

培華中學

2026/2027 學年教學設備及家具、體育設備（小幼部）

招標書

第一部分

招標方案

1 招標目的

本次招標是邀請並選定適合的投標人，為本校小幼部 2026/2027 學年校舍興建與修葺及設備購置 – 其他設備（教學設備及家具）、體育設備的項目，提供設備或服務。

2 投標人的資格

2.1 投標人必須已於澳門特別行政區財政局或商業及動產登記局作本招標所指服務之開業或商業登記。

2.2 不接納以合作經營方式參與。

3 投標底價及承投的種類

3.1 投標底價：不設底價。

3.2 以總額價金承投。

4 查詢

若有疑問，請發送電郵至以下郵箱 info@puiva.edu.mo。

5 遞交投標書

5.1 投標書須於 2026 年 8 月 24 日中午 12:00 前，交至澳門氹仔海洋花園第二街 90 號培華中學。

5.2 請將填妥的“投標項目登記表”貼於投標文件背面，以便本校人員確認投標公司競標的項目。

5.3 遞交投標文件時須與本校人員辦理交收手續，並且投標人或其代表須在相關文件上簽名確認。

6 投標書的組成

投標書應由“文件”和“報價建議書”兩部分組成。

6.1 文件部分

- 6.1.1 提供投標人本年度“營業稅-徵稅憑單(M/8 格式) 影印本。
- 6.1.2 提供投標人無欠債“債務證明書”，此文件應於截標日計起前 90 日以內簽發。
- 6.1.3 倘投標人為公司，提供公司商業登記書面報告影印本（文件須在截標日期前 90 日內發出或確認）。
- 6.1.4 投標人或其合法代表的有效身份證明文件影印本，以核對簽署人之簽名。
- 6.1.5 提供投標人簡介。
- 6.1.6 提供投標人過往 3 年承接同類活動工作的經驗證明文件。

6.2 報價建議書部分

- 6.2.1 報價表：參照附件“報價表範本”格式編制報價表。
- 6.2.2 報價表必須由投標人或其合法代表簽署及加蓋公司印章。
- 6.2.3 倘報價單的單價與總價計算有誤差，則以單價為計算基準。
- 6.2.4 報價表的報價不得修改，投標人須保證以標示的金額承投。
- 6.2.5 報價總金額視作確定，在判給後不得更改。
- 6.2.6 倘投標人在報價表以外的其他文件上也標示有關價格，則僅視為對報價表的補充；倘與報價表內容不一致，以報價表所填寫的價目為準。
- 6.2.7 投標書所有金額必須以澳門元為標價單位。
- 6.2.8 報價建議書必須包含設備或服務的運輸費、安裝費、培訓費、安全防護費、保險費等其他相關費用。
- 6.2.9 如有任何附加條件、增值服務或建議，可透過附件方式一併遞交。

7 投標書要求：

- 7.1 投標書須以中文編寫，部分專業用詞可用英文。
- 7.2 投標書不得塗改、不得在行與行之間加字，以及不得刪改。
- 7.3 投標書必須按投標項目的要求進行報價，且報價表的有效期不少於 90 日。

- 7.4 投標書應打印在 A4 格式的紙上，並須於每一頁由投標人或其合法代表簡簽及蓋上公司印章。
- 7.5 投標人須填妥並勾選“投標項目登記表”內，需要競投的項目。
- 7.6 投標書應裝入不透明、密封且標明投標人公司名稱，聯絡方式之封套內，並須以火漆封口。封套面須寫有“2026/2027 學年校舍興建與修葺及設備購置 – 其他設備（教學設備及家具）、體育設備（小幼部）投標書”之字樣。
- 8 投標書的有效期
- 投標書的有效期為 90 日，由公開開標之日起計。
- 9 有條件接納的投標書
- 9.1 欠缺第 6.1.1 點、第 6.1.2 點、第 6.1.3 點、第 6.1.4 及第 6.1.6 點所指的文件。
- 9.2 倘投標人欠缺或未有按第 7.4 點的要求，簽署文件及蓋上。
- 9.3 投標書有不清晰或欠缺的內容，本校開標委員將要求投標人提交澄清或補充文件。
- 9.4 在上述情況下，投標書被視為有條件接納，投標人必須在本校開標委員會要求的期限內補正欠缺事項。
- 10 不獲接納的投標書
- 10.1 投標人不符合第 2 點所指的一般競投條件。
- 10.2 開標程序中，投標人的“投標書”封套內沒有按招標方案規定提交第 6.2.1 點的文件。
- 10.3 投標書不符合招標方案第 7.1 點、第 7.2 點、第 7.6 點所要求的形式。
- 10.4 屬附條件之投標書，其內容與承投規則內的條款有別，而對於該條款的更動為招標方案所不容者。
- 10.5 在訂定之提交期限屆滿後，方收到投標書或任何必須提交之文件。
- 10.6 有條件接納的投標人未能在委員會指定的時間內補交所要求的文件。

10.7 其他所有按招標書或現行法例規定會引致不接納的情況。

11 評審標準及其所佔比重

詳閱各項目附件評標標準。

12 判給或不判給

12.1 當透過評審委員會按第 11 點所規定的評標標準評定後，判給實體將判給予總得分最高的投標人，但不影響第 12.2.2 點後部份規定。

12.2 倘出現以下情況，判給實體將不作判給：

12.2.1 判給人決定將財貨及勞務之取得推遲至少六個月；

12.2.2 一切投標書或最適合之投標書所提出之總價金高於倘有的出價的底價；

12.2.3 很大程度上可推定投標人之間存在合謀；

12.2.4 所提交之任何投標書均無法符合承投規則所規定之最低質量要求；

12.2.5 投標書不符合本校利益。

12.2.6 作出判給後，倘發現被判給人自 2025 年 1 月 1 日至判給前，有大額負債或債務上存在法律糾紛，判給實體將廢止判給的決定，且無需為被判給人作出的準備行為承擔任何責任。

12.2.7 本校在符合公共利益的情況下，保留不作出判給或只作出部份判給的權利。

13 判給結果的通知及公佈

13.1 判給實體將以書面形式或電話形式正式通知被判給人，在 30 天內仍未接獲中標通知，將視為在是次投標為落選論。

13.2 公佈於本校網頁(www.puiva.edu.mo)招標公告→中學部招標內或小幼部招標內。

14 重新開標

- 14.1 若本次招標沒有符合要求的投標人（服務提供者），或投標人（服務提供者）的數目沒有達到規定的標準，本校將按教發基金指引進行詢價。
- 14.2 投標人為壓低競標價格，修改某些項目、條款而誤導本校作出判給。
- 14.3 獲判給人沒法在規定時間內提供產品或服務。

第二部分

承投規則

1 招標標的

本次公開招標的目的是徵求合適的供應商（服務提供者），為本校小幼部 2026/2027 學年校舍興建與修葺及設備購置 - 其他設備（教學設備及家具）、體育設備的項目提供設備或服務。

2 規範及其他規範性文件：

除了本承投規則所述的規範外，獲判給人還必須準確且依時遵守其他現行及與工作相關的規範。

3 限制獲判給人承投服務的文件之優先次序

3.1 獲判給人須遵守下列文件規範；

3.1.1 招標方案；

3.1.2 承投規則；

3.1.3 報價建議書。

3.2 當上項所指文件存在分歧，則按上列先後次序決定文件的優先性。

4 技術要求

技術要求詳列於本承投規則的各項目附件中。

5 獲判給人的義務

5.1 按各項目附件中之技術要求提供標的服務，遵守其所有的內容。

5.2 按時提交報價單、發票及收據等有關文件。

5.3 獲判給人須在設備或服務交付後，提供的後續的支援服務，以確保完善地執行委託的服務。

5.4 保證工作人員在上班時佩帶工作證、穿著整齊服裝，並遵守本校外訪人員管理規範。

5.5 獲判給人須對於其工作人員在提供服務時的過失招致的任何損失進行賠償。

5.6 獲判給人必須準時及嚴格履行投標書內的所有職責。

5.7 獲判給人必須於服務期限內交付獲判給投標書上所載的設備或服務。

6 服務期限

2026 年 8 月 30 日至 2026 年 10 月 31 日。

7 設備或服務價金及支付方式

7.1 提供了標的設備或服務以及覆行了本承投規則的其餘義務後，本校將向設備或服務獲判給人支付獲判給投標書上所載的價金。

7.2 在投標書有效期內，獲判給人投標書所載價金不得有任何增加。

7.3 提供更換零件或附加維修服務若另行計費，請於投標書提供的“更換零件或附加維修項目報價單”，相關項目服務費用將以上述報價單為基礎，按實際運作需求落實、執行，並於提供相關服務後以實報實銷方式按收費單據支付。

7.4 設備或服務費將以支票方式，分上下兩期支付。

8 工作人員

8.1 一般規定

8.1.1 對於受僱執行服務的工作人員，其專業技能及紀律，完全由獲判給人負責。

8.1.2 獲判給人須遵守第 21/2009 號法律—聘用外地僱員法、第 17/2004 號行政法規—禁止非法工作規章以及優先僱用本地工人。

8.2 工作意外、工作醫療及人員安全

8.2.1 獲判給人要按照第 12/2001 號、第 6/2007 號和第 6/2015 號法律修訂的八月十四日第 40/95/M 號法令以及第 48/2006 號、第 89/2010 號和第 20/2015 號行政命令的規定，承擔僱員的工作意外及職業病的責任。

8.2.2 獲判給人可將對其工作人員的工作意外及職業病的責任轉移到一家保險公司。

8.2.3 獲判給人應在工作開始前及本校代表要求時，提交相應的保險憑證。

9 工作場地內的紀律

9.1 獲判給人須保持場地內的良好秩序。

- 9.2 如工作人員不尊重本校的代表、不遵守紀律又或履行義務時欠缺良好態度，獲判給人須在接到命令後使該等工作人員離開工作地點及另安排工作人員接替工作。

10 薪金的支付

- 10.1 如本校要求時，獲判給人必須提交已支付工作人員薪金的證明文件副本。
- 10.2 如獲判給人因不支付工作人員的薪金而導致欠薪時，本校不負責相關薪酬賠付及其責任。

11 工作的準備及設備要求

- 11.1 獲判給人須為每項工作提供一切所須之設備及工具。
- 11.2 獲判給人須為其工作人員提供有合適的個人保護裝備及工具。同時須提供適當措施保護執行服務的場地內現有的設施，以免被第三者破壞。

12 保密

獲判給人應尊重與投標書有關或在履行義務期間所獲得的資料的保密性並保守秘密。

13 罰款及罰則

- 13.1 獲判給人未履行義務時，本校有權中止支付未獲履行或不正確履行部分所對應設備或服務的款項，直至獲判給人全部履行為止。
- 13.2 若獲判給人不遵守合同義務或因其人員疏忽而引致本校設施受損時，本校有權在設備或服務的款項中扣除本校設施受損引致的損失。
- 13.3 若因獲判給人之原因，致使本校須為獲判給人不履行其義務而向第三者取得設備或服務時，且相關之服務或設備的價格多於原判給價格，則兩者之間的差額概由獲判給人負責，本校將在設備或服務的款項中扣除。
- 13.4 獲判給人未履行義務時，須按以下規定繳付罰款：
- 13.4.1 若獲判給人全部或部分不履行，又或瑕疵履行規定的任何義務，將被科罰以下的罰款直至切實履行全部義務或甚至解除合同
- 13.4.2 若獲判給人違反第 5 點任一項義務，科罰金額為獲判給投標

書總金額 2%的罰款。

13.4.3 若獲判給人不能在各項目規定的交付期限內完工，本校將科罰每延誤一日澳門元\$3,000 的罰款；相關罰款本校將在服務或設備的尾期款項中扣除。

13.4.4 若獲判給人提供的服務或設備交付日期延誤超過 14 日，本校將發出書面警告；若交付日期延誤超過 21 日，本校將單方面終止合約。

13.4.5 若因第 13.4.4 點終止合約，獲判給人須於一周內將已收取的款項退還本校；且本校若因更換服務或設備的供應商而產生的溢價及行政等費用，相關費用將由原獲判給人全數承擔。本校保留法律追討權利。

13.4.6 上述處分不適用於經適當解釋的不可抗力情況。

14 單方解除

14.1 以下情況將構成本校單方解除協議的合理理由：

14.1.1 除不可抗力的情況下，倘獲判給人所提供的服務或設備全部或部分不符合投標書方案和報價表所規定的應有質量和條件。

14.1.2 未經本校同意，獲判給人把其服務轉移給第三者來履行。

15 最後條文

15.1 如雙方對條文的理解存有異議，一切均以本校文件為準。

15.2 獲判給人在服務完成後，需以實報實銷的方式收取服務費用。

15.3 獲判給人履行服務時所產生的任何爭議，由本校和獲判給公司共同協商解決。如未能達成協議，可透過澳門特別行政區法院解決。

15.4 獲判給人若延誤或無法完成工作中任何部分，本校有權追究所引致的一切損失和相關責任。

15.5 獲判給人在履行義務時，須遵守澳門特別行政區相關法律，法規。

15.6 獲判給人在執行工作時須遵守澳門特別行政區勞動法律的規定（包括但不限於第 7/2008 號法律《勞動關係法》以及其他的相關修訂）。

15.7 本文件如有任何遺漏，可參照適用公共部門採購法例的規定（包括但不限於七月六日第 63/85/M 號法令、經第 5/2021 號法律重新公布的

十二月十五日第 122/84/M 號法令或十一月八日第 74/99/M 號法令)，以及其他適用的法令。

項目編號名稱:

[illegible]

1. 欄 A、B 填寫與資助系統相同的資料。
2. 欄 C、G 填寫“工程及設備資助項目清單”的資助項目及相對應單位。
3. 欄 D、E、F、H，由實體填寫。

培華中學

2026/2027 學年教學設備及家具、體育設備(小幼部)

公開招標

投標項目登記表

報價項目		請✓選需報價項目
1	14.4.1 M26-0005927677 更換小學課室枱	
2	14.4.2 M26-0005927835 室外親子互動設施更換	
3	15.1.1 M26-0005927986 智慧體育體測及管理	
4	15.1.2 M26-0005955066 智慧體育一體機 - 15 米折返跑設備	

公司名稱：_____

公司代表簽名及蓋章：_____

日期：_____年____月____日

招標項目一

項目編號名稱：14.4.1 M26-0005927677 更換小學課室枱

教學設備及家具報價單範本

空間分類 (A 欄)	空間位置 (B 欄)	項目名稱 (C 欄)	項目描述 (D 欄)	單價 (E 欄)	數量 (F 欄)	單位 (G 欄)	金額 (H 欄)
14.4.1 M26-0005927677 更換小學課室枱							
14.4.1.1 R26-0005927683 學生桌							
課室	0000019	學生桌	物料:藍色 ABS 注塑圓邊枱面板;淺灰焗漆鋼制櫃桶及 T 形可調高枱腳架;兩側裝配書包掛鉤;外型尺寸(約):枱面 60 闊 x45 深 x 高度可調至 67/69/71/73/75/77/79cm 		120	件	
14.4.1.2 R26-0005927686 學生椅							
課室	0000019	學生椅	按人體工學設計;防電,防污,防紫外綫;外形尺寸:W37xD41xH63cm,座高 35.5cm. 		120	件	
合計							

註：

1. 欄 A、B 填寫與資助系統相同的資料。
 2. 欄 C、G 填寫“工程及設備資助項目清單”的資助項目及相對應單位。
 3. 欄 D、E、F、H，由實體填寫。
- 1 技術要求：參閱各項目描述
 - 2 評選標準及比例：
 - 2.1 產品價格：70%
 - 2.2 設備及服務質量：15%
 - 2.3 公司資質及相關經驗：15%
 - 3 交付期限：2026 年 10 月 31 日前

招標項目二

項目編號名稱：14.4.2 M26-0005927835 室外親子互動設施更換

教學設備及家具報價單範本

空間分類 (A 欄)	空間位置 (B 欄)	項目名稱 (C 欄)	項目描述 (D 欄)	單價 (E 欄)	數量 (F 欄)	單位 (G 欄)	金額 (H 欄)
14.4.2 M26-0005927835 室外親子互動設施更換							
14.4.2.1 R26-0005927879 幼稚園教學組合（包括：室內玩具及遊樂設施） 室外遊樂設施							
運動場/活動 空間	0000006	室外遊樂設施	參閱規格要求		1	套	
合計							

1、規格要求：

1. 適用年齡：3 至 6 歲幼兒。

2. 安裝主體面積：約長 5.5 米 × 寬 4.7 米。

高度限制：整體設施最高點不得超過 3 米，平台平台垂直高度不得超過 1.2 米

3. 核心功能模組：須包含滑梯（雙人滑梯或螺旋滑梯）、攀爬網/攀爬牆、瞭望台、鑽龍通道、益智遊戲面板（如轉轉樂、齒輪盤）。

4. 材質要求：

4.1 主立柱：

採用防鏽熱浸鍍鋅鋼管，外層經防紫外線、抗靜電之高溫烤漆處理，管徑不小於 89mm。

4.2 塑膠部件：

採用食品級工程塑料（LLDPE），具抗紫外線（UV）、防裂、防褪色及無毒安全認證。

塑料厚度需達 6mm 以上，且高溫曝曬下不得釋放有毒氣體。

4.3 平台與階梯：

採用鋼板沖壓成型，表面須經防滑、防割傷之包膠（PVC）或防滑漆處理。

五金配件：

所有螺絲、螺帽、墊片等連接件必須為不銹鋼 304 材質。

所有外露的螺絲頭必須配有圓形工程塑料防護蓋，避免刮傷幼兒。

5. 組件功能配置：

5.1 雙位/單位滑梯：坡度不高於 30 度，滑梯末端須有足夠緩衝延伸段。

5.2 幼兒攀爬牆/斜坡：設有防滑腳踏及幼兒易於抓握的扶手。

5.3 思維與互動遊戲面板：組架下方或側面需配備具數字思維、幾何形狀認知或轉盤齒輪等互動遊戲面板。

5.4 所有高於 0.6 米的平台周圍必須設有密實的防護面板或欄杆，間隙需小於 9 厘米或大於 23 厘米（防止幼兒頭部或頸部被卡住）

6. 主體結構及其配件需要有 5 年保養。

註：

1. 欄 A、B 填寫與資助系統相同的資料。

2. 欄 C、G 填寫“工程及設備資助項目清單”的資助項目及相對應單位。

3. 欄 D、E、F、H，由實體填寫。

2 評選標準及比例：

1.1 產品價格：50%

1.2 設備及材質質量：25%

1.3 公司資質及相關經驗：10%

1.4 售後與保固：15%

3 交付期限：2026 年 10 月 31 日前

招標項目三

項目編號名稱：15.1.1 M26-0005927986 智慧體育體測及管理

體育設備報價單範本

空間分類 (A 欄)	空間位置 (B 欄)	項目名稱 (C 欄)	項目描述 (D 欄)	單價 (E 欄)	數量 (F 欄)	單位 (G 欄)	金額 (H 欄)
15.1.1 M26-0005927986 智慧體育體測及管理							
15.1.1.1 R26-0005932828 智慧體育一體機 (包含所需配件)							
運動場/活動 空間	0000006	智慧體育一體機	參閱智慧體育一體機 (包含所需配件) 技 術要求		2	台	
15.1.1.2 R26-0005932833 智慧體育管理系統 (包含本地伺服器服務) 體測管理平台							
運動場/活動 空間	0000006	體測管理平台	參閱智慧體育管理系 統 (包含本地伺服 器服務) 體測管理 平台技術要求		1	年	
合計							

註：

1. 欄 A、B 填寫與資助系統相同的資料。
2. 欄 C、G 填寫“工程及設備資助項目清單”的資助項目及相對應單位。
3. 欄 D、E、F、H，由實體填寫。
 - 1 智慧體育一體機 (包含所需配件) 技術要求：
 - 一、產品用途：可支援學生無感開展跳繩、立定跳遠、仰臥起坐、俯臥撐及趣味運動等多項運動項目；自動進行人臉識別獲取學生資訊，即時監控學生運動，自動計算並記錄學生運動成績，展示學生成績排行榜等用途。
 - 二、產品組成：AI 視覺運動測試儀*1。
 - 三、技術參數要求
 1. AI 算力：≥30 TOPS；

2. 智慧屏尺寸： ≥ 32 寸；
3. 螢幕背光亮度： $\geq 2500\text{nit}$ ；
4. RJ45 網路介面： ≥ 5 ；
5. 音訊輸出介面： ≥ 1 、USB 介面： ≥ 2 、TypeC 介面： ≥ 1 、HDMI 介面： ≥ 1 ；
6. 圖像採集模組輸出圖像均不小於 106dB、輸出碼流均應支援 H. 265、H. 264、MJPEG 碼流編碼格式；
7. 系統需支援切換中文、英文、繁體中文等至少三種語言模式，適配不同教學場景；
8. 設備碰撞等級不低於 IK10。

智慧體育管理系統（包含本地伺服器服務）體測管理平台技術要求：

1. 平臺包括後臺、教師端、家長端，三端互通。
2. 系統支援對基礎資訊管理，包括學校管理、學生管理、教師管理；支援對學生資訊包括學生照片、學生姓名、性別、民族、年級、所屬班級、入學年份、班級學號、學籍號等進行管理；支援單獨、批量管理教師資訊，例如姓名、性別、手機號、主管班級、協管班級等基本資訊；支持設置班級別名，例如國際班、個性班等稱呼。
3. 支援查看評分標準名稱、類型、適用範圍等內容。並支援查看評分標準詳情。
4. 可通過後臺設置排行榜時間篩選條件，例如近 7 天、近 30 天、近半年、本學期、支援自訂時間段。
5. 可設置排行榜資料過濾規則，例如按照跳繩的空跳、引體向上多人、疑似違規類型的運動成績規則過濾。
6. 支持設置添加禁用時段，包括：選擇禁用設備、設置禁用日期、禁用時段。
7. 支援通過年級/班級/狀態/運動專案等查詢隨堂測試任務。
8. 支持查看隨堂測試任務中訓練項目、年級、班級、運動時間、分數、評級等資料。
9. 支持查看串班訓練詳情，例如參與男女生人數、學生班級等運動詳情等資料資訊；任務中學生個人的成績、分數、評級資訊；支援查看學生個人運動照片記錄詳情。
10. 支持教師通過後臺上傳教學資源，支持選擇運動項目分類進行上傳。
11. 支持對體測任務開始結束時間、參與的年級範圍資訊進行管理。
12. 支援查看每個學生體測詳情，例如測試進度、體測成績、體測總分、標準分、附加分等，支援查看學生單項成績、視頻重播或關鍵幀等資訊

13. 支援生成體測報告，需包含學生基礎資訊、體測資料、體質概況，綜合改善方案等。
- ★14. 支持通過心肺功能與耐力、肌肉力量與耐力、速度與靈敏性、柔韌性、協調性、身體成分與營養等 6 個維度，並給出綜合分析建議；（提供軟體介面截圖證明）
15. 支持按照年級/班級查看體測成績分佈概覽，包括體測優秀率、良好率、及格率、不及格率資訊，可查看上述資料的年級/班級成績排名，支援下載上述資料。
- ★16. 支援管理陽光跑任務資訊，例如任務類型（集體跑、自由跑）、任務名稱、任務開始時間、任務結束時間、設置時段、關聯設備、支援選擇跑步方向（順時針、逆時針）對應的參與範圍。（提供軟體介面截圖證明）
17. 支持列表展示已參與、未參與陽光跑任務資訊，；例如學生姓名、學籍號、總里程（公里）、跑步次數、跑步時長、平均配速；需要支援通過總里程（公里）/跑步次數/跑步時長/平均配速進行昇冪或降冪的排序；
18. 支援查看單個學生運動明細資訊，例如任務內跑步次數資料總計幾條、以及單次跑步中里程、平均配速、點位照片、點位距離、經過時間、經過每個點位平均配速等。
19. 支持創建校園活動，對活動範圍、活動名稱、選擇學校、活動類型、運動項目、活動時間、活動簡介、活動獎品等進行配置。
20. 支持駕駛艙展示學校姓名、班級數、教師數、學生數、近一周用戶使用率、年級清單、學生使用情況、運動 TOP 榜。
21. 支援駕駛艙展示學生使用情況：支持通過時間（累計、近一周、近 30 天），專案（全部專案、跳繩、引體向上等）篩選展示學生累計運動時長、各班學生運動總時長圖表。
22. 支持駕駛艙展示今日明星榜，可查看每個項目今日成績最佳的學生，方便學校快速發掘有體育特長的學生。
23. 支持教師端通過手機查看可以查看自己管轄班級/某項運動資料匯例如總訓練人數、訓練人次、班級最佳成績、班級平均成績、可以和年級橫向對比，當前班級的平均排名情況、並瞭解年級平均成績、最佳成績等。
24. 支持教師端通過手機可以查看某個體測任務下，自己管轄班級對應某個體測任務的情況，包括班級資料統計：測試名單、已測完、部分測試、未測試、班級優秀率、

班級及格率。

25. 支援家長端查看綁定學生的運動記錄，及時瞭解學生情況。

★26. 支援基於學生體測成績，綜合學生運動資料及性別年齡等多維指標，進行科學評估分析，精準生成專屬 30 天智慧干預方案；依託內置 300 余項動作資料庫，系統針對學生體測薄弱項匹配個性化運動計畫與跟練視頻，實現一生一案，有效提升學生運動能力與體測成績。

2 評選標準及比例：

2.1 產品價格：60%

2.2 設備功能及服務質量：20%

2.3 公司資質及相關經驗：20%

3 交付期限：2026 年 10 月 31 日前

招標項目四

項目編號名稱：15.1.2 M26-0005955066 智慧體育一體機 - 15 米折返跑設備

體育設備報價單範本

空間分類 (A 欄)	空間位置 (B 欄)	項目名稱 (C 欄)	項目描述 (D 欄)	單價 (E 欄)	數量 (F 欄)	單位 (G 欄)	金額 (H 欄)
15.1.2 M26-0005955066 智慧體育一體機 - 15 米折返跑設備							
15.1.2.1 R26-0005956368 智慧體育一體機 (包含所需配件) 智慧體育一體機；15 米折返跑設備							
運動場/活動 空間	0000006	智慧體育一體 機；15 米折返 跑設備	參閱技術要求		1	台	
合計							

註：

1. 欄 A、B 填寫與資助系統相同的資料。
2. 欄 C、G 填寫“工程及設備資助項目清單”的資助項目及相對應單位。
3. 欄 D、E、F、H，由實體填寫。

1 技術要求：

一、產品用途：支持學生開展標準化的 50 米短跑和 15 米折返跑測試，支援使用者根據教學需求自訂折返次數（限偶數次），自動識別計算並記錄學生的運動成績，即時生成多維度學生成績排行榜。

二、產品配置：AI 視覺運動測試儀*1、起點/終點演算法相機*1、終點智能音柱*1

三、技術參數要求

（一）AI 視覺運動測試儀

1. AI 算力 ≥ 30 TOPS；
2. 智慧屏尺寸 ≥ 32 寸；
3. 螢幕背光亮度 ≥ 2500 nit；
4. RJ45 網路介面 ≥ 5 ；
5. 音訊輸出介面： ≥ 1 、USB 介面： ≥ 2 、TypeC 介面： ≥ 1 、HDMI 介面： ≥ 1 ；

6. 圖像採集模組輸出像均不小於 106dB，輸出碼流均應支援於 H. 265、H. 264、MJPEG 碼流編碼格式；
7. 系統需支援切換中文、英文、繁體中文等至少三種語言模式，適配不同教學場景；
8. 設備碰撞等級不低於 IK10。

（以上技術參數需提供由協力廠商檢測機構出具的有 CMA 或 CNAS 標誌的檢驗報告掃描件）

（二）終點演算法相機

1. 採用立杆方式固定在測試場地，針對學生跑步的測試資料進行採集、分析，實現跑步項目自動計時，並自動匯總資料存儲到系統平臺。
2. 功能支援：採用深度學習演算法，以海量圖片及視頻資源為路基，可通過機器自身提取目標特徵，形成深層可供學習的圖像，並進行識別。
3. 不低於 8-32 mm 焦距相機。
4. 電源輸出：支援 DC12 V，100 mA 輸出。
5. 防護等級不低於 IP67。

（三）終點智能音柱

1. 具備成績播報及發令功能。
2. 防護等級不低於 IP66。

四、產品功能要求

1. 管理員身份登錄後，可通過觸控式螢幕或網路方式讀取、修改設備中各模組及終點攝像機的參數，設備掉電時配置資訊不丟失。
2. 系統應支援人員資訊註冊功能，支援管理員、教師和學生三種用戶類型註冊，並支援批量註冊，可存儲信息量應不小於 8 萬人。
3. 系統需支援將即時採集的人臉資訊與人員資訊庫中的照片比對，並給出人員資訊。人眼無遮擋條件下，比對準確率應 $\geq 99\%$ 。
4. 支持 1-8 個跑道同時測試。
5. 計時誤差： ≤ 0.1 秒，成績結果回饋回應速度： ≤ 1 秒；成績分度值：0.01 秒。
6. 支持起跑踩線、搶跑、竄道等違規行為監測，並即時進行語音干預提醒；可設置預設發令模式，包括手動發令、自動發令，配置發令，終點支援按道次準確計時。
7. 測試完成後可查看起跑、沖線照片。

8. 隨堂和體測兩種模式下產生的運動資料支援生成運動處方報告，並給予點評與建議。

2 評選標準及比例：

2.1 產品價格：60%

2.2 設備功能及服務質量：20%

2.3 公司資質及相關經驗：20%

3 交付期限：2026 年 10 月 31 日前