

Số: 8700 /KBNN-CNTT
V/v đề nghị cung cấp báo giá xác
định sơ bộ tổng mức đầu tư dự án
Xây dựng và triển khai hệ thống
thông tin ngân sách và kế toán nhà
nước số (VDBAS)

Hà Nội, ngày 17 tháng 7 năm 2025

Kính gửi:

Kho bạc Nhà nước (KBNN) đang thực hiện thủ tục xác định sơ bộ tổng mức đầu tư của dự án “**Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin ngân sách và kế toán nhà nước số (VDBAS)**”. KBNN đề nghị Quý công ty/đơn vị gửi 01 báo giá tới KBNN bao gồm nội dung cụ thể sau:

1. Phạm vi và tiến độ cung cấp

- Nội dung và phạm vi cung cấp:
 - + Đầu tư xây dựng Hệ thống phần mềm VDBAS nhằm đáp ứng yêu cầu cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính theo định hướng tích hợp, tập trung, tự động hóa, lấy khách hàng/người sử dụng làm trung tâm; bảo đảm phù hợp với các chuẩn mực và thông lệ quốc tế, góp phần nâng cao hiệu quả giám sát và tăng cường tính minh bạch trong hoạt động quản lý.
 - + Trang bị bản quyền phần mềm thương mại, hạ tầng kỹ thuật và các giải pháp đảm bảo an toàn, an ninh thông tin phục vụ triển khai Hệ thống phần mềm VDBAS.
 - + Cung cấp các dịch vụ triển khai hệ thống, bao gồm: triển khai thí điểm và triển khai trên diện rộng; dịch vụ chuyển đổi hệ thống và dữ liệu; thiết lập môi trường hạ tầng phục vụ vận hành (gồm môi trường sản xuất và môi trường dự phòng); đào tạo và chuyển giao công nghệ (gồm đào tạo người sử dụng, đào tạo cán bộ quản trị và vận hành hệ thống), kết hợp giữa đào tạo theo chương trình tiêu chuẩn và đào tạo thực hành trực tiếp trên hệ thống; cung cấp dịch vụ quản trị và vận hành hệ thống sau triển khai.

- Thời gian thực hiện: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Yêu cầu kỹ thuật

- Yêu cầu kỹ thuật nêu tại Phụ lục II và Phạm vi quản lý của hệ thống KBNN nêu tại Phụ lục IV;
- Hiện trạng hệ thống công nghệ thông tin của hệ thống Kho bạc nêu tại Phụ lục III.

Báo giá của Quý Công ty/Đơn vị lập theo mẫu tại Phụ lục I và gửi về Ban Công nghệ thông tin và Chuyển đổi số - Kho bạc Nhà nước (Số 32 Cát Linh, phường Ô Chợ Dừa, TP. Hà Nội) trước ngày 28/07/2025.

Mọi thông tin chi tiết liên hệ số điện thoại: 024.62764300 (máy lẻ: 88551), email: dauthau_cntt@vst.gov.vn

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, CNTT, baonq01 (07 bản)

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Trần Thị Huệ

Trần Thị Huệ



Phụ lục I
BẢNG CHÀO GIÁ

(Kèm theo Công văn số 8760 /KBNN-CNTT ngày 17/7/2025
của Kho bạc Nhà nước)

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (VND)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin ngân sách và kế toán nhà nước số (VDBAS) (bao gồm phần mềm nội bộ, phần mềm bản quyền, hạ tầng kỹ thuật và các dịch vụ triển khai)	Hệ thống	1		

Ghi chú:

- Chi phí trên đã bao gồm toàn bộ chi phí để cung cấp dịch vụ theo yêu cầu, thuế, phí, lệ phí (nếu có).

- Công ty/Đơn vị gửi kèm theo phương án kỹ thuật xây dựng và triển khai hệ thống (nếu có).



Phụ lục II

YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Kèm theo Công văn số 8700 /KBNN-CNTT ngày 17/7/2025 của Kho bạc Nhà nước)

1. Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin ngân sách và kế toán nhà nước số (VDBAS)

Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm VDBAS (bao gồm phần mềm nội bộ và bản quyền phần mềm nền tảng) đáp ứng yêu cầu cắt giảm và đơn giản hóa thủ tục hành chính theo hướng tự động, minh bạch, giảm chi phí, tăng hiệu quả giám sát, hỗ trợ đơn vị sử dụng sử dụng ngân sách, đơn vị dự toán các cấp, cán bộ hệ thống Kho bạc và phù hợp chuẩn mực, thông lệ quốc tế, bao gồm các hệ thống thành phần sau đây:

- Phân hệ Sổ cái kế toán nhà nước: Đây là thành phần lõi của hệ thống VDBAS, kế toán toàn bộ các hoạt động nghiệp vụ từ khâu phân bổ đến khâu chấp hành ngân sách, kế toán thu, hoàn thu, chi NSNN, vay nợ, thanh toán và các hoạt động nghiệp vụ khác của KBNN được kế toán chi tiết theo kế toán đồ và hệ thống mục lục ngân sách do Bộ Tài chính quy định.

- Phân hệ Dịch vụ công trực tuyến KBNN cung cấp cho khách hàng của KBNN qua Cổng DVCQG các dịch vụ công trực tuyến toàn trình về Quản lý tài khoản nghiệp vụ của đơn vị có quan hệ với ngân sách mở tại Kho bạc Nhà nước; Dịch vụ về chi NSNN cho các đơn vị sử dụng ngân sách.

+ Cung cấp các chức năng cho công chức Kho bạc trong công tác quản lý toàn bộ quá trình kiểm tra, thanh toán các khoản chi NSNN qua KBNN (gồm cả đầu tư và thường xuyên); Số hóa công tác kiểm tra, thanh toán các khoản chi NSNN qua KBNN; Quản lý định danh, xác thực điện tử; Kết nối, chia sẻ và sử dụng dữ liệu về hợp đồng điện tử với Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia; kết nối, tiếp nhận dữ liệu hóa đơn với Cục thuế; kết nối, chia sẻ dữ liệu kế hoạch vốn với cơ sở dữ liệu quốc gia về đầu tư công...

+ Cung cấp đa dạng các kênh giao dịch (như Web, Mobile), có hỗ trợ bằng Chatbot, trí tuệ nhân tạo cho đơn vị giao dịch.

+ Cung cấp dịch vụ số hóa, lưu trữ điện tử hồ sơ, chứng từ, báo cáo, tài liệu điện tử cho các phân hệ thuộc VDBAS;

+ Cung cấp cổng trao đổi thông tin với đơn vị sử dụng ngân sách, nhà cung cấp dịch vụ và ngân hàng thương mại để chia sẻ dữ liệu số trong toàn bộ quá trình kiểm tra, thanh toán các khoản chi NSNN, tạo điều kiện thanh toán tự động các khoản chi thường xuyên NSNN.

+ Cung cấp thông tin cho công chức làm công tác kiểm tra của KBNN trong các công tác kiểm tra chấp hành, tuân thủ quy định về chi NSNN, mở, sử dụng tài khoản và các hồ sơ pháp lý của ĐVSDNS.

+ Đối với các đơn vị sử dụng ngân sách thuộc khối An ninh – Quốc phòng, Phân hệ DVCTT áp dụng các giải pháp về mã hóa Cơ yếu để đảm bảo cung cấp dịch vụ công đối với các loại hồ sơ, chứng từ Mật.

- Xây dựng Phân hệ Quản lý thu và thanh toán Kho bạc Nhà nước thống nhất, đáp ứng công tác thanh toán với Ngân hàng Nhà nước; công tác thanh toán với các ngân hàng thương mại theo mô hình tài khoản tập trung của KBNN mở tại các NHTM; đáp ứng công tác thu, hoàn thu, phối hợp thu NSNN. Qua đó hình thành công trao đổi thông tin thanh toán, phối hợp thu NSNN duy nhất giữa KBNN và các ngân hàng; Quản lý định danh từng khoản thu ngân sách nhà nước; Từng bước xây dựng cơ sở dữ liệu thu NSNN cho toàn bộ các khoản thu NSNN; Hình thành công thanh toán và trao đổi thông tin về khoản phải thu và số thu NSNN với các cơ quan thu và thanh toán với ngân hàng; Quản lý thanh toán liên kho bạc.

+ Cung cấp nền tảng tích hợp và trao đổi dữ liệu cho việc tích hợp các phân hệ trong VDBAS.

+ Cung cấp thông tin cho công chức làm công tác kiểm tra của KBNN trong các công tác kiểm tra chấp hành, tuân thủ quy định về thu, thanh toán.

- Phân hệ Kho dữ liệu đáp ứng yêu cầu tổng hợp, khai thác, chia sẻ, cung cấp thông tin báo cáo phục vụ chỉ đạo điều hành cho Chính phủ, Bộ Tài chính, bộ ngành và chính quyền địa phương, KBNN và các cơ quan có thẩm quyền theo thời gian gần thực (near realtime); cung cấp dữ liệu mở của KBNN cho cá nhân, tổ chức khai thác, sử dụng trên cơ sở tổng hợp dữ liệu của các Phân hệ Sổ cái kế toán nhà nước, Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến Kho bạc Nhà nước, Hệ thống Quản lý thu và thanh toán Kho bạc Nhà nước và một số hệ thống khác.

2. Trang bị hạ tầng kỹ thuật, phần mềm bản quyền phục vụ triển khai hệ thống VDBAS:

- Xây dựng hạ tầng hệ thống gồm:

+ Hệ thống máy chủ cung cấp tài nguyên tính toán (CPU, RAM) cho nền tảng ảo hoá, điện toán đám mây và các hệ thống liên quan. Hệ thống máy chủ đảm bảo hạ tầng tính toán có hiệu năng cao đáp ứng các nền tảng hạ tầng công nghệ khác nhau (X86, Unix, ...).

+ Hệ thống lưu trữ cung cấp tài nguyên lưu trữ cho hệ thống các máy chủ, ứng dụng, nền tảng điện toán đám mây và các hệ thống liên quan. Hệ thống lưu trữ đảm bảo có các tính năng an toàn bảo mật (mã hoá dữ liệu), tránh mất mát dữ liệu, hỗ trợ khả năng nén dữ liệu, tính sẵn sàng cao (có nhiều controller để đảm bảo dự phòng), hiệu năng hệ thống lớn (cache/ram/memory lớn)...

+ Hệ thống điện toán đám mây: Hệ thống đám mây phù hợp với nền tảng hạ tầng ảo hoá khác nhau, kết hợp với hạ tầng phần cứng của hệ thống máy chủ, lưu trữ... để cung cấp tài nguyên cho hệ thống ứng dụng, cơ sở dữ liệu hoạt động.

+ Hệ thống sao lưu dữ liệu: Đảm bảo công nghệ sao lưu hỗ trợ nhiều loại dữ liệu khác nhau (filesystem, database...), hỗ trợ nhiều luồng dữ liệu khác nhau cũng như hỗ trợ nhiều công nghệ sao lưu khác nhau. Đảm bảo dữ liệu sao lưu được nhất quán và an toàn để sẵn sàng phục hồi trong tình huống xảy ra rủi ro và tuân thủ các quy định của các cơ quan có thẩm quyền về đảm bảo an toàn dữ liệu.

+ Hệ thống giám sát và quản trị vận hành: Xây dựng hệ thống giám sát, quản trị và vận hành theo hướng tập trung, hiện đại, có khả năng giám sát thời gian thực các hoạt động của hạ tầng công nghệ thông tin, đảm bảo hoạt động thông suốt, ổn định và an toàn cho các hệ thống nghiệp vụ của KBNN.

- Xây dựng hệ thống mạng: Đảm bảo khả năng mở rộng linh hoạt, tự động hóa trong vận hành, tương thích với hạ tầng hiện tại khi có nhu cầu tích hợp hoặc nâng cấp mở rộng, cung cấp hiệu năng cao, hỗ trợ các công nghệ, nền tảng công nghệ hiện đại.

- Xây dựng hệ thống an toàn thông tin và an ninh mạng.

- Xây dựng hệ thống bảo mật tiên tiến, vừa tạo điều kiện thuận lợi triển khai các dịch vụ của KBNN đồng thời vẫn đảm bảo được an toàn bảo mật trong hệ thống.

- Xây dựng và triển khai các chính sách an toàn bảo mật tổng thể, áp dụng các tiêu chuẩn an toàn bảo mật phù hợp với mô hình nghiệp vụ của KBNN. Việc triển khai các chính sách cần đi cùng với các công cụ quản trị tương ứng đảm bảo quản lý đầy đủ vòng đời và sự tuân thủ của một chính sách an toàn bảo mật.

- Xây dựng hệ thống an toàn bảo mật đáp ứng yêu cầu an toàn thông tin cấp độ theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017.

- Xây dựng hệ thống an toàn bảo mật đa tầng, đa lớp được tích hợp với các công nghệ phân tích tự động, AI và áp dụng mã hóa xác thực đa yếu tố trong các giao dịch của hệ thống và truy cập của người sử dụng.

- Xây dựng mô hình tổ chức và quy trình vận hành, giám sát phù hợp với mô hình tổ chức và quy mô hoạt động của KBNN, đảm bảo đáp ứng khả năng giám sát 24/7, phối hợp xử lý sự cố kịp thời và có khả năng mở rộng trong tương lai.

- Xây dựng hệ thống bảng điều khiển (dashboard) tổng thể, giúp hiển thị tập trung các chỉ số vận hành, hiệu năng hệ thống, sự kiện bất thường và cảnh báo an ninh, phục vụ việc ra quyết định nhanh chóng và chính xác.

- Tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn giám sát khác nhau (hệ thống mạng, máy chủ, thiết bị bảo mật, ứng dụng...) để đảm bảo khả năng phân tích, phát hiện bất thường theo thời gian thực và chủ động ứng phó với các rủi ro phát sinh.

- Áp dụng các công nghệ giám sát hiện đại như phân tích hành vi người dùng (UEBA), phân tích sự kiện bất thường, kết hợp với quy trình phản ứng sự

cố tự động nhằm nâng cao hiệu quả vận hành và giảm thiểu thời gian khắc phục.

- Mua sắm phần mềm bản quyền phục vụ triển khai các hệ thống ứng dụng
- Xây dựng hệ thống dự phòng cho các ứng dụng.

+ Hệ thống dự phòng xây dựng dựa trên việc đáp ứng các công nghệ truyền dẫn, các dịch vụ mức mạng, dịch vụ L4-L7.

+ Tính toán sử dụng một số phương pháp đồng bộ dữ liệu mức ứng dụng, cơ sở dữ liệu và tủ đĩa (nếu cần thiết).

3. Các dịch vụ:

Cung cấp các dịch vụ triển khai (thí điểm, diện rộng), dịch vụ chuyển đổi hệ thống/dữ liệu, thiết lập các môi trường hạ tầng (môi trường sản xuất và môi trường dự phòng), đào tạo và chuyển giao công nghệ (đào tạo người sử dụng, đào tạo cho cán bộ quản trị, vận hành; kết hợp giữa đào tạo theo khóa học tiêu chuẩn với các khóa học thực hành trực tiếp trên hệ thống); dịch vụ quản trị, vận hành hệ thống (xây dựng hệ thống giám sát thông minh theo thời gian thực; tự động hóa quy trình vận hành,...).



Phụ lục III

HIỆN TRẠNG HỆ THỐNG CNTT CÓ LIÊN QUAN CỦA KHO BẠC NHÀ NƯỚC

(Kèm theo Công văn số 8700 /KBNN-CNTT ngày 17/7/2025
của Kho bạc Nhà nước)

1. Hiện trạng về các hệ thống công nghệ thông tin phục vụ quản lý ngân sách và kế toán nhà nước tại KBNN

KBNN đã triển khai toàn diện ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) để thực hiện chức năng Quản lý quỹ ngân sách nhà nước và các quỹ tài chính nhà nước, đồng thời hiện đại hóa các hệ thống ứng dụng CNTT phục vụ nhiệm vụ của KBNN về tổ chức thực hiện kế toán ngân sách nhà nước và kế toán hoạt động nghiệp vụ KBNN. Cụ thể như sau:

1.1. Hệ thống thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc (TABMIS)

Hệ thống TABMIS được triển khai từ năm 2009 đáp ứng công tác phân bổ dự toán của cơ quan Tài chính và Kho bạc; kiểm soát chi Ngân sách Nhà nước (NSNN) theo dự toán, kiểm soát tồn quỹ NSNN; thực hiện công tác kế toán NSNN và hoạt động nghiệp vụ KBNN; từ 2016, KBNN đã tích hợp chức năng thanh toán điện tử liên kho bạc đáp ứng nhu cầu thu hộ, chi hộ giữa các đơn vị KBNN. Hệ thống TABMIS là hệ thống thông tin cấp độ 4, là lõi nghiệp vụ của công tác quản lý ngân sách và kế toán nhà nước. Hệ thống TABMIS được triển khai đến KBNN và cơ quan Tài chính các cấp, 37 Bộ ngành và cơ quan trung ương.

Về kế toán đồ (Chart of Accounts-COA): TABMIS theo dõi COA với 12 phân đoạn đã mang lại nhiều hiệu quả trong công tác quản lý ngân sách nhà nước và kế toán nhà nước, cụ thể: Tăng cường tính chi tiết và minh bạch trong hạch toán ngân sách; Nâng cao năng lực phân tích và giám sát tài chính – ngân sách; Hỗ trợ chuẩn hóa thông tin và tích hợp dữ liệu; Tăng hiệu quả lập báo cáo tài chính và báo cáo quản trị; Tăng cường khả năng mở rộng và thích ứng với cải cách tài chính công. Sau nhiều năm hoạt động, từ thực tiễn hoạt động, KBNN cần hoàn thiện hệ thống COA giúp theo dõi khoa học, logic, đầy đủ các thông tin phục vụ yêu cầu quản lý.

Đối với việc phân bổ ngân sách, KBNN cần nghiên cứu xây dựng hệ thống CNTT theo hướng cho phép mở rộng các đối tượng tham gia nhập, phân bổ ngân sách, kết nối chia sẻ dữ liệu để đảm bảo hiệu quả của việc nhập, phân bổ ngân sách và hạn chế các tồn tại của hệ thống hiện nay.

- Về kỹ thuật, sau nhiều năm hoạt động, hệ thống đã và đang gặp một số vấn đề kỹ thuật sau, cần được nâng cấp hoặc xây mới để khắc phục:

+ Phiên bản phần mềm thương mại của hãng Oracle sử dụng cho TABMIS là Oracle E-Business Suite (gọi tắt là Oracle EBS) 11i, phiên bản 11.5.10.2 chính thức được hãng phát hành năm 2005 và KBNN đã triển khai áp dụng từ khi bắt

đầu dựng môi trường mô phỏng hệ thống để phân tích nghiệp vụ năm 2009. Theo công bố của hãng Oracle, chính sách hỗ trợ tiêu chuẩn của Oracle cho Oracle EBS 11i hết hạn từ tháng 11/2010; chính sách hỗ trợ mở rộng thêm 3 năm, hết hạn vào cuối năm 2013. Do đó phiên bản phần mềm thương mại dùng cho Hệ thống TABMIS không còn được hỗ trợ các bản cập nhật về tính năng và đặc biệt là các bản vá bảo mật, từ đó có thể có những nguy cơ rủi ro về an toàn, bảo mật đối với hệ thống TABMIS.

+ Phiên bản cơ sở dữ liệu của TABMIS: Oracle EBS 11i sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle, chỉ hỗ trợ phiên bản Oracle 10g. Phiên bản Oracle 10g hiện cũng hết hạn hỗ trợ mở rộng từ tháng 7/2013. Từ sau tháng 7/2013, Oracle không hỗ trợ cập nhật các bản vá tính năng và đặc biệt là phần bảo mật đối với phiên bản cơ sở dữ liệu Oracle 10g.

+ Sự tương thích về công nghệ của máy chủ: Năm 2018, khi thay thế máy chủ, KBNN đã phải sử dụng công nghệ ảo hóa để cài đặt, sử dụng hệ điều hành máy chủ phiên bản cũ AIX 6.1 (phiên bản đã được hãng IBM tuyên bố hết hạn hỗ trợ từ tháng 5/2017), không dùng được các phiên bản cập nhật mới hơn như AIX 7, AIX 8 vẫn còn đang được hãng hỗ trợ. Như vậy khi đến hạn thay thế định kỳ máy chủ (năm 2025-2026), sẽ không tìm được dòng máy chủ phù hợp để thay thế, cài đặt được hệ điều hành phiên bản AIX 6.1 và phần mềm Oracle EBS của TABMIS hiện đang sử dụng.

- + Sự tương thích về công nghệ máy trạm: Đối với máy tính cá nhân của người sử dụng, Oracle EBS 11i thường sử dụng với trình duyệt Internet Explorer của hãng Microsoft. Các trình duyệt phiên bản mới hiện nay đã không còn hoặc ngày càng hạn chế trong việc hỗ trợ cho Oracle EBS 11i, đặc biệt như trình duyệt Internet Explorer đã bị hãng Microsoft tuyên bố ngừng hỗ trợ từ tháng 6/2022. Như vậy, trong thời gian tới khi KBNN mua sắm trang bị máy tính cá nhân, sẽ gặp nhiều khó khăn trong việc dùng trình duyệt khi sử dụng hệ thống TABMIS.

1.2. Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT)

Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) được KBNN bắt đầu triển khai thí điểm từ năm 2016, đẩy mạnh triển khai từ 2018-2020, đã cung cấp 9 thủ tục hành chính trong lĩnh vực KBNN trên môi trường trực tuyến liên quan đến lĩnh vực kiểm soát chi NSNN, đăng ký và sử dụng tài khoản theo Nghị định số 11/2020/NĐ-CP ngày 20/01/2020 của Chính phủ, cung cấp dịch vụ công đến 100.000 đơn vị sử dụng ngân sách, xử lý trên 30 triệu hồ sơ giải quyết thủ tục hành chính/năm, ngày cao điểm hệ thống xử lý 500-600 ngàn hồ sơ, chứng từ. Hệ thống DVCTT đã góp phần quan trọng kết quả KBNN hoàn thành mục tiêu xây dựng Kho bạc điện tử theo Chiến lược phát triển KBNN đến 2020. Hệ thống DVCTT là hệ thống thông tin cấp độ 3, được tích hợp trên Cổng DVC quốc gia (DVCQG).

Mặc dù vậy, hệ thống DVCTT của KBNN cần được hoàn thiện theo hướng tích hợp chặt chẽ hơn với hệ thống lõi kế toán (như TABMIS) nhằm cung cấp dịch vụ ngày càng phong phú và chính xác, kịp thời cho đơn vị sử dụng ngân sách; thực hiện số hóa và lưu trữ điện tử hồ sơ, chứng từ nhằm nâng cao hiệu quả, tiết kiệm chi phí hoạt động của các đơn vị Kho bạc; tiếp tục đẩy mạnh liên thông dữ liệu với đơn vị, các cơ quan quản lý có liên quan như Bộ Công an, DVCQG, Thuế, Mạng đấu thầu quốc gia...; tăng cường cung cấp DVCTT qua kênh mobile, thăm dò ý kiến khách hàng để cải tiến, nâng cấp dịch vụ.

- Về công nghệ áp dụng trong hệ thống ứng dụng: Đang áp dụng và sử dụng những công nghệ từ cách đây trên 10 năm, phiên bản thấp, không còn hỗ trợ của hãng, nên tiềm ẩn những hạn chế về bảo mật, về độ tiện dụng, cũng như hạn chế cho việc cung cấp dịch vụ trên nền tảng số, hiện đại hóa quy trình nghiệp vụ, liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu.

1.3. Hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN (ĐTKB-GD)

Hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN (ĐTKB-GD) được KBNN triển khai từ năm 2021, là hệ thống hỗ trợ cho công tác kiểm soát chi các dự án đầu tư công theo kế hoạch vốn hàng năm, tổng mức đầu tư dự án, theo hạng mục, hợp đồng (tiết mục). Hệ thống là cơ sở để KBNN lập các báo cáo đầu ra theo quy định của Thông tư 15/2021/TT-BTC và Thông tư 96/2021/TT-BTC phục vụ đặc lực công tác điều hành của Chính phủ, Bộ Tài chính cũng như KBNN trong giải ngân vốn đầu tư công. Hệ thống ĐTKB-GD là hệ thống thông tin cấp độ 3.

Mô hình triển khai của Chương trình ĐTKB- GD là mô hình phân tán đến cấp tỉnh (nay là cấp Khu vực), do đó việc đồng bộ dữ liệu từ đơn vị về trung ương tốn nhiều thời gian và nhân lực, thông tin, báo cáo giải ngân còn nhiều hạn chế, không đảm bảo theo thời gian thực. Đồng thời, do thiết kế phân tán nên chương trình ĐTKB-GD giao diện với các hệ thống DVCTT, TABMIS là các hệ thống tập trung nên hay bị lỗi giao diện và còn chậm.

Tương tự với DVCTT, chứng từ và hồ sơ kiểm soát chi đầu tư chưa được tổ chức quản lý, lưu trữ tập trung dưới dạng dữ liệu điện tử, còn phải in hồ sơ, chứng từ để kiểm soát và lưu trữ.

1.4. Chương trình tổng hợp báo cáo chi đầu tư (THBC-LAN)

Do hệ thống TABMIS chưa đáp ứng được yêu cầu quản lý riêng về tình hình thực hiện và thanh toán vốn đầu tư công (như báo cáo số liệu giải ngân theo chỉ tiêu thanh toán khối lượng hoàn thành và thanh toán tạm ứng theo chế độ chưa thu hồi, báo cáo theo kế hoạch vốn hàng năm, báo cáo theo kế hoạch vốn kéo dài,...) nên KBNN phải xây dựng Chương trình tổng hợp báo cáo chi đầu tư (THBC-LAN) để đáp ứng yêu cầu quản lý theo phương án nhập, tổng hợp số liệu báo cáo. Sau khi triển khai chương trình ĐTKB-GD, số liệu trên chương trình THBC-LAN đã và đang chuyển dần sử dụng dữ liệu của giao dịch trên chương trình ĐTKB-GD, nhanh chóng, kịp thời hơn. Tuy nhiên, hệ thống xây dựng theo

mô hình dữ liệu phân tán tại 34 KBNN tỉnh, thành phố (trước sát nhập), nên chương trình thường gặp lỗi truyền dữ liệu, do đó, một số dữ liệu thanh toán tại một số KBNN địa phương không được tổng hợp và truyền lên TW, nên số liệu kết xuất báo cáo tại KBNN và KBNN khu vực tại cùng một thời điểm còn có sự chênh lệch về số liệu, do đó, phần nào đã ảnh hưởng đến chất lượng báo cáo.

1.5. Hệ thống quản lý thu NSNN (TCS)

Hệ thống quản lý thu NSNN (TCS) được KBNN triển khai theo mô hình tập trung từ năm 2011, đáp ứng nhu cầu quản lý thu, hoàn thu NSNN trực tiếp tại Kho bạc; nhận chứng từ, thông tin thu NSNN từ các Ngân hàng Thương mại; trao đổi thông tin thu, hoàn thu NSNN với cơ quan Tài chính, Thuế, Hải quan; trao đổi thông tin thu NSNN với Công dịch vụ công Quốc gia. Hàng năm, hệ thống TCS xử lý trên 30 triệu chứng từ thu, hoàn thu NSNN. Hệ thống TCS là hệ thống thông tin cấp độ 3.

Tuy nhiên, Hệ thống TCS còn một số tồn tại:

- Chưa có một cơ sở dữ liệu chứa toàn bộ thông tin về thu ngân sách nhà nước, chứa đựng lịch sử khoản thu ngân sách nhà nước tập trung nên công tác đối chiếu, chia sẻ dữ liệu thu còn khó khăn vướng mắc; việc tổng hợp báo cáo thu NSNN giữa các cơ quan quản lý còn chưa đồng nhất.

- Chưa quản lý được các khoản thu NSNN theo định danh khoản thu.

- Một số yêu cầu quản lý được quy định tại Nghị định số 11/2020/NĐ-CP về thủ tục hành chính về thu NSNN còn chưa được đáp ứng trên hệ thống TCS và một số yêu cầu nghiệp vụ khác.

- Về công nghệ áp dụng trong hệ thống ứng dụng: Đang áp dụng và sử dụng những công nghệ từ cách đây trên 10 năm, phiên bản thấp, không còn hỗ trợ của hãng, nên tiềm ẩn những hạn chế về bảo mật, về độ tiện dụng, cũng như hạn chế cho việc cung cấp dịch vụ trên nền tảng số, hiện đại hóa quy trình nghiệp vụ, liên thông kết nối, chia sẻ dữ liệu.

1.6. Hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH)

Hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH) được KBNN triển khai qua nhiều giai đoạn, bắt đầu từ năm 2013 với việc triển khai thanh toán song phương điện tử với ngân hàng thương mại (TTSP) đáp ứng nhu cầu thanh toán cho các đối tượng thụ hưởng mở tài khoản tại các ngân hàng thông qua tài khoản tiền gửi của KBNN mở tại các ngân hàng thương mại; năm 2017, KBNN triển khai hệ thống Thanh toán điện tử liên ngân hàng (TTLNH) đáp ứng nhu cầu thanh toán cho các đối tượng thụ hưởng mở tài khoản tại các ngân hàng thông qua tài khoản tiền gửi của KBNN mở tại Ngân hàng Nhà nước (NHNN) bằng hệ thống thanh toán điện tử liên ngân hàng do NHNN cung cấp; năm 2022, KBNN triển khai hợp nhất 2 kênh thanh toán thành hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH) đáp ứng nhu cầu triển khai thanh toán điện tử liên ngân hàng theo

mô hình tập trung, tạo điều kiện cho việc mở rộng triển khai nghiệp vụ thanh toán liên ngân hàng đến KBNN cấp huyện. Hệ thống TTĐT-NH đã góp phần điện tử hóa 100% giao dịch thanh toán giữa KBNN với các ngân hàng. Hệ thống TTĐT-NH là hệ thống thông tin cấp độ 3.

Hiện nay, công chức KBNN làm công tác thanh toán và phối hợp thu với NHTM đang đồng thời phải sử dụng đồng thời 2 hệ thống phần mềm ứng dụng là Hệ thống quản lý Thu (TCS) và Hệ thống TTSPĐT để kết nối và thực hiện thanh toán với NHTM. Hai ứng dụng này được xây dựng và triển khai, vận hành từ năm 2011 và 2013, đến nay công nghệ đã cũ, lạc hậu, gặp nhiều khó khăn trong việc nâng cấp, mở rộng đáp ứng quy mô thanh toán của KBNN ngày càng tăng lên.

1.7. Hệ thống Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ (KDL)

Hệ thống Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ (KDL) được KBNN triển khai từ năm 2018 đã giúp tập trung dữ liệu của các hệ thống ứng dụng phục vụ hoạt động nghiệp vụ của KBNN như TABMIS, TTĐT-NH, TCS đáp ứng chế độ kế toán NSNN theo Thông tư 77/2017/TT-BTC ngày 28/7/2017; đồng thời trở thành nguồn dữ liệu cho Kho thu, chi của Bộ Tài chính, chương trình báo cáo nhanh số liệu thu chi NSNN và huy động vốn hàng ngày, công tác quản lý ngân quỹ nhà nước.... Bước đầu cung cấp chức năng phân tích số liệu theo kế toán đồ (COA), phân tích và trình bày dữ liệu dưới dạng biểu đồ, bản đồ, so sánh... Về cơ bản, Kho dữ liệu đáp ứng yêu cầu báo cáo thay cho hệ thống TABMIS và cung cấp một số tính năng về phân tích số liệu, nhưng chưa bao gồm các báo cáo về chi đầu tư.

Hệ thống KDL là hệ thống thông tin cấp độ 3.

2. Hiện trạng về hạ tầng trang thiết bị công nghệ thông tin

2.1. Hệ thống thông tin quản lý Ngân sách và Kho bạc (TABMIS)

- Hạ tầng cho Hệ thống TABMIS được đầu tư trang bị tại cả Trung tâm dữ liệu chính (DC) và Trung tâm dữ liệu dự phòng (DR, đặt tại Trung tâm dữ liệu Bộ Tài chính, Hòa Lạc). Đây là một hệ thống độc lập về mức mạng, bảo mật, máy chủ, lưu trữ, sao lưu..., không dùng chung hạ tầng với các hệ thống khác của KBNN. Các thông tin về hệ thống như sau:

- Hệ thống máy chủ, lưu trữ tại DC được thay thế vào các năm 2016, 2017 và 2018.

- Hệ thống máy chủ, lưu trữ tại DR được thay thế vào năm 2019.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu của hệ thống đều triển khai trên hệ điều hành Unix và sử dụng phần cứng chuyên dụng của các hãng.

- Hạ tầng hệ thống mạng của TABMIS được trang bị, nâng cấp một phần vào năm 2016 và một phần vào năm 2019, phạm vi đầu tư bao gồm cả hệ thống tại DC và DR. Hạ tầng hệ thống mạng của TABMIS là hoàn toàn độc lập so với

hạ tầng mạng chung của KBNN, chỉ có các kết nối sử dụng để trao đổi dữ liệu giữa các hệ thống thành phần của KBNN. Về kiến trúc mạng, hệ thống TABMIS đang sử dụng kiến trúc mạng truyền thống (Traditional Network) 3 lớp với băng thông 10Gbps quang, đáp ứng được nhu cầu sử dụng hiện tại của hệ thống TABMIS.

- Hạ tầng hệ thống bảo mật của TABMIS cũng được trang bị đầu tư độc lập so với hạ tầng hệ thống bảo mật chung của KBNN. Hệ thống bảo mật của TABMIS được trang bị, nâng cấp gần nhất vào năm 2019, được đầu tư cả 2 môi trường DC và DR. Hệ thống bảo mật được thiết kế theo kiến trúc bảo vệ nhiều lớp (Defense in Depth), tại mỗi phân vùng chức năng, mỗi lớp hoạt động của hệ thống (như User, Network, Application, Database, ...) đều được bảo vệ bằng những giải pháp bảo mật chuyên dụng. Ngoài ra hệ thống TABMIS cũng là hệ thống thông tin cấp độ 4 theo tiêu chuẩn của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017.

Tồn tại, hạn chế:

- Hạ tầng hệ thống mạng, bảo mật, máy chủ, lưu trữ và phần mềm hệ thống, phần mềm lớp giữa...đều được nâng cấp hoặc thay thế cách đây đã lâu (hệ thống gần nhất là năm 2019) nên đều đã hết bảo hành, hết thời hạn sử dụng.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu sử dụng phiên bản phần mềm thương mại quá cũ, hết hỗ trợ của hãng sản xuất nên không thể triển khai trực tiếp trên phần cứng máy chủ và hệ điều hành mới mà sử dụng phương án ảo hóa để triển khai trên hệ điều hành phiên bản cũ hơn dẫn tới rủi ro về an toàn hệ thống cũng như không tận dụng được hết tính năng của phần cứng và phần mềm mới.

- Các hệ thống mạng, bảo mật, máy chủ, lưu trữ, sao lưu...chỉ đáp ứng nhu cầu sử dụng hiện tại, không thể nâng cấp mở rộng khi có phát sinh những nhu cầu mới từ nghiệp vụ, ứng dụng.

- Kiến trúc mạng truyền thống hiện tại có thể đem lại sự ổn định, triển khai và vận hành dễ dàng, tuy nhiên khả năng mở rộng, tính linh hoạt, hiệu năng hoạt động cao đối với các bài toán lớn là rất hạn chế. Việc quản lý, vận hành của kiến trúc mạng truyền thống là phân tán nên rất khó quản trị với số lượng thiết bị lớn và không có khả năng hướng tới tự động hóa trong quản lý, vận hành ở tương lai.

- Các giải pháp bảo mật của hệ thống TABMIS được trang bị và đầu tư nâng cấp từ năm 2018, đến nay các license/subscription của thiết bị cũng đã hết thời gian hỗ trợ kỹ thuật, điều này gây ra rủi ro rất lớn về bảo mật khi các cách thức tấn công, các lỗ hổng, malware, ... không được cập nhật kịp thời. Ngoài ra các yêu cầu về kỹ thuật và giải pháp bảo mật đối với một hệ thống thông tin cấp độ 4 cũng chưa được trang bị và đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu trong Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT. Hạ tầng bảo mật vẫn sử dụng các công nghệ cũ khả năng nâng cấp và mở rộng kém, không thể đáp ứng nhu cầu bài toán lớn trong tương lai.

2.2. Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT)

- Hạ tầng cho Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) được thay thế và nâng cấp gần nhất vào năm 2021 gồm hệ thống cho front-end và hệ thống cho back-end.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu của hệ thống đều triển khai trên hệ điều hành Unix và sử dụng phần cứng chuyên dụng của các hãng.

- Về lưu trữ, hệ thống có lưu trữ file dưới dạng pdf.

- Hệ thống DVCTT chưa được triển khai DR

- Hệ thống mạng và bảo mật sử dụng chung với các hệ thống khác của KBNN.

Tồn tại, hạn chế:

- Tài nguyên về tính toán (RAM, CPU) cũng như tài nguyên lưu trữ chưa đáp ứng kịp nhu cầu tăng trưởng sử dụng của hệ thống cũng như trong các giai đoạn cao điểm các ngày lễ, tết, quyết toán...

- Hệ thống DVCTT chưa được triển khai DR nên tiềm ẩn nguy cơ về đảm bảo tính sẵn sàng của giao dịch.

- Tồn tại và hạn chế của hệ thống mạng và bảo mật đối với hệ thống Dịch vụ công trực tuyến được trình bày tại mục “2.7. Hệ thống mạng và bảo mật”

2.3. Hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN (ĐTKB-GD)

- Hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN là hệ thống phân tán, hiện không có hạ tầng riêng cho hệ thống này. Đối với phân hệ tại KBNN các tỉnh, tài nguyên dùng chung với hạ tầng ảo hóa của tỉnh đầu tư năm 2022. Đối với phân hệ tại trung ương, tài nguyên dùng chung với hạ tầng ảo hóa tập trung trên trung ương đầu tư năm 2016.

- Phân hệ tại trung ương được triển khai trên hạ tầng ảo hóa tập trung, sử dụng hệ điều hành Windows/Linux trên các máy chủ thông dụng.

Tồn tại, hạn chế:

- Phân hệ tại trung ương chạy trên hạ tầng trang bị từ năm 2016 nên đã hết khấu hao, hết hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất dẫn tới khó nâng cấp mở rộng, khó khăn và rủi ro trong việc quản trị vận hành hệ thống.

- Phân hệ tại các địa phương chưa được trang bị hạ tầng thiết bị để hoạt động, một số được bố trí tạm sử dụng trên các máy chủ tận dụng ở các địa phương, nhiều thiết bị trong số này đều đã hết khấu hao, hết bảo hành hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất, không có khả năng mở rộng phục vụ hoạt động của hệ thống.

- Tồn tại và hạn chế của hệ thống mạng và bảo mật đối với hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN được trình bày tại mục “2.7. Hệ thống mạng và bảo mật”.

2.4. Hệ thống quản lý thu NSNN (TCS)

- Hệ thống quản lý thu NSNN (TCS) được triển khai tại cả DC và DR. Tại DC, hệ thống sử dụng chung hạ tầng máy chủ, lưu trữ, sao lưu với Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến phân hệ Back-end. Tại DR hệ thống sử dụng chung hạ tầng máy chủ, lưu trữ, sao lưu của Hệ thống dự phòng một số hệ thống CNTT lõi của KBNN.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu của hệ thống đều triển khai trên hệ điều hành Unix và sử dụng phần cứng chuyên dụng của các hãng.

- Hệ thống mạng và bảo mật sử dụng chung với các hệ thống khác của KBNN.

Tồn tại, hạn chế:

- Hạ tầng máy chủ, lưu trữ, sao lưu đã tới hạn công suất thiết kế, hết hạn bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật nên khó khăn trong việc nâng cấp, mở rộng hệ thống.

- Tồn tại và hạn chế của hệ thống mạng và bảo mật đối với hệ thống quản lý thu NSNN được trình bày tại mục “2.7. Hệ thống mạng và bảo mật”.

2.5. Hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH)

- Hạ tầng cho Hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH) được đầu tư trang bị tại cả DC và DR. Các thông tin về hệ thống như sau:

- Tại DC các thiết bị máy chủ, lưu trữ, sao lưu, phần mềm thương mại được trang bị từ năm 2013.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu của hệ thống đều triển khai trên hệ điều hành Unix và sử dụng phần cứng chuyên dụng của các hãng.

- Hệ thống mạng và bảo mật sử dụng chung với các hệ thống khác của KBNN.

- Tại DR hệ thống sử dụng chung hạ tầng máy chủ, lưu trữ, sao lưu của Hệ thống dự phòng một số hệ thống CNTT lõi của KBNN.

- Hiện nay KBNN đang thực hiện dự án “Đầu tư hạ tầng hệ thống thanh toán điện tử song phương và thanh toán điện tử liên ngân hàng” để thay thế hạ tầng tại DC cho hệ thống Thanh toán điện tử song phương và Trục tích hợp, dự kiến sẽ đưa vào sử dụng trong năm 2026.

Tồn tại, hạn chế:

- Hệ thống máy chủ, lưu trữ, sao lưu và phần mềm hệ thống, phần mềm lớp giữa... được đầu tư cách đây đã lâu nên đều đã hết bảo hành, hết thời hạn sử dụng, dung lượng lưu trữ của hệ thống không đáp ứng được nhu cầu sử dụng hiện tại. Khi dự án “Đầu tư hạ tầng hệ thống thanh toán điện tử song phương và thanh toán điện tử liên ngân hàng” được đưa vào sử dụng sẽ cơ bản khắc phục được vấn đề này.

- Một số ứng dụng sử dụng phiên bản phần mềm thương mại quá cũ, hết hỗ trợ của hãng sản xuất nên không tương thích với phần cứng mới.

- Tồn tại và hạn chế của hệ thống mạng và bảo mật đối với hệ thống Thanh

toán điện tử với ngân hàng được trình bày tại mục “2.7. Hệ thống mạng và bảo mật”.

2.6. Hệ thống Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ (KDL)

- Hạ tầng cho Hệ thống Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ (KDL) được đầu tư trang bị tại cả DC và DR. Các thông tin về hệ thống như sau:

- Tại DC, hệ thống được triển khai từ năm 2018 trên thiết bị đặc thù của Oracle.

- Do hệ thống có DR nên một số chức năng được triển khai trên hệ thống tại DC và một số chức năng triển khai trên hệ thống tại DR.

- Các ứng dụng và cơ sở dữ liệu của hệ thống triển khai trên hệ điều hành Linux.

Tồn tại, hạn chế:

- Hệ thống được đầu tư cách đây đã lâu nên đều đã hết bảo hành, hết thời hạn sử dụng. Dung lượng hệ thống không đáp ứng kịp nhu cầu tăng trưởng dữ liệu trong các năm gần đây sau khi hệ thống hết bảo hành và hãng không còn hỗ trợ nâng cấp.

- Do triển khai trên thiết bị đặc thù của hãng, các thành phần phần cứng, phần mềm được tích hợp sẵn từ nhà máy nên việc nâng cấp, mở rộng gặp khó khăn bởi các chính sách của hãng.

- Tồn tại và hạn chế của hệ thống mạng và bảo mật đối với Phân hệ Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ được trình bày tại mục “2.7. Hệ thống mạng và bảo mật”.

2.7. Hệ thống mạng và bảo mật

- Hạ tầng hệ thống mạng và bảo mật hiện tại của KBNN được xây dựng phục vụ chung cho nhiều hệ thống áp dụng, dịch vụ hạ tầng của KBNN trong đó có năm hệ thống thành phần bao gồm: Hệ thống Dịch vụ công trực tuyến (DVCTT); Hệ thống kiểm soát chi đầu tư qua KBNN (ĐTKB-GD); Hệ thống quản lý thu NSNN (TCS); Hệ thống Thanh toán điện tử với ngân hàng (TTĐT-NH); Phân hệ Kho dữ liệu thống kê, phân tích hoạt động nghiệp vụ (KDL).

- Hạ tầng hệ thống mạng dùng chung của KBNN được đầu tư, nâng cấp trải dài trong nhiều năm theo từng dự án hệ thống thành phần, lần gần nhất nâng cấp là vào năm 2014, phạm vi đầu tư bao gồm cả hệ thống tại Trung tâm dữ liệu chính (DC) và Trung tâm dữ liệu dự phòng (DR). Hệ thống mạng dùng chung cũng sử dụng kiến trúc mạng truyền thống (Traditional Network) 3 lớp với băng thông kết nối từ 1Gbps đến 10Gbps. Hiện nay KBNN đang có dự án “Đầu tư hệ thống mạng LAN cơ quan Kho bạc Nhà nước” nâng cấp thay thế hạ tầng mạng cho một số các hệ thống và một phần hạ tầng mạng dùng chung của KBNN, dự kiến sẽ đưa vào

sử dụng trong năm 2026. Trong đó hạ tầng mạng của phân vùng Server có sử dụng kiến trúc Software-Defined Network (SDN).

- Hạ tầng hệ thống bảo mật dùng chung của KBNN được đầu tư, nâng cấp trải dài trong nhiều năm theo từng dự án hệ thống thành phần, lần gần nhất nâng cấp là vào năm 2018, phạm vi đầu tư chủ yếu tại Trung tâm dữ liệu chính (DC). Hệ thống bảo mật được thiết kế theo kiến trúc bảo vệ nhiều lớp (Defense in Depth), tại mỗi phân vùng chức năng, mỗi lớp hoạt động của hệ thống (như User, Network, Application, Database, ...) đều được bảo vệ bằng những giải pháp bảo mật chuyên dụng. Hệ thống bảo mật dùng phục vụ cho năm hệ thống DVCTT, ĐTKB-GD, TCS, TTĐT-NH và KDL đều là hệ thống thông tin cấp độ 3 theo tiêu chuẩn của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT và Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017.

Tồn tại, hạn chế:

- Hạ tầng hệ thống mạng dùng chung của KBNN, đến nay hầu hết các thiết bị đã hết khấu hao sử dụng. Hệ thống mạng chỉ đáp ứng nhu cầu sử dụng hiện tại, rất khó nâng cấp và mở rộng trong tương lai khi phát sinh nhu cầu. Tốc độ kết nối từ 1Gbps đến 10Gbps không có khả năng nâng cấp và không đáp ứng được nhu cầu kết nối dữ liệu lớn trong tương lai. Ngoài ra đối với kiến trúc mạng truyền thống hiện tại có thể đem lại sự ổn định, triển khai và vận hành dễ dàng, tuy nhiên khả năng mở rộng, tính linh hoạt, hiệu năng hoạt động cao đối với các bài toán lớn là rất hạn chế. Khả năng quản lý, vận hành của kiến trúc mạng truyền thống là phân tán rất khó trong quá trình quản trị với số lượng thiết bị lớn và không có khả năng hướng tới tự động hóa trong quản lý, vận hành ở tương lai. Tuy nhiên khi dự án “Đầu tư hệ thống mạng LAN cơ quan Kho bạc Nhà nước” được đưa vào sử dụng sẽ khắc phục một phần các vấn đề đang còn tồn đọng.

- Hạ tầng hệ thống bảo mật dùng chung của KBNN được trang bị và đầu tư nâng cấp, đến nay các thiết bị cũng đã hết khấu hao sử dụng, các giải pháp bảo mật đều đã hết thời gian hỗ trợ, cập nhật các mẫu tấn công mới nhất của thiết bị cũng đã hết thời gian hỗ trợ kỹ thuật, điều này gây ra rủi ro rất lớn về bảo mật khi các dạng tấn công, các lỗ hổng, malware, ... không được update kịp thời. Ngoài ra các giải pháp bảo mật chỉ được tập chung đầu tư tại Trung tâm dữ liệu chính (DC), tại Trung tâm dữ liệu dự phòng (DR) việc đầu tư giải pháp bảo mật là rất hạn chế. Năm hệ thống thành phần sử dụng chung hạ tầng bảo mật đều được đánh giá là hệ thống thông tin cấp độ 3, tuy nhiên một số yêu cầu về kỹ thuật, giải pháp chưa được trang bị và đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu trong Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT. Hạ tầng bảo mật dùng chung vẫn sử dụng các công nghệ cũ khả năng nâng cấp và mở rộng kém, không thể đáp ứng nhu cầu bài toán lớn trong tương lai. Các kiến trúc bảo mật như Zero Trust Architecture, công nghệ bảo mật đa lớp tích hợp với AI, phân tích tự động chưa được áp dụng. Hệ thống giám sát an ninh, phản ứng sự cố, quản trị vẫn còn sơ sài, chưa có khả năng tự động hóa.

3. Hiện trạng kết nối và chia sẻ dữ liệu với các Bộ, ban, ngành, các đơn vị, tổ chức có liên quan

KBNN đã triển khai công trao đổi dữ liệu với đơn vị sử dụng ngân sách để tiếp nhận hồ sơ, chứng từ chi ngân sách; công trao đổi dữ liệu với ngân hàng và đơn vị cung cấp dịch vụ điện, nước, viễn thông trong thanh toán tự động dịch vụ.

KBNN đã kết nối với Cổng Dịch công quốc gia để cung cấp tình trạng xử lý hồ sơ DVCTT; kết nối với cơ quan thu, ngân hàng thương mại để trao đổi thông tin về số phải thu, lệnh hoàn, số liệu thu NSNN...

Hiện tại KBNN đã kết nối với Mạng đấu thầu quốc gia để nhận thông tin Hợp đồng điện tử để sử dụng trong hệ thống DVCTT và ĐTKB-GD của KBNN, còn phải tiếp tục triển khai kết nối chia sẻ các thông tin còn lại.

Về thông tin, dữ liệu phục vụ báo cáo: KBNN đã cung cấp dữ liệu thu, chi NSNN cho Cơ sở dữ liệu quốc gia về Tài chính; cung cấp báo cáo dưới dạng file và báo cáo bản cứng theo định kỳ, chưa chia sẻ dữ liệu giải ngân chi đầu tư cho các Bộ, ngành, địa phương.



Phụ lục IV

PHẠM VI QUẢN LÝ CỦA HỆ THỐNG KHO BẠC

(Kèm theo Công văn số 8700/KBNN-CNTT ngày 17/7/2025

của Kho bạc Nhà nước)

1. Các căn cứ pháp lý

- Luật Ngân sách nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015; Luật Ngân sách nhà nước sửa đổi số 89/2025/QH15;
- Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 9/4/2020 quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước
- Nghị định số 11/2020/NĐ-CP ngày 20/1/2020 quy định về thủ tục hành chính thuộc lĩnh vực Kho bạc Nhà nước.
- Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 8/4/2020 về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử.
- Nghị định số 114/2021/NĐ-CP ngày 16/12/2021 của Chính phủ về quản lý và sử dụng vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi của nhà tài trợ nước ngoài.
- Nghị định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 quy định về quản lý thanh toán, quyết toán, dự án sử dụng vốn đầu tư công.
- Thông tư số 123/2014/TT-BTC ngày 27/8/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn tổ chức vận hành, khai thác Hệ thống thông tin quản lý ngân sách và Kho bạc (TABMIS); Thông tư số 18/2020/TT-BTC ngày 31/3/2020 của Bộ Tài chính hướng dẫn đăng ký và sử dụng tài khoản tại Kho bạc Nhà nước; Thông tư số 324/2016/TT-BTC ngày 21/12/2016 của Bộ Tài chính quy định hệ thống mục lục ngân sách nhà nước đã được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 93/2019/TT-BTC ngày 31/12/2019, Thông tư số 51/2022/TT-BTC ngày 11/08/2022 và Thông tư số 84/2024/TT-BTC ngày 26/11/2024 của Bộ Tài chính; Thông tư số 41/2025/TT-BTC sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư trên;
- Thông tư số 19/2020/TT-BTC ngày 31/3/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 77/2017/TT-BTC ngày 28/7/2017 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ kế toán ngân sách nhà nước và hoạt động nghiệp vụ Kho bạc Nhà nước.
- Thông tư số 18/2020/TT-BTC ngày 31/2/2020 hướng dẫn đăng ký và sử dụng tài khoản Kho bạc Nhà nước.
- Thông tư số 87/2021/TT-BTC ngày 08/10/2021 quy định giao dịch điện tử trong hoạt động nghiệp vụ KBNN.
- Thông tư số 23/2025/TT-BTC ngày 09/5/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 328/2016/TT-BTC ngày 26/12/2016 của Bộ Tài chính hướng dẫn thu và quản lý các khoản thu ngân sách nhà nước qua KBNN đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Thông tư số 72/2021/TT-BTC ngày 17/8/2021

của Bộ Tài chính.

- Quyết định số 385/QĐ-BTC ngày 26/2/2025 của Bộ Tài chính quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Kho bạc Nhà nước.

- Quyết định số 2020/QĐ-BTC ngày 11/6/2025 của Bộ Tài chính sửa đổi, bổ sung Quyết định số 385/QĐ-BTC ngày 26/02/2025 của Bộ Tài chính quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Kho bạc Nhà nước.

2. Về quy mô quản lý

Kho bạc Nhà nước là đơn vị thuộc Bộ Tài chính, thực hiện chức năng tham mưu, giúp Bộ trưởng Bộ Tài chính quản lý nhà nước về quỹ ngân sách nhà nước, quỹ dự trữ tài chính; ngân quỹ nhà nước; tổng kế toán nhà nước; thực hiện việc huy động vốn cho ngân sách nhà nước thông qua hình thức phát hành công cụ nợ của Chính phủ tại thị trường vốn trong nước theo quy định của pháp luật.

KBNN hoạt động theo mô hình hai cấp, được tổ chức từ trung ương tới địa phương nhằm đảm bảo tinh gọn, hiệu quả theo chủ trương của Chính phủ.

Cơ cấu tổ chức hai cấp gồm:

- Cấp trung ương: Gồm 10 đơn vị chức năng.

- Cấp địa phương: được tổ chức thành 20 kho bạc Khu vực và 350 Phòng giao dịch, mỗi Kho bạc khu vực và Phòng giao dịch có tư cách pháp nhân, con dấu riêng và tài khoản riêng theo quy định của pháp luật.

- Quy mô về lượng giao dịch ước tính:

+ Về chi ngân sách: KBNN đã cung cấp 100% thủ tục hành chính lĩnh vực Kho bạc thông qua DVCTT toàn trình và tích hợp trên Cổng dịch vụ công Quốc gia phục vụ 100% đơn vị thuộc đối tượng bắt buộc tham gia DVCTT. Đáp ứng 100% đơn vị sử dụng ngân sách (ĐVSDNS) tham gia sử dụng hệ thống với số lượng giao dịch hồ sơ, chứng từ thanh toán qua DVCTT trong năm 2024 đạt 64 triệu hồ, sơ chứng từ, trong đó một số ngày cao điểm cuối tháng 12/2024 đạt mức cao nhất từ 400.000 đến 650.000 hồ sơ, chứng từ, cao gấp 3-4 lần so với ngày thường; lượng chứng từ chi ngân sách nhà nước gửi qua hệ thống DVCTT đạt tỷ lệ trên 99,6%.

+ Về thu ngân sách: KBNN đã và đang đẩy mạnh phối hợp thu NSNN qua các NHTM theo chủ trương chung của Bộ Tài chính nhằm tận dụng hạ tầng thanh toán hiện đại của ngân hàng, góp phần tăng tốc độ tập trung thu NSNN và giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực thu NSNN cho người dân, doanh nghiệp (KBNN đã phối hợp thu với 20 hệ thống NHTM với số lượng giao dịch thu NSNN qua ngân hàng hàng năm lên tới trên 30 triệu chứng từ).

+ Về đối chiếu số dư tài khoản: 5 triệu giao dịch đối chiếu số dư/1 năm.

+ Về số lượt truy vấn thông tin tài khoản đơn vị: 100 triệu lượt/1 năm.

+ Số lệnh thanh toán: 25 triệu lệnh/1 năm.