



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

土地及公共批給事務跟進委員會

第 3/V/2016 號報告書

事由：跟進離島醫療綜合體項目進度

I 引言

1、立法會根據經第 1/1999 號決議通過並經第 1/2004 號、第 2/2009 號、第 1/2013 號和第 1/2015 號決議修改的《立法會議事規則》第二十九條，於二零一三年十月二十九日通過全體會議第 9/2013 號議決，設立土地及公共批給事務跟進委員會（下稱“委員會”）。

2、委員會成立後，根據《立法會議事規則》第七十七條第一款和第八十八條的規定，於二零一四年二月二十六日議決通過了其內部運作規則，即第 1/2014 號議決及其附件《土地及公共批給事務跟進委員會的運作規則》（以下簡稱《運作規則》）。

3、按照上述《運作規則》第九條第二款的規定：“在每一立法會期結束時，委員會可就該會期內所開展的活動以及所分析的事項編制一份報告書或意見書。”

4、委員會雖然未完成對離島醫療綜合體項目進度的跟進工作，但是擬就已開展的工作先作初步的介紹，因此編寫了本報告書。

Handwritten signatures and initials on the right margin, including names like 'An', 'Ar', 'M', 'J', 'A', 'CS', and 'JMS'.



II 跟進項目背景

5、澳門特別行政區政府考慮到離島居住人口的不斷增加，特別是
多項大型公屋項目、酒店、會展和娛樂設施相繼落成，促使離島人口流量
的大幅增長，雖然仁伯爵綜合醫院已有擴建計劃，但預計仍未能滿足本澳
居民的整體醫療服務需求，且離島區域缺乏政府醫院及現時僅有仁伯爵綜
合醫院離島急診站提供急診服務，因此，因應社會發展、人口增加和老齡
化的趨勢，以及強化公共衛生體系、提高病床比例，進一步完善本澳醫療
衛生設施的建設，政府於 2010 年落實在路氹連貫公路近石排灣水庫與東亞
運體育館之間地段興建離島醫療衛生綜合設施，該項目佔地約 76,000 平方
米（約 7 個標準足球場、現有山頂醫院面積的兩倍，建築面積約為 421,000
平方米，落成後將為離島區的居民提供優質的公共醫療服務。

於 2011 年，政府於澳門特別行政區公報刊登了行政長官第 35/2011
號批示，成立「醫療系統建設跟進委員會」，以推動「《完善醫療系統建設
方案》——10 年規劃」，並計劃投入百億澳門元資金，在 2020 年之前建立
一套更有效的醫療體系，按短、中、長期計劃，興建離島醫療綜合體、仁
伯爵綜合醫院急診大樓及專科大樓，以及路環高頂傳染病康復中心。

根據 2012 年財政年度施政報告，“在離島醫療綜合體的規劃方案
中，首期工程將優先興建 100 張病床的離島急症醫院，以及籌建正電子斷
層掃描（PET-CT）中心、放射治療中心、輔助設施大樓、直昇機坪、緊急
應變指揮中心等設施。第二期工程包括興建 400 張病床的離島綜合醫院、



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

綜合服務行政大樓、培訓中心、醫療研究中心、演講廳和鏡湖護理學院新大樓。第三期工程計劃在離島醫療綜合體毗鄰興建衛生局的醫療單位或行政輔助部門，包括設有 100 張床位的離島康復醫院、公共衛生化驗所、捐血中心、藥物檢驗所、公務員體檢中心、員工職安健中心等一系列醫療衛生項目，以及疾病預防控制中心、藥物事務廳、醫務活動牌照科等行政輔助部門。”¹另外，特區政府亦指出“仁伯爵綜合醫院急診大樓和離島急症醫院預計將分別於 2013 年首季和 2014 年下半年竣工。”²

同年，衛生局表示會按照顧問公司提出的建議，把原先公佈的方案，即 2014 年第一期和 2017 年第二期，合併為一期工程。

政府在 2016 年財政年度施政報告中指出：離島醫療綜合體項目共分兩個階段，第一階段將興建 6 棟建築物，當中護理學院和員工宿舍大樓的地基工程預計 2016 年完成。接續將推進地庫及上蓋建造工程的招標，並開展相關工作。綜合醫院、輔助設施大樓及工作隧道地基工程已完成招標程序，工程預計 2016 年初展開。綜合服務行政大樓地基工程已完成招標，並正推進地基施工。中央化驗大樓的地基圖則設計完成後，2016 年將開展地基工程。在展開各棟建築物的設計時，設計單位將同步設計建築物周邊路網，考慮交通的互相貫通。³

根據《澳門特別行政區五年發展規劃 (2016-2020年)》，“離島醫療綜合體的各項工程建設，護理學院和員工宿舍預計將於 2019 年率先完

¹ 請見澳門特區政府 2012 年財政年度施政報告第 115、116 頁。

² 請見澳門特區政府 2012 年財政年度施政報告第 117 頁。

³ 請見澳門特區政府 2016 年財政年度施政報告第 263 頁。



成，綜合醫院、輔助設施大樓、中央化驗大樓、綜合行政大樓按工程量於 2019 年後陸續落成。”⁴

6、有見於自 2010 年至今已經過了六年的時間，因此，委員會認為有必要適時跟進離島醫療綜合體項目，讓社會知悉上述項目的興建進度。

7、為此，委員會於二零一六年六月二十九日和八月十五日舉行會議，在第一次會議中聽取了包括運輸工務司司長在內的多名政府代表的介紹，並就他們所交待的離島醫療綜合體項目的建設情況進行討論和交換意見。此外，多名非委員會成員的議員亦有列席上述第一次會議。

III 會議討論的主要內容

8、會議上，委員會首先聽取政府代表介紹離島醫療綜合體項目的建設情況和進度。隨後，雙方就有關問題展開跟進討論和交換意見。

9、根據政府代表的介紹，離島醫療綜合體由 7 棟單體建築物、廣場、天橋、道路、及相關基建配套設施組成（請見附件）。第一階段由 6 棟建築物組成：分別為綜合醫院、輔助設施大樓、員工宿舍大樓、護理學院、綜合服務行政大樓、中央化驗大樓；第二階段由 1 棟建築物組成：即為康復醫院。除了擁有一天橋以連結部分建築物外，每一建築物均建有地庫及地底隧道，部分地庫通過地底隧道相互連結以進行醫療所需的輸送。為

⁴ 請見澳門特別行政區五年發展規劃（2016-2020 年）第 25 頁。

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the characters '美' and 'A', and several illegible signatures.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

此，醫療綜合體將具備以下專科設施和系統：自動導引車輛 (Automated Guided Vehicle (AGV))—主要運送醫療物品、醫療廢物及潔淨被服等物件；氣動傳輸系統 (Pneumatic Transportation System (PTS))—用來傳送護士站、藥房及化驗室之間的醫療報告及病人檢驗樣本；直線加速器 (Linear Accelerator (LINAC)) 房裝修連儀器設計連安裝—用作癌症放射治療；大型手術室裝修連儀器設計連安裝。廣場、天橋、道路及相關基建配套設施將包括在各大樓的合同內並同步實施。

參考鄰近地區建設大型工程的經驗，顧問團隊慣常地包含獨立的項目管理 (PM, Project Management) 及工料測量 (QS, Quality Surveying) 顧問，協助在這兩個重要範疇提供專業服務及管理，因此，政府決定在離島醫療綜合體項目上引入上述兩種國際管理模式。

項目管理—基於上述醫療綜合體建設體量及投資龐大，協調層面複雜及專業性強，政府代表表示建設發展辦公室（以下簡稱“建設辦”）於2015年向擁有相關大型項目及醫院建設管理經驗的國際性公司就項目管理及監察服務 (PM) 進行招標，結果有關服務通過第 176/2016 號行政長官批示判給香港的艾奕康有限公司 (AECOM)，涉及的金額約為 1.9 億澳門元，並於 2016 年 02 月 22 日投入服務。其工作內容包括：於設計及招標階段建立整個項目的執行計劃、對設計圖則進行審查；參與招標文件製作及標書技術評審工作；於施工階段對工程進行全面的施工協調及管理、對修改設計要求及工程量變更進行專業評估分析和建議；並監督各大樓現場的施工質量；評估後加工程的可行性和合理性。



工料測量—政府表示有關服務正進行招標工作，預計本年第三季判給。其服務將包括：覆核工程數量清單，政府將要求工料測量服務提供者按國際經驗撰寫合適的〈工程計量方法說明〉，此說明文件對項目、項目群、項目組合管理中的核心要素進行數量計量、統計和分析，因此，假如將來一些圖則或工程數量清單 (BQ, Bill of Quantities) 有遺漏或錯誤，承建商的索賠需要有按特別設備和特別建築要求而製定的此說明文件為依據，以供工程監理作索賠的參考標準，從而增強數量清單的準確度和管控承建商不合理的索賠；審批中期工程款項的支付、審核因設計圖則修改或變更而引起的後加／後減工作並制定守則；預審及審核變更造價並提供增減估算；對索賠的理由、依據和合理性進行審核等工作，以達到成本控制及減低項目超支的風險的目的；於結算階段進行帳目核算。

關於工作分工，政府代表表示離島醫療綜合體的圖則編製由用家（即衛生局）負責，建設辦則負責圖則審批及招標建造。通過第 233/2013 號行政長官批示，政府許可訂立提供“離島醫療綜合體設計服務”的合同，有關合同並由衛生局簽訂。另外，為加快項目的進度，提供設計服務的公司製作 14 份圖則；其中 7 份圖則為 7 棟建築物之地基工程圖則、另外 7 份圖則為 7 棟建築物之上蓋工程圖則。政府代表表示地基工程圖則由建設辦內部進行審批，無需徵求其他部門意見，但按照上蓋工程圖則審批流程，當各單體建築物的上蓋圖則提交予建設辦後，會送予十多個權限部門（包括：土地工務運輸局、消防局、交通事務局、民政總署、能源業發展辦公室、文化局、民航局、電訊管理局和環保局）和專營公司（包括：澳門電力股份有限公司、澳門自來水股份有限公司、南光天然氣）於十個工作天內就圖則提供意見，部門提供的意見會交回用家衛生局以供設計單位

ca
A
ms
3
y
A
cs
pm
Alan



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

進行修訂，修訂後的圖則需再送審，直至所有部門同意，然後設計單位需在三個月內根據圖則編製工程數量清單 (BQ) 和編製技術規範，當建設辦確定有關資料，便可安排招標工作。

10、關於現時圖則製作進度的合理性，委員會成員有不同的意見。

委員會多名成員批評圖則製作進度緩慢，並指出按原計劃，離島醫療綜合體第一期和第二期應分別於 2019 年或 2020 年前建成，但現在按時建成的機會極微；另外，圖則的製作不應由用家衛生局負責，因為有關當局之工作人員一般不具備適當的工程專業知識審閱工程圖則，因此建議政府在服務批給合同中加入完成工程圖則的期限和選擇具有專業能力的單位負責圖則的製作。

政府代表承認在離島醫療綜合體工程項目上確有不足，事實上，根據政府內部的工程時間表，本應於 2015 年 8 月前完成圖則的審批，但現時因為有關圖則仍未能獲上述權限部門和專營公司的一致同意，所以現時還處於第二次修訂的過程中。雖然提供“離島醫療綜合體設計服務”合同有完成圖則設計的限期規定，但卻沒有每次修訂圖則期限、修訂次數及完成圖則審批期限的規定。另外，當政府向圖則設計服務提供者詢問修訂圖則所需的時間時，有關服務提供者表示因需時研究政府的意見而未能回覆準確的時間。

另外，政府代表同意議員的意見，圖則的製作應由具有專業能力的單位負責和政府各部門應尊重法律為各部門訂定的職責和權限。

Handwritten signatures and initials on the right margin, including 'CS', 'A', 'M', 'J', 'CS', 'J', 'A'.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

委員會亦有個別成員持不同的意見，並指出醫院的建設和一般建築物的建設不一，醫院的建設具複雜性、需要考慮的因素極多，因此建議政府多收集用家衛生局的意見和對離島醫療綜合體進行小心和長遠的規劃。

政府回應表示認同議員的觀點並指出根據一些具興建醫院經驗的地區如香港，從規劃到落成一般約需時 10 年，而澳門確實缺乏這方面的經驗；另外，亦指出需要考慮的因素眾多，如醫院的設計應配合先進的醫療設備如直線加速器、腦部加馬機 (Gamma Knife)、螺旋刀和重離子加速器等機器的使用，這些醫療設備不斷革新和政府希望給予市民最好的醫療服務，並舉例仁伯爵綜合醫院（即山頂醫院）在使用初期時已發現在引入先進設備時有困難，為解決這些設計問題，衛生局已聘請眾多國際知名的醫院設計顧問公司以提供可行的解決方案，如新加坡 C P G 集團 (CPG Corporation) 對離島醫院前期設計工作提供技術意見、香港養和醫院對放射治療服務提供技術意見和美國的 H K S 建築設計有限公司對中央化驗大樓的公共衛生化驗所、捐血中心化驗所和藥檢所所需之醫療儀器的購買提供意見；另外，在一些專項上，衛生局亦有聘請香港和台灣等外地醫療顧問，但政府代表指出因英語在本澳不具法律地位，因此，即使收到顧問用英語寫成的意見，在翻譯上亦出現問題。最後，政府強調這是澳門歷來規模最大的醫療建設，設計需要具前瞻性，以配合未來的醫學發展，所以必須做好前期的規劃。但委員會成員指出先進醫療儀器的出現具可預測性和在使用相關設備時，應考慮醫療服務提供者是否具備相關的專業知識操作儀器。

ca
美
A
M
3
V
A
CS
J
E



對於有議員詢問現階段聘請項目管理公司的合理性、是否能夠公佈政府內部建設離島醫療綜合體的時間表和是否有專責部門跟進離島醫療綜合體的建設進度時，政府代表回應表示項目管理公司現已開展工作，包括評估工程規劃及進度、草擬標書和評審標書，因此，現階段聘請項目管理公司的決定正確和合理。另外，因為有關時間表只屬政府內部文件及未有足夠的依據支持文件的公佈，所以決定不作公佈。最後，衛生局擴建和籌建辦公室為跟進離島醫療綜合體項目建設的專責部門。

另外，對於有個別委員會成員批評不應浪費土地建設一個影響綜合醫院大樓、康復醫院及綜合服務行政大樓建築設計的花壇⁵，政府代表回應表示有關圖則已經過審批，不能再作修改。

最後，為加快和完善離島醫療綜合體的建設，委員會成員和列席會議的議員提出以下建議：1、醫院的電站定要能夠保證供電的穩定和污水處理廠定要有能力處理醫院的污水；2、確保放射性垃圾得到適當的處理；3、護理學院應與各外地高校合作培養本地醫療人才；4、學習香港的經驗，召開部門聯合會議，一同進行決策；5、鼓勵使用電腦處理資料，以加快行政效率，特別是讓各部門能同步取得最新的資料和讓申請人能簡便地查詢資料；6、預留空間予新醫療設備；7、在離島醫療綜合體工程項目中分開基建和設備的預算；8、普及英語的使用並考慮給予法律地位。政府代表回應表示：電力公司表示能保證供電；醫院的沙井對污水有特別的處理和氹仔及路環的污水處理廠仍有能力處理離島醫院排出的污水，另外，新的泵站和舊有位於近澳門東亞運動會體育館的泵站有能力處

⁵ 請見附件之離島醫療綜合體平面圖。



理百年一遇的大雨；政府會對放射性垃圾的處理作研究，另外，對於醫院排出的氣、固、液物質，政府會作特別的處理；在澳門，召開協調會議的成效不大，因為部門代表都需要上司同意才能作最終決定；雖然澳門的工作文化偏向使用紙張的文件，但政府代表同意議員的建議，亦正積極推動使用電腦處理資料；現時政府有分開基建和設備的預算；最後，政府代表同意英語應在澳門扮演一個更重要的角色。

1 1、在**施工**方面，政府表示將定期審核工程節點及整體計劃進度，識別整個項目的關鍵路徑及里程碑所在，從而集中監控，針對任何延誤採取補救措施如重新排序或作出加速指令；建立一套變更管理系統來記錄及監控所有的項目變更及產生的後果，包括時間、成本、質量和功能。一旦發現任何超支風險，項目管理及工料測量小組會嚴格審核成本估算，以提出可供替代符合成本效益的設計。

對於委員會成員詢問為何即使護理學院和員工宿舍的圖則審批工作已完成，卻未有聘請提供工料測量服務的公司，政府回應表示有關建築物的上蓋工程本應在地基工程完成後緊接開展，但因為工程數量清單和技術規範正處於審批階段，所以預計只能於本年第三季開展招標的工作。

委員會成員提問是否要待 6 棟建築物完工才可運作，另外，亦指出因工程由不同的建築商負責，因此，在協調方面可能會出現問題。政府代表回應表示醫療綜合體各大樓不會同時開始投入服務，將來可能先是腫瘤、內、外、婦和兒科等專科先開始投入服務，然後急症室才開始提供服務。另外，政府代表表示因為部分建築物有聯繫，所以亦希望能於同一開

Handwritten notes and signatures on the right margin, including the letters 'ca', 'A', 'm', 'j', 'g', 'A', 'CS', 'j', and 'Alan'.



標作業程序處理多棟建築物的工程，但因圖則審批的完成時間不一，所以只能於不同的時間展開開標的程序，因此，才會出現不同的建築商。

被問及引入工程進度施工獎罰制度的研究情況，政府代表表示提供項目管理服務的公司正對其可行性進行研究。初步計劃在重要的工程引入獎罰制度：在獎金方面，如工程的關鍵節點能按時完成，將會給予獎金；在罰金方面，如工程的關鍵節點未能按時完成，政府將會按有關工程部分的金額作處罰，而非按整體總工程費用作處罰，改變現時只重視整體工程完成的期限和從而提高建築商的警覺性。

委員會多名成員十分關注工程的施工期限規定及其預算，政府代表表示因未能確定圖則審批所需的時間，因此不能向公眾提供離島醫療綜合體建成的日期；另外，因缺乏圖則而未有條件製作工程數量清單和一般住宅大樓建築成本的估算在此亦不適用，所以亦不能向公眾提供離島醫療綜合體項目工程的預算。議員希望政府能盡快提供相關的資料。政府承諾當能夠公佈相關資料時，定會向社會公佈。

1 2、關於工程現時的進度，政府代表表示第一階段 6 棟建築物的地基圖則設計審批已完成；另外，員工宿舍大樓和護理學院的地基工程已於 2016 年第一季完成、綜合醫院及輔助設施大樓地基工程預計於 2017 年第一季完成、綜合服務行政大樓地基工程預計於 2016 年年底完成、中央化驗大樓地基工程預計於 2017 年年底前完成。第二階段的康復醫院的地基圖則設計審批仍未完成。

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including the characters '美', 'A', '3', and several illegible signatures.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

另外，護理學院及員工宿舍大樓地庫及上蓋的圖則設計審批已完成，並預計於 2016 年下半年展開招標的程序。

I V 意見和建議

13、在會議上，政府代表對離島醫療綜合體項目的工程進度作了介紹。委員會提出了不少問題及建議和要求政府提供更多的資料，但礙於上述工程進度未如理想，政府代表未能回應所有的問題，需留待下次會議再回答。

現階段，在離島醫療綜合體 7 棟建築物的 14 份圖則中，委員會將繼續跟進康復醫院的地基圖則設計審批工作和綜合醫院、輔助設施大樓、綜合服務行政大樓、中央化驗大樓和康復醫院上蓋圖則設計審批工作；另外，專業醫療設備的購買及使用具複雜性和專業性，並對本澳醫療服務水平的提升起關鍵性作用，因此，將跟進此重要事項；此外，委員會高度關注離島醫療綜合體項目工程的完工日期及工程的總預算，因此，亦將繼續跟進。

最後，委員會希望政府按時和按質完成離島醫療綜合體工程。

V 總結

委員會總結如下：

- (1) 將本報告書提交給立法會主席，並建議派發全體議員；
- (2) 將本報告書送交給特區政府。



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

二零一六年八月十五日於澳門

委員會

何潤生
(主席)

陳美儀
(秘書)

關翠杏

高開賢



澳門特別行政區立法會
 Região Administrativa Especial de Macau
 Assembleia Legislativa

ca
 美
 3

Euclides

歐安利

Xu Weikun

徐偉坤

Ng Kin Sun

區錦新

Chan Yik Lap

陳亦立

Ma Chi Seng

馬志成

Song Bik Hei

宋碧琪



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

附件

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including the Chinese characters '美' and '子'.

離島醫療綜合體

1. 基本資料

位置：路氹連貫公路旁

地段面積：76,000m² (約 7 個標準足球場、現有山頂醫院面積的 2 倍)

總建築面積：421,000.00m²

周邊道路建設長度：約 1300 m

2. 醫療綜合體的組成

由七棟單體建築物、廣場、天橋、道路及相關基建配套設施組成。

項目名稱	上蓋 (層數)	地庫 (層數)	樓宇高度 m	座地面積 (約 m ²)	總建築物面積 (約 m ²)
第一階段(6 棟建築物)					
綜合醫院	17	3	81.00	14,300	163,000
輔助設施大樓	11	2	49.50	4,200	48,600
員工宿舍大樓	20	3	70.00	1,200	20,000
護理學院	16	3	65.75	3,000	33,600
綜合服務行政大樓	18	3	68.70	5,000	66,500
中央化驗大樓	18	3	90.00	3,500	60,500
第二階段					
康復醫院	7	3	34.95	2,900	29,000

註：廣場、天橋、道路及相關基建配套設施將包括在各大樓的合同內並同步實施。

3. 本項目引入項目管理(PM)及工料測量(QS)服務

參考本地的大型工程，以及鄰近地區的經驗，包括樓宇，政府設施及醫療項目，顧問團隊慣常地包含獨立的項目管理(行業簡稱“PM”)及工料測量(行業簡稱“QS”)顧問，協助業主在這兩個重要範疇提供專業服務及管理。

項目管理(PM)

基於題述醫療綜合體建設體量及投資龐大，協調層面複雜及專業性強，本辦公室於 2015 年向擁有相關大型項目及醫院建設管理經驗的國際性公司就項目管理及監察服務(PM)進行招標，結果由香港的艾奕康有限公司(AECOM)獲判有關服

務，並於 2016 年 2 月 22 日投入服務。

其工作內容包括：

- 於設計及招標階段建立整個項目的執行計劃、對設計圖則進行審查；
- 參與招標文件製作及標書技術評審工作；
- 於施工階段對工程進行全面的施工協調及管理、對修改設計要求及工程量變更進行專業評估分析和建議；並監督各大樓現場的施工質量等；
- 評估後加工程的可行性及合理性。

工料測量(QS)

正進行招標工作，預計第三季判給。

本項目的工料測量(QS)服務將包括：

- 覆核數量清單，撰寫合適的<工程計量方法說明>，增強數量清單的準確度，管控承建商不合理的索賠；
- 審批中期工程款的支付、審核因設計圖則修改或變更而引起的後加/後減工作並制定守則；
- 預審及審核變更造價並提供增減估算；
- 對索賠的理由、依據、合理性進行審核等工作，以達到成本控制及減低項目超支的風險的目的；
- 於結算階段進行帳目核算。

4. 項目具複雜性，專業性和困難點

項目規劃階段

1. GDI及PM在項目規劃階段在介面協調上要明確及清晰，需要充分溝通避免遺漏。
2. GDI 及 PM 需要審閱及協調有關介面工作的施工圖則及施工計劃，協調承建單位配合超過 20 多項的醫療及專科設施和系統的土建工作、預留空間及電力等基本設施，並制定詳細的安裝計劃。

專科設施和系統包括：

- a) 自動導引車輛 (Automated Guided Vehicle (AGV)) - 主要運送醫療物品，醫療廢物及潔淨被服等物件。
- b) 氣動傳輸系統 (Pneumatic Transportation System (PTS)) - 用來傳送護士站、藥房及化驗室之間的醫療報告及病人檢驗樣本。
- c) 直線加速器 (LINAC) 房裝修連儀器設計連安裝 - 用作癌症放射治療。
- d) 大型手術室裝修連儀器設計連安裝。

3. 確保各建築物（除了護理學院）的弱電及網絡系統的兼容性。

施工階段

1. 於招標階段製訂實際及可行的施工期作招標；
2. 需按照進度計劃處理及批核大量的施工圖，建造材料及構件；
3. 醫療及 20 多個專科設施和系統的施工介面管理，包括批核土建詳圖，以及與設施安裝單位製定詳細的安裝計劃以配合現場之施工；
4. 定期審核工期節點及整體計劃進度，識別整個項目的關鍵路徑及里程碑所在，從而集中監控，針對任何延誤採取補救措施如重新排序或作出加速指令；
5. 建立一套變更管理系統來記錄及監控所有的項目變更及產生的後果，包括時間、成本、質量和功能。一旦發現任何超支風險，項目管理及工料測量小組會嚴格審核成本估算，以提出可供替代符合成本效益的設計。

5. 工作分工

離島醫療綜合體的圖則編製由用家負責，建設發展辦公室則負責圖則審批及招標建造。

按照圖則審批流程，當各單體建築物的上蓋圖則提交予建設發展辦公室後，會送予十多個權限部門和專營公司在指定限期內就圖則提供意見，部門提供的意見會交回用家以供設計單位進行修訂，修訂後的圖則需再送審，直至所有部門同意，之後設計單位需在三個月內根據圖則編製工程數量清單，當建設辦確定有關資料，便可安排招標工作。

權限部門和專營公司包括：

權限部門：土地工務運輸局、消防局、交通事務局、民政總署、能源業發展辦公室、文化局、民航局、電訊管理局、環保局。

專營公司：澳門電力股份有限公司、澳門自來水股份有限公司、南光天然氣。

6. 現有情況

樁基礎工程

	承建單位	判給金額及工期	現況
員工宿舍大樓	- 澳馬建築工程有限	MOP\$41,380,000.00	- 已於 2016 年第一

	公司	(240 天)	季完成
護理學院	- 中國建築工程 (澳門)有限公司	MOP\$64,880,000.00 (240 天)	- 已於 2016 年第一季完成
綜合醫院及輔助設施大樓	- 中國路橋工程有限責任公司 / 上海建工集團(澳門)有限公司合作經營	MOP\$718,600,000.00 (360 天)	- 樁完成 221 支(共 517 支)，支護樁於 6 月份展開；進度基本符合預期。
綜合服務行政大樓	- 振華海灣工程有限公司/中國港灣工程有限責任公司	MOP\$153,000,000.00 (360 天)	- 樁完成 66 支(共 117 支)，支護工程於 6 月份展開；進度基本符合預期。
中央化驗大樓			- 於 2016 年 6 月 23 日開標，預計下半年展開工程，施工期為 300 工作天。

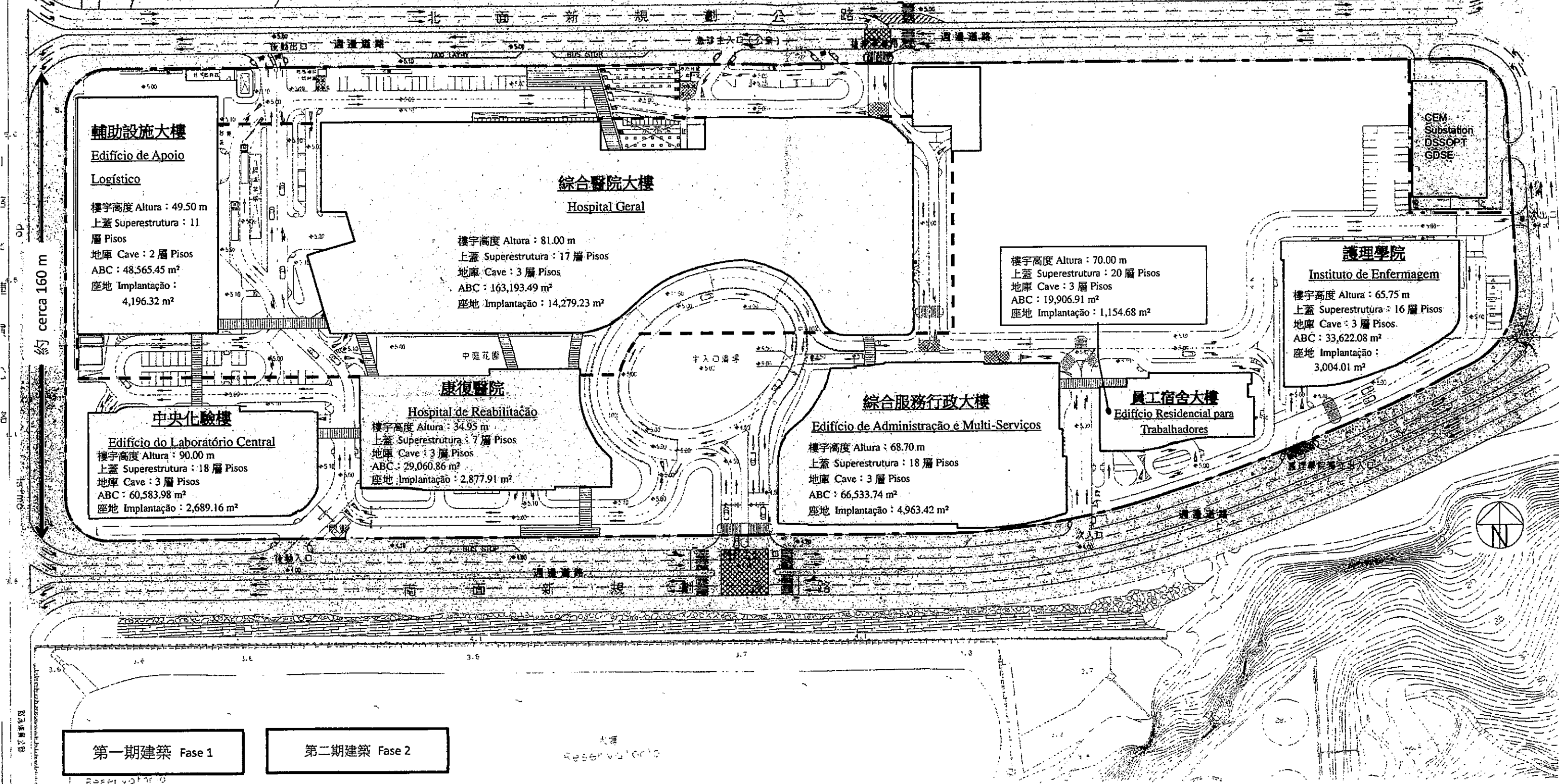
地庫及上蓋工程施工進度

預計於 2016 年下半年展開護理學院及員工宿舍大樓地庫及上蓋的招標。

離島醫療綜合體 Complexo de Cuidados de Saúde das Ilhas

地段面積 Área do lote : 約 cerca 76,000 m²
總建築面積 ABC total : 約 cerca 421,000 m²

約 cerca 500 m



輔助設施大樓
Edifício de Apoio
Logístico

樓宇高度 Altura : 49.50 m
上蓋 Superestrutura : 11 層 Pisos
地庫 Cave : 2 層 Pisos
ABC : 48,565.45 m²
座地 Implantação : 4,196.32 m²

綜合醫院大樓
Hospital Geral

樓宇高度 Altura : 81.00 m
上蓋 Superestrutura : 17 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 163,193.49 m²
座地 Implantação : 14,279.23 m²

樓宇高度 Altura : 70.00 m
上蓋 Superestrutura : 20 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 19,906.91 m²
座地 Implantação : 1,154.68 m²

護理學院
Instituto de Enfermagem

樓宇高度 Altura : 65.75 m
上蓋 Superestrutura : 16 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 33,622.08 m²
座地 Implantação : 3,004.01 m²

中央化驗樓
Edifício do Laboratório Central

樓宇高度 Altura : 90.00 m
上蓋 Superestrutura : 18 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 60,583.98 m²
座地 Implantação : 2,689.16 m²

康復醫院
Hospital de Reabilitação

樓宇高度 Altura : 34.95 m
上蓋 Superestrutura : 7 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 29,060.86 m²
座地 Implantação : 2,877.91 m²

綜合服務行政大樓
Edifício de Administração e Multi-Serviços

樓宇高度 Altura : 68.70 m
上蓋 Superestrutura : 18 層 Pisos
地庫 Cave : 3 層 Pisos
ABC : 66,533.74 m²
座地 Implantação : 4,963.42 m²

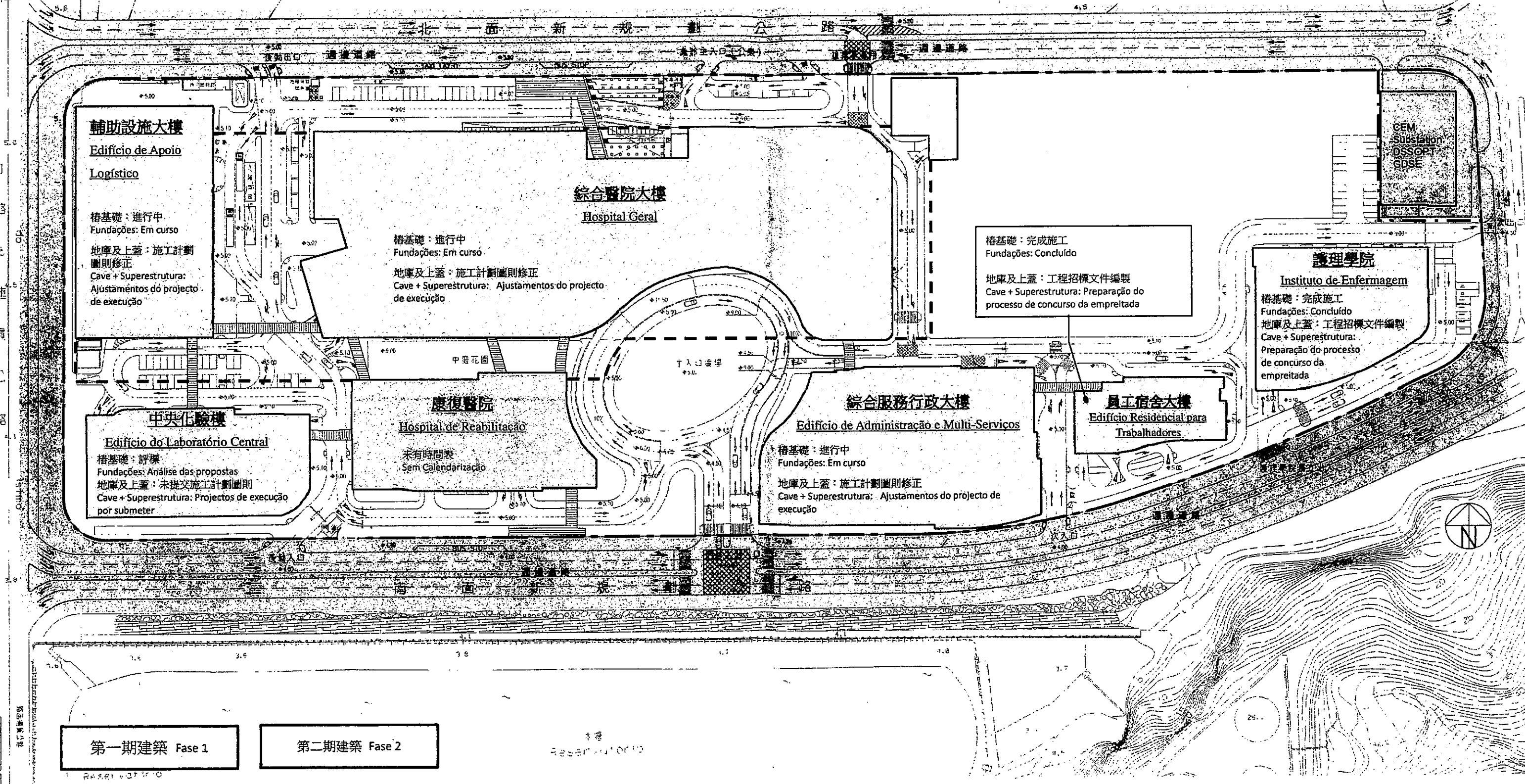
員工宿舍大樓
Edifício Residencial para Trabalhadores

第一期建築 Fase 1

第二期建築 Fase 2

大湖 Reserva 'C' 10

離島醫療綜合體 Complexo de Cuidados de Saúde das Ilhas



輔助設施大樓

Edifício de Apoio

Logístico

樁基礎：進行中
Fundações: Em curso

地庫及上蓋：施工計劃
圖則修正
Cave + Superestrutura:
Ajustamentos do projecto
de execução

綜合醫院大樓

Hospital Geral

樁基礎：進行中
Fundações: Em curso

地庫及上蓋：施工計劃圖則修正
Cave + Superestrutura: Ajustamentos do projecto
de execução

樁基礎：完成施工
Fundações: Concluído

地庫及上蓋：工程招標文件編製
Cave + Superestrutura: Preparação do
processo de concurso da empreitada

護理學院

Instituto de Enfermagem

樁基礎：完成施工
Fundações: Concluído

地庫及上蓋：工程招標文件編製
Cave + Superestrutura:
Preparação do processo
de concurso da
empreitada

中央化驗樓

Edifício do Laboratório Central

樁基礎：評標
Fundações: Análise das propostas

地庫及上蓋：未提交施工計劃圖則
Cave + Superestrutura: Projectos de execução
por submeter

康復醫院

Hospital de Reabilitação

未有時間表
Sem Calendarização

綜合服務行政大樓

Edifício de Administração e Multi-Serviços

樁基礎：進行中
Fundações: Em curso

地庫及上蓋：施工計劃圖則修正
Cave + Superestrutura: Ajustamentos do projecto de
execução

員工宿舍大樓

Edifício Residencial para
Trabalhadores

第一期建築 Fase 1

第二期建築 Fase 2

Reservado