

化地瑪聖母女子學校

“2025/2026 學年學校發展計劃(設備及工程)項目”

公開招標

一、 詢價目的：

按教青局教育基金指引對 2025/2026 學年擬詢價項目內各項目進行公開招標。

二、 報價注意事項：

1. 報價單資料必須按格式全部填寫，並不設補交機制。
2. 請列明各設備之交貨日期，可競投部份或個別項目。
3. 報價的有效期：至少 12 個月。
4. 報價單須注明日期，並由報價公司相關負責人或獲授權人於每頁簡簽，背頁全簽及蓋公司印章。
5. 所有報價均須以澳門元為單位。
6. 請以清晰、工整的字體填寫本報價單，如有其他附加資料請以附件作詳細說明，附件也需要每頁簡簽。
7. 報價單需附上已繳付或獲豁免繳交最近經濟年度營業稅的證明文件影印本，如屬首年開業則遞交 M/1(營業稅—開業/更改申報表)影印本。
8. 請將報價單放入信封內，在密封處加上 貴公司蓋印，信封註明 "2025/2026 年度化地瑪聖母女子學校設備購置-劉麗妹校長收"，於 2025 年 10 月 21 日下午六時前交到化地瑪聖母女子學校。
9. 招標方保留招標的最終解釋權。有權根據情況取消或調整招標內容。
10. 中標公司需向保險公司購買相關保險，保險目的是為保障於合同期間，基於由設施、設備、工作人員或獲判給人執行工作原因而對第三者所引致之意外、所有損失及損害承擔賠償責任。

三、 評標標準及其所佔比重：

A、B、C、D、E、F、H 項

價格：55% 設備及售後服務質量：30% 貨期：10% 保養期：15%

G 項

價格：50% 施工期 15% 工作計劃：15% 施工經驗：15% 保養期：5%

四、 判給情況：項目將按類別報價的實際情況判給予供應商(備註有列明項目會否同時判給同一供應商)。

五、 開標地點、日期及時間：

地點：化地瑪聖母女子學校

日期及時間：2025 年 10 月 22 日下午 14:00

六、 聯絡資料

學校名稱：化地瑪聖母女子學校

學校地址：花地瑪教會街 45 號及 51 號 化地瑪聖母女子學校

聯 絡 人：梁嘉立老師

聯絡電話：28266990

聯絡電郵：fatima@fatima.edu.mo

七、 競投公司資料(請貴公司填寫)

公司名稱(請以正楷填寫)：	公司印章
公司代表簽署：	
聯絡電話：	
日期：	

八、報價項目清單

A. 增添家政課程輔助設備

1. 食材冰凍儲藏裝置(0 度至 4 度)

1 台

型號：ENG-590L2F-EV

澳意星不鏽鋼風冷工程櫃

尺寸：700*760*1990mm

溫度範圍：+3~+8℃

功率：390W

有效容量：387L

全自動定時除霜

半自動回歸門鉸

微電子數位式冷藏系統控制器

翅片風冷



2. 食材冰凍儲藏裝置(-22 度至-18 度)

1 台

型號：ENG-590L2F-EW

澳意星不鏽鋼風冷工程櫃

尺寸：700*760*1990mm

溫度範圍：-18~-10℃

功率：390W

有效容量：387L

全自動定時除霜

半自動回歸門鉸

微電子數位式冷藏系統控制器

翅片風冷



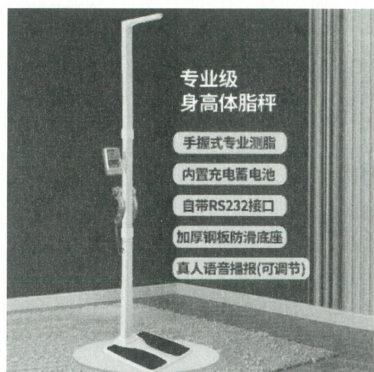
雪櫃保養要求：需有一年以上保養

註：費用需包含安裝

B. 活力校園體育設備

1. 身高體重計

1 套



2. 手握力計

1 台

3. 坐位體前屈測試儀

1 台

4. 立定跳遠測試墊

1 張

5. 跳繩（個人繩）

50 條

拍子繩

6. 排球球柱/底座支架

1 對

金陵體育簡易配重式排球柱(PPZ-5A)

7. 羽毛球球柱/底座支架

全鑄鐵羽毛球網柱 80KG/副

2 對

【立柱規格】無縫鋼管 直徑 42mm 壁厚 3.5mm

【底座規格】全鑄鐵

底座尺寸：L48*W30*H10cm

網柱尺寸：1524MM

（注：底錘長度自立柱中心線起）

【網架重量】80KG



全鑄鐵羽毛球網柱雙柱型 48KG/個

2 個

【立柱規格】：高度 155mm 直徑 42mm 壁厚 3.5mm

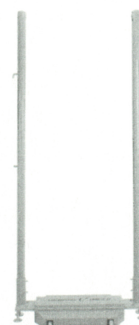
【網柱重量】：48kg

【底座規格】全鑄鐵

【尺寸】：L55*W30*H9cm

【帶蓋板間距】：50-80cm

【帶蓋板間距】：10-80cm

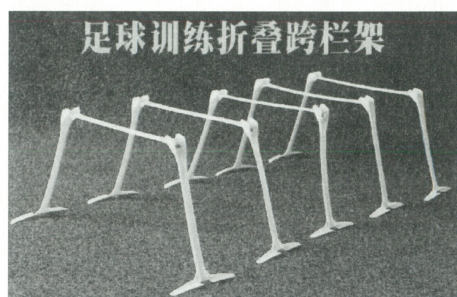


8. 羽毛球拍 60 個

9. 拋擲豆袋 30 個

10. 扯鈴 30 個

11. 矮跨欄 20 個

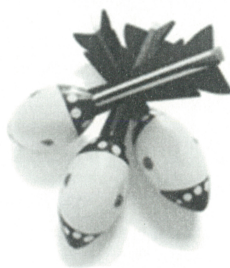
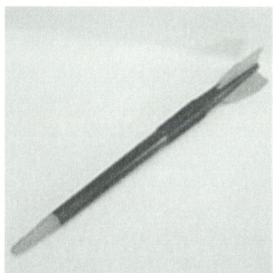


12. 繩梯 8 條

13. 角錐/標誌碟 50 個

14. 躲避球 4 個

15. 軟式標槍(兩種類型各 10 個) 20 個



16. 大型排球網 1 個

金陵體育比賽型排球網 (PQW-1)

- | | |
|----------------------------------|------|
| 1. 游標卡尺 | 30 項 |
| 量程 0-150mm/200mm 分度值 0.01mm | |
| 2. 光具座（連配件） | 30 項 |
| 大號光具座凹凸透鏡成像原理實驗器材包含各種成像配件（凹凸透鏡等） | |
| 3. 電子秒錶 | 30 項 |
| 0.001 秒精確度 | |
| 4. 力學實驗小車 | 30 項 |
| 摩擦力實驗小車 | |
| 5. 無線電鉗鐵(連插咀配件) | 20 項 |
| 充電 無線 連插咀配件 | |
| 6. 安培力實驗器 | 20 項 |
| 磁場對電流作用實驗 | |
| 7. 楞次定律演示儀 | 15 項 |
| 演示原副線圈、條形磁 | |
| 8. 楞次定律演示銅管 | 2 項 |
| 40CM 長銅管大小磁珠銅珠 木片 | |
| 9. 偏振片 | 15 項 |
| 光的偏振觀察器 | |
| 10. 氣體等溫變化演示儀 | 2 項 |
| 波義爾定律演示器 | |

D. 生物室新設備添置 A-5-01 HY602 生物實驗室

- | | |
|--------------------|------|
| 1. PM2.5 甲醛空氣檢測儀 | 25 項 |
| 高精度 PM2.5 甲醛空氣檢測儀 | |
| 2. 點滴板 12 孔 | 24 項 |
| 陶瓷點滴板 12 穴 | |
| 3. 水浴鍋 6 孔 | 1 項 |
| 電熱數顯不鏽鋼內膽，有防燒干功能 | |
| 4. 解剖刀 | 20 項 |
| 用於生物解剖（刀柄+刀片）可更換刀片 | |
| 5. 解剖盤 | 20 項 |
| 解剖盤蠟盤 19*26CM | |
| 6. 電子天平 | 24 項 |
| 量程 1000g，精確度 0.01g | |
| 7. 雙筒望遠鏡(觀鳥) | 20 項 |
| 高倍高清專業便攜觀鳥望遠鏡 | |

E. AI 教學人員手提電腦更新 - 教學人員手提電腦/一體式電腦

- | | |
|---|-----|
| 1. Apple 13 吋 Macbook Air 天藍色 | 1 台 |
| Apple M4 晶片配備 10 核心 CPU、10 核心 GPU、16 核心神經網絡引擎 | |
| 24GB 統一記憶體 | |
| 512GB SSD 儲存 | |
| 13.6 吋 Liquid Retina 顯示器採用原色調 ² | |
| 12MP Center Stage 相機 | |
| MagSafe 3 充電連接埠 | |
| 兩個 Thunderbolt 4 連接埠 | |
| 30W USB-C 電源轉換器 | |
| 背光精妙鍵盤配備 Touch ID - 美式英文 | |
| 一年有限保固 | |

F. 紅外線咪安裝

1. 音響廣播— 掛牆式喇叭 + 音響廣播 -擴音機 6 台

Manztek IR-S1/MA 緊湊型紅外教學音箱

1. 集成：數字功放，紅外無線接收模組，回饋抑制模組，DSP 數字音頻處理模組，揚聲器於一體。
2. 採用紅外光線進行音頻傳輸，可在室外陽光環境下工作，不串頻，無干擾。
3. 頻道組數 ≥ 3 通道，支持兩支紅外無線話筒（具備紅外技術 PPT 翻頁功能）和一支紅外翻頁筆同時使用。
4. 內嵌超廣角多陣列式紅外線接收管 ≥ 23 顆。
5. 內嵌 2 個 4" 揚聲器。
6. 介面：紅外傳輸擴展口 RJ45 網口 1 個；線路輸入介面 1 個；USB 數字聲卡介面 1 個；混音輸出介面 1 個；話筒獨立輸出 1 個。
7. 支持 RS232 中控，實現每路音量調節，高低音調節，參數儲存/恢復，電源開關的中控控制。
8. 前面板配置中文液晶屏，及時回饋設備狀態。
9. 功放頻率回應：50Hz~20KHz $\pm 3\text{dB}$
- 10 功放額定輸出功率:2x40W
11. 失真： $\leq 0.05\%$
12. 信噪比 $\geq 78\text{dB}(\text{MIC})$, $\geq 80\text{dB}(\text{LINE})$, $\geq 98\text{dB}(\text{IR MIC})$ (A 計權)
13. 標配掛牆支架

2. 音響廣播— 無線咪系統 6 套

Manztek CHG-550/MA 組合式雙路充電座

1. 標配兩個充電位，可根據話筒型號自由組合充電孔位，同時支持桌面放置和嵌入式安裝兩種方式，同時支持兩種不同形狀話筒充電（頸掛式、掌上型）且兩種話筒可以互換充電位充電。
2. 充電保護：對不關話筒的情況下可以自動斷開內部電路並進行充電。
3. 充電指示：可根據充電指示燈判斷充電情況。
4. 電池識別保護：能自動識別是否是充電電池，檢測到非充電電池會自動斷電保護。
5. 同時具備 Type-C 介面和 4P 鳳凰插口，且都支持供電和 RS-232 控制協議，通過中控介面回饋充電狀態，發送控制指令。
- 6 充電電壓電流 DC 5V 500 A

Manztek IR-611H/MA 紅外線話筒（手持）

1. 無線傳輸制式：紅外線(波長 850nm)，高靈敏度紅外線發射管 ≥ 6 顆。
2. 拾音感測器：電容式駐極體音頭 ECM。
3. 通道調節：雙通道設計，可自由調節通道。
4. 電池工作時間 ≥ 6 小時。
5. 電池：1 節 AA（3.7V）可充電可拆卸可自行更換鋰電池。
6. 充電方式：支持直插式磁吸桌面充電器充電。即話筒尾部安裝環形磁吸充電金屬片，話筒旋轉 360°，任意角度都可充電。
7. 話筒具備防止電池短路設計，即：無法將電池反裝入話筒內，且在任何電池短路的情況下都不會對設備造成損壞。
8. 採用掌上型圓柱體形狀設計，管體管身全部採用鋁合金材質，並具備防滾跌落設計。
9. 話筒靜置 1 秒後自動斷開紅外發射和聲音採集，拿取時自動打開紅外發射並正常工作。

Manztek IR-630H/MA 紅外線話筒(多功能手持)

1. 無線傳輸制式：紅外線(波長 850nm)，高靈敏度紅外線發射管 ≥ 6 顆，分佈在前後左右四面，不易遮擋。
2. 拾音感測器：電容式駐極體音頭 ECM。
3. 有效傳輸距離：與配套主機實現 26 米（室內直線無遮擋）穩定傳輸。
4. 通道調節：雙通道設計，可自主調節紅外通道。
5. 功率調節：可自主設定高低兩檔發射功率。
6. 電池：內置 1300mAh 鋰電池，工作時間 ≥ 8 小時。
7. 充電方式：支持磁吸座充和磁吸線充。即話筒尾部安裝環形充電磁鐵，正反方向都能充電。
8. 話筒具備 PPT 翻頁功能。
9. 話筒具備綠色鐳射教鞭功能。
10. 話筒靜置 1 秒後自動斷開紅外發射和聲音採集，拿取時自動打開紅外發射並正常工作。
11. 可手持可頸掛，標配可輕鬆調節高度的矽膠掛繩。
12. 通過 4 顆雙色指示燈回饋設備電量、音量及使用狀態。
13. 外部音源接入：能支持外部音源輸入，可連接手機等移動設備。
14. 相容性：相容同品牌紅外線全系列接收設備。

G. 伺服器及數據備份

1. 伺服器

伺服器主機 1 台

CPU: 2 Sockets (Intel® Xeon® Gold 6226 12 核心 *1)

RAM: 24 slots (支援 ECC REG DDR4 2400~2933) (DDR4-3200 16GB *2)

RAID 卡: Dell PERC H740P RAID 卡(支援 RAID 0/1/5/6/10/50/60)

HDD 槽: 3.5" 共 12 槽(前面板) + 2.5" 共 4 槽(後面板)(隨附 200G SSD *1-開機碟)

NIC 埠:10GbE *4 Ports (RJ45 介面)

BMC: 內建 iDRAC 9 Enterprise 遠端管理介面

PSU: 750W Platinum Power *2

PCI 槽: PCIe 3.0 x16 共 3 槽

Rail Kit: 原裝 2U 滑軌

3.5 吋 SAS 8T 企業級硬盤

12 件

硬盤 8TB - SAS 12Gbps 7200 轉

2. 儲存設備(NAS)連配件

Synology DS1821+

1 台

CPU: MD Ryzen™ V1500B 四核 2.2 GHz

硬體加密引擎是(AES-NI)

記憶體 4 GB DDR4 ECC SODIMM (可擴充到 32 GB)

相容硬盤類型 8

- 8 x 3.5 吋或 2.5 吋 SATA HDD/SSD (不含硬盤)
- 2 x M.2 2280 NVMe SSD (不含硬盤)

熱插拔硬盤是

外接端口 • 4 x USB 3.2 第 1 代

- 2 x Esata

大小 (高 x 寬 x 深) 166 x 343 x 243 毫米

重量 6.0 千克

LAN 端口 4 x 1GbE RJ-45

網路喚醒 (Wake on LAN/WAN)是

PCIe 3.0 插槽 • 1 x 4-lane x8 插槽

- 支持 10/25GbE 網卡³

定時開/關機是

系統風扇 2 (120 x 120 x 25 毫米)

交流電輸入電壓 100 V 至 240 V 交流電

希捷酷狼 Pro 12TB

8 件

尺寸：3.5 吋

轉速：7200RPM

緩衝記憶：256MB

介面：SATA

3. 不間斷電源(UPS)

1 台

APC SPM10K UPS 不間斷電源(含電池)

主要資訊

Main Input Voltage	220 伏
產品類型	不間斷電源(UPS)
Other Input Voltage	230 V
	240 V
Main Output Voltage	220 V
Other Output Voltage	230 V
	240 V
額定功率 [W]	10000 W
額定功率 [VA]	10000 VA
輸出連接器類型硬線	3-wire (H N + E) 1
電池類型	鉛酸電池
附帶設備基礎 UPS 信令	RS-232 線
軟體光碟	

4. 專業技術服務

技術支援：由原來的伺服器搬遷至新的伺服器

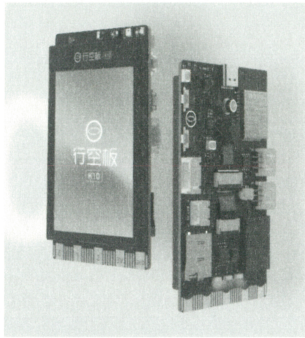
5. VMware 虛擬系統(軟件連 license) 安裝至新伺服器，另外需要搬遷至新的伺服器

H. 人工智能及科普教育設備

1. Hula 無人機多機編隊二維碼地毯

1 套
- 加大碼尺寸：8.5*8.5m（含 16 張地毯）
2. DR AI 行空版學習套裝(含 32GB 記憶卡)

50 套



3. 物聯網家居安全教學套件

I. Esp32 Demon V3(連視像鏡)規格如下:

50 套

- a. 控制 4 馬達

x 1
- b. OLED 屏

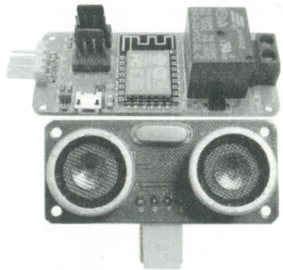
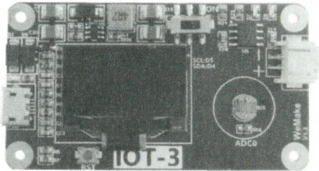
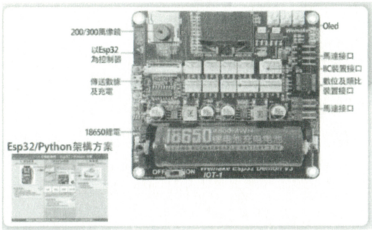
x 2
- c. IIC 接口

x 1
- d. 200 萬像鏡

x 1
- e. 18650 鋰電池

x 1
- f. 數位/類比接口

x 9



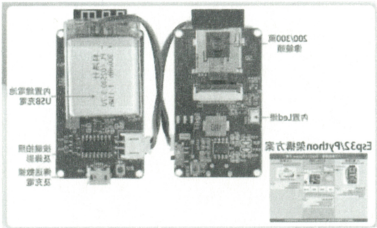
II. Esp32 視像鏡

- a. 300 萬像鏡

x 1
- b. 內置鋰電池

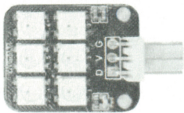
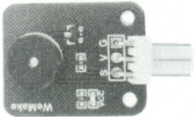
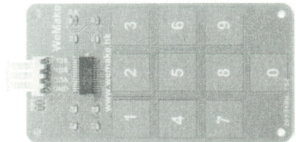
x 1
- c. Esp32 模組

x 1



III. 編程軟件

IV. 教程實體版

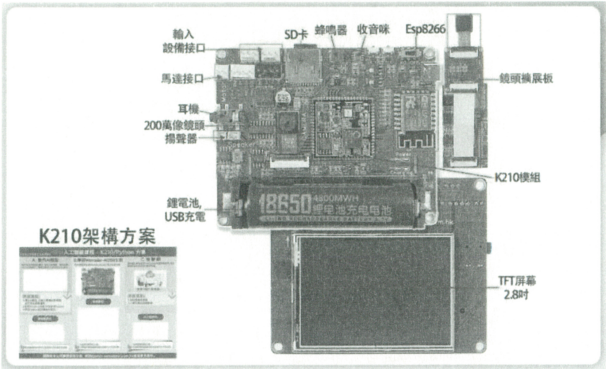


4. 智能小屋

I. Wemake AI-358 規格如下:

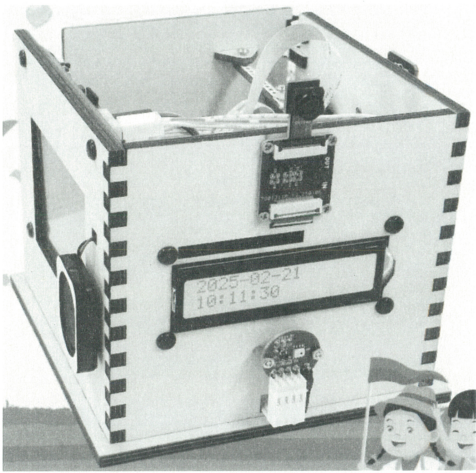
50 套

a. 馬達接口	x 1
b. TFT 屏	x 1
c. IIC 接口	x 1
d. 200 萬像鏡	x 1
e. 18650 鋰電池	x 1
f. 數位/類比接口	x 3
g. 喇叭及耳機接口	x 3
h. 收音咪	x 1
i. Esp8266 模組	x 1
j. 蜂鳴器	x 1
k. 讀卡器及 SD 卡	x 1
l. 外置咪	x 1
m. 外置鏡頭板	x 1



II. 智能小屋套件規格如下:

a. Lcd1602	x 1
b. 喇叭	x 2
c. Led 燈	x 1
d. 舵機	x 1
e. 小屋模型	x 1
f. 組裝螺絲及電線	x 1 份



III. 編程軟件

IV. 教程實體版

九、 報價格式請按教青局式樣，如以(請貴商號按以下內容填寫報價資料)

空間資料現場量度時給予。

空間分類	空間位置	項目名稱	項目描述	單價	數量	單位	金額
課室	A-407 A座課室	互動顯示器	互動顯示 + ops 型 號:XXX	MOP 9999.99	1	台	MOP 9999.99
以上是一個參考例子							
總金額							

註:工期請於報價單尾頁備註。



名貴妹

化地瑪聖母女子學校
2025 年 9 月 30 日