1.外型：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 1U(1.75 吋) 4-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上 4-3.主記憶體：提供 <b>8GB</b> (含)以上 4-4.磁碟機陣列及硬碟 4-4-1.磁碟陣列控制卡(器)：獨立運算處理器及內建記憶體 <b>2GB</b> (含)以上 4-4-2.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives) Level 0,1,5,6 4-4-3.硬碟：提供轉數 7200 RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 4 顆(含)以上 4-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>4 顆 Hot Swap 硬碟盒</b> (含)以上 4-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(含)以上 4-6.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 <b>600W</b> (含)以上 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 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.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 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 4-11.作業系統：採用 Windows Storage Server 作業軟體 <u>4-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之                          試驗報告)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。未檢附者不得澄清，該項次為不合                          格標。</u>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 8Bay 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：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 2U 5-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上 5-3.主記憶體：提供 4GB(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 7200RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) 4TB (含)以上硬碟 6 顆(含)以上 5-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 8 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上 5-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(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.支援韌體(firmware)更新服務 5-10-3.支援 SNMP 管理協定 5-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制 5-10-5.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 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 5-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>8Bay</b> 網路 附加儲存 系統 (Windows 平台) (備註：對 應項次為 第6項)	6-1.外型：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 2U 6-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上 6-3.主記憶體：提供 <b>16GB</b> (含)以上 6-4.磁碟機陣列及硬碟 6-4-1.磁碟陣列控制卡(器)：獨立運算處理器及內建記憶體 <b>2GB</b> (含)以上 6-4-2.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 6-4-3.硬碟：提供轉數 <b>7200 RPM</b> (含)以上 <b>SATA/SAS(Nearline SAS) 4TB</b> (含)以上硬碟 <b>8 顆</b> (含)以上 6-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>8 顆 Hot Swap 硬碟盒</b> (含)以上 6-5.網路介面：提供 <b>4 組</b> 10/100/1000 Base-TX(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 <b>700W</b> (含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能 (Redundant) 6-7.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) 6-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services) 6-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux 6-10.系統管理 6-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理 6-10-2.支援韌體(firmware)更新服務 6-10-3.支援 SNMP 管理協定 6-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制 6-10-5.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 6-10-6 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 6-11.作業系統：採用 Windows Storage Server 作業軟體 6-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)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。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>12Bay</b> 網 路附加儲 存系統 (Linux /Unix-like 平台) (備註：對 應項次為 第7項)	7-1.外型：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 2U 7-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器 (含)以上 7-3.主記憶體：提供 4GB(含)以上 7-4.磁碟機陣列及硬碟 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.硬碟：提供轉數 7200 RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 8 顆(含)以上 7-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒</b> (含)以上 7-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(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 <b>500W</b> (含) 以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能 (Redundant) 7-7.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) 7-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services) 7-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like 7-10.系統管理 7-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行 管理 7-10-2.支援 Unicode 內碼 7-10-3.支援 SNMP 管理協定 7-10-4.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 7-10-5 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 7-11.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 7-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之 試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一 致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>12Bay</b> 網路附加儲存系統 (Windows 平台) (備註：對應項次為第8項)	8-1.外型：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 2U 8-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上 8-3.主記憶體：提供 <b>16GB</b> (含)以上 8-4.磁碟機陣列及硬碟 8-4-1.磁碟陣列控制卡(器)：獨立運算處理器及內建記憶體 <b>2GB</b> (含)以上 8-4-2.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 8-4-3.硬碟：提供轉數 <b>7200 RPM</b> (含)以上 <b>SATA/SAS(Nearline SAS) 4TB</b> (含)以上 <b>硬碟 8 顆</b> (含)以上 8-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒</b> (含)以上 8-5.網路介面：提供 <b>4 組 10/100/1000 Base-TX</b> (含)以上 8-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>1000W</b> (含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant) 8-7.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) 8-8.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services) 8-9.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux 8-10.系統管理 8-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理 8-10-2.支援 Unicode 內碼 8-10-3.支援 SNMP 管理協定 8-10-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制 8-10-5.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 8-10-6 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 8-11.作業系統：採用 Windows Storage Server 作業軟體 8-12.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)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。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>15Bay</b> 網 路附加儲 存系統 (Linux/ Unix-like 平台) (備註：對 應項次為 第9項)	9-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 <b>2U</b> (含)以上 9-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上 9-3.主記憶體：提供 8GB(含)以上，可擴充至 16GB(含)以上 9-4.磁碟容量及硬碟 9-4-1.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 9-4-2.硬碟：提供轉數 7200RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) <b>4TB</b> (含)以上硬碟 8 顆(含)以上 9-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身或外接硬碟櫃提供 <b>15 顆 Hot                                Swap 硬碟盒</b> (含)以上 9-5.網路介面：提供 4 組 10/100/1000 Base-TX(含)以上 9-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>800W</b> (含)以 上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能 9-7.SAS 介面：主機提供一組 SAS 外接介面供磁帶機或容量擴充使用 9-8.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) 9-9.PCI-E 擴充：主機提供 2 組(含)以上 PCI-E(PCI-Express)擴充槽 9-10.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS(Active Directory Services) 9-11.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like 9-12.系統管理 9-12-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管 理 9-12-2.支援 Unicode 內碼 9-12-3.支援 SNMP 管理協定 9-12-4.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 9-12-5.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 9-13.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 <u>9-14.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之                試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一                致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>24Bay</b> 網路附加儲存系統 (Windows 平台) (備註：對應項次為第10項)	<p>10-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>10-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上，</p> <p>10-3.主記憶體：提供 <b>16GB(含)</b>以上，可擴充至 <b>128GB(含)</b>以上</p> <p>10-4.磁碟容量及硬碟</p> <p>10-4-1.磁碟陣列控制卡(器):獨立運算處理器及內建記憶體 <b>2GB(含)</b>以上</p> <p>10-4-2.技術：提供磁碟陣列技術支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives) Level 0,1,5,6</p> <p>10-4-3.硬碟：提供轉數 <b>7200 RPM(含)</b>以上 SATA/SAS(Nearline SAS) <b>4TB(含)</b>以上硬碟 <b>8 顆(含)</b>以上</p> <p>10-4-4.主機硬碟空間：獨立主機本身或外接硬碟櫃提供 <b>24 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)</b>以上</p> <p>10-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(含)以上</p> <p>10-6.電源供應器：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>1200W(含)</b>以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能</p> <p>10-7.SAS 介面：主機提供一組 SAS 外接介面供磁帶機或容量擴充使用</p> <p>10-8.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)</p> <p>10-9.PCI-E 擴充：主機提供 2 組(含)以上 PCI-E(PCI-Express)擴充槽</p> <p>10-10.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS (Active Directory Services)</p> <p>10-11.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux</p> <p>10-12.系統管理</p> <p>10-12-1.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>10-12-2.支援 Unicode 內碼</p> <p>10-12-3.支援 SNMP 管理協定</p> <p>10-12-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制</p> <p>10-12-5.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>10-12-6.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>10-13.作業系統：採用 Windows Storage Server 作業軟體</p> <p><u>10-14.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)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。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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	<b>機架式 24Bay 網 路附加儲 存系統 (Linux/ Unix-like 平台)</b> (備註：對 應項次為 第11項)	11-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上 11-2.中央處理器：Intel Xeon 系列處理器(含)以上， 11-3.主記憶體：提供 8GB(含)以上，可擴充至 32GB(含)以上 11-4.磁碟容量及硬碟 11-4-1.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 11-4-2.硬碟：提供轉數 7200 RPM(含)以上 SATA/SAS(Nearline SAS) 4TB(含)以上硬碟 8 顆(含)以上 11-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身或外接硬碟櫃提供 24 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上 11-5.網路介面：提供 2 組 10/100/1000 Base-TX(含)以上 11-6.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 11-7.SAS 介面：主機提供一組 SAS 外接介面供磁帶機或容量擴充使 用 11-8.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) 11-9.PCI-E 擴充：主機提供 2 組(含)以上 PCI-E(PCI-Express)擴充槽 11-10.目錄權限管理：支援 Microsoft ADS (Active Directory Services) 11-11.作業系統支援：Microsoft Windows、Linux、Unix-like 11-12.系統管理 11-12-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進 行管理 11-12-2.支援 Unicode 內碼 11-12-3.支援 SNMP 管理協定 11-12-4.支援 iSCSI 容量擴充服務機制 11-12-5.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 11-12-6.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 11-13.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 11-14.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之 試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一 致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <a href="#">Nearline SAS</a> 12Bay 最大可擴充 48Bay 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第12項)	<p>12-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>12-2.磁碟陣列組需提供<b>雙控制器</b>，單一控制器記憶體容量 <b>4GB(含)</b> 以上；雙控制器最大可支援到 <b>8GB(含)</b> 以上</p> <p>12-3.主機連接介面：提供 <b>4 個(含)</b> 以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>8Gbps(含)</b> 以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道</p> <p>12-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>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</p> <p>12-4-2.硬碟：提供 <a href="#">SAS 12Gb/s 介面</a> 且轉數 7200RPM(含)以上之 <a href="#">Nearline SAS 4TB(含)</a> 以上硬碟 <b>8 顆</b>，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>12-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)</b> 以上，<b>最多可擴充至 48 顆硬碟(含) 以上</b></p> <p>12-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 1 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 <b>8Gbps(含)</b> 以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供一條 5 公尺光纖連接線</p> <p>12-6.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>1000W(含)</b> 以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)</p> <p>12-7.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>12-8.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><b>12-9.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <a href="#">Nearline SAS</a> 12Bay 最大可擴充 96Bay 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第13項)	<p>13-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>13-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>8GB(含)</b> 以上；雙控制器最大可支援到 <b>16GB(含)</b> 以上</p> <p>13-3.主機連接介面：提供 <b>4 個(含)</b> 以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>16Gbps(含)</b> 以上，各單一控制器需提供 <b>2 個(含)</b> 以上光纖通道</p> <p>13-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>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 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6</p> <p>13-4-2.硬碟：</p> <p>13-4-2-1.提供 <b>960GB 固態硬碟(SSD)1 顆，需可作為控制器的快取(Cache)之延伸使用</b></p> <p>13-4-2-2.提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b> 且轉數 7200RPM(含) 以上之 <b>Nearline SAS 6TB(含)</b> 以上硬碟 <b>8 顆或 8TB(含) 以上硬碟 6 顆</b></p> <p>13-4-2-3.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>13-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)</b> 以上，<b>最多可擴充至 96 顆硬碟(含) 以上</b></p> <p>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 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>13-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p> <p>(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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>13-4-6.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>13-5.伺服器光纖通道連接卡：提供 2 片 1 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(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、風扇狀況之警示資訊</p> <p><u>13-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <a href="#">Nearline SAS</a> <b>12Bay 最大可擴充 150Bay</b> 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第14項)	<p>14-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>14-2.磁碟陣列組需提供雙控制器：</p> <p>14-2-1.每個單一控制器處理器須提供一顆 <a href="#">intel Xeon 系列處理器 6 核心(含)以上</a></p> <p>14-2-2.單一控制器記憶體容量 <b>16GB(含)</b>以上；雙控制器最大可支援到 <b>32GB(含)</b>以上</p> <p>14-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>16Gbps(含)</b>以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道</p> <p>14-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>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 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6</p> <p>14-4-2.硬碟：提供 <a href="#">SAS 12Gb/s 介面</a>且轉數 7200RPM(含)以上之 <a href="#">Nearline SAS 6TB(含)以上硬碟 8 顆</a>，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>14-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 150 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>14-4-4.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 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>14-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p> <p>(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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>14-4-6.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>14-5.伺服器光纖通道連接卡：提供 2 片 1 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(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><u>14-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>Nearline SAS</b> <b>12Bay 最大可擴充 220Bay</b> 磁碟陣列儲存系統 (備註：對應項次為第15項)	<p>15-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>15-2.磁碟陣列組需提供<b>雙控制器</b>：  <u>15-2-1.每個單一控制器處理器須提供一顆 intel Xeon 系列處理器 6 核心(含)以上</u>  <u>15-2-2.單一控制器記憶體容量 32GB(含)以上；雙控制器最大可支援到 64GB(含)以上</u></p> <p>15-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>16Gbps(含)以上</b>，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道</p> <p>15-4.磁碟機陣列及硬碟            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 5,6，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6            15-4-2.硬碟：提供 <u>SAS 12Gb/s 介面</u>且轉數 7200RPM(含)以上之 <b>Nearline SAS 4TB(含)以上硬碟 12 顆，或 6TB(含)以上硬碟 8 顆</b>，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)            15-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 220 顆硬碟(含)以上</b>            15-4-4.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 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            15-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能            (1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率            (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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>15-4-6.儲存效能</p> <p>15-4-6-1.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>15-4-6-2.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>15-4-6-3.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>15-4-6-4.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>15-5.伺服器光纖通道連接卡：提供 2 片 1 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(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：提供儲存設備專用管理軟體</p> <p>15-9-1.介面：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</p> <p>15-9-2.技術：磁碟陣列管理功能支援 REST 或 RESTful API 功能，經由標準 HTTP 請求(GET、POST、DELETE)輔助磁碟陣列管理與操作</p> <p><u>15-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 <b>12Bay 最大可擴充 48Bay</b> 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第16項)	<p>16-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>16-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>4GB(含)</b> 以上；雙控制器最大可支援到 <b>8GB(含)</b> 以上</p> <p>16-3.主機連接介面：提供 <b>4 個(含)</b> 以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>8Gbps(含)</b> 以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道</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：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b> 且轉數 10000 RPM(含)以上之 <b>SAS 600GB(含)以上硬碟 12 顆，或 900GB(含)以上硬碟 8 顆，或 1.8TB(含)以上硬碟 4 顆</b>，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>16-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 48 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>16-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 <b>2 埠(含)</b> 以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 8Gbps(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 <b>2 條</b> 5 公尺光纖連接線</p> <p>16-6.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>1000W(含)</b> 以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)</p> <p>16-7.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>16-8.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><b>16-9.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 FC to SAS <b>12Bay 最大可擴充 96Bay</b> 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第17項)	<p>17-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>17-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>8GB(含)</b> 以上；雙控制器最大可支援到 <b>16GB(含)</b> 以上</p> <p>17-3.主機連接介面：提供 <b>4 個(含)</b> 以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道傳輸速率可達 <b>16Gbps(含)</b> 以上，各單一控制器需提供 <b>2 個(含)</b> 以上光纖通道</p> <p>17-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>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，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6</p> <p>17-4-2.硬碟：</p> <p>17-4-2-1.提供 <b>960GB 固態硬碟(SSD)1 顆，需可作為控制器的快取(Cache)之延伸使用</b></p> <p>17-4-2-2.提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b> 且轉數 10000 RPM(含) 以上之 <b>SAS 1.8TB(含)以上硬碟 8 顆</b></p> <p>17-4-2-3.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>17-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 96 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>17-4-4.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 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>17-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p> <p>(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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>17-4-6.儲存效能：<u>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</u></p> <p>17-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 <u>16Gbps(含)</u>以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 2 條 5 公尺光纖連接線</p> <p>17-6.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>17-7.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>17-8.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>17-9.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><u>17-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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	機架式 FC to SAS 12Bay 最大可擴充 96Bay 磁碟陣列儲存系統(All Flash Disk) (備註：對應項次為第18項)	18-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上 18-2.磁碟陣列組需提供雙控制器， <b>單一控制器記憶體容量 8GB(含)以上；雙控制器最大可支援到 16GB(含)以上</b> ： 18-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道 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，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6 18-4-2.硬碟：提供 SAS 介面 800GB(含)以上固態硬碟(SSD)8 顆，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) 18-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 96 顆固態硬碟(SSD) (含)以上 18-4-4.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 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 18-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能 (1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，減少已分配而未使用的存儲空間，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率 (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					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>18-4-6.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>18-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 2 條 5 公尺光纖連接線</p> <p>18-6.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>18-7.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>18-8.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>18-9.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，並可提供電源/電壓、溫度、風扇狀況之警示資訊</p> <p><u>18-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 FC to SAS <b>12Bay 最大可擴充 120Bay 磁碟陣列儲存系統(All Flash Disk)</b> (備註：對應項次為第19項)	<p>19-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>19-2.磁碟陣列組需提供<b>雙控制器</b>：</p> <p>19-2-1.每單一控制器處理器須提供一顆 <b>intel Xeon 系列處理器 6 核心(含)以上</b></p> <p>19-2-2.每單一控制器記憶體容量須提供 <b>32GB(含)以上</b>；雙控制器最大可支援到 <b>64GB(含)以上</b></p> <p>19-3.主機連接介面：提供 <b>4 個(含)以上</b>光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 <b>16Gbps(含)以上</b>，各單一控制器需提供 <b>2 個(含)以上</b>光纖通道</p> <p>19-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>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，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6</p> <p>19-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 介面 1.6TB(含)以上固態硬碟(SSD)8 顆</b>，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>19-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>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</b></p> <p>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 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><b>19-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</b></p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p> <p>(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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>19-4-6.儲存效能</p> <p>19-4-6-1. <u>支援</u>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>19-4-6-2. <u>提供</u>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>19-4-6-3. <u>提供</u>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>19-5. 伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 <u>16Gbps</u>(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 2 條 5 公尺光纖連接線</p> <p>19-6. 資料傳送通道備援：<u>提供</u>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>19-7. 電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <u>1200W</u>(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(Redundant)</p> <p>19-8. 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>19-9. 管理軟體：<u>提供</u>儲存設備圖形介面管理軟體，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><u>19-10. 符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 FC to SAS <b>12Bay 最大可擴充 150Bay</b> 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第20項)	20-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上 20-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>16GB</b> (含)以上；雙控制器最大可支援到 <b>32GB</b> (含)以上 20-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道傳輸速率可達 <b>16Gbps</b> (含)以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道外，另 <b>支援 10GbE iSCSI 或 10G Optical 傳輸通道</b> 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，或硬體磁碟陣列技術支援 RAID Level 6 20-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b> 且轉數 10000 RPM(含)以上之 <b>SAS 1.8TB(含)以上硬碟 8 顆</b> ，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) 20-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 <b>12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 150 顆硬碟(含)以上</b> 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 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 20-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能 (1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能， <b>減少已分配而未使用的存儲空間</b> ，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率 (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					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>20-4-6.儲存效能</p> <p>20-4-6-1.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>20-4-6-2.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>20-4-6-3.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>20-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，可支援 Windows 及 Linux，並提供 2 條 5 公尺光纖連接線</p> <p>20-6.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>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，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯功能(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>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，並可提供電源/電壓、溫度、風扇狀況之警示資訊</p> <p><u>20-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 SAS 12Bay 最大可擴充 220Bay 磁碟陣列儲存系統(備註：對應項次為第21項)	<p>21-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>21-2.磁碟陣列組需提供雙控制器：                      21-2-1.每個單一控制器處理器須提供一顆 intel Xeon 系列處理器 6 核心(含)以上。                      21-2-2.單一控制器記憶體容量 32GB(含)以上；雙控制器最大可支援到 64GB(含)以上</p> <p>21-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上光纖通道(Fiber Channel)，每個光纖通道傳輸速率可達 16Gbps(含)以上，各單一控制器需提供 2 個(含)以上光纖通道外，另支援 10GbE iSCSI 或 10G Optical 傳輸通道</p> <p>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                      21-4-2.硬碟：提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數 10000 RPM(含)以上之 SAS 1.8TB(含)以上硬碟 8 顆，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)                      21-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 220 顆硬碟(含)以上                      21-4-4.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 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                      21-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能                      (1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，減少已分配而未使用的存儲空間，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率                      (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>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>21-4-6.儲存效能</p> <p>21-4-6-1.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>21-4-6-2.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>21-4-6-3.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>21-4-6-4.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>21-5.伺服器光纖通道連接卡：提供一片 2 埠(含)以上 PCI-X 或 PCI-Express 光纖通道連接卡，傳輸速率可達 <b>16Gbps</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>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</p> <p>21-7.電源系統：提供原廠二個(含)以上電源供應器共可達 <b>1200W</b>(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 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><u>21-9.管理軟體：提供儲存設備圖形介面管理軟體，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</u></p> <p><u>21-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 iSCSI <b>12Bay 最大可擴充 48Bay</b> 儲存設備(備註:對應項次為第22項)	<p>22-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>22-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>4GB(含)</b> 以上；雙控制器最大可支援到 <b>8GB(含)</b> 以上</p> <p>22-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援 1000BaseT 或 10GbE 之 iSCSI 架構，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+</p> <p>22-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>22-4-1.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>22-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面且</b>轉數 10000RPM(含)以上之 <b>SAS 600GB(含)以上硬碟 6 顆(含)</b>以上，或 <b>SAS 12Gb/s 介面且</b>轉數 7200RPM(含)以上之 Nearline SAS 2TB(含)以上硬碟 12 顆或 4TB(含)以上硬碟 6 顆</p> <p>22-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 12 顆硬碟盒(含)以上，<b>最多可擴充至 48 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>22-5.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，具備援容錯功能(Redundant)</p> <p>22-6.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>22-7.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>22-8.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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 iSCSI 12Bay 最 大可擴充 96Bay 儲 存設備 (備註：對 應項次為 第23項)	<p>23-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>23-2.磁碟陣列組需提供雙控制器，單一控制器記憶體容量 <b>8GB</b>(含)以上；雙控制器最大可支援到 <b>16GB</b>(含)以上</p> <p>23-3.主機連接介面：提供 <b>4 個</b>(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援 1000BaseT 或 10GbE 之 iSCSI 架構，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+</p> <p>23-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>23-4-1.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>23-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面且</b>轉數 10000RPM(含)以上之 <b>SAS 600GB(含)以上硬碟 6 顆</b>(含)以上；或 <b>SAS 12Gb/s 介面且</b>轉數 7200RPM(含)以上之 Nearline SAS 2TB(含)以上硬碟 12 顆或 4TB(含)以上硬碟 6 顆</p> <p>23-4-3.主機硬碟空間：提供 12 顆硬碟盒(含)以上，<b>最多可擴充至 96 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>23-4-4.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 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>23-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p> <p>(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>23-5.資料傳送通道備援:提供伺服主機至磁碟陣列儲存系統<b>或伺服器主機由光纖交換機至磁碟陣列儲存系統</b>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：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>23-6.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，具備援容錯功能(Redundant)</p> <p>23-7.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>23-8.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><u>23-9.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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	機架式 iSCSI 12Bay 最 大可擴充 150Bay 儲 存設備 (備註：對 應項次為 第24項)	24-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上 24-2.磁碟陣列組需提供 <b>雙控制器</b> ： 24-2-1. <b>每個單一控制器處理器須提供一顆 intel Xeon 系列處理器 6 核 心(含)以上</b> 24-2-2.單一控制器記憶體容量 <b>32GB(含)以上</b> ；雙控制器最大可支援到 <b>64GB(含)以上</b> <b>24-2-3.提供 240GB(含)以上固態硬碟 4 顆或 480GB(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</b> 24-3.主機連接介面：提供 4 個(含)以上內建式 iSCSI 連接介面，支援 10GbE 之 iSCSI 架構，連接介面為 TCP/IP(網路)或 SFP+ 24-4.磁碟機陣列及硬碟 24-4-1.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 24-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面且轉數 10000RPM(含)以上之 SAS 450GB(含)以上硬碟 12 顆(含)以上或 600GB(含)以上硬 碟 9 顆(含)以上或 1.2TB(含)以上硬碟 6 顆(含)以上</b> ；或 <b>SAS 12Gb/s 介面且轉數 7200RPM(含)以上之 Nearline SAS 1TB(含)以上硬碟 10 顆(含)以上</b> 24-4-3.主機硬碟空間：提供 12 顆硬碟盒(含)以上， <b>最多可擴充至 150 顆硬碟(含)以上</b> 24-4-4.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 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 24-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能 (1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能， <b>減 少已分配而未使用的存儲空間</b> ，使前端的伺 服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存 容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實 體之儲存空間之彈性與利用效率 (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					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>24-5.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><b>24-6.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</b></p> <p>24-7.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>24-8.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>24-9.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>24-10.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定實驗室之試驗報告)，以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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	機架式 iSCSI 12Bay 最 大可擴充 160Bay 儲 存設備 (備註：對 應項次為 第25項)	<p>25-1.外型：主機本身標準 19 吋機架式，機架高度共可達 2U(含)以上</p> <p>25-2.磁碟陣列組需提供<b>雙控制器</b>：</p> <p>25-2-1.每個單一控制器處理器須提供一顆 <b>intel Xeon 可擴充 (Scalable) 處理器 Bronze、Silver 或 Gold 系列 6 核心(含)以上</b>或 <b>intel Xeon E5 系列處理器 6 核心(含)以上</b></p> <p>25-2-2.單一控制器記憶體容量 <b>32GB(含)以上</b>；雙控制器最大可支援到 <b>64GB(含)以上</b></p> <p>25-2-3.提供 <b>SAS 介面 480GB(含)以上固態硬碟(SSD)6 顆(含)以上</b>或 <b>800GB(含)以上固態硬碟(SSD)3 顆(含)以上</b>，可做為資料快取儲存(<b>SSD Cache</b>)或自動分層(<b>Auto Tiering</b>)使用，提高資料儲存效能及效益</p> <p><b>25-3.主機連接介面</b>：提供 <b>4 個(含)以上內建式 iSCSI 連接介面</b>，支援 <b>10GbE 之 iSCSI 架構</b>，連接介面為 <b>TCP/IP(網路)或 SFP+</b> (提供異地備援資料傳輸使用)</p> <p>25-4.磁碟機陣列及硬碟</p> <p>25-4-1.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 <b>RAID 技術</b>，可允許兩顆(含)以上磁碟同時故障時之資料保護</p> <p>25-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b>且轉數 <b>10000RPM(含)以上</b>之 SAS 1.8TB(含)以上硬碟 <b>10 顆(含)以上</b>；或 <b>SAS 12Gb/s 介面</b>且轉數 <b>7200RPM(含)以上</b>之 Nearline <b>SAS 1TB(含)以上</b>硬碟 <b>21 顆(含)以上</b></p> <p>25-4-3.主機硬碟空間：提供 12 顆硬碟盒(含)以上，最多可擴充至 <b>160 顆硬碟(含)以上</b></p> <p>25-4-4.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 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>25-4-5.儲存配置：提供符合下列任一功能</p> <p>(1)提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning (儲存資源隨需分配)功能，<b>減少已分配而未使用的存儲空間</b>，使前端的伺服器以為儲存設備安裝了比實際還多的儲存容量，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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)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>25-4-6.儲存效能</p> <p>25-4-6-1.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>25-4-6-2.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>25-5.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>25-6.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,具備援容錯功能(Redundant)</p> <p>25-7.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>25-8.管理軟體:提供儲存設備圖形介面管理軟體,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>25-9.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告),以上文件均須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清,該項次為不合格標。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
26	資料重複刪除(Data Deduplication)備份儲存設備(備註：對應項次為第26項)	26-1.外型：獨立主機本身標準 19 吋機架式，機架高度 2U(含)以上 26-2.中央處理器： <u>提供一顆 Intel Xeon 可擴充(Scalable)處理器 Silver 或 Gold 系列 8 核心(含)以上</u> 26-3.主記憶體：提供 <b>96GB</b> (含)以上 26-4.磁碟機陣列及硬碟 26-4-1.技術：提供硬體磁碟陣列技術支援 RAID (Redundant Array of Independent Disk Drives) Level 5 或 6 26-4-2.硬碟：提供 <b>SAS 12Gb/s 介面</b> 且轉數 7200 RPM(含)以上之 Nearline SAS 4TB(含)以上硬碟 6 顆(含)以上或 6TB(含)以上硬碟 4 顆(含)以上 26-4-3.主機硬碟空間：獨立主機本身提供 12 顆 Hot Swap 硬碟盒(含)以上 26-4-4.資料保護：提供資料複製功能(提供下列:Mirror、Replication 等任一種)，並可手動或定時執行資料複製功能，以保障資料損毀時，可快速回復資料 26-4-5.資料重複刪除功能： 26-4-5-1.重複刪除：提供動態資料重複刪除(Data Deduplication)或同步重複數據刪除(inline deduplication)功能，並可在備份時自動移除重複的資料資料，以減少磁碟佔用空間 26-4-5-2.資料完整性確認：提供資料完整性確認(Integrity Verification)功能 26-5.網路介面：提供 4 組 1Gbps 乙太網路連接埠(Ethernet ports)(含)以上或 2 組光纖通道(Fiber Channel)(含)以上，每個光纖通道(Fiber Channel)傳輸速率可達 16Gbps(含)以上 26-6.電源供應器：提供原廠兩個(含)以上電源供應器共可達 600W(含)以上 26-7.網路傳輸協定：支援 TCP/IP(SMB(Server Message Block) 或 CIFS(Common Internet File System) )、NFS(Network File System) 26-8.備份傳輸協定：支援 NDMP (Network Data Management Protocol) 或 OST(Open Storage Option)					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>26-9.備份功能：</p> <p>26-9-1.可支援備份資料透過乙太網路連接埠達成遠端複製功能</p> <p>26-9-2.備份軟體：支援 CA ARCserve、IBM Tivoli、Symantec Backup Exec 等任一種備份軟體</p> <p>26-10.系統管理</p> <p>26-10-1.提供中文或英文 Web 或 Java 圖形化介面或 CLI 介面進行管理</p> <p>26-10-2.支援韌體(firmware)更新服務</p> <p>26-10-3.支援 SNMP 管理協定</p> <p><u>26-11.符合性聲明書影本(含經濟部標準檢驗局認可之指定試驗室之試驗報告)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。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</u></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
27	超融合儲存叢集系統 3 個節點設備 <u>(All Flash Storage)</u> (備註：對應項次為第27項)	27-1.超融合 <b>基礎架構(Hyper-Converged Infrastructure)</b> 儲存叢集系統 27-1-1.採整合硬體主機(Appliance)設計，須為橫向擴充(Scale out)架構，本項次提供 3 節點設備。 27-1-2.叢集擴充性：初次建置本項次超融合儲存叢集系統設備最低購置量為 3 個節點(含)以上(最高可支援至 8 個節點(含)以上)，並融合為 1 個(含)以上儲存池(Storage Pool)，支援線上擴充。 27-2.機箱規格：本項次包含 3 個節點，各節點為獨立主機本身標準 19 吋 <b>2U</b> (含)以上機架式。 27-3.中央處理器：本項次包含 3 個節點，本設備各節點提供 2 顆 Intel Xeon <b>Gold 6200</b> 系列 <b>2.1GHz</b> (含)以上(請標示實際提供處理器序號(Process Number)，處理器核心數(Cores) <b>20</b> 個(含)以上之處理器。 27-4.主記憶體：本項次包含 3 個節點，各節點提供 <b>256GB</b> (含)以上之記憶體。 27-5.磁碟容量及硬碟 27-5-1.技術：支援分散式( <b>RAID 5 與 RAID 6 Erasure Coding 或 Mirroring</b> )叢集(Cluster)技術、備援(Redundant)技術或 <b>多副本(Replication Factor)技術</b> ，資料儲存分散至各節點，具備自動切換功能，避免單一節點故障導致資料遺失。 27-5-2.SAS 介面卡(器)：本項次包含 3 個節點，各節點提供 1 埠(含)以上 PCI-Express 介面，傳輸速率可達 12Gbps 之 SAS(Serial-Attached SCSI)介面卡 1 張或提供磁碟陣列卡(器)支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 技術之 PCI-Express 介面卡 1 張。 27-5-3.快取硬碟或 <b>硬體加速卡</b> ：本項次包含 3 個節點，各節點最少提供 <b>SAS 或 NVMe 介面 800GB (含)以上固態硬碟(SSD)1 顆(含)以上或提供硬體加速卡</b> 。 27-5-4.資料儲存用硬碟：本項次包含 3 個節點，各節點提供 <b>SAS 或 SATA 介面 960GB (含)以上固態硬碟(SSD) 10 顆(含)以上，或 1.8TB (含)以上固態硬碟(SSD) 5 顆(含)以上，或 3.8TB(含)以上固態硬碟(SSD) 3 顆(含)以上</b> 。 27-5-5.資料保護：提供資料快照(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列：Clone、Shadow Copy、Mirror、Volume Copy、Data Replication 等任一種)可手動或定時執行資料快照及複製功能，並能透過此快照或複製功能回復 <b>整個虛擬機</b> 。 27-6.網路介面：本項次包含 3 個節點，各節點提供 <b>4 組</b> (含)以上 <b>10Gbps</b> (含)以上網路連接埠，連接介面為 TCP/IP 或 SFP+介面。					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>27-7. Hypervisor 平臺虛擬機器監視器：支援虛擬化系統(Microsoft Hyper-V 或 VMware vSphere)或 Linux 虛擬化作業系統。</p> <p>27-8. 儲存叢集架構軟體：支援 VMware Virtual SAN(vSAN)或 Microsoft Storage Spaces Direct(S2D)或 Nutanix Platform 或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform 或 VxFlex OS。</p> <p>27-9. 虛擬作業系統(Virtualizaion Hypervisor)：</p> <p>27-9-1. 支援 VMware vSphere 6.0(含)以上的虛擬化作業系統版本。</p> <p>27-9-2. 各節點需提供 VMware vSphere 6.5(含)以上 Standard 版本；本項次(共 3 節點)並提供 6 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p>27-9-3. 各節點需提供 VMware vSan 6.5(含)以上 Advanced 版本或 Nutanix Professional 版本或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform Standard 版本或 VxFlex OS 3.0(含)以上版本；本項次(共 3 節點)並提供 6 顆 CPU 或 32TB(含)以上的軟體授權。</p> <p>27-9-4. 本項次(共 3 節點)需提供 VMware vCenter 6.0(含)以上 Standard 版本，並提供 1 個(含)以上的軟體授權。</p> <p>27-10. 壓縮與重複刪除：提供壓縮(Compression)或資料重複刪除(Deduplication)功能。</p> <p>27-11. 系統管理：</p> <p>27-11-1. 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，並可提供虛擬主機(Virtual Machine)資訊或警示資訊。</p> <p>27-11-2. 提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning(儲存資源隨選分配)功能，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>27-11-3. 具備一鍵式升級功能，支援快速升級軟體定義儲存系統與虛擬化作業系統，減少升級過程複雜程序及風險。</p> <p>27-11-4. 支援無中斷(Non-disruptive)或線上韌體(Firmware)與驅動程式更新服務。即支援不中斷服務更新(Upgrade)儲存叢集架構軟體版本的功能。</p> <p>27-11-5. 支援虛擬主機(Virtual Machine)線上遷移(VMotion 或 Live Migration)與高可用性(High Availability)功能。</p> <p>27-12. 電源供應器：本項次包含 3 個節點，各節點提供原廠兩個(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(Redundant)功能。</p> <p>27-13. 散熱系統：本項次包含 3 個節點，各節點提供原廠 2 個(含)以上備援(Redundant)功能之散熱風扇。</p> <p>27-14. 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，以上證書上須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
28	超融合儲存叢集系統單一節點設備 <u>(All Flash Storage)</u> (備註：對應項次為第28項)	<p>28-1.超融合<b>基礎架構(Hyper-Converged Infrastructure)</b>儲存叢集系統</p> <p>28-1-1.採整合硬體主機(Appliance)設計，須為橫向擴充(Scale out)架構，本項次<b>僅提供單一節點設備</b>。</p> <p>28-1-2.<b>叢集擴充性</b>：初次建置本項次超融合儲存叢集系統設備最低購置量為3個節點(含)以上(最高可支援至8個節點(含)以上)，並融合為1個(含)以上儲存池(Storage Pool)，支援線上擴充。</p> <p>28-2.<b>機箱規格</b>：本項次單一節點為獨立主機本身標準19吋<b>2U(含)</b>以上機架式。</p> <p>28-3.中央處理器：本設備每個節點提供2顆<b>Gold 6200</b>系列<b>2.1GHz(含)</b>以上(請標示實際提供處理器序號(Process Number)，處理器核心數(Cores)<b>20個(含)</b>以上之處理器。</p> <p>28-4.主記憶體：本項次單一節點提供<b>256GB(含)</b>以上之記憶體。</p> <p>28-5.磁碟容量及硬碟</p> <p>28-5-1.技術：<b>支援分散式(RAID 5 與 RAID 6 Erasure Coding 或 Mirroring)叢集(Cluster)技術、備援(Redundant)技術或多副本(Replication Factor)技術</b>，資料儲存分散至每個節點，具備自動切換功能，避免單一節點故障導致資料遺失。</p> <p>28-5-2.SAS 介面卡(器)：本項次單一節點提供1埠(含)以上 PCI-Express 介面，傳輸速率可達 12Gbps 之 SAS(Serial-Attached SCSI)介面卡 1 張或提供磁碟陣列卡(器)支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 技術之 PCI-Express 介面卡 1 張。</p> <p><b>28-5-3.快取硬碟或硬體加速卡</b>：本項次單一節點提供 SAS 或 NVMe 介面 <b>800GB (含)以上固態硬碟(SSD)1 顆(含)以上(含)以上或提供硬體加速卡</b>。</p> <p>28-5-4.資料儲存用硬碟：本項次單一節點提供 SAS 或 SATA 介面 <b>960GB (含)以上固態硬碟(SSD) 10 顆(含)以上，或 1.8TB (含)以上固態硬碟(SSD) 5 顆(含)以上，或 3.8TB(含)以上固態硬碟(SSD) 3 顆(含)以上</b>。</p> <p>28-5-5.資料保護：提供資料快照(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列：Clone、Shadow Copy、Mirror、Volume Copy、Data Replication 等任一種)可手動或定時執行資料快照及複製功能，<b>並能透過此快照或複製功能回復整個虛擬機</b>。</p> <p>28-6.網路介面：本項次單一節點提供<b>4組(含)以上 10Gbps(含)以上</b>網路連接埠，連接介面為 TCP/IP 或 SFP+介面。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>28-7. Hypervisor 平臺虛擬機器監視器：支援虛擬化系統(Microsoft Hyper-V 或 VMware vSphere)或 Linux 虛擬化作業系統。</p> <p>28-8. 儲存叢集架構軟體：支援 VMware Virtual SAN(vSAN)或 Microsoft Storage Spaces Direct(S2D)或 Nutanix Platform 或 Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform 或 VxFlex OS。</p> <p>28-9. 虛擬作業系統(Virtualizaion Hypervisor)：</p> <p>28-9-1. 支援 VMware vSphere 6.0(含)以上的虛擬化作業系統版本。</p> <p>28-9-2. 單一節點需提供 VMware vSphere 6.5(含)以上 Standard 版本，並提供 2 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p>28-9-3. 單一節點需提供 VMware vSan 6.5(含)以上 Advanced 版本或 Nutanix Professional 版本或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform Standard 版本或 VxFlex OS 3.0(含)以上版本，並提供 2 顆 CPU 或 11TB 硬碟容量(含)以上的軟體授權。</p> <p>28-10. 壓縮與重複刪除：提供壓縮(Compression)或資料重複刪除(Deduplication)功能。</p> <p>28-11. 系統管理：</p> <p>28-11-1. 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，並可提供虛擬主機(Virtual Machine)資訊或警示資訊。</p> <p>28-11-2. 提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning(儲存資源隨選分配)功能，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>28-11-3. 具備一鍵式升級功能，支援快速升級軟體定義儲存系統與虛擬化作業系統，減少升級過程複雜程序及風險。</p> <p>28-11-4. 支援無中斷(Non-disruptive)或線上韌體(Firmware)與驅動程式更新服務。即支援不中斷服務更新(Upgrade)儲存叢集架構軟體版本的功能。</p> <p>28-11-5. 支援虛擬主機(Virtual Machine)線上遷移(VMotion 或 Live Migration)與高可用性(High Availability)功能。</p> <p>28-12. 電源供應器：本項次單一節點提供原廠兩個(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(Redundant)功能。</p> <p>28-13. 散熱系統：本項次單一節點提供原廠 2 個(含)以上備援(Redundant)功能之散熱風扇。</p> <p>28-14. 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，以上證書上須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
29	超融合儲存叢集系統 3 個節點設備 <b>(Hybrid Storage)</b> (備註：對應項次為第29項)	<p>29-1.超融合<b>基礎架構(Hyper-Converged Infrastructure)</b>儲存叢集系統</p> <p>29-1-1.採整合硬體主機(Appliance)設計，須為橫向擴充(Scale out)架構，本項次提供 3 節點設備。</p> <p>29-1-2.叢集擴充性：初次建置本項次超融合儲存叢集系統設備最低購置量為 3 個節點(含)以上(最高可支援至 8 個節點(含)以上)，並融合為 1 個(含)以上儲存池(Storage Pool)，支援線上擴充。</p> <p>29-2.機箱規格：本項次包含 3 個節點，各節點為獨立主機本身標準 19 吋 2U(含)以上機架式。</p> <p>29-3.中央處理器：本項次包含 3 個節點，本設備各節點提供 2 顆 Intel Xeon Gold 5200 系列 2.3GHz(含)以上(請標示實際提供處理器序號(Process Number)，處理器核心數(Cores)16 個(含)以上之處理器。</p> <p>29-4.主記憶體：本項次包含 3 個節點，各節點提供 192GB(含)以上之記憶體。</p> <p>29-5.磁碟容量及硬碟</p> <p>29-5-1.技術：支援分散式(RAID 5 與 RAID 6 Erasure Coding 或 <b>Mirroring</b>)叢集(Cluster)技術、備援(Redundant)技術或多副本(<b>Replication Factor</b>)技術，資料儲存分散至各節點，具備自動切換功能，避免單一節點故障導致資料遺失。</p> <p>29-5-2.SAS 介面卡(器)：本項次包含 3 個節點，各節點提供 1 埠(含)以上 PCI-Express 介面，傳輸速率可達 12Gbps 之 SAS(Serial-Attached SCSI)介面卡 1 張或提供磁碟陣列卡(器)支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 技術之 PCI-Express 介面卡 1 張。</p> <p>29-5-3.快取硬碟或<b>硬體加速卡</b>：本項次包含 3 個節點，各節點最少提供 SAS 或 <b>NVMe</b> 介面 800GB (含)以上固態硬碟(SSD)2 顆(含)以上或 <b>1.6TB(含)以上固態硬碟(SSD)1 顆(含)以上或提供硬體加速卡</b>。</p> <p>29-5-4.資料儲存用硬碟：本項次包含 3 個節點，各節點提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數 7200RPM(含)以上之 Nearline SAS 4TB(含)以上硬碟 9 顆(含)以上或 6TB(含)以上硬碟 6 顆(含)以上。</p> <p>29-5-5.資料保護：提供資料快照(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列：Clone、Shadow Copy、Mirror、Volume Copy、Data Replication 等任一種)可手動或定時執行資料快照及複製功能，並能透過此快照或複製功能回復整個虛擬機。</p> <p>29-6.網路介面：本項次包含 3 個節點，各節點提供 <b>4 組</b>(含)以上 10Gbps(含)以上網路連接埠，連接介面為 TCP/IP 或 SFP+介面。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>29-7. Hypervisor 平臺虛擬機器監視器：支援虛擬化系統(Microsoft Hyper-V 或 VMware vSphere)或 Linux 虛擬化作業系統。</p> <p>29-8. 儲存叢集架構軟體：支援 VMware Virtual SAN(vSAN)或 Microsoft Storage Spaces Direct(S2D)或 Nutanix Platform 或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform。</p> <p>29-9. 虛擬作業系統(Virtualizaion Hypervisor)：</p> <p>29-9-1. 支援 VMware vSphere 6.0(含)以上的虛擬化作業系統版本。</p> <p>29-9-2. 各節點需提供 VMware vSphere 6.5(含)以上 Standard 版本；本項次(共 3 節點)並提供 6 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p>29-9-3. 各節點需提供 VMware vSan 6.5(含)以上 <b>Standard</b> 版本或 Nutanix Professional 版本或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 <b>Cisco HyperFlex HX Data Platform Standard</b> 版本；本項次(共 3 節點)並提供 6 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p>29-9-4. 本項次(共 3 節點)需提供 VMware vCenter 6.0(含)以上 Standard 版本，並提供 1 個(含)以上的軟體授權。</p> <p><b>29-10.</b> 系統管理：</p> <p>29-10-1. 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，並可提供虛擬主機(Virtual Machine)資訊或警示資訊。</p> <p>29-10-2. 提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning(儲存資源隨選分配)功能，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>29-10-3. 具備一鍵式升級功能，支援快速升級軟體定義儲存系統與虛擬化作業系統，減少升級過程複雜程序及風險。</p> <p>29-10-4. 支援無中斷(Non-disruptive)或線上韌體(Firmware)與驅動程式更新服務。即支援不中斷服務更新(Upgrade)儲存叢集架構軟體版本的功能。</p> <p>29-10-5. 支援虛擬主機(Virtual Machine)線上遷移(VMotion 或 Live Migration)與高可用性(High Availability)功能。</p> <p>29-11. 電源供應器：本項次包含 3 個節點，各節點提供原廠兩個(含)以上電源供應器共可達 <b>1100W</b>(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯(Redundant)功能。</p> <p>29-12. 散熱系統：本項次包含 3 個節點，各節點提供原廠 2 個(含)以上備援(Redundant)功能之散熱風扇。</p> <p><b>29-13. 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，以上證書上須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
30	超融合儲存叢集系統單一節點設備 <b>(Hybrid Storage)</b> (備註：對應項次為第30項)	<p>30-1.超融合<b>基礎架構(Hyper-Converged Infrastructure)</b>儲存叢集系統</p> <p>30-1-1.採整合硬體主機(Appliance)設計，須為橫向擴充(Scale out)架構，本項次<b>僅提供單一節點設備</b>。</p> <p>30-1-2.叢集擴充性：初次建置本項次超融合儲存叢集系統設備最低購置量為3個節點(含)以上(最高可支援至8個節點(含)以上)，並融合為1個(含)以上儲存池(Storage Pool)，支援線上擴充。</p> <p>30-2.機箱規格：本項次單一節點為獨立主機本身標準19吋<b>2U(含)</b>以上機架式。</p> <p>30-3.中央處理器：本設備每個節點提供2顆<b>Gold 5200</b>系列<b>2.3GHz(含)</b>以上(請標示實際提供處理器序號(Process Number)，處理器核心數(Cores)<b>16個(含)</b>以上之處理器。</p> <p>30-4.主記憶體：本項次單一節點提供<b>192GB(含)</b>以上之記憶體。</p> <p>30-5.磁碟容量及硬碟</p> <p>30-5-1.技術：支援分散式(RAID 5 與 RAID 6 Erasure Coding 或 <b>Mirroring</b>)叢集(Cluster)技術、備援(Redundant)技術或<b>多副本(Replication Factor)技術</b>，資料儲存分散至每個節點，具備自動切換功能，避免單一節點故障導致資料遺失。</p> <p>30-5-2.SAS 介面卡(器)：本項次單一節點提供1埠(含)以上 PCI-Express 介面，傳輸速率可達 12Gbps 之 SAS(Serial-Attached SCSI)介面卡1張或提供磁碟陣列卡(器)支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 技術之 PCI-Express 介面卡1張。</p> <p><b>30-5-3.快取硬碟或硬體加速卡：本項次單一節點提供 SAS 或 NVMe 介面 800GB (含)以上固態硬碟(SSD)2顆(含)以上(含)以上或 1.6TB(含)以上固態硬碟(SSD)1顆(含)以上或提供硬體加速卡。</b></p> <p>30-5-4.硬碟：本項次單一節點提供 SAS 12Gb/s 介面且轉數<b>7200RPM(含)以上之 Nearline SAS 4TB(含)以上硬碟 9顆(含)以上或 6TB(含)以上硬碟 6顆(含)以上。</b></p> <p>30-5-5.資料保護：提供資料快照(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列：Clone、Shadow Copy、Mirror、Volume Copy、Data Replication 等任一種)可手動或定時執行資料快照及複製功能，<b>並能透過此快照或複製功能回復整個虛擬機。</b></p> <p>30-6.網路介面：本項次單一節點提供<b>4組(含)以上 10Gbps(含)以上</b>網路連接埠，連接介面為 TCP/IP 或 SFP+介面。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>30-7.Hypervisor 平臺虛擬機器監視器：支援虛擬化系統(Microsoft Hyper-V 或 VMware vSphere)或 Linux 虛擬化作業系統。</p> <p>30-8.儲存叢集架構軟體：支援 VMware Virtual SAN(vSAN)或 Microsoft Storage Spaces Direct(S2D)或 Nutanix Platform 或 Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform。</p> <p>30-9.虛擬作業系統(Virtualizaion Hypervisor)：</p> <p>30-9-1.支援 VMware vSphere 6.0(含)以上的虛擬化作業系統版本。</p> <p>30-9-2.單一節點需提供 VMware vSphere 6.5(含)以上 Standard 版本，並提供 2 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p>30-9-3.單一節點需提供 VMware vSan 6.5(含)以上 <b>Standard</b> 版本或 Nutanix Professional 版本或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 <b>Cisco HyperFlex HX Data Platform Standard</b> 版本，並提供 2 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p><b>30-10.</b>系統管理：</p> <p>30-10-1.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，並可提供虛擬主機(Virtual Machine)資訊或警示資訊。</p> <p>30-10-2.提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning(儲存資源隨選分配)功能，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>30-10-3.具備一鍵式升級功能，支援快速升級軟體定義儲存系統與虛擬化作業系統，減少升級過程複雜程序及風險。</p> <p>30-10-4.支援無中斷(Non-disruptive)或線上韌體(Firmware)與驅動程式更新服務。即支援不中斷服務更新(Upgrade)儲存叢集架構軟體版本的功能。</p> <p>30-10-5.支援虛擬主機(Virtual Machine)線上遷移(VMotion 或 Live Migration)與高可用性(High Availability)功能。</p> <p>30-11.電源供應器：本項次單一節點提供原廠兩個(含)以上電源供應器共可達 <b>1100W</b>(含)以上，具熱抽換(Hot Swap)與備援容錯(Redundant)功能。</p> <p>30-12.散熱系統：本項次單一節點提供原廠 2 個(含)以上備援(Redundant)功能之散熱風扇。</p> <p><b>30-13.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，以上證書上須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</b></p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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
31	超融合儲存叢集系統 <b>2 個節點設備</b> (備註：對應項次為第31項)	<p>31-1.超融合<b>基礎架構(Hyper-Converged Infrastructure)</b>儲存叢集系統</p> <p>31-1-1.採整合硬體主機(Appliance)設計，須為橫向擴充(Scale out)架構，本項次提供 <b>2 節點設備</b>。</p> <p>31-1-2.叢集擴充性：初次建置本項次超融合儲存叢集系統設備最低購置量為 <b>2 個節點</b>，並融合為 1 個(含)以上儲存池(Storage Pool)。</p> <p>31-2.機箱規格：本項次包含 <b>2 個節點</b>，各節點為獨立主機本身標準 19 吋 <b>1U(含)</b>以上機架式。</p> <p>31-3.中央處理器：本項次包含 <b>2 個節點</b>，本設備各節點提供 <b>1 顆 Intel Xeon Silver 4200 系列 2.2GHz(含)以上</b>，處理器核心數(Cores)<b>12 個(含)以上</b>之處理器；<b>或各節點提供 1 顆 AMD EPYC 7001(P)(第 1 代)或 7002(P)(第 2 代)系列 2.0GHz(含)以上，處理器核心數(Cores)24 個(含)以上之處理器</b> 【請標示實際提供處理器序號(Process Number)】。</p> <p>31-4.主記憶體：本項次包含 <b>2 個節點</b>，各節點提供 <b>128GB(含)</b>以上之記憶體。</p> <p>31-5.磁碟容量及硬碟</p> <p>31-5-1.技術：支援<b>分散式叢集(Cluster)技術</b>、備援(Redundant)技術、<b>容錯移轉(Failover)或多副本(Replication Factor)技術</b>，資料儲存分散至各節點，具備自動切換功能，避免單一節點故障導致資料遺失。</p> <p>31-5-2.SAS 介面卡(器)：本項次包含 <b>2 個節點</b>，各節點提供 1 埠(含)以上 PCI-Express 介面，傳輸速率可達 12Gbps 之 SAS(Serial-Attached SCSI)介面卡 1 張或提供磁碟陣列卡(器)支援 RAID(Redundant Array of Independent Disk Drives)Level 0,1,5,6 技術之 PCI-Express 介面卡 1 張。</p> <p><b>31-5-3.硬碟</b>：本項次包含 <b>2 個節點</b>，各節點提供下列 <b>31-5-3(A)或 31-5-3(B)</b>之規範。</p> <p><b>31-5-3(A).各節點最少提供 SAS 或 NVMe 介面 400GB (含)以上固態硬碟(SSD)1 顆(含)以上及 SAS 12Gb/s 介面且轉數 10000RPM(含)以上之 SAS 2.4TB(含)以上硬碟 6 顆(含)以上。</b></p> <p><b>31-5-3(B).各節點最少提供 1.6TB (含)以上固態硬碟(SSD)4 顆(含)以上</b></p> <p>31-5-4.資料保護：提供資料快照(Snapshot 或 FlashCopy)及複製功能(提供下列：Clone、Shadow Copy、Mirror、Volume Copy、Data Replication 等任一種)可手動或定時執行資料快照及複製功能，並能透過此快照或複製功能回復<b>整個虛擬機</b>。</p> <p>31-6.網路介面：本項次包含 <b>2 個節點</b>，各節點提供 <b>4 組(含)以上 10Gbps(含)</b>以上網路連接埠，連接介面為 TCP/IP 或 SFP+介面。</p>					

投標須知附件二 (招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備)

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>31-7. Hypervisor 平臺虛擬機器監視器：支援虛擬化系統(Microsoft Hyper-V 或 VMware vSphere)或 Linux 虛擬化作業系統。</p> <p>31-8. 儲存叢集架構軟體：支援 VMware Virtual SAN(vSAN)或 Microsoft Storage Spaces Direct(S2D)或 Nutanix Platform 或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform。</p> <p>31-9. 虛擬作業系統(Virtualizaion Hypervisor)：</p> <p>31-9-1. 支援 VMware vSphere 6.0(含)以上的虛擬化作業系統版本。</p> <p>31-9-2. 各節點需提供 VMware vSphere 6.5(含)以上 Standard 版本；本項次(共 2 節點)並提供 2 顆 CPU 的軟體授權。</p> <p><b>31-9-3. 各節點需提供 VMware vSan 6.5(含)以上 Standard 版本或 Nutanix Professional 版本或 HPE Simplivity Data Virtualization Platform(DVP)或 Cisco HyperFlex HX Data Platform Edge 版本；本項次(共 2 節點)並提供 2 顆 CPU 的軟體授權。</b></p> <p>31-9-4. 本項次(共 2 節點)需提供 VMware vCenter 6.0(含)以上 Foudation 版本，並提供 1 個(含)以上的軟體授權。</p> <p>31-10. 系統管理：</p> <p>31-10-1. 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，並可提供虛擬主機(Virtual Machine)資訊或警示資訊。</p> <p>31-10-2. 提供 Thin Provisioning 或 Virtual Provisioning(儲存資源隨選分配)功能，讓儲存空間的使用率再提升，提高實體之儲存空間之彈性與利用效率。</p> <p>31-10-3. 具備一鍵式升級功能，支援快速升級軟體定義儲存系統與虛擬化作業系統，減少升級過程複雜程序及風險。</p> <p>31-10-4. 支援無中斷(Non-disruptive)或線上韌體(Firmware)與驅動程式更新服務。即支援不中斷服務更新(Upgrade)儲存叢集架構軟體版本的功能。</p> <p>31-10-5. 支援虛擬主機(Virtual Machine)線上遷移(VMotion 或 Live Migration)與高可用性(High Availability)功能。</p> <p>31-11. 電源供應器：本項次包含 2 個節點，各節點提供原廠兩個(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(Redundant)功能。</p> <p>31-12. 散熱系統：本項次包含 2 個節點，各節點提供原廠 2 個(含)以上備援(Redundant)功能之散熱風扇。</p> <p>31-13. 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，以上證書上須載明型號且須與投標商品之型號一致。未檢附者不得澄清，該項次為不合格標。</p>					

投標須知附件二（招標案號：LP5-108036 第二組儲存系統設備）

附註：

1. 本規範書及答標書由廠商自填，並請加蓋公司與負責人印鑑。
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：

公司與負責人印鑑：