

經濟部國際貿易局  
**110 年網路設備維護服務專案**

需求說明書

中華民國 110 年 2 月

# 目 錄

1. 專案概述.....	3
1.1 專案名稱.....	3
1.2 專案背景.....	3
1.3 專案目標.....	3
1.4 專案時程.....	4
1.5 專案服務地點 .....	4
2. 現況說明.....	5
2.1 現行網路環境 .....	5
2.2 現行系統架構 .....	5
3. 需求說明.....	8
3.1 網路設備技術支援服務 .....	8
3.2 網路監控服務 .....	9
3.3 網路健康檢查服務 .....	11
3.4 網點及網路線服務 .....	11
3.5 網路系統備援演練 .....	11
4. 管理需求.....	13
4.1 專案管理.....	13
4.2 專案團隊.....	13
4.3 服務時間.....	14
4.4 人員異動.....	14
4.5 廠商工作銜接 .....	15
5. 其他需求.....	16
5.1 資安管理需求 .....	16
5.2 交付項目.....	17
6. 服務建議書製作規定.....	18
6.1 建議書製作及交付 .....	18
6.2 建議書內容 .....	18
7. 附錄.....	20
7.1 廠商自評表 .....	20

## 1. 專案概述

### 1.1 專案名稱

經濟部國際貿易局（以下簡稱「本局」）「110 年網路設備維護服務專案」（以下簡稱「本專案」）。

### 1.2 專案背景

本局 80%以上之業務均已電子化，為提升便民服務提供許多業務性網站及線上電子申辦服務，其中簽審、產證、廠商及貨品等通關貿易相關資訊系統，均須持續正常運作並提供 24 小時服務，才符合業務需要。此外，本局已於 102 年建置 IPv6 網路環境，所有網路及資訊系都必須支援 IPv4/IPv6 雙協定架構。鑑於各項資訊系統的功能須於穩定且安全的網路環境，方能運作正常且發揮其效益，本局網路架構規劃、建置、管理及後續保固維護服務係以委外方式引進優良專業廠商承作，因原契約即將到期，為繼續提供穩定的網路系統支援本局各項業務資訊系統需求，爰擬訂本專案需求說明書，徵求具網路暨設備維護實務經驗並專精網路整合服務之廠商，進行本專案工作。

### 1.3 專案目標

本專案涵蓋「網路設備維護及技術支援服務」、「網路監控服務」、「網路健康檢查服務」、「網點及網路線服務」及「網路系統備援演練」5 個服務：

- 1.3.1 **網路設備維護及技術支援服務**：提供本局服務地點之服務標的物之故障排除、硬體維修、零件更換、到場處理、線上技術諮詢等技術支援工作內容。
- 1.3.2 **網路監控服務**：提供全年無休(24x7x365 天)之網路 IP 監控及效能提升服務(含軟體版本和 Patch 更新)。
- 1.3.3 **網路健康檢查服務**：針對區域網路各區段(LAN SEGMENT)提供網路健康檢查服務。
- 1.3.4 **網點及網路線服務**：新增或遷移網點、資訊插座、線路歸位重新標示及網點故障維修服務。
- 1.3.5 **網路系統備援演練**：提供網路系統資安演練服務，協助本局執行對外路由器、防火牆及 2 台 L4 Switch 之資安演練工作。

#### 1.4 專案時程

本專案工作時程為 9 個月，自民國 110 年 4 月 1 日（如本專案決標日晚於 4 月 1 日，以決標日為履約起始日）至 110 年 12 月 31 日止；除本專案文件另有特別載明外，均以日曆天計算。

#### 1.5 專案服務地點

本專案提供服務地點如下：

名稱	地址	連絡人	連絡電話
經濟部國際貿易局	台北市湖口街 1 號	戴聖宏	02-23977497
經濟部國際貿易局高雄辦事處	高雄市中正路四路 104 號 2 樓	曾在國	07-2711171~7 分機 255

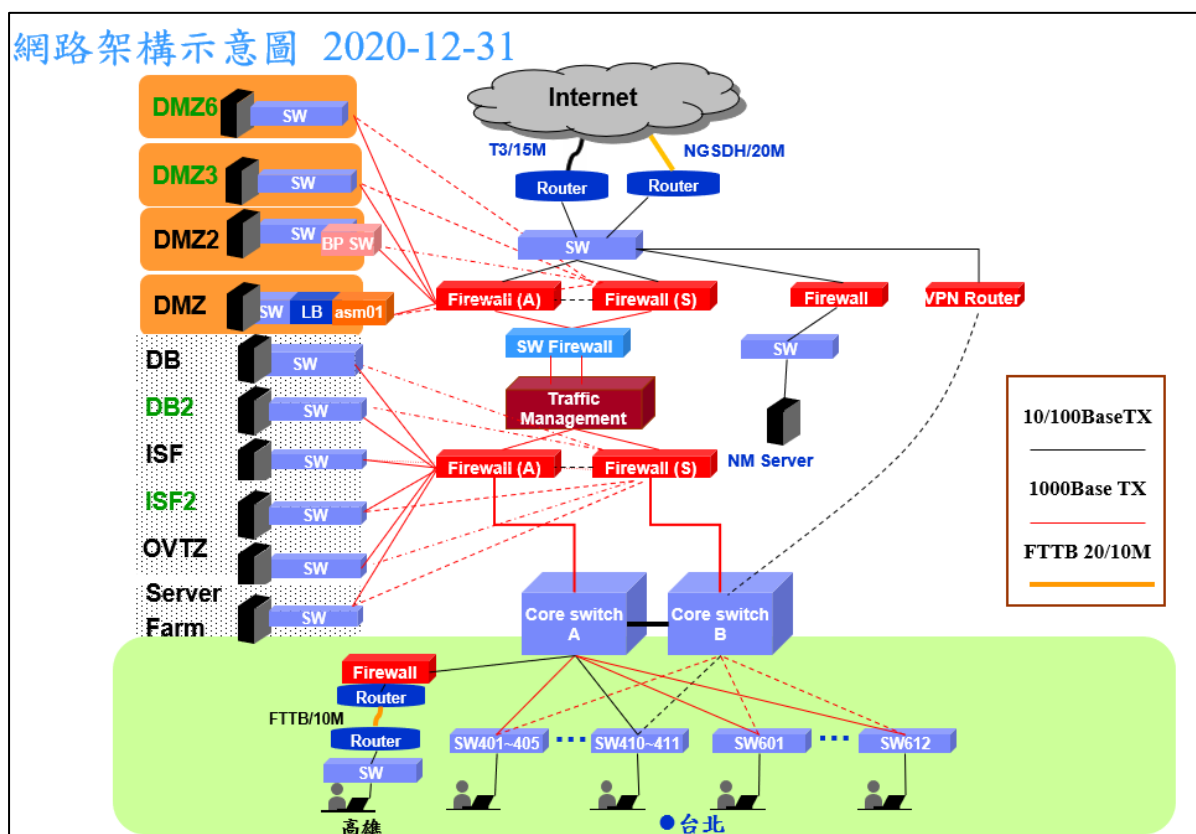
## 2. 現況說明

### 2.1 現行網路環境

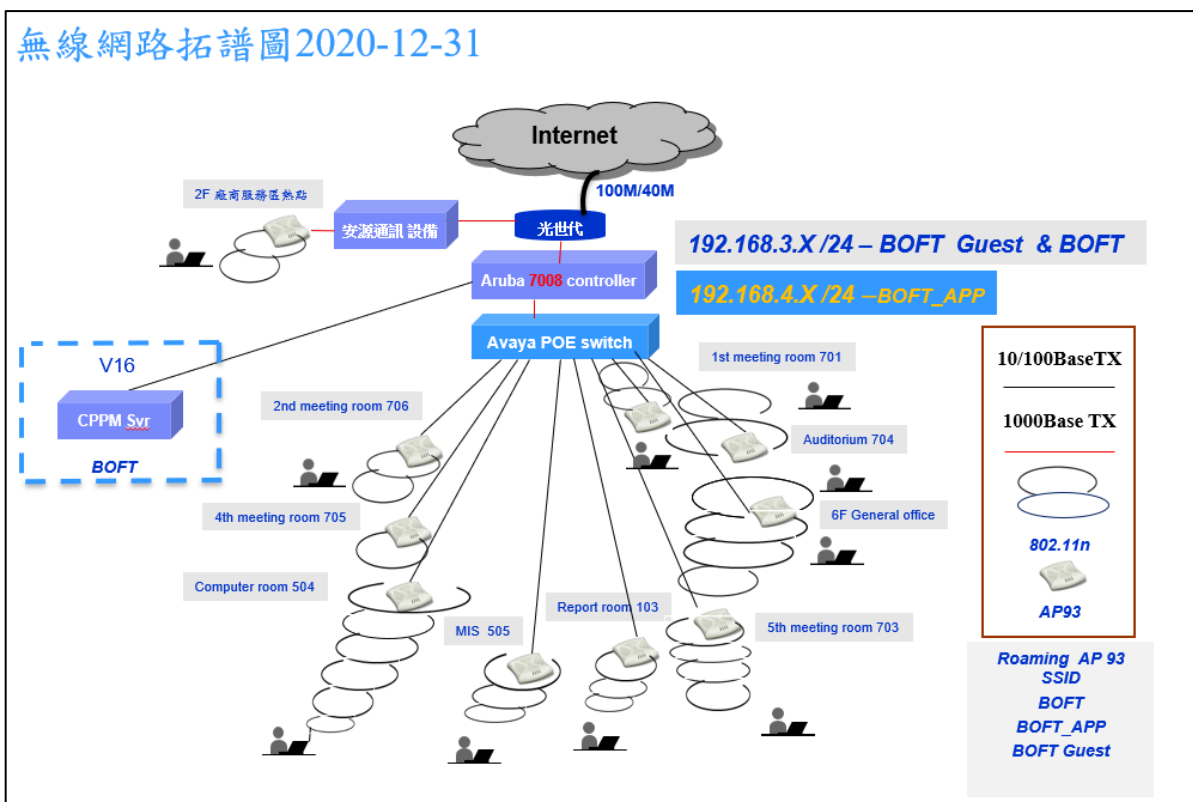
位於本局台北資訊中心網路機房係透過政府網際服務網(GSN) T3/15M 及 NGSDH/20M 二條線路(具負載平衡及備援機制)對外連線至 Internet，為達到網路服務不中斷之目標，路由器、防火牆、骨幹核心交換器等重要設備均設有二套(互為備援)，且導入網路監控服務，以 7x24 小時即時監控本局重要網路設備及對外服務網站是否維持正常運作。位於高雄辦事處之網路機房(未放置伺服器)係以 FTTB/10M 專線連回台北，再由台北對外連線至 Internet。

### 2.2 現行系統架構

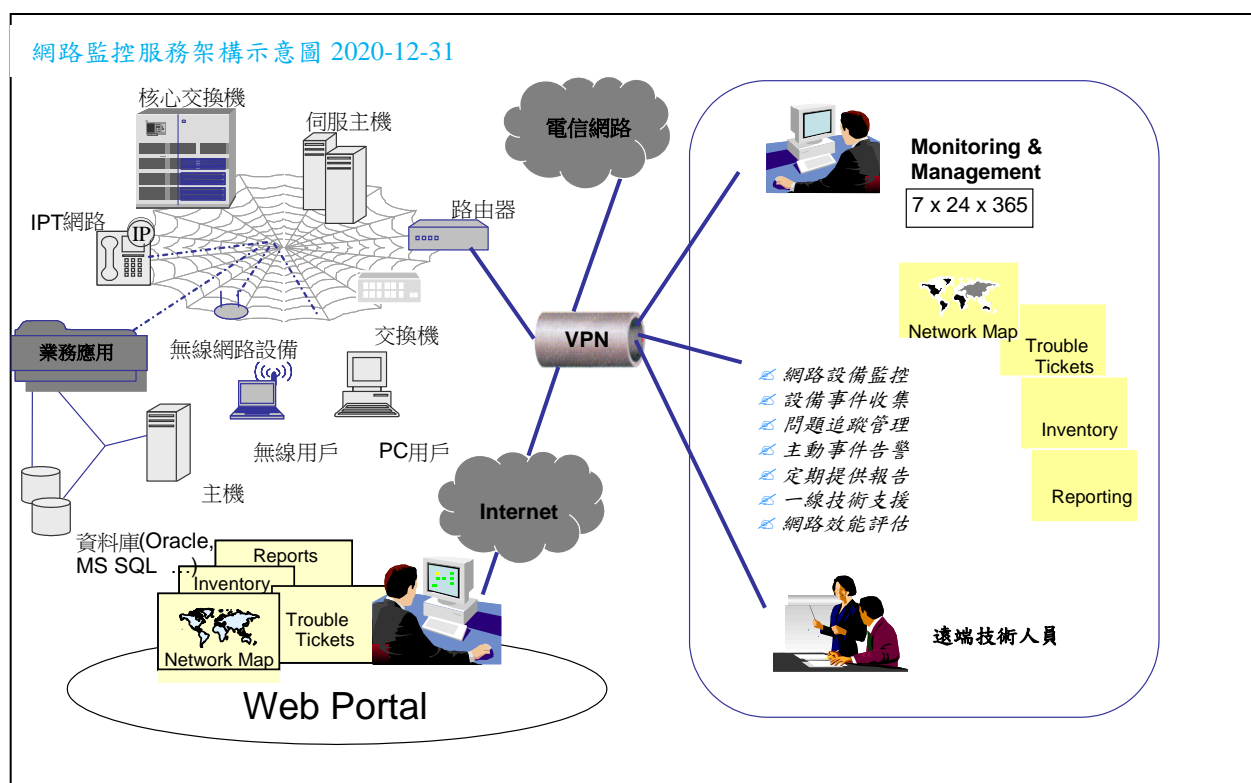
#### 2.2.1 區域網路系統架構示意圖



## 2.2.2 無線網路系統架構示意圖



### 2.2.3 網路監控服務架構示意圖



### 3. 需求說明

#### 3.1 網路設備維護及技術支援服務

3.1.1 本專案網路設備維護及技術支援服務標的物限於本局位於上述 1.5 所列地點之既有設備如下：

名稱	型號	數量
路由器	CISCO 38 系列	1
	CISCO 39 系列	1
	CISCO 29 系列	2
防火牆	CISCO ASA 系列	4
	Juniper SRX 系列	2
核心交換器	CISCO 65 系列	2
邊際交換器	CISCO 2960 系列(48port)	23
	CISCO 2960 系列(24port)	3
	CISCO 3750 系列(24port)	4
	CISCO 3850 系列(24port)	2
無線網路設備	AVAYA POE SWITCH	1
	Aruba Controller 7000 系列	1
	Aruba CPPM	1
	Aruba AP93	10
	AB-LIC-16-AP	
	LIC-PEFNG-16	
負載平衡交換器	Radware Alteon 4408	2
網路流量複製器	Network Critical SmartNA	1

3.1.2 於本專案期間上述標的物若有異動增減，須依專案變更程序處理，經雙方同意後，始予以執行。

3.1.3 得標廠商於本專案期間內提供報修服務專線。

3.1.4 技術支援服務期間，屬影響本局對內、對外服務的緊急叫修，2 小時內到場，4 小時內完修，4 小時未完修時，需立即提供同等級或以上功能之備品以維持系統正常運作；屬不影響本局對內、對外服務的一般叫修，4 小時內到場，8 小時內完修，8 小時內未完修



時，次日需提供前述備品(原產地不得為大陸地區)。

### 3.2 網路監控服務

3.2.1 得標廠商於本專案期間提供服務內容包括監測選定的 IP 位址(網路設備和伺服器)，當 IP 位址發生狀況時以 E-mail/SMS 通知本局，並提供線上技術支援及後續問題單開單及追蹤。

3.2.2 得標廠商將針對本局所提出的網路設備和伺服器相關問題，提供問題的偵測與診斷等協助之服務，若無法以電話方式確認問題所在或須做進一步的問題判定時，則提供到場研判，偵錯等服務以利問題之解決。

3.2.3 得標廠商將負責追蹤問題狀況，直到發現原因。問題的原因及處理程序將在定期之專案會議中提報。

3.2.4 網路監控服務工作項目及執行責任區分表。

	得標廠商	本局
監控服務的安裝及設定		
指定要監控網路設備的 IP 位址。		負責
提供事件處理之聯絡窗口。		負責
測試對於 IP 位址的監控功能。	負責	協助
持續監控服務		
執行對於已指定 IP 位址的 <b>24x7x365</b> 監控功能，有異常狀況時（含每 5 分鐘 ping 指定的 IP 位址，連續嘗試兩次之後沒有收到回應），立即通知本局，並建立異常事件記錄。	負責	
當指定 IP 位址發生問題，以傳送 E-mail/SMS（短	負責	

訊) 方式通知本局。		
當本局之系統已到達使用率上限並影響其所能提供的服務能力時，立即通知本局。本局得視需要對該系統進行必要之改善。	負責	負責
協助得標廠商調查服務問題，但僅止於涉及本局或本局承包商之責任。		負責

### 3.2.5 監測服務方式。

服務項目	數量
監測的網路設備和伺服器 IP 位址	每部網路設備和伺服器一個 IP 位址
IP 位址監測 (ping)	每部網路設備和伺服器每 5 分鐘 1 次
監測網路設備 Map	每部網路設備一個 ICON
IP 位址 CPU 負載和 Memory Utilization	每部網路設備和伺服器及時顯示
IP 位址 Syslog collector	每部網路設備一個 IP 位址
IP 位址監測警示	每部網路設備和伺服器連續兩次異常發生送出電子郵件及短訊
指定客戶的監測警示	每事件電子郵件警示

監測服務報告	每季口頭 1 次、書面報告 1 份
--------	-------------------

### 3.3 網路健康檢查服務

3.3.1 得標廠商配合網路監控服務針對區域網路各區段 ( LAN SEGMENT ) 提供網路健康檢查服務，並於每季最後 1 個工作日收集資料，並於次 5 個工作日內交付本局以下文件：

- A. 製作網路流量型態排行榜；
- B. 更新網路架構圖；
- C. 網路硬體設備設定檔。

### 3.4 網點及網路線服務

3.4.1 若為一般故障，得標廠商接到故障報修通知後，於 2 個工作天內前往修復。

3.4.2 得標廠商負責每季針對既有區域網路通訊櫃、所有網點、資訊插座及網路線之調整、線路歸位及重新正確標示（網路線之標示需以 ID PAL 處理，兩端均需標明網點編號及連接之網路設備編號。伺服器所經之網路線需為 Cat6，接頭需為 AMP 或同質產品）。

3.4.3 若需新增或遷移網點時，得標廠商於接到通知後，於本局工作日 10 天內前往處理完工。本專案合約期間得標廠商提供總計 50 (含) 點以下之網點新增遷移服務，如超過 50 點時，則雙方須另行議價。

3.4.4 交換器或網點等異動時須配合更新網路配線系統圖、網點位置對照表、通訊櫃交換器配置圖。

### 3.5 網路系統備援演練

3.5.1 專案期間，得標廠商提供網路系統資安演練服務，協助本局執行對外 2 台路由器 ( CISCO 38 系列、CISCO 39 系列 ) 、4 台防火牆 ( Juniper SRX、CISCO ASA ) 及 2 台 L4 Switch ( Alteon 系列 ) 之

資安演練工作：

- A. 配合本局資安演練需求，提供對外路由器及防火牆之演練計劃。
- B. 按照前述演練計劃，提供對外路由器及防火牆之演練切換設定工作。
- C. 配合本局年度歲修或其他維護作業，提供到場支援服務。

## 4. 管理需求

### 4.1 專案管理

- 4.1.1 得標廠商應於決標次日起 15 天內，提出專案服務計畫書，內容應包含履約範圍、項目、專案團隊與詳列工作項目及分配（含代理機制）、及問題反映管理機制等，如有協力廠商亦一併列出，以為本專案服務進度之管理依據。
- 4.1.2 本專案進行期間，得標廠商就本專案與本局進行之協商、說明、報告、簡報、會議等，均需指派參與本專案團隊成員出面行之。
- 4.1.3 本專案如因服務品質不佳，本局有權要求更換或增加專案團隊成員，協助完成本專案之工作，得標廠商不得據以要求增加費用。

### 4.2 專案團隊

得標廠商成立專案團隊之成員至少應包括：專案經理 1 人、網路工程師 2 人及協力廠商，以進行本專案維護服務。本專案團隊成員資格及工作內容如下表：

職稱 (人數)	人員資格	工作項目
專案經理 (1 人)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具 5 年 (含) 以上擔任網路設備維護專案經理及實際管理專案經驗，或具 6 年 (含) 以上參與資訊系統建置專案經驗。</li> <li>2. 需能做決策、並具體掌控專案進度及時間。</li> <li>3. 擁有國際專案管理師 (PMP) 證照或資訊安全相關專案建置經驗者尤佳。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確知本專案網路系統維護、增修需求及分工，以掌握進度並完成交付之工作。</li> <li>2. 每季於本局召開季報會議，回報專案服務工作，如有緊急或重大工作項目，需即時通報執行狀況。</li> <li>3. 本專案網路系統相關問題諮詢及客戶服務。</li> <li>4. 本專案交付項目之品質控管。</li> </ol>
網路工程師 (2 人/兼職)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具 5 年 (含) 以上參與網路系統建置專案經驗。</li> <li>2. 熟悉 Cisco 路由器，交換器及防火牆等網路環境並具有 CCNA 證照。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本專案網路系統維護及增修需求所產生之任何技術上問題，皆須提出具體解決方式。</li> <li>2. 每季參加本局召開之工作季會。</li> <li>3. 提升團隊人員技術能力。</li> </ol>

### 4.3 服務時間

4.3.1 本專案提供人力技術支援期間為星期一至星期日，早上 00:00 至下午 24:00，設備維護服務時間為上班時間早上 08:00 至下午 06:00，不含例假日及國定假日。但於特殊狀況下（如更換重要設備），雙方可另行約定服務時間。另如須變更工作時間，須依專案流程之專案變更程序，經雙方同意後，方予以執行。

### 4.4 人員異動

4.4.1 為使本專案正常運作，得標廠商如需異動本專案成員，應事先行文並徵得本局同意。

4.4.2 得標廠商服務人員如有不適任情形，得標廠商應於接獲本局通知

起 15 個工作日內提出替代人選，經本局同意後依前款規定進行工作交接。

4.4.3 專案成員異動皆須符合本文件 4.2 專案成員資格規範，並經本局同意後，提交新專案人員之學經歷予本局備查。

#### 4.5 廠商工作銜接

4.5.1 如有新、原得標廠商交接之情事，新得標廠商應於得標後與原承作廠商辦理系統與資料檔案轉移、工作交接及同步維護 20 個工作天，本局不支付廠商於此期間所產生之任何費用。完成交接工作之認定以新得標廠商之派駐成員毋須翻閱系統相關文件即可處理一般性系統維護、客戶服務、設備操作為原則。

4.5.2 工作交接內容至少包含下列項目：系統環境、系統架構（含使用工具）、備份復原程序、系統操作及維護等說明暨相關系統文件。

4.5.3 原得標廠商需參照本局規範之交接日期、時間、事項、文件及人員列表造冊，經相關單位確認交接簽署，始完成工作交接程序。

## 5. 其他需求

### 5.1 資安管理需求

5.1.1 得標廠商必須遵循以下相關法規、規範要求：

資通安全管理法（含施行細則及子法）。

行政院及所屬各機關資訊安全管理要點。

經濟部及本局資訊安全政策規範。

個人資料保護法及個人資料保護法施行細則。

經濟部及所屬機關個人資料保護管理要點。

5.1.2 得標廠商應依循本專案契約條款，確保遵守相關資訊安全協定及安全管理責任。

5.1.3 得標廠商參與本專案應遵循本局人力資源安全管理，簽署本局規範相關表單，包括：保密同意書、委外人員資安保密切結書、資訊委外人員注意事項及委外人員入局申請單。

5.1.4 考量資料整體性安全，本案對外服務網站於傳輸機敏資料時，採用 TLS1.2 以上可信任之加密協定，以確保機敏資料以密文方式傳輸，完整保護各項交易不被盜取、竄改，並杜絕發生系統被入侵之行為。

5.1.5 本局已導入資訊安全管理系統（Information Security Management System(ISMS)）規範，所有專案須遵循 ISO 27001 規範，並不定期接受上級單位進行稽核，驗證期間如需得標廠商配合辦理之事項，得標廠商應配合之，如有衍生相關費用，得標廠商應自行吸收。



## 5.2 交付項目

本專案依其時程之順序，需分別提送相關文件，該等文件需以套裝軟體（如：Microsoft Office 或 Open Office）製作。應交付項目如下：

項目	文件名稱	預計交付時程	數量(單位)
1	網路架構圖	每季季後次 5 個工作日 最後 1 季季後次 1 個工作日	1 份
2	網路硬體設備設定檔	每季季後次 5 個工作日 最後 1 季季後次 1 個工作日	1 份
3	網點位置對照表	每季季後次 5 個工作日 最後 1 季季後次 1 個工作日	1份
4	通訊櫃交換器配置圖	每季季後次 5 個工作日 最後 1 季季後次 1 個工作日	1 份

## 6. 服務建議書製作規定

### 6.1 建議書製作及交付

6.1.1 封面：建議書封面請註明本專案名稱、投標廠商名稱及製作日期。

6.1.2 格式：直式橫書，以 A4 紙張雙面列印、列距 1-1/2 列，裝訂線在左側，並加編頁碼。

6.1.3 份數：乙式 12 份（每份限制 150 頁內，附件不在此限）。

6.1.4 交付時間及地點：

6.1.4.1 截止時間：詳公告文件內容。

6.1.4.2 交付地點：臺北市湖口街 1 號經濟部國際貿易局秘書室（總收發）。

6.1.4.3 交付方式：投標廠商應將建議書 12 份，連同密封之廠商資格審查文件及相關投標資料，送至交付地點交付。

### 6.2 建議書內容

建議書內容應以精要為原則，並應詳述服務方案，建議書內容綱要如下：

#### 1. 廠商自評表

請依附錄 7.1 「廠商自評表」格式填寫。

#### 2. 目錄

#### 3. 專案概述

##### 3.1 專案名稱

明列專案之正式名稱及其背景。

##### 3.2 專案目標

##### 3.3 專案範圍

說明專案所涵蓋的範圍。

##### 3.4 專案時程

說明專案開始及完成之工作日期。

#### 4. 廠商簡介與能力

4.1 簡介公司（含資本額、性質、營業狀況、人員規模等）及列明曾經承包過與本專案相關之專案名稱、單位、聯絡人、電話，並檢具足供佐證或驗證之資料（如契約或完工

證明)。

4.2 廠商履約能力。

4.3 廠商對本專案支援能力及人力(含資安)。

5. 需求建議

說明專案之維護範圍如何達成。

6. 管理建議

6.1 組織及管理方式

6.1.1 專案組織架構及人力規劃與其運作方式(含協力廠商)。

6.1.2 專案成員之姓名及學經歷，如有與本案技術相關之證照，亦可一併說明。

6.2.3 對網路設備維護專案之策略規劃和管理能力。

7. 價格分析(本報價視同標價)

履行本專案之預定支出，採總包價法計算，投標廠商請做成本效益及價格結構合理性分析，並詳列本專案之各項服務費用。

8. 附錄

與服務建議書有關之資訊，若不置於本文者，可置於附錄中，包括專案人員履歷表及其他與專案相關資料。

## 7. 附錄

### 7.1 廠商自評表

評選項目	評選標準	廠商具優勢、獨特、差異之內容說明	服務建議書章節及項次	備註
一、廠商履約能力與實績	廠商規模及營運狀況。			
	過去參與網路設備維護相關承作案件實績或與本案相關之維護經驗。			
	廠商對本專案支援能力及人力。			
二、專案需求及建議	對本案之網路架構、維護項目及增修需求能完全掌握並提出可行方法。			
	對於本案提出之改進建議（含採行工具及技術）之適切性。			
	對本案網路設備管理需求應遵循之資安規範有效作法。			
三、專案組織及管理方式	專案管理方法及所使用之工具。			
	專案組織架構及人力規劃與其運作方式。			
	專案組織成員之學經歷、專長、證照及與本專案相關實績經驗等。			
	對網路設備維護專案之策略規劃、專業顧問諮詢能力。			
四、價格合理性	對本專案之經費預估、人力配置及成本分析之完整性及合理性。			