

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên gói thầu: Mua sắm linh kiện, vật tư công nghệ phục vụ công tác khám chữa bệnh năm 2026 – 2027.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Nội tiết Trung ương
- Địa điểm thực hiện gói thầu: Bệnh viện Nội tiết Trung ương
- Nguồn vốn: Nguồn thu hoạt động sự nghiệp và sản xuất, kinh doanh dịch vụ của Bệnh viện nội tiết Trung ương năm 2026 - 2027
- 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; gói thầu chia làm từng phần.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II năm 2026
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu về chất lượng hàng hóa

- Hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- + Đối với phần I linh kiện máy tính, hàng hóa sản xuất từ năm 2024 trở lại đây.
- + Đối với phần II Vật tư hộp mực, hàng hóa sản xuất từ năm 2024 trở lại đây.
- + Đối với phần III linh kiện máy in: hàng hóa thuộc mục 3, 6,9,10,13,15,16 sản xuất từ năm 2024 trở lại đây
- Hàng hoá trong E-HSĐT phải đảm bảo tính đồng bộ, phù hợp và tương thích về công nghệ với các thiết bị đang sử dụng tại Bệnh viện (nhà thầu có thể liên hệ với Bệnh viện để khảo sát).
- Hàng hoá phải được đóng gói, bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

1.2.2. Yêu cầu về tiến độ giao hàng

- Tiến độ giao hàng: đảm bảo cung cấp đầy đủ hàng hóa, dịch vụ cho gói thầu. Hàng hóa được giao nhiều lần theo yêu cầu chính thức từ chủ đầu tư.

- Hàng hóa được cấp thành nhiều lần khi Chủ đầu tư yêu cầu và đảm bảo sớm nhất trong 01 ngày, muộn nhất trong 05 ngày làm việc cung cấp được hàng từ khi có yêu cầu chính thức từ chủ đầu tư.

1.2.3. Yêu cầu về kế hoạch lắp đặt, thay thế, bảo hành:

Do đặc thù của Bệnh viện tuyến trung ương có số lượng người bệnh khám, chữa bệnh rất đông, các máy in của các phòng khám cần hoạt động liên tục, hạn chế tối đa thời gian gián đoạn để bệnh nhân không phải chờ đợi.

- Trong trường hợp thay thế hàng hóa do nhà thầu cung cấp dẫn đến tình trạng hư hỏng máy móc, thiết bị của bên mời thầu, nhà thầu chịu trách nhiệm sửa chữa để thiết bị hoạt động tốt và có thiết bị thay thế tạm thời trong thời gian chờ sửa chữa. Nhà thầu phải chịu chi phí cho việc khắc phục các lỗi, hư hỏng này.

- Đối với các hàng hóa cần phải cấp đổi do lỗi của nhà sản xuất và trong thời gian bảo hành thì nhà thầu phải cung cấp dịch vụ bảo hành chậm nhất 01 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Bên mời thầu.

- Đối với việc thay vật tư hộp mực yêu cầu kỹ thuật xử lý vệ sinh máy in khi hộp mực bị lỗi, dò mực. Trường hợp vật tư hộp mực có chất lượng mực không đảm bảo như: bản in bị lem mực, kẻ sọc, mờ, dò mực, mực in không đều... nhà thầu bảo hành 1 đổi 1 đối với vật tư này (**áp dụng cho Vật tư hộp mực**).

- Để phục vụ kịp thời yêu cầu tại các lần lắp đặt, thay thế và bảo hành của Bệnh viện, nhà thầu có thể bố trí nhưng không bắt buộc nhân sự hỗ trợ như sau:

+ Từ thứ 2 đến thứ 6 trong giờ hành chính (7h đến 16h30) nhà thầu bố trí 02 nhân sự hỗ trợ tại Bệnh viện.

+ Các ngày Thứ 7, Chủ nhật, ngày Lễ, ngày Tết trong giờ hành chính (7h đến 16h30) nhà thầu bố trí 01 nhân sự hỗ trợ từ xa và có mặt trong vòng 30 phút nếu Bệnh viện yêu cầu.

- Nếu quá các thời gian quy định về thời gian giao hàng, thời gian thay thế linh kiện, thời gian bảo hành mà nhà thầu không thực hiện được cũng không có lý do chính đáng thì Chủ đầu tư sẽ lập biên bản và nhà thầu sẽ phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về những thiệt hại liên quan.

1.2.4. Yêu cầu khác:

- Đào tạo, chuyển giao công nghệ: Nhà thầu có trách nhiệm hướng dẫn sử dụng, vận hành đối với các loại hàng hóa khi chủ đầu tư yêu cầu.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn lao động và vệ sinh môi trường: thu gom các mực in thải, các chất thải khác của hộp mực về cơ sở của nhà thầu và xử lý rác thải theo đúng quy định hiện hành (**áp dụng cho Vật tư hộp mực**).

1.2.5. Yêu cầu chi tiết thông số kỹ thuật

- Hàng hóa có đầy đủ ký hiệu, mã hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật rõ ràng.

- Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu kèm theo E-HSDT (hoặc catalogue, hoặc Bản thuyết minh thông số kỹ thuật) đối với các hàng hóa được quy định dưới đây để chứng minh tính đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhà thầu chào.

STT	Danh mục hàng hoá	ĐVT	Số lượng	Cấu hình	Yêu cầu
I	Phần I: Linh kiện Công nghệ thông tin				
1	DDRAM 3 - 8GB	Cái	20	Bộ nhớ RAM cho máy tính Desktop: Dung lượng: 8GB Thế hệ: DDR3 Bus: $\geq 1600\text{MHz}$ Bảo hành ≥ 12 tháng	
2	DDRAM 4 - 8GB	Cái	30	Bộ nhớ RAM cho máy tính Desktop: Dung lượng: 8GB Thế hệ: DDR4 Bus: $\geq 3200\text{MHz}$ Bảo hành ≥ 12 tháng	
3	Keyboard (bàn phím máy tính có dây)	Cái	100	Bàn phím máy tính màu đen, Full size Số phím: ≥ 104 phím Cổng kết nối USB type A ≥ 2.0 , Dây cable dài $\geq 1,5\text{m}$ Bảo hành ≥ 06 tháng	
4	Mouse Optical (chuột máy tính có dây)	Cái	100	Chuột máy tính màu đen. Cổng kết nối: USB type A ≥ 2.0 , Dây dài $\geq 1.35\text{m}$ Số nút bấm: 2 + bánh xe cuộn trang Bảo hành ≥ 06 tháng	
5	Ổ cứng SSD chuẩn SATA3	Cái	50	Dung lượng: $\geq 240\text{GB}$ Giao tiếp: SATA III Tốc độ đọc (SSD) $\geq 500\text{MB/s}$ Tốc độ ghi (SSD) $\geq 350\text{MB/s}$ Chuẩn kích cỡ: 2.5 inch Bảo hành ≥ 12 tháng	
6	Pin CMOS mainboard	Viên	20	Điện áp: 3V Công suất: 130 - 250 mAh Loại pin: Pin Lithium, loại CR2032	

7	Webcam	Cái	5	Tỷ lệ khung hình: 1080P 30fps/720P 60fps Góc nhìn $\geq 82^\circ$ Chất lượng hình ảnh ≥ 2.1 Megapixels Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ Cổng kết nối: USB type A ≥ 2.0 Tiêu cự Tự động lấy nét. Bảo hành ≥ 12 tháng	
8	Nguồn máy tính 350W	Cái	5	Công suất 350W Bảo hành ≥ 06 tháng	
9	Nguồn máy tính 450W	Cái	5	Công suất 450W Bảo hành ≥ 06 tháng	
10	Nguồn máy tính 550W	Cái	5	Công suất 550W Bảo hành ≥ 06 tháng	
11	Ổ di động USB Flash 64Gb	Cái	20	Dung lượng lưu trữ 64Gb Chuẩn giao tiếp: USB type A ≥ 2.0 Bảo hành ≥ 06 tháng	
12	Bút trình chiếu	Cái	6	Bút trình chiếu dùng cho tivi, màn led (ánh sáng xanh) Khoảng cách điều khiển, khoảng cách laser: $\geq 30m$ Bảo hành ≥ 12 tháng	
13	Cáp Chuyển đổi tín hiệu âm thanh	Cái	5	Chuyển đổi tín hiệu âm thanh từ cổng USB type A ra audio 3.5mm, có 1 cổng audio và 1 cổng micro riêng biệt Bảo hành ≥ 06 tháng	
14	Cáp Audio 3,5mm ra 2 đầu RCA dài 3m	Cái	5	Cáp Audio 3,5mm ra 2 đầu hoa sen (RCA) dài 3m Bảo hành ≥ 06 tháng	
15	Cáp HDMI loại 1.5m	Cái	10	Độ dài dây: 1.5m Chuẩn HDMI ≥ 1.4 Độ phân giải hỗ trợ $\geq 1080p$ Bảo hành ≥ 06 tháng	
16	Cáp HDMI loại 10M	Cái	20	Độ dài dây: 10m Chuẩn HDMI ≥ 1.4 Độ phân giải hỗ trợ $\geq 1080p$ Bảo hành ≥ 06 tháng	
17	Cáp HDMI loại 20M	Cái	20	Độ dài dây: 20m Chuẩn HDMI ≥ 1.4 Độ phân giải hỗ trợ $\geq 1080p$ Bảo hành ≥ 06 tháng	

18	Cáp VGA máy tính có chống nhiễu 1.5m	Cái	10	Cáp VGA 15 pin 2 đầu dương Chiều dài dây: 1,5m Trên dây có 1 cục chống nhiễu. Bảo hành ≥ 06 tháng	
19	Cáp VGA máy tính có chống nhiễu 10m	Cái	20	Cáp VGA 15 pin 2 đầu dương Chiều dài dây: 10m Trên dây có 1 cục chống nhiễu. Bảo hành ≥ 06 tháng	
20	Đầu chuyển USB to HDMI	Cái	10	Đầu chuyển USB to HDMI Đầu vào USB type A ≥ 2.0 Đầu ra HDMI ≥ 1.4 Chiều dài ≥ 15 cm Bảo hành ≥ 6 tháng	
21	Màn hình máy tính loại 1	Cái	20	Được trang bị Công nghệ chống chói, chống mỏi mắt. Kích thước: 23,8" Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ (Full HD) Cổng kết nối: ≥ 01 cổng VGA, ≥ 01 cổng HDMI ≥ 1.4 .	
22	Màn hình máy tính loại 2	Cái	30	Được trang bị Công nghệ chống chói, chống mỏi mắt. Kích thước: 27" Độ phân giải: $\geq 1920 \times 1080$ (Full HD), Cổng kết nối: ≥ 01 cổng VGA, ≥ 01 cổng HDMI ≥ 1.4 .	
23	Bộ chia USB 3.0 1 ra 4	Cái	10	Input: USB 3.0 Type A Output: 4 USB type A 3.0 Bảo hành ≥ 6 tháng	
24	Bộ chia HDMI 1 ra 8	Cái	5	Input: 1 HDMI ≥ 1.4 Output: 8 HDMI ≥ 1.4 Hỗ trợ độ phân giải: $\geq 1920 \times 1200$	
25	Cáp máy in loại có chống nhiễu	Cái	10	Dây cáp USB máy in USB type A ≥ 2.0 A Male to B Male Chiều dài dây cáp từ ≥ 1.5 m có chống nhiễu Bảo hành ≥ 06 tháng	
II	Phần II: Vật tư hộp mực				
1	Hộp mực in có mực 26A (mới 100%, bao gồm cả chip)	Hộp	150	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in HP402 hoặc tương đương In được ~ 2800 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	Yêu cầu cung cấp CO (đối với hàng nhập khẩu), CQ

2	Hộp mực in có mực 26A (tái sinh, bao gồm cả chip kèm theo)	Hộp	900	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in HP402 hoặc tương đương In được ~2.200 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	
3	Hộp mực in có mực 80A/05A (tái sinh, bao gồm cả chip)	Hộp	20	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in HP2035, HP2055, HP401 hoặc tương đương In được ~2.200 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	
4	Hộp mực in có mực FX9/12A (mới 100%, bao gồm cả chip)	Hộp	5	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in A4 - Canon LBP2900, LBP3000 hoặc tương đương In được ~1800 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	Yêu cầu cung cấp CO (đối với hàng nhập khẩu), CQ
5	Hộp mực in có mực FX9/12A (tái sinh, bao gồm cả chip kèm theo)	Hộp	50	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in A4 - Canon LBP2900, LBP3000 hoặc tương đương In được ~1.500 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	
6	Hộp mực in có mực gồm chip 76A (mới 100%, bao gồm cả chip)	Hộp	30	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy HP LaserJet Pro M404n, 404dn hoặc tương đương In được ~ 3.000 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	Yêu cầu cung cấp CO (đối với hàng nhập khẩu), CQ
7	Hộp mực in có mực gồm chip 76A (tái sinh, bao gồm cả chip kèm theo)	Hộp	200	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy HP LaserJet Pro M404n, 404dn hoặc tương đương In được ~ 2.200 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	
8	Hộp mực in có mực gồm chip 151A (mới 100%, bao gồm cả chip)	Hộp	200	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in HP 4003dn, hp4003dw hoặc tương đương In được ~ 3.000 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực	Yêu cầu cung cấp CO (đối với hàng nhập khẩu), CQ

9	Hộp mực in có mực gồm chip 151A (tái sinh, bao gồm cả chip kèm theo)	Hộp	1.100	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in HP 4003dn, hp4003dw hoặc tương đương In được ~ 2.200 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực
10	Hộp mực máy in brother HL2250 (Tái sinh)	Hộp	15	Mực in Laser Màu mực: Màu đen Sử dụng cho máy in brother HL2250 hoặc tương đương In được ~ 2.200 trang tiêu chuẩn với độ phủ 5% Bảo hành đến khi hết mực
III	Phần III: Linh kiện máy in			
1	Card Formater HP M402	Cái	10	Bo mạch điều khiển dùng cho máy in HP M402 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
2	Card Formater HP M404	Cái	5	Bo mạch điều khiển dùng cho máy in HP M404 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
3	Card Formater HP M4003	Cái	5	Bo mạch điều khiển dùng cho máy in HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
4	Cụm sấy máy in HP M402	Cái	5	Cụm sấy dùng cho máy in HP M402dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
5	Cụm sấy máy in HP M404	Cái	5	Cụm sấy dùng cho máy in HP M404dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
6	Cụm sấy máy in HP M4003	Cái	5	Cụm sấy dùng cho máy in HP M4003dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
7	Nguồn máy in HP M402	Cái	5	Bo mạch nguồn dùng cho máy in HPM402dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
8	Nguồn máy in HP M404	Cái	5	Bo mạch nguồn dùng cho máy in HP M404dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
9	Nguồn máy in HP M4003	Cái	5	Bo mạch nguồn dùng cho máy in HP M4003dn hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng
10	DC controller máy in HP M4003	Cái	5	Bảo hành ≥ 06 tháng

11	Cụm quang máy in HP M402	Cái	5	Bảo hành ≥ 06 tháng	
12	Cụm quang máy in HP M404	Cái	5	Bảo hành ≥ 06 tháng	
13	Cụm quang máy in HP M4003	Cái	5	Bảo hành ≥ 06 tháng	
14	Thanh nhiệt sấy máy in máy in Laser HP	Cái	20	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	
15	Lô ép máy in A4	Cái	50	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	
16	Lô sấy máy in A4	Cái	100	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	
17	Rulo kéo giấy (Quả đảo kéo giấy) máy in A4 (bao gồm cả khay 1 và khay 2)	Cái	30	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	
18	Sensor nhiệt máy in Laser HP	Cái	20	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	
19	Trục dẫn giấy máy in Laser HP	Cái	20	Dùng cho dòng máy in HP M402, HP M404, HP M4003 hoặc tương đương Bảo hành ≥ 06 tháng	

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Sau khi ký hợp đồng, Chủ đầu tư có quyền kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa để khẳng định tính phù hợp của hàng hóa với đặc tính kỹ thuật trong hợp đồng, thích hợp và tương thích với các thiết bị hiện có. Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:

- Địa điểm: Bệnh viện nội tiết Trung ương - Đường Nguyễn Bội, Phường Yên Sở, Thành phố Hà Nội.

- Thời gian: Khi Chủ đầu tư có yêu cầu giao hàng.

- Nội dung kiểm tra: Kiểm tra ngẫu nhiên hàng hóa trong danh mục hàng hóa có trong yêu cầu của hợp đồng.

- Chi phí tổ chức thực hiện: Do nhà thầu chịu trách nhiệm

Theo yêu cầu của Bên mời thầu, bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải chịu trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trong trường hợp đến lần thứ ba (03) Nhà thầu vẫn tiếp tục cung ứng hàng hóa không đúng theo yêu cầu kỹ thuật thì Bên mời thầu có quyền chấm dứt hợp đồng với nhà thầu và đăng tải nhà thầu trong danh sách không hoàn thành hợp đồng trên Hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia