Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Thông tin chung

1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên gói thầu: Chỉnh lý và số hóa tài liệu lưu trữ tại UBND xã Tiên Yên (Đợt 1).

- Tên dự toán mua sắm: Chỉnh lý và số hóa tài liệu lưu trữ tại UBND xã Tiên Yên (Đợt 1).

- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Tiên Yên.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Theo đơn giá cố định.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 120 ngày.

- Nội dung: Chỉnh lý, số hoá tài liệu và cung cấp giá sắt lưu trữ tài liệu.

2. Mục tiêu công việc:

Chỉnh lý 210,7 mét tài liệu tồn đọng và số hóa 92.000 trang tài liệu có thời hạn bảo quản vĩnh viễn đã được chỉnh lý để phục vụ công tác lưu trữ tài liệu theo quy định.

II. Yêu cầu kỹ thuật

1. Yêu cầu kỹ thuật của hạng mục chỉnh lý tài liệu

1.1. Hệ thống các văn bản pháp lý làm cơ sở để áp dụng triển khai thực hiện:

Các Văn bản Luật, Nghị định về công tác lưu trữ:

Căn cứ Luật Lưu trữ số 33/2024/QH15 ngày 21/6/2024;

Căn cứ Nghị định số 113/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Lưu trữ.

Quy định về thời hạn bảo quản tài liệu:

Căn cứ Thông tư số 10/2022/TT-BNV ngày 19/12/2022 của Bộ Nội vụ quy định thời hạn bảo quản tài liệu;

Căn cứ Thông tư 08/2025/TT-BNV ngày 06/6/2025 của Bộ Nội vụ về việc Quy định thời hạn lưu trữ, hồ sơ, tài liệu thuộc lĩnh vực nội vụ;

Quy định về các bước của nghiệp vụ chỉnh lý tài liệu:

Căn cứ Thông tư số 16/2023/TT-BNV ngày 15 tháng 11 năm 2023 về quy định định mức kinh tế - kỹ thuật chỉnh lý tài liệu nền giấy.

Quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật văn phòng phẩm:

Căn cứ Thông tư số 16/2023/TT-BNV ngày 15 tháng 11 năm 2023 về quy định định mức kinh tế - kỹ thuật chỉnh lý tài liệu nền giấy.

1.2. Nguyên tắc chỉnh lý:

- Không phân tán phông lưu trữ. Tài liệu của từng đơn vị hình thành phông phải được chỉnh lý và sắp xếp riêng biệt.

- Khi phân loại, lập hồ sơ (chỉnh sửa hoàn thiện, phục hồi hoặc lập mới hồ sơ), phải tôn trọng sự hình thành tài liệu theo trình tự theo dõi, giải quyết công việc.

- Tài liệu sau khi chỉnh lý phải phản ánh được các hoạt động của cơ quan hình thành tài liệu, sự liên hệ logic và lịch sử của tài liệu.

1.3. Công việc thực hiện của mỗi bước:

Tuân thủ nghiêm ngặt tính chính xác và sự an toàn của tài liệu trong chỉnh lý khoa học tài liệu lưu trữ theo đúng trình tự 21 bước công việc, cụ thể như sau:

STT	Nội dung	Ghi chú
1	Giao nhận tài liệu và lập biên bản giao nhận tài liệu	
2	Vận chuyển tài liệu từ kho bảo quản đến địa điểm chỉnh lý (khoảng cách ~100m)	
3	Vệ sinh sơ bộ tài liệu	
4	Khảo sát và biên soạn các văn bản hướng dẫn chỉnh lý (Báo cáo kết quả khảo sát tài liệu; Kế hoạch chỉnh lý; Lịch sử đơn vị hình thành phông, lịch sử phông; Hướng dẫn phân loại, lập hồ sơ và xác định giá trị tài liệu)	
5	Phân loại tài liệu theo Hướng dẫn phân loại	
a	Đối với tài liệu rời lẻ	
b	Đối với tài liệu đã lập hồ sơ sơ bộ	
6	Lập hồ sơ hoặc chỉnh sửa, hoàn thiện hồ sơ theo Hướng dẫn lập hồ sơ	
a	Lập hồ sơ đối với tài liệu rời lẻ	
b	Chỉnh sửa, hoàn thiện hồ sơ đối với tài liệu đã được lập hồ sơ sơ bộ	
7	Viết các trường thông tin vào phiếu tin; số hồ sơ (số tạm); tiêu đề hồ sơ; thời gian của tài liệu; thời hạn bảo quản	

8	Kiểm tra, chỉnh sửa hồ sơ và phiếu tin	
9	Hệ thống hoá phiếu tin theo phương án phân loại	
10	Hệ thống hoá hồ sơ theo phiếu tin	
11	Biên mục hồ sơ	
a	Đánh số tờ tài liệu đối với hồ sơ có thời hạn bảo quản từ 20 năm trở lên và điền số lượng tờ vào phiếu tin	
b	Biên soạn và in mục lục văn bản đối với hồ sơ bảo quản vĩnh viễn	
c	Viết/in bìa hồ sơ và chứng từ kết thúc	
12	Kiểm tra và chỉnh sửa việc biên mục hồ sơ	
13	Ghi số hồ sơ chính thức vào phiếu tin và lên bìa hồ sơ	
14	Vệ sinh tài liệu, tháo bỏ ghim, kẹp, làm phẳng và đưa tài liệu và bìa hồ sơ	
15	Đưa hồ sơ và hộp (cặp)	
16	Viết/in và dán nhãn hộp (cặp)	
17	Vận chuyển tài liệu vào kho và xếp lên giá	
18	Giao, nhận tài liệu sau chỉnh lý và lập biên bản giao, nhận tài liệu	
19	Lập mục lục hồ sơ	
a	Viết lời nói đầu	
b	Biên soạn, in và đóng quyển mục lục hồ sơ (3 bộ)	
20	Thống kê, bó gói, lập danh mục và viết thuyết minh tài liệu loại	
a	Sắp xếp, bó gói, thống kê tài liệu loại	
b	Viết thuyết minh tài liệu loại	
21	Kết thúc chỉnh lý	
a	Hoàn thành và bàn giao hồ sơ phông	

b	Viết báo cáo tổng kết chỉnh lý	

1.4. Yêu cầu về vật tư, văn phòng phẩm:

Vật tư, văn phòng phẩm phục vụ chỉnh lý tài liệu thực hiện theo quy định tại:

- Thông tư số 16/2023/TT-BNV ngày 15 tháng 11 năm 2023 về quy định định mức kinh tế - kỹ thuật chỉnh lý tài liệu nền giấy.

Vật tư, văn phòng phẩm phải đảm bảo các yêu cầu sau:

TT	Danh mục vật tư, văn phòng phẩm	Yêu cầu	ĐVT	Số lượng/1m tài liệu
1	Bìa hồ sơ (đã bao gồm 5% tỷ lệ sai hỏng)	- Kích thước: 33,0 x 65,0 cm. - Chất liệu: Giấy Duplex, định lượng ≥ 250g/m2, độ trắng ≥ 70, độ ẩm ≤ 7 ± 2%. - Bìa hồ sơ lưu trữ phải vuông vắn, các đường nếp gấp phải liên tục. Bề mặt bìa hồ sơ không được nhàu nát, không có các vết xước, không bị vón cục, không có sợi bám dính và màu sắc phải đồng đều. - Sản xuất theo đúng tiêu chuẩn của Cục Văn thư - Lưu trữ nhà nước.	tờ	100
2	Tờ mục lục văn bản (đã bao gồm 5% tỷ lệ sai hỏng)	Theo tiêu chuẩn do Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước ban hành	tờ	130
3	Giấy trắng làm sơ mi khi lập hồ sơ	Giấy trắng khổ A4, định lượng <70g/m2	tờ	100
4	Giấy trắng in mục lục hồ sơ, nhãn hộp (đã bao gồm 5% tỷ lệ sai hỏng)	Giấy trắng khổ A4, định lượng >80g/m2	tờ	30
5	Giấy trắng viết thống kê tài liệu loại (đã bao gồm 5% tỷ lệ sai hỏng)	Giấy trắng khổ A4, định lượng >80g/m2	tờ	18
6	Phiếu tin (đã bao gồm 5% tỷ lệ sai hỏng)	Theo tiêu chuẩn do Cục Văn thư và Lưu trữ nhà nước ban hành	tờ	100
7	Bút viết bìa	Loại tốt, chất lượng cao	chiếc	2

8	Bút viết phiếu tin, thống kê tài liệu loại	Loại tốt, chất lượng cao	chiếc	0,3
9	Bút chì đánh số tờ	Loại tốt, chất lượng cao	chiếc	0,20
10	Mực in mục lục hồ sơ, nhãn hộp	Loại tốt, chất lượng cao	hộp	0,02
11	Cặp, hộp đựng tài liệu	- Kích thước: 36,5 x 26,5 x 11 cm. - Chất liệu: Carton, định lượng ≥ 1.300g/m2, độ dày ≥ 2mm, độ ẩm ≤ 10 ± 2%. - Bề mặt phải mịn, không có các vết xước, không có các sợi bám dính. - Các mép gấp của hộp phải phẳng, không bị gãy, các góc hộp phải vuông vắn và khít khi hộp được đậy kín.	chiếc	7
12	Hồ dán nhãn hộp	Hồ chất lượng cao, độ bám dính tốt, có hoá chất chống chuột và các côn trùng	lọ	0,20
13	Găng tay, khẩu trang, dao, kéo, dây buộc, bút xoá, chổi lông, khăn lau và các văn phòng phẩm khác có liên quan	Loại tốt, chất lượng cao	bộ	1

Hàng hoá, vật tư phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác (nếu có) của sản phẩm và đặc tính kỹ thuật, tài liệu chứng minh của hàng hoá (nếu có).

1.5. Yêu cầu về giá sắt lưu trữ tài liệu

- KT: H2000 x W1000 x D400;

- Cột tôn V46 (Chân V);

- Màu sắc: Ghi sáng;

- Sàn tôn, 5 tầng;

- Tải trọng 50-70 kg/1 tầng Sơn tĩnh điện Dulux.2. Yêu cầu kỹ thuật của hạng mục số hoá tài liệu.

2. Yêu cầu kỹ thuật của hạng mục số hóa tài liệu

2.1. Nguyên tắc số hoá tài liệu

- Việc thực hiện quét (scan) phải tuân thủ theo nguyên tắc về nghiệp vụ lưu trữ và kỹ thuật công nghệ thông tin;

- Việc scan số hóa tài liệu lưu trữ phải được thực hiện tại địa điểm được chủ đầu tư bố trí để đảm bảo việc bảo mật và an toàn thông tin ở mức cao nhất;

- Phải đảm bảo tính chính xác, giữ nguyên bố cục của tài liệu gốc;

- Việc sử dụng các định dạng tệp văn bản điện tử sau khi quét phải thống nhất định dạng có đuôi .pdf;

- Việc lưu trữ, sắp xếp các file điện tử phải được ký hiệu thống nhất, theo trình tự khoa học, an toàn thông tin, có khả năng truy cập, khai thác ngay khi tài liệu được tạo lập;

- Việc tạo nguồn lưu trữ dữ liệu, cần thống nhất các ký hiệu, phân quyền truy cập để đảm bảo việc giao nộp hồ sơ, tài liệu được an toàn, tránh mất mát hoặc sau khi giao nộp vẫn còn lưu lại gây lãng phí thiết bị lưu trữ.

2.2. Yêu cầu kỹ thuật về số hóa tài liệu lưu trữ

• ***Bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình số hóa***

- Quy trình xuất tài liệu lưu trữ ra khỏi kho để số hóa và hoàn trả tài liệu lưu trữ lại kho sau khi số hóa là quy trình khép kín, phải được cơ quan, tổ chức, cá nhân trực tiếp quản lý tài liệu lưu trữ phê duyệt trước khi thực hiện số hóa.

- Trang thiết bị thực hiện số hóa

+ Trang thiết bị sử dụng trong quá trình số hóa phải được cơ quan chức năng kiểm tra an ninh, an toàn thông tin trước khi thực hiện số hóa và phải bảo đảm hủy toàn bộ dữ liệu trước khi vận chuyển ra khỏi khu vực số hóa.

+ Phần mềm số hóa được cài đặt vào thiết bị công nghệ thông tin phải có đầy đủ các lớp bảo mật, các tài khoản quản trị bắt buộc truy cập hai cấp đồng thời, có phân quyền và phân cấp từng vai trò, từng chức năng, từng mô đun của phần mềm và được kiểm tra trước khi thực hiện số hóa.

+ Thực hiện giải pháp sao lưu dự phòng sang thiết bị lưu trữ khác và bảo đảm chế độ bảo mật dữ liệu đề phòng rủi ro thất thoát dữ liệu, mất an toàn thông tin.

+ Thực hiện các giải pháp khác bảo đảm an toàn thông tin mạng, bảo vệ, bảo mật dữ liệu số hoá theo quy định.

- Địa điểm số hóa

+ Đáp ứng các yêu cầu: cung cấp đầy đủ bàn, ghế, ánh sáng, điều hòa không khí; ưu tiên bố trí tại các phòng rộng, có đủ diện tích, không có nguy cơ bị ngập nước, không bị ảnh hưởng bởi điều kiện thời tiết như mưa, bão, độ ẩm cao.

+ Hệ thống giám sát phải được lắp đặt để ghi lại, lưu trữ, có khả năng trích xuất toàn bộ dữ liệu về hoạt động diễn ra trong suốt thời gian thực hiện số hóa tại địa điểm số hóa, các lối vào, ra và khu vực liên quan 24/7.

+ Bảo đảm hệ thống phòng cháy, chữa cháy tại địa điểm thực hiện số hóa đang hoạt động tốt, tuân thủ quy định về phòng cháy, chữa cháy.

- Nhân sự vào, ra địa điểm số hóa phải tuân thủ các yêu cầu sau:

+ Bảo đảm an toàn tài liệu lưu trữ, an toàn thông tin, bảo mật tài liệu lưu trữ, dữ liệu liên quan đến quá trình thực hiện số hóa. Trường hợp sử dụng hoạt động dịch vụ lưu trữ, cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện số hóa phải có cam kết bằng văn bản.

+ Sử dụng trang phục bảo hộ và găng tay để bảo đảm an toàn tài liệu lưu trữ.

+ Xuất trình giấy tờ tùy thân khi vào, ra địa điểm số hóa.

+ Cấm hút thuốc, sử dụng lửa và chất lỏng dễ cháy tại địa điểm số hóa.

+ Cấm mang thức ăn, nước uống, chất kích thích vào địa điểm số hóa.

+ Cấm mang thiết bị di động, thiết bị lưu trữ, thiết bị ghi, chụp hình, phát sóng và các đồ dùng cá nhân khác vào địa điểm số hóa.

+ Không tự ý mang tài liệu lưu trữ số hóa, thiết bị công nghệ thông tin, thiết bị lưu trữ ra khỏi địa điểm số hóa.

+ Tắt thiết bị điện, khóa và niêm phong các cửa ra, vào địa điểm số hóa khi người cuối cùng rời khỏi địa điểm số hóa.

• ***Thể thức, kỹ thuật trình bày và cấu trúc dữ liệu tài liệu lưu trữ số hóa***

- Yêu cầu chung

+ Tỷ lệ số hóa: 100%; trường hợp cần phóng to, thu nhỏ phải bảo đảm thông tin rõ ràng, chính xác, tỷ lệ tương ứng với tài liệu lưu trữ gốc.

+ Chất lượng: rõ ràng, trung thực với bản gốc, đủ sáng để nhận dạng các ký tự và nội dung tài liệu.

+ Chữ ký số của cơ quan, tổ chức, cá nhân có thẩm quyền quản lý tài liệu lưu trữ gốc trên tệp tin tài liệu lưu trữ số hóa, thông tin hiển thị gồm: tên cơ quan, tổ chức, cá nhân; thời gian ký (ngày, tháng, năm; giờ, phút, giây; múi giờ Việt Nam theo Tiêu chuẩn ISO 8601); được trình bày bằng phông chữ Times New Roman, chữ in thường, kiểu chữ đứng, cỡ chữ 10, màu đen; không hiển thị hình ảnh dấu của cơ quan, tổ chức.

+ Tên tệp tin tối thiểu gồm: mã hồ sơ và số thứ tự của tài liệu trong hồ sơ, cách nhau bởi dấu chấm; trường hợp hồ sơ không tách từng tài liệu khi số hóa, tên tệp tin là mã hồ sơ.

- Yêu cầu cụ thể

+ Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ giấy: định dạng PDF/A hai lớp; màu sắc: ảnh màu, theo màu tài liệu đáp ứng yêu cầu nhận dạng thông tin (text, sinh trắc…) trên dữ liệu số hóa; độ sâu màu tối thiểu 24 bit; độ phân giải tối thiểu: 200 dpi đối với tài liệu hành chính, 300 dpi đối với tài liệu bản đồ, bản vẽ; thông tin chữ ký số hiển thị tại góc trên, bên phải, trang đầu tệp tin tài liệu số hóa.

+ Tài liệu lưu trữ số hóa từ tài liệu lưu trữ ảnh (dương bản) hoặc phim âm bản: định dạng: .JPEG, .PDF, .TIFF, .PNG; màu sắc: theo màu tài liệu gốc; độ phân giải tối thiểu: 200 dpi. Thông tin chữ ký số hiển thị tại góc trên, bên phải của tệp tin tài liệu số hóa.

2.3. Quy trình số hoá tài liệu

Quy trình số hoá tài liệu tuân thủ quy định tại Thông tư 05/2025/TT-BNV ngày 14/5/2025 của Bộ Nội vụ về việc Quy định nghiệp vụ lưu trữ tài liệu lưu trữ số, cụ thể như sau:

Bước 1. Khảo sát, đánh giá tổng thể và bàn giao tài liệu lưu trữ để số hóa

a) Khảo sát, thống kê tài liệu lưu trữ, xây dựng, trình duyệt kế hoạch thu thập dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ chuẩn bị số hóa.

Cơ quan, tổ chức thực hiện số hóa phải khảo sát thực trạng, xác định vị trí các phông lưu trữ, khối tài liệu lưu trữ cần đưa ra khỏi kho để số hóa; lập phương án và kế hoạch thực hiện số hóa; xây dựng phương án phục vụ khai thác nhằm bảo đảm đầy đủ và kịp thời khối lượng tài liệu lưu trữ của từng phông đưa ra số hóa; đánh giá thực trạng dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ đưa ra số hóa.

b) Lấy tài liệu lưu trữ từ trên giá xuống và chuyển đến nơi bàn giao.

Khi lấy tài liệu lưu trữ từ trên giá xuống và chuyển đến nơi bàn giao phải bảo đảm trật tự sắp xếp tài liệu lưu trữ, không làm hỏng tài liệu lưu trữ; khu vực bàn giao tài liệu lưu trữ cần được bố trí có đủ diện tích để kiểm đếm trước khi bàn giao tài liệu.

c) Giao tài liệu lưu trữ cho bộ phận thực hiện số hóa.

Việc giao tài liệu lưu trữ được thực hiện bằng cách kiểm đếm số lượng từng hộp, hồ sơ, tờ tài liệu và kiểm tra tình trạng vật lý của tài liệu. Trường hợp cần thiết chụp ảnh hiện trạng hồ sơ, tài liệu; việc giao tài liệu lưu trữ được lập thành biên bản, lưu hồ sơ làm căn cứ để nhận lại tài liệu lưu trữ sau khi số hóa. Số lượng hộp, hồ sơ, tờ tài liệu bộ phận số hóa đã nhận sẽ được đối chiếu khi bàn giao tài liệu sau khi số hóa cho kho lưu trữ.

d) Vận chuyển tài liệu lưu trữ từ kho bảo quản đến nơi số hóa.

Việc vận chuyển tài liệu lưu trữ từ kho bảo quản đến nơi số hóa phải được thực hiện bằng phương tiện bảo đảm an toàn tài liệu, an toàn phòng cháy, chữa cháy, bảo đảm không làm xáo trộn trật tự sắp xếp tài liệu.

Bước 2. Vệ sinh tài liệu lưu trữ.

a) Tiến hành vệ sinh sơ bộ tài liệu lưu trữ bằng cách dùng các loại chổi lông phù hợp để quét, chải bụi bẩn trên hộp tài liệu, sau đó đếm từng hồ sơ, tài liệu.

b) Khi vệ sinh tài liệu lưu trữ không được làm xáo trộn trật tự sắp xếp các cặp, hộp cũng như các hồ sơ hay các tập tài liệu; không làm hỏng tài liệu.

Bước 3. Chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu (nếu có).

a) Xây dựng tài liệu hướng dẫn chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu.

b) Thực hiện chuẩn hóa và chuyển đổi dữ liệu theo tài liệu hướng dẫn, gồm các nội dung: chuẩn hóa định dạng tệp tin tài liệu, chuẩn hóa định dạng dữ liệu chủ, chuyển đổi mã ký tự của tài liệu và dữ liệu chủ, chuyển đổi cấu trúc dữ liệu chủ, đóng gói tài liệu số hóa.

c) Thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

d) Bàn giao dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ gốc cho bộ phận thực hiện số hóa.

Bước 4. Số hóa tài liệu lưu trữ.

a) Bóc tách, làm phẳng tài liệu.

b) Kiểm tra đối chiếu tài liệu với danh mục, dữ liệu chủ (nếu có).

c) Thực hiện số hóa

Đưa tài liệu vào máy quét hoặc thiết bị chụp ảnh hoặc thiết bị khác phù hợp và thiết lập các thông số kỹ thuật đầu ra cho tài liệu số hóa: định dạng tệp tin, độ phân giải, chế độ nén ảnh, thể thức, hình thức, kỹ thuật trình bày bản số hóa, vị trí lưu tệp tin ảnh quét và cách thức đặt tên tệp tin ảnh quét; sau khi quét, chụp cần kiểm tra chất lượng ảnh quét, chụp và so sánh với tài liệu lưu trữ gốc. Nếu tài liệu số hóa không đạt yêu cầu, hiệu chỉnh cấu hình máy quét, thiết bị chụp ảnh hoặc chuyển đổi để số hóa lại tài liệu.

d) Tạo lập dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ số hóa đối với trường hợp chưa có dữ liệu chủ.

đ) Kết nối dữ liệu chủ với tài liệu lưu trữ số hóa và kiểm tra kết nối dữ liệu chủ với tài liệu lưu trữ số hóa.

e) Trả tài liệu lưu trữ gốc về kho sau khi số hóa: kiểm đếm số lượng tài liệu và kiểm tra tình trạng tài liệu khi trả lại; ghi biên bản và lưu hồ sơ.

g) Vận chuyển tài liệu lưu trữ gốc về kho bảo quản và sắp xếp lên giá.

Bước 5. Kiểm tra sản phẩm.

a) Xây dựng tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm

Tài liệu hướng dẫn kiểm tra sản phẩm cần thể hiện rõ các nội dung bao gồm: lỗi ảnh quét và lỗi biên mục, có lưu ý cụ thể đối với từng trường hợp sai lỗi phổ biến đã từng hoặc có nguy cơ cao xảy ra; tài liệu hướng dẫn cần được phổ biến đến từng nhân sự triển khai làm công tác kiểm tra trước khi thực hiện.

b) Thực hiện kiểm tra sản phẩm theo hướng dẫn; lập báo cáo kiểm tra; thực hiện sửa lỗi theo báo cáo kết quả kiểm tra.

Bước Ký số tài liệu lưu trữ số hóa

Thực hiện ký số bằng chữ ký số của chủ đầu tư, cơ quan quản lý hoặc cơ quan có thẩm quyền.

Bước 7. Đóng gói tài liệu lưu trữ số hóa và dữ liệu chủ của tài liệu lưu trữ số hóa và chuyển vào Hệ thống.

Đóng gói tài liệu đã số hoá bao gồm file tài liệu và danh mục dữ liệu nhập trường và đưa vào lưu trữ trên hệ thống phần mềm hoặc máy chủ của cơ quan, đơn vị.

Bước 8. Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm

a) Sao chép sản phẩm vào các thiết bị lưu trữ

Xây dựng tài liệu hướng dẫn sao chép bảo đảm tuân thủ các quy định về an ninh, an toàn, bảo mật thông tin; thể hiện rõ các yêu cầu khi sao chép sản phẩm vào các thiết bị lưu trữ; thiết bị lưu trữ cần được kiểm tra bảo đảm an ninh, an toàn thông tin trước khi đưa vào sử dụng; tiến hành sao chép và bàn giao sản phẩm dữ liệu số hóa cho cơ quan, đơn vị có thẩm quyền quản lý được thực hiện nhiều lần hoặc một lần sau khi hoàn tất quá trình số hóa; mỗi lần bàn giao sẽ được lập biên bản xác nhận giữa các bên liên quan.

b) Kiểm tra số lượng, chất lượng tài liệu lưu trữ số hóa và cấu trúc dữ liệu của tài liệu lưu trữ số hóa, bảo đảm sự kết nối chuẩn xác giữa dữ liệu chủ và tệp tin tài liệu lưu trữ số hóa.

c) Thực hiện giải pháp sao lưu dự phòng tài liệu lưu trữ số hóa và cơ sở dữ liệu tài liệu lưu trữ số hóa sang thiết bị lưu trữ khác và bảo đảm chế độ bảo mật dữ liệu để phòng rủi ro thất thoát dữ liệu.

d) Nghiệm thu và bàn giao sản phẩm; lập và lưu hồ sơ cơ sở dữ liệu

Căn cứ trên các biên bản bàn giao tài liệu, dữ liệu, các tiêu chuẩn nghiệp vụ, kỹ thuật, yêu cầu đầu ra của sản phẩm, thực hiện nghiệm thu và bàn giao sản phẩm.

2.4. Yêu cầu kỹ thuật trong công tác thi công số hóa tài liệu

- Tuân thủ theo các bước thực hiện số hóa, tạo lập CSDL quy định tại Thông tư 05/2025/TT-BNV ngày 14/5/2025 của Bộ Nội vụ về việc Quy định nghiệp vụ lưu trữ tài liệu lưu trữ số.

- Toàn bộ việc thi công số hóa, tạo lập CSDL hồ sơ, tài liệu được thực hiện tập trung tại các địa điểm được Chủ đầu tư bố trí, sắp xếp. Địa điểm thi công phải đầy đủ các trang thiết bị, điều kiện đảm bảo an ninh, an toàn hồ sơ, dữ liệu trong suốt quá trình thi công dự án.

- Để đảm bảo tiến độ, chất lượng và khả năng bảo mật dữ liệu trong quá trình thi công số hóa, việc xây dựng cơ sở dữ liệu hồ sơ, tài liệu bao gồm các hoạt động sau:

- Đảm bảo cơ sở hạ tầng kỹ thuật, thông tin phục vụ công tác triển khai bao gồm: Hạ tầng kỹ thuật CNTT, thiết bị thi công số hóa, phần mềm phục vụ công tác chuẩn hóa, chuyển đổi cơ sở dữ liệu.

- Đảm bảo định mức kinh tế - kỹ thuật theo quy định, có tính tương thích, khả năng tích hợp với các phần mềm quản lý hồ sơ, tài liệu;

- Thu thập, chuẩn hóa, nhập dữ liệu;

- Dữ liệu sau khi tạo lập được chuẩn hóa và chuyển đổi vào phần mềm quản lý hồ sơ, tài liệu của cơ quan.

- Lưu trữ, bảo mật, bảo đảm an toàn, an ninh thông tin cho cơ sở dữ liệu;

- Đơn vị triển khai phối hợp với Chủ đầu tư thực hiện việc tập huấn nhân sự kiểm tra, phê duyệt dữ liệu (nếu cần);

- Vận hành, hiệu chỉnh cơ sở dữ liệu:

+ Thực hiện cập nhật, chỉnh sửa các sai sót dữ liệu phát hiện trong quá trình sử dụng cơ sở dữ liệu;

+ Thực hiện cập nhật, chỉnh sửa các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng cơ sở dữ liệu.

Đơn vị thi công cần triển khai đầy đủ thiết bị thi công đảm bảo triển khai công việc theo đúng tiến độ đề ra. Cụ thể yêu cầu thiết bị quét, phần mềm cần đáp ứng như sau:

2.5. Yêu cầu về thiết bị quét

Để đảm bảo chất lượng thi công số hóa tài liệu, 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. Đối với từng loại tài liệu hồ sơ sẽ thực hiện trên các loại máy quét khác nhau ví dụ:

- Tài liệu hồ sơ bản giấy thông thường khổ A4 sẽ tiến hành trên máy quét A4 tự động;
- Các tài liệu mỏng, giấy rách nát có khả năng hư hỏng khi đưa vào máy tự động thì sẽ tiến hành quét trên máy quét phẳng khổ A4;
- Các tài liệu dạng quyển hoặc tài liệu không tháo gáy được sẽ thực hiện trên máy quét sách A3;

Các thiết bị thi công phải đáp ứng tối thiểu về số lượng và cấu hình như sau:

STT	Loại thiết bị và đặc điểm thiết bị	Số lượng tối thiểu cần có	Mục đích sử dụng
1	**Máy quét khổ A3** Khổ giấy: Tối đa khổ A3; Độ phân giải: 600 dpi; Tốc độ quét: Tốc độ lên đến 80 trang/phút; Chế độ quét: 2 mặt tự động; Khay nạp giấy: 100 tờ; - Kết nối: USB.	01	Dùng để quét tài liệu khổ A3 hoặc nhỏ hơn tự động hoặc quét phẳng.
2	**Máy scan phẳng khổ A3-A4** - Khổ giấy: A3 – A4; - Độ phân giải: 600 dpi; - Tốc độ quét: ~ 1,5s/trang; - Chế độ quét: Quét phẳng; - Kết nối: USB.	02	Dùng để quét tài liệu khổ A3, A4 hoặc nhỏ hơn, quét tài liệu có tình trạng vật lý không tốt.

3	**Máy quét khổ A4 tự động** - Khổ giấy: Tối đa khổ A4; - Độ phân giải: 600 dpi; - Tốc độ quét: 50 trang/phút; - Chế độ quét: Tự động ADF; - Khay nạp giấy: 80 tờ; - Kết nối: USB.	05	Dùng để quét tài liệu khổ A4 hoặc nhỏ hơn, quét tài liệu có tình trạng vật lý tốt.
4	**Máy tính** - Chipset: Core i5; - RAM: 4GB; - HDD/SSD: 500GB/512GB.	10	Dùng điều khiển hoạt động của máy scan, lưu trữ tài liệu, nhập dữ liệu
5	**Máy in** - Khổ giấy: A4; - Tốc độ in: 30 trang/phút; - Độ phân giải: 600 x 600 dpi.	01	Dùng để in tài liệu hướng dẫn, mục lục tài liệu,…

3. Yêu cầu về bảo hành (khắc phục, sửa chữa sai sót) của sản phẩm:

- Thời gian bảo hành (khắc phục, sửa chữa sai sót): 12 tháng kể từ khi bàn giao nghiệm thu;

- Nội dung khắc phục sai sót: Thực hiện cập nhật, chỉnh sửa các sai sót, lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng, khai thác cơ sở dữ liệu;

- Cơ chế giải quyết hư hỏng, khuyết tật phát sinh trong quá trình sử dụng sản phẩm trong thời gian bảo hành:

+ Hỗ trợ online hoặc trực tiếp tại địa điểm của Chủ đầu tư;

+ Mọi chi phí khắc phục hư hỏng, khuyết tật của cơ sở dữ liệu trong thời gian bảo hành do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu phải cam kết có mặt để tiến hành sửa chữa chậm nhất 24 giờ làm việc kể từ lúc nhận được thông báo dữ liệu có sự cố, thông báo có thể bằng văn bản hoặc điện thoại, Fax, Email của Chủ đầu tư.