**片庫儲存設備NAS25T2台規格需求**

**本案需提供機架式NAS 儲存系統，容量25 TB，2台。**

**規格如下：**

1. 機架式，可安裝於19吋標準機架上(須提供上機架套件)。
2. 磁碟陣列系統須有RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6之磁碟陣列等級，以避免資料重建期間無資料保護之風險。
3. 磁碟陣列系統為模組化設計，可依需求不停機線上增加磁碟機模組。
4. 磁碟陣列系統需提供內建可讀寫快取記憶體至少32 GB(含)以上。
5. 磁碟陣列系統需提供SSD (固態硬碟)或10000轉(含)以上SAS企業級硬碟,且支援Global Hot Spare,以確保磁碟機故障時可維持正常運作。
6. 硬碟總容量需提供以RAID 5組態後，可用容量25 TB(含)以上之硬碟空間，並另外提供熱備援(Hot Spare)硬碟，數量與RAID組成數相同(一個RAID組成，搭配一顆Hot Spare)。【熱備援(Hot Spare)硬碟不包含在可用容量內】。
7. 儲存系統之效能至少須為700 MB/s(含)以上之效能，讀取或寫入的數據以效能最小的為標準。
8. 需提供備援控制器，並採用無排線可抽換式, 當異常時可快速完成更換作業, 且不影響系統資料安全。
9. File level protocol支援 CIFS/SMB, NFS。
10. 磁碟陣列系統可支援 Windows, Solaris, Linux及 VMware等多種平台。
11. 提供單一控制器光纖連接埠（Fiber Port）10 GbE FC介面2個(含)以上。
12. 提供單一控制器乙太網路埠（RJ45）1 GbE (含)以上4個(含)以上。
13. 提供圖形介面(GUI/Web)管理軟體：
    1. 磁碟效能即時監控 : 磁碟即時流量。
    2. 網路效能即時監控 : 每一個實體網路端口的效能監控提供(TX/RX顯示方式) 並紀錄最多可達一小時(含)以上的歷史資訊。
    3. 可調整的效能資訊頁面更新速度最低設定為5 secs(含)以下。
    4. 具備系統線上管理、調整、設定、等功能。
14. 提供兩組(含)以上之可熱抽換容錯備援電源系統(Redundant Power Supply)。
15. 所有網路接口需有trunk功能。
16. 須無償提供正常運作所需的所有周邊，含光纖接頭GBIC、線材等。
17. 為了維護本單位所採購產品的品質 , 投標商必須提供產品製造商ISO 9001國際品質管理系統認證書 , 以及符合CE, FCC, BSMI, 等該品牌產品型號的安規認證

**保固與服務：**

1. 本案需提包含安裝及3年7 X 24保固及維護。
2. 維護內容包含軟硬體維護、升級、設定、轉移、更換、問題排除或疑問解答等。
3. 狀況發生時，需4小時到場緊急維護，8小時內完修。
4. 須提供4顆備援硬碟，以備更換。
5. **此次採購須在簽約後45個工作天驗收。**
6. 罰款：未依合約規範，每逾壹小時按合約標的總價款千分之一計罰，至合約總金額20%為上限。
7. 無論客戶對軟、硬體操作有任何問題，致電廠商尋求服務，廠商服務人員將以電話或傳真或e-mail方式解答客戶的問題。
8. 若客戶在正常操作時發生軟、硬體問題，廠商將視問題情況，以電腦連線方式服務。
9. 若問題無法以電腦連線及電詢服務解決，廠商應派服務人員於接到客戶通知起算4小時內到場服務(所在地: 內湖康寧路機房)。
10. 本契約服務標的有不可歸責於客戶之原因，致需廠商維（修）護軟體或更新程式版本等情事，廠商應於客戶提出需求之時日起算5個工作日內完成維（修）護或更新。

**實機測試規範：**

本次採購採一次投標三段開標方式辦理，投標廠商參與本案投標，除需審閱規格外，必須提供部分相關設備或部分測試物件進行規格實測，經實機測試合格後，方能參與「價格標」之開標程序。

**系統測試方法及步驟：**

1. 投標廠商於投標後，經規格文件審查合格後，現場通知測試時間(所有測試時間將安排於開標後三個工作天內)將相關受測之設備、物件、安裝時所需之設備或其他材料(可含備品)，於上班時間（上午十時至下午六時）送至財團法人公共電視文化事業基金會（以下簡稱為公視基金會）指定地點，需詳列測試設備、物件等明細，於送至公視基金會指定地點時查驗，一經查驗後不得以任何理由要求增加或移出任何設備、物件、安裝時所需之設備及其他材料，直至測試結束為止。投標廠商須於公視基金會指定之一個工作日（上午十時至下午六時，安裝及測試日期時間可以不同）內完成系統安裝，安裝、測試之人員直接進入指定之地點，不得攜帶任何物品出入，直至測試結束為止。若投標廠商違反規定，不得參與標案後續之程序。
2. 投標廠商送測之設備、物件或相關軟硬體，投標廠商需製作送測設備清單(如附件2-A)以供查驗。不符規定者為不合格標。
3. 測試項目：
4. 儲存系統之效能測試，測試須符合以下標準，若投標廠商違反規定，不得參與標案後續之程序：
5. 需準備一台實體伺服器(廠牌、型號、U數不限制)與此次投標的NAS設備。
6. 在實體伺服器上啟動五個VM系統，作業系統為Windows server 2012。
7. 在每一個VM上個別執行 IOMeter, 參數如下：

* Worker數量: 1 即可
* Maximum sector size: 83886080
* Starting Disk sectors: 0
* Outstanding I/O 數量: 2
* Access spec這邊要測試的項目有(兩個項目可以自動依次進行測試):
  + 512k 100% read, 0% random
  + 512k 100% write, 0% random
  + 測試時間個別項目至少持續30分鐘，於傳輸開始時計時，30分鐘後結束測試。
  + Read、write兩個數值最小的一個必須達到700 MB/S，才可判定合格。

1. 控制器故障切換測試，測試須符合以下標準，若投標廠商違反規定，不得參與標案後續之程序：

* 現場隨意設定控制器內的設定值與帳號權限。
* 設定後進行CONFIG的備份。
* CONFIG備份後，直接關閉控制器電源(電源燈熄滅後，開始碼表計時)。
* 更換備援控制器後，開啟備援控制器電源。
* 開啟後設定CONFIG復原。
* 確認備援控制器接手並完成系統正常運作（比對原有設定值與帳號權限，確認後停止碼表計時）。
* 備援控制器必須在10分鐘內接手並完成系統正常運作，才可判定合格。

1. 評定標準

不合格標準：所有測試項目(不含簡報說明)必須於一個半小時內完成。未於時限內完成測試，判定為不合格。

1. 測試過程中不得修正，無法正常通過受測情境，判定為不合格。
2. 各測試項目中如有一項不合格，判定為不合格。
3. 公視基金會於本測試案僅提供電源三插孔二路，其餘測試所需由投標廠商依投標之系統架構自行處理，無法處理即判定為不合格。除因上述公視基金會提供之資料有誤，投標廠商不得以任何理由要求重新測試、修正或評定。
4. 投標商應協同公視基金會測試人員完成所有測試項目，並做測試記錄，雙方並於測試記錄表上簽名以確認測試程序。
5. 測試完成後，由公視基金會採購單位製發正式測試報告乙式兩份，一份由公視基金會存卷，另一份交投標廠商保存。該測試報告僅就送測標的物負責，不可作本案投標以外用途。
6. 本規格說明如有任何語意不清或混淆處，廠商得請求釋疑或由公共電視文化事業基金會裁定之。

附註條款附件2-A

**片庫儲存設備採購案實機測試**

**投標廠商送測設備清單**

投標廠商測試代表簽名：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **設備名稱** | **廠牌** | **型號** | **作業系統** | **RAM**  **(數量條、容量)** | **光纖PORT 規格** | **備註/功能說明/規格條款** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

附註條款附件2-B

**片庫儲存設備採購案實機測試記錄表**

投標廠商代表：

投標廠商測試人員：

公視基金會監測人員：

日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **測試編號** | **測試項目** | **測試內容** | **測試結果** | |
| **合格/不合格** | **不合格原因** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |