

Số: 16 / 2024/TT-BTTTT

Hà Nội, ngày 10 tháng 12 năm 2024

## THÔNG TƯ

Quy định chi tiết nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin; xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ đối với thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 48/2022/NĐ-CP ngày 26 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Thông tin và Truyền thông;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Chuyển đổi số quốc gia,

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư quy định chi tiết nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin; xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ đối với thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng.

### Chương I QUY ĐỊNH CHUNG

#### Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định chi tiết nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin;

xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng tại Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước (gọi tắt là Nghị định số 73/2019/NĐ-CP) (được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 82/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước (gọi tắt là Nghị định số 82/2024/NĐ-CP)), bao gồm:

1. Nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu của dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin quy định tại khoản 5 Điều 32 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 23 Điều 1 Nghị định số 82/2024/NĐ-CP).
2. Xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng quy định tại khoản 3 Điều 54 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP (được bổ sung tại điểm b khoản 32 Điều 1 Nghị định số 82/2024/NĐ-CP).
3. Các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng quy định tại khoản 5 Điều 52 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 30 Điều 1 Nghị định số 82/2024/NĐ-CP).

## **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Thông tư này áp dụng đối với các đối tượng quy định tại Điều 2 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP.

## **Chương II**

### **NỘI DUNG CÔNG TÁC TRIỂN KHAI, GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRIỂN KHAI, NGHIỆM THU ĐỐI VỚI DỰ ÁN ĐẦU TƯ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

#### **Mục 1. CÔNG TÁC TRIỂN KHAI VÀ GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**

#### **Điều 3. Các hoạt động cơ bản trong công tác triển khai, giám sát công tác triển khai**

1. Thực hiện công tác triển khai và lập nhật ký công tác triển khai.
2. Thực hiện giám sát công tác triển khai và lập nhật ký giám sát công tác triển khai.

3. Thực hiện giám sát tác giả của tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết.

#### **Điều 4. Thực hiện công tác triển khai**

Nhà thầu triển khai (bao gồm nhà thầu chính trong trường hợp gói thầu hỗn hợp) thực hiện các công việc sau:

1. Lập bảng tiến độ thực hiện chi tiết trước khi triển khai theo quy định về quản lý tiến độ thực hiện dự án tại Điều 33 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP.

2. Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với quy mô triển khai (nếu chủ đầu tư yêu cầu), trong đó nêu rõ trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân trong quá trình triển khai.

3. Bố trí nhân lực, thiết bị triển khai theo hợp đồng.

4. Đối với công tác triển khai mua sắm, xây lắp, lắp đặt hệ thống thông tin, phần cứng, hiệu chỉnh vật tư, thiết bị và cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến (bao gồm cả phần mềm phổ biến được sửa đổi, bổ sung một số chức năng, tính năng, hiệu năng)

a) Vận chuyển, bàn giao hệ thống thông tin, phần cứng, vật tư, thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến cho chủ đầu tư theo quy định trong hợp đồng; thông báo cho chủ đầu tư các yêu cầu về vận chuyển, lưu giữ, bảo quản (nếu có);

b) Cung cấp cho chủ đầu tư các chứng chỉ, chứng nhận, các thông tin, tài liệu có liên quan tới hệ thống thông tin, phần cứng, vật tư, thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến theo quy định của hợp đồng và thiết kế chi tiết được duyệt;

c) Tổ chức thực hiện kiểm tra chất lượng, số lượng, chủng loại của hệ thống thông tin, phần cứng, vật tư, thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến trước khi bàn giao cho chủ đầu tư;

d) Thực hiện sửa chữa, đổi hệ thống thông tin, phần cứng, vật tư, thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến không đạt yêu cầu về chất lượng theo hợp đồng;

đ) Thực hiện xây lắp, lắp đặt, cấu hình, thiết lập hệ thống thông tin, phần cứng, vật tư, thiết bị, cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến và vận hành thử hệ thống thông tin, thiết bị, phần cứng, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến.

5. Đối với công tác triển khai xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu

- a) Xác định yêu cầu;
- b) Phân tích và xây dựng phương án xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm nội bộ;
- c) Lập trình, viết mã lệnh;
- d) Kiểm thử phần mềm trong nội bộ của nhà thầu triển khai;
- d) Thực hiện cài đặt phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu.

6. Tạo lập cơ sở dữ liệu; chuẩn hóa, chuyển đổi phục vụ cho nhập dữ liệu, tạo lập cơ sở dữ liệu; nhập dữ liệu; thực hiện đào tạo hướng dẫn sử dụng, đào tạo cho cán bộ quản trị; hỗ trợ, quản trị, vận hành và các công việc triển khai khác theo đúng hợp đồng và thiết kế chi tiết.

7. Xử lý, khắc phục các sai sót, lỗi phát sinh trong quá trình triển khai (nếu có).

8. Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng theo thỏa thuận trong hợp đồng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.

9. Phối hợp với chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong quá trình giám sát công tác triển khai, kiểm thử hoặc vận hành thử, nghiệm thu, bàn giao.

10. Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện công tác nghiệm thu.

11. Thực hiện các công việc khác theo hợp đồng đã ký kết.

Trường hợp chủ đầu tư tự thực hiện, tuỳ theo phạm vi của dự án, mức độ yêu cầu chất lượng hoặc các điều kiện thực tế, chủ đầu tư quyết định lựa chọn, thực hiện các công việc nêu trên theo đúng quy định, bảo đảm chất lượng, hiệu quả quản lý thực hiện dự án.

## **Điều 5. Lập nhật ký công tác triển khai**

1. Nhật ký công tác triển khai do nhà thầu triển khai lập, dùng để mô tả tình hình công việc và phản ánh các thông tin trao đổi giữa chủ đầu tư, nhà thầu triển khai, tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết và các bên có liên quan khác.

2. Nhật ký công tác triển khai phải phù hợp với bảng tiến độ thực hiện chi tiết quy định tại khoản 1 Điều 4 Thông tư này, được thể hiện theo ngày triển khai đối với mua sắm, xây lắp, lắp đặt hệ thống thông tin, phần cứng, hiệu chỉnh vật

tư, thiết bị và cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến; thể hiện theo mốc thời gian đối với triển khai xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu và được đóng thành quyển, đánh số trang, đóng dấu giáp lai của nhà thầu triển khai.

3. Nội dung nhật ký công tác triển khai bao gồm các thông tin cơ bản sau:

a) Danh sách cán bộ triển khai (chức danh và nhiệm vụ của từng người) của nhà thầu triển khai và đơn vị giám sát tác giả (nếu có);

b) Diễn biến tình hình triển khai theo ngày đối với triển khai mua sắm, xây lắp, lắp đặt hệ thống thông tin, phần cứng, hiệu chỉnh vật tư, thiết bị và cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến; diễn biến tình hình triển khai theo mốc thời gian đối với triển khai xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu;

c) Mô tả chi tiết các sự cố, hư hỏng, các vi phạm, sai khác, các vấn đề phát sinh khác và biện pháp khắc phục, xử lý trong quá trình triển khai (nếu có);

d) Các đề nghị của chủ đầu tư; kiến nghị của nhà thầu triển khai, đơn vị tư vấn lập thiết kế chi tiết (nếu có), đơn vị giám sát công tác triển khai (nếu có);

đ) Những ý kiến về việc giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình triển khai của các bên có liên quan (nếu có).

4. Nhật ký công tác triển khai được lập theo Mẫu số 1 và Mẫu số 1.1 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

## **Điều 6. Thực hiện giám sát công tác triển khai**

1. Các dự án đầu tư trong quá trình triển khai xây lắp, lắp đặt hệ thống thông tin, phần cứng, cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến, hiệu chỉnh vật tư, thiết bị phải được thực hiện chế độ giám sát công tác triển khai theo quy định tại Điều 32 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 23 Điều 1 Nghị định số 82/2024/NĐ-CP). Chủ đầu tư tự thực hiện hoặc thuê tổ chức, cá nhân thực hiện giám sát công tác triển khai (gọi chung là đơn vị giám sát công tác triển khai). Các công việc chính của hoạt động giám sát công tác triển khai theo quy định tại Điều này.

2. Trường hợp áp dụng gói thầu hỗn hợp:

a) Nhà thầu chính có trách nhiệm: Tổ chức quản lý chất lượng, giám sát triển khai đối với phần việc do mình thực hiện và phần việc do nhà thầu phụ thực hiện; kiểm tra công tác triển khai đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện;

thực hiện các trách nhiệm khác được chủ đầu tư giao theo quy định của hợp đồng đã ký kết; nhà thầu chính tự thực hiện hoặc thuê nhà thầu tư vấn đủ điều kiện năng lực theo quy định thực hiện giám sát một, một số hoặc toàn bộ các nội dung quy định tại Điều này và phải được quy định trong hợp đồng giữa nhà thầu chính với chủ đầu tư. Trường hợp nhà thầu chính tự thực hiện triển khai và giám sát triển khai thì nhà thầu chính phải thành lập bộ phận giám sát triển khai độc lập với bộ phận trực tiếp triển khai;

b) Chủ đầu tư có trách nhiệm: Kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện các nội dung quản lý chất lượng đã thỏa thuận trong hợp đồng; kiểm tra việc thực hiện giám sát triển khai của nhà thầu chính.

### 3. Kiểm tra các điều kiện để triển khai

- a) Kiểm tra đảm bảo có mặt bằng triển khai, các yếu tố kỹ thuật có liên quan;
- b) Kiểm tra đảm bảo có hợp đồng triển khai đã được ký kết;
- c) Kiểm tra đảm bảo có hồ sơ thiết kế chi tiết đã được phê duyệt;
- d) Kiểm tra có tiến độ thực hiện chi tiết do nhà thầu triển khai lập;
- d) Kiểm tra biện pháp an toàn vận hành, phòng, chống cháy, nổ (nếu có);
- e) Lập biên bản kiểm tra điều kiện để triển khai.

### 4. Kiểm tra sự phù hợp về năng lực của nhà thầu triển khai so với hợp đồng

a) Kiểm tra về nhân lực triển khai của nhà thầu triển khai tại hiện trường nhằm đảm bảo đúng nhân lực nhà thầu triển khai cam kết trong hợp đồng và các công việc nhân lực đó đảm nhận theo đúng nhiệm vụ được phân công;

b) Kiểm tra về hệ thống quản lý chất lượng quy định tại khoản 2 Điều 4 Thông tư này (nếu có);

c) Kiểm tra việc ứng vốn của nhà thầu triển khai để thực hiện hợp đồng theo cam kết của nhà thầu (nếu có nêu trong hợp đồng);

d) Kiểm tra về các yêu cầu năng lực khác có nêu trong hợp đồng triển khai;

d) Lập biên bản kiểm tra sự phù hợp về năng lực của nhà thầu triển khai so với hợp đồng.

**5. Kiểm tra sự phù hợp của vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm trước khi xây lắp, lắp đặt, cài đặt**

a) Kiểm tra về số lượng, hình thức vật lý bên ngoài của các vật tư, thiết bị, phần cứng; kiểm tra các căn cứ để chứng minh bản quyền (nếu có) của phần mềm thương mại (tính hợp pháp, số lượng); kiểm tra các căn cứ để chứng minh phần mềm phỏ biến;

b) Kiểm tra giấy chứng nhận xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và các giấy tờ liên quan đến vật tư, thiết bị, phần cứng nêu trong hợp đồng triển khai trước khi đưa vào triển khai;

c) Kiểm tra các thông số kỹ thuật của các vật tư, thiết bị, phần cứng so với các thông tin ghi trong hợp đồng và hồ sơ thiết kế chi tiết trước khi đưa vào triển khai;

d) Khi có nghi ngờ đối với vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm, đơn vị giám sát công tác triển khai phải kết hợp với chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trực tiếp vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm được xây lắp, lắp đặt, cài đặt trong dự án. Trường hợp các vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm không phù hợp với thiết kế chi tiết được duyệt, đơn vị giám sát công tác triển khai phối hợp với chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu triển khai đưa ra khỏi khu vực triển khai;

đ) Lập biên bản kiểm tra vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm trước khi xây lắp, lắp đặt, cài đặt.

**6. Giám sát trong quá trình triển khai**

a) Kiểm tra và giám sát quá trình nhà thầu triển khai thực hiện các công việc tại địa điểm triển khai. Kết quả kiểm tra phải được ghi vào nhật ký giám sát công tác triển khai;

b) Kiểm tra việc bảo vệ vật tư, trang thiết bị, phần cứng, phần mềm được xây lắp, lắp đặt, cài đặt trong vùng, khu vực, địa điểm triển khai của dự án (nếu có). Trong trường hợp gây hư hại, hỏng hóc, ảnh hưởng tới vùng, khu vực, địa điểm triển khai, đơn vị giám sát công tác triển khai báo cáo chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu triển khai lập biên bản hiện trường theo Mẫu số 3 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này;

c) Phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong quá trình triển khai (nếu có);

d) Đề nghị chủ đầu tư tổ chức điều chỉnh thiết kế chi tiết khi phát hiện sai

sót, bất hợp lý về thiết kế chi tiết;

đ) Tham gia nghiệm thu, bàn giao sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án.

### 7. Giám sát khối lượng triển khai

a) Giám sát khối lượng triển khai theo hợp đồng triển khai và thiết kế chi tiết được phê duyệt;

b) Xác nhận khối lượng triển khai do nhà thầu triển khai đã hoàn thành và đổi chiếu với thiết kế chi tiết được duyệt. Nếu có thay đổi khối lượng so với hợp đồng và thiết kế chi tiết, phải báo cáo chủ đầu tư để xem xét, thực hiện các thủ tục phê duyệt điều chỉnh. Kết quả phê duyệt phần khối lượng thay đổi là cơ sở để nghiệm thu khối lượng công việc, thanh toán, quyết toán.

### 8. Giám sát tiến độ triển khai

a) Theo dõi, giám sát tiến độ chi tiết thực hiện;

b) Đề xuất với chủ đầu tư, nhà thầu triển khai và các bên liên quan điều chỉnh tiến độ chi tiết, tổng tiến độ thực hiện trong trường hợp tiến độ thực hiện ở một số giai đoạn bị kéo dài;

c) Đề xuất chủ đầu tư phạt vi phạm và yêu cầu nhà thầu triển khai bồi thường thiệt hại khi kéo dài tiến độ thực hiện gây thiệt hại cho chủ đầu tư theo thỏa thuận trong hợp đồng giữa chủ đầu tư và nhà thầu triển khai.

### 9. Giám sát các thay đổi trong quá trình triển khai (nếu có).

Trong quá trình triển khai, trường hợp phát hiện những yếu tố bất hợp lý hoặc xuất hiện yếu tố mới nếu không thay đổi thiết kế chi tiết sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đầu tư của dự án, tiến độ triển khai, biện pháp triển khai và hiệu quả đầu tư của dự án, đơn vị giám sát công tác triển khai báo cáo chủ đầu tư, đồng thời đề nghị nhà thầu triển khai lập biên bản hiện trường theo Mẫu số 3 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

### 10. Các nội dung giám sát công tác triển khai khác theo hợp đồng giám sát công tác triển khai (nếu có).

### 11. Xây dựng Báo cáo kết quả giám sát công tác triển khai.

Đơn vị giám sát công tác triển khai có trách nhiệm lập Báo cáo kết quả giám sát công tác triển khai gửi chủ đầu tư. Nội dung chính của Báo cáo kết quả

giám sát công tác triển khai theo Mẫu số 2.2 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

### **Điều 7. Lập nhật ký giám sát công tác triển khai**

1. Nhật ký giám sát công tác triển khai do đơn vị giám sát công tác triển khai lập, dùng để mô tả công việc trong quá trình giám sát công tác triển khai và thể hiện các thông tin trao đổi, xác nhận giữa chủ đầu tư, đơn vị giám sát công tác triển khai và các bên có liên quan khác.

2. Nhật ký giám sát công tác triển khai phải được thể hiện theo ngày giám sát triển khai phù hợp với tiến độ triển khai và được đóng quyển, đánh số trang, đóng dấu giáp lai của đơn vị giám sát công tác triển khai.

3. Nội dung nhật ký giám sát công tác triển khai bao gồm các nội dung cơ bản sau:

a) Danh sách cán bộ tham gia của đơn vị giám sát công tác triển khai (chức danh và nhiệm vụ của từng người) và đơn vị giám sát tác giả (nếu có);

b) Nội dung, diễn biến, kết quả tình hình giám sát công tác triển khai tương ứng với từng nội dung triển khai của nhà thầu triển khai;

c) Những sai lệch trong quá trình triển khai so với hợp đồng triển khai, hồ sơ thiết kế chi tiết, ghi rõ nguyên nhân, kèm theo biện pháp sửa chữa (nếu có); đề xuất, kiến nghị (nếu có);

d) Các biên bản được lập trong quá trình giám sát công tác triển khai là một phần nội dung không tách rời của quyển nhật ký giám sát công tác triển khai.

4. Nhật ký giám sát công tác triển khai được lập theo Mẫu số 2 và Mẫu số 2.1 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

### **Điều 8. Thực hiện giám sát tác giả**

1. Tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết có trách nhiệm thực hiện giám sát tác giả.

2. Nội dung thực hiện giám sát tác giả

a) Giải thích và làm rõ các tài liệu thiết kế chi tiết khi có yêu cầu của chủ đầu tư, nhà thầu triển khai, đơn vị giám sát công tác triển khai;

b) Phối hợp với chủ đầu tư khi được yêu cầu để giải quyết các vướng mắc, phát sinh về thiết kế trong quá trình triển khai, điều chỉnh thiết kế phù hợp với thực tế triển khai, xử lý những bất hợp lý trong thiết kế theo yêu cầu của chủ đầu tư; có

ý kiến vào nhật ký công tác triển khai, nhật ký giám sát triển khai đối với các nội dung giám sát tác giả;

c) Phối hợp với đơn vị giám sát công tác triển khai thông báo kịp thời cho chủ đầu tư và kiến nghị biện pháp xử lý khi phát hiện việc triển khai của nhà thầu triển khai không tuân thủ thiết kế được duyệt;

d) Tham gia nghiệm thu khi có yêu cầu của chủ đầu tư. Trường hợp phát hiện sản phẩm, hạng mục công việc của dự án không đủ điều kiện nghiệm thu phải có ý kiến kịp thời bằng văn bản gửi chủ đầu tư;

đ) Xây dựng báo cáo kết quả giám sát tác giả. Tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết có trách nhiệm lập báo cáo kết quả giám sát tác giả gửi chủ đầu tư. Nội dung chính của Báo cáo kết quả giám sát tác giả theo Mẫu số 2.3 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

## **Mục 2. CÔNG TÁC NGHIỆM THU**

### **Điều 9. Quy trình cơ bản trong công tác nghiệm thu**

1. Thực hiện kiểm thử hoặc vận hành thử trước khi tổ chức nghiệm thu sản phẩm, hạng mục công việc của dự án.

a) Đối với thiết bị, phần cứng, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến nhà thầu triển khai chủ trì, phối hợp với chủ đầu tư tổ chức vận hành thử.

Nội dung vận hành thử theo hướng dẫn tại Phụ lục số 1 của Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này. Kết quả vận hành thử được nhà thầu triển khai lập thành báo cáo;

b) Đối với phần mềm nội bộ, tùy theo mức độ yêu cầu chất lượng và các điều kiện thực tế, chủ đầu tư xem xét, quyết định áp dụng hình thức kiểm thử hoặc vận hành thử và chịu trách nhiệm với quyết định của mình.

Nội dung vận hành thử phần mềm nội bộ theo hướng dẫn tại Phụ lục số 2 của Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này. Quá trình vận hành thử phần mềm nội bộ, chủ đầu tư cần kiểm soát chất lượng phần mềm đối với các yêu cầu phi chức năng trên cơ sở báo cáo kết quả kiểm thử trong nội bộ của nhà thầu triển khai. Kết quả vận hành thử phần mềm nội bộ do chủ đầu tư lập thành báo cáo.

Nội dung, kết quả kiểm thử theo hướng dẫn tại Phụ lục số 3 của Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này. Kết quả kiểm thử được chủ đầu tư (nếu tự thực hiện) hoặc đơn vị kiểm thử độc lập (nếu thuê) lập thành báo cáo.

2. Thực hiện các công việc nghiệm thu sản phẩm, hạng mục công việc của dự án theo quy định.

#### **Điều 10. Nghiệm thu sản phẩm, hạng mục công việc hoàn thành**

1. Yêu cầu sản phẩm, hạng mục công việc nghiệm thu

a) Sản phẩm hoặc hạng mục công việc được hoàn thành đầy đủ về khối lượng, chất lượng, tiến độ, các yêu cầu theo hợp đồng và thiết kế chi tiết được phê duyệt;

b) Sản phẩm hoặc hạng mục công việc được kiểm thử hoặc vận hành thử đáp ứng yêu cầu chất lượng theo quy định tại Điều 34 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP và Điều 9 Thông tư này.

2. Chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan thỏa thuận về nội dung nghiệm thu, thời điểm, địa điểm nghiệm thu. Kết quả nghiệm thu được lập thành biên bản theo Mẫu số 6 của Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Trên cơ sở các hồ sơ, tài liệu sau khi nghiệm thu, chủ đầu tư có trách nhiệm lập danh mục hồ sơ hoàn thành phục vụ lưu trữ và lưu trữ, bảo quản hồ sơ, tài liệu của dự án theo quy định của pháp luật lưu trữ. Danh mục hồ sơ hoàn thành phục vụ lưu trữ theo Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

### **Chương III XÁC ĐỊNH YÊU CẦU VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ VÀ CÁC NỘI DUNG ĐẶC THỦ CỦA HỢP ĐỒNG THUÊ DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN THEO YÊU CẦU RIÊNG**

#### **Mục 1. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ**

##### **Điều 11. Xác định yêu cầu về chất lượng của dịch vụ**

1. Xác định yêu cầu về chất lượng của dịch vụ theo các tiêu chí, bao gồm:

- a) Tiêu chí về chức năng nghiệp vụ;
- b) Tiêu chí về hiệu năng vận hành;
- c) Tiêu chí về an toàn thông tin mạng, an toàn dữ liệu;
- d) Tiêu chí phi chức năng khác;
- đ) Tiêu chí về sự hài lòng của người sử dụng;
- e) Tiêu chí về quản lý dịch vụ.

2. Các tiêu chí xác định yêu cầu chất lượng của dịch vụ quy định tại khoản 1 Điều này theo hướng dẫn tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Đối với từng kế hoạch thuê dịch vụ cụ thể, dựa trên những yêu cầu riêng biệt của cơ quan, đơn vị, chủ trì thuê dịch vụ xem xét, lựa chọn áp dụng một số hoặc toàn bộ các tiêu chí quy định tại Điều này và bổ sung, cập nhật các tiêu chí khác (nếu cần thiết).

## **MỤC 2. CÁC NỘI DUNG ĐẶC THÙ CỦA HỢP ĐỒNG THUÊ DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN THEO YÊU CẦU RIÊNG**

### **Điều 12. Yêu cầu về phạm vi cung cấp**

1. Các yêu cầu kỹ thuật của dịch vụ trong hợp đồng thuê dịch vụ được xác định tương ứng với từng giai đoạn trong thời gian thực hiện hợp đồng, phù hợp với các yêu cầu chất lượng dịch vụ trong kế hoạch thuê dịch vụ được phê duyệt.

Việc kiểm soát chất lượng dịch vụ tương ứng với từng giai đoạn trong thời gian thực hiện hợp đồng và làm cơ sở nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ theo quy định tại Điều 13 Thông tư này.

### **2. Các yêu cầu khác trong hợp đồng thuê dịch vụ**

#### a) Yêu cầu và quy trình chuyển giao thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ

Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thoả thuận, thống nhất yêu cầu, công việc và quy trình chuyển giao thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ cho chủ trì thuê dịch vụ với các nội dung chính sau: Sau khi kết thúc thời gian thuê, nhà cung cấp dịch vụ phải chuyển giao toàn bộ thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ cho chủ trì thuê dịch vụ theo phương án được các bên thống nhất trong hợp đồng; phương pháp, công cụ, công việc, quy trình và vai trò, trách nhiệm của mỗi bên trong quá trình chuyển giao; phương án thống kê, phân loại, kiểm tra xác định tình trạng thông tin và dữ liệu hình thành trước khi chuyển giao; phương án lưu trữ, sao lưu, phục hồi dữ liệu trước khi chuyển giao; phương án kiểm tra tình trạng thông tin và dữ liệu hình thành sau khi chuyển giao; phương án kiểm tra, đối soát dữ liệu sau khi chuyển giao; phương án xóa thông tin và dữ liệu liên quan đến chủ trì thuê dịch vụ trên các hệ thống tại nhà cung cấp dịch vụ sau khi chuyển giao; các cam kết của nhà cung cấp dịch vụ sau khi chuyển giao; các yêu cầu khác về chuyển giao thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ; các yêu cầu về chuyển giao khác có liên quan (nếu có);

b) Yêu cầu về đảm bảo an toàn thông tin mạng, an toàn dữ liệu

Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thoả thuận, thống nhất các yêu cầu về đảm bảo an toàn thông tin mạng phải tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn thông tin mạng, các yêu cầu về bảo đảm chất lượng và an toàn dữ liệu phải tuân thủ các quy định của pháp luật dữ liệu;

c) Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thoả thuận, thống nhất các yêu cầu về bản quyền, quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến dịch vụ và các yêu cầu khác tùy theo tính chất, đặc điểm, yêu cầu, nhu cầu thực tế của dịch vụ được cung cấp theo hợp đồng và quy định của pháp luật về bản quyền, sở hữu trí tuệ.

**Điều 13. Kiểm soát chất lượng dịch vụ và nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ**

1. Kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ

a) Dịch vụ để đưa vào sử dụng theo hợp đồng phải được kiểm soát chất lượng. Quy trình kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ được chủ trì thuê dịch vụ thực hiện thông qua kiểm thử hoặc vận hành thử, phương pháp kiểm tra, đánh giá khác (nếu có) tương ứng với mỗi tiêu chí cụ thể trong hợp đồng thuê dịch vụ.

Kết quả kiểm soát chất lượng dịch vụ là cơ sở để nghiệm thu, bàn giao dịch vụ đưa vào sử dụng. Các tài liệu làm căn cứ nghiệm thu bao gồm: Báo cáo kết quả kiểm thử hoặc vận hành thử; Báo cáo kết quả kiểm tra, đánh giá (nếu có); Các biên bản, tài liệu khác có liên quan;

b) Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thống nhất, ký biên bản nghiệm thu, bàn giao dịch vụ công nghệ thông tin để đưa vào sử dụng theo Mẫu số 1 của Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này làm cơ sở đưa dịch vụ vào sử dụng chính thức.

2. Kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin trong giai đoạn thuê dịch vụ

a) Dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ theo hợp đồng phải được kiểm soát chất lượng. Chủ trì thuê dịch vụ tổ chức thực hiện theo dõi, giám sát quá trình cung cấp dịch vụ của nhà cung cấp dịch vụ và kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ.

Việc kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ được thực hiện thông qua khảo

sát, thu thập, phân tích, đánh giá phản hồi của tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ hoặc kiểm tra thực tế định kỳ, đột xuất đối với hệ thống cung cấp dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ để đánh giá chất lượng dịch vụ theo các tiêu chí cụ thể đã xác định hoặc kết hợp các hình thức.

Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm cung cấp dịch vụ; báo cáo kết quả cung cấp dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ cho chủ trì thuê dịch vụ định kỳ hoặc đột xuất theo thỏa thuận trong hợp đồng;

b) Kết quả kiểm soát chất lượng dịch vụ là cơ sở nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ.

### 3. Nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ

a) Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thống nhất, ký biên bản nghiệm thu kết quả cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin theo Mẫu số 5 của Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này làm cơ sở thanh toán theo thỏa thuận trong hợp đồng;

b) Các tài liệu làm căn cứ nghiệm thu bao gồm: Báo cáo kết quả cung cấp dịch vụ do nhà cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin lập theo Mẫu số 2 của Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này; Báo cáo kết quả kiểm soát chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin của chủ trì thuê dịch vụ lập theo Mẫu số 3 của Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này; Biên bản bàn giao thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ (nếu có) theo Mẫu số 4 của Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này; Các biên bản, tài liệu khác có liên quan.

## **Điều 14. Thời gian và kế hoạch thực hiện hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin**

1. Thời gian thực hiện hợp đồng được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày các bên hoàn thành đầy đủ các nghĩa vụ theo thỏa thuận trong hợp đồng. Trong đó chia thành các giai đoạn:

a) Thời gian chuẩn bị cung cấp dịch vụ: Tính từ thời điểm hợp đồng có hiệu lực. Bao gồm: thời gian nhà cung cấp dịch vụ xây dựng, phát triển hình thành dịch vụ; thời gian thực hiện kiểm thử hoặc vận hành thử; thời gian đào tạo, tập huấn hướng dẫn sử dụng dịch vụ (nếu có);

b) Thời gian thuê dịch vụ: Tính từ thời điểm nghiệm thu, bàn giao dịch vụ để đưa vào sử dụng đến khi kết thúc thời gian thuê dịch vụ;

c) Thời gian chuyển giao và thực hiện các nghĩa vụ khác: Tính từ thời điểm

bắt đầu chuyển giao. Bao gồm thời gian chuyển giao thông tin và dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và thời gian nhà cung cấp dịch vụ hoàn thành các nghĩa vụ, trách nhiệm khác theo thỏa thuận trong hợp đồng thuê dịch vụ.

## 2. Kế hoạch thực hiện hợp đồng thuê dịch vụ

Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm lập kế hoạch thực hiện hợp đồng thuê dịch vụ để chủ trì thuê dịch vụ kiểm tra, xác nhận. Nội dung kế hoạch bao gồm tối thiểu các nội dung sau:

a) Trình tự, thời gian thực hiện công việc theo mỗi giai đoạn chính của hợp đồng thuê dịch vụ quy định tại khoản 1 Điều này;

b) Các mốc hoàn thành, bàn giao công việc, sản phẩm chủ yếu, các báo cáo của nhà cung cấp dịch vụ theo tiến độ thực hiện hợp đồng.

## **Điều 15. Thanh toán hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin**

Chủ trì thuê dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ thỏa thuận trong hợp đồng về số lần thanh toán, kỳ/giai đoạn thanh toán, thời điểm thanh toán, hình thức thanh toán, thời hạn thanh toán, hồ sơ thanh toán và điều kiện thanh toán. Trong đó kỳ/giai đoạn thanh toán và thời điểm thanh toán phải phù hợp với phương pháp xác định chi phí thuê dịch vụ trong kế hoạch thuê dịch vụ được phê duyệt hoặc phê duyệt điều chỉnh (nếu có).

## **Chương IV ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH**

## **Điều 16. Hiệu lực thi hành và quy định chuyển tiếp**

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 14 tháng 02 năm 2025 và thay thế các Thông tư sau:

a) Thông tư số 23/2020/TT-BTTT ngày 09 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

b) Thông tư số 24/2020/TT-BTTT ngày 09 tháng 9 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về công tác triển khai, giám sát công tác triển khai và nghiệm thu dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

2. Dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, kế hoạch thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng được phê duyệt trước ngày Nghị định số 82/2024/NĐ-CP có hiệu lực thi hành thì các bước tiếp theo thực hiện theo các quy định về triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ đối với thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng tại thời điểm phê duyệt.

### **Điều 17. Tổ chức thực hiện**

1. Các cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia hoặc có liên quan đến hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước có trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Trong quá trình thực hiện, nếu có vấn đề phát sinh, vướng mắc, các cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Chuyển đổi số quốc gia) để xem xét, hướng dẫn, giải quyết./.v

**Нơi nhận:**

- Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra VBQPPL (Bộ Tư pháp);
- Công báo, Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Bộ TT&T: Bộ trưởng và các Thứ trưởng; các cơ quan, đơn vị thuộc, trực thuộc Bộ; Cổng thông tin điện tử của Bộ;
- Lưu : VT, CDSQG (05).



**BỘ TRƯỞNG**

**Nguyễn Mạnh Hùng**

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC CÁC BIỂU MẪU CỦA CÔNG TÁC TRIỂN KHAI, GIÁM SÁT**  
**CÔNG TÁC TRIỂN KHAI, NGHIỆM THU SẢN PHẨM DỰ ÁN**  
*(Kèm theo Thông tư số 16 / 2017/TT-BTTT ngày 30 tháng 12 năm 2017  
của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)*

Mẫu số 1	Bìa quyền nhặt ký công tác triển khai
Mẫu số 1.1	Nội dung ghi nhặt ký công tác triển khai
Mẫu số 2	Bìa quyền nhặt ký giám sát công tác triển khai
Mẫu số 2.1	Nội dung ghi nhặt ký giám sát công tác triển khai
Mẫu số 2.2	Báo cáo kết quả giám sát công tác triển khai
Mẫu số 2.3	Báo cáo kết quả giám sát tác giả
Mẫu số 3	Biên bản hiện trường
Mẫu số 4	Biên bản kiểm tra
Mẫu số 5	Biên bản nghiệm thu kỹ thuật
Mẫu số 6	Biên bản nghiệm thu sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án

*Mẫu số 1. Biên quyển nhật ký công tác triển khai***NHẬT KÝ CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**

QUYỀN SỐ:.....

- 1. Tên dự án:**.....
- 2. Tên hạng mục:**.....
- 3. Địa điểm triển khai:**.....
- 4. Chủ đầu tư:** .....
- Họ và tên người đại diện Chủ đầu tư: .....
- 5. Ban Quản lý dự án hoặc tổ chức tư vấn quản lý dự án:** .....
- Họ và tên người đại diện Ban Quản lý dự án hoặc tổ chức tư vấn quản lý dự án: .....
- 6. Nhà thầu triển khai:**.....
- Họ và tên người phụ trách triển khai.....
- 7. Đơn vị giám sát công tác triển khai (nếu có):**.....
- Họ và tên người phụ trách giám sát công tác triển khai.....
- 8. Tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết:**.....
- 9. Thông tin triển khai**  
 Hợp đồng triển khai số: ..... Ngày .....  
 Ngày bắt đầu triển khai theo hợp đồng ngày ..... Thực tế .....  
 Ngày kết thúc theo hợp đồng ngày ..... Thực tế .....  
 Quyền này gồm: ..... trang, đánh dấu theo số thứ tự từ 01 đến....  
 Họ tên, chữ ký của người phụ trách công tác triển khai, quản lý quyền nhật ký công tác triển khai:  
**Nguyễn Văn A** **Chữ ký:**  
 Họ tên, chữ ký của người phụ trách giám sát công tác triển khai (nếu có):  
**Nguyễn Văn B** **Chữ ký:**

..., ngày....tháng...năm....

**Đại diện nhà thầu triển khai**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ, đóng dấu)

*Mẫu số 1.1. Nội dung ghi nhặt ký công tác triển khai<sup>1</sup>*

**Nội dung nhặt ký công tác triển khai**

**I. Nội dung công tác triển khai**

Số thứ tự	Thời gian triển khai	Nội dung công tác triển khai <sup>2</sup>
...	...	<p>Ý kiến và chữ ký xác nhận của đại diện đơn vị giám sát công tác triển khai (nếu có) đối với các nội dung triển khai.</p> <p>Ý kiến và chữ ký xác nhận của đại diện tổ chức, cá nhân giám sát tác giả (đối với các nội dung giám sát tác giả).</p>
...	...	...

**II. Các nội dung khác (nếu có)**

.....

.....

.....

<sup>1</sup> Ghi chú: Trên cơ sở tham khảo mẫu biểu này, các đơn vị có thể bổ sung thêm các thông tin cần thiết khác của nhặt ký công tác triển khai cho phù hợp với thực tế tình hình triển khai dự án.

<sup>2</sup> Đây là phần cơ bản của nhặt ký. Ghi chép diễn biến, tình hình triển khai thực tế. Trong phần này, phải ghi rõ nhân sự triển khai, tình hình triển khai từng loại công việc, thời gian bắt đầu và phản ánh chi tiết toàn bộ quá trình thực hiện, phải mô tả vẫn tắt quy trình, phương pháp triển khai, tình hình vật liệu, thiết bị, các sự cố, hư hỏng, các vi phạm, sai sót, các vấn đề phát sinh khác và các biện pháp khắc phục, xử lý; các ý kiến, kiến nghị...

*Mẫu số 2. Bìa quyển nhật ký giám sát công tác triển khai***NHẬT KÝ GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**

QUYỀN SỐ:.....

- 1. Tên dự án:** .....
- 2. Tên hạng mục:** .....
- 3. Địa điểm triển khai:** .....
- 4. Chủ đầu tư:** .....  
Họ và tên người đại diện Chủ đầu tư: .....
- 5. Ban Quản lý dự án hoặc tổ chức tư vấn quản lý dự án (nếu có):** .....  
Họ và tên người đại diện Ban Quản lý dự án hoặc tổ chức tư vấn quản lý dự án: .....
- 6. Nhà thầu triển khai:** .....  
Họ và tên người phụ trách triển khai: .....
- 7. Đơn vị giám sát công tác triển khai:** .....  
Họ và tên người phụ trách giám sát công tác triển khai: .....
- 8. Tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết:** .....
- 9. Thông tin giám sát công tác triển khai**  
 Hợp đồng giám sát công tác triển khai số: ..... Ngày .....  
 Ngày bắt đầu triển khai theo hợp đồng: ..... Ngày thực tế .....  
 Ngày bắt đầu giám sát công tác triển khai theo hợp đồng: .. Ngày thực tế ...  
 Ngày kết thúc triển khai theo hợp đồng: ..... Ngày thực tế .....  
 Ngày kết thúc giám sát công tác triển khai theo hợp đồng: ... Ngày thực tế ...  
 Quyển này gồm: ..... trang, đánh dấu theo số thứ tự từ 01 đến ... ..  
 Họ tên, chữ ký của người phụ trách giám sát công tác triển khai, quản lý quyển nhật ký giám sát công tác triển khai:  
**Nguyễn Văn A**                           **Chữ ký:**

..., ngày... tháng... năm...

**Đại diện đơn vị  
giám sát công tác triển khai  
(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ, đóng dấu)**

**Mẫu số 2.1. Nội dung ghi nhật ký giám sát công tác triển khai<sup>3</sup>**

**Nội dung nhật ký giám sát công tác triển khai**

**I. Nội dung thực hiện giám sát công tác triển khai**

Stt	Thời gian giám sát công tác triển khai	Nội dung công việc giám sát công tác triển khai <sup>4</sup>
...	...	...
...	...	...

**II. Các nội dung khác (nếu có)**

.....  
.....  
.....  
.....

<sup>3</sup> *Ghi chú:* Trên cơ sở tham khảo mẫu biểu này, các đơn vị có thể bổ sung thêm các thông tin cần thiết khác của nhật ký giám sát công tác triển khai cho phù hợp với thực tế tình hình giám sát công tác triển khai dự án.

<sup>4</sup> Đây là phần cơ bản của nhật ký giám sát. Trong phần này, phải ghi rõ nhân sự giám sát công tác triển khai, nội dung, diễn biến, kết quả tình hình giám sát công tác triển khai các công việc tương ứng với từng nội dung triển khai của nhà thầu triển khai; thời gian bắt đầu và phản ánh chi tiết toàn bộ quá trình thực hiện, kết quả giám sát công tác triển khai; những sai lệch trong quá trình triển khai so với thiết kế..., ký xác nhận của đại diện đơn vị giám sát công tác triển khai và chữ ký xác nhận của giám sát tác giả (đối với các nội dung giám sát tác giả)

*Mẫu số 2.2. Báo cáo kết quả giám sát công tác triển khai*

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

..., ngày ... tháng ... năm ...

**BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**

Kính gửi: Chủ đầu tư

**1. Thông tin chung của dự án**

- Tên dự án.
- Tên hạng mục, công việc.
- Tên chủ đầu tư.
- Địa điểm triển khai.
- Tên nhà thầu triển khai.
- Tên tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết.
- Tên đơn vị giám sát công tác triển khai (trường hợp thuê giám sát).

**2. Nội dung giám sát**

- Các điều kiện để triển khai.
- Sự phù hợp về năng lực của nhà thầu triển khai so với hợp đồng.
- Sự phù hợp của vật tư, thiết bị, phần cứng, phần mềm trước khi xây lắp, lắp đặt, cài đặt.
- Nội dung giám sát trong quá trình triển khai.
- Nội dung giám sát khối lượng triển khai.
- Nội dung giám sát tiến độ triển khai.
- Nội dung giám sát các thay đổi trong quá trình triển khai (nếu có).
- Các nội dung khác theo hợp đồng giám sát công tác triển khai (nếu có).

**3. Kết luận và kiến nghị**

**4. Các tài liệu kèm theo**

- Nhật ký giám sát công tác triển khai.
- Các biên bản liên quan.

**ĐẠI DIỆN CƠ QUAN, ĐƠN VỊ  
GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**  
*(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)*

*Mẫu số 2.3. Báo cáo kết quả giám sát tác giả*

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*..., ngày ... tháng ... năm ...*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT TÁC GIẢ**

Kính gửi: Chủ đầu tư

**1. Thông tin chung của dự án**

- Tên dự án.
- Tên hạng mục, công việc.
- Tên chủ đầu tư.
- Địa điểm triển khai.
- Tên nhà thầu triển khai.
- Tên tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết.
- Tên đơn vị giám sát công tác triển khai (trường hợp thuê giám sát).

**2. Nội dung giám sát**

- Kết quả thực hiện các nội dung đã giải thích, làm rõ tài liệu thiết kế chi tiết.
- Kết quả thực hiện phối hợp với chủ đầu tư để giải quyết vướng mắc, phát sinh về thiết kế trong quá trình triển khai.
- Các nội dung đã điều chỉnh thiết kế phù hợp với thực tế triển khai.
- Kết quả xử lý những bất hợp lý trong thiết kế theo yêu cầu của chủ đầu tư.
- Kết quả phối hợp với đơn vị giám sát công tác triển khai thông báo kịp thời cho chủ đầu tư và các kiến nghị biện pháp xử lý khi phát hiện việc triển khai của nhà thầu triển khai không tuân thủ thiết kế được duyệt.
- Kết quả thực hiện các nội dung khác do tổ chức, cá nhân giám sát tác giả thực hiện theo yêu cầu của chủ đầu tư trong quá trình triển khai, giám sát triển khai (nếu có).

**3. Kết luận và kiến nghị**

**4. Các tài liệu kèm theo**

- Các biên bản liên quan.

**ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN GIÁM SÁT TÁC GIẢ**

*(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)*

*Mẫu số 3. Biên bản hiện trường*

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

..., ngày... tháng... năm ...

**BIÊN BẢN HIỆN TRƯỜNG**  
**DỰ ÁN:.....**

**I. Thành phần tham gia:**

1. Đại diện chủ đầu tư:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

2. Đại diện đơn vị giám sát công tác triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

3. Đại diện tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

4. Đại diện nhà thầu triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

5. Đại diện đơn vị khác có liên quan (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

**II. Thời gian, địa điểm, hạng mục triển khai:**

*(Ghi rõ thời gian, địa điểm, hạng mục triển khai)*

**III. Nội dung:**

*(Nội dung biên bản hiện trường theo các trường hợp phải lập biên bản hiện trường quy định tại Thông tư này)*

**IV. Ý kiến, kiến nghị, đề xuất (nếu có) của các bên liên quan**

.....  
 .....  
 .....

Các bên trực tiếp lập biên bản chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung biên bản này. Biên bản này được lập thành ... (*bằng chữ*) bản có giá trị pháp lý như nhau, ... giữ ... bản, .... giữ ... bản, .... giữ ... bản, ..../.

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ GIÁM SÁT  
CÔNG TÁC TRIỂN KHAI**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN  
THIẾT KẾ CHI TIẾT (nếu có)**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU TRIỂN KHAI**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ KHÁC CÓ LIÊN QUAN (nếu có)**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**Mẫu số 4. Biên bản kiểm tra**

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

..., ngày ... tháng ... năm ...

**BIÊN BẢN KIỂM TRA < TÊN CỦA ĐỐI TƯỢNG KIỂM TRA >**  
**DỰ ÁN:.....**

**I. Đối tượng kiểm tra**

(Ghi rõ đối tượng kiểm tra: kiểm tra điều kiện triển khai/kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu triển khai/kiểm tra vật tư, thiết bị, phần mềm, ...)

**II. Thành phần tham gia:**

## 1. Đại diện chủ đầu tư:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

## 2. Đại diện đơn vị giám sát công tác triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

## 3. Đại diện tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết (nếu có nội dung liên quan tới giám sát tác giả):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

## 4. Đại diện nhà thầu triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

## 5. Đại diện đơn vị khác có liên quan (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

**III. Thời gian, địa điểm kiểm tra:**

Bắt đầu: ...., ngày ... tháng ... năm ...

Kết thúc: ...., ngày ... tháng ... năm ...

Tại:

.....

**IV. Nội dung:**

(Nội dung biên bản theo các nội dung kiểm tra quy định tại Thông tư này).

**V. Ý kiến, kiến nghị, đề xuất (nếu có) của các bên:**

.....  
 .....  
 .....

Các bên trực tiếp tham gia lập biên bản chịu trách nhiệm về nội dung biên bản này. Biên bản này được lập thành ... (*bằng chữ*) bản có giá trị pháp lý như nhau, ... giữ ... (...) bản, .... giữ ... (một) bản,..../.

**ĐẠI DIỆN  
NHÀ THẦU  
TRIỂN KHAI**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN  
ĐƠN VỊ GIÁM SÁT  
CÔNG TÁC  
TRIỂN KHAI**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN  
CHỦ ĐẦU TƯ**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC,  
CÁ NHÂN THIẾT KẾ  
CHI TIẾT (nếu có)**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ  
KHÁC CÓ LIÊN QUAN  
(nếu có)**  
*(Ký, ghi rõ họ tên)*

*Mẫu số 5. Biên bản nghiệm thu kỹ thuật*

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

..., ngày ... tháng... năm ...

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU < TÊN ĐỐI TƯỢNG NGHIỆM THU >**  
**DỰ ÁN:.....**

**I. Đối tượng nghiệm thu**

(Ghi rõ đối tượng nghiệm thu như: xây lắp, lắp đặt hệ thống thông tin, thiết bị, cài đặt phần mềm, vận hành thử hệ thống thông tin, thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến, tạo lập CSDL, đào tạo, hỗ trợ, quản trị, vận hành,...)

**II. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:**

1. Đại diện chủ đầu tư:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

2. Đại diện đơn vị được giao quản lý, sử dụng (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

3. Đại diện tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết (nếu có yêu cầu của chủ đầu tư):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

4. Đại diện nhà thầu triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

5. Đại diện đơn vị giám sát công tác triển khai (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

6. Đại diện đơn vị khác có liên quan (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

**III. Thời gian, địa điểm nghiệm thu:**

Bắt đầu: ...., ngày... tháng... năm ...

Kết thúc: ...., ngày... tháng ... năm ...

Tại:

.....

**IV. Đánh giá các công việc đã thực hiện:**

1. Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu.

2. Nghiệm thu về chất lượng.
3. Nghiệm thu về khối lượng thực hiện.
4. Nghiệm thu về tiến độ thực hiện.
5. Các yêu cầu, ý kiến khác (nếu có).

**V. Kết luận:**

- Chấp nhận hay không chấp nhận nghiệm thu.
- Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện các khuyết điểm, tồn tại (nếu có).

Các bên trực tiếp nghiệm thu chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định nghiệm thu này. Biên bản này được lập thành ... (bằng chữ) bản có giá trị pháp lý như nhau, ... giữ ... bản, .... giữ ... bản, .... giữ ... bản, ..../.

**ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU TRIỂN KHAI**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ GIÁM SÁT  
CÔNG TÁC TRIỂN KHAI (nếu có)**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐƯỢC GIAO  
QUẢN LÝ, SỬ DỤNG (nếu có)**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

- **ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN THIẾT KẾ CHI TIẾT (nếu có)**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

**ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ KHÁC CÓ LIÊN QUAN (nếu có)**  
(Ký, ghi rõ họ tên)

*Mẫu số 6. Biên bản nghiệm thu sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án*

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

..., ngày... tháng... năm ...

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU SẢN PHẨM HOẶC HẠNG MỤC  
 CÔNG VIỆC CỦA DỰ ÁN**  
**DỰ ÁN:.....**

**I. Đối tượng nghiệm thu:**

*(Ghi rõ đối tượng nghiệm thu)*

**II. Thành phần tham gia nghiệm thu:**

1. Đại diện theo pháp luật của chủ đầu tư:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

2. Đại diện theo pháp luật của đơn vị được giao quản lý, sử dụng (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

3. Đại diện theo pháp luật của đơn vị giám sát công tác triển khai (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

4. Đại diện theo pháp luật của tổ chức, cá nhân thiết kế chi tiết (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

5. Đại diện theo pháp luật của nhà thầu triển khai:

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

6. Đại diện theo pháp luật của đơn vị khác có liên quan (nếu có):

- Ông (Bà): ..... Chức vụ: .....

**III. Thời gian, địa điểm nghiệm thu:**

Bắt đầu: ..... ngày..... tháng..... năm .....

Kết thúc: ..... ngày..... tháng..... năm.....

Tại: .....

**IV. Đánh giá công việc đã thực hiện:**

1. Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu.
2. Nghiệm thu về chất lượng (đối chiếu với thiết kế chi tiết, tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu của dự án).
3. Nghiệm thu về khối lượng.
4. Nghiệm thu về tiến độ.

5. Các ý kiến khác (nếu có).

**V. Kết luận:**

- Chấp nhận nghiệm thu sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án để đưa vào sử dụng.

- Yêu cầu sửa chữa, hoàn thiện sản phẩm đã thực hiện và các yêu cầu khác (nếu có).

Các bên trực tiếp nghiệm thu chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc nghiệm thu này. Biên bản này được lập thành ... (bằng chữ) bản có giá trị pháp lý như nhau, ... giữ ... bản, ... giữ ... bản, ... /.

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
NHÀ THẦU TRIỂN KHAI**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ  
và đóng dấu)

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
CHỦ ĐẦU TƯ**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ  
và đóng dấu)

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
TỔ CHỨC, CÁ NHÂN THIẾT KẾ  
CHI TIẾT (nếu có)**

(Ký, ghi rõ họ và tên, chức vụ và đóng dấu)

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
ĐƠN VỊ ĐƯỢC GIAO QUẢN LÝ,  
SỬ DỤNG (nếu có)**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
ĐƠN VỊ GIÁM SÁT CÔNG TÁC  
TRIỂN KHAI (nếu có)**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ  
và đóng dấu)

**ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT CỦA  
ĐƠN VỊ KHÁC CÓ LIÊN QUAN  
(nếu có)**

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ  
và đóng dấu)

Hồ sơ nghiệm thu gồm:

- Các phụ lục kèm theo biên bản này (nếu có).
- Các tài liệu làm căn cứ để nghiệm thu.

**PHỤ LỤC II**  
**NỘI DUNG, KẾT QUẢ KIỂM THỬ HOẶC VẬN HÀNH THỬ**  
*(Kèm theo Thông tư số /TT-BTTT ngày tháng năm  
của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)*

Phụ lục số 1	Nội dung, trình tự, kết quả vận hành thử thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến
Phụ lục số 2	Nội dung, trình tự, kết quả vận hành thử phần mềm nội bộ
Phụ lục số 3	Nội dung, trình tự, kết quả kiểm thử phần mềm nội bộ

## Phụ lục số 1

### **NỘI DUNG, TRÌNH TỰ, KẾT QUẢ VẬN HÀNH THỦ THIẾT BỊ, PHẦN MỀM THƯƠNG MẠI, PHẦN MỀM PHỐ BIÉN**

#### **1. Quy trình vận hành thử**

Việc vận hành thử do nhà thầu triển khai thực hiện bao gồm các bước chính sau đây:

a) Lập kế hoạch vận hành thử nhằm mục đích xác định các nội dung, yêu cầu, thời gian, vai trò, trách nhiệm của các bên trong quá trình vận hành thử từ giai đoạn lập kế hoạch vận hành thử đến khi kết thúc vận hành thử;

b) Xây dựng kịch bản vận hành thử để làm cơ sở phục vụ quá trình vận hành thử;

c) Thiết lập môi trường vận hành thử, xác định các điều kiện, môi trường phục vụ quá trình vận hành thử căn cứ vào chức năng, tính năng kỹ thuật cần vận hành thử;

d) Thực hiện vận hành thử;

đ) Lập báo cáo kết quả vận hành thử.

#### **2. Lập kế hoạch vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Nhà thầu triển khai phối hợp với chủ đầu tư và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Phân tích, xác định các công việc để vận hành thử;
- Phân tích, xác định các nguồn lực huy động để vận hành thử;
- Xây dựng các biểu mẫu cần thiết trong quá trình vận hành thử;
- Lập kế hoạch vận hành thử;
- Kế hoạch vận hành thử được chủ đầu tư chấp thuận.

#### **3. Xây dựng kịch bản vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Nhà thầu triển khai phối hợp với chủ đầu tư và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Nghiên cứu, phân tích các tài liệu đầu vào có liên quan để xác định phạm vi, tình huống, kịch bản vận hành thử;

- Xây dựng, thiết kế tài liệu về các tình huống, kịch bản vận hành thử mức đơn động, mức hệ thống đảm bảo đầy đủ các yêu cầu về chức năng, tính năng kỹ thuật của các thiết bị theo thiết kế chi tiết được phê duyệt;

- Trình chủ đầu tư chấp thuận kịch bản vận hành thử.

#### **4. Thiết lập môi trường vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Nhà thầu triển khai phối hợp với chủ đầu tư và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Chuẩn bị môi trường vận hành thử và các yêu cầu của nhà thầu triển khai cần chủ đầu tư chuẩn bị để phục vụ vận hành thử;

- Thiết lập nguồn điện và các điều kiện kỹ thuật khác liên quan; kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn vận hành, phòng chống cháy, nổ trong quá trình vận hành thử.

#### **5. Thực hiện vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Nhà thầu triển khai phối hợp với chủ đầu tư và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Thực thi toàn bộ các nội dung, kịch bản vận hành thử;

- Thực hiện vận hành thử mức đơn động. Mức đơn động thiết bị là mức cơ bản nhất và thiết bị chỉ cần được cấp điện, cài đặt phần mềm điều khiển (nếu có);

- Thực hiện vận hành thử mức hệ thống. Mức hệ thống chỉ được vận hành thử sau khi vận hành thử mức đơn động được đánh giá là đạt. Việc vận hành thử mức hệ thống thường được thực hiện sau khi thiết bị được cấu hình, thiết lập tham số hệ thống, cài đặt phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến và thiết bị đã kết nối, tích hợp với các thành phần hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác liên quan theo đúng thiết kế chi tiết, kịch bản vận hành thử đã được chủ đầu tư chấp thuận;

- Dò quét, phát hiện mã độc, lỗ hỏng, điểm yếu của hệ thống, các thiết bị hệ thống, hệ điều hành, ứng dụng, cơ sở dữ liệu và các thành phần khác liên quan trong hệ thống;

- Kiểm tra, theo dõi, lập và ký xác nhận báo cáo kết quả vận hành thử;

- Kiểm tra, theo dõi, lập và ký xác nhận biên bản xử lý sự cố, các nội dung thay đổi hoặc các vấn đề phát sinh khác tại hiện trường trong quá trình vận hành thử (nếu có);

- Kiểm tra, theo dõi, ghi nhận các thay đổi so với thiết kế chi tiết đã được duyệt trong quá trình vận hành thử (nếu có);
- Theo dõi, giám sát của đơn vị giám sát công tác triển khai trong quá trình nhà thầu triển khai thực hiện vận hành thử;
- Trong trường hợp vận hành thử, nếu thiết bị, phần mềm thương mại, phần mềm phổ biến xảy ra hỏng hóc, lỗi thì các bên liên quan họp thống nhất để điều chỉnh kế hoạch vận hành thử hoặc ngừng vận hành thử (nếu cần thiết).

## **6. Báo cáo kết quả vận hành thử**

- a) Đơn vị thực hiện: Nhà thầu triển khai phối hợp với chủ đầu tư và các bên có liên quan.
- b) Các hoạt động chính:
  - Tổng hợp, lập báo cáo kết quả vận hành thử;
  - Kiểm tra các tài liệu, hồ sơ hoàn thành;
  - Các kiến nghị, đề xuất với chủ đầu tư (nếu có).

**Phụ lục số 2**  
**VẬN HÀNH THỬ PHẦN MỀM NỘI BỘ**

**1. Quy trình vận hành thử phần mềm nội bộ**

Quá trình vận hành thử phần mềm nội bộ do chủ đầu tư tổ chức thực hiện bao gồm các bước chính như sau:

a) Xác định các nội dung vận hành thử;

b) Xác định các tài liệu phục vụ vận hành thử;

c) Lập kế hoạch vận hành thử nhằm mục đích xác định yêu cầu, phạm vi, các mốc thời gian quan trọng và lịch trình thực hiện các bước của quá trình vận hành thử;

b) Xây dựng tình huống, kịch bản vận hành thử, xác định các điều kiện vận hành thử căn cứ vào chức năng kỹ thuật của phần mềm cần vận hành thử;

c) Thực hiện vận hành thử theo kết quả ở bước xây dựng tình huống, kịch bản vận hành thử trong môi trường vận hành, khai thác thực tế;

d) Lập báo cáo kết quả vận hành thử.

**2. Xác định các nội dung vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các nội dung cơ bản:

- Vận hành thử phần mềm nội bộ bao gồm các nội dung công việc tương tự kiểm thử chấp nhận bởi người dùng (UAT) được quy định tại điểm a mục 1 Phụ lục 2c;

- Tùy theo phạm vi của dự án, mức độ yêu cầu chất lượng hoặc các điều kiện thực tế, chủ đầu tư có thể quyết định lựa chọn nội dung vận hành thử cho phù hợp;

- Vận hành thử phần mềm nhằm xác định toàn bộ các chức năng của phần mềm được vận hành thử có đáp ứng các yêu cầu chức năng hay không về sự đầy đủ, tính hoàn thiện, tính chính xác và tính tương thích theo tài liệu mô tả/danh sách các yêu cầu người sử dụng; các yêu cầu chức năng của phần mềm đã được phê duyệt;

- Trong quá trình vận hành thử về chức năng, chủ đầu tư có thể xem xét quyết định việc vận hành thử thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng (UI UX) nếu cần thiết;

- Kiểm tra, việc thiết lập, cấu hình hệ thống, phần mềm theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt.

### **3. Xác định các tài liệu phục vụ vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các tài liệu phục vụ vận hành thử:

- Tài liệu mô tả yêu cầu người sử dụng;
- Tài liệu hướng dẫn người sử dụng bao gồm cả hướng dẫn người sử dụng là quản trị hệ thống;
- Tài liệu mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm hoặc tài liệu các yêu cầu chức năng, phi chức năng của phần mềm;
- Tài liệu mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng về môi trường vận hành, khai thác phần mềm hoặc tài liệu cấu hình môi trường vận hành, khai thác phần mềm;
- Hồ sơ báo cáo kết quả kiểm thử nội bộ (kiểm thử hệ thống) của nhà thầu triển khai trong quá trình xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm hoặc kết quả kiểm thử mới nhất (nếu có);
- Tài liệu kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin đối với phần mềm nội bộ.

### **4. Lập kế hoạch vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Nghiên cứu nghiệp vụ của bài toán, yêu cầu của người sử dụng;
- Nghiên cứu yêu cầu chức năng của phần mềm;
- Phân tích, xác định các ràng buộc, ước lượng thời gian dành cho vận hành thử và tổng hợp yêu cầu vận hành thử;
- Xác định các mốc thời gian quan trọng trong quá trình vận hành thử;
- Xác định các điều kiện dừng vận hành thử;
- Lập kế hoạch vận hành thử;
- Chấp thuận Kế hoạch vận hành thử.

### **5. Xây dựng tình huống, kịch bản vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính

- Phân tích các tài liệu đầu vào để nắm vững yêu cầu, phạm vi vận hành thử, xác định các tính năng cần vận hành thử;

- Xây dựng các tình huống vận hành thử: số ký hiệu của tình huống, đặt tên tình huống và xác định điều kiện, dữ liệu đầu vào, các bước thực hiện, kết quả mong đợi, kết quả thực tế dựa vào yêu cầu đầu vào;

- Xây dựng các kịch bản vận hành thử tương ứng với các tình huống vận hành thử, bảo đảm đáp ứng được việc đánh giá đầy đủ các yêu cầu chức năng của phần mềm.

## **6. Thực hiện vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Thực thi toàn bộ các nội dung, kịch bản vận hành thử;
- Quan sát, ghi nhận kết quả thực tế, ghi nhận các sự cố, lỗi phần mềm xảy ra trong quá trình vận hành thử;
- So sánh kết quả thực tế và kết quả mong đợi.

## **7. Lập báo cáo kết quả vận hành thử**

a) Đơn vị thực hiện: Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu triển khai và các bên có liên quan.

b) Các hoạt động chính:

- Chủ đầu tư lập báo cáo kết quả vận hành thử;
- Công bố kết quả vận hành thử và tuyên bố kết thúc vận hành thử. Chủ đầu tư xem xét quyết định:
  - + Yêu cầu nhà thầu triển khai tiếp nhận kết quả, chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện phần mềm trong trường hợp phần mềm có lỗi;
  - + Thông nhất kế hoạch tổ chức nghiệm thu với các bên liên quan;
  - + Tuyên bố kết thúc vận hành thử;
- Nhà thầu triển khai và các bên liên quan có trách nhiệm tiếp nhận và triển khai các công việc theo kết quả vận hành thử được công bố.