

CHƯƠNG V – YÊU CẦU KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- **Dự toán mua sắm:** Thuê dịch vụ cung cấp phần mềm quản lý nhân sự và tiền lương.
- **Gói thầu:** Thuê dịch vụ cung cấp phần mềm quản lý nhân sự và tiền lương.
- **Thời gian thực hiện:** 02 năm
- **Địa điểm triển khai cài đặt dịch vụ:** + Hệ thống công nghệ thông tin của CIC tại Trung tâm dữ liệu Fornix – số 10 Phạm Văn Bạch, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.
- **Nhân sự dự kiến đến hết năm 2025:** 310 cán bộ.

II. Mục tiêu công việc:

Cung cấp phần mềm dịch vụ quản lý nhân sự và tiền lương tại CIC với các tính năng chính: tính lương và thu nhập, tuyển dụng, quản lý hồ sơ nhân sự, hợp đồng lao động, quản lý chấm công và các tính năng hỗ trợ khác theo yêu cầu tại mục 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu.

III. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

Mục	Nội dung yêu cầu	Tài liệu chứng minh
1	Yêu cầu về tính năng	
1.1	Tuyển dụng: -Quản lý kế hoạch tuyển dụng nhân sự theo từng khối, phòng ban, chi nhánh. -Có chức năng theo dõi quá trình tuyển dụng, lịch phỏng vấn, ghi chú đánh giá ứng viên, phản hồi ứng viên qua email. -Lưu trữ và quản lý hồ sơ ứng viên. -Có chức năng chuyển đổi thông tin về nhân sự trúng tuyển sang thông tin hồ sơ nhân viên. -Cung cấp các báo cáo tuyển dụng (hiệu quả tuyển dụng, thống kê ứng viên mới, chi phí tuyển dụng, tỷ lệ CV theo nguồn, tỷ lệ chuyển đổi ứng viên theo tháng/quý/năm).	- Mô tả quy trình tuyển dụng trong E-HSĐT (từ lập kế hoạch, phỏng vấn, phản hồi đến chuyển ứng viên trúng tuyển). - Cung cấp ảnh chụp màn hình hoặc video demo thể hiện các chức năng chính nêu trên. - Nộp mẫu báo cáo tuyển dụng (hiệu quả, chi phí, tỷ lệ chuyển đổi) xuất từ phần mềm.
1.2	Quản lý hồ sơ nhân sự: -Có chức năng kết xuất thông tin nhân sự vào các mẫu sơ yếu lý lịch cán bộ, công chức theo quy định hiện hành. -Có chức năng tạo báo cáo về quản lý nhân sự; cho phép thiết lập báo cáo theo yêu cầu	-Mô tả chi tiết các chức năng quản lý hồ sơ nhân sự trong E-HSĐT, có ảnh chụp giao diện minh họa việc: +Quản lý, tìm kiếm, cập nhật, upload hồ sơ nhân sự; +Quản lý hồ sơ đảng viên, tài

<p>(tỷ lệ giới tính, độ tuổi, tỷ lệ nghỉ việc, lương và thu nhập,...), thiết lập cảnh báo nhắc nhở.</p> <p>-Quản lý, lưu trữ hồ sơ cá nhân của từng nhân sự: giấy tờ cá nhân, vị trí công tác (phòng ban, chức danh, chức danh kiêm nhiệm,...), vị trí công việc đảm nhiệm, phòng ban, quá trình đào tạo, kết quả tuyển dụng, quá trình công tác, các lớp bồi dưỡng chuyên môn, tình hình chấm công, tiền lương, thông tin người phụ thuộc, các nhận xét, đánh giá, thôi việc, thành tích khen thưởng, thông tin công tác nước ngoài, thông tin gia đình, theo quy định hiện hành, quản lý hộ chiếu công vụ (số hộ chiếu, kỳ hạn).</p> <p>-Hồ trợ lưu trữ hồ sơ đảng viên trong túi hồ sơ nhân sự (sơ lược lý lịch, lịch sử bản thân, quá trình tham gia tổ chức, quá trình hoạt động, các chức vụ trong Đảng, các lớp đào tạo tham gia, tình trạng chính trị, những lần đi công tác/du lịch nước ngoài,).</p> <p>-Quản lý tài sản, trang thiết bị trang cấp cho từng cá nhân.</p> <p>-Thông tin về quá trình công tác của cá nhân trong đơn vị (ghi nhận thông qua các quyết định, hợp đồng); tự động thay đổi trạng thái và bổ sung thông tin cá nhân theo các quyết định ban hành đồng thời lưu trữ các thông tin lịch sử.</p> <p>-Cho phép tìm kiếm thông tin nhân sự và trích xuất dữ liệu nhanh chóng.</p> <p>-Cho phép cung cấp các mẫu biểu cần kê khai trong quá trình công tác (bản cam kết, mẫu đánh giá xếp loại hàng năm, mẫu nhận xét Đảng viên, mẫu kê khai tài sản,...).</p> <p>-Cho phép upload và lưu trữ file hồ sơ nhân sự các định dạng: Pdf, Jpeg, Jpg...</p> <p>-Cung cấp các báo cáo phân tích về xu hướng nhân sự như tỷ lệ giới tính, độ tuổi,</p>	<p>sản, quá trình công tác, báo cáo nhân sự;</p> <p>+Tự động thay đổi trạng thái nhân sự theo quyết định hành chính.</p> <p>+Nộp mẫu biểu báo cáo nhân sự (sơ yếu lý lịch, báo cáo phân tích nhân sự, tiêu chí nâng lương...) và các mẫu biểu khác theo nội dung yêu cầu.</p> <p>+Cung cấp video hoặc ảnh chụp thể hiện khả năng kết xuất dữ liệu, tạo báo cáo động và cảnh báo nhắc nhở.</p>
---	---

	<p>tỷ lệ nghỉ việc, lương và thu nhập, v.v...</p> <p>-Cung cấp báo cáo nhân sự (thống kê nhân sự đang làm việc, tình hình sử dụng nhân sự, tình hình sử dụng trang thiết bị, nhân sự nghỉ việc,...)</p> <p>-Cho phép xây dựng tiêu chí để xét nâng lương trước thời hạn/xét bậc vị trí/nâng lương, nâng bậc lương vị trí thường xuyên, Có chức năng tạo báo cáo, thiết lập cảnh báo nhắc nhở</p>	
1.3	<p>Hợp đồng lao động:</p> <p>-Cho phép quản lý Hợp đồng điện tử và Hợp đồng truyền thống (Hợp đồng làm việc, Hợp đồng lao động, Hợp đồng khoán việc, ...) với các nội dung cụ thể sau:</p> <p>-Ký Hợp đồng và theo dõi quá trình ký kết hợp đồng giữa các bên.</p> <p>-Cập nhật các nội dung các điều khoản thay đổi, phụ lục của Hợp đồng.</p> <p>-Cho phép hai bên thực hiện ký hợp đồng bằng chữ ký số.</p> <p>-Tính năng cảnh báo thời điểm hết hạn Hợp đồng,...</p> <p>-Quản lý báo cáo cá nhân</p> <p>-Lưu trữ các hợp đồng, kết xuất các báo cáo theo yêu cầu (số lượng Hợp đồng ký kết trong năm, báo cáo hợp đồng sắp đến hạn, báo cáo số lượng hợp đồng đã đến hạn chưa xử lý, báo cáo hợp đồng phụ lục thanh lý theo trạng thái ký,...)</p> <p>Cho phép khai báo theo thời hạn, tính chất Hợp đồng</p>	<p>-Mô tả quy trình quản lý hợp đồng trong phần mềm (tạo, ký, lưu trữ, cảnh báo hết hạn, thanh lý).</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp màn hình hoặc video demo thể hiện các chức năng:</p> <p>-Ký hợp đồng điện tử bằng chữ ký số;</p> <p>-Quản lý phụ lục hợp đồng và cập nhật thay đổi điều khoản;</p> <p>-Cảnh báo hợp đồng sắp hết hạn, đến hạn;</p> <p>-Báo cáo hợp đồng (đã ký, sắp hết hạn, thanh lý).</p> <p>-Đính kèm mẫu báo cáo hợp đồng được xuất từ phần mềm (file PDF hoặc Excel).</p>
1.4	<p>Quản lý chấm công:</p> <p>-Hệ thống cho phép thực hiện chấm công qua hệ thống máy nhận diện khuôn mặt, vân tay, ứng dụng trên điện thoại di động (chấm công qua GPS, WIFI, nhận diện xác thực khuôn mặt eKYC AI) hoặc nhập dữ liệu thủ công trực tiếp trên phần</p>	<p>-Mô tả các hình thức chấm công: nhận diện khuôn mặt (AI/eKYC), vân tay, GPS/Wi-Fi trên ứng dụng di động và nhập tay trực tiếp trên phần mềm.</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo minh họa từng hình thức chấm công, trong đó:</p>

	<p>mềm.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Quản lý thời gian làm việc, các ngày nghỉ theo chế độ, ngày nghỉ không lương, các khoản phúc lợi, phép thâm niên; Cung cấp các báo cáo về ngày công, ngày nghỉ phép, nghỉ không hưởng lương,... của từng nhân sự. -Cho phép gửi đơn và phê duyệt các trường hợp xin nghỉ phép, xin đi làm muộn, xin về sớm, xin làm thêm giờ, ... thông qua ứng dụng trên điện thoại di động -Thông tin trên ứng dụng điện thoại di động gồm: thông tin cá nhân, chấm công, lịch sử chấm công, bảng chấm công, hợp đồng lao động, số ngày nghỉ phép theo quy định) -Đồng bộ dữ liệu chấm công lên ứng dụng trên điện thoại di động để quản lý. -Phần mềm quản lý dữ liệu chấm công và tự động chuyển dữ liệu sang phân hệ tính lương. -Tính năng cảnh báo phê duyệt đơn nghỉ phép (<i>áp dụng cho lãnh đạo, tránh bỏ sót hoặc quá thời hạn</i>). -Cung cấp báo cáo quản lý chấm công theo yêu cầu (thời gian làm việc, thời gian nghỉ phép, thời gian nghỉ không lương, thời gian nghỉ chế độ, dữ liệu chấm công theo tháng, quý, năm ...). -Có thể kết nối tích hợp với hệ thống chấm công vân tay hiện có của CIC 	<ul style="list-style-type: none"> -Có video nhận diện khuôn mặt eKYC AI thể hiện quy trình đăng ký và chấm công thực tế; -Có ảnh minh họa giao diện phê duyệt đơn nghỉ phép, đi muộn/về sớm, làm thêm. -Nộp mẫu báo cáo chấm công và dữ liệu mẫu (ngày công, nghỉ phép, nghỉ không lương, nghỉ chế độ, tổng hợp tháng/quý/năm). -Mô tả cơ chế đồng bộ dữ liệu từ thiết bị và ứng dụng lên hệ thống trung tâm, tự động chuyển sang phân hệ tính lương. -Trình bày phương án tích hợp kỹ thuật với hệ thống chấm công vân tay hiện có của CIC (sơ đồ luồng dữ liệu hoặc mô tả API).
1.5	<p>Tính lương và thu nhập:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cho phép chủ động xây dựng phần tử lương, công thức tính lương, các khoản thu khác (bao gồm cả các khoản truy lĩnh) theo quy định đơn vị. -Cho phép tự động tính toán tiền lương và các khoản thu nhập dựa trên dữ liệu chấm công (sau khi chốt dữ liệu chấm công), dữ liệu năng suất lao động, các khoản phúc 	<ul style="list-style-type: none"> -Mô tả quy trình thiết lập phần tử lương, công thức tính, các khoản thu/khấu trừ và cách hệ thống tự động tính lương từ dữ liệu chấm công sau khi chốt. -Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo minh họa các chức năng: <ul style="list-style-type: none"> +Cấu hình công thức lương, phụ cấp, phúc lợi và truy lĩnh; +Tự động tính toán lương, khấu

	<p>lợi, phụ cấp và các khoản khấu trừ (BHXH, BHYT, BHTN, KPCĐ, truy thu và các khoản khấu trừ khác).</p> <p>-Lưu trữ và tra cứu lịch sử lương, thu nhập, các khoản đóng góp theo lương, thuế TNCN của người lao động qua các kỳ.</p> <p>-Cho phép theo dõi lương, thu nhập theo từng bộ phận, phòng, ban, chi nhánh.</p> <p>-Cho phép tính giảm trừ gia cảnh, thuế thu nhập cá nhân, thu nhập chịu thuế, thu nhập tính thuế, các khoản đóng bảo hiểm được trừ (BHXH, BHYT, BHTN) phục vụ công tác quyết toán thuế thu nhập cá nhân cho đơn vị.</p> <p>-Cho phép theo dõi các khoản tạm ứng, giữ lương.</p> <p>-Cung cấp các báo cáo lương (Bảng thanh toán tiền lương và BHXH, BHYT, BHTN, KPCĐ, Bảng kê chi tiết phụ cấp, Bảng thanh toán tiền làm thêm giờ, quyết toán thuế TNCN,...)</p>	<p>trừ (BHXH, BHYT, BHTN, thuế TNCN);</p> <p>+Theo dõi lịch sử thu nhập, tạm ứng, giữ lương;</p> <p>+Báo cáo theo phòng ban, chi nhánh.</p> <p>-Nộp mẫu báo cáo tính lương (bảng lương, bảng khấu trừ bảo hiểm, bảng thanh toán làm thêm giờ, quyết toán thuế TNCN).</p> <p>-Mô tả cơ chế liên kết dữ liệu giữa phân hệ chấm công và tính lương (đồng bộ tự động, điều kiện chốt dữ liệu, đối chiếu số liệu).</p>
1.6	<p>Hỗ trợ kết nối với phần mềm BHXH</p> <p>-Có thể kết nối phần mềm BHXH để chuyển đổi dữ liệu hồ sơ kê khai các mẫu báo tăng, báo giảm, điều chỉnh thay đổi trong tháng phát sinh, các biểu mẫu kê khai theo quy định của Luật BHXH</p> <p>-Các trường thông tin bắt buộc: họ và tên, ngày sinh, giới tính, chức vụ chức danh nghề, tỷ lệ đóng, số HĐLĐ, ngày ký, nơi làm việc, mức lương.</p> <p>-Các trường thông tin không bắt buộc: loại phương án, số sổ BHXH, chỉ có năm sinh, số CMND/ Hộ chiếu/ Thẻ căn cước, phòng ban, mã vùng lương tối thiểu, mã vùng sinh sống, từ tháng/năm (mm/yyyy), đến tháng/năm (mm/yyyy), ngày bắt đầu nghỉ không lương/ốm đau/thai sản, ngày kết thúc, ghi chú, phụ cấp lương, truy thu BHXH, đóng theo hệ số, các khoản bổ sung, tính lãi, ngày bắt đầu giữ vị trí, ngày</p>	<p>- Mô tả chức năng kết nối và kết xuất dữ liệu BHXH trong phần mềm, thể hiện khả năng tạo file đúng định dạng theo quy định của cơ quan BHXH (mẫu báo tăng, báo giảm, điều chỉnh).</p> <p>-Cung cấp file dữ liệu mẫu thể hiện đầy đủ các trường bắt buộc và không bắt buộc theo Luật BHXH.</p> <p>-Nộp ảnh chụp hoặc video demo minh họa quy trình xuất dữ liệu và tải tệp lên phần mềm BHXH điện tử.</p> <p>-Mô tả quy trình kiểm tra, cảnh báo lỗi dữ liệu trước khi gửi (ví dụ: sai định dạng ngày sinh, thiếu mã số BHXH).</p> <p>-Cung cấp báo cáo thống kê mẫu theo dõi người tham gia BHXH, BHYT, BHTN theo tháng.</p>

	<p>kết thúc giữ vị trí, làm việc nặng nhọc, độc hại - từ ngày / đến ngày, số tài khoản ngân hàng, tên chủ tài khoản, nhóm vị trí làm việc, trạng thái công việc, loại hợp đồng lao động, ngày bắt đầu HĐLĐ, ngày kết thúc HĐLĐ, số thẻ BHYT, mã tỉnh ngân hàng</p> <p>-Cho phép theo dõi số lượng người tham gia, quá trình tham gia các chế độ BHXH, BHYT, BHTN.</p>	
1.7	<p>Quản lý công việc:</p> <p>-Quản lý và phân công nhiệm vụ cho nhân viên dựa trên các nhiệm vụ cụ thể.</p> <p>-Theo dõi tiến độ công việc và tình trạng hoàn thành của từng nội dung công việc.</p> <p>-Thiết lập và theo dõi các mục tiêu công việc.</p>	<p>-Mô tả chức năng quản lý và phân công công việc trong phần mềm, thể hiện rõ luồng giao việc, cập nhật tiến độ và theo dõi hoàn thành.</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo minh họa:</p> <p>+Giao việc cho nhân viên theo phòng/ban;</p> <p>+Cập nhật trạng thái công việc (đang thực hiện, hoàn thành, trễ hạn);</p> <p>+Theo dõi tiến độ qua biểu đồ hoặc bảng tổng hợp.</p> <p>- Nộp mẫu báo cáo theo dõi công việc/mục tiêu (bảng tiến độ, mức độ hoàn thành, tỷ lệ đúng hạn).</p>
1.8	<p>Quản lý đặt chỗ:</p> <p>-Quản lý thông tin sử dụng phòng họp, xe ô tô phục vụ công tác chung.</p> <p>-Cập nhật thời gian và ngày giờ các bộ phận yêu cầu sử dụng để tránh xung đột kế hoạch sử dụng.</p> <p>-Thông báo xác nhận đặt lịch thành công qua email hoặc tin nhắn.</p> <p>-Gửi thông báo nhắc nhở trước ngày hoặc thời gian đặt lịch.</p> <p>-Chức năng ghi nhận, theo dõi các thay đổi hoặc hủy bỏ lịch đã đặt.</p>	<p>-Mô tả chức năng quản lý đặt chỗ trong phần mềm (đặt phòng họp, xe công tác), thể hiện rõ cơ chế kiểm tra trùng lịch và xử lý yêu cầu đặt.</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo minh họa quy trình:</p> <p>+Đặt lịch sử dụng phòng hoặc xe;</p> <p>+Hệ thống phát hiện và cảnh báo khi trùng lịch;</p> <p>+Thông báo xác nhận đặt lịch qua email/tin nhắn và thông báo nhắc lịch tự động.</p> <p>-Nộp mẫu báo cáo hoặc lịch tổng</p>

		<p>hợp các yêu cầu đặt, hủy, thay đổi trong kỳ (theo ngày, tuần hoặc tháng).</p> <p>-Mô tả chức năng ghi nhận lịch sử thay đổi/hủy lịch, thể hiện qua nhật ký hoặc báo cáo hệ thống.</p>
1.9	<p>Quản lý đào tạo:</p> <p>-Xác định nhu cầu đào tạo và thiết lập mục tiêu đào tạo ngắn hạn và dài hạn</p> <p>-Tạo lập công tác quản lý khóa học, chương trình đào tạo, nội dung khóa học và quản lý học viên theo từng lớp.</p> <p>-Theo dõi tiến trình học tập của học viên, kết quả đào tạo.</p>	<p>-Mô tả quy trình quản lý đào tạo trong phần mềm: từ xác định nhu cầu, lập kế hoạch khóa học đến quản lý học viên và kết quả đào tạo.</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo minh họa:</p> <p>+Tạo và quản lý khóa học, lớp học, học viên;</p> <p>+Thiết lập mục tiêu đào tạo và theo dõi tiến độ học tập;</p> <p>+Báo cáo kết quả học tập (điểm, xếp loại, tỷ lệ hoàn thành).</p> <p>-Nộp mẫu báo cáo đào tạo (danh sách khóa học, danh sách học viên, kết quả và đánh giá).</p>
1.10	<p>Quản trị hệ thống:</p> <p>-Hệ thống lưu lại lịch sử tạo lập, thay đổi, người thay đổi, dữ liệu thay đổi, thời gian thay đổi.</p> <p>-Hệ thống có thể phân quyền đến từng người dùng, từng phòng, ban, nhóm người sử dụng, chức danh theo các cấp độ quản lý, sử dụng.</p> <p>-Hệ thống có thể phân quyền từng phân hệ, chức năng, thao tác xử lý (xem, tạo mới, sửa, xóa, in,...) cho từng người/nhóm người, phòng ban, chi nhánh sử dụng (<i>Người sử dụng chỉ được sử dụng các phân hệ, tính năng được cho phép</i>)</p> <p>-Không giới hạn IP truy cập (theo chính sách mạng của đơn vị)</p> <p>-Cho phép khóa số liệu toàn bộ hoặc riêng từng chức năng</p>	<p>-Mô tả chức năng quản trị hệ thống: phân quyền người dùng, nhóm, phòng ban; phân quyền theo chức năng (xem, tạo, sửa, xóa, in) và phân hệ.</p> <p>-Cung cấp ảnh chụp hoặc video demo thể hiện:</p> <p>+Màn hình quản lý người dùng, nhóm quyền, phân hệ;</p> <p>+Chức năng khóa/mở số liệu, truy vấn dữ liệu theo kỳ;</p> <p>+Màn hình nhật ký hệ thống (ghi nhận người thay đổi, nội dung thay đổi, thời gian).</p> <p>-Nộp mẫu báo cáo log hệ thống (ghi nhận thao tác người dùng, thời gian, hành động).</p> <p>-Mô tả cơ chế kỹ thuật cho phép truy cập đồng thời và không giới hạn IP (theo chính sách mạng)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Cho phép upload/kết xuất dữ liệu dạng file excel, pdf, xml,... -Cho phép truy vấn dữ liệu theo kỳ -Không giới hạn số lượng người sử dụng đồng thời. 	<p>đơn vị).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cung cấp mẫu file export (Excel, PDF, XML) chứng minh khả năng xuất – nhập dữ liệu.
2	Yêu cầu về đảm bảo an toàn thông tin	
2.1	<p>An toàn thông tin theo cấp độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu của hệ thống thông tin cấp độ 2 theo Thông tư 12/2022/TT-BTTTT và Nghị định 85/2016/NĐ-CP. - Có biện pháp phân quyền, ghi log, mã hóa dữ liệu, kiểm soát truy cập, sao lưu, phục hồi dữ liệu. - Hệ thống hỗ trợ tích hợp với hệ thống Email của CIC để gửi thông báo, cảnh báo, phê duyệt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nộp Tài liệu mô tả quy mô, phạm vi và đối tượng sử dụng, khai thác, quản lý, vận hành hệ thống. - Nộp Tài liệu mô tả thiết kế và các thành phần của hệ thống (sơ đồ logic, sơ đồ tầng, mô hình dữ liệu, thành phần phần mềm/DB/API). - Nộp Tài liệu mô tả phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ (quy trình, chính sách, biện pháp kỹ thuật). - Nộp Tài liệu mô tả giải pháp bảo mật phần mềm áp dụng. - Cam kết tuân thủ Thông tư 12/2022/TT-BTTTT và NĐ 85/2016; cung cấp sơ đồ/tài liệu minh họa các biện pháp trên.
2.2	<p>Kiểm thử bảo mật (PenTest):</p> <p>Thực hiện pentest độc lập trước nghiệm thu để đánh giá lỗ hổng bảo mật và biện pháp khắc phục; bao gồm kiểm thử các điểm tiếp xúc quan trọng của ứng dụng và kênh gửi thông báo (email).</p>	<p>Nhà thầu cam kết thực hiện pentest độc lập trước nghiệm thu; nộp mẫu báo cáo pentest (template) kèm mô tả quy trình pentest và quy trình xử lý lỗi (chuẩn bị → thực hiện → báo cáo → khắc phục → xác nhận).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cam kết nộp báo cáo pentest thực tế và biên bản xử lý lỗi trong giai đoạn nghiệm thu.
3	Yêu cầu về bản quyền và phần mềm	
3.1	<p>Phần mềm có bản quyền:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tất cả phần mềm (OS, CSDL, middleware, thư viện, công cụ) phải có bản quyền hợp pháp. - Không sử dụng phần mềm không rõ nguồn gốc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp bản sao giấy phép bản quyền hoặc hợp đồng bản quyền. - Danh mục phần mềm và thời hạn bản quyền.

3.2	<p>Tương thích với hạ tầng CIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm phải tương thích và vận hành ổn định trên hạ tầng hiện có của CIC (VMware, Linux/Windows Server, F5, IPS,...); hỗ trợ tích hợp gửi thông báo qua Email CIC; tích hợp với hệ thống kế toán theo yêu cầu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu cam kết phần mềm tương thích và vận hành ổn định trên hạ tầng hiện có của CIC; - Nhà thầu cam kết tương thích; nộp tài liệu mô tả môi trường triển khai & cấu hình đề xuất (OS, DB, middleware, ports, yêu cầu phần cứng/VM); nộp mô tả cơ chế tích hợp giữa hệ thống và hệ thống Email, hệ thống kế toán của CIC.
4	Kiến trúc và sơ đồ tổng thể hệ thống	
4.1	<p>Sơ đồ tổng thể hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể hiện các thành phần: ứng dụng, CSDL, web server, API, tích hợp hệ thống kế toán, kênh gửi thông báo (Email CIC). - Sơ đồ mô tả các tầng bảo mật, tầng giao tiếp, mô hình triển khai (dev/test/prod). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nộp sơ đồ kiến trúc hệ thống chi tiết. - Mô tả luồng dữ liệu và quy trình xử lý chính.
4.2	<p>Sơ đồ phân quyền và quản trị người dùng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống phân quyền theo phòng/ban/chức danh với các mức: xem, tạo, sửa, xóa, duyệt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nộp sơ đồ phân quyền.

IV. Giải pháp và phương pháp luận:

STT	Nội dung yêu cầu	Tài liệu cần cung cấp
1.	<p>Phương pháp triển khai tổng thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình khảo sát – cài đặt – cấu hình – đào tạo – chạy thử – nghiệm thu – bảo hành. - Kế hoạch phối hợp với CIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nộp kế hoạch triển khai chi tiết, mô tả mô hình quản lý dự án và nhân sự thực hiện.
2.	<p>Phương pháp đảm bảo chất lượng và an toàn thông tin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - QA/QC (Quality Assurance/Quality Control), kiểm thử chức năng/hiệu năng, quản lý thay đổi, bảo mật dữ liệu; kèm mô tả giải pháp bảo mật phần mềm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp quy trình QA/QC, mẫu báo cáo kiểm thử; Nộp mô tả giải pháp bảo mật phần mềm.
3.	<p>Đào tạo và chuyển giao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo quản trị hệ thống và người dùng. - Bàn giao tài liệu, bản quyền, cấu hình, mã nguồn (nếu có). 	<ul style="list-style-type: none"> - Kế hoạch đào tạo, biên bản bàn giao, tài liệu kỹ thuật.

V. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

STT	Nội dung yêu cầu	Tài liệu cần cung cấp
1	Quy định về kiểm tra và nghiệm thu	
1.1	Kiểm tra kỹ thuật và bảo mật: - Nghiệm thu tất cả tiêu chí kỹ thuật: tính năng, bảo mật, tích hợp, hiệu năng.	- Báo cáo kiểm thử, biên bản nghiệm thu kỹ thuật, kết quả pentest.
1.2	Nghiệm thu hồ sơ và tài liệu: - Bàn giao đầy đủ tài liệu hướng dẫn, kỹ thuật, đào tạo, bản quyền, bảo mật.	- Danh mục tài liệu, biên bản nghiệm thu.
1.3	Nghiệm thu vận hành: - Hệ thống vận hành ổn định tối thiểu 30 ngày, không phát sinh lỗi nghiêm trọng.	- Báo cáo vận hành, biên bản nghiệm thu chính thức.
2	Yêu cầu về triển khai và vận hành	
2.1	Thời gian triển khai cài đặt: - Tối đa 04 tháng.	- Nộp kế hoạch triển khai chi tiết (dạng biểu đồ Gantt hoặc kế hoạch tiến độ) thể hiện rõ các giai đoạn: khảo sát, cài đặt, cấu hình, kiểm thử, đào tạo, nghiệm thu; - Mô tả nguồn lực nhân sự và tổ chức thực hiện; - Cung cấp bảng phân công nhiệm vụ và thời gian thực hiện cho từng giai đoạn.
2.2	Yêu cầu về vận hành: - Có đầu mối hỗ trợ kỹ thuật 24/7.	- Cung cấp thông tin đầu mối hỗ trợ kỹ thuật (họ tên, số điện thoại, email, ca trực). - Mô tả quy trình tiếp nhận và xử lý sự cố, bao gồm: kênh tiếp nhận (điện thoại, email, hệ thống ticket), thời gian phản hồi và cơ chế ghi nhận – xác nhận hoàn tất.
2.3	Thời gian xử lý sự cố: - Sự cố nghiêm trọng: ≤ 8 giờ. - Sự cố trung bình: ≤ 24 giờ. - Sự cố nhỏ: ≤ 48 giờ.	- Nhà thầu mô tả quy trình quản lý sự cố, gồm các bước: tiếp nhận – phân loại – xử lý – khắc phục – báo cáo kết quả; - Cung cấp tài liệu SLA thể hiện rõ các mức độ sự cố và thời gian xử lý cam kết; - Cung cấp mẫu biểu báo cáo sự cố và nhật ký hỗ trợ kỹ thuật, thể

		<p>hiện cách ghi nhận thời điểm phát sinh, thời gian xử lý và xác nhận khắc phục (có chữ ký hai bên);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất cơ chế giám sát SLA (qua hệ thống ticket/email cảnh báo, dashboard theo dõi thời gian phản hồi).
2.4	<p>Cam kết tính liên tục dịch vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dịch vụ tối thiểu 05 năm; - Mức độ sẵn sàng (availability \geq 99%). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nộp văn bản cam kết cung cấp, duy trì và hỗ trợ dịch vụ trong tối thiểu 05 năm (sẵn sàng đáp ứng trong trường hợp chủ đầu tư có nhu cầu gia hạn dịch vụ), có chữ ký, đóng dấu của người đại diện hợp pháp; - Mô tả kế hoạch duy trì và phát triển dịch vụ dài hạn, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Chính sách cập nhật, nâng cấp phần mềm trong suốt thời gian cam kết; + Phương án chuyển giao hoặc kế thừa dữ liệu khi hết thời hạn hợp đồng: Cung cấp danh mục các hợp đồng tương tự đã triển khai \geq 3 năm để chứng minh năng lực duy trì dịch vụ lâu dài; + Cam kết mức độ sẵn sàng của hệ thống phần mềm đạt tối thiểu 99% thời gian vận hành trong năm, không bao gồm thời gian ngừng dịch vụ do bảo trì định kỳ, lỗi hạ tầng hoặc các nguyên nhân bất khả kháng và mô tả cơ chế giám sát, cảnh báo khi gián đoạn.