

新北市政府網路語音系統維運 暨話費節費服務案

中華電信股份有限公司
企業客戶分公司

ALWAYS AHEAD

為了你

一直走在最前面

Refresh your life

專案範圍與時程

導入校園網路電話語音系統，透過教育網路骨幹TANet的介接，連接轄下各機關學校，構成全市的教育網路電話語音系統，使各機關學校內部彼此間電話聯繫不需付費，並於撥打市話、行動電話或轄區外電話時，亦可享有節省費用之益處。

專案目標

- 利用網路電話設備**整合現有通訊系統**。
- **降低各機關學校通訊費用**。

專案範圍

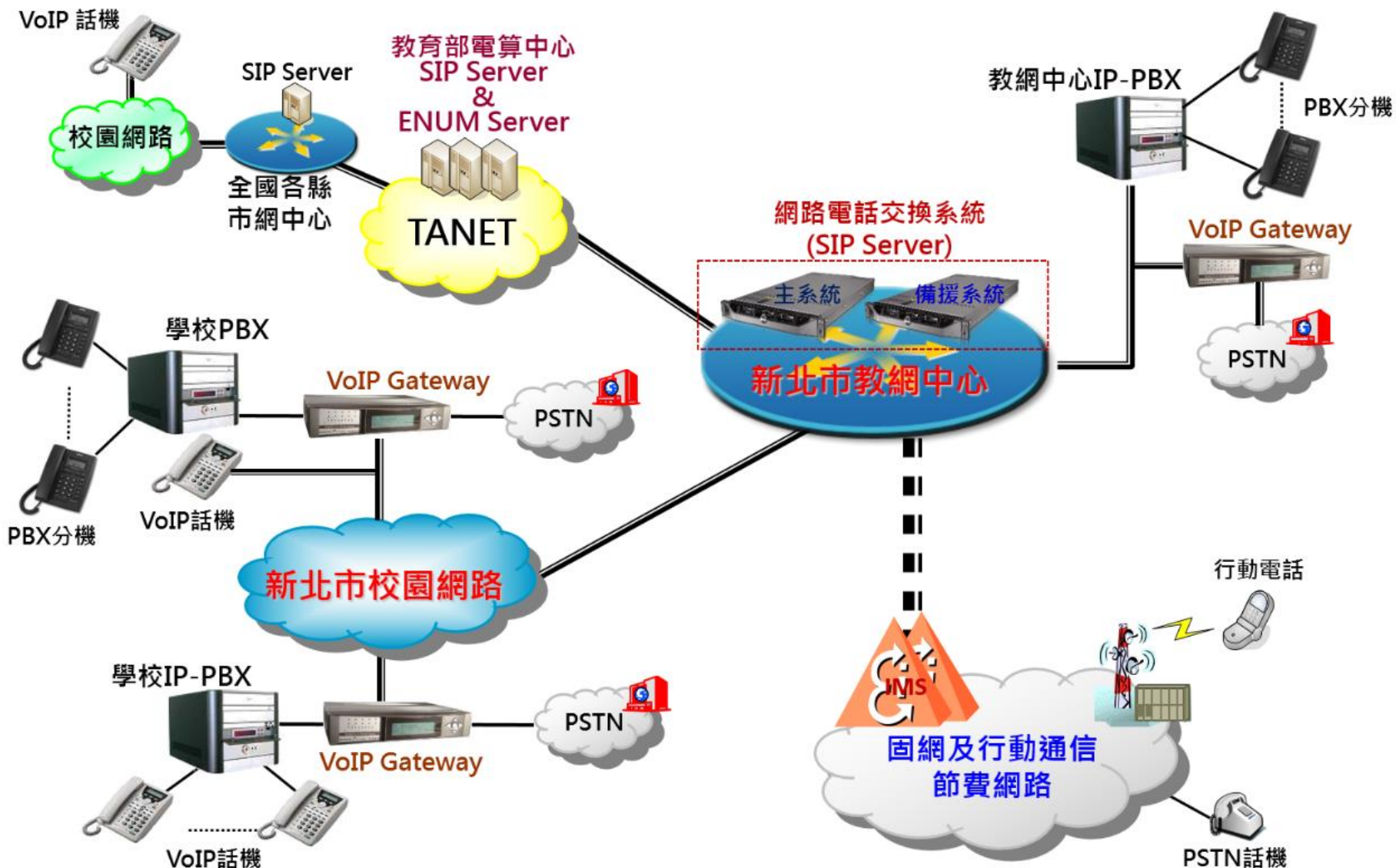
- 專案目標需求之應用系統、網路通訊架構之**建置、維護與營運**。
- **對象包含新北市政府教育局、所屬各機關、各公立高中職、公立國中小、及公立幼兒園**。

專案時程

- 決標次日起**14日曆天**提交相關文件。
- 決標次日起**90日曆天**，完成教育局機房相關設備之系統建置與調校，以及各機關學校之語音閘道器之建置與調校。
- **維運階段：維運期間自驗收合格次日起4年**。



應用系統規劃-系統架構(1/5)



應用系統規劃-撥號流程(2/5)

- ✓ 各校供裝一門市話門號(8979-xxxx)，提供撥打市話、行動電話或轄區外電話，且設計各類型通話優惠費率，可有效節降通話費。
- ✓ 各學校與學校或教育局與學校之間PBX/IP-PBX 分機互撥：
 - 分機先撥“0”捕捉外線(不改變撥號習慣)，再撥對方總機代表號或教網中心配置使用之網路電話號碼(901-xxx-000)，於聽到自動總機應答後，再撥對方總機之分機號碼。
- ✓ 各學校撥打行動電話：
 - 分機撥行動號碼(09 字頭)，則由SIP Server 將話務導向通信節費網路。
 - 對方手機上會顯示8979-xxxx門號。回撥學校節費代表號(8979-xxxx)時，節費網路將此通呼叫遠送至本案網路電話交換系統，由其將該呼叫接續至該校電話總機(自動總機應答)。



應用系統規劃-撥號流程(3/5)

✓ 各學校端撥打市話(非學校)或長途電話：

- 分機先撥“0”捕捉外線(不改變撥號習慣)，再撥被叫市話號碼，語音閘道器/IP-PBX 會將此被叫號碼送到SIP Server，倘若ENUM Server 查詢不到對應之網路電話門號時，則由SIP Server 將話務導向通信節費網路完該呼叫接續。

✓ 各機關學校PBX/IP-PBX 分機撥打特碼：

- 分機先撥“0”捕捉外線(不改變撥號習慣)，再110/119/113/165/1968/0800...等特碼，語音閘道器/IP-PBX 設定直接透過既有之外線建立通話。

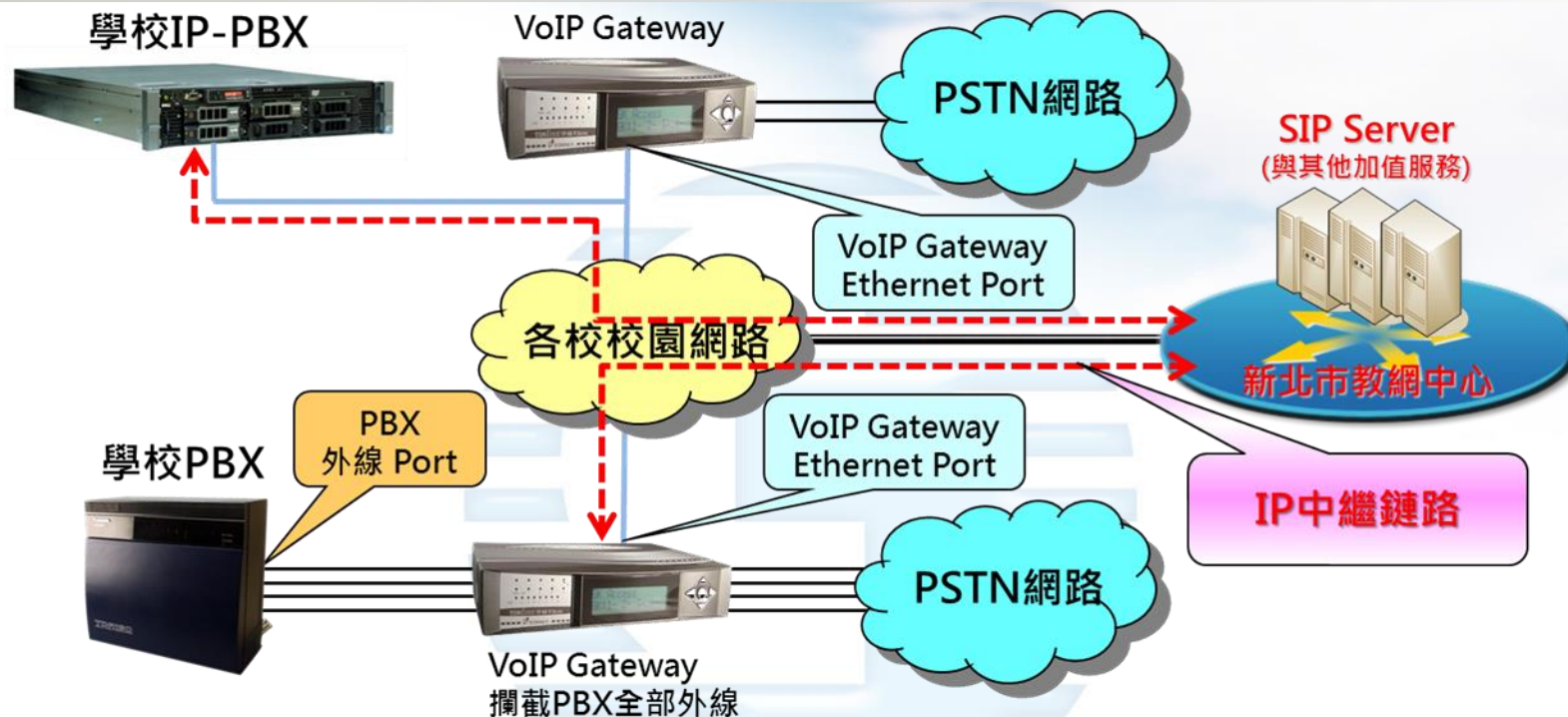
✓ 本案SIP Server配合將 貴局轄下單位撥打教育部所轄機關學校之呼叫導到TANet VoIP平台，由TANet平台進一步將此通呼叫導至被叫方之SIP Server。

✓ 另本案可與新北市1999平台之Proxy Server連線。



應用系統規劃-學校端介接(4/5)

● 整合學校現有PBX/IP-PBX介接方式



不改變既有撥號習慣。

通信服務穩定性高。

自動選擇最經濟之通話路由。

VoIP路由設定彈性最好，可管理性最佳。

應用系統規劃-服務規劃說明(5/5)

Skype Service

- 民眾透過skype撥打 ntpc.voip 時，系統自動導入 VoIP 自動總機系統，並引導使用者撥入各單位。

Web Call Service

- 支援HTML5 WebRTC格式，民眾透過瀏覽器不論使用 Windows / Linux / Mac 各不同平台，皆可使用本服務達到通話之功能。

VoIP入口平台

- 提供新北市教網中心最新消息公佈、相關檔案下載、相關連結等說明。
- 後端管理者相關管理平台，提供含新聞與檔案之編輯。
- Webcall 查號介面，提供民眾查詢各單位 室內電話與 VoIP 門號。
- 提供使用者線上直接報修，並可隨時關注處理進度。

網路語音品質分析

- Web GUI管理介面，支援SIP VoIP監控，產生每筆音質統計。
- 可追蹤到每秒語音封包狀態。
- 記錄每筆通話所有封包，方便進行除錯。

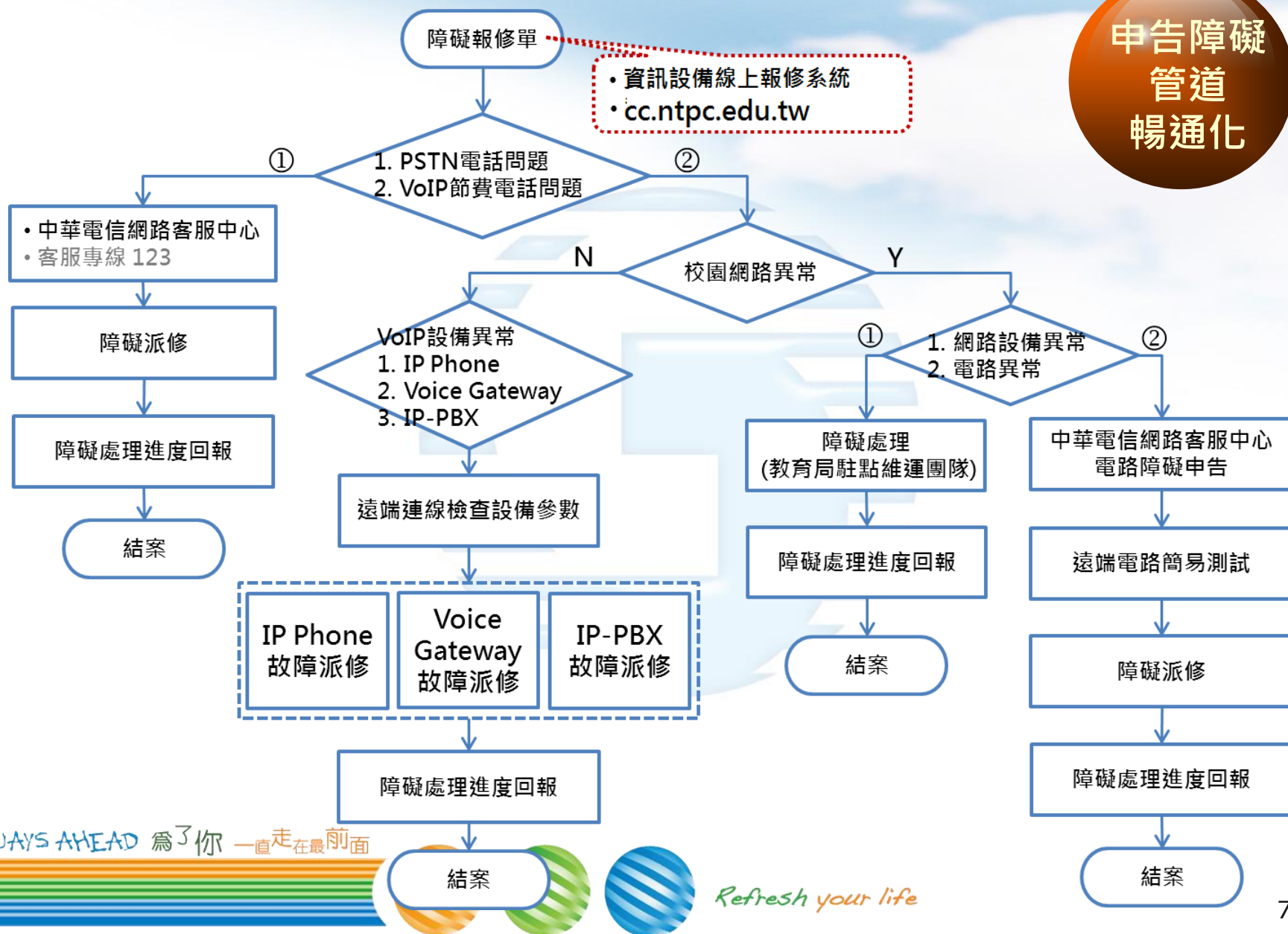
話機自動部署系統

- 管理各單位所屬之 DLink DPH-150SE、DPH-168GE、Kingtel KT2090W 話機，大量設定共通設定值、部分話機修改、單一話機修改與韌體上傳等功能服務。



障礙查修執行作業流程

申告障礙
管道
暢通化



外撥市內電話之費率與節費比例

中華電信市內電話撥打市內電話廣告費率

種類		月租費	通信費	
		第二級收費區	一般時段	減價時段
		非住宅	週一 ~ 週五 0800~2300	週一 ~ 週五 2300~0800 週六 00:00~週一 08:00 國定放假日：全日
		非營業		
上網型		245	2.7 元 /10 分	1 元 /10 分
基本型	A	245	1.6 元 /3 分	1 元 /10 分
	B	265	1.6 元 /5 分	1 元 /10 分
	C	315	1.5 元 /5 分	1 元 /10 分

資料由中華電信官方網站取得101.6.18修訂

- 本案規劃新北市教育局暨所屬機關學校之證號下使用本公司市內電話所撥出之市話月租費給予25%優惠折扣、市內電話通信費按牌價給予50%優惠折扣。(各校需提供正確的機關證號)



外撥長途電話之費率與節費比例

中華電信市內電話撥打長途電話牌告費率

一般時段	減價時段
週一 ~ 週五 0800~2300	週一 ~ 週五 2300~0800 週六 00:00~週一 08:00 國定放假日：全日
1.6 元 /3 分	1 元 /3 分

資料由中華電信官方網站取得101.1.1修訂

- 本案規劃新北市教育局暨所屬機關學校之證號下使用本公司市內電話所撥出之長途電話通信費按牌價給予50%優惠折扣。(各校需提供正確的機關證號)



外撥行動電話之費率與節費比例

中華電信市內電話撥打各業者行動電話牌告費率

公司	中華電信	遠傳電信	台灣大哥大	亞太電信
全 時段	0.04302元/秒			

- 本案規劃新北市政府教育局暨所屬機關學校皆需租用一門節費門號（暫定8979-XXXX），每門號月租費245元，惟門號月租費可抵扣該校當月透過此門號撥打之行動電話通話費。
- 本案市內電話撥打各業者行動電話按牌價給予近50%節費比例。（各校需提供正確的機關證號）



優惠彙整表

項次	項目	中華牌價	中華優惠價 (新北市教育局專用)	
		費率	費率	節費比例
1	市內電話月租費	類別：A型 / B型 / C型 費率：245元/265元/315元	類別：A型 / B型 / C型 費率：184元/199元/237元	25%
2	各校撥打市話之通話費用	A型：1.6 元 /3 分 B型：1.6 元 /5 分 C型：1.5 元 /5 分	A型：0.8 元 /3 分 B型：0.8 元 /5 分 C型：0.75 元 /5 分	50%
3	撥打市內學校及教育局之市話通話費用(VoIP)	0	0	100%
4	撥打教育部所轄機關學校市話通話費用(VoIP)	0	0	100%
5	各校撥打長途電話通信費用	1.6 元 /3 分	0.8 元 /3 分	50%
6	市話撥行動電話通話費(不分網內外)	0.08605元/秒	0.043元/秒	50%

◆ 參加本公司VoIP專案之學校，使享有校與校間互撥免費及上表之優惠費率。

◆ 不參加本公司VoIP專案之學校，本公司不提供VoIP功能(即校與校之間互撥需計費)，且不提供上表之優惠費率。

ALWAYS AHEAD 爲了你 一直走在最前面



Refresh your life

注意事項(1/2)

- ✓ 欲加入本案學校(ex.高中職、之前未加入之學校...)之配合事項：
- 申請8979-XXXX門號一門。(有需要可與負責學校的業務經理聯絡)
 - 申請VoIP Gateway設備(視學校電話外線數，免費提供4port/8port之網路語音閘道器)。
 - 請學校提供實體IP供VoIP Gateway設備使用。
 - 請學校提供網路線，網路線須佈線到PBX/IP PBX(傳統電話總機/數位電話總機)旁，線路需求數量需搭配VoIP Gateway數量。
 - 請確認學校機關代碼及統編。
 - 請學校確認網路電話及節費服務正常，之後會派員到校協助確認，並簽署**初驗單**。



注意事項(2/2)

✓ 已參加本案學校之配合事項：

- 因本案得標廠商為中華電信，故前案之 VoIP Gateway 網路語音閘道器設備可繼續使用。
- 可將學校申請的8979-XXXX門號公告於學校網站。
- 請確認學校機關代碼及統編。
- 請學校確認網路電話及節費服務正常，之後會派員到校協助確認，並簽署**初驗單**。



附錄：加值應用事項規劃

● 各級機關學校雲端數位總機IP-PBX和IP-Phone優惠方案(依需求提出申請)

型號	CS210-100	CS210-400	CS210-2000	Kingtel KT-2090W	閘道器(4埠)	閘道器(8埠)
搭載硬體	博來 TERA+3i380D	博來 1U+3i380D	Super Micro Server 5019P-MR	Kingtel IP-Phone	通航	通航
註冊容量	100人(MAX)	400人(MAX)	2000人(MAX)	-	-	-
同時通話數	20	100	400	-	-	-
校園專案優惠價 (含安裝)	\$60,000	\$90,000	\$200,000	\$2,800	\$9,000	\$12,000
備註	<ul style="list-style-type: none"> ● 自竣工簽收之次日起提供保固維護1年(不含人為因素損壞、天災、耗材)。 ● 表列IP-PBX報價含主機安裝。表列IP-Phone報價含安裝和設定。 ● 搭載的硬體實際出貨設備型號以中華電信採購之最新設備為主。 					



攜手合作 共創雙贏



中華電信為政府機關最佳夥伴與後盾



新北市政府教育局



中華電信

本案最佳選擇 中華電信團隊

敬請指教！

