

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/dự toán mua sắm, gói thầu

Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm máy móc, thiết bị văn phòng phục vụ hoạt động của Cơ quan Ủy ban Kiểm tra Tỉnh ủy Đồng Nai

Tên dự án: Mua sắm máy móc, thiết bị văn phòng phục vụ hoạt động của Cơ quan Ủy ban Kiểm tra Tỉnh ủy Đồng Nai

- Chủ đầu tư: Cơ quan Ủy ban Kiểm tra Tỉnh ủy Đồng Nai
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 05 ngày.
- Địa điểm thực hiện gói thầu: Phường Trảng Biên, tỉnh Đồng Nai.
- Nguồn vốn: Nguồn kinh phí cân đối chi từ nguồn kinh phí không thường xuyên được duyệt năm 2025.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

Hàng hóa cung cấp lắp đặt đến công trình theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu phải hoàn thành vận chuyển, lắp đặt và vật tư phụ để hoàn thành lắp đặt tất cả danh mục hàng hóa của gói thầu.

Stt	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật
1	Máy vi tính để bàn	Kiểu dáng : Tower PC đồng bộ hãng Màu sắc : Black Hệ điều hành (OS): Windows 11 Phần mềm office bản quyền Processor: Intel® Core™ i5-14400 (2.5Ghz upto 4.7Ghz, 10 nhân/16 luồng, 20M Cache) Chipset: Intel® H610 Chipset Ổ đĩa lưu trữ : 500GB M.2 SSD NVMe (auto switch) 1x 2.5”HDD/SSD 1x 3.5”HDD/SSD Dung lượng RAM: >8G DDR5 5600Mhz , 2 x DDR5 U-Dimm upto 64GB Đồ họa: Intel® UHD Graphics Âm thanh: High Definition 7.1 Channel Audio Realtek ALC 897 Kết nối mạng: Intel I219V 10/100/1000 GbE Cổng I/O (Phía trước) : 1 x USB 3.2 Gen 2 Type C

	<p>2 x USB 3.2 Gen 1 Type-A 1 x Card Reader 1 x Mic_In 1 x Headphone-out Cổng I/O (Phía sau) : 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-A 4 x USB 2.0 Type-A 2 x RJ45 LAN (2.5Gb & 1Gb) 1 x HDMI out (2.1) 1 x Display Port (1.4) 1 x D-Sub (VGA) 1 x COM Port 1 x PS/2 3 x Audio Jack (Mic In, Line Out, Line In) 1 x Kensington Lock 1 x Padlock ODD Hỗ trợ khay cắm ổ đĩa quang. Khe mở rộng : 1 x PCIe® 3.0 x 1 1 x PCIe® 4.0 x 16 1 x M.2 connector for WiFi (WLAN) 1 x M.2 connector for storage (SSD) 3 x Sata TPM : Hardware TPM module Kết nối không dây : Intel Wireless AX211 / Bluetooth 5.3 Mạng Lan : Intel® I226V (2.5G LAN) onboard + Intel® I219-V (1G LAN) được tích hợp sẵn trên mainboard (onboard) Nguồn : ATX 350W 80 Plus Bronze Certified PSU Keyboard/Mouse : Standard Kích thước (RxDxC) : 168 x 323 x 369 mm Cân nặng: 7,59kg Tính năng máy tính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống tích hợp Dual Lan RJ45 onboard gồm 2.5Gb & 1Gb nhằm tăng cường tốc độ truy suất đường truyền và cho phép người dùng và người quản trị thiết lập hạ tầng mạng riêng biệt, nâng cao bảo mật giữa internet và local. 2. Hệ thống bảo mật dTPM 2.0 hardware được tích hợp sẵn trên máy tính. Tăng cường bảo mật cho hệ thống người dùng. 3. Máy tính tích hợp hệ thống AI Engine tự học tự động
--	--

	<p>phát hiện các tình huống của người dùng và điều chỉnh hiệu suất, hiệu ứng âm thanh và chế độ hiển thị cho phù hợp. Chẩn đoán hệ thống và tự động rà soát và nâng cấp Bios và phân mềm khi có bản cập nhật mới.</p> <p>4. Cho phép người dùng kết nối máy tính, điện thoại sao lưu và chia sẻ dữ liệu quan trọng cần thiết qua M-Cloud đến các thiết bị khác như smartphone, máy tính khác</p> <p>5. Hệ thống hiển thị và theo dõi toàn bộ thông số hệ thống CPU về tần số, nhiệt độ, tốc độ quạt, điện năng tiêu thụ theo thời gian thực</p> <p>6. Hệ thống có khả năng tự động tìm kiếm tất cả Driver mới nhất của phần cứng như VGA, Audio, Lan, Wifi, Bluetooth...và các ứng dụng Microsoft để cập nhật theo ý muốn người dùng.</p> <p>7. Mainboard đồng bộ thương hiệu máy tính.</p> <p>Bảo hành: 36 tháng Onsite</p> <p>* Màn hình:</p> <p>Kích thước: 21.5”</p> <p>Vùng hiển thị : 476.064(H) x 267.786(V)</p> <p>Màn hình : Flat / Phẳng</p> <p>Dạng tấm nền : IPS</p> <p>Độ phân giải : 1920 x 1080 (Full HD)</p> <p>Điểm ảnh : 0.24795(H) x 0.24795(V)</p> <p>Tỉ lệ khung hình: 16:9</p> <p>Độ sáng : 250 cd/m²</p> <p>Độ sáng : 1300:1</p> <p>Tần số làm tươi : 100Hz</p> <p>Thời gian đáp ứng : 1ms (MPRT) / 4ms (GTG)</p> <p>Góc nhìn : 178°(H) / 178°(V)</p> <p>Chống chói : Anti-glare</p> <p>16.7M / 16.7 triệu màu</p> <p>Giao diện kết nối : 1x HDMI / VGA</p> <p>1x Headphone-out</p> <p>Khóa Kensington</p> <p>Gắn tường VESA : 100 x 100 mm</p> <p>Nguồn : External Adaptor (12V 2A)</p> <p>Nguồn điện : 100~240V, 50~60Hz</p> <p>Điều chỉnh góc nghiêng : -5° ~ 20°</p> <p>539.5 x 405.9 x 219.7 mm</p> <p>ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT:</p> <p>* Kích thước màn hình hoàn hảo 21.5” cho lập trình,</p>
--	---

		<p>coding & thiết kế website tại nơi làm việc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Màn hình chứng nhận TÜV bảo vệ thị lực và giữ cho đôi mắt của bạn luôn khỏe mạnh • Công nghệ Chống chớp hình giúp giảm mỏi mắt và các tật về mắt. • Tần Số quét hình 100 Hz đem đến một trải nghiệm xem tốt hơn với hình ảnh không nhấp nháy. • Tính năng Eye-Q Check giúp bạn tự kiểm tra mắt & nhắc nhở nghỉ ngơi khi sử dụng màn hình lâu. • Kết nối linh hoạt với nhiều thiết bị khác nhau nhờ vào hai nguồn tín hiệu: VGA, HDMI ports • Thiết kế khe cắm phụ kiện thiết bị thuận tiện dùng làm đế dựng cho điện thoại di động của bạn • Hỗ trợ khung gắn VESA tiêu chuẩn <p>Chứng nhận hàng hóa đạt tiêu chuẩn : - ISO 9001: 2015; ISO 14001: 2015; ISO / IEC 17025; ISO 27001:2022; ISO 45001: 2018; ISO 50001: 2018</p> <p>Bảo hành: 24 tháng đối với màn hình và 36 tháng đối với CPU</p> <p>Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật chính hãng Onsite tại Việt Nam</p>
2	Máy tính xách tay	<p>CPU : Intel® Core™ 5 120U</p> <p>Chipset : Integrated SoC</p> <p>Bộ Nhớ : 16GB DDR5 (2 x 8GB, bus 3200MHz), hỗ trợ nâng cấp tối đa 64GB</p> <p>Màn hình : 14 inch FHD (1920×1080), IPS-level, tần số quét 60Hz, độ phủ màu 45% NTSC, mở 180 độ, có tính năng Flip-n-Share</p> <p>Intel® Graphics</p> <p>Webcam : HD type (30fps@720p) có nút khóa webcam chủ động chống truy cập trái phép</p> <p>SSD CAPACITY : 512GB NVMe PCIe SSD Gen4x4 w/o DRAM, 1 slot</p> <p>Communication : Intel® Wi-Fi 6E AX211 (802.11ax), Bluetooth v5.3</p> <p>Audio : 2 loa stereo công suất 2W</p> <p>Xử lý âm thanh DTS</p> <p>Hỗ trợ Hi-Res Audio</p> <p>Bàn phím đơn có đèn nền (Màu trắng) với phím Copilot</p> <p>Bảo mật : Firmware Trusted Platform Module(fTPM) 2.0</p>

		<p>I/O Ports : 1x Type-C USB3.2 Gen 2 (20V PD-in, DP 1.4) 3x Type-A USB3.2 Gen 1 1x HDMI1.4 (up to 4K@30hz) 1x MicroSD Card reader 1x Combo Audio Jack 1x DC-in 1x RJ-45 1x Kensington Lock Pin và adaptor : 3 Cell, 46.8 Whr – hỗ trợ sạc nhanh; Adapter 65W Kích thước (DxRxC) : 323.9 x 217.2 x 19.9 mm Cân nặng : 1.5 Kg Tính năng khác : - Phần mềm quản lý hệ thống đi kèm theo máy, sử dụng trí tuệ nhân tạo AI, giúp cải thiện hiệu suất, độ ổn định, và trải nghiệm sử dụng người dùng - Độ ồn khi sử dụng nhỏ hơn 38 deciben - Máy được thử nghiệm theo tiêu chuẩn quân đội MIL-STD-810 về nhiệt độ, độ ẩm, rơi rớt, rung động mạnh...nhằm đảm bảo máy hoạt động bền bỉ và tin cậy - Máy đạt chứng nhận EPEAT thân thiện với môi trường - Nhà máy sản xuất có ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2022, ISO 45001:2018 Bảo hành và hỗ trợ kỹ thuật chính hãng Onsite tại Việt Nam trong thời gian 24 tháng</p>
3	Máy scan	<p>Máy scan màu hai mặt một lượt nạp giấy khổ A4 Cảm biến hình ảnh tiếp xúc (CIS) x2 Màn hình cảm ứng LCD 4.3” Phương pháp scan : Khung quét cố định và tài liệu di chuyển Nguồn sáng : Đèn LED RGB Cảm biến siêu âm và phát hiện độ dài Tốc độ scan A4 : 45 trang/phút hoặc 90 ảnh/phút, có khả năng scan hai mặt trong cùng một lượt 200 dpi: 45 ppm / 90 ipm 300dpi: 45 ppm / 90 ipm 600dpi:12 ppm / 24 ipm Độ phân giải quang học : 600 x 600 dpi Độ phân giải đầu ra : 50 - 1.200 dpi (trong khoảng tăng 1 dpi)</p>

	<p>Màu : đầu vào 30 bit, đầu ra 24 bit Xám: đầu vào 10 bit, đầu ra 8 bi Trắng :đầu vào 10 bit, đầu ra 1 bit Kích thước tài liệu : 50.8 x 50.8 mm (tối thiểu); 215.9 x 6096 mm (tối đa) Định lượng giấy được hỗ trợ : 27 - 413 g/m2, Nhỏ hơn khổ A8: 127 - 413 g/m2 Sức chứa của ADF : 100 tờ (80g/m2) Dung lượng bộ nhớ : 1GB Khối lượng scan hàng ngày : Tối đa 7.000 trang/ngày Cổng kết nối : USB 3.2 Gen 1, Ethernet (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T), Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Wi-Fi Direct (tối đa 8 kết nối), USB 2.0 Host Scan đến : Thư mục, FTP/SFTP, SharePoint (WebDAV), Email, USB, Đám mây ; Scan vào Thiết bị nhớ Hệ điều hành được hỗ trợ : Windows XP/Vista/7/8/8.1/10/11/Server 2003/Server 2008/Server 2012/Server 2016; Mac OS X 10.6.8 trở lên. * Tính năng : Chế độ tự động nạp Scan khối lượng lớn một cách dễ dàng mà không bị gián đoạn bằng Chế độ nạp tự động. Chế độ này cũng cho phép bạn scan từng tài liệu một mà không cần phải sắp xếp tài liệu theo kích thước vì chúng sẽ được lưu thành một tệp PDF duy nhất Tính năng bỏ qua phát hiện nạp giấy kép Bật tính năng này để scan tài liệu có hình dán và nhãn dán * Định dạng tệp : -JPEG, TIFF, Multi-TIFF, PDF, PDF có thể tìm kiếm, BMP, PNG -Document Capture Pro (Win): JPEG, JPEG2000, BMP, PDF, PDF có thể tìm kiếm, TIFF, Multi-TIFF, PNG, DOCX, XLSX, PPTX * Phần mềm kèm theo : Scan 2, Trình điều khiển ISIS (Tải xuống từ web), -Scan OCR Component, - Scan PDF Extensions, *Giải pháp phần mềm tương thích:</p>
--	---

	<p>-Document Capture Pro (Windows), -Document Capture (Mac) -Document Capture Pro (Windows) / Document Capture (Mac) -Document Capture Pro Server -Document Capture Pro Server Authentication Edition -Xác thực không cần máy chủ -Ứng dụng Smart Panel (iOS / Android) -Ứng dụng Device Admin * Những tính năng khác: Xử lý đa dạng vật liệu in từ 27 gsm đến 413 gsm mà nhờ đó có thể scan mọi thứ từ tài liệu giấy tới thẻ nhựa như ID, thẻ tín dụng và danh thiếp một cách hiệu quả và mượt mà. -Công nghệ ScanWay hỗ trợ các chức năng chia sẻ qua mạng, cũng như vận hành độc lập mà không cần kết nối với PC, cung cấp các giải pháp scan đơn giản, đáng tin cậy và an toàn cho khách hàng. -Cân, chỉnh sửa và xử lý tài liệu hoặc tích hợp chúng vào các dịch vụ đám mây. Chuyển đổi tài liệu thành tệp PDF có thể tìm kiếm hoặc tài liệu Office có thể chỉnh sửa với khả năng OCR tích hợp sẵn của máy. Các tài liệu có thể được đặt tên và sắp xếp vào các thư mục khác nhau một cách thuận tiện bằng cách phát hiện mã vạch, ký tự văn bản và các phương thức khác. Bạn cũng có thể thu thập dữ liệu từ tài liệu bằng chức năng lập chỉ mục. Người dùng có thể chọn tối đa 10 khu vực, mỗi khu vực bằng OCR hoặc OBR, và xuất tệp dữ liệu để xử lý bổ sung -Bảo mật việc sử dụng máy scan mà không cần máy chủ. Đăng ký cục bộ tối đa 50 người dùng trên thiết bị hoặc tích hợp với thư mục LDAP và phân phối tài liệu một cách an toàn. Đơn giản hóa quy trình công việc bằng cách scan tự động khi người dùng đăng nhập. Tạo báo cáo sử dụng của từng người dùng hoặc nhóm và nhật ký scan bằng cách sử dụng ứng dụng Device Admin Quản lý các thiết bị theo nhóm. • Nhận cảnh báo tự động để nhanh chóng xử lý khi thiết bị gặp lỗi hoặc khi hết vật tư tiêu hao. • Tạo báo cáo tự động cho các hoạt động tiết kiệm chi phí. • Định cấu hình nhiều thiết bị một cách hiệu quả với các</p>
--	---

	mẫu để đơn giản hóa việc triển khai trên quy mô lớn. Bảo hành: 12 tháng
--	---

Ghi chú:

- Nhà thầu phải có bảng đề xuất chủng loại thiết bị nêu đầy đủ, rõ ràng, chi tiết về chủng loại, ký mã hiệu (model), tên nhà sản xuất, xuất xứ, năm sản xuất của toàn bộ các hàng hóa theo yêu cầu trên.

- Nhà thầu phải có bảng mô tả đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa tham dự thầu theo yêu cầu trên (nêu rõ tài liệu tham chiếu từng thông số kỹ thuật). Trường hợp có thông số kỹ thuật trong E-HSMT yêu cầu nhưng không thể hiện trên catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật thì nhà thầu phải cung cấp bảng kê và xác nhận của hãng sản xuất hoặc nhà phân phối, đại lý ủy quyền chính hãng (phải cung cấp kèm theo tài liệu chứng minh là nhà phân phối, đại lý ủy quyền chính hãng kèm theo). Đối với tài liệu có ngôn ngữ khác với tiếng Việt phải kèm theo bản dịch ra tiếng Việt của các thông số kỹ thuật chính và cơ bản, nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác giữa bản gốc và bản dịch.

- Thiết bị cung cấp chính hãng, mới 100%, có xuất xứ nguồn gốc rõ ràng, nguyên đai, nguyên kiện, được bảo hành theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.

- Nhà thầu phải có bảng thống kê máy móc, công cụ, dụng cụ dùng để gia công, lắp đặt hàng hóa cho gói thầu trong đó thể hiện đầy đủ: Tên, số lượng, công suất, tính năng, năm sản xuất nhằm đảm bảo chất lượng cung cấp hàng hóa.

Ghi chú: Yêu cầu thông số kỹ thuật, cấu hình, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ quy định trong mục này là tối thiểu, bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ của hàng hóa, nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thương hiệu, ký mã hiệu tương đương nhưng phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “tốt hơn” so với yêu cầu của E-HSMT kèm tài liệu chứng minh, giải trình.

- Giá hàng hóa thiết bị bao gồm thuế VAT 8%.

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Tính hợp lệ của hàng hóa:

- Nhà thầu phải cung cấp bản scan màu các tài liệu kỹ thuật (catalogue) của hãng sản xuất thể hiện rõ các thông số kỹ thuật và hình ảnh sản phẩm kèm theo của tất cả hàng hóa tham dự thầu (dùng bút có màu nổi bật highlight các thông số kỹ thuật mà hàng hoá dự thầu đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật tại mục 1.2 Chương V).

- Nhà thầu phải có văn bản cam kết:
 - Cam kết thực hiện chính sách bảo hành như: Thời gian, tiêu chuẩn bảo hành tận nơi đúng như được ghi rõ tại Chương V - Yêu cầu về kỹ thuật của E-HSMT
 - Cam kết hàng hóa và dịch vụ khi tham gia đấu thầu phải có xuất xứ rõ ràng và hợp pháp.
 - Cam kết sẵn sàng thay thế hàng hóa khi hết hạn sử dụng và thực hiện thay thế lô sản phẩm khi không đảm bảo sử dụng do lỗi kỹ thuật.
 - Cam kết giá trị hàng hóa đã bao gồm chi phí vận chuyển đến nơi sử dụng.
 - Cam kết nhà thầu phải chào giá đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo quy định hiện hành.
 - Cam kết cung cấp đầy đủ hồ sơ quản lý chất lượng theo quy định tại khoản 5, Điều 12, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ;
 - Cam kết Cung cấp bản sao y giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (Certificate of Origin – CO) từ nhà cung cấp và bản gốc giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (Certificate of Quality - CQ) đối với thiết bị nhập khẩu sau khi đưa thiết bị về công trình;
 - Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm, kiểm nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì theo thứ tự ưu tiên; một là Chủ đầu tư có quyền từ chối và hủy hợp đồng; hai là cho phép nhà thầu thay thế bằng hàng hóa khác để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật; ba là Chủ đầu tư có quyền mua tại đơn vị cung cấp khác đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật có thể giá cao hơn, mọi chi phí phát sinh bên nhà thầu chịu.

1.3.2. Biện pháp cung cấp lắp đặt bàn giao hàng hoá:

a. Biện pháp cung cấp lắp đặt bàn giao hàng hoá:

- Nhà thầu phải có thuyết minh về trình tự lắp đặt, vận hành, đào tạo, hướng dẫn sử dụng từng hàng hóa dự thầu một cách cụ thể, hợp lý, đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của nhà sản xuất.
- Nhà thầu phải có biện pháp vận chuyển, cung cấp bàn giao đối với tất cả hàng hóa dự thầu.

b. Biện pháp đảm bảo chất lượng, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường trong quá trình lắp đặt

- Nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo chất lượng, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường hợp lý, khả thi, phù hợp với gói thầu.

1.3.3. Tiến độ cung cấp hàng hóa

- Nhà thầu phải có bảng tiến độ cung cấp hàng hóa ≤ 05 ngày và kèm bảng tiến độ cung cấp phù hợp với đề xuất kỹ thuật và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thể hiện thời gian cung cấp, lắp đặt, đào tạo chuyên gia hàng hóa cho

chủ đầu tư.

1.3.4. Bảo hành, bảo trì

- Nhà thầu đề xuất thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn nhà sản xuất nhưng không được ít hơn 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu (đối với tất cả hàng hóa tham dự thầu).

- Nhà thầu đề xuất quy trình bảo hành tại nơi lắp đặt một các chi tiết, cụ thể khả thi, thuận lợi cho chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải có cam kết có biện pháp sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, sai sót trong thời gian tối đa ≤ 04 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư qua email hoặc đường văn thư, nhà thầu phải có hướng xử lý, giải quyết sự cố, chậm nhất 24 giờ nhà thầu phải khắc phục sự cố hoặc phải có thiết bị thay thế tương đương cho chủ đầu tư sử dụng. 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 do nhà thầu chi trả.

- Nhà thầu phải có cam kết các chi phí khắc phục các hư hỏng, khuyết tật là nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí cho việc khắc phục.

- Nhà thầu phải có cam kết có kế hoạch bảo trì định kỳ tối thiểu 2 lần/năm

Mục 2. Bản vẽ: E-HSMT không có bản vẽ kèm theo

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm: Theo quy định.