

新北市聖心女子高級中學

智慧網路環境暨學術網路提升招標案投標須知

- 一、本標案名稱：智慧網路環境暨學術網路提升案
- 二、採購標的為：工程
- 三、本採購屬：公告金額以上未達查核金額之採購。
- 四、本採購：非共同供應契約。
- 五、本採購預算金額：1922000 元。
- 六、本採購預計金額：不公告
- 七、上級機關名稱：新北市政府教育局
- 八、本案接受政府補助：新北市政府、地址：新北市板橋區中山路一段 161 號
- 九、受理廠商異議之機關名稱、地址及電話：
 新北市私立聖心女子高級中學
 新北市八里區龍米路一段 263 號
 (02)26182287 轉 115
- 十、依採購法第 76 條及第 85 條之 1，受理廠商申訴或履約爭議調解之採購申訴審議委員會名稱：新北市政府採購申訴審議委員會、地址：新北市板橋區中山路一段 161 號 29 樓、電話：02-29603456 轉 4777。
- 十一、本採購為：未分批辦理。
- 十二、招標方式為：公開招標
- 十三、本採購：不適用我國締結之條約或協定，外國廠商不可參與投標。
- 十四、本採購：依採購法第 24 條規定以統包辦理招標。
- 十五、本採購：不允許廠商共同投標。
- 十六、廠商得以電子資料傳輸方式於投標截止日期(112 年 4 月 12 日)前遞送投標文件，該電子化資料，並視同正式文件，得免另備書面文件。供遞送之電傳號碼/網址為(不允許者免填)：shdsp8@shgsh.ntpc.edu.tw
- 十七、廠商對招標文件內容有疑義者，應以書面向本校請求釋疑之期限：112 年 4 月 7 前。
- 十八、本校以書面答復前條請求釋疑廠商之期限：112 年 4 月 11 前。
- 十九、本採購依採購法第 33 條第 3 項：允許廠商於開標前補正非契約必要之點之文件。
- 二十、本採購依採購法第 35 條：不允許提出替代方案。
- 二十一、投標文件有效期：自投標時起至開標後 15 日止。如無法於前開有效期內決標，得於必要時洽請廠商延長投標文件之有效期。
- 二十二、廠商應遞送投標文件份數：1 式 3 份。
- 二十三、投標文件使用文字：中文(正體字)，但特殊技術或材料之圖文資料得使用英文。
- 二十四、本案開標時間：民國 112 年 4 月 13 日上午 8 時 05 分。
- 二十五、本案之開標地點：本校行政教學大樓一樓會議室。

- 二十六、有權參加開標之每一投標廠商人數：2 人。
- 二十七、本採購開標採：不分段開標。所有投標文件置於一標封內，不必按文件屬性分別裝封。
- 二十八、押標金金額：50000 元整
- 二十九、押標金有效期：112 年 4 月 30 日
- 三十、押標金繳納期限：112 年 4 月 12 日
- 三十一、以現金繳納押標金之繳納處所：本校總務處出納組。
- 三十二、履約保證金金額：50000 元整。
- 三十三、履約保證金有效期：112 年 7 月 31 日
- 三十四、履約保證金繳納期限：112 年 4 月 13 日
- 三十五、保固保證金金額：50000 元整
- 三十六、保固保證金有效期：113 年 7 月 31 日
- 三十七、保固保證金繳納期限：112 年 7 月 31 日
- 三十八、保固保證金之繳納處所：本校總務處出納組。
- 三十九、押標金及保證金應由廠商以現金、金融機構簽發之本票或支票、保付支票、郵政匯票、無記名政府公債、設定質權之金融機構定期存款單、銀行開發或保兌之不可撤銷擔保信用狀繳納，或取具銀行之書面連帶保證、保險公司之連帶保證保險單繳納，並應符合押標金保證金暨其他擔保作業辦法規定之格式。
- 四十、廠商有下列情形之一者，其所繳納之押標金，不予發還，其已發還者，並予追繳：（無押標金者免列）
- （一）以偽造、變造之文件投標。
 - （二）投標廠商另行借用他人名義或證件投標。
 - （三）冒用他人名義或證件投標。
 - （四）在報價有效期間內撤回其報價。
 - （五）開標後應得標者不接受決標或拒不簽約。
 - （六）得標後未於規定期限內，繳足履約保證金或提供擔保。
 - （七）押標金轉換為履約保證金。
 - （八）其他經主管機關認定有影響採購公正之違反法令行為者。

附記：主管機關認定之情形如下（行政院公共工程委員會 104 年 7 月 17 日工程企字第 10400225210 號令）：

1. 有採購法第 48 條第 1 項第 2 款之「足以影響採購公正之違法行為者」情形。
2. 有採購法第 50 條第 1 項第 3 款至第 5 款、第 7 款情形之一。
3. 容許他人借用本人名義或證件參加投標。
4. 廠商或其代表人、代理人、受雇人或其他從業人員有採購法第 87 條各項構成要件事實之一。
5. 廠商或其代表人、代理人、受雇人或其他從業人員，就有關招標、審標、決標事項，對公務員行求、

期約或交付賄賂或其他不正利益。

- 四十一、廠商依「押標金保證金暨其他擔保作業辦法」規定減收押標金，其有不發還押標金之情形者，應就不發還金額中屬減收之金額補繳之。
- 四十二、本採購：訂底價，不公告底價。
- 四十三、決標原則：依採購法第 52 條第 1 項第 1 款採最低標。
- 四十四、本採購採：非複數決標。
- 四十五、本採購決標方式為：依總價決標。
- 四十六、無法決標時是否得依採購法第 55 條規定採行協商措施：是
- 四十七、本採購項目及內容：本採購內容涉及國家安全，不允許大陸地區廠商、第三地區含陸資成分廠商及在臺陸資廠商參與。
- 四十八、本採購適用採購法及本校內控規定。
- 四十九、投標廠商之基本資格及應附具之證明文件如下：如投標資格與文件審查表。
- 五十、廠商所提出之資格文件影本，本校於必要時得通知廠商限期提出正本供查驗，查驗結果如與正本不符，係偽造或變造者，依採購法第 50 條規定辦理。
- 不同投標廠商參與投標，不得由同一廠商之人員代表出席開標、評審、評選、決標等會議，如有由同一廠商之人員代表出席情形，依採購法第 50 條第 1 項第 1 款或第 7 款規定辦理。
- 投標廠商之標價有下列情形之一為投標文件內容不符合招標文件之規定：高於公告之預算者。
- 機關辦理採購有下列情形之一者，得依採購法第 50 條第 1 項第 5 款「不同投標廠商間之投標文件內容有重大異常關聯者」之規定及行為事實，判斷認定是否有該款情形後處理：
- (一)投標文件內容由同一人或同一廠商繕寫或備具者。
 - (二)押標金由同一人或同一廠商繳納或申請退還者。
 - (三)投標標封或通知機關信函號碼連號，顯係同一人或同一廠商所為者。
 - (四)廠商地址、電話號碼、傳真機號碼、聯絡人或電子郵件網址相同者。
 - (五)其他顯係同一人或同一廠商所為之情形者。
- 機關辦理採購，有 3 家以上合格廠商投標，開標後有 2 家以上廠商有下列情形之一，致僅餘 1 家廠商符合招標文件規定者，得依採購法第 48 條第 1 項第 2 款「發現有足以影響採購公正之違法或不當行為者」或第 50 條第 1 項第 7 款「其他影響採購公正之違反法令行為」之規定及行為事實，判斷認定是否有各該款情形後處理：
- (一)押標金未附或不符合規定。
 - (二)投標文件為空白文件、無關文件或標封內空無一物。
 - (三)資格、規格或價格文件未附或不符合規定。
 - (四)標價高於公告之預算或公告之底價。
 - (五)其他疑似刻意造成不合格標之情形。

五十一、招標標的之功能、效益、規格、標準、數量：如附件。

五十二、投標廠商之標價條件：

送達本校總務處且於本校校區內完工。

五十三、投標廠商標價幣別：新臺幣。

五十四、採購標的之維護修理：標的保固一年，列入合約項目約制。

五十五、廠商有下列情形之一者，不得參加投標、作為決標對象或分包廠商或協助投標廠商：

(一)提供規劃、設計服務之廠商，於依該規劃、設計結果辦理之採購。

(二)代擬招標文件之廠商，於依該招標文件辦理之採購。

(三)提供審標服務之廠商，於該服務有關之採購。

(四)因履行機關契約而知悉其他廠商無法知悉或應秘密之資訊之廠商，於使用該等資訊有利於該廠商得標之採購。

(五)提供專案管理服務之廠商，於該服務有關之採購。

五十六、全份招標文件包括：

■(1)招標投標及契約文件。

■(2)投標須知。

■(3)投標標價清單。

■(4)投標廠商聲明書、投標資格聲明書、履約標的符合需求條件聲明書。

■(5)代用印章授權書、外標封。

五十七、投標廠商應依規定填妥（不得使用鉛筆）本招標文件所附招標投標及契約文件、投標標價清單，連同資格文件、規格文件及招標文件所規定之其他文件，密封後投標。廠商所提供之投標、契約及履約文件，建議採雙面列印，以節省紙張，愛惜資源。

五十八、投標文件須於 112 年 4 月 12 日下午 17 時 0 分前，以郵遞、專人送達或電子投標方式送達至下列收件地點或網站：

新北市八里區龍米路一段 263 號 或 shdsp8@shgsh.ntpc.edu.tw

五十九、電子領標廠商之投標封附上該標案之領標電子憑據書面明細，或於開標後依機關通知再行提出。

六十、本須知未載明之事項，依政府採購相關法令及本校內控規定辦理。

六十一、其他須知：

(一) 本採購案標的如涉及智慧財產權者，本校取得全部權利。

(二) 得標廠商無正當理由者，不得拒絕、妨礙或規避行政院公共工程委員會之調訓。

(三) 本次不辦理現地會勘與說明。

六十二、受理廠商檢舉之採購稽核小組連絡電話、傳真及地址與法務部調查局及機關所在地之調查站處（站、組）檢舉電話及信箱：

(一) 行政院公共工程委員會採購稽核小組，地址：台北市信義區松仁路 3 號 9 樓、電話(02)87897548 及傳真號碼(02)87897554

(二) 新北市政府採購稽核小組地址：新北市板橋區中山路一段 161

號13樓、電話0800039688及傳真號碼(02)29682824

(三) 法務部調查局，檢舉信箱新店郵政 60000 信箱、電話(02)29188888

(四) 法務部調查局新北市調查站，檢舉信箱板橋郵政 60000 號信箱、電話(02)29628888

六十三、法務部廉政署受理檢舉電話：0800-286-586；檢舉信箱：台北郵政14-153 號信箱；傳真檢舉專線：(02) 2562-1156；電子郵件檢舉信箱：gechief-p@mail.moj.gov.tw；24 小時檢舉中心地址：臺北市中山區松江路 318 號 7 樓。

智慧網路環境暨學術網路提升案招標形式審查表

編號：

項次	審 查 內 容		初 審	複 審
1	本投標廠商是否已於「外標封」，或另行裝封之不透明容器之封面加註各廠商名稱及地址？			
2	廠商名稱及地址是否已使用不可擦拭之工具（如黑色或藍色之墨筆、鋼筆、原子筆等）及方式（如打字、蓋章等）依式填寫，且字跡清楚，或塗改後已加蓋投標廠商或負責人印章？			
3	本投標廠商是否已於投標截止日期前，以郵遞或專人，將投標文件送達於招標機關或指定之場所？			
4	本投標廠商是否已將「外標封」，或另行裝封之不透明容器之各封口密封完妥？			
5	本案於未開標前檢視本投標廠商之投標文件內容，是否尚未查覺有不符合招標文件之規定？			
6	本投標廠商（投標分包廠商）是否（皆）非屬採購法第 103 條規定不得參加投標之廠商？			
7	本投標廠商與其分支機構，是否（皆）未投遞 2 封以上之投標文件？			
8	本投標廠商與其他廠商間之投標文件，是否尚未查覺有重大異常關聯之情形？			
9	本投標廠商（及投標分包廠商）是否非屬採購法施行細則第 38 規定不得參加投標、作為決標對象或分包廠商，或屬上開廠商，惟已符合採購法施行細則第 39 條之情形，或屬提供規劃、設計服務、代擬招標文件之廠商，已經本機關同意得參加本採購案之投標，且未經上開不得參加投標、作為決標對象或分包廠商協助本投標。			
形式審查初審結果	☐ 符合規定。 ☐ 不符合規定，原因如下：	初審人員 簽名或蓋章		
形式審查複審結果	☐ 符合規定 ☐ 不符合規定，原因同上。 ☐ 不符合規定，原因如下：	複審人員 簽名或蓋章		

項次	投標廠商應 標之名稱	本別	是否有附	廠商名稱 是否與文 件同？	個別審查項目	初審	複審
1	投標廠商聲 明書	正本	初審 ☐ 複審 ☐	初審 ☐ 複審 ☐	是否已填妥？ 是否有加蓋投標廠商及負責人之印章？ 廠商負責人或代表人是否與廠商設立、登記文件所載一致？ 是否使用招標文件所附之格式？未使用者，其聲明事項是否與招標文件所附內容相同？		
2	投標廠商如 係以電子領 標方式，領 得標文，請 另附憑據 者，請電憑 書面明細	正本或影印本	初審 ☐ 複審 ☐				
3	服務建議書	正本或影印本					
4	前開各文件				是否已使用不可擦拭之工具（如黑色或藍色之墨筆、鋼筆、原子筆等）及方式（如打字、蓋章等）依式填寫，且字跡清楚，或塗改後已加蓋投標廠商或負責人印章？		
5					審標時是否未另發現有影響採購公正之違反法令行為或本投標廠商與其他廠商間之投標文件內容有重大異常關聯之情形？		
基本文件初審結果	☐ 符合規定。 ☐ 不符合規定，原因如下：				初審人員 簽名或蓋章		

基本文件複審結果	☐ 符合規定 ☐ 不符合規定，原因同上。 ☐ 不符合規定，原因如下：	複審人員 簽名或蓋章	

智慧網路環境暨學術網路提升案招標投標資格與文件審查表
編號：

項次	投標廠標 投標資格	投標廠商應繳之 資格文件名稱	本別	是否 已附	廠商 名稱 是否 與相 文相 件同？	各文件個別審查 項目	初審	複審
1	相關行業	投標廠商營業登記證、執照、立案證明、由政府核准登記之文件。P.S. 上開文件，應另附佐證之。 登、營、業、登、記、證、或、其、他、授、權、係、證、或、設、立、之、登、記、或、符、合、時、章、程、或、其、他、文、件。 登、營、業、登、記、證、或、其、他、授、權、係、證、或、設、立、之、登、記、或、符、合、時、章、程、或、其、他、文、件。	影印本	初審 ☐ 複審 ☐	初審 ☐ 複審 ☐	內容是否足以證明投標廠商符合本資格規定？ 是否未逾有效期間？		
2	廠拒來最年票 標非往及一退錄 投商絕戶近無紀	票據查詢之資類單其應 換金融第一類單（投標本 或機構類單用標據與件 受理出信『第查不， 或所據『或資廠商否） 票據類單用標據與件	影印本	初審 ☐ 複審 ☐	初審 ☐ 複審 ☐	是否受理或構年明拒該推算？已視符合否37理？ 為票據查詢之資類單其應 換金融第一類單（投標本 或機構類單用標據與件 受理出信『第查不， 或所據『或資廠商否） 票據類單用標據與件		

資格文件 標文審結 投格初	☐ 符合規定。 ☐ 不符合規定，原因如下：	初審 人簽 或蓋 章	
資格文件 標文審結 投格複	☐ 符合規定 ☐ 不符合規定，原因同上。 ☐ 不符合規定，原因如下：	複審 人簽 或蓋 章	

投標廠商聲明書

本廠商參加新北市私立聖心女中 智慧網路環境暨學術網路提升案 招標之投標，茲聲明如下：

項次	聲 明 事 項	是 (打 V)	否 (打 V)
1	本廠商如屬公司或行號者，本廠商之營業項目是否不符合公司法或商業登記法規定，無法於得標後作為簽約廠商，合法履行契約？		
2	本廠商是否有違反政府採購法（以下簡稱採購法）施行細則第 33 條之情形？		
3	本廠商或負責人與招標機關之首長/採購案之洽辦機關之首長/受委託辦理採購之法人或團體之負責人，是否有採購法第 15 條第 4 項規定之涉及本人、配偶、3 親等以內血親或姻親，或同財共居親屬之利益之情形？		
4	本廠商是否屬採購法第 38 條規定之政黨或與政黨具關係企業關係之廠商？		
5	本廠商之負責人或合夥人是否屬採購法第 39 條第 2 項所稱同時為規劃、設計、施工或供應廠商之負責人或合夥人？		
6	本廠商是否屬採購法第 39 條第 3 項所稱與規劃、設計、施工或供應廠商同時為關係企業或同一其他廠商之關係企業？		
7	本採購案如係以選擇性招標或限制性招標辦理，或係以公開招標辦理但投標廠商未達 3 家之情形，本廠商之得標價款是否會有採購法第 59 條第 1 項所稱高於本廠商於同樣市場條件之相同工程、財物或勞務之最低價格之情形？		
8	本廠商已有或將有採購法第 59 條第 2 項所稱支付他人佣金、比例金、仲介費、後謝金或其他利益為條件，促成採購契約之簽訂之情形？		
9	本廠商或分包廠商是採購法第 103 條第 1 項及採購法施行細則第 38 條第 1 項所規定之不得參加投標或作為決標對象或分包廠商之廠商？或有上開情形者，本廠商是否未符合採購法 103 條第 2 項、採購法施行細則第 38 條第 2 項、第 39 條規定？		
10	本廠商是否屬拒絕往來戶或最近 1 年內有退票紀錄，且未依採購法第 37 條第 2 項辦理？		
11	本廠商是否屬未經本國認許之外國廠商？		
12	本廠商所投證件正本及影本，於本招標案開標時是否無效？其影本與正本是否不同？		
13	本廠商之負責人、董事、監察人或經理人是否屬臺北縣議會之 1. 議長、副議長、議員（以下簡稱議員），或 2. 議員之配偶，或 3. 議員共同生活之家屬，或 4. 議員 2 親等以內親屬？		
14	本廠商是否屬於臺北縣議會議員或其配偶信託財產之受託人？ <u>P.S. 以上 2 項公所不適用</u>		
15	於訂定契約標的單價時，本廠商是否反對以本投標須知所稱「慣例」方式調整契約單價？		
16	本廠商是否非屬依法辦理公司或商業登記且合於中小企業發展條例關於中小企業認定規定之中小企業？(勾「是」者，請於背面填寫得標後預計分包予中小企業之項目及金額，可自備附件填寫) 分包予中小企業金額合計_____		
17	本廠商目前在中華民國境內員工總人數是否逾 100 人？(勾「是」者，請填目前總人數計_____人；其中屬於身心障礙人士計_____人，原住民計_____人。)		
特別聲明： 貴機關如有依採購法第 30 條、第 31 條第 2 項、第 32 條、第 48 條第 1 項、第 50 條第 1 項、第 65 條或第 87 條等規定查明相關情事之需時，同意貴機關得向金融機構查詢本廠商申請繳納或退還押標金、保證金相關往來資料。			
投標廠商名稱： 投標廠商章及負責人章： 聯絡電話： 民國 年 月 日（本日期未填時，視為本投標文件收件日）			
附 註	1. 第 1 項至第 14 項勾「是」或未勾選者，不得參加投標；其投標者，不得作為決標對象，惟各聲明內容若與所附文件不符，或未聲明之事項，於投標文件已有相關佐證資料者，機關得洽廠商澄清。 2. 第 15 項至第 17 項未填之情形者，機關得洽廠商澄清。 3. 如本採購案有 2 項以上之資格，而廠商僅出具本聲明書者，其餘資格之聲明，視為與本聲明事項相同。		

投 標 資 格 聲 明 書

本廠商參加「智慧網路環境暨學術網路提升案」招標時：本廠商投標時營利事業登記證、設立或營業登記證、行業登記證、執業執照、開業證明、立案證明或其他由政府機關或其授權機構核發投標廠商係合法登記或設立證明文件之一，所載本廠商得經營、辦理業務內容〔 〕（填符合或不符合）

本「投標廠商資格與文件準備須知暨機關審查表」項次 1 之「廠商投標資格」規定。

本廠商〔 〕(填屬或非屬)於公司或行號；屬於者，投標時之繳納營業稅之狀況，係〔 〕(填已或未)依規定繳納營業稅者。

如本採購案係決標予本廠商，本廠商會於本採購案訂約前，檢附符合規定之證明文件，向 貴機關證明本廠商確實符合本聲明事項。如本廠商無法於規定時間內提出證明文件，或經 貴機關查證本廠商聲明事項與實際不符者，本廠商願被撤銷決標，並願依政府採購法第 31 條、第 101 條、第 102 條、第 103 條處置。

此 致

[新北市私立聖心女子高級中學]

投標廠商名稱： (蓋章)

負責人或代表人： (蓋章)

中華民國 年 月 日（本日期未填時，視為本投標文件收件日）

投標廠商履約標的符合需求條件聲明書

- 一、 經查本廠商參加智慧網路環境暨學術網路提升案招標之投標時：
- 二、 本廠商投標所提送之「服務建議書」或其他投標文件所載之內容，如未達招標文件規定廠商履約時應提供之需求、規格、功能、效益或其它之條件（不包括基本文件、資格文件及價格文件之規定），且本廠商為得標廠商者，本廠商〔 〕（填願意或不願意）以等於或優於招標文件規定之標的履約。
- 三、 本聲明書內容若有不實，本廠商願負法律責任。

此 致

〔新北市私立聖心女子高級中學〕

投標廠商名稱： (蓋章)

負責人或代表人： (蓋章)

中華民國 年 月 日（本日期未填時，視為本投標文件收件日）

代用印章授權書（參加開標時使用登記印鑑者免附）

本廠商於開標時無法派員攜帶「登記印鑑」參與開標，故以下列代用印章代替之。並同意下列之授權：

代用印章之印文



被授權人姓名：

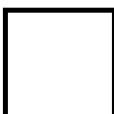
被授權人身份字號：

授權範圍：授權上揭印章行使本廠商於參加智慧網路環境暨學術網路提升案招標之投、開、決標過程中之所有權利。

投標廠商名稱：

負責人或代表人（授權人）姓名：

登記印鑑之印文



中華民國

年

月

日

外標封

編號：

採購案名：「智慧網路環境暨學術網路提升案」招標

截止收件時間：民國 112 年 4 月 12 日(星期三)下午 17 時00 分

專人遞送地址：新北市八里區龍米路一段 263 號

新北市私立聖心女子高級中學總務處 收

投標廠商名稱：

廠商地址：

負責人或代表人姓名：

專案負責人：

手機：

廠商統一編號：

聯絡電話：

(自行黏貼於外標封)

投標廠商投標如下(以下各項由投標廠商填寫並簽署後投標)

一、投標廠商名稱：

二、投標廠商地址：

三、投標廠商負責人：

四、投標廠商聯絡人：

電話：

傳真：

五、投標廠商營業登記統一編號(無者免填)：

六、投標總標價：

新 臺 幣	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	整

註：投標文件所載總標價之文字與號碼不符時，以文字為準。如以文字為數次表示之總標價不一致時，以最低額為準。

(招標文件允許以外幣報價或以單價決標者，請自行調整)

七、其他事項如附件。

投標廠商章及負責人章（外國廠商則由有權人簽署）：

日期：中華民國 年 月 日

招標機關決標簽約如下(以下各項由招標機關填寫並簽署後完成簽約)

一、契約編號(無者免填)：

二、決標標的名稱及數量摘要：智慧網路環境暨學術網路提升案

三、履約期限：

四、契約金額：

新 臺 幣	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	整

(招標文件允許以外幣報價或以單價決標者，請自行調整)

五、其他事項如附件。

招標機關蓋章：

日期：中華民國 年 月 日

附件

新北市私立聖心女子高級中學

智慧網路環境暨學術網路提升案招標案標的條件

跳接面板

CAT. 6A 24Port Patch Panel

- (1) 跳線面板需符合 ANSI/TIA 568-D.2 Cat. 6A 或 ISO/IEC 11801 規範標準。
- (2) 19"1U 設計，由 24 顆 Cat. 6A 屏蔽式模組組合而成；每埠均可單獨拆/裝方便安裝及維護之進行，可安裝全系列資訊插座與光纖器, Cat5e、Cat6、Cat6A、SC、LC 耦合器
- (3) 資訊插座採無電路板或 IDC 端子無焊接點式(press-in)設計可有效防止電容效應抑制串音產生且須通過 POE++ 第三方公正機構如：ETL、Delta EC、Third-party... Cat. 6A 認證並提供認證文件供審驗
- (4) 資訊插座前方具有防塵蓋設計以防止灰塵侵入。

跳線面板背面含模組式托線架；導引進線並承托纜線重量，確保高速傳輸應用時之傳輸品質。

網路佈線建置

CAT6A 網路線：

- (1) CAT. 6A 遮蔽雙絞線，傳輸頻寬可達 500MHz。
- (2) 符合 ANSI/TIA/EIA 568C.2 規範標準。
- (3) 雙絞線需每對為鋁箔包覆，藉以提供優秀的抗串擾特性，以達到遮蔽式效果，同時又可有效防止外部串音(Alien Crosstalk)。
- (4) 傳輸速率可支援 16Mbps Token Ring，10Base-T，100Base-T，1.2Gbps ATM 及 Gigabit Ethernet、100Mbps TP-PMD/CDDI、Fast Ethernet 等網路傳輸標準。
- (5) 結構特性
 - A. 銅線外徑：26AWG (0.4mm)一單芯裸銅線
 - B. 對數：4 Pair
 - C. 線絕緣材質：Polyethylene (PE) / HDPE
 - D. 電纜外被：低煙無毒或耐燃 PVC
 - E. 電纜外徑：6mm ± 0.3mm

CAT. 6A 資訊插座：

- (1) CAT. 6A FTP 防塵式資訊插座
- (2) 插座需符合 TIA 568D.2、ISO/IEC11801-1&2、EN50173-1 標準。
- (3) 資訊插座前方具有防塵蓋設計以防止灰塵侵入。
- (4) 插拔次數可達 750 次以上、端子打線可達 200 次以上

(5)絕緣耐壓 1000VAC、絕緣電阻：500MΩ。

(6)資訊插座採無電路板或 IDC 端子無焊接點式(press-in)設計可有效防止電容效應抑制串音產生且須通過 POE++ 第三方公正機構如：ETL、Delta EC、Third-party… Cat. 6A 認證並提供認證文件供審驗。

CAT6 網路線：

1:需符合 ISO/IEC 11801 2nd Ed.；IEC 61156-5 2nd Ed.；EN 50173-1；EN 50288-6-1；EIA/TIA 568C.2.；

2:實體線徑為 24AWG(或 23AWG),銅導體具有 Solid Polyethylene 材質被覆絕緣，並支援至 250MHz。

3:傳輸速率可支援 16Mbps Token Ring，10Base-T，100Base-T，1.2Gbps ATM 及 Gigabit Ethernet，100Mbps TP-PMD/CDDI，Fast Ethernet 等網路傳輸標準。

4:依照 IEC62321 條件測試,且提供 RoHS 第三方實驗室 2018 年(以後)之檢測報告，並檢附上該品牌測報,此測試報告需為該品牌專屬測試報告，不接受此 OEM 工廠或廠商所提供的測試報告) 第三方實驗室測試報告(例如 UL、ETL、或其他公正第三方實驗室,不得為工廠自我檢驗測試..等)。

5:廠商須於進廠施作前提供原廠型錄與產品送樣提供甲方審查。

CAT6 資訊插座：

1 連接模組採單體元件，資訊插座進線可採 90 度或 180 度(選購)後進線

2. 依 TIA-606 顏色管理可達 5 色以上以利區分系統

3. 並標示 EIA/TIA 568A 及 568B 線位，並能重覆安裝 150 次，以便施工。

4. 傳輸特性： 拔插壽命：≥ 750 次、接觸阻抗：<200mΩ、電氣強度：通過 1000V DC 和 AC 測試

5: 依照 IEC62321 條件測試,且提供 RoHS 第三方實驗室 2018 年(以後)之檢測報告，並檢附上該品牌測報,此測試報告需為該品牌專屬測試報告，不接受此 OEM 工廠或廠商所提供的測試報告) 第三方實驗室測試報告(例如 UL、ETL、或其他公正第三方實驗室,不得為工廠自我檢驗測試..等)。

6:廠商須於進廠施作前提供原廠型錄與產品送樣提供甲方審查。

CAT6 網路跳接線

1. 採四對 RJ45-RJ45 多股跳線,線徑為 24AWG~26AWG.

2. 跳線採用原廠沖膠製造之成型跳線以確保整體傳輸品質。

3: 跳線接頭 50u 且確保插拔次數可大於 750 次以上

4 依照 TIA606 標準可提供 6 色選擇以利於系統分類顏色管理

5 產品通過 POE+測試認證並提供國際 EC 實驗室認證書.

6 產品通過跳線規範 0.5 米到極限 20 米測試並提供國際 EC 實驗室認證書

7: 依照 IEC62321 條件測試,且提供 RoHS 第三方實驗室 2018 年(以後)之檢測報告，並檢附上該品牌測報,此測試報告需為該品牌專屬測試報告，不接受此 OEM 工廠或廠商所提供的測

試報告) 第三方實驗室測試報告(例如 UL、ETL、或其他公正第三方實驗室,不得為工廠自我檢驗測試..等)。

8:廠商須於進廠施作前提供原廠型錄與產品送樣提供甲方審查。

無線基地台(無線 AP)

1. 具備 3 個(含)以上的內置天線, 2.4Ghz 需提供 4dBi 天線, 5Ghz 需提供 5dBi 天線。
2. 具備 2x2 MU-MIMO。
3. 支援 802.11ax MU-MIMO 技術。
4. 最高傳輸速率可達 574Mbps+1201 Mbps (含) 以上。
5. 提供 WPA、WPA2、WPA3 with 802.1x or Preshared key、WEP 與 Web Captive Portal, MAC blocklist & allowlist 認證方式。
6. 可同時提供 3 個無線通道, 1 個 2.4Ghz、1 個 5Ghz 和 1 個頻率掃描通道。
7. 2.4GHz 支援 20 /40 MHz 通道。
8. 5GHz 支援 20/40/80 MHz 通道。
9. 具備非法 AP (Rogue AP) 偵測。
10. 具備自動調整頻道與功率大小功能來優化無線存取。
11. 具備 2 個(含)以上 GE 乙太網路連接埠並支援 802.3at PoE。
12. 可同時支援 16 個 SSID。
13. Mean Time Between Failures 需大於 10 年以上。
14. 單一 AP 同一時間可連線 512 個終端無線裝置。
15. 支援 iBeacon。
16. 具備標準輕鋼架吸頂安裝架。
17. 支援 EAP 相關認證協定 EAP-TLS / EAP-TTLS / MSCHAPv2 / PEAPv0 / EAP-MSCHAPv2 / PEAPv1 / EAP-GTC / EAP-SIM / EAP-AKA / EAP-FAST
18. 需符合 IEEE 標準 802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.11q, 802.11x, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az
19. 支援 WiFi Alliance Certified。
20. 搭配 FortiGate 作為無線網路控制器或 FortiCloud 雲端管理機制。
21. 提供獨立之無線通道, 用於偵測無線網路使用情形。
22. AP 支援透過 L3 / L2 和控制器註冊機制, 支援 NAT 方式註冊 (可透過網際網路註冊)。
23. 搭配無線網路控制器可提供防火牆/入侵偵測防禦/應用程式控管/網頁過濾等功能。
24. 硬體提供有限終身保固服務。
25. 此產品需為國外品牌並提供台辦事處或在台總代理授權經銷暨連帶保固證明書。

核心交換器

1. 系統整體至少提供 24 埠(含)以上 GE RJ-45 實體連接介面。

2. 系統整體至少提供 4 埠(含)以上 10 GE SFP+光纖介面。
3. 系統整體提供 1 埠 RJ-45 Serial console port 進行管理。
4. 系統整體 Switching Capacity 效能至少需達 128 Gbps(含)以上。
5. 系統整體 Packets Per Second 效能至少需達 204 Mpps(含)以上。
6. 系統整體最高可處理 4,000 個(含)以上 VLAN 與 16,000 個(含)以上 MAC 地址。
7. 系統硬體支援雙電源備援(Redundant Power Supply)功能。
8. 支援多機箱鏈路聚合(MLAG)。
9. 支援 Port Mirror 功能。
10. 本案需提供自動繪出網路拓樸圖功能，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
11. 本案需提供透過 API 下達指令封鎖異常使用者，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
12. 本案需於系統上可顯示連接終端設備主機名稱、MAC 資訊、IP 資訊、流量資訊、VLAN、交換器資訊、連接埠資訊，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
13. 本案需提供裝置偵測辨識功能(Device Detection)，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
14. 支援 SNMP v1/v2c/v3。
15. 可透過 CLI 指令輸入及網頁式登入管理功能。
16. 支援 IEEE 802.1p，以保證 QoS 服務品質管理功能。
17. 系統需有 FCC, VCCI, UL, RoHS2 等認證證明。
18. 得標廠商需提供 2 年(含)以上設備硬體保固和韌體更新服務，須提供原廠保固證明文件。

供電交換器

1. 系統整體至少提供 24 埠(含)以上 GE RJ-45 實體連接介面。
2. 系統整體至少提供 4 埠(含)以上 10GE SFP+光纖介面。
3. 系統整體提供 1 埠 RJ-45 Serial console port 進行管理。
4. 系統 Power over Ethernet (PoE)供電需符合 802.3af/at 標準。
5. 系統整體 Power over Ethernet (PoE) Power 至少需達 370 瓦(含)以上。
6. 系統整體 Switching Capacity 效能至少需達 128 Gbps(含)以上。
7. 系統整體 Packets Per Second 效能至少需達 190 Mpps(含)以上。
8. 系統整體最高可處理 4,000 個(含)以上 VLAN 與 32,000 個(含)以上 MAC 地址。
9. 支援 Port Mirror 功能。
10. 本案需提供自動繪出網路拓樸圖功能，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
11. 本案需提供透過 API 下達指令封鎖異常使用者，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
12. 本案需於系統上可顯示連接終端設備主機名稱、MAC 資訊、IP 資訊、流量資訊、VLAN、交換器資訊、連接埠資訊，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
13. 本案需提供裝置偵測辨識功能(Device Detection)，可內建或搭配第三方軟體或硬體

設備。

14. 支援 SNMP v1/v2c/v3。

15. 可透過 CLI 指令輸入及網頁式登入管理功能。

16. 系統需有 FCC, VCCI, UL, RoHS2 等認證證明。

17. 得標廠商需提供 2 年(含)以上設備硬體保固和韌體更新服務，須提供原廠保固證明文件。

中繼交換器

1. 系統整體至少提供 24 埠(含)以上 GE RJ-45 實體連接介面。

2. 系統整體至少提供 4 埠(含)以上 10 GE SFP+光纖介面。

3. 系統整體提供 1 埠 RJ-45 Serial console port 進行管理。

4. 系統整體 Switching Capacity 效能至少需達 128 Gbps(含)以上。

5. 系統整體 Packets Per Second 效能至少需達 190 Mpps(含)以上。

6. 系統整體最高可處理 4,000 個(含)以上 VLAN 與 16,000 個(含)以上 MAC 地址。

7. 支援 Port Mirror 功能。

8. 本案需提供自動繪出網路拓樸圖功能，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。

9. 本案需提供透過 API 下達指令封鎖異常使用者，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。

10. 本案需於系統上可顯示連接終端設備主機名稱、MAC 資訊、IP 資訊、流量資訊、VLAN、交換器資訊、連接埠資訊，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。

11. 本案需提供裝置偵測辨識功能(Device Detection)，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。

12. 支援 SNMP v1/v2c/v3。

13. 可透過 CLI 指令輸入及網頁式登入管理功能。

14. 系統需有 FCC, VCCI, UL, RoHS2 等認證證明。

15. 得標廠商需提供 2 年(含)以上設備硬體保固和韌體更新服務，須提供原廠保固證明文件。

高速 24 埠交換器

1. 系統整體至少提供 24 埠(含)以上 1G/2.5G/5G/10G BASE-T 實體連接介面。

2. 系統整體至少提供 2 埠(含)以上 40 GE QSFP+或 2 埠(含)以上 100 GE QSFP28 光纖介面。

3. 系統整體提供 1 埠 RJ-45 Serial console port 進行管理。

4. 系統整體 Switching Capacity 效能至少需達 880 Gbps(含)以上。

5. 系統整體 Packets Per Second 效能至少需達 1309 Mpps(含)以上。

6. 系統整體最高可處理 4,000 個(含)以上 VLAN 與 64,000 個(含)以上 MAC 地址。

7. 支援雙電源供應器(Hot Swappable)功能。
8. 支援多機箱鏈路聚合(MCLAG)。
9. 支援 Port Mirror 功能。
10. 本案需提供自動繪出網路拓模圖功能，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
11. 本案需提供透過 API 下達指令封鎖異常使用者，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
12. 本案需於系統上可顯示連接終端設備主機名稱、MAC 資訊、IP 資訊、流量資訊、VLAN、交換器資訊、連接埠資訊，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
13. 本案需提供裝置偵測辨識功能(Device Detection)，可內建或搭配第三方軟體或硬體設備。
14. 支援 SNMP v1/v2c/v3。
15. 可透過 CLI 指令輸入及網頁式登入管理功能。
16. 支援 IEEE 802.1p，以保證 QoS 服務品質管理功能。
17. 系統需有 FCC, VCCI, UL, RoHS2 等認證證明。
18. 得標廠商需提供 2 年(含)以上設備硬體保固和韌體更新服務，須提供原廠保固證明文件。

光纖建置

光纜

- (1)符合 ANSI/TIA 568 C.3、ITU G.657 規範標準
- (2)獨特的擠壓技術使松套管具有良好的靈活性和彎曲性能，讓光纜整體結構在 24 芯以內小於於外徑 7mm 以下
- (3)光纖纜線採雙層披覆，內層披覆與光纖芯之間及外層披覆與內層披覆間皆使用 Aramid Yarn 合成纖維填充，以確保光纖纜線的抗彎曲性及抗拉性，外被覆須為 LSZH & LSOH 材質。
- (4)為符合室內共用原則，套管或束管內需使用無充膠型光纜，以免火災發生時成為火苗延燃的導火線。
- (5)作為各大樓間連接之高速資訊、通訊(寬頻、基頻)和影像網路傳輸媒體用，可支援 Gigabit、ATM、FDDI、Bellcord-409、Bellcord GR-20-CORE 等應用環境。
- (6)光纖衰減特性：須符合 $1260\text{nm} \leq 0.45\text{dB/km}$ 、 $1310\text{nm} \leq 0.35\text{dB/km}$ 、 $1383\text{nm} \leq 0.35\text{dB/km}$ 、 $1550\text{nm} \leq 0.22\text{dB/km}$ 、 $1625\text{nm} \leq 0.35\text{dB/km}$
- (7)光纜操作、儲存溫度：至少需涵蓋 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 。
- (8)依照 IEC62321 條件測試，且提供 RoHS 第三方實驗室 2018 年(以後)之檢測報告，並檢附上該品牌測報，此測試報告需為該品牌專屬測試報告，不接受此 OEM 工廠或廠商所提供的測試報告) 第三方實驗室測試報告(例如 UL、ETL、或其他公正第三方實驗室，不得為工廠自我檢驗測試. . 等)。

光纖收容箱

- (1)須符合 EIA-310 標準 19 吋標準機架式收容箱
- (2)須採用鋁合金材質製造；表層粉底塗裝、重量輕、耐磨型烤漆處理。

- (3)須採用 Easy lock 上蓋扣設計，免螺絲免工具即可；單獨裝至所有之機架及機櫃用品，安裝更簡易。
- (4)附活動式固定掛耳，可依需求固定箱體的前、中、後，適用開放式機架及密閉式機櫃。後置固定導線槽設計，更易於固定光纖纜線，可防止光纖纜線脫落，或因外力傷害芯線。
- (5)內部提供專用熔接光纖接續收容盤組(Tray)，可依需求增減，光纖之繞盤半徑為 40mm 以上。附有活動式固定環、光纖保護管… 等配件，以便收容與整理光纖餘線。
- (6)左右各須有進出線口，以橡膠套保護防止鼠蟲進入。
- (7)須採用模組式設計，可安裝 ST、SC、MTRJ、LC 模組。
- (8)依照 IEC62321 條件測試, 且提供 RoHS 第三方實驗室 2018 年(以後)之檢測報告，並檢附上該品牌測報, 此測試報告需為該品牌專屬測試報告，不接受此 OEM 工廠或廠商所提供的測試報告) 第三方實驗室測試報告(例如 UL、ETL、或其他公正第三方實驗室, 不得為工廠自我檢驗測試.. 等)

光跳線

- (1)符合 ITU-T G.657 與 ITU-T G.652 之標準。
- (2)芯徑尺寸：單模 9/125 μm
- (3)精密陶瓷材質，低損耗適用於 LAN/WAN 及 CATV/CCTV 等應用。
- (4)支援 10/100Base F、1000Base SX/LX、FDDI 及 ATM 等網路應用。
- (5)需提供第三方實驗室 LSZH 低煙無毒測試報告

耦合器及光引線

- 1. 規格：單模材質：陶瓷 dB：0.15 以下
- 2. 多模材質：磷青銅 dB：0.2 以下
- 3. 芯數：單芯：Simplex
- 4. 雙芯：Duplex
- 5. 適用於連接光收容箱對接接續使用、遠距之光纖設備連線、企業主線路、光纖通訊、學校校園主線路連接。
- 6. 提供高頻寬傳輸連接，使用於電話通訊、電腦網路、影像傳輸連接、光纖數據有線電視傳輸連接。
- 7. 符合國際電子技術委員會 International Electro Technical Commission 【IEC】測試程序 IEC 874-10TU
- 8. 符合 IEC 及 EIA/TIA-FOTP 光纖檢驗規範接頭特性：Zirconia Ferrule 材質
- 9. Anti-rotating protected 特性，凸透鏡式研磨拋光 【convex-polished】低損失值

熔接

- (1)若採熔接接續時，需將熱縮保護套管套入待接光纖。
- (2)剝除光纖外被覆。
- (3)依所使用光纖熔接機或機械式接續工具組之種類及接續材料，以決定剝除長度。

- (4) 使用光纖外被覆剝除器剝除光纖外被覆。
- (5) 以無棉絮擦拭紙沾上無水酒精拭去纖殼上所附著之雜質，惟不得擦拭超過十次，以免傷及光纖。
- (6) 使用光纖切割器，切斷光纖，依接續所需長度切斷光纖。
- (7) 光纖接續
 - A. 將欲互相接續之兩光纖置於熔接機或機械式接續工具組之適當位置，保持工具及手之清潔，避免污染光纖。
 - B. 調整接續兩光纖至最佳位置，開始接續。若採熔接接續，熔接機器會檢查光纖切面是否良好，不佳時應重新切割。
 - C. 若接續損失大於規格值，或以目測接續點表面非平滑完整時，先判斷接續不良原因後，切斷重新接續。
 - D. 熔接接續點之裸光纖，需利用熱縮保護套管保護。

其他規格

建築物整合式結構化佈線系統規範

一. 前言:

整合式結構化佈線系統為建築物或建築群內的資訊骨幹神經，基本條件需符合各種訊息傳遞所需的基本架構及要求，提供所有資訊傳遞服務所設置的系統。

二. 基本要求:

1. 設計需求

- 所有構件應在-10℃~60℃的溫度範圍內可靠的運行
- 光纖插座應有用戶可見的永久性標識
- 電纜接地均在各別的配線間連結
- 通常將屏蔽層連結到設備機架上, 依次被連結到指定的接地體系上
- 對地通道應是永久性和連續性的
- 每個設備機架應分別進行連結
- 建築物中不同系統的接地應連結在一起, 以減少接地電位差的影響
- 對佈線中每個構成元件, 通道, 空間, 場所, 位置均應易於識別, 每根電纜. 配線架. 接點. 均應有指定統一的標示符號(如名稱, 顏色, 數量或字符)
- 電纜兩端應有明確的標示
- 佈線的管理記錄應予保存, 用作依據的 d 驗收測試結果也應保存

2. 安裝要求

- 預埋管線: 宜採用 PVC 管
- 直線佈設超過 50M 需加裝拉線盒
- 彎曲佈設超過 10M 需加裝拉線盒
- 彎管的角度需小於 90 度, 且不得多於兩個彎角彎管不得出現 S 形
- 彎管的彎曲半徑需大於 O.D. 的 6 倍

- 管徑大於 50mm 時彎曲半徑需大於 O.D. 的 10 倍
- 金屬線槽於下列情況安裝吊架於線槽接頭處間距大於 3m 線槽端口(50cm 處)
- 塑膠線槽每, 槽底固定間距<1m
- 壁掛式機架(櫃)宜安裝在適合操作的位置不低於 30CM
- 交接(配線)箱宜安裝在牆體內, 箱體高於地面 50CM
- 線路布設路徑及室內外線路均需壓條或配管, 如部分無法達成需經由學校同意

3. 驗收文件:

- 主幹網路測試報告
- 各班級教室網路各節點測試報告
- 無線網路訊號熱感圖
- 主幹網路和班級教室網路佈線圖
- 無線網路網點圖

4. 以上產品請提供型錄已供審查