

# 逆向工程定位系統設備採購

## 一、採購規格

本案 UHF 設備須具備以下規格與功能，

以用於軌道定位運輸量測應用：

ITEM	PRODUCT	EPC P/N	DESCRIPTION	QTY (SET)
1	車載應答讀取器 (UHF Reader)	HLR-CW400-TAI	APR UHF Reader, HLR-F800 1. 通訊協議: ISO18000-6C, EPC C1Gen2 2. 頻率:920-928MHz 3. 功率: 0-30dBm 4. 網路協定:TCP/IP 5. 調變方式:PR-ASK 6. 提供 SDK	2 組
2	UHF high gain antenna	HLA-GPX026XNFX9	UHF high gain antenna HLA-CR001 1. 通訊協議: ISO18000-6C, EPC C1Gen2 2. 頻率:860-960MHz	2 組
3	Low loss coaxial cable	HLC-LC200-040	EPC P/N : HLC-LC200-040 Low loss coaxial cable, HLC-LLS200	2 組

4	道旁應答器 (UHF Tag)	HL-R-A8521	UHF RFID Tag, HL-E-T001 1. 通訊協議: ISO18000-6C, EPC C1Gen2 2. 頻率:860-960MHz 3. 大小尺寸: 可依客戶需求提供 4. 可貼附性或可固定式	43 組
5	協定轉譯器	HLRC-CW400A01	EPC P/N : HLRC-CW400A01 需相容靜態/動態 ATP 協議	2 組
6	Fixture 金屬遮罩	HLB-AN026-V07	EPC P/N : HLB-AN026-V07	2 組

● 介面功能需求：

- 操作介面需支援中英文切換與帳號權限管理功能。
- TIU 介面整合。
- 支援指定型號之 ATP 相容。

● 技術整合能力：

- 可與 Windows/Linux 系統下之設備整合，並提供 API 函式庫 ( C/C++/C#/Python ) 供自動化流程呼叫。
- 導引介面需可透過 SDK 與 sensor 資料串接，支援參數設定 ( 如進出站、觸發、DDU MKII 區段等 )。
- 可對應外部設備 ( 如座標與邏輯分析 ) 之座標系統。

● 附加功能建議：

- 支援機械所掃描結果輸出配合紀錄為指定格式 ( SAL, CSV 等 )，必要時可加密供後續分析與備查。
- 提供基本統計功能 ( 平均值、最大值、標準差 ) 與瑕疵判定功能 ( 閾值設定、NG 標記 )。
- 若有需求，須提供模擬或離線分析軟體版本。

## 二、驗收規範

驗收條件：除該模組需符合採購規格條件外，受委託廠商須偕同本所指定驗證場域及共同驗收測試，若依驗證測試項目測試時發生問題，受委託廠商需及時解決問題。廠商出貨時應提供實際採用型號之原廠 Datasheet、防火認證報告 ( EN 45545-2 或 IEC 60332-1/-3 或 BS 6853 或 DIN 5510-2 任一 )、IEC 61034-2 或同等、IEC 60754-1/2 或 EN 50267-2-1 或同等、電子設備認證 ( EN 50155 或同等 )。UHF Tag 外盒須具備：UL 94 / IEC 60695-11-10 V-2 阻燃、UL 746C f2 戶外耐 UV 與耐水認證、RTI 電氣 120 °C，以及 RoHS 2.0 ( 含四項鄰苯二甲酸酯 ) 合格證明，可滿足軌道側 Tag 戶外日曬雨淋之耐候需求及環保法規需求。原廠材質證明文件正本 ( UL Yellow Card、ISO TDS、TÜV Rheinland RoHS 測試報告 ) 另附電子檔備查。

## 三、交付工研院驗收

- 測試包括至少兩種，包含地面段與地下段，測試不同模式速度 ( 0 ~ 94 km/h ) 實測的讀取效能與穩定性。
- 測試過程可記錄設定、速度、讀取次數、成功率等動態數據。
- 測試執行包含：設備軟體、硬體功能、現場安裝與靜態測試、動態測試於指定 TTK 測試軌道驗證。

## 四、產品保證

系統交付工研院驗收完畢起，一年內若受委託廠商所負責的零組件在正常使用下發生異常或其他問題，受委託廠商在接獲通知後，必須配合工研院機械所共同於七天內解決問題。自驗收合格日起保固[1]年。所完成之工作物，於保固期間，因瑕疵致不堪使用期間，不計入保固期間。工作物在保固期間，不具備契約約定之品質，或發生位移、裂損、坍塌或其他損壞，或有前述之瑕疵者，廠商應於機關通知次日起[7]日內無條件改正之，並負擔其費用。但瑕疵係機關不當使用所致者，不在此限。