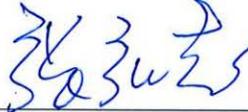
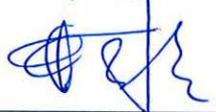
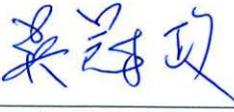
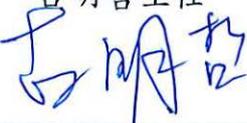
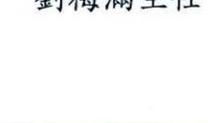
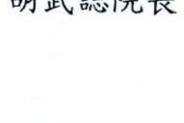
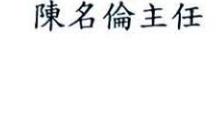
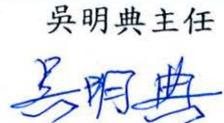
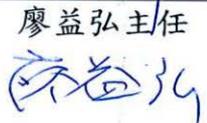
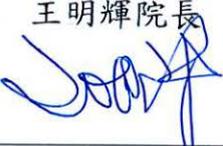
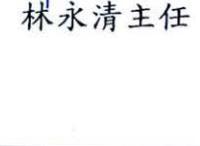
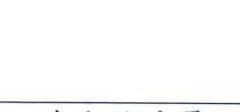
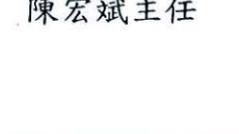
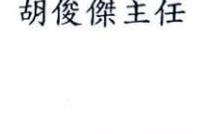
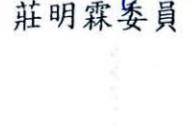
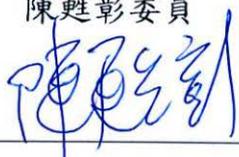
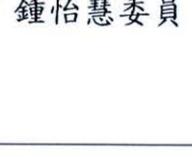
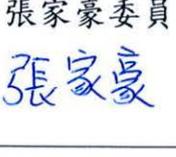
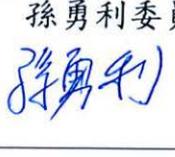


# 會議紀錄

- 一、名稱：106 學年度校園規劃委員會第 1 次會議
- 二、時間：106 年 11 月 8 日(星期三)中午 12 時整
- 三、地點：體育館暨學生活動中心一樓會議室
- 四、主席：石生輝
- 五、出席委員：

記錄：曾瑞晃

吳文欽副校長 	張弘志主任秘書 	黃國光教務長 	陳正國學務長 
吳冠政總務長 	李明儒研發長 	方祥權主任 	楊慶裕館長 
古明哲主任 	劉梅滿主任 	胡武誌院長 	曾建璋主任 
陳名倫主任 	楊昌益主任 	吳明典主任 	廖益弘主任 
王明輝院長 	林永清主任 	楊崇正主任 	李穗玲主任 
姚慧美主任 許美吟代 	蔡明惠主任 	于錫亮院長 	白如玲主任 
陳宏斌主任 	胡俊傑主任 	陳志誠委員 	莊明霖委員 
陳甦彰委員 	鍾怡慧委員 	張家豪委員 	孫勇利委員 

總務處營繕組



六、主席致詞：略

七、工作報告（前次會議決議事項辦理情形）

國立澎湖科技大學 105學年度校園規劃委員會第2次會議執行情形				
提案或事項	決議	執行情形	承辦單位	備註
提案討論 第一案案由： 原定在操場之南面高地至擴大校地間興建一連絡步道及設置太陽能光電系統，擬調整施作位置(聯絡學生宿舍及擴大校地之步道施作於操場南側，太陽能光電系統施作於看台上)乙案，提請討論。	照案通過	已依決議發包施工，預定本(106)年11月份可完工結案。	總務處 營繕組	
第二案案由： 對本校未徵收之文大用地，經初步地價查估經費約 \$ 479,999,090 元(不含國有地)，請討論。(本校105學年度第1次校園規劃委員會討論決議：「考慮學校未來發展，未徵收之文大用地有保留之必要，…」)	照案通過，配合需求，逐年編列預算取得用地。	一. 本案105.12.15澎科大總字第1050014799號函請縣府保留在案。 二. 俟指示有何需求用途，再予配合編列預算。	總務處 保管組	主席裁示：請總務處在下次會議，提專案評估報告，再詳細進行討論。
第三案案由： 教學大樓與機車停車棚中間綠地目前已停放羅曼蒂克號未來將增設崗亭教學空間，提請討論。	照案通過	已完成崗亭設置，並依前次會議委員建議，鋪設木棧道及相關設施加以美化。	海洋遊憩系	

### 三、提案討論

討論事項(一)

提案單位：研發處

案由：依優化技職校院實作環境計畫需要，詮盛科技股份有限公司在本校建立智能無線光纜基礎架構一事，提請討論。

說明：

- 一、依據「優化技職校院實作環境計畫」之推動重點(一)建置跨院系實作場域；(二)建置產業菁英訓練基地；(三)培育類產業環境人才。
- 二、本校與詮盛科技股份有限公司已於9月28日簽訂產學合作備忘錄。
- 三、詮盛科技股份有限公司將提供智能無線光纜與低功耗長距離物聯網基站，架設於本校之制高點位場域（實驗大樓頂樓），請本校協助提供場域之電源110V（一路）與學術對外網路接線（一路）。以供本校使用本系統之各種應用資源。

決議：

- 一、照案通過。
- 二、因為中華電信機房在圖資館5樓，請教務長協調詮盛科技股份有限公司將建置地點調整至圖資大樓頂樓。
- 三、因本校學術網路對外頻寬不足，請教務長協助釐清該基站設置完成後之網路傳輸，不可經由本校校內學術網路。
- 四、請電信工程系協助評估架設基站之安全性。

# 詮盛科技股份有限公司 書函

機關地址：248 新北市五股區四維路 30 巷 33 號  
電話：02-2986-8057  
傳真：02-2986-8957  
聯絡人：林建宏 #17

## 國立澎湖科技大學

發文日期：中華民國 106 年 10 月 31 日

發文字號：昌曜字第106001號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：施工計畫書（含設備清單）

主旨：依「優化技職校院實作環境計畫」與雙方所簽署之「產學合作備忘錄」，協助貴單位在校園建立智能無線光纜基礎架構一事，請予以行政協助，詳見說明，請鑑查。

說明：

- 一、依據「優化技職校院實作環境計畫」之推動重點（一）建置跨院系實作場域；（二）建置產業菁英訓練基地；（三）培育類產業環境人才。
- 二、依據雙方簽署之「產學合作備忘錄」，第三條第二項第二款：以完成共同促進澎湖達成科技、海洋、文化、智慧島之願景為目標，協助貴單位在校園建立智能無線光纜基礎架構。
- 三、公司將提供智能無線光纜與低功耗長距離物聯網基站，架設於貴單位之制高點位場域（實驗大樓頂樓），請貴單位協助提供場域之電源 110V（一路）與學術對外網路接線（一路）。以供貴單位使用本系統之各種應用資源。

正本：國立澎湖科技大學

副本：

詮盛科技股份有限公司

# 施工計劃書

國立澎湖科技大學場域

澎湖科技海洋文化智慧島專案團隊

詮盛科技股份有限公司

2017 / 11 / 01

# 施工計劃說明

- ❖ 依據「優化技職校院實作環境計畫」之推動重點：  
（一）建置跨院系實作場域；（二）建置產業菁英訓練基地；（三）培育類產業環境人才。
- ❖ 依據雙方簽署之「產學合作備忘錄」，第三條第二項第二款：以完成共同促進澎湖達成科技、海洋、文化、智慧島之願景為目標，協助國立澎湖科技大學在校園建立智能無線光纜基礎架構。
- ❖ 施工計劃內容：  
詮盛科技公司將提供智能無線光纜與低功耗長距離物聯網基站，架設於國立澎湖科技大學之制高點場域（實驗大樓頂樓），請協助提供場域之電源（110V）（一路）與學術對外網路接線（一路）。以供各研究計劃使用本系統之各種應用資源。

# 施工計劃 - 第一階段佈建點位場域



- A點位：西嶼將軍殿
- B點位：澎湖科技大學
- C點位：湖西鄉公所

# 施工計劃 - 國立澎湖科技大學場域點位

❖ 國立澎湖科技大學之場域點位：實驗大樓頂樓（制高點）



# 設備資料：PO934 3X5GHz MeshRanger

- ❖ 三個發射機 (2 x 5GHz + 1 x 2.4/5GHz) 無線橋接器
- ❖ 先進的4x4 : 4 MIMO 彙聚成 2x2 : 2 @160MHz
- ❖ 5/10/20/40/80/160 MHz 通道頻寬
- ❖ 總計達 5,200 Mbps (3 x 1,733) 速度
- ❖ 實際吞吐率：1,200Mbps(點對點)；800~1,200Mbps(網狀網路)
- ❖ 內置 5GHz 20dBi 天線，2 個外置 2.4/5GHz 介面
- ❖ 支持超過20跳回傳
- ❖ 回傳距離：超過20+ km 可視 (內置天線)；100 km (外置天線)
- ❖ 超過80路併發高清HD IP攝像頭 (每個攝像頭15 Mbps)
- ❖ IP67 防塵防水
- ❖ 60W大功率PoE 輸入，802.3af PoE輸出



# 設備資料：LoRa Gateway 無線路由器

- ❖ 設備電池壽命：3 ~ 10年(依模式而定)
- ❖ 雙向通訊距離：1.5 ~ 20公里
- ❖ 基站連線數量：1,000~10,000個 (依模式而定)
- ❖ 強抗干擾能力：可在雜訊中，找到LoRa的訊號



Item	Content	Item	Content
Frequency Band	902~928 MHz ISM Band	Operating Temperature	-20°C ~ 60°C
Number of Channels	Up to 16 concurrent channels	WAN protocol	LoRaWAN
Operating Voltage	48V ±10% (POE adapter)	Dimensions	L:230 x W:200 x H:68mm
Transmit Power	0.5W (up to 27 dBm)	Outdoor Requirement	IP65
Receive Sensitivity	-142 dBm	Security	AES 128
Antenna Type	N-Type Antenna	Certification	NCC, FCC, SRRC

# 施工計劃 - 設備需求BOM表

Equipments	Location A	Location B	Location C	Total
	西嶼將軍殿	澎湖科技大學	湖西鄉公所	
PO934 MeshRanger	1	1	1	3
LMR 400 Cable 2.5M	1	2	2	5
Dish-Antenna 28dbm	1	2	1	4
LoRa Gateway	1	1	1	3
Omni-Antenna 12dbm	2	2	2	6
4x30W PoE Switch	1	1	1	3
Cat-6 Ethernet cable	3	4	3	10
Steel Pole 6M & Mount.	1	2	2	5
Power & Internet	1	1	1	3

# 施工計劃 - 完工圖參考

❖ 國立交通大學之低功耗長距離物聯網基站之完工圖：



# 施工計劃 - 完工圖參考

❖ 香港鳳溪教育集團及香港科技園的智能無線光纜基站完工圖：



# 物聯網智慧島嶼/城市之研發及應用參考



# Blazing = Smart EoT Solution Provider



LoRa Alliance Member™



THANK YOU

感謝您

## 討論事項（二）

提案單位：研發處

案由：為利本校校友會永續運作，建請提供固定處所作為校友會辦公室案，提請討論。

說明：

一、本校校友會已成立多年，然迄今尚無固定辦公處所，為利校友會運作，亟需有固定辦公處所。

二、校友辦公室建議設於行政大樓一樓，目前為校務暨特色辦公室。

擬辦：奉核後續辦校友會辦公處所設置相關事宜。

決議：原則通過，請教資中心評估校務暨特色辦公室搬遷及合併辦公之可行性，搬遷後之空間請研發處規劃作為本校校友服務中心使用。