SỞ Y TẾ THÁI BÌNH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH
Số 514/TMCG-BV

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thái Bình, ngày 26 tháng 04 năm 2023

THÔNG BÁO

Mời tham gia tư vấn xây dựng và lập kế hoạch thuê "Phần mềm quản lý tổng thể bệnh viện giai đoạn 2023 - 2026"

Để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số trong Bệnh viện cũng như ứng dụng Công nghệ thông tin trong lĩnh vực khám bệnh, chữa bệnh; Đáp ứng các tiêu chí trong bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh của Bộ Y tế (Thông tư 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017; thông tư 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018).

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình có nhu cầu lập kế hoạch thuê phần mềm quản lý tổng thể bệnh viện (HIS, LIS, PACS, EMR, Nhân sự, Vật tư trang thiết bị, Đào tạo chỉ đạo tuyến, Quản lý chất lượng….) đáp ứng thông tư 46 quy định về bệnh án điện tử và thông tư 54 quy định về tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin hướng tới bệnh viện không giấy tờ vào năm 2025. Vì vậy, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình trân trọng kính mời các đơn vị có năng lực và chức năng tư vấn về lĩnh vực công nghệ thông tin và ứng dụng công nghệ thông tin tham gia báo giá dịch vụ tư vấn với một số nội dung cơ bản như sau:

- Tư vấn lập kế hoạch thuê "Phần mềm quản lý tổng thể bệnh viện giai đoạn 2023 - 2026".

- Tham gia tư vấn các yêu cầu kỹ thuật (quy trình, tính năng,...) của hệ thống các phần mềm ứng dụng trong quản lý bệnh viện như: HIS, LIS, RIS-PACS, EMR...

Thời hạn nhận báo giá: Trước 16 giờ ngày 04/5/2023.

Địa điểm nhận báo giá: Phòng Tài chính kế toán (Đ/c Đạt)- Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình; Điện thoại: 02273.843.004; Địa chỉ: Số 530 Lý Bôn, Phường Quang Trung, TP.Thái Bình, Tỉnh Thái Bình.

Hồ sơ báo giá phải cung cấp tối thiểu các nội dung chính sau:

- Thư tham gia chào giá.
- Bảng báo giá.
- Thư chào giá và bảng báo giá (bản giấy) phải được đại diện nhà thầu ký tên và đóng dấu; ghi rõ ngày/tháng/năm báo giá; số điện thoại liên hệ, đóng dấu giáp lai nếu có nhiều tờ.
- Bản mềm (Excel) báo giá gửi tới email: tcktbvdkt@gmail.com
- Giá báo giá đã bao gồm thuế VAT, phí, lệ phí (nếu có)
- Giá kết quả đã trúng thầu tương tự (trong vòng 9 tháng kể từ ngày báo giá) (nếu có)

Mọi thông tin cần liên hệ: CN Tống Quang Đạt - Phòng Tài chính kế toán; Điện thoại: 097 9497978 để được hỗ trợ.

Các đơn vị tham gia báo giá:

- Tham khảo thông tin bệnh viện tại phụ lục đi kèm hoặc liên hệ với phòng Công nghệ thông tin để được khảo sát trực tiếp tại bệnh viện .
- Cung cấp thông tin chính xác, rõ ràng và chịu trách nhiệm về nội dung báo giá.

Rất mong nhận được sự tham gia của các đơn vị. Xin trân trọng cám ơn.

Nơi nhận
- Như kính gửi
- Lưu:VT; CNTT; TCKT.

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ TỈNH HÒA BÌNH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
TS.BSCKII. Lại Đức Trí

SỞ Y TẾ TỈNH HÒA BÌNH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH

PHỤ LỤC

(Kèm theo thông báo số: 544/TMCG-BV ngày 26/4/2023)

I. Giới thiệu về bệnh viện

+ Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình được thành lập năm 1903, Năm 2007 được công nhận BV hạng I.

+ Hiện nay, tổng số 1169 cán bộ (310 Bác sĩ, trong đó TS, CKII: 24; Ths và CKI, BSNT: 133).

+ Bệnh viện được giao tự chủ chi thường xuyên 100%

+ Là cơ sở thực hành của trường đại học y dược và trường cao đẳng y tế Thái Bình.

+ Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình đang là bệnh viện vệ tinh của các bệnh viện: Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện trung ương quân đội 108, Bệnh viện E, Bệnh viện Tim Hà Nội, Bệnh viện Bạch mai, Bệnh viện Huyết học truyền máu trung ương, Bệnh viện nhiệt đới trung ương.

+ Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình đang là bệnh viện hạt nhân của các bệnh viện trong tỉnh: Bệnh viện Đa khoa thành phố, Bệnh viện Đa khoa Nam tiền hải, Bệnh viện Đa khoa phụ dực, Bệnh viện Đa khoa Hưng nhân, Bệnh viện Đa khoa huyện Đông Hưng, Bệnh viện Đa khoa Quỳnh phụ, Bệnh viện Đa khoa huyện Hưng hà, Bệnh viện Đa khoa Thái Ninh, Bệnh viện Đa khoa huyện Thái thụy, Bệnh viện Đa kho huyện Vũ Thư, Bệnh viện Đa khoa huyện Kiến xương, Bệnh viện Đa khoa huyện Tiền Hải.

+ Chỉ tiêu chuyên môn năm 2021 và năm 2022

Chỉ số hoạt động chuyên môn	**Năm 2022**	**Năm 2021**
1. Tổng số giường kế hoạch	1 200	1 200
2. Tổng số giường thực kê	1 557	1 538
3. Tổng số lượt khám bệnh (3a+3b+3c) trong đó:	262 621	206 507
3a. Đúng tuyến	133 116	110 626
3b. Vượt tuyến	118 893	90 443
3c. Tỉnh ngoài	10 612	5 438
4. Tổng số lượt người bệnh điều trị ngoại trú	62 941	61 813
5. Tổng số ngày điều trị của người bệnh ngoại trú.	1 873 272	1 798 127
6. Tổng số lượt người bệnh nội trú (tất cả các đối tượng)	71 195	55 748
7. Tổng số ngày điều trị của người bệnh nội trú (tất cả các đối tượng)	474 056	382 714

8. Số ngày điều trị trung bình của người bệnh nội trú	6.7	6.9
9. Công suất sử dụng giường bệnh		
9a. Tính theo giường bệnh kế hoạch:	108.23	87
9b. Tính theo giường bệnh thực kê:	83.42	68
10. Tổng số lượt người bệnh nặng (tất cả các đối tượng)	32 763	14 689
11. Tổng số cas cấp cứu	42 430	29 500
12. Tổng số người bệnh chuyển viện tuyến trên (tất cả các đối tượng)	17 054	10 719
13. Chuyển viện tuyến trên bằng xe cấp cứu của BV	9 103	6 216
14. Tổng số phẫu thuật thực hiện tại BV (15a+15b+15c+15d)	12 938	11 446
14a. Số phẫu thuật loại đặc biệt	1 250	1 445
14b. Số phẫu thuật loại 1	5 640	4 696
14c. Số phẫu thuật loại 2	4 555	3 576
14d. Số phẫu thuật loại 3	1 493	1 729
Trong đó phân tích:		
14đ. Số phẫu thuật nội soi	2 709	2 256
20. Tổng số người bệnh tử vong tại BV (20 = 20a + 20b)	244	230
20a. Số tử vong trong vòng 24 giờ đầu nhập viện	89	39
20b. Số tử vong sau 24 giờ đầu nhập viện	155	190
21. Tổng số xét nghiệm về Sinh hoá thực hiện tại BV	1 423 345	1 175 645
22. Tổng số xét nghiệm về Huyết học thực hiện tại BV	558 709	480 206
23. Tổng số xét nghiệm về Vi sinh thực hiện tại BV	55 510	72 635
24. Tổng số xét nghiệm về Giải phẫu bệnh lý thực hiện tại BV	15 453	13 025

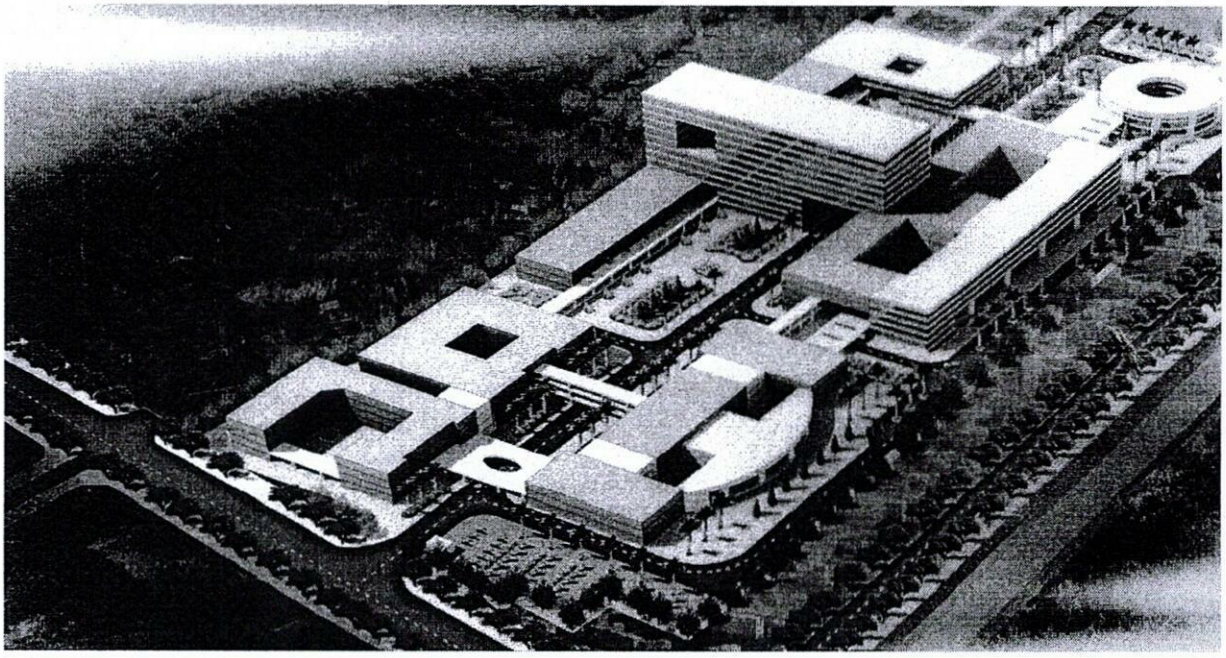
25. Tổng số chụp X quang (mỗi vị trí được tính 1 fim)	143 741	106 093
26. Tổng số chụp CT Scan	53 077	40 206
27. Tổng số chụp MRI	11 837	8 238
28. Tổng số siêu âm chẩn đoán và điều trị	219 567	145 568
29. Tổng số nội soi chẩn đoán và can thiệp	47 918	41 373

+ Bệnh viện thực hiện chức năng nhiệm vụ được quy định tại Quyết định số 526/QĐ-UBND tỉnh ngày 05/02/2021 với các chức năng:

- Cấp cứu, khám bệnh, chữa bệnh
- Đào tạo cán bộ y tế
- Nghiên cứu khoa học về y học
- Chỉ đạo tuyến dưới về chuyên môn kỹ thuật
- Phòng bệnh
- Hợp tác quốc tế
- Quản lý kinh tế trong bệnh viện
- Quy định chức năng, nhiệm vụ của trung tâm, các khoa, phòng, đơn vị cấu thành bệnh viện.
- Quản lý tổ chức bộ máy, vị trí việc làm
- Thực hiện công tác thông tin, báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình thực hiện nhiệm vụ được giao với UBND và Sở Y tế.
- Thực hiện các nhiệm vụ khác do Sở Y tế, Giám đốc Sở Y tế, UBND, chủ tịch UBND tỉnh giao và theo quy định của pháp luật.

+ Cơ cấu tổ chức bệnh viện: ✓

+ Diện tích mặt bằng bệnh viện: 54.299 mét vuông trong đó khu điều trị là 47.113 mét vuông.



II. Thực trạng công nghệ thông tin tại bệnh viện

1. Phần cứng

+ Máy chủ: ✓

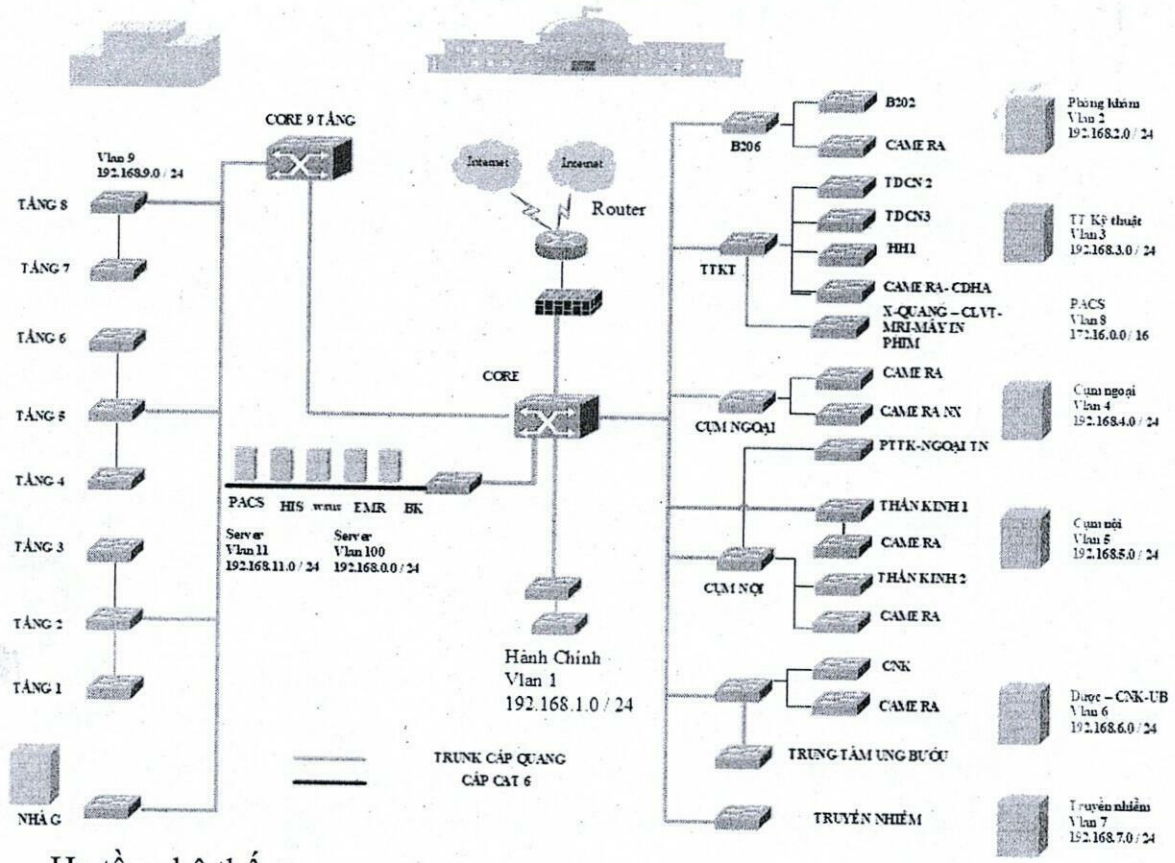
STT	Nội dung	SL	Chức năng	Ghi chú
1.	**Server Database R740** Processor: 2 x CLX 6248R 2P 24C/48T 3G 35.75M 10.4GT 205W 3647 B1 - Memory: 24 x Dell 16GB RDIMM 2933MHz Ecc - Network Controller: On-Board Broadcom 5720 Quard Port 1Gb LOM. AOC-STG-I2T Std LP 2-port 10G RJ45, Intel X540 - Raid: Dell PowerEdge RAID Controller H730P - Storages: 12 x Seagate Lange 3.8TB SAS 12Gb/s 15mm 1DWPD SSD HF+ Tray - Power: 2 x 750W - iDRAC9 Ent - Form Factor: 2U	1	Chạy database His, EMR	
2.	**Server Database R740** Processor: 2 x CLX 6248R 2P 24C/48T 3G 35.75M 10.4GT 205W 3647 B1 - Memory: 24 x Dell 16GB RDIMM 2933MHz Ecc - Network Controller: On-Board Broadcom 5720 Quard Port 1Gb LOM. AOC-STG-I2T Std LP 2-port 10G RJ45, Intel X540 - Raid: Dell PowerEdge RAID Controller H730P - Storages: 12 x Seagate Lange 3.8TB SAS 12Gb/s 15mm 1DWPD SSD HF+ Tray - Power: 2 x 750W - iDRAC9 Ent - Form Factor: 2U	1	Chạy các backend để app kết nối vào	
3.	Server Backup + Báo cáo LENOVO x3500 M5 Mainboard V4 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2680 v4 (35M Cache, 2.40 GHz) 6x 16GB TruDDR4 Memory (2Rx4, 1.2V) PC4-19200 CL17 2400MHz LP RDIMM (2x1.0TB, 2.5in SATA 6Gb/s, 16nm, TLC) ServeRAID M1215 SAS/SATA Controller (0 , 1 , 10 or RAID 5, 50 with optional upgrade) 2 x 550W	1	Chạy backup replication cho database chính và Backend báo cáo, Lưu trữ backup dump	
4.	IBM 3650 M3	2	Chạy HiS cũ và phần mềm quản lý công việc	
5.	Máy chủ Dell R640	1	Backup cloud VNPT	VNPT đặt backup dữ liệu tại trung tâm

STT	Nội dung	SL	Chức năng	Ghi chú
				dữ liệu VNPT đặt tại HN
6.	Pacs Server	1	Lưu hình ảnh	Công ty PACS đặt tại BV hỗ trợ khi BV hết phim XQ
7.	NAS Server	1	Lưu trữ backup, share file.	

+ Thiết bị khác:

- Máy trạm : 577 máy
- Máy in : 355 máy
- Camera : 260 chiếc
- Số điểm phát wifi cho người bệnh đang thuê trực tiếp của VNPT (38 điểm)
- Hệ thống mạng được kết nối cáp quang giữa các tòa nhà. Mỗi tòa sẽ có ít nhất 01 switch cisco 2960 sau đó phân tán đi các switch lẻ khác hoặc kết nối trực tiếp với máy tính.
- Mạng được chia theo các VLAN, mỗi toàn nhà sẽ là 01 VLAN. hiện có 12 VLAN đang được triển khai
- Mô hình hệ thống mạng

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH
NETWORK DIAGRAM



- Hạ tầng hệ thống mạng:

TT	Thiết bị	SL	Nội dung	Ghi chú
1.	Switch Cisco Layer 3 3750	1	Làm SW core	
2.	SwitchCisco Layer 2 2960	9	Làm SW Access	
3.	Firewall BKAV BIF	1		
4.	Router Vigor 3900	1		
5.	Internet (VNPT + FPT) IP tĩnh	2	Dùng nội bộ toàn viện và public một số dịch vụ	
6.	Lưu điện UPS	3	Tổng 10KVA	

2. Phần mềm

STT	PHẦN MỀM	NHÀ CUNG CẤP	HÌNH THỨC TRIỂN KHAI
1.	His - EMR	Vietsens	Thuê
2.	PACS	Công ty cổ phần chẩn đoán hình ảnh việt nam (Minerva)	Đang hỗ trợ bệnh viện khi hết phim XQ

3.	Website	Bệnh viện	Thuê hosting
4.	Đào tạo chỉ đạo tuyến	Vietsens	Thuê
5.	Quản lý khoa học	Vietsens	Thuê
6.	Quản lý nhân sự	Vietsens	Thuê
7.	Quản lý trang thiết bị	Vietsens	Thuê
8.	Báo cáo sự cố y khoa	CHIR	Miễn phí
9.	Quản lý giao việc	Bệnh viện	Viện tự triển khai
10.	Lịch công tác	Bệnh viện	Viện tự triển khai
11.	Lịch trực	Bệnh viện	Viện tự triển khai
12.	Giám sát hệ thống	Zabbix, BKAV	Viện tự triển khai
13.	Mạng văn phòng	UBND tỉnh	Dùng chung toàn tỉnh

+ Hiện tại bệnh viện đã số hóa toàn bộ các giấy tờ trên bệnh án giấy để đưa vào bệnh án điện tử, toàn bộ thông tin hồ sơ bệnh án được đánh trên phần mềm và in ra để lưu trữ.

+ Các kết quả cận lâm sàng được ký số và trả kết quả trực tuyến trên phần mềm (người bệnh không phải ngồi chờ tại khoa cận lâm sàng để lấy kết quả) các bác sĩ bàn khám đọc và trả kết quả tại bàn khám.

+ Các giấy tờ trong bệnh án nội trú đa phần được ký điện tử, ký số.

Bên cạnh những kết quả đạt được thì có một số bất cập:

+ Hệ thống phần mềm đang triển khai tại bệnh viện tốc độ xử lý dữ liệu còn chậm gây ảnh hưởng đến việc khám và điều trị cho người bệnh.

+ Khả năng tương tác hướng tới người bệnh còn hạn chế như việc xử dụng các app đăng ký khám bệnh, trả kết quả xét nghiệm, trao đổi thông tin với nhân viên y tế chưa có.

+ Việc triển khai thanh toán không dùng tiền mặt chưa đa dạng: chưa thanh toán được với nhiều ngân hàng.

+ Hệ thống quản lý xét nghiệm chưa có tính năng quản lý nội kiểm, ngoại kiểm. Chưa quản lý được hóa chất, vật tư tiêu hao cho khoa xét nghiệm.

+ Phần mềm HIS và EMR chưa rõ ràng các tính năng: chức năng của EMR và HIS đang bị lẫn vào nhau: Phần HIS là phần chứa dữ liệu của người bệnh, phần mềm

EMR là phần mềm quản lý bệnh án: toàn bộ dữ liệu bên HIS được suất ra file pdf, xml, HL7.... để thực hiện quản lý như bệnh án giấy.

III. Mục tiêu ứng dụng công nghệ thông tin năm 2023

+ Nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin đạt mức 7 của thông tư 54

+ Thực hiện thuê phần mềm PACS hướng tới trả kết quả cho người bệnh không phải in phim.

+ Hướng tới triển khai hồ sơ bệnh án điện tử không lưu bệnh án giấy.

IV. Yêu cầu về một số tính năng cơ bản của phần mềm Quản lý tổng thể bệnh viện

- Khắc phục được một số tồn tại hạn chế của các phần mềm đã và đang ứng dụng tại bệnh viện

- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chí hiện hành trong bộ tiêu chí ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh của Bộ Y tế.

- Có khả năng tích hợp các phần mềm liên quan theo yêu cầu của Bộ Y tế.