

高雄榮譽國民之家
「109 年度建築物屋頂設置太陽光電設施標租案」
需求規範

一、概要：

- (一) 工程名稱:高雄榮譽國民之家設置太陽光電設施標租案。
- (二) 施工期限:本案決標後隔日起 365 個日曆天
- (三) 施工地點:高雄榮譽國民之家行政大樓、中正堂、榮舍大樓及榮服中心。
- (四) 實地勘察:
投標廠商對各項文件均應確實瞭解，因本案施工地點為機關內屋頂，承包廠商施工時不得影響本家生活運作。估價前應親赴現場詳細勘察，決標後視同完全瞭解，如於估價時有所遺漏，承包廠商應自行負責，日後不得藉詞要求補貼或加價。

二、本需求說明相關用詞定義如下：

- (一) 太陽光電發電設備：係指符合再生能源發展條例第 3 條第 1 項第 1 款、第 11 款所定義之發電設備。
- (二) 標租：指以公開標租方式，將機關場地出租予得標廠商。
- (三) 峰瓩：本案設置容量係以峰瓩(kWp)為單位，裝設之太陽電池模組於標準狀況(模組溫度 25℃，AM1.5，1000 W/m²)太陽光照射下最大發電量的總和。
- (四) 系統設置容量：係指欲裝設之太陽光電設備組列中所有模組額定功率之總合（模組額定功率以模組標籤上標示之功率為憑）。
- (五) 最低系統設置容量:太陽光電發電設備之最低設置容量為 600 峰瓩(kWp)以上。
- (六) 經營年租金:為售電收入（元）乘以售電回饋百分比（%）。售電回饋百分比至少為 3%。
- (七) 標租系統設置容量：係指投標廠商欲設置太陽光電發電設備之總設置量，且不可低於最低系統設置容量，不設定設置容量上限，低於下限容量者，視為無效標單。

三、投標廠商資格：

- (一) 依法登記有案之公司，且營業項目登記需有乙級以上電器承裝業（E601010）【符合本項目者須同時檢附乙級（含以上）電氣承裝業登記執照證明文件】或能源技術服務業（IG03010）或再生能源自用發電業（D101060）之其中一項。公司實收資本額新台幣 1,000 萬元以上

(含)。(需提供證明文件)。

- (二) 投標廠商過去曾設置且目前仍持有產權並已正式躉售電力予台電公司之太陽光電設備實績累計需達 2000kWp 以上之實績(需包含 499kWp 以上工廠屋頂型案場之實績)(應提供台灣電力股份有限公司或經公證之國外再生能源躉購契約書頁面影本等相關證明文件)(集團子公司實績需檢附相關股權證明文件)。
- (三) 投標廠商過去曾設置且目前仍持續營運並已正式躉售電力予台電公司之太陽光電設備單一案場併聯設置容量達 499KWp 以上之實績(應提供台灣電力股份有限公司或經公證之國外再生能源躉購契約書影頁面影本等相關證明文件)(集團子公司實績需檢附相關股權證明文件)。

四、承租建築物範圍：

- (一) 指於不影響建築物結構安全情況下，並取得建築物管理單位使用同意，可供設置太陽光電設施之處所。
- (二) 投標廠商應於投標前自行赴現場勘查，瞭解現有建築物屋頂現況，並以實際設置面積作為簽約及相關計算依據。
- (三) 發電設備設施面積上限以相關法令及空間實際結構載重為限。本案送交能源局設備登記、併聯審查、與臺灣電力公司簽約併聯之發電設備均以得標廠商為申請人，機關僅配合提供設置場地及同意使用相關文件。

五、太陽光電發電設施設備需求：

- (一) 本計畫設置地點位於機關指定建築屋頂，承租人規劃設計太陽光電發電設施裝設之際，需優先考量其型態及人員安全問題，不得影響建物之結構安全，原有設備及造成屋頂毀損滲漏，得標廠商應於雙方約定期限內完成修復。
- (二) 本計畫太陽光電發電設施應考量防颱設計，支架設計需符合當地抗風力等級要求並經結構技師簽證合格，太陽能模組及變流器需符合經濟部能源局相關規定。
- (三) 得標廠商使用之太陽光電模組必須全部採用 A 規等級，並附上出廠測試報告，並且有 20 年效率每年遞減<1%的保證書，以避免模組使用一段時間後會產生不足瓦或是效率大幅降低的情況產生。因此，太陽能發電設備設置後之發電效能衰減比率(10 年內不得超過 10%，20 年內不得超過 20%)。
- (四) 使用的太陽光電模組產品須全數符合經濟部標檢局「台灣高效能太陽

光電模組技術規範」自願性產品驗及通過「太陽光電模組自願性產品驗證工廠檢查特定規範」，須通過安全認證：UL-1703 或 IEC61730。亦須通過 PID-FREE 之測試。

(五) 配電盤及基礎座：

配電盤需酸洗烤漆，並按照 CNS 規定辦理；基礎座需為水泥，高度不低於 10 公分。

(六) 太陽光電發電設備之結構規格要求，需由依法登記開業或執業之結構技師、機電技師依照太陽光電發電設備檢驗進行現場查驗認證，以確認符合項目要求。

六、施工：

(一) 施工所產生之廢棄物，請廠商依廢棄物清運法之相關規定自行辦理清運，機關不負清運責任。

(二) 使用移動式起重機時應具備 1 機 3 證(三噸以上移動式起重機檢查合格證、操作人員合格證及從事吊掛作業人員合格證)證明。

(三) 施工期間，現場應施作安全圍籬及相關安全防護措施，現場勞工安全衛生人員務必到場。

(四) 太陽能光電設備施工時應配合機關作息時間，住民休息時間(1200-1300 時)不得施工，以維機關內住民居住品質。

(五) 為使本家住民能配合廠商實施電熱水器安裝，廠商實施電熱水器施工時間為上午 0800 時至 1200 時及下午 1300 時至 1700 時止。

七、其他：

(一) 本設置場址屋頂舊有浪板、排風球、太陽能板(中正堂、行政大樓及榮舍共十處)須協助拆除並吊掛至機關指定場址，交由機關進行後續處理作業。參與廠商可於開標前洽機關安排赴相關履約地點勘查。

(二) 得標廠商須無償回饋統整既有電路系統及管路提供榮舍共約 403 間裝設 6 加侖儲熱式熱水器及 33 間裝設 8 加侖儲熱式熱水器，以改善機關熱水供給系統(浴室內洗手台亦需有熱水)，並提供至少 3 年保固，另外 18 間閒置住房需將線路一併更新。

(三) 得標廠商協助本家安裝儲熱式熱水器時，另需協助於各間榮舍房間電箱內 220 伏特電源迴路與冷氣切換使用，以達到能負荷儲熱式熱水器運作的安全界限，現有 220V 迴路 5.5 平方公厘線徑由電表處至屋內更新為

8 平方公厘。若於安裝後有跳電或電線走火情事發生，廠商應負檢修責任。

- (四) 得標廠商設置太陽光電發電設備前，需將施作場地之屋頂全面檢視(破損需更新)，並加強建築物整體結構補強後，再依使用執照面積設置太陽光電設備，其屋頂以現有面積更新，不得縮小或擴大，並對結構進行必要之補強(範圍包含地板及梁柱)。
- (五) 廠商於建置設備開始至所有權轉移前應對所標租設置太陽光電發電設備之處所負至少 5 年的防水保固責任。
- (六) 廠商設置太陽光電發電設備前，需評估設置場址範圍內是否有漏水情事的可能，若有則廠商需進行防漏措施;太陽光電發電設備建置完成後，設置場址範圍內若 RC 屋頂下方有漏水的情事發生，經專業人士判斷與太陽能施工有關，且為歸咎於承租廠商之責任，概由廠商負責。
- (七) 機關僅提供場地設置太陽能光電設備，廠商所設置的太陽能光電設備損壞維修均由廠商自行負責。
- (八) 廠商維修保養(含假日)須事先告知並獲機關同意，且維修保養部分以現場為準(投標前應至現場勘察)；線路需配合現場施作，應注意美觀。
- (九) 機關於本案工程施作後，若標租設置太陽光電發電設備之機關處所範圍內的 RC 屋頂漏水於超過廠商負保固責任結束後或設備損壞時，於知會廠商後，本家有進行維修的權利，維修期間若有造成廠商收益損失的情事發生，概由廠商吸收。
- (十) 本工程為既有建物，若既有之裝置物品與新設管線設備等設施相衝突或造成故障等情事時，廠商應負責將既有裝置移除並事後恢復原有功能，不得藉詞推諉要求加價。
- (十一) 本規範書如有未盡事宜，依政府採購法及相關法規辦理。