

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 11 月 22 日

總目 703 – 建築物

教育 – 小學

307EP – 葵涌大白田街 1 所設有 18 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **307EP** 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 9,110 萬元，用以在葵涌大白田街興建一所設有 18 間課室的小學。

問題

我們有需要興建一所新小學校舍，以便葵涌區一所現有半日制小學轉為全日制。

建議

2. 建築署署長建議把 **307EP** 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 9,110 萬元，用以在葵涌大白田街興建一所設有 18 間課室的小學。教育統籌局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 擬建小學的設施¹如下 –

¹ 受工地所限，校舍無法闢設跑道。校舍地下的用地只可供我們闢設長 20 米的跑道，並不足以進行正常跑步活動，因為這類活動需有若干距離加速和減速。此外，該空間亦供泊車和停車之用，或會對跑步活動構成危險。

- (a) 18 間課室；
- (b) 6 間特別室，包括 1 間電腦輔助學習室和 1 間語言室；
- (c) 3 間小組教學室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 1 間面談室；
- (f) 1 間教員室；
- (g) 1 間教員休息室；
- (h) 1 個學生活動中心；
- (i) 1 個會議室；
- (j) 1 個圖書館；
- (k) 1 個禮堂(亦可用以進行多項體育活動，如羽毛球、體操和乒乓球)；
- (l) 1 個多用途場地；
- (m) 1 個籃球場(設於禮堂大樓的天台)；以及
- (n) 附屬設施，包括 1 部升降機和供殘疾人士使用的設施。

擬建學校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，校舍外觀構思圖載於附件 2。如建議獲得委員批准，我們計劃在 2007 年 4 月展開建造工程，在 2009 年 1 月完成工程。

理由

4. 政府的政策是，到 2007／08 學年，大致上為所有小學生提供全日制小學教育。在 2006／07 學年，本港有 90% 的小學學額屬全日制。為落實這項政策，我們已把 16 個建校項目(包括 **307EP** 號工程計劃)納入建校計劃內。

5. **307EP** 號工程計劃完成後，可提供 18 間課室和其他設施，以便葵青區一所現有半日制小學的上午班或下午班遷入，讓該小學的上午班和下午班均可轉為全日制。該學校目前在設有 26 間課室的校舍開辦 47 個半日制班級。

對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為 9,110 萬元(見下文第 7 段)，分項數字如下－

	百萬元
(a) 斜坡鞏固工程	2.1
(b) 打樁工程	11.4
(c) 建築工程	39.5
(d) 屋宇裝備	14.0
(e) 渠務	1.5
(f) 外部工程	5.1
(g) 家具和設備 ²	2.9
(h) 顧問費－	4.6
(i) 合約管理	1.4
(ii) 工地監管	3.2

² 有關費用是根據教育統籌局為採用標準校舍用途分配表新建的 18 間課室的新小學所擬備的標準家具和設備參考清單計算得出。

	百 萬 元
(i) 應急費用	<u>7.8</u>
小計	88.9 (按 2006 年 9 月 價格計算)
(j) 價格調整準備	<u>2.2</u>
總計	91.1 (按付款當日 價格計算)

我們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。**307EP** 號工程計劃的建築樓面面積為 8 550 平方米。按 2006 年 9 月價格計算，以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算，估計這項工程計劃的建築費用單位價格為每平方米建築樓面面積 6,257 元。我們認為上述單位價格與政府所進行同類建校計劃的有關價格相若。一所建校地點的土地狀況並不複雜，而且不受異常環境或土力限制的 18 間課室的小學的參考建校費用與**307EP** 號工程計劃預算費的比較載於附件 4。

7. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下 -

年度	百萬元 (按 2006 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)
2007-08	26.5	1.01250	26.8
2008-09	50.5	1.02769	51.9
2009-10	9.4	1.04310	9.8
2010-11	<u>2.5</u>	1.05875	<u>2.6</u>
	<u>88.9</u>		<u>91.1</u>

8. 我們按政府對 2007 至 2011 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。由於可以預先清楚界定工程範圍，我們擬以總價形式批出有關合約。由於合約期不超過 21 個月，合約不會訂定可調整價格的條文。

9. 家具和設備費用估計為 290 萬元，並會由政府承擔。這項安排與現行政策一致。

10. 估計 **307EP** 號工程計劃的每年經常開支為 1,530 萬元

公眾諮詢

11. 我們已在 2006 年 10 月 10 日就 **307EP** 號工程計劃諮詢葵青區議會。區議員支持這項工程計劃。

12. 我們亦曾在 2005 年 10 月 24 日就檢討建校計劃的事宜諮詢立法會教育事務委員會。委員普遍支持我們的建議，即繼續進行把現有半日制小學轉為全日制的建校項目。委員當時獲悉，葵青區這間獲建議編配校舍的半日制小學在 2006／07 學年的收生人數，如能至少維持在上一學年的水平，**307EP** 號工程計劃便會進行。這所半日制小學的收生人數已符合這項條件。

13. 在 2006 年 11 月 9 日，我們把一份有關這項小學工程計劃的資料文件提交立法會教育事務委員會傳閱。我們沒有接獲委員對這項工程計劃表示異議。

對環境的影響

14. 我們在 2006 年 7 月委聘顧問就 **307EP** 號工程計劃進行初步環境審查。由於某些課室和房間受交通噪音影響，而且影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議的規限，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」)。建議的緩解措施包括在課室大樓向東南面 1 樓至 6 樓的 10 間課室、1 間特別室和 3 間小組教室裝置隔音窗和空調，所需費用為 170 萬元。我們會支付上述緩解措施的費用，並已把這些措施列作屋宇裝備工程的一部分，同時把實施這些措施所需的費用計算在工程計劃預算費內。

15. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商實施緩解措施，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。

16. 在策劃和設計階段，我們曾研究盡量減少產生建築和拆卸(下稱「拆建」)物料。此外，為盡量減少運送到公眾填料接收設施³棄置的拆建物料，我們會要求承建商盡量在工地或其他適合的建築工地再用惰性拆建物料(例如把適用的挖掘物料作填料用途，在工地使用；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)。為進一步減少產生建築廢料，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的拆建物料，以及使用木材以外的物料搭建模板。

17. 我們亦會要求承建商提交廢物管理計劃(下稱「管理計劃」)，供當局批核。管理計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生拆建物料，並把物料再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的管理計劃相符。我們亦會利用運載記錄制度，監管公眾填料、拆建物料和拆建廢料分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。我們會要求承建商把公眾填料與拆建廢料分開，以便運至適當的設施處理。我們並會記錄拆建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

18. 我們估計這項工程計劃會產生大約 10 000 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 5 400 公噸(54.0%)，把另外 3 700 公噸(37.0%)運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 900 公噸(9.0%)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拆建物料的費用，估計總額為 212,400 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⁴)。

土地徵用

19. 這項工程計劃無須徵用土地。

³ 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。任何人士均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公眾填料。

⁴ 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。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)。

背景資料

20. 我們在 2003 年 10 月把 **307EP** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2005 年 2 月委聘建築顧問進行地形測量工作、詳細設計工作和初步環境審查，並在 2005 年 4 月聘用定期合約承辦商進行工地勘測工作。這些工作所需費用總額為 210 萬元。我們在 2006 年 9 月委聘工料測量顧問擬備招標文件，所需費用為 329,000 元。這些費用已在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付。建築顧問和定期合約承辦商已完成地形測量、詳細設計、初步環境審查和工地勘測工作。工料測量顧問正為招標文件定稿。

21. 擬議工程須移走 29 棵活樹，包括砍伐 15 棵樹，並在工程計劃工地範圍內重植 14 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植 15 棵新樹和 500 箍灌木。

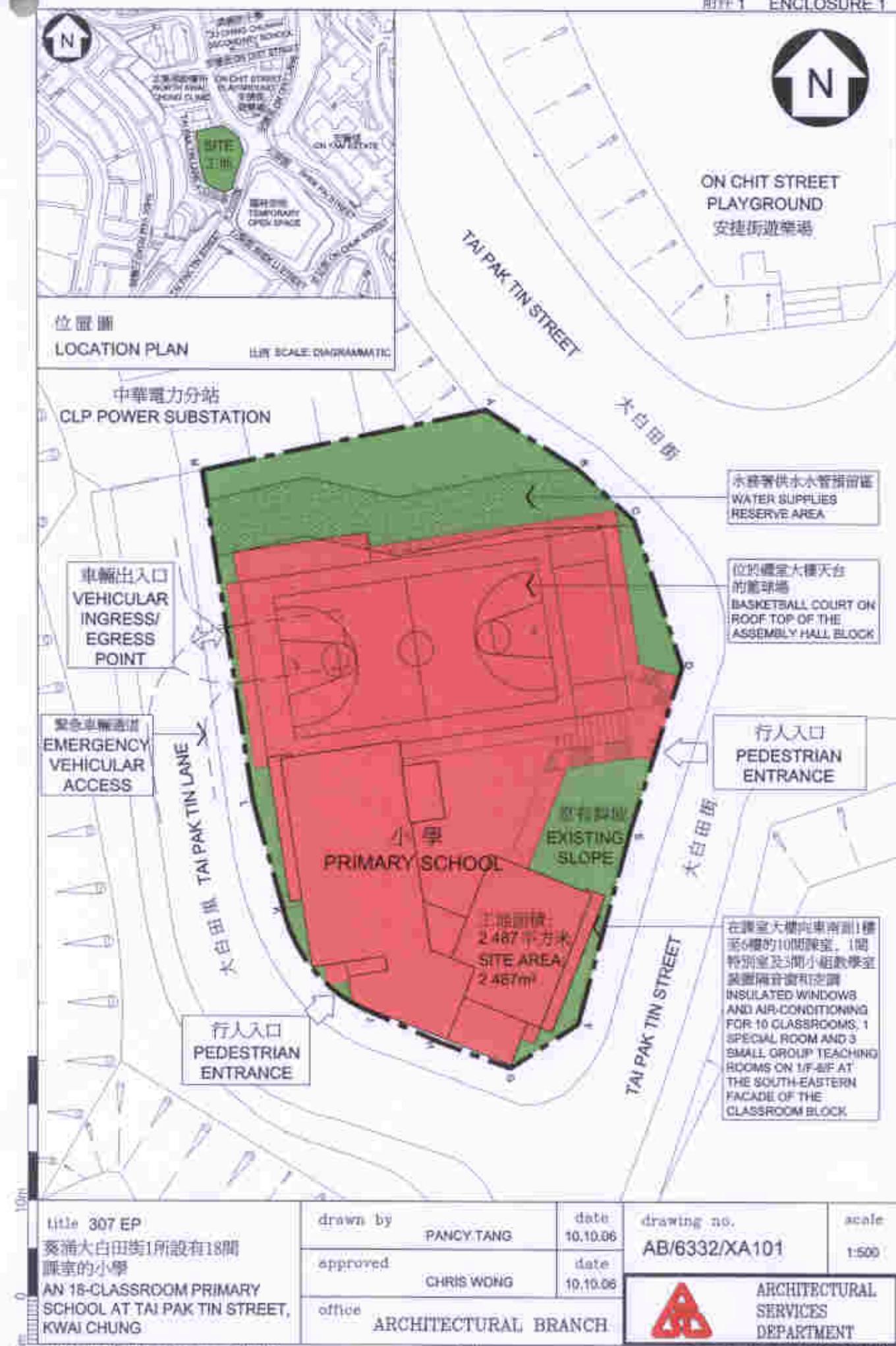
22. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 110 個(97 個工人職位和另外 13 個專業／技術人員職位)，共需 1 800 個人工作月。

教育統籌局

2006 年 11 月

⁵ 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) 樹齡達到或超逾百年的樹木；
- (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(視乎樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如樹冠似高聳根的樹、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)，或樹木的高度或樹冠範圍等於或超逾 25 米。





從東面望向校舍的帶形圖

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



從西北面望向校舍的帶形圖

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

title 307 EP 葵涌大白田街1所設有18間 課室的小學 AN 18-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT TAI PAK TIN STREET, KWAI CHUNG	drawn by	PANCY TANG	date	drawing no. AB/6332/XA102	scale N.T.S.
	approved	CHRIS WONG	date		
	office	ARCHITECTURAL BRANCH			

ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT

307EP – 葵涌大白田街 1 所設有 18 間課室的小學**估計顧問費的分項數字**

顧問的員工開支		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) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	1.1
	技術人員	—	—	—	0.3
(b) 工地監管 (註 3)	專業人員	20.7	38	1.6	1.8
	技術人員	48.6	14	1.6	1.4
					總計 4.6

註

- 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供之駐工地人員的員工開支。(在 2006 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據有關 307EP 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 307EP 號工程計劃提升為甲級後，顧問工作才會展開。
- 顧問在工地監管方面的員工開支，是根據建築署署長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。

**小學(設有 18 間課室)建校計劃的參考建校費用與
307EP 號工程計劃預算費的比較**

百萬元
(按 2006 年 9 月價格計算)

	參考建校費用*	307EP
(a) 斜坡鞏固工程	-	2.1 (見註 A)
(b) 打樁工程	7.6	11.4 (見註 B)
(c) 建築工程	39.5	39.5
(d) 屋宇裝備	10.6	14.0 (見註 C)
(e) 渠務	1.5	1.5
(f) 外部工程	6.8	5.1 (見註 D)
(g) 家具和設備	-	2.9 (見註 E)
(h) 顧問費	-	4.6 (見註 F)
(i) 應急費用	6.6	7.8
	總計	88.9
(j) 建築樓面面積	8 476 平方米	8 550 平方米
(k) 建造費用單位價格 {[(c)+(d)]÷(j)}	每平方米 5,910 元	每平方米 6,257 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、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. 打樁工程費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 95 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，但處理在開拓所得的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 3 950 平方米、設有 18 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。我們會檢討參考費用，有需要時並會予以修訂，供日後的工程計劃作為依據。

註

- A. 由於學校建築物有部分建於斜坡上，而建造工程會影響現有斜坡的穩定性，故須進行斜坡鞏固工程。
- B. 打樁工程費用較高，是因為有關預算以另類打樁形式把 85 枝非撞擊式工字樁樁柱打至平均 20 米的深度計算得出，這是為了配合工地的實際情況。該工地現有一條 750 毫米口徑的水管穿過及附近更建有住宅樓宇，故有關工地不適宜進行撞擊式打樁，以免撞擊式打樁工程產生噪音，對鄰近居民帶來滋擾，亦避免撞擊式打樁工程產生過量震動和沉降，導致水管爆裂。在打樁期間，也須安排人員進行監察，以確保如有震動和沉降，其影響也控制在可接受的範圍內。
- C. 屋宇裝備費用較高，是因為須加裝一部發電機。礙於工地面積有限，學校建築物須採用較高的設計，因此須加裝一部緊急發電機，以符合消防安全規定。此外，須裝置空調作為消減噪音措施，也是造成屋宇裝備費用較高的原因。

- D. 外部工程費用較低，是因為學校的工地面積較小。
- E. 由於校舍會分配給一所現有半日制學校轉辦全日制，家具和設備費用因而會由政府承擔，估計在這方面所需費用為 290 萬元。
- F. 顧問費是委聘顧問進行合約管理和工地監管工作的費用。