

仁愛醫療財團法人
大里仁愛醫院
「電子病歷管理系統」建置案
徵求建議書說明文件

中國民國 100 年 6 月

目錄

壹、專案概述.....	4
一、專案名稱	4
二、專案目標及需求說明.....	4
三、專案範圍	4
四、專案時程規劃.....	6
貳、作業環境說明	7
一、本院現有系統架構.....	7
二、本案需建置之系統架構.....	8
三、現有系統相關網路環境.....	8
四、現有系統相關技術環境.....	8
五、系統開發原則及技術.....	9
參、需求說明	9
一、整體性需求.....	9
(一) 硬體、作業系統及資料庫軟體等需求規格	10
(二) 「電子病歷管理系統」相關功能及介面需求規格	26
(三) 與其它醫療應用系統整合需求	33
二、系統上線作業及教育訓練需求.....	34
(一) 系統上線前置作業：	34
(二) 系統教育訓練	34
(三) 本案系統輔導上線	36
三、交貨期別、驗收與付款方式.....	37
(一) 交貨期別	37
(二) 交付期限與驗收說明	37
(三) 付款方式說明	38
四、保固維護需求.....	38
(一) 系統保固維護計畫書	38

(二) 保固期限.....	38
(三) 保固期間需求.....	39
肆、投標廠商基本資格及應檢附之資格證明文件.....	41
伍、建議書製作規則.....	42
陸、專案聯絡人.....	42
柒、承包廠商於驗收前需檢附之文件.....	43

壹、 專案概述

一、 專案名稱

大里仁愛醫院「電子病歷管理系統」建置案

二、 專案目標及需求說明

本專案目標

(一) 配合行政院衛生署 100 年度實施電子病歷、互通推動重點及相關

規範要求規劃並建置本院之電子病歷系統。

(二) 完成之電子病歷系統需符合行政院衛生署「醫療機構電子病歷製

作及管理辦法」要求及交換平台、作業程序、安全要求與格式標準等

相關要求。

(三) 配合本院辦理衛生署鼓勵醫院實施電子病歷及互通補助計畫案

之申請、報備、實地查驗、互通等相關文件及作業準備。

三、 專案範圍

本專案包括電子病歷管理系統功能規劃、設計、安裝、測試、系統相關使用者之諮詢服務及教育訓練。本需求規格書詳述「電子病歷管理系統」建置案(以下簡稱本案)之需求規格，作為本院電子病歷系統建置與整合之採購規範。

完成之電子病歷系統須符合衛生署最新公告之「醫療機構電子病歷製作及管理辦法」規定，電子病歷院際互通需符合政府主管機關所公告之交換平

台、作業程序、安全要求與格式標準。

具體項目如下：

- (一) 建置本院電子病歷管理系統所需之軟硬體及資料庫。
- (二) 建置本院兩院區電子病歷管理系統及簽章系統。
- (三) 需與本院現有醫療資訊系統(HIS、PACS、RIS、LIS)整合，需提供電子病歷簽章(至少需包含即時簽章、背景簽章、批次簽章)、調閱等 API 予院內現有醫療系統呼叫使用。
- (四) 需提供使用者教育訓練至少 18 小時(含)以上。
- (五) 需配合本院辦理並製作衛生署鼓勵醫院實施電子病歷及互通補助計畫案之申請、報備、實地查驗、互通等作業及相關文件。
- (六) 所建置之電子病歷管理系統平台，需提供使用者快速及穩定之電子病歷簽章、驗章、查詢、管理、稽核之操作環境。
- (七) 電子病歷系統開發應遵循衛生署發布之相關標準、資訊安全及隱私保護規範。
- (八) 電子病歷系統權限管理需符合本院最新擬定之「電子病歷管理辦法」。
- (九) 電子病歷系統平台執行醫學影像及報告，必需能與本院 PACS 系統整合，提供相關影像及影像 Hash 之作業與影像報告作業。
- (十) 確保系統高可用性、相容性及高擴充彈性(必須滿足未來主管機

關所制定公告之單張格式需求)。

(十一) 依照本文件規定提供相關文件。

(十二) 提供本案之技術諮詢。

(十三) 電子病歷平台需已具備互通之 CDA R2 交換格式(至少應包含血液檢驗報告、門診用藥、醫療影像報告與出院病歷摘要)，並通過電子病歷辦公室驗證程式。

四、 專案時程規劃

本專案之「電子病歷管理系統」建置工作及相關項目交付時程需依照衛生署公告之時程完成，本院預計 100 年 09 月 30 日內完成院內電子病歷系統之建置與相關教育訓練。

本專案需配合辦理衛生署推動電子病歷規範及重點實施電子病歷，並需完成衛生署「醫院電子病歷及互通補助計畫案」之補助款的申請及協助醫院通過「電子病歷實地查驗作業」。

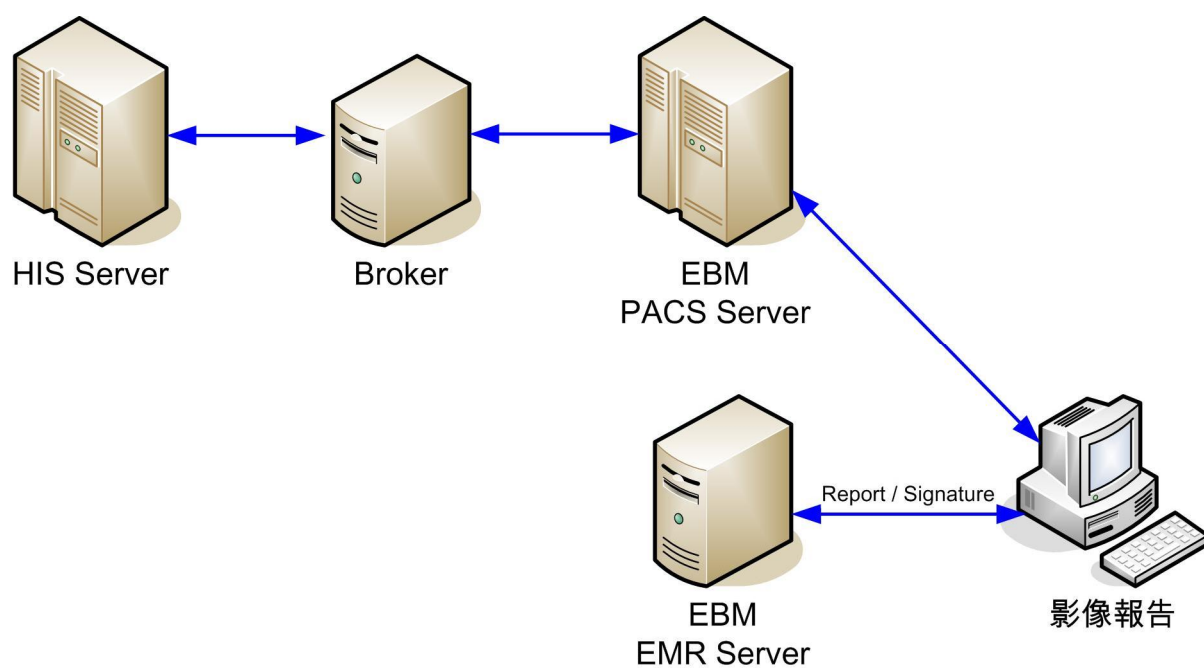
專案預計時程規劃如下表：

項次	工作項目	項目說明	專案時程及說明
1	啟動會議及專案工作計畫書	(1) 專案工作計劃書 (2) 專案執行期程表	簽約日起 1 週內
2	完成軟硬體及資料庫安裝建置	(1) 軟硬體交付清單 (2) 安裝及測試報告書	簽約日起 1.5 個月內
3	完成單張製作及協助本院進行衛生署電子病歷互通補助申請	(1) 系統轉檔紀錄 (2) 驗證及互通測試報告 (3) 通過檢查作業相關文件	簽約日起 2 個月內
4	完成電子病歷管理系統的	(1) 系統操作及維護手冊	

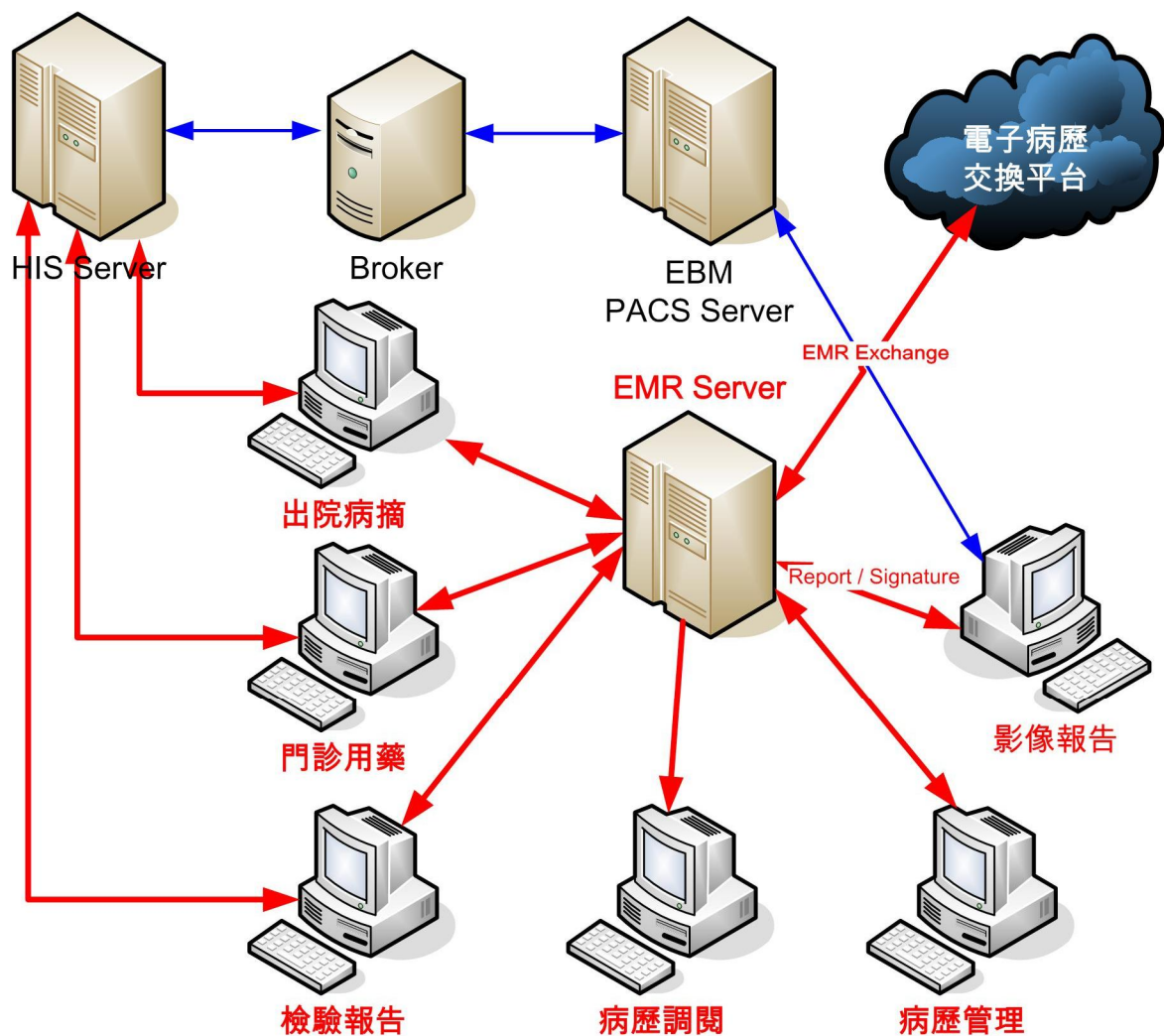
	建置、導入、測試及教育訓練等作業	(2) 教育訓練簽到紀錄 (3) 使用者滿意調查報告	
5	電子病歷管理系統驗收	(1) 軟體授權證明 (2) 保固維護計畫書	簽約日起 6 個月

貳、 作業環境說明

一、 本院現有系統架構



二、 本案需建置之系統架構



三、 現有系統相關網路環境

本院與台中仁愛醫院具備一條 100M 光纖專線做兩院區資料交換用途，本案承包廠商需透過此專線建置異地備份、備援之機制。

四、 現有系統相關技術環境

本院現有之 PACS 系統與電子病歷系統皆為商之器所承包，本案承包廠商需提出存取/轉置現有電子病歷系統內電子病歷之具體解決方案。

五、 系統開發原則及技術

本院 HIS 系統皆為自行開發，主要使用工具為 Delphi 5/7，本案承包廠商必需提供電子病歷製作與調閱函式庫，函式庫必需供 Delphi、.NET Framework、Java、C++、VB6 等主流開發平台所呼叫使用，並需提供函式庫完整使用手冊、範例程式以及教育訓練。

本案承包廠商需提供手持裝置如：Android、iOS 等作業系統之電子病歷製作與調閱解決方案。

本案承包廠商需建置完整的測試平台與測試環境以符合教學用途與電子病歷單張開發測試所需。

參、 需求說明

一、 整體性需求

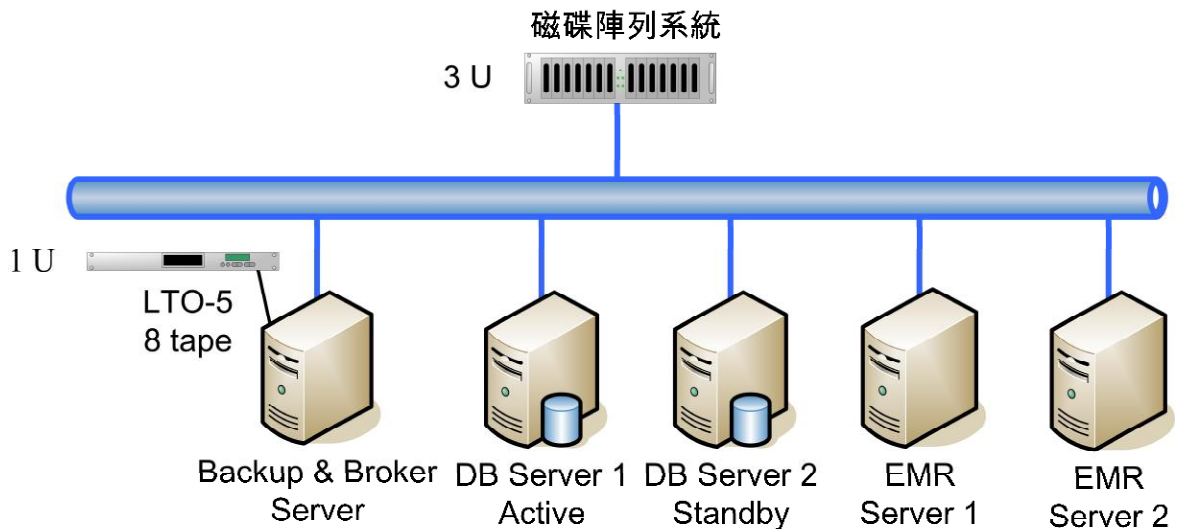
本院電子病歷管理系統軟硬體系統設備最低需求數量如下表所示，另詳細規格分述於后：

項目	系統設備名稱	數量
1	應用伺服器主機(AP-Server)	兩台
2	資料庫主機(DB-Server)	兩台
3	備份暨資料交換主機(Backup&Broker Server)	乙台
4	磁碟陣列系統	乙組
5	與伺服器同廠牌之原廠機櫃	乙座
6	備份軟體	乙套
7	磁帶機(自動換帶)	乙台
8	資料庫及相關軟體授權	符合使用授權需求
9	電子病歷管理系統使用授權	乙套

(一) 硬體、作業系統及資料庫軟體等需求規格

配合醫院資訊作業機房現有主機環境及資料庫平台進行安裝整合，並以醫院需求進行各系統間資料交換與整合作業。

系統架構規劃如下圖所示：



1. 應用伺服器主機(AP-Server)/ 資料庫主機(DB-Server)/ 備份暨資料交換主機(Backup&Broker Server):

(1) 形式：高度為 2U 機架式，須提供上機架的套件。

(2) 中央處理器(CPU)

- A. 伺服器需提供 2 顆(含)以上 Intel E5620 CPU 或以上等級之 CPU，每一 CPU 必須包含 4 核心(含)以上。
- B. 原機最大可擴充至兩顆(含)以上 Intel Xeon 處理器。
- C. 每顆中央處理器須具備原廠散熱裝置。

(3) 主記憶體(Memory)

- A. 伺服器須提供規格為 32 GB RDIMM 的記憶體模組(含)以上，記憶體需為 PC3-10600(含)以上規格。
- B. 當伺服器安裝兩顆中央處理器時，原機最大可擴充至 384GB(含)以上的記憶體。
- C. 主機提供 18 個(含)以上記憶體模組插槽。

(4) 磁碟控制界面(Disk Controller)

- A. 提供一張(含)以上的 6Gbps SAS 的磁碟機控制卡，用來連接內接式磁碟機。
- B. 支援 RAID 0、1、0+1、5、6 的設定。
- C. 磁碟陣列卡提供具有快閃記憶體保護的 512MB 的快取記憶體。

(5) 乙太網路介面(Ethernet)

- A. 伺服器須提供 4 埠(含)以上 Gigabit 乙太網路介面。
- B. 支援 Wake On LAN(WOL)與 Preboot eXecution Environment (PXE)等功能。
- C. 支援 Network Fault Tolerance(Active-Standby)與 Load Balancing(Active-Active)的備援機制，並提供原廠設定管理軟體。

D. 連接介面為 RJ-45 型式的接頭。

(6) 儲存網路介面(Fibre Channel)

A. 伺服器需提供 2 埠(含)以上 8Gbps 的 Fibre Channel 介面。

B. 支援 2Gbps、4Gbps、8Gbps 的連接速度。

C. 此項目為資料庫主機需提供，AP 主機無需配備

(7) 顯示介面(Graphic Card)

A. 解析度：1280x1024 (含)以上。

B. 具 32MB(含)以上的顯示記憶體。

(8) 其它連接介面(Other Ports)

A. 提供 6 個(含)以上 PCI 擴充槽。

B. 提供一個(含)以上序列埠(Serial Port)。

C. 提供二個(含)以上 PS2 埠。

D. 提供四個(含)以上 USB 2.0 埠。

E. 提供一個(含)以上 SD 卡插槽。

(9) 儲存設備(Media and Disk)

A. 提供 1 台(含)以上的 DVD-ROM 光碟機。

B. 提供 2 顆(含)以上支援熱抽取 2.5 英吋 SAS、容量 146GB
(含)以上、轉速 15K rpm 的硬式磁碟機。

C. 原機最大可擴充至 16 顆(含)以上 2.5 英吋內接式硬碟。

(10) 電源及散熱管理(Power Supply & Fans)

- A. 提供 2 個(含)以上最大可提供 460W (含)以上的電源供應器。
- B. 電源供應器具備備援及熱抽換的功能。

(11) 管理處理器(Management Processor)

- A. 可在遠端使用瀏覽器(Browser)透過乙太網路連線至管理處理器進行伺服器管理並能顯示伺服器內各個元件的狀態。
- B. 支援 SSL、Secure Shell、AES 與 RC4 等安全加密機制。
- C. 提供遠端開關機的功能。
- D. 可錄製開機畫面，以方便問題的診斷。
- E. 提供遠端虛擬光碟機與虛擬目錄的功能。
- F. 可顯示目前伺服器的使用電量與記錄過去的電源使用量的功能。
- G. 支援目錄服務整合(Directory Integration)，可與 Microsoft Active Directory，方便帳號的管理。
- H. 提供遠端圖形模式主控台，也就是不須在伺服器上另外安裝軟體，使用瀏覽器透過 ActiveX 與 Java 的方式來啟動遠端主控台。

(12) 其它功能(Others)

- A. 伺服器具開機密碼保護及管理者密碼保護。
- B. 提供系統元件狀態顯示面板，以 LED 燈光顯示各個系統元件狀態。
- C. 提供雙份系統 ROM 映像(Image)與災害復原功能。
- D. 可對可能即將會故障的中央處理器、主記憶體與磁碟機提出早期預警的功能。

(13) 作業系統(Operating System)

- A. 應用伺服器主機(AP-Server)
 - i. 支援 Microsoft Windows 2003 Server、Windows 2003 Enterprise Server、Windows 2008 Server、Windows 2008 Enterprise Server。Red Hat Enterprise Linux 4、5。SUSE Linux Enterprise Server 10、11 等作業系統。
 - ii. 以 Linux 作業系統為本案優先考量。
- B. 料庫主機(DB-Server)
 - i. 支援 Microsoft Windows 2003 Server、Windows 2003 Enterprise Server、Windows 2008 Server、Windows 2008 Enterprise Server。Red Hat Enterprise Linux

4、5。SUSE Linux Enterprise Server 10、11 等作業系統。

ii. 以 Linux 作業系統為本案優先考量。

C. 備份暨資料交換主機(Backup&Broker Server)

i. 支援 Microsoft Windows 2003 Server、Windows 2003 Enterprise Server、Windows 2008 Server、Windows 2008 Enterprise Server。Red Hat Enterprise Linux 4、5。SUSE Linux Enterprise Server 10、11 等作業系統。

ii. 以 Windows 2008 R2 Server 作業系統為本案優先考量。

2. 磁碟陣列系統：

- (1) 磁碟陣列控制器支援光纖及 iSCSI 主機連接埠，每個控制器須提供兩個(含)以上之光纖及 iSCSI 主機連接介面埠。光纖連接埠頻寬至少須達 8Gb/sec(含)以上，iSCSI 為 GiGa 網路(含)以上。
- (2) 需提供 Redundant 磁碟陣列控制器，控制器間具相互容錯備援能力(Redundant)。

- (3) 原機最大容量可擴充至 149 個(含)以上之 SATA (Serial ATA) 介面磁碟機或 SAS 介面磁碟機，其總容量可原機擴充達 192TB(含)以上，並可支援混插 SAS 與 SATA 介面磁碟機於同一機箱內。本專案提供 600GB /15K SAS 硬碟 12 顆(含)以上。
- (4) 本專案單一院區磁碟陣列經 RAID 規劃後可用空間需大於 4TB(含)以上。
- (5) 單一磁碟陣列控制器提供 2GB(含)以上之快取記憶體，快取記憶體採用 ECC 保護設計。擴充備援磁碟陣列控制器後，其總快取記憶體之容量可達 4GB(含)以上。快取記憶體須提供斷電時資料保全的能力，系統可透過新一代之免電池備援的快閃記憶體(Flash Memory)備援技術，可提供比電池備援方式更長時間的快取記憶體資料保存。
- (6) 磁碟陣列控制器需支援 RAID 0、1、3、5、6、10 與 RAID 50 同等級資料儲存與保護模式，且需能支援至少 512 個(含)以上之邏輯磁碟單位(LUN)。且單一邏輯磁碟單位(LUN)的容量須可支援達 16TB(含)以上。
- (7) 磁碟陣列控制器具備有 LED 指示燈號(Indicators)，可提供系統運作狀態與訊息。
- (8) 磁碟陣列控制器具備下列多種功能：

- A. 多廠牌主機支援能力，可支援單一磁碟陣列儲存系統可同時連接 64 部(含)以上的不同主機之能力，不需額外擴充選購。
 - B. 須具備線上擴充儲存容量(LUN Expansion)的功能。
 - C. 須具有通用備援磁碟(Global Hot Spare)功能，於磁碟機故障時可立即自動接手，維持正常運作，且備用磁碟機不受限於特定磁碟機模組，以節省備用磁碟機數量。
 - D. 磁碟陣列控制器韌體可進行線上更新(Non-disruptive on-line controller code upgrade)。
- (9) 散熱風扇與電源供應器具備備援(Redundant)能力；磁碟機、磁碟機陣列控制器、散熱風扇與電源供應器具備線上置換功能。
- (10) 提供瀏覽器遠端設定及監控功能。
- (11) 支援 Microsoft Windows 2003、2008、Red Hat Linux (32/64)、SuSE (32/64)、VMware ESX 以及 Microsoft Windows Server 2008 x64 Hyper-V、Citrix Xen Enterprise 4.1 (x64)、HP-UX、OpenVMS、Solaris 等作業系統平台。
- (12) 磁碟陣列儲存系統與連接之伺服器各主機之間(包括主機透過光纖通道交換器連接至磁碟機組儲存系統)，可支援相互

備援之多重資料傳送通道(I/O path failover)。

- (13) 提供 64 份資料快速複製功能之軟體，可在不影響伺服器主機系統效能下，對線上資料進行時間點指標性複製(Point-In-Time copy)或是實體資料完全複製(Clone)。複製後之副本可提供不同之伺服主機進行存取，以提供測試、備份等作業之運作。可額外選購擴充 512 份之資料複製功能軟體授權費用。
- (14) 提供遠端複製功能。

3. 與伺服器同廠牌之原廠機櫃

- (1) 寬度符合 19” 工業標準，高度 42U。
- (2) 含電源分配模組×2。
- (3) 整合式 1U 鍵盤/顯示器模組×1 (含 KVM，至少 8 埠)。

4. 備份軟體

- (4) 需支援主從架構(Client/Server)環境，提供高效能資料儲存及管理功能。
- (5) 提供自動化排程作業功能，可依功能做群組設定備份策略，自動定期、定時備份資料。

- (6) 需提供單一主視窗線上備份異質平台資料庫能力，至少包含 Windows、Linux、AIX、Solaris、True64 及 HP-UX。
- (7) 內建 Client 端代理程式派送功能，可從遠端同步在整個網路上進行備份用戶端及儲存設備代理程式的安裝及維護作業，管理人員不需要到個別系統安裝。
- (8) 提供多重磁碟機的連結能力，讓磁帶櫃可以在多重系統及平台之間共用，以維繫高速磁帶機一致的傳輸率，避免受制於網路瓶頸。
- (9) 支援叢集科技提供容錯能力，包括 Windows、及 HP-UX、VERITAS Cluster 等平台。當發生問題時，可自動切換到另一接管的設備上，立即重新啟動備份服務。
- (10) 提供 Snapshot 備份功能，對正在使用中的檔案執行備份作業。
- (11) 提供平行備份(Parallel Backup)功能，可透過網路，將不同主機資料平行備份至單一儲存設備。
- (12) 備份資料需為開放式標準格式，可自動或利用 tar、cpio 等指令執行復原作業。
- (13) 提供高速整體映像備份(Image Backup)功能，可選擇性的執行映像或個別檔案之回復。

- (14) 同時支援磁帶及磁碟影像回復方式，可立即從磁碟影像回復，以減少資料回復時間。
- (15) 具有 True Image Recovery 功能。
- (16) 具備 GUI 圖形介面集中控管功能。
- (17) 需提供多種災難復原方式，如手動、半自動、從磁片磁帶或 CD 復原、Disk Delivery 等。
- (18) 支援 Online backup 方式備份 Oracle®, Informix, Sybase, MS SQL Server, MS SQL, MS Exchange, SAP, SAP DB/MaxDB, Baan IV, Lotus Notes, Solid Database, DB2, Vmware 等應用程式。
- (19) 支援排程硬碟影像複製、及硬碟影像異地備援兩種磁碟陣列複製功能。
- (20) 可自行設定管理者權限，至少包含 Administrator, Operator 及 User 三種身分，分別定義操作功能的限制。
- (21) 支援零停機備份及零效能影響方式備份，以確保不影響應用服務執行效能。
- (22) 需內建提供 SAN (Storage Area Network) 備份與復原等。
- (23) 支援備份至硬碟的功能，提供 Disk to Disk to Tape(D to D to T) 的備份機制。透過磁碟系統同時模擬多台的磁帶

機，平行執行更多備份工作，縮短備份時間。

- (24) 可支援 Windows 開啟檔案 (Open File) 備份功能，以確保備份進行時不影響使用者的正常工作及資料完整性。
- (25) 提供集中監控管理工具，可將遠端伺服器主機、工作站及個人電腦集中監控管理。
- (26) 可透過單一監控台(Console)，監控所有備份作業及複製已備份的資料。
- (27) 制定或設定備份政策時，不須簽入(Login)每一節點，即可廣傳到每個分散的儲存伺服器主機。
- (28) 提供 Windows 與 UNIX 混合環境下，單一管理監控台作業功能。
- (29) 完備的網頁化報表，讓管理者可以透過瀏覽器來查看備份工作的狀態，亦可自訂報表格式。
- (30) 預防式錯誤復原功能讓備份作業可以因應網路、系統或設備的錯誤，當在設定時機範圍內錯誤處理完成後可自中斷點繼續備份。
- (31) 提供 SNMP (Simple Network Management Protocol) 功能，確保資料之安全性及有效管理。
- (32) 發生錯誤事件時可以支援透過 Email、SNMP Trap、送簡

訊到手機、語音訊息來電或呼叫器通知管理人員。

(33) 需提供彈性定期全量(Full Backup)、增量(Incremental Backup)、差異(Differential)等備份方式，並透過圖形行事曆廣泛地管理各種檔案系統的備份與回存工作，亦可自行定義假日。

(34) 提供資料庫儲存管理(Storage Manager)功能，運用事件驅動方式(Event Driven)執行備份及資料回復(Restore)作業。

(35) 具有 Web-Browser-Based 之系統管理功能。

(36) 資料備份範圍涵蓋本案全部資料庫伺服器、應用程式伺服器與檔案伺服器，廠商必須提供足量且合於本案所購相關系統平台與 DBMS 之資料備份所需的 (Agent 端) 軟體及其使用授權(Agent License)。

5. 自動換帶機

- (1) 磁帶機櫃高度為 1U(含)以下。
- (2) 提供一部(含)以上之 LT05 磁帶機，未壓縮傳輸速度達 140MB/Sec(含)以上，並支援 ATS (Adaptive Tape Speed) 技術，可以監控主機與磁帶機的資料流狀態，動態調整磁帶的轉動速度於 47MB/s 到 140MB/s 之間，以因應效能較慢伺服主機之讀寫資料量的改變，以降低磁帶與讀寫機構重新校正定位的次數。
- (3) 具備 8 個(含)以上磁帶匣，磁帶機櫃未壓縮總容量需達 12TB (含)以上。
- (4) 具備操作面板，以簡化磁帶機櫃之操作使用。
- (5) 具備 Ethernet 網路介面，提供透過乙太網路遠端 Web 管理功能。
- (6) 具備 IPv6 網路協定支援。
- (7) 支援 SNMP 網路管理協定。
- (8) 可額外擴充支援 AES 256-bit 硬體加密功能。
- (9) 具備整合式條碼機(barcode reader)。
- (10) 磁帶機櫃之 MTBF 可達 100,000 小時，MSBF 可達 2,000,000

robot load/unload cycles。

(11) 主機連結介面：提供 8 Gb Fibre Channel 介面連接埠。

(12) 需與伺服器主機同一廠牌。

6. 資料庫

(1) 本專案之電子病歷系統資料庫(DB-Server)以 Oracle 資料庫為優先考量。資料庫版本需為採購當時最新版本。

(2) 資料庫需能進行備份與異地備援作業，異地備援需能夠自動進行本地端與異地端資料(log)備援複製，當發生問題時必須以方便、自動化及有效率的方式進行切換，並能配合本專案之備份主機與備份軟體、磁帶機建立自動化備份機制。備份機制能提供備份報告(備份結果)通知(管理人員)。

(3) 資料庫備份作業需能於不停機情況下完成，並提供完整、差異、增量等各式備份機制供使用者選擇。

(4) 本專案需提供資料庫復原機制，最大可容忍中斷時間不得大於 12 小時，最大可容忍之資料遺失不得大於 6 小時。

(5) 本案承包廠商需提供備份標準作業書、資料庫復原標準作業書並於驗收前進行教育訓練，訓練對象為資訊室相關人員。

7. 資料庫及相關軟體授權

1. 本專案軟體部分須包含作業系統、資料庫與應用伺服器之授權與建置，本案承包廠商須提供「電子病歷管理系統」與所需的系統軟體足夠之使用者連線授權，並將所需的系統軟體安裝於伺服器上。以上包含「電子病歷管理系統」之功能與需提供程式開發介面需求的軟體及資料庫等原廠授權證明。
2. 本案所使用之資料庫需包含本院及台中仁愛醫院所需之足夠授權。
3. 得標廠商需確保本專案之軟體授權均為合法，並提供原廠軟體授權書。

(二) 「電子病歷管理系統」相關功能及介面需求規格

1. 電子病歷系統所提供之各項功能必需符合本院「電子病歷管理辦法」。
2. 電子病歷系統必需安裝於本院及台中仁愛醫院。
3. 電子病歷系統必需提供兩院區病歷交換之功能。
4. 電子病歷製作與現有的系統介接

(1) 廠商在不改變醫院現有 HIS、PACS、LIS 系統架構為前提，由

本院提供現行病歷製作所需欄位以製作符合本院規範之電子病歷內容，衛生署公告本案各交換單張所需必要之欄位以行政院衛生署電子病歷推動專區公告之最新版本為主，檢驗報告單張必需包含血液、生化、血清、尿液、糞便、體液常規、RIA 等檢驗類別，廠商需完成系統資料介接進行電子病歷製作與轉換產生衛生署公告標準單張等元件與相關作業。

(2) 提供使用者自建病歷表單功能，可對所有表單樣式編輯維

護，並提供表單的版本管理功能，並可進行表單權限管理，包含對使用者自建的表單進行授權使用。

(3) 病歷表單內容及單張紀錄進入本電子病歷系統後，不可被刪

除或修改，如有更新內容則需保留歷次版本。

5. 系統作業管理

- (1) 協助醫院建構導入與建置電子病歷系統應用所需之物件識別碼(OID)資料庫查詢管理系統。
- (2) 電子病歷系統需提供後臺管理介面，包含系統程式功能設定及批次作業設定等。
- (3) 所有新增、查詢、修改、刪除及轉存等作業均有紀錄並可由系統管理介面查閱。
- (4) 支援 HA 機制作自動故障轉移(Fail Over)與負載平衡>Loading Balance)，提供最高效能之服務，可依需求隨時擴充服務容量。

6. 電子病歷權限管控

- (1) 提供建立使用者角色和工作組的功能，各使用者可分配獨立的使用者名稱。各角色、工作組和使用者可進行授權並分配相應權限，提供取消使用者功能，使用者取消後保留使用者在系統中的操作紀錄。
- (2) 可彈性設定使用者存取電子病歷之權限，依存取權限提供電子病歷之簽章、查詢、調閱(驗章並查看病歷內容)、複製(匯出)、列印等功能。
- (3) 提供針對電子病歷之簽章、查詢、調閱、複製、列印及取消

權限之功能授權：可依授權方式分成批次及單次申請作業功能，說明如下

- A. 批次作業：由醫院提供病歷號、授權開放日期區間、被授權人員卡號、所屬成本單位(科別)、權限類別、授權來源、資料匯入時間等資料，匯入到本系統指定之資料庫表格，匯入後自動授權，並留下授權相關記錄。
- B. 單次申請：提供線上申請及審核授權功能，可依線上調閱作業之申請內容，或指定病歷號或符合指定範圍（如癌症註記病人）條件之病人範圍，於審核時指定開放日期區間，(授權到期日可以指定日期或系統預設以開始日期後幾日計算)，授權種類，授與申請者之相關權限，並留下授權相關記錄。
- C. 病歷調閱審查時，需確定申請調閱人員對於該病歷有調閱的權限，人員是否對某病歷有調閱之權限，並留下授權相關記錄。
- D. 授權取消：可隨時取消授權之功能，並留下授權相關記錄。
- E. 提供病歷管理人員查詢任一使用者對病歷之存取權限、期間及內容。

7. 電子病歷簽章作業及病歷表單作業擴充性

- (1) 提供 HIS 系統介接模組，HIS 系統可透過此模組將待簽章之資料叫出，使用者透過批次簽章作業模組可檢視個人待簽章資料，並依個人需求進行整批或部份簽章；或登入電子病歷管理系統後即可背景執行簽章作業。
- (2) 查詢未簽章之病歷：可查詢尚未簽章之病歷，依日期時間、科別或醫師等欄位呈現，供病歷管理人員進行稽催動作。
- (3) 未簽章資料到期前，應支援以 Email 或院內簡訊平台發送提醒通知使用者(到期時間及通知頻率可彈性設定之)。
- (4) 電子病歷管理系統需提供使用者設定登入後即可背景執行電子病歷簽章作業，以醫事人員卡進行登入時（僅需登入一次，接下來的簽章作業不可再要求使用者輸入 PIN 碼），但醫事人員卡若有插拔的動作，則需重新要求登入。
- (5) 提供 CDA R2 文件格式之轉換系統或工具，並包含新增病歷表單及版本維護管理的作業功能，醫院可以自行使用此系統或工具編輯電子病歷表單，表單內容須可定義至 HL 7 CDA 之 Section 及 Entry Level。
- (6) 前述醫院自行建立之電子病歷表單(不限衛生署公告的範圍)，必須在不修改系統程式與資料表的前提下，直接納入系

統之簽章、管理與搜尋範圍。

8. 電子病歷調閱作業及流程管理作業

- (1) 提供病歷調閱線上申請功能，可結合帳號、權限及部門等進行身份檢核。
- (2) 提供線上審核功能並能查詢申請者身份，審核通過後自動以 Email 或院內簡訊平台發送核可訊息給申請者，申請者可透過核可訊息直接查閱申請之電子病歷資料(仍需通過身分驗證)。
- (3) 病歷調閱管理者可依申請期間之長短，設定調閱有效期間，到期後系統自動關閉權限。借調作業申請結果可與權限授權自動連結。並依審核結果自動授與申請之權限，根據系統設定或指定計算出授權終止日期。到期後權限自動收回。
- (4) 病歷調閱管理需提供 API 供本院掛號系統與病歷相關管理系統整合，例如病患掛號(住院)後即開放醫師調閱病歷權限之功能。

9. 電子病歷查詢功能

- (1) 提供線上查詢功能，可依不同病歷單張設定不同之呈現格式。提供查閱並展現歷次就診病歷資料的功能，包括門（急）診、住院等不同的資料類型。

- (2) 完整解析電子病歷內容，可連結外部系統或 Viewer 程式呈現必要之影像檔或圖檔。
- (3) 單張查詢：可依輸入病歷號、身分證字號或指定單張鍵值，查詢該單張電子病歷。
- (4) 多筆查詢：包括以欄位條件查詢或病人為中心之電子病歷內容查詢。可輸入以下條件查詢並調出符合之病歷，包括病歷號、身分證字號、日期區間、科別、指定單張類型、審核人員或醫師、診斷碼等針對病歷欄位條件之查詢調閱方式，查詢結果依下列「病歷調閱呈現方式」所說明之方式呈現之。

10. 病歷調閱呈現方式

- (1) 依病歷最後完成時間先後順序呈現或依類別樹狀結構呈現不同單張並依完成時間先後順序排序，類別分類方式可參照目前醫師作業(如門診、急診、住院等)或病歷表單分類：如入院病摘、檢驗、病理、放射線、各科、藥囑、治療、手術等。
- (2) 呈現符合查詢條件之就醫紀錄，然後根據使用者所選擇的就醫紀錄，依上述選擇呈現病歷內容。
- (3) 使用者調閱時預設呈現最新版本，但要能知道該病歷有其他版本，使用者可查詢該病歷具有哪些版本及修改時間，並可

調閱指定版本病歷內容。

11. 電子病歷系統操作記錄查詢功能

- (1) 提供完整之登入稽核記錄及事件通知功能，並可依病歷號或登錄者帳號、日期區間等、查詢系統所有相關動作之記錄，包括：任何資料於何時、何地、何人，有關簽章、查詢、調閱、複製(匯出)、列印之所有執行記錄及其內容(病歷號、單張、序號等鍵值資料)等資訊，以供稽核。
- (2) 電子病歷系統，針對電子病歷之查詢、調閱(驗章並查看病歷內容)、複製(匯出)、列印等所有之操作行為，應進行權限管控作業，且需留下記錄，包含動作執行人員、執行動作、執行記錄(病歷號、單張、序號等鍵值資料)、申請理由、執行時間等均需留下記錄，保留時間需同電子病歷保存時限。
- (3) 電子病歷系統之相關授權、系統建檔、維護、刪除等均需留下記錄，包含建立人員、作業內容與執行之時間等，均需留下記錄並保留之，保留時間需同電子病歷保存時限。
- (4) 提供稽核紀錄之查詢介面，每筆稽核紀錄應詳實記錄所存取之電子病歷資料並需確保此操作記錄不被竄改。
- (5) 電子病歷應具備各項稽核記錄統計報表，報表內容必需依照本院病歷室提供之格式製作。

12. 電子病歷隱私權保護

- (1) 系統具備敏感性病歷管制，並能設定管制期間與授權使用的醫事人員。可依據需求依病人或病歷表單作限制調閱內容的設定。
- (2) 當使用者要匯出或列印電子病歷時，需填寫緣由並做成日誌。
- (3) 提供統計分析電子病歷釋出(匯出或列印)的目的。

13. 電子病歷交換及稽核需求

- (1) 電子病歷單張之簽章格式，應符合「醫療機構電子病歷檢查實施計畫」相關規範，遵循 W3C XML Signature 標準。
- (2) 依據「醫療機構電子病歷檢查規範」之檢查項目與基準，系統提供相關功能以協助醫院自行稽核管理或外部檢查之用。
- (3) 建立符合衛生署公告「醫院實施電子病歷及互通補助計畫」之醫療影像及報告、血液檢驗報告、門診用藥、出院病歷摘要等四類互通交換單張。
- (4) 具備互通格式即時隨選轉換功能，使用者可任意選取單筆或多筆院內病歷後自動轉換為病歷互通之 HL7 CDA/R2 格式。

(三) 與其它醫療應用系統整合需求

1. 醫療專業詞彙與系統編碼維護管理及轉換

- (1) 協助建置醫院醫療詞彙與系統編碼轉換管理作業系統，包含

系統編碼維護、編碼版本管理及編碼轉換，例如健保費用代碼轉換成 LOINC 編碼。

(2) 系統須允許使用者自建編碼系統，可以管理醫療專業詞彙與各類系統編碼，按照編碼系統、編碼類別和關聯性等作業，提供新增、編輯維護代碼及內容。

(3) 系統介面須提供醫療詞彙與系統編碼查詢功能，可經由代碼或其對映的內容做關鍵字查詢，以及跨不同編碼系統的對映代碼、關聯內容之查詢，並提供相同功能 API 可讓醫院其他資訊系統進行呼叫。

2. 電子病歷系統應可提供醫療臨床、藥事管理、檢驗檢查、醫療設備管理、收費管理等其他醫院系統等資料介接作業功能。

二、 系統上線作業及教育訓練需求

(一) 系統上線前置作業：

1. 系統整合確認

廠商須完成本案系統與醫院 HIS、PACS、LIS 及影像電子病歷等介接整合作業確認。

2. 系統環境確認

廠商須完成本案相關硬體及系統環境設定等確認。

(二) 系統教育訓練

1. 教育訓練需求

項次	課程內容	大綱	對象	時數 (最少)
1	電子病歷概述	電子病歷及相關標準概述	資訊室人員 病歷管理人員 醫護人員	2 小時
2	電子病歷 標準應用簡介	電子病歷於 HL7 CDA 及 LOINC 在文件與編碼標準的應用說明	資訊室人員	3 小時
3	電子病歷 系統操作說明	電子病歷之電子簽章、借閱申請、審核、查閱程序等操作說明	病歷管理人員 醫護人員 資訊室人員	4 小時
4	電子病歷 系統管理說明	電子病歷各項系統管理作業操作及設定說明	資訊室人員	4 小時
5	系統安裝及設定	系統軟體安裝建置及相關設定說明	資訊室人員	3 小時
6	系統及權限管理	系統復原與備份及使用者帳號設定管理	資訊室人員	2 小時
7	電子病歷系統 API 教用	電子病歷系統相關 API 之使用教學	資訊室人員	4 小時

2. 訓練教材、手冊

(1) 乙方應免費提供教育訓練所需教材。教材內容需經過資訊室審核後方可進行教育訓練。

(2) 各課程內容及時數得依使用者需求調配，得依需要相互增減

調配。

(三) 本案系統輔導上線

廠商需配合本院至少 1 位(含)以上工程師輔導上線，每個電子病歷單張輔導天數為自上線日起至少 5 個工作天，雙方應填具廠商輔導上線人員簽到表及拍照(每日至少 2 張)，由本院負責彙整備驗。

三、 交貨期別、驗收與付款方式

(一) 交貨期別

為配合醫院申請行政院衛生署「醫院實施電子病歷及互通補助計畫」之查驗及申請補助時程，廠商須配合醫院查驗作業辦理分批

驗收及付款，驗收期程由雙方協議訂定如下表。

作業階段	工作項目	期限
第一階段	完成軟硬體及資料庫安裝建置	簽約日起 1 個月內
第二階段	完成單張製作及協助本院進行衛生署電子病歷互通補助申請	簽約日起 2 個月內
第三階段	完成電子病歷管理系統的建置、導入、測試及教育訓練等作業	簽約日起 5 個月內
驗收階段	電子病歷管理系統驗收作業	第三階段完成後一個月內

(二) 交付期限與驗收說明

1. 本案承包廠商應於簽約日次日起 7 個日曆天內提出本案「工作執行計畫書」，依本案需求項目與時程規範訂定各工作細項、時程、查核點、分工事項、作業規劃…等。
2. 本案承包廠商須於簽約日次日起 1 個月內交貨並完成第一階段的軟硬體安裝作業，簽約日起 2 個月內完成合約規定之第二階段工作事項，簽約日起 5 個月內完成合約規定之第三階段工作事項，並以正式書面通知本院辦理驗收。
3. 本案承包廠商於驗收前需提供電子病歷系統相關軟硬體之弱點掃描報告，並針對弱點部分進行改善後始得進行驗收。

(三) 付款方式說明

1. 本案款項支付原則採三階段付款，本案承包廠商完成軟硬體及資料庫安裝建置後廠商得以請領合約總價 20%，系統完成驗收後廠商得以請領合約總價 20%，專案通過行政院衛生署「醫院實施電子病歷及互通補助計畫」並取得補助款後，廠商得以請領合約總價 60%。
2. 驗收完成後本案承包廠商需開立公司銀行連帶保證保險單或擔保信用狀予本院，金額為合約總價 10%，以為保固保證，待保固結束後雙方無債權債務關係，原票無息退還本案承包廠商。

四、 保固維護需求

(一) 系統保固維護計畫書

本案承包廠商須撰寫「系統保固維護計畫書」，其內容須說明保固維護項目、不定期維修項目、其他保固維護相關工作項目、及維修程序，並須提供現場維護日誌及故障報告表。

(二) 保固期限

1. 自本案全部驗收完畢次日起算保固至少三年，簽約到驗收期間也應具備與保固期相同之權益，若此規格書中其他項目之保固期超過此限，則以該項目敘述為準，範圍包括本案之全部設備及系統。
2. 本案承包廠商需於驗收時檢附原廠之保固證明及新貨出廠証

明，且本案所需之設備須提供至少三年原廠零件及維護之保固

（包含現場人力支援服務、電話支援諮詢服務、文件及 3 個小時內到院維修等）。

（三） 保固期間需求

1. 保固期間內，本案承包廠商須提供系統正常操作之必要維護及對正常操作中所發生缺點事項作必要之改善。本案承包廠商系統維護之進行，須以不妨礙正常作業為原則。
2. 於保固期限內，本案承包廠商每月應至本院進行至少一次定期維護工作，維護時間應配合本院資訊室時間要求，並應填妥維護紀錄單備查。維護內容包括機器性能檢查、調整、清潔，並應免費更換所有故障零件，以減少設備故障和延長設備使用年限。
3. 保固期間內，本案承包廠商須維護所有軟體。軟體維護工作包括錯誤之更正、修訂、及加強。有軟體版本更新時，本案承包廠商應主動告知本院，並由本院決定是否採用更新之版本。若經採用，本案承包廠商亦須提供相同之軟體支援，且毋須支付額外費用。於新版安裝未經驗收期間，本案承包廠商仍須支援舊版。
4. 保固期間內，因本專案需求之變更（如：衛生署法令規範修改或機關業務變動等），導致系統功能須修正時（如：畫面、表單、及檔案格式等需作調整，資料庫欄位項目增減變動、或程式功能

調整修改等)，在不影響整體系統架構之前提下，本案承包廠商應配合進行修正。

5. 於保固期限內，若發現本案商品品質不符，本案承包廠商應免費無條件更換，如因可歸責於廠商之事由，而造成本院損失時，廠商應負責賠償。
6. 於保固期限內，採購標的因瑕疵致無法使用時，該無法使用之期間得不計入保固期。
7. 於保固期限內，系統及設備於正常操作情況下如有故障如發生病毒或其他問題，廠商應負責免費維護服務及更換故障零件。
8. 於保固期限內，因維護所需建置之軟硬體功能項目或新版本更新及新增功能，如因本院人員操作不當、停電、硬體損壞等因素造成本軟體無法正常運作時，廠商應協助軟體異常之診斷及協助檔案補救、檔案整理，並檢討故障原因。
9. 於保固期限內，本案承包廠商需提供保固服務時間為 7×24×365，本院發現標的物故障時應通知廠商進行檢修或復原，本案承包廠商接獲通知後，除人力不可抗拒之因素外，需於 1 小時內回覆，如須到現場排除時需 3 小時內到場，若設備無法於 6 小時內修復時，需提供同等級以上之備機。

肆、 投標廠商基本資格及應檢附之資格證明文件

1. 具有醫院或醫療產業之資訊系統開發與導入經驗，需檢附近兩年專案。
2. 專案導入團隊需具備網路、資料庫、系統相關證照。
3. 需檢附下列證明文件：
4. 公司執照影本（電子列印可）
5. 營利事業登記證影本（電子列印可）
6. 近一期完稅證明
7. 工業或商業團體證明
8. 相關專業證照
9. 相關行業業界實績

伍、 建議書製作規則

1. 廠商建議書內容應包含公司簡介、專案目標、專案範圍、專案時程、專案組織與職掌、系統架構、系統功能、規格型錄(影本可，請針對 RFP 要求之規格，以螢光筆標示)、建置計畫、教育訓練計畫、保固維護方式、保固期滿後之維護與計價方式、最近兩年建置實例、專案執行人員專業認證影本、公司執照及營利事業登記證影本。(建議書格式請參照附件一)
2. 廠商報價單(需分項報價，並請用印)請統一繳交至本院採購課。
(詳附件二)
3. 建議書請自行印製五份、報價單一份於公開召標後二週內送達本院採購課，逾期視同棄權。
4. 遞交建議書後，本院就建議書內容將安排現場簡報與議價，簡報與議價細節另行由採購課通知，敬請參與廠商妥善準備。

陸、 專案聯絡人

資訊室：鐘英豪 分機：2443 E-Mail：chris@mail.jah.org.tw
採購課：陳美儒 分機：2433 E-Mail：jahpur2433@mail.jah.org.tw

柒、 承包廠商於驗收前需檢附之文件

文件	建議內容項目	建議包含內容
專案執行計畫書	計畫概述	敘述計畫名稱、計畫目標、專案範圍及時程等。
	專案工作項目與進行方式	說明現行系統作業環境、專案工作項目、專案工作時程規劃、系統測試、教育訓練、系統介接、專案驗收等。
	交付項目與時程	說明工作項目與重要查核點、交付文件與要求等。
	專案組織與權責	說明專案權責、專案組織架構等。
	專案管理	說明專案監控、專案建構管理、專案管理各階段細節（系統分析、系統設計及資料庫設計、單元測試、整合測試、系統建置及上線、系統保固維護等階段）、問題追蹤與管制、風險管理、需求變更管理、品質保證管理、專案報告等。
	系統管理與安全	說明系統備援、整體操作及回復措施、系統安全、程式建構等。
需求規格書	前言	- 現行作業檢討 - 描述現行作業方式及待調整事項。 - 描述新開發設計系統之相關業務規章細則或處理辦法，以及法律條文限制，對系統開發影響之各種條件，就軟硬體資源、業務辦法、法律條文、系統轉換、人力支援等因素，對新開發需求之限制。 - 描述系統設計之對象、目的、範圍、系統環境、環境界面、處理需求及作業時機與週期等。 - 描述新系統功能需求、作業方式、電腦處理內容及作業程序等，並視需要請業務需求單位配合研討相關業務規定。 - 標的軟體系統摘述 - 定義與縮寫符號 - 參考資料
	文件目的與系統描述	系統功能目的、系統使用者種類特性（依用戶實際操作之不同特性而區分，如一般操作者、管理階層使用者或系統管理者等，以便功能測試時之考量）。
	系統功能需求	描述功能需求、非功能需求、界面需求及測試需求等。

文件	建議內容項目	建議包含內容
	需求追溯表	表列方式列出徵求建議書需求、軟體需求簡述、設計元件、驗證方式、單元測試案例編號、整合測試案例編號等。
	附錄	檢附需求訪談紀錄、相關表單與事務流程圖等。
設計規格書	定義與縮寫符號	依據使用者需求及系統功能，定義與設計縮寫符號。
	文件目的與系統描述	描述設計規格書的目的與系統範圍及目標。
	參考文獻	檢附參考資料或資料索引。
	設計方法與工具	說明系統分析與設計將採用的方法與工具： 1. 說明使用語言：述明撰寫程式所使用之程式語言。 2. 說明開發工具及其版本：述明開發時所使用之工具及其版本。
	組織架構	提供系統組織架構、系統軟硬體環境。
	系統流程	提供相關系統流程圖。
	模組關係規劃	各子系統功能以圖形表示，並顯示輸入資料、檔案、輸出資訊間之關聯性。
	軟體元件規格	1. 提供軟體元件規格清單（含元件代號、元件名稱），並依元件代號排列。 2. 元件功能描述、輸出入參數、邏輯流程、呼叫方法、相關元件、資料表及主要對應欄位。
	界面設計規格	1. 提供界面設計規格清單（含界面代號、界面名稱），並依界面代號排列。 2. 逐一界面提供功能描述、輸出入畫面、相關元件或輸出入資料庫資料表。
	報表格式的設計	提供報表清單（含報表代號、報表名稱、報表內容），並依報表代號排列。
	程式功能說明	1. 提供程式功能清單（含程式代號、程式名稱、所屬功能/作業），並依程式代號排列。 2. 提供程式功能說明、程式處理邏輯（須說明程式模組的輸入、輸出、處理程序、存取相關資料、計算條件等）、使用資料庫表格及主要欄位、使用元件、使用界面等資訊。 3. 軟體整合說明：說明本系統與其他系統的整合；需提供系統與其他系統之間相關的整合機制與相關的介面呼叫說明。
	程式目錄	說明程式存放位置（含程式目錄、程式代號），並依程式目錄排列。

文件	建議內容項目	建議包含內容
	資料結構設計規格	提供系統所使用的特殊演算法、資料庫結構與資料庫關聯。
	檔案設計	1. 檔案列表（含檔案代號、檔案名稱），並依檔案代號排列。 2. 系統相關檔案結構圖，說明檔案資料流向。
	資料庫設計規格	1. 資料庫列表（含資料庫代號、資料庫名稱），並依資料庫代號排列。 2. 資料表格列表（含資料表格代號、資料表格名稱），並依資料表格代號排列。 3. 資料表格定義（含資料表格代號、資料表格名稱、資料庫代號、資料庫名稱、欄位代碼、鍵值、型態及長度、欄位名稱、資料項目檢查方法等）。 4. 資料儲存媒體。 5. 資料更新頻率。 6. 備份方法與備份頻率。
	例外處理	透過文字、程式碼及流程圖說明在軟體程式中所採用的例外處理設計。
	備份與回復機制說明	提供系統程式與資料庫的備份與回復機制規劃。
	安全機制說明	說明軟體的安全機制相關設計；如防止資料隱碼攻擊機制設計。
	需求追溯表	描述規格設計與需求對照，以說明所有需求是否均設計。
	附錄	檢附相關單證或報表。
測試計畫書	測試概述	說明軟體測試計畫之工作內容與參考文件。
	測試工作時程	說明規劃測試工作項目、時程與人員分工。
	測試項目及案例	1. 描述測試要項、一般性要求及安全性與相容性測試要求，如：為保護系統運作之安全及符合大多數使用者使用介面之習慣，特別要求系統程式碼本身輸入界面安全性之檢查及不同瀏覽器瀏覽操作之相容性要求。負載及壓力測試測試程式物件功能承擔不同的工作量，以評測和評估物件在不同工作量條件下的性能行為，以及持續正常運作的能力。 2. 說明測試步驟及預期產出結果。
	測試環境需求	提供測試之測試設備、假設條件、測試方法、技術與工具。
	測試項目通過/失敗準則	說明測試終止準則與再繼續準則。

文件	建議內容項目	建議包含內容
測試報告書	文件目的與系統描述	描述測試文件目的與參考資料等。
	測試工作項目及時程	描述實際測試之測試工作項目及時程。
	測試案例測試結果	說明案例編號、測試工作、應產生行為、結果、失敗原因、測試異常報告編號等項目。
	測試異常報告	描述測試過程中各測試案例測試異常之彙總報告。
	問題追蹤	描述對於測試過程中所發現的程式問題或缺失之處理流程或處理紀錄。
	附件	檢附相關測試文件。
使用手冊	文件目的與系統描述	說明文件目的、系統功能摘要及系統目標。
	功能/作業操作說明	說明功能/作業描述、頁面說明、操作步驟、欄位之限制條件與資料計算方法等。
	疑難排除	說明線上錯誤訊息、線上協助操作系統、協助操作系統書面說明、常見問題及問題處理程序等。
	附錄	檢附相關服務申請表單、代碼表等。
系統管理手冊	軟、硬體環境需求	描述系統發展環境所需的軟硬需求及該設備的特性、處理速度、記憶體容量、系統軟體使用規則、備份與復原處理、系統安全管理及應注意事項。應包含硬體需求、作業系統及軟體需求、系統軟硬體架構圖、網路架構圖、使用者端所需環境說明。
	安裝指南	說明系統軟硬體建置之 Step by Step 程序，包含安裝步驟及安裝之注意事項。(安裝設定項目如磁碟分割使用格式、資料庫安裝及設定、資料轉換服務系統安裝及設定、應用程式安裝及網頁伺服器設定、系統服務清單、設定檔參數設定、通訊埠設定及說明、稽核軌跡設定原則、系統事件日誌設定原則、系統修正更新設定、螢幕保護裝置設定等)。

文件	建議內容項目	建議包含內容
	管理與操作機制	1. 使用者控管機制：說明如何保障內建帳戶、系統管理員帳戶的安全、通行碼控管原則、帳戶鎖定原則、使用者代碼規劃及管理（列表說明規劃之使用者權限分類、功能概述、目錄存取權限、群組、使用者等，並說明有無啟動 IIS 處理程序帳戶（有無必要）、Internet 來賓用戶（有無必要）、FTP 匿名帳戶（有無必要）、訪客帳號（關閉）、使用者帳戶設定步驟等。 2. 主機操作機制：含主機代號、主機名稱、IP 位址、主機說明及開關機順序等。 3. 目錄檔案管理機制：列表說明規劃之目錄檔案存取權限（目錄檔案、用途、存取權限 R/W/X）、群組/使用者、擁有者帳號等。 4. 如有遠端遙控服務，說明控管方式。 5. 說明若應用系統須對外提供網際網路目錄檔案存取服務（如：ftp 21/tcp、telnet 23/tcp、smtp 25/tcp、pop3 110/tcp、nbtname 137/udp、nbdatagram 138/udp、nbssession 139/tcp）之安全規劃。
	例行檢測方式	說明設備檢查機制、資料庫檢查機制、應用程式檢查機制、網路連線與防毒更新、檔案保留期限、限制容量及清理方法等。
	備份還原設定及管理	說明系統之備份步驟與還原步驟。
	問題排除	常見問題及問題處理程序等。
	附錄	檢附相關管理資料表單等。