

## 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 án, gói thầu

- Gói thầu: Mua sắm máy móc, thiết bị năm 2025  
 - Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025 và Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.

- Hình thức LCNT: Đấu thầu rộng rãi qua mạng

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

- Hình thức Hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện hợp đồng: Không quá 45 ngày

- Địa điểm: Phường Ngọc Hà, TP. Hà Nội

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

###### a). Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như sau:

+ Tất cả hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu phải nêu rõ xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, hãng sản xuất, thông số kỹ thuật. Tất cả các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của tài liệu này.

+ Cam kết các thiết bị hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2024 trở lại đây, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

STT	Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT	Thông số kỹ thuật chào thầu	Tài liệu kỹ thuật/Catalogue
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Hàng hóa 1:		Trang.... File.....
	- Tính năng kỹ thuật		Trang.... File.....
	...		
2	Hàng hóa 2:		Trang.... File.....

	- Tính năng kỹ thuật		Trang.... File.....
	...		

**Ghi chú:**

- + Cột 1, 2: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;
- + Cột 3: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;
- + Cột 4: Nhà thầu ghi thông tin Tài liệu kỹ thuật/ Catalogue tại vị trí hồ sơ nhà thầu đính kèm.

**b. Yêu cầu chi tiết:**

- Các thông số kỹ thuật nêu sau đây là thông số tối thiểu phải đáp ứng; nhà thầu phải chào các thiết bị đáp ứng các thông số kỹ thuật nêu trong E-HSMT.

**Ghi chú:**

- Tất cả nội dung yêu cầu liên quan đến thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có) trong E-HSMT chỉ mang tính tham khảo cho nhà thầu nhằm thuận lợi hơn trong quá trình đề xuất sản phẩm cho gói thầu;

- Nhà thầu không bắt buộc phải chào theo yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có).

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
I.	THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG		
1	Máy tính để bàn phục vụ Hội thảo thiết kế bản tin - Main Gigabyte _GA-Z790 D AX DDR5 (wifi + Bluetooth) - CPU Intel Core i7 thế hệ 14. - Quạt tản nhiệt CM Master Liquid 360L ARGB - RAM Corsair VENGEANCE RGB 32 GB (2x16 GB) DDR5 bus 6000 MHz Black. - SSD Kingston 1000 GB Gen 4x4 NVMe PCIe. - VGA Gigabyte 12 GB GV-N4070WF2OC V2-12GD - Case Xigmatek - Nguồn Xigmatek 750 W, 80 Plus Bronze. - Màn hình Dell P2725H 27 inch, FHD (1920 × 1080), 100 Hz, 5 ms, IPS - Bộ bàn phím + chuột máy tính Logitech MK120	Bộ	01
2	Máy tính xách tay chuyên dùng, kèm bản quyền phần mềm dựng hình (phục vụ công tác dựng hình lưu động) - CPU: Intel Core Ultra 7 255HX, 20C (8P + 12E) / 20T, 30MB - VGA: NVIDIA GeForce RTX 5060 8GB GDDR7 - Màn hình: 15.1" WQXGA (2560x1600) - RAM: 32GB (2x16GB SO-DIMM DDR5-5600 (2khe, tối đa 32GB)) - Ổ cứng: 1TB SSD M.2 2242 PCIe® 4.0x4 NVMe® - Pin: 80Wh	Chiếc	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân nặng: Dưới 2 kg</li> <li>- OS: Windows 11 Home</li> <li>- Chức năng: Bàn phím 24-Zone RGB Backlit</li> <li>- Chuột không dây M650 Signature Graphite</li> <li>- Đầu đọc thẻ USB 3.0 dài 0.5 hỗ trợ SD/TF/MS/CF 30333</li> </ul>		
3	<p>Máy ảnh chuyên dùng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chế độ lấy nét One-Shot AF, Servo AF, AI Focus AF;</li> <li>- ISO Stills: ISO 100-102400, expandable to L (ISO 50), H (ISO 204800);</li> <li>- ISO Movies: ISO 100-25600* expandable to H (ISO 102400);</li> <li>- Tốc Độ Màn Trập điện tử: 1/6000-30 giây;</li> <li>- Cảm biến đo sáng: đo sáng 384 vùng;</li> <li>- Bù trừ phơi sáng: <math>\pm 3</math> stops</li> <li>- Phạm vi đo sáng: -3 đến 20 EV</li> <li>- Loại cảm biến: Full-Frame, Cảm Biến CMOS; Độ Phân Giải 24.2 MP;</li> <li>- Định Dạng Ảnh: RAW/C-RAW, HEIF, JPEG;</li> <li>- Ngàm Ống Kính: RF mount;</li> <li>- Thẻ nhớ 128GB; Đèn Flash V1Pro C;</li> <li>- Ống kính RF 24-105mm f/4L IS USM</li> </ul>	Bộ	01
4	<p>Máy ảnh chuyên dùng + Báng cầm tay</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống kính: ZV-E10 Kit 16-50mm F3.5-5.6 OSS</li> <li>- Cảm biến: Cảm biến Exmor R CMOS, loại APS-C</li> <li>- Bộ xử lý hình ảnh: BIONZ X</li> <li>- Màn hình cảm ứng: 3.0 inch, Góc mở: Xấp xỉ 176°, Góc xoay: Xấp xỉ 270°</li> <li>- Lấy nét tự động: Fast Hybrid</li> <li>- Độ nhạy ánh sáng: ISO 100–32000 (có thể mở rộng lên ISO 50–102400)</li> <li>- Tốc độ màn trập: Ảnh tĩnh (Màn trập điện tử): 1/8000 đến 30 giây, Phim: 1/8000 đến 1 giây</li> <li>- Tốc độ ổ đĩa liên tục (xấp xỉ tối đa): 11 hình/giây</li> <li>- Tích hợp: Wifi/ Bluetooth</li> <li>- Phụ kiện kèm theo máy: Pin sạc NP-FZ100, Dây đeo vai, Mút chắn gió, Đầu lắp mút chắn gió, Nắp đậy ống kính</li> <li>- Thẻ nhớ 128GB</li> <li>- Pin sạc NP-FW50</li> </ul>	Bộ	01
II	THIẾT BỊ VĂN PHÒNG		
1	<p>Máy tính để bàn văn phòng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Form: Mini Tower</li> <li>- CPU: Core i5-13420H 2.1 GHz (8 nhân, 12 luồng, upto 4.60 GHz)</li> <li>- RAM: 8GB DDR5-5600 hỗ trợ tối đa 64GB -2 khe ram</li> <li>- SSD: 512GB SSD PCIe NVMe</li> <li>- Bộ nguồn 180W (80+ Bronze)</li> </ul>	Bộ	16

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bàn phím, chuột có dây cổng USB</li> <li>- OS: Windows 11 Home home theo máy</li> <li>- Wifi: Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3</li> <li>- Port connection: Rear: 1 x RJ45 Gigabit Ethernet, 1 x HDMI, 1X cổng Display port, 4 x USB 2.0 Type-A; Front.: 2 x USB 3.2 Gen 1 Type-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C</li> <li>- Màn hình: 23.8 inch - IPS - FHD - 120Hz, 1×VGA, 1×HDMI</li> </ul>		
2	<p>Máy in laser HP LaserJet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại máy: Máy in laser đen trắng đơn chức năng HP</li> <li>- Khổ giấy hỗ trợ: Tối đa khổ A4</li> <li>- Tốc độ in: 38 trang/phút</li> <li>- In hai mặt (duplex): Có</li> <li>- Cổng giao tiếp: USB / LAN</li> </ul>	Cái	03
3	<p>Máy hủy tài liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất hủy: 17-20 tờ ( A4, 70 gm)</li> <li>- Kích cỡ cắt: 3 x 23mm</li> <li>- Khả năng hủy: Hủy giấy, hủy được kim kẹp, kim bấm, ID Card, đĩa CD..</li> <li>- Thùng chứa: 27 lít</li> </ul>	Cái	02
4	<p>Máy hút ẩm công nghiệp hiệu Harison, model HD-45BE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất hút ẩm: 45 lít/24 giờ</li> <li>- Công suất điện : 700W</li> <li>- B.nh chứa nước thải: 6,5 Lít</li> <li>- Độ ồn : &lt;46 dBA</li> <li>- Nguồn điện : 220V/50Hz/1 pha</li> <li>- Lưu lượng gió: 285m3/h</li> </ul>	Cái	01
5	<p>Máy hút ẩm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất hút ẩm 20 lít /24 giờ</li> <li>- Công suất điện: 400W</li> <li>- Lưu lượng gió: 135 m3/h</li> <li>- Bồn chứa nước: 5 lít.</li> <li>- Độ ồn : &lt; 42dB</li> <li>- Điều kiện hoạt động : 5°C - 35°C</li> <li>- Chất làm lạnh : R134a</li> </ul>	Cái	01
6	<p>Điều hòa LG12000btu inverter 2 chiều</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12000btu inverter 2 chiều bao gồm</li> <li>- Ống đồng điều hòa, bảo ôn;</li> <li>- Dây điện 2x1,5mm2;</li> </ul>	Cái	01
7	<p>Máy Scan tốc độ cao phục vụ công tác văn thư, lưu trữ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểu quét: Máy quét tự động khổ A4, tích hợp khay quét số</li> <li>- Tốc độ: 30 ppm/ 60 ipm (quét màu, 300 dpi)</li> </ul>	Cái	01

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khay giấy: U-turn scan; Return scan (Card, A3, Booklet)</li> <li>- Kết nối: USB 3.2; Wifi IEEE802.11a/b/g/n/ac</li> <li>- Đèn quét: CIS</li> <li>- Nguồn sáng: Led 3 màu</li> <li>- Độ phân giải: Tối đa 1200 dpi</li> <li>- Kích thước giấy: Tối thiểu: 50.8 x 50,8 mm (2 x 2 in.) Tối đa: 216 x 355,6 mm (8.5 x 14 in.)</li> <li>- Công suất quét: 3.500 tờ/ ngày</li> <li>- Bộ nhớ: 512MB</li> <li>- Tính năng thông minh: Công nghệ tự động đặt tên file theo nội dung văn bản, tự động học để chỉnh sửa tên file cho lần quét tiếp theo</li> <li>- Tìm kiếm file: Hỗ trợ tìm kiếm dễ dàng qua Keyword. Sắp xếp các file theo các mục: Tài liệu, biên lai, danh thiếp, ảnh</li> <li>- Trích xuất thông tin trên danh thiếp: Tự động nhận dạng các thông tin trên danh thiếp và khả năng trích xuất thông tin này dưới dạng file: CSV, Text (Tab delimited), vCard, ContactXML, Unicode CSV (Comma delimited), Unicode Text (Tab delimited), Unicode vCard</li> <li>- Phần mềm đi kèm: ScanSnap Home, ABBYY FineReader for ScanSnap</li> <li>- Hệ điều hành: Windows, Mac, iOS, iPadOS, Android, Chrome OS và Fire OS</li> </ul>		
--	--	--

### 1.3. Các yêu cầu khác

a. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành: nhà thầu phải trình bày được kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành; năng lực cung cấp các dịch vụ sau bán hàng( hay bảo trì):

- Yêu cầu các thông số bảo hành: Theo yêu cầu E-HSMT có hàng hóa 1 năm ( 12 tháng), có hàng hóa 2 năm (24 tháng);

- Yêu cầu về bảo hành của hàng hóa: Hàng hóa của gói thầu có yêu cầu bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng không dưới 12 tháng và theo yêu cầu của E-HSMT kể từ ngày lập Biên bản bàn giao sử dụng. Có Cam kết chế độ bảo hành 24/7; yêu cầu sau 4 giờ phải có mặt để khắc phục sự cố và sau tối đa 24 giờ phải xử lý xong sự cố kể từ khi nhận được thông tin sự cố.

- E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

b. Khả năng thích ứng về địa lý, khí hậu:

- Nhà thầu phải có cam kết toàn bộ hàng hóa chào thầu đều thích ứng với địa lý, khí hậu khu vực Hà Nội.

c. Tác động đối với môi trường:

- Nhà thầu phải có cam kết toàn bộ hàng hóa chào thầu đều không ảnh hưởng tác động xấu đến môi trường theo quy định;

- Trong trường hợp có sự cố về môi trường do hàng hóa của nhà thầu chào xây ra thì nhà thầu sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật liên quan.

d. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hóa:

- Nhà thầu phải có cam kết về giải pháp, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hoá đảm bảo tiến độ của chủ đầu tư.

- Trong trường hợp có sự cố về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hoá không đảm bảo tiến độ của Chủ đầu tư thì nhà thầu sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư.

e. Tiến độ cung cấp hàng hóa

- Thời gian thực hiện tính theo ngày dương lịch (kể cả ngày làm việc và các ngày nghỉ lễ). Thời gian thực hiện tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến ngày hoàn thành, nghiệm thu bàn giao sản phẩm (ghi rõ tổng số ngày thực hiện);

- Nhà thầu tự xây dựng tiến độ cho mình bao gồm đầy đủ các nội dung công việc thuộc phạm vi của gói thầu, thời gian bắt đầu sản xuất/đặt hàng, đóng gói vận chuyển hàng hoá, kiểm tra thử nghiệm, nghiệm thu bàn giao sản phẩm, thuyết minh các điều kiện đảm bảo tiến độ và các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

- Trong quá trình triển khai công việc của hợp đồng Chủ đầu tư có thể tiến hành kiểm tra đột xuất theo ngày tiến độ thực hiện công việc của nhà thầu (sẽ báo trước tối thiểu 24 giờ về kế hoạch triển khai kiểm tra), nếu nhà thầu vi phạm tiến độ thực hiện hoặc không phối hợp với Chủ đầu tư tổ chức kiểm tra sẽ bị lập biên bản vi phạm về tiến độ, nếu vi phạm 02 lần trở lên Chủ đầu tư có thể đơn phương chấm dứt hợp đồng với nhà thầu, tịch thu bảo lãnh thực hiện hợp đồng và xử lý theo quy định pháp luật hiện hành.

## **Mục 2. Bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không.

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Hàng hoá sẽ được kiểm tra tại địa điểm nhận hàng đến và được Chủ đầu tư kiểm tra về số lượng, thông số, tính năng kỹ thuật, tài liệu chứng minh tính hợp lệ và tình trạng của hàng hoá.

- Test thử nghiệm vật tư thiết bị theo hướng dẫn của nhà sản xuất (nếu có).

- Trong trường hợp có sự khác biệt về số lượng và chất lượng của hàng hoá so với quy định trong Hợp đồng, Nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp bổ sung số hàng hóa

thiếu và thay thế hàng hóa không phù hợp (với chi phí của Nhà thầu) trong vòng 07 ngày sau khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Các chi phí liên quan đến sai khác về số lượng và chất lượng hàng hoá bao gồm vận chuyển bốc dỡ tại địa điểm giao nhận do Nhà thầu chịu trách nhiệm.

Tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn lắp đặt (nếu có)