

臺灣集中保管結算所股份有限公司

網際網路 B2B 網路負載平衡設備建置案

規範書

資訊作業部

中華民國一百零七年五月

目 錄

壹、總則.....	3
貳、廠商資格.....	4
參、採購項目.....	5
肆、採購規格.....	6
伍、交付項目.....	11
陸、付款方式.....	12
柒、保固與維護.....	13

壹、總則

- 一、本規範書係臺灣集中保管結算所股份有限公司（以下簡稱本公司）為購置「網際網路 B2B 網路負載平衡設備建置案」（以下簡稱本案）而制訂。
- 二、為確保廠商有履行合約及提供完善服務之能力，參與廠商必須符合本規範書「貳、廠商資格」所訂之各項資格條件。
- 三、本規範書之「肆、採購規格」係對本次購置所須之相關設備軟、硬體規格，作整體概括性之說明及規範，其所訂定之各項設備性能及須具備之功能應視為最低要求，參與之廠商有義務提供超過最低要求之完整可供運轉設備，並可與現有環境整合運作無需作架構或作業模式調整。
- 四、本規範書之「柒、保固與維護」規範廠商應提供之保固與維護服務項目，有與本公司簽訂買賣或維護合約者，以合約內容為準。
- 五、廠商須至本公司指定之地點安裝並完成功能測試、組態設定與調校、設備所需網路佈線施工等作業，交付相關說明文件及驗收後，方為建置完成本案，另需配合本案設備之上線相關作業。
- 六、本案得標廠商不得委由其他廠商協助執行本案之建置與保固服務作業。
- 七、得標廠商須於簽約後 45 天內完成硬體交付，並於 107 年 12 月 10 日(含)前完成本案之驗收，倘有延遲之罰則，悉依合約規定辦理。
- 八、廠商應遵守本公司對資通安全之要求與規範；參與本案各階段工作(建置、保固、維護)之人員均受過適當之資通安全教育訓練。本公司認有必要時，得要求廠商派員參與本公司所舉辦之相關課程，廠商須於驗收前提供無後門或無木馬程式之相關證明，並由本公司確認。
- 九、對本規範書內容若有疑義，以本公司解釋為主。

貳、廠商資格

一、參與之廠商，須符合下列各項資格條件：

(一)實收資本額須為新臺幣壹仟伍佰萬元整(含)以上。

(二)領有權責機關發給之：

1. 經濟部公司登記證明書或公司變更(設立)登記表或商業登記證明文件。

2. 最近一期之有效納稅證明。

3. 票據交換機構或銀行於資格證明文件繳交日前一個月內所出具之非拒絕往來戶且最近一年無退票記錄證明。

(三)不得為經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者(陸資資訊服務業清單公開於經濟部投資審議委員會網站 <http://www.moeaic.gov.tw/>)。

(四)檢附人員受過資通安全教育訓練課程上課證明。

(五)在臺灣之成立時間至少達三年以上，及擁有近三年內與本案新購設備同廠牌設備一家公司以上(含)銷售建置完成記錄，可供佐證技術能力之相關實績證明文件。

(六)為本案相關硬體設備之原製造廠商、代理商或經銷商。

代理商或經銷商須檢具代理商或經銷商之證明文件，若經銷商之證明文件由代理商出具者，須另檢附其為合法代理商之證明文件。

二、廠商於資格審核時，應檢具各項設備之型錄或技術手冊資料，並加蓋公司大小章。

三、廠商所提資料、文件，如經證實係偽造、變造或不實者，本公司除得依法處理外，並取消廠商之承攬資格。

參、採購項目

本次採購之設備項目說明如下，其詳細規格請參閱「肆、採購規格」。

項目	採購品名	數量
一	網路負載平衡設備 A 型(F5 BIG-IP i2600)	2 部
二	網路負載平衡設備 B 型(F5 BIG-IP i5800)	2 部
三	專案服務	乙式

肆、採購規格

一、網路負載平衡設備 A 型(F5 BIG-IP i2600)：2 部，設備規格

- (一) 須具備至少四個 Gigabit Fiber Ports (SFP) 擴充介面，以及二個 10 Gigabit Fiber Ports (SFP+)擴充介面。
- (二) 本案須提供四個 SFP 1000 BASE-T Copper Ethernet transceiver module (RJ45) ，以及二個 10GBase-SR SFP+模組。
- (三) 須具備 16GB (含) 以上記憶體。
- (四) 須具備一顆 500GB(含)以上 Hard Drive，並能安裝 2 個(含以上)不同版本之軟體於儲存媒介上以利升級、測試使用。
- (五) 設備第四層、第七層流量處理能力分別可達 10Gbps(含)以上。
- (六) 須具備熱抽換備用電源供應器。
- (七) 須具備下列資料處理能力：
 1. L7 每秒連線處理能力(Request Per Second)須可達 350K Requests (含) /秒以上。
 2. L4 每秒連線處理能力(Connections Per Second)須可達 125K 連線數(Connections)(含)/秒以上。
 3. L4 最大同時連線數(Maximum concurrent connections)可達 14M 連線數(Connections)(含)以上。
 4. SSL 效能 Transactions/sec - 2K key 2.5K TPS。
- (八) 須具備以下多種負載平衡模式：
 1. Round Robin(輪詢)
 2. Ratio(權重)
 3. Least Connections(最少連結)
 4. Fastest(最快回應時間)
- (九) 須具備以下健康狀態檢查功能：
 1. Layer 3 checking：Ping(ICMP)
 2. Layer 4 checking：Port service
 3. Layer 7 checking：延伸內容檢查及延伸應用程式檢查(HTTP /FTP/SMTP/POP3/IMAP/SIP)。

(十) 須支援 SNMP v1/v2c/v3、SNMP Trap。

(十一) 支援 HTTPS、SSH 連線管理功能。

(十二) 帳號密碼支援下列認證方式之一：

1. RADIUS
2. LDAP /MS Active Directory
3. TACACS/TACACS+

(十三) 須支援 IPv6 開道，並具備 IPv6 及 IPv4 並行運作及提供 IPv6 轉 IPv4 及 IPv4 轉 IPv6 功能。

(十四) 須支援 2 台設備(含)以上之備援模式架構。

二、網路負載平衡設備 B 型(F5 BIG-IP i5800)：2 部，設備規格

- (一) 須具備至少八個(含)以上 SFP+擴充介面，以及四個 40G QSFP+擴充介面，QSFP+介面可支援 1 對 4 的 Breakout 線材轉成多個 10G 介面使用。
- (二) 本案須提供八個 SFP 1000 BASE-T Copper Ethernet transceiver module (RJ45) ，以及一個 1 對 4 的 Breakout 線材。
- (三) 須具備 48GB (含) 以上記憶體。
- (四) 須具備一顆 480GB(含)以上 SSD。
- (五) 設備第四層、第七層流量處理能力分別可達 35Gbps(含)以上。
- (六) 支援虛擬化功能，可提供 8 個(含)以上 vCMP(Virtual Clustered Multiprocessing)。
- (七) 須具備熱抽換備用電源供應器。
- (八) 須具備下列資料處理能力：
 1. L7 HTTP 每秒連線處理能力(Requests Per Second)須可達 1.8M Requests (含)/秒以上。
 2. L4 每秒連線處理能力(Connections Per Second)須可達 800K 連線數(Connections)(含)/秒以上。
 3. L4 最大同時連線數(Maximum concurrent connections)可達 40M 連線數(Connections)(含)以上。
 4. SSL 效能 Transactions/sec - 2K key 35K TPS。
- (九) 須具備以下多種負載平衡模式：
 1. Round Robin(輪詢)
 2. Ratio(權重)
 3. Least Connections(最少連結)
 4. Fastest(最快回應時間)
- (十) 須具備以下健康狀態檢查功能：
 1. Layer 3 checking：Ping(ICMP)
 2. Layer 4 checking：Port service
 3. Layer 7 checking：延伸內容檢查及延伸應用程式檢查(HTTP /FTP/SMTP/POP3/IMAP/SIP)。

(十一) 須支援 SNMP v1/v2c/v3、SNMP Trap。

(十二) 支援 HTTPS、SSH 連線管理功能。

(十三) 帳號密碼支援下列認證方式之一：

1. RADIUS
2. LDAP /MS Active Directory
3. TACACS/TACACS+

(十四) 須支援 IPv6 閘道，並具備 IPv6 及 IPv4 並行運作及提供 IPv6 轉 IPv4 及 IPv4 轉 IPv6 功能。

(十五) 須支援 2 台設備(含)以上之備援模式架構。

三、專案服務

- (一)提供本案建置設備之安裝、組態設定與調校。
- (二)提供本案建置設備上線前之整合測試服務。
- (三)提供本案建置設備之相關網路佈線施工。

伍、交付項目

- 一、本規範書之「參、採購項目」。
- 二、交付設備之使用手冊(書籍或光碟電子檔)至少二份。
- 三、本案之專案計劃書、安裝建置文件與操作手冊(書籍或光碟電子檔)至少各二份。
- 四、本次採購之硬體設備如由外國製造，須檢附進口報單。
- 五、廠商須提供無後門或無木馬程式之相關證明。
- 六、硬體須檢附原製造廠商或其在臺灣之合法分(子)公司產品保固服務證明書。
- 七、硬體設備須檢附該產品係為簽約日一年內生產之出廠證明文件。

陸、付款方式

本專案於廠商完成本案採購規格所定服務及交付全部項目，並經本公司確認無誤後，一次付款

柒、保固與維護

一、本專案設備之保固期間自驗收完成次日起為期四年。

二、廠商應於保固維護期間內提供下列服務：

(一)各項服務之維護時段為星期一至星期六之每天 24 小時。有關故障維修服務之維護時段，係指本公司通知廠商之時間。廠商修復之時間，則不以維護時段為限，亦即本公司得於維護時段內隨時通知廠商進行故障維修。廠商進行故障維修倘超逾維護時段，應繼續進行至修復時為止，且不得另行計費。

(二)故障維護服務：

本案設備發生異常或故障時，本公司得於維護時段內通知廠商，廠商須在接獲本公司通知後 2 小時內到達本公司(倘維修地點在本公司異地備援機房者，廠商須在接獲本公司通知後 4 小時內到達本公司)，並於到達後 4 小時內修復。倘無法於 4 小時內修復者，維護廠商應立即提供同等(或較優)設備免費供本公司使用。廠商應於修復完成後將維護標的返還本公司，並將故障發生原因以書面告知本公司。惟因不可抗力或可歸責於本公司之事由致標的物無法即時回復正常運作，延誤之時數應予扣除。如維護標的無法修復或原廠不再提供維修服務時，廠商應提供同等設備(其相關配備及條件與原維護標的相同或較優)並移轉所有權予本公司，以取代原維護標的物之修復及返還。

(三)系統調校服務：

廠商應依本公司系統實際需求，以書面提出系統調校建議，經本公司同意後，廠商須於維護時段內依本公司指定時間到達辦理。

(四)安裝修補程式服務(系統安全要求)：

廠商應依本公司系統實際需求，以書面提出安裝修補程式評估及其影響，經本公司同意後，廠商須於本公司指定時間(不以維護時段

為限)到達辦理。

(五)定期保養服務：

廠商每季至少須對維護標的提供一次定期保養服務，服務內容詳如附件「軟/硬體資訊設備定期保養檢核表」。

三、廠商應配合本公司事先通知每年最多各 3 次之「系統演練測試作業」及「硬體故障報修作業程序演練」，依本公司指定時間(不以維護時段為限)指派維護人員配合到場待命，免費提供必要之協助及解決相關軟硬體問題之支援服務。

四、廠商於維護時段內接獲本公司通知後，須提供相關問題諮詢服務及處理。

五、廠商未能履行前述任一條款規定之情事者，本公司得按合約規定計罰及請求損害賠償。

六、本公司得要求廠商於維護時段外，提供故障維護及系統調校服務，服務費用每小時以 3,000 元為上限，超過 4 小時部份以 8 折計價，服務時間自廠商派員到達本公司時起算，費用包含所有與計時維護服務相關之車資、工資、零件、運費、稅捐等相關費用。

臺灣集中保管結算所

附件

軟/硬體資訊設備定期保養檢核表

合約編號：

合約名稱：

檢核項目	檢查內容	檢核結果	
		正常 (是)	異常 (否)
一、	檢視硬體設備整體運作是否正常		
	1-檢查硬體暨週邊設備之電源、燈號是否正常	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2-完成設備清潔及外觀檢視	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3-檢查硬體之異常記錄檔，並完成調校作業以排除異常狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4-檢查硬體修補程式是否已更新至本公司確認版本	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5-檢查系統資源(設定檔、檔案系統、硬碟)配置是否運作正常，並完成調校作業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6-檢查異常狀況解析資料檔之資源配置是否運作正常，並完成調校作業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、	檢視軟體設備整體運作是否正常		
	1-檢查軟體之異常紀錄檔，並完成調校作業以排除異常狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2-檢查軟體修補程式是否已更新至本公司確認版本	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3-檢查軟體設定檔是否正常，並完成調校作業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、	檢附電腦設備定期保養記錄表及相關文件	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
備註			

維護廠商名稱：_____

維護人員簽章：_____