招標規範

**財團法人公共電視文化事業基金會**

「主控訊號中心HD周邊設備更新」採購案

中華民國106年V.1

##

## 通則

* 1. 本案為公視基金會辦理主控組訊號中心設備規劃採購，主要目的針對公視升規高畫質電視信號後的需求，因此本案所供應之設備必須完全符合本會訊號中心所需之的相關需求標準，本次規劃係以公視現有訊號中心SD設備統包方式更換為HD設備系統，主要為DA、FS與頻譜儀等設備換裝作為本次購案之主要標的，立約商所提供之DA與FS需整入本會現有網管電腦進行達遠端監看與控制功能。
	2. 本案除內文所載主要設備外，包括系統安裝架設及配置所有設備連結所需之線材、機架配件、佈線及零件、軟體等及其他未舉例之必須的軟硬體，相關安裝細節及所有設備之軟硬體安裝測試，均包含於本案範圍內。有關本案採購設備之統籌規劃及施工協調均由本案立約商完全負責。若立約商提供之設備經實測無法達到預期功能或驗收標準，需自行增補設備至可以順利達成為止，對此立約商不得要求增加契約金額。
	3. **投標廠商須依招標文件規定於投標文件內提出「計劃書」，計劃書內容須包含：**

### **(1). 報價項目中每項設備之名稱、廠牌、型號及詳細規格資料。**

### **(2). 報價用之器材明細表及數量。**

### **(3). 採購案之各項設備、器材的型錄。**

### **(4). 依本規範之各項規格、規定之確認表（compliance table）及相關證明文件。投標廠商應檢附製造廠型錄並於其規格型錄上以螢光色筆劃出所報規格並註明招標文件所要求規格之項次，以便審核。**

### **(5). 本案所列規格標準僅供參考，其有國際標準或國家標準，從其規定，投標廠商欲提出同等品，應於投標文件內敘明同等品之廠牌、價格及功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查，倘經審查非為同等品，則為不合格標。**

* 1. 需免費提供相關安裝於標準機櫃用之相關零配件，供使用單位日後使用，如內外接電源線，滑軌套件、檔板、螺絲，裝卸工具等相關配件。立約商需負責軟體安裝設定。
	2. 立約商於交貨後裝機測試前提供驗收計畫書(Acceptance Test Plan)供本會審定後據以辦理驗收事宜，內含測試之項目、格式、測試方法、參考值供驗收測試用，並需負責教導本會人員做量測。
	3. 立約商應負完全履約責任，完全責任施工 ，負責系統之完整及設備之性能保證，驗收前如發現任何缺失，或缺少設備、配件、零件、線材、接頭等，立約商均應免費負責改善，否則視同驗收不通過，本會有權決定是否拒收及取消契約。若於驗收後發現類似如上述之缺失或缺料件， 立約商均應依保固條款免費負責限期改善，否則依據保固條款相關罰則辦理。
	4. 本案所使用之所有料件、線材、接頭、附件等均應為原廠指定之形式或經本會認可之形式(於計畫書中詳列)。
	5. 本案「招標規範」內所列廠牌及型號係供參考，投標廠商如報列同等品或更優規之產品亦可接受。惟報列同等品之投標廠商應於其計畫書內敘明同等品之廠牌之功能、效益、標準或特性等相關資料，由本會審核適用性過後始得採用。
	6. 本案所有主要設備必須為廣播專用設備，電壓規格：**AC 110V±10%，60Hz。**
	7. 得標廠商於交貨時，主要設備如係進口貨應另附進口證明文件。
	8. 得標廠商須提供設備裝機時相關軟硬體及網路權限安裝/設定等各項服務，所有提供之軟硬體費用均應包含在總價款中，不得於事後做任何增加契約金額的要求。
	9. 各項硬體設備需含操作/安裝手冊，各項軟體需含操作手冊，若器材設備或軟體只有一套時，除正本手冊(或將光碟由電腦印表機輸出之紙本，圖案文字必須清晰可辨)之外，應另提供一套影印本。上述所孳生之相關費用由立約商自行負擔，原廠隨機附贈之相關光碟者仍需免費提供給本會。

## 主要設備數量表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 名 稱 | 數 量 | 單 位/型號 | 備 註 |
| 1 | HD DA分配放大器 | 52片 | DA-HR6802+D或同等品 | 如非原Harris DA須提供6個機箱含雙電源 |
| 2 | HD FS圖框同步器 | 8台 |  | 至少2台含 system (or frame rate)converter option或提供獨立2台HD system converter |
| 3 | L-band頻譜儀 | 1台 |  | 半機框寬參考型號：Tek1705A or Avcom 2500C或同等品 |
| 4 | High Density BNC接頭 | 50顆 |  | 含剝線、夾具、拔(bnc)具等工具1套 |
| 5 | 16X16 router | 1台 |  | 參考型號：AJA 16\*16 KUMO router或同等品 |

## 主要規格

* 1. HD DA(**分配放大器,Distribution Amplifier)**規格(52片)：

為更換訊號中心既有機框(Harris6800+,Harris公司已為Imagine公司合併)內SD DA為HD DA(型號DA HR6802+或同等品)；若無法提供原廠牌DA，請提供52片DA及6個機箱 (不高於2RU高度、每機箱可容不少於10路DA插槽及雙電源)。

* + 1. 自動偵測輸入信號；Audio embedded Reclocking 3Gb/s/HD/SD/ASI通用DA。
		2. 須備有自動EQ功能。
		3. Return loss：＞15dB up to 1.5GHz HD signal
		4. 每組(片)DA路數為Input: 1, Output≧8, BNC 75 OHM 接頭，
		5. Jitter：＜0.2 UI p-p（alignment）
		6. 每片可顯示信號狀態
		7. 機箱為19英吋型式機箱架，且每個機箱架支援10路DA插槽及具主/備用電源，Power input 100~230Vac，50/60Hz。須備有網管功能（提供標準SNMP）。
	1. HD FS(圖框同步器,Frame Sychronizer) 規格(8台，內含system (frame rate)converter option至少2台或提供獨立2台HD system converter)

為更換訊號中心既有SD FS;提供SMPTE 3G /HD /SD Frame Synchronizer八台.每台具備Dual input ,dual output 3G/HD/SD信號獨立作業，如IN1,IN2可分別輸出至OUT1,OUT2。

* + 1. Input：
			1. 自動偵測3G /HD /SD SDI Embedded Audio(BNC) 可處理至少8對16路聲軌(BNC,75 Ohms)。
			2. AES數位聲音至少1對2路聲軌。
		2. Output：3G/HD/SD SDI Embedded Audio (BNC) 可處理至少8對16路聲軌。AES/類比聲音至少1對2路聲軌。若無類比聲音接口端，立約商須提供轉換器將數位聲音轉成平衡式類比聲音。
		3. 具Up/Down /Cross converter功能：HD轉SD 或SD 轉HD 1080i/720p/525i/59.94，可調整畫面大小aspect ratio conversion,具Color correction,Sharpness 調整
		4. 具面板/遠端 操作設定並提供標準SNMP。
		5. 支援audio channel selectable(如輸入信號聲音是1,2,3,,,14,15,16可改為1,2,15,16或3,3,3,3四路輸出),具備delay,gain調整
		6. 主機須為Stand alone type (1 RU 高度)可鎖在19英吋機櫃,具主/備用電源，Power input 110~230Vac，50/60Hz。電源自動偵測切換。
		7. 具10 bits（含）以上Internal Processing
		8. System converter(option或獨立兩台)可互轉換NTSC-PAL (525, 625, 1080i/59.94, 1080i/50等信號) 如sd-hd,hd-hd,hd-sd外,需有linear frame rate converter 功能,其餘功能同FS
	1. L-band頻譜儀1台 (參考型號：Avcom2500C或同等品)
		1. 半機框寬度,可監看L BAND信號, 以替換舊有TEK1705A.，具1705A相同或更優監看功能。
	2. High Density BNC(HD BNC)接頭，數量50顆
		1. 含所需做頭用之撥線夾具及拔插HD BNC用把手等1套
	3. 16X16 router 1台 (參考型號：AJA 16\*16 KUMO 3G router或同等品)
		1. 含Remote Control Panel 1組,
		2. 符合SMPTE 259M/292M/424M 規範，8/10 bits。
		3. 16 組3G-SDI inputs and 16 組3G-SDI ouputs，標準BNC或HD-BNC接頭。
		4. 需可設定更換為4路併行切換即成為4\*4 router，支援Multiport SDI switching for 2 or 4 sources at once的功能。
		5. LAN Connection：RJ-45 10/100/1000 LAN Connector，Embedded web server for remote control。
		6. Reference：Input with Loop Through。
		7. Power input 110~230Vac Vac，50/60Hz。本機不高於1RU的高度。

## 教育訓練：

# 5-1. 系統安裝完成、驗收合格後，立約商必須免費提供在公視基金會所指定之時間及地點進行教育訓練課程三梯次，每梯次不少於4Hr，並得視本會使用單位需要延長。

# 5-2. 師資人員之所有費用皆由立約商自行負擔，教育訓練課程內容必須包括系統操作與維護保養作業。