

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1 Giới thiệu chung về dự án mua sắm, gói thầu

- Tên dự án: *Mua sắm gói dịch vụ “Cung cấp dịch vụ tích hợp dữ liệu trả chiết khấu thương mại cho người bán trung gian”*.
- Tên gói thầu: *Mua sắm gói dịch vụ “Cung cấp dịch vụ tích hợp dữ liệu trả chiết khấu thương mại cho người bán trung gian”*.
- Hình thức đầu tư: Đầu tư mới.
- Tên chủ đầu tư: Công ty cổ phần Tin học - Viễn thông Hàng không (AITS).
- Nguồn vốn: Vốn vay của Công ty AITS.
- Thời gian thực hiện dự án: Trong vòng 148 ngày.
- Địa điểm đầu tư: Trụ sở Công ty Cổ phần Tin học - Viễn thông Hàng không, Số 412 Nguyễn Văn Cừ, P. Bồ Đề, TP. Hà Nội, Việt Nam.
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

2 Mục tiêu công việc

Mục tiêu công việc: *Mua sắm gói dịch vụ “Cung cấp dịch vụ tích hợp dữ liệu trả chiết khấu thương mại cho người bán trung gian”*

3 Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa, dịch vụ thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu chi tiết như sau:

Bên A được đề cập đến là chủ đầu tư, Bên B được đề cập đến là nhà thầu.

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
A	Yêu cầu chức năng	
	Dịch vụ lập trình tích hợp dữ liệu trả chiết khấu thương mại cho người bán trung gian	
1	Tích hợp dữ liệu Booker và tạo chứng từ AP Invoice trên hệ thống GAS	
1.1	Đồng bộ dữ liệu thanh toán Lotus Booker	<ul style="list-style-type: none">- Xây dựng chức năng cho phép đồng bộ dữ liệu danh sách Booker đã được ký số từ CSDL DWH về hệ thống GAS, dựa trên các trường thông tin đã thống nhất giữa các bên.- Người dùng thực hiện nhập chọn kỳ cần đồng bộ danh sách Booker, sau đó nhấn nút chức năng để hệ thống thực hiện đồng bộ dữ liệu.- Trường hợp dữ liệu của kỳ đã được đồng bộ, người dùng sử dụng chức năng tìm kiếm dữ liệu.

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi dữ liệu đồng bộ theo trạng thái. (VD như Tạo mới, Đã tạo AP Invoice, v.v)
1.2	Điều chỉnh dữ liệu hạch toán	<ul style="list-style-type: none"> - Màn hình tích hợp cho phép người dùng điều chỉnh các thông tin liên quan đến nghiệp vụ tạo chứng từ hạch toán (AP Invoice) trên hệ thống GAS.
1.3	Hủy trả CMS	<ul style="list-style-type: none"> - Danh sách Booker được phép Hủy ở tất cả các thao tác trên hệ thống GAS bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Đối với Bảng kê danh sách Booker sai (dữ liệu gốc sai) sẽ được Hủy trả về CMS. + Đối với Bảng kê danh sách Booker không sai sau khi Hủy sẽ cho phép kéo lại dữ liệu trên GAS để hoạch toán lại. - Màn hình tích hợp cho phép người dùng trả trạng thái hủy cho CMS trong trường hợp muốn hủy danh sách Booker (các chứng từ hạch toán liên quan trên GAS phải được hủy trước). - Hệ thống có chức năng lấy lại danh sách Booker đã hủy trả CMS (chưa hủy trả Lotus Booker). Chức năng kiểm tra trạng thái của danh sách Booker đã hủy ở hệ thống GAS trên CSDL DWH. Nếu danh sách không có trạng thái Hủy đã trả về hệ thống Lotus Booker, thì chức năng sẽ cho phép cập nhật lại thông tin danh sách Booker đã bị hủy để người dùng tiếp tục thao tác theo quy trình xử lý thanh toán như ban đầu.
1.4	Tạo chứng từ hạch toán	<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng thực hiện tạo 02 chứng từ hạch toán (AP Invoice) ghi nhận công nợ phải trả cho Booker và phần thuế phải nộp cho cơ quan thuế, kế thừa dữ liệu đã nhập trên màn hình tích hợp.
2	Thanh toán H2H cho Booker	
	Phạm vi: Áp dụng cho tài khoản ngân hàng Vietcombank	
2.1	Tạo Bảng kê thanh toán H2H cho Booker	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo loại bảng kê thanh toán cho Booker. Bảng kê kế thừa dữ liệu chi tiết thanh toán cho từng Booker để chuyển sang CSDL DWH và nhận kết quả thanh toán từ ngân hàng.
2.2	Kết nối với hệ thống CMS thông qua DWH để thực hiện ký số bảng kê	

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
2.2.1	Đẩy thông tin bảng kê thanh toán lên DWH	– Sau khi hoàn thành quy trình tạo và duyệt bảng kê/lô thanh toán, người dùng nhấn nút chức năng để hệ thống thực hiện chuyển thông tin bảng kê thanh toán đã duyệt lên CSDL DWH và cập nhật trạng thái tương ứng cho bảng kê thanh toán.
2.2.2	Nhận thông tin về bảng kê thanh toán từ DWH	– Hệ thống GAS tiếp nhận thông tin phê duyệt (trong trường hợp lãnh đạo từ chối phê duyệt bảng kê), hoặc tiếp nhận thông tin phê duyệt, chữ ký số, v.v (trong trường hợp lãnh đạo đồng ý phê duyệt bảng kê) trên CSDL DWH và cập nhật thông tin bảng kê tương ứng.
2.3	Kết nối thanh toán với hệ thống Ngân hàng	
2.3.1	Đẩy thông tin bảng kê thanh toán sang hệ thống Ngân hàng	– Sau khi đã hoàn thành quy trình phê duyệt và ký số thành công, người dùng thực hiện nhấn nút chức năng để chuyển thông tin bảng kê thanh toán và thông tin ký số sang hệ thống ngân hàng theo hình thức API hoặc gửi file sFTP tùy theo phương thức kết nối của từng ngân hàng.
2.3.2	Nhận thông tin bảng kê thanh toán từ hệ thống Ngân hàng	– Sau khi hoàn thành quy trình thanh toán, hệ thống sẽ tiếp nhận thông tin cho từng lệnh thanh toán chi tiết đến từng Booker (thành công hay lỗi và thông tin lỗi) và cập nhật thông tin bảng kê tương ứng..
2.4	Trả kết quả thanh toán hoa hồng cho Booker từ ngân hàng	
2.4.1	Trả kết quả thanh toán cho Lotus Booker	– Sau khi nhận kết quả thanh toán từ ngân hàng, hệ thống thực hiện trả kết quả qua API do hệ thống Lotus Booker cung cấp.
2.4.2	Trả kết quả thanh toán trên DWH	– Sau khi nhận kết quả thanh toán từ ngân hàng, hệ thống thực hiện trả kết quả chi tiết đến từng Booker trên CSDL DWH.
B	Yêu cầu phi chức năng	
I	YÊU CẦU VỀ CÔNG NGHỆ	
1	Ứng dụng – Framework: Java Spring Boot. – Maven Project (Java 1.8).	

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Chạy độc lập (java) hoặc qua ứng dụng quản lý service (tomcat). - Cài đặt trên nền tảng Docker. - Oracle form builder.
2	Kết nối dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống kết nối tới hệ thống Lotus Booker của TCT HKVN thông qua API/Webservice để lấy các thông tin phục vụ cho trả kết quả thanh toán hoa hồng cho Booker. - Hệ thống ngân hàng thực hiện lấy dữ liệu file ký lệnh thanh toán và trả kết quả thanh toán cho hệ thống thông qua server trung gian đẩy file.
II	YÊU CẦU VỀ ĐẢM BẢO AN NINH THÔNG TIN	
		<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin theo Quy định của nhà nước và của Người dùng cuối.
III	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH	
		<ul style="list-style-type: none"> - Thời hạn bảo hành dịch vụ: 12 tháng kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu tổng thể. - Phạm vi bảo hành: Trong thời gian bảo hành, Bên B cam kết bảo hành toàn bộ chức năng và khắc phục toàn bộ lỗi kỹ thuật phát sinh do nguyên nhân lập trình hoặc cấu hình sai phạm trong hệ thống phần mềm, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Tích hợp dữ liệu Lotus Booker từ DWH để tạo chứng từ AP Invoice trên hệ thống GAS; + Tạo bảng kê lệnh thanh toán H2H chi trả cho Booker; + Kết nối với hệ thống CMS thông qua CSDL DWH; + Kết nối thanh toán với hệ thống Ngân hàng; + Trả kết quả thanh toán từ ngân hàng. - Thời gian hỗ trợ và xử lý lỗi trong thời gian bảo hành: Cam kết đảm bảo chất lượng dịch vụ theo tiêu chuẩn 24x7x1/2+4: <ul style="list-style-type: none"> + Đảm bảo chất lượng dịch vụ 24 giờ x 7 ngày trong tuần; + Thời gian phản hồi: trong vòng ½ giờ; + Thời gian đưa ra phương án xử lý: trong vòng 04 giờ; + Hình thức hỗ trợ: từ xa (remote), hoặc onsite trong các trường hợp lỗi không thể xử lý từ xa. - Về các yêu cầu thay đổi (CR - Change request - là một đề xuất nhằm thay đổi các thông số kỹ thuật hoặc sản phẩm đã được thỏa thuận từ trước khác với mô tả chức năng và yêu cầu đầu vào, đầu ra chức năng trong giải pháp kỹ thuật):

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
	<ul style="list-style-type: none"> + Đối với các CR nằm trong phạm vi chức năng của phần mềm đã mô tả trong phụ lục, Bên B thực hiện mà không phát sinh thêm chi phí. + Trường hợp CR nằm ngoài phạm vi chức năng phần mềm đã thỏa thuận, hai bên sẽ thống nhất phạm vi và chi phí bổ sung (nếu có) trước khi thực hiện. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nâng cấp theo thay đổi nền tảng: Trong suốt thời gian bảo hành và vận hành chính thức của hệ thống, Bên B có trách nhiệm thực hiện việc nâng cấp, cập nhật ứng dụng (mobile và web) miễn phí khi có thay đổi về hệ điều hành (iOS, Android, trình duyệt web...) nhằm đảm bảo hệ thống duy trì khả năng hoạt động ổn định, an toàn và tương thích với công nghệ nền tảng mới nhất. – Quyền sử dụng phần mềm: Sau khi nghiệm thu, Bên A được cấp quyền sử dụng vĩnh viễn đối với phần mềm và mã nguồn hệ thống, không phụ thuộc vào bất kỳ license hay nền tảng độc quyền nào của Bên B.
IV	YÊU CẦU VỀ ĐÀO TẠO	
1	<p>Yêu cầu về Đào tạo sử dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Đối tượng đào tạo: người quản trị hệ thống và người sử dụng phần mềm (key member, user); – Số lượng: tối đa 30 người; – Nội dung: Các chức năng và quản trị hệ thống; – Địa điểm: tại Trụ sở TCTHK, 200 Nguyễn Sơn, Hà Nội; – Bao gồm các hạng mục: giáo viên, tài liệu đào tạo do AITS chuẩn bị; – Trang thiết bị: TCTHK chuẩn bị máy móc, trang thiết bị, phòng họp phục vụ cho việc đào tạo; – Hình thức: online/offline; trường hợp offline phát sinh chi phí di chuyển/ăn ở cần xem xét và thống nhất giữa các bên; – Thời gian: từ 0,5 đến 01 ngày làm việc; – Thời điểm: Theo sự thống nhất giữa các bên. 	
2	<p>Yêu cầu về Đào tạo chuyển giao hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nội dung: <ul style="list-style-type: none"> + Đào tạo hướng dẫn về thiết kế chức năng, cài đặt, cấu hình hệ thống. + Đào tạo hướng dẫn mã nguồn hệ thống. – Bao gồm các hạng mục: giáo viên, tài liệu đào tạo. – Địa điểm: CTCP Tin học viễn thông Hàng không, số 412 Nguyễn Văn Cừ, Bồ Đề, Hà Nội. 	

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
		<ul style="list-style-type: none"> - Hình thức: Online/offline. trường hợp offline phát sinh chi phí di chuyển/ ăn ở cần xem xét và thống nhất giữa các bên. - Thời gian: tối đa 02 ngày làm việc. - Thời điểm: Theo sự thống nhất giữa các bên.
V	YÊU CẦU VỀ CHUYỂN GIAO	
1		<ul style="list-style-type: none"> - Chuyển giao tài liệu: Bên B bàn giao toàn bộ tài liệu kỹ thuật liên quan, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Kế hoạch triển khai chi tiết của dự án. + Tài liệu đặc tả yêu cầu nghiệp vụ hệ thống (Tài liệu BRD). + Tài liệu thiết kế, triển khai hệ thống hạ tầng CNTT. + Tài liệu thiết kế kiến trúc phần mềm . + Tài liệu thiết kế CSDL. + Tài liệu thiết kế kết nối/tích hợp hệ thống. + Tài liệu hướng dẫn cài đặt, cấu hình, thiết lập tham số cấu hình hệ thống. + Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm (Quản trị hệ thống và người sử dụng). + Kịch bản, hồ sơ test. + Tài liệu đào tạo người dùng. + Hướng dẫn sử dụng mã nguồn. + Tài liệu thiết kế chức năng phần mềm + Các tài liệu nghiệp vụ, biểu mẫu, quy trình, quyết định, tài liệu khác... kèm theo (nếu có). <p><i>Lưu ý: Cập nhật và cung cấp tài liệu kỹ thuật cho bên A khi có bất kỳ thay đổi nào về thiết kế cơ sở dữ liệu thông qua báo cáo bất thường (nếu có).</i></p>
2		<ul style="list-style-type: none"> - Chuyển giao mã nguồn: <ul style="list-style-type: none"> + Bên B bàn giao toàn bộ mã nguồn của hệ thống tại thời điểm hoàn thành triển khai. + Trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, nếu có phát sinh cập nhật/ sửa đổi/ điều chỉnh/ vá lỗi, phải đồng thời chuyển giao phiên bản mã nguồn đã được cập nhật tương ứng cho AITS.

STT	Yêu cầu	Mô tả yêu cầu
3	<p>– Chuyển giao tài khoản:</p> <p>+ Bên B có trách nhiệm bàn giao đầy đủ toàn bộ tài khoản truy cập liên quan đến hệ thống cho Bên A (AITS) tại thời điểm hoàn tất triển khai. Các tài khoản bao gồm nhưng không giới hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tài khoản quản trị hệ thống (administrator); • Tài khoản người dùng cấp phòng/ban nếu có sẵn dữ liệu mẫu; • Tài khoản cấu hình kỹ thuật (nếu có); • Tài khoản quản lý hệ thống nền tảng, middleware, database, dịch vụ tích hợp (nếu hệ thống sử dụng); • Tài khoản dịch vụ (service account) dùng để tích hợp hoặc chạy nền (background job, API, cron, v.v.); <p>+ Kèm theo tài khoản, Bên B phải bàn giao:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chính sách phân quyền tương ứng với từng loại tài khoản; • Thông tin cấu hình bảo mật liên quan: chính sách đặt mật khẩu, thời hạn hiệu lực, cơ chế xác thực 2 lớp (nếu có); • Hướng dẫn thay đổi mật khẩu, reset tài khoản, và kiểm tra nhật ký truy cập. <p><i>Việc bàn giao được lập thành biên bản và xác nhận bằng văn bản giữa hai bên.</i></p>	

Ghi chú:

- Trước thời điểm đóng thầu, nếu nhà thầu có nhu cầu khảo sát nhu cầu của bên mời thầu có thể đến trực tiếp địa chỉ của bên mời thầu để khảo sát.

4 Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận: Đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát của nhà thầu tại E-HSDT phải đáp ứng các yêu cầu nêu tại Mục 3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu, Chương V, Phần 2 của E-HSMT.
2. Kế hoạch công tác: Đảm bảo tiến độ của gói thầu

5 Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Các kiểm tra và nghiệm thu gồm có: Kiểm tra và nghiệm thu trực tiếp sản phẩm, dịch vụ sau khi bàn giao, triển khai, cài đặt