

Số: /BVTT-TCHCTV

Yên Bái, ngày tháng năm 2024

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Thuê dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái năm 2025-2026.

Kính gửi: Các nhà cung cấp dịch vụ trong lĩnh vực phần mềm tại Việt Nam.

Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái có nhu cầu tiếp nhận Báo giá để tham khảo, xây dựng gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu Thuê dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái năm 2025-2026.

Để có cơ sở xây dựng dự toán kinh phí triển khai gói thầu, Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái kính mời các công ty, doanh nghiệp có năng lực, kinh nghiệm trong lĩnh vực phần mềm y tế báo giá Thuê dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái năm 2025-2026, với các nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: **Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái**

Địa chỉ: Tổ 4, Phường Minh Tân, thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái

2. Thông tin liên hệ tiếp nhận báo giá: Phòng TCHCTV - Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái. Điện thoại: 02163 852129. Email: benhvienyb@gmail.com.

3. Thời hạn tiếp nhận báo giá: **Từ 8h00 ngày 05/12/2024 đến trước 17h00 ngày 15/12/2024**. Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét

4. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày báo giá.

II. Nội dung yêu cầu báo giá

- Bảng chào giá phần mềm, thời gian thuê 24 tháng;

- Tài liệu mô tả chức năng của hệ thống phần mềm;

- Các tài liệu giới thiệu về tính năng sản phẩm phần mềm (nếu có);

- Yêu cầu chung của hệ thống phần mềm: (Phụ lục đính kèm);

- Báo giá đảm bảo tính hợp pháp có chữ ký đại diện và đóng dấu của đơn vị.

Lưu ý: Báo giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí (nếu có), bên mua không phải trả thêm bất cứ 1 chi phí nào khác.

Rất mong nhận được sự hợp tác của Quý vị

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: VT, TCHCTV

GIÁM ĐỐC

Mai Long Sơn

Phụ lục

(Kèm theo công văn số /BVTT-TCHCTV ngày /12/2024 của Bệnh viện
Tâm thần tỉnh Yên Bái)

1. Nội dung, quy mô và phạm vi, địa điểm sử dụng dịch vụ.

Nội dung: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái”.

Quy mô và phạm vi: Thuê hệ thống các phần mềm sau:

- Phần mềm Quản lý khám bệnh, chữa bệnh (HIS) mức 6+
- Phần mềm Quản lý thông tin xét nghiệm (LIS) mức nâng cao
- Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) mức nâng cao
- Phần mềm Quản lý bệnh án điện tử (EMR) và quản lý chữ ký điện tử, chữ ký số
- Phần mềm Quản lý điều hành (Quản lý tài sản – trang thiết bị, Quản lý chỉ đạo tuyến, Quản lý đào tạo, Quản lý nghiên cứu khoa học, Quản lý chất lượng bệnh viện)
- Ứng dụng di động (Mobile app) cho người bệnh và bác sĩ, điều dưỡng

Địa điểm sử dụng dịch vụ: Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái;

Tô 4, phường Minh Tân, thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái.

2. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ**2.1. Yêu cầu chung**

- Tính khả thi: Phần mềm thuê phải giải quyết được các yêu cầu đang đặt ra, phù hợp với điều kiện thực tế của bệnh viện, dễ dàng trong việc triển khai cũng như sử dụng, vận hành.
- Tính hiện đại: Phần mềm thuê dựa trên giải pháp công nghệ mới hiện đại đang được sử dụng phổ biến.
- Tính tương thích cao: Phần mềm thuê phải tương thích với các mô hình khác đang được sử dụng rộng rãi.
- Tính bảo mật: Phần mềm thuê phải đảm bảo tính an toàn và nguyên vẹn cho thông tin.
- Tính linh động: Phần mềm thuê phải linh động để đáp ứng được các thay đổi dựa trên yêu cầu từ phía người sử dụng cũng như các yêu cầu phát sinh khác.
- Tính toàn vẹn: Phần mềm thuê phải có các cơ chế sao lưu phục hồi khi hệ thống có lỗi để tránh việc mất mát dữ liệu.

2.2. Yêu cầu quy chuẩn kỹ thuật và tiêu chuẩn công nghệ thông tin cần áp dụng

Phần mềm thuê áp dụng danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

- Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT;
- Thông tư số 54/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành bộ tiêu chí ứng dụng CNTT tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;
- Thông tư số 46/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định hồ sơ bệnh án điện tử;
- Danh mục kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực y tế (Ban hành kèm Quyết định số 2035/QĐ-BYT ngày 12/06/2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế);
- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;
- Thông tư số 53/2014/TT-BYT ngày 29/12/2014 của Bộ Y tế về việc quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng;

- Thông tư 03/2017/TT-BTTTT ngày 24/4/2017 của Bộ Thông tin và truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định 85/2016/NĐ-CP;

- Thông tư số 48/2017/TT-BYT ngày 28/12/2017 của Bộ Y tế quy định trích chuyển dữ liệu điện tử trong quản lý và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế;

- Thông tư số 27/2021/TT- BYT ngày 20/12/2021 của Bộ Y tế quy định về kê đơn thuốc bằng hình thức điện tử;

Các văn bản quy định liên quan khác.

2.3. Yêu cầu về công nghệ

2.3.1. Yêu cầu về mô hình hệ thống

Đáp ứng mô hình Kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Y tế phiên bản 2.1 đã được ban hành kèm theo Quyết định số 1928/QĐ-BYT ngày 21 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế và hiện trạng ứng dụng CNTT tại Bệnh viện.

2.3.2. Yêu cầu về nền tảng công nghệ

- Phần mềm được thiết kế chạy trên nền tảng Web-based
- Ngôn ngữ lập trình: Sử dụng ngôn ngữ phổ biến như C#, Java...
- Framework: .Net Framework
- Hệ quản trị CSDL: SQL server hoặc tương đương
- Hệ điều hành máy chủ: Windows Server, Oracle Linux
- Các công cụ hỗ trợ khác: Flexcel Report, RabbitMQ, Elasticsearch

2.3.3 Yêu cầu về kiến trúc cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu của phần mềm được thiết kế có cấu trúc dữ liệu được tổ chức khoa học, rõ ràng mạch lạc thuận tiện cho việc kết xuất, chia sẻ dữ liệu, kể cả trong trường hợp chuyển đổi cơ sở dữ liệu sang phần mềm của nhà cung cấp khác khi hết thời hạn thuê;

Đáp ứng chuẩn dữ liệu theo quy định do Bộ Y tế ban hành, phù hợp với chuẩn định dạng dữ liệu của BHXH và đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;

2.3.4. Yêu cầu, điều kiện về khả năng kết nối, liên thông với ứng dụng, hệ thống thông tin khác

Yêu cầu kỹ thuật và chia sẻ dữ liệu đáp ứng Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09/4/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước; Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/6/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia và theo các quy định yêu cầu khác.

Hệ thống được thiết kế và xây dựng trên nền tảng Web-based, dữ liệu lưu trữ tập trung, có khả năng triển khai trong hệ thống mạng LAN, WAN hoặc trên Internet, có khả năng kết nối với các phần mềm, hệ thống khác: Kios, Hệ thống thông tin xét nghiệm, Bệnh án điện tử (EMR), Hóa đơn điện tử, SMS, Cổng thông tin của Bộ Y tế, Cổng tiếp nhận dữ liệu hệ thống thông tin giám định BHYT; Hệ thống phải bao gồm đầy đủ các API để chia sẻ dữ liệu cho các hệ thống liên quan, việc quản lý, cấp quyền API phải được thực hiện một cách chặt chẽ để đảm bảo ATANTT, có các báo cáo thống kê về việc truy cập API khai thác dữ liệu.

Kết nối được kho dữ liệu:

+ Hệ thống phải sẵn sàng kết nối với nền tảng LGSP trong mô hình chính quyền điện tử của tỉnh để Kết nối chia sẻ dữ liệu với Kho dữ liệu của tỉnh.

+ Kết nối với Kho dữ liệu quốc gia đề án 06 về "Phát triển ứng dụng dữ liệu về dân cư, định danh và xác thực điện tử phục vụ chuyển đổi số quốc gia giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2030..."

2.4. Yêu cầu về quy trình chuyên môn, nghiệp vụ:

- Đáp ứng quy trình chuyên môn, nghiệp vụ và quản lý của Bệnh viện Tâm thần tỉnh Yên Bái.

2.5. Yêu cầu về chức năng

Phần mềm thuê phải đáp ứng các hạng mục/chức năng như sau:

| STT | HẠNG MỤC/CHỨC NĂNG PHẦN MỀM THUÊ |
|-----------|--|
| I | Phần mềm hệ thống thông tin bệnh viện (HIS) – Đáp ứng mức 6+ theo thông tư số 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế. |
| 1 | Quản trị hệ thống (Quản lý người dùng, quản lý cấu hình) |
| 2 | Quản lý danh mục dùng chung |
| 3 | Tiếp nhận đăng ký khám bệnh, chữa bệnh |
| 4 | Quản lý khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú |
| 5 | Quản lý dược (thông tin thuốc) |
| 6 | Quản lý viện phí và thanh toán BHYT |
| 7 | Kết nối với BHXH thanh quyết toán BHYT (tập tin XML) |
| 8 | Quản lý chỉ định lâm sàng, cận lâm sàng |
| 9 | Quản lý kết quả cận lâm sàng |
| 10 | Quản lý điều trị nội trú |
| 11 | Quản lý phòng bệnh, giường bệnh |
| 12 | Quản lý suất ăn cho bệnh nhân |
| 13 | Báo cáo thống kê |
| 14 | Quản lý khám sức khỏe |
| 15 | Quản lý hàng đợi xếp hàng tự động |
| 16 | Quản lý hóa chất, vật tư tiêu hao và nhà thuốc bệnh viện |
| 17 | Kết nối với PACS |
| 18 | Quản lý khoa/phòng cấp cứu |
| 19 | Quản lý lịch hẹn điều trị, nhắc hẹn tái khám |
| 20 | Quản lý người bệnh bằng thẻ điện tử |
| 21 | Quản lý tương tác thuốc/thuốc |
| 22 | Quản lý phác đồ điều trị |
| 23 | Quản lý dinh dưỡng |
| 24 | Kê đơn, chỉ định, trả kết quả cận lâm sàng trên máy tính bảng, điện thoại thông minh |
| 25 | Quản lý hồ sơ bệnh án điện tử |
| 26 | Tìm kiếm và tra cứu thông tin (KIOS thông tin) |
| 27 | Thanh toán viện phí điện tử |
| II | Phần mềm hệ thống thông tin xét nghiệm (LIS) – Đáp ứng mức nâng cao |

| | |
|------------|---|
| | theo thông tư số 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế. |
| 1 | Quản trị hệ thống |
| 2 | Quản lý danh mục |
| 3 | Quản lý chỉ định xét nghiệm |
| 4 | Quản lý kết quả xét nghiệm |
| 5 | Kết nối máy xét nghiệm (ra lệnh và nhận kết quả xét nghiệm tự động từ máy xét nghiệm) |
| 6 | Báo cáo thống kê |
| 7 | Quản lý mẫu xét nghiệm |
| 8 | Quản lý hóa chất xét nghiệm |
| 9 | Kết nối liên thông với phần mềm HIS (nhận chỉ định từ HIS và đồng bộ kết quả xét nghiệm với HIS) |
| 10 | Quản lý nội kiểm (QC) |
| III | Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh (RIS-PACS) - Đáp ứng mức nâng cao theo thông tư số 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế. |
| 1 | Quản trị hệ thống |
| 2 | Cấu hình quản lý máy chủ PACS |
| 3 | Cấu hình quản lý máy trạm PACS |
| 4 | Quản lý thông tin chỉ định |
| 5 | Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định |
| 6 | Giao diện kết nối (Interface) 2 chiều với các thiết bị chẩn đoán hình ảnh thông dụng (CT, MRI, X-quang, DSA, siêu âm) |
| 7 | Interface kết nối, liên thông với HIS: - RIS nhận thông tin chỉ định từ HIS, RIS chuyển thông tin chỉ định vào máy chẩn đoán hình ảnh theo tiêu chuẩn HL7; - PACS nhận hình bệnh lý đã được xử lý từ trạm xử lý (workstation) của bác sĩ; - PACS chuyển đổi hình bệnh lý từ định dạng DICOM sang định dạng JPEG và chuyển cho hệ thống RIS, RIS chuyển trả hình bệnh lý định dạng JPEG cho hệ thống HIS lưu trữ nhằm hoàn thiện hồ sơ bệnh án; - Liên thông hai chiều báo cáo chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân giữa PACS và HIS (tức là nếu có thay đổi bên PACS thì HIS cũng nhận được và ngược lại) |
| 8 | Quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh |
| 9 | Chức năng xử lý hình ảnh 2D |
| 10 | Chức năng xử lý hình ảnh 3D |
| 11 | Kết xuất hình ảnh DICOM ra đĩa CD/DVD cùng với phần mềm xem ảnh DICOM hoặc cung cấp đường dẫn truy cập hình ảnh trên web |
| 12 | Kết xuất báo cáo thống kê |
| 13 | Chức năng nén ảnh theo giải thuật JPEG2000 |
| 14 | Hỗ trợ xem ảnh DICOM qua WebView |
| 15 | Hỗ trợ hội chẩn nhiều điểm cầu (multi-site) chẩn đoán hình ảnh qua mạng (hỗ trợ các thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy tính bảng) |
| IV | Phần mềm Bệnh án điện tử (EMR)– Đáp ứng mức nâng cao theo thông tư số 54/2017/TT-BYT của Bộ Y tế. |

| | |
|----------|---|
| 1 | Dịch vụ chăm sóc sức khỏe |
| | Quản lý thông tin tiền sử của bệnh nhân |
| | Quản lý tài liệu lâm sàng |
| | Quản lý chỉ định |
| | Quản lý kết quả cận lâm sàng |
| | Quản lý điều trị |
| | Quản lý thuốc đã kê đơn cho người bệnh |
| 2 | Quản lý thông tin hành chính |
| | Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế |
| | Quản lý thông tin nhân khẩu của bệnh nhân và việc đồng bộ thông tin nhân khẩu |
| | Quản lý việc kết nối, tương tác với các hệ thống thông tin khác trong bệnh viện |
| | Quản lý hồ sơ bệnh án |
| | Quản lý hồ sơ bệnh án theo thời gian quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh |
| | Đồng bộ hồ sơ bệnh án |
| | Lưu trữ và phục hồi hồ sơ bệnh án |
| 3 | Quản lý hạ tầng thông tin |
| | An ninh hệ thống |
| | Kiểm tra, giám sát |
| | Quản lý danh mục dùng chung nội bộ và tiêu chuẩn |
| | Quản lý kết nối, liên thông theo các tiêu chuẩn (kết xuất bệnh án điện tử theo tiêu chuẩn HL7 CDA, CCD) |
| | Quản lý các quy tắc nghiệp vụ thao tác trên hồ sơ bệnh án |
| | Sao lưu dự phòng và phục hồi CSDL |
| 4 | Quản lý chữ ký điện tử, chữ ký số |
| | Thiết lập luồng, vai trò, tài khoản chữ ký điện tử, chữ ký số |
| | Thiết lập tài liệu, hồ sơ chữ ký điện tử, chữ ký số |
| | Quản lý tài liệu, hồ sơ chữ ký điện tử, chữ ký số |
| | Tích hợp với các nhà cung cấp chứng thư số (CA) |
| V | Các phần mềm quản lý điều hành |
| 1 | Phần mềm quản lý tài sản, trang thiết bị |
| | Quản lý thông tin tài sản |
| | Quản lý sử dụng tài sản, trang thiết bị, vật tư đối với nhân viên y tế và các khoa/phòng |
| | Quản lý trạng thái, điều kiện sử dụng của tài sản, trang thiết bị tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh |
| | Quản lý được mã định danh trang thiết bị, quản lý hoạt động nhập - xuất vật tư trang thiết bị và các chứng từ liên quan từ khi lập phiếu đến khi xuất kho |
| | Quản lý đặt hàng, tiếp nhận và trả lại vật tư trang thiết bị đối với bên ngoài |
| | Quản lý tồn kho vật tư trang thiết bị với mã kho chi tiết |
| | Theo dõi cấp phát và tình hình sử dụng trang thiết bị y tế tại các khoa trong |

| | |
|----------|--|
| | bệnh viện |
| | Báo cáo thống kê |
| | Quản lý danh mục |
| | Quản trị hệ thống |
| 2 | Phần mềm quản trị nhân lực |
| | Quản lý thông tin quyết định tuyển dụng |
| | Quản lý thông tin các loại hợp đồng nhân sự |
| | Quản lý hồ sơ khám sức khỏe của nhân viên y tế |
| | Quản lý thông tin nhân sự theo hồ sơ, lý lịch, tiểu sử bản thân, quá trình đào tạo (văn bằng, chứng chỉ) |
| | Quản lý thông tin quản lý chuyển khoa, phòng và các đơn vị của nhân sự tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh |
| | Quản lý thông tin về bảo hiểm và thuế của nhân sự |
| | Quản lý thông tin quản lý lao động - chấm công |
| | Quản lý thông tin quản lý phụ cấp |
| | Quản lý thông tin quản lý lịch trực |
| | Báo cáo thống kê đối với quản lý nhân sự theo quy định |
| | Báo cáo thống kê cơ cấu nhân sự theo trình độ, chuyên môn |
| | Quản lý danh mục |
| | Quản trị hệ thống |
| 3 | Phần mềm quản lý chỉ đạo tuyến |
| | Quản lý phiếu khảo sát Bệnh viện vệ tinh |
| | Quản lý hợp đồng chuyển giao kỹ thuật |
| | Quản lý thông tin lớp đào tạo |
| | Quản lý công tác giảng viên |
| | Quản lý điểm danh học viên |
| | Quản lý chuyển giao kỹ thuật xuống tuyến dưới |
| | Quản lý tiếp nhận chuyển giao kỹ thuật từ bệnh viện tuyến trên |
| | Báo cáo, thống kê |
| | Quản lý danh mục |
| | Quản trị hệ thống |
| 4 | Phần mềm quản lý nghiên cứu khoa học |
| | Đăng ký đề tài |
| | Đăng ký sáng kiến |
| | Quản lý hội đồng xét duyệt đề cương NCKH |
| | Quản lý lịch nghiệm thu đề cương NCKH |
| | Quản lý kết quả xét duyệt đề cương |
| | Quản lý hội đồng nghiệm thu Đề tài, sáng kiến cải tiến kỹ thuật |
| | Quản lý lịch nghiệm thu Đề tài, sáng kiến cải tiến kỹ thuật |
| | Quản lý kết quả nghiệm thu Đề tài, sáng kiến cải tiến kỹ thuật |
| | Báo cáo, thống kê |

| | |
|-----------|--|
| | Quản lý danh mục |
| | Quản trị hệ thống |
| 5 | Phần mềm quản lý chất lượng bệnh viện |
| | Quản lý kế hoạch, chương trình bảo đảm và cải tiến chất lượng bệnh viện |
| | Quản lý đánh giá sự hài lòng của người bệnh |
| | Quản lý, cập nhật về bộ đánh giá tiêu chuẩn chất lượng bệnh viện của Bộ Y tế |
| | Quản lý bộ chỉ số chất lượng, cơ sở dữ liệu và đo lường chất lượng bệnh viện theo quy định của Bộ Y tế |
| | Quản lý về báo cáo sự cố y khoa tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh |
| | Quản lý danh mục |
| | Quản trị hệ thống |
| VI | Ứng dụng di động (Mobile app) cho người bệnh và bác sĩ, điều dưỡng |
| 1 | Đăng nhập |
| 2 | Đăng ký |
| 3 | Đặt lịch khám |
| | Quản lý thông tin lịch đặt khám |
| | Tích hợp HIS thông báo kết quả khám |
| 4 | Lấy mẫu tận nơi |
| | Quản lý thông tin gói lấy mẫu |
| | Tra cứu thông tin BS/ lịch khám BS |
| | Tra cứu thông tin chỉ định |
| 5 | Chăm sóc - Điều trị (dành cho bác sĩ, điều dưỡng) |
| | Liên kế tài khoản với HIS |
| | Tra cứu HSBA của người bệnh |
| | Nhập thông tin chăm sóc |
| | Tài liệu đính kèm |
| | Ký số/ ký điện tử của bác sĩ, điều dưỡng |
| 6 | Hồ sơ sức khỏe điện tử |
| | Quản lý thông tin KCB gắn theo CSYT |
| | Xem thông tin KCB của bản thân |
| | Xem thông tin KCB của người thân |
| | Xem kết quả (Xét nghiệm, CDHA, đơn thuốc) |
| 7 | Ký hồ sơ KCB (dành cho người bệnh) |
| | Danh sách tài liệu hồ sơ |
| | Ký tài liệu hồ sơ KCB |
| 8 | Khẩn cấp |
| | Gọi cấp cứu |
| | Quản lý thông tin hướng dẫn sơ cứu |
| 8 | Trang tin tức |

| | |
|-----------|--|
| | Quản lý chuyên đề tin tức |
| | Quản lý nội dung bài viết |
| | Quản lý hình ảnh bài viết |
| 10 | Trang cộng đồng |
| | Quản lý chuyên đề |
| | Quản lý đăng bài viết |
| | Quản lý phê duyệt bài viết |
| 11 | Thông tin quảng cáo/ Ưu đãi |
| | Quản lý nội dung quảng cáo/ ưu đãi gắn với bệnh viện |
| | Nội dung quảng cáo/ ưu đãi |
| 12 | Tính năng khác |
| | Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh |
| | Đánh giá mức độ hài lòng của nhân viên y tế |
| | Đếm số bước chân |
| 13 | Thanh toán trực tuyến |
| 14 | Cá nhân |
| | Quản lý thông tin cá nhân |
| 15 | Thông báo |
| | Thông báo cá nhân |
| | Thông báo lịch đặt |
| | Thông báo hệ thống |

Đơn vị cung cấp dịch vụ cần liệt kê các chức năng chi tiết nhất trên hệ thống của mình.

2.6. Các yêu cầu phi chức năng

2.6.1 Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- Hệ thống CSDL cung cấp khả năng lưu trữ dự phòng (mirror storage) đủ lớn để lưu trữ các bộ dữ liệu giống nhau trong trường hợp phục hồi không thành công.

- Hệ thống không hạn chế người dùng. Hệ thống được phân quyền truy xuất dữ liệu theo mức độ ưu tiên của quyền truy cập.

- Hệ quản trị CSDL cho phép giám sát hoạt động lâu dài

- Hệ quản trị CSDL hỗ trợ cho mức độ truy vấn song song tự động.

- Hệ quản trị CSDL hỗ trợ việc sao chép và chia sẻ tải với một hệ thống khôi phục dự phòng.

2.6.2. Yêu cầu đào tạo hướng dẫn sử dụng, chuyển giao tài liệu và hỗ trợ người dùng

Đơn vị cung cấp dịch vụ nêu phương án đào tạo hướng dẫn sử dụng, chuyển giao tài liệu và hỗ trợ người sử dụng.

2.6.3 Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình

- Hệ thống cung cấp giao diện trực quan, thân thiện với người sử dụng và phù hợp đối với các nhóm người sử dụng khác nhau.

- Khuôn dạng hiển thị ngày dd/MM/yyyy và căn giữa. Các trường thể hiện dữ liệu kiểu text căn bên trái.

- Các giao diện thiết kế một cách đơn giản nhưng hiệu quả cao về thao tác, giảm thiểu việc mở quá nhiều tab, hiển thị và xử lý hình ảnh nhanh, màu sắc không gây cảm giác nhàm chán cho người sử dụng và theo một chuẩn giao diện thống nhất.

- Các trường thể hiện dữ liệu kiểu số căn bên phải, dùng dấu “.” để ngăn cách giữa hàng triệu và hàng ngàn, dấu “,” để thể hiện phân thập phân.

- Các giao diện màn hình có liên quan tới biểu mẫu cần sắp xếp các thành phần cho phù hợp với biểu mẫu giúp cho NSD dễ theo dõi, đối chiếu trong quá trình nhập.

- Các màn hình cập nhật dữ liệu về cơ bản phải thống nhất về các nút lệnh cũng như về màu sắc, font chữ. Các màn hình hỏi đáp điều kiện lọc báo cáo cũng phải thống nhất với nhau.

- Hệ thống sẽ cho phép lưu trữ tất cả dữ liệu theo định dạng Unicode, chấp nhận tất cả các ký tự tiếng Việt có dấu. Giao diện màn hình, các thông báo lỗi và trợ giúp là ngôn ngữ tiếng Việt theo chuẩn TCVN 6909:2001 dựa trên bảng mã Unicode dựng sẵn (ISO 10646), với trợ giúp của các bộ gõ Unikey, Vietkey.

- Hệ thống được xây dựng với một cơ chế thông báo lỗi thân thiện và rõ ràng. Thông báo lỗi phải được Việt hóa tối đa, giúp cho người sử dụng biết được lý do gây ra lỗi để tránh lặp lại các trường hợp tương tự.

- Các biểu tượng, hình ảnh, phím tắt được thống nhất trong toàn bộ chương trình.

2.6.4 Yêu cầu về các phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ

Cam kết của đơn vị cung cấp dịch vụ cam kết trong việc đảm bảo bố trí đầy đủ nguồn lực và trang thiết bị để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ:

- Cam kết xử lý tất cả vấn đề phát sinh liên quan đến cung cấp dịch vụ cho thuê.

- Các vấn đề phát sinh liên quan đến công tác vận hành quản trị cơ sở dữ liệu, ứng dụng.

- Kiểm tra, rà soát hoạt tình hình hoạt động của các thiết bị hạ tầng công nghệ thông tin.