

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000年1月26日

總目 703－建築物

教育－小學

266EP－元朗建德街的 1 所小學

278EP－秀茂坪邨第 9 期的 1 所小學

請各委員向財務委員會建議，把 266EP 和 278EP 兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用分別為 1 億 1,620 萬元和 1 億 1,760 萬元，用以在元朗和秀茂坪邨第 9 期各建一所設有 24 間課室的小學。

問題

現時沒有足夠小學應付學童對新增學額的需求和推行小學全日學制。

建議

2. 建築署署長建議把兩項工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用總額為 2 億 3,380 萬元。教育統籌局局長支持這項建議。這兩項工程計劃如下－

	工程計劃預算費 百萬元 (按付款當日價格計算)
(a) 266EP－元朗建德街的 1 所小學	116.2
(b) 278EP－秀茂坪邨第 9 期的 1 所小學	117.6
總計	<u>233.8</u>

工程計劃的範圍和性質

3. 兩所擬建小學的校舍均採用標準設計¹，各設有 24 間課室。**266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃下擬建小學的校舍平面圖分別載於附件 1 和附件 2，以供委員參考。每所學校會設置的設施詳列如下－

- (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) 四間輔導教學室；
- (d) 一間輔導活動／面談室；
- (e) 兩間面談室；
- (f) 兩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(禮堂和禮堂大樓的天台並可供進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (k) 一個多用途場地；
- (l) 兩個／三個籃球場(就 **266EP** 號工程計劃，一個設於學校地面一層，另一個則設於禮堂大樓的天台；就 **278EP** 號工程計劃，由於工地情況許可，故除按標準設計設置兩個籃球場外，還會在學校地面一層多設一個籃球場)；以及
- (m) 附屬設施，包括一部升降機和供殘疾人士使用的設施。

¹ 關於 **278EP** 號工程計劃，工地的總面積約為 7 090 平方米。不過，減去斜坡和護土牆所佔用的地方後，工地的可用面積為 5 336 平方米。為此，有關工地在技術上只可用以興建一所設有 24 間課室的小學。

建築署署長計劃在 2000 年 3 月展開 **266EP** 號工程計劃的建造工程，在 2001 年 7 月完成工程；另在 2000 年 5 月展開 **278EP** 號工程計劃的建造工程，在 2001 年 12 月完成工程。

理由

4. 為了在 2002/03 學年開始時，提供的小學學額足以應付增加的需求，以及達到官立及資助類別學校 60% 的學生可接受全日制教育的政策目標，教育署署長計劃增建 73 所小學，這些學校預定在 1998 年 8 月至 2002 年 8 月期間落成。至現時為止，19 所學校業已落成，另有 44 所學校已進入不同的施工階段²。

5. 目前，元朗區有 46 所官立及資助類別小學，合共提供 776 間課室，包括在 1999 年 8 月落成的四所新校所提供的 120 間課室。教育署署長預測，該區須增設 448 間課室，以應付在 2002/03 學年開始前增加的學額需求。九項小學建校計劃已提升為甲級，預定在 2002/03 學年開始前完成，屆時會合共提供 270 間課室。**266EP** 號工程計劃完成後，會另外提供 24 間課室，把該區課室不足之數進一步減至 154 間。至於其餘的缺額，會由現正計劃進行的其他建校計劃補足。

6. 觀塘區現有 29 所官立及資助類別小學，合共提供 684 間課室。教育署署長預測，該區須增設 152 間課室，以應付在 2002/03 學年開始前增加的學額需求。為了應付新增的學額需求，五項小學建校計劃已提升為甲級。這些建校計劃預定在 2001/02 學年開始前完成，屆時會合共提供 144 間課室。**278EP** 號工程計劃完成後，區內現有的一所半日制小學將可轉為全日制。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，估計 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃的建設費用分別為 1 億 1,620 萬元和 1 億 1,760 萬元(見下文第 8 段)，分項數字如下—

² 在這 44 所學校中，39 所學校獲財務委員會批准撥款，另外五所學校則由房屋委員會撥款興建。

	266EP	278EP	
	百萬元		
(a) 工地平整工程	-	10.3	
(b) 打樁工程	25.5	9.3	
(c) 建築工程	48.9	48.8	
(d) 屋宇裝備	14.7	14.9	
(e) 渠務和外部工程	7.8	10.1	
(f) 家具和設備	-	4.5	
(g) 應急費用	9.7	8.3	
小計	<u>106.6</u>	<u>106.2</u>	(按 1998 年 12 月 價格計算)
(h) 價格調整準備金	9.6	11.4	
總計	<u>116.2</u>	<u>117.6</u>	(按付款當日 價格計算)

266EP 和 **278EP** 兩項工程計劃的建築面積均為 9 129 平方米，建築費用單位價格載於附件 3。建築署署長認為估計的建築費用單位價格合理。一所設有 24 間課室的小學的標準建校費用與上述兩項建校計劃的預算費的比較載於附件 3。

8. 如獲批准，我們會就 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)		價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)	
	266EP	278EP		266EP	278EP
2000-2001	54.5	34.4	1.05814	57.7	36.4
2001-2002	41.1	55.7	1.11104	45.7	61.9
2002-2003	11.0	7.8	1.16660	12.8	9.1
2003-2004	-	8.3	1.22493	-	10.2
	<u>106.6</u>	<u>106.2</u>		<u>116.2</u>	<u>117.6</u>

9. 我們按政府對 2000 至 2004 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。由於我們可以預先清楚界定工程範圍，出現不明確情況的機會甚微，故會以固定總價合約形式，為工程招標。

10. 擬在 **266EP** 號工程計劃下興建的學校，由於會編配作應付增加的學額需求的用途，故學校的家具和設備費用會由辦學團體承擔，估計在這方面需費 450 萬元。至於 **278EP** 號工程計劃，由於在擬建學校落成後，現有的一所半日制小學將可轉為全日制，故學校的家具和設備費用會由政府承擔。上述學校家具和設備費用的承擔安排，是按照既定做法而作出的。另外，我們估計每所學校每年的經常開支為 1,600 萬元。

公眾諮詢

11. 我們在 1999 年 7 月就 **266EP** 號工程計劃徵詢元朗臨時區議會社會服務及宣傳委員會的意見。此外，我們在 1999 年 9 月就 **278EP** 號工程計劃徵詢觀塘臨時區議會社區建設委員會的意見。上述委員會的委員均支持其所屬地區的工程計劃。

對環境的影響

12. 我們已為上述工程計劃進行初步環境檢討，並會按檢討結果實施所需的紓減環境影響措施。為減低 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃下的擬建學校會受到的道路交通噪音影響，使影響程度不會超出《香港規劃標準與準則》所定的規限，我們會實施下述紓減環境影響措施—

工程計劃編號	紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)
266EP	(a) 沿校址以東，向鳳翔路的一面建造 3 米高的實心圍牆；以及	0.3

工程計劃編號	紓減環境影響措施	估計費用 百萬元 (按 1998 年 12 月 價格計算)
278EP	(b) 在課室大樓向西一面 1 樓至 6 樓的 24 間課室和四間輔導教學室，以及特別室大樓向南和向北兩面 2 樓和 3 樓的三間特別室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	3.6
	(a) 沿校址以西、向房屋發展項目毗鄰邨內道路的一面和沿校址以南、向秀明道的一面建造 3 米高的護土牆兼實心圍牆 ³ ；以及	1.3
	(b) 在課室大樓向南一面 1 樓至 6 樓的 24 間課室和四間輔導教學室，以及特別室大樓向東和向西兩面 2 樓和 3 樓的三間特別室裝置隔音窗，同時加裝空氣調節設備。	3.7

我們已把上述紓減環境影響措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

13. 我們會實施有關合約訂定的紓減環境影響措施，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。這些措施包括在進行高噪音建築工程時，使用減音器和減音器，豎設隔音板或隔音屏障，以及經常清洗工地和在工地灑水等。

³ 建校地點與秀茂坪道的地面高度相差約 1.5 米，3 米高的圍牆因而亦可作護土構築物用途。

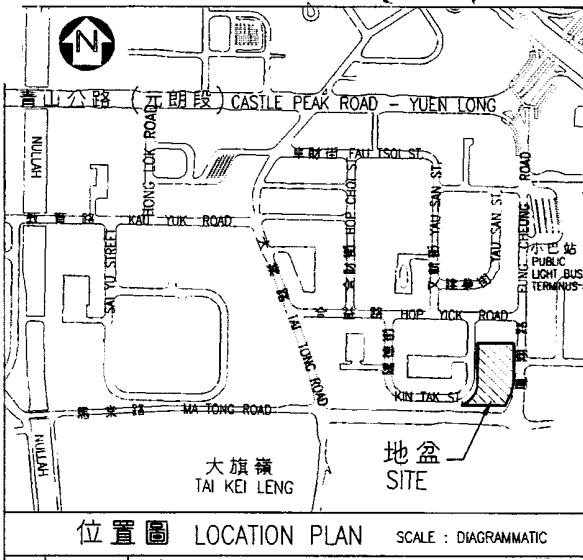
14. 我們估計 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃分別會有約 550 立方米和 650 立方米建築和拆卸廢料會運往堆填區棄置，另分別有 150 立方米和 350 立方米公眾填料會運往公眾填土區卸置。在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料。我們會在合約中規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交建築署署長審批。計劃書須訂明適當的紓減環境影響措施，包括撥出地方供揀出廢料。我們會確保承建商按照提交的計劃書進行工地日常的廢物管理工作。我們亦會規定承建商盡可能在有關工程計劃的工地或其他工地再用挖掘工程挖出的物料，作為填料，以盡量減少把公眾填料運往公眾填土區卸置。此外，為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板和圍板，以及進行其他臨時工程。我們會規定承建商把公眾填料與建築和拆卸廢料分開，然後運往適當的地點卸置。至於建築和拆卸廢料，則會在工地分類，以便再用／循環再造，從而減少廢料數量。另外，我們會實行運載記錄制度，監控建築和拆卸物料的處置，以確保物料／廢料運往指定的公眾填土設施和／或填堆區。我們並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。

土地徵用

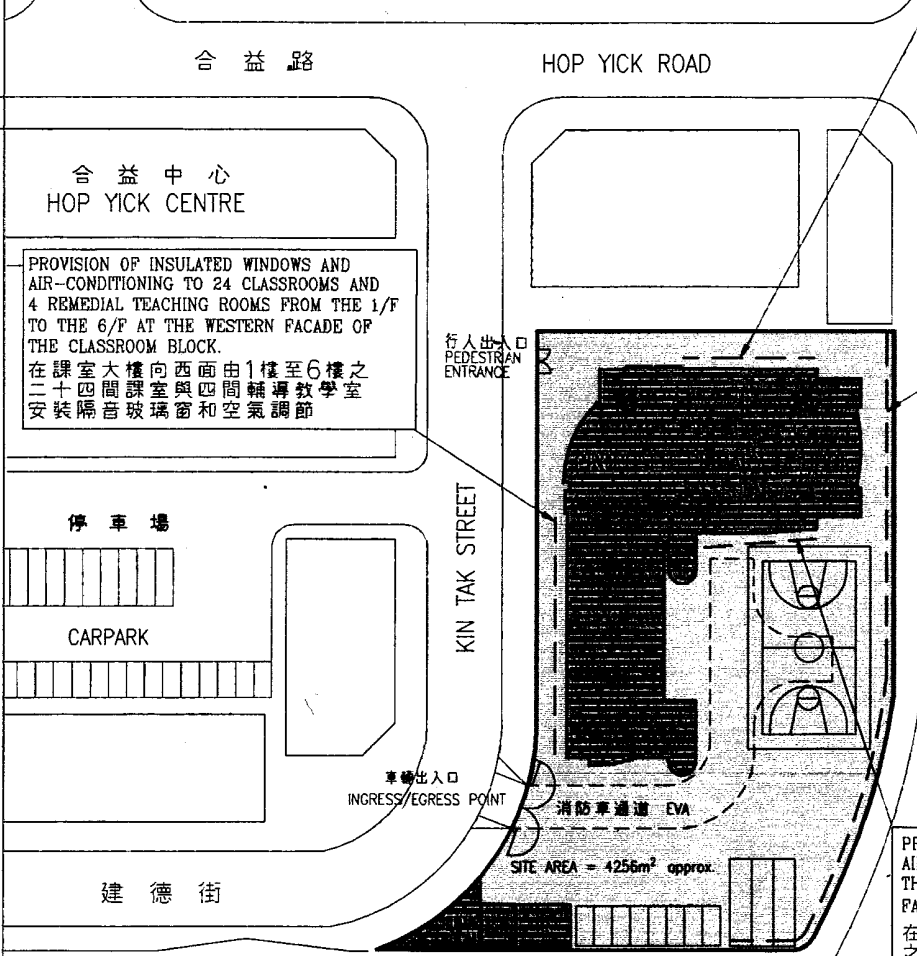
15. 就 **266EP** 號工程計劃而言，由於校址會佔用建德街現有通路的地方，故該街道的有關部分須永久封閉。我們已在 1999 年 10 月，在憲報刊登這項封路計劃，其後並沒有接獲市民的反對意見。至於 **278EP** 號工程計劃，則無須徵用土地。

背景資料

16. 我們分別在 1999 年 9 月和 11 月，把 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃提升為乙級。建築署署長已完成兩項工程計劃的工地勘測和詳細設計工作，現正利用內部人手擬備招標文件。



PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 3 SPECIAL ROOMS FROM THE 2/F TO THE 3/F AT THE NORTHERN FACADE OF THE SPECIAL ROOM BLOCK.
 在特別室大樓向北面由2樓至3樓之三間特別室安裝隔音玻璃窗和空氣調節

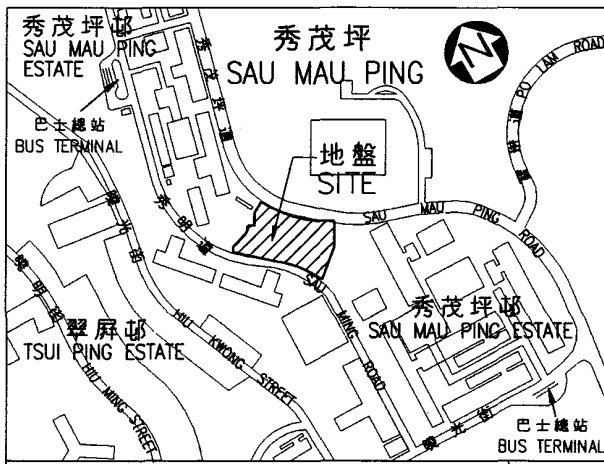


CONSTRUCTION OF A 3M HIGH SOLID BOUNDARY WALL AT THE EASTERN SIDE OF THE SITE FACING FUNG CHEUNG ROAD
 在地盤沿東面鳳祥路方向興建一幅3米高實心圍牆

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 3 SPECIAL ROOMS FROM THE 2/F TO THE 3/F AT THE SOUTHERN FACADE OF THE SPECIAL ROOM BLOCK.
 在特別室大樓向南面由2樓至3樓之三間特別室安裝隔音玻璃窗和空氣調節

CAD Ref. 6146/6146C103--1:1000

title 266P 元朗建德街一所 二十四間課室小學 A 24-CLASSROOMS PRIMARY SCHOOL AT KIN TAK STREET, YUEN LONG	drawn by TOMMY LEE 李潤華 M.F. WONG 黃文奎	date 28.8.99	drawing no. AB/6146/XC103	scale 1:1000
	approved DANIEL CHAN	date 28.8.99		
	office ARCHITECTURAL BRANCH			ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT

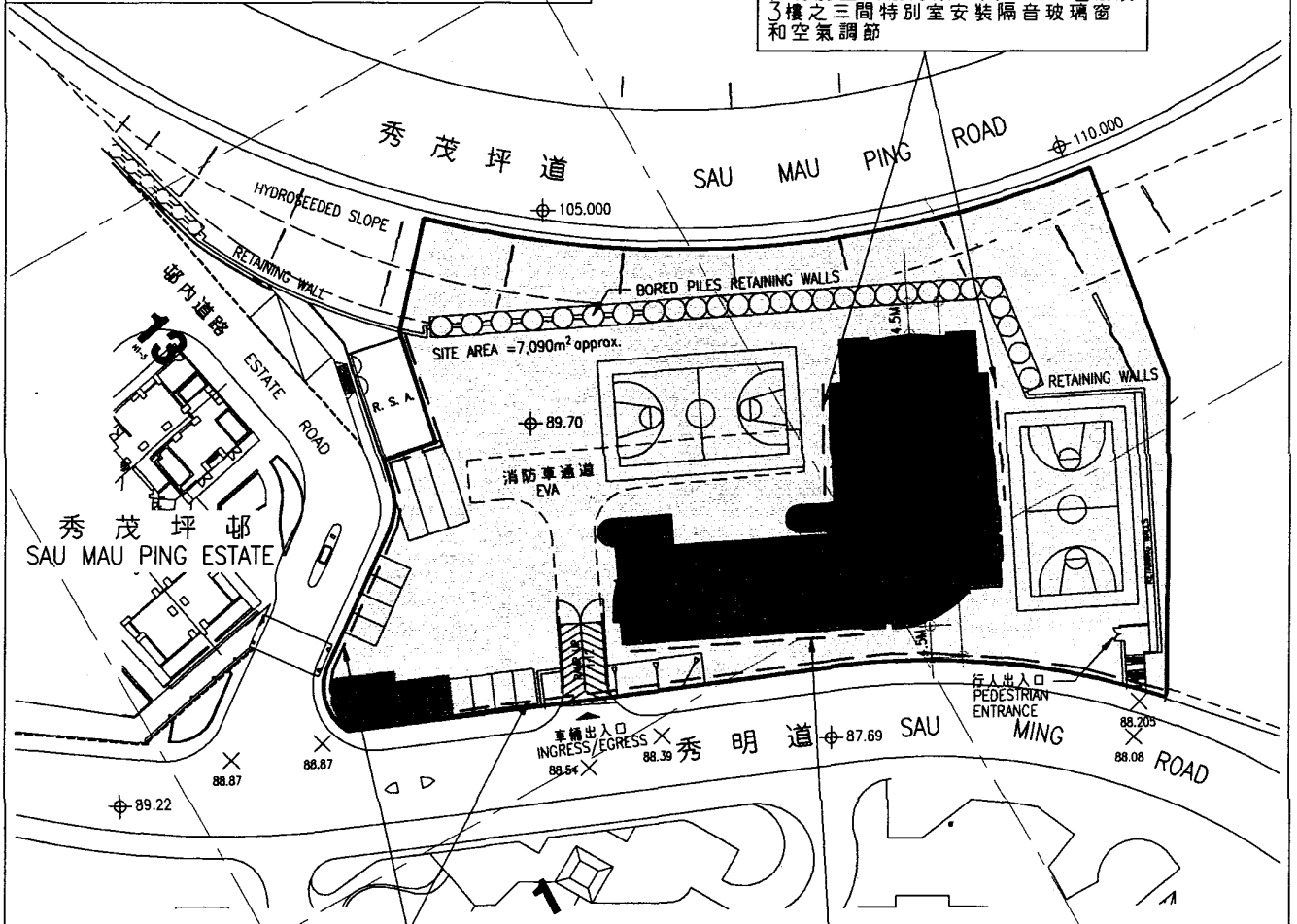


位置圖
LOCATION PLAN

比例：圖解
SCALE : DIAGRAMMATIC

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 3 SPECIAL ROOMS ON THE 2/F AND THE 3/F AT THE EASTERN AND WESTERN FACADES OF THE SPECIAL ROOM BLOCK.


在特別室大樓向東面與西面由2樓及3樓之三間特別室安裝隔音玻璃窗和空氣調節



CONSTRUCTION OF A 3M HIGH RETAINING WALL CUM SOLID BOUNDARY WALL AT THE WESTERN SIDE OF THE SITE FACING THE ESTATE ROAD AND SOUTHERN SIDE OF THE SITE FACING SAU MING ROAD
 在地盤沿西面邨內道路方向與地盤沿南面秀明路方向興建一幅3米高護土牆暨實心圍牆

PROVISION OF INSULATED WINDOWS AND AIR-CONDITIONING TO 24 CLASSROOMS AND 4 REMEDIAL TEACHING ROOMS FROM THE 1/F TO THE 6/F AT THE SOUTHERN FACADE OF THE CLASSROOM BLOCK.
 在課室大樓向南面由1樓至6樓之二十四間課室與四間輔導教學室安裝隔音玻璃窗和空氣調節

CAD Ref. PPTS\6226B104--1:1000

title (278EP) 秀茂坪邨第九期一所小學 PRIMARY SCHOOL IN SAU MAU PING ESTATE, PHASE 9	drawn by TOMMY LEE M.F. WONG (黃文奎)	date 20.9.99	drawing no. AB/6226/XB104	scale 1:1000
	approved PHILIP KEE	date 20.9.99		
	office ARCHITECTURAL BRANCH			 ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT
A4 210 x 297				

**小學(設有 24 間課室)建校計劃的標準費用與
擬議建校計劃的預算費的比較**

	標準費用*	266EP	278EP	
(a) 工地平整工程	-	-	10.3	(見註 A)
(b) 打樁工程	8.6	25.5	9.3	(見註 B)
(c) 建築工程	48.5	48.9	48.8	(見註 C)
(d) 屋宇裝備	11.5	14.7	14.9	(見註 D)
(e) 渠務和外部工程	7.5	7.8	10.1	(見註 E)
(f) 家具和設備	-	-	4.5	(見註 F)
(g) 應急費用	7.6	9.7	8.3	
總計	<u>83.7</u>	<u>106.6</u>	<u>106.2</u>	
(h) 建築面積	9 129 平方米	9 129 平方米	9 129 平方米	
(i) 建築費用的單位價格 {[(c)+(d)]÷(h)}	每平方米 6,572 元	每平方米 6,967 元	每平方米 6,978 元	

*** 計算標準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實心圍牆，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 間課室的標準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辦學團體承擔。
7. 作比較用途的標準費用須定期檢討。我們會檢討標準費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 關於 **278EP** 號工程計劃，由於建校地點的地形陡斜，故須耗費進行工地平整工程，以整平工地，俾能配合現有道路和毗鄰其他發展項目的地面水平。另外，擬議建校地點位於一個屋邨的範圍內，房屋署已在較早前完成工地平整工程，稍後會把有關土地交予建築署。不過，我們須分攤工地平整工程的費用。按照房屋委員會所採用計算分攤費用的方法，校方須分攤的費用是根據學校在整個屋邨中所佔的比例而釐定。
- B. 擬建學校的打樁費用已予調整，以切合個別工地的情況。這方面的費用是按下述情況而計算的—

	266EP	278EP
種類	直徑 2.5 米的螺旋樁	嵌巖鋼製工字樁
數量	22	99
深度(米)	50	16

- (i) 關於 **266EP** 號工程計劃，由於工地巖床中的大理巖已受到中度風化，以致接近地面的基巖層出現一些洞穴。因此，我們認為使用大直徑的螺旋樁最為適當，而且最合乎經濟原則。
 - (ii) 關於 **278EP** 號工程計劃，由於工地的巖層接近地面，故無法把樁柱打進巖石。為此，我們必須先在巖石上鑽挖嵌孔，始能放入工字樁。
- C. 由於 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃下的學校均需要安裝隔音窗，作為消減噪音措施，建築費用因而較高。
- D. 由於 **266EP** 和 **278EP** 兩項工程計劃下的學校均需要安裝空氣調節設備，作為消減噪音措施，屋宇裝備費用因而較高。
- E.
 - (i) 關於 **266EP** 號工程計劃，由於擬建學校需要建造 3 米高的實心圍牆，作為消減噪音措施，渠務和外部工程費用因而較高。
 - (ii) 關於 **278EP** 號工程計劃，由於工地面積(7 090 平方米)較標準學校的面積為大，加上需要沿校址以西、向房屋發展項目毗鄰邨內道路的一面和沿校址以南、向秀明道的一面建造 3 米高的護土牆兼實心圍牆，作為消減噪音措施，渠務和外部工程費用因而較高。
- F. 關於 **278EP** 號工程計劃，由於擬建學校會編配給現有的一所半日制學校轉辦全日學制，家具和設備費用因而會由政府承擔，估計在這方面需費 450 萬元。