



北角協同中學 Concordia Lutheran School - North Point

香港北角雲景道二十號 電話: 2570 0331-3 傳真: 2566 3603 20 Cloudview Road, North Point, Hong Kong. Tel: 2570 0331-3 Fax: 2566 3603

香港路德會基督教教育機構 A Christian Education Project Sponsored by the Lutheran Church-Hong Kong Synod

學校檔號: 2526QT/004

公司名稱及地址:

二零二六年一月九日

執事先生:

邀請招標

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」

現誠邀 貴公司承投隨附的投標附表上所列的物料或服務。倘 貴公司不擬接納部分服務，請於投標附表上清楚註明。

投標表格及投標附表必須填妥一式兩份，連同商業登記證副本，並放置信封內封密。信封面應清楚註明：承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」投標書，及使用回郵標籤寄回學校。請勿在投標封面上顯示 貴公司的身份。

標書應寄往或親身交回香港北角雲景道20號北角協同中學，並須於2026年1月30日(星期五)中午十二時前送達上述地址。逾期的標書，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及第III部分，否則標書概不受理。若截止投標當天早上九時至中午十二時，懸掛八號或更高訊號和/或黑色暴雨警告訊號，或教育局因惡劣天氣而宣佈停課，則標書的截止日期，將延至接着的第一個工作天的中午十二時。

倘 貴公司未能或不擬投標，亦請盡快把投標表格寄回上述地址，並列明不擬投標的原因。

學校邀請招標承投所需服務時，會以「整批」形式考慮接受供應商的投標。

聲明:

- (1) 競投人及其僱員和代理人不得向學校僱員、校董會／法團校董會成員，或負責考慮與本報價／招標有關事宜的委員會的任何家長或學生代表提供利益（香港法例第 201 章《防止賄賂條例》所界定的「利益」）。假如競投人、其僱員或代理人向有關人士提供任何利益，根據《防止賄賂條例》可構成罪行，並可導致合約無效。學校亦可取消批出的合約，而競投人須為學校所蒙受的任何損失或損害負責。
- (2) 即使招標文件中有任何相反的規定，學校保留以供應商曾經、正在或有理由相信供應商曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行的行為或活動為由，取消其供應商資格的權利，又或為維護國家安全，或為保障香港的公眾利益、公共道德、公共秩序或公共安全，而有必要剔除有關供應商。
- (3) 若出現下列任何一種情況，學校可以立即終止合約：
 - i) 承辦商曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行或不利於國家安全的行為或活動；
 - ii) 繼續僱用承辦商或繼續履行合約不利於國家安全；或
 - iii) 學校合理地認為上述任何一種情況即將出現。

如對本招標書有任何問題，請致電2570 0331與陳紀任老師聯絡。



校長


李健廉 謹啓

附件一、投標附表
附件二、投標表格

投標附表 (須填具一式兩份)

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」的投標

項目	詳情	每小時 / 每次 / 每套 收費 (港幣\$)	總價 (港幣\$)
1. 無人機課程及 到校服務	a. 智駕未來：無人機智能飛行及編隊群飛計劃 (體驗班) - 人數：每班20人，共2班合共40人 - 課時：每堂1.5小時，2班合共12小時		
	b. 智駕未來：無人機智能飛行及編隊群飛計劃 (進階班) - 人數：每班20人，共1班合共20人 - 課時：每堂1.5小時，1班合共18小時		
	c. 無人機群飛表演支援 - 人數：10人 - 課時：共5小時，包括綵排及表演當日支援		
2. 無人機硬件供應	a. 編程教學用無人機 21 部 每套包括： - 無人機 1 部 - 2 塊電池 - 1 個充電座 - 重量：100g (±5g) - 尺寸 189.3*184.6*51.4mm - 無人機雲台鏡頭及紅外線發射功能 - 支持 Android11 以上，iOS15.0 以上，Win10 及以上 - 最大水平飛行速度：3m/s - 最大上升飛行速度：1.2m/s - 最大下降飛行速度：1m/s - 最大飛行高度：10m - 最大飛行距離：100m - 續航時間：10min - 照片：1920*1080P - 影片：720P/30fps		

	b. 無人機電池 40 塊 - 適用於上述 2a. 無人機 - 容量：1200mAh - 電壓：3.8V - 類型：鋰離子電		
	c. 全方位保護罩 21 個 - 適用於上述 2a. 無人機		
	d. 無人機群飛專用定位地圖 1 張 - 適用於上述 2a. 無人機 - 尺寸：4.2 米*4.2 米		
	e. 無人機遙控器連顯示屏 10 個 - 尺寸：204 x 118 x 50 毫米 - 重量：320 克 - 顏色：黑色帶白色 - 電壓：3.7V - 通信距離：<70 米 - 頻率：2.4GHz / 5GHz - 工作溫度：0-50°C - 工作溫度：5-90% - 材料：ABS		
	f. 無人機便攜包 20 個 - 適用於上述 2a. 無人機 - 尺寸：435*95*275mm - 材質說明： - 表面材質：BU - 內部材質：EVA / 萊卡 - 配色：灰搭綠色		
	g. 無人機電子障礙物機關 1 套 - 適用於上述 2a. 無人機 - 包括： - 紅外線射擊模組 X 5 套 - 電子機關門組合套裝(開門機關) X 1 套 - 電子數字機關 (連紅外感應燈效及電子數字板) X 1 套 - 用於備戰全港學界無人機挑戰賽 2026		

	h. 無人機相關專業及維修保養服務內容 - 適用於上述 2a. 無人機 - 保固期 6 個月 - 無人機維修服務涵蓋雲台、馬達零件、維修及必要的固件重啟。		
3. 機械人課程及到校服務	a. 編程挑戰：機械人創新挑戰（體驗班） - 人數：每班20人，共2班合共40人 - 課時：每堂 1.5 小時，2 班合共 12 小時		
	b. 編程挑戰：機械人創新挑戰（進階班） - 人數：每班20人，共1班合共20人 - 課時：每堂 1.5 小時，1 班合共 22.5 小時		
4. 機械人硬件供應	a. 數智競技機械人 20 套 - 電池類型：LiPo2S - 電池容量：450mAh - 動態武器：ph2.0 1806 - 無刷電機 KV 值：2300 - 無刷電機最高轉速(安全狀態/解鎖狀態)：1650rpm / 19320rpm - 行駛/舵機：zh1.5*4 - 主控編程：Blocky / C - 傳感器：sh1.25 (3pin*1, 4pin*1) - 接收機：ELRS 集成 - 遙控距離：500-600 米 - 遙控通道數：8		
	b. 競技艙 (Battle Arena) 1個 - 適用於上述 4a. 機械人 - 尺寸：880*880*600mm - 作業系統：競技艙底部內置硬體控制系統，在側部設有按鍵組，可進行賽事流程與模式切換與聲光電效果設置。 - 實現的主要功能：設有競技區域與 OUTA 區，選手將在有限時間內進行直接對抗，競技區擁有倒計時與燈光系統，OUTA 區設有浮動圍欄，賽事後期圍欄自動下降，讓競技更加刺激，實現賽事勝負的自動判定。 - 移動方式：高機動性萬向輪 4 輪裝置。 - 可通過連接擴展底座，實現更豐富的競技功能與操作空間拓展，進一步提升專業賽事的競技體驗。競技格鬥機器人競技艙系統		

	- 自帶音響功率不小於 10W, 支持競技背景音樂比賽語音播報。 - 帶競賽指引燈、照明燈光，具備燈控系統。 - 具備可替換競技淘汰區不少於 2 個。 - 接觸部分供電電壓不高於 24V 安全電壓。 - 支持機器人最大量級：0.4Kg		
	c. 各類傳感器套裝 10 套 - 計劃採購各類傳感器套裝，供學生設計並改裝機器人以適應不同任務。其中重點項目為將採購的機器人改裝為模擬月球樣本採集機器人，契合學校太空探索主題。類比超聲波傳感器等設備為實現障礙物檢測及與環境互動的核心配件。 - 適用於上述 4a. 機械人芯片		
合共：			

本公司 / 本人明白，如收到學校訂單後未能供應 / 完成標書上所列服務，本公司 / 本人須負責賠償學校從另處採購上述物料或服務的差價。

供應商名稱：_____

獲授權簽署投標書的代表的姓名及署名：

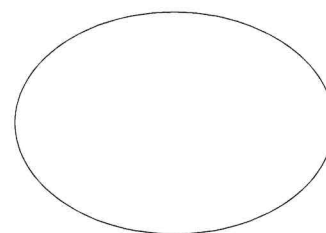
姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署：_____

日期：_____

電話：_____

傳真：_____



公司印鑑

投標附表（須填具一式兩份）

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰－硬件供應及到校服務」的投標

項目	詳情	每小時 / 每次 / 每套 收費 (港幣\$)	總價 (港幣\$)
1. 無人機課程及 到校服務	a. 智駕未來：無人機智能飛行及編隊群飛計劃（體驗班） - 人數：每班20人，共2班合共40人 - 課時：每堂1.5小時，2班合共12小時		
	b. 智駕未來：無人機智能飛行及編隊群飛計劃（進階班） - 人數：每班20人，共1班合共20人 - 課時：每堂1.5小時，1班合共18小時		
	c. 無人機群飛表演支援 - 人數：10人 - 課時：共5小時，包括綵排及表演當日支援		
2. 無人機硬件供應	a. 編程教學用無人機 21 部 每套包括： - 無人機 1 部 - 2 塊電池 - 1 個充電座 - 重量：100g (±5g) - 尺寸 189.3*184.6*51.4mm - 無人機雲台鏡頭及紅外線發射功能 - 支持 Android11 以上，iOS15.0 以上，Win10 及以上 - 最大水平飛行速度：3m/s - 最大上升飛行速度：1.2m/s - 最大下降飛行速度：1m/s - 最大飛行高度：10m - 最大飛行距離：100m - 續航時間：10min - 照片：1920*1080P - 影片：720P/30fps		

	b. 無人機電池 40 塊 - 適用於上述 2a. 無人機 - 容量：1200mAh - 電壓：3.8V - 類型：鋰離子電		
	c. 全方位保護罩 21 個 - 適用於上述 2a. 無人機		
	d. 無人機群飛專用定位地圖 1 張 - 適用於上述 2a. 無人機 - 尺寸：4.2 米*4.2 米		
	e. 無人機遙控器連顯示屏 10 個 - 尺寸：204 x 118 x 50 毫米 - 重量：320 克 - 顏色：黑色帶白色 - 電壓：3.7V - 通信距離：<70 米 - 頻率：2.4GHz / 5GHz - 工作溫度：0-50°C - 工作溫度：5-90% - 材料：ABS		
	f. 無人機便攜包 20 個 - 適用於上述 2a. 無人機 - 尺寸：435*95*275mm - 材質說明： - 表面材質：BU - 內部材質：EVA / 萊卡 - 配色：灰搭綠色		
	g. 無人機電子障礙物機關 1 套 - 適用於上述 2a. 無人機 - 包括： - 紅外線射擊模組 X 5 套 - 電子機關門組合套裝(閘門機關) X 1 套 - 電子數字機關 (連紅外感應燈效及電子數字板) X 1 套 - 用於備戰全港學界無人機挑戰賽 2026		

	h. 無人機相關專業及維修保養服務內容 - 適用於上述 2a. 無人機 - 保固期 6 個月 - 無人機維修服務涵蓋雲台、馬達零件、維修及必要的固件重啟。		
3. 機械人課程及到校服務	a. 編程挑戰：機械人創新挑戰（體驗班） - 人數：每班20人，共2班合共40人 - 課時：每堂 1.5 小時，2 班合共 12 小時		
	b. 編程挑戰：機械人創新挑戰（進階班） - 人數：每班20人，共1班合共20人 - 課時：每堂 1.5 小時，1 班合共 22.5 小時		
4. 機械人硬件供應	a. 數智競技機械人 20 套 - 電池類型：LiPo2S - 電池容量：450mAh - 動態武器：ph2.0 1806 - 無刷電機 KV 值：2300 - 無刷電機最高轉速(安全狀態/解鎖狀態)：1650rpm / 19320rpm - 行駛/舵機：zh1.5*4 - 主控編程：Blocky / C - 傳感器：sh1.25 (3pin*1, 4pin*1) - 接收機：ELRS 集成 - 遙控距離：500-600 米 - 遙控通道數：8		
	b. 競技艙 (Battle Arena) 1個 - 適用於上述 4a. 機械人 - 尺寸：880*880*600mm - 作業系統：競技艙底部內置硬體控制系統，在側部設有按鍵組，可進行賽事流程與模式切換與聲光電效果設置。 - 實現的主要功能：設有競技區域與 OUTA 區，選手將在有限時間內進行直接對抗，競技區擁有倒計時與燈光系統，OUTA 區設有浮動圍欄，賽事後期圍欄自動下降，讓競技更加刺激，實現賽事勝負的自動判定。 - 移動方式：高機動性萬向輪 4 輪裝置。 - 可通過連接擴展底座，實現更豐富的競技功能與操作空間拓展，進一步提升專業賽事的競技體驗。競技格鬥機器人競技艙系統		

	- 自帶音響功率不小於 10W, 支持競技背景音樂比賽語音播報。 - 帶競賽指引燈、照明燈光，具備燈控系統。 - 具備可替換競技淘汰區不少於 2 個。 - 接觸部分供電電壓不高於 24V 安全電壓。 - 支持機器人最大量級：0.4Kg		
	c. 各類傳感器套裝 10 套 - 計劃採購各類傳感器套裝，供學生設計並改裝機器人以適應不同任務。其中重點項目為將採購的機器人改裝為模擬月球樣本採集機器人，契合學校太空探索主題。類比超聲波傳感器等設備為實現障礙物檢測及與環境互動的核心配件。 - 適用於上述 4a. 機械人芯片		
合共：			

本公司 / 本人明白，如收到學校訂單後未能供應 / 完成標書上所列服務，本公司 / 本人須負責賠償學校從另處採購上述物料或服務的差價。

供應商名稱：_____

獲授權簽署投標書的代表的姓名及署名：

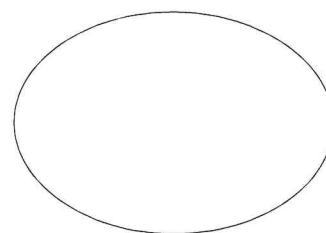
姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署：_____

日期：_____

電話：_____

傳真：_____



公司印鑑

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」

投標表格（須填具一式兩份）

學校名稱和地址：北角協同中學 - 香港北角雲景道20號

學校檔號：2526QT/004

截標日期和時間：二零二六年一月三十日(五)中午十二時正

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，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；投標書由上述截止日期起計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，並有權在投標書的有效期內，採納某份投標書的全部或部份內容。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及學校範圍內的設施，如有損毀，需負責維修或照價賠償。

第II部分

再行確定投標書的有效期

有關投標書的第I部分，現再確定本公司的投標書有效期由 二零二六年一月三十日(五)計算起為90天。

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。

第 III 部分

維護國家安全

下方簽署人確認即使招標文件中有任何相反的規定，學校保留以其公司曾經、正在或有理由相信其公司曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行的行為或活動為由，取消其公司資格的權利，又或為維護國家安全，或為保障香港的公眾利益、公共道德、公共秩序或公共安全，而有必要剔除其公司。

下方簽署人確認若出現下列任何一種情況，學校可以立即終止合約：

- (i) 其公司曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行或不利於國家安全的行為或活動；
- (ii) 繼續僱用其公司或繼續履行合約不利於國家安全；或
- (iii) 學校合理地認為上述任何一種情況即將出現。

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署人：_____

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：- _____ 公司簽署書面

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：_____

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」

投標表格（須填具一式兩份）

學校名稱和地址：北角協同中學 - 香港北角雲景道20號

學校檔號：2526QT/004

截標日期和時間：二零二六年一月三十日(五)中午十二時正

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，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；投標書由上述截止日期起計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，並有權在投標書的有效期內，採納某份投標書的全部或部份內容。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及學校範圍內的設施，如有損毀，需負責維修或照價賠償。

第II部分

再行確定投標書的有效期

有關投標書的第I部分，現再確定本公司的投標書有效期由 二零二六年一月三十日(五)計算起為90天。

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。

第 III 部分

維護國家安全

下方簽署人確認即使招標文件中有任何相反的規定，學校保留以其公司曾經、正在或有理由相信其公司曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行的行為或活動為由，取消其公司資格的權利，又或為維護國家安全，或為保障香港的公眾利益、公共道德、公共秩序或公共安全，而有必要剔除其公司。

下方簽署人確認若出現下列任何一種情況，學校可以立即終止合約：

- (i) 其公司曾經或正在作出可能構成或導致發生危害國家安全罪行或不利於國家安全的行為或活動；
- (ii) 繼續僱用其公司或繼續履行合約不利於國家安全；或
- (iii) 學校合理地認為上述任何一種情況即將出現。

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

姓名(請以正楷填寫)：_____

簽署人：_____

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：- _____ 公司簽署書面

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：_____

回郵標籤

北角雲景道20號

北角協同中學校長收

承投「人工智能編程無人機及機械人創新挑戰 - 硬件供應及到校服務」的投標報價
學校參考編號：2526QT/004
書面報價截止日期及時間：2026年1月30日(五)中午12:00