

恩德堂整修案空調設備汰換分案招標釋疑

疑一、投標須知第 21 項：廠商遞送投標文件一式五份，是否包含所有投標相關資料（含廠商資格證明等）？

校方回覆：是

疑二、投標須知第 55 項：是否需要提出服務建議書嗎？內容及格式為何？

校方回覆：依第 59 項第四款，如無更優規格或數量標的，可無須提列服務建議書。

疑三、投標須知第 10 頁：「投標廠商聲明書」需提供身心障礙及原住民人數，但涉及個資法，是否可以免提供？

校方回覆：該聲明書第 17 頁僅填列人數，無違反個資法情事。

疑四、投標須知第 13 頁：「投標廠商履約標的符合條件聲明書」如填寫“不願意”是否不得參加投標？

校方回覆：是的，本標案已設立預期達成目標。如未達目標效益且“不願意”以等於或優於招標文件規定之標的履約，則不得參予投標，以免浪擲學校有限經費。

疑五、圖說及標單方案 B：方案 B 無通風或全熱規劃，本案是否無換氣需求，方案 A 是否比照？本案換器需求，是否能提供修正後之標單及圖說。

校方回覆：修正 B 案標單及設備如附件，A 方案則無須比照。

新北市私立聖心女子高級中學(B方案)

空調工程標單

項次	品名 規格	單位	數量	單價	總價	附註
一	機器設備	式	1			
二	安裝工程	式	1			
三	保險	式	1			
	合 計					
	營業稅 (5%)					
	總 計					
註	1. 設備依現場電力建制(3φ, 220V, 60HZ)，校方預留電源至空調分電盤一次側。					
	2. 現場沿用現有空調排水點，如排水點不足由空調承商另行打鑿配管。					
	3. 本工程不含舊有水塔及室內側風管拆除。					
	4. 施工期間水電由校方無償提供，本報價不含清潔費，其現場空調施工垃圾由空調承商自行處理。					
	5. 出回風口材質型式採用ABS線型出回風口，送風機需施作強制回風工程。					
	6. 空調承商需配合室內裝修工程之規劃調整天花板之出回風口、維修孔骨料開孔位置等。					
	7. 施工期間校方提供足夠安全貓道、施工空間。					
	8. 空調承商需符合冷凍空調工程承裝業丙級或丙級以上資格，施工過程需經專業技師督導。					
	9. 空調承商需於投標前完成現場勘查，後續施工需配合現場裝修承商工程施作。					
	10. 空調承商需配合校方設備廠驗，工程竣工需提供原廠試車報告。					
	11. 空調承商需加不鏽鋼網防蟲處理於室外主機及排氣孔，避免昆蟲進入電氣箱及管路。					

新北市私立聖心女子高級中學(B方案)

空調工程標單

項次	品名	規格	單位	數量	單價	總價	附註
壹	機器設備						
一	舞台區						
1	RXYMQ6	VRV變頻冷暖室外主機	台	2			單相220V
2	FXMQ140	變頻冷暖吊隱型室內機	台	2			
3	BRC1C62-9	有線控制器	組	2			
二	禮堂區						
1	RXYMQ10	變頻冷暖室外主機	台	7			三相220V
2	FXMQ250	變頻冷暖吊隱型室內機	台	6			
3	FXMQ125	變頻冷暖吊隱型室內機	組	2			
4	BRC1C62-9	有線控制器	組	8			
5	KHRP26A22T9	室內機分歧頭	組	1			
三	校史室						
1	RZQ140	變頻冷暖室外主機	台	2			三相220V
2	FCQ140	變頻冷暖嵌入型室內機	台	2			
3	BYCP125K	面板	組	2			
4	BRC1C61	有線控制器	組	2			
四	看台&控制室						
1	RXYMQ10	變頻冷暖室外主機	台	1			三相220V
2	FXMQ125	變頻冷暖吊隱型室內機	組	2			
3	BRC1C62-9	有線控制器	組	2			
4	KHRP26A22T9	室內機分歧頭	組	1			
五	包廂						
1	RXYMQ6	VRV變頻冷暖室外主機	台	1			單相220V
2	FXMQ140	變頻冷暖吊隱型室內機	台	1			
3	BRC1C62-9	有線控制器	組	1			
六	新鮮空氣風車						
1	SF 1~6	風量2000CMF	台	6			
	機器設備合計						

新北市私立聖心女子高級中學(B方案)

空調工程標單

項次	品名	規格	單位	數量	單價	總價	附註
貳	安裝						
一	舞台區						
1	機器設備安裝		式	1			
2	3分/6分 被覆銅管		式	1			
3	3分/5分 被覆銅管		式	1			
4	配管工資		式	1			
5	設備電源暨控制工程		式	1			
6	排水管暨保溫工程		式	1			
7	管路穿牆暨填塞工程		式	1			
8	風管工程		式	1			
9	無氧燒焊暨管路試壓暨氮氣充填		式	1			
10	管路吊支架暨五金另料		式	1			
二	禮堂區						
1	機器設備安裝						
2	3分/7分 被覆銅管		式	1			
3	3分/6分 被覆銅管		式	1			
4	3分/5分 被覆銅管		式	1			
5	配管工資		式	1			
6	設備電源暨控制工程		式	1			
7	排水管暨保溫工程		式	1			
8	管路穿牆暨填塞工程		式	1			
9	風管工程		式	1			
10	無氧燒焊暨管路試壓暨氮氣充填		式	1			
11	管路吊支架暨五金另料		式	1			
三	校史室						
1	機器設備安裝		式	1			
2	3分/5分 被覆銅管		式	1			
3	配管工資		式	1			
4	設備電源暨控制工程		式	1			
5	排水管暨保溫工程		式	1			
6	管路穿牆暨填塞工程		式	1			

新北市私立聖心女子高級中學(B方案)

空調工程標單

項次	品名 規格	單位	數量	單價	總價	附註
7	管路吊支架暨五金另料	式	1			
四	看台&控制室					
1	機器設備安裝	式	1			
2	3分/7分 被覆銅管	式	1			
3	3分/5分 被覆銅管	式	1			
4	配管工資	式	1			
5	設備電源暨控制工程	式	1			
6	排水管暨保溫工程	式	1			
7	管路穿牆暨填塞工程	式	1			
8	風管工程	式	1			
9	無氧燒焊暨管路試壓暨氮氣充填	式	1			
10	管路吊支架暨五金另料	式	1			
五	包廂					
1	機器設備安裝	式	1			
2	3分/5分 被覆銅管	式	1			
3	配管工資	式	1			
4	設備電源暨控制工程	式	1			
5	排水管暨保溫工程	式	1			
6	管路穿牆暨填塞工程	式	1			
7	風管工程	式	1			
8	無氧燒焊暨管路試壓暨氮氣充填	式	1			
9	管路吊支架暨五金另料	式	1			
六	新鮮空氣風車安裝					
1	機器設備安裝	式	1			
2	設備電原暨控制工程	式	1			
3	風管工程	式	1			
安裝工程合計						
參	保險	式	1			
壹~參合計						
營業稅5%						
總計						

商用變頻一對一分離式空調系統

編號	數量	冷氣能力			暖氣能力				耗電輸入		室外機			室內機				冷媒	備註		
		額定(最小~最大)	室內條件		室外條件	額定(最小~最大)	室內條件	室外條件		冷氣/暖氣	ψ/V/Hz	變頻型式	壓縮機型式	噪音 ^(*1) dB(A)	編號	型式	風量 m³/min			機外靜壓 Pa	噪音 dB(A)
		kW	乾球°C	濕球°C	乾球°C	kW	乾球°C	乾球°C	濕球°C	kW											
RZQ-140	2	13.3 (6.2~15.8)	27	19	35	16.0 (6.2~18.1)	20	7	6	3.91/4.32	1/220/60	直流變頻	Scroll Type Compressor	≤49	FCQ-140	天花嵌入式 (多向氣流)	33	-	≤44	R-410A	-

規格

- 一. 氣冷分離式冷氣機組, 冷房能力測試條件為: 室內溫度27°CDB/19°CWB, 室外溫度35°CDB/24°CWB, 配管長度為7.5m.
暖房能力測試條件為: 室內溫度20°CDB/15°CWB, 室外溫度7°CDB/6°CWB, 配管長度為7.5m
- 二. 室內外機之高低落差至少應可達 30m, 配管之最大接管長度至少應可達 70m.
- 三. 本機組之相關保護及偵測元件, 在室內機側至少應具有防凍保護機制, 在室外機側至少應具有風扇馬達過熱保護器, 壓縮機過載保護器, 高壓壓力開關, 高壓壓力感測器, 低壓壓力感測器.
- 四. 全系統已內含完整之控制功能, 使用者只需於室內機之遙控器處操作(或設定)即可, 不需複雜之開關機程序, 便於業主之使用.
- 五. 本機組應具有斷電復歸(自動再起動)功能, 以方便客戶操作.
- 六. 本機組應具有試運轉功能, 以便於在非正常開機條件下要進行測試, 維修之工作.
- 七. 本機組應具有自動故障診斷功能, 並可立即顯示故障代碼於液晶遙控器上, 以提高維修效率.
- 八. 本機組應具有程式除濕功能, 使保持相同室溫時可獲得較理想之濕度.
- 九. 因應本地外氣條件日漸嚴苛, 冷房運轉時, 室外溫度於-5°C ~ 50°C DB時, 應能確保機組動作正常無虞.
暖房運轉時, 室外溫度於-15°C ~ 16°C WB時, 應能確保機組動作正常無虞.
- 十. 為便於室外機側之配管施工, 本系統室外機應可由機體之四個不同方向配管.
- 十一. 原廠應提供設備安裝施工之技術手冊, 以利工程進行, 並確保施工品質.

VRV IV-S-室外機

編號	數量	冷氣能力			暖氣能力				壓縮機		風車		電源			噪音 dB(A)	冷媒	備註	
		總能力	室內條件		室外條件	總能力	室內條件	室外條件		變頻型式	壓縮機型式	型式	風量	耗電輸入(系統)	耗電輸入(室外機)				
		kW	乾球°C	濕球°C	乾球°C	kW	乾球°C	乾球°C	濕球°C				m³/min	冷氣/暖氣 kW	冷氣/暖氣 kW				∅V/Hz
RXYMQ-10	8	25.0	27	19	35	26.0	20	7	6	直流變頻	Scroll Type Compressor	Propeller fan	140	7.80 / 7.39	7.50 / 7.18	3/220/60	≤59	R-410A	氣冷式/側吹散熱型

備註：上述數值以採購當年設備最新規格為主

VRV III-S-室外機

編號	數量	冷氣能力			暖氣能力				壓縮機		風車		電源			噪音 dB(A)	冷媒	備註	
		總能力	室內條件		室外條件	總能力	室內條件	室外條件		變頻型式	壓縮機型式	型式	風量	耗電輸入(系統)	耗電輸入(室外機)				
		kW	乾球°C	濕球°C	乾球°C	kW	乾球°C	乾球°C	濕球°C				m³/min	冷氣/暖氣 kW	冷氣/暖氣 kW				∅V/Hz
RXYMQ-6	3	15.5	27	19	35	18.0	20	7	6	直流變頻	Scroll Type Compressor	Propeller fan	140	4.35 / 4.74	4.19 / 4.53	1/220/60	≤57	R-410A	氣冷式/側吹散熱型



私立聖心女子高級中學
SACRED HEART
HIGH SCHOOL
FOR GIRLS

工程名稱 PROJECT TITLE
恩德堂整修規劃

圖名 DRAWING NAME

-1()

比例:1/100cm (A1)
比例:1/200cm (A3)

修正 日期
REVISION DATE APPROVED BY
2019/06/10

說明

核准
APPROVED BY
設計
DESIGN BY
繪圖
DRAWN BY

圖號
DRAWING NO.

張號
SHEET NO.

01.

VRV III-S、IV-S

規 格	<p>一.可變冷媒量空調(VRV)系統之實際配管距離應可達100米,而全系統總長度應可達300米,且室內外機應可容許40米之高低位差,而同系統之室內機應可容許15米之高低位差.</p> <p>二.可變冷媒量空調(VRV)系統容量控制方式,完全採用精密電子迴路進行各項積算: 在室外機側為:1.透過壓力感測器檢測運轉壓力 2.根據壓力值計算變頻頻率之增減量 3.透過PI計算決定總體容量 4.綜合上述各項計算值決定最佳負載狀態 5.改變頻率/標準壓縮機運轉或停止. 在室內機側為:1.偵測冷媒入口溫度,出口溫度及室內溫度 2.計算溫差 3.根據上述數值計算電子膨脹閥之最佳開度 4.計算電子膨脹閥所需開度之脈衝數 5.輸出脈衝,改變電子膨脹閥之開度.</p> <p>三.可變冷媒量空調(VRV)系統應具有線路,管路自動檢查功能.</p> <p>四.為便於室外機側之配管施工,室外機應可由機體之四個不同方向配管.</p> <p>五.可變冷媒量空調(VRV)系統室外主機側應具有下列之相關保護及偵測元件:風扇馬達過熱保護器,壓縮機過載保護器,高壓壓力開關,高壓壓力感測器,低壓壓力感測器,外氣溫度感測器,螺線管溫度感測器,冷媒吐出口溫度感測器,冷媒吸入口溫度感測器.</p> <p>六.可變冷媒量空調(VRV)系統應具有自動故障診斷功能,並可立即顯示故障代碼於液晶遙控器上,以提高維修效率.</p> <p>七.為保護機組及延長機組之壽命,可變冷媒量空調(VRV)系統應具備有再起動保護,回油運轉,軟起動及在運轉後應具有壓縮機殘餘運轉之功能.</p> <p>八.全系統已內含完整之控制功能,使用者只需於室內機之遙控器處操作(或設定)即可,不需複雜之開關機程序,便於業主之使用.</p> <p>九.因應本地外氣條件日漸嚴苛,冷房運轉時,室外溫度於-5°C ~ 46°C DB時,應能確保本機組動作正常無虞. 暖房運轉時,室外溫度於-20°C ~ 15.5°C WB時,應能確保機組動作正常無虞.</p> <p>十.原廠應提供設備安裝施工之技術手冊,以利工程進行,並確保施工品質.</p> <p>十一.原廠於工程驗收時應於現場實地以電腦連線測試各系統,並列印測試報告,提交業主.</p> <p>十二.進行燒焊作業時務必無氧燒焊,以避免燒焊銅管接點內側發生氧化.燒焊時氮氣壓力應維持在0.2kg/cm².切勿在開關後隨即進行燒焊,必須先讓氮氣充滿管內以取代空氣/氧氣才可開始作業.燒焊完成後,須以氮氣5kg/cm²沖刷管路,確保管內之清潔.</p>
-----	--

VRV (mini/III-S/IV-S)-室內機

編號	數量	冷氣能力			暖氣能力			風量 (Hi) m ³ /min	配管尺寸			風車 型式	電 源		過濾網型式	內建排水泵		機外靜壓 Pa	噪音dB(A)	冷 媒	備 註			
		總能力	室內條件		室外條件	總能力	室內條件		室外條件	液體管 Ømm	氣體管 Ømm		排水管 Ømm	耗電輸入 W		ØV/Hz	有					無	型 式	
		kW	乾球°C	濕球°C	乾球°C	kW	乾球°C		乾球°C	濕球°C														
FXMQ-125	3	14.0	27	19	35	16.0	20	7	6	39	9.5	15.9	25	Sirocco fan	283	1/220/60	-	✓		天花板風管型	50-200	≤44	R-410A	-
FXMQ-140	4	16.0	27	19	35	18.0	20	7	6	46	9.5	15.9	25	Sirocco fan	404	1/220/60	-	✓		天花板風管型	50-140	≤46	R-410A	-
FXMQ-250	6	28.0	27	19	35	31.5	20	7	6	72	9.5	22.2	25	Sirocco fan	1,684	1/220/60	-	✓		天花板風管型	147-270	≤48	R-410A	-

備註：上述數值以採購當年設備最新規格為主

新鮮空氣風車

編號	數量	風量 m ³ /h		最大靜壓 mmAq		消耗功率 (W)		電流 (A)		噪音 (dBA)		啟動電流 (A)		馬達 極數 (P)	扇葉 (CM)	重量 (kg)	適用 管徑 (mm)	電 源
		強速	弱速	強速	弱速	強速	弱速	強速	弱速	強速	弱速	強速	弱速					
SF1~6	6	2000	1600	58	57	550	445	2.50	2.20	45	42	4.2	2.9	4	22	28	Ø250(Ø10")	220V 60Hz



私立聖心女子高級中學
**SACRED HEART
 HIGH SCHOOL
 FOR GIRLS**

工程名稱 PROJECT TITLE
恩德堂整修規劃
 圖 名 DRAWING NAME
-2()

比例:1/100cm (A1)
 比例:1/200cm (A3)

修正 日期
 REVISION DATE APPROVED BY
 2019/06/10

說明

核 准
 APPROVED BY
 設 計
 DESIGN BY
 繪 圖
 DRAWN BY

圖 號
 DRAWING NO.

張 號
 SHEET NO.

02.