

澳門粵華中學（中文部）

「2025-2026 學年重大教育發展項目」公開招標公告

一、招標目的：

為購置「2025-2026 學年重大教育發展項目」相關的工程、產品、安裝及培訓服務，現誠邀能提供相關產品的公司投標報價。

二、招標文件：

本招標文件僅適用於本次招標公告中所敘述的項目，澳門粵華中學保留對其變更及最終解釋權。

三、招標項目：

項目一：人工智能實驗教室

見附件一

四、招標項目報價單要求：

- 4.1 由於人工智能實驗教室為一個整體方案，因此第三點所述項目不可作個別子項目投標報價。
- 4.2 報價單必須包含項目名稱、規格、單價、數量及總價。
- 4.3 報價單必須使用澳門幣作貨幣單位，若沒有標明貨幣單位亦視為澳門幣計算。
- 4.4 報價單有效期由報價截止日期起計至少 120 天（以“日曆天”計算）。
- 4.5 須列明交貨日期（由判給結果公佈日起計，並以“日曆天”計算）。
- 4.6 須列明投標公司聯繫人名稱、電話、電郵等可聯繫資料。
- 4.7 須列明付款方式、支援服務、保養期（若適用）。
- 4.8 每頁報價單均須由投標公司合法代表或指定人士簽署及蓋有公司印章。
- 4.9 報價單的價格不可作任何塗改，否則不予接受。
- 4.10 報價單中的項目如出現數字 0，視報價為零，即免費；如出現空白，視為已回應但漏報價。漏報或少報的項目費用，視為此項費用已隱含在投標報價中，中標後不得再向本校收取任何費用。

五、投標文件：

- 5.1 符合第四點所述要求的報價單。
- 5.2 項目計劃書：有關人工智能實驗教室設計方案、工期、工作規劃等等，以及報價項目的產品介紹、安裝、送貨及測試等服務。
- 5.3 投標公司須提交本年度或上一年已繳交營業稅之證明副本（營業稅—徵稅憑單(M/8)，若為首年開業公司則改為營業稅—開業/更改申請表(M/1)）。
- 5.4 投標公司近三年的相關工作經驗證明。

- 5.5 產品須提供在本澳授權銷售的相關證明（倘有）。
- 5.6 若投標文件有問題或遺漏，校方將要求投標者補交文件，投標者須於 24 小時內完成。

六、投標日期及時間：

2025 年 12 月 26 日上午 11 時正開始接受報價，至 2026 年 1 月 15 日中午 12 時正截止報價。

七、標書遞交：

於第六點所述時間內，將相關文件用不透明信封密封，並註明「2025-2026 學年重大教育發展項目標書」及「投標公司名稱」，遞交至粵華中學校務處，且投標公司文件人須完成文件登記。

八、開標時間及地點：

公開招標開標定於 2026 年 1 月 16 日下午 2 時 30 分，地點為粵華中學明我樓圖書館。

九、獲判給項目交收要求：

- 9.1 校方將與獲判給公司簽訂合約，並支付不超過判給金額 50% 作為訂金。
- 9.2 獲判給公司須在通知判給結果日起計 120 日曆天內完成交貨。
- 9.3 獲判給公司須在交貨期內把設備送至本校指定地點（見各項目附件），且不得再收取任何額外費用（軟件不需送貨至指定地點）。
- 9.4 獲判給公司須提供安裝、測試、培訓及售後支援服務。
- 9.5 獲判給公司須對應報價單提供正式發票、送貨單及收據，並蓋有公司印章。發票、送貨單及收據須註明送貨地點及編號（例：物理實驗室（B-3-01））。
- 9.6 倘驗收設備時發現損壞、漏送或誤送（非報價單中設備）等，獲判給公司則須於送貨日起計 30 日曆天內補齊缺漏的設備。
- 9.7 倘有設備無法供應的情況，獲判給公司應以書面方式通知粵華中學，並提供相關證明。
- 9.8 獲判給公司須承擔供貨期間因稅款、匯率、倉儲、物流或商品損耗等可能產生的費用，不得向粵華中學收取判給金額以外的費用。
- 9.9 粵華中學會按設備的實際供應情況，在確認驗收後，以實報實銷方式支付訂金以外的費用。

十、權利保留：

- 10.1 粵華中學保留任何修改是次招標公告內容的權利，如有任何修改將會另行以書面或電郵形式通告所有投標公司。
- 10.2 遞交投標文件的公司即代表接受本招標公告內所列的一切條文。
- 10.3 如所有標書或最適當之標書之價格遠高於預算的價格，粵華中學保留作出全部

或部分不判給的權利。

- 10.4 倘很大程度上推定投標公司之間存在合謀、質量差或其他不符合要求因素，粵華中學保留作出全部或部分不判給的權利。
- 10.5 粵華中學有權基於公共利益不作判給。

十一、 聯絡查詢：

- 11.1 如有諮詢請電郵至 (chanhoiman@yuetwah.edu.mo)，電郵中請註明諮詢項目編號及名稱，並附上公司名稱、聯絡人及聯絡電話等資料。
- 11.2 或至電+853 28315484（內線 797：陳海文助理主任）。



附件一：

項目一：人工智能實驗教室

標的：為拓展學生的學習範疇，使學生能掌握人工智能的技術及相關應用，本校將建設「人工智能實驗教室」。

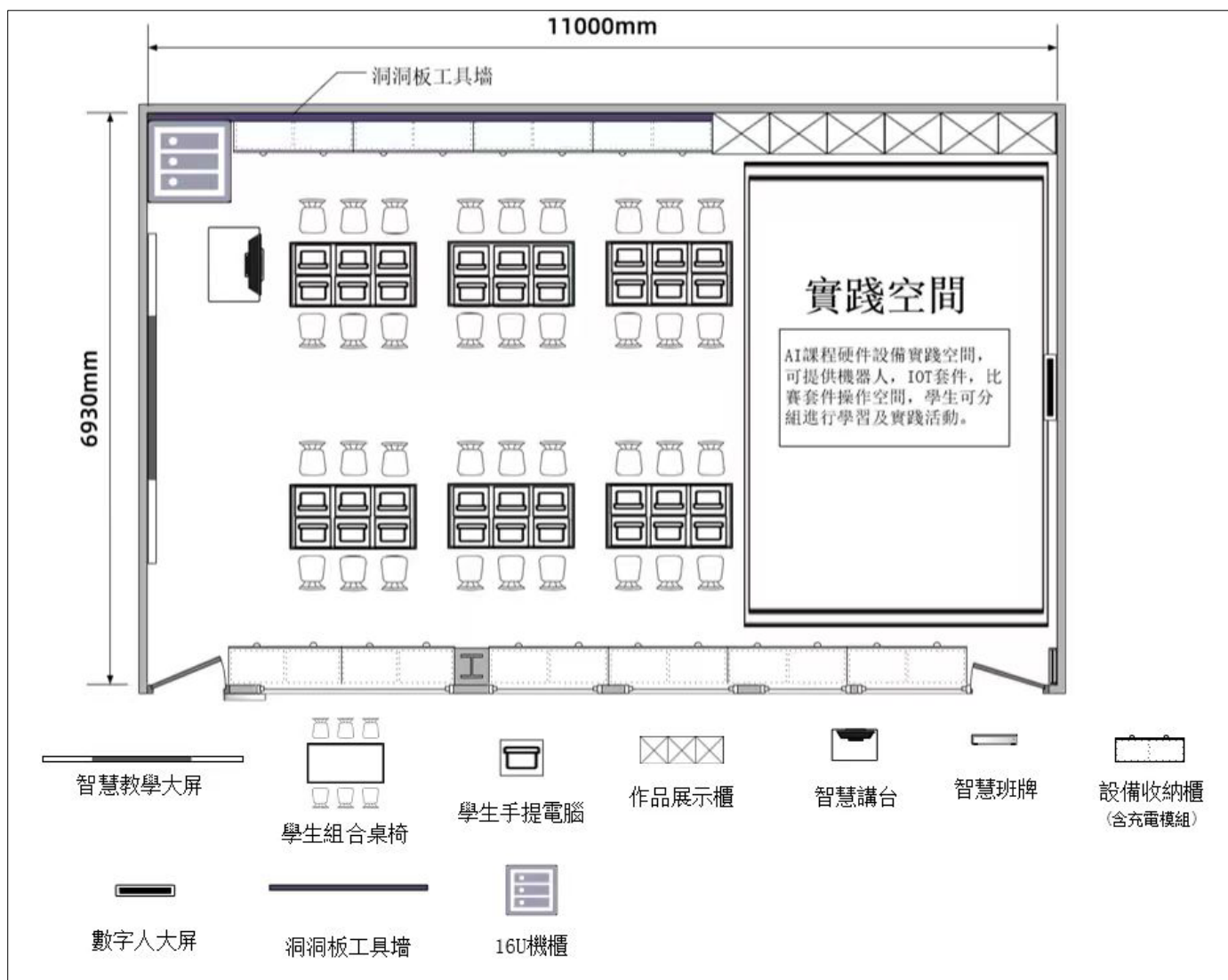
項目說明：

計劃使用原有的兩個室合併改更建為人工智能實驗教室，兩個室分別為“溫習室/弦樂室 C-B1-06.2”及“弦樂室 C-B1-07”，原有教室見下圖：



計劃所需的內容大致包含拆卸原有裝修，添置防水油漆、地台、窗戶、照明、電源、空調、櫃、音響及機櫃等等，以及添置人工智能相關的教學設備。

「人工智能實驗教室」平面示意圖：



報價要求：

- 須符合“招標公告”第四點所述的報價單要求。
- 必須提供所有子項目的報價，不得漏報或少報。
- 只接受符合要求或更高規格型號的報價，不接受其他功能類近的產品或型號報價。
- 產品須提供在本澳授權銷售的相關證明（倘有）。
- 項目一評分標準：合理價格 50%、技術規格及質量 25%、公司資質及經驗 15%、設計方案 5%、工期及安裝 5%。
- 本項目「人工智能實驗教室」為一項整體的規劃方案，為使項目能完整及順利的落實執行，本校只接納能提供完整設計規劃、不低於報價要求的設備及產品的投標公司，並判給綜合評分最高的投標公司。

項目一、請為下列人工智能實驗教室子項目報價。

編號	子項目名稱	數量	單位
1	保險費(配合工程項目) 要求/說明： 第三責任險	1	項
2	拆舊費/拆卸費 要求/說明： 拆卸及清走原室的有地磚、趟門、電器、家私等	76.5	m ²
3	油漆 要求/說明： 天花及牆身批灰修補，刷防潮、淨味油漆	315	m ²
4	照明燈具-筒燈 要求/說明： 供應及安裝 LED 筒燈燈具，包括管道佈線位（白光）	24	套
5	LED 造型燈（以米為單位） 要求/說明： 供應及安裝 LED 燈帶天花造型燈具，包括管道佈線位（暖光）	35	m
6	13A 插座 要求/說明： 供應及安裝牆身、地下、抽風及教師臺等位置 13A 插座包括管道佈線、插座等配件	35	個
7	電腦網絡插座 要求/說明： 供應及安裝牆身、地下、及教師臺等位置 RJ45 網絡面板包括管道佈線、面板等配件	18	個
8	地台 - 膠地板 要求/說明： 供應及安裝地臺及牆身 1000mm 高度貼 PVC 無縫膠地板	76.5	m ²
9	窗 - 配特殊玻璃 要求/說明： 供應及安裝定制窗，玻璃為雙層夾膠靜音玻璃（包括泥水工序）	8	m ²
10	防水塗層 - 室內 要求/說明： 全室內進行防水塗層工序處理	159	m ²
11	除甲銓(配合裝修工程完成後) 要求/說明： 裝修工程完成後除甲醛服務	76.5	m ²

12	<p>空調-2.5 匹(包保溫，排水及安裝)</p> <p>要求/說明： 供應及安裝大金 2.5 匹環保雪種空調，大金牌暗單冷藏天花 R-410A 用配無線控制，包括空調管道佈線位及有線面板等配件</p>	3	套
13	<p>抽氣扇</p> <p>要求/說明： 供應及安裝抽氣風扇</p>	4	套
14	<p>辦公椅</p> <p>要求/說明： 參考型號：WCY-JSY-002 型 規格：≥550mm (L) × 500mm (W) × 1070mm (H)</p>	1	件
15	<p>學生椅</p> <p>要求/說明： 規格：≥400mm (L) × 350mm (W) × 450mm (H) 塑膠材質，採用 PP 一體注塑成型，防水防滑</p>	36	件
16	<p>中高櫃</p> <p>要求/說明： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 檯面採用實芯理化板 ➤ 上方展示櫃，無邊框玻璃 ➤ 生態板防火阻燃、免油漆、無毒、不含揮發性氣味等 ➤ 數量及尺寸： 1400mm (L) × 500mm (W) × 2200mm (H) — (4 個) 800 (L) × 600mm (W) × 2200mm (H) — (6 個) 950 (L) × 500mm (W) × 2200mm (H) — (2 個) </p>	12	件
17	<p>矮櫃</p> <p>要求/說明： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 檯面採用實芯理化板 ➤ 上方展示櫃，無邊框玻璃 ➤ 生態板防火阻燃、免油漆、無毒、不含揮發性氣味等 ➤ 數量及尺寸： 1200mm (L) × 600mm (W) × 800mm (H) — (4 個) </p>	4	件
18	<p>音響廣播—電源時序控制器</p> <p>要求/說明： 參考型號：iDste PDU-006 電源時序控制器</p>	1	套

19	音響廣播—喇叭 要求/說明： 參考型號：iDste AU-323 喇叭（1套包含4個）	1	套
20	音響廣播—擴音機 要求/說明： 參考型號：ITC TS-2120W 擴音機	1	套
21	音響廣播—咪高峰系統 要求/說明： 參考型號：iDste YQ-01M 無線咪（包含手持咪及充電座）	1	套
22	機櫃 要求/說明： 參考型號：圖騰 16U 機櫃	1	台
23	數字化教師講台 要求/說明： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 規格：1600mm (L) × 600mm (W) × 750mm (H) ➤ 生態板防火阻燃、免油漆、無毒、不含揮發性氣味等 ➤ 能配合中控系統使用 	1	項
24	定制雙人可移動的學生多功能桌 要求/說明： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 規格：1600mm (L) × 800 (W) × 750mm (H) ➤ 檯面：選用厚度≥12.7mm 實芯理化板，邊緣加厚到≥25.4mm。具有耐酸堿、耐腐蝕、耐有機溶劑、抗菌、抗污染、防水及防火等性能 ➤ 生態板防火阻燃、免油漆、無毒、不含揮發性氣味等 	18	項
25	定制洞洞板工具架 要求/說明： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 規格：500mm (L) × 1000mm (H) ➤ 材質：冷軋鋼；包含掛鉤、掛架等配件 	16	項
26	多媒體中控 要求/說明： 參考型號：iDste NC-02HP 中控	1	項
27	投屏器/多媒體盒子 要求/說明： 參考型號：MT-ViKI MT-HD88L HDMI 矩陣	1	項

28	<p>智能設備及系統</p> <p>要求/說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 語音控制（1 個） ➤ 智慧班牌（1 個） ➤ 智能門鎖（2 個）、開關門感應（2 個） ➤ 溫濕度感應器（4 個） ➤ 智能燈控按鈕（4 個） ➤ 抽氣扇開關按鈕（4 個） ➤ 空調開關感應器（4 個） 	1	項
29	<p>互動顯示屏/電子白板</p> <p>要求/說明：</p> <p>參考型號：科大訊飛 98 吋智慧大屏（含定制側板）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 整體螢幕採用 98 吋 UHD 超高清 LED 液晶屏，顯示比例 16:9，螢幕圖像解析度$\geq 3840 \times 2160$ ➤ 整機採用內置攝像頭、麥克風，無需外接線材連接和任何可見外接線材及模組化拼接痕跡，不佔用整機設備埠 ➤ 整機主屏和整機兩側副板支持普通粉筆、液體粉筆、水溶性粉筆直接書寫 ➤ 整機提供前置輸入介面，不少於 1 路前置 HDMI 介面及 2 路前置雙通道 USB 3.0 介面 ≥ 1 路 Type-C ➤ 整機屏體亮度$\geq 400 \text{cd}/\text{M}^2$，色彩覆蓋率$\geq 72\%$NTSC，對比度$\geq 4000:1$ ➤ 整機屏體最大可視角度≥ 178 度 ➤ 整機屏體無需操作即可實現藍光防護，具備物理防藍光（過濾藍光）功能，有效抗藍光、防眩光，藍光占比（有害藍光 415~455nm 能量綜合）/（整體藍光 400~500 能量綜合）$< 50\%$，低藍光保護顯示不偏色、不泛黃 ➤ 自帶教學應用系統（含教學資源、備授課工具、作業等功能） ➤ 含星火版軟件：情境對話、AI 數字化板書、星火教師助手（通用-6 個帳號）、星火講評、星火實錄、奇思妙問（1 個帳號） ➤ 卡扣式 OPS 電腦：含正版啟動碼 <p>CPU 採用 Intel 第 12 代 I5 處理器 記憶體：16G DDR4，硬碟：512G SSD，支持拓展</p> <p>繁體中文版系統；MS Office Pro Plus 2021 繁體中文版；無線鼠標鍵盤</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 保養期：6 年（上門人工及非人為損壞配件） 	1	項

30	<p>中高階算力手提電腦</p> <p>要求/說明：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 參考規格： <ul style="list-style-type: none"> 系統：Win 11 專業版 處理器：i7-13620H 記憶體：16 GB 硬碟：1TB 固態 獨立顯卡：RTX 4060 屏幕尺寸：16 英寸 軟件：Office 2024、殺毒 ➤ 保養期：3 年 	37	項
31	<p>人工智能教學平台</p> <p>要求/說明：</p> <p>AIGC 算力實踐教學平台：港澳版騰訊 AIGC 實踐平台（初中 3 個年級）</p> <p>主要功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 須兼容港澳版扣叮青少年教學平台 ➤ 老師及學生賬號及個人資料管理 ➤ AIGC 主體功能：圖文生成視頻，圖文生成 3D 模型，圖文生成音樂及繪圖等 ➤ 師生作品存儲及記錄 	3	項 (級)
32	<p>牆身 AI 氛圍造型 (36 m²)</p> <p>要求/說明：</p> <p>供應及安裝黑板及右側牆身 AI 氛圍造型</p>	1	項
33	<p>走廊地面 AI 標識裝置 (25 m²)</p> <p>要求/說明：</p> <p>供應及安裝走廊噴繪標識：設計 AI 科普風格的圖案內容，結合引導元素，例如箭頭，科技線條，AI 圖標燈。使用 PVC 地貼結合金屬修飾條，安裝於實驗室走廊地面及樓梯轉角處</p>	25	項
34	<p>石膏板造型天花</p> <p>要求/說明：</p> <p>供應及安裝石膏板造型天花，須配合整體設計</p>	76.5	m ²
35	<p>科技風組合造型吊燈</p> <p>要求/說明：</p> <p>供應及安裝四周科技風造型吊燈</p>	8	套
36	<p>天花 AI 氛圍 LED 造型燈帶 (m)</p> <p>要求/說明：</p> <p>供應及安裝含科技感 LED 燈帶及 AIOT 控制功能模組</p>	18	套 (m)

37	安裝搭配 AIoT 門禁控制科技造型定制耐火門（前門） 要求/說明： 供應及安裝搭配 Aiot 門禁控制科技造型定制耐火門	1	項
38	安裝搭配 AIoT 門禁控制科技造型定制耐火門（後門） 要求/說明： 供應及安裝搭配 Aiot 門禁控制科技造型定制耐火門	1	項
39	AI 互動文化牆 要求/說明： 設計 6 個主題的人工智能互動裝置場景模組，內容對應的 6 個不同的人工智能應用	6	項
40	AI 互動體驗裝置氛圍造型背景（25 m ² ） 要求/說明： 設計及安裝 AI 互動體驗裝置氛圍造型背景	25	項
41	AI 教學軟件平台 要求/說明： 優必選- UGOT AI 教學軟件：18 個核心功能的教學平臺，含 1 個校級管理員賬號及 3 個教師賬號，不限學生賬號	1	項
42	機械人/車套件連配件- 進階教學活動用 要求/說明： 優必選- UGOT AI 城市奇兵套裝：新星行動器材包之一，套裝包含主控制器x1，測距模組x1，攝像頭模組x1，伺服舵機x4，減速電機x4，以及零部件	17	項
43	機械人/機械車配套場地 要求/說明： 優必選- UGOT 場地套裝：新星行動場地套裝	2	項
44	機械人/車套件連配件- 進階教學活動用 要求/說明： 宇樹機器狗 Go2EDU-U2 教育開源版（帶機械臂）	1	項
45	安裝及調試（10 人日） 要求/說明： 上述所有設備的安裝、調試及使用培訓等	10	項

項目一、設備安裝或存放地點：

➤ 設備須送至本校以下地點存放、安裝及測試：

項目編號	地點及編號
1 - 45	溫習室/弦樂室（C-B1-06.2） 弦樂室（C-B1-07）