

●如何撰寫政府機關資訊採購案件之建議書徵求文件

行政院國家資訊通信發展推動小組(NICI)-政府資訊委外服務團

壹、前言

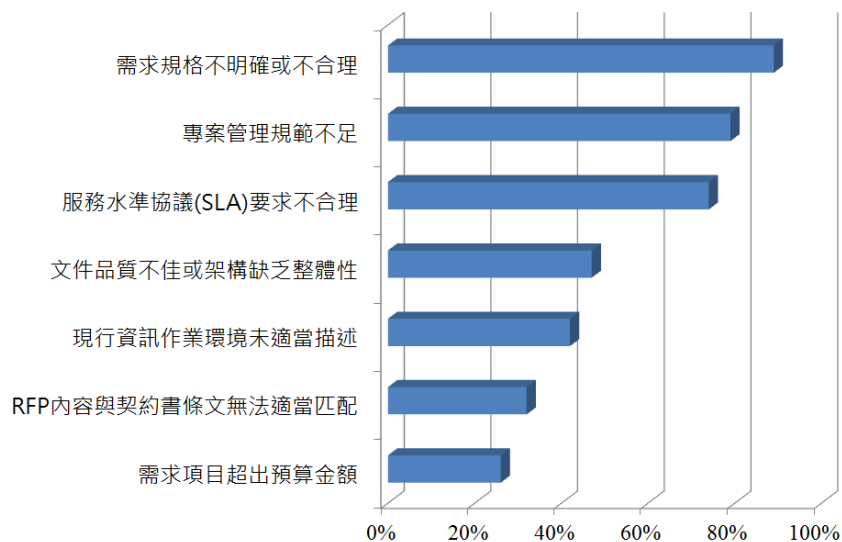
因應快速變化的資訊科技發展趨勢，資訊化服務已成為政府機關向上提升服務品質的策略作為，而資訊委外則是機關快速導入資訊技術與創新服務的必要手段。為健全政府資訊服務環境，提升資訊委外作業品質與效益，行政院國家資訊通信發展推動小組(簡稱NICI小組)於民國101年10月之第31次會議決議，設置「政府資通訊專案管理辦公室」，並由行政院科技會報辦公室委請財團法人資訊工業策進會，規劃設置「政府資訊委外服務團」(以下簡稱服務團)；隨後行政院張前政務委員善政於102年5月宣布正式啟動服務團的運作。

本文係依據服務團在過去一年多來，各機關提出的「招標文件評估」服務需求案件中，整理出建議書徵求文件(Request for Proposal, RFP)常見的問題，參考過去行政院研考會和經濟部工業局所研擬的RFP相關參考指引與文件，比較若干機關的較佳實務案例，提出撰寫RFP的建議作法，期提供各機關參考以提升資訊採購作業的效率與品質，特別是辦理中小型資訊委外專案。各機關在實際作業中，若需要進一步的協助，可以隨時洽請服務團提供諮詢服務。

貳、RFP 常見問題

服務團提供的服務，針對政府機關資訊委外作業的「事前規劃」、「事中評選」及「事後執行」三個階段，提供資通訊技術與專案管理相關的顧問諮詢，內容涵蓋技術規格與契約調適評估、廠商建議書與專案管理計畫書評估、履約監控諮詢與需求變更之技術評估以及驗收之技術評估與爭議協處。至103年10月底止，計有20個機關提出70件服務申請，已完成服務的案件中，94%的需求機關表示「非常滿意」或「很滿意」。在所有服務申請案件中，RFP評估計有40件占總件數57%，顯見大部分機關對於如何撰寫一份適當的RFP存在最多的困擾。

綜合前述的需求服務案件，歸納各機關撰寫RFP時常見的7項問題，其發生頻率分布情形如下圖所示：



資料來源：政府資訊委外服務團整理

圖 1 機關資訊委外 RFP 常見問題發生頻率分布情形

以下依序就各項問題進行探討：

一、需求規格不明確或不合理

機關承辦人員在研擬 RFP 時，常因對業務掌握度不足，或因無資訊專業人員協助，在文字表達上過於籠統，致使需求規格不明確，造成機關與廠商日後解讀不一，徒增履約管理上之困擾。另外，部分機關會要求現有廠商提供後續維護及改善建議，若承辦同仁未能綜合考量機關政策目標、業務需求、技術環境及經費預算等因素，而僅就現有廠商所提建議改寫為 RFP，則易造成 RFP 內容偏差不合理，甚至可能有綁標的嫌疑。

二、專案管理規範不足

招標機關要落實監督得標廠商的履約品質，須透過適當的專案管理機制方能達成。然而，常見招標機關在專案管理需求規格中，對於廠商的專案管理計畫，包含專案組織、工作流程與查核點、定期工作報告與會議、風險與變更管理、品質管理及測試驗收計畫等內容與方法，多未規範，導致在履約監控過程中，難以發現專案已發生或潛藏的問題，並及時矯正。

三、服務水準協議(SLA)要求不合理

目前行政院資訊委外政策上鼓勵各機關以購買服務替代傳統採購軟硬體，資訊委外服務內容，除須符合所訂定的需求規格外，亦須達到機關預期的系統效能與服務水準。但機關對於購買資訊服務、設定服務水準的採購方式普遍缺乏經驗，因此，不易訂定合理的服務水準，若過於嚴苛，則導致指標無法達成，產生廠商違約；過於寬鬆，則可能發生上線後系統效能不彰，而無法提供良好服務品質等。

四、文件品質不佳或架構缺乏整體性

資訊委外案件業務通常由機關基層人員簽辦，部分承辦人員因為經驗不足，加上機關內部欠缺經驗傳承，致其所研擬的 RFP 內容結構鬆散、缺乏整體性、重要需求項目遺漏或重複描述，造成需求規格說明不完整、不易閱讀或前後矛盾的現象。

五、現行資訊作業環境未適當描述

有關現行資訊作業環境說明部分，常見描述不夠清楚的情形。由於投標廠商大多不清楚機關環境，若現行資訊作業環境說明過於簡略，易造成投標廠商難以瞭解機關資訊作業的全盤狀況，致無法正確評估專案所需投入的資源，並提出適切的技術建議方案。

六、RFP 內容與契約書條文無法適當匹配

機關資訊委外之招標文件，通常包含招標須知、契約書及 RFP 等，由於招標須知及契約書多為機關總務單位統一制訂之格式與內容，而 RFP 則是資訊承辦人員依專案需求研擬，若承辦人員未能充分了解契約書條文與內容，極易產生契約書條文與 RFP 所規範的內容不一致或相互矛盾的情形，甚至造成日後的履約爭議。

七、需求項目超出預算金額

受到政府預算緊縮與排擠的影響，機關資訊經費呈現逐年遞減情形，然而，各機關資訊服務需求卻逐年提升，因此常見 RFP 需求規格明顯超出預算金額的情形。此舉常導致優良廠商沒有意願參與投標，而缺乏經驗的廠商在未充分了解需求內容與精確核算成本的情形下得標，將增加廠商後續履約風險。此外，廠商在成本考量下，履約品質可能未達預期。

參、RFP 撰寫作業

為使廠商對於機關業務現況及資訊需求有充分的了解及正確的評估，以提出適當的建議方案，因此機關針對RFP的主要內容，包括現況描述、需求說明、品質要求、交付項目規範和評選方式說明等，務必明確、完整及易懂。以下臚列撰寫RFP的主要工作項目(如表1)，提供承辦人員參考，以研擬妥適的RFP。

表 1 撰寫 RFP 的主要工作項目

1.確認專案目標
2.界定專案範圍
3.掌握業務及資訊系統現況
4.蒐集現行資訊軟硬體作業環境
5.釐訂需求內容
6.制訂服務水準指標
7.規範交付項目與內容
8.訂定專案管理需求
9.訂定評選標準與方式

10.參考機關契約條文、資訊服務採購相關手冊與指引

11. RFP 撰寫大綱

資料來源：政府資訊委外服務團整理

一、確認專案目標

資訊專案的成立旨在達成機關的政策方向與專案目標，所以，在開始進行資訊委外的各項工作前，承辦人員須先行與主管及業務單位確認專案目標，確保 RFP 的製作內容，以及後續廠商所提的建議方案及資訊服務成果符合專案目標。

二、界定專案範圍

為能確保資訊服務品質與成效，辦理資訊委外專案前須考量採購經費與專案預定完成時間，以界定專案範圍。專案範圍通常可從行政、業務與作業三個面向界定，行政面主要說明專案所涵蓋的各作業單位，業務面主要簡列專案需求所涉及的業務範圍，作業面則須就資訊服務角度敘明服務範圍，如資訊系統開發、建置、擴充或維護，作業硬軟體環境建置、擴充或維護…等等。

若是機關對於專案採購資訊服務需求項目繁多，則建議召開機關內部跨單位工作小組會議，與業務需求單位共同研議，列出優先順序逐年辦理，或簽辦較長期程(如 2 或 3 年)的資訊採購專案。

三、掌握業務及資訊系統現況

機關承辦人員對於現行業務狀況，包含作業流程、各作業項目內容與相關人員、資料量、作業量等相關資訊須能確實掌握，並能在 RFP 內清楚描述，尤其是屬於資訊系統維護案或擴充案，更需要提出資訊系統整體架構圖、現有各相關系統之功能架構圖及功能概述，以及各系統間的介接資訊等，如此才有利於廠商掌握整體業務及資訊系統狀況，精準評估專案服務內容。

四、蒐集現行資訊軟硬體作業環境

部分基層機關因無資訊人力編制，簽辦資訊委外專案的人員若為業務單位人員，可能對於現行資訊環境較不熟悉，因此建議承辦人員須事先向負責資訊的單位蒐集整體網路及硬體配置架構圖、伺服器作業系統概述、資料庫系統概述及其他相關軟硬體環境概述等資訊。而負責資訊的人員也須以廠商的角度思考，提出適切與具整合性的技術建議。

五、釐訂需求內容

需求內容的釐訂是研擬 RFP 的核心工作，當業務需求單位提出服務或功能需求時，資訊單位須就業務需求規模、預期成效、現有軟硬體環境條件、預算金額、IT 技術需求等因素進行評估考量，同時務必與業務需求單位充分溝通與討論，進而研擬具體、明確、可行的需求規格。需求內容之釐訂，大致可分為功能需求、品質屬性需求、技術需求、環境需求、系統發展需求、教育訓練需求、系統測試及上線需求、技術移轉需求及資訊安全需求等，有關各項需求面向說明如下：

(一) 功能需求：針對業務相關之作業需求、資訊需求、決策需求、使用介面需

求等進行具體明確之描述，如涉及系統整合或資料介接時，則須就相關系統整合與介接需求進行說明。另外，針對專案執行可蒐集或產製之開放資料類型、開放格式及更新機制等需求內容，須進行具體明確之描述。

- (二) 品質屬性需求：說明系統或設備應達成之回應能力、資料處理量、可用性、可靠性、可維護性等屬性需求，並盡量以量化方式呈現。
- (三) 技術需求：規範專案採用之技術方法與工具，及應符合之國家標準、業界標準及相關作業規範等。
- (四) 環境需求：要求廠商針對專案標的應建置之軟硬體設備需求，或需配合機關現有軟硬體環境執行服務之說明。
- (五) 系統發展需求：要求廠商在系統發展的生命週期中，各階段應遵循及採用之標準、規範、技術、方法與工具等。
- (六) 教育訓練需求：要求廠商提出及辦理教育訓練計畫，並規範必要之訓練對象、訓練內容、訓練方式、訓練時程、預定達成目標及評估指標等。
- (七) 系統測試及上線需求：配合系統上線需要，得要求廠商提出系統測試及上線計畫，計畫內容包含軟硬體環境說明（含系統測試及正式作業環境）、系統平行測試、壓力測試、上線作業程序與時間規劃、相關配合事項等內容進行描述，如涉及新舊系統轉換時，亦須就資料移轉及系統移轉等相關工作內容加以說明。
- (八) 技術移轉需求：要求廠商提出系統技術移轉計畫，須敘明技術移轉方式、技術移轉項目、系統架構與配置、網路配置與連接、硬體設備架構，以及各移轉項目之管理與操作等。
- (九) 資訊安全需求：要求廠商須依據機關資訊安全政策及管理要點，並配合專案屬性，提出資訊安全計畫，計畫內容包含電腦系統及網路實體環境、應用系統、系統存取控制、資料及人員管理等資安管理內容與方法進行說明。

以上各項需求內容，得視各專案類型與規模酌予增刪。一定規模以上的專案，最好經過 Request for Information (RFI)、Request for Comments (RFC) 程序，蒐集多家廠商的建議；若需求規格係依據現有廠商所提供之建議研訂，則廠商所提建議資料應與其他廠商的建議分析比較。最後承辦人員仍須從專案目標、業務需求、技術環境及經費預算等因素進行考量，製作需求規格，以避免出現不合理或疑似綁標之內容。

六、制訂服務水準指標

機關辦理資訊服務採購，部分需求內容宜制訂服務水準，以監督廠商的服務品

質。機關得依據前述品質屬性需求，發展相對應的服務水準指標，大致可從可用率、作業效能、安全性、稽核作業、問題管理等方向思考制訂。

七、規範交付項目與內容

依專案類型須規範廠商交付不同的產出標的及相關文件，並須規範各交付項目之具體內容，如交付各類計畫、報告、手冊及系統文件等項目時，應清楚敘明內容大綱及各分項的簡要說明，以避免廠商交付項目內容與預期成果不符。

八、訂定專案管理需求

妥善的專案管理計畫可以增進專案品質，要求廠商在撰擬專案管理計畫書時，務必敘明專案組織與人力、人員角色、工作流程與查核點、專案工作細部期程、交付項目與時程、定期工作審查會議、風險與變更管理、品質管理、及測試驗收計畫及資安管理等執行方法與內容，以作為履約監控依據。

九、訂定評選標準與方式

須依專案類型與需求制訂評選項目、評選子項、配分及評分重點等內容，並就評選程序、評選方式、計分標準等進行規劃，可參考資訊服務採購評選項目及配分權重範例(工程會)。

十、參考機關契約條文、資訊服務採購相關手冊與指引

RFP 文件品質是影響資訊委外作業成敗的重要因素，因此權責主管機關提供之各類參考手冊、範例文件，各機關可善加參考運用，包含資訊服務採購評選項目及配分權重範例(工程會)、機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法(工程會)、資訊服務採購契約範本 e 化服務系統(工程會)及機關資訊服務採購參考手冊(含本文及附錄)(工業局)等。

十一、RFP 撰寫大綱

機關撰寫資訊委外 RFP 時，建議參考「RFP 內容大綱撰寫建議」(如表 2)，再依據該專案性質與預算額度進行內容大綱與章節要點之裁適。

除上述工作內容外，撰寫 RFP 時尚需注意下列事項：

- 一、機關在辦理資訊委外作業前，應成立跨單位工作小組，於招標規劃、履約管理及上線服務等階段，定期或不定期召開會議研討相關議題，小組成員至少應包含資訊單位及業務單位人員。
- 二、RFP 內容應力求清楚嚴謹，儘量採量化或具體的數據與敘述，避免有模稜兩可或彈性解釋的空間，以減少履約爭議。
- 三、研擬 RFP 需求規格時，應注意預算額度，避免要求過高，造成沒有廠商投標的窘境。
- 四、RFP 內容所涵蓋的知識領域非常廣泛，包含專案規劃、專案採購、專案管理、領域知識、軟體發展工程、溝通協調與流程管理等，而所涉及的行政範圍更跨越資訊、業務及總務單位等，所以在撰寫 RFP 的過程中，對於承辦人員來說，

其實是一個非常好的學習機會，應多與機關內相關人員討論與溝通，並從市場上搜集充分的相關技術資訊。

表 2 RFP 內容大綱撰寫建議

章	節	小型	中型	中大型	大型	巨型
		<1 百萬	>=1 百萬	>=5 百萬	>=1 千萬	>=2 千萬
		標註項目—V：必要，O：視需要				
壹、專案概述	一、專案名稱	V	V	V	V	V
	二、專案機關與專案使用者	V	V	V	V	V
	三、專案背景	O	O	O	V	V
	四、專案目標	V	V	V	V	V
	五、專案範圍	V	V	V	V	V
	六、專案期程	V	V	V	V	V
	七、專案預算	V	V	V	V	V
貳、現況及問題說明	一、現況說明	O	O	V	V	V
	二、問題說明	O	O	V	V	V
參、專案工作需求	一、專案整體需求	V	V	V	V	V
	二、資訊系統應用需求	O	V	V	V	V
	三、介面系統應用需求	O	O	O	V	V
	四、IT 環境需求	O	O	O	V	V
	五、系統測試及系統上線	O	O	V	V	V
	六、新舊系統轉移管控	O	O	O	V	V
	七、服務管理需求	O	V	V	V	V
	八、資訊安全需求	O	O	V	V	V
肆、專案管理需求	一、專案期程	V	V	V	V	V
	二、專案管理	V	V	V	V	V
	三、專案組織與人力	V	V	V	V	V
	四、專案費用	V	V	V	V	V
	五、交付項目與規範	V	V	V	V	V
	六、履約規範與罰則	V	V	V	V	V
	七、推廣宣導	O	O	V	V	V
	八、教育訓練	V	V	V	V	V
伍、驗收與付款	一、驗收	V	V	V	V	V
	二、付款	V	V	V	V	V
陸、建議書製作規定	一、製作原則及內容	O	O	V	V	V
	二、裝訂格式	V	V	V	V	V
	三、建議書交付事宜	V	V	V	V	V
柒、評選作業	一、評選作業流程	O	O	V	V	V
	二、評選項目及評分	O	V	V	V	V
	三、優勝廠商評定方式	O	V	V	V	V
附錄		O	O	O	O	O

資料來源：政府資訊委外服務團整理

肆、結語

完成RFP的製作是資訊委外工作的第一步，後續的招標公告、評選優良廠商、履約監督管理與交付成果審驗等作業，均需依據RFP所規範事項進行，所以RFP內容的妥適性也是專案達成預期目標的關鍵成功因素。本文所提出的RFP撰寫作業建議做法，可提供機關據以研擬出具結構性與完整性的RFP，以降低履約爭議的發生率；惟在技術規格方面，建議可聘請外部專家提供諮詢，或可洽請服務團提供協助。

此外，近年來國際上在專案管理與系統開發方法有一股新的趨勢正逐漸形成 - 為能快速反應外部環境變化所產生的需求變更，國外有越來越多的業者及政府機關採用敏捷式(Agile)方法，並為其制訂符合敏捷式原則的RFP。這股趨勢值得我國政府機關與業界的重視，預期，敏捷式方法將在國內業界及政府機關逐漸廣為採用。因此，研訂符合我國政府採購法規範及敏捷式原則的RFP參考架構，將會是下一個階段的重要研究課題。

參考文獻

1. 行政院公共工程委員會，機關委託資訊服務廠商評選及計費辦法，91年12月。
2. 行政院公共工程委員會，資訊服務採購評選項目及配分權重範例，100年8月。
3. 行政院公共工程委員會，資訊服務採購契約範本 e 化服務系統：
<http://www.nici.nat.gov.tw/econtract/>。
4. 經濟部工業局，機關資訊服務採購參考手冊（本文與附錄），99年6月。
5. 行政院科技會報辦公室，政府資訊委外服務團網站：<http://www.giast.org.tw/>。