



CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

BÁO GIÁ

Kính gửi: Quý khách hàng

Công ty Cổ phần Giải pháp Công nghệ Thông minh ITECH Việt Nam xin trân trọng gửi đến Quý khách hàng báo giá với nội dung sau đây:

Đơn vị tính: Đồng

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Tổng tiền
1	<p>Phần mềm lưu trữ và chẩn đoán hình ảnh PACS, với cấu hình:</p> <ul style="list-style-type: none">- Dành cho bệnh viện Đa khoa cấp tỉnh, công suất xử lý tối thiểu: 700.000 ca/năm.- Năng lực quản lý, lưu trữ tối thiểu: 10 năm.- Đáp ứng tiêu chí phần mềm RIS-PACS theo Thông tư 54/2017/TT-BYT mức độ Nâng cao.- Có chức năng phần mềm phân tích, xử lý hình ảnh chuyên sâu: Có.- Dịch vụ cài đặt, tích hợp (HIS;EMR;hệ thống khác) và đào tạo: Có.- Đáp ứng loại máy: CT (Cắt lớp vi tính); MRI (Cộng hưởng từ); X-RAY (DR,CR, Mamo, Panorama, Mobile,..); PET/CT, PET; OP (Nhãn khoa); US (Siêu âm); Máy đo mật độ xương; Nội soi;ECG (Điện tim); EEG (Điện não); Máy đo chức năng cơ; Máy đo chức năng phổi; Máy siêu âm doppler xuyên sọ;	Phần mềm	01	9.120.000.000	9.120.000.000





CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

	Máy đo sơ vữa động mạch - Thời gian triển khai tối đa: 2 tháng. - Bảo hành: 01 năm. - Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn.				
	Tổng				9.120.000.000
	Thuế VAT:				-
	Tổng cộng				9.120.000.000

(Bảng chữ: Chín tỷ một trăm hai mươi triệu đồng chẵn./.)

Ghi chú:

- Báo giá có giá trị 90 ngày kể từ ngày lập báo giá.

Quý khách hàng xin vui lòng liên hệ với chúng tôi theo địa chỉ:

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Hà Nội, Ngày 15 tháng 9 năm 2022

ĐẠI DIỆN CÔNG TY



TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Hà Nguyễn

Trang 2



CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

PHỤ LỤC BÁO GIÁ

Phần mềm PACS của Công ty chúng tôi đáp ứng đầy đủ các chức năng theo yêu cầu trong bảng dưới đây

TT	NỘI DUNG
I	YÊU CẦU CHUNG
1	RIS, PACS sử dụng công nghệ web không yêu cầu cài đặt cho từng máy trạm. <ul style="list-style-type: none">- Cấu hình PC tối thiểu: Pentium 2 Duo; 2 GB RAM;- Cấu hình PC tối đa(xử lý hình ảnh nâng cao): CPU Core i5, 8GB RAM.- Không yêu cầu Card đồ họa rời (GPU) cho tất cả các trạm.
2	Hỗ trợ chuẩn DICOM, HL7 FHIR
3	Có giải pháp tích hợp với HIS hiện có của viện
4	Hoạt động trên hạ tầng mạng LAN, máy chủ, máy tính có sẵn của viện (không yêu cầu bổ sung thiết bị mạng đặc thù riêng)
5	Hệ thống PACS – RIS hỗ trợ chạy trên một nền tảng cơ sở dữ liệu đơn nhất (loại CSDL quan hệ)
6	Chế độ hiển thị riêng cho nhũ ảnh
7	Phạm vi kết nối thiết bị sinh ảnh gồm: <ul style="list-style-type: none">- CT (Cắt lớp vi tính);- MRI (Cộng hưởng từ);- X-RAY (DR, CT, Mamo, Panorama, Mobile,..);- PET/CT, PET;- OP (Nhãn khoa);- US(Siêu âm);- Máy đo mật độ xương;- Nội soi;- ECG(Điện tim);- EEG(Điện não);- Máy đo chức năng cơ;- Máy đo chức năng phổi;- Máy siêu âm doppler xuyên sọ;- Máy đo sơ vữa động mạch;...
II	TUÂN THỦ CHUẨN QUỐC TẾ
8	Hệ thống cần tuân thủ chuẩn: <ul style="list-style-type: none">- HL7 FHIR- DICOM- IHE- HIPPA
9	Hệ thống đảm bảo <ul style="list-style-type: none">- Có bản ghi lược sử (log)- Kết nối TSL(transport layer security)- Mã hóa SSL 128-bit
10	Đã có đánh giá bảo mật mã nguồn (do đơn vị độc lập đánh giá)
III	YÊU CẦU VỀ WORKLIST





CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
11	Tiếp nhận chỉ định dịch vụ chụp từ HIS.
12	Phân công ca máy.
13	Quản lý tình trạng máy chụp (bình thường hay hỏng).
14	Kiểm soát, cảnh báo công suất thực hiện của máy chụp.
15	Hiển thị bảng tổng hợp xếp hàng chờ chụp.
16	Tự động xếp số thứ tự cho bệnh nhân
17	Tự động chọn phòng chụp cho bệnh nhân
18	Tra cứu bệnh nhân theo máy chụp.
19	Tìm kiếm bệnh nhân theo mã bệnh nhân, theo tên, theo ngày.
20	In phiếu trả kết quả.
21	In ảnh ra đĩa CD/DVD, in nhãn đĩa.
22	Đưa thông tin bệnh nhân, thông tin yêu cầu lên Modality.
23	Hiển thị màn hình xếp hàng tại phòng chụp.
24	Gọi loa mời bệnh nhân theo số thứ tự.
25	Tra cứu, tìm kiếm và phân loại bệnh nhân.
26	Gửi trả yêu cầu về hành chính để thay đổi, sửa chữa yêu cầu.
27	Sắp xếp thứ tự hiển thị theo từng cột/trường dữ liệu.
28	So sánh 2 ca chụp với cùng bệnh nhân.
29	Upload ảnh từ CD/DVD, USB chụp viện khác vào PACS.
30	Theo dõi lịch sử chụp của bệnh nhân.
31	Khóa ca và bỏ khóa ca để chẩn đoán.
32	Nhập thông tin chẩn đoán bệnh.
33	Lựa chọn mẫu kết quả chẩn đoán.
34	Xem ảnh DICOM.
35	Thông kê theo thẻ quản lý
36	Thông kê theo mã quốc tế ICD.
37	Xem trước bản in kết quả chẩn đoán ca.
38	Thay đổi font chữ và in kết quả chẩn đoán ca.
39	Tải ảnh về máy tính trạm.
40	Chức năng chẩn đoán lần thứ 2, thứ 3,..
41	Chức năng dành cho bác sỹ thực tập chẩn đoán.
42	Chuyển đổi chế độ hiển thị hình ảnh theo hệ màu sáng, tối
43	Hỗ trợ thao tác nhanh với các phím tắt.
44	Giao diện cho bác sỹ lâm sàng tra cứu kết quả và hình ảnh của bệnh nhân.
45	Cấp quyền chẩn đoán hình ảnh từ xa qua trình duyệt Web.
46	Quản lý thư mục cá nhân.
47	Chế độ chia đôi màn hình trên 1 màn hình
48	In nhiều kết quả chẩn đoán cùng lúc.
49	Cho phép nhập kết quả chẩn đoán theo mã dịch vụ y tế.
50	Tìm kiếm nội dung trong kết quả chẩn đoán.
51	Cập nhật realtime tình trạng nhận ca, tình trạng chẩn đoán.
52	Xác thực kết quả bằng chữ ký số, hỗ trợ token của tất cả nhà cung cấp hợp pháp tại Việt Nam

**CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM**

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
53	Quy trình ghép ảnh với chỉ định cho ca cấp cứu(trường hợp chụp trước chỉ định sau)
54	Tách ca chụp thành nhiều ca khác nhau (cho trường hợp chụp nhầm)
55	Chỉnh sửa thông tin DICOM (cho trường hợp chụp nhầm)
56	Xóa ảnh chụp nhầm
57	RIS nhận diện ca cấp cứu, ca ưu tiên
58	In film
IV	QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG
59	Quản trị người dùng, nhóm, phân quyền truy cập đến từng đối tượng
60	Đăng nhập bằng tài khoản, mật khẩu
61	Quản trị chữ ký số với từng người dùng
62	Báo cáo số lượng dịch vụ thực hiện theo từng máy
63	Màn hình tổng hợp tình hình chẩn đoán hình ảnh cho lãnh đạo
V	NHẬP BÁO CÁO
64	Nhập báo cáo bằng tiếng Việt
65	Chức năng khóa ca ngăn người khác nhận
66	Chức năng lưu nháp
67	Ký số trên PACS
68	Mẫu báo cáo tự động lọc theo dịch vụ
69	Mẫu có cáo có thể tùy chỉnh
70	Lưu lịch sử báo cáo
71	Phân cấp bác sỹ để bác sỹ cấp thấp hơn không được duyệt lại của bác sỹ cấp cao hơn
72	Nhập thẻ (tag)
73	Nhập mã ICD10
74	Chuyên phòng chụp (nếu phần mềm hiện sai phòng)
75	Chế độ vừa nhập báo cáo vừa xem ảnh
76	Hỗ trợ các mẫu báo cáo dạng bảng, biểu (table)
77	Tính toán, hỗ trợ ra kết luận cho máy đo chức năng hô hấp
78	Tính toán, hỗ trợ ra kết luận cho máy đo mật độ xương (1 vị trí, 2 vị trí, 3 vị trí, toàn thân)
79	Tính toán, hỗ trợ ra kết luận cho máy đo xơ vữa động mạch (CAVI)
80	Tính toán, hỗ trợ ra kết luận cho máy siêu âm doppler xuyên sọ
81	Chức năng tìm kiếm theo nhiều trường thông tin, bao gồm cả nội dung chẩn đoán
VI	KẾT NỐI NONDICOM
82	Kết nối thiết bị sinh ảnh nondicom qua cổng video
83	Chụp hình ảnh ngay trên giao diện phần mềm
84	Chụp nhiều hình, chọn một phần trong đó để in, có thể chọn thứ tự hình
85	Upload điện tim, điện não, nội soi,..
86	Hiện thị ảnh điện tim, điện não, nội soi,..
87	Chọn nguồn video
88	Chọn độ phân giải
89	Cắt hình tự động
90	Chọn mức sáng
91	Chọn vùng lấy hình ảnh

**CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM**

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
92	In ảnh chung kết quả hoặc in riêng
VII	CÔNG CỤ ĐỌC ẢNH 2D
93	Công cụ di chuyển
94	Công cụ duyệt ảnh
95	Công cụ kéo thả
96	Công cụ thu phóng
97	Công cụ thay đổi mức cửa sổ
98	Xoay lật
99	Bộ lọc Shapern, Blur, Emboss, Edges
00	Công cụ màu psuedo
01	Con trỏ 3D
02	Tỷ lệ tìm phôi
03	Ghi chú thích
04	Chế độ tải đến đâu xem đến đấy và xem trước hình chưa được tải
05	Đo điểm, đường thẳng, góc, elip, chữ nhật
06	Đánh dấu Key Image cho bác sỹ lâm sàng
07	Đường tham chiếu giữa các series
08	Toàn bộ tính sử dụng được trên thiết bị như điện thoại, máy tính bảng, PC không yêu cầu GPU
09	Chia sẻ link xem ảnh cho người khác, giới hạn thời gian chia sẻ, đặt mật khẩu, ẩn thông tin bệnh nhân
10	Tải hình dạng dicom, jpeg, video
11	Xem toàn màn hình
VIII	TÍNH NĂNG MPR, 3D
12	MPR (Multi Planar Reconstruction) <ul style="list-style-type: none">- Xoay trục- Phóng to mặt phẳng axial, sagital, coronal
13	MIP (Maximum Intensity Projection)
14	MinIP (Minimum intensity projection)
15	3D VR (3D Volume Rendering) <ul style="list-style-type: none">- Đặt mức cửa sổ- Các mức đặt sẵn
16	Nội soi ảo <ul style="list-style-type: none">- Giả lập camera nội soi dựa trên ảnh CT- Xoay camera- Di chuyển tiến lùi- Định vị camera trên mặt phẳng MPR
17	CPR (Curved MPR)
18	Hoạt động trên các thiết bị như điện thoại, máy tính bảng, PC không yêu cầu GPU, RAM 8GB, 2000 ảnh/series
IX	TÍNH NĂNG CHUYÊN SÂU
19	Phân tích giải phẫu. <ul style="list-style-type: none">- Dựng hình 3D



CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
	<ul style="list-style-type: none">- Cho phép bác sĩ in các mô hình sử dụng phân vùng 3D (CT hoặc MR)- Tạo ra các cấu trúc rỗng 3D và thay đổi được độ dày của thành- Các dữ liệu CT và MR có thể dùng để tạo một mô hình 3D trên cùng bệnh nhân- Có thể xuất ra định dạng STL hay file 3D PDF in được
20	<p>Phân tích mạch máu.</p> <ul style="list-style-type: none">- Chức năng loại bỏ xương , hiển thị hình ảnh mạch 3D- Tiết kiệm thời gian hơn với các công cụ phân tích tự động- Nhiều chế độ quan sát và dán nhãn các tổn thương khác nhau- Lập báo cáo tùy chỉnh, xuất dữ liệu sang chuẩn RIS, PACS
21	<p>Phân tích CT gan</p> <ul style="list-style-type: none">- Đánh giá CT gan- Tự động xác định, phân đoạn và định lượng toàn bộ gan, các thùy gan và ROI- Có chức năng lập kế hoạch cắt gan ảo RFA (Đốt bằng sóng RF)- Ước tính thể tích của các đoạn gan được cắt bỏ và còn lại.- Kết quả phân tích có thể được nạp vào ứng dụng MMTT (theo dõi khối u)
22	<p>Phân tích CT tim cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none">- Trình xem tim mạch CT- Hiển thị một hoặc nhiều pha tim, đồng bộ các pha tim với các công cụ MIP- Có chức năng tự động loại bỏ khung xương sườn- Tự động dựng hình 3D của tim và các mạch máu lớn.- Hỗ trợ trực quan vùng giải phẫu phức tạp và cho phép gửi kết quả
23	<p>Phân tích CT tim toàn diện</p> <ul style="list-style-type: none">- Đánh giá tim toàn diện- Tính toán phân suất tổng máu, cung lượng tim, khối lượng thất trái và phải- Hiển thị toàn bộ cây mạch vành, lòng mạch thông qua phân tích hình thái- Thực hiện phân tích chức năng của tâm thất, buồng tim và van tim
24	<p>Đánh giá nốt phổi</p> <ul style="list-style-type: none">- Đánh giá nốt phổi- Hỗ trợ tầm soát ung thư phổi CT liều thấp- Tự động phân đoạn phổi 2D và 3D bằng một lần nhấp chuột- Có thể tải lên và theo dõi tối đa 8 thời điểm của một bệnh nhân- Lập báo cáo dựa trên các tham chiếu: LungRADS, Fleischner Society hoặc Risk Calculator
X	TÍCH HỢP VỚI CÁC HỆ THỐNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO AI
25	Có API kết nối với hệ thống trí tuệ nhân tạo AI (trong và ngoài nước) theo yêu cầu của bệnh viện.
26	Có chức năng hỗ trợ quy trình tiếp nhận, xử lý và trả kết quả giải phẫu bệnh, tế bào học.
XI	THỐNG KÊ, BÁO CÁO DỮ LIỆU
27	Bảng theo dõi hoạt động của toàn bộ hệ thống máy chụp.
28	Báo cáo thống kê số ca theo máy
29	Báo cáo thống kê theo thời gian
30	Báo cáo thống kê số ca bác sỹ đọc theo từng loại máy
31	Báo cáo thống kê chi tiết ca theo máy
32	Báo cáo thống kê chi tiết số ca theo tên bác sỹ



CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
XII	CÔNG TRẢ KẾT QUẢ BỆNH NHÂN
33	Xuất mã QR thông tin tra cứu kết quả chẩn đoán hình ảnh
34	Bệnh viện có thể lựa chọn bệnh nhân nào cho phép tra cứu, bệnh nhân nào không
35	Bệnh nhân đăng nhập bằng tài khoản, mật khẩu
36	Tra cứu lịch sử chẩn đoán hình ảnh
37	Gửi email kết quả chẩn đoán
38	Phần mềm xem hình ảnh y tế 2D cho bệnh nhân. <ul style="list-style-type: none">- Không giới hạn số user- Chức năng di chuyển, thu phóng- Chức năng điều chỉnh mức cửa sổ, cửa sổ mặc định- Chức năng so sánh series- Xoay, lật, đảo màu, đo đạc
39	Phần mềm xem hình ảnh y tế 3D cho bệnh nhân hội chẩn cùng bác sĩ <ul style="list-style-type: none">- MPR (Multi Planar Reconstruction)+ Xoay trục+ Phóng to mặt phẳng axial, sagital, coronal- MIP (Maximum Intensity Projection)- MinIP (Minimum intensity projection)- 3D VR (3D Volume Rendering)+ Đặt mức cửa sổ+ Các mức đặt sẵn- Nội soi ảo+ Giả lập camera nội soi dựa trên ảnh CT+ Xoay camera+ Di chuyển tiến lùi+ Định vị camera trên mặt phẳng MPR- CPR (Curved MPR)
XIII	CHỨC NĂNG KẾT NỐI TỪ XA
40	Gửi ảnh từ máy chụp ngoài viện đến PACS qua đường internet thông thường, có xác thực người dùng và mã hóa dữ liệu
41	Người dùng phải được phân quyền để được đọc ảnh từ xa
42	Mã hóa dữ liệu bằng HTTPS
43	Hỗ trợ trình duyệt Edge, Chrome, Firefox, Opera, Safari trên Windows, Android, iOS
44	Đầy đủ tính năng: 2D, MPR, MIP, MinIP, VR, Endo, đo đạc,..
XIV	QUẢN LÝ LƯU TRỮ
45	Một hoặc nhiều thiết bị lưu trữ có thể bổ sung sau khi vận hành
46	Nén ảnh ngoài giờ làm việc, thời gian nén ảnh sau thời gian thiết lập
47	Phân loại vùng lưu trữ ngắn hạn, dài hạn
XV	BẢO MẬT DỮ LIỆU
48	Xác thực người dùng, phân quyền truy cập dữ liệu
49	Yêu cầu người dùng đặt mật khẩu phức tạp
50	Khóa tài khoản nếu đăng nhập sai nhiều lần
51	Lịch sử đăng nhập



CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ THÔNG MINH ITECH VIỆT NAM

ITECH VIET NAM SMART TECHNOLOGY SOLUTION JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Số 123, ngõ 102, Đường Khuất Duy Tiến, Phường Nhân Chính, Q.Thanh Xuân, TP.Hà Nội.

Web : <http://www.itechcorp.com.vn/>

Email : info@itechcorp.com.vn

TT	NỘI DUNG
52	Chỉ người dùng được phép và được xác thực mới được truy cập các chức năng cũng như dữ liệu. Mỗi người dùng đều có thể được nhận diện tại mọi thời điểm
53	Trạm làm việc PACS có thể được cấu hình để khiến một người dùng phải đăng xuất nếu người dùng này chưa sử dụng ứng dụng trong thời gian quy định (chức năng tự đăng xuất)
54	Người dùng truy cập phần mềm qua giao thức mã hóa HTTPS

