

財團法人工業技術研究院

宜蘭縣大同鄉地震觀測站站體拆除
及地貌復原勞務

採購規範書

目 錄

	頁次
一、 工作項目與數量(不得將本案工作再行轉包).....	1
二、 工作範圍.....	2
三、 廠商資格與人員資歷需求.....	2
四、 其他注意事項.....	3
五、 完工期限與付款方式.....	3

圖 目 錄

	頁次
圖 1：本案測站分布位置及工作範圍	2

表 目 錄

	頁次
表 1、測站名稱及座標	2

一、 工作項目與數量(不得將本案工作再行轉包)

工作項目	數量	備註
1.宜蘭縣大同鄉地震觀測站站體拆除及地貌復原	3 站	<p>乙方需協助甲方拆除地震連續觀測站站體(固定站共計 3 站)及周邊設備，並於拆除後恢復原地形地貌。</p> <p>(檢附固定站原建置規範，供拆除作業參考，詳如附件一)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 固定站 FRP 儀器站房與基座：拆除 FRP 儀器站房箱體及底端混凝土基座(含鐵絲網、不鏽鋼棒)；3 站。 • 太陽能板與配電線路：移除太陽能板、太陽能板支架、電源線路；1 站(中間遊客中心站)。 • 地震站警語告示牌：拆除警語告示牌及其支架(視各站情形)。 • 恢復原地形地貌：上述拆除標的物移除後，利用填土或灌漿方式整平地形，恢復原地貌，並聯繫地主確認已完成地貌復原；3 站。
2.FRP、太陽能板相關材料運送與存放	1 式	乙方須協助將拆除後之 FRP 儀器站房及太陽能板相關材料等，運送至甲方指定之地點存放。
3.廢棄物終端處理	1 式	乙方需協助將各站拆除產生之廢棄物妥善清理，勿留置於原地。
以下空白	-	-

二、 工作範圍

本案宜蘭地區地震觀測站共計 3 站(表 1)，測站範圍位於宜蘭縣大同區，如圖 1 黃色圖釘標示位置。

表 1、測站名稱及座標

測站名稱	TWD97(E)	TWD97(N)	經度(°)	緯度(°)
太平山工作站	298266	2718770	121.476534	24.574832
中間遊客中心站	302025	2715149	121.513513	24.542017
留茂安站	295554	2713491	121.449589	24.527252



圖 1：本案測站分布位置及工作範圍

說明：黃色圖釘標記為本案欲拆除測站位置。

三、 廠商資格與人員資歷需求

投標廠商需為具有承攬地震觀測站設置專業工作經驗之公司法人，並須填寫附件二(廠商資料與工作經歷表)，註明承攬工作經歷。

四、 其他注意事項

- (一) 開關到達各站之施工便道及復舊，涉及私地部分由乙方自行協調處理。
- (二) 各站施工範圍地處偏僻，途經施工路徑既有地上物、管線及地下管線...等各項設施，乙方需確實勘查並保護，如需遷移以利施工，由乙方負責，相關移設及復原費用包含於合約單價。
- (三) 乙方於拆除作業施作前須先取得地主同意後始得施作，並於拆除作業完成後聯繫地主確認相關作業皆已完成。
- (四) 所有拆除產生之廢棄物須妥善清理，勿留置於原地，避免造成汙染環境與破壞景觀。
- (五) 乙方需負責辦理所有現場工作人員保險(保險要求說明如附件三)、工安訓練及必要之防護設施，並於開工前將投保資料電子檔提供甲方備查。

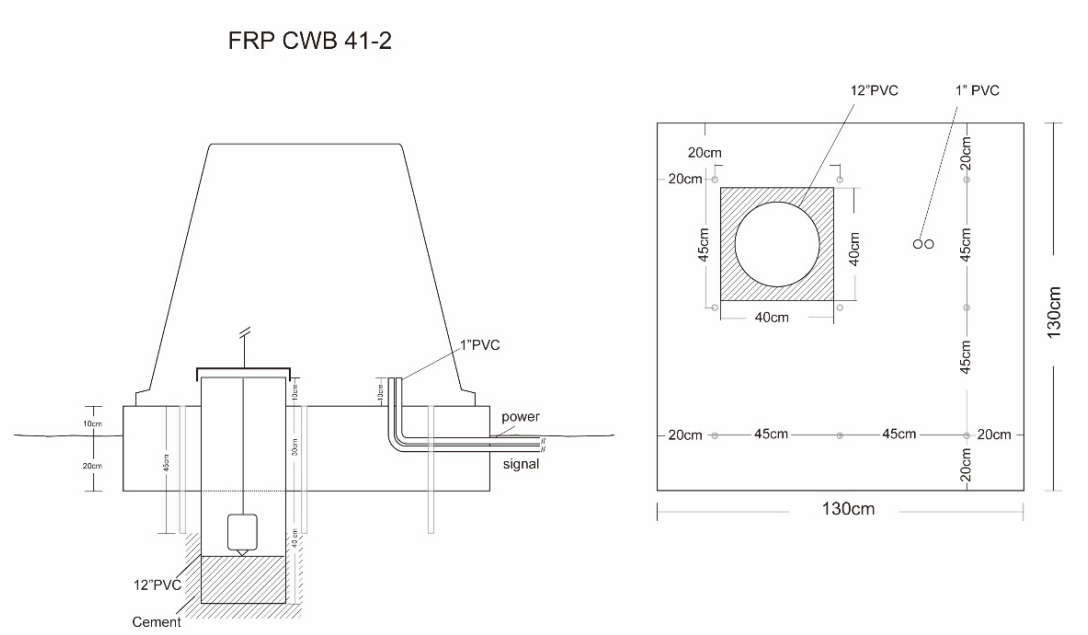
五、 完工期限與付款方式

本案需於 115 年 5 月 30 日前完工，乙方須於完工前交付作業前、後拆除標的之實物清晰照片電子資料檔以供對照，經甲方審核認可及驗收合格後，廠商始得以書面檢具發票或收據，向甲方申請本契約價金。

附件一、地震監測固定站儀器平台建置規範

本案所設立之地震監測固定站儀器平台，為一混凝土結構，其長寬各為1.3公尺（誤差±10%），設計施工圖如附圖 1所示。混凝土中鋪設有鐵絲網，以增強平台之承載能力。為增加平台與土壤(或岩石)表面附著力，在建造平台時均先清理過表土，並預先植入9根長約45 公分的鋼筋固定。平台中預留圓孔，其直徑30公分（誤差±10%），以放置感應器(Sensors)，其深度在60 cm（誤差±10%）。圓孔中放置PVC管以隔絕預留空間，PVC管上部須設防水蓋。基座平台須注意分別預留防水入侵之1" PVC管線2處，分別提供外部電源或連接信號線引出。至太陽能板及各信號線須以1" PVC或防水管線包覆施工，接頭處均需注意防水處理。站房規格用同中央氣象局地震測報中心，使用型號41-2號的F.R.P(玻璃纖維)護蓋，其大小能放置供電系統、地震記錄器(Recorder)及感應器 (Sensors)等設備。站房外部則依計畫內容以告示牌方式，標示觀測站用途及聯絡人資訊。

測站所使用供電系統依電力來源可分為交流市電及太陽能板直流電力模組兩類。若測站鄰近環境條件可取得交流市電(如本案太平山工作站、留茂安站)，則以交流市電做為優先考量，可提供穩定電源供應，確保連續監測資料妥善率，避免天候因素影響電力來源造成資料中斷。若測站無法取得交流市電(如本案中間遊客中心站)，則以太陽能板直流供電模組提供電力來源。該站採用太陽能板模組規格為300W，型號XS60C4-300高效PERC單晶模組，搭配 SS-MPPT-15L 太陽能控制器控制輸出電力，並設立兩入容量75安培·小時深循環凝膠電池，做為電力儲存系統。太陽能板模組架設時亦需考量地點的日照充足性，且太陽能鋼架應考慮抗風強度，固定基樁深度需達30cm以上或以膨脹螺絲固定於地表。電線鋪設應以1" PVC管保護，避免外力破壞及與水入侵，工程施作亦需考慮排水及積水影響。



附圖 1：固定站基座及站房配置示意圖

(左為側視圖；右為俯視圖)

附件二、廠商資料與工作經歷表

宜蘭縣大同鄉地震觀測站站體拆除及地貌復原勞務 投標廠商工作經歷表		
廠商名稱：		
承攬工作經歷：		
工程(作)名稱	主要工作項目	委託單位
使用設備(註明型號)與功能		
廠 商 用 印		

附件三、保險要求

1、■雇主意外責任險

- (1) 被保險人：以本公司、廠商、契約全部分包廠商為共同被保險人。
- (2) 每一個人體傷或死亡賠償金額新臺幣 300 萬元(含)以上。
每一意外事故體傷或死亡賠償金額新臺幣 2500 萬元(含)以上。
每一工程(工作)保險期間內最高累積責任新臺幣 5000 萬元(含)以上。
- (3) 每一事故之廠商自負額上限：____元。(未載明者為 1 萬元。)
- (4) 保險人所負之賠償責任以超過社會保險之給付部分為限。

2、■雇主補償契約責任保險或團體意外傷害險或其他由雇主為其員工付費投保之意外傷害險

A. 雇主補償契約責任保險

- (1) 被保險人：廠商、契約分包廠商、顧問機構或專案管理廠商。
- (2) 保險金額：(由本公司於招標時載明最低投保金額，不得為無限制)
 - ①每一個人體傷或死亡：____元(未載明者為新臺幣 500 萬元(含)以上)。
 - ②每一事故體傷或死亡：____元(未載明者為每一個人體傷或死亡之保險金額乘上實際投保人數)。

B. 團體意外傷害險

- (1)被保險人：廠商、契約分包廠商、顧問機構或專案管理廠商之受雇人。
- (2)保險金額：(由本公司於招標時載明最低投保金額，不得為無限制)
每一個人體傷或死亡：____元(未載明者為新臺幣 500 萬元(含)以上)。

C. 其他由雇主為其員工付費投保之意外傷害險，其保險金額應相當於團體意外傷害險之保險金額。

D. 開工前應將投保資料送監造單位備查，工程(工作)期間人員如有變動，應辦理加退保並告知監造單位。