

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/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên Dự toán mua sắm: Mua sắm, sửa chữa trang thiết bị phục vụ hoạt động của các cơ quan, đơn vị thuộc Đảng ủy, UBNDTTQVN, HĐND, UBND xã Uar.
- Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị, máy móc làm việc
- Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Uar, tỉnh Gia Lai.
- Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Tỉnh cấp bổ sung theo Quyết định số 1029/QĐ-UBND ngày 05/8/2025 của UBND tỉnh)
- Hình thức đấu thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước qua mạng
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày
- Địa điểm thực hiện hợp đồng: Phòng Kinh tế xã Uar, tỉnh Gia Lai

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:

- Nhà thầu phải cam kết trong trường hợp trúng thầu sẽ cung cấp hàng hóa và dịch vụ đúng yêu cầu về số lượng, chất lượng trong hồ sơ mời thầu đồng thời cam kết Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật thiết bị trong E-HSMT nêu ra là yêu cầu tối thiểu, nhà thầu có thể chào thiết bị có chỉ tiêu kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn và chứng minh bằng tài liệu cụ thể (catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật của chính hãng) chứng minh là

tương đương với các hàng hóa đã nêu trong E-HSMT.

- Hàng hoá chào thầu trong E-HSDT của nhà thầu phải đáp ứng về chủng loại, số lượng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và có chỉ tiêu kỹ thuật đáp ứng tối thiểu các yêu cầu dưới đây.

- Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu, chất liệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

- Có bảng so sánh thông số kỹ thuật sản phẩm hàng hóa chào thầu với thông số kỹ thuật hàng hóa quy định tại E-HSMT mà trong đó nhà thầu ghi rõ nội dung tham chiếu tại mục nào file nào trong tài liệu kỹ thuật đính kèm của E-HSDT.

- Nhà thầu phải chào giá bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo quy định chính sách miễn, giảm thuế tại Nghị định số 99/2023/NĐ-CP ngày 28/12/2023 của Chính phủ.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

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 (hoặc tương đương)
1	Máy vi tính để bàn	Máy vi tính để bàn - Hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở đi. Đồng bộ thương hiệu thân máy, màn hình, bàn phím chuột cùng một hãng sản xuất - Nhà sản xuất có ISO: ISO/IEC 22301:2019, ISO/IEC 20000, ISO 9001, ISO 50001, ISO 45001 - Chứng nhận của dòng máy: EPEAT Gold, ENERGY STAR 8.0, CB, GREENGUARD Gold, Erp Lot3 - Kiểu dáng: SFF (máy tính nhỏ gọn) - CPU: Intel® Core i5 Gen ≥ 13 (08 core trong đó có ≥ 4 P-core ≥ 2.1GHz up to 4.6GHz (max), ≥ 12MB) hoặc cao hơn - Lắp đặt 01 thanh rời 12 GB DDR5-5200MT/s (2 slot rời, Max 64GB) - 512GB SSD M.2 ≥ 2280 PCIe Gen 4. Máy tính hỗ trợ 2x M.2 SSD. - Graphics (tích hợp). Có loa, USB Keyboard, USB Mouse - No OS. Máy tính hỗ trợ Window 11 (Home, Pro), Ubuntu Linux

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Port: 01x USB-C 5Gbps (phía trước, sạc 15W), 04x USB-A 5Gbps (trong đó có 1 USB hỗ trợ bật máy từ tổ hợp bàn phím), 02x USB 2.0 , 01x HDMI ≥ 2.1, 01x VGA, 01x RJ-45, 01x Audio hỗ trợ tiêu chuẩn CTIA - Slot: 03 x M.2 slot, 01x PCIe® 4.0 x16,, 01x PCIe x1 - Bảo mật/vệ vật lý: Security Slot. Padlock Loop. Phát hiện khi nắp máy bị mở. Có dây khóa máy Coded Lock đi kèm - BIOS Security: <ul style="list-style-type: none"> + BIOS tự phục hồi khi bị hỏng/tấn công. Chi chú: không cần tác động từ bên ngoài (BIOS backup ra Drive, phần mềm, Tool, kết nối mạng/port bên ngoài). + Chặn tất cả các thiết bị lưu trữ gắn vào cổng USB, trừ bàn phím, chuột, có menu trong BIOS để thiết lập + Mô đun xác minh tiến trình cập nhật BIOS. Ngăn chặn các cuộc tấn công của phần mềm độc hại/malware vào BIOS (tính năng của BIOS) + Phát hiện cấu hình thay đổi. Ngăn chặn khởi chạy OS trái phép. Xóa dữ liệu chống khôi phục, có bảo mật Absolute, Secure Roll Back Prevention trong BIOS. Có menu trong BIOS để thiết lập - Nguồn: 260W, hiệu suất nguồn ≥ 90%. 100-240V, 50-60Hz. Hỗ trợ bật nguồn qua tổ hợp bàn phím (dự phòng cho nút bật nguồn chính). - Bảo hành: 01 năm chính hãng tại chỗ - Màn hình: 23.8", IPS, 1920x1080, Backlight: LED hoặc WLED hoặc tương đương, 250 cd/m2, 100Hz, Color Gamut: ≥ 99% sRGB, Contrast Ratio: 1300:1, Response Time: ≤ 4ms (chế độ nhanh). Giảm phát xạ ánh sáng xanh (bảo vệ mắt): có Low Blue Light hoặc tương đương. Nhiệt độ hoạt động: từ 0° đến 40° C. Công suất tối đa ≤ 20W (tiết kiệm điện). Cổng: 01 VGA, 01 HDMI - Bảo hành 3 năm chính hãng
2	Máy tính xách tay	<p>Máy tính xách tay</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật - Bộ xử lý CPU: Intel Core i5 - 1334U (Tốc độ Max Turbo Frequency: 4.60 GHz, 10 nhân, 12 luồng) - Đồ họa (GPU): Card tích hợp - Intel UHD Graphics - Bộ nhớ RAM: 16 GB, DDR4 2666 MHz (1 khe 16 GB + 1 khe rời) - Ổ cứng: 512 GB SSD NVMe PCIe - Màn hình: 15.6" inch, FHD (1920 x 1080), WVA, 120Hz, Anti-glare display - Cổng kết nối: 1 x USB 2.0 Type-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-A, 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C, 1 x HDMI, 1 x Headphone/Microphone combo audio jack, 1 x SATA, SD Card - Kết nối không dây: Bluetooth 5.3, Wi-Fi 6 (802.11ax)

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - HD WebCam with microphone. - Pin: 41 Wh - Kích thước: Dx Rx D (359.2 x 235.8 x 18.3) mm - Windows + Office 2024 bản quyền
3	Máy tính bảng	<p>Máy tính bảng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước màn hình: 11 inches - Công nghệ màn hình: Liquid Retina hoặc tương đương - Camera sau Camera góc rộng: 12MP, <i>f</i>/1.8, Độ thu phóng kỹ thuật số lên đến 5x - Chụp ảnh toàn cảnh Panorama: 63MP - Camera trước Camera: 12MP, <i>f</i>/2.0 - Chipset Chip: Apple M3 hoặc tương đương - Dung lượng: RAM 8 GB - Bộ nhớ trong: 128 GB - Pin: Tích hợp pin sạc Li-Po 28,93 watt-giờ - Hệ điều hành: iPadOS 18 hoặc tương đương - Độ phân giải màn hình: (2360 x 1640) pixel <p>+ Tính năng màn hình:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình Multi-Touch với công nghệ LED nền và IPS: Dải màu rộng (P3) - True Tone - Lớp phủ kháng dầu chống in dấu vân tay - Công nghệ ép kính - Lớp phủ chống phản chiếu - Độ sáng 500 nit - Loại CPU CPU 8 lõi với 4 lõi hiệu năng và 4 lõi tiết kiệm điện <p>+ Tương thích:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ Apple Pencil Pro hoặc tương đương - Hỗ trợ Apple Pencil (USB-C) hoặc tương đương - Tính năng lướt Apple Pencil hoặc tương đương

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
4	Hệ thống Camera IP 4MP thân trụ	<p>Hệ thống Camera IP 4MP thân trụ</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gồm: * Camera: 4 cái <p>Thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối: LAN, Wifi - Tần số: 2.4Ghz - Chất liệu: Plastic - Cảm biến hình ảnh: 1/3" Progressive Scan CMOS - Tầm quan sát hồng ngoại: 50m - Góc quay: Quay dọc (180 độ), Quay ngang (360 độ) - Ống kính: 2.8mm/4mm - Khâu độ: F1.6 - Video/Âm thanh - Độ phân giải: 2560 × 1440 px (4MP) - Tỷ lệ khung hình: 25 fps - Công nghệ nén: H.265+/H.265/H.264+/H.264 - Khả năng lưu trữ - Hệ điều hành: Android, IOS - Tính năng và Tiện ích - Ứng dụng điều khiển: Hik-Connect hoặc tương đương - Cấp bảo vệ: IP67 - Tính năng: Chống ngược sáng DWDR, Chống nhiễu 3D-DNR - Tiện ích: Phát hiện dáng người và xe, Đàm thoại 2 chiều, Phát hiện chuyển động - Kích thước/Lắp đặt - Vị trí: Ngoài trời, Trong nhà - Công suất: 6W - Nhiệt độ hoạt động: -30 độ C đến 60 độ C - Nhiệt độ lưu trữ: -30 °C đến 60 °C - Nguồn điện áp: DC12V/POE - Kích thước: 83.7mm x 80.7mm x 205.6mm

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Trọng lượng sản phẩm: 580g * Đầu ghi hình: 1 cái - Chế độ bảo hành: 24 tháng - Loại thiết bị: Đầu ghi IP - Số kênh: 8 kênh - Chuẩn nén: H.265+/ H.265 - Độ phân giải ghi hình: Ghi hình 4K *Tính năng, hỗ trợ - Hỗ trợ độ phân giải ghi hình lên đến 12MP - Băng thông đầu vào 40Mbps - Băng thông đầu ra 80Mbps - Cổng ra HDMI độ phân giải 4K (3840 × 2160)/30 Hz, Cổng ra VGA độ phân giải 1920 × 1080/60 Hz - Hỗ trợ 1 ổ cứng, dung lượng tối đa mỗi ổ 10TB - Hỗ trợ 1 kênh chụp hình khuôn mặt, 4 kênh nhận diện khuôn mặt - Hỗ trợ 16 thư viện ảnh, tối đa 20,000 ảnh khuôn mặt - Hỗ trợ 8 kênh phân biệt chuyển động người/phương tiện - Nguồn cấp DC 12V - Kích thước: (320 × 240 × 48) mm - Trọng lượng <1kg * Switch POE 8 Port: 1 cái - Cấp nguồn cho thiết bị IEEE 802.3af lên đến 8 cổng - Cung cấp năng lượng cho các điểm truy cập không dây và camera giám sát qua hệ thống cáp Cat-5 - Cổng 10 * 10/100 Mbps với AutoUplink™ - Hỗ trợ công suất PoE lên tới 15,4W cho mỗi cổng PoE - Hỗ trợ công suất PoE lên tới 150W cho tất cả các cổng PoE - Hỗ trợ các PD tuân thủ PoE IEEE 802.3af - Hỗ trợ điều khiển lưu lượng theo chuẩn IEEE 802.3x cho Chế độ song song hoàn toàn và áp suất ngược cho Chế độ bán song công - Bảng địa chỉ MAC nhập 1K của PoE Switch với tính năng tự động học và tự động hóa - Đèn LED để theo dõi công suất, liên kết

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ Vlan và mở rộng chức năng - Cung cấp bộ chuyển đổi nội bộ * Ổ cứng chuyên dụng 4TB: 1 cái - Chuẩn kết nối: SATA 3 (6Gb/s) - Dung lượng lưu trữ: 4TB - Kích thước / Loại: 3.5 inch - Công nghệ Advanced Format (AF): Có - Tốc độ chuẩn kết nối: 6 Gb/s - Tốc độ ghi dữ liệu: 150 MB/s - Tốc độ vòng quay: IntelliPower (thay đổi tùy theo mức độ truy xuất) - Bộ nhớ đệm: 64MB - Điện năng tiêu thụ: Đọc/ghi: 5.1 W - Nhiệt độ hoạt động: 0 – 65°C - Độ ồn hoạt động (Trung bình): 26 (dBA) - Kích thước vật lý: (26.1 x147x101.6)mm - Trọng lượng: 0.68 kg - Cable kết nối, phụ kiện lắp đặt toàn bộ hệ thống. * Màn hình kết nối đầu ghi 50 Inch: 1 cái - Đầu ghi hình kích cỡ màn hình : 50 inch - Công nghệ hình ảnh: Dolby Vision, HDR10, HLG, Dải màu rộng Wide Color Gamut, kiểm soát đèn nền Micro Dimming, tăng cường chuyển động MEMC 60Hz - Độ phân giải: 4K - Loại màn hình: LCD - Tần số quét: 60Hz - Loại tivi: Google tivi - Công nghệ âm thanh: Dolby Atmos, Giải mã âm thanh DTS HD - Hệ điều hành - Google TV - Tiện ích nổi bật

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm giọng nói bằng tiếng Việt, Tích hợp trợ lý ảo Google Assistant, Điều khiển bằng giọng nói không cần remote, Chiều hình ảnh từ điện thoại lên TV, Điều khiển qua ứng dụng
5	Hệ thống xếp hàng tự động	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà sản xuất có chứng nhận: - ISO 45001:2018. - ISO 14001:2015 - ISO 27001:2022 1. Kios in số thứ tự * Màn hình: - Kích thước màn hình: 23.8 IPS touch screen. -Độ phân giải: 1920 * 1080, tỷ lệ màn hình 16:9. - Công nghệ cảm ứng: Cảm ứng đa điểm điện dung. Hỗ trợ 10 điểm cảm ứng cùng lúc. - Kính gia cường bảo vệ màn hình. * Máy tính điều khiển: - Intel Core i3 - Ram 8GB DDR4 3200 - SSD 240GB SATA - Mạng LAN: GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit) - Wifi: Công nghệ Intel Power Optimizer, băng tần kép 867 hoặc 1200 Mbps Cổng Kết nối trong và cổng kết nối ngoài thân máy: * Máy in nhiệt - Công nghệ in nhiệt, khổ giấy 80mm - Tốc độ in: 230 mm/s -Chế độ cắt giấy tự động, phát âm thanh báo hiệu khi hết giấy. -Cửa thay giấy nằm tại mặt trước Kiosk, dễ dàng mở thay giấy * Giá đỡ máy quét mã vạch CCD (chưa bao gồm máy quét) - Mã hóa 1D + 2D - Khung hình 1280×800 MP - Độ phân giải 3mil - Chế độ quét: Tự động - Kết nối USB

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn điện 5V; 219mA * Khung Vỡ kiosk: - Chất liệu thép cán nguội, tạo hình bằng công nghệ laser CNC, nước sơn tĩnh điện lạnh. phía sau là nút khởi động, cổng USB và 1 cổng LAN phía sau thân máy. 2. Phần mềm điều khiển hệ thống: Cài đặt trên máy chủ hoặc kiosk cấp số thứ tự Chức năng phần mềm: Thiết lập tính năng và giao diện hiển thị cho kiosk cấp số thứ tự - Cài đặt thông tin trên phiếu thứ tự: Tên và Logo đơn vị; tên dịch vụ; ngày giờ lấy số; câu mời và hướng dẫn khách hàng trên phiếu. - Cho phép giới hạn thời gian cấp phiếu thứ tự trong ngày. Thiết lập giao diện cho màn hình hiển thị số thứ tự - Cài đặt thông tin hiển thị trên màn hình LCD tại quầy: Số quầy, Tên lĩnh vực/ luồng dịch vụ, số thứ tự, tên và ảnh chân dung nhân viên, câu mời khách hàng, dòng chữ tuyên truyền. - Cài đặt thông tin trên màn hình LCD trung tâm: tùy chỉnh số quầy (thêm, bớt số quầy; Hiển thị: logo và tên đơn vị; hiển thị video quảng cáo; hiển thị dòng chữ tuyên truyền). Nhận diện khuôn mặt: - Điều khiển Kiosk chụp ảnh nhận diện khuôn mặt - Hiển thị hình ảnh khách hàng lên phần mềm trên màn hình giao dịch viên khi gọi số để kiểm tra đối chiếu. - Hiển thị khuôn mặt khách hàng lên màn hình trung tâm khi gọi số để minh bạch quá trình xếp hàng. - Lưu trữ, trích xuất khi cần. Điều khiển đánh giá hài lòng: - Hiển thị; Ảnh nhân viên, tên nhân viên, tên quầy để đánh giá. - Đánh giá 4 mức độ, có tính năng tự phỏng vấn khách hàng và. Phát âm cảm ơn đánh giá - Báo cáo cho quản lý bằng email khi có quầy bị đánh giá xấu (option tính phí, phần mềm online). Phát âm thanh gọi số linh hoạt: - Có thể cài đặt để điều khiển nhiều cặp loa, mỗi cặp loa đọc mỗi vùng quầy riêng biệt. - Có thể đọc phân biệt đối với: Số ưu tiên, số đặt chỗ từ xa và số thông thường. - Có thể cài đặt để đọc tất cả các ngôn ngữ trên thế giới. Tự động tổng hợp các loại báo cáo:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo chi tiết kết quả làm việc và đánh giá của từng cán bộ/ phòng ban lĩnh vực, chi tiết giao dịch của khách hàng: Thời gian lấy số, thời gian bắt đầu, kết thúc, thời gian chờ, thời gian xử lý. - In, trích xuất giữ liệu qua các định dạng Excel, PDF .. - Quản trị: Khởi tạo/ chỉnh sửa, xóa, phân quyền nhân viên, Quản trị phòng ban, lĩnh vực; thêm bớt Kiosk, màn hình trung tâm... <p>Hệ quản trị: hệ quản trị Mysql</p> <p>3. Phần mềm gọi số:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ưu điểm: phần mềm gọi số dễ sử dụng, không chiếm diện tích, không cần thi công dây kết nối. Sử dụng trọn đời, không hỏng vặt, không cần bảo trì hằng năm. Thay thế cho bàn phím gọi số truyền thống. <p>Chức năng gọi số thứ tự vào quầy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi số tiếp theo, gọi lại một số nhiều lần. - Gọi giúp: Gọi các số thứ tự không nằm trong luồng lĩnh vực phục vụ của mình, được các quầy khác chuyển STT sang. - Quản lý số gọi nhờ: Quản lý danh sách số thứ tự bị gọi nhờ. Cho phép gọi lại các số bị nhờ hoặc xóa các số bị nhờ khỏi danh sách. - Chuyển số đang phục vụ sang quầy khác. - Gọi số thứ tự bất kỳ. - Tạo số mới: Tạo số thứ tự mới cho khách hàng. - Hiện thị thông báo nếu có số mới phát sinh trong luồng giao dịch của quầy. Hiện thị tổng cộng các số thứ tự đang chờ vào quầy. - Hỗ trợ: 08 quầy - Chạy nổi trên các phần mềm khác, không làm ảnh hưởng tới việc công chức sử dụng các phần mềm chuyên dụng. <p>4. Màn hình hiển thị trung tâm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước màn hình: 43 inch, FHD - Loại màn hình: LED - Cổng: HDMI, - Kết nối máy chủ: HDMI - Nguồn điện: 220V. - Kiểu dáng: Treo tường hoặc giá thả trần. <p>5. Loa Phát âm thanh</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		- Công suất âm thanh 30w
6	Máy Scan	<ul style="list-style-type: none"> - Loại máy: Scan văn bản hồ sơ - Kiểu scan: Tự động (ADF) hoặc mặt gương (Flatbed) - Khổ giấy scan: A4 - Tốc độ Scan: 25 trang / phút hoặc 50 hình/phút, quét 2 mặt tự động - Độ phân giải: Lên đến 600 dpi (màu sắc và đơn sắc, ADF); Lên đến 1200 dpi (màu và đơn sắc, phẳng) - Kích thước tài liệu: 8,5 x 122 in - Các loại giấy có thể quét: Giấy (biểu ngữ, in phun, ảnh, tron), phong bì, nhãn, thiệp (lời chào, chỉ mục) - Kiểu đầu vào: ADF; Công nghệ quét CIS; Mặt phẳng - Chuẩn kết nối: USB 2.0
7	Bộ nhớ Ram nâng cấp máy tính	<ul style="list-style-type: none"> Bộ nhớ Ram nâng cấp máy tính - Bộ nhớ trong RAM - Loại RAM: DDR - Dung lượng: 16GB
8	Máy Photocopy	<ul style="list-style-type: none"> Chức năng cơ bản/ Chức năng sao chụp: - Dung lượng bộ nhớ: 4GB - Dung lượng ổ cứng: SSD 128 GB - Độ phân giải quét: 600 x 600 dpi - Độ phân giải in trong copy: 600 x 600 dpi (Văn bản / Văn bản-Ảnh / Ảnh / Bản đồ) - Đảo mặt bản sao & in 2 mặt tự động: Tích hợp sẵn - Bộ nạp và quét bản gốc tự động 2 mặt cùng lúc (Single Pass DADF) tích hợp sẵn: + Khổ giấy bản gốc: Tối đa: A3, 11 x 17” / Tối thiểu: A6 + Trọng lượng giấy nạp 01 mặt: 38 - 128 gsm + Trọng lượng giấy nạp 02 mặt: 50 - 128 gsm + Dung lượng (giấy 70 gsm): 130 tờ + Tốc độ quét đối với copy (A4, 1 mặt): 45 trang / phút + Tốc độ quét đối với scan (Đen trắng / màu): 80 trang / phút (A4, 1 mặt); 160 trang / phút (A4, 2 mặt) - Tự động chia bộ & sắp xếp bản sao điện tử: Tích hợp sẵn - Màn hình điều khiển cảm ứng màu: 10,1 inch

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Ngôn ngữ hiển thị màn hình điều khiển: Đa ngôn ngữ, có Tiếng Việt - Tính năng chia sẻ màn hình điều khiển với điện thoại thông minh: Tích hợp sẵn (Hỗ trợ Androi, IOS) - Truy cập thông tin Tự trợ giúp bằng Tiếng Việt thông qua thiết bị di động bằng cách quét mã QR hiển thị trên bảng điều khiển: Tích hợp sẵn - Khổ giấy bản gốc: Tối đa A3, 11 x 17", 297 x 432 mm cho cả tờ bản in và sách - Khổ giấy: <ul style="list-style-type: none"> + Tối đa: SRA3 (320 x 450 mm), 12 x 18" (305 x 457 mm), A3 [12 x 19" (305 x 483 mm), 320 x 483 mm khi sử dụng khay tay] + Tối thiểu: A5, Bưu thiếp (100 x 148 mm) [89 x 98 mm khi sử dụng khay tay] + Chiều rộng máp hình: Máp trên 4,0mm, Máp dưới/phải/trái 2,0mm - Trọng lượng giấy (khay chính / khay tay): 52 - 300 gsm - Thời gian cho ra bản sao chụp đầu tiên: 3,6 giây (A4) - Tốc độ sao chụp liên tục (khổ A4): 45 trang/ phút - Tốc độ sao chụp liên tục (khổ A3): 22 trang/phút - Dung lượng khay giấy chính (giấy 80 gsm): 520 tờ x 2 khay - Dung lượng khay giấy tay (giấy 80 gsm): 90 tờ - Dung lượng khay giấy ra (giấy 70 gsm): 500 tờ (Phần trung tâm phía trên: 250 tờ; Phần trung tâm phía dưới: 250 tờ) - Nguồn điện: AC220-240 V ±10 %, 10 A, Thông thường 50/60 Hz Chức năng In (Tích hợp sẵn): <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ in liên tục (khổ A4): 45 trang/phút - Tốc độ in liên tục (khổ A3): 22 trang/phút - Độ phân giải in tối đa: 1200 x 2400 dpi - In trực tiếp từ điện thoại thông minh thông qua cổng NFC: Tích hợp sẵn (Hỗ trợ Androi, IOS) - Ngôn ngữ in (tiêu chuẩn): PCL5 / PCL6 - Hệ điều hành: <ul style="list-style-type: none"> + Tiêu chuẩn (Trình điều khiển PCL): Windows 11 (64bit), Windows 10 (32bit / 64bit), Windows 8.1 (32bit / 64bit), Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012 (64bit). + Tiêu chuẩn (Trình điều khiển Mac OS X): Mac OS 14.0 / 13.0 / 12.0 / 11.0 / Mas OS X 10.15 / 10.14 / 10.13

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> + Tiêu chuẩn (Trình điều khiển Linux): Linux (32bit / 64bit) - Kết nối (tiêu chuẩn): USB 3.0, Ethernet 1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T Chức năng quét (Tích hợp sẵn): <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu: Máy quét màu - Độ phân giải quét: 600 x 600 dpi, 400 x 400 dpi, 300 x 300 dpi, 200 x 200 dpi - Tốc độ quét 01 mặt (Trắng đen / màu): 80 trang (A4) / phút - Tốc độ quét 02 mặt (Trắng đen / màu): 160 trang (A4) / phút - Định dạng file đầu ra: TIFF, JPEG, PDF, XDW. - Phương thức truyền: SMB, FTP, SFTP, Email - Quét trực tiếp tới điện thoại thông minh thông qua cổng NFC: Tích hợp sẵn (Hỗ trợ Androi, IOS) - Kết nối (tiêu chuẩn): Ethernet 1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T Bảo hành: 12 tháng hoặc 100.000 bản chụp (Áp dụng điều kiện nào đến trước.)
9	Bàn làm việc	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Gỗ tự nhiên (Gỗ sồi) được tẩm sấy chống mối mọt - Yếm bàn phía trước được chạm trổ họa tiết trống đồng Đông Sơn nằm ở trung tâm, thể hiện văn hóa dân tộc, cùng các hình người múa, đánh trống, giã gạo hai bên. - Mỗi trụ được thiết kế theo dạng khối vuông lớn, - Ở giữa trụ có ô vuông viền gỗ, lõi trắng. - Toàn bộ được sơn PU 3 lớp - Kích thước: (215x 108 x81)cm
10	Tủ Hồ Sơ	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: sắt sơn tĩnh điện, có khả năng chống gỉ sét, an toàn cho người dùng và dễ dàng vệ sinh, lau chùi. - Thiết kế tủ gồm có 2 khoang: <ul style="list-style-type: none"> + Khoang trên là 2 khung cánh kính mở, bên trong có 2 đợt di động để tài liệu. + Khoang dưới là 2 cánh sắt mở. - Kích thước: (1.000 x 450 x 1.830)mm - Kích thước kính: (1.027 x 366 x 3)mm - Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện
11	Giá đựng tài liệu đa năng	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu Dáng - Giá đựng thép đa năng để tài liệu - Giá gồm 2 khoang, 5 tầng, các đợt cố định.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn (hoặc tương đương)
		<ul style="list-style-type: none"> - Thanh trụ thép hộp chắc chắn - Sản phẩm giá thép đa năng GS2K2 thường được dùng trong văn phòng, trường học, thư viện đựng hồ sơ, tài liệu, sách vở... - Kích Thước: (W2.030 x D457 x H2.000) mm

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải cam kết:

- Hàng hóa cung cấp mới 100%, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Cam kết thu hồi hàng hóa bị lỗi do nhà sản xuất hoặc bị lỗi do quá trình vận chuyển hoặc trong trường hợp đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng.
- Cam kết có đủ điều kiện kinh doanh hàng hóa như yêu cầu của E-HSMT.
- 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.
- Hàng được bàn giao và lắp đặt đến đơn vị thụ hưởng.
- Giá trị Hàng hóa đã bao gồm chi phí vận chuyển đến nơi sử dụng.
- Giá trị Hàng hóa đã bao gồm chi phí lắp đặt, bảo hành bảo trì theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.
- Catalogue của nhà sản xuất hoặc tài liệu kỹ thuật của chính hãng của hàng hóa (nếu không phải bằng tiếng Việt thì phải kèm bản dịch sang tiếng Việt) nêu đầy đủ thông số kỹ thuật thiết bị.
- Nhà thầu phải cung cấp hàng hoá và giao các tài liệu, chứng từ (kèm theo) theo đúng tiến độ thực hiện nêu trong E-HSMT.

Nhà thầu có đề xuất nội dung và phương thức bảo hành rõ ràng, hợp lý: Nêu rõ nội dung, phương thức bảo hành, trách nhiệm, khắc phục sự cố, ... Đảm bảo có mặt trong vòng 24h kể từ lúc chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng yêu cầu để thực hiện nghĩa vụ.

- + Thời gian bảo hành: Theo từng chủng loại của Chương V, E-HSMT.
- + Giá trị bảo hành: 5% giá trị hợp đồng.
- + Chế độ bảo dưỡng, bảo trì định kỳ 3 tháng / lần, trong suốt thời gian bảo hành.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành mô tả cụ thể theo bảng dưới đây. Nhà thầu phải cam kết và nghiêm túc phối hợp, đáp ứng đầy đủ nhằm đảm bảo sản phẩm đúng theo chất lượng:

Stt	Nội dung	Cách thức kiểm tra	Địa điểm – Thành phần – Thời gian kiểm tra
01	Kiểm tra và thử nghiệm	Chuẩn bị mỗi chủng loại hàng hóa với số lượng 01 nhằm kiểm tra và thử nghiệm. Hàng hóa phải có hồ sơ chứng minh chất lượng có cơ sở pháp lý của nhà sản xuất phát hành hoặc được công bố rộng rãi trên các nguồn thông tin tin cậy của nhà sản xuất.	- Địa điểm: Tại Phòng kinh tế xã Uar. - Thành phần: Đại diện Chủ đầu tư; Tư vấn giám sát (nếu có) và Nhà thầu. - Thời gian: Trong vòng 03 ngày kể từ khi nhận được yêu cầu.
02	Kiểm tra hàng hóa trước khi thi công lắp đặt	Kiểm tra đánh giá chất lượng hàng hóa theo danh mục của hợp đồng	- Địa điểm: Tại Phòng kinh tế xã Uar (hoặc địa điểm khác do Chủ đầu tư và nhà thầu thống nhất) - Thành phần: Đại diện Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát (nếu có) và Nhà thầu. - Thời gian: Do hai bên thống nhất
03	Kiểm tra hàng hóa trước khi nghiệm thu đưa vào sử	Kiểm tra hàng hóa và chất lượng sản phẩm toàn bộ theo danh mục hợp đồng. Trường hợp nếu thấy cần thiết, chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu thực hiện mời cơ quan, tổ chức có thẩm quyền kiểm định xác nhận chất lượng hàng hóa.	- Địa điểm: Tại Phòng kinh tế xã Uar - Thành phần: Đại diện Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát (nếu có) và Nhà thầu. - Thời gian: Do hai bên thống nhất

Stt	Nội dung	Cách thức kiểm tra	Địa điểm – Thành phần – Thời gian kiểm tra
	dụng		

- Có cam kết lắp đặt, vận hành thử nghiệm để đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định và an toàn.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm, kiểm nghiệm đối với toàn bộ hàng hóa cung cấp để khẳng định các hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm, kiểm nghiệm từng giai đoạn mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo E-HSDT hoặc theo hợp đồng thì theo thứ tự ưu tiên; một là Chủ đầu tư có quyền từ chối thương thảo hoặc 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 nhưng không ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện hợp đồng. Mọi chi phí liên quan đến kiểm tra, kiểm nghiệm và kiểm định hàng hóa do nhà thầu chịu.