

聖保祿學校

2024-2025 資訊科技設備招標

- i. 招標方式：公開招標
- ii. 供貨地點：黑沙環斜路 12-14 號
- iii. 項目名稱：2024-2025 資訊科技設備招標
- iv. 招標內容：

A 項：採購課室互動顯示屏
B 項：採購樓層交換機
C 項：採購教學用途的平板電腦及配套設備
D 項：採購實物投影機
E 項：採購桌上型電腦
F 項：採購 ICT 教學軟件
G 項：採購人工智能物聯網學習套件
H 項：採購開源硬件創意智造專項學習套件
I 項：採購 micro:bit 學習套件
J 項：採購實驗室互動顯示屏

- v. 查閱及領取招標書：
聖保祿學校網頁 www.esp.edu.mo 的招標公告中下載。
- vi. 交標時間及地點：2024 年 11 月 13 日上午 10:00 前
澳門黑沙環斜路 12-14 號 聖保祿學校會計部
- vii. 開標時間及地點：2024 年 11 月 13 日下午 15:00
澳門黑沙環斜路 12-14 號 聖保祿學校圖書館
- viii. 標書有效期：標書的有效期為 90 日
- ix. 查詢資料：
聖保祿學校 – 教學科技部楊先生
電話：(853) 28519364-108

聖保祿學校

2024-2025 資訊科技設備招標書

聖保祿學校需要購買一些資訊科技設備，以配合學校的發展。請有能力提供解決方案的供應商參與投標。解決方案必須包括資訊科技設備的採購、安裝(如適用)、配置(如適用)。供應商必須是相關資訊科技設備認證合作伙伴，具有相關的安裝及配置的專業資格。各項配置要求和評分標準請參閱下文。各供應商可自行選擇 A – J 項投標。

注：此標書的各項目，學校會按評分標準判與不同供應商。

各投標供應商，需要按各項目填寫投標價格。

公司名：_____

投標項目	總價格(澳門元)
A 項： 採購課室互動顯示屏	
B 項： 採購樓層交換機	
C 項： 採購教學用途的平板電腦及配套設備	
D 項： 採購實物投影機	
E 項： 採購桌上型電腦	
F 項： 採購 ICT 教學軟件	
G 項： 採購人工智能物聯網學習套件	
H 項： 採購開源硬件創意智造專項學習套件	
I 項： 採購 micro:bit 學習套件	
J 項： 採購實驗室互動顯示屏	

A項： 採購課室互動顯示屏

學校會把部份課室使用的互動投影機更換為互動顯示屏，數量共 18 台，供應商的解決方案必須包括互動顯示屏的採購、客製化安裝及配置。供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護保養資格。互動顯示屏需要符合或不低於以下條件：

- 解析度：UHD 3840x2160 且具抗眩光及低藍光等護眼技術。
- 亮度：350nits。
- 動態對比度：4000：1。
- 可視角度(水平/垂直)：178° / 178°。
- 刷新率：60Hz。
- 光源壽命(標準值)(小時)：50,000hrs。
- 響應時間：8ms。
- 同時觸控點：20。
- 鋼化玻璃表面硬度≥9H
- 支援有線網絡、無線網絡及藍芽連接。
- 支援 VGA、HDMI2.0、USB3.0、3.5mm Mic 等常見音視頻、數據傳輸接口。
- 包含掛牆支架、電子觸控筆。
- 包含 OPS 主機，需要支援 Windows11，i5-8th / 8G DDR4 / 256G SSD。
- 包含一塊大小約 1m X 1.2m 的普通白板，高度視互動顯示屏高度而定。(供應商可到現場測量)
- 包含安裝服務。
- 5 年或以上保養。

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：65%
- 額外的功能或服務，如更長的保養期等：15%
- 供應商公司的技術能力及安裝服務：5%
- 售後支持：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

B項： 採購樓層交換機

學校需要購買 H3C S5570S-54S-PWR-EI-A 樓層交換機，數量共 13 台，供應商的解決方案必須包括樓層交換機的採購、與學校資訊人員共同進行客製化安裝及配置。供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格。樓層交換機需要符合或不低於以下條件。

- 每台包括不少於48個1Gbps連接端口及6個1/10Gbps SFP+連接端口
- 交換機的轉發速率（Forwarding Performance）不少於207 Mpps
- 交換機的交換容量（Switching Capacity）不少於688Gbps
- 支持920W AC PoE雙電源及內置雙風扇模塊
- 交換機的三層功能支持IPv4靜態路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP，IPv6靜態路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+，IPv4和IPv6環境下的策略路由
- 支持CPU保護功能，ERPS功能，SAVI功能
- 支持MPLS MCE；支持STP、RSTP、MSTP、PVST功能
- 支持基於第二層、第三層和第四層的ACL、基於連接埠和VLAN的ACL、IPv6 ACL、出方向ACL，以便於靈活實現資料包過濾、802.1x認證，支援集中式MAC位址認證
- 交換機的最大堆疊台數不少於4台
- 支持L2(Layer 2) ~ L4(Layer4) 包過濾功能，提供基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP(IPv4/IPv6)地址、目的IP(IPv4/IPv6)地址、TCP/UDP端口號、VLAN的流分類
- 支持DLDP（Device Link Detection Protocol）單向鏈路檢測協議
- 支持本機連接埠鏡像和遠端連接埠鏡像；支援流鏡像
- 支持IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2、IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2、PIM Snooping、MLD Proxy、組播VLAN、PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM、MSDP，MSDP for IPv6、MBGP，MBGP for IPv6；支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSH V2、OAM(802.1AG，802.3AH)以太網路運作、維護和管理標準
- 支持 PoE(802.3af)/POE+(802.3at)供電標準，單埠最大輸出30W
- 設備必需完全支援現有環境H3C iMC網路管理軟體網管功能
- 六年澳門本地免費原廠保養服務
- 安裝及配置服務包括拆除現有的樓層交換機；安裝採購的樓層交換機，與學校資訊人員共同配置樓層交換機的設定。

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：65%
- 與學校資訊人員共同配置樓層交換機：10%
- 售後支持：15%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%
- 具有類似的工作案例經驗：5%

C項：採購教學用途的平板電腦及配套設備

學校需要購買以下用於教學平板電腦及配套設備。

項目	數量
Lenovo M11 平板電腦	105 台
Aver C30u+ Charging Cart	3 台
平板電腦管理平台	105 套

平板電腦需要符合或不低於以下條件：

- 需要包含有保護性的平板保護套及電子筆
- 3 年或上保養期

平板電腦管理平台需要符合或不低於以下條件：

- 可以按需同步部署安裝、刪除平板電腦上的 Apps。

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：75%
- 與學校資訊人員共同配置平板電腦設置及安裝內容：10%
- 售後支持及協助解決問題：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

D項：採購實物投影機

學校需要購買 AVerVision-M5 實物投影機，數量共 15 台。供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格，實物投影機需要符合或不低於以下條件。

- 1年保養期

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：80%
- 更長的保養期：5%
- 售後支持及協助解決問題：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

E項：採購桌上型電腦

學校需要購買桌上型電腦，數量共 82 台，供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格。桌上型電腦需要符合或不低於以下條件。供應商可提供不多於 4 款的型號。

- Intel i7-14700 vPro CPU 或對等性能的 AMD CPU，可提供性能更佳 CPU 型號。
- Intel W680 Chipset 對等性能的 AMD Chipset，可提供性能更佳 Chipset 型號。
- 750W 92% Efficient 或以上電源
- 支援 GeForce RTX 4060 全尺寸的機箱
- 32 GB DDR5-4400MHz (UDIMM)內存
- Integrated Graphics 對等性能的 AMD Graphics
- 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 Performance TLC Opal
- 包含鍵盤及滑鼠
- 3 年或以上保養

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：80%
- 售後支持：15%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

F項：採購 ICT 教學軟件

學校需要購買 LanSchool 互動教學監控軟件，數量共 1800 套，供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格。

- LanSchool 互動教學監控軟件 1 年使用授權
- 與學校資訊人員共同安裝、配置及部署 LanSchool

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：70%
- 與學校資訊人員共同安裝、配置及部署 LanSchool：15%
- 售後支持：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

G項： 採購人工智能物聯網學習套件

學校需要購買 DFRobot 人工智能套件，數量共 80 套，供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格。

除產品外，供應商需要提供以下服務：

- 對應產品的 AI 教學課程
- 不少於 4 小時關於課程教材的師資培訓
- 在產品維修期間，提供同款配件或主版的借用品-
- 除損耗品（需列明）外，所有產品均有一年保修期

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：80%
- 其它額外服務或配套：10%
- 售後支持：5%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

H項： 採購開源硬件創意智造專項學習套件

學校需要購買 DFRobot 中小學人工智能比賽套件(專業版) (符合 2024-2025 年開源硬件專項賽)，數量共 5 套，供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護及保養資格。

除產品外，供應商需要提供以下服務：

- 對應產品的 AI 教學課程
- 不少於 4 小時關於課程教材的師資培訓
- 在產品維修期間，提供同款配件或主版的借用品-
- 除損耗品（需列明）外，所有產品均有一年保修期

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：80%
- 其它額外服務或配套：10%
- 售後支持：5%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

I項：採購 micro:bit 學習套件

學校需要購買 micro:bit 學習套件，數量共 210 套，供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的銷售、安裝、維護及保養資格。micro:bit 學習套件需要符合或不低於以下條件

- BBC Micro:bit V2Go Starter Kit 一套
- 兼容 BBC Micro:bit V2Go Starter Kit 的擴展板一塊
- 358 塊或以上的積木擴充包一套
- Servo 摩打一套
- 鱷魚夾一組
- LED 燈一組
- 1 年保養期

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：80%
- 售後支持：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：10%

J項：採購實驗室互動顯示屏

學校需要購買 Newline TT-8621Q 互動顯示屏，數量 1 套，供應商的解決方案必須包括互動顯示屏的採購、客製化安裝及配置。供應商必須獲得產品的授權和認證，具有產品的安裝、維護保養資格。互動顯示屏需要符合或不低於以下條件：

- 包含 OPS 主機，需要支援 Windows11，i5-8th / 8G DDR4 / 256G SSD。
- 包含一塊大小約 1m X 1.2m 的普通白板，高度視互動顯示屏高度而定。(供應商可到現場測量)
- 包含安裝服務。
- 5 年以上保養

評標標準及其所佔的比重：

- 定價：75%
- 供應商公司的技術能力及安裝服務：10%
- 售後支持：10%
- 供應商的交付能力、經驗和穩定性：5%

標書有效期：標書的有效期為 90 日

交標地點、截止日期及時間：

地點：澳門黑沙環斜路 12-14 號聖保祿學校會計部

截止日期及時間：2024 年 11 月 13 日上午 10:00 前

公開開標地點、日期及時間：

地點：澳門黑沙環斜路 12-14 號聖保祿學校圖書館

開標日期及時間：2024 年 11 月 13 日下午 15:00

查詢資料：

聖保祿學校 - 教學資訊科技組楊先生

電話：(853) 28519364 - 108