

**TỔNG CÔNG TY
HÀNG KHÔNG VIỆT NAM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:/TCTHK-TCKT

Hà Nội, ngày 20 tháng 10 năm 2025

Kính gửi: Quý Công ty

Tổng công ty Hàng không Việt Nam-CTCP (TCTHK) xin gửi tới Quý công ty lời chào trân trọng.

TCTHK đang có nhu cầu triển khai gói dịch vụ “Thuê dịch vụ phần mềm Quản lý mua sắm tập trung của TCTHK giai đoạn từ tháng 07/2026 đến tháng 06/2029”. Trân trọng kính mời Quý công ty báo giá và đề xuất phương án kỹ thuật cho gói dịch vụ (*Yêu cầu kỹ thuật chi tiết của phần mềm và Mẫu báo giá được gửi kèm theo*).

Đầu mối liên hệ:

- Bà Đinh Thị Phương Thanh – CV Ban Tài chính kế toán; Email: thanhntp@vietnamairlines.com.
- Bà Nguyễn Hương Thảo – CV Ban Chuyển đổi số công nghệ; Email: thaonh@vietnamairlines.com.

Thời gian gửi báo giá muộn nhất vào 14h00 ngày 20/10/2025.

Rất mong nhận được phản hồi của Quý Công ty./.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT.

**TL. TỔNG GIÁM ĐỐC
TỔ TRƯỞNG TỔNG NGHIÊN CỨU PHẦN MỀM**


Trần Văn Hữu

BÁO GIÁ

1. Nội dung cung cấp

Thuê dịch vụ phần mềm Quản lý mua sắm tập trung của TCTHK giai đoạn từ tháng 07/2026 đến tháng 06/2029. Chi tiết:

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (VND, Chưa VAT)	Thành tiền (VND, Chưa VAT)
1	Chi phí triển khai phần mềm	Gói	01		
2	Chi phí thuê DV vận hành, đảm bảo hoạt động phần mềm	Tháng	36		
	Tổng (Chưa VAT)				
	Thuế GTGT				
	Tổng giá gói (Bao gồm VAT)				

- 2. Điều kiện và phương thức thanh toán.
- 3. Thời gian triển khai phần mềm.
- 4. Hiệu lực của Báo giá.
- 5. Giải pháp kỹ thuật chi tiết.

Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu (nếu có)]

Yêu cầu kỹ thuật xây dựng phần mềm

QUẢN LÝ MUA SẮM TẬP TRUNG CỦA TCTHK

I. GIỚI THIỆU CHUNG

I.1 Tên đề án

“Thuê dịch vụ phần mềm Quản lý mua sắm tập trung của TCTHK giai đoạn từ tháng 07/2026 đến tháng 06/2029”.

I.2 Mục tiêu

- **Tập trung hóa quản lý quy trình mua sắm:**
 - + Xây dựng một hệ thống chung, duy nhất để quản lý xuyên suốt toàn bộ hoạt động mua sắm của TCT.
 - + Thống nhất, tập trung toàn bộ dữ liệu mua sắm hàng hoá, dịch vụ của TCT sử dụng ngân sách chi thường xuyên (yêu cầu mua sắm, kế hoạch, tờ trình, thẩm định, hồ sơ, báo giá,...) vào một nền tảng chung
 - + Đảm bảo sự nhất quán trong quy trình, loại bỏ tình trạng xử
- **Tăng cường tính minh bạch, nâng cao hiệu quả:**
 - + Tăng cường tính minh bạch trong toàn bộ vòng đời mua sắm: Mọi yêu cầu mua sắm, thẩm định, phê duyệt, hợp đồng đều được lưu trữ và cập nhật trên hệ thống. Các bước trong quy trình đều có ghi log xử lý, giúp hạn chế tình trạng sửa đổi, che giấu thông tin.
 - + Nâng cao hiệu quả: Tự động hoá các bước kiểm tra, so sánh giá, phê duyệt, ký số để giảm thời gian xử lý; hỗ trợ cảnh báo rủi ro.
 - + Tối ưu chi phí mua sắm, giảm lãng phí, thất thoát, sai sót trong quá trình thực hiện.
- **Tăng cường kiểm soát và giám sát:**
 - + Theo dõi xuyên suốt từ khâu xây dựng kế hoạch, phê duyệt chủ trương, phương án, thẩm định, ký kết hợp đồng.
 - + Hỗ trợ công tác thanh tra, kiểm tra, kiểm toán dễ dàng, nhanh chóng
- **Quản lý tương tác với nhà cung cấp** để đảm bảo tính minh bạch trong lựa chọn NCC, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh, khuyến khích NCC nâng cao chất lượng và dịch vụ:
 - + Xây dựng cổng thông tin dành cho nhà cung cấp
 - + Quản lý toàn bộ quá trình tương tác: từ đăng ký thông tin, nhận yêu cầu báo giá, nộp hồ sơ, đến theo dõi tiến độ thực hiện
 - + Lưu trữ tập trung lịch sử giao dịch của từng nhà cung cấp, giúp dễ dàng tra cứu, so sánh
 - + Hỗ trợ trao đổi thông tin 2 chiều minh bạch, giảm phụ thuộc trao đổi thủ công.

- **Tích hợp cảnh báo tự động và nhắc việc thông minh:** Tự động phát hiện và cảnh báo khi hồ sơ mua sắm quá hạn, chi phí vượt ngân sách hoặc hợp đồng sắp hết hiệu lực; Gửi thông báo trực tiếp đến người phụ trách để kịp thời xử lý, đảm bảo công việc không bị đình trệ; từ đó giảm thiểu rủi ro chậm tiến độ, vượt ngân sách và sai sót nghiệp vụ; Tăng tính chủ động, nâng cao hiệu quả giám sát và quản lý quy trình mua sắm.
- Hỗ trợ thiết thực cho LĐ CQĐV trong công tác điều hành quản lý theo hướng: giảm phụ thuộc vào báo cáo thủ công từ CQĐV; cập nhật kịp thời công tác mua sắm hàng hoá, dịch vụ của TCT, tiến độ thực hiện mua sắm so với kế hoạch đưa ra
- Báo cáo được cập nhật kịp thời theo thời gian thực thông qua việc xây dựng giao diện thân thiện, trực quan, tối ưu hoá hiển thị trên thiết bị di động để hỗ trợ người dùng tra cứu báo cáo mọi lúc mọi nơi, không bị giới hạn bởi thời gian hay không gian tăng khả năng điều hành linh hoạt.
- Bảo mật và phân quyền chặt chẽ: Bảo đảm an toàn, an ninh thông tin, kiểm soát truy cập và phân quyền dữ liệu chặt chẽ, tuân thủ đầy đủ các quy định của nhà nước và của TCT.

I.3 Phạm vi triển khai

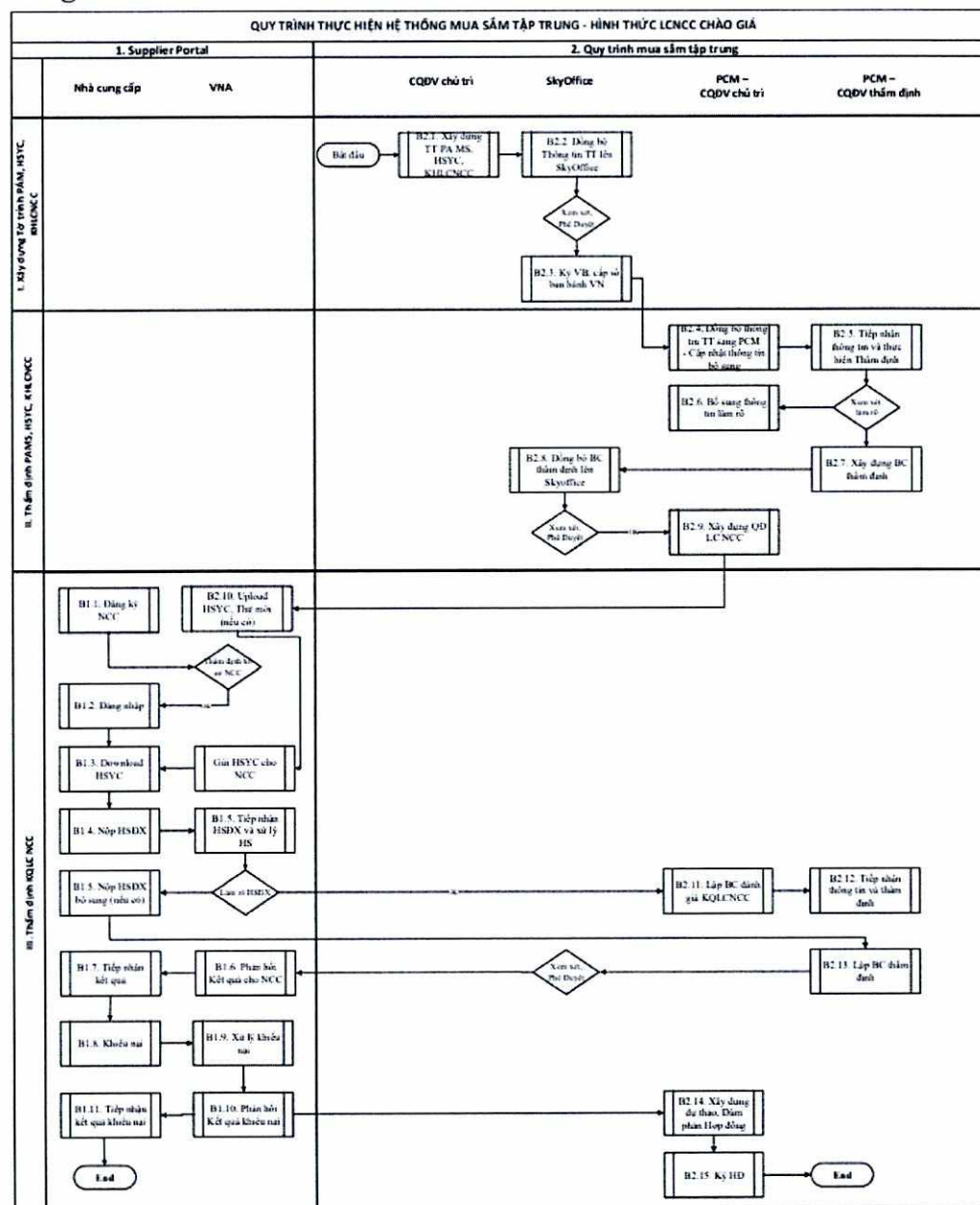
- Áp dụng cho tất cả các CQĐV, phòng ban của TCT có phát sinh hoạt động mua sắm HHDV.
- Áp dụng cho các đối tác, nhà cung cấp tham gia cung cấp HHDV cho TCT.
- Người dùng hệ thống: người lập đề xuất, cán bộ thẩm định, người phê duyệt, cán bộ LĐ CQĐV, LĐ TCT.

I.4 Thời gian thuê dịch vụ

- Thời gian thuê dịch vụ: 36 tháng kể từ ngày nghiệm thu tổng thể hệ thống.

II. Yêu cầu chung

II.1 Sơ đồ tổng thể hệ thống



II.2 Mô tả sơ đồ

STT	Nội dung	Chi tiết	CQĐV thực hiện	Hệ thống thực hiện
I	Phê duyệt PAMS, KHLCNCC và HSYC gói HHDV			
1	Xây dựng tờ trình PAMS, KHLCNCC, HSYC gói HHDV	Chuyên viên mua sắm xây dựng Tờ trình phê duyệt PAMS, KHLCNCC và HSYC gói HHDV.	CQĐV chủ trì	
2	Trình PAMS, KHLCNCC, HSYC	Chuyên viên mua sắm trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trên hệ thống SkyOffice	CQĐV chủ trì	SkyOffice
3	Phê duyệt Tờ trình PAMS, KHLCNCC, HSYC	Cấp có thẩm quyền phê duyệt Tờ trình.	LĐ CQĐV/ LĐ TCT	SkyOffice
4	Đẩy gói HHDV đã được phê duyệt trên SkyOffice về MSTT	Sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt, chuyên viên mua sắm đẩy thông tin gói HHDV trên hệ thống SkyOffice về hệ thống MSTT.	CQĐV chủ trì	SkyOffice, MSTT
5	Khai báo gói HHDV đã được phê duyệt trên MSTT	Chuyên viên mua sắm chọn gói HHDV từ KHMS đã được phê duyệt từ hệ thống PMS và lấy các thông tin của gói HHDV đã được khai báo trên PMS. Chuyên viên mua sắm hoàn thiện khai báo các thông tin khác của gói HHDV theo các trường yêu cầu trên hệ thống MSTT.	CQĐV chủ trì	PMS, MSTT
6	Chuyển hồ sơ cho CQ thẩm định	Chuyên viên mua sắm thực hiện chuyển hồ sơ gói HHDV cho CQ thẩm định	CQĐV chủ trì	MSTT
7	CQ thẩm định tiếp nhận thông tin, và thực hiện thẩm định	CQ thẩm định giao cho chuyên viên thực hiện thẩm định gói HHDV.	CQ thẩm định	MSTT

STT	Nội dung	Chi tiết	CQĐV thực hiện	Hệ thống thực hiện
8	Bổ sung thông tin, giải trình phục vụ thẩm định	Sau khi tiếp nhận thông tin, chuyên viên thẩm định rà soát hồ sơ, lấy ý kiến của các Ban chuyên môn liên quan và yêu cầu CQĐV chủ trì bổ sung, giải trình.	CQĐV chủ trì, CQ thẩm định, CQ chuyên môn có liên quan	MSTT
9	Lập Báo cáo thẩm định	Sau khi CQĐV chủ trì hoàn thiện giải trình, bổ sung thông tin, chuyên viên thẩm định cập nhật thông tin, hoàn thiện Báo cáo thẩm định PAMS, KHLNCC và HSYC gói DV trên hệ thống MSTT.	CQ thẩm định	MSTT
10	Trình phê duyệt Báo cáo thẩm định	Chuyên viên thẩm định chuyển Báo cáo thẩm định gói HHDV từ hệ thống MSTT sang hệ thống SkyOffice để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.	CQ thẩm định	SkyOffice
11	Phê duyệt Báo cáo thẩm định	Cấp có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo thẩm định	LĐ CQĐV/ LĐ TCT	SkyOffice
12	Lập QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC và HSYC	Sau khi cấp có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo thẩm định, CQĐV chủ trì lập QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC, HSYC gói HHDV trên hệ thống MSTT. Chuyên viên mua sắm chuyển QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC, HSYC gói HHDV trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trên hệ thống SkyOffice.	CQĐV chủ trì	MSTT, SkyOffice
13	Phê duyệt PAMS, KHLNCC và HSYC	Cấp có thẩm quyền phê duyệt PAMS, KHLNCC và HSYC	LĐ CQĐV/ LĐ TCT	SkyOffice

STT	Nội dung	Chi tiết	CQĐV thực hiện	Hệ thống thực hiện
II	Thực hiện LCNCC gói HHDV			
1	Hình thức đàm phán			
1.1	Đàm phán HĐ	CQĐV chủ trì thực hiện đàm phán và hoàn thiện Hợp đồng với NCC lựa chọn đàm phán.	CQĐV chủ trì	
1.2	Trình thông qua kết quả đàm phán, phê duyệt kết quả LCNCC và ký HĐ	CQĐV chủ trì lập Tờ trình thông qua kết quả đàm phán, phê duyệt KQLCNCC và ký HĐ gói HHDV và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt	CQĐV chủ trì	SkyOffice
1.3	Phê duyệt KQ đàm phán, KQLCNCC và ký HĐ	Cấp có thẩm quyền phê duyệt KQ đàm phán, KQLCNCC và ký HĐ gói HHDV	LĐ CQĐV/ LĐTCT	SkyOffice
1.4	Triển khai và theo dõi HĐ	CQĐV chủ trì chuyển HĐ gói HHDV đã được ký kết sang hệ thống CMS để theo dõi, quản lý HĐ	CQĐV chủ trì	CMS
2	Hình thức Chào giá/ Chào giá trên cơ sở HĐ khung			
2.1	Gửi Hồ sơ mời sơ tuyển/ yêu cầu chào giá cho các NCC	Căn cứ HSYC được phê duyệt, CQĐV chủ trì thực hiện gửi Hồ sơ mời sơ tuyển/ yêu cầu chào giá cho các NCC trên hệ thống MSTT.	CQĐV chủ trì	MSTT
2.2	NCC nộp HSDX gói HHDV	NCC khai báo các thông tin chào giá theo mẫu/ form của hồ sơ yêu cầu (đơn chào giá, biểu giá chào, báo cáo hợp đồng tương tự, kê khai năng lực tài chính công ty) và đính kèm các file tài liệu của hồ sơ đề xuất trên Webportal của hệ thống MSTT	CQĐV chủ trì, NCC	MSTT

STT	Nội dung	Chi tiết	CQĐV thực hiện	Hệ thống thực hiện
2.3	Đánh giá HSĐX và xếp hạng các NCC	Dựa trên HSĐX các NCC đã nộp, CQĐV chủ trì đánh giá HSDDX các NCC nộp và yêu cầu NCC bổ sung làm rõ (nếu cần). CQĐV chủ trì xếp hạng các NCC.	CQĐV chủ trì, NCC	MSTT
2.4	Đàm phán với các NCC và xếp hạng lại	CQĐV chủ trì thực hiện đàm phán với các NCC đạt yêu cầu và thực hiện xếp hạng lại.	CQĐV chủ trì, NCC	
2.5	Trình thẩm định KQLCNCC gói HHDV	CQĐV chủ trì lập Báo cáo đánh giá HSĐX gói HHDV và chuyển cho CQ thẩm định.	CQĐV chủ trì	MSTT
2.5	CQ thẩm định tiếp nhận thông tin, và thực hiện thẩm định	CQ thẩm định giao cho chuyên viên thực hiện thẩm định gói HHDV.	CQ thẩm định	MSTT
2.6	Bổ sung thông tin, giải trình phục vụ thẩm định	Sau khi tiếp nhận thông tin, chuyên viên thẩm định rà soát hồ sơ, lấy ý kiến của các Ban chuyên môn liên quan và yêu cầu CQĐV chủ trì bổ sung, giải trình.	CQĐV chủ trì, CQ thẩm định, CQ chuyên môn có liên quan	MSTT
2.7	Lập Báo cáo thẩm định	Sau khi CQĐV chủ trì hoàn thiện giải trình, bổ sung thông tin, chuyên viên thẩm định cập nhật thông tin, hoàn thiện Báo cáo thẩm định KQLCNCC gói HHDV trên hệ thống MSTT.	CQ thẩm định	MSTT
2.8	Trình phê duyệt Báo cáo thẩm định	Chuyên viên thẩm định chuyển Báo cáo thẩm định gói HHDV từ hệ thống MSTT sang hệ thống SkyOffice để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.	CQ thẩm định	SkyOffice

STT	Nội dung	Chi tiết	CQĐV thực hiện	Hệ thống thực hiện
2.9	Phê duyệt Báo cáo thẩm định	Cấp có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo thẩm định	LĐ CQĐV/ LĐTCT	SkyOffice
2.10	Lập QĐ phê duyệt KQLCNCC	Sau khi cấp có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo thẩm định, CQĐV chủ trì lập QĐ phê duyệt KQLCNCC gói HHDV trên hệ thống MSTT. Chuyển chuyển QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC, HSYC gói HHDV trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trên hệ thống SkyOffice.	CQĐV chủ trì	MSTT, SkyOffice
2.11	Phê duyệt KQLCNCC	Cấp có thẩm quyền phê duyệt KQLCNCC gói HHDV	LĐ CQĐV/ LĐ TCT	SkyOffice
2.12	Thông báo KQLCNCC	Căn cứ KQLCNCC được phê duyệt, CQĐV chủ trì gửi thông báo KQLCNCC đến các NCC tham gia chào giá	CQĐV chủ trì, NCC	MSTT
2.13	Đàm phán HĐ	CQĐV chủ trì thực hiện đàm phán và hoàn thiện Hợp đồng với NCC trúng chào giá	CQĐV chủ trì	
2.14	Trình thông qua kết quả đàm phán, phê duyệt kết quả LCNCC và ký HĐ	CQĐV chủ trì lập Tờ trình thông qua kết quả đàm phán, phê duyệt KQLCNCC và ký HĐ gói HHDV và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt	CQĐV chủ trì	SkyOffice
2.15	Phê duyệt KQ đàm phán, KQLCNCC và ký HĐ	Cấp có thẩm quyền phê duyệt KQ đàm phán, KQLCNCC và ký HĐ gói HHDV	LĐ CQĐV/ LĐTCT	SkyOffice
2.16	Triển khai và theo dõi HĐ	CQĐV chủ trì chuyển HĐ gói HHDV đã được ký kết sang hệ thống CMS để theo dõi, quản lý HĐ	CQĐV chủ trì	CMS

II.3 Yêu cầu chức năng

- Quản lý ngân sách mua sắm
 - + Quản lý kế hoạch mua sắm theo từng gói mua sắm của CQĐV;
 - + Giám sát việc mua sắm thực tế so với kế hoạch ngân sách được giao.
- Quản lý mua sắm bao gồm:
 - + Hỗ trợ upload tài liệu trong quá trình mua sắm
 - + Quản lý toàn bộ quy trình mua sắm từ yêu cầu mua sắm, phê duyệt chủ trương, lựa chọn nhà cung cấp, thương thảo hợp đồng.
 - + Hỗ trợ quá trình thẩm định mua sắm giúp kiểm tra, đánh giá và đảm bảo tính tuân thủ quy định trước khi quyết định phê duyệt gói HHDV bao gồm: thẩm định phương án mua sắm, KHLNCC, HSYC của gói HHDV; thẩm định KQLNCC gói HHDV.
 - + Thiết lập cơ chế **kiểm soát theo từng bước** trong quy trình mua sắm. Tích hợp **các điểm kiểm tra (check-point)** để đảm bảo hồ sơ, thông tin, chứng từ ở mỗi bước đều đầy đủ và hợp lệ trước khi chuyển sang bước tiếp theo.
 - + Thực hiện phê duyệt, ký số các bước, các cấp của quá trình mua sắm.
 - + Xây dựng và ban hành bộ **biểu mẫu chuẩn** áp dụng thống nhất cho tất cả các đơn vị (ví dụ: Đề xuất mua sắm, Dự toán chi phí, Báo cáo đánh giá nhà cung cấp, Báo cáo thẩm định, Hợp đồng mẫu...).
 - + Chuẩn hóa hệ thống **báo cáo mua sắm** (báo cáo nhu cầu, tiến độ đấu thầu/mua sắm, tình hình thực hiện hợp đồng, báo cáo chi phí, đánh giá hiệu quả).
 - + Cập nhật và điều chỉnh biểu mẫu theo quy định pháp luật, chính sách nội bộ và thực tiễn sử dụng.
 - + Cho phép **theo dõi trạng thái** của từng hồ sơ mua sắm (đang xử lý, cần bổ sung, đã hoàn thành).
 - + So sánh nhu cầu mua sắm thực tế và kế hoạch ngân sách được phê duyệt.
- Cổng thông tin nhà cung cấp (Supplier Portal)
 - + Quản lý danh mục nhà cung cấp
 - + Đăng ký và quản lý hồ sơ trực tuyến: NCC đăng ký tham gia hệ thống, cập nhật các thông tin doanh nghiệp. Dữ liệu được duyệt và xác thực bởi TCT trước khi đưa vào danh sách chính thức
 - + Tiếp nhận thông báo và giao dịch: Nhận thông báo mời thầu, yêu cầu báo giá, kết quả lựa chọn nhà cung cấp trực tiếp trên cổng thông tin. NCC gửi hồ sơ dự thầu, báo giá và các tài liệu liên quan trên cổng thông tin.
 - + Đánh giá và phản hồi: Hiển thị kết quả đánh giá, xếp hạng của TCT đối với các NCC của từng gói hàng hoá, dịch vụ; cho phép NCC phản hồi, kiến nghị hoặc khiếu nại trực tiếp.

- + Hệ thống tra cứu thông tin: Nhà cung cấp có thể tra cứu lịch sử tham gia gói HHDV, kết quả LCNCC
- + Đào tạo và hỗ trợ trực tuyến: Cung cấp tài liệu HD, video training cho NCC mới; có mục hỏi đáp (FAQ) và hỗ trợ kỹ thuật trực tuyến
- + Ứng dụng di động: Cho phép NCC nhận thông báo, phản hồi ngay trên điện thoại.
- Chức năng cảnh báo, nhắc việc giúp tránh tình trạng quên việc, chậm xử lý, dễ dàng theo dõi, quản lý tình hình thực hiện mua sắm
 - + Hỗ trợ **tự động cảnh báo, nhắc việc** trong hệ thống phần mềm khi phát hiện thiếu sót hoặc sai lệch.
 - + Cảnh báo khi các gói mua sắm vượt ngân sách được giao, không đúng thẩm quyền được ký
 - + **Tự động gửi cảnh báo** (qua email, thông báo trên hệ thống, tin nhắn nội bộ) khi đến hạn xử lý một công việc hoặc khi hồ sơ bị chậm tiến độ.
- Chức năng quản lý các danh mục hệ thống gồm danh mục HHDV, danh mục NCC, danh mục quy trình, hạn mức, thẩm quyền,...
- Chức năng báo cáo: Các loại báo cáo được phân thành các nhóm chính gồm (i). báo cáo nghiệp vụ về nhu cầu mua sắm theo đơn vị, thời gian; tình hình thực hiện mua sắm; (ii). Báo cáo quản trị; (iii). Báo cáo kiểm soát và tuân thủ về tình trạng hồ sơ, kiểm tra thẩm quyền phê duyệt, cảnh báo chậm tiến độ, sai quy trình; (iv). Tính năng hỗ trợ: chiết xuất báo cáo, tích hợp dashboard, phân quyền truy cập báo cáo theo vai trò người dùng.
- Chức năng khác
 - + Cho phép **cấu hình hạn mức thẩm quyền** theo vai trò, cấp bậc, CQĐV.

II.4 Về tích hợp dữ liệu

- Tích hợp dữ liệu với các hệ thống nguồn của TCT gồm: hệ thống kế hoạch ngắn hạn (PMS), hệ thống quản lý hợp đồng (CMS), hệ thống quản lý văn bản SkyOffice,...
- Ghi nhận log trong quá trình đồng bộ dữ liệu, tra cứu log theo thời gian, loại dữ liệu, trạng thái đồng bộ.
- Cảnh báo lỗi đồng bộ khi phát hiện bất thường.

II.5 Về an toàn, bảo mật và tuân thủ pháp lý

- Hệ thống phải tuân thủ các yêu cầu về an toàn và bảo mật thông tin của TCTHK.
- Hệ thống có khả năng giám sát toàn bộ hoạt động truy cập, phát hiện hành vi bất thường, cảnh báo xâm nhập, ...

II.6 Về vận hành hệ thống

- Thiết kế quản lý giám sát các job đồng bộ số liệu, lỗi, số lượng dữ liệu đồng bộ. Hỗ trợ chạy lại dữ liệu trong trường hợp job đồng bộ số liệu bị lỗi.
- Theo dõi, giám sát hiệu năng của hệ thống.

- Theo dõi giám sát số lượng người dùng truy cập hệ thống, tần suất truy cập hệ thống theo giờ, hỗ trợ tra cứu giám sát theo từng báo cáo. Báo cáo nào người dùng truy cập nhiều nhất, các báo cáo không thường xuyên truy cập.
- Đào tạo, chuyển giao công nghệ, kỹ thuật đầy đủ cho đội ngũ nội bộ của VNA, bao gồm các nhóm chức năng khai thác báo cáo, khai thác và phân tích dữ liệu data model.
- Hệ thống phải hỗ trợ vận hành ổn định với SLA $\geq 98\%$, đảm bảo khôi phục nhanh trong các tình huống khẩn cấp.

II.7 Về khả năng mở rộng

- Tăng trưởng dữ liệu: Hệ thống phải đáp ứng khả năng tăng trưởng dữ liệu trung bình 15-20% hàng năm và đảm bảo hiệu năng ổn định.
- Mở rộng người dùng và CQĐV: cho phép mở rộng số lượng người dùng, bổ sung thêm các CQĐV mới khi TCT phát triển quy mô.
- Mở rộng tích hợp: hệ thống có khả năng kết nối linh hoạt với các nguồn dữ liệu hiện tại và các hệ thống trong tương lai theo yêu cầu của TCT.

III. Yêu cầu chi tiết

III.1. Yêu cầu phạm vi triển khai

- Áp dụng cho tất cả các CQĐV, phòng ban của TCT có phát sinh hoạt động mua sắm HHDV.
+ Khối CQ của TCT: 18 đơn vị

STT	Các Ban khối CQ
1	Ban kiểm tra - Kiểm toán
2	Ban Chuyển đổi số công nghệ
3	Ban An ninh hàng không
4	Ban Pháp chế
5	Ban Tổ chức và Nhân lực
6	Ban Đầu tư - Mua sắm
7	Ban Tài chính Kế toán
8	Ban An toàn Chất lượng
9	Ban Truyền thông
10	Ban Kế hoạch phát triển

11	Ban Tiếp thị và Bán sản phẩm
12	Ban Kế hoạch và Tiếp thị hàng hóa
13	Trung tâm Điều hành khai thác
14	Ban Dịch vụ Hành khách
15	Ban Quản lý vật tư
16	Ban Kỹ thuật

+ Khối đơn vị trực thuộc: 27 đơn vị

STT	Các đơn vị trực thuộc
1	Văn phòng TCT
2	Đoàn Bay 919
3	Đoàn tiếp viên
4	Chi nhánh khai thác sân bay Việt Nam - ASOC
5	Chi nhánh TCTHK VN - CTCP Khu vực Việt Nam
6	Trung tâm Bông Sen Vàng
7	Tạp chí Heritage
8	Trung Tâm HL Bay
9	CN TCTHK- CTCP -Công ty bay dịch vụ HK VASCO
10	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Thái Lan
11	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Lào
12	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Campuchia
13	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Myanmar
14	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Malaysia
15	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Singapore
16	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Indonexia

17	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Hồng Kông
18	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Hàn Quốc
19	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Nhật
20	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Đài loan
21	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Trung Quốc
22	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Úc
23	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Đức
24	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Pháp
25	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Anh
26	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Nga
27	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Bắc Mỹ
28	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Ấn độ
29	CN Tổng công ty hàng không VN-CTCP tại Ý

- Áp dụng cho các đối tác, nhà cung cấp tham gia cung cấp HHDV cho TCT bao gồm:
 - + Các NCC trong nước và quốc tế.
 - + Liên quan đến các khâu: đăng ký, tham gia chào giá/đàm phán, thông báo KQLCNCC gói HHDV cho TCT.
- Người dùng hệ thống:
 - + Người lập đề xuất: khởi tạo nhu cầu, điền biểu mẫu, gửi phê duyệt.
 - + Cán bộ thẩm định: kiểm tra tính hợp lý, hợp lệ của hồ sơ, đưa ý kiến thẩm định.
 - + Người phê duyệt: xem xét và phê duyệt đề xuất/hợp đồng theo thẩm quyền.

III.2. Yêu cầu chi tiết về chức năng Quản lý mua sắm

STT	Chức năng	Mô tả
I	Quản lý mua sắm	
1.	Tích hợp phần mềm PMS để lấy KHMS	Đồng bộ toàn bộ dữ liệu KHMS năm đã được phê duyệt của TCT từ phần mềm PMS sang phần mềm MSTT.

STT	Chức năng	Mô tả
2.	Đẩy gói HHDV đã được phê duyệt trên SkyOffice về MSTT	NSD đẩy thông tin gói HHDV đã được phê duyệt về hệ thống MSTT để thực hiện mua sắm. Các thông tin bao gồm: Tờ trình PAMS, KHLNCC, HSYC gói HHDV đã được phê duyệt và các tài liệu liên quan.
3.	Khai báo gói HHDV	NSD chọn gói HHDV từ KHMS đã được đồng bộ sang hệ thống MSTT để lấy các thông tin đã được khai báo. Khai báo bổ sung các trường thông tin khác của gói HHDV. Các trường thông tin cần khai báo trên hệ thống MSTT: - STT - Mã gói HHDV (phần mềm tự sinh ra Mã đề án, dự án theo nguyên tắc Năm kế hoạch-Số thứ tự tăng dần. Ví dụ: 2025-001, 2025-002,.....) - Tên gói HHDV - Khối/ Lĩnh vực - Đơn vị tính (Tháng/Gói/...) - Số lượng - Đơn giá (chưa bao gồm VAT) - Đơn giá (đã bao gồm VAT) - Giá trị gói HHDV (chưa bao gồm VAT) - Giá trị gói HHDV (đã bao gồm VAT) - Ngân sách phát sinh năm KH - Chi phí phát sinh năm KH - Hình thức lựa chọn nhà cung cấp - Đối tác dự kiến (nếu LNCC theo hình thức ĐP) - Thời điểm dự kiến tổ chức triển khai - Thời điểm dự kiến đưa vào khai thác - Tổng thời gian thực hiện HĐ (tháng) - Thời gian thực hiện trong năm KH (tháng) - Nguồn ngân sách - Thẩm quyền (HĐQT/TGĐ/PTGĐ/Trưởng CQ, ĐV). Trường hợp các thông tin của gói HHDV khớp với KHMS được giao, chuyển tiếp sang bước tiếp theo. Trường hợp có thay đổi, điều chỉnh so với KHMS được giao, phần mềm

STT	Chức năng	Mô tả
		cảnh báo và yêu cầu bổ sung phê duyệt điều chỉnh của cấp có thẩm quyền trước khi chuyển sang bước tiếp theo.
4.	Chuyển thẩm định gói HHDV	Phần mềm kiểm tra hồ sơ gói HHDV trước khi cho phép NSD chuyển cho CQ thẩm định. Các thông tin của gói HHDV cần có: - Phương án mua sắm: + Sự cần thiết phải thực hiện mua sắm gói HHDV + Phương án kỹ thuật + Giai đoạn mua sắm + Hình thức LCNCC - KHLNCC gói HHDV + Tên gói HHDV + Danh mục Quy cách chất lượng, tiêu chuẩn kỹ thuật HHDV (nếu có)/Mã hàng hóa (nếu có) + Số lượng, đơn giá và giá trị mua theo kế hoạch + Nguồn ngân sách + Hình thức và phương thức LC NCC + Danh sách NCC dự kiến mời tham gia + Hình thức hợp đồng + Thời gian thực hiện Hợp đồng + Tiến độ triển khai LCNCC - HSYC gói HHDV + Thư mời tham gia + Bộ yêu cầu chi tiết về HHDV: (1) Yêu cầu về HHDV: gồm các thông tin chính ▪ Tên HHDV; ▪ Quy cách kỹ thuật, số lượng và chất lượng; ▪ Số lượng, nguyên tắc phân chia số lượng của gói HHDV với hình thức chào giá Lựa chọn nhiều NCC. (2) Yêu cầu về tư cách NCC: Giấy công nhận NCC (nếu cần)

STT	Chức năng	Mô tả
		(3) Yêu cầu chào giá: ▪ Đề xuất về giá và điều kiện, phương thức thanh toán ▪ Thời gian nộp chào giá ▪ Hiệu lực chào giá (4) Tiêu chuẩn đánh giá: ▪ Năng lực, kinh nghiệm hoặc Giấy công nhận NCC (nếu cần); ▪ Đánh giá về mặt kỹ thuật; ▪ Đánh giá về tài chính; ▪ Tiêu chuẩn phải cụ thể, rõ ràng, không định tính (5) Các yêu cầu khác (nếu có) (6) Thời gian, địa điểm giao HHDV
5.	Tiếp nhận thông tin, và thực hiện thẩm định	- Lãnh đạo CQ thẩm định phân công chuyên viên thực hiện thẩm định. - Phần mềm cho phép chuyên viên thẩm định chuyển hồ sơ gói HHDV cho các Ban chuyên môn để lấy ý kiến thẩm định, tổng hợp ý kiến góp ý và chuyển cho CQĐV chủ trì thực hiện giải trình, bổ sung thông tin.
6.	Lập Báo cáo thẩm định	- Phần mềm lập Báo cáo thẩm định theo mẫu. - Chuyên viên thẩm định chuyển dự thảo Báo cáo thẩm định sang hệ thống SkyOffice và trả kết quả thẩm định cho CQĐV chủ trì sau khi được phê duyệt.
7.	Lập QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC và HSYC	- Phần mềm lập QĐ phê duyệt PAMS, KHLNCC và HSYC gói HHDV theo mẫu. - Chuyên viên mua sắm chuyển Dự thảo QĐ sang hệ thống SkyOffice.
8.	Lập Báo cáo đánh giá HSDX gói HHDV (Đối với hình thức chào giá)	- Phần mềm lập Báo cáo đánh giá HSDX, KQLNCC gói HHDV theo mẫu. - Chuyên viên mua sắm chuyển KQLNCC cho CQ thẩm định và lãnh đạo CQ thẩm định phân công chuyên viên thực hiện thẩm định. Các thông tin về kết quả lựa chọn NCC: - Tên NCC được lựa chọn; - Chung loại, số lượng HHDV; giá mua HHDV (trường hợp lựa chọn một số NCC cần xác định số lượng, phương án mua cụ thể của từng NCC để ký HĐ); - Hình thức, thời gian thực hiện HĐ và các nội dung cần lưu ý (nếu có).

STT	Chức năng	Mô tả
9.	Tiếp nhận thông tin, và thực hiện thẩm định KQLCNCC (Đối với hình thức chào giá)	Phần mềm cho phép chuyên viên thẩm định chuyển hồ sơ gói HHDV cho các Ban chuyên môn để lấy ý kiến thẩm định, tổng hợp ý kiến góp ý và chuyển cho CQĐV chủ trì thực hiện giải trình, bổ sung thông tin.
10.	Lập Báo cáo thẩm định	- Phần mềm lập Báo cáo thẩm định KQLCNCC gói HHDV theo mẫu. - Chuyên viên thẩm định chuyển dự thảo Báo cáo thẩm định sang hệ thống SkyOffice và trả kết quả thẩm định cho CQĐV chủ trì sau khi được phê duyệt.
11.	Lập QĐ phê duyệt KQLCNCC	- Phần mềm lập QĐ phê duyệt KQLCNCC gói HHDV theo mẫu. - Chuyên viên mua sắm chuyển Dự thảo QĐ sang hệ thống SkyOffice.
12.	Kết nối hệ thống CMS	Chuyển HĐ gói HHDV đã được ký kết sang hệ thống CMS để theo dõi, quản lý HĐ
II	Các chức năng khác	
1.	Quản lý danh mục	Hệ thống danh mục của phần mềm bao gồm: - Danh mục CQĐV - Danh mục cán bộ nhân viên - Danh mục gói HHDV - Danh mục Version Kế hoạch, Kỳ kế hoạch - Danh mục khoản mục thu chi, ngân sách - Danh mục NCC.
2.	Chức năng cảnh báo	Phần mềm thực hiện cảnh báo người dùng khi phát hiện thiếu sót hoặc sai lệch: 1. Cảnh báo tiến độ: - Hồ sơ mua sắm quá hạn xử lý so với quy định. - Thời gian chào giá gần đến hạn đóng hồ sơ - Cảnh báo khi thời gian thẩm định/ thời gian mua sắm vượt quá thời gian đã được phê duyệt.... 2. Cảnh báo thẩm quyền & quy trình

STT	Chức năng	Mô tả
		- Hồ sơ mua sắm gói HHDV phê duyệt không đúng thẩm quyền: vượt hạn được giao, vượt cấp phê duyệt theo quy định - Cảnh báo khi gói HHDV không nằm trong KHMS; - Bỏ sót bước trong quy trình: hồ sơ chuyển sang bước tiếp theo khi chưa hoàn tất thẩm định, chưa phê duyệt hoặc thiếu xác nhận bắt buộc. 3. Cảnh báo dữ liệu & tài liệu - Cảnh báo khi thông tin gói HHDV có sai lệch với KHMS được phê duyệt; - Hồ sơ thiếu hoặc sai định dạng tài liệu bắt buộc - Lỗi đồng bộ dữ liệu các hệ thống liên quan 4. Cảnh báo tài chính - Gói HHDV mua sắm, kết quả LCNCC vượt ngân sách được phê duyệt - Đơn giá của gói HHDV nâng cấp lớn hơn đơn giá của HĐ gốc. 5. Cảnh báo về nhà cung cấp - NCC chưa đủ điều kiện năng lực theo quy định - NCC có lịch sử vi phạm, đang trong thời gian bị hạn chế tham gia - Tỷ lệ không trúng chào giá/đàm phán hoặc huỷ hợp đồng bất thường - Số lượng tham gia và số lần không trúng các gói HHDV có tỷ lệ cao
3.	Chức năng báo cáo	Các loại báo cáo được phân thành các nhóm chính gồm: 1. Báo cáo nhu cầu và kế hoạch mua sắm gói HHDV - Tổng hợp nhu cầu mua sắm theo CQĐV, theo thời gian - Tình hình triển khai các gói mua sắm HHDV đã được phê duyệt 2. Báo cáo quy trình và tiến độ gói mua sắm gói HHDV - Theo dõi trạng thái HSMS (đang xử lý, đã phê duyệt, quá hạn). - Tiến độ mua sắm các gói hàng hoá (đàm phán/chào giá) - Tình hình ký kết HĐ - Tiến độ hoàn thành các gói mua sắm đúng hạn/trễ hạn 3. Báo cáo tài chính - So sánh ngân sách dự toán và thực chi

STT	Chức năng	Mô tả
		- Chi phí mua sắm theo các tiêu chí khác nhau: loại HHDV, CQĐV, thời gian, hình thức LCNCC - Tình trạng tạm ứng 4. Báo cáo nhà cung cấp - Danh mục, năng lực và lịch sử tham gia của NCC - Đánh giá chất lượng, mức độ hợp tác của NCC - Các NCC có giá trị MS lớn nhất, số lượng gói thầu nhiều. 5. Báo cáo kiểm soát và tuân thủ - Thẩm quyền phê duyệt gói HHDV - Báo cáo phục vụ kiểm tra, kiểm toán 6. Báo cáo tổng hợp & quản trị - Xây dựng dashboard trực quan theo thời gian thực về tổng quan của quá trình mua sắm theo thời gian, theo đơn vị - Các dashboard về gói MS có thể xem dưới nhiều mặt cắt khác nhau: theo cấp TCT/khối/CQĐV; trạng thái gói mua sắm, số lượng các gói mua sắm theo hình thức LCNCC. Các dashboard có thể drilldown xuống mức chi tiết có thể xem được từng gói HHDV

III.3. Yêu cầu chi tiết về chức năng mối quan hệ với NCC (Supplier Portal)

STT	Chức năng	Mô tả chi tiết	Đối tượng áp dụng
1.	Đăng ký thông tin NCC	NCC đăng ký các thông tin tham gia cung cấp gói HHDV trên hệ thống MSTT (cổng thông tin dành cho NCC). Các thông tin cần đăng ký bao gồm: - Mã số doanh nghiệp, Tên công ty - Mã số thuế - Năm bắt đầu kinh doanh - Tên người đại diện - Tài khoản đăng nhập - Mật khẩu/ Nhập lại mật khẩu	NCC

STT	Chức năng	Mô tả chi tiết	Đối tượng áp dụng
		- Địa chỉ - STK - Lĩnh vực thông báo - Loại hàng hoá cung cấp - Địa điểm có thể triển khai, cung cấp sản phẩm hàng hoá - File đính kèm (Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh) Đầu mối thông tin - Tên - Số điện thoại - Email - File đính kèm (Giấy xác nhận đầu mối thông tin).	
2.	Phê duyệt và quản lý danh mục NCC	Hệ thống cho phép quản lý tập trung toàn bộ thông tin NCC từ khâu tiếp nhận, phê duyệt, đến theo dõi trong suốt vòng đời hợp tác. - Phê duyệt các NCC đã khai báo trên hệ thống: Tiếp nhận NCC đăng ký; phê duyệt/không phê duyệt NCC tham gia vào hệ thống; Ghi nhận kết quả; Thông báo kết quả cho NCC để NCC đăng nhập vào hệ thống. - Hệ thống quản lý danh mục các NCC theo các thông tin NCC đã khai báo; quản lý trạng thái NCC (đang hoạt động, tạm ngừng, hạn chế tham gia). - Ngăn chặn các NCC chưa được phê duyệt tham gia vào quy trình mua sắm.	TCTHK
3.	Tìm kiếm gói HHDV	3.1. Hệ thống có chức năng cho phép NCC có thể tìm kiếm các gói HHDV theo các tiêu chí khác nhau gồm: (i). Loại thông tin	TCTHK NCC

STT	Chức năng	Mô tả chi tiết	Đối tượng áp dụng
		- Thông báo mời chào giá - Kế hoạch LCNCC - Kết quả LCNCC (ii). Tên gói HHDV (iii). Trạng thái gói HHDV - Đã mở gói HHDV - Đã đóng gói HHDV - Đã phê duyệt kết quả (iv) Theo ngày - Ngày đăng tải - Ngày phát HSYC - Ngày hết hạn nộp HSĐX - Ngày duyệt kết quả (v). Lĩnh vực (vi). Hình thức (Online/trực tiếp) 3.2. Hệ thống hiển thị các thông tin của các gói thầu đáp ứng các tiêu chí lựa chọn. 3.3. Hệ thống cho phép NCC có thể đăng ký tham gia cung cấp gói HHDV còn hiệu lực và đáp ứng các tiêu chí lựa chọn.	
4.	Thư mời tham gia chào giá	Hệ thống cho phép người dùng cập nhật 2 loại thông báo mời chào giá gồm: (i). Kế hoạch mua sắm gói HHDV theo quý (ii). Kế hoạch mua sắm gói HHDV theo tháng Thông tin gói mua sắm gồm: - Tên gói HHDV - Trạng thái gói HHDV - Đơn vị chào giá (i). Phát hồ sơ yêu cầu (HSYC) - Thời gian phát HSYC	TCTHK

STT	Chức năng	Mô tả chi tiết	Đối tượng áp dụng
		- Hình thức phát (phát trực tiếp/phát online) - Địa điểm phát HSYC - Đầu mỗi làm việc (Họ tên, SĐT, Email) (ii). Nhận hồ sơ đề xuất (HSDX) - Thời gian hết hạn nhận HSDX - Hình thức nhận HSDX (nhận trực tiếp/online) - Địa điểm nhận HSDX - Đầu mỗi làm việc (Họ tên, SĐT, Email)	
5.	Tiếp nhận thông báo và giao dịch	- Hệ thống tự động gửi Email thông báo cho NCC để tiếp nhận thông tin thư mời chào giá và HSYC đính kèm - NCC khai báo các thông tin chào giá theo mẫu/ form của HSYC (đơn chào giá, biểu giá chào, báo cáo hợp đồng tương tự, kê khai năng lực tài chính công ty) và đính kèm các file tài liệu của hồ sơ đề xuất trên hệ thống Webportal. - Sau khi NCC hoàn thành khai báo các thông tin chào giá, phần mềm cho phép gửi thông tin qua email đến người phụ trách hồ sơ yêu cầu để kiểm tra hồ sơ chào giá của NCC gửi. - Khi cần bổ sung, làm rõ HSDX của NCC, người phụ trách hồ sơ gửi yêu cầu qua Email trên hệ thống đến NCC để NCC thực hiện bổ sung làm rõ.	- TCTHK - NCC
6.	Đánh giá và phản hồi	- Phần mềm cho phép cập nhật và hiển thị kết quả đánh giá, xếp hạng của TCT đối với các NCC của từng gói hàng hoá, dịch vụ; - Phần mềm cho phép NCC phản hồi, kiến nghị hoặc khiếu nại trực tiếp. - Phần mềm cho phép hiển thị các thông tin về Kế hoạch LCNCC và kết quả LCNCC gói HHDV.	- TCTHK - NCC

STT	Chức năng	Mô tả chi tiết	Đối tượng áp dụng
		- Hệ thống cho phép xử lý các khiếu nại vi phạm liên quan các gói HHDV	

III.4. Yêu cầu hạ tầng

- Hệ thống bao gồm hệ thống chính và hệ thống phát triển đào tạo;
- Hệ thống sử dụng 02 máy chủ CSDL độc lập:
 - o **Máy chủ DB Mua sắm tập trung:** lưu trữ toàn bộ dữ liệu liên quan đến quá trình mua sắm tập trung (nhu cầu, hồ sơ, thẩm định, báo cáo...).
 - o **Máy chủ DB NCC:** lưu trữ dữ liệu quản lý nhà cung cấp (thông tin định danh, hồ sơ năng lực, lịch sử hợp tác, trạng thái hoạt động...).
 - o Hai máy chủ hoạt động **tách biệt và logic**, đảm bảo tính an toàn, bảo mật và khả năng mở rộng.
 - o Hệ thống có **cơ chế tích hợp & đồng bộ dữ liệu** qua API/web service, giúp:
 - o Chia sẻ thông tin NCC sang hệ thống MSTT khi tham gia quy trình mua sắm.
 - o Ghi nhận kết quả mua sắm, đánh giá NCC từ MSTT trả ngược về DB NCC.
 - o Ghi log đầy đủ mọi hoạt động đồng bộ để phục vụ kiểm tra và truy vết.
- Sử dụng hạ tầng máy chủ ảo hóa của TCT để xây dựng CSDL, phần mềm ứng dụng phục vụ khai thác;
- Độ sẵn sàng của hệ thống SLA $\geq 98\%$;
- Đáp ứng tối thiểu 100 người dùng truy cập, thao tác trên hệ thống;
- Hệ thống cho phép người dùng tương tác và hiển thị dữ liệu trên các thiết bị như PC, Laptop, thiết bị di động. Đối với ứng dụng chạy trên thiết bị di động, người dùng có thể xem các báo cáo quản trị và phê duyệt quy trình nghiệp vụ và có khả năng tích hợp với hệ thống Mobile App của TCT.
- Hệ thống cho phép người dùng truy cập thông qua mạng LAN, WAN, INTERNET.
Lưu trữ toàn bộ dữ liệu của hệ thống theo quy định sao lưu dữ liệu của TCT.

III.5. Yêu cầu tích hợp dữ liệu

1. Yêu cầu chung

- Phần mềm mua sắm tập trung sẽ tương tác với các hệ thống khác qua kho dữ liệu dùng chung của TCT để đảm bảo thống nhất về nguồn dữ liệu cũng như khả năng kiểm soát dữ liệu.
- Phần mềm phải đảm bảo tương thích, có khả năng kết nối trao đổi thông tin tự động với hệ thống kho dữ liệu dùng chung (DWH)... qua Oracle Golden Gate hoặc DB Link hoặc API.
- Phần mềm có chức năng chiết xuất các báo cáo theo các định dạng PDF, Word, Excel.

- Người dùng có khả năng đổ dữ liệu theo định dạng có sẵn (CSV, XML, EXCEL,...) vào PM mua sắm tập trung. Đồng thời người dùng có thể kiểm tra được quá trình đồng bộ dữ liệu, chuyển đổi dữ liệu (thông báo Email, hoặc thông báo trên phần mềm).

2. Yêu cầu chi tiết về nguồn dữ liệu tích hợp

STT	Nội dung	Yêu cầu
I. Tích hợp dữ liệu từ PMS sang DWH		
1	Phương thức tích hợp	- Dữ liệu được tích hợp qua kho dữ liệu dùng chung của TCT sau khi kế hoạch mua sắm của TCT được giao
2	Thông tin tích hợp	- Tích hợp dữ liệu kế hoạch mua sắm, ngân sách của TCT đã được phê duyệt từ hệ thống PMS sang DWH
2.1	Tích hợp kế hoạch mua sắm	Các thông tin bao gồm: - Tên gói mua sắm - Số lượng - Đơn vị tính - Đơn giá - Giá trị (chưa VAT) - Giá trị (gồm VAT) - Giá trị kế hoạch - Hình thức lựa chọn NCC (Chào giá, đàm phán) - Đối tác dự kiến - Thời gian thực hiện trong năm - Thời gian thuê dịch vụ - Thẩm quyền gói DV - Lĩnh vực,....
2.2	Tích hợp kế hoạch ngân sách	- Khoản mục ngân sách - Loại tiền - Ngân sách được cấp

		- Version Company ID + Version KH
II. Tích hợp với hệ thống QLHD (CMS)		
1	Phương thức tích hợp	- Dữ liệu được tích hợp thông qua kho dữ liệu dùng chung của TCT theo tần suất quy định.
2	Tích hợp các thông tin từ hệ thống quản lý MSTT sang hệ thống QLHD (CMS)	- Đồng bộ các tài liệu liên quan đến hợp đồng lên hệ thống CMS theo yêu cầu của TCT. Các tài liệu đính kèm gồm: QĐ LCNCC, KQLCNCC, CV trình ký HĐ,...
3	Tích hợp các thông tin từ hệ thống QLHD sang hệ thống MSTT	- Tích hợp các thông tin liên quan đến hợp đồng cần thẩm định từ hệ thống QLHD sang hệ thống MSTT. Các thông tin cần tích hợp có thể là các file đính kèm, đơn giá hợp đồng, chi phí gói dịch vụ, thời hạn hợp đồng, thẩm quyền ký HĐ. Các thông tin tích hợp là cơ sở để so sánh đơn giá HĐ và đơn giá KH.
III. Tích hợp với hệ thống Skyoffice		
1	Phương thức tích hợp	- Theo phương thức API
2	Tích hợp các thông tin từ hệ thống quản lý SkyOffice sang hệ thống QLHD (MSTT)	- Đồng bộ các thông tin liên quan đến các văn bản đã được kýban hành liên quan đến các gói mua sắm từ hệ thống Skyoffice về hệ thống MSTT. Các thông tin đồng bộ về hệ thống MSTT ở dạng liên kết (hyperlink) với hệ thống SkyOffice
3	Tích hợp các thông tin từ hệ thống MSTT sang hệ thống SkyOffice	- Tích hợp các thông tin liên quan đến các báo cáo thẩm định, QĐLCNCC từ hệ thống MSTT sang hệ thống SkyOffice để thực hiện ký số
IV. Đồng bộ dữ liệu DB hệ thống MSTT và DB NCC		
1	Tích hợp dữ liệu 2 chiều DB hệ thống MSTT và DB NCC	- Cho phép đồng bộ 2 chiều các thông tin NCC từ DB NCC sang DB MSTT đảm bảo dữ liệu được cập nhật tức thời để tránh trùng lặp, sai sót khi sử dụng thông tin NCC, đảm bảo chỉ NCC đã được phê duyệt trong DB NCC mới được tham gia vào quy trình MSTT, đồng thời tăng tính minh bạch, kiểm soát rủi ro và tiết kiệm thời gian xử lý.

III.6. Yêu cầu bảo mật

- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn, an ninh thông tin theo Quy định của nhà nước và của TCTHKVN.
- Thường xuyên cập nhật các bản vá hệ điều hành, phần mềm lớp giữa.
- Phần mềm có chức năng khởi tạo tài khoản người sử dụng theo tên và mật khẩu. Tài khoản người dùng là duy nhất trên toàn bộ ứng dụng.
- Phần mềm có chức năng phân quyền truy cập cho người sử dụng được phép khai thác những chức năng cụ thể trong ứng dụng.
- Phần mềm có chức năng kiểm soát lịch sử truy cập của người dùng về user truy cập, thời gian truy cập, các chức năng truy cập trên ứng dụng.
- Phần mềm có khả năng tích hợp với hệ thống AD của TCT.
- Phần mềm cho phép phân quyền 3 mức xem báo cáo, bao gồm:
 - + Cấp chuyên viên: Xem các gói mua sắm do chuyên viên phụ trách.
 - + Cấp lãnh đạo phòng: Xem được các gói mua sắm cần phê duyệt, các gói mua sắm thuộc CQĐV phụ trách.
 - + Cấp Lãnh đạo Ban: Xem được các gói mua sắm của CQĐV mình quản lý.
 - + Cấp Lãnh đạo TCT: Xem được các gói mua sắm thuộc cấp khối, cấp TCT quản lý.

III.7. Yêu cầu đảm bảo hoạt động và hỗ trợ kỹ thuật

- Hỗ trợ người dùng trong quá trình sử dụng phần mềm. Có kênh hỗ trợ 24/24. Cam kết có phản hồi trong vòng 04 tiếng sau khi nhận được yêu cầu hỗ trợ
- Khắc phục các sự cố phát sinh liên quan đến phần mềm, hệ thống.
- Đảm bảo lưu trữ toàn bộ dữ liệu trong thời gian sử dụng hệ thống
- Thực hiện kiểm soát nâng cấp miễn phí hệ thống, cập nhật các phiên bản phần mềm.
- Thực hiện chỉnh sửa các báo cáo miễn phí trên hệ thống theo yêu cầu của TCT
- Thực hiện bổ sung thêm mới các báo cáo miễn phí trên hệ thống theo yêu cầu của TCT.
- Thực hiện kiểm tra, chỉnh sửa và chạy lại các báo cáo của TCT khi dữ liệu nguồn có sự thay đổi
- Thực hiện kiểm tra và có cảnh báo về tình trạng performance của hệ thống.
- Cam kết hỗ trợ TCT tích hợp phần mềm này với các hệ thống nghiệp vụ khác theo yêu cầu của TCT.
- Trong trường hợp hệ thống nguồn cung cấp dữ liệu cho phần mềm này thay đổi, thực hiện tích hợp miễn phí dữ liệu nguồn của hệ thống mới với phần mềm mua sắm tập trung của TCT.

III.8. Yêu cầu về triển khai, đào tạo và chuyển giao công nghệ

1. Yêu cầu triển khai

- Thời gian triển khai: 210 ngày tính từ thời điểm HĐ có hiệu lực
- Phạm vi triển khai: Triển khai cho toàn bộ các CQĐV của TCT.
- 2. Yêu cầu đào tạo:** Tổ chức triển khai 02 lớp đào tạo:
 - Lớp 1: Người dùng quản trị hệ thống
 - Lớp 2: khai thác dữ liệu và các chức năng hệ thống
- 3. Yêu cầu chuyển giao công nghệ**
 - Đào tạo và chuyển giao công nghệ cho cán bộ VNA các nội dung liên quan đến phần mềm này bao gồm:
 - + Kiến trúc phần mềm, Công nghệ sử dụng, dữ liệu
 - + Bàn giao quyền quản trị Admin cao nhất của hệ thống cho VNA.
 - + Chuyển giao phân quyền theo chức năng, theo dữ liệu trên hệ thống.
 - + Kiểm soát quy trình, luồng chạy dữ liệu
- 4. Tài liệu bàn giao: gồm:**
 - Tài liệu kiến trúc hệ thống, tài liệu kiến trúc ứng dụng
 - Tài liệu thiết kế tổng thể data model
 - Tài liệu thiết kế, sizing máy chủ
 - Tài liệu cài đặt, cấu hình môi trường
 - Tài liệu về các công nghệ sử dụng
 - Tài liệu HDSD hệ thống
 - Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng.

III.9. KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI DỰ KIẾN

STT	Nội dung	Năm (tuần/tháng)						
		Tháng thứ 1	Tháng thứ 2	Tháng thứ 3	Tháng thứ 4	Tháng thứ 5	Tháng thứ 6	Tháng thứ 7
1.	- Khảo sát chi tiết yêu cầu triển khai: + Chuẩn bị triển khai (Nhân sự, Kế hoạch...) + Khảo sát chi tiết yêu cầu và thống nhất phương án và kế hoạch triển khai. <i>(dự kiến từ 20 ngày - 30 ngày làm việc)</i>							

[illegible]