

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2003 年 7 月 2 日

總目 708－非經常資助金及主要系統設備

教育資助金

36EC－灣仔瑪利曼小學重建計劃及瑪利曼中學改善計劃

請各委員向財務委員會建議，把 **36EC** 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 2,380 萬元，用以為香港灣仔瑪利曼小學進行重建計劃，以及為瑪利曼中學進行改善計劃。

問題

瑪利曼小學沒有足夠的課室，無法轉為全日制小學，而瑪利曼中學則設施不足，並不符合現今的標準。我們有需要以合併發展的模式，進行瑪利曼小學原址重建計劃和瑪利曼中學校舍改善工程。

建議

2. 教育統籌局局長按建築署署長的意見，建議把 **36EC** 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 2,380 萬元，以便把現時設有 12 間課室的瑪利曼小學重建為一所設有 24 間課室的全日制小學，並在瑪利曼中學進行校舍改善工程。

3. 為了地盡其用，取得最大的成本效益，我們建議以合併發展的模式，進行瑪利曼小學重建計劃和瑪利曼中學校舍改善工程，以便兩所學校在同一個地段興建共同校舍，無須分別進行土力工程和下層結構工程。

工程計劃的範圍和性質

4. 這項工程計劃的範圍包括拆卸瑪利曼小學現有不符合標準的校舍，建造一幢樓高九層供瑪利曼小學(佔六層)和瑪利曼中學(佔三層)共用的新校舍¹，以及在瑪利曼中學現有校舍進行改建工程，以改善校舍設施，使設施符合現今的標準。

5. 新建校舍的小學部會設有下列設施－

- (a) 24 間課室；
- (b) 六間特別室，包括一間電腦輔助學習室和一間語言室；
- (c) 四間小組教學室；
- (d) 一間輔導活動室；
- (e) 兩間面談室；
- (f) 一間教員室和一間教員休息室；
- (g) 一個學生活動中心；
- (h) 一個會議室；
- (i) 一個圖書館；
- (j) 一個禮堂；
- (k) 一個多用途場地；
- (l) 一個籃球場(設於天台)；

¹ 地下至四樓和地下第一層屬小學部，而地下第二層至第四層則屬中學部。

- (m) 一個綠化小園地²；以及
 - (n) 附屬設施，包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施。
6. 瑪利曼中學的改善工程³包括－
- (a) 在新建校舍提供下述設施－
 - (i) 七間特別室；
 - (ii) 一個多用途場地；
 - (iii) 一個會議室；
 - (iv) 一個籃球場(設於高架平台)；
 - (v) 一個有蓋操場；以及
 - (vi) 附屬設施，包括更衣室。
 - (b) 在瑪利曼中學現有校舍進行改建工程，以提供下述設施－
 - (i) 兩間特別室；
 - (ii) 兩間小組教學室；
 - (iii) 一間面談室；
 - (iv) 一間教員休息室；
 - (v) 一個學生活動中心；

² 綠化小園地是校園內一個指定的地方。闢設小園地的目的，是培養學生對園藝和自然環境的興趣。小園地或會設有一個溫室、一個天氣探測站和花圃。

³ 瑪利曼中學的擬議改善工程所涉及的設施，其種類和規格與最後一期學校改善計劃的工程項目相同。

(vi) 一間訓導主任室；以及

(vii) 附屬設施，包括一間醫療室。

這項重建計劃會達到為每名學生提供兩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，電腦繪製的新建校舍模擬圖則載於附件 2。辦學團體計劃在 2003 年 8 月開始進行拆卸工程，並在 2004 年 1 月展開工地平整工程。建造工程會在 2005 年 2 月展開，在 2006 年 5 月完成。

理由

7. 為了可以在 2007/08 學年全面推行小學全日制，政府的政策是在可行的情況下，透過增建課室或進行重建工程，把現有的半日制小學轉為全日制。按照上述政策，我們建議在原址重建瑪利曼小學，把設有 12 間課室、採用上下午班制開辦 24 班的瑪利曼小學重建為一所設有 24 間課室的小學。這樣，該校便可在不影響收生人數的情況下，轉為全日制。

8. 瑪利曼中學建於五十年代，校舍設施未能符合現今的標準。政府的政策是進行學校改善計劃，以改善現有學校的設施，使設施符合目前的標準，並配合近年課程和教學方法的轉變，切合所需。現時，瑪利曼中學欠缺一些標準設施，例如小組教學室、學生活動中心和多用途場地等。由於擬議瑪利曼小學重建計劃和瑪利曼中學改善工程以合併發展的模式進行，因此，瑪利曼中學並沒有納入學校改善計劃內。**36EC** 號工程計劃下擬議改善工程完成後，瑪利曼中學的設施便可提升至符合現今的標準，從而提供優質的教育。

9. 為加快進行瑪利曼小學重建計劃，使學生能盡早接受全日制教育，我們已安排該校的學生由 2002 年 9 月起，暫時到北角雲景道一所校舍上課。

對財政的影響

10. 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 2,380 萬元(見下文第 12 段)。建築署署長已審核並批准有關的預算費用，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 拆卸工程		2.6
(b) 工地平整工程		3.6
(c) 斜坡鞏固工程		1.0
(d) 打樁工程		21.5
(e) 建築工程		55.9
(f) 屋宇裝備		17.5
(g) 改建工程		3.1
(h) 渠務和外部工程		7.7
(i) 家具和設備 ⁴		3.8
(j) 顧問費		4.1
(i) 合約管理	2.6	
(ii) 工地監管	1.1	
(iii) 實付費用	0.4	
(k) 應急費用		12.1
	小計	132.9 (按 2002 年 9 月 價格計算)
(l) 價格調整準備		(9.1)
	總計	123.8 (按付款當日 價格計算)

⁴ 包括把瑪利曼小學轉為全日制所需的 350 萬元家具和設備費用，以及瑪利曼中學改善工程所需的 300,000 元。上述所需費用不包括現有仍可繼續使用的項目。

辦學團體建議委聘顧問進行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。新建校舍小學部的建築樓面面積為 9 489 平方米。按 2002 年 9 月價格計算，估計新建校舍小學部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 5,628 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。一所小學(設有 24 間課室)的參考建校費用(基於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)與新建校舍小學部預算費的比較載於附件 4。

11. 瑪利曼中學改善工程的預算費上限，是根據興建一所同一類型和規模的新校平均建校費用的 42% 這項準則釐定。以一所設有 28 間課室的中學為例，現時估計的建校費用為 4,070 萬元。這個計算方法與學校改善計劃的政策一致。新建校舍中學部的建築樓面面積和現有中學校舍須進行改建工程的建築樓面面積分別為 3 859 平方米和 880 平方米。

12. 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 2001 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)
2003-04	19.1	0.94300	18.0
2004-05	40.9	0.93003	38.0
2005-06	55.3	0.93003	51.4
2006-07	17.6	0.93003	16.4
	<u>132.9</u>		<u>123.8</u>

13. 我們按政府對 2003 至 2007 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於這項工程計劃的合約期不超過 21 個月，加上辦學團體可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故辦學團體會分別以三份固定總價合約為拆卸工程、工地平整和打樁工程，以及主要合約工程招標。

14. 政府會承擔瑪利曼小學的家具和設備費用，這筆費用估計為 350 萬元，較一所設有 24 間課室的新建小學的標準家具和設備費用為少，理由是我們考慮到現有學校部分家具和設備仍可繼續使用。我們為重置現有學校進行建校工程計劃時，都會採取相同的做法。瑪利曼

中學的家具和設備費用估計為 300,000 元，這方面的費用亦會由政府承擔。這項安排與學校改善計劃的現行政策一致。

15. 瑪利曼小學和瑪利曼中學的每年經常開支分別為 1,910 萬元和 3,610 萬元。在重建和改善計劃完成後，兩所學校的每年經常開支估計分別為 1,960 萬元和 3,650 萬元。

公眾諮詢

16. 辦學團體已就這項重建計劃諮詢瑪利曼小學和瑪利曼中學兩所學校的家長教師會。有關家長教師會都支持這項建議。辦學團體會在拆卸和建造工程進行期間採取一切所需措施，盡量避免師生受到滋擾。由於擬議學校重建計劃會在學校的範圍內進行，故我們認為無須諮詢公眾。

對環境的影響

17. 辦學團體已委聘顧問在 2002 年 7 月就 36EC 號工程計劃進行初步環境審查。審查所得的結論是，只要辦學團體實施紓減環境影響措施，減低道路交通噪音影響，使影響程度不會超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，新校舍的環境便不會受到影響。有關的紓減環境影響措施如下－

紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 2002 年 9 月 價格計算)
(a) 在向北一面 2 樓至 4 樓的八間課室和一間特別室裝置空氣調節設備	0.9
(b) 在向南一面 1 樓至 4 樓的 16 間課室和四間小組教學室裝置空氣調節設備	1.4

上述紓減環境影響措施已列作屋宇裝備工程的一部分；辦學團體已把實施這些措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

18. 辦學團體會在有關合約訂定條文，規定承建商實施紓減環境影響措施，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。

19. 在工程計劃的策劃和設計階段，辦學團體曾研究如何減少建築和拆卸物料的數量。辦學團體在學校的設計中採用更多預製建築構件，包括預製牆板間隔及現成的裝置和設備，以減少搭建臨時模板和避免產生建築廢料。辦學團體會把適用的挖掘物料作填料用途，在這項工程計劃的工地使用，以盡量避免把這些物料運往工地以外的地方卸置。此外，辦學團體會規定承建商在工地採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可循環再造或在其他工程計劃再用。

20. 辦學團體會規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，以避免產生、減少、再用和循環再造建築和拆卸物料。辦學團體會確保工地日常的運作符合經核准廢物管理計劃書的規定，並會採用運載記錄制度，以確保公眾填料及建築和拆卸廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。辦學團體會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地方處置。辦學團體會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。辦學團體估計這項工程計劃會產生約 4 000 立方米建築和拆卸物料，其中約 800 立方米(佔 20%)會在這項工程計劃的工地再用，2 800 立方米(佔 70%)會運往公眾填土區⁵作填料之用，另 400 立方米(佔 10%)則會運往堆填區棄置。把建築和拆卸廢料運往堆填區棄置理論上應收取費用，就這項工程計劃而言，所需費用估計為 50,000 元(根據每立方米 125 元的單位價格⁶計算)。

⁵ 公眾填土區是一項發展計劃用地的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領有土木工程署署長簽發的牌照。

⁶ 有關單位價格已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用(有關費用應會較高昂)則沒有計算在內。理論上應收取的估計費用只供參考之用，這項工程計劃預算費並沒有計算這部分的費用。

土地徵用

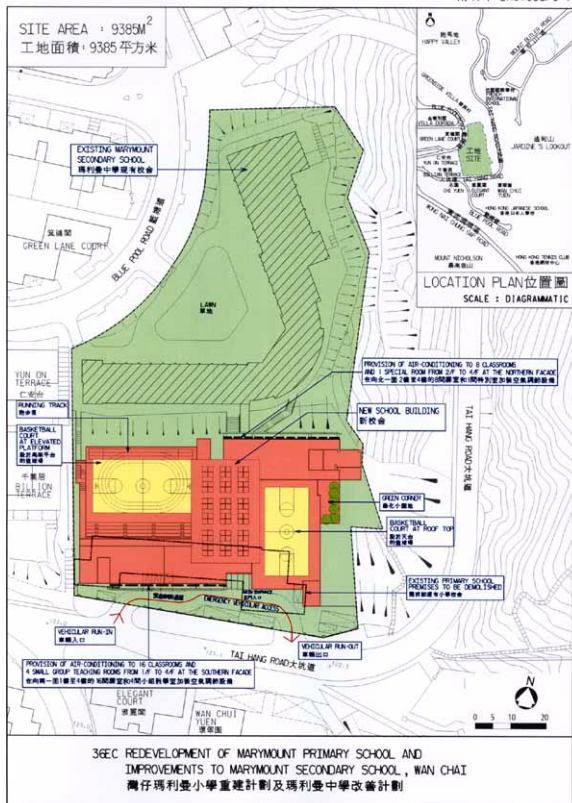
21. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

22. 我們在 2002 年 7 月把 **36EC** 號工程計劃提升為乙級。辦學團體已委聘顧問在 2002 年 7 月進行初步環境審查和地形測量工作，在 2002 年 11 月制定詳細設計和擬備招標文件，以及在 2002 年 12 月進行工地勘測工作。這些工作所需的費用，其中 580 萬元由政府承擔。我們會在整體撥款分目 **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完成初步環境審查、地形測量、詳細設計和工地勘測工作，現正為招標文件定稿。

23. 我們估計為進行這項工程計劃而開設的職位約有 180 個，包括 20 個專業／技術人員職位和 160 個工人職位，共需 2 650 個人工作月。

教育統籌局
2003 年 6 月





電腦繪製的新校舍模擬圖 (南面)

Computer rendering drawing of the new school building (Southern View)



電腦繪製的新校舍模擬圖 (北面)

Computer rendering drawing of the new school building (Northern View)

36EC REDEVELOPMENT OF MARYMOUNT PRIMARY SCHOOL AND
IMPROVEMENTS TO MARYMOUNT SECONDARY SCHOOL, WAN CHAI
灣仔瑪利曼小學重建計劃及瑪利曼中學改善計劃

36EC – 灣仔瑪利曼小學重建計劃及瑪利曼中學改善計劃

估計顧問費的分項數字^(註1)

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註2)	估計費用 (百萬元)
(a) 顧問的員工開支						
(i) 合約管理 (註3)	專業人員	—	—	—	—	1.9
	技術人員	—	—	—	—	0.7
(ii) 工地監管 (註4)	技術人員	35.8	14	1.6		1.1
					小計	<u>3.7</u>
(b) 實付費用						
^(註5)						
複印費用和其他 直接開支						0.4
					小計	<u>0.4</u>
					總計	<u>4.1</u>

註

1. 上述數字是根據辦學團體擬定的預算計算得出。建築署署長已審核有關數字，並認為數字合理。
2. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供駐工地人員的員工開支。(在 2002 年 10 月 1 日，總薪級第 14 點的月薪為 19,195 元。)
3. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 36EC 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 36EC 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。

4. 顧問在工地監管方面的員工開支，是根據辦學團體擬定的預算計算得出。我們須待建造工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。
5. 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費用或賺取任何利潤。

小學(設有 24 間課室)建校計劃的參考建校費用與
36EC 號工程計劃預算費的比較

百萬元			
(按 2002 年 9 月價格計算)			
	參考建校費用*	新建校舍小學部	
(a) 拆卸工程	—	1.8	(見註 A)
(b) 工地平整工程	—	2.5	(見註 B)
(c) 斜坡鞏固工程	—	0.7	(見註 C)
(d) 打樁工程	7.0	15.3	(見註 D)
(e) 建築工程	38.5	40.1	(見註 E)
(f) 屋宇裝備	10.3	13.3	(見註 F)
(g) 渠務和外部工程	7.8	5.6	(見註 G)
(h) 家具和設備	—	3.5	(見註 H)
(i) 顧問費	—	2.9	(見註 I)
(j) 應急費用	6.3	8.6	
	<hr/>	<hr/>	
總計	69.9	94.3	
	<hr/>	<hr/>	
(k) 建築樓面面積	9 129	9 489	
	平方米	平方米	
(l) 建築費用單位價格	每平方米	每平方米	
{[(e)+(f)]÷(k)}	5,346 元	5,628 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，如安裝隔音窗、裝置空氣調節設備和建造圍牆，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 101 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，但處理填海土地填土所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 4 700 平方米、設有 24 間課室的小學所需的費用計算，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。建築署署長會檢討參考費用，並在有需要時作出修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 瑪利曼小學現有的校舍須予拆卸，以騰出地方興建新校舍。
- B. 須進行工地平整工程，平整符合建議高度的地台，以興建新校舍。
- C. 現有的斜坡須進行鞏固工程，原因是新校舍建造工程會令斜坡的土力／結構狀況有所改變。
- D. 打樁費用較高，是因為工地地勢陡斜，故須採用混合式打樁方法(即同時使用鑽孔嵌巖工字樁和打入式工字樁)，以配合工地的土力和地形狀況。混合式打樁方法是把 125 枝鑽孔嵌巖工字樁埋放在預先鑽挖、平均深 30 米的地方，並把 110 枝打入式工字樁打至平均 30 米的深度。採用這種打樁方法，是因為基巖的地基水平高低差異甚大。

- E. 建築費用較高，是因為建築樓面面積較大。由於工地的環境所限，以致學校不能採用 2000 年設計標準，因此，新建校舍屬非標準型，輔助／通道地方較大。建築署署長認為，新的校舍建築樓面面積稍微較標準校舍為大是合理的。
- F. 屋宇裝備費用較高，是因為須裝置空氣調節設備，作為消滅噪音措施，以及須安裝緊急發電系統，以符合消防規定。
- G. 渠務和外部工程費用較低，是因為新校舍可用的外部地方面積較小，故有關工程的規模也較小。
- H. 由於新校舍建成後，小學可轉為全日制，家具和設備費用因而會由政府承擔，估計在這方面需費 350 萬元。
- I. 顧問費是顧問進行合約管理和工地監管工作的費用，以及其實付費用。