

Hà Nội, ngày 30 tháng 10 năm 2025

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Kính gửi: Các đơn vị cung cấp

Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá cho việc mua sắm hàng hóa, dịch vụ phục vụ hoạt động chuyên môn.

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

- Đơn vị yêu cầu gửi báo giá: Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương.
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
 - Ks. Nguyễn Trung Hiếu – Nhân viên phòng Công nghệ thông tin.
 - Điện thoại liên hệ: 0243.782.1895 – 226
- Các thức tiếp nhận báo giá:
 - Nhận báo giá trực tiếp tại địa chỉ: Phòng Văn thư (phòng 132, tầng 1, Nhà H), Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương, Số 5 Phạm Văn Bạch, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.
- Thời hạn gửi báo giá: Trước 17h00 phút, ngày 10 tháng 11 năm 2025. Các báo giá nhận được sau thời điểm trên sẽ không được xem xét.
- Thời gian có hiệu lực của báo giá: tối thiểu 90 ngày kể từ ngày báo giá.
- Phương thức và thời hạn thanh toán:
 - + Phương thức thanh toán: Chuyển khoản
 - + Thời hạn thanh toán: trong vòng 90 ngày kể từ ngày nhận đủ hồ sơ thanh toán theo quy định của nhà nước.

II. Nội dung yêu cầu gửi báo giá:

TT	Hàng hoá, dịch vụ	Nội dung	ĐVT	Số lượng
1	Bảo trì phần mềm Trung tâm máu Quốc gia	Chi tiết theo phụ lục đính kèm	Gói	01

- Giá đã bao gồm thuế, phí, lệ phí liên quan theo quy định
- Bản sao giấy đăng ký kinh doanh có đóng dấu của Quý công ty.

Trân trọng cảm ơn!

KT VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



Lê Lâm

PHỤ LỤC: YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
GÓI THẦU: BẢO TRÌ PHẦN MỀM QUẢN LÝ
TRUNG TÂM MÁU QUỐC GIA

I. Giới thiệu chung về gói thầu

Tên gói thầu: Bảo trì phần mềm Quản lý Trung tâm Máu Quốc gia

Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.

Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói

II. Yêu cầu kỹ thuật

STT	Công việc	Mô tả
A.	Yêu cầu công việc bảo trì	
1.	Kiểm tra hoạt động của phần mềm	Kiểm tra các hoạt động chức năng của phần mềm ≥ 01 lần/tháng
2.	Kiểm tra hoạt động backup cơ sở dữ liệu.	Kiểm tra tính năng tự động sao lưu cơ sở dữ liệu, đảm bảo dữ liệu được backup ≥ 01 lần/tuần
3.	Kiểm tra các kết nối của phần mềm	Kiểm tra, đảm bảo kết nối ổn định giữa phần mềm với các máy xét nghiệm và phần mềm bên thứ ba (HIS, LIS, Hoá đơn điện tử) ≥ 01 lần/tháng
4.	Chỉnh sửa các lỗi phát sinh, cải thiện hiệu năng của phần mềm khi có thông báo.	a) Tiếp nhận thông báo sự cố/lỗi từ cán bộ phụ trách. b) Dò tìm sự cố, lỗi từ log hệ thống c) Xử lý sự cố, chỉnh sửa và cập nhật lại phần mềm.
5.	Ứng cứu, xử lý sự cố phần mềm	Ứng cứu, xử lý sự cố phần mềm khi nhận được thông báo phần mềm bị lỗi hoặc không hoạt động
6.	Cập nhật phần mềm	a) Nhà thầu phải bảo đảm kịp thời cập nhật khi phần mềm có phiên bản mới. b) Khi hệ điều hành máy chủ có bản cập nhật nâng cấp có ảnh hưởng đến phần mềm, nhà thầu phải kịp thời cập nhật phần mềm để đảm bảo phần mềm duy trì hoạt động ổn định.
7.	Công tác hỗ trợ khác	a) Hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình sử dụng mềm. b) Hỗ trợ tạo báo cáo trên dữ liệu có sẵn.
B.	Yêu cầu về thời gian xử lý sự cố	

STT	Công việc	Mô tả
1.	Một module/ phân hệ dừng hoạt động	Thời gian khắc phục sự cố và khôi phục hoạt động của module / phân hệ ≤ 3 giờ kể từ khi nhận được thông báo
2.	Phần mềm dừng hoạt động	Thời gian khắc phục sự cố và khôi phục hoạt động ≤ 2 giờ kể từ khi nhận được thông báo
3.	Lỗi phát sinh trong quá trình hoạt động phần mềm	Thời gian sửa lỗi ≤ 8 giờ kể từ khi nhận được thông báo
C.	Cam kết	
1.	Cam kết đảm bảo quy chế an toàn thông tin của Viện (theo phụ lục đính kèm)	
2.	Cam kết không tiết lộ thông tin, cơ sở dữ liệu của Viện với bên thứ 3	

III. Mô tả tính năng phần mềm

Sau đây là mô tả về module và tính năng của phần mềm:

STT	Module	Mô tả chức năng
I	Môi trường vận hành của hệ thống phần mềm	
A	Công nghệ và tính tương thích hệ thống	a) Sử dụng công nghệ lập trình web phổ biến: VB.net, C#, JavaScript, CSS, HTML, Angular.
		b) Sử dụng cơ sở dữ liệu SQL Server.
		c) Phần mềm hoạt động trên hạ tầng hiện có của Viện: - Hệ điều hành: Windows Server 2012 - SQL Server 2017 - IIS 8.5 - Microsoft .NET Framework 4.5
		d) Phần mềm hiển thị và hoạt động tốt trên các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Cốc cốc.
II	Các module/ phân hệ của phần mềm	
A	Quản lý Tổ chức hiến máu	
1	Quản lý đơn vị và kế hoạch tổ chức hiến máu	- Quản lý thông tin về các địa điểm tổ chức hiến máu - Quản lý thông tin các buổi hiến máu

		- Quản lý thông tin kết quả buổi hiến máu - Tự động tạo ra hồ sơ buổi hiến máu - Xây dựng và quản lý lịch làm việc cho từng cán bộ tham gia vận động và tổ chức hiến máu - Cung cấp các báo cáo quản trị theo yêu cầu - Thiết lập hệ thống bảng mã cho Tổ chức hiến máu
B	Nhập và quản lý thông tin người hiến máu (NHM)	
1	Quản lý nhập hồ sơ NHM	- Cập nhật thông tin chung - Cập nhật phần khám - Cập nhật phần xét nghiệm - Gửi SMS, email cảm ơn NHM - Quản lý lịch sử sửa đổi dữ liệu thông tin NHM
2	Quản lý NHM sử dụng gói quà tặng xét nghiệm	- Tự động cập nhật kết quả xét nghiệm cho người hiến máu - Duyệt và trả kết quả cho NHM sử dụng gói quà tặng xét nghiệm
3	Gửi Email chăm sóc NHM theo điểm hiến máu	- Chức năng gửi email tự động thư mời hiến máu, thư cảm ơn, thư chúc mừng sinh nhật tích hợp với module Quản lý người hiến máu
C	Quản lý thông tin Tiếp nhận máu	
1	Tiếp đón NHM	- Nhận diện NHM tại điểm hiến máu bằng CCCD gắn chip. - In phiếu đăng ký hiến máu tại điểm hiến máu - Cập nhật thông tin tiếp đón qua nhiều hình thức (CCCD, App, Link) - In giấy chứng nhận hiến máu
2	Bàn giao theo thùng máu	- Cập nhật danh mục thùng máu - Cập nhật thể tích theo mã LOT

		- Cập nhật danh sách tiếp nhận theo thùng - Bàn giao theo thùng cho khoa Điều chế máu và các thành phần máu và khoa Xét nghiệm sàng lọc máu, phòng Quan hệ công chúng
3	Quản lý quà tặng xét nghiệm	- Quản lý thông tin tiếp nhận NHM sử dụng gói quà tặng xét nghiệm - Quản lý mẫu xét nghiệm sinh hóa, tế bào, vi sinh - Quản trị danh mục giá xét nghiệm - Quản trị danh mục xét nghiệm
4	Quản lý hiến tiểu cầu	- Đăng ký hiến tiểu cầu online qua web - Quản lý danh sách, khung giờ, số lượng đăng ký tiểu cầu online. - Quản lý hệ thống SMS gửi OTP xác thực, nhắc lịch, thông báo hiến tiểu cầu online. - Quản lý và in thông tin phiếu theo dõi gạn tiểu cầu từ máy tách tự động - Quản lý thông tin bảng giá hiến tiểu cầu gạn tách tự động theo thời gian - In phiếu thanh toán - Quản lý danh mục loại máy gạn tách tiểu cầu tự động - Xây dựng các báo cáo theo yêu cầu
5	Quản lý nhân viên tham gia tiếp nhận máu	- Quản lý nhân viên khoa hiến máu và nhân viên tăng cường theo chức danh, nhiệm vụ - Quản lý nhân viên nghỉ và lý do nghỉ theo từng ngày - Cập nhật thông tin nhân viên tham gia tiếp nhận máu theo từng điểm hiến máu và theo công việc được giao - Quản lý danh mục chức danh và các công việc tại điểm hiến máu

		- Các báo cáo theo yêu cầu
D	Quản lý xét nghiệm sàng lọc máu	
1	Xét nghiệm Sàng lọc máu	- Kết nối và tiếp nhận được kết quả các xét nghiệm từ hệ thống máy xét nghiệm - Có thể thiết lập các quá trình xét nghiệm sàng lọc bắt buộc đối với các đơn vị máu - Cho phép cài đặt để tạo danh sách công việc và những lô kết quả sàng lọc thông qua truyền dữ liệu tự động - Cho phép nhập kết quả thủ công khi có yêu cầu của người có thẩm quyền. - Chuyển được kết quả sàng lọc để thẩm định các đơn vị máu ở các thời điểm: trước khi sản xuất các chế phẩm máu, trước khi nhập kho máu, trước khi xuất cho bệnh viện. - Kết nối với Module về quản lý sản xuất để quản lý đơn vị máu cách ly, đơn vị máu an toàn về xét nghiệm. - Kết nối với module Quản lý người hiến máu để tự động cập nhật kết quả xét nghiệm - In kết quả xét nghiệm - Tra cứu kết quả và xác nhận an toàn chế phẩm - Có thể cách ly sản phẩm chưa xét nghiệm và kết quả xét nghiệm không an toàn. - Quản lý thông tin kỹ thuật viên xét nghiệm - Quản lý thông tin hệ thống máy xét nghiệm tại Khoa Xét nghiệm sàng lọc máu. - Cung cấp các báo cáo quản trị theo yêu cầu của Khoa xét nghiệm sàng lọc máu.
2	Quản lý và trả kết quả xét nghiệm NAT cho các đơn vị ngoại viện	- Quản lý và in phiếu bàn giao mẫu - Cập nhật danh sách mẫu vào hệ thống và gửi chỉ định vào hệ thống xét nghiệm

		- Cho phép đơn vị gửi mẫu xét nghiệm tra cứu kết quả - In phiếu trả kết quả xét nghiệm
3	Xét nghiệm ngoại kiểm	- Quản lý thông tin bộ xét nghiệm ngoại kiểm - Quản trị danh mục xét nghiệm ngoại kiểm
4	Quản trị hệ thống	- Thiết lập các kiểu xét nghiệm - Thiết lập mẫu báo cáo sai sót - Thiết lập quá trình điều chế, xử lý sản phẩm - Thiết lập các cảnh báo trong các kết quả xét nghiệm - Thiết lập nhãn mác cho ống đựng mẫu máu - Thiết lập các phương cách xử lý xét nghiệm - Thiết lập cách định vị trí bảo quản dụng cụ, thuốc thử, sản phẩm - Thiết lập cho các xét nghiệm sàng lọc và khẳng định - Thiết lập bảng kết quả có thể chấp nhận, không chấp nhận cho các xét nghiệm, sản phẩm - Thiết lập ký hiệu mã hoá kết quả - Thiết lập lý do không thực hiện xét nghiệm - Thiết lập bảng dữ liệu xét nghiệm - Thiết lập danh sách công việc xét nghiệm - Thiết lập danh sách tài liệu lưu trữ phòng thí nghiệm - Thiết lập các mẫu báo cáo
E	Quản lý điều chế máu	
		- Quản lý bàn giao và cập nhật thông tin túi máu giữa các khoa Tiếp nhận máu với khoa Điều chế máu và các thành phần máu - Quản lý các túi máu bất thường khi tiếp nhận từ các khoa Tiếp nhận máu

		- Hỗ trợ đối chiếu, phát hiện thiếu sót trong việc cập nhật thông tin túi máu giữa khoa Điều chế máu và các thành phần máu và khoa Xét nghiệm sàng lọc máu - Hỗ trợ tra cứu và thiết lập danh sách sản phẩm cách ly tạm thời khi chưa có kết luận cuối cùng của khoa xét nghiệm sàng lọc máu - Tự động kết nối và cập nhật thông tin kết quả xét nghiệm từ hệ thống xét nghiệm sàng lọc - Cách ly các sản phẩm không đạt tiêu chuẩn an toàn truyền máu khi nhận được kết luận đầy đủ từ khoa Xét nghiệm sàng lọc máu - Hệ thống hỗ trợ cập nhật, tìm kiếm thông tin các sản phẩm máu cách ly do không đạt tiêu chuẩn trước và sau khi ly tâm - Cập nhật thông tin chế phẩm máu sau khi điều chế. Hỗ trợ việc ghép túi và đóng gói chế phẩm máu. Hỗ trợ tra cứu chế phẩm được điều chế từ túi máu và ngược lại - Hệ thống tự động tính và cập nhật ngày hết hạn sử dụng của chế phẩm - Quản lý thông tin người điều chế trong quá trình sản xuất chế phẩm và nguyên liệu - Cho phép in nhãn chế phẩm trước khi bàn giao cho khoa Lưu trữ phân phối - Hỗ trợ bàn giao sản phẩm cho khoa Lưu trữ và phân phối máu. Tự động tạo phiếu nhập kho cho khoa Lưu trữ và phân phối máu. - Hỗ trợ cập nhật, tìm kiếm biên bản hủy và danh sách các sản phẩm bị hủy từ những sản phẩm đã được cách ly.
--	--	--

		- Theo dõi và cập nhật thông tin sản xuất các chế phẩm dự trữ được yêu cầu từ khoa Lưu trữ và phân phối máu - Ghi nhận thông tin liên quan đến KIT được sử dụng trong quá trình điều chế sản phẩm - Hỗ trợ lưu trữ và kết xuất kết quả kiểm tra chất lượng, thống kê, báo cáo
F	Quản lý kho máu	
		- Quản lý thông tin tiếp nhận sản phẩm bàn giao từ khoa Điều chế máu và các thành phần máu - Quản lý danh mục kho và điều chuyển chế phẩm giữa các kho trong hệ thống. - Quản lý danh sách các đơn vị sử dụng chế phẩm máu - Quản lý thông tin dự trữ chế phẩm máu cho đơn vị theo thời gian - Quản lý tra cứu nguồn gốc cũng như kết quả xét nghiệm sàng lọc của chế phẩm máu bất kỳ. - Quản lý, cập nhật thông tin cấp phát chế phẩm máu cho các đơn vị sử dụng chế phẩm máu. - Quản lý và theo dõi thông tin sử dụng chế phẩm máu của từng đơn vị. - Quản lý, cập nhật thông tin thu hồi và hoàn trả chế phẩm máu cho các đơn vị sử dụng. - Quản lý hủy chế phẩm máu không an toàn theo qui trình, qui chế truyền máu. - Báo cáo theo yêu cầu từ khoa Lưu trữ phân và phối máu. - Hỗ trợ kết nối, trao đổi dữ liệu với hệ thống quản lý bệnh viện tại Viện.

		- Quản lý và gửi tin nhắn (SMS) để xác nhận dự trừ và thông báo duyệt dự trừ chế phẩm máu từ các đơn vị sử dụng. - Hỗ trợ kết nối với phần mềm kế toán để chuyển dữ liệu xuất kho - Quản lý cập nhật khai báo tên chế phẩm máu và đơn giá máu. - Có cảnh báo về hạn sử dụng đối với các kho máu và các đơn vị sử dụng chế phẩm máu.
G	Quản trị hệ thống	
1	Quản trị phân quyền người sử dụng	- Quản trị phân quyền theo từng loại hình đơn vị sử dụng - Phân quyền cho nhóm người sử dụng theo đơn vị sử dụng - Quản trị người sử dụng theo từng nhóm người sử dụng và theo đơn vị sử dụng
2	Quản trị hệ thống	- Cập nhật thông tin người dùng - Phân quyền chức năng cho người sử dụng - Cập nhật nhóm người sử dụng - Phân quyền chức năng cho nhóm người sử dụng - Quản lý menu hệ thống - Quản lý danh mục bảng mã hệ thống - Nhật ký hệ thống - Tra cứu hoạt động tương tác giữa người dùng với hệ thống - Tra cứu lỗi phát sinh

