**財團法人農業科技研究院**

**建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」**

**建議書徵求文件**

**中華民國108年04月**

目 錄

[壹、專案概述 1](#_Toc5789555)

[一、 專案名稱 1](#_Toc5789556)

[二、 專案緣起及目標 1](#_Toc5789557)

[三、 文件目的 1](#_Toc5789558)

[四、 文件範圍 2](#_Toc5789559)

[五、 專案期程 2](#_Toc5789560)

[六、 主辦機關及聯絡方式 2](#_Toc5789561)

[貳、廠商服務項目及工作需求 3](#_Toc5789562)

[一、 工作項目 3](#_Toc5789563)

[二、 資訊安全需求 4](#_Toc5789564)

[三、 維護需求 5](#_Toc5789565)

[參、管理需求 6](#_Toc5789566)

[一、 專案管理 6](#_Toc5789567)

[二、 交付項目及查核點 6](#_Toc5789568)

[三、 審查標準： 7](#_Toc5789569)

[四、 付款方式 8](#_Toc5789570)

[肆、建議書製作規定 9](#_Toc5789571)

[一、 一般規定 9](#_Toc5789572)

[二、 交付方式 9](#_Toc5789573)

[三、 建議書內容 9](#_Toc5789574)

[四、 建議書注意事項 10](#_Toc5789575)

[伍、建議書評選作業 11](#_Toc5789576)

[一、 評選方式 11](#_Toc5789577)

# 壹、專案概述

## 專案名稱

建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」（以下簡稱「本專案」）。

## 專案緣起及目標

本專案研擬開發「農村社區資訊整合系統查詢介面」，透過整合農委會暨所屬機關資料庫建置而成之「農村社區資訊整合資料庫」，進行農村社區資訊視覺化介面開發，藉以作為政策分析查詢使用。

「農村社區資訊整合資料庫」包含下列農村社區相關資訊彙整。

【農村社區數、農村社區人口數、性別人口統計、農村計畫投入經費、縣市長、鄉鎮區長、政黨、各縣市鄉鎮區各產業（蔬菜、果樹、花卉、雜糧、稻米、特用作物、菇類、其他農作、毛豬、牛、鹿、羊、兔、肉雞、蛋雞、水禽、火雞、鴕鳥、休閒農業、蜂、漁業及其他）產銷班班數及班員數及選區立委與工程計畫等。】

專案主要目標與工作分別說明如下：

1. 使用Tableau視覺化軟體設計開發「農村社區資訊整合系統查詢介面」，資料範圍除了包含已建置完成之「農村社區資訊整合資料庫」內涵外，需支援未來資料庫系統擴增項目。
2. 使用Tableau視覺化軟體設計開發「遙測影像深度學習判釋網頁系統」。如：輸入農作物航照影像，輸出不同深度學習演算法判釋結果（包含判釋率、作物類別、地理位置等），系統需支援Python讀取航照影像。
3. 建構人工智慧深度學習環境平臺（含軟、硬體及教學課程）。

## 文件目的

本「建議書徵求文件」為投標廠商撰寫「建議書」之依據，說明「建議書」應具備內容及格式。投標廠商應依本「建議書徵求文件」內容與相關規定，提出符合本專案需求之「建議書」，作為本專案評選依據；評選完畢後納入合約範圍，為本專案執行的依據。

## 文件範圍

本文件的範圍包含本專案需求項目及期程，投標廠商製作建議書相關規定、建議書應提列內容、投標廠商暨建議書的評選方式及專案執行查核規定等。

## 專案期程

本專案執行期程自決標次日起至民國108年12月15日止。

## 主辦機關及聯絡方式

本中心係本專案主辦單位，聯繫資料如下：

聯絡人：林莉珊

電話：(02)2368-1718#510

電子信箱：1062126@mail.atri.org.tw

# 貳、廠商服務項目及工作需求

　　本專案執行項目如下：

## 工作項目

1. 專案開發軟體為Tableau視覺化工具。需提供Tableau Desktop Professional x 2及Tableau Interactor x 5，與安裝設定及教育訓練。
2. 支援在線的異質數據來源連接 (cross-database joins)，且無須另外建立表單彙整不同來源數據。
3. 支援非數據連接時可混合多重異質資料來源進行數據分析。
4. 報表功能需支援拖拉方式產生圖表之顏色大小及文字標示。
5. 系統需達到所見即所得的編輯功能，修改或編輯時能直接呈現即時編輯結果，支援地圖模式並與統計圖表有連動性。
6. 需支援當報表完成後，選取特定內容並可將選取範圍再匯出數據方式以利後續應用。
7. 需支援匯出報表且至少包含以下三種檔案格式（PDF/影像檔/Power Point）。
8. 系統開發資料範圍除了包含已建置完成之「農村社區資訊整合資料庫」內涵外，需支援未來資料庫系統擴增項目。
9. 建構人工智慧深度學習環境平臺（含軟、硬體及教學課程）。

規格如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品名 | 數量 | 備註 |
| 人工智慧工作站（含OpenR8 AI軟體專業版永久授權） | 1 | 規格如下：1. CPU: Intel Xeon E5-2620 V4【8核/16緒】2.1G(↑3.0G)/20M，2顆
2. RAM: 64GB（8GB DDR4 2400 ECC 記憶體 X 8）
3. GPU: NVIDIA Titan RTX 24G，兩張
4. SSD: 1TB NVMe PCI-E SSD 固態硬碟
5. MB: 伺服器等級主機板
6. Power: 金牌 1300W/12cm 電源供應器
7. Cooling: 大型 CPU 散熱風扇 X2
8. Case: 全高直立式機殼
9. Warranty: 硬體於出貨後保固三年（限非天災人禍損壞、限非特殊工作環境、需寄回台北服務據點維修）
10. OS: 預先安裝 Windows 10 64 位元專業版及優化設定 ，亦可加購升級成 Windows Server 版
11. 預先安裝 NVIDIA CUDA, NVIDIA cuDNN, Caffe, Python, TensorFlow, PyTorch ，內建OpenR8 AI 軟體專業版永久授權一年更新
12. Lesson: 提供1小時 Zoom 視訊操作教學
 |
| 人工智慧筆記型電腦（含OpenR8 AI軟體專業版永久授權） | 1 | 規格如下：1. CPU: Intel i7-8750H (2.2GHz-4.1GHz)
2. RAM: 16GB DDR4 2666 MHz
3. GPU: GTX 1070-8GB
4. SSD: M.2 SSD PCI-E 512GB
5. 顯示器: UHD 窄邊框高彩度 Adobe RGB 100% 3840\*2160
6. Warranty: 硬體於出貨後保固二年（限非天災人禍損壞、限非特殊工作環境、需寄回台北服務據點維修）
7. OS: 預先安裝Windows 10 64 位元專業版及優化設定，亦可加購升級成Windows Server版。
8. SW: 預先安裝 Intel Python, NVIDIA CUDA, NVIDIA cuDNN, TensorFlow，內建 OpenR8 AI軟體專業版永久授權一年更新
9. Lesson: 提供1小時 Zoom 視訊操作教學
 |
| 解題式AI教學（320小時） | 1 | 教學內容：1. OpenR8 AI 軟體解題與實作（光譜影像判釋分類等）
2. 深度學習軟硬體規劃
3. 技轉課程
 |

## 資訊安全需求

廠商應遵守本中心相關資訊安全規定，並符合以下規範：

1. 遵守本中心資訊安全管理系統（ISMS）相關作業要點。
2. 須確保所有非公開資訊均必須於帳號登入後才能進行查詢、增修、刪除。
3. 使用者之帳號及密碼不可以網址列參數方式傳輸。
4. 須提供管理人員使用權限控管，且至少具備IP確認、登入帳號、密碼等。
5. 必須進行適當設定，防止一般使用者因系統設定不當，藉由網頁方式瀏覽目錄，進而獲得系統檔案資訊及進行破壞。
6. 應具備資料庫檔案存取管制之功能，防止非本專案之合法授權人進入系統內存取資料。

## 維護需求

本專案正式系統安裝完成後至專案驗收完成前，應提供下列維運服務。驗收後，提供至少**一年保固服務**。

1. 廠商應另提供適當場所設立單一聯繫窗口，負責聯繫、處理及回覆包括平台操作諮詢服務、網頁程式維護修正、故障排除及資料庫定期調校等日常維運相關事宜。
2. 服務時間：以星期一至星期五上午8時30分至下午5時30分為原則，惟本中心認定緊急情況時，則依本中心所訂時間進行，不受維護服務時間之限制，廠商不得向本中心另行收費。
3. 廠商接獲本中心服務通知時，應於規定之服務時間到達本中心或指定場所進行維護服務。如經本中心通知緊急狀況，則不受維護服務時間之限制，於接獲本中心通知儘速到達本中心或指定場所進行維護服務，並於一個工作日內處理完畢，但情形特殊經本中心同意者，不在此限。

# 參、管理需求

## 專案管理

投標廠商應於「建議書」中詳細說明執行本專案之管理方式：

1. 專案經驗：投標廠商需有相關專業能力及案件承包經驗，為確保專案服務品質，本案應組成專案團隊推動及協調各項履約事項，廠商須於服務建議書詳列成員名單及提供成員之學經歷、專長並具體敘明於本專案所負責的工作項目及內容。
2. 工作計畫會議：為確實管控專案廠商開發進度與品質，自本專案決標日次日起10日內召開工作計畫會議，確認廠商所擬之「專案管理計畫書」內容，包含專案小組會議召開時間及專案進度報告項目；「專案管理計畫書」經核定後成為契約書附件。
3. 專案小組會議：依「專案管理計畫書」規定召開，由廠商提報「專案進度」報告項目。
4. 監控：為確保應用系統維護之品質，專案期間本中心得不定期派員對廠商就本案工作執行事宜進行訪查，廠商應事先備妥相關資料。

## 交付項目及查核點

本專案查核點及交付項目如下表。

查核點與主要工作項目說明表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 查核點 | 專案階段 | 時程說明 | 階段主要工作項目 |
| 第一查核點 | 期中階段 | 108年9月15日 | 1. 完成農村社區資訊整合系統查詢介面設計開發。
2. 交付期中報告書(書面及電子檔各1份)，包含：系統規畫書、成果報告書及使用手冊。
3. 108年5月31日前完成人工智慧深度學習軟硬體環境建置。
 |
| 第二查核點 | 期末階段 | 108年11月30日前交付期末報告，期末審查時間由本中心另定 | 1. 完成農村社區資訊整合系統查詢介面設計開發。
2. 完成遙測影像深度學習判釋網頁系統介面設計與開發。
3. 完成人工智慧深度學習軟硬體環境建置及教育訓練、AI教學課程。
4. 交付期末報告書(書面及電子檔各1份)，包含：成果報告書與建置系統平台各項功能模組開發說明書及使用手冊、本案所開發之各項原始程式碼。
 |
| 第三查核點 | 驗收 | 由本中心另定 | 1. 通過期末審查並依期末審查紀錄提交期末報告書（修正版），書面及光碟各1份。
2. 交付本案所開發之各項原始程式碼（書面及電子檔各1份）及軟硬體設備。
 |

## 審查標準：

1. 期中審查：
2. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面開發」建置計畫
3. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面開發」環境平台建置
4. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面開發」網站版型與系統架構設計
5. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面」開發與測試
6. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面開發」使用手冊
7. 完成人工智慧深度學習軟硬體環境建置。
8. 交付期中報告書
9. 期末審查：
10. 完成「農村社區資訊整合系統查詢介面」開發與測試
11. 完成「遙測影像深度學習判釋網頁系統介面」設計、開發與測試
12. 完成人工智慧深度學習軟硬體環境建置及教育訓練、AI教學課程。
13. 交付期末報告書（書面及電子檔各1份），包含：成果報告書與建置系統平台各項功能模組開發說明書及使用手冊、本案所開發之各項原始程式碼。

## 付款方式

依本案契約書之相關規定辦理專案簽約與驗收二期款項之撥付事宜。

# 肆、建議書製作規定

## 一般規定

1. 「建議書」封面請註明建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」、投標廠商(或機構)名稱之字樣及提出日期。
2. 「建議書」除封面外，需於首頁放置建議書與評分項目對照表、目錄、頁次，並於各頁下端中央加註頁碼。
3. 「建議書」以A4大小之雙面紙張，中文直式橫書採word及pdf格式繕打，字體以14點為原則，裝線在左側。
4. 「建議書」應檢附乙式10份（含附件）及電子檔1份。
5. 廠商建議書僅供本專案審查，本院不移作他用。
6. 廠商所提供之建議書，必須依照本專案建議書徵求文件之規定及需求，據實撰寫，並保證其真實性。得標廠商建議書交付後，其歸屬權屬本院所有。
7. 製作費及契約簽訂前所花費之費用，由投標廠商自行負擔。
8. 廠商製作建議書時，需檢附佐證資料。
9. 若需額外補充或建議，得另闢章節描述。

## 交付方式

1. 一律以郵寄或派員送達方式交付，並於投標期限前寄達或送達本中心（300新竹市香山區大湖路51巷1號），逾期收件者視為資格不符。
2. 交付項目包括建議書及一般投標應繳付之文件。

## 建議書內容

1. 目錄
2. 專案概述：投標廠商對本專案內容的簡單描述。
3. 廠商經驗實績
	1. 公司之概況及簡要敘述。
	2. 廠商實績與曾執行相關重要案件。
4. 專案執行能力
5. 對本專案服務範圍之熟稔程度。
6. 整體系統規劃：包含本專案服務範圍、專案推動所需工作項目及內容、辦理本專案所需注意事項之評估分析等。
7. 執行本案工作人員人力計畫（須籌組專案團隊辦理，並應明確區分其工作責任及作業方式）如：文字稿撰寫及美術設計人員（相關工作經驗之說明）等。
8. 網站經營管理及維護營運規劃內容。
9. 委託辦理內容及宣傳之預期效益。
10. 經費單價表，包含委託辦理內容執行及各宣傳媒體經費配置之單價。
11. 其他：說明執行本專案可能遭遇之問題及解決方式。
12. 專案管理能力
13. 專案開發製作時程控管：請依農村社區資訊整合系統查詢介面開發方案，說明本專案開發所需之工作項目及其工作時程，並列出其檢核資料。
14. 維運及諮詢服務：說明維運期間之服務內容與方式（含緊急狀況應變處理能力與配合度）及諮詢服務等。
15. 其他可提供之專業服務及加值服務：（無則免；若有規劃，則納入評分考量，得標後列為應執行事項；請勿列入與「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」規定不符之媒體項目）。

## 建議書注意事項

1. 廠商對本專案若有其他優規且具建設性及適當之建議，得於建議書中加以敘明。
2. 本專案決標前，廠商所提供與本專案有關之支出費用，均由廠商自行負擔。
3. 修改及增訂：建議書於截止交付時間後，不得主動提出修改或增訂。

# 伍、建議書評選作業

## 評選方式

1. 原則：本案係屬專業服務，依據政府採購法第22條第1項第9款規定採最有利標，經公開客觀評選優勝廠商辦理。本院邀集專家、學者及院內人員組成評選委員會，依採購評選委員會組織準則及審議規則辦理評選。
2. 評選作業流程：
3. 第一階段資格審查：由本院審查廠商之資格，資格審查合格之廠商，始能參加第二階段專業服務建議書評選。
4. 第二階段專業服務建議書評選：由本院組成之評選委員會就符合第一階段資格廠商，進行評選，作業方式如下：
	* 1. 依投標時間排序進行簡報，由投標廠商之計畫主持人提出簡報20分鐘，簡報結束委員提問題後進行10分鐘問題回答（採統問統答方式）。若投標廠商超過3家(含)以上，則簡報時間及委員提問時間修正為15分鐘及10分鐘。
		2. 由評選委員依評選項目、配分及優勝廠商評定方式，選出優勝序位。
		3. 各廠商得派代表最多3人參加簡報並備詢。
		4. 本院僅提供投影設備，其他簡報所需器具，由廠商自備。
5. 評選項目及配分：【如附表1】。
6. 優勝廠商評定方式：採序位法，就各評選項目分別評分加總後換算為序位，再加總計算各委員所評定廠商之序位，投標廠商須經出席評選委員半數以上評定達70（含）分以上，方列入優勝廠商。
7. 由各評選委員就評選項目及配分，填寫評選評分表一份【如附表2】。
8. 交由本院作業人員(先檢視各廠商分數，是否經出席評選委員半數以上，評定達70（含）分以上)統計評選委員之評選結果排定序位，評比序位合計數最低者為序位第一名，次低者為第二名，餘依此類推【如附表3】。
9. 如有2家（含）以上廠商序位相同時，以標價低者優先議價，若標價相同則以配分最高之評選項目總得分較高者取得優先議價權，得分仍相同時以抽籤決定優勝廠商順序。
10. 評選結果排定名次後須經評選委員會出席過半數之決定，或由該委員會提具建議名單交由本院院長或其授權人員決定評選優勝廠商。
11. 優勝廠商核定後依優勝序位辦理議價。

**財團法人農業科技研究院**

【附表1】

**建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」勞務採購案**

**評選配分表**

|  |  |
| --- | --- |
| 評 選 項 目 | 配分 |
| **建議書內容之完整性、可行性及對服務事項之瞭解程度** | 1. 工作規劃內容完整性及瞭解程度
 | 10 |
| 1. 規劃內容之可行性及創意程度
 | 10 |
| 1. 預期達成之效益
 | 10 |
| **工作團隊組成與人力配置** | 1. 工作團隊組織及職掌
 | 5 |
| 1. 計畫主持人(及共/協同主持人)相關學經歷與專業能力
 | 5 |
| 1. 主要成員與本案相關之經歷與專業能力
 | 5 |
| 4.團隊成員親自參與及執行配合程度 | 5 |
| **標價及標價組成** | 1. 投標價格
 | 10 |
| 1. 各細目單價組成之完整性與合理性
 | 10 |
| **執行能力與履約能力** | 1. 執行工作期程及履約能力
 | 10 |
| 1. 廠商過去履約紀錄與實績，是否曾承接與本計畫類似之計畫案
 | 10 |
| **簡報答詢** | 1. 廠商表達能力
 | 5 |
| 1. 廠商了解本案清晰度與完整性
 | 5 |
| 總 分 | 100 |

**財團法人農業科技研究院**

【附表2】

**建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」勞務採購案**

**評選委員評選評分表**

評選委員編號： 日期： 年 月 日

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 評選項目 | 評選子項 | 配分 | 廠商編號及得分 | 評選意見(優點、缺點) |
| 甲 | 乙 | 丙 |
| **建議書內容之完整性、可行性及對服務事項之瞭解程度** | 1. 工作規劃內容完整性及瞭解程度
 | 10 |  |  |  |  |
| 1. 規劃內容之可行性及創意程度
 | 10 |  |  |  |  |
| 1. 預期達成之效益
 | 10 |  |  |  |  |
| **工作團隊組成與人力配置** | 1. 工作團隊組織及職掌
 | 5 |  |  |  |  |
| 1. 計畫主持人(及共/協同主持人)相關學經歷與專業能力
 | 5 |  |  |  |  |
| 1. 主要成員與本案相關之經歷與專業能力
 | 5 |  |  |  |  |
| 1. 團隊成員親自參與及執行配合程度
 | 5 |  |  |  |  |
| **標價及標價組成** | 1. 投標價格
 | 10 |  |  |  |  |
| 1. 各細目單價組成之完整性與合理性
 | 10 |  |  |  |  |
| **執行能力與履約能力** | 1. 執行工作期程及履約能力
 | 10 |  |  |  |  |
| 1. 廠商過去履約紀錄與實績，是否曾承接與本計畫類似之計畫案
 | 10 |  |  |  |  |
| **簡報答詢** | 1. 廠商表達能力
 | 5 |  |  |  |  |
| 1. 廠商了解本案清晰度與完整性
 | 5 |  |  |  |  |
| 得分合計 | 100 |  |  |  |  |
| 序位 |  |  |  |  |  |
| 備註：本人知悉、並遵守「採購評選委員會委員須知」之內容。 |

評選委員簽名：

**財團法人農業科技研究院**

【附表3】

**評選委員評選總表**

採購案：建置「深度學習軟硬體系統平台」及開發「農村社區資訊整合查詢系統」
日期： 年 月 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 廠商編號 | 甲 | 乙 | 丙 |
| 廠商名稱評選委員 |  |  |  |
| 得分加總 | 序位 | 得分加總 | 序位 | 得分加總 | 序位 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 廠商標價 |  |  |  |
| 總評分/平均總評分 |  |  |  |
| 序位和(序位合計) |  |  |  |
| 序位名次 |  |  |  |
| 全部評選委員 | 姓名 |  |  |  |  |  |  |
| 職業 |  |  |  |  |  |  |
| 出席或缺席 |  |  |  |  |  |  |
| 其他記事 | 1.評選委員是否先經逐項討論後，再予評分：2.不同委員評選結果有無明顯差異情形（如有，其情形及處置）：3.評選委員會或個別委員評選結果與工作小組初審意見有無差異情形（如有，其情形及處置）：4.評選結果於簽報機關首長或其授權人員核定後方生效。 |

出席評選委員簽名：