



沙崙醫療服務與創新園區第一階段（F區第一期）

沙崙醫院新建工程

委託辦理基本設計技術服務

設計競圖招標說明會

中華民國112年07月11日

| 主辦機關 |



國立成功大學醫學院附設醫院

| 協辦單位 |



誠蓄工程顧問股份有限公司
PRO-JECT Engineering Consultants Co., Ltd.



閣康聯合建築師事務所
H&K Architects & Associates

ALEXARCH
郭書勝建築師事務所
ALEX ARCHITECTS AND ASSOCIATES



招標說明會議程

時間序	活動內容
15:30~15:40	報到入席
15:40~15:50	主辦單位代表致詞
15:50~16:10	招標內容及評選方式簡報
16:10~16:30	意見交流



1. 計畫概要

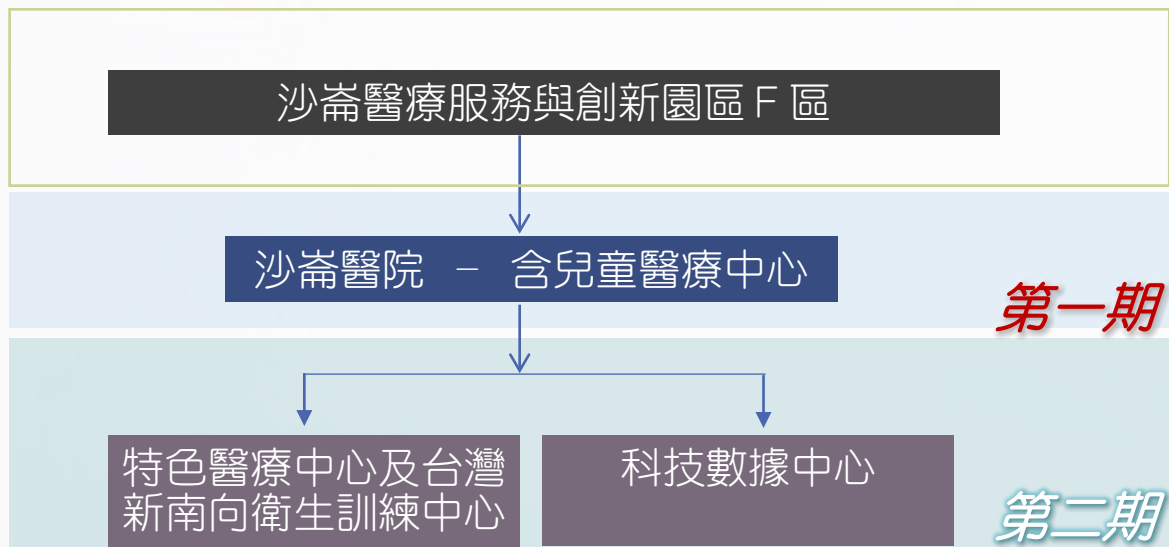
2. 空間需求及設計原則

3. 競圖時程及招標徵選規定

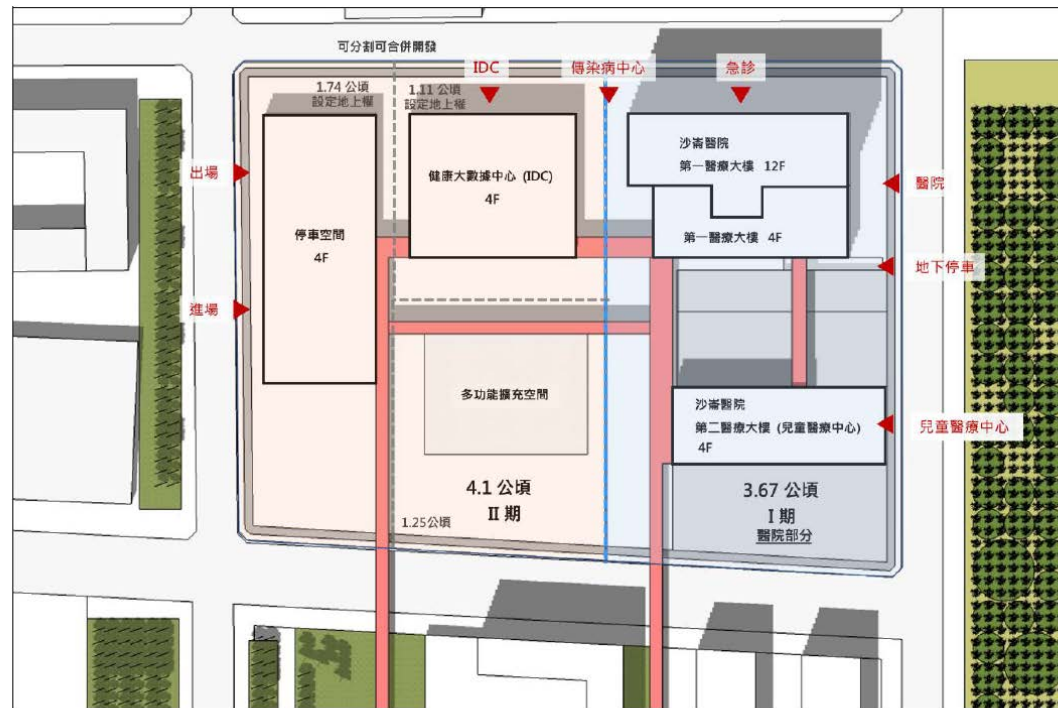
4. 評選項目及配分



1 計畫概要



本案屬沙崙醫療服務與創新園區 F 區之第一期工程計畫，利用 F 園區東側 3.67 公頃基地籌建沙崙醫院



F 區分期分區發展規劃示意圖

- 1. 沙崙醫院 (含兒童醫療中心)**
 - 以雲端轉檢與遠距醫療模式
 - 提高基層醫療檢診量能
 - 並提供急重難罕後送保障
- 2. 發展尖端醫療**
 - 用次世代基因體定序技術
 - 透過細胞與基因治療精準治療
 - 預防罕見與難治疾病。
- 3. 強化南方兒童醫療**
 - 在精準醫療代謝體
 - 細胞免疫新醫材
 - 智慧數據資料庫
 - 推動子代優生預防醫學...等計畫
- 4. 發展智慧與遠距醫療**
 - 推動臺灣醫療技術與資訊工業的深入結合
 - 創造精準與遠距醫療之新藍海產業。
- 5. 醫療健康產業物流系統**
 - 包含藥品/醫衛材倉儲完善後勤系統及配送系統
 - 建立新型冷藏倉儲及智慧運輸技術
 - 醫療器械消毒之物流中心...等
- 6. 緊急戰備因應**
 - 地下室空間於緊急時轉化為醫療空間使用
 - 規劃設置相關設備及空間以因應緊急需求



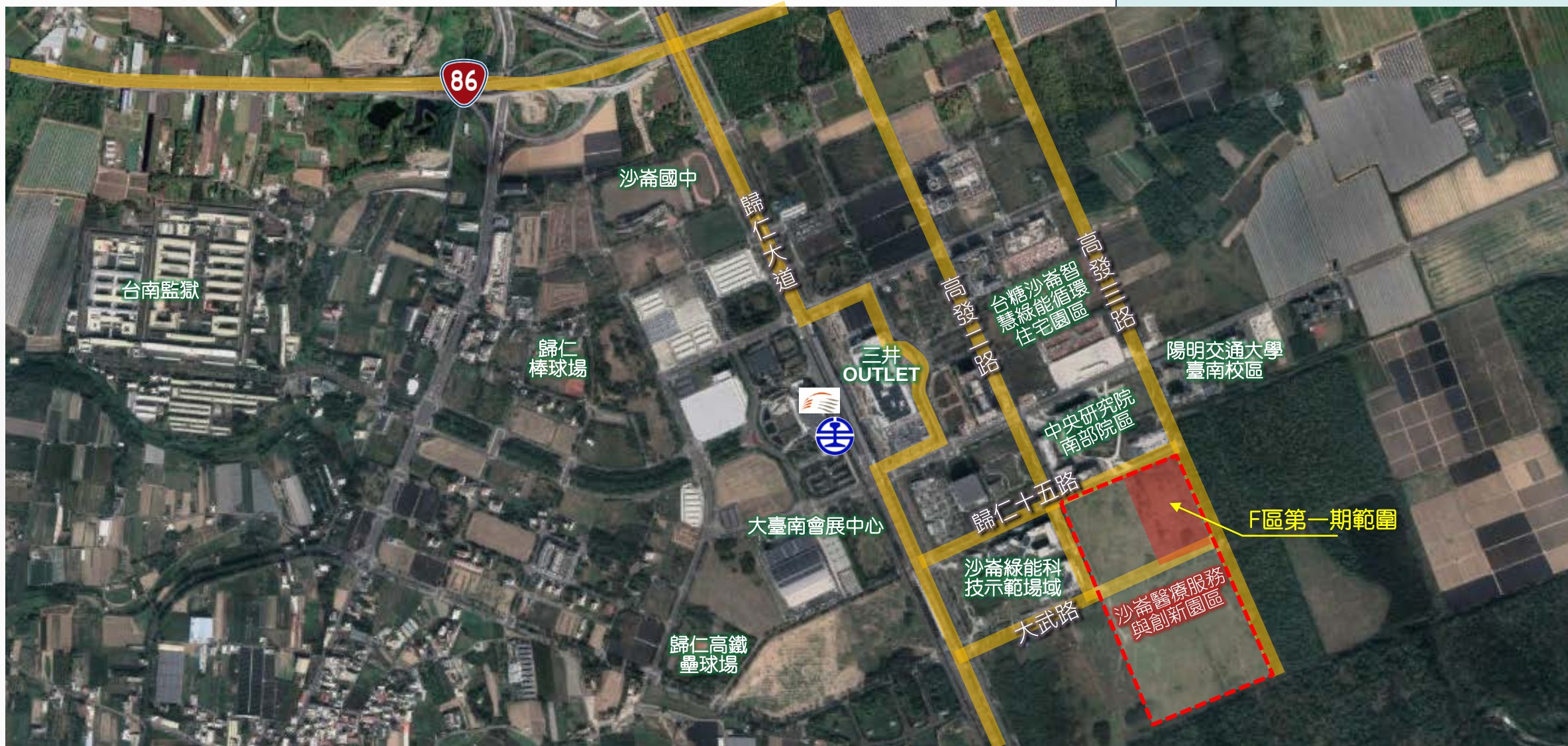


基地座向方位

位於沙崙綠能科技示範場域東側，
距臺南高鐵站、臺鐵沙崙車站約0.7公里，距大潭交流道約1.8公里。

交通便捷

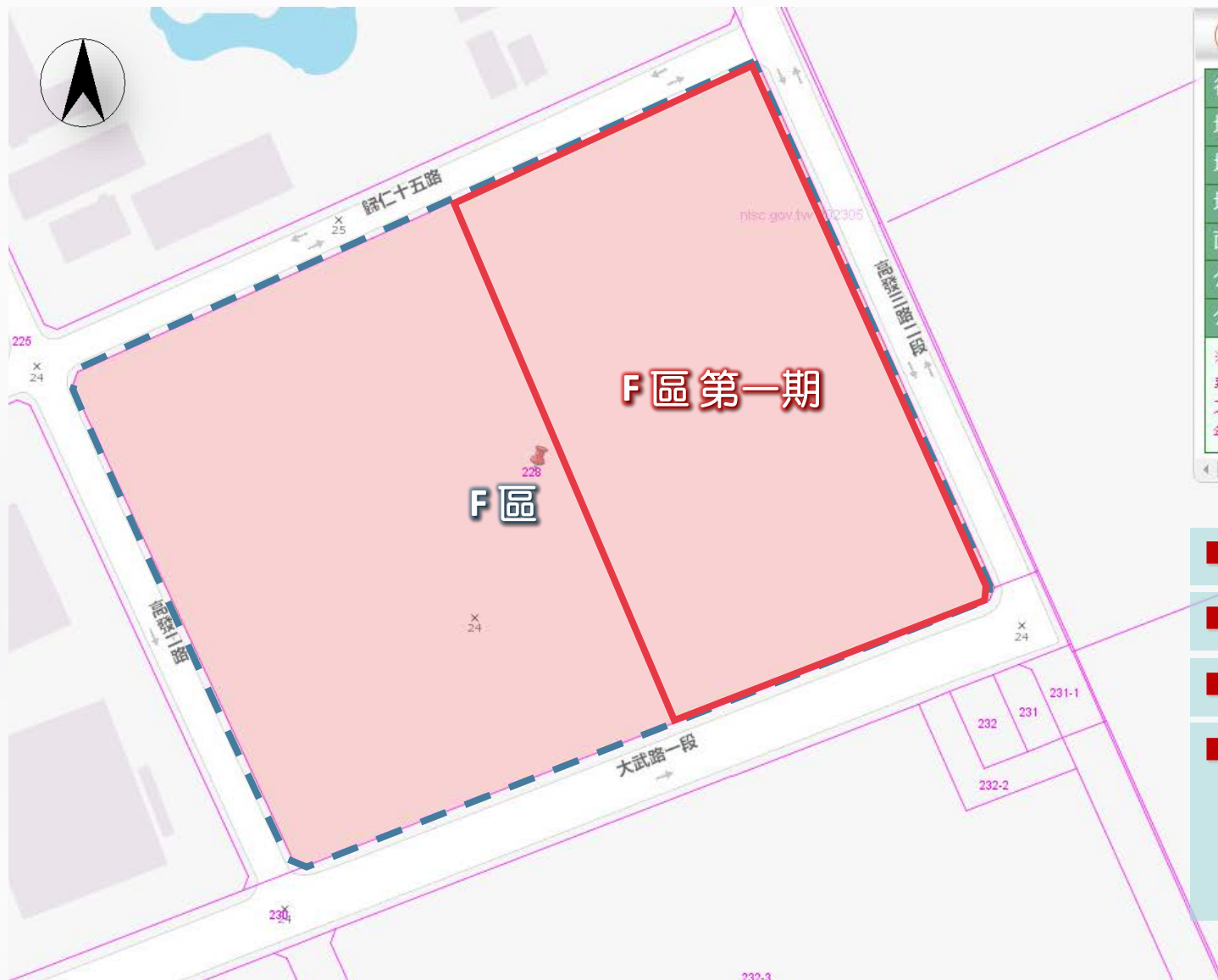
在公路系統上，鄰近國道1號，
至臺南市區、南部科學園區等，
均在車行時間約10-15分鐘





建築條件分析

本案位於**高速鐵路臺南車站特定區計畫**範圍



查詢結果	
行政區	臺南市 歸仁區
地政事務所	歸仁地政事務所
地段	7084 武東段
地號	02280000
面積	77775.03 平方公尺
公告土地現值	20000 元/平方公尺
公告土地地價	3700 元/平方公尺
※本系統提供查詢之登記資料為定期產製，故本系統提供相關資訊非即時，應以地政事務所核發之謄本為準！目前公告土地現值/土地地價為112年度資料！	

■ F區全一筆土地，面積 77,775.03 m²

■ 管理機關：國立成功大學

■ 本案F區第一期，使用面積 36,700 m²

■ 都市計畫

使用分區

產業專用區

建蔽率

60%

容積率

240%



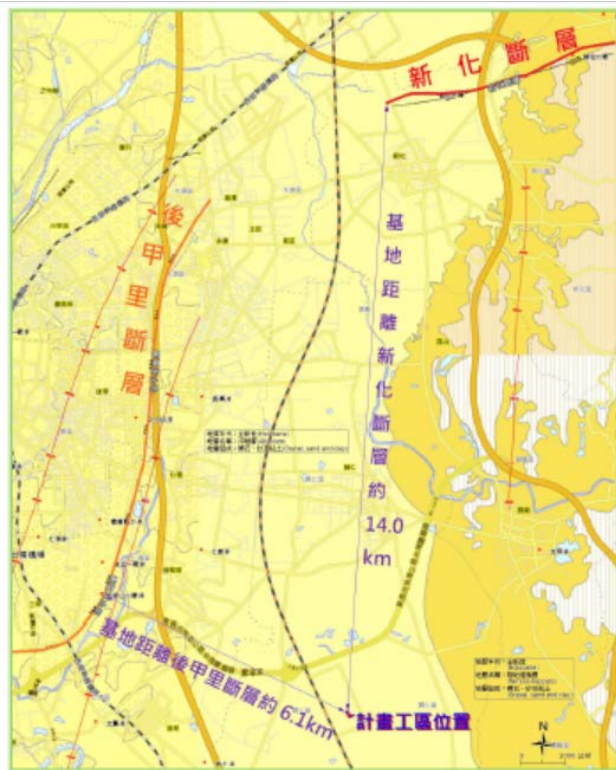
區域地質條件

- 本基地鄰近地區之主要地質構造為後甲里斷層、小岡山斷層，上列斷層為台灣明列36條之活動斷層內。
- 根據建築設計施工篇規定：歷史地震規模大於7，則斷層帶二外側邊各100公尺範圍內，不得開發建築；歷史地震規模介於6~7之間，斷層帶二外側邊各50公尺範圍內，不得開發建築。

震區	台南市 歸仁區
地盤分類	第二類地盤(依實際)
第一類活動斷層	新化斷層約14公里
工址設計水平譜加速度係數	$S_{DS}=0.70$ $S_{MS}=0.9$ $T_0^D=0.57$ $T_0^M=0.55$
用途係數	$I=1.5$

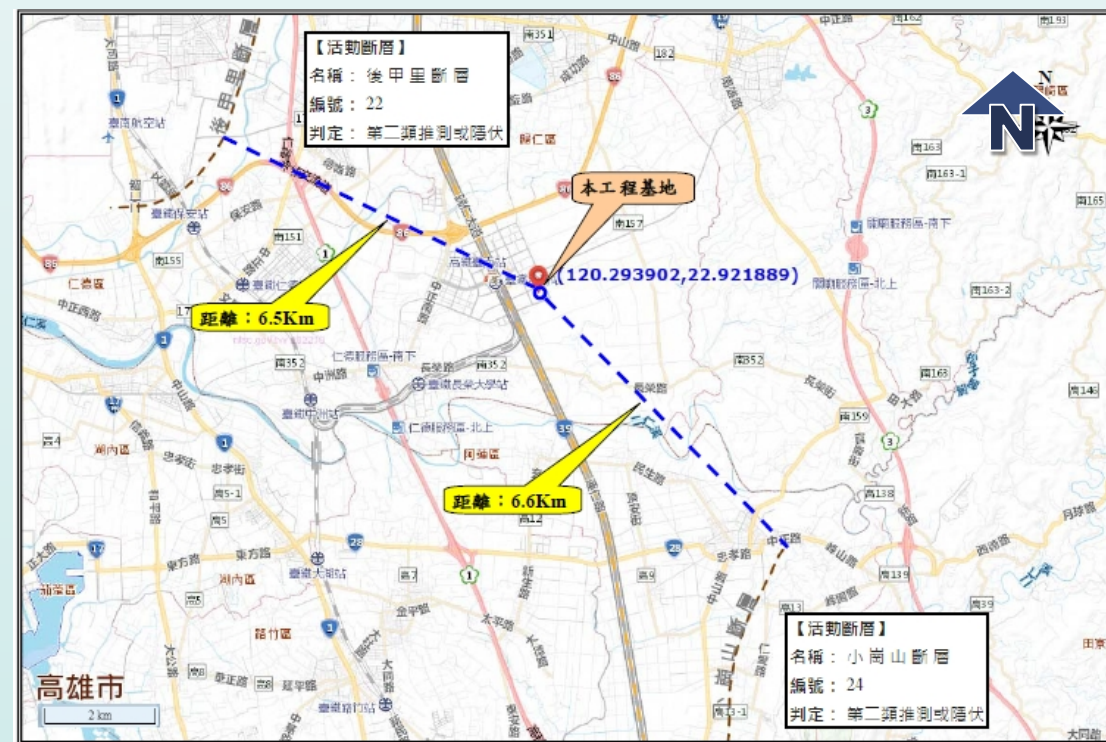
基地耐震條件

斷層名稱	長度(公里)	斷層性質	歷史地震規模
新化斷層	6	右移斷層	ML6.1 (1946.12.05) 新化地震



基地鄰近活動斷層評估

- 距本基地最接近之活動斷層為後甲里斷層，而後甲里斷層為台灣名列36條活動斷層中之第二類活動斷層，且旗山斷層距基地約6.5公里左右，另小岡山斷層(第二類活動斷層)距基地約6.6公里左右，因此，本工程基地應屬可開發之基地。

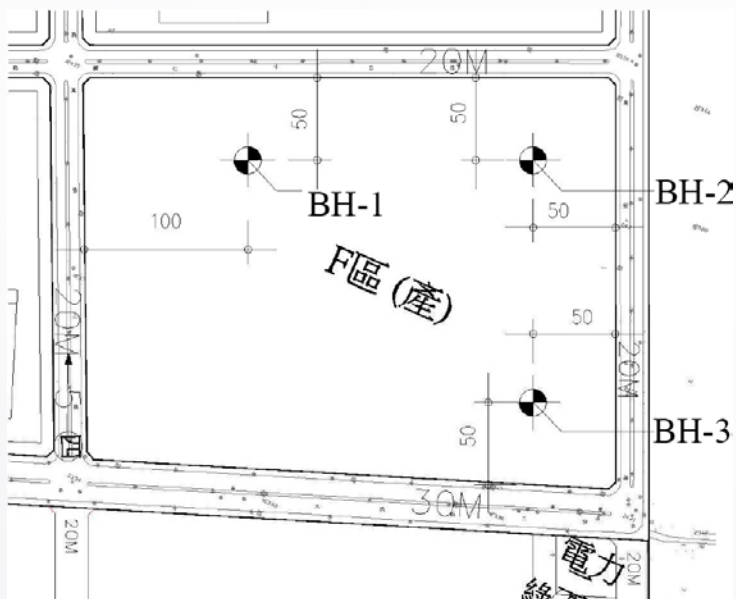


資料來源：經濟部中央地質調查所



基地初步鑽探成果

- 依現地鑽探、標準貫入試驗(SPT)及室內試驗(土壤分類、直接剪力、三軸CID)結果顯示，於鑽探深度20.0公尺以沉積物及棕色粉土質細砂、灰色粉土質細砂偶夾黏土、灰色粉土質黏土，主要由砂、粉土等



基地地質調查鑽探孔位置圖

層次	地層深度(m)	土壤分類(USCS)	N
1	0.0~1.55	SM、SP-SM	11
2	1.55~4.55	SP-SM、SP、SM	18.5
3	4.55~18.8	SM、SP、SP-SM、ML	32
4	18.8~20.0	CL、CL-ML	4.5

孔號：BH-1			深度：20.00m				地下水位：- 3.20 m		日期：111.10.5	
深度 (m)	土樣 編號	土壤分 類	標準貫入試驗				取樣 率 %	R.Q.D. %	柱 狀 圖	土層狀況說明
			15cm	15cm	15cm	N值				
1	S-1	SM	3	4	7	11				回填礫石、棕色砂、柏油 1.30m
2	S-2	SM	4	6	11	17				棕色粉土質細砂 4.50m
3	T-1									
4	S-3	SP-SM	5	8	10	18				棕灰色粉土質細砂 9.00m
5	S-4	SM	7	13	16	29				
6	S-5	SM	8	12	18	30				
7	S-6	SM	7	13	18	31				
8	S-7	SM	7	12	16	28				灰色粉土質細砂偶夾黏土 19.10m
9	S-8	SM	9	13	18	31				
10	S-9	ML	8	14	17	31				
11	S-10	SM	10	16	19	35				
12	S-11	SM	9	16	21	37				
13	S-12	SM	11	19	23	42				
14	S-13	CL-ML	2	2	2	4				

地層狀柱剖面圖

註:本基地已施鑽3孔，鑽探與地質調查成果僅供廠商備標時之參考，廠商得標後仍應自行依設計成果評估辦理必要之鑽探與調查，至少應達最新版建築技術規則建築構造編第64條及第65條之規定之補充地質鑽探分析及調查作業之**1/3孔數(至少9孔)**，以做為委託辦理工作之參考基準，其費用包含於本計畫規劃設計及監造服務費。



基地初步鑽探成果

震區	平均 分佈深度	厚度 m	含水量 (%)	比重	土壤 單位重 (t/m3)	孔隙比	液性限 度 (LL) (%)	塑性指 數 (PI) (%)	土壤工程 分類	SPT N值	Su (t/m2)	c' (t/m2)	ø (deg.)	Cc (Cs)
回填柏油、棕色砂、礫石、 混凝土塊(SF1)	0m~1.55m	1.55	19.8	2.68	1.97	0.63	-	-	SM、SP- SM	11	-	0	30	-
棕色粉土質細砂(SP-SM2)	1.55m~4.55m	3	19	2.68	1.91	0.66	-	-	SP-SM、 SP、SM	18.5	-	0	32.5	-
棕灰色、灰色粉土質細砂 偶夾黏土(SM3)	4.55m~18.8m	14.25	21.9	2.68	1.98	0.65	-	-	SM、SP 、 SP-SM、 ML	32	-	0	35	-
灰色粉土質黏 土(CL4)	18.8~20m	-	28.5	2.72	1.95	0.79	34	13	CL、CL- ML	4.5	2.8	0	32	0.022

土壤液化潛能評估

- 於設計地震之地表最大加速度為0.28g時，本基地內GL:-4.55m~GL:-18.80m(SM3層)之砂性土層有液化現象發生之可能，且地層之液化潛能指數PL值約為0.00~0.93，係屬於沒有液化至輕微液化；故本工程結構物於設計地震時有發生液化之虞。

孔號：BH-2			A= 0.280			g			GWL:- 2.50			m		Mw = 7.1		(設計地震，a=0.28g)					
D	N	分類	FC	γ_s	PI	σ_v	σ'_v	(N ₁) ₆₀	(N ₁) _{60cs}	CRR _{7.5}	CRR	CSR	F _L	F(z)	P _L	D _r					
1.5	11	SM	17.0	1.95	NP	2.92	2.92	18.70	22.16	0.26	0.29	0.18	-	0.00	0.00	1.00					
3.0	19	SM	19.0	1.97	NP	5.87	5.37	25.67	31.06	0.61	0.68	0.19	3.51	0.00	0.00	1.00					
4.5	19	SP	3.0	1.89	NP	8.70	6.70	22.97	22.97	0.28	0.30	0.23	1.35	0.00	0.00	1.00					
6.0	21	SM	20.0	2.01	NP	11.71	8.21	22.94	28.02	0.43	0.47	0.24	1.94	0.00	0.00	1.00					
7.8	19	SP	4.0	1.88	NP	15.01	9.76	19.04	19.04	0.21	0.23	0.26	0.90	0.10	0.93	1.20					
9.0	24	SM	23.0	1.88	NP	17.36	10.86	22.80	28.55	0.45	0.50	0.26	1.89	0.00	0.00	1.00					
10.5	27	SM	21.0	1.96	NP	20.30	12.30	24.10	29.69	0.52	0.57	0.27	2.14	0.00	0.00	1.00					
12.0	32	SM	19.0	1.99	NP	23.29	13.79	26.98	32.64	0.78	0.86	0.26	3.34	0.00	0.00	1.00					
13.8	32	SM	18.0	1.97	NP	26.74	15.49	25.45	30.49	0.57	0.63	0.25	2.54	0.00	0.00	1.00					
15.0	36	SM	18.0	1.91	NP	29.14	16.64	27.63	33.10	0.85	0.93	0.24	3.91	0.00	0.00	1.00					
16.5	33	SM	19.0	1.97	NP	32.09	18.09	24.29	29.39	0.50	0.55	0.23	2.41	0.00	0.00	1.00					
18.0	37	SM	16.0	2.01	NP	35.11	19.61	26.16	30.64	0.58	0.64	0.22	2.98	0.00	0.00	1.00					
20.0	5	CL	100.0	1.96	19	39.03	21.53	3.37	5.61	0.10	0.11	0.20	-	0.00	0.00	1.00					

本基地地層之液化潛能指數 = 0.93

本基地地層之地盤液化損害程度 = 輕微液化



經費與時程

經費限制



- 本計畫 **直接工程預算約62億5,495萬元** (不含物價調整)，應於此預算內完成本工程交辦設計事宜。

時程條件

- 本工程預計於 **120年5月27日前 正式啟用**
- 基本設計需於 **112年12月25日前** 經甲方核定並 **提報教育部**，**113年** 取得 **教育部及工程會審議通過** 及完成統包工程決標，接續辦理後續設計、施工事宜。



基本設計服務費用

- 依服務契約完成本案之基本設計、協助統包工程標發包，服務費用係以「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」附表一第四類建築服務費用百分比上限之**15%核算**(設計45%，其中基本設計15%、細部設計30%)

約5,067萬5,000元



對空間需求及設計原則



主要空間機能需求

本案預計建置一幢兩棟地下RC結構連通建築，其地上層建築再採空橋連通道銜接

- ◆ 沙崙醫院第一醫療大樓：地上12層，地下2層
- ◆ 沙崙醫院第二醫療大樓（兒童醫療中心）：地上4層，地下2層

■ 空間組織及規模

病床種類	病床數	病床種類	病床數	病床種類	病床數
急性病床 (含兒童病床)	450	加護病床 (內含負壓6床)	30	國際醫 療病床	30
精神病床	30	兒童加護病床	6		
		新生兒加護病床	6		
		燒傷加護病床	8		
一般 病床		亞急性呼吸照護病床	8	其他 病床	
		負壓隔離病床	6		
		嬰兒病床	10		
		嬰兒床	10		
		血液透析床 (內含負壓6床)	20		
		急診觀察床	10		
		急性後期病床	30		
		手術恢復床	10		
小計	480	小計	154	小計	30
合計			664		

■ 本案空間機能需求主要分為4大部分

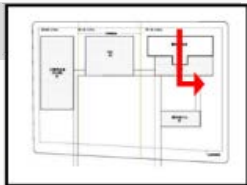
- ◆ A. 傷病患臨時收治場所：
地下2層，樓地板面積約 **30,000 m²**
- ◆ B. 醫療大樓：
地上12層，樓地板面積約 **47,760 m²**
- ◆ C. 新興感染症醫研專區：
地上4層，樓地板面積約 **7,200 m²**
- ◆ D. 兒童醫療中心：
地上4層，樓地板面積約 **7,200 m²**





空間機能需求定性表 【第一醫療大樓+感染醫研專區】

沙崙醫院 第一醫療大樓 (490床)



樓地板面積 (m ²)	樓高			
		RF	直升機停機坪	
3,720 m ²	5.6M	12F	健康數據中心、遠距醫療中心、精準尖端醫療中心、會議室	
3,720 m ²	5.6M	11F	國際醫療 30床、健康管理中心、臨床試驗中心	
3,720 m ²	5.6M	10F	一般病床 100床	
3,720 m ²	5.6M	9F	一般病床 100床	
3,720 m ²	5.6M	8F	一般病床 100床	
3,720 m ²	5.6M	7F	一般病床 100床	
3,720 m ²	5.6M	6F	精神病床 30床、急性後期病房 30床	
3,720 m ²	5.6M	5F	婦女友善中心 - 婦女友善門診、檢查室、產科、分娩室 2間、 新生兒病床 10床 (婦產科專用新生兒床位)	
6,300 m ²	5.6M	4F	手術室 8間、心導管室、洗腎室 (血液透析床 20床)	感染症微生物基因研究中心 抗生素藥動研究中心、抗菌藥物篩選中心
6,300 m ²	5.6M	3F	手術室 10間、門診手術室 4間、麻醉科、加護病床 24床 燒傷加護病床 8床、亞急性呼吸照護 8床、手術恢復床 10床	負壓手術室 2間、負壓加護病床 6床 負壓隔離病床 6床
6,300 m ²	5.6M	2F	一般門診、抽血櫃台、檢查室、代謝基因體醫學中心、社工部、病理部	細菌\黴菌、病毒臨床檢驗室 BSL3臨床與研究實驗室\管理監控區
6,300 m ²	5.6M	1F	大廳、急診室、創傷急救中心、批價掛號、藥劑部、影像醫學部、服務台	會議室、辦公室、模擬負壓病室訓練區
11,500 m ²	7.5M	B1F	衛材供應室、行政辦公室、廢棄物處理、供餐區	防空避難室兼停車空間 (130輛) 兼緊急醫療空間
11,500 m ²	7.5M	B2F	病歷室、庫房、寧靜軒、倉儲空間	防空避難室兼停車空間 (130輛) 兼緊急醫療空間
合計：77,960 m ²	-			

*紅色部分為醫審會核定450+90床位

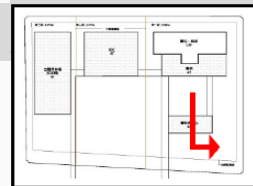
*第一期法定停車數量335輛，基地面積>1500 m² 加倍設置=670輛；本案提供：地下停車440輛+地面停車300輛=740輛

*緊急醫療空間(9000 m²/層)可由停車場改造為至多200床負壓隔離病房(參考QurE系統)或至多400床普通病床



空間機能需求定性表 【第二醫療大樓-兒童醫療中心】

沙崙醫院 第二醫療大樓(兒童醫療中心) (50床)



樓地板面積 (m ²)	樓高		
1,800 m ²	5.6M	4F	兒童病床 50床、安寧緩和醫療中心、護理站、日光室 會議室、圖書室、醫療單位辦公室
1,800 m ²	5.6M	3F	連通走廊至第二醫療大樓 兒童加護病床 6床、新生兒加護病床 6床、嬰兒病床 10床、護理站 遊戲室、兒童社會工作室、會議室、兒童住院藥局
1,800 m ²	5.6M	2F	兒童門診、遊戲室、兒童復健 兒童幹細胞移植中心、兒童癌症中心、兒童發展聯合評估中心
1,800 m ²	5.6M	1F	地面停車 150輛 兒童門診、兒童生理檢查中心、兒童門診藥局 遺傳諮詢中心、家庭資源中心、大廳、辦公室
3,500 m ²	7.5M	B1F	防空避難室兼停車空間 (90輛) 兼緊急醫療空間
3,500 m ²	7.5M	B2F	防空避難室兼停車空間 (90輛) 兼緊急醫療空間
合計：14,200 m ²	-		

*紅色部分為醫審會核定450+90床位

*第一期法定停車數量335輛，基地面積>1500 m² 加倍設置=670輛；本案提供：地下停車440輛+地面停車300輛=740輛

*緊急醫療空間(9000 m²/層)可由停車場改造為至多200床負壓隔離病房(參考QurE系統)或至多400床普通病床



建築設計原則

1. 相關空間機能需求**未定量**(表定內容得於未來使用需求訪談確認後調整)，設計建築師依其經驗規劃設計出之最佳方案；**各部門之平面及樓層的關係由建築師做合理的安排及闡釋**，包含各空間的大小、尺寸的規劃設計。
2. 各樓層樓內部空間面積，**廠商得依設計理念合理配置**，並提出所建議方案之建議說明，經機關同意後確認；惟總樓地板面積應依核定面積適度控制，**增或減之幅度應小於5%，且應確保總預算控制在原核定之建造經費內。**
3. 廠商辦理醫院空間設計須符合「醫療機構設置標準附表一之醫院設置基準表」及「醫院評鑑基準及評量項目」相關規定；本工程需為智慧化醫院設計，相關醫院空間之規劃，應考慮發展「**智慧醫療**」所須配合事項。
4. 建築空間機能**應保留其彈性**，為未來的擴充及變動做準備；包括使用年限較短之隔間設備、水電及空調管線設備，應有更換維修之便利性，以延長建築物整體使用年限。
5. 考量採光及通風功能，以塑造舒適之使用環境；尤其病房除能採光外，以**各病床均能獨立有自然光線為佳**。
6. 本案配合台南市低碳城市自治條例第21條規定，建築以**綠建築鑽石級**為目標。為接軌未來智慧醫療發展趨勢，智慧化本院相關硬體系統，其**智慧建築部分以銀級**為目標。其建築規畫應考量災害防治(火災、水災、震災、旱災、風災)，內部空間應滿足無障礙設計、高齡設計、性別友善設計。



緊急醫療空間設計原則

1. 為保全沙崙醫院(含兒童醫療中心)緊急災難時期功能，**地下停車空間**需可於緊急狀態期間轉換為醫療空間使用，並作為周遭傷**大量病患臨時收治場所**。
2. 本院規劃並設置相關**災難應變設施**及**醫療空間**以因應該緊急需求，例：供水、發電及氣體等動力獨立備用系統、藥劑/衛材儲備空間、防空避難室兼停車空間兼緊急醫療空間。
3. 地下室病患**臨時收治場所**約**9000m²/層**，災時最多可提供**400床普通病床**(B1層與B2層各200床)或**200床負壓隔離病房**。
4. 手術室及手術恢復室等急救空間則規劃依實際需求轉換，其單位空間同於4床普通病床或2床負壓隔離病房空間。



1. 外部動線

- 設計上應考慮人車分道，並於基地西側預留一退縮供未來人工地盤複合各種運輸動線之需求。
- 汽車、機車出入口應獨立設置，且應考量配置區位避免衝突。
- 規劃復康巴士、計程車、醫院接駁車、電動輔助車等老人、身障用交通工具適當的停等區，並應規定設置低碳綠能、無障礙及婦幼專屬車格等。
- 基地對外出入口之設置，應能達到簡潔聯繫之各使用動線、減少來回不必要的交通，且集散迅速之目的。
- 人行、車行之病患出入口動線應考慮以人、車分離規劃院區之動線系統，避免車輛進出影響行人之安全。
- 服務動線出入口應與主要汽車、垃圾車、救護車出入口分開設置，或其他方式分流設置，以免汽車停車車流交錯影響服務。



2. 內部動線

- 建築物內部區域之動線，其**人員、病床與貨物**須符合**分流原則**，主要入口處須有無障礙專用通道之設計，以利行動不便者及老年病患使用。
- 樓層垂直以電梯、樓梯或電扶梯作為垂直向之交通樞紐，其位置選擇必須考量空間及人行動線合理配置；樓梯並應符合二方向逃生避難的配置原則。主要電梯及樓梯原則上應設於主要出入口附近，以便順暢地將人流分散至建築物之各部分。各樓層間設置**二座樓梯以上**，各樓梯應視配置之須要分散設置於各層平面位置，以疏散人潮，並符合防火區劃安全原則。
- 樓層平面間之動線設計應**配合空間機能**型態做合理之規劃，主要須考慮便捷、可及性高、匯集與疏散能力強等特點。樓層平面間機能性質相同或聯繫密切之空間應集中配置，並以室內通道串連各個單元。動線應分主次，配合各空間之公共性程度，分不同層次釐定動線之質感、寬度、位置及走向。
- 病患**私密空間**應遠離外界干擾，維護個體的私密性，各主要空間、室內外空間之間的銜接應以諧和漸進方式，可依空間**使用屬性**（動態或靜態）作為空間分區之基礎方式配置。診間後側應規劃**醫護專用走道**，達到醫病分流原則，並應於後側走道內設置**專用廁所**。



1. 結構系統除考慮一般基本事項外，應將建築形態與結構型態充分整合，應採用較高之安全係數作為結構設計之依據，使災害發生時，建築物仍能維持其必要之機能。
2. 建築物抗震設計應使其結構體在彈力塑性範圍內抵抗地震力，務使大樑端部即使塑性化，建築物仍不致於破壞。
3. 耐風設計應足以抵抗500年中最大之颱風。
4. 平時步行或風力所產生之微震動，振動頻率必須維持在6Hz以下，震幅必須維持20微米以下，以確保居住性及對資訊設備最小限度之影響。
5. 相關結構系統均應符合建築技術規則及相關法令規定。



1. 設備系統應有建築物生命週期成本考量，應有綜合性能源計畫及節約能源計畫，應有對應緊急狀況之備用系統計畫，**基幹設備應集中設置**，對建築物分棟別（單位別）設備需求差異應予以考量。
2. 空調系統：
 - 原則上**管理應集中化**，以節省空間人力，**控制應分散化**，以提高使用者個別控制之程度、舒適度，為防止延燒，**排煙區劃及空調區劃應盡量一致**。
 - 風管配置原則上應**避免貫穿樓層**。
 - 空調方式原則上應採**全空氣方式**，避免配管漏水事故。
 - 應**使用彈性之風管系統、自動控制方式、濕度控制方式**，以對應多樣化的室內負荷變化。
 - 各空間之配置，應**考量空調之溫濕條件及運轉時段**等，以使空調、換氣系統單純化，避免過冷或過熱之耗能現象；應充分考量自然採光在平面、剖面計畫之應用，以降低人工照明之空調負荷。
 - 室內空氣品質原則上應達**一氧化碳濃度低於10PPM、二氧化碳濃度低於1000PPM、溫度介於攝氏17度至28度之間、濕度介於40%至70%之間、粉塵含量低於每立方公尺0.15毫克、室內氣流應低於0.5 m/s**。



3. 電氣設備：

- 電器設備在緊急狀況下，需有**備用系統**援助。
- 需**設置早期發現事故或災害的對應系統**。
- 應具備統合建築物**自動化與建築物管理的系統**，提高服務與管理的有效性。
- 系統應能滿足使用者需求，並能對應環境的變化。
- 引進省能源、省貨源、少污染的系統。
- 採用高效率的機器設備。
- 提供使用者或來訪者高效率性、便利性、舒適性的工作環境。
- 電氣室應確保**未來增設電源設備之擴充空間**。
- 因應電力的供給區劃、維修性、經濟性等需求，**必要時應設置輔助電氣室**。
- 對應**瞬間停電**時，必須具備**不斷電電源設備**，防止瞬間停電。對應區域性的**長期停電**時，緊急發電系統應確保至少**72小時**資訊、通訊等設備所需之電力。



4. 給排水：

- 為節省水資源，應採用雨水再利用、生活雜排水再利用等系統。
- 建築物內之生活雜排水、污水、雨水等應分別排水，併適當納入回收再利用系統。
- 為確保飲用水衛生，給水系統應使用耐久性佳之無害人體配管材料，並應考慮加裝滅菌設備。

5. 瓦斯：

- 考慮建築物的防災，瓦斯使用場所僅限於低層部分，其餘區域則應採用電氣方式。
- 瓦斯設備系統必要時應設置手動緊急遮斷閥、緊急遮斷閥、業務用遮斷閥、瓦斯外漏感知器、各場所瓦斯主栓的開關確認指示燈等安全控制裝置。



6. 消防：

- 建築物中，受電室、特高變電室、發電機室、蓄電池室、鍋爐室、防災中心、電氣室、重要庫房等空間應設置**二氧化碳消防設備**。
- 如設置有地下室停車場，應於**停車空間內設置固定式泡沫消防設備**。泡沫消防泵浦、原液槽、壓力槽等**設置於地下衛生機械室**。
- 建築應加強**建築物防火及建材防火時效**，依建築技術規則等相關法令辦理，必要時應提高其設置標準。高層部分應注意**逃生及防火規劃設計**。
- 其餘消防所需之設施與設備，悉於詳細設計時檢討設置之。



7. 中央監控系統：

- 防災系統**對外**，應連接本地之消防、員警、醫護、救助...等**公共安全維護系統**，**對內**應與自設之中央監視控制室、保全、營運管理...等設備連線，並**以中央監視控制室作為智慧化管制的樞紐**。
- 中央監視控制室應設置高機能之中央監控室（防災中心），以進行監視控制。
- 中央監控室應能使消防人員由**避難層獨立進入**。
- 使用適當之**門禁與監控系統**，進行人員進出管理及安全監控。
- 以防災中心（保全中心）為據點來進行安全設施的維護管理運作。
- 管理服務系統整合化、自動化，建築物內的設施應力求企劃、運作、管理之一元化、永續化、數據化，以對使用者及來訪者提供安全性、便利性、舒適性環境及服務。



1. BIM：基本設計階段3D圖說規格至少需達到**LOD200標準**，以利後續設計依循所建構模型編輯管理機制延續深化。
2. 園區以寬70M開放空間穿透且串連，開放空間應予綠化，形成連續性綠帶，加強其地景功能，各使用分區及公共設施用地之建築，**應退縮留設帶狀之開放空間**，其退縮建築之開放空間部分得計入法定空地面積，但不得設置圍牆或其他屏障物，並應綠化或供步道使用。區內之人行道或建築基地依法留設之前廊、無遮簷人行道或其它開放空間，凡提供公眾使用之步行環境，其步道鋪面應齊平設置，以利行動不便者通行使用。
3. 公共管道如欲利用道路用地須依道路斷面配置埋設於綠帶或人行道，**避開車道**，便於維修及人孔蓋造成行車不便。園區於**西側基地邊界始算留設70m開放空間予未來人工平台使用**，開放空間之延伸，強化了行人空間的流動與連續性。
4. 本計畫區建築基地內法定空地，**應以集中留設為原則**，且其**綠化面積應達法定空地面積之二分之一以上**，其餘應維持原透水性，並應考慮防災與緊急救護通行之需求。建築基地內透水鋪面面積應依「臺南市都市設計審議原則」相關規定辦理。
5. 為降低都市熱島效應，建築物屋頂平台或深度三公尺以上之露臺應加以綠化，並鼓勵設置可食地景，期**綠化面積應達屋頂平台或露臺面積之二分之一以上**，惟設置綠能設施部分得不計入屋頂平台或露臺面積檢討。建築基地留設之空地應予以綠化，且**產業專用區其最小綠覆率應達60%**。基地調查應進行現地土壤滲透試驗，基地土壤最終入滲率 (f) 大於 10^{-5} (m/s)，或土壤滲透係數 (k) 大於 10^{-5} (m/s) 者，需進行地表土壤改良。其改良深度至少80公分。為減少地表逕流量產生，降低洪害發生機率，建築物新建時應設置防洪或雨水貯留設施。其最小雨水貯留容量以建築基地面積乘以係數0.119計算貯留體積。



未來 基設建築師主要履約工作事項

- 基地勘查 (含基地測量、地質勘查及鑽探、管線調查)
- 基地使用土地鑑界複丈
- 與甲方進行需求訪談並製作會議紀錄，「空間需求及設計原則」經甲方同意後確認設計需求，以為後續基本設計作業辦理依據
- 依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，辦理基本設計階段之必要圖說
- 編列基本設計預算書
- 編列進度計畫
- 撰擬統包工程需求書
主要項目含：空間與建築設計需求、樓層空間配置需求(含各項醫療感染控制管理構想計畫)、戶外動線需求、結構系統、外牆系統、開挖及基礎工程需求、空調系統需求、電力系統需求、給排水系統需求、氣送系統需求、醫療管線系統需求、智慧醫療設置構想、直升機飛行場域環境調查、綠建築(鑽石級)及智慧建築(銀級)需求、緊急醫療空間之空間與設備需求、交通需求分析、環境衝擊評估、人員動線分析、搬運計畫、避難逃生計畫、BIM基本設計、泥貫入體現象說明與建議等
- 撰擬施工綱要規範
- 統包廠商提送之細部設計書圖疑義之諮詢，並提供意見諮詢與建議
- 提供甲方「國立成功大學醫學院附設醫院沙崙醫療服務與創新園區」全區及第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建工程建築實體模型各1座。



競圖時程及招標徵選規定



評選期程

112.3.7
本採購案預告公告

1.

112.6.26~112.7.24
招標文件正式上網公告
等標期28天

2.



3.

112.7.11
招標說明會

4.

評選會議
112.8 (暫定)



招標文件清單

項次	名稱	數量	備註
01	招標文件清單	1頁	參考用
02	招標投標及契約文件	1頁	填妥蓋章，裝入「價格封」
03	投標須知	1份	參考用(內含需求計畫書及其附件)
	需求計畫文件	1份	參考用
04	公共工程技術服務契約	1份	參考用
05	評選作業辦法	1份	參考用
06	投標廠商聲明書	1頁	填妥蓋章，裝入「資格封」
07	投標切結書-1、2、3	3份	填妥蓋章，裝入「資格封」
08	授權委託書	1頁	填妥蓋章，出席開標時併身分證件出示
09	承包廠商保密同意書	1頁	填妥蓋章，裝入「資格封」
10	人員保密同意書	1頁	填妥蓋章，裝入「資格封」
11	承攬商安全衛生管理手冊、委外契約資訊安全條款、「廠商參與公共工程可能涉及之法律責任」及廠商或其人員切結(行政院公共工程委員會101年1月13日工程企字第10100017900號函修訂)	1份	參考用
12	投標證明收據	1份	投標時貼於標封背面
13	外標封	1份	投標時內裝入「資格封」、「規格封」、「價格封」
14	資格封	1份	投標時內裝入「廠商資格文件」及「其他需檢附之證件等
15	規格封	1份	投標時內裝入「服務建議書」
16	價格封	1份	投標時內裝入「招標投標及契約文件」
17	開標位置圖	1份	參考用



投標須知要項規定

項次	項目	標案內容
1	採購預算金額	以「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」附表一第四類建築服務費用百分比上限之15%核算，計新台幣5,067萬5,000元。
2	等標期	28日 112年6月26日-7月24日 09:00 截止投標 112年7月24日 10:00 資格標開標
3	投標廠商資格	依法取得中華民國登記在案之開業建築師事務所
4	特定資格	截止投標日前5年內(以完成或驗收日期為準)完成公共建築工程或生技院(園)區或大型醫院之院(校)區之規劃設計勞務契約工作之採購機關(構)開立之勞務驗收或實績證明，其單次勞務契約結算總價金額不低於新臺幣2,027萬0,000元(不含監造費用)，或累計金額不低於招標標的預算金額新臺幣5,067萬5,000元(不含監造費用)。
5	是否允許共同投標	不允許
6	是否分段開標	資格、規格與價格一次投標不分段開標



廠商應提具資格證明文件

基本資格

依法取得中華民國登記在案之開業建築師事務所

(本案不允許廠商共同投標)

資格文件

1. 開業建築師之證書
2. 建築師開業證書
3. 有效公會會員證
4. 納稅證明
5. 信用證明文件
6. 投標廠商聲明書正本
7. 投標切結書-1,2,3
8. 承包廠商保密同意書
9. 人員保密同意書

特定資格

截止投標日前**5年內**(以完成或驗收日期為準)完成**公共建築工程**或**生技院(園)區**或**大型醫院之院(校)區**之規劃設計勞務契約工作之採購機關(構)開立之勞務驗收或實績證明，其**單次**勞務契約結算總價金額**不低於新臺幣2,027萬0,000元**(不含監造費用)，或**累計**金額**不低於**招標標的預算金額**新臺幣5,067萬5,000元**(不含監造費用)。



服務建議書及簡報規定

服務建議書

- 服務建議書〔20〕份、可編輯之服務建議書電子檔案光碟〔1〕份
- 服務建議書：
 - 以 A3 紙張為原則，中文橫式撰寫，左側長邊裝訂成冊，且須編列頁碼章節及書背，主文部份應精要陳述，以不超過〔50〕頁為原則 (封面、各項目錄及資格證明等相關文件得不予計入)。
 - 填寫完成附表「評選評分項目對應服務建議書自主檢查表」放入目錄後

評選簡報規定及附件

- 簡報時間以〔20〕分鐘為限，受評廠商答詢時間以〔15〕分鐘為原則。簡報結束由委員提問，評選委員諮詢時間不計，採統問統答。
- 視覺模擬動畫(avi、mpeg或wmv之檔案格式)：得於評選會議中播放輔助簡報說明，播放時間至多5分鐘為限，不含括於廠商簡報時間內。
- 投標廠商於簡報時應由廠商負責人或專案主持人率辦理本計畫之專任工作人員出席詢答，出席人員以不超過6人為限(含設備操作人員)，且皆需為服務建議書所列執行本標案之參與人員；出席人員應攜帶身份證件以應確認。
- 簡報順序於開標當天，由確認符合資格之廠商代表抽籤，未派代表者則由工作人員代抽，以決定簡報順序。



4

評選項目及配分



評選項目評分表



一、團隊專業及經驗說明

□ 組織架構完整：專案計畫主持人、專業組織人員履行本案之相關經歷及能力(含專長責任與專業技術檢定或訓練之證照或合格證書)。	8
□ 曾辦理醫院或醫療生化事業建築工程及院(園)區等開發行為之規劃設計作業實績成果。	4
□ 擔任國家關鍵基礎設施之設計建築師應有作為。	4
□ 團隊企業之CSR及ESG說明。	4

二、規劃設計作業能力說明

□ 規劃設計人力配置的合理性。	8
□ 對醫院空間、設備、醫療行為及開發、建築等相關法令具備專業認知及其適法性分析。	17
□ 初步設計構想清晰，符合核定計畫方向，空間架構與動線構成具備可行性。	17
□ 建築資訊模型(BIM)能力及模型使用建議。	8



三、期程管控及執行經費說明

☐ 計畫期程及投標標價組成之合理性。	5
☐ 經專業評估，廠商投標服務費用折數(以招標投標及契約文件所填為準)	20

四、現場答詢說明

☐ 簡報專業、清晰明確，並能針對委員提問答詢	5
---	---



設計競圖網站及聯絡窗口

國立成功大學醫學院附設醫院

沙崙醫療服務與創新園區

第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建工程

計畫簡介

活動訊息

基地位置

競圖內容

評選結果

資料下載

聯絡我們

相關連結

www.nckuh-shalunhosp.com

主辦機關

國立成功大學醫學院附設醫院 林先生

電話：06-2353535 分機4379

電子郵件：n967698@mail1.hosp.ncku.edu.tw

協辦單位

誠蓄工程顧問(股)公司 黃先生

電話：06-2979009

電子郵件：oueoue111@gmail.com

國立成功大學醫學院附設醫院
沙崙醫療服務與創新園區
第一階段(F區第一期)沙崙醫院新建工程
設計競圖

歡迎隨時指正

主辦單位：國立成功大學醫學院附設醫院

聯絡窗口：林先生

電話：06-2353535 分機4379

電子郵件：n967698@mail1.hosp.ncku.edu.tw

協辦單位：誠蓄工程顧問(股)公司

聯絡窗口：黃先生

聯絡專線：06-2979009

電子郵件：oueoue111@gmail.com



簡報完畢

敬請指教