



衛生福利部食品藥物管理署
110 年度「傅立葉轉換紅外線光譜儀」
規格需求說明書

中 華 民 國 110 年 01 月

衛生福利部食品藥物管理署
110 年度「傅立葉轉換紅外線光譜儀」
規格需求說明書

一、說明：

紅外光譜儀為未知物定性之重要儀器，協助物質官能基鑑定，藉由全反射(Attenuated Total Reflectance)與擴散式漫反射(Diffuse Reflectance)之新技術，免除以溴化鉀打錠時所造成之結構破壞，且可增加檢驗速率及準確度。本署現有「傅立葉紅外光譜儀」主要執行化學藥品及管制藥品檢驗科室之「藥品及管制藥品檢驗」及「包材檢驗」業務使用，而關務署、法院、檢、警、調及衛生局送驗「食品類別」之不明粉末之「未知物」鑑定分析，亦須使用「傅立葉紅外光譜儀」，現有儀器不足支應，爰規劃新購置「傅立葉轉換紅外線光譜儀」1組。

二、採購標的規格、數量：

(一) 採購標的規格：

1. 系統主機 1 套：

- (1) 光源：紅外線陶瓷光源。
- (2) 干涉儀(Interferometer)：Michelson interferometer，採動態校正(Dynamic alignment)壓電控制麥克森干涉儀系統，固定鏡與移動鏡須為平面式結構配置以減少反射能量損失，且移動鏡為直線往復式作動，並採固態雷射即時控制系統自動校正。
- (3) 分光鏡(beam splitter)須為溴化鉀(KBr)鍍鍺(Ge)材質並需可單獨置換。
- (4) 偵測器：DLATGS 偵測器。

- (5) 除濕設備:光學系統需具備真空系統或電解除溼裝置(不得以拼裝為之,應屬統一廠牌),控制儀器內部濕度與圖譜之水氣干擾,以保持儀器光學元件處於低濕度狀態,確保儀器不易因環境因素損壞。
- (6) 光譜儀系統除軟體需可顯示光學腔之相對濕度值、光源與雷射之使用時數,儀器外部同時須提供光學腔濕度指示燈與濕度指示試紙…等多重濕度查驗裝置。
- (7) 性能:
 - a. 光譜範圍:至少需 $350\sim 7,800\text{ cm}^{-1}$ 。
 - b. 光譜解析度: $\leq 0.9\text{ cm}^{-1}$ 。
 - c. 雜訊比:峰對峰(P to P) 訊雜比:需 $\geq 30,000:1$ 。
 - d. 波數精確度(Precision):需 $\leq 0.0005\text{ cm}^{-1}$ 。
 - e. 波數準確度(Accuracy):需 $\leq \pm 0.1\text{ cm}^{-1}$ 。

2. 光譜儀收集與資料處理軟體 1 套:

- (1) 軟體需具有全光譜比對、多重區間比對與多重複合物比對功能,並資料庫圖譜可使用輸入化合物關鍵字與特定波峰位置進行圖庫資料搜尋。
- (2) 軟體具環境中水氣(H_2O)與二氧化碳(CO_2)干擾自動修正功能,且須可自訂平滑化程度以獲得最佳修正結果。
- (3) 具分析圖譜預覽功能,不須按下圖譜收集按鍵即可獲得樣品圖譜。
- (4) 可任選圖譜以比例方式微調相加/減成新增圖譜。
- (5) 基線修正功能需可提供自行定義基線點數與位置以符合實驗需求。
- (6) 具符合比爾定律(Beer's law)及自定義方程式斜率/截距之定量軟體功能。
- (7) 軟體需可顯示雷射、光源、內部濕度與具辨識晶片之附

件狀態並自動監控，任一元件發生故障時需自動顯示於軟體控制介面提醒；並可顯示雷射、光源使用時數。

- (8) 具實驗分析步驟自動導航程式，且於導航流程中操作者可選擇不同實驗參數。
- (9) 分析軟體可升級為數據資料庫版本，可自動定時上傳分析數據至伺服器系統，且數據檔案儲存形式不為資料夾方式呈現。
- (10) 自使用者登入操作軟體開始(包含使用者名稱)、讀取實驗參數、執行樣品分析(包含背景校正)等程序均可連同操作時間顯示於軟體狀態列。

3. 儀器操作控制系統 1 套：

- (1) 相容於儀器操作控制及光譜儀收集與資料處理軟體系統。
- (2) 作業系統：Windows 10 Professional 64 bit (含)以上。
- (3) 中央處理器：Intel i9 系列(含)以上。
- (4) 記憶體：16 GB，DDR4 (含)以上。
- (5) 硬碟：固態硬碟 500 G (含)以上；**固態**硬碟 1 TB (含)以上，64 MB，7,200 RPM (含)以上。
- (6) USB 端口數量：4 個或以上。
- (7) 光碟機：DVD+/-RW。
- (8) 含安裝完成且合法註冊之 Office 最新版。
- (9) 防毒軟體：需附版權或相關序號證明文件，並提供保固期間內免費防毒軟體更新授權。
- (10) 螢幕：27 吋螢幕(含)以上。
- (11) 無線鍵盤滑鼠。

4. 附屬配件 1 套：

- (1) 搭配鑽石衰減式全反射附件(Diamond ATR)。

- (2) 可自動辨識粉體分析用漫反射附件及 4 mm sample holder 1 套。
- (3) 瑪瑙研鉢與杵 1 組。
- (4) UPS 不斷電系統 1 台：總負載可達 3KVA (含)以上。

5. 圖庫 1 套：

儀器操作控制軟體需含下列化合物圖庫

- (1) 食品添加物：4000 筆(含)以上。
- (2) 毒化物：4000 筆(含)以上。
- (3) 硫和磷化合物：5500 筆(含)以上。

6. 電力監控設備

- (1) 得標廠商應配合本署要求，針對儀器安裝電力監控設備，規格詳附件。

7. 保固、維護及訓練：

- (1) 所有機件自完成驗收合格之次日起 3 年保固，如有儀器故障(包含與其連線之電腦軟硬體維修保養)時，經機關通知後 5 個工作天內派人到場免費服務及維修。
- (2) 履約期限內完成至少 4 小時之軟/硬體教育訓練。
- (3) 廠商須提供中文儀器操作手冊紙本及電子檔光碟各一份。

(二) 採購標的數量：傅立葉轉換紅外線光譜儀 1 組(含系統主機 1 套、光譜儀收集與資料處理軟體 1 套、儀器操作控制系統 1 套、附屬配件 1 套、圖庫 1 套、電力監控設備 1 套及保固、維護及訓練)。

(三) 本採購標的執行內容之主要部分：

☐ 本採購標的範圍之全部。

☒ 本採購標的範圍之部分：本案設備之安裝、現場測試、3Q

驗證及保固，應由得標廠商自行履約。

三、交貨、履約期限：

☐ 廠商應自決標日起至○年○月○日前，完成履行採購標的之供應。

☒ 廠商應自決標日起（如於 109 年決標，則履約期限自 110 年 1 月 1 日起）☒ 120 日曆天、☐ 工作天內，完成履行採購標的之供應。

☐ 其他：

1. 每月由本署依所需數量通知得標廠商交貨，得標廠商需自接獲機關通知之次日起 7 日（☐ 日曆天 ☐ 工作天）內交貨，如本署未再通知交貨，得標廠商不得向本署提出任何要求。

四、投標廠商基本資格及應檢附之資格證明文件

（非屬巨額或特殊採購不得訂定廠商特定資格）

（一）投標廠商基本資格（具下列☒資格之一者）：

☐ 財（社）團法人團體、公、協、學會

☐ 公（私）立大專院校

☐ 政府機關及其附屬之研究機構

☒ 經政府合法登記之公司、行號、機構

☐ 經政府合法登記之醫療機構（含醫院、診所）

☐ 經政府合法登記之合作社

（二）應檢附之資格證明文件：

☒ 廠商登記或設立證明影本【如：如公司登記或商業登記證明文件、非屬營利事業之法人、機構或團體依法須辦理設立登記之證明文件、工廠登記證明文件、許可登記證明文件、執業執照、開業證明、立案證明或其他由政府機關或其授權機構核發該廠商係合法登記或設立之證明文

件】。

上開證明，廠商得以列印公開於目的事業主管機關網站之資料代之。

【注意：依經濟部 98 年 4 月 2 日經商字第 09802406680 號公告：「直轄市政府及縣（市）政府依營利事業統一發證辦法所核發之營利事業登記證，自 98 年 4 月 13 日起停止使用，不再作為證明文件。」準此，投標廠商如以營利事業登記證作為資格證明文件，而無其他足資證明之文件者，視為資格不符】

□ 本採購屬經濟部投資審議委員會公告「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」之資訊服務採購，廠商不得為大陸地區廠商、第三地區含陸資成分廠商及經濟部投資審議委員會公告之陸資資訊服務業者。(上開業務範疇及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/>)。

■ 廠商納稅之證明：

(1)營業稅繳稅證明：為營業稅繳款書收據聯或主管稽徵機關核章之最近一期營業人銷售額與稅額申報書收執聯。廠商不及提出最近一期證明者，得以前一期之納稅證明代之。新設立且未屆第一期營業稅繳納期限者，得以營業稅主管稽徵機關核發之核准設立登記公函代之；經核定使用統一發票者，應一併檢附申領統一發票購票證相關文件。(本項適用於依營業稅法須報繳營業稅者之情形)

(2)所得稅證明：最近一期之所得稅申報證明文件。廠商不及提出最近一年證明文件者，得以前一年之納稅證明文件代之。

(3)營業稅或所得稅之納稅證明，得以相同期間內主管稽徵機關核發之無違章欠稅之查復表代之。

(4)依法免繳納營業稅或所得稅者，應繳交核定通知書影本或其他依法免稅之證明文件影本。

□ 廠商依工業團體法或商業團體法加入工業或商業團體之證明影本（如：會員證）。

(三) 廠商需提出資格文件影本繳驗，必要時本署並得通知廠商提供正本供查驗。

三、 另如允許合作社為投標廠商，且投標廠商為合作社者，應依合作社法之規定，並附具合作社章程，且章程業務項目需涵蓋本採購委託工作項目。

五、 預估經費：

(一) 採購金額：新台幣（以下同）壹佰捌拾萬元整。

■ 本案預算金額：壹佰捌拾萬元整，內容如下：

(前述經費 ☒ 含運費 ☐ 不含運費)。

☐ 採固定金額給付之項目及費用： 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元整。

1. 項目如下：

2. 採固定金額給付之經費，決標後無須調整各項單價。

☐ 核實支付項目及費用： 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元整。

1. 核實支付項目如下：

2. 核實支付項目之費用：

☐ 採固定金額給付，決標無須調整各項單價。

☐ 非採固定金額給付，決標後須依決標金額比率調整各項單價。

☐ 本採購機關得依採購法第 22 條第 1 項第 7 款規定，保留未來向得標廠商增購之權利，擬增購之項目及內容：

1. 本案保留後續擴充之經費為 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元整。

2. 本案保留後續擴充之項目及內容：)

☐ 期間為_____年、月

☐ 數量為_____個

☐ 其他：

~~3. 辦理方式：廠商應以原契約決標價金條件繼續承包，機關並得以換文方式辦理，免召開議價會議。~~

(二) 投標廠商應依各項目，分別提列各項單價後加總填報總價投標。

(三) 注意：投標廠商報價不得逾預算金額，投標廠商報價超過預算金額者，依政府採購法第 50 條第 1 項第 2 款暨行政院公共工程委員會 96 年 10 月 2 日工程企字第 09600396110 號函規定，列為不合格標，不予減價機會。

六、招標、決標方式及原則：

(一) 招標方式：

☐ 公開取得報價單：依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 3 款暨第 3 條規定辦理。【限未達公告金額採購】

☐ 公開取得電子報價單：依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 3 款暨第 3 條及第 93 條之 1 規定公開取得電子報價單規定辦理。【限未達公告金額採購】

☒ 公開招標：依採購法第 18、19 條辦理。

☐ 限制性招標：

☐ 依採購法第 22 條第 1 項第 款辦理。

☐ 依採購法施行細則第 23 條之 1 第 2 項規定以公告程序徵求受邀廠商，作為邀請比、議價之用。

☐ 依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項第 1 款規定（符合採購法第 22 條第 1 項第 2 款）辦理。【限未達公告金額採購】

☐ 依中央機關未達公告金額採購招標辦法第 2 條第 1 項

第 2 款規定辦理。【限未達公告金額採購】

(二) 決標方式：

1. 採訂有底價並以 ☒ 總價決標 ☐ 單價決標

2. 本案採 ☒ 非複數決標

☐ 分項、複數決標

☐ 分區、複數決標

☐ 固定金額決標

(三) 決標原則：

☒ 依採購法第 52 條第 1 項 ☒ 第 1 款 ☐ 第 2 款 ☐ 第 3 款

☐ 第 4 款(合於最低價格之競標精神)。

七、交貨驗收及付款方式：

(一) 交貨驗收及付款方式

☒ 本案採一次驗收，並於驗收合格無待解決事項後，給付契約價金總額。廠商應檢附發票（或收據）連同交寄證明或收貨單辦理請款。

☐ 本案採分批驗收、分批付款方式辦理：

1. 本案採分批交貨、分批付款。每次付款按實際交付數量乘以契約單價計費，並於每次交貨完成，待本署驗收合格，無待解決事項後，核實支付契約價金。

(二) 其他驗收規定事項：

1. 得標廠商應於履約期限屆滿之日或屆滿前，書面通知機關辦理驗收。逾履約期限屆滿之日，依契約書遲延履約規定計收逾期罰款(以機關收文日為準)。

2. 得標廠商實際完成交貨之日期，以採購標的送達機關指定地點，完成安裝測試及教育訓練並經機關簽收為準。

3. 得標廠商需於裝機現場進行設備之設置(IQ)、操作(OQ)、性能(PQ) 3Q 驗證，並提供驗證報告書 3 份。

4. 裝機時需檢附相關**品質證明文件 3 份、中文標準操作手冊 1 份及電子檔 1 份**。如為進口品，另應檢附**英文標準操作手冊 3 份及電子檔 1 份**。中文標準操作手冊應內含(1)操作流程、(2)操作注意事項及(3)錯誤訊息指示及排除方法。英文標準操作手冊須內含(1)安全預防警示、(2)使用注意事項、(3)全機構造解說及安裝程序、(4)詳細操作說明、(5)故障及錯誤訊息指示及(6)日常保養及維護程序。
5. 免費安裝及測試且達原廠測試規格，得標廠商須改善現場環境以符合儀器安裝所需環境條件(如桌子、本署配電盤至不斷電系統之拉電工程、電路、氣體管路、氣體自動切換裝置、氣體調壓閥，廢氣抽氣系統等修改或新增)，所有管線原則上以暗管施作，若需移動現有設備所需費用由得標廠商支付，電路與拉電工程施作時，須協同本署電工室人員。
6. 至少須提供 **4 小時軟/硬體操作之教育訓練**，內容包含儀器操作、數據分析、基本儀器維護及錯誤排除等，儀器操作及簡易維護(修)，亦須檢附教育訓練資料 3 份及電子檔 1 份。
7. 得標廠商應以新品交貨（附原廠出廠證明），**惟出廠日期最早不得逾決標日期前 270 日曆天**。

八、交貨驗收地點：(請勾選 ☒)

☒ 衛生福利部食品藥物管理署（台北市南港區昆陽街 161-2 號）

☐ 本署指定地點：（請敘明）

九、罰則：詳如本案契約書（草案）

十、其他相關事項：

(一) 本案投標廠商投標文件應包括下列內容(請依本案投標須知辦理)：

1. 投標廠商之資格文件。
2. 投標廠商聲明書。
3. 招標投標及契約文件(三用文件)。
4. 標價清單。
5. 本案採購標的之型錄。
6. 押標金新台幣玖萬元整。

7. 若使用同等品，需於投標文件提出，廠商應於投標文件內敘明同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查，經審查非屬同等品者為不合格廠商。

(二) 廠商投標時，請將前條所列投標文件裝入不透明容器(封套)密封，並於截止投標期限前以掛號、快遞或專人親送等方式送達本署【衛生福利部食品藥物管理署(台北市南港區昆陽街161-2號秘書室)】，投標信封上應註明「本案採購案名」、「案號」及「投標廠商名稱」、「地址」。凡逾時送達或未載明採購案名、案號及投標廠商名稱、地址，致無法判別為本標案者，皆視為無效標(公開取得電子報價單者不適用)。

(三) 本案報價應含各細項費用及一切稅賦。

(四) 投標廠商報價不得逾預算金額，投標廠商報價超過預算金額者，依政府採購法第50條第1項第2款暨行政院公共工程委員會96年10月2日工程企字第09600396110號函規定，列為不合格標，不予減價機會。

(五) 本案得標廠商應繳履約保證金金額(無者免填)：

☐ 一定金額：_____；☒ 契約金額之一定比率： 5 %。

(六) 本案得標廠商應繳保固保證金金額(無者免填)：

☐ 一定金額：_____；☒ 契約金額之一定比率： 3 %。

(七) 本案保固期限：自驗收合格之次日起算 3 年。

所有機件自完成驗收合格之次日起 3 年保固。(詳如規格需求說明書二、(一) 7. 保固、維護及訓練)

- (八) 得標廠商之履約成果，如有侵害第 3 人合法權益時，由廠商負責處理，並承擔一切責任。
- (九) 本案規格需求說明書及廠商所送之產品型錄、樣品內容，決標後均視為契約之一部分，非因不可抗力之因素，經契約雙方書面同意，不得變更。
- (十) 本案經費係屬 110 年度 預算，如因政府法令或立法院預算審議結果，致無法按期給付價款時，本署得通知得標廠商變更付款方式、終止或解除契約。
- (十一) 本案契約總價曾經減價而確定者，決標後，得標廠商應於決標日起 3 日內，依決標金額比率調整各項單價。調整後之單價分析表，應經請購單位人員審查確認無誤，始得辦理後續契約書印製事宜。
- (十二) 決標後____日內（無者免填），得標廠商需提出詳細工作進度表及細部執行計畫，以作為履約進度掌控之依據。
- (十三) 本案規格承辦人，本署研究檢驗組曾惠君小姐，地址：台北市南港區昆陽街 161-2 號；電話：02-2787-7797，依採購法第 41 條「廠商對招標文件內容有疑義者，應於招標文件規定之日期前，以書面向招標機關請求釋疑。」，同法第 75 條「廠商對於機關辦理採購，認為違反法令或我國所締結之條約、協定，致損害其權利或利益者，以書面向招標機關提出異議。」