

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.*

*Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.*

*Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.*

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:*

#### **1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu**

- **Tên dự toán:** Mua sắm tài sản theo Đề án năm 2025 – Gói thầu: Mua sắm máy photocopy siêu tốc, máy in mạng đa chức năng và máy quay chuyên dùng

- **Tổng dự toán: 1.318.480.000 đồng** (Bằng chữ: Một tỷ ba trăm mười tám triệu bốn trăm tám mươi ngàn đồng chẵn.)

- **Chủ đầu tư:** Viện kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Trị.

- **Nguồn vốn:** Nguồn ngân sách Trung ương.

- **Thời gian thực hiện:** 30 ngày.

- **Địa điểm đầu tư:** tỉnh Quảng Trị.

- **Mục tiêu, Quy mô:**

Mua sắm tài sản:

- 01 bộ máy photocopy siêu tốc.
- 19 bộ máy in mạng đa chức năng.
- 12 bộ máy quay chuyên dùng;

#### **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 là các yêu cầu về chủng loại, tiêu chuẩn hàng hóa và các yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm, đóng gói, vận chuyển, điều kiện khí hậu tại nơi hàng hóa được sử dụng. Tùy thuộc vào sự phức tạp của hàng hóa, các yêu cầu kỹ thuật chung được nêu cho tất cả các hàng hóa hoặc cho từng loại hàng hóa riêng biệt.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể như tính năng, thông số kỹ thuật, các bản vẽ, catalô, các thông số bảo hành... được nêu cho từng loại hàng hóa. Khi nêu yêu cầu, các thông số kỹ thuật có thể được mô tả dưới hình thức bảng biểu. Mục đích của phần Thông số kỹ thuật là xác định các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ liên quan theo yêu cầu của gói thầu. Chủ đầu tư phải soạn thảo chi tiết phần Thông số kỹ thuật trên cơ sở xem xét đến những yếu tố sau:

- Thông số kỹ thuật bao gồm các tiêu chuẩn làm căn cứ cho Chủ đầu tư, tổ chuyên gia xác minh tính đáp ứng về mặt kỹ thuật và đánh giá E-HSDT. Do đó, nếu thông số kỹ thuật được xác định đầy đủ, rõ ràng thì sẽ giúp nhà thầu chuẩn bị tốt E-HSDT và có tính đáp ứng cao, đồng thời giúp tổ chuyên gia nghiên cứu, đánh giá và so sánh các E-HSDT.

- Thông số kỹ thuật yêu cầu tất cả các hàng hóa và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

- Thông số kỹ thuật phải đủ khái quát để tránh gây hạn chế liên quan đến các yêu cầu tay nghề và vật tư thiết bị thường được sử dụng để sản xuất các hàng hóa thuộc loại tương tự.

- Thông số kỹ thuật phải mô tả đầy đủ các yêu cầu liên quan và không giới hạn ở những điểm sau đây:

+ Các tiêu chuẩn về vật liệu, vật tư và tay nghề cần thiết để sản xuất chế tạo hàng hóa;

+ Các yêu cầu chi tiết về thử nghiệm (loại hình và số lần thử);

+ Các công việc bổ sung khác và/hoặc các dịch vụ liên quan cần thiết để giao hàng/hoàn thành đầy đủ;

+ Các hoạt động cụ thể mà Nhà thầu sẽ phải thực hiện và sự tham gia của Chủ đầu tư;

+ Danh sách các yêu cầu bảo đảm chức năng vận hành cụ thể thuộc phạm vi bảo hành và quy định bồi thường thiệt hại nếu các yêu cầu bảo đảm nói trên không được thực hiện.

- Thông số kỹ thuật phải nêu rõ tất cả các đặc tính và yêu cầu về công năng và kỹ thuật, bao gồm các giá trị tối đa và tối thiểu được bảo đảm hoặc được chấp

nhận, tùy theo trường hợp. Nếu cần, Chủ đầu tư phải cung cấp thêm một biểu mẫu đặc biệt để Nhà thầu cung cấp các thông tin chi tiết về các đặc tính công năng và kỹ thuật của hàng hóa so với các giá trị được bảo đảm hoặc được chấp nhận.

- Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại các mẫu số 01A, 01B, 01C và 01D Chương IV. Nếu Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT của mình một phần hoặc toàn bộ các thông số kỹ thuật, các bảng biểu kỹ thuật hoặc các thông tin kỹ thuật khác thì Chủ đầu tư phải quy định rõ tính chất và mức độ thông tin yêu cầu và cách trình bày các thông tin đó trong E-HSDT.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1.	<b>MÁY PHOTOCOPI SIÊU TỐC</b>	Chức năng In, Scan, Sao chụp, Fax Bảng điều khiển Màn hình thông minh 10.1-inch SOP Thời gian khởi động 20 giây Thời gian in bản đầu tiên: B/W 3.2 giây Tốc độ in liên tục 80 trang/phút Bộ xử lý Intel® Apollo Lake Processor 1.6 GHz Dung lượng bộ nhớ 2GB tiêu chuẩn/tối đa Dung lượng ổ đĩa 320GB tiêu chuẩn/tối đa Trọng lượng (thân máy) 200kg hoặc nhẹ hơn Kích thước (D x R x C) chuẩn: 690 x 883 x 1,161mm Nguồn điện 220 - 240V, 50/60Hz Sao chụp liên tục Lên đến 999 bản Độ phân giải 600 x 600 dpi Tỷ lệ phóng thu Từ 25% đến 400%, tăng giảm 1% Ngôn ngữ in Chuẩn: PCL5e, PCL6, PostScript3 (mô phỏng), PDF Direct (mô phỏng) Tùy chọn: XPS, Genuine Adobe® PostScript® 3™, IPDS, PDF Direct from Adobe® Độ phân giải Tối đa: 1,200 x 1,200 dpi Kết nối mạng Chuẩn: Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, USB Host Type A, USB Device I/F Type B, Bluetooth*, Wireless LAN (IEEE 802.11 b/g/n)*, USB Host I/F, SD slot, NFC tag*, USB Device (TypeB:1Port)* Option: Bi-directional IEEE 1284, Wireless LAN (IEEE 802.11a/b/g/n), RJ45 I/F (Only Copy connect), Ethernet Print only RJ-45 network port HDH Windows® được hỗ trợ Windows® 7/8.1/10, Windows® Server 2008/2008R2/2012/2012R2/2016, Windows® Server 2019 HDH Mac được hỗ trợ Macintosh OS X v10.12 or later HDH Unix được hỗ trợ UNIX Sun® Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat® Linux, IBM® AIX, XenDesktop, Citrix XenApp 7.15 or later, LTSR, Citrix XenVirtualApps/XenDesktop 7 1808 and later

		<p>SAP® được hỗ trợ SAP® R/3® , SAP® S/4</p> <p>Tốc độ quét: B/W 120 bản/phút (một mặt) / 240 bản/phút (hai mặt)</p> <p>Tốc độ quét: Bản màu 120 bản/phút (một mặt) / 240 bản/phút (hai mặt)</p> <p>Độ phân giải 600 dpi tối đa</p> <p>Phương thức nén TIFF (MH, MR, MMR, JBIG2), Grayscale, JPEG (Colour)</p> <p>Định dạng tập tin gửi Single Page TIFF, Single page JPEG, Single page PDF, Single page High compression PDF, Single page PDF/A, Multi page TIFF, Multi page PDF, Multi page High compression PDF, Multi page PDF/A</p> <p>Scan đến E-mail, Folder, USB, SD Card, URL, FTP, SMB</p> <p>Bảng mạch PSTN, PBX</p> <p>Tốc độ gửi G3: trung bình 2 giây (200 x 100 dpi, JBIG, ITUT #1 biểu đồ TTI tắt, truyền bộ nhớ), G3: trung bình 3 giây (200 x 100 dpi, MMR, ITUT #1 biểu đồ TTI tắt, truyền bộ nhớ)</p> <p>Tốc độ modem 33.6 Kbps tối đa</p> <p>Độ phân giải Chế độ chuẩn: 8 x 3.85 line/mm, 200 x 100 dpi; Chế độ nét: 8 x 7.7 line/mm, 200 x 200 dpi; Chế độ siêu nét: 8 x 15.4 line/mm, 16 x 15.4 line/mm, 400 x 400 dpi (với tùy chọn bộ nhớ SAF )</p> <p>Phương thức nén MH, MR, MMR, JBIG</p> <p>Dung lượng bộ nhớ SAF Tiêu Chuẩn: 4MB Tối đa: 60MB</p> <p><b>BẢO MẬT :</b></p> <p>Chức năng Windows Authentication, LDAP Authentication, Basic Authentication, User Code Authentication, 802.1.x Wired Authentication</p> <p>Khổ giấy hỗ trợ A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6</p> <p>Dung lượng giấy đầu vào Tiêu chuẩn: 4,300 tờ (Bao gồm khay tay 100 tờ), Tối đa: 8,700 tờ (Bao gồm khay tay 100tờ)</p> <p>Dung lượng giấy đầu ra Tiêu chuẩn: 500 tờ Tối đa: 3,500 tờ</p> <p>Định lượng giấy Khay tiêu chuẩn: 52 - 256g/m<sup>2</sup>, Khay tay: 52 - 300g/m<sup>2</sup>, Đảo mặt: 64 - 256g/m<sup>2</sup></p> <p>Loại giấy Giấy trơn, giấy tái chế màu 1 -2, giấy đặc biệt, giấy tiêu đề, giấy trái phiếu, giấy nhãn, giấy can</p> <p>Mức tiêu thụ điện: Tối đa 1,900W hoặc ít hơn</p> <p>Mức tiêu thụ điện: chế độ chờ 254W</p> <p>Mức tiêu thụ điện: chế độ nghỉ 0.54W</p> <p>Chỉ số tiêu thụ điện TEC: 1.454 kW</p> <p>+ Bảo hành 500.000 bản hoặc 24 tháng (tùy theo điều kiện nào đến trước. Riêng linh kiện hao mòn như mực, drum... bảo hành theo quy định của hãng)</p>
2.	<b>Máy in mạng đa chức năng</b>	<p>Chức năng Máy in mạng đa năng (Print - Copy - Scan) laser đơn sắc khổ A4 2 mặt tự động.</p>

		<p>Tốc độ in, copy (A4) Chế độ 1 mặt: 43 trang/phút, tối đa lên tới 50 trang/phút ở chế độ in tốc độ cao; Chế độ 2 mặt: 34 trang/phút;</p> <p>Tốc độ scan (A4) Chế độ 1 mặt và 2 mặt: 43 bản/phút (trắng đen); 38 bản/phút (màu);</p> <p>Tốc độ vi xử lý 1.2 GHz</p> <p>Bộ nhớ 1.25 GB (printer); 512 MB (Scanner)</p> <p>Thời gian in, copy bản đầu tiên (A4) In ≤ 6 giây, sao chụp ≤ 6.5 giây</p> <p>Độ phân giải in, copy In: 1200 x 1200 dpi; Copy: 600 x 600 dpi</p> <p>Khổ giấy A4, A5, A6, B5</p> <p>Màn hình LCD cảm ứng 8 inch</p> <p>In ấn trực tiếp từ ổ USB Có</p> <p>Tính năng in qua ứng dụng mobile HP ePrint, Apple AirPrint™; Mopria™ Certified; Google Cloud Print™</p> <p>Ngôn ngữ in HP PCL 6, Postscript level 3 emulation, native PDF printing, Apple AirPrint™</p> <p>Định dạng tập tin scan PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A</p> <p>Cổng kết nối Gigabit RJ45 LAN Port, Wireless LAN 802.11b/g/n, 3 x USB 2.0</p> <p>Sao chụp liên tục Lên đến 9999 tờ</p> <p>Định lượng hộp mực 7.500 trang</p> <p>Công suất in hàng tháng 150.000 trang</p> <p>Trữ lượng giấy (tiêu chuẩn) 1 khay 550 tờ; khay tay 100 tờ (khả năng mở rộng lên đến 5 khay giấy)</p> <p>Mức tiêu thụ điện tối đa khi hoạt động 629 W, đạt nhãn năng lượng Energy Star 3.0</p> <p>Bảo hành 36 tháng theo tiêu chuẩn chính hãng.</p>
3.	<p><b>Máy quay chuyên dùng</b></p>	<p>Định dạng ghi hình Định dạng AVCHD, 4K MP4/MP4</p> <p>Màn hình cảm ứng tối thiểu 3.0 inch</p> <p>Ống kính Motion image &amp; Still image 4K 25p, 24p/Full-HD 24p: 25 - 600 mm (quy đổi hệ 35mm video), khẩu độ F/1.8-F/4.0, Tiêu cự f/4.12</p> <p>Zoom Zoom quang học 24x; Zoom kỹ thuật số 70x / 1500x; Zoom thông minh: 4K: 32x, HD: 48x</p> <p>Chế độ ổn định hình ảnh chống rung 5 trục</p>

	<p>Chức năng Có chụp hình (ảnh tĩnh)</p> <p>Âm thanh Micro, loa tích hợp Định dạng ghi âm: AVCHD Dolby audio (5.1 kênh, 2 kênh); MP4: ACC (2 kênh) Microphone 5.1 kênh surround, zoom, focus and stereo</p> <p>Kết nối không dây Wifi IEEE 802.11b/g/n</p> <p>Tốc độ màn trập Phạm vi điều khiển tự động Video (motion image): từ <math>\leq 1/30</math> đến <math>\geq 1/8000</math> Ảnh tĩnh (still image): từ <math>\leq 1/2</math> đến <math>\geq 1/2000</math></p> <p>Thẻ nhớ lưu trữ 64GB, tốc độ ghi 300 MB/s, tốc độ đọc 300 MB/s; Hiệu suất video: V90, U3 cung cấp khả năng quay video 4K UHD; Khả năng chống bụi và chống nước tiêu chuẩn IP68</p> <p>Micro 8 chế độ ghi âm (thu siêu định hướng; thu định hướng; thu toàn hướng; thu âm nổi trái phải; thu phía trước và phía sau; thu hướng trước góc rất hẹp; ghi riêng 2 kênh trước sau để mix sau);</p> <p>Hỗ trợ ghi tốc độ cao 50i/1920x1080, 24Mbps</p> <p>Phụ kiện Bao gồm: 1 x Túi đựng máy quay chuyên dụng 1 x Thẻ nhớ chuẩn SD UHS-II 64GB compatible 1 x Bộ pin và đế sạc compatible</p> <p>Bảo hành 12 tháng theo tiêu chuẩn chính hãng.</p>
--	--

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Các yêu cầu khác về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về phương thức thanh toán, yêu cầu về cung cấp tài chính (nếu có), yêu cầu về dịch vụ liên quan như lắp đặt, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa ban đầu, bảo hiểm lắp đặt, bảo hiểm sửa chữa hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác như đào tạo, chuyển giao công nghệ... (nếu có). Các yêu cầu này phải được nêu chi tiết để nhà thầu chuẩn bị E-HSĐT.

- Đấu thầu bền vững: có thể đưa ra yêu cầu về hàng hóa thân thiện môi trường, xã hội, sản phẩm, dịch vụ được chứng nhận nhãn sinh thái, nhãn năng lượng và tương đương (nếu có) như: tiết kiệm năng lượng hoặc tiết kiệm nước khi sử dụng, khí thải ít độc hại, không có chất độc hại, phá hủy môi trường; hàng hóa sản xuất không vi phạm trách nhiệm xã hội hoặc từ nguồn nguyên liệu bền vững, hữu cơ, vật liệu tái chế; sử dụng vật liệu xanh để đóng gói hàng hóa; tiết kiệm nhiên

liệu, giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, sử dụng container có thể tái sử dụng để vận chuyển hàng hóa; mức độ xả thải, rác thải, ô nhiễm môi trường, giảm thiểu tác động môi trường và cộng đồng xung quanh; cam kết thu hồi hoặc tái chế khi hàng hóa hết sử dụng...

- Tùy theo từng gói thầu có thể yêu cầu nhà thầu chào phương án thay thế ngoài phương án chính theo yêu cầu của E-HSMT, trong đó cần quy định rõ phương án thay thế của nhà thầu chỉ được xem xét trong quá trình đối chiếu tài liệu, hoàn thiện hợp đồng khi nhà thầu được đề xuất trúng thầu theo phương án chính hoặc quy định trong trường hợp kết quả đánh giá các E-HSMT theo phương án chính không có nhà thầu nào đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì mới xem xét phương án thay thế của các nhà thầu.

## **Mục 2. Bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây [trường hợp không có bản vẽ kèm theo thì phải ghi rõ “Không có bản vẽ”]:

<b>Danh mục bản vẽ</b>		
<b>Bản vẽ số</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>
	Không có bản vẽ	

Trường hợp có bản vẽ thì phải đính kèm theo bản vẽ.

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

a) Kiểm tra chủng loại, số lượng, phụ kiện đồng bộ kèm theo, nhãn mác, nguồn gốc xuất xứ, catalogue thiết bị theo quy định tại E-HSMT.

b) Kiểm tra, thử nghiệm về tính năng, thông số kỹ thuật.

c) Kiểm tra tài liệu giấy tờ kèm theo để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa gồm:

- Hóa đơn bán hàng theo đúng quy định của Bộ Tài chính;
- Vận tải đơn (Bill of Lading);
- Phiếu đóng gói hàng hóa (Packing list);
- Hóa đơn đặt hàng (Invoice);
- Giấy phép nhập khẩu hoặc Giấy phép lưu hành hoặc Chứng nhận đăng ký lưu hành (nếu có);
- Giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ hàng hóa (C/O);
- Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) của nhà sản xuất hoặc đại diện Hãng sản xuất tại Việt Nam;

- Phiếu bảo hành hàng hóa hoặc các thông tin Chủ đầu tư có thể tra cứu trực tuyến cấu hình và thời hạn bảo hành trên Website của hãng sản xuất;

- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.

d) Sau khi toàn bộ hàng hóa được lắp đặt hoàn chỉnh, hai bên tiến hành chạy thử hệ thống trước khi nghiệm thu.

đ) Toàn bộ chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu chịu.

e) Cách thức xử lý đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm: Trả lại cho nhà thầu và không đồng ý nghiệm thu.