**※需求說明**

1. **一般性事項：**

(一)**本中心位處航道下方，設置太陽能光電需注意光線折(反)射問題及航安規定，如建置過程或完成後，滋生航安疑慮需進行設備拆除或設置等，相關衍生費用由乙方負擔。**

**(二)本案設置太陽光電系統及回饋需求項目，依建築及消防相關法規，如需請領(變更)執照及申報程序，其申辦(報)程序及費用均由乙方負責。**

(三)**依據行政院「各機關對危險國家資通安全產品使用原則」規定，本案各項資通訊產品(含軟體、硬體及服務)不得使用中國大陸製造或屬中國大陸廠牌產品，**且執行本案之團體成員不得為陸籍人士。

(四)凡參與投標者，均視為已對本附件之**設置太陽光電系統及回饋需求項目**內容確實瞭解，並同意遵守，投標、開標或得標後不得以任何理由提出抗辯。

(五) 於評選時須說明項目：

1. 本案太陽能光電設置，如發生光線折(反)射問題時，如何處置及降低發生機率，如風雨球場及停車場處之太陽能設置，是否會折(反)射光至辦公處所或宿舍等。
2. 屋頂型太陽能光電屋頂延伸範圍及防水工程施工方式。
3. 地面型太陽光電發電設備基座(或基樁)**及屋頂**施工方式。
4. 汙水處理優化方式。
5. 其他投標廠商承諾可回饋本中心增加設備或修繕項目之計畫與方式。

(六) 有關本中心屋頂太陽能光電施作時，請事先與本中心工程承商共同現勘確

認俾釐清保固責任歸屬

(七) 所有設置需求及回饋及加值服務計畫，皆需寫入設置使用計畫書。

(八) 回饋及加值服務項目，承商需配合本中心無條件提供捐贈同意書。

(九) 所有施工如有改變原狀之情形時，須明訂相關切割、開挖及復原(含假修復)

方式，並寫入設置使用計畫書，以維本中心權益。

(十) **承商施作回饋及加值服務項目時，不能影響本中心正常運作，如有影響時，**

**需有替代方案並經本中心核可，始能執行替代方案。**

(十一)**回饋項目使用之廠牌及規格，皆需寫入設置使用計畫書**。

**二、太陽能光電設置需求**

**(一)屋頂型太陽能光電**

1. 本案需設置不漏水之太陽能板，且相關電纜管線須地下化。
2. 屋頂設置太陽能板高度需可供人順暢通行，且不影響消防逃生路線。
3. 太陽光發電系統裝置最低點距離屋頂樓地板面之**淨高度不得低於2公尺。**
4. **屋頂型太陽能光電**施工，太陽能設備之支柱基座施工應注意防水。設置浪板**或其他不漏水方式**皆需安置天溝並以管槽(或PVC管等導流方式)將雨水導流至水溝或適當地點。
5. 屋頂加裝太陽能板之結構安全實施專業技師簽證。
6. 設置太陽光電系統前，須施作(或補強)**屋頂整體**防水工程，太陽光電發電設備建置完成後，若有漏水情形，概由承租廠商負責。
7. **如屋頂水塔上方欲以屋突物規範設置太陽能，需可供水塔維護人員順暢攜帶維護器具及操作，施工前須取得本中心核可後，始能設置水塔上方太陽能裝置。**

**(二)地面(停車場)型太陽能光電**

1. 本案需設置不漏水之太陽能板，且相關電纜管線須地下化，如影響柏油路面，應予復原。
2. 地面(停車場)型太陽能光電屋頂需安置天溝並以管槽(或PVC管等導流方式)將雨水導流至水溝或適當地點。
3. 設置停車場型光電區域，須辦理地面整平修復、整體停車格標線重繪、增加感應照明系統及監視錄影設備；如因太陽能光電落柱影響，本中心可配合承租廠商辦理停車格重新配置，惟須回復各停車區域原格數或增加格數，**另於劃設時考慮避開基座**。
4. 停車場1、2區域為本中心正面，爰設置時應考量設計美學**(能與建築物外觀相搭配，但結構仍與其他停車區域一致)**。
5. 停車場4區域，須劃設50格機車停車格標線。
6. 停車場5區域，為大型車輛停放處，太陽能板高度需可供大型車輛停放(停放處由地面起算至樑底所有淨高皆為**免申請雜照高度之上限**)。
7. **監視錄影設備及感應照明系統需相當或優於以下要求：**
8. 停車場出入口處需有監視鏡頭。
9. 停車場內，監視畫面需涵蓋全部範圍。
10. 所有鏡頭為室外型，皆需具備紅外線夜視、防水、防塵(IP67以上)及防鹽害功能且畫質500萬像素以上。
11. 建置方式為有線傳輸方式。
12. 主機(記錄可存管逾3個月，並自動覆蓋舊資料)及螢幕(50吋液晶螢幕採壁掛式)建置於大門衛哨；如停車場6因距離大門衛哨過遠，可另外建置主機及螢幕於A棟學員隊辦公室。
13. 感應照明系統每6-10公尺1盞T8 LED 4尺燈具，須具備感應式及防水功能，**全數燈具不得低於40具**。
14. 所有鏡頭及主機不得為中國大陸製造或屬中國大陸廠牌產品，**鏡頭總數量不得低於35支**。
15. **感應照明系統及監視錄影設備設置方式及規格，需寫入設置使用計畫書。**

**(三)太陽能光電球場**

1. 本案需設置不漏水之太陽能板，且相關電纜管線須地下化。
2. 應參考「教育部學校設置太陽能光電運動場作業參考手冊」設置LED照明之光電球場(由地面起算至樑底所有淨高皆達7公尺以上，不超過9公尺，且太陽光電發電設備系統須完整覆蓋整個施作標的)。
3. 太陽能光電球場屋頂不漏水含維修通道。
4. 太陽能光電球場屋頂需安置天溝並以管槽(或PVC管等導流方式)將雨水導流至水溝或適當地點。
5. 設置太陽能光電球場後，球場地面需回復平整，標線重繪3座籃球場**因四面周圍均有水溝，洩水坡度設計以球場地面不積水為主**。
6. 太陽能光電球場屋頂支柱基座位置須配合本中心球場規劃。
7. 於各場地支柱協助規劃預留110V電源插座，詳細位置進場施工前需提送本案細部計畫書與本中心討論。
8. **光電球場外圍道路，須劃設最大停車量且為斜停方式之停車格，並不得低於30格停車格標線**。
9. 原8座照明設施應移置球場內，如與光電球場LED照明設施功能相衝突(干擾)時，與本中心討論協商照射方向或移設其他適合處。

**三、回饋及加值服務計畫**

**(一)汙水處理優化**

1. **汙水處理設置半自動或自動型攔汙槽，可將汙水入口處異物清除。**
2. **施作時需考量汙水槽異味散發處置方式，另施作時需有原功能無法使用之替代方案處理，以免影響中心運作。**
3. 本項應於契約生效日起12**個月**內設置完成，如因非可歸責於承商之事由致無法如期完工，其期間順延。

**(二)增設本中心游泳池及D棟之分電表**

1. 增設本中心游泳池分電表，此電表需能顯(呈)現該場域所有用電度數。
2. **增設本中心D棟室內靶場電箱分電表，此電表需能顯(呈)現該場域所有用電度數。**
3. 本項應於契約生效日起算**12個月內**設置完成。

**(三)本中心資訊機房電力線界接緊急電源**

1. **本中心資訊機房現有220伏特電力有發電機支援電力，尚缺少110伏特電力，請承租廠商需規劃變壓器降壓至110伏特電力供應設備使用，俾利斷電時，資訊機房電力不受影響。**
2. 本項應於契約生效日起算**12個月內**設置完成。

**(四)車牌辨識系統建置**

1. 本項車牌辨識系統規格需相當或優於附件13所提供之規格。
2. 提供至少1年保固。
3. 所有鏡頭及主機不得為中國大陸製造或屬中國大陸廠牌產品。
4. 本項應於契約生效日起算**12個月內**設置完成。

**(五)增設本中心C棟冷氣電力(源)箱**

1. 為利分離式冷氣建置，增設本中心C棟冷氣用電力(源)箱(380V主線路)供冷氣設備使用。
2. 電箱內配備：220V電源線路及無熔絲開關**及電子分電表**等設備，**20**間空間、**34**處電源，並可承受全數設備負載之電力。(含本中心現有分離式冷氣**可同時**正常運作)。
3. 本項應於契約生效日起算**12個月**內設置完成。

**(六)本中心各棟及樓層連通道排水管道改善**

1. 本中心**C棟往D棟、D棟往A棟及A棟往B棟(共計13處)**，排水管未直接導流至地面水溝，承租廠商需將排水管加長連接導流至地面水溝或配合(結合)屋頂型太陽光電之排水系統導流至地面水溝或適當地點。
2. 本項應於契約生效日起算**12個月**內設置完成。

**(七) 增設本中心廳舍監視錄影系統主機及螢幕並調整部分鏡頭畫面**

1. 增設1台廳舍監視錄影系統主機及螢幕(50吋液晶螢幕採壁掛式)於值日室，並將現有部分鏡頭畫面調整至增設主機，**此主機必須能相容現有監視錄影系統；**主機規格至少16PORT、4TB硬碟\*2個。
2. 本項應於契約生效日起算**12個月內**設置完成。

**(八)** **其他投標廠商承諾可回饋本中心增加設備或修繕項目之計畫與方式。**