

需求說明書

一、採購案名：114 年度實驗大樓三菱 VRF 空調系統養護案

二、預算金額：新臺幣 1,070,000 元(含稅)

三、採購目的

為確保大樓空調系統、冰水主機系統及其相關設備維持正常運轉，應定期施作養護作業，以確保設備正常運轉。

四、需求說明

(一)工作範圍：

本案實驗大樓空調設備（以下簡稱本案標的），包含：

1. VRF 空調控制系統及VRF空調設備(室外機31台、室內機232台)。
2. 1 套VRF空調控制系統。
3. 分離式空調冷氣設備(7台)室外機清洗：B1梯廳1台、1樓中控室1台、1樓戶外2台、2樓陽台2台、5樓陽台1台。
4. 1 套冷卻水塔控制系統。
5. 冷卻水塔控制系統及冷卻水塔主機設備(3座冷卻水塔，6台輸送馬達)。
6. 排煙機系統設備計 13 台箱型排煙機及 2 台空氣門排煙機。

(二)本案要求：

1. 廠商應確保本案標的正常運轉，避免使用中斷，且以正確、安全方法進行維護作業，並於本案標的發生障礙時，應協助進行基本障礙原因確認與排除，以利恢復設備正常運作。
2. 廠商應擬定本案保養維護紀錄表，前開保養維護紀錄表得使用原廠提供符合所屬設備或系統功能特性規範之詳細檢測項次表，或另由廠商就本案標的功能特性規範設計適合之保養維護紀錄表，並經本中心承辦單位確認。
3. 每次保養維護完成後，應就該次作業情形填具保養維護紀錄表，並於15日內提交附施作照片之保養維護紀錄表電子檔（一式一份），提送本中心承辦單位備查。
4. 室內機清洗如非當季清洗樓層須進行緊急處理(清洗)，得標廠商能須配合處理。
5. 廠商應對其所派保養維護人員善盡監督責任，並應自行負責相關法令所規定雇主對員工之責任與義務，包括但不限於保養維護人員之勞工安全衛生責任。如非可歸責於本中心所致

需求說明書

之傷害或死亡，概由廠商負責。如因此致生損害於本中心或致本中心受相關處分時，應由廠商賠償之。

6. 本中心得隨時派員監督廠商工作執行情形，廠商不得拒絕。
7. 廠商須提供本中心本案所需之專業技術服務及人員，並提供相關問題諮詢服務，必要時須提供問題解決方案。
8. 廠商於投標時須繳交空調養護規劃書。

(三)保養維護人員應遵守事項：

1. 遵守本中心門禁安全規定。
2. 非經本中心同意不得開啟或搬動與本案無關之物品及設備。
3. 保養維護時，應保持衣著整潔。
4. 不得攜帶與本案作業無關之刀槍等武器或違禁品進入或放置實驗大樓及其周遭。
5. 非經本中心同意，不得帶領其他非本案維護保養人員進入實驗大樓。
6. 進入實驗大樓保養維護作業時程，最遲應於作業前3天通知本中心承辦單位，經同意後始得進場作業。(障礙排除與檢修除外)
7. 禁止於實驗大樓內有吸煙、煮食、賭博、喝酒等不適當行為，並應維護工作場所環境清潔。

需求說明書

(四)作業種類：

1. 保養維護服務時段為上班日之上午 8 時至下午 5 時。(障礙排除與檢修服務除外)

2. 定期保養維護服務：

(1) VRF 空調室內外機系統及相關設備維護項目：

- a. 每季檢測VRF空調系統設備運轉及控制之功能。
- b. 每季VRF室內機保養維護(過濾網、水盤及散熱鰭片清洗)。
第一季完成3F至4F、第二季5F、第三季完成6F、第四季完成1F至2F。
- c. 每季清洗各樓層網路機房、中控室及配電室室內機。
- d. 每年VRF室外機清洗及底盤防銹處理。
- e. 執行上述各項作業時，如有異常或建議更換零組料件情形時，應載明於該次作業之保養維護紀錄中，供本中心評估是否進行修繕。
- f. 上述各項設備如有障礙發生時，廠商應協助進行簡易故障排除。

(2) 分離式空調系統相關設備養護項目：

- a. 每兩季清洗分離式冷氣設備過濾網清洗及室外機散熱鰭片清洗。
- b. 執行上述各項作業時，如有異常或建議更換零組料件情形時，應載明於該次作業之保養維護紀錄中，供本中心評估是否先行修繕。
- c. 上述各項設備如有障礙發生時，廠商應協助進行簡易故障排除。

(3) 冷卻水塔系統等相關設備養護項目：

- a. 每季冷卻水塔輸送馬達及其濾網、Y型過濾器保養與清洗。
- b. 每季進行冷卻水塔保養與清洗。
- c. 每月投藥(氯錠)，如防時防垢劑、殺菌滅藻劑，或可代替之相關藥劑，(前述藥劑由廠商提供內含於維護報價內)。
- d. 執行上述各項作業時，如有異常或建議更換零組料件情形時，應載明於該次作業之保養維護紀錄中，供本中心評估是否先行修繕。
- e. 上述各項設備如有障礙發生時，廠商應協助進行簡易故障排除。

(4) 排煙機系統等相關設備養護項目：

需求說明書

- a. 每季排煙機系統設備馬達潤滑及清潔。
- b. 執行上述作業時，如有異常或建議更換零組料件情形時，應載明於該次作業之保養維護紀錄中，供本中心評估是否先行修繕。
- c. 上述各項設備如有障礙發生時，廠商應協助進行簡易故障排除。

3. 障礙排除與檢修：

- (1)廠商於接獲本中心通知VRF空調系統設備(不含分離式空調冷氣設備)障礙情形發生，最遲應於2日內(含通報當日及例假日)至現場進行檢修，並告知本中心可能之故障原因，需本中心負擔修復費用者，廠商應於雙方議定費用及期限內修復完成。
- (2)廠商修復完畢後，應提供當次修繕過程照片供本中心存查及請款使用。

五、履約期限

- ☐應於○年○月○日以前完成。
- ☐應於決標之日起○日曆天/工作天完成。
- ☒其他：民國 114 年 01 月 01 日至民國 114 年 12 月 31 日止。

各期及各季時間起迄如下表列：

履約期別	每季起迄時間
第一期	114.01.01~114.03.31
第二期	114.04.01~114.06.30
第三期	114.07.01~114.09.30
第四期	114.10.01~114.12.31

需求說明書

六、交付項目表(以下簡稱表 1)

項次	文件期限	交付項目	交付格式
1	第一期保養維護 結束後 15 日內	第一期保養維護書、施工計劃書(114 年 第一季各系統設備檢修紀錄表&照片佐證 資料)	<input type="checkbox"/> 紙本 1 式○份 <input checked="" type="checkbox"/> 電子檔 1 式 1 份
2	第二期保養維護 結束後 15 日內	第二期維護保養報告書(114 年第二季各 系統設備檢修紀錄表&照片佐證資料)	<input type="checkbox"/> 紙本 1 式○份 <input checked="" type="checkbox"/> 電子檔 1 式 1 份
3.	第三期保養維護 結束後 15 日內	第三期維護保養報告書(114 年第三季各 系統設備檢修紀錄表&照片佐證資料)	<input type="checkbox"/> 紙本 1 式○份 <input checked="" type="checkbox"/> 電子檔 1 式 1 份
4.	第四期保養維護 結束後 15 日內	第四期維護保養報告書(114 年第四季各 系統設備檢修紀錄表&照片佐證資料, 含 每年 VRF 室外機清洗及底盤防銹處理)	<input type="checkbox"/> 紙本 1 式○份 <input checked="" type="checkbox"/> 電子檔 1 式 1 份

七、履約地點

- ☒本中心高雄本部(高雄市路竹區路科一路 3 號)
☐本中心新北辦公室(新北市板橋區遠東路 1 號 3 樓)
☐其他指定場所:(請依需求敘明)

八、驗收

- 採購金額未達新臺幣 150 萬元採購案,得標廠商各期履約交付,應於履約標的預定完成履約日前或完成履約當日,將完成履約日期以書面通知(含電子郵件通知)本中心辦理驗收。廠商如以電子郵件通知,須通知本中心需求單位並副知採購單位承辦人。
- 依本中心驗收規定辦理。

九、付款條件

☒分期付款:

- 第一期:廠商完成當期履約標的後,經本中心驗收合格,支付該期保養費用為契約價金 25%。
- 第二期:廠商完成當期履約標的後,經本中心驗收合格,支付該期保養費用為契約價金 25%。
- 第三期:廠商完成當期履約標的後,經本中心驗收合格,支付該期保養費用為契約價金 25%。
- 第四期:廠商完成當期履約標的後,經本中心驗收合格,支付該期保養費用為契約價金 25%。

需求說明書

十、 履約保證金

☒ 無。

☐ 廠商於決標日起 14 日曆天內應繳納履約保證金，金額為合約金額 10%。

十一、 保固保證金

☒ 無。

☐ 廠商於驗收合格日起 14 日曆天內應繳納保固保證金，金額為合約金額 3%。

十二、 投標廠商資格文件(與履約能力有關之廠商資格要求)

☒ 1. 廠商登記或設立證明。

☐ 2. 廠商納稅證明。

☐ 3. 廠商須具備○○經驗，並提供相關實績證明文件佐證。

☒ 4. 其他: 三菱原廠認證 VRF 合格施作廠商證明文件、乙級冷凍空調承裝業證明文件、空調養護規劃書

十三、 採購方式(請擇一勾選)

☒ 最低報價採購

☐ 審查評選採購(勾選此項者，請續填第十五及第十六項)

☐ 指定廠商採購

十四、 聯絡方式

(一) 需求單位：鄭先生

電子信箱：Huifeng.Cheng@ttc.org.tw/連絡電話：07-6277330

(二) 採購單位：陳小姐

電子信箱：Vicky.Chen@ttc.org.tw /連絡電話：02-89535020

十五、 罰則

(一) 廠商於保養維修後需負責保持現場清潔及相關處所(包括但不限於天花板)

完整和復原歸位，如未依照上述規定處理者，每一處清潔及復原費用由廠商負擔，廠商同意由當次保養維護費用中扣除。

(二) 本中心聯絡(電話、傳真、書面或口頭通知)廠商處理故障未到，次數達 3次(含)以上時或本中心認為前款情節重大者，本中心得提前解除契約或終止契約。

(三) 廠商如當月有罰款情事，本中心得備妥相關資料通知廠商，並於當次申請之費用中扣除。

需求說明書

(四)其他相關罰責表列如次：

項次	違約扣罰項目	罰扣金額	備註
1	保養維護人員違反應遵守事項	2,000 元/日	
2	應作成紀錄備查，而未作成者。	2,000 元/件	
3	本中心通知廠商本案標的故障，廠商未於時限內到場處理者。	500 元/小時	
4	廠商執行保養維護因操作不當，致本案標的全部或一部份中斷者。	3,000 元/件	
5	廠商因延遲保養維護，致本中心受相關法令罰款者。	4,000 元/件	罰款由廠商支付