

台南市私立南光高級中學

『英語教學數位 IP 影音廣播系統採購』

招標規範說明

一、施工及設備採購說明：

1. 施工時如會影響到校方之作息時，應以校方所規劃安排的時間施作。
2. 為維護本校採購品質及售後服務條件，針對本案需求設備，本校不接受採手工拼湊打造之商品。
3. 得標廠商於簽約時，如為國產品，則應檢附各該項商品的製造廠之「合法工廠登記相關文件」影本及型錄正本，如為進口品，應檢附合法進口報關證明及原廠授權之代理商的產品保證書及提供 5 年零件供應無慮的證明文件，以供制訂合約。
4. 本採購案允許投標廠商提出同等品，其提出同等品之時機為：投標廠商應於投標文件內預先提出，敘明同等品之廠牌、型號、產地、價格、功能、效益、特性等且不低於招標文件內所要求之相關資料以供審查。而本校審查認定有異議時，得要求予以檢驗或測試，否則以本校審查為依據，合格廠商方得參加價格標開標，未盡事宜依「政府採購法第二十六條執行注意事項」辦理。
5. 本說明若因故未列舉之任何裝備、材料或服務，而為全套系統運作所必需者，均應由廠商提供。若在安裝期間發現任何設備，材料有所欠缺，則由得標廠商負責補足，不得向買方索取任何額外費用。

二、品質保證：

1. 承包商資格：
 - 1-1. 經濟部公司執照及營利事業登記之廣播、音響等設備工程之相關行業。
 - 1-2. 廠商最近一期或前一期納稅證明。
 - 1-3. 廠商信用證明（非拒絕往來戶，且最近一年內無退票記錄金融機構證明文件）。
2. 承包商應採用國內具有 3 年以上安裝實績並與公共廣播及音響系統規模相當之廣播系統產品(投標時附設備廠牌安裝實績文件)，若為國外製品應採用具國外原廠授權代理商或在台分公司產品，以確保日後維修服務品質的保障。

三、系統功能基本需求(以下列設備功能作為本次採購需求之主軸)：

1. 建置『**英語教學數位 IP 影音廣播系統**』主要可快速協助本校整合多元化的多媒體教學設備資源，包含：多媒體教學教材、DVD 英聽教材光碟、直播活動影片檔、無聲廣播、公告即時資訊...透過網路即時視訊設備並採用 HDMI 傳導媒介到各班教室 LED 電視上，落實了「資訊科技融入教學」發揮「資訊科技應用於教學創新作為」。
2. 全數位網路資訊教學設備管理平台，使所有教師及行政人員透過主控端控制平台，以圖控軟體管控教室端播放設備，並依權限設定班級群組範圍，設定影音教學內容播放、電腦多媒體資訊、英聽測驗、純文字訊息公告、文字轉語音即時通知.....等作為教學輔助事項，增進校園內影音教學節目播放方便性並讓各種政令宣導更有效率，進而整合各項教育資源、提升學生學習興趣。
3. 主控端可以設定群組方式(年、班)，將多個頻道(數位影音多媒體資訊、無聲廣播電子佈告訊息)以預約或即時方式呼喚教室端電視(需聯結 RS232 並裝設電源自動器)開啟並接收主控端設定的接收高畫質 HD1080P 影音頻道，而教室端液晶電視的電源、訊號源、音量大小皆可受主控端管制。
4. 為滿足學校在雙語教學上的需求，可作為英語聽力測驗播音系統，老師可利用本套中控系統設備分配音源，同時間針對 2 個不同年級執行英文聽力廣播之功能，搭配新建置擴音喇叭音質要清晰、聲音嘹亮不能有雜音之數位語言學習環境，讓老師具備完善的教學工具、學生有較佳語言之學習機會，提升教學品質並活化學生學習效果。
5. 對於某特定時段、時程、日程之自動化預設音樂廣播，例如學校內之上學 / 放學 / 上課 / 下課 / 打掃 / 上班 / 下班/不同年段考試時程之鐘聲或任何背景音樂，皆可經由數位語音及音樂定點定時播放系統配合本業務廣播系統聯結即可滿足上述各種音樂播放之需求，可特過校園網路連線於任何一台電腦執行預設任何音樂格式檔案執行定點定時自動化廣播輸出之功能，此自動化網路連線廣播系統可以讓各處所的老師們省去很多等待的時間及繁複的操作過程。
6. 系統需採影像/聲音/控制訊號單一網路線架構並以具 1000Base-T 網路相關設備及 CAT6(含)以上等級網路線以標準 TCP/IP 進行網路傳輸，影音及控制互不影響，本案 22 間教室端需配置專屬的(含)以上等級 CAT6 網路線，不得使用學校既有的行政網路。
7. 提供多組電腦廣播主機聯網同步管理功能，在本系統網路節點上即可新增副控站廣播系統，可於主控或副控站針對教室或辦公處所執行影音矩陣廣播功能。
8. 系統具備遠端網路連線偵測功能，顯示上線與未上線之狀態，當教室液晶電視斷電或教室端數位 IP 影音廣播解碼擴音器異常時可回報給主控端電腦，方便排除故障原因。
9. 以本套系統執行文字訊息無聲廣播、多媒體影音廣播、Live 直播等類型廣播功能時，主控端傳輸至各教室端 IP 解碼端，其聲音及影像皆需全部同步顯示。
10. 需能提供一般業務性質麥克風口語廣播、電話遙控廣播、作息排程鐘聲及語音廣播、英聽考試廣播、文字訊息無聲廣播、多媒體影音廣播、Live 直播等各類型廣播功能。

11. 主控端及副控站可即時插播文字跑馬燈訊息到所指定班級群組之播放數位頻道畫面。
12. 以本系統執行即時性口語廣播，主控端聲音傳輸至各教室端的延遲時間需小於 0.2 秒。
13. 系統軟體編排可針對中文及英文之文字(例如一篇文章、試題)，直接轉換為合成語音進行播音輸出，不需預先錄製語音檔，節省人事及時間成本，並可搭配自動化播音排程設定，更可簡化繁複的操作過程，更適合學校多功能教學播音使用。
14. 本案購置的廣播系統可整合中央氣象局的強震即時警報系統，做到即時化、自動化的地震災害警報，在地震中心警報發佈時，可經由網路傳輸馬上即時觸發學校本套廣播系統作地震速報預警聲音之全區擴音功能並可同時搭配文字轉語音技術，可預先輸入地震緊急廣播避難及疏散訊息的文字內容，在地震速報預警聲音結束後且地震正在發生時，能自動化將文字轉化成緊急廣播的語音訊息進行發佈，以提供老師及學生能更了解如何緊急應變。
15. 主控機配置於學務處而其他處室也可利用現有校園電腦網路架構並搭配既有電腦及本案購置圖控廣播軟體即可用圖形化管理畫面遙控主機系統設備執行校園各項定址定點業務型式播音功能。
16. 得標廠商需將本套廣播主機設備與校方原有電話總機系統結合，讓學校各處所皆可使用既有電話執行單區、群區、全區遙控廣播功能。
17. 本系統可執行校園影音教學廣播，也可當成學校業務廣播系統，需將學校原有業務廣播系統以新系統設定為單一區域使用。
18. 因為本套多媒體播放系統為一經常使用性的系統，可說是校園的中樞神經，所以系統的穩定性就必須更加重視，廠商應確實對做好日後的服務保固及緊急備品的提供。

四、器材設備規格功能表：

項目	品 名	數量	功 能 規 格
1	圖形化影音廣播 伺服器管理主機(含 軟體)	1 套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本項目需包含 1 台圖控管理主機及 20 吋(含)以上液晶顯示幕(需具 HDMI in 輸入端子)及相關合法授權管理軟體。 2. 本主機需採用工業型機架式設計(1U、(含)以下)，可固定於 19 吋標準機櫃。 3. 本主機需採用高效能 CPU 及無散熱風扇節能設計，可避免傳統風扇較容易卡大型灰塵而產生震動或故障...等問題。 4. 本主機檔案儲存容量需達 400G(含)以上。 5. 本主機需具 2 組(含)以上網路通訊界面(10M/100M/1000M Ethernet)，可連網進行網路校時及接受軟體版本更新，提昇功能。 6. 本主機需具備三組(含)以上 USB 2.0 及四組(含)以上 USB 3.0 通訊連接埠及二組(含)以上 RS-232 數位控制埠。 7. 具 C 槽硬碟系統還原機制設定功能，重開關機系統會自動回復原始狀態，可防止其它程式病毒入侵的問題。 8. 具電源、CPU 功能狀態指示燈及一只異常通報、服務按鍵，可回報原廠進行遠端聯網支援服務。 9. 需具圖形化影音廣播管理軟體，軟體最主要包含下列功能：校園一般業務性質麥克風口語廣播、多媒體影音廣播、無聲寧靜文字及圖片廣播、自動化定時作息排程播放功能、TTS 文字轉語音播放功能、地震預警觸發廣播功能、網路連動遙控廣播功能、Live 直播。 10. 圖形化影音廣播管理軟體需包含主控端廣播控制軟體、廣播區域及作息排程編輯軟體、遠控端網路連動遙控廣播控制軟體、智慧型手機廣播 APP 軟體...等四項獨立軟體。

			<p>10-1.主控端廣播控制軟體</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 本案系統軟體需具備中文/英文及數字化圖控管理介面，方便使用者透過螢幕做直覺式操作與編輯設定。 (2). 需可圖形化顯示系統所有即時動作狀態：分區廣播開/關動作、電話遙控廣播、外部觸發廣播、軟體影音播放、無聲文字公告、遠端 NO/NC 觸發、電視或投影機開/關機動作、中央氣象局地震警報啟動、作息排程時間、偵測遠端 IP 解碼器連線正常與否...等通訊狀態。 (3). 圖控管理軟體最多可連線控制（700 單區、70 群區）區域，本案需控制(N)區、(N)群組，使用者可任意設定數位IP 影音廣播解碼器原始ID位置碼。 (4). 需可於圖控畫面直接點選單一/多區/群組/全體區域並透過廣播麥克風執行立即人聲口語廣播功能。 (5). 需可於圖控畫面操作執行多媒體影片播放、圖片播放、音樂及語音播放、圖片欣賞+背景音樂播放、純文字訊息播放、文字轉語音播放、文字訊息畫面+文字轉語音播放...等多種定址即時矩陣播放功能。 (6). 系統最多可設定同時間對 8 個(含)以上不同區域播放 8 種(含)以上不同影片、圖片、音樂、語音、文字轉語音...等定址矩陣播放功能(需搭配多台網路多媒體訊號分流器使用)。 (7). 需可於圖控畫面直接選擇任一段已編輯好的自動化作息排程執行立即播放功能。 (8). 播放排程畫面需可即時呈現每段播放內容的檔名及已播放的計數時間並可執行立即停止的功能。 (9). 可預設整年度休假日期，於休假期間不執行作息排程播放功能而避免干擾附近住宅。 (10). 因應口語宣導廣播，可於本軟體圖控畫面直接編輯文字(中英文皆可)，例如一篇文章、一段政令宣傳文字，不需預先錄製語音檔，直接將文字直接轉語音輸出。
--	--	--	---

			<p>(11). 執行文字、圖片無聲廣播功能時，其文字發佈操作需可設定字體大小、顏色、樣式、底圖顏色並可插入圖片檔案(jpg、jpeg、bmp、png)當作底圖使用，底圖需可水平(上中下) + 垂直(左中右) 的配置對齊，也可依實際圖片等比放大至 1080P 全版，並具編排即時預覽功能。</p> <p>(12). 需可同時執行多組遠控端(各處室)的文字廣播訊息，只要重疊的時間就轉換為秒數輪播功能，輪播秒數需可設定，並可依權限管理設定，即時查詢各處室所執行的文字公告內容與播放時間，最高權限者需可任意停止、移除、修改各處室文字公告訊息。</p> <p>(13). 需可執行公車到站資訊發佈功能，可依所在地選擇各種公車到站路線資訊並進行預約排程式公告，而公車公告頻道需與一般文字公告為相同頻道，不需浪費一組頻道，並可進行兩種公告畫面秒數輪播功能。</p> <p>(14). 公車到站資訊發佈畫面需可選擇二種顯示功能： 1、依單一站名(站牌)顯示各種行進路線方式並進行各站換頁輪播。2、選擇所有公車路線混和一起發佈顯示。</p> <p>(15). 需可執行公共自行車站租借資訊發佈功能，租借資訊需包含該站可借車輛數量及可停空位數量並進行預約排程式公告，而其公告頻道需與一般文字公告為相同頻道，不需浪費一組頻道，並可進行兩種公告畫面秒數輪播功能。</p> <p>(16). 需可在已播放的影片、圖片、文字畫面的區域液晶顯示裝置的上方位置即時插入一段文字訊息跑馬燈功能，可設定字體顏色與播放速度。</p> <p>(17). 圖控畫面可顯示遠端電視或投影機的開/關機狀態及指定單一、群區、全區的電視或投影機執行電源開/關動作(此功能需搭配遠端電視或投影機電源控制器使用)。</p> <p>(18). 圖控畫面可即時顯示遠端緊急求救、防盜觸發的區域名稱，並具備紀錄存查功能。</p> <p>(19). 可依緊急求救或防盜觸發的發生地點、時間、日期</p>
--	--	--	--

			<p>作搜尋顯示及列印並可將此觸發事件資料轉成文字檔儲存於電腦硬碟中。</p> <p>(20). 具緊急求救及防盜自動語音警示播放功能，警示語音可自行依照區域需求事先預錄語音內容，並可依照遠端呼叫順序做循環及指定區域播放。</p> <p>(21). 主控室及各處所管理軟體需可搭配數位 IP 廣播解碼器及HDMI 液晶顯示器執行軟體多頻道影音播放動作的即時頻道畫面監看及監聽功能。</p> <p>(22). 圖控軟體需可調整本案主控端相關播放設備的音量大小及可依遠端聆聽環境空間需求單獨調整每組遠控端數位 IP 廣播解碼器的播放音量大小(0~15 段)。</p> <p>(23). 圖控軟體需有權限設定管理功能，至少需提供 10 組帳號，連線登入需依帳號、權限操作不同的軟體使用功能。</p> <p>(24). 可任意於圖控畫面手動快速切換 30 組(含)以上作息及考試播放排程資料，做平常鐘聲廣播、特殊活動、考試...等各種教學性質聲音、影片型式檔案的定時排程播放功能。</p> <p>(25). 可預設編排 30 組(含)以上作息及考試播放排程資料於特定日期及時間進行自動切換特定某組排程資料執行播放功能。</p> <p>10-2.廣播區域及作息排程播放編輯軟體</p> <p>(1). 具編輯設定每一區域、群組之繁體中文名稱及識別英數編號顯示於操控螢幕上，操作方便。</p> <p>(2). 使用者可自行依照現場平面/棟別/教室等實際區域配置，自行編排仿製現場及主機區域的圖形控制畫面(可配置 10 組(含)以上頁面)，並可任意創造、移動、刪除、放大、縮小單區及群區圖標及更改圖標字體大小以配合使用單位實際需求。</p> <p>(3). 軟體內建 8 首(含)以上語音鐘聲。</p> <p>(4). 排程播放模式需可編輯多媒體影片播放、圖片播放、音樂及語音播放、圖片欣賞+背景音樂播放、純文字訊息播放、文字轉語音播放、文字訊息畫面</p>
--	--	--	---

			<p>+ 文字轉語音播放...等多種方式。</p> <p>(5). 可編排 15 組(含)以上作息播放模式及資料庫，做平常鐘聲廣播及特殊活動及各種教學性質聲音、影片型式檔案的定時排程廣播。</p> <p>(6). 可編排 15 組(含)以上英聽播放模式及資料庫，做平常晨讀英聽練習、月考、段考、模擬考等英聽考試的定時排程播放。</p> <p>(7). 平時作息時程及英聽考試可依權限管理由不同處室獨立編輯管理，匯入執行排程總表時需以不同顏色區別，可明顯判斷排程是否有重疊。</p> <p>(8). 上列每組作息及英聽播放模式的資料庫編輯需可達每天 200 段(含)以上的時間編排設定。</p> <p>(9). 每天 200 段(含)已上的時間編排設定，需可設定一星期每日不同作息時間表也可設定每日相同作息表，而作息時間啟動以分為單位，結束以秒為單位差距。</p> <p>(1). 具萬年曆的特定日期設定功能，可預設每天皆可播放不同音樂、語音、鐘聲、影片、圖片、文字公告的特殊排程(指定特定時間:某年某月某日某時某分)，並以特殊時程優先執行。</p> <p>(2). 需具預覽功能並可設定每首音樂、語音、影片的播放音量大小(0~100)。</p> <p>(3). 排程播放模式需可選擇單曲、組曲、隨機...等播放方式。</p> <p>(4). 單曲排程播放需可執行段落式播放功能，例如一首英聽聲音或影片檔案總長度為 30 分鐘，共分 3 小節，第 2 小節是從第 9 分開始播放~第 20 分 30 秒結束，軟體可設定只播放第 2 小節並具預覽試聽功能。</p> <p>(5). 組曲排程播放最多可連續設定 30 個(含)以上音樂、語音、文字轉語音、文字訊息、圖片、影片...等檔案並以混和式組曲執行定點定時連續播放功能。</p> <p>(6). 組曲排程播放需可加入空白時段設定功能，例如每天早上 8 點~8:20 要進行英聽影片晨讀訓練，需可於 7:55 分播放罐頭語音提醒學生開啟投影機及拉下布幕再加入一端空白時段到 8 點整並馬上接續播放英聽影片。</p> <p>(7). 隨機排程播放需可規劃 200 個(含)以上影片檔案、200 個(含)以上音樂檔案、200 個(含)以上圖片+背</p>
--	--	--	---

			<p>景音樂檔案執行定點定時隨機亂數播放功能。</p> <p>(8). 作息排程總表需可儲存成 CSV 檔，可使用 Excel 開啟檢視與編輯，方便使用者比對與記錄。</p> <p>(9). 針對特定日期及時間所執行模擬考排程的特定區域教室，需可設定自動化排除平時上下課鐘聲作息排程干擾，可獨立運作模擬考的鐘聲及英廳播放排程。</p> <p>(10). 區域編排、名稱設定、作息播放排程功能編輯需可於任何一台具微軟作業軟體的電腦執行離線編輯功能(不需連網)，並可把編輯完成的資料儲存於任何儲存裝置。</p> <p>(11). 因應英文或語言聽力測試及口語宣導，需可事先編輯文字(繁體中文及英文皆可)，不需預先錄製語音檔，自動化排程啟動時，將文字直接轉語音輸出到指定區域，文字轉語音輸出需可設定下列選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 每段文字可選擇男聲、女聲。 B. 可選擇主觀、客觀、原始，三種(含)以上聲音韻律模式。 C. 可調整每組文字轉語音之音量大小(0~100)、速度快慢、音調高低、抑揚(平緩、激昂)變化。 D. 每段字句最多字數為 1~50 個字，但所有文字總數無上限。 E. 可編排音樂、語音檔案和文字轉語音組合在一起的自動化排程定點定時播音功能。 <p>10-3.遠控端網路連動遙控廣播控制軟體</p> <p>(1). 提供學校其他行政辦公室老師進行中文及圖形化定址分區廣播及文字、圖片及音樂、語音及影片播放...等操作功能。</p> <p>(2). 所有遠控端圖控操作功能及畫面顯示需與主控端管理軟體一致，但仍可依主控端權限管理設定不同的權限操作功能。</p> <p>(3). 各處所原有微軟系統的電腦需可經由校園行政網路架構並自行搭配一般電腦用麥克風執行及時人</p>
--	--	--	--

			<p>聲口語業務定址(單區、群區、全區)廣播功能。</p> <p>(4). 區域及名稱設定及數位影音定時播放功能編輯可於遠控端執行編輯，然後再將編輯好之資料匯入或透過網路上傳執行端程式中使用。</p> <p>(5). 需可在遠控端圖控畫面即時輸入一段文字，也可從其他檔案複製貼上一段文字，可立即轉換成語音並指定區域即時播放，文字轉語音輸出功能選項與編輯端一樣。</p> <p>(6). 可搭配數位 IP 廣播解碼器及 HDMI 液晶顯示器執行遠控端軟體多頻道影音播放動作的即時頻道畫面監看及監聽功能。</p> <p>(7). 某處所遠控端圖控軟體所發佈的文字公告訊息需可自行單獨停止，不得影響其他處所原公告內容。</p> <p>10-4.智慧型手機電話廣播 APP 軟體(需相容 ios、Android 系統手機)，此軟體需在主控端伺服器工作站建立 Wi-Fi 相關設備後，需可執行下列廣播功能</p> <p>(1). 行動通話廣播：可直接撥號或記憶快捷撥號方式去遙控此套廣播系統執行分區廣播功能。(此功能需將系統連接學校電話總機系統並申請一組電信專線才可使用、而使用者需自行負擔電信業者手機播打費用)</p> <p>(2). 無線串流廣播：當主控端管理主機建立 Wi-Fi 相關設備後，手機可藉由無線 Wi-Fi 方式連線到主控端管理主機後，即可使用手機執行無線串流遙控分區廣播功能。</p> <p>(3). 文字轉語音廣播： 主控端管理主機建立 Wi-Fi 相關設備後，手機可藉由無線 Wi-Fi 方式連線到主控端管理主機後，即可在手機直接輸入文字並即時自動轉語音廣播。</p> <p>(4). 純文字或圖片無聲廣播：當手機利用 Wi-Fi 連線數位廣播圖控管理電腦主機後，即可用手機執行文字公告無聲廣播功能，文字發佈操作功能需可調整字體大小、顏色、底圖顏色並可插入手機的圖片檔案</p>
--	--	--	--

			(jpg、jpeg、bmp、png)當作底圖使用。
2	多通道音源矩陣處理器	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需與圖形化影音廣播伺服器管理主機相互連線，並達成一些 IP 廣播控制功能。 2. 需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，具 1 組(含)以上網路連接埠。 3. 需具 5 組(含)以上輔助音源輸入，可規劃為廣播麥克風、音樂播放器、外部定時鐘、緊急廣播音源或其他輔助音源輸入使用。 4. 具 1 組內線電話廣播介面：需可使用普通電話單機或接續電話交換機局線迴路，即可由學校各處所電話分機，進行分區/分群/全體的遙控廣播功能並具 4 響前後奏提示音。 5. 具 1 組外線電話廣播介面：可接續電話固話線路(如中華電信) 由學校自行負擔電信業者手機播打費用，可使用電話或行動電話，進行遠程的分區/分群/全體的遙控廣播功能。 6. 具 2 組(含)以上 USB 雙向音訊解碼器，需可透過圖形化 IP 影音廣播管理主機進行音樂播放、操作人聲導引、廣播、錄音及擴充單區對講等多種功能。 7. 具雙向傳輸及接收之通訊功能，需能接收判斷 IP 解碼器回傳訊號，圖形化影音廣播軟體可依不同狀況做出顯示回應。 8. 具 3 組(含)以上外部設備觸發啟動端子(例：可連接他廠牌音樂鐘或其他廣播設備)，每一組接點可任意設定觸發動作，可啟動全區及任意特定群區廣播。 9. 具 1 組(含)以上 DC-12V 輸入及輸出觸發接點 10. 具 1 組(含)以上乾接點輸出控制端子，可用於連動總電源控制器或擴大機開/關機。
3	數位影音廣播通道管理主機	1 台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本機可運用網路資訊訊號交換將設備集中管理，達到影音訊號延伸矩陣播放功能。 2. 需搭配圖形化影音廣播伺服器管理主機及軟體，使系統可播放 1080P 高畫質影像並採用數位式 IP 封包傳輸，每段距離最遠可達 100 公尺，並支援串接網路交換器以延長距離。 3. 提供 24 個(含)以上 10/100/1000M bps 網路連接

			<p>埠，並提供 6 組(含)以上 Combo 光纖連接模組。</p> <p>4. 可透過軟體，自動辨識所連接之受信端(IP 數位廣播解碼器)、傳輸端(各種網路傳輸轉換器)、串接埠(智慧型管理網路交換器)及主控管理主機腦及副控站，至少同時可管理網路資訊播放傳輸端及受信端 200 組(含)以上。</p> <p>5. 需為 LAYER2(含)以上等級的網路交換功能。</p> <p>6. 需支援 IGMP Snooping 功能。</p>
4	單頻道網路多媒體訊號分流器	2 台	<p>1. 需採用 32 位元(含)以上 CPU，最高可執行 1080p 影片播放與數位 IP 化傳輸。</p> <p>2. 需搭配圖形化影音廣播伺服管理主機及軟體執行影音檔案定址排程播放功能。</p> <p>3. 需具 1 組(含)以上音頻信號輸入端子，可將一般類比音頻信號轉換成數位 IP 傳輸信號。</p> <p>4. 本案需可同時執行 3 個(含)以上影音多媒體檔案執行 3 個(含)以上群區播放功能，在此同時還可對其他未播放的區域執行口語廣播功能。</p> <p>5. 可由圖控軟體控制影音多媒體播放及音頻信號輸入的音量大小。</p> <p>6. 需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，具 1 組(含)以上網路連接埠。</p> <p>7. 需支援影音播放格式：avi、mpg、mpeg、wmv、mkv、mov、rmvb、mp4</p> <p>8. 需支援圖片播放格式：jpg、jpeg、bmp、png</p> <p>9. 需支援音樂播放格式：mp3、wav、wma</p>
5	HDMI 影音網路訊號轉換器	1 台	<p>1. 需搭配圖形化影音廣播伺服管理主機及軟體執行音視頻即時定址矩陣播放功能。</p> <p>2. 具 1 組(含)以上 HDMI 1.3b 輸入端子，最高可支援 1080P 視頻信號轉換成數位 IP 傳輸信號至遠端 IP 影音廣播解碼器，可連接多種音視頻播放裝置：藍光 DVD 或 HDMI 播放器、高畫質攝影機、電腦螢幕畫面輸出、LIVE 直播系統.....等設備。</p> <p>3. 支援影像輸入解析度 480i/p、576i/p、720p、1080i/p。</p> <p>4. 需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，具 1 組(含)以上</p>

			<p>網路連接埠。</p> <p>5. 可由圖控軟體控制 HDMI 播放的音量大小。</p>
6	主控端系統電源控制器	1 台	<p>1. 使用電源：AC 100V~AC240V；50/60HZ</p> <p>2. 需具 14 組(含)以上三孔 AC 電源插座(非連動 AC 插座 ×2 組；連動 AC 插座 ×12 組)，遙控開機接點 ×1 組，輸出純接點 ×1 組。</p> <p>3. 需具手動單一、自動順序、電腦圖控控制三種方式控制 12 組連動 AC 插座。</p> <p>4. 每個 AC 電源插座最大電流量：15A(含)以上</p> <p>5. 需具 RS-485、RS-232 及 USB 數位控制介面，並具圖控管理軟體，可連接 PC 進行連動管理控制。</p>
7	圖形化影音廣播遙控端管理軟體	1 式	<p>1. 可安裝於學校各處室原有微軟作業系統的電腦。</p> <p>2. 系統需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，可利用網路線與主控系統連線。</p> <p>3. 提供學校其他行政辦公室老師進行中文及圖形化定址分區廣播及文字、圖片及音樂、語音及影片播放...等操作功能。</p> <p>4. 所有遠控端圖控操作功能及畫面顯示需與主控端管理軟體一致，但仍可依主控端權限管理設定不同的權限操作功能。</p> <p>5. 各處所原有微軟系統的電腦需可經由校園行政網路架構並自行搭配一般電腦用麥克風執行及時人聲口語業務定址(單區、群區、全區)廣播功能。</p> <p>6. 區域及名稱設定及數位影音定時播放功能編輯可於遠控端執行編輯，然後再將編輯好之資料匯入或透過網路上傳執行端程式中使用。</p> <p>7. 需可在遠控端圖控畫面即時輸入一段文字，也可從其他檔案複製貼上一段文字，可立即轉換成語音並指定區域即時播放，文字轉語音輸出功能選項與編輯端一樣。</p> <p>8. 可搭配數位 IP 廣播解碼器及 HDMI 液晶顯示器執行遠控端軟體多頻道影音播放動作的即時頻道畫面監看及監聽功能。</p> <p>9. 某處所遠控端圖控軟體所發佈的文字公告訊息需可自行單獨停止，不影響其他處所原公告內容。</p>

8	主系統設備機櫃	1 組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 標準 19" 儀器櫃。 2. 具前後門並附鎖。 3. 箱體可使用高度以可容納本案主控端設備為主。
9	數位 IP 影音廣播解碼器(含擴音模組)	22 組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，具 1 組(含)以上 10/100/1000M bps 網路連接埠(RJ45 端子)。 2. 系統連線以 CAT6(含)以上等級網路線，可接收圖形化影音廣播伺服器管理主機及軟體的數位 IP 影音傳輸及控制信號。 3. 外部面板需具電源、網路通訊、解碼狀態等指示燈辨別設備運作是否正常。 4. 需內建數位音量控制模組，可接受主控端下達指令控制音量增減 10 段(含)以上，在執行英聽廣播時不需開啟教室電視機，也可控制教室端喇叭的音量大小。 5. 需具 1 組 RJ 快拆式端子，可使用標準 6P6C 或 8P8C 連接線搭配下列當地器材的使用： <ol style="list-style-type: none"> (1). 教室教學前級混音介面(本案需求設備)：可讓老師在教室端獨立教學擴音使用。 (2). 電視控制介面(本案需求設備)：可接收主控端軟體命令作控制並具單一/分區/全區電視開啟、關閉及訊號頻道切換功能。 (3). 雙向對講機(擴充功能)：可與主控端執行單一區域雙向對講功能。 (4). 空氣品質偵測器(擴充功能)：可由主控軟體偵測教室端溫溼度、一氧化碳、二氧化碳濃度並執行異常超標資訊發佈功能。 6. 具 2 組(含)以上可程式輸入觸發接點(N.O /N.C 可設定) 7. 具 1 組(含)以上 Ø3.5mm 一般音源輸出端子。 8. 具 1 組(含)以上 HDMI 輸出，支援 1080P 顯示解析度。 9. 需具自我狀況檢測回報機制及斷電後復電自動連線主控端系統功能。 10. 內建擴大機模組，需採數位 D 類聲音放大功能，換能效率可達 80%(含)以上，喇叭功率輸出 30W(含)以上。(擴大機模組需具 CNS13439 商檢合格、交貨

			時需附證書)
10	教學前級混音介面	22 個	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需搭配數位 IP 影音廣播解碼器執行單獨在教室端教學擴音使用。 2. 前級混音介面與後級放大需採分離式設計方式，前級需獨立安裝於黑板左側、右側或下方，方便老師使用及日後維護。 3. 前級混音介面需採用金屬材質設計，堅固耐用。 4. 需具一組 Ø6.3mm 標準 Phone Jack 麥克風輸入插座。 5. 需具一組 Ø6.3mm 音源信號輸入插座(可連接 PC、行動裝置、聲音播放器等音源信號)。 6. 需使用數位電子式按鍵調整麥克風音量大小聲，可減少傳統類比可變電阻老化噪音。 7. 當麥克風端子插入混音介面插座時，其所搭配的擴大機需自動開機，拔出即自動關機。 8. 需具雙色(含)以上通訊指示燈以利使用者判斷使用狀態。 9. 需具聲音信號 ON/OFF 按鍵，可開啟/關閉長時間需一直插入的外部音源信號。
11	雙強指向壁掛箱型喇叭	22 個	<ol style="list-style-type: none"> 1. 喇叭單體：喇叭單體：6 吋(含)以上低音、2 吋(含)以上高音、同軸雙音路單體 X2 個 (需將 2 個喇叭單體平放置於同一音箱以增加聲壓效果且音箱為一體成型，不可用兩個壁掛喇叭拼裝而成) 2. 喇叭單體承受功率：20W(含)以上/4Ω 3. 喇叭靈敏度：優於 94dB 4. 頻率響應：優於 80 ~16KHZ 5. 喇叭箱體為 ABS 材質一體成型，背部壁掛背板需採用金屬材質，堅固耐重、不易脆化。
13	數位 IP 影音廣播解碼器(具一組觸發學校原有廣播系統的開關機接點)	1 組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需支援 TCP/IP 標準網路通訊協定，具 1 組(含)以上 10/100/1000M bps 網路連接埠(RJ45 端子)。 2. 系統連線以 CAT6(含)以上等級網路線，可接收圖形化影音廣播伺服管理主機及軟體的數位 IP 影音傳輸及控制信號。 3. 外部面板需具電源、網路通訊、解碼狀態等指示燈辨別設備運作是否正常。

			4. 需內建數位音量控制模組，可接受主控端下達指令控制音量增減 10 段(含)以上。 5. 具 2 組(含)以上可程式輸入觸發接點(N.O 或 N.C 可設定) 6. 具 1 組(含)以上 Ø3.5mm 一般音源輸出端子。 7. 具 1 組(含)以上 HDMI 輸出，支援 1080P 顯示解析度。 8. 需具自我狀況檢測回報機制及斷電後復電自動連線主控端系統功能。 9. 具 1 組(含)以上 NO/NC 輸出控制接點。 10. 本解碼器需連動學校原有廣播系統，執行戶外公共區域業務廣播功能。
14	24 埠 Giga 網路 +4 埠光纖交換器	3 台	1. 需具 24 埠(含)以上 10/100/1000 Mbps RJ45 NWay ports 2. 需具 4 埠(含)以上 SFP 100/1000 Mbps ports 3. 需具 1 埠(含)以上 DB9 Console port 4. 需具智能網管功能，提供 Layer2 等級的網管應用。 5. 具 WEB GUI 簡易設定介面 功能包含 VLAN, QoS, IGMP snooping。
15	線材及五金另料	1 式	1. 本案所需線材及五金另料，廠商需依本案所有設備可正常運行為目標，需請自行估算、不得辦理追加。
16	配線與施工安裝	1 式	1. 本案所有設備均包含安裝配線及系統整合及教育訓練，為責任施工，廠商投標前需自行估算、不得辦理追加預算。 2. 廠商應在投標前自行到校勘查場地，了解本校對各項設備的功能及操作需求，並取得到場勘驗證明書。

五、補充說明：(投標廠商需詳讀)

- 投標時(1) ~ (13)項均需檢附原廠正(影)本型錄或中文規格說明書(網路列印者須註明網址出處)，並以螢光筆依規範逐條標示清楚以利審查，並加蓋投標廠商及負責人印章。投標型錄內容塗改或貼印照片及規格者，經查證屬實當場視同無效投標，以防廠家提供劣等品擅自偽造投標文件。
- 為確保品質，得標廠商於交貨時(1)~(14)項設備需附原廠或原廠台灣代理商所開具

本案之產品連帶保固書，產品如為進口品需檢附進口證明、國產品需檢附出廠證明，以維使用單位售後維修服務之保證。

3. 標廠商於得標後，需將各項器具材料樣品連同各項簽約所需各項正本文件，送交本校審查，如果本校對器材功能質疑，得標廠商應提出第三公正單位檢驗報告及相關證明文件提送本校釋疑，或本校逕自採用器料樣品，送交第三公正單位檢驗，所需各項費用均包含於本次工程費內，其檢驗時程包於本項完工時限內。
4. 承包商應依附圖自行至現場勘查地形與現況，面積與長度以現場估價為準，標單線材僅供參考，報價需含系統安裝配線及測試調校完成，決標後不得藉口追加預算。
5. 投標時所附之資格、規格證件資料如為影本，須加蓋公司及負責人章，得標時將列為契約文件，原廠型錄（或技術手冊）不得變造，投標廠商如以變造之文件型錄投標，依政府採購法，第五十條第一項及第二項規定辦理，開標前發現者，所投之標不予開標，於開標後發現者，不予決標該廠商，決標或簽約後發現者，撤銷決標解除契約，沒收押標金或保證金，並負法律責任。
6. 投標廠送審之型錄請自行驗證，開標當時不得補件。
7. 交貨時間：得標廠商應自簽約日之次日起 10 天(含)內，需乙次將所有採購標的送達(學校指定地點)完成交貨並進行目視檢查且於目視檢查完成後才可進行安裝。
8. 檢驗方法：
 - (1)目視檢查：由本校承辦採購單位通知使用單位實施數量清點及外觀檢查。
 - (2)目視檢查時，得標廠商須檢附中文操作手冊/生產設備廠商或總代理商之出廠保固書/零件供應五年無缺保證書/主機可提供備品之保固服務書，未備齊者，以目視檢查不合格處理。
 - (3)性能測試：於安裝完成之次日起 15 日曆天(含)內，由本校使用單位依功能規格表實施性能測試，於功能測試完成之次日起 3 日曆天(含)內出具報告，並由得標廠商彙整後送承辦採購單位。
9. 所有器材實際按裝位置在施工前仍需與校方進行確認後，方可施工，不得私自施作，如沒經學校同意即施作，則學校有權力要求廠商拆除重作；以維施工品質。
10. 保固條款：得標廠商於完工驗收後，於正常操作下器材設備**保固兩年**。
11. 完工驗收前需安排教育訓練課程至少**四小時**。
12. **本案履約期限：訂約日翌日起 20 天完工。**
13. 交貨驗收時經實際測試合格或優於本校所定規格後,方完成驗收。驗收時,發現使用之設備與規格不符時，以更換不低於原招標規格需求之設備為原則，不得要求扣款減價收受，並須於限期內改善完成，未完成者依政府採購法辦理。
14. **為確保本校權益，得標廠商需於得標後次日起 7 天內(不含例假日)，至本校架設 3 間教室系統設備做功能連線測試。若得標廠商所連線測試設備，未能呈現本案規範所有功能，本校將依契約違約之規定論處。**

