



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

招標編號：T2021024

日期：二零二二年八月一日

公司名稱：_____

公司地址：_____

敬啟者：

邀請招標 承辦提供IoT工程、套件及課程

現誠邀 貴公司承辦提供隨附的投標附表上所列的物料、項目及/或服務。
倘 貴公司不擬接納部分訂貨，請於投標附表上清楚註明。

投標表格必須填妥一式兩份，並放置信封內封密。信封面應清楚註明：承辦提供IoT工程、套件及課程投標書、招標編號，投標書應寄往將軍澳調景嶺勤學里2號，於信封面註明「萬鈞匯知中學校長收」，並須於二零二二年八月二十二日中午十二時前送達上述地址。逾期的投標及任何資料，概不受理。貴公司的投標書有效期為90天，由上述截標日期起計。如在該90天內仍未接獲訂單，則是次投標可視作落選論。另外亦請注意， 貴公司必須填妥投標表格第II部分，否則標書概不受理。

倘 貴公司未能或不擬投標，亦請盡快把不擬投標通知書寄回上述地址，並列明不擬投標的原因。

學校邀請招標承辦所需物品/服務時，會以「整批」、「分組」或「分項」形式考慮接受承辦商的投標。

如有查詢，請致電與萬鈞匯知中學資訊科技及創新發展部曾銘康首席主任聯絡。

地 址：新界將軍澳調景嶺勤學里2號萬鈞匯知中學

電話號碼：(852) 2706 6969

傳真號碼：(852) 2706 9906

張志文校長謹啟

二零二二年八月一日

投標附表(須填具一式兩份)

招標 承辦提供 IoT 工程、套件及課程

招標編號：T2021024

(第 4 至 6 項須由承辦商填寫)

| (1) 項目 編號 | (2) 物品說明/規格 | (3) 所需 數量 | (4) 單價 (元) | (5) 總價 (元) | (6) 提供的送 貨服務 |
|-----------------|--|---------------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 1 | <p>工程 (包括：設備、安裝、MQTT通訊設定、測試)</p> <p>1.1 IAQ Smart AIoT Sensor及IoT智慧節能教室</p> <ul style="list-style-type: none"> AIoT智能 (分組或單一) 電力及空氣管控系統 配合現有課室天花燈光, 增加IoT控制開/關 (2路) 配合現有課室天花風扇, 增加IoT控制開/關 (3路) 配合現有課室多個品牌冷氣機, 增加IoT數碼控制開/關 (3-7路) 每個課室及特別室搭配一個「Smart Power Plug」智能電源插頭, 配合IoT系統使用 新造IoT喉管及電線 安裝IoT MCB電箱:400x300x100 完成後提供新電力WR1A文件 <p>1.2 IAQ空氣智能監測系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 實時AWS/Google雲端或校園MQTT服務器同步監測及保存 AI智能數據分析多項空氣指標包括:(配置專業級)空氣溫度、濕度、甲醛含量、二氧化碳水平、揮發性有機物、PM 2.5、PM10 及人感探測器 <p>CO2 sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> Photoacoustic sensor technology PASens High accuracy: $\pm(40 \text{ ppm} + 5 \%)$ Base accuracy, specified range 400 – 2000 ppm Integrated temperature and humidity sensor Low power operation down to $< 0.4 \text{ mA avg. @ } 3\text{-}5 \text{ V, } 1 \text{ meas. / } 5 \text{ minutes}$ <p>Indoor Air Quality Sensor for TVOC</p> <ul style="list-style-type: none"> Multi-pixel gas sensor for indoor air quality applications Outstanding long-term stability TVOC measurement range: 0 ppm₂ - 1000 ppm Power consumption: 48 mA at 1.8V CMOSens accuracy 15% of meas. Value <p>Humidity and Temperature Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> Fully calibrated, linearized, and temperature | 16 個 課 室 或 特 別 室 | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | <p>compensated digital output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wide supply voltage range, from 2.15 V to 5.5 V • CMOSens Typical accuracy of 2 % RH • Very fast start-up and measurement time <p><u>PM2.5 & PM10 Sensor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • laser scattering realizes accurate measurement • 100% inspection and calibration at the factory • Constant wind pressure and flow adaptive control system • optical system uses high-performance laser modules and photosensitive elements • long-life, ultra-quiet fans from international manufacturers • Structure design of anti-dust sensor • Products have passed EMI and EMC tests and passed reliability tests. • Resolution particle size: 0.3μm • PPM2.5 mass concentration :$\pm 10\mu\text{g}/\text{m}^3$, @ (0~100)$\mu\text{g}/\text{m}^3$ • Response time : $\leq 3\text{s}$ • Effective range : 0~500$\mu\text{g}/\text{m}^3$, Maximum range 1000$\mu\text{g}/\text{m}^3$ • Particle mass concentration resolution : 1$\mu\text{g}/\text{m}^3$ <p>1.3 AIoT綜合校園內應用及管理系統</p> <ul style="list-style-type: none"> • 特別調配校方提供之平板電腦供日常操作：天花燈、冷氣機、窗簾、風扇，使用開放後台API編程配合micro:bit與智能家居傳感器套裝供學生學習使用，如：智能家居及智慧城市 • 提供安裝及上門保養服務 • 監察系統24小時運作。控制系統設權限，可就實際需要停用或啟用控制功能 <p>*所有物聯網課室控制系統，包括任何安裝或改裝電力裝置的工作，須僱用註冊電業承辦商進行電力工程。註冊電業承辦商在完成電力工程後，必須發出完工證明書(WR1)，證明裝置符合安全要求。</p> | | | | |
| 2 | <p><u>監察系統 (包括供應Linux服務器、設定、測試)</u></p> <p>2.1 實時監控系統及電子互動觸幕屏</p> <ul style="list-style-type: none"> • 尺寸：55吋 • 內置android系統 • 實時監察項目1(16個課室)的監測系統數據 • 實時控制項目1(16個課室)的IoT電器 <p>2.2 AWS雲端平台服務(一年)</p> | 1 | | | |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|-----|--|--|
| 3 | IoT 編程課程套件 | | 120 | | |
| | 3.1 IoT 編程學習套件 | | | | |
| | • Micro:bit擴展版及連接線 | | | | |
| | Supply Voltage | DC 3V-5V | | | |
| | Power supply interface | PH2.0MM/2PIN USB | | | |
| | Size | 87.8MM*63.8MM | | | |
| | Expansion interface | PH2.54MM/3PIN x3 | | | |
| | | PH2.54MM/4PIN x2 | | | |
| | | PH2.54MM/5PIN x 1 | | | |
| | Power Output | Optional 3V/OFF/5V | | | |
| | | Output 3.3V mode, maximum current 500mA | | | |
| | | Output 5V mode, maximum current 1000mA | | | |
| | Pin config | Px Micro:bit pin | | | |
| | | VCC (+ 5V /3V Voltage ping) | | | |
| | | GND (Power pin) | | | |
| | Circuit protection | Battery +/- Reverse, Short circuit, Overcurrent Protection | | | |
| | • 電池板 | | | | |
| | Charging power supply | Input USB micro 5V/1A | | | |
| | Interface type | PH2.0MM/2PIN x2 | | | |
| | Size | 87.8MM*63.8MM | | | |
| | Type of battery | 18650 lithium ion battery (Li-ion) | | | |
| | Battery indicator | 4 LED indicates battery level | | | |
| | Power Output | Output 5V mode, maximum current 4.2V 2A | | | |
| Pin config | VCC (+ 5V /3V Voltage ping) | | | | |
| | GND (Power pin) | | | | |
| Circuit protection | Battery +/- Reverse , Short circuit , Overcurrent Protection | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|-------|----------------|----------------------------|------|-----------|------|----------|-------------------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----|----------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------|------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|---|-----|--|--|--|
| 3 | IoT 編程課程套件 3.2 WiFi 模組 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Supply Voltage</td> <td>DC 5V</td> </tr> <tr> <td>Interface type</td> <td>PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN</td> </tr> <tr> <td>Size</td> <td>72MM*43MM</td> </tr> <tr> <td>Chip</td> <td>ESP 8266</td> </tr> <tr> <td>Wireless standard</td> <td>802.11 b/g/n</td> </tr> <tr> <td>Frequency range</td> <td>2400 MHz ~ 2483.5 MHz</td> </tr> <tr> <td>Transmission distance</td> <td>50m</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Features</td> <td>Built-in TCP/IP protocol</td> </tr> <tr> <td>Support WPA/WPA2 security mode</td> </tr> <tr> <td>Support STA/AP/STA+AP working mode</td> </tr> <tr> <td>Network protocol</td> <td>IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Pin config</td> <td>TX UART TX</td> </tr> <tr> <td>RX UART RX</td> </tr> <tr> <td>VCC (+ 5V Voltage ping)</td> </tr> <tr> <td>GND (Power Gronding pin)</td> </tr> <tr> <td>Program coding control</td> <td>TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps</td> </tr> </table> | Supply Voltage | DC 5V | Interface type | PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN | Size | 72MM*43MM | Chip | ESP 8266 | Wireless standard | 802.11 b/g/n | Frequency range | 2400 MHz ~ 2483.5 MHz | Transmission distance | 50m | Features | Built-in TCP/IP protocol | Support WPA/WPA2 security mode | Support STA/AP/STA+AP working mode | Network protocol | IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT | Pin config | TX UART TX | RX UART RX | VCC (+ 5V Voltage ping) | GND (Power Gronding pin) | Program coding control | TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps | 120 | | | |
| | Supply Voltage | DC 5V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interface type | PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Size | 72MM*43MM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Chip | ESP 8266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Wireless standard | 802.11 b/g/n | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frequency range | 2400 MHz ~ 2483.5 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Transmission distance | 50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Features | Built-in TCP/IP protocol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Support WPA/WPA2 security mode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Support STA/AP/STA+AP working mode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Network protocol | IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pin config | TX UART TX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RX UART RX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCC (+ 5V Voltage ping) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GND (Power Gronding pin) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Program coding control | TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.3 IoT 環境感測模組 <ul style="list-style-type: none"> • Ambient Light Sensor • Sound Sensor • Passive Infrared Sensor | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.4 IoT 傳感器及功能模組 <ul style="list-style-type: none"> • Fan Module • Buzzer • RGB LED PWM (digital timing control) • Light strip (length 1m) | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.5 IoT 空氣感測模組 <ul style="list-style-type: none"> • Temperature Sensor • Humidity Sensor • TVOC Sensor • CO2 Sensor • PM2.5 & PM10 Air Quality Sensor | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | IoT 課程手作材料 4.1 垂直水耕種植系統 <ul style="list-style-type: none"> • 塑膠積木：模型結構組件(10組合件)共470單件 | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----|--|--|--|
| 5 | 教師培訓活動 <ul style="list-style-type: none"> 對象：6位教師或以上 時數：10小時 日期及時間待定，由校方安排 培訓內容： <ul style="list-style-type: none"> 物聯網基礎認識 項目3及項目4的套件功能介紹 運用項目3及項目4的套件進行編程實驗 認識項目1及項目2物聯網系統 AWS雲端高級服務平台的應用 利用 blynk/IFTTT 來製作有關物聯網應用 設計手機 APP 控制 LED 燈 對接項目3及項目1系統，進行編程實作：編寫小遊戲、智能溫控風扇、智能遙控開門器、垂直水耕種植系統 提供所有教材的可編輯版本，供老師教學使用 導師資歷：具教授中學或以上院校相關課程資歷及2年經驗 | 1 | | | |
| 附加項目 | | | | | |
| 6 | 工程課室與特別室配置觸控顯示屏 <ul style="list-style-type: none"> 包括安裝、設定及測試 尺寸：12至15吋 內置android系統 顯示課室或特別室各項指標實時IAQ&IOT數據狀態 1年上門保養 | 16 | | | |
| 7 | 電子幕屏 <ul style="list-style-type: none"> 包括安裝、設定及測試 尺寸：55吋 顯示項目1(16個課室)監測系統的實時數據 1年上門保養 | 1 | | | |
| 8 | 項目1的額外保養 <ul style="list-style-type: none"> 投標者須列出年期及每年金額 | N/A | | | |
| 其他條款 | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 投標者須與本校協商項目1及項目2的工程日期與時間。工程須於11月30日或以前完成(須在星期六、日進行)。 項目1及項目2工程須配合學校現有的設施及設備。 工程進行前須提供日程，列明工程進度。 項目3及項目4必須於收到訂單後30天內送抵本校。 投標者有責任確保所有到校人士符合政府最新的防疫規定，包括(但不限於)：使用安心出行、通過疫苗通行證等。 本校就是次招標設簡介會時段，日期時間為9/8(二)下午2時，欲參與的投標者請致電2706 6969向校務處郭小姐報名。 有意投標公司請就各個項目獨立報價。 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 9 | 請投標者填寫整項工程所需全天工作的日數，及預計工程進度 | | | | |
| 10 | 預計項目3及項目4的送貨日期 | | | | |



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

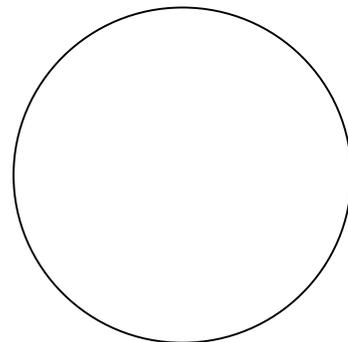
PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

本公司/本人明白，如收到學校訂單後未能承辦投標書上所列物料、項目及/或服務，本公司/本人須負責賠償學校從另處採購上述物料、項目及/或服務的差價。



公司印鑑

承辦商名稱：_____

獲授權簽署投標書的代表的姓名及簽署

姓名(請以正楷填寫)：_____ 簽署：_____

日期：_____

投標附表(須填具一式兩份)

招標 承辦提供 IoT 工程、套件及課程

招標編號：T2021024

(第 4 至 6 項須由承辦商填寫)

| (1) 項目 編號 | (2) 物品說明/規格 | (3) 所需 數量 | (4) 單價 (元) | (5) 總價 (元) | (6) 提供的送 貨服務 |
|-----------------|--|---------------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 1 | <p>工程 (包括：設備、安裝、MQTT通訊設定、測試)</p> <p>1.1 IAQ Smart AIoT Sensor及IoT智慧節能教室</p> <ul style="list-style-type: none"> AIoT智能 (分組或單一) 電力及空氣管控系統 配合現有課室天花燈光, 增加IoT控制開/關 (2路) 配合現有課室天花風扇, 增加IoT控制開/關 (3路) 配合現有課室多個品牌冷氣機, 增加IoT數碼控制開/關 (3-7路) 每個課室及特別室搭配一個「Smart Power Plug」智能電源插頭, 配合IoT系統使用 新造IoT喉管及電線 安裝IoT MCB電箱:400x300x100 完成後提供新電力WR1A文件 <p>1.2 IAQ空氣智能監測系統</p> <ul style="list-style-type: none"> 實時AWS/Google雲端或校園MQTT服務器同步監測及保存 AI智能數據分析多項空氣指標包括:(配置專業級)空氣溫度、濕度、甲醛含量、二氧化碳水平、揮發性有機物、PM 2.5、PM10 及人感探測器 <p>CO2 sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> Photoacoustic sensor technology PASens High accuracy: $\pm(40 \text{ ppm} + 5 \%)$ Base accuracy, specified range 400 – 2000 ppm Integrated temperature and humidity sensor Low power operation down to $< 0.4 \text{ mA avg. @ } 3\text{-}5 \text{ V, } 1 \text{ meas. / } 5 \text{ minutes}$ <p>Indoor Air Quality Sensor for TVOC</p> <ul style="list-style-type: none"> Multi-pixel gas sensor for indoor air quality applications Outstanding long-term stability TVOC measurement range: 0 ppm² - 1000 ppm Power consumption: 48 mA at 1.8V CMOSens accuracy 15% of meas. Value <p>Humidity and Temperature Sensor</p> <ul style="list-style-type: none"> Fully calibrated, linearized, and temperature | 16 個 課 室 或 特 別 室 | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| | <p>compensated digital output</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wide supply voltage range, from 2.15 V to 5.5 V • CMOSens Typical accuracy of 2 % RH • Very fast start-up and measurement time <p><u>PM2.5 & PM10 Sensor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • laser scattering realizes accurate measurement • 100% inspection and calibration at the factory • Constant wind pressure and flow adaptive control system • optical system uses high-performance laser modules and photosensitive elements • long-life, ultra-quiet fans from international manufacturers • Structure design of anti-dust sensor • Products have passed EMI and EMC tests and passed reliability tests. • Resolution particle size: 0.3μm • PPM2.5 mass concentration :$\pm 10\mu\text{g}/\text{m}^3$, @ (0~100)$\mu\text{g}/\text{m}^3$ • Response time : $\leq 3\text{s}$ • Effective range : 0~500$\mu\text{g}/\text{m}^3$, Maximum range 1000$\mu\text{g}/\text{m}^3$ • Particle mass concentration resolution : 1$\mu\text{g}/\text{m}^3$ <p>1.3 AIoT綜合校園內應用及管理系統</p> <ul style="list-style-type: none"> • 特別調配校方提供之平板電腦供日常操作：天花燈、冷氣機、窗簾、風扇，使用開放後台API編程配合micro:bit與智能家居傳感器套裝供學生學習使用，如：智能家居及智慧城市 • 提供安裝及上門保養服務 • 監察系統24小時運作。控制系統設權限，可就實際需要停用或啟用控制功能 <p>*所有物聯網課室控制系統，包括任何安裝或改裝電力裝置的工作，須僱用註冊電業承辦商進行電力工程。註冊電業承辦商在完成電力工程後，必須發出完工證明書(WR1)，證明裝置符合安全要求。</p> | | | | |
| 2 | <p><u>監察系統 (包括供應Linux服務器、設定、測試)</u></p> <p>2.1 實時監控系統及電子互動觸幕屏</p> <ul style="list-style-type: none"> • 尺寸：55吋 • 內置android系統 • 實時監察項目1(16個課室)的監測系統數據 • 實時控制項目1(16個課室)的IoT電器 <p>2.2 AWS雲端平台服務(一年)</p> | 1 | | | |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|-----|--|--|
| 3 | IoT 編程課程套件 | | 120 | | |
| | 3.1 IoT 編程學習套件 | | | | |
| | • Micro:bit擴展版及連接線 | | | | |
| | Supply Voltage | DC 3V-5V | | | |
| | Power supply interface | PH2.0MM/2PIN USB | | | |
| | Size | 87.8MM*63.8MM | | | |
| | Expansion interface | PH2.54MM/3PIN x3 | | | |
| | | PH2.54MM/4PIN x2 | | | |
| | | PH2.54MM/5PIN x 1 | | | |
| | Power Output | Optional 3V/OFF/5V | | | |
| | | Output 3.3V mode, maximum current 500mA | | | |
| | | Output 5V mode, maximum current 1000mA | | | |
| | Pin config | Px Micro:bit pin | | | |
| | | VCC (+ 5V /3V Voltage ping) | | | |
| | | GND (Power pin) | | | |
| | Circuit protection | Battery +/- Reverse, Short circuit, Overcurrent Protection | | | |
| | • 電池板 | | | | |
| | Charging power supply | Input USB micro 5V/1A | | | |
| | Interface type | PH2.0MM/2PIN x2 | | | |
| | Size | 87.8MM*63.8MM | | | |
| | Type of battery | 18650 lithium ion battery (Li-ion) | | | |
| | Battery indicator | 4 LED indicates battery level | | | |
| | Power Output | Output 5V mode, maximum current 4.2V 2A | | | |
| Pin config | VCC (+ 5V /3V Voltage ping) | | | | |
| | GND (Power pin) | | | | |
| Circuit protection | Battery +/- Reverse , Short circuit , Overcurrent Protection | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|-------|----------------|----------------------------|------|-----------|------|----------|-------------------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----|----------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------|------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|---|-----|--|--|--|
| 3 | IoT 編程課程套件 3.2 WiFi 模組 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Supply Voltage</td> <td>DC 5V</td> </tr> <tr> <td>Interface type</td> <td>PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN</td> </tr> <tr> <td>Size</td> <td>72MM*43MM</td> </tr> <tr> <td>Chip</td> <td>ESP 8266</td> </tr> <tr> <td>Wireless standard</td> <td>802.11 b/g/n</td> </tr> <tr> <td>Frequency range</td> <td>2400 MHz ~ 2483.5 MHz</td> </tr> <tr> <td>Transmission distance</td> <td>50m</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Features</td> <td>Built-in TCP/IP protocol</td> </tr> <tr> <td>Support WPA/WPA2 security mode</td> </tr> <tr> <td>Support STA/AP/STA+AP working mode</td> </tr> <tr> <td>Network protocol</td> <td>IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Pin config</td> <td>TX UART TX</td> </tr> <tr> <td>RX UART RX</td> </tr> <tr> <td>VCC (+ 5V Voltage ping)</td> </tr> <tr> <td>GND (Power Gronding pin)</td> </tr> <tr> <td>Program coding control</td> <td>TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps</td> </tr> </table> | Supply Voltage | DC 5V | Interface type | PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN | Size | 72MM*43MM | Chip | ESP 8266 | Wireless standard | 802.11 b/g/n | Frequency range | 2400 MHz ~ 2483.5 MHz | Transmission distance | 50m | Features | Built-in TCP/IP protocol | Support WPA/WPA2 security mode | Support STA/AP/STA+AP working mode | Network protocol | IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT | Pin config | TX UART TX | RX UART RX | VCC (+ 5V Voltage ping) | GND (Power Gronding pin) | Program coding control | TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps | 120 | | | |
| | Supply Voltage | DC 5V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interface type | PH2.54MM/4PIN RJ25/6PIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Size | 72MM*43MM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Chip | ESP 8266 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Wireless standard | 802.11 b/g/n | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frequency range | 2400 MHz ~ 2483.5 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Transmission distance | 50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Features | Built-in TCP/IP protocol | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Support WPA/WPA2 security mode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Support STA/AP/STA+AP working mode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Network protocol | IPv4、TCP/UDP/HTTP/MQTT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pin config | TX UART TX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RX UART RX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCC (+ 5V Voltage ping) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | GND (Power Gronding pin) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Program coding control | TTL UART serial port / Serial transmission rate 9600bps/115200bps | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.3 IoT 環境感測模組 <ul style="list-style-type: none"> • Ambient Light Sensor • Sound Sensor • Passive Infrared Sensor | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.4 IoT 傳感器及功能模組 <ul style="list-style-type: none"> • Fan Module • Buzzer • RGB LED PWM (digital timing control) • Light strip (length 1m) | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IoT 編程課程套件 3.5 IoT 空氣感測模組 <ul style="list-style-type: none"> • Temperature Sensor • Humidity Sensor • TVOC Sensor • CO2 Sensor • PM2.5 & PM10 Air Quality Sensor | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | IoT 課程手作材料 4.1 垂直水耕種植系統 <ul style="list-style-type: none"> • 塑膠積木：模型結構組件(10組合件)共470單件 | 470 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-----|--|--|--|
| 5 | <p>教師培訓活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 對象：6位教師或以上 時數：10小時 日期及時間待定，由校方安排 培訓內容： <ul style="list-style-type: none"> 物聯網基礎認識 項目3及項目4的套件功能介紹 運用項目3及項目4的套件進行編程實驗 認識項目1及項目2物聯網系統 AWS雲端高級服務平台的應用 利用 blynk/IFTTT 來製作有關物聯網應用 設計手機 APP 控制 LED 燈 對接項目3及項目1系統，進行編程實作：編寫小遊戲、智能溫控風扇、智能遙控開門器、垂直水耕種植系統 提供所有教材的可編輯版本，供老師教學使用 導師資歷：具教授中學或以上院校相關課程資歷及2年經驗 | 1 | | | |
| 附加項目 | | | | | |
| 6 | <p>工程課室與特別室配置觸控顯示屏</p> <ul style="list-style-type: none"> 包括安裝、設定及測試 尺寸：12至15吋 內置android系統 顯示課室或特別室各項指標實時IAQ&IOT數據狀態 1年上門保養 | 16 | | | |
| 7 | <p>電子幕屏</p> <ul style="list-style-type: none"> 包括安裝、設定及測試 尺寸：55吋 顯示項目1(16個課室)監測系統的實時數據 1年上門保養 | 1 | | | |
| 8 | <p>項目1的額外保養</p> <ul style="list-style-type: none"> 投標者須列出年期及每年金額 | N/A | | | |
| 其他條款 | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 投標者須與本校協商項目1及項目2的工程日期與時間。工程須於11月30日或以前完成(須在星期六、日進行)。 項目1及項目2工程須配合學校現有的設施及設備。 工程進行前須提供日程，列明工程進度。 項目3及項目4必須於收到訂單後30天內送抵本校。 投標者有責任確保所有到校人士符合政府最新的防疫規定，包括(但不限於)：使用安心出行、通過疫苗通行證等。 本校就是次招標設簡介會時段，日期時間為9/8(二)下午2時，欲參與的投標者請致電2706 6969向校務處郭小姐報名。 有意投標公司請就各個項目獨立報價。 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 9 | 請投標者填寫整項工程所需全天工作的日數，及預計工程進度 | | | | |
| 10 | 預計項目3及項目4的送貨日期 | | | | |



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

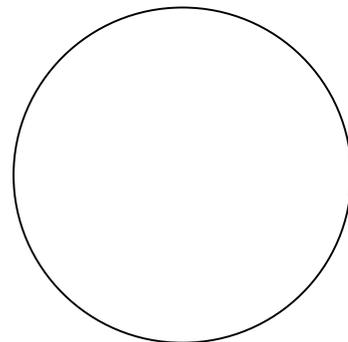
PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

本公司/本人明白，如收到學校訂單後未能承辦投標書上所列物料、項目及/或服務，本公司/本人須負責賠償學校從另處採購上述物料、項目及/或服務的差價。



公司印鑑

承辦商名稱：_____

獲授權簽署投標書的代表的姓名及簽署

姓名(請以正楷填寫)：_____ 簽署：_____

日期：_____



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

承辦提供 IoT 工程、套件及課程

學校名稱及地址：萬鈞匯知中學 - 將軍澳調景嶺勤學里 2 號

招 標 編 號：T2021024

截標日期和時間：二零二二年八月二十二日中午十二時正

公 佈 日 期：二零二二年八月二十九日（中標結果將於本校網頁公佈）

第 I 部分

下方簽署人願意按照正式訂單上訂明的日期及所列的價格，以及校方註明提供的包括勞工、材料及其他所有費用，以及校方所提出的細則，提供投標附表上所列項目的服務。下方簽署人知悉，所有未經特別註明的項目，均須按照該細則的規定提供服務；投標書由上述截標日期起計 90 天內仍屬有效；校方不一定採納索價最低的投標書或任何一份投標書，並有權在投標書有效期內，採納某份投標書的全部或部分內容。下方簽署人亦保證其公司的商業登記及僱員補償保險均屬有效，而其公司所提供的服務不會損壞學校的校舍。

第 II 部分

再行確定投標書的有效期限

有關本投標書的第 I 部分，現再確定本公司的投標書有效期由二零二二年八月二十二日起計為 90 天。

第 III 部分

1. 根據《防止賄賂條例》，在學校採購過程中，如無合法權限或合理辯解，學校員工接受供應商和承辦商提供的利益(包括佣金)，或供應商和承辦商向學校員工提供利益(包括捐贈)，均屬違法。
2. 在本校通知投標者招標結果之前，投標者不得向本校以外的任何人士傳達任何投標金額的資料；透過與任何其他人士的安排調整任何投標金額；與任何其他人士就投標者或該其他人士是否應或不應投標訂立任何安排；或在投標過程中以任何方式與任何其他人士串通。若投標者違反或不遵守本分條款，將導致投標者的投標無效，但投標者仍須承擔該等缺失及行為的責任。
3. 受聘單位須確保到校人員其工作表現及操守符合要求，以及香港法律，並且不涉及危害國家安全的行為和活動。若有關人員涉及不當行為，服務承辦商/供應商應作出跟進安排，包括(但不限於)撤換有關人員。而涉事人員的不當行為及言論，均與本校無關。



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

下方簽署人亦同意，投標書的有效期一經再行確定，其公司就該事項註明於投標表格內的預印條文，即不再適用。

日期：二零二 年 月 日

姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署：_____

職銜：_____ (請註明職位，例如董事、經理、秘書等)

上方簽署人已獲授權，代表：-

_____公司簽署投標書，該公司在香港註冊
的辦事處地址為_____

_____。

電話號碼：_____ 傳真號碼：_____



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

承辦提供 IoT 工程、套件及課程

學校名稱及地址：萬鈞匯知中學 - 將軍澳調景嶺勤學里 2 號

招 標 編 號：T2021024

截標日期和時間：二零二二年八月二十二日中午十二時正

公 佈 日 期：二零二二年八月二十九日（中標結果將於本校網頁公佈）

第 I 部分

下方簽署人願意按照正式訂單上訂明的日期及所列的價格，以及校方註明提供的包括勞工、材料及其他所有費用，以及校方所提出的細則，提供投標附表上所列項目的服務。下方簽署人知悉，所有未經特別註明的項目，均須按照該細則的規定提供服務；投標書由上述截標日期起計 90 天內仍屬有效；校方不一定採納索價最低的投標書或任何一份投標書，並有權在投標書有效期內，採納某份投標書的全部或部分內容。下方簽署人亦保證其公司的商業登記及僱員補償保險均屬有效，而其公司所提供的服務不會損壞學校的校舍。

第 II 部分

再行確定投標書的有效期限

有關本投標書的第 I 部分，現再確定本公司的投標書有效期由二零二二年八月二十二日起計為 90 天。

第 III 部分

1. 根據《防止賄賂條例》，在學校採購過程中，如無合法權限或合理辯解，學校員工接受供應商和承辦商提供的利益(包括佣金)，或供應商和承辦商向學校員工提供利益(包括捐贈)，均屬違法。
2. 在本校通知投標者招標結果之前，投標者不得向本校以外的任何人士傳達任何投標金額的資料；透過與任何其他人士的安排調整任何投標金額；與任何其他人士就投標者或該其他人士是否應或不應投標訂立任何安排；或在投標過程中以任何方式與任何其他人士串通。若投標者違反或不遵守本分條款，將導致投標者的投標無效，但投標者仍須承擔該等缺失及行為的責任。
3. 受聘單位須確保到校人員其工作表現及操守符合要求，以及香港法律，並且不涉及危害國家安全的行為和活動。若有關人員涉及不當行為，服務承辦商/供應商應作出跟進安排，包括(但不限於)撤換有關人員。而涉事人員的不當行為及言論，均與本校無關。



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

下方簽署人亦同意，投標書的有效期一經再行確定，其公司就該事項註明於投標表格內的預印條文，即不再適用。

日期：二零二 年 月 日

姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署：_____

職銜：_____ (請註明職位，例如董事、經理、秘書等)

上方簽署人已獲授權，代表：-

_____公司簽署投標書，該公司在香港註冊
的辦事處地址為_____

_____。

電話號碼：_____ 傳真號碼：_____



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

致供應商 / 承辦商有關向學校教職員致送禮物事宜信件

有關向學校教職員致送禮物事宜

本校已就教職員執行校務時索取或收受禮物之問題，制定政策，特此通知 貴公司。

根據本校政策，屬下教職員在未獲得校董會之特別批准前，不得在執行校務時索取或收受任何禮物、金錢或其他形式的利益，以建立本校教職員之清廉形象。

本校教職員均了解此政策，如有違犯，會遭受紀律處分。而本校亦會考慮將事件向廉署舉報。

本校竭誠希望 貴公司支持本校的廉政方針，假若 貴公司遇有本校教職員索取利益，請盡速通知本人。

張志文校長謹啟



萬鈞匯知中學

MAN KWAN QUALIFIED COLLEGE

SUPERVISOR:

Prof. TAM MAN KWAN, P.h.D., B.H., B.B.S., J.P.

PRINCIPAL:

Mr. CHEUNG CHI MAN

校監：譚萬鈞教授·太平紳士

校長：張志文先生

招標編號：T2021024

日期：二零二二年八月一日

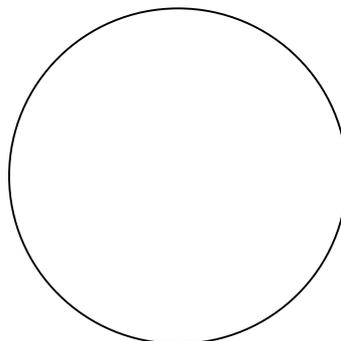
公司名稱：_____

公司地址：_____

不擬投標通知書

本承辦商不擬就 貴校承辦提供 IoT 工程、套件及課程進行投標。

請說明原因：_____



公司印鑑

承辦商名稱：_____

獲授權簽署投標書的代表的姓名及簽署

姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署：_____

日期：_____