

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2008年6月2日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

教育資助金

88EB－深水埗大坑東道路德會協同中學重建計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **88EB** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 7,910 萬元，用以在深水埗大坑東道原址重建路德會協同中學。

問題

路德會協同中學(下稱「該學校」)目前在設施不符合現今標準的校舍辦學，有機會應予重建。

建議

2. 教育局局長按建築署署長的意見，建議把 **88EB** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 7,910 萬元，用以在原址重建該學校。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的範圍包括拆卸該學校現有校舍低座大樓，建造一座新大樓和翻新兩座現有相連大樓。新大樓會有下列設施－

- (a) 16 間課室；

- (b) 13 間特別室；
- (c) 2 間教員室；
- (d) 1 間教員休息室；
- (e) 1 個學生活動中心；
- (f) 1 個會議室；
- (g) 1 個圖書館；
- (h) 1 個禮堂(可用以進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (i) 1 個多用途場地；
- (j) 1 個籃球場和 1 個排球場¹；以及
- (k) 附屬設施，包括部升降機和供殘疾人士使用的設施。

翻新工程會在兩座現有相連大樓進行以提供下列設施－

- (a) 14 間課室；
- (b) 3 間特別室；
- (c) 3 間小組教學室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 2 間面談室；以及
- (f) 1 間學校社工辦公室。

¹ 為使校舍地盡其用，會關設 1 個排球場和 1 個籃球場，而非 2 個籃球場。

4. 重建後的校舍會達到為每名學生提供 2 平方米露天場地的規劃目標。有關的工地平面圖載於附件 1，新建校舍外觀構思圖載於附件 2。辦學團體計劃在 2008 年 7 月開始拆卸現有低座大樓，在 2008 年年底展開新大樓建造工程，在 2010 年 8 月完成工程；現有相連大樓的翻新工程會在 2011 年 8 月完成。

理由

5. 該學校在 2007/08 學年開辦 29 班。該學校現有校舍包括建於 1957 年，位於陡峭山坡上的低座大樓及建於 1967 年的相連大樓。該學校並不符合現行標準中學校舍用途分配表訂明的標準，欠缺一些必需的設施，例如小組教學室、醫療室、會議室、輔導活動室、面談室、學生活動中心、教員休息室等。此外，大部分現有設施不符合標準，例如學校圖書館只能容納 28 名學生，而禮堂則只可容納全校三分之一的學生。

6. 現有校舍日益破舊，近年須經常修葺。礙於地方所限，難以利用增建附翼或增建樓層的形式進行改善，故該學校並沒有列入學校改善工程計劃²內。當局認為重建學校，是為該校師生提供優質教與學環境，最符合成本效益的方法。在重建期間，有 12 班學生暫時會在石硤尾一所空置的校舍內上課，其餘 17 班學生則會留在現有校舍上課。

7. 新校舍建成後，會為該學校提供 30 間課室。與現有校舍相比，新校舍會提供包括小組教學室、輔導活動室、面談室、教員休息室、學生活動中心、會議室、多用途場地、供殘疾人士使用的設施等新設施，以及其他設施上的改善，例如圖書館的面積會由 92 平方米增至 264 平方米，而禮堂的面積則由 300 平方米增至 482 平方米。

8. 在 2009 年 9 月推行新高中學制後，該學校的最終班級結構是在中一至中六每級開辦 5 班。重建該學校不會影響公營學校學額的供求情況。

² 學校改善工程計劃涉及 743 所現有學校，目的是為學校增闢地方和改善設施，以支援教與學活動。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，辦學團體估計這項工程計劃的建設費用為1億7,910萬元(見下文第11段)。建築署署長已審核並接納有關的預算費用，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 拆卸工程		6.6
(b) 斜坡鞏固工程		1.2
(c) 打樁工程		14.1
(d) 建築工程		77.8
(e) 屋宇裝備		23.9
(f) 渠務工程		3.3
(g) 外部工程		13.6
(h) 家具和設備 ³		6.7
(i) 顧問費－		4.1
(i) 合約管理	1.7	
(ii) 工地監管	2.0	
(iii) 實付費用	0.4	
(j) 應急費用		15.1
	小計	166.4 (按2007年9月 價格計算)
(k) 價格調整準備		12.7
	總計	179.1 (按付款當日 價格計算)

³ 這項費用是根據該學校暫定的家具和設備的清單計算得出。有關清單是經查看該學校有哪些現有家具和設備可繼續使用，以及根據教育局為設有30間課室的新建中學擬備的標準家具和設備參考清單計算得出。

10. 辦學團體建議委聘顧問進行這項工程計劃的合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計的顧問費分項數字詳載於附件 3。**88EB** 號工程計劃所建新校舍的建築樓面面積約為 13 197 平方米。按 2007 年 9 月價格計算，估計新校舍的建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)為每平方米建築樓面面積 7,706 元。建築署署長認為上述價格與政府所進行同類建校計劃的有關價格相若。一所設有 30 間課室的中學的參考建校費用(假設建校地點的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境或土力限制而計算得出)與新校舍預算費的比較載於附件 4。

11. 如建議獲得批准，辦學團體會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2007 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2008-09	17.2	1.02575	17.6
2009-10	87.8	1.06293	93.3
2010-11	54.3	1.10545	60.0
2011-12	7.1	1.14967	8.2
	<u>166.4</u>		<u>179.1</u>

12. 我們按政府對 2008 至 2012 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。辦學團體會以一份總價合約進行現有低座大樓的拆卸工程和打樁工程，以第二份總價合約進行新大樓的建造工程，另以第三份總價合約進行現有校舍的翻新工程。由於每段合約期都不超過 21 個月，合約不會訂定可調整價格的條文。

13. 家具和設備費用估計為 670 萬元，會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。重建該學校校舍本身不會引致額外經常開支，因為學校的辦學模式和班級數目維持不變。在 2006/07 學年，該學校每年的經常開支為 3,640 萬元。

公眾諮詢

14. 我們在 2008 年 2 月就 **88EB** 號工程計劃諮詢深水埗區議會，該區議會的議員支持在原址重建該學校。

15. 我們在 2005 年 10 月 24 日就檢討建校計劃諮詢立法會教育事務委員會。委員知悉我們計劃進行 6 個另覓地點重置或原址重建的項目，其中包括 **88EB** 號工程計劃。

對環境的影響

16. 辦學團體在 2007 年 8 月就 **88EB** 號工程計劃委聘顧問進行初步環境審查。由於學校部分房間／課室可能會受到超過 65 分貝的交通噪音影響，即超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，故審查建議為這些設施裝置隔音窗和空氣調節設備(下稱「空調」)。我們會為新大樓沿大坑東道一面 2 至 7 樓的 8 間課室和 11 間特別室裝置隔音窗和空調，估計所需費用為 280 萬元(按 2007 年 9 月價格計算)。；辦學團體已把實施這些措施所需費用列作屋宇裝備工程的一部分並計算在上文第 9 段所載的工程計劃預算費內。

17. 辦學團體會在有關合約訂定條文，要求承建商實施紓減措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的水所造成的滋擾，以符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音的建築工程時，使用減音器或減音器，豎設隔音板或隔音屏障；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。

18. 在策劃和設計階段，辦學團體曾考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物(例如在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環使用或在其他工程計劃再用)。此外，辦學團體會要求承建商盡可能在工地或其他建築工地再用惰性建築廢物(例如在工地使用挖掘所得物料作為填料)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁴的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，辦學團體會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

⁴ 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士都須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

19. 辦學團體亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓減措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。辦學團體會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。辦學團體會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至適當的設施處置。辦學團體會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

20. 辦學團體估計這項工程計劃合共會產生大約 13 850 公噸建築廢物。辦學團體會在工地再用其中約 2 840 公噸(20.5%)惰性建築廢物，把另外 9 440 公噸(68.2%)惰性建築廢物運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 1 570 公噸(11.3%)非惰性建築廢物運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢物的費用，估計總額約為 451,130 元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁵)。

節省能源措施

21. 這項工程計劃已採用各種節能裝置，包括－

- (a) 採用設有電子鎮流器的 T5 型節能光管，並以日光感應器或房間使用情況感應器控制照明；
- (b) 空調房間會採用熱能回收鮮風預調機；
- (c) 升降機機廂內會採用自動開／關照明裝置和通風扇；以及
- (d) 採用發光二極管出口指示牌。

⁵ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

22. 由於天台空間有限，這項工程計劃不會採用可再生能源技術。
23. 綠化措施方面，我們會在平台頂部和主要屋頂闢設園景，以收環保和美化之效。
24. 採用節能裝置和實行綠化措施，估計所需額外費用總額約為 110 萬元，有關費用已納入這項工程計劃的預算費內。每年可節省能源消耗量約 8%。

對文物的影響

25. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級的文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

26. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

27. 我們在 2004 年 12 月把 **88EB** 號工程計劃提升為乙級。辦學團體委聘了顧問，分別在 2007 年 2 月制定詳細設計和擬備招標文件、在 2007 年 4 月進行地形測量，以及在 2007 年 10 月進行工地勘測。這些服務所需費用估計為 380 萬元，已在整體撥款分目 **8100QX**「獲得教育資助金資助的建築物的改建、加建、維修及改善工程」項下撥款支付。辦學團體委聘的顧問已提供這些服務，現正為招標文件定稿。

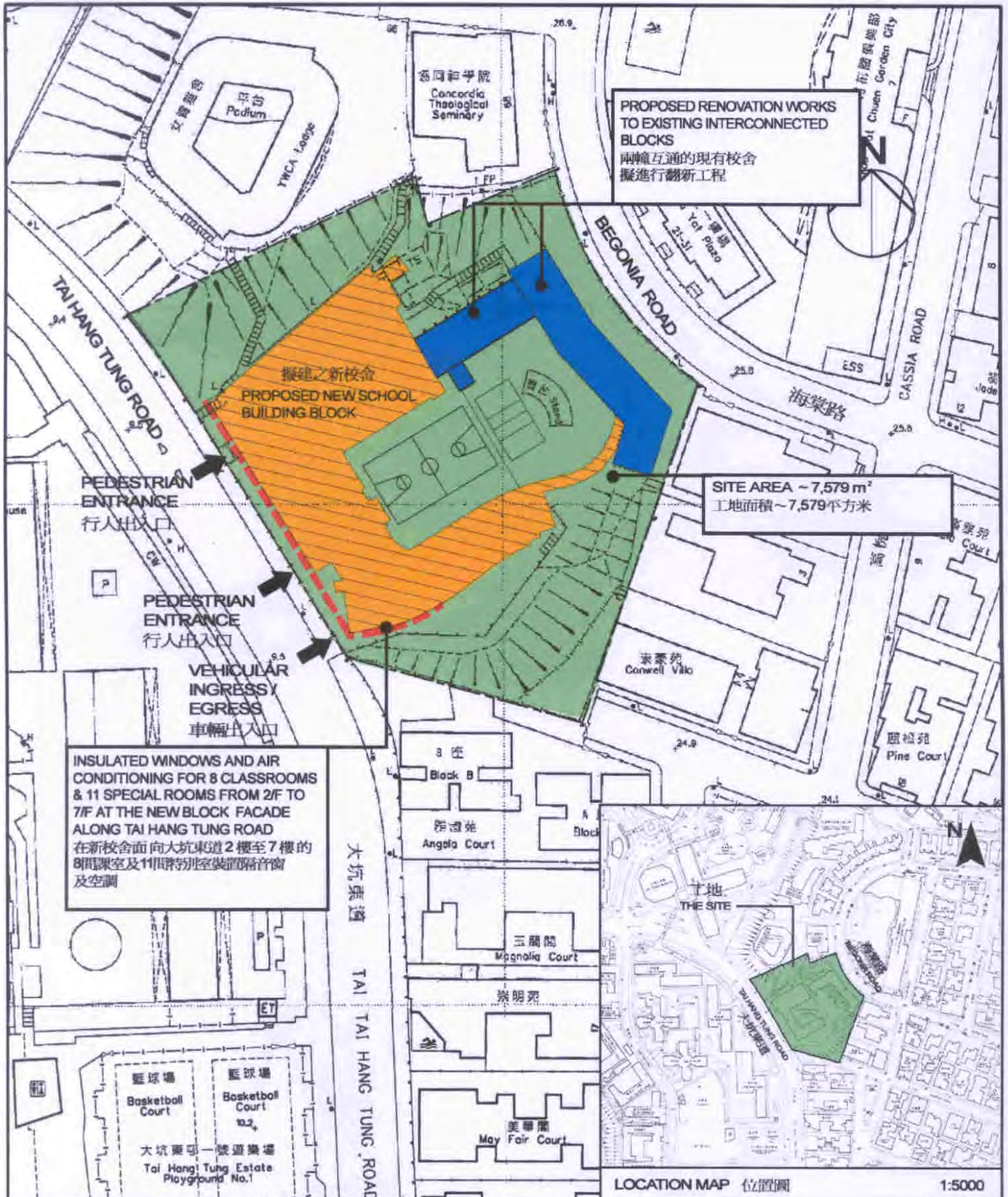
28. 在工程計劃範圍內的 126 棵樹中，我們會保留 117 棵，以及砍伐 9 棵。須移走的樹木全非珍貴樹木⁶。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 20 棵樹。

29. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 160 個(144 個工人職位和另外 16 個專業／技術人員職位)，共提供 3 000 個人工作月的就業機會。

教育局
2008 年 5 月

⁶ 珍貴樹木包括《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 百年或逾百年的樹木；
- (b) 具文化、歷史或紀念價值的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹和紀念偉人或大事的樹；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在高出地面 1.3 米的水平量度)，或樹木的高度／樹冠範圍等於或超逾 25 米。



TITLE - 88EB REDEVELOPMENT OF CONCORDIA LUTHERAN SCHOOL AT TAI HANG TUNG ROAD, SHAM SHUI PO 深水埗大坑東道 路德會協同中學重建計劃	DRAWN BY U.W.	DATE 5.5.2008	DRAWING NO. Enclosure 1	SCALE 1:1000
	APPROVED BY T.C.W.	DATE 5.5.2008		
	OFFICE MLA Architects (HK) Ltd			



從南面望向校舍的構思圖

VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM SOUTHERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)



從西面望向校舍的構思圖

VIEW OF THE SCHOOL PREMISES FROM WESTERN DIRECTION (ARTIST'S IMPRESSION)

TITLE - 88EB REDEVELOPMENT OF CONCORDIA LUTHERAN SCHOOL AT TAI HANG TUNG ROAD, SHAM SHUI PO 深水埗大坑東道 路德會協同中學重建計劃	DRAWN BY U.W.	DATE 5.5.2008	DRAWING NO. Enclosure 2	SCALE N/A
	APPROVED BY T.C.W.	DATE 5.5.2008		
	OFFICE MLA Architects (HK) Ltd			

88EB – 深水埗大坑東道路德會協同中學重建計劃

估計顧問費的分項數字

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註1)	估計費用 (百萬元)
(a) 顧問的員工開支						
(i)	合約管理 (註2)	專業人員 技術人員	—	—	—	1.7
(ii)	工地監管 (註3)	技術人員	66	14	1.6	2.0
					小計	3.7
(b) 實付費用 (註4)						0.4
					總計	4.1

註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以計算顧問所委聘駐工地人員的員工開支。(在 2007 年 4 月 1 日，總薪級第 14 點的月薪為 18,840 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 88EB 號工程計劃設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 88EB 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
3. 我們須待工程完成後，才可得知工地監管方面實際的人工作月數和實際所需的開支。
4. 實付費用是實際承付的費用。顧問無權就這些項目要求支付額外的間接成本或賺取任何利潤。

中學(設有 30 間課室)建校計劃的參考建校費用與
88EB 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2007 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	88EB	
(a) 拆卸工程	—	6.6	(見註 A)
(b) 斜坡鞏固工程	—	1.2	(見註 B)
(c) 打樁工程	13.3	14.1	(見註 C)
(d) 建築工程	68.5	77.8	(見註 D)
(e) 屋宇裝備	20.2	23.9	(見註 E)
(f) 渠務工程	3.0	3.3	(見註 F)
(g) 外部工程	12.4	13.6	(見註 F)
(h) 家具和設備	—	6.7	(見註 G)
(i) 顧問費	—	4.1	(見註 H)
(j) 應急費用	11.7	15.1	
總計	<u>129.1</u>	<u>166.4</u>	
(k) 建築樓面面積	12 238 平方米	13 197 平方米	
(l) 建築費用單位價格 {[(d)+(e)]÷(k)}	每平方米 7,248 元	每平方米 7,706 元	

* 計算參考建校費用時所假設的事項

1. 預計費用時，是假設建校地點的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境限制。實施特定的紓減環境影響措施，如裝置隔音窗、空調和建造圍牆，以消減學校所受的噪音影響所需的費用，並不包括在內。
2. 無須進行工地平整工程／土力工程，因為在一般情況下，這些工程會在工地交付有關方面進行建校工程前，由其他政府部門以另一項工程撥款進行。
3. 打樁費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 138 枝鋼製工字樁打至平均 30 米的深度所需的費用計算得出。這項費用還包括樁帽、連接樑和測試的費用，但處理開拓所得土地的填土引致的負表面摩擦力問題所需的費用，則不包括在內。
4. 渠務和外部工程費用是按工地面積為 6 950 平方米、設有 30 間課室的標準中學所需的費用計算，而用作興建學校的工地大致平坦，沒有複雜的土力問題，亦無須改移公用設施等(即一個「新發展區」工地)。
5. 無須聘用顧問服務。
6. 家具和設備費用不計算在內，因為這筆費用通常是由新校的辦學團體承擔。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。建築署署長已在 2008 年 3 月，根據 2007 年 9 月最後審定的價格水平，修訂參考建校費用。

註

- A. 這筆為拆卸現有低座大樓所需的額外費用。
- B. 需要在工地範圍內的現有斜坡進行斜坡鞏固工程。

- C. 打樁費用較高，是因為新校舍須採用 81 枝嵌岩工字樁，並把樁柱打至平均 24 米的深度。採用嵌岩工字樁而非打入工字樁，是因為撞擊式打樁會破壞附近現有校舍和工地上的斜坡。
- D. 建築工程費用較高，是因為建築樓面面積較大。
- E. 屋宇裝備費用較高，是因為建築樓面面積較大，而且須加裝發電機以符合消防規定，以及須加裝隔音窗和空調設施作為消滅噪音措施。
- F. 渠務和外部工程費用較高，是因為工地面積較大。
- G. 家具和設備費用會由政府承擔，估計需費 670 萬元。這項安排與現行政策一致。
- H. 顧問費是顧問進行合約管理和工地監管工作的費用，以及實付費用。