



## 施工規範書

### 壹、施工範圍：

#### 中創園區一期宿舍

### 貳、一般規範

1. 承攬商所攜帶工具及設備應符合相關法令要求，使用之臨時用電必需經設施工程人員指定供電位置接出，並經自備適當容量之漏電斷路器方可使用。
2. 本工程為責任施工，報價單所列數量僅供承包商估算及施工之參考。
3. 本工程標單包含完成此項工程之所有未詳列於標單上的配件。
4. 廠商於施工前需與請購人協商施工日期後方得以施工。
5. 施工前防塵措施及每天清理施工現場、廢棄物當天清離。
6. 廠商於施工期間於每日施工完畢時，將現場清理乾淨始可離開。
7. 廠商在施工時須特別注意安全，施工人員的防護裝備需齊全，應依「本院院外人員至本院作業安全衛生管理基準」之相關規定辦理。
8. 廠商於工程完畢須會同業主相關人員勘察現場復舊情形，如確屬廠商施工時破壞，廠商須負責修復。
9. 廠商進入院內施工應穿著工作服或背心(附有廠商名稱及編號)，違反規定者即令停止施工，如屢勸屢犯則依本院相關規定辦理。

### 參、相關規範

#### 第一章 總則

工程名稱：中創園區一期宿舍監視器故障維修。

工程範圍：包含16路NVR數位錄放影機、14支200萬畫素網路攝影機、長距離無線網通設備、PoE網路交換器之設備安裝，以及所需之Cat.6網路佈線、PVC管路配置、設備供電、系統設定與測試等。

施工依據：承包商須依據本規範書及規劃示意圖（如報價單所示之CCTV新規劃示意圖與系統架構圖）進行施工，並提供完工平面點位圖。

安全與衛生：承包商施工期間應遵守勞工安全衛生相關法規，並辦理相關保險，確保施工人員與現場環境安全。

## 第二章 資安與認證共通規範

產地與法規限制：本專案所有核心設備（NVR、攝影機、網路設備）均須為台灣製造（MIT），並嚴格遵守我國資安相關規定，絕對禁止使用主管機關公告禁止使用之中國廠牌產品。

資安防護：

- (1) 設備（特別是NVR與攝影機）應具備系統存取權限控管、帳號鎖定等防止惡意入侵之資安防護機制。
- (2) 設備交付時，不得留有出廠預設之萬用後門密碼。
- (3) 投標設備於送審時，需檢附符合 CNS16120（或同等級網路監控主機資安標準）之資安檢測合格證明或資安標章證書。

設備認證：設備需檢附經濟部標準檢驗局 BSMI 認證合格證書；無線網通設備需具備 CE、FCC、NCC 等相關認證報告。

## 第三章 設備技術規格

### 3.1 16路NVR數位錄放影機（參考型號：JH-MIT316H 或同等品）

支援至少 16 路網路攝影機接入。

支援 H.265 及 H.264 影像壓縮格式。

具備至少 2 顆硬碟安裝空間，單顆硬碟需支援容量達 14TB（含）以上。

顯示輸出：支援主副控 2 組 HDMI 影像輸出。

監看與管理：支援即時監看、錄影、回放及備份功能；支援依時間、事件進行影像搜尋；具備使用者權限管理功能；支援 NTP 時間同步。

遠端連線：支援 iOS 及 Android 行動裝置監看，並支援 CMS 集中管理系統。

儲存配置：內含 2 顆 8TB 監視專用硬碟（總計 16TB）。

### 3.2 2百萬畫素雙光槍型網路攝影機 ( 參考型號：HB-IP421S4-C 或同等品，共14支 )

感光元件：1/2.8 吋 CMOS ( 含 ) 以上，解析度達 200 萬畫素 ( 含 ) 以上。

影像壓縮：支援 H.265、H.264 格式，並支援雙串流 ( 含 ) 以上輸出。

影像處理：具備寬動態功能 ( WDR ) 及數位降噪功能 ( DNR )。

夜視與光源：具備雙光源 ( 紅外線、白光 ) 燈設計，夜間可切換黑白或全彩畫面。

紅外線夜視投射距離需達 30 公尺 ( 含 ) 以上。

音訊與供電：內建收音及 1 組外接麥克風功能；支援 PoE 供電。

防護等級：外殼防護等級具備 IP67 ( 含 ) 以上防水防塵，且具 IK10 ( 含 ) 以上之防暴防護能力。

### 3.3 長距離無線網通設備 ( 參考型號：AS-AP515916ACNO-S 或同等品 )

硬體規格：高階傳輸機種，採用 Qualcomm Atheros 750MHz ( 含 ) 以上處理器。

支援 10、100、1000Mbps 網路通訊介面。

無線標準：符合 IEEE802.11a、n、ac 規範，工作頻率 4.905至6.095 GHz，傳輸速率達 867Mbps。

傳輸功能：具備 5GHz 傳輸功能，具備自動偵測修復連線機制 ( 備援連線 )，受干擾時可切換頻率。

網路橋接：具備點對點 ( PtP )、點對多點連線功能，並具備 AP、Station、WDS 運作模式。

天線與環境：外接全向性防水天線，增益不得小於 8dBi，內建天線校準與環境勘測功能。符合 -30至70度C 工作溫度，耐溫耐日照達環境溫度 45度C、日照內溫 75度C。

### 3.4 網路交換器 ( PoE Switch )

主機房端：16 埠 Giga PoE 及 2 埠 Giga SFP 網路交換器 ( 總功率達 250W )，具 BSMI 認證。

遠端節點：8 埠 Giga PoE 及 2 埠 Gigabit RJ45 網路交換器 ( 總功率達 130W )，

具 BSMI 認證。

## 第四章 施工與佈線規範

管線佈設：室內外佈線應使用抗老化之 PVC 管或金屬軟管妥善保護，並使用專用彎管與配管五金另料，確保線路不外露，避免風吹日曬造成線路損耗。

網路線材：全面採用 Cat.6 規格網路線材進行 PoE 供電與數據傳輸。

設備固定與防護：

- (1) 網路攝影機安裝需搭配專用「攝影機線路收納盒」，確保接頭不裸露、防水防鏽。
- (2) 遠端節點之網路交換器需安裝於專屬「POE SW 壁掛箱」內。

電源配置：承包商須負責 SW 壁掛箱之 110V 電源引接配置（含線材與工資），確保供電穩定。

無線網橋架設：安裝於兩棟建物制高點，需確認中間無明顯遮蔽物，並利用設備內建之天線校準功能完成點對點（PtP）對接，確保頻寬足夠影像流暢傳輸。

## 第五章 系統測試、設定與驗收

承包商需完成全系統設備之安裝、架設、網路連線設定及測通。

需依據現場實際環境與業主需求，完成 14 支攝影機之日夜間焦距調校與角度設定。

確認 16 路 NVR 錄影天數符合要求，並設定好時間同步（NTP）、錄影排程、位移偵測等功能。

協助業主安裝手機端（iOS、Android）監看軟體或 CMS 電腦端管理系統，並進行操作教育訓練。

驗收時需提供：原廠設備型錄、資安與檢驗證明、現場平面點位圖。

## 第六章 保固與維護

保固期限：全案設備自正式驗收合格日起，提供一年之免費保固服務。

保固期間內若因設備自然損壞或系統異常，承包商需無償提供檢修與替換服務。若屬人為破壞或不可抗力之天災，則另行報價維修。

## 肆、附件