

## **PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:**

- Tên gói thầu: Triển khai số hóa tài liệu lưu trữ của một số cơ quan đơn vị cấp tỉnh, cấp huyện (tài liệu hình thành từ trước ngày 30/6/2025) thuộc nguồn nộp lưu về Lưu trữ lịch sử Đảng tỉnh

- Tên dự toán mua sắm: Triển khai số hóa tài liệu lưu trữ của một số cơ quan đơn vị cấp tỉnh, cấp huyện (tài liệu hình thành từ trước ngày 30/6/2025) thuộc nguồn nộp lưu về Lưu trữ lịch sử Đảng tỉnh

- Địa điểm thực hiện: Văn phòng Tỉnh ủy Tuyên Quang - Đường 17/8, Phường Minh Xuân, Tỉnh Tuyên Quang

- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

- Quy mô: Thực hiện số hóa 50,1 mét giá tài liệu (tương đương với 238.476 trang A4 quy đổi) là tài liệu đã được chỉnh lý của 10 cơ quan, đơn vị cấp tỉnh và 06 cơ quan, đơn vị cấp huyện của tỉnh Hà Giang (trước sáp nhập, hợp nhất) thuộc nguồn nộp lưu về Lưu trữ lịch sử Đảng tỉnh.

#### **2. Mục tiêu công việc:**

- Việc số hóa tài liệu lưu trữ nhằm tạo lập bản sao tài liệu dưới dạng điện tử để phục vụ khai thác thay cho sử dụng tài liệu gốc và bảo hiểm giữ gìn, giúp kéo dài tuổi thọ của tài liệu gốc; giúp cho việc quản lý và phục vụ khai thác tài liệu lưu trữ được thực hiện nhanh chóng, khoa học, chính xác, thuận lợi.

- Góp phần thực hiện các mục tiêu về đẩy mạnh ứng dụng khoa học, công nghệ, chuyển đổi số theo Nghị quyết số 57-NQ/TW, ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị; Quyết định số 204-QĐ/TW, ngày 29/11/2024 của Ban Bí thư và các mục tiêu đề ra tại Đề án phát triển công tác văn thư, lưu trữ đảng và tổ chức chính trị - xã hội giai đoạn 2018-2025, tầm nhìn đến năm 2035.

- Thực hiện nghiêm túc chỉ đạo của Văn phòng Trung ương Đảng tại mục 3 của Công văn số 14204-CV/VPTW, ngày 09/4/2025 về hướng dẫn một số nội dung về số hóa tài liệu khi sắp xếp đơn vị hành chính: "Đối với tài liệu tại lưu trữ của cơ quan, tổ chức và tại Lưu trữ lịch sử của Đảng ở cấp tỉnh chưa số hóa: Ưu tiên tập trung số hóa tài liệu của các cơ quan, tổ chức trước khi sắp xếp đơn vị hành chính".

#### **3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:**

### **3.1. Yêu cầu thực hiện**

- Thực hiện số hóa tài liệu theo đúng tiêu chuẩn và quy trình nghiệp vụ đã được quy định tại Hướng dẫn số 40-HD/VPTW ngày 07/11/2018 và Công văn số 14748-CV/VPTW, ngày 06/5/2025 của Văn phòng Trung ương Đảng nhằm bảo đảm tính thống nhất, chính xác, trình tự khoa học và an toàn.

- Việc số hóa tài liệu bí mật nhà nước phải thực hiện theo đúng hướng dẫn tại Công văn số 1479/BCA-ANCTNB, ngày 17/4/2025 của Bộ Công an và chỉ đạo của Văn phòng Trung ương Đảng tại Công văn số 14204-CV/VPTW, ngày 09/4/2025 về hướng dẫn một số nội dung về số hóa tài liệu khi sắp xếp đơn vị hành chính: "Trường hợp cơ quan, tổ chức thuê khoán số hóa tài liệu thì phải bảo đảm vừa đồng thời chấp hành đầy đủ các quy định có liên quan, vừa bảo đảm các giải pháp kỹ thuật an toàn, an ninh về máy móc, trang thiết bị, phương tiện lưu trữ, bảo đảm tuyệt đối an toàn, an ninh thông tin tài liệu trước, trong và sau khi số hóa".

- Số hóa để lập bản sao tài liệu dưới dạng điện tử với tài liệu lưu trữ đang bảo quản tại Kho Lưu trữ lịch sử của Đảng ở cấp tỉnh, đã được chỉnh lý. Ưu tiên lựa chọn số hóa trước các khối tài liệu đã chỉnh lý hoàn chỉnh, tài liệu của cơ quan, tổ chức đảng trước khi sắp xếp đơn vị hành chính, khối tài liệu liên quan đến hoạt động lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, những tài liệu có tần xuất khai thác sử dụng nhiều, tài liệu hiếm và tài liệu có tình trạng vật lý kém.

- Triển khai số hóa đảm bảo an toàn tài liệu, phải chỉnh lý tài liệu trước khi số hoá, quét từng trang tài liệu bằng máy quét phẳng. Xử lý gọn từng phong tài liệu, đảm bảo nguyên tắc không xé lẻ các phong tài liệu lưu trữ.

- Chỉ tiến hành sao chụp số hóa một lần từ bản gốc hoặc bản chính. Hạn chế tối đa việc sử dụng bản chính, bản gốc tài liệu của tài liệu sau khi đã được số hóa.

- Tài liệu số hóa phải được lưu trữ, bảo quản trong các phương tiện lưu trữ điện tử được lâu dài, an toàn và bảo mật, hiệu quả, dễ dàng quản lý, kiểm tra và tra cứu, có khả năng phục hồi trong trường hợp gặp sự cố, thiên tai...

- Cập nhật chính xác thông tin cấp I và thông tin cấp II (theo Hướng dẫn số 08-HD/VPTW, ngày 10/9/2003 của Văn phòng Trung ương Đảng về xây dựng cơ sở dữ liệu Văn kiện Đảng).

- Sử dụng chữ ký số của lưu trữ để chứng thực lưu trữ đối với tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf).

- Cơ sở dữ liệu được phân quyền truy cập theo các quy định hiện hành để bảo đảm an toàn, bảo mật và đáp ứng yêu cầu khai thác nhanh chóng, chính xác, thuận tiện và an toàn trên mạng máy tính của cơ quan theo quy định. Sử dụng thống nhất phần mềm cơ sở dữ liệu và quy trình nghiệp vụ do Văn phòng Trung ương Đảng hướng dẫn, triển khai thực hiện.

- Bảo đảm độ tin cậy giữa thông tin, tài liệu số hóa và tài liệu gốc; bảo đảm việc quản lý và tra tìm, in ấn tài liệu số hóa khoa học, nhanh chóng, chính xác.

- Việc tổ chức số hóa và xây dựng cơ sở dữ liệu cần thận trọng, bảo đảm tuyệt đối an toàn và bí mật thông tin tài liệu cả trong và sau khi triển khai theo đúng quy định hiện hành.

### **3.2. Yêu cầu các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng**

Việc thực hiện triển khai đảm bảo tuân thủ danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật công bố kèm theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Cụ thể:

<b>STT</b>	<b>Loại tiêu chuẩn</b>	<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên đầy đủ của tiêu chuẩn</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
<b>2</b>	<b>Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu</b>			
2.1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML v1.0 (5 <sup>th</sup> Edition)	Extensible Markup Language version 1.0 (5 <sup>th</sup> Edition)	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		XML v1.1 (2 <sup>nd</sup> Edition)	Extensible Markup Language version 1.1	
2.2	Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử	ISO/TS 15000:2014	Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML)	Bắt buộc áp dụng
2.3	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	XML Schema V1.1	XML Schema version 1.1	Bắt buộc áp dụng
2.7	Trình diễn bộ ký tự	UTF-8	8-bit Universal Character Set	Bắt buộc áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
			(UES)/Unicode Transformation Format	
<b>3</b>	<b>Tiêu chuẩn về truy cập thông tin</b>			
3.4	Văn bản	(.txt)	Định dạng Plain Text (.txt): Dành cho các tài liệu cơ bản không có cấu trúc	Bắt buộc áp dụng
		(.rtf) v1.8, v1.9.1	Định dạng Rich Text (.rtf) phiên bản 1.8, 1.9.1: Dành cho các tài liệu có thể trao đổi giữa các nền khác nhau	Bắt buộc áp dụng
		(.docx)	Định dạng văn bản Word mở rộng của Microsoft (.docx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf) v1.4, v1.5, v1.6, v1.7	Định dạng Portable Document (.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.doc)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc)	
		(.odt) v1.2	Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.2	
3.5	Bảng tính	(.csv)	Định dạng Comma separated Variable/Delimited (.csv): Dành cho các bảng tính cần trao đổi giữa các ứng dụng khác nhau.	Bắt buộc áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		(.xlsx)	Định dạng bảng tính Excel mở rộng của Microsoft (.xlsx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.xls)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		(.ods) v1.2	Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên bản 1.2	
3.7	Ảnh đồ họa	JPEG	Joint Photographic Expert Group (.jpg)	Bắt buộc áp dụng một, hai, ba hoặc cả bốn tiêu chuẩn
		GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	
		TIFF	Tag Image File (.tif)	
		PNG	Portable Network Graphics (.png)	
3.13	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Bắt buộc áp dụng
3.14	Bộ ký tự và mã hóa cho tiếng Việt	TCVN 6909:2001	TCVN 6909:2001 “Công nghệ thông tin - Bộ mã ký tự tiếng Việt 16-bit”	Bắt buộc áp dụng
3.15	Nén dữ liệu	Zip	Zip (.zip)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		.gz v4.3	GNU Zip (.gz) version 4.3	

### 3.3. Nguyên tắc số hóa hồ sơ

- Không số hoá tài liệu tuyệt mật. Đối với tài liệu tối mật, tài liệu mật, hồ sơ nhân sự phải trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Việc số hoá tài liệu bí mật nhà nước phải tuân thủ quy định của Đảng, pháp luật của Nhà nước về bảo

vệ bí mật nhà nước và phải áp dụng giải pháp mã hoá, bảo mật của Ban Cơ yếu Chính phủ.

- Khi số hoá phải bảo đảm chính xác, giống nguyên trạng về nội dung, bố cục so với tài liệu gốc.

### ***3.4. Yêu cầu công tác số hóa tài liệu***

- Tài liệu lưu trữ phải được chỉnh lý, phân loại, sắp xếp khoa học và tập hợp đầy đủ trước khi số hóa. Tiến hành số hóa gọn từng phong, khối tài liệu.

- Khi xây dựng kế hoạch số hoá tài liệu cần phân loại, xếp thứ tự tài liệu số hoá theo tiến độ của kế hoạch; xác định thứ tự ưu tiên lựa chọn tài liệu lưu trữ theo giá trị thông tin, tình trạng vật lý, tần xuất khai thác, sử dụng tài liệu (giá trị thông tin là yếu tố quyết định; tình trạng vật lý và tần xuất khai thác, sử dụng tài liệu là yếu tố bổ sung nhằm xác định thứ tự ưu tiên đối với tài liệu lưu trữ).

- Khi số hoá tài liệu phải thực hiện theo tiêu chuẩn định dạng; ký hiệu tệp tin số phải thống nhất, theo trình tự khoa học và nghiệp vụ lưu trữ, bảo đảm tính duy nhất, có khả năng tra cứu ngay khi được tạo lập.

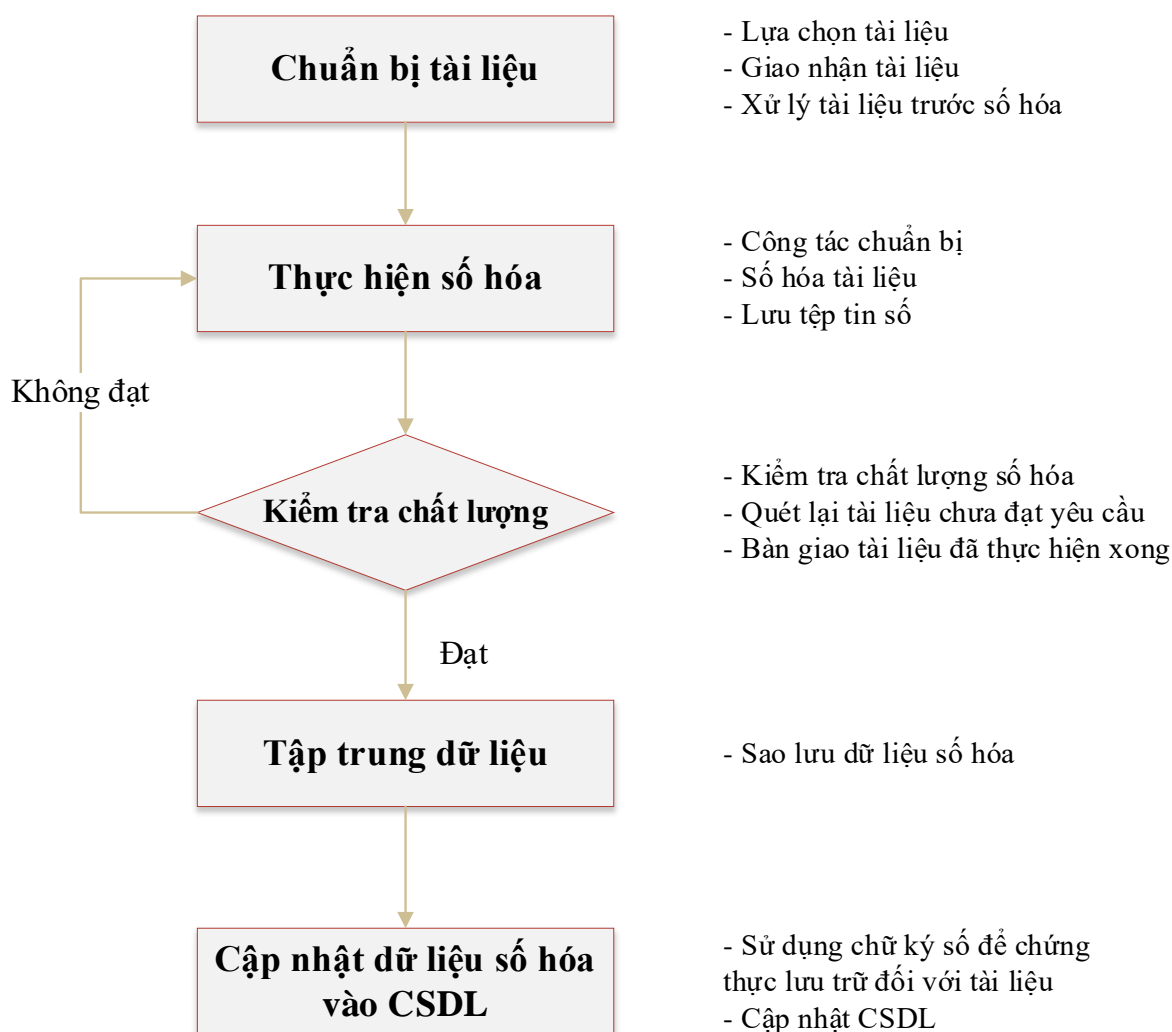
- Tệp tin số phải được cập nhật thông tin, quản lý và phân quyền truy cập trong cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu, cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ theo các quy định hiện hành để bảo đảm an toàn, bảo mật và đáp ứng yêu cầu khai thác trên mạng máy tính của cơ quan, tổ chức và mạng thông tin diện rộng của Đảng; được bảo quản an toàn và được chuyển đổi theo công nghệ phù hợp; được sử dụng chữ ký số để chứng thực lưu trữ; thường xuyên kiểm tra, sao lưu để bảo đảm an toàn, tính toàn vẹn, khả năng truy cập.

- Bảo đảm hạ tầng kỹ thuật, phương tiện lưu trữ điện tử để bảo quản các tệp tin số; bảo quản trong môi trường lưu trữ thích hợp, phải có giải pháp kỹ thuật cho sao lưu và phục hồi trong trường hợp gặp sự cố, thảm họa; bảo đảm an toàn, bảo mật, được kết nối trong mạng máy tính của cơ quan, tổ chức.

### ***3.5. Quy trình thực hiện số hóa tài liệu***

Quy trình thực hiện số hóa tài liệu tuân thủ theo Hướng dẫn số 40-HD/VPTW ngày 07/11/2018 của Văn phòng Trung ương Đảng về số hóa tài liệu tại các cơ quan, tổ chức đảng, tổ chức chính trị - xã hội và Công văn số 14748-CV/VPTW ngày 06/5/2025 của Văn phòng Trung ương Đảng về việc sửa đổi, bổ sung một số điểm của Hướng dẫn số 40-HD/VPTW ngày 07/11/2018 về số hóa tài liệu:

### **3.5.1. Quy trình thực hiện số hóa tài liệu bảo quản có thời hạn**



#### **Bước 1. Chuẩn bị tài liệu**

##### **a) Lựa chọn tài liệu**

Việc lựa chọn tài liệu thực hiện theo quy định của cơ quan, tổ chức. Lựa chọn các tài liệu có giá trị dự kiến đưa vào lưu trữ.

##### **b) Giao nhận tài liệu**

Việc giao nhận tài liệu giữa cán bộ văn thư và cán bộ thực hiện nhiệm vụ số hoá tài liệu theo quy định của cơ quan, tổ chức.

Khi giao nhận phải:

- Kiểm đếm số lượng tài liệu, số lượng tờ, số lượng trang trong từng tài liệu.

- Lập biên bản giao nhận tài liệu kèm danh mục (gồm các thông tin: số tài liệu, số tờ, số trang).

### c) Xử lý tài liệu trước khi số hoá

Căn cứ tình trạng tài liệu, có thể phải xử lý tài liệu trước khi số hoá như: Bóc, tách từng tờ tài liệu nếu tài liệu được đóng quyển; loại bỏ ghim, kẹp (nếu có).

## **Bước 2. Thực hiện số hóa**

### a) Công tác chuẩn bị

- Vệ sinh máy quét bằng cồn và giẻ sạch;
- Kiểm tra nguồn điện, bật thiết bị lưu điện, bật máy quét, máy tính.

### b) Số hoá tài liệu

Yêu cầu quét:

- Quét tài liệu theo chiều dọc, không xáo trộn trật tự sắp xếp trong tài liệu.
- Đối với tài liệu có tình trạng vật lý tốt, đặt tài liệu trong máy quét cuộn (hay máy quét cuộn - Sheet feed scanner) để máy tự động quét;

- Đối với tài liệu có kích thước không đồng đều, mỏng, giòn dễ rách, đặt nằm từng trang tài liệu trong máy quét phẳng (hay máy quét tĩnh - Flatbed scanner) để quét;

- Đối với tài liệu có kích cỡ vượt quá khổ: Nếu không có máy quét tương ứng với khổ tài liệu, có thể sử dụng máy quét phẳng khổ A4 (hoặc A3 nếu có) và chia tài liệu gốc thành từng phần A4 (hoặc A3 nếu có) và quét lần lượt từ trái qua phải, từ trên xuống dưới theo chiều kim đồng hồ, các phần liền kề gồi lên nhau ít nhất 10mm. Số thứ tự của ảnh được xác định theo số thứ tự quét.

Đặt chế độ ảnh trước khi thực hiện lệnh quét:

- Định dạng tệp tin (Format File): Portable Document Format - PDF, PDF/A (.pdf). PDF, PDF/A: Có thể có một trang hoặc nhiều trang tương ứng với số trang của tài liệu giấy.

- Độ phân giải (Resolution): 300 dpi trở lên (hoặc 300 ppi), 600 dpi đối với tài liệu có khổ giấy nhỏ hơn A4 hoặc cỡ chữ văn bản dưới 8.

- Chế độ màu sắc (Colour):

\* Nếu tài liệu giấy có các thành phần được tô màu hoặc trên nền giấy màu: Ảnh màu (Colour); độ sâu màu (Bit-depth) tối thiểu là 24 bit (8 bit cho mỗi kênh màu); không gian màu (Colour space) là sRGB.

\* Nếu tài liệu giấy không có các thành phần được tô màu hoặc trên nền giấy không màu: Độ sâu bit (Bit depth) là 8 bit thang độ xám (greyscale); không gian màu (Colour space) là thang độ xám (greyscale).

- Độ nén (Compression): Chế độ không nén (Uncompressed, None, Type 0) hoặc sử dụng hệ thống mã hoá lõi JPEG 2000 phần 1 nén không mất dữ liệu (LZW) với lượng nén ít nhất để chất lượng hình ảnh tối đa.

- Tỷ lệ quét (Scanning ratio): 100% (tức là kích thước gốc), tỷ lệ ảnh 1:1.

- Tập tin số định dạng (.pdf) có khả năng tìm kiếm (Searchability): Sử dụng nhận dạng ký tự quang học (OCR) để tìm kiếm tài liệu theo ngôn ngữ Tiếng Việt (OCR tuân thủ PDF, PDF/A).

### c) Lưu tên tập tin số

Tên tập tin được đặt thống nhất theo ký hiệu, mã định danh để bảo đảm là duy nhất, có khả năng tham chiếu và nhận diện mối liên hệ giữa tài liệu lưu trữ số với tài liệu lưu trữ giấy.

- Đối với tài liệu tại văn thư cơ quan

Có thể đặt tên tập tin (.pdf) theo thông tin của tài liệu, gồm: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu (thực hiện theo quy định về mã định danh của các cơ quan đăng trên mạng máy tính<sup>1</sup>); ký hiệu tên cơ quan ban hành và ký hiệu thể loại văn bản (thực hiện theo hướng dẫn về thể thức và kỹ thuật trình bày văn bản của Đảng); số văn bản (nhập đủ 4 số hoặc nhiều hơn); năm văn bản (nhập đủ 4 số). Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

Ví dụ: A38.31-HU-BC-0001-1998.pdf

- Đối với tài liệu tại lưu trữ cơ quan

Có thể đặt tên tập tin (.pdf) theo địa chỉ bảo quản tài liệu và đặt tên tập tin theo mã hồ sơ, cụ thể:

+ Trường hợp đặt tên tập tin (.pdf) theo địa chỉ bảo quản tài liệu (áp dụng cho tài liệu đã chỉnh lý hoàn chỉnh), gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu; phong số (nhập đủ 3 số); mục lục số (nhập đủ 2 số); đơn vị bảo quản số (nhập đủ 4 số và ký tự số trùng nếu có); số thứ tự tài liệu trong đơn vị bảo quản (nhập đủ 3 số). Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

Ví dụ: A38-011-07-0123a-001.pdf

+ Trường hợp đặt tên tệp tin (.pdf) theo mã hồ sơ (số và ký hiệu hồ sơ), gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu; mã hồ sơ; số thứ tự tài liệu trong đơn vị bảo quản (nhập đủ 3 số). Trường hợp hồ sơ không tách từng tài liệu khi số hoá, đặt tên tệp tin (.pdf) gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu, mã hồ sơ. Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

### **Bước 3. Kiểm tra chất lượng số hóa, bàn giao tài liệu**

#### a) Kiểm tra chất lượng số hoá

- Phải kiểm tra chất lượng màn hình trước khi kiểm tra hình ảnh của tài liệu, đặt chế độ phân giải màn hình phù hợp, chế độ xem ảnh ở tỉ lệ 1:1 (100%);

- Tiến hành kiểm tra hình ảnh trên màn hình và đối chiếu với tài liệu gốc về một số thuộc tính sau:

+ Kiểm tra tính đầy đủ: Kiểm tra các ảnh của tài liệu theo thứ tự sắp xếp trong tài liệu. Chú ý kiểm tra các tờ tài liệu có hai mặt, các trang tài liệu quá khổ;

+ Kiểm tra hình ảnh: Hình ảnh tài liệu bị lệch; chữ bị cắt ở các lề; độ tương phản, chữ bị mất nét; sự khác biệt so với tài liệu gốc;

+ Kiểm tra các thông số kỹ thuật: Thông số kỹ thuật theo chế độ quét đã thiết lập.

#### b) Quét lại các tài liệu chưa đạt yêu cầu (nếu có)

Tài liệu quét lại phải được kiểm tra, đặt tên tệp tin số (file) theo quy định nêu trên.

c) Bàn giao tài liệu giấy giữa cán bộ thực hiện nhiệm vụ số hoá tài liệu và cán bộ văn thư theo quy định của cơ quan, tổ chức.

### **Bước 4. Tập trung dữ liệu**

Sao lưu toàn bộ tệp tin số (file) từ máy tính dùng để số hoá sang lưu trữ trong phương tiện lưu trữ điện tử; tiến hành kiểm tra thông tin dữ liệu đã sao lưu trên phương tiện lưu trữ điện tử và xoá dữ liệu lưu trong máy tính dùng để số hoá.

### **Bước 5. Cập nhật dữ liệu số hoá vào cơ sở dữ liệu**

#### a) Sử dụng chữ ký số để chứng thực lưu trữ đối với tài liệu

Sử dụng chữ ký số của lưu trữ để chứng thực lưu trữ đối với tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf).

#### b) Cập nhật cơ sở dữ liệu

Cập nhật thông tin cấp 2 của tài liệu vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu;

- Tạo siêu dữ liệu liên kết hay gắn tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf) vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ;
- Kiểm tra lại các thông tin đã cập nhật và thông tin tệp toàn văn tài liệu;
- Tạo siêu dữ liệu liên kết hay gắn tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf) đã tích hợp chữ ký số vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ;
- Kiểm tra lại các thông tin đã cập nhật và thông tin tệp toàn văn tài liệu.

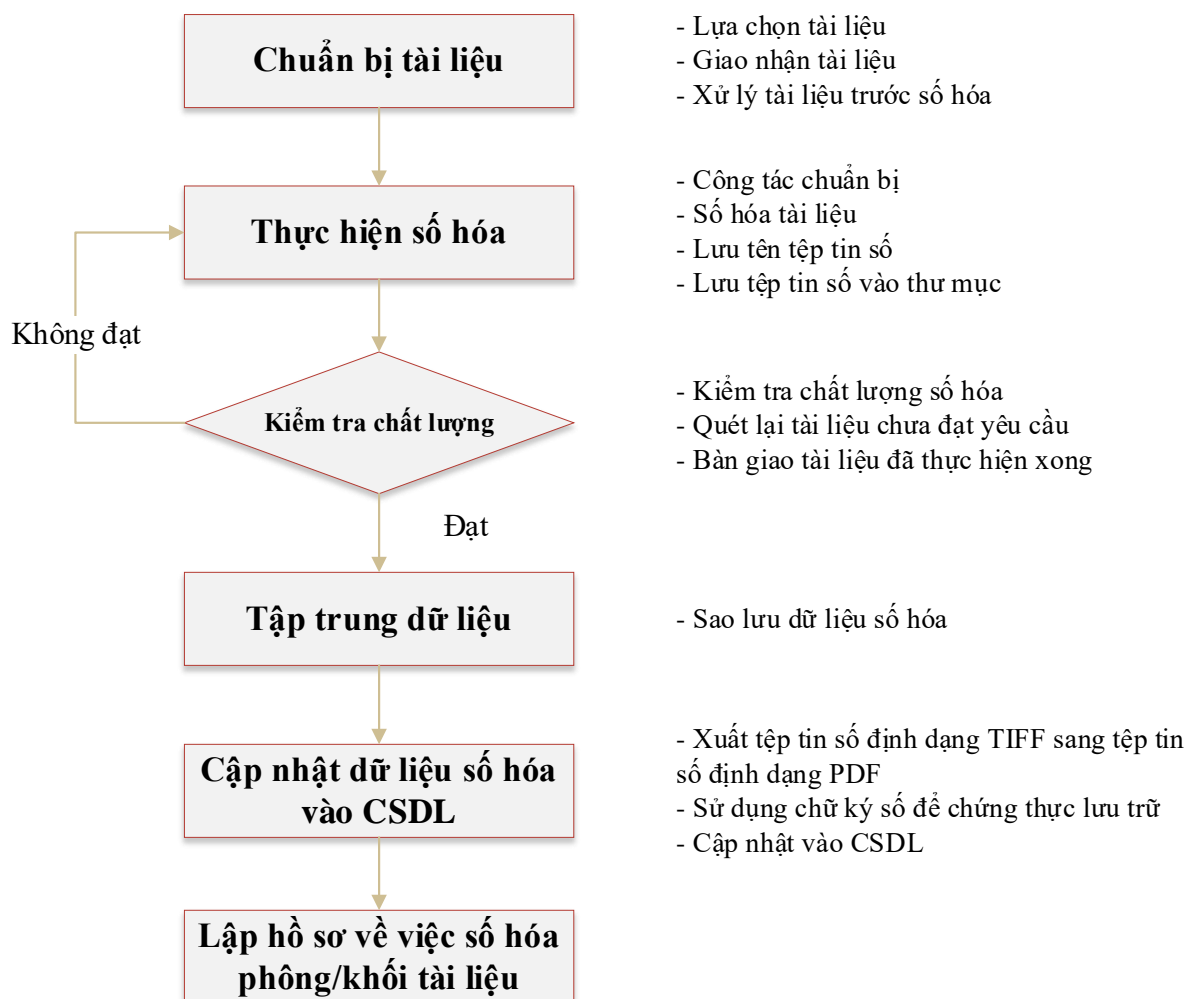
*Lưu ý:*

+ Có thể sử dụng phần mềm chuyên dụng để chuyển đổi tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf) thành tệp tin số (file) định dạng PDF/A (.pdf) để hỗ trợ tra cứu;

+ Có thể sử dụng các phần mềm chuyên dụng để tự động cập nhật thông tin cấp 2 vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ.

+ Sử dụng các phần mềm chuyên dụng để tự động cập nhật thông tin cấp 2 vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ.

### **3.5.2. Quy trình thực hiện số hóa tài liệu lưu trữ vĩnh viễn**



#### **Bước 1. Chuẩn bị tài liệu**

##### **a) Lựa chọn tài liệu**

Tài liệu lưu trữ cho số hoá để lập bản sao bảo hiểm bao gồm tất cả các tài liệu lưu trữ giấy có thời hạn bảo quản vĩnh viễn trong Lưu trữ lịch sử. Việc lựa chọn tài liệu thực hiện theo quy định của cơ quan, tổ chức. Lựa chọn tài liệu theo thứ tự ưu tiên gồm: Giá trị thông tin, tình trạng vật lý, tần suất khai thác tài liệu (trong đó giá trị thông tin là yếu tố quyết định, tình trạng vật lý và tần suất khai thác tài liệu là yếu tố bổ sung).

b) Giao nhận tài liệu giữa bộ phận lưu trữ và bộ phận số hoá tài liệu theo quy định của cơ quan, tổ chức.

Khi giao nhận phải:

- Kiểm đếm số lượng hồ sơ, số lượng tài liệu, số lượng tờ, số lượng trang trong từng hồ sơ;

- Lập Biên bản giao nhận hồ sơ, tài liệu kèm Danh mục thống kê số lượng tài liệu (gồm các thông tin: Hồ sơ, số đơn vị bảo quản, số tài liệu, số tờ, số trang).

c) Xử lý tài liệu trước khi số hoá

- Căn cứ tình trạng vật lý của tài liệu, có thể phải xử lý tài liệu trước khi số hoá như: Bóc, tách từng tờ tài liệu nếu tài liệu được đóng quyển; loại bỏ ghim, kẹp (nếu có);

- Làm phẳng khi tài liệu bị nhăn, gấp nếp hoặc phục chế nếu có khi tài liệu có tình trạng vật lý kém (cháy xém, rách nát, hư hỏng nặng, mốc, mờ chữ, mối mọt, ghim sắt gỉ lâu ngày, giấy ô vàng, tài liệu bị nhiễm axit nặng).

## **Bước 2. Thực hiện số hoá**

a) Công tác chuẩn bị

- Vệ sinh máy quét bằng cồn và giẻ sạch.

- Kiểm tra nguồn điện, bật thiết bị lưu điện, bật máy quét, máy tính.

b) Số hoá tài liệu

*Yêu cầu quét:*

- Quét lần lượt từng trang tài liệu theo thứ tự trong hồ sơ (theo chiều đứng của chữ), không xáo trộn trật tự sắp xếp trong tài liệu;

- Đối với tài liệu có tình trạng vật lý tốt, đặt tài liệu trong máy quét cuộn (hay máy quét cuộn - Sheet feed scanner) để máy tự động quét.

- Đối với tài liệu có kích thước không đồng đều, mỏng, giòn dễ rách, đặt nằm từng trang tài liệu trong máy quét phẳng (hay máy quét tĩnh - Flatbed scanner) để quét;

- Đối với tài liệu có kích cỡ vượt quá khổ: Nếu không có máy quét tương ứng với khổ tài liệu có thể sử dụng máy quét phẳng khổ A4 (hoặc A3 nếu có) và chia tài liệu gốc thành từng phần A4 (hoặc A3 nếu có) và quét lần lượt từ trái qua phải, từ trên xuống dưới theo chiều kim đồng hồ, các phần liên kế gồi lên nhau ít nhất 10 mm. Số thứ tự của ảnh được xác định theo số thứ tự quét.

*Đặt chế độ ảnh trước khi thực hiện lệnh quét:*

- Định dạng tệp tin (Format File): Quét đồng thời 2 định dạng Tag Image File - TIFF (.tif, phiên bản 6.0 trở lên) và Portable Document Format - PDF hoặc PDF/A (.pdf).

- \* TIFF: Phải là một trang, không chấp nhận tệp tin có nhiều trang.

\* PDF, PDF/A: Tập tin có thể có một trang hoặc nhiều trang tương ứng với số trang của tài liệu lưu trữ giấy.

- Độ phân giải (Resolution): 300 dpi trở lên (hoặc 300 ppi), 600 dpi đối với tài liệu có khổ giấy nhỏ hơn A4 hoặc cỡ chữ văn bản dưới 8.

- Chế độ màu sắc (Colour):

\* Nếu tài liệu giấy có các thành phần được tô màu hoặc trên nền giấy màu: Ảnh màu (Colour); độ sâu màu (Bit-depth) tối thiểu là 24 bit (8 bit cho mỗi kênh màu); không gian màu (Colour space) là sRGB.

\* Nếu tài liệu giấy không có các thành phần được tô màu hoặc trên nền giấy không màu: Độ sâu bit (Bit depth) là 8 bit thang độ xám (greyscale); không gian màu (Colour space) là thang độ xám (greyscale).

- Độ nén (Compression):

\* Đối với định dạng TIFF: Chế độ không nén (Uncompressed, None, Type 0);

\* Đối với định dạng PDF hoặc PDF/A: Có thể sử dụng hệ thống mã hoá lỗi JPEG 2000 phần 1 nén không mất dữ liệu (LZW) với lượng nén ít nhất với chất lượng hình ảnh tối đa.

- Tỷ lệ quét (Scanning ratio): 100% (tức là kích thước gốc), tỷ lệ ảnh 1:1.

- PDF, PDF/A có khả năng tìm kiếm (Searchability): Sử dụng nhận dạng ký tự quang học (OCR) để tìm kiếm tài liệu theo ngôn ngữ tiếng Việt (OCR tuân thủ PDF hoặc PDF/A).

Ngoài ra, tùy theo tình trạng vật lý của tài liệu để điều chỉnh độ tương phản sáng tối, độ bóng của chữ, mức độ màu, chất lượng hình ảnh... hoặc có thể đặt chế độ mặc định theo máy.

*Lưu ý:*

- Việc quét tài liệu theo tập tin số định dạng (.tif) là cho mục đích bảo hiểm và do cơ quan quản lý tài liệu lưu trữ quyết định.

- Thiết bị quét có thể hỗ trợ 1 lần quét có thể xuất (lưu) đồng thời 2 tập tin số định dạng Tag Image File - TIFF (.tif) và định dạng Portable Document Format - PDF hoặc PDF/A (.pdf).

- Thiết bị quét có thể chưa hỗ trợ định dạng PDF/A, định dạng PDF sẽ được chấp nhận để số hoá với đầy đủ thông số kỹ thuật và sau đó sử dụng các phần mềm thương mại để chuyển đổi từ định dạng PDF sang định dạng PDF/A.

- Trường hợp tài liệu lưu trữ đã được số hoá theo tệp tin số định dạng Portable Document Format (.pdf) và cập nhật dữ liệu thông qua việc thu thập (giao nộp) từ văn thư cơ quan, lưu trữ cơ quan hoặc trong quá trình hoạt động nghiệp vụ lưu trữ thì chỉ phải quét tài liệu theo tệp tin số định dạng Tag Image File (.tif) cho mục đích bảo hiểm.

#### c) Lưu tên tệp tin số

Tên tệp tin được đặt thống nhất theo ký hiệu, mã định danh để bảo đảm là duy nhất, có khả năng tham chiếu và nhận diện mối liên hệ giữa tài liệu lưu trữ số với tài liệu lưu trữ giấy.

- Đối với tệp tin số định dạng (.pdf), mỗi tệp tin tương ứng với một tài liệu giấy (tài liệu một trang hoặc nhiều trang). Có thể đặt tên tệp tin (.pdf) gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu; phong số (nhập đủ 3 số); mục lục số (nhập đủ 2 số); đơn vị bảo quản số (nhập đủ 4 số và ký tự số trùng nếu có); số thứ tự tài liệu trong đơn vị bảo quản (nhập đủ 3 số). Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

Ví dụ: A38-011-07-0123a-001.pdf

Ngoài ra, tên tệp tin có thể bổ sung các thông tin siêu dữ liệu, như: Ký hiệu tên loại văn bản; số văn bản; năm văn bản...

Ví dụ: A38-011-07-0123-001-BC-0001-1998.pdf

- Đối với tệp tin số định dạng (.tif), mỗi tệp tin tương ứng với một trang tài liệu giấy. Có thể đặt tên tệp tin (.tif) gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu; phong số (nhập đủ 3 số); mục lục số (nhập đủ 2 số); đơn vị bảo quản số (nhập đủ 4 số và ký tự số trùng nếu có); trang số (nhập đủ 3 số). Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

Ví dụ: A38-011-07-0123-001.tif

A38-011-07-0123-002.tif

A38-011-07-0123-003.tif

...

#### d) Lưu tệp tin số vào thư mục

- Sau khi số hoá xong toàn bộ các trang tài liệu của một hồ sơ và lưu tên tệp tin số (file), thực hiện việc xuất các tệp tin số (file) vào thư mục hồ sơ;

- Thư mục hồ sơ: Đặt tên thư mục hồ sơ theo thông tin của địa chỉ bảo quản;

Cách thức tạo lập thư mục hồ sơ theo địa chỉ bảo quản: Tên thư mục hồ sơ được đặt theo quy tắc gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu, Phong số, Mục lục số, Đơn vị bảo quản số. Các thông tin được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-), cụ thể:

- Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu: thực hiện theo quy định về mã định danh của các cơ quan đảng trên mạng máy tính

- Phong số: Nhập đủ 3 số, nếu phong số chưa đủ 3 số thì thêm các số 0 ở phía trước;

- Mục lục số: Nhập đủ 2 số, nếu mục lục số chưa đủ 2 số thì thêm các số 0 ở phía trước;

- Đơn vị bảo quản số: Nhập đủ 4 số, nếu đơn vị bảo quản số chưa đủ 4 số thì thêm các số 0 ở phía trước. Đối với những đơn vị bảo quản có số trùng a, b thì phần ký tự a, b đó được đánh ngay sau phần số thứ tự đơn vị bảo quản (0123a);

Ví dụ: A38-011-07-0123

- Trong thư mục hồ sơ, có thể tạo lập các thư mục tài liệu theo danh mục tài liệu bên trong hồ sơ và xuất các tệp tin số (file) theo thư mục tài liệu;

Cách thức tạo lập thư mục tài liệu trong thư mục hồ sơ: Tên thư mục tài liệu được đặt theo quy tắc gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu, Phong số, Mục lục số, Đơn vị bảo quản số, Số thứ tự tài liệu trong đơn vị bảo quản. Các thông tin được cách nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-). Cụ thể:

- Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu: thực hiện theo quy định về mã định danh của các cơ quan đảng trên mạng máy tính

- Phong số: Nhập đủ 3 số, nếu chưa đủ 3 số thì thêm các số 0 ở phía trước;

- Mục lục số: Nhập đủ 2 số, nếu chưa đủ 2 số thì thêm các số 0 ở phía trước;

- Đơn vị bảo quản số: Nhập đủ 4 số, nếu chưa đủ 4 số thì thêm các số 0 ở phía trước. Đối với những đơn vị bảo quản có số trùng a, b thì phần ký tự a, b đó được đánh ngay sau phần số thứ tự đơn vị bảo quản (0123a).

- Số thứ tự tài liệu được đơn vị bảo quản: Nhập đủ 3 số, nếu chưa đủ 3 số thì thêm các số 0 ở phía trước.

Ví dụ: Hồ sơ có số đơn vị bảo quản 123, thuộc mục lục số 7, phong số 11, có 4 văn bản, 12 trang. Trong đó văn bản thứ nhất có 3 trang, văn bản thứ 2 có 4

trang, văn bản thứ 3 có 3 trang, văn bản thứ 4 có 2 trang. Đặt tên các thư mục tài liệu như sau:

- Tài liệu 1 có 3 trang, đặt tên thư mục như sau: A38-011-07-0123-001

+ Thư mục tài liệu 1 lưu các tệp (file) tương ứng với trang của tài liệu:

A38-011-07-0123-001.tif

A38-011-07-0123-002.tif

A38-011-07-0123-003.tif

- Tài liệu 2 có 4 trang, đặt tên thư mục như sau: A38-011-07-0123-002

+ Thư mục tài liệu 2 lưu các tệp (file) tương ứng với trang của tài liệu:

A38-011-07-0123-004.tif

A38-011-07-0123-005.tif

A38-011-07-0123-006.tif

A38-011-07-0123-007.tif

- Tài liệu 3 có 3 trang, đặt tên thư mục như sau: A38-011-07-0123-003

+ Thư mục tài liệu 3 lưu các tệp (file) tương ứng với trang của tài liệu:

A38-011-07-0123-008.tif

A38-011-07-0123-009.tif

A38-011-07-0123-010.tif

- Tài liệu 4 có 2 trang, đặt tên thư mục như sau: A38-011-07-0123-004

+ Thư mục tài liệu 4 lưu các tệp (file) tương ứng với trang của tài liệu:

A38-011-07-0123-011.tif

A38-011-07-0123-012.tif

Các thư mục tài liệu được đặt trong thư mục hồ sơ A38-011-07-0123.

*Lưu ý:* Khuyến khích lưu tệp tin số định dạng PDF (.pdf) cùng thư mục với tệp tin số định dạng (tif).

### **Bước 3. Kiểm tra chất lượng số hoá, bàn giao tài liệu**

a) Kiểm tra chất lượng số hoá

- Phải kiểm tra chất lượng màn hình trước khi kiểm tra hình ảnh của tài liệu, đặt chế độ phân giải màn hình phù hợp, chế độ xem ảnh ở tỉ lệ 1:1 (100%).

- Tiến hành kiểm tra hình ảnh trên màn hình và đối chiếu với tài liệu gốc theo một số thuộc tính sau:

+ Kiểm tra tính đầy đủ: Kiểm tra các ảnh của tài liệu theo thứ tự sắp xếp trong tài liệu. Chú ý kiểm tra các tờ tài liệu có hai mặt, các trang tài liệu quá khổ...

+ Kiểm tra hình ảnh: Hình ảnh tài liệu bị xiên, lệch; chữ bị cắt ở các lề; độ tương phản, chữ bị mất nét; sự khác biệt so với tài liệu gốc...

+ Kiểm tra các thông số kỹ thuật theo chế độ quét đã thiết lập.

b) Quét lại các tài liệu chưa đạt yêu cầu (nếu có)

Trang tài liệu quét lại phải được kiểm tra, đặt tên tệp tin số (file) theo quy định nêu trên.

c) Bàn giao tài liệu giấy

Việc bàn giao tài liệu giữa bộ phận số hoá và bộ phận lưu trữ theo quy định của cơ quan, đơn vị.

Khi bàn giao phải:

- Sắp xếp tài liệu theo đúng trật tự sắp xếp tài liệu trong hồ sơ.

- Căn cứ Biên bản giao nhận và Danh mục thống kê số lượng tài liệu để kiểm đếm từng trang tài liệu trong hồ sơ, giao nộp số lượng hồ sơ.

- Lập biên bản giao tài liệu (gồm các thông tin: số đơn vị bảo quản, số tài liệu, số tờ, số trang, thứ tự sắp xếp của tài liệu trong hồ sơ).

#### **Bước 4. Tập trung dữ liệu**

- Sau mỗi ngày số hoá, phải sao lưu toàn bộ tệp tin số (gồm tệp tin số *Tập tin chủ (Master File) theo tiêu chuẩn định dạng TIFF (.tif)* và thư mục) từ máy tính dùng để số hoá sang lưu trữ trong phương tiện lưu trữ điện tử để lưu trữ và bảo quản lâu dài. Tiến hành kiểm tra thông tin dữ liệu đã sao lưu trên phương tiện lưu trữ điện tử và xoá dữ liệu ảnh lưu trong máy tính dùng để số hoá;

- Căn cứ Danh mục thống kê số lượng tài liệu để kiểm đếm số lượng thư mục theo hồ sơ, số lượng thư mục tài liệu trong hồ sơ, số lượng tệp tin số trong hồ sơ; kiểm tra chất lượng hình ảnh và cách đặt tên;

- Lập danh mục thống kê số lượng tệp tin số theo hồ sơ (gồm các thông tin: Số đơn vị bảo quản, tổng số trang, tổng số lượng tệp tin số, tổng dung lượng theo hồ sơ, địa chỉ thư mục theo hồ sơ, thời gian số hoá);

#### **Bước 5. Cập nhật dữ liệu số hoá vào cơ sở dữ liệu**

*a) Xuất tệp tin số định dạng (.tif) sang tệp tin số định dạng (.pdf)*

Từ tệp tin số định dạng (.tif) có thể tạo lập bản sao tài liệu thành tệp tin số định dạng (.pdf) bằng cách chuyển đổi định dạng (hay di trú) mà không phải số hoá tài liệu.

+ Cách thức chuyển đổi định dạng thực hiện như sau: Sử dụng phần mềm thương mại để chuyển đổi tệp tin số định dạng (.tif) sang tệp tin số định dạng (.pdf). Trường hợp tài liệu có 1 trang thì chuyển đổi 1 tệp tin số định dạng (.tif) tương ứng thành 1 tệp tin số định dạng (.pdf). Trường hợp tài liệu có nhiều trang thì chuyển đổi mỗi tệp tin số định dạng (.tif) tương ứng thành một tệp tin số định dạng (.pdf) và ghép (gộp) các tệp tin số định dạng (.pdf) thành một tệp tin số định dạng (.pdf) tương ứng với tài liệu giấy có nhiều trang.

+ Đặt tên tệp tin số: Tên tệp tin số (file) định dạng (.pdf) gồm các thông tin: Mã định danh của cơ quan quản lý tài liệu; phong số (nhập đủ 3 số); mục lục số (nhập đủ 2 số); đơn vị bảo quản số (nhập đủ 4 số và ký tự số trùng nếu có); số thứ tự tài liệu trong đơn vị bảo quản (nhập đủ 3 số). Các thông tin nếu chưa đủ số thì thêm các số 0 ở phía trước và được nối với nhau bởi dấu gạch ngang không cách (-).

Ví dụ: A38-011-07-0123-001.pdf

Ngoài ra, tên tệp có thể bổ sung các thông tin siêu dữ liệu mô tả tài liệu lưu trữ giấy để tra cứu, như: Ký hiệu tên loại văn bản; số văn bản; năm văn bản...

Ví dụ: A38-011-07-0123-001-BC-0001-1998.pdf.

*Lưu ý:*

+ Sử dụng ứng dụng phần mềm nhận dạng ký tự quang học (OCR) để hỗ trợ tìm kiếm tài liệu (văn bản) theo ngôn ngữ tiếng Việt (OCR tuân thủ PDF, PDF/A);

+ Có thể sử dụng các ứng dụng phần mềm thương mại để chuyển đổi định dạng PDF sang định dạng PDF/A.

*b) Sử dụng chữ ký số để chứng thực lưu trữ đối với tài liệu*

Sử dụng chữ ký số của lưu trữ để chứng thực lưu trữ đối với tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf).

*c) Cập nhật cơ sở dữ liệu*

- Cập nhật thông tin cấp 2 của tài liệu vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ;

+ Dữ liệu đặc tả của hồ sơ lưu trữ gồm các trường thông tin cơ bản: Mã hồ sơ; tiêu đề nhóm hồ sơ, tên hồ sơ (đơn vị bảo quản); thời hạn lưu trữ; ngôn ngữ; thời gian bắt đầu; thời gian kết thúc; từ khoá (nếu có); tổng số tài liệu trong hồ sơ; tổng số lượng trang trong hồ sơ; tình trạng vật lý (nếu có); chú giải (chú thích); cặp số; ghi chú

+ Dữ liệu đặc tả của tài liệu (văn bản) gồm của các trường thông tin cơ bản: Mã định danh tài liệu; mã hồ sơ (mã cơ quan lưu trữ lịch sử, mã (số) phong lưu trữ, mục lục số, hồ sơ số (đơn vị bảo quản số)); tên hồ sơ; số thứ tự tài liệu trong hồ sơ; tên loại tài liệu; số của tài liệu (nếu có); ký hiệu của tài liệu (nếu có); ngày tháng năm ban hành tài liệu; tên cơ quan, tổ chức ban hành tài liệu; tên người ký ban hành văn bản; trích yếu nội dung; ngôn ngữ; số lượng trang của tài liệu; ký hiệu thông tin (nếu có); từ khoá (nếu có); tình trạng vật lý (nếu có); tên tệp tin tài liệu (nếu có); ghi chú; chữ ký số (nếu có); tên tệp tin đính kèm văn bản.

- Tạo siêu dữ liệu liên kết hay gắn tệp tin số (file) định dạng PDF (.pdf) đã tích hợp chữ ký số vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ;

- Kiểm tra lại các thông tin đã cập nhật và thông tin tệp toàn văn tài liệu.

*Lưu ý:*

+ Có thể sử dụng các phần mềm chuyên dụng để tự động cập nhật thông tin cấp 2 vào cơ sở dữ liệu quản lý tài liệu lưu trữ;

### **Bước 6. Lập hồ sơ về việc số hoá phong/khôi tài liệu**

Hồ sơ gồm các văn bản:

- Kế hoạch về số hoá phong/khôi tài liệu;
- Biên bản giao nhận (kèm theo Danh mục thống kê số lượng tài liệu, Danh mục thống kê số lượng tệp tin số theo hồ sơ);
- Các loại văn bản, giấy tờ khác có liên quan.

### **3.5.3. Xuất tệp tin số phục vụ khai thác, sử dụng**

Căn cứ vào mục đích khai thác, sử dụng mà áp dụng các phương pháp xuất tệp tin số theo các định dạng tương thích để tăng hoặc giảm dung lượng tệp tin số. Giảm dung lượng tệp tin số để tăng tốc độ truy cập tệp tin số phù hợp với hạ tầng công nghệ thông tin hiện tại. Sử dụng các công cụ, phần mềm dịch vụ hỗ trợ để tăng hoặc giảm dung lượng tệp tin số.

Các phương pháp xuất tệp tin số (*Tập tin chủ định dạng TIFF (.tif)* hoặc *Tập tin giao dịch định dạng PDF (.pdf)*) để phục vụ cho mục đích khai thác, sử dụng như sau:

- Để đọc, in ấn, tra tìm trong cơ sở dữ liệu trên mạng máy tính của cơ quan, tổ chức:

- + Thay đổi độ phân giải phù hợp cho bản in (150 dpi);
- + Độ nén (JPEG lossless);
- + Khổ giấy in chính xác (tỉ lệ 1:1);
- + Đầy đủ thông chữ mà các ký tự trong tài liệu sử dụng.

- Để đọc trên màn hình máy tính (không để in hoặc in rất mờ) trong cơ sở dữ liệu trên mạng thông tin diện rộng của Đảng, đăng lên từng tin điện tử website...:

- + Giảm độ phân giải (72dpi);
- + Tăng độ nén ảnh;
- + Giảm khổ giấy (đổi A4 thành A5, A6 hoặc theo tỉ lệ 1:2, 1:4);
- + Chuyển đổi ảnh màu thành đen trắng..,
- + Sử dụng chữ ký số để chứng thực lưu trữ.

- Để chế bản khổ lớn phục vụ triển lãm, công bố,...:

- + Thay đổi độ phân giải phù hợp cho bản in (450-600 dpi);
- + Khổ giấy in (tỉ lệ 2:1,3:1);
- + Sử dụng chữ ký số để chứng thực lưu trữ.

#### **3.5.4. Tích hợp dữ liệu**

Dữ liệu số hóa từ tài liệu giấy được tích hợp lên hệ thống phần mềm lưu trữ điện tử được Văn phòng Trung ương Đảng chuyên giao.

### ***3.6. Yêu cầu đối với đơn vị triển khai***

#### **3.6.1. Yêu cầu về năng lực đối với đơn vị triển khai**

Đơn vị triển khai cần có chứng nhận hệ thống quản lý dịch vụ công nghệ thông tin ISO 20000-1, hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001, hệ thống quản lý an ninh thông tin ISO 27001, hệ thống quản lý môi trường ISO 14001 và hệ thống quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp ISO 45001 còn hiệu lực và hợp pháp tại Việt Nam

### **3.6.2. Yêu cầu phần mềm thi công số hóa**

- Phần mềm thi công đã được cấp Giấy chứng nhận đăng ký quyền tác giả để đảm bảo tính bảo mật thông tin và an toàn về dữ liệu;

- Sử dụng công nghệ nhận dạng, trích xuất thông tin tiếng Việt và chuyên đổi giọng nói sang văn bản để nâng cao năng suất và tiết kiệm thời gian triển khai (công cụ hoặc công nghệ triển khai cần được đăng ký bản quyền sở hữu trí tuệ để đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu);

- Phần mềm thi công sử dụng thuật toán mã hóa dữ liệu để đảm bảo an toàn thông tin trong trường hợp xảy ra sự cố dữ liệu bị thất thoát cũng không thể mở được (Có tài liệu chứng minh sản phẩm đã được kiểm định bởi cơ quan nhà nước có thẩm quyền). Thuật toán mã hóa phải phù hợp với QCVN 15:2023/BQP như sau:

+ Sử dụng thuật toán băm: SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA3-256, SHA3-384, SHA3-512

+ Trường hợp sử dụng thuật toán mật mã RSA, yêu cầu kích thước khóa 2048 bit, 3072 bit; áp dụng lược đồ mã hóa RSAES-OAEP theo tiêu chuẩn PKCS#1 v2.2 (theo Thông tư 39/2017/TT-BTTTT)

+ Trường hợp sử dụng thuật toán mật mã AES, yêu cầu độ dài khóa tối thiểu 128 bit

- Hệ thống phần mềm thi công số hóa, tạo lập CSDL đã được đánh giá an toàn an ninh thông tin bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc bởi đơn vị có giấy phép kinh doanh sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng (Có tài liệu chứng minh).

- Tích hợp công nghệ nén dữ liệu để đảm bảo giảm dung lượng file quét nhằm tối ưu khả năng lưu trữ và tốc độ truy xuất (Có tài liệu chứng minh công cụ hoặc công nghệ triển khai cần được đăng ký bản quyền sở hữu trí tuệ để đảm bảo tính bảo mật của dữ liệu);

- Hệ thống có chức năng ký số (sử dụng chứng thư số của Cơ quan, tổ chức) cho văn bản số hóa để đảm bảo tính xác thực, tính toàn vẹn xuyên suốt quá trình trao đổi, xử lý và lưu trữ văn bản điện tử của các cơ quan, tổ chức Nhà nước.

### **3.6.3. Yêu cầu về thiết bị thi công**

Để đảm bảo chất lượng thi công, khi thực hiện thi công Đơn vị triển khai phải đảm bảo cung cấp đầy đủ trang thiết bị để phục vụ thực hiện nhiệm vụ.

Các thiết bị thi công phải đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau:

STT	Loại thiết bị và đặc điểm thiết bị	Số lượng
1	<b>Máy scan phẳng khổ A3</b> - Độ phân giải quang học: $\geq 600$ dpi - Tốc độ quét: $\leq 2,5$ giây (Chế độ màu 300 dpi, A3)	02 chiếc
2	<b>Máy scan cuộn giấy tự động khổ A4</b> - Độ phân giải: $\geq 600$ dpi - Tốc độ quét (ADF): $\geq 55$ tờ/phút chế độ màu ở 300 dpi	10 chiếc
3	<b>Máy tính bộ</b> - Bộ vi xử lý (CPU): Intel Core i5 thế hệ 12 trở lên; - Bộ nhớ (RAM): $\geq 8$ GB - Ổ đĩa cứng: $\geq 512$ GB - Màn hình: $\geq 23$ inch	20 bộ
4	<b>Máy chủ</b> - Bộ vi xử lý: Intel Xeon 12 core trở lên - Bộ nhớ (RAM): $\geq 32$ GB - Ổ đĩa cứng: $\geq 2$ TB	01 bộ
5	<b>Camera giám sát</b> Độ phân giải: $\geq 2$ K (2560x1440) Tầm nhìn: $\geq 30$ mét	03 chiếc

### **3.6.3. Yêu cầu về nhân sự thi công**

Nhà thầu có đề xuất phương án bố trí nhân sự phù hợp với phạm vi gói thầu và quy định của Luật Lưu trữ số 33/2024/QH15.

### **3.7. Yêu cầu về bảo hành**

- Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu.
- Nội dung bảo hành:
  - + Thực hiện cập nhật, chỉnh sửa các sai sót, lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng dữ liệu số hóa.
  - Cơ chế giải quyết các sai sót, lỗi phát sinh (nếu có) trong quá trình sử dụng dữ liệu trong thời gian bảo hành:
    - + Hỗ trợ trực tiếp tại các địa điểm của Chủ đầu tư.

+ Mọi chi phí khắc phục các nội dung bảo hành trong thời gian bảo hành do nhà thầu chịu.

#### **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;*
- 2. Kế hoạch công tác.*

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

*Mục này quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm, trình tự giao nộp sản phẩm (nếu có)... để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng.*