

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

#### **1.1. Giới thiệu chung về gói thầu**

- Tên gói thầu: Gói thầu 02: Mua sắm trang thiết bị điện tử văn phòng cho Công ty và các Xí nghiệp vận hành Tuyển.

- Loại hợp đồng: theo đơn giá cố định.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Đường sắt Hà Nội.

- Địa điểm thực hiện gói thầu: Công ty TNHH MTV Đường sắt Hà Nội (Địa chỉ: Số 8 Hồ Xuân Hương, Hai Bà Trưng, Hà Nội).

- Nguồn vốn: Nguồn kinh phí hoạt động của Công ty TNHH MTV Đường sắt Hà Nội.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi.

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

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025.

#### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

*\*Yêu cầu chung:*

- Toàn bộ hàng hoá phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải sản xuất từ năm 2023 - 2025, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc rõ ràng, hợp pháp, được phép lưu hành tại Việt Nam, gồm đầy đủ vật tư, phụ tùng kèm theo (tùy theo yêu cầu và tiêu chuẩn cho phép của nhà sản xuất). Phải đáp ứng các tiêu chuẩn và chứng nhận phù hợp với quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

Bảo hành hỗ trợ kỹ thuật: bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật theo quy định của nhà sản xuất nhưng tối thiểu 12 tháng.

- Trừ trường hợp có thỏa thuận khác trong hợp đồng ký kết giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu, trước khi các bên tiến hành bàn giao và nghiệm thu hàng hóa, Nhà thầu phải cung cấp cho chủ đầu tư bao gồm nhưng không giới hạn các tài liệu theo yêu cầu sau (không bắt buộc đối với vật tư tiêu hao, vật tư hoặc phụ kiện lắp đặt đi kèm

thiết bị chính):

+ Tài liệu hướng dẫn lắp đặt, sử dụng thiết bị theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh (Nếu là bản tài liệu hướng dẫn bằng tiếng nước ngoài, yêu cầu phải có bản lược dịch tiếng Việt kèm theo).

+ Tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa, thiết bị (không bắt buộc đối với hàng hóa được sản xuất trong nước) do cơ quan có thẩm quyền cấp (*sau đây gọi tắt là “C/O”*).

+ Tài liệu chứng nhận chất lượng hoặc chứng nhận xuất xưởng hợp lệ của hàng hóa, thiết bị (không bắt buộc đối với phần mềm) do nhà sản xuất phát hành (*sau đây gọi tắt là “C/Q”*).

+ Tài liệu chứng nhận bản quyền sử dụng (bản cứng hoặc bản điện tử) đối với các phần mềm.

+ Các tài liệu khác theo quy định của hợp đồng.

- Phương thức bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật: Khi có yêu cầu về bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật (nhân sự có chuyên môn phù hợp) đến khắc phục sự cố không chậm quá 48 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- Bao bì đóng gói: Nhãn hàng hóa tuân thủ quy chế về nhãn hàng hóa lưu hành trên thị trường Việt Nam. Bao bì còn mới, không biến màu, không rách nát, biến dạng.

- Nhà thầu nộp Bảng Tuyên bố đáp ứng về Đặc tính, Thông số kỹ thuật giữa hàng hóa chào thầu và hàng hóa mời thầu theo mẫu sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Đặc tính, Thông số kỹ thuật hàng hóa mời thầu	Đặc tính, Thông số kỹ thuật hàng hóa dự thầu	Tuyên bố đáp ứng	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1					
2					
3					
...					
...					

...					
-----	--	--	--	--	--

**Ghi chú:**

(6) Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSMT: Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật (Catalogue/Datasheet/ Specification hoặc tương đương) của hàng hóa (không bắt buộc đối với các vật tư, phụ kiện lắp đặt kèm theo thiết bị chính) để chứng minh sự đáp ứng của các thông số kỹ thuật thiết bị chào thầu, tài liệu tham chiếu cần chỉ rõ vị trí tham chiếu của từng thông số kỹ thuật trong Catalogue, Datasheet, hướng dẫn sử dụng... hoặc phải được nhà thầu chỉ dẫn để chủ đầu tư có thể tra cứu được trên Website của Hãng sản xuất hàng hóa có liên quan hoặc thông tin xác nhận từ Nhà sản xuất.

Nhà thầu chào Thiết bị có thông số kỹ thuật tối thiểu bằng hoặc cao hơn thông số kỹ thuật yêu cầu trong bảng dưới đây (Các yêu cầu kỹ thuật dưới đây nếu có nêu tên nhà sản xuất, nước sản xuất, nhãn hiệu, ký hiệu,... chỉ là thông tin dùng để tham khảo mà không phải là tiêu chuẩn đánh giá kỹ thuật nhằm hạn chế nhà thầu của E-HSMT):

TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ CPU Core i5 Raptor Lake</li> <li>- Mã CPU 1334U Tốc độ CPU 1.3 GHz Up to 4.6GHZ</li> <li>- Số lõi CPU 10 Cores, số luồng 12 Threads, bộ nhớ đệm 12Mb Cache</li> <li>- Kích thước màn hình 14.0inch Full HD, Độ phân giải Full HD (1920x1080), Công nghệ màn hình IPS LCD</li> <li>- Ram 16GB DDR4 3200</li> <li>- Dung lượng ổ cứng 512GB SSD</li> <li>- Kết nối không dây Wi-Fi 6 and Bluetooth 5.3 wireless card (supporting gigabit data rate)</li> <li>- Cổng giao tiếp 2 x USB Type-A; 2 x USB Type-C® (USB - Power Delivery)</li> <li>1 x HDMI 2.1;</li> </ul>	Chiếc	8

TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>1 x Stereo headphone/microphone combo jack;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính năng : webcam, đèn bàn phím, bảo mật vân tay</li> <li>- Hệ điều hành Windows 11 Home</li> <li>- Thông số pin 3-cell 51Wh</li> <li>- Chất liệu Vỏ nhôm</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định.</li> </ul>		
2	Màn hình 23.8 inch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình máy tính 23.8 inch - VA - FHD - 5ms- 100Hz, độ sáng 250cd/m2, cổng HDMI; VGA;</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>	Chiếc	33
3	Màn hình 21.5 inch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình máy tính 21.5 inch - VA - FHD - 5ms - 100Hz), độ sáng 250cd/m2, cổng HDMI; VGA;</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>	Chiếc	143
4	Bộ máy tính (cấu hình thường) (Bao gồm: Case máy đồng bộ, bàn phím, chuột và dây cáp nguồn, cáp nối màn hình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: CPU Intel Core i5-12500 (Up To 4.40GHz, 6 Nhân 12 Luồng, 18MB Cache, Socket 1700)</li> <li>- Bộ nhớ: Ram 16GB DDR4 3200</li> <li>- Ổ cứng: 512GB Solid State Drive</li> <li>- Kết nối không dây: Wi-Fi 6 + Bluetooth</li> <li>- Bàn phím cổng USB</li> <li>- Chuột cổng USB</li> <li>- Hệ điều hành: Windows 11 Home</li> </ul>	Bộ	125

TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cổng giao tiếp: Type-C USB 3.1, displayport, USB, RJ-45 LAN Port, Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone.</li> <li>- Case máy tính để bàn, hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>		
5	Bộ máy tính (cấu hình cao) (Bao gồm: Case máy đồng bộ, bàn phím, chuột và dây cáp nguồn, cáp nối màn hình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Intel Core i7-12700 2.10G 25MB 12 cores 65W (2.1GHz Up To 4.9GHz, 12 Nhân 20 Luồng, 20MB Cache, Socket 1700)</li> <li>- Bộ nhớ trong: Ram 32GB DDR4 3200</li> <li>- Ổ cứng: 1000GB Solid State Drive</li> <li>- Kết nối không dây: Wi-Fi 6 + Bluetooth</li> <li>- Bàn phím cổng USB</li> <li>- Chuột cổng USB</li> <li>- Hệ điều hành: Windows 11 Home</li> <li>- Cổng giao tiếp sau: Type-C USB 3.1, displayport, USB, RJ-45 LAN Port, Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone.</li> <li>- Case máy tính để bàn, hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>	Bộ	51
6	Máy in Đen trắng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính năng: In laser đen trắng, in hai mặt tự động, in wifi.</li> <li>- Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi.</li> <li>- Giao tiếp: USB/ LAN/ WIFI</li> <li>- Tốc độ: 40 trang/ phút khổ A4.</li> <li>- Bộ nhớ: 256 Mb</li> <li>- Khổ giấy: A4, A5.</li> <li>- Loại giấy: tiêu chuẩn</li> </ul>	Chiếc	54

TT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 10, Windows 11, Windows 7, Mac OS.</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>		
7	Máy hủy tài liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính năng: hủy tài liệu (hủy sợi / hủy vụn)</li> <li>- Công suất hủy: 12 tờ</li> <li>- Khả năng hủy: Hủy đinh kẹp, Hủy cards, hủy CD/ DVD</li> <li>- Thùng chứa: <math>\geq 20</math> lít</li> <li>- Chức năng trả ngược khi kẹt giấy. Tự động dừng lại khi bị mắc kẹt, có bánh xe</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> <li>- Giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm theo Quy định</li> </ul>	Chiếc	36
8	Bộ phát wifi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mạng 4G tiên tiến – chia sẻ truy cập internet với nhiều thiết bị Wifi tận hưởng tốc độ download lên tới 150Mbps</li> <li>- Wifi AC1200 – tạo các mạng Wifi băng tần kép đồng thời, tốc độ tối đa lên tới 300Mbps trên băng tần 2.4 GHz và 867 Mbps trên băng tần 5 GHz</li> <li>- Không cần cấu hình – chỉ cần cắm SIM và sử dụng, tương thích với các thẻ SIM của các nhà mạng Mobifone, Vinaphone, Viettel, Vietnamobile</li> <li>- Hai Ăng-ten LTE tiên tiến có thể tháo rời – tận hưởng kết nối ổn định và hiệu quả với mọi thiết bị nhờ hai ăng ten ngoài</li> <li>- Hàng hóa là hàng mới 100%</li> </ul>	Chiếc	77

*\* Các yêu cầu khác:*

- Nhà thầu phải chào giá cho toàn bộ gói thầu, giá chào gói thầu là giá đã bao gồm toàn bộ các chi phí lắp đặt, cài đặt, kiểm tra và thử nghiệm, thuế, phí các loại.

- Biện pháp cung cấp, lắp đặt hàng hóa hợp lý, khả thi, đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

- Thiết bị và nhân công: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, các trang thiết bị phụ trợ và lao động cần thiết cho việc thực hiện gói thầu.

+ Có địa chỉ, người chịu trách nhiệm, số điện thoại đường dây nóng để Chủ đầu tư liên lạc khi có sự cố.

+ Cam kết thời gian sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, sai sót .... kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư trong vòng 48 giờ

- Các biện pháp bảo đảm chất lượng.

- Biện pháp đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn giao thông và an toàn lao động: Nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh Quy phạm an toàn lao động và hoàn toàn chịu trách nhiệm về bảo hiểm, an toàn lao động, an toàn trong phòng chống cháy nổ cho người và phương tiện theo các quy định hiện hành trong suốt thời gian cung cấp hàng hóa.

- Nội dung hướng dẫn sử dụng, bảo quản hàng hóa theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất.

- Nhà thầu bàn giao hàng hoá phải đúng theo yêu cầu và có đầy đủ giấy tờ chứng thực nguồn gốc xuất xứ của sản phẩm.

## **Mục 2. Bản vẽ: Không có**

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Hàng hóa của gói thầu phải được kiểm tra và thử nghiệm theo yêu cầu sau đây:

- Kiểm tra kiểu dáng, nhãn mác, hình thức hàng hóa.

- Kiểm tra thông số so với các yêu cầu của E-HSMT và bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Toàn bộ hàng hóa phải được thử nghiệm (nếu có), kiểm tra để chứng tỏ rằng hàng hóa thỏa mãn toàn bộ các yêu cầu của điều kiện kỹ thuật này. Nhà thầu phải cung cấp toàn bộ các hàng hóa, dụng cụ cần thiết, lao động và các phí tổ chức thử nghiệm cần thiết khác để tiến hành thử nghiệm hàng hóa bằng chi phí của mình, kể cả chi phí thay thế mới các chi tiết bị hư hỏng hay buộc phải hư hỏng sau sử dụng, kể cả chi phí điện thử nghiệm. Các chi phí này đã bao gồm trong giá dự thầu.

- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của Chủ đầu tư.
- Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng theo E-HSMT thì chi phí kiểm tra bổ sung nhà thầu phải chịu, cũng như mọi chi phí sửa chữa cho tới khi hoàn chỉnh.
- Trước khi đưa hàng hóa vào lắp đặt, hàng hóa phải được Chủ đầu tư nghiệm thu về mặt số lượng, chủng loại (model, ký mã hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất) so với hợp đồng. Nhà thầu chịu trách nhiệm bàn giao các tài liệu liên quan đến hàng hóa để phục vụ công tác nghiệm thu.
- Trong quá trình lắp đặt, cài đặt hàng hóa (nếu có), Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu các công việc thành phần theo đề xuất của nhà thầu đảm bảo phù hợp với các quy định hiện hành của nhà nước.
- Sau khi nhà thầu hoàn thành toàn bộ các công việc được giao theo hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bàn giao tất cả các tài liệu có liên quan đến hàng hóa và hoàn thiện các nội dung còn tồn tại trước khi được nghiệm thu.
- Trong quá trình kiểm tra và thử nghiệm, nếu Chủ đầu tư có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, sản phẩm của nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có thể giao cho một đơn vị độc lập có chức năng để tiến hành đánh giá, kiểm tra, thử nghiệm. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí có liên quan nếu bị kết luận chất lượng hàng hóa, sản phẩm do nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu theo quy định của E-HSMT và hợp đồng đã ký kết.