

新聞部「8K 可換鏡頭數位攝錄影機(含周邊)及望遠鏡頭」採購案 招標規範

一、招標通則

1. 本採購案係針對公視新聞部，外景超高畫質電視及網路新聞專題和紀錄片拍攝使用，包含 8K 可換鏡頭數位攝錄影機、變焦鏡頭、望遠鏡頭、腳架等周邊設備之供應、測試及驗收。
2. 投標廠商須依招標文件規定於投標文件內提出「計畫書」一式 4 份，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。
 - (3)依本規範第二條「採購設備數量表」各項次，逐項編製確認表 (compliance table)。投標廠商應檢附製造廠型錄(或官網資料)，並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。
3. 設備交貨測試期間，立約商須派工程師至現場執行指導、檢查、試機及特性複測等工作，包括主設備連結所需之線材及零件等之安裝測試，確保採購各項設備運作正常。
4. 立約商應提供本案各組設備各一套最新版本之中文或英文版本操作手冊。(紙本或電子檔)
5. 立約商供應攝錄影機之錄影壓縮的 codec 格式，須可完全支援本會之非線性剪輯系統(應至少可支援目前使用的 Adobe Premiere Pro、Apple Final Cut pro 或 Canopus Edius 等三種同級剪輯系統)，以利攝錄影機拍攝紀錄之原生檔案格式可直接剪輯，不需再經轉換格式。
6. 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、功能、效益、標準或特性等相關資料，以供審查。
7. 交貨地點：本會所屬區域指定地點 (公視新聞部)。
8. 立約商應保證自全案驗收合格日之次日起，提供本案 8K 可換鏡頭數位攝錄影機、鏡頭、腳架、記憶卡等主要設備三年保固。其餘周邊設備一年保固，相關保固需求如採購設備項目表所列。

二、採購設備項目、數量及保固

項次	採購項目	數量	保固
1	8K 可換鏡頭數位攝錄影機	2	三年
2	廣角變焦鏡頭(含保護鏡)	2	鏡頭三年 保護鏡一年
3	標準變焦鏡頭(含保護鏡)	2	鏡頭三年 保護鏡一年
4	望遠變焦鏡頭(含保護鏡)	2	鏡頭三年 保護鏡一年
5	望遠定焦鏡頭	1	三年
6	攝影機專用鋰電池	18	一年
7	雲台碳纖維三腳架套組	2	三年
8	攝影機用記憶卡 A	12	三年
9	攝影機用記憶卡 B	2	三年

三、採購項目規格需求

1. 8K 可換鏡頭數位攝錄影機 (參考型號 Canon R5 Mark II 或同等品)

- 1-1 感光元件：35MM 全片幅 CMOS
- 1-2 有效像素：最大約 4500 萬像素 (含以上)
- 1-3 色彩預設：BT.709 Standard；其 HDR 高動態範圍模式，除支援 HLG 外，另外提供一種預設格式(PQ/C-log3/C-log2/N-Log…)
- 1-4 自動對焦：
 - 1-4-1 配置眼部/臉部/動物(鳥、狗、貓…)追蹤自動對焦功能
 - 1-4-2 電子快門自動對焦及運算每秒達 60 次 (含以上)
- 1-5 機身防震：五軸影像穩定系統
- 1-6 有效 ISO：ISO 100 (含以下) - ISO 25,600 (含以上)
- 1-7 快門速度：1/32,000 秒 - 30 秒，B 快門
- 1-8 連拍速度：30 FPS (含以上)
- 1-9 錄影規格：可錄製 8K RAW(8,192 x 4,320) 59.94P(60P)、4K(4,096 x 2,160) 119.88P(120P)及(3,840 x 2,160) 119.88P(120P)影片。(含以上)
- 1-10 錄製 4K 59.94P(60P) (含以上)影片，支援色彩取樣 4:2:2 10-bit (含以上)
- 1-11 錄影檔案壓縮格式：RAW、H.265/HEVC、H.264/AVC
- 1-12 可同步錄製 Full HD (含以上) Proxy 代理檔
- 1-13 白平衡模式：Auto、Daylight、Shade、Cloudy、Tungsten light、fluorescent light、Flash、Custom、色溫設定(約 2500-10000 K)
- 1-14 音訊錄製格式：LPCM(或 PCM)/24bit/4CH (含以上)及 AAC/16bit/2CH (含

以上)

- 1-15 IN/OUT connectors
 - 1-14-1 麥克風輸入：3.5mm 立體聲迷你插座
 - 1-14-2 耳機輸出：3.5mm 立體聲迷你插座
 - 1-14-3 HDMI output Type A
 - 1-14-4 SuperSpeed Plus USB-C (USB 3.2 Gen 2)數位端子
- 1-16 記錄媒材：內建 2 組 (含以上)記憶卡插槽。可使用 CFexpress 記憶卡 (相容於 Type B)*1 (含以上)，並可於記錄影片時，同時記錄照片
- 1-17 LCD 螢幕：3.2 吋 (含以上)，210 萬點 (含以上)解析度
- 1-18 電子觀景器：0.5 吋 OLED (含以上)
- 1-19 原廠配件：包含攝錄影機之專用電源、充電鋰電池及其他相關周邊

2. 廣角變焦鏡頭 (參考型號 Canon RF15-35mm f/2.8L IS USM 或同等品)

- 2-1 須可不透過轉接，直接適用於項次 1 之全片幅攝錄影機
- 2-2 光學變焦焦段須涵蓋廣角端 $\leq 15\text{mm}$ ，望遠端 $\geq 24\text{mm}$
- 2-3 最大光圈 (F) ≤ 2.8
- 2-4 最短對焦距離 (m) ≤ 0.28
- 2-5 非球面鏡片
- 2-6 支援自動對焦功能
- 2-7 含遮光罩、鏡頭蓋等原廠配件
- 2-8 須提供相容此鏡頭規格之鏡頭保護鏡 (防潑水、多層鍍膜)

3. 標準變焦鏡頭 (參考型號 Canon RF24-70mm f/2.8L IS USM 或同等品)

- 3-1 須可不透過轉接，直接適用於項次 1 之全片幅攝錄影機
- 3-2 光學變焦焦段須涵蓋廣角端 $\leq 24\text{mm}$ ，望遠端 $\geq 70\text{mm}$
- 3-3 最大光圈 (f) ≤ 2.8
- 3-4 最短對焦距離 (m) ≤ 0.38
- 3-5 非球面鏡片
- 3-6 支援自動對焦功能
- 3-7 含鏡頭蓋、遮光罩等原廠配件
- 3-8 須提供相容此鏡頭規格之鏡頭保護鏡 (防潑水、多層鍍膜)

4. 望遠變焦鏡頭 (參考型號 Canon RF100-500mm f/4.5-7.1L IS USM 或同等品)

- 4-1 須可不透過轉接，直接適用於項次 1 之全片幅攝錄影機
- 4-2 光學變焦焦段須涵蓋廣角端 $\leq 100\text{mm}$ ，望遠端 $\geq 400\text{mm}$
- 4-3 最大光圈 (f) ≤ 4.5
- 4-4 最短對焦距離 (m) ≤ 1.2
- 4-5 支援自動對焦功能

- 4-6 含遮光罩、鏡頭蓋等原廠配件
- 4-7 須提供相容此鏡頭規格之鏡頭保護鏡 (防潑水、多層鍍膜)

5. 望遠定焦鏡頭 (參考型號 Canon RF800mm f/5.6L IS USM 或同等品)

- 5-1 須可不透過轉接，直接適用於項次 1 之全片幅攝錄影機
- 5-2 固定焦距須 $\geq 800\text{mm}$
- 5-3 最大光圈 (f) ≤ 5.6
- 5-4 最短對焦距離 (m) ≤ 4.3
- 5-5 支援自動對焦功能
- 5-6 含遮光罩、鏡頭蓋等原廠配件
- 5-7 提供對焦控制環或按鍵

6. 攝影機專用鋰電池

- 6-1 須為與項目 1 攝錄影機同一廠牌之原廠專用電池
- 6-2 電池容量：2130mAh (含以上)

7. 雲台碳纖維三腳架套組(參考型號 Sachtler S2064S-FTMS 或同等品)

- 7-1 雲台規格：
 - 7-1-1 雲台承重：0~8 公斤(含以上)
 - 7-1-2 雲台碗徑：75mm
 - 7-1-3 重量：2.6 公斤(含以下)
 - 7-1-4 含水平/垂直液泡照明
 - 7-1-5 雲台傾斜範圍： $+90^{\circ}$ 至 -75° (含以上)
 - 7-1-6 雲台攝影機連結版滑動範圍：120 毫米(含以上)
 - 7-1-7 雲台平衡：15 步平衡+ 0(含以上)
 - 7-1-8 雲台水平：3 段+ 0 拖動設置(含以上)
- 7-2 三腳架規格：
 - 7-2-1 腳架連結方式：中置支架
 - 7-2-2 材質：碳纖維
 - 7-2-3 含中置支架重量：3.5 公斤(含以下)
 - 7-2-4 承重：0~20 公斤(含以上)
 - 7-2-5 三腳架節數：2
 - 7-2-6 三腳架高度(含中置支架)：0.63(最低，含以下)至 1.57 公尺(最高，含以上)
 - 7-2-7 三腳架固定方式：一扳扣快速調整、固定
- 7-3. 附件：雲台握把 x 1、中置支架 x1、攜行袋 x1

8. 攝影機用記憶卡 A

- 8-1 記憶卡格式：CFexpress 記憶卡(Type B)
- 8-2 記憶卡容量：1TB(含)以上
- 8-3 讀取速度：1700MB/s(含)以上
- 8-4 寫入速度：1600MB/s(含)以上

9. 攝影機用記憶卡 B

- 9-1 記憶卡格式：CFexpress 記憶卡(Type B)
- 9-2 記憶卡容量：2TB(含)以上
- 9-3 讀取速度：1700MB/s(含)以上
- 9-4 寫入速度：1600MB/s(含)以上