# **電腦教室建置說明會議**

### **重點說明**

如果學校採新建一間電腦教室(不在原電腦教室施作)，請考慮該間教室原有電源是否足夠負載，並自行建置箱體以便新電腦教室電源接入(找專業水電評估)，並自備桌子。其餘電腦教室設備皆由本次標案提供 。原電腦教室設備由學校自行運用

如果在舊電腦教室施作，請注意要將原網路線、電源線都剪掉後重新施作，不得沿用舊設施。其他可用設備一併移除(舊avr,switch,廣播系統等...)原電腦教室設備請學校自行保管

### **常見問題**

1. 各鄉鎮市建置數量(數量如因轉學生導致差異，請與教育處承辦人連絡)
2. 學校「要施作電腦教室」的位置，由廠商與校方聯絡確認位置
3. 施工前後拍照片：AVR、電源箱體、網路、電腦跟廣播教學(要有老師入鏡)。
4. 廠商會提供：網路配置圖(含號碼)、電源配置圖、電源箱體單線圖。
5. 外部電源到主斷路器由學校處理，安培數需大於 電腦教室所需安培數。
6. 電腦教室主斷路器到各迴路斷路器由廠商建置，電源迴路數量計算方式為 每8台電腦1電源迴路。經實際測試電源瓦數狀況如下
* 螢幕：LG 27型(27GP750)
* 電腦主機D500MDES( i5-12500、16G RAM、M.2 SSD 256G、1TB HDD)
* 使用軟體AIDA64，連續運行2小時，最高瓦數為148W。以上瓦數是主機加螢幕。
* 推算148W /110V = 1.3 A。1.3A\*8=10.4A, 因此一個迴路15A，是符合規範的。
1. 每2台電腦使用1插座，每台電腦使用1延長線，採不落地施工(有計價)，如學校不願採用此工法，不得逕行要求廠商不施作，務必與教育處連絡協調其他作為(例如：可自行付價差另行施工)。
2. 電腦教室交換器主線佈線三種狀況因應方式。
* 網路機櫃在電腦教室裡，直接進到機櫃，接L3交換器。
* 網路機櫃離電腦教室有距離(90M外)，但電腦教室內有中華電信cat 6 的網點，直接接網點。
* 電腦教室沒有無法直接進L3交換器，也沒有中華電信cat 6 的網點，那就找最近的cat 6機櫃，接進去。

# **貳、工作計劃書-履約範圍**

112年花蓮國中小電腦教室資訊設備更新採購案需求是花蓮縣國中小學為實施資訊教育，於各校建置一間(含)以上電腦教室，並配合相關計畫規定更新相關設備。

本次國中小學校電腦教室資訊設備更新標的為桌上型電腦，包括螢幕、主機、廣播系統、網路交換器及電源網路重新佈建等重要事項。

### **1、****各單位建置數量統計(數量如因不可抗力因素導致差異，請與教育處承辦人連絡)**

1. 各校配置數量分析表

| 學校名稱 | 核定資科教室(間) | 主機含螢幕(套/間) | 主機含螢幕(總數) | 教學廣播系統暨電腦管理系統(U/間) | 教學廣播系統暨電腦管理系統(總數) | 電腦管理(備份還原)系統(套/間) | 電腦管理(備份還原)系統(總數) | 電腦教室網路及電源佈建(套/間) | AVR穩壓器5K(臺) | AVR穩壓器10K(臺) | AVR穩壓器15K(臺) | AVR穩壓器20K(臺) | 電腦教室網路及電源佈建(總數) | 24Port網路交換器(臺/間) | 24Port網路交換器(總數) | 電腦教室Cat6網路線(條/間) | Cat6網路線(總數) | 電源延長線(總數) | 電源插座(總數) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 縣立體中 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 國風國中 | 3 | 32 | 96 | 32 | 96 | 32 | 96 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 6 | 32 | 96 | 96 | 48 |
| 花崗國中 | 2 | 31 | 62 | 31 | 62 | 31 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 31 | 62 | 62 | 31 |
| 自強國中 | 2 | 32 | 64 | 32 | 64 | 32 | 64 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 32 | 64 | 64 | 32 |
| 宜昌國中 | 2 | 31 | 62 | 31 | 62 | 31 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 31 | 62 | 62 | 31 |
| 化仁國中 | 1 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 26 | 26 | 26 | 13 |
| 玉里國中 | 2 | 31 | 62 | 31 | 62 | 31 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 31 | 62 | 62 | 31 |
| 美崙國中 | 1 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 27 | 27 | 27 | 14 |
| 新城國中 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 秀林國中 | 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 30 | 30 | 30 | 15 |
| 吉安國中 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 瑞穗國中 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 三民國中 | 1 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 26 | 26 | 26 | 13 |
| 鳳林國中 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 光復國中 | 1 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 26 | 26 | 26 | 13 |
| 壽豐國中 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 富里國中 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 富北國中 | 1 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 27 | 27 | 27 | 14 |
| 玉東國中 | 1 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 25 | 25 | 25 | 13 |
| 平和國中 | 1 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 24 | 24 | 24 | 12 |
| 豐濱國中 | 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 富源國中 | 1 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 萬榮國中 | 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 東里國中 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 南平中學 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 明義國小 | 2 | 30 | 60 | 30 | 60 | 30 | 60 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 30 | 60 | 60 | 30 |
| 中正國小 | 2 | 31 | 62 | 31 | 62 | 31 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 31 | 62 | 62 | 31 |
| 明禮國小 | 1 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 27 | 27 | 27 | 14 |
| 明廉國小 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 明恥國小 | 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 30 | 30 | 30 | 15 |
| 鑄強國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 忠孝國小 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 中原國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 信義國小 | 1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 16 | 16 | 8 |
| 復興國小 | 1 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 24 | 24 | 24 | 12 |
| 北濱國小 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 國福國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 中華國小 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 太昌國小 | 1 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 27 | 27 | 27 | 14 |
| 北昌國小 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 稻香國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 吉安國小 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 宜昌國小 | 2 | 31 | 62 | 31 | 62 | 31 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 31 | 62 | 62 | 31 |
| 光華國小 | 1 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 南華國小 | 1 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 化仁國小 | 1 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 26 | 26 | 26 | 13 |
| 北埔國小 | 1 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 31 | 31 | 31 | 16 |
| 新城國小 | 1 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 23 | 23 | 23 | 12 |
| 康樂國小 | 1 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 24 | 24 | 24 | 12 |
| 嘉里國小 | 1 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 23 | 23 | 23 | 12 |
| 壽豐國小 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 志學國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 豐山國小 | 1 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 22 | 22 | 22 | 11 |
| 豐裡國小 | 1 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 17 | 17 | 9 |
| 平和國小 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 14 | 14 | 7 |
| 溪口國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 月眉國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 水璉國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 鳳林國小 | 1 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 26 | 26 | 26 | 13 |
| 大榮國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 鳳仁國小 | 1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 16 | 16 | 8 |
| 北林國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 長橋國小 | 1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | 9 | 9 | 5 |
| 林榮國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 光復國小 | 1 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 28 | 28 | 28 | 14 |
| 太巴塱國小 | 1 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 25 | 25 | 25 | 13 |
| 大興國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 西富國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 大進國小 | 1 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 25 | 25 | 25 | 13 |
| 瑞穗國小 | 1 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 23 | 23 | 23 | 12 |
| 瑞北國小 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 14 | 14 | 7 |
| 瑞美國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 鶴岡國小 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 舞鶴國小 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 奇美國小 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| 富源國小 | 1 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | 8 |
| 豐濱國小 | 1 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 17 | 17 | 9 |
| 港口國小 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 靜浦國小 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| 新社國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 玉里國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 中城國小 | 1 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 29 | 29 | 29 | 15 |
| 源城國小 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 14 | 14 | 7 |
| 樂合國小 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 觀音國小 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| 高寮國小 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 松浦國小 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 春日國小 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 14 | 14 | 7 |
| 德武國小 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 3 |
| 三民國小 | 1 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 27 | 27 | 27 | 14 |
| 大禹國小 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 6 |
| 長良國小 | 1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | 9 | 9 | 5 |
| 富里國小 | 1 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 21 | 21 | 21 | 11 |
| 東里國小 | 1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 16 | 16 | 8 |
| 明里國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 吳江國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 學田國小 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| 永豐國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 萬寧國小 | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 8 | 4 |
| 東竹國小 | 1 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | 8 |
| 富世國小 | 1 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 21 | 21 | 21 | 11 |
| 秀林國小 | 1 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 和平國小 | 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 崇德國小 | 1 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 22 | 22 | 22 | 11 |
| 景美國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 三棧國小 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 佳民國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 銅門國小 | 1 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 19 | 19 | 19 | 10 |
| 銅蘭國小 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 文蘭國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 西寶國小 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 水源國小 | 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 萬榮國小 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 明利國小 | 1 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | 14 | 14 | 7 |
| 見晴國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 馬遠國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 西林國小 | 1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | 16 | 16 | 8 |
| 紅葉國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 卓溪國小 | 1 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | 15 | 15 | 8 |
| 崙山國小 | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 12 | 6 |
| 立山國小 | 1 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 17 | 17 | 17 | 9 |
| 太平國小 | 1 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 | 13 | 13 | 7 |
| 卓清國小 | 1 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | 9 | 9 | 5 |
| 卓樂國小 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 古風國小 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| 卓楓國小 | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| 教育處 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

# **參、工作計劃書-履約目標**

## **一、****資科教室安裝建置流程**

資科教室體專案建置流程如下：



1. 資科教室建置流程

## **二、資科教室安裝排程規劃**

資科教室安裝排程原則上以同一鄉鎮市安排同一期程進行安裝規劃，可因應不可抗拒因素調整安裝學校順序，減少交通時間爭取時效，日期將依據示範教室建置完成後並經由　貴府核可後開始建置，目前各鄉鎮市初步規劃如下，可視情況配合調整：



1. 各鄉鎮市安裝期程

## **三、交付設備廠牌型號規格數量清單**

本案規劃AUS的個人電腦主機、LG的LED顯示器、群準科技的教學廣播系統暨電腦管理系統及電腦管理(備份還原)系統、信業科技的電子式自動穩壓設備、鈺登科技的網路交換器、TEMPLAR永鑫科技網路線材及採用Fluke networks儀器提供線路品質測試之測試報告、 電源插座及電源延長線符合安規檢驗合格及投保產品責任險。廠牌型號規畫說明如下：

1. 廠牌型號規劃表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 項目 | 廠牌 | 型號說明 |
| 1 | 個人電腦主機(教師用) | ASUS | D700MDES |
| 1-1 | 個人電腦主機(學生用) | ASUS | D500MDES |
| 2 | LED顯示器(教師用) | LG | 27GP750 |
| 2-1 | LED顯示器(學生用) | LG | 24BK550Y |
| 3 | 作業系統 | Microsoft | 審核中 |
| 4 | 教學廣播系統暨電腦管理系統 | 群準 | EVO Class II |
| 5 | 電腦管理(備份還原)系統 | 群準 | EVO Cloud V5.0 |
| 6 | 電子式自動穩壓設備(非伺服式)5KVA | 信業 | ST-125、ST-12100、ST-12105、ST-12200 |
| 7 | 網路交換器 | Edge-Core | ESC2100-28T |
| 8 | Cat6(含以上)網路線更換 | Templar | Cat6 |
| 9 | 電源插座及電源延長線 | BC博銓 | KTC-98413/15A |

# **肆、工作計劃書-工作項目**

## **一、安裝作業**

本團隊於本專案啟動時，由專案經理執行軟硬體設備安裝建置、進度、品質控管等事項，由專案經理及資深工程師擔任組長負責現場協調、品質管控及工作進度提報。

(1) 安裝標準作業流程

每一學校電腦設備之安裝建置，皆由專案經理負責協商，品質管制，工程調度，以及工作進度定期提報。本專案電腦等設備建置服務流程說明如下：



## **二、工作細項**

1. 學校填報及確認「要施作電腦教室」的位置(若學校要在新教室建置，國眾依該校電腦數量提出外線等相關建議，若為原教室則協助檢查線路是否符合需求。)

2. 施工計畫書，提供學校電腦教室平面圖配置圖(含穩壓器、電源箱體、交換器) 網路配置圖(含號碼1u環編號表) 電源箱體單線圖(預計迴路數量)，並繳交建置電子檔。

3. 建置前提供詳細平面圖讓學校確認並逐級簽名至校長（學校應於三日內確認）。

4. 每週一提供上週工作檢核點圖像表。

--------------------------------

施工中-

1. 在拆除設備時，要讓老師簽名確認，所有網路線跟電源線已經清空並拍照佐證。

2. 按照平面圖施工。

3. 網路：CAT6新線路含L3到本案配置交換器主線(號碼標籤/環須標示) ，交換器不得串接，繳交FLUKE測試報告書。

4. 電源：教室電源需全部重新配置，線材為2平方，要安裝電源配電箱體 ，最多4台電腦1迴路，15A無熔絲開關，並標示迴路編號。

5. 配線：不落地配置，並於每週一上傳上週完成學校照片傳給縣府陳毓倫先生(allen@hlc.edu.tw)，照片應標明學校。

6. 舊電腦協助將還原系統關閉，並協助集中放置學校指定之地點。

--------------------------

施工後：

1. 文件：學校安裝確認單、初驗點收表 、功能測試確認書、網路測試報告(FLUKE)。

2. 施工前中後照片：AVR、電源箱體、網路、電腦跟廣播教學。

3. 圖面：網路配置圖(含號碼)、電源配置圖、電源箱體單線圖。

4. 提供各校主機序號及網卡的mac清單。

# **伍、工作計劃書-安裝測試驗收計畫規劃**

## **一、設備建置期驗收規劃**

就112年花蓮國中小電腦教室資訊設備更新採購案，設備建置期之驗收作業分兩階段進行：

* 第一階段各校初驗
* 第二階段正式驗收

以下就各階段驗收之進行時間、地點、驗收人員編組、執行流程、方法說明如下：

## **二、第一階段各校初驗規劃**

(1) 初驗期程

本專案契約標的物建置安裝完成後，由本公司發函提交｢完工報告書｣(含交付清單、功能測試表)，由各學校單位辦理初驗；各學校於十五個日曆天內完成初驗完。若有驗收不合格，將依規定之期限改正，再辦理複驗至合格為止。當所有設備項目初驗合格後，完成初驗。

(2) 初驗地點

本專案初驗地點於各學校單位。

(3) 初驗成員與編組

國眾電腦

專案小組

協力廠商

工程師

各校驗收人員

(校長及電腦教師)

1. 初驗驗收編組

(4) 初驗作業

A. 各學校初驗人員：

(A) 依契約標的所規定之相關規範辦理初驗。

(B) 協調具代表性之電腦教師辦理初驗查驗。

(C) 設備點交及功能測試之確認。

(D) 召開初驗會議，初驗文件之審查及確認。

(E) 初驗結果之確認，填製初驗記錄，交付與本公司。

## **三、初驗驗收方式**

由本公司備齊交付清單、功能測試表等文件，國眾電腦依交付清單中所列項目，逐一清點設備品名、規格及數量是否符合RFP規定，點收完成後，各單項設備依照RFP所列之規格項目，分別採行下列方式之一辦理初驗：

(1) 文件佐證：針對規格，提供佐證文件。

(2) 操作檢視：設備規格若可由系統指令直接取得，驗收時直接輸入指令確認。

(3) 外觀確認：設備規格若可經由外觀得知，則依外觀進行確認。

(4) 依契約執行：若驗收項目為無法由實物檢視、操作檢視、型錄或證明文件佐證等驗收方法驗收其規格，或屬於後續階段執行項目者，則本公司以「依契約執行」之方法承諾該驗收項目於本專案期間，必定能符合RFP需求。

為加速整體驗收之作業時間，同性質之設備如果是兩台以上，建議功能測試時擇一進行查驗，其餘的放置在旁，可隨意指定進行抽驗再行開機，以確認該設備功能正常運作。

## **四、各式驗收表單**

**位置確認單**

****

**初驗點收表**

|  |  |
| --- | --- |
| **（ ）國中/小** | 日期： 年 月 日  |
| 契約名稱：**112年花蓮國中小電腦教室資訊設備更新採購案** |
| 學校連絡人：： | 電話： |
| 供應廠商：國眾電腦股份有限公司 | 廠商連絡人： |
| 廠商電話： |  |
| 契約內容摘要 | 一、採購內容：1. 電腦主機含螢幕（提供鍵盤滑鼠，包含系統場地佈線施工、線材及五金另料，廠商需配合學校環境及位置施作，並以美觀整齊為原則，如線材有跨越走道狀況請以壓條或線路蓋板固定並收納整齊）。
2. 教學廣播系統暨電腦管理系統。
3. 電腦管理(備份還原)系統。
4. 電腦教室網路及電源佈建（電子式自動穩壓設備、網路交換器-保留空餘之埠數4埠以上。）。
5. 電腦教室Cat6(含以上)網路線更換。

二、履約期限：112年9月3日。三、保固：5年；一般地區學校一天內、偏遠學校二天內派員到場完成修復。 |
| 設備數量 | **老師電腦**主機型號（單價14,500元） ASUS D700MDES 共 臺螢幕型號（單價4,000元） LG 27GP750-B 共 臺**學生電腦**主機型號（單價14,500元） ASUS D500MDES 共 臺螢幕型號（單價4,000元） LG 24BK550Y-B 共 臺**電源穩壓器**（單價25,000元）機器型號□ST-125、□ST-12100、□ST-12105、□ST-12200 共 臺**網路交換器**（單價6,800元）機器型號 ESC2100-28T 共 臺**教學廣播系統暨電腦管理系統**（單價800元）機器型號 EVO Class II 共 臺**電腦管理(備份還原)系統**（單價800元）機器型號 EVO Cloud V5.0 共 臺**耳機麥克風**□機器型號 共 臺**喇叭**□機器型號 共 臺  |
| 功能測試 | **電源**□舊有開關箱體拆除□舊有穩壓器拆除□電源開關箱體安裝□電源線重新佈放□電源迴路數量是否符合□電源排插安裝無串接□每臺電腦一個4插孔延長線□穩壓器測試 輸入電壓: \_\_\_\_\_\_\_伏特 輸出電壓：\_\_\_\_\_\_\_伏特**網路**□舊有網路線拆除 □Cat6網路線重新佈放 □網路線編號符合學校要求□網路測速 上傳：\_\_\_\_\_\_\_Mb 下載：\_\_\_\_\_\_\_Mb□交換器納管到學校智慧網管系統**電腦主機及螢幕**□規格是否符合 老師機：CPU：i7 RAM：16G HDD：512G+1TB 螢幕：27吋(可旋轉)學生機：CPU：i5 RAM：16G HDD：512G 螢幕：24吋(可旋轉)**還原系統：**□學生機開機還原 □軟體派送測試**廣播教學：**□全體電腦廣播正常(無殘影及延遲)**作業系統：**□已正常安裝 其他反應事項： |
| (學校填寫)一、[驗收經過]：請打勾 (一)廠商於 年 月 日通知學校辦理初驗。 (二)學校於 年 月 日辦理初驗。 (三)學校由 君辦理初驗。 (四)依核定交貨設備之功能安裝測試是否符合：□是□否 (五)其他：(若無可省略)二、[查驗結果]：請擇一打勾□ 與規格功能安裝測試相符，初驗合格。□ 與規格功能安裝測試不符及其情形，初驗不合格。若上開為不合格，請敘述內容及改善期限：(若無可省略)[備註]： |
| 其他備註： |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 廠商代表(無免填) | 學校查驗/驗收人員 | 學校監驗人員(無免填) | 校長確認核章 |
|  |  |  |  |

**本表完成後，學校自留影本，請將正本交由廠商收回報本府驗收用。**

花蓮縣政府

電腦教室學校自評表

|  |  |
| --- | --- |
| 約定日期： 年 月 日 時 分 | 實際到場： 年 月 日 時 分 |
| 學校： | 連絡人： |
| 電話： | Email： |
| 供應廠商： | 廠商連絡人： |
| 廠商電話： |  |
| 安裝規劃 | 1. 安裝前是否了解貴校安裝設備數量及規格 □是 □否 原因：
2. 安裝前是否已拿到設備安裝配置圖 □是 □否 原因：
3. 到校安裝前廠商是否有先行通知安裝時間 □是 □否
4. 拆除後設備是否集中放置於學校指定場域 □是 □否
5. 廠商是否拆除電腦教室舊有電源及網路線路 □是 □否
6. 廠商安裝線路(電源迴路、網路線標)是否清楚標示 □是 □否
7. 廠商安裝是否符合線路不落地規範 □是 □否
8. 廠商線路安裝是否以套管或捲線整理 □是 □否

1. 廠商安裝是否符合學校要求 □是 □否

其他反應事項： |
| 其他備註：另約時間： |
| 廠商工程師簽名： | 學校簽名確認 |

**本表完成後，學校自留影本，請將正本交由廠商收回報本府驗收用。**

**設備簽收單**

1. 設備簽收單

|  |
| --- |
| 112年花蓮國中小電腦教室資訊設備更新採購案設備簽收單（數量清冊） |
| 單位名稱 | 花蓮縣立國風國民中學 | 聯絡人 |  XXXX |
| 部 門 | XXXX | 電 話 | (03) 8323847 |
| 地 址 | 花蓮縣花蓮市國風里林政街7號 |
| 項次 | 品名 | 廠牌型號 | 數量 |
| 1 | 個人電腦主機(教師機) | ASUS D700MDES | 3 |
| 2 | 個人電腦主機(學生機) | ASUS D500MDES | 93 |
| 3 | LED 顯示器(教師用) | LG 27GP750 | 3 |
| 4 | LED 顯示器(學生用) | LG 24BK550Y | 93 |
| 5 | 教學廣播系統 | 群準 EVO Class II | 3 |
| 6 | 電腦管理(備份還原)系統 | 群準EVO Cloud V5.0 | 3 |
| 7 | 電子式自動穩壓設備(非伺服式)5KVA | 信業 ST-125 | 3 |
| 8 | 網路交換器 | Edge-Core ESC2100-28T | 3 |
| 廠商名稱 | 國眾電腦股份有限公司 (專案聯絡人:陳威樵 0933-997-329) |
| 報修專線 | 0800-042-999 |
| 簽名欄 | 客戶簽章 | 工程師簽名 |
|  |  |

**完工報告書**

1. 完工報告書

**完工報告書**

本公司承攬花蓮縣政府【112年花蓮國中小電腦教室資訊設備更新採購案(案號：ED1110A9)】已完成 貴校設備安裝事宜，請 貴校辦理初驗相關事宜。

此　致

花蓮縣立國風國民中學

立書人：國眾電腦股份有限公司

代表人：王超群

連絡人：陳威樵

電 話：0933-997329

中 華 民 國 112 年 月 日