

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, gói thầu

- Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị phục vụ cho các nhu cầu thiết yếu, phục vụ trực tiếp cho việc tổ chức vận hành của đơn vị hành chính cấp xã.
- Tên gói thầu: Gói thầu mua sắm hàng hóa;
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 12 năm 2025;
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng, 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 05 ngày;
- Tùy chọn mua thêm (nếu có): Không áp dụng.

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:

1.2.1. Yêu cầu kỹ thuật chung

a) Phạm vi công việc

Phạm vi công việc của nhà thầu bao gồm (nhưng không hạn chế) các nội dung sau:

- Cung cấp, vận chuyển thiết bị và vật liệu tới địa điểm cung cấp;
- Bảo quản, lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao thiết bị;
- Lắp đặt các thiết bị theo đúng vị trí và yêu cầu của Chủ đầu tư;
- Thử nghiệm vật liệu, thiết bị riêng biệt. Chịu mọi chi phí nghiệm thu, thử nghiệm (nếu có);
- Theo dõi vận hành, bảo trì, bảo hành thiết bị theo luật định;
- Đào tạo và hướng dẫn sử dụng.

b) Các yêu cầu chung về thiết bị cung cấp

- Toàn bộ thiết bị và phụ kiện cung cấp phải mới 100%, thoả mãn với tiêu chuẩn Việt Nam và đăng ký chất lượng của nhà sản xuất. **Sản xuất năm 2024 đến thời điểm đóng thầu.**

- Nhà thầu phải cung cấp các hồ sơ cần thiết đối với hàng hoá và dịch vụ cung cấp như: Nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (mã hiệu, hãng, nước, năm sản xuất), giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng, các thông số và đặc tính kỹ thuật....

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn dưới đây. Ngoài bảng giá chào thầu được nhập theo biểu mẫu trên webfrom Nhà thầu phải kèm theo bảng giá chào thầu (file scan, file excel) nêu rõ thông số kỹ thuật chi tiết, mã hiệu, hãng, nước, xuất xứ cho từng loại hàng hóa. Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để 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, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "trương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Ghi chú:

- Trường hợp trong E-HSMT có ghi xuất xứ, chủng loại, đặc điểm, ký mã hiệu cụ thể của thiết bị bất kỳ thì được hiểu là trương đương. Nội hàm "trương đương" nghĩa là hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác trương đương với vật tư, thiết bị đã nêu.

- Trường hợp yêu cầu kỹ thuật hàng hoá trong HSMT, nếu có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ đặc trưng của một nhãn hiệu, model của hàng hoá nào đó thì chủ yếu nội hàm minh hoạ tham khảo để so sánh với hàng hoá dự thầu của nhà thầu có tính chất trương đương.

(Bảng tổng hợp danh mục Yêu cầu kỹ thuật chi tiết đính kèm)

Stt	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn phải đáp ứng tối thiểu như sau:
1	Máy tính để bàn	"Bộ vi xử lý Intel® Core™ i3-12100 Processor 3.3 GHz (up to 4.3 GHz), 12MB Cache, 4 Core 8 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake)" "Bảng mạch chủ Intel® B760 Chipset (Đồng bộ cùng thương hiệu máy tính)" "Cổng kết nối (I/O) + Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th & 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors* + Bộ nhớ mở rộng: Supports Dual Channel DDR4 1866/ 2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200/ 3600 Non-ECC 2 x DDR4 DIMM Memory Slot, Max. Supports up to 64GB Memory, Hỗ trợ tăng tốc bộ nhớ XMP + Khe cắm mở rộng: 1 x PCIe 4.0 x16 Slot, 1 x PCIe x4 Slot, 1 x PCIe x1 Slot + Cổng kết nối phía sau: 4 x USB 3.2, 4 x USB 2.0, 1 x PS/2 Keyboard/ Mouse, 1 x VGA (D-Sub), 2 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x LAN (RJ45), 3 x Audio jack(s) + Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 2 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Wi-Fi & Bluetooth, supports 2 x USB 3.2, supports 2 x USB 2.0, 1 x COM, 1 x TPM, 1 x Front Panel Audio, 1 x System Panel (Power, Led), 2 x System Fan 4 Pin, 1 x System Fan 3 Pin, Debug LED (Tích hợp 4 đèn chuẩn

		<p>đoán lỗi), 1 x Clear CMOS"</p> <p>Bộ nhớ trong (Ram): 8GB DDR4 Bus 3200Mhz</p> <p>Ổ cứng HDD: Không HDD</p> <p>Ổ cứng SSD: SSD 256GB</p> <p>Giao tiếp mạng: LAN Gigabit 2.5Gbps</p> <p>Kết nối không dây: Không</p> <p>Cạc màn hình (Onboard): Intel® UHD Graphics 730</p> <p>Cạc rời: Không VGA rời</p> <p>Card âm thanh (Onboard): Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio</p> <p>"Vỏ máy & Nguồn</p> <p>Case SingPC – Nguồn ATX550W (đồng bộ thương hiệu)</p> <p>+ Cổng kết nối mặt trước: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB Type-C, 6 x USB 3.2</p> <p>+ Tích hợp màn hình LCD hiển thị nhiệt độ của máy tính</p> <p>+ Có khay lắp ổ CD/DVD, Khe khóa Kensington</p> <p>+ Kiểu dáng: Có tay xách di động"</p> <p>"Bàn phím & Chuột</p> <p>Bàn phím công USB: Bộ cục Windows 104 phím mở rộng (tổng 123 phím & con lăn tăng giảm âm lượng), độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>+ Phím nóng: 19 phím nóng Internet và đa phương tiện</p> <p>+ Khóa màn hình, Sleep máy bằng 1 nút nhấn trên bàn phím, Tắt nguồn bằng cách nhấn giữ 3s nút nguồn trên bàn phím</p> <p>+ Phím Copilot gọi nhanh trợ lý AI trong Windows 11 Pro hoặc các ứng dụng của Microsoft</p> <p>+ Hub USB tích hợp bên trong bàn phím bao gồm: 1 x USB Type C, 1 x USB 3.0 Type A, 1 x Audio out</p> <p>Chuột công USB: Cảm biến 1600 Dpi, độ dài dây kết nối 1,8m</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>"Màn hình 21.5"" VA LED - công nghệ Less Blue Light (Tần số 120Hz, Tương phản 4000:1)</p> <p>Kích cỡ màn hình: 21.5"". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m². Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Độ tương phản tĩnh: 4000:1. Thời gian phản hồi: 4ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@120Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Tích hợp loa: công suất 6W (2x3W). Cổng kết nối: VGA, HDMI, DisplayPort, audio in, audio out, tích hợp 2x USB2.0. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync. Khóa Kensington: Có.</p> <p>(Đồng bộ thương hiệu với Case máy tính)"</p> <p>"Hệ điều hành:</p> <p>Windows 11 Pro (Bản quyền) - Có tài liệu chứng minh bản quyền Windows được cung cấp từ chính hãng Microsoft cho chính thương hiệu máy tính"</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Bảo hành: \geq24 tháng Năm sản xuất: 2025 "Tiêu chuẩn chất lượng Máy tính được sản xuất trên dây chuyền công nghiệp đạt tiêu chuẩn: + Chứng nhận Hệ thống ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 27001:2022; ISO 17025:2017 + Công bố Hợp Quy QCVN 118:2018/BTTTT; QCVN 132:2022 + Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 13371:2021 và 11847:2017; Màn hình đạt chuẩn HSNL TCVN 9508:2012."</p>
2	Máy tính xách tay	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i5-13500H (12 Core, 16 Thread, 3.5 GHz up to 4.7 GHz, 18 MB Cache) - Bộ nhớ trong (Ram): 8GB DDR4 + 1 khe RAM mở rộng up to 32GB DDR4 3200MHz (Tổng 2 Khe RAM rời hỗ trợ upto 64GB) - Ổ cứng: SSD 512GB M.2 PCIe - Màn hình: 15.6 inch FHD (1920*1080) - Cạc màn hình: Intel® Iris® Xe Graphics eligible - Giao tiếp không dây: Wifi 6 802.11b/g & 802.11b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2 - Âm thanh: Realtek High Definition Audio - Cổng kết nối: 1 x USB 3.2, 1 x Type-C support data transfer and DisplayPort 1.2, 2 x USB 2.0, 1 x HDMI2.0, 1 x Headphone/ Microphone, 1 x LAN RJ45, 1 x Type-C PD power supply - Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn - Đèn nền bàn phím - Tính năng khác: Bảo mật vân tay - Webcam: 1.0MP (HD) - Loa: 2 x Stereo Speaker - Pin: 3 cục 3S1P, dung lượng 4500 mAh, 52Wh 3 cells 3S1P, dung lượng 5000mAh, 57.75Wh - Nguồn: 90W / 19V 4.74A - Kích thước: 360*232*20.5mm - Trọng lượng: 2kg - Hệ điều hành: Windows 11 Pro (bản quyền) - Bảo hành: \geq24 tháng - Năm sản xuất: 2025 <p>"Tiêu chuẩn chất lượng: Chứng nhận Hệ thống Quản lý Chất lượng ISO 9001:2015 Chứng nhận Hệ thống Quản lý Môi trường ISO 14001:2015 Chứng nhận Hệ thống Quản lý An toàn Sức khỏe Nghề nghiệp ISO 45001:2018 Chứng nhận Hệ thống Quản An toàn Thông tin ISO/IEC 27001:2022 Chứng nhận Phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2017 Chứng nhận Hợp quy QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 Thông báo Tiếp nhận Bản công bố Hợp quy QCVN 118:2018;</p>

		QCVN 112:2017; QCVN 132:2022; QCVN 54:2020; QCVN 65:2021 Máy tính đạt chuẩn HSNL TCVN 11848:2017 và 11847:2017
3	Máy in A4 2 mặt	Tốc độ in 30-32 trang/ phút <ul style="list-style-type: none"> • Chức năng in hai mặt tự động với tốc độ in hai mặt 7 trang/phút • Kết nối mạng Network • Độ phân giải 2400x600dpi • Bộ nhớ 32MB • Có sẵn card mạng • Giao tiếp Hi Speed USB 2.0 • Khay giấy 250 trang • Khay nạp giấy tay 1 tờ • Màn hình LCD 16 ký tự x 1 dòng • Chế độ tiết kiệm điện 0.5W (chế độ ngủ) • Tiết kiệm mực với chế độ Toner Save Mode • <p>Tính năng nổi bật</p> <ul style="list-style-type: none"> '- Kết nối mạng network. - In đảo mặt tự động. - In Sách. - Tốc độ in cao. - Hộp mực lớn: 2.600 bản. - Khay giấy in thẳng. - Khay giấy lớn nằm bên trong - chống ẩm, chống bụi. - Bảo hành 2 năm. - Có màn hình hiển thị - Mực TN-2385 in tới 2600 bản, thao tác đổ mực đơn giản, hộp mực có sẵn không reset , giá chỉ 500.000đ/h , drum DR-2385.
4	Máy in A3	<ul style="list-style-type: none"> • Tốc độ in: 35 ppm • Trang đầu tiên: 9 giây • Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi • Chu kỳ tải tháng: 65.000 trang • Khuyến nghị: 4.000 – 8.000 trang/tháng • Bộ nhớ: 256 MB • Khay tiêu chuẩn: 100 tờ + 250 tờ • Có thể gắn khay 500 tờ tùy chọn • Kích thước tối đa: 500 × 840 × 295 mm • In hai mặt: Thủ công (duplex tay) • Hỗ trợ A3 – A4 – A5 – B4 – B5 • Kết nối: USB 2.0, Fast Ethernet 10/100 • Công suất tiêu thụ: 710 W khi in • Trọng lượng: 17 kg
5	Máy Scan A4	Tốc Độ Quét Tốc độ 30 trang/phút (300dpi) Tốc độ 7 trang/phút (600dpi) Khổ Tài Liệu - Nhiều Loại Giấy - Độ Rộng Rộng 51 - 215.9mm

	<p> Khô Tài Liệu - Nhiều Loại Giấy - Độ Dài Cao 70 - 355.6mm Màu / Đơn Sắc Có/Có Quét Hai Mặt Tự Động (Duplex) Có Độ Sâu Màu - Đầu Vào 48 bit colour processing Độ Sâu Màu - Đầu Ra 24 bit colour processing Độ Phân Giải Quang Học Lên đến 600 x 600 dpi Độ Phân Giải Nội Suy Lên đến 1200 x 1200 dpi Độ Rộng Quét Lên đến 215.9 mm Kích Thước Sản Phẩm (Rộng x Sâu x Cao) 288 mm × 101 mm × 85 mm Trọng lượng 1.42 kg ADF (Automatic Document Feeder - Khay Nạp Tài Liệu Tự Động) Lên đến 20 tờ Dung Lượng Bộ Nhớ SDRAM: 512MB Kết nối Kết nối Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n (Infrastructure Mode), IEEE 802.11 g/n (Wi-Fi Direct) Mạng Bảo Mật Mạng Không Dây WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), WPA3-SAE (AES) Cài Đặt Hỗ Trợ Tiện Ích WPS Hiển Thị Màn Hình Cảm Ứng LCD (Tinh Thể Lỏng) Màn hình cảm ứng màu LCD 7.1cm Vận Hành Nguồn Điện AC Adapter: 100 - 240 V AC 50/60 Hz DC: 5V, 3A Công Suất Tiêu Thụ Điện - Đang Quét AC: Khoảng 12 W DC: Khoảng 10 W Công Suất Tiêu Thụ Điện - Sẵn Sàng AC: Khoảng 6.4 W DC: Khoảng 5.2 W Công Suất Tiêu Thụ Điện - Tiết Kiệm Điện / Ngủ Sâu </p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		AC: Khoảng 1.5 W DC: Khoảng 1.1 W Công suất tiêu thụ điện - Tắt nguồn AC: Khoảng 0.1 W DC: Khoảng 0.1 W Nhiệt Độ Vận Hành 5°C đến 35°C Độ Ẩm Vận Hành 20% đến 80% Độ Ẩm Bảo Quản 10% đến 90% Sự Tuân Thủ TWAIN Tương Thích - Windows® Windows 10 / 11 WIA Tương Thích - Windows® Windows 10 / 11
6	Máy in A4 màu	Máy in màu <ul style="list-style-type: none"> • Tốc độ in 26 trang/phút (A4) • Độ phân giải in 600x600 dpi, độ phân giải mở rộng 2400x600 dpi • Kết nối mạng có dây, không dây • Bộ nhớ 256MB • Màn hình 16 ký tự x 1 dòng • Chức năng in đảo mặt tự động • Giao tiếp USB 2.0/LAN/Wi-Fi Direct, Wireless LAN • Có sẵn card mạng • Hỗ trợ in qua thiết bị di động (Apple AirPrint, Mopria, Brother iPrint&Scan, Mobile Connect, Wi-Fi Direct) • Khay giấy chuẩn 250 tờ• khay giấy ra chuẩn 150 tờ • Khe nạp giấy thủ công 1 tờ '- Kết nối mạng network, Wi-Fi Direct, Wireless LAN - Bộ nhớ lớn - In sách - In áp phích - In màu. - In đảo mặt tự động. - Có màn hình hiển thị - Tốc độ in cao hơn. - Mực TN269BK/C/M/Y - Mực TN269XLBK/XLC/XLM/XLY - Mực TN269XXLBK/XXLC/XXLM/XXLY - Trống từ DR269CL
7	Máy huỷ tài liệu	HỦY KIM KẸP, KIM BẮM.... <ul style="list-style-type: none"> - Miệng cắt: 220mm - Loại cắt: Vụn - Kích cỡ cắt: 2 x 12mm - Số tờ cắt: 8-10 tờ (A4, 70g) - Tốc độ cắt: 3,5m / phút

		<ul style="list-style-type: none"> - Thùng đựng giấy: 20 lít - Kích thước máy: 350 x 295 x 562mm - Trọng lượng: 13kg
8	Ghế làm việc xoay Inox	<p>Khung chân và tay thép mạ: Chân ghế và tay ghế được làm từ chất liệu thép mạ, vừa bền bỉ vừa mang lại vẻ sang trọng cho sản phẩm.</p> <p>Tựa lưng lưới chịu lực: Phần tựa lưng được bọc vải lưới chịu lực cao cấp, giúp thông thoáng và hỗ trợ tốt cho lưng, giảm thiểu tình trạng đau mỏi khi ngồi lâu.</p> <p>Đệm mút bọc vải lưới xốp: Đệm ngồi êm ái, được bọc vải lưới xốp, giúp giảm áp lực lên hông và đùi, tạo cảm giác thoải mái suốt cả ngày làm việc.</p> <p>Thiết kế tiện dụng: Ghế có thể điều chỉnh độ cao từ 940 mm đến 1020 mm, giúp người sử dụng dễ dàng điều chỉnh phù hợp với bàn làm việc và chiều cao của mình.</p> <p>Kích thước tổng thể: W550 x D650 x H940÷1020 mm, với dung sai kích thước ± 20 mm, đảm bảo sự phù hợp và linh hoạt cho nhiều không gian văn phòng.</p>
9	Máy in A3 màu	<p>In phun màu đơn năng A3</p> <ul style="list-style-type: none"> •In trắng đen 22 trang/phút, in màu 20 trang/phút <p>Tốc độ in nhanh lên đến 35 trang/phút (đơn sắc) và 27 trang/phút (màu)</p> <p>Tốc độ in trang đầu 5,5s (đơn sắc) và 6s (màu)</p> <ul style="list-style-type: none"> •Bộ nhớ 128MB •Độ phân giải in lên đến 1200 x 4800dpi. • In đảo mặt tự động •Màn hình LCD 2,7' cảm ứng màu •Giao tiếp USB 2.0 High-speed; Kết nối Wireless • In tràn lề: A4, Letter, A6, Photo (10 x 15 cm), Photo L (9 x 13 cm), Photo 2L (13 x 18 cm), Index card (13 x 20 cm) • In trực tiếp qua USB (chỉ file định dạng JPEG) •Khay giấy lên đến 250 trang (80gsm); Khay ra 100 trang (A4); Khay tay đa năng lên đến 100 tờ •Bình mực in lớn BK 6500 trang A4; C/M/Y: 5000 trang A4 <p>'- Máy in phun màu A3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính năng in đảo mặt tự động. Tốc độ in cao - Kết nối Wireless - Bình mực chính hãng lớn. Nạp mực dễ dàng - Thiết kế thân thiện tiết kiệm không gian - Màn hình cảm ứng màu - Công nghệ đầu phun đá thạch anh. - Giải pháp tốt nhất cho in màu văn phòng -Mực BTD60BK và BT5000 C/M/Y Bảo hành mực 1 năm hoặc 30.000 trang in
10	Máy Scan A3	<p>Công nghệ: Cảm biến hình CIS</p> <p>Nguồn sáng: LED</p> <p>Màn hình hiển thị: LCD màu</p> <p>Chế độ nạp tài liệu: Flatbed và ADF (2 mặt tự động)</p>

		<p>Độ phân giải đầu ra (dpi): 1200 x 1200 dpi Độ phân giải quang học (dpi): 600 x 600 dpi Công kết nối: USB3.2 Gen1x1 Phát hiện nạp giấy kép: Công nghệ cảm biến sóng siêu âm (Ultrasonic) Chế độ quét giấy dài: Lên đến 6096mm (240in.) Dung lượng nạp giấy ADF: 100 tờ Tốc độ quét phẳng: 2s (300dpi, màu) Tốc độ quét ADF đen trắng, màu 200dpi: Một mặt: 80 tờ/phút; Hai mặt: 160 hình/phút Tốc độ quét ADF đen trắng, màu 300dpi: Một mặt: 80 tờ/phút; Hai mặt: 160 hình/phút Khối lượng đề xuất hàng ngày: Lên tới 15.000 trang Định dạng tệp: BMP, PNG, GIF, JPEG, PDF một trang, PDF nhiều trang, TIFF nhiều trang, TIFF, RTF, TXT, OCR (chỉ dành cho iScan), XPS, DOC, XLS, PPT, DOCX, XLSX, PPTX, HTML Mẫu bán sắc: Hòa sắc và khuếch tán lỗi Chế độ thang độ xám: Đầu vào 16 bit, Đầu ra 8 bit Chế độ màu: Đầu vào 48 bit, Đầu ra 24 bit Hỗ trợ hệ điều hành: Win 7, Win 8, Win 10, Win11, Fedora, openSUSE, Debian, Ubuntu, macOS10.12~10.15, macOS11 Big Sur, macOS12 Monterey, macOS13 Ventura, macOS14 Sonoma Phần mềm đóng gói: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, SohoScan, PaperPort, AVScan Trọng lượng: 11Kg Kích thước: 585 x 574 x 497 mm (23.03 x 22.6 x 19.57 in) Tiêu thụ nguồn điện: Hoạt động < 50 W ; Sẵn sàng < 15 W ; Ngủ < 2.9 W ; Tắt < 0.3 W Tính năng tách bộ - Giao diện tiếng Việt - Tách bộ bằng đếm trang cố định, Tách bộ bằng Mã vạch 1D, 2D, OCR, ADR, Nhận dạng Mã Vạch 1D, 2D, OCR, ADR, OMR - Xóa trang, chèn trang, quét lại, tách và ghép bộ tài liệu, Kéo thả nhận dạng, Phóng to vùng chọn, Tham chiếu cơ sở dữ liệu, Phím tắt chuyển vùng dữ liệu, Xuất tập tin đến thư mục theo trường thông tin biên mục - Đặt tên tập tin theo trường thông tin biên mục, Lưu lịch sử đã quét với giao diện tiếng Việt - Xuất các trường chỉ mục ra metadata, lưu trữ ở định dạng tập tin .txt, .xls, .csv, xml - Cho phép tạo nhiều trường chỉ mục, Nhận dạng Vùng ký tự (OCR Zone) - Định dạng tập tin kết xuất Multi Tiff, JPEG, PDF, PDF Searchable (Tiếng Việt, tiếng Anh...), WBMP, WEBP, TGA, WMF, PBM, EXR - Tạo Danh mục phân loại tài liệu không giới hạn, Nhận dạng</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Mã vạch 2D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự động rút trích 05 vùng biên mục của văn bản hành chính (gồm Cơ quan phát hành, ngày phát hành, Số Văn bản, Loại văn bản và Trích yếu) <p>Phần mềm kèm theo: Phần mềm tách bộ và hỗ trợ nhận dạng ký tự quang học (OCR) tiếng Việt.</p> <p>Kích thước quét: ADF tối thiểu: 105x149mm</p> <p>Kích thước quét: ADF tối đa: 297 x 432 mm</p> <p>Kích thước quét: Tối đa phẳng: 297 x 420 mm</p> <p>Độ dày giấy: 60 ~ 105 g/m² (16 to 28 lb)</p> <p>Kích thước bộ nhớ: 1G SDRAM</p> <p>: Các chứng nhận : ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015</p> <p>: Bảo hành : 24 tháng</p>
11	Máy phát điện CS50KVA	<p>Thông số kỹ thuật máy phát điện:</p> <p>Động cơ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất động cơ liên tục ở mức vòng/phút: 49 kWm - Công suất động cơ dự phòng: 54 kWm - Sức hút và làm mát: Tăng áp và bình làm mát trung gian - Tổng dung tích xi-lanh: 3.5 lít - Số lượng xi-lanh và thiết kế: 4 xi-lanh, thẳng hàng - Tốc độ động cơ: 1500 vòng/phút - Đường kính và khoảng chạy của pit-tông: 105 × 115 mm - Tỷ số nén tĩnh: 18:1 - Cụm điều chỉnh: Điện tử - Mức nhiên liệu tiêu hao 100% liên tục: 10.23 lít/giờ - Mức nhiên liệu tiêu hao 75% liên tục: 7.8 lít/giờ - Mức nhiên liệu tiêu hao 50% liên tục: 5.51 lít/giờ - Dung tích bình nhiên liệu: 110 lít - Dung tích dầu bôi trơn (cao – thấp): 10 – 8 lít - Dung tích chất làm mát cho động cơ: 3.5 lít <p>Đầu phát:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế: Ổ trục đơn không chổi điện, từ trường quay - Stator: 2/3 bước - Rotor: Ổ trục đơn, đĩa mềm - Hệ thống cách điện: Cấp H - Tăng nhiệt độ tiêu chuẩn: 125 – 163°C liên tục - Loại bộ kích điện: Tự kích điện - Chiều quay pha: A (U), B (V), C (W) - Thiết bị làm mát bộ giao sác điện: Quạt thổi ly tâm trực tiếp - Tổng độ méo hài của dạng sóng AC: Không tải < 1.5%, Tải tuyến tính cân bằng không bị méo < 5% - Hệ số ảnh hưởng viễn thông (TIF): < 50 theo NEMA MG1-22.43 - Hệ số sóng hài viễn thông (THF): < 2% <p>Bộ điều khiển:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều khiển bằng mô-đun AMF

		<ul style="list-style-type: none"> - Bộ sạc pin tĩnh điện - Nút nhấn tắt trong trường hợp khẩn cấp - Mô-đun được sử dụng để giám sát nguồn cấp điện chính và khởi động, tắt cụm phát điện - Thiết kế dựa trên bộ vi xử lý - Điều khiển tự động dây tải điện và rơ-le máy phát điện - Giám sát hiệu suất động cơ và công suất dòng điện xoay chiều - Đèn LED cảnh báo - Cấu hình bộ hẹn giờ và điều khiển ngắt báo động của bảng điều khiển ở mức trước - Điều khiển nút nhấn dễ dàng - Tắt/Khởi Động Lại – Bảng Tay – Kiểm Tra – Tự Động – Tắt Báo Động – Khởi Động <p>Có các chỉ số đo qua màn hình LED như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp máy phát điện (L-L / L-N) - Áp suất dầu động cơ (PSI – Bar) - Cường độ dòng điện máy phát điện (L1, L2, L3) - Nhiệt độ động cơ (°C / °F) - Tần số máy phát điện (Hz) - Điện áp pin nhà máy - Công suất ra của máy phát điện - Điện áp tải của dây tải đầu ra (Ph-Ph / Ph-N) - Tỷ lệ phần trăm tải - Hệ số công suất (Pf) - Công suất hiển thị, công suất thực và kW % của tải <p>Có Các báo động như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ cao hoặc thấp - Điện áp pin thấp và cao - Không thể khởi động và tắt - Không sạc được - Siêu tải - Dưới / Trên điện áp máy phát điện - Áp suất dầu thấp - Nút tắt khẩn cấp - Nhiệt độ động cơ cao - kW siêu tải - Tải không cân bằng - Điểm sự cố chạm đất độc lập <p>Có các Chi báo đèn LED như sau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bốn đèn LED được cấu hình gồm: - Dây tải điện có sẵn - Máy phát điện có sẵn - Dây tải điện trên tải - Máy phát điện trên tải <p>Khung vỏ máy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cụm máy phát điện hoàn chỉnh được gắn toàn bộ trên khung đỡ bằng thép chịu lực nặng - Miếng đệm chống rung được cố định giữa chân động
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		cơ/bộ giao diện và khung đỡ - Thiết kế khung đỡ kết hợp bình nhiên liệu tích hợp (lên đến 750 kVA) - Có thể nâng hoặc đẩy/kéo cụm máy phát điện một cách cẩn thận bằng khung đỡ - Đồng hồ đo nhiên liệu loại quay số và nút xả trên bình nhiên liệu - Ổ chạc nâng trong khung đỡ - Tất cả các bộ phận vỏ được thiết kế theo các nguyên tắc tác của mô-đun - Không cần hàn lắp ráp - Có cửa ở mỗi bên - Tất cả các bộ phận vỏ kim loại được sơn bằng sơn bột polyester tĩnh điện - Bộ giảm thanh hút được bảo vệ chống lại tác động của môi trường - Hệ thống xả động cơ được cách nhiệt - Nút ấn tắt khẩn cấp được lắp đặt bên ngoài vỏ - Nâng và di chuyển dễ dàng - Dễ bảo trì và vận hành
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1 Yêu cầu về cung cấp hàng hoá.

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ số lượng và chất lượng các sản phẩm hàng hoá theo đúng yêu cầu nêu trong Hồ sơ mời thầu, có ghi rõ tên, nhà sản xuất và đầy đủ các thông số kỹ thuật cần thiết của hàng hóa cũng như các linh kiện chủ yếu trong hàng hoá.

- Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ hồ sơ theo quy định chứng minh là hàng hoá nhập khẩu (nếu là hàng nhập khẩu) hoặc văn bản xác nhận của nhà sản xuất cụ thể từng số hiệu của các thiết bị là hoàn toàn đúng theo nội dung của E-HSĐT và nội dung nhà sản xuất đã uỷ quyền cho Nhà thầu...

- Các thiết bị phải có chứng nhận xuất xưởng là mới 100% (ghi rõ nước sản xuất).

- Bên trúng thầu phải cam kết trả tiền cho các phụ kiện và những vật dụng hỗ trợ cần thiết khác để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình sử dụng.

- Yêu cầu về tiến độ cung cấp: Cung cấp trong vòng **05 ngày** kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. 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) và phải được Chủ đầu tư phê duyệt. Trong quá trình triển khai công việc của hợp đồng Chủ đầu tư có thể tiến hành kiểm tra đột xuất theo tuần 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.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu Nhà thầu thay đổi tiêu chuẩn kỹ thuật hàng hoá đã mô tả trong E-HSMT (vì lý do khách quan) thì Nhà thầu phải thông báo

bằng văn bản với bên mời thầu và phải được sự đồng ý của bên mời thầu.

1.3.2 Yêu cầu về lắp đặt hàng hoá:

- Nhà thầu phải trình bày chi tiết phương án lắp đặt hàng hoá thiết bị, đảm bảo tiến độ cung cấp hàng hoá nêu trong E-HSMT.

- Trước khi tiến hành công việc, Nhà thầu phải thông qua phương án tiến hành của đơn vị thụ hưởng về vị trí lắp đặt thiết bị, Nhà thầu phải tuân thủ thời gian thi công theo yêu cầu cụ thể từng đơn vị thụ hưởng đầu tư.

- Nhà thầu phải đảm bảo cung cấp, vận chuyển, lắp đặt hàng hoá, thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật, an toàn lao động, thẩm mỹ, vệ sinh môi trường của đơn vị đầu tư, trong khi vẫn đảm bảo hoạt động bình thường của đơn vị mình.

- Nhà thầu phải cam kết bằng văn bản phương thức và thời gian bảo hành sản phẩm, hàng hoá nhằm khắc phục nhanh chóng sự cố theo như yêu cầu trong E-HSMT. Các linh kiện thay thế phải có chất lượng ngang bằng hoặc cao hơn.

- Tổ chức lắp đặt phần mềm, thiết bị; vận hành chạy thử; đào tạo cho người sử dụng thành thạo, chuyển giao công nghệ; tại nơi sử dụng cho đơn vị sử dụng.

- Các phụ kiện kèm theo phải đầy đủ, đồng bộ đảm bảo cho thiết bị hoạt động đạt các chỉ tiêu kỹ thuật quy định của nhà sản xuất.

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, bên trúng thầu phải phối hợp và chịu sự kiểm tra, kiểm soát của chủ đầu tư, đơn vị tổ chức thực hiện, đơn vị thụ hưởng và các bên liên quan.

- Nhà thầu chịu mọi chi phí vận chuyển, cung cấp và lắp đặt hàng hoá thiết bị đến công trình, hướng dẫn vận hành, chuyển giao công nghệ (nếu có) và cơ cấu vào giá dự thầu.

1.3.3 Bảo hành:

- Thời gian bảo hành tối thiểu ≥ 15 tháng đối với tất cả các thiết bị, ngoài ra nhà thầu phải bảo hành hàng hoá theo đúng quy định của nhà sản xuất và theo bảng thông số kỹ thuật.

- Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử chuyên gia (nhân sự có chuyên môn phù hợp) liên hệ để thực hiện công tác bảo hành không chậm quá 48 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà Nhà thầu chưa liên hệ để thực hiện công tác bảo hành hoặc có liên hệ nhưng không đáp ứng theo yêu cầu của Chủ đầu tư thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện và toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

1.3.4. Bảo trì:

- Thời gian bảo trì: trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải bảo trì tối thiểu 04 lần/năm.

- Cam kết bảo trì tối thiểu 15 tháng sau thời gian bảo hành đối với các thiết bị. Nhà thầu có đề xuất lịch bảo trì và giá bảo trì sau thời gian bảo hành.

- Cam kết có phụ tùng, linh kiện để cung cấp thay thế, ít nhất 05 năm sau bảo hành đối với các thiết bị. Nhà thầu có đề xuất bảng giá phụ tùng, linh kiện thay thế tối thiểu 05 năm sau bảo hành đối với các thiết bị.

***Lưu ý đối với Nhà thầu:**

+ Trước khi lắp đặt sản phẩm, hàng hoá, Nhà thầu phải có thông báo cho chủ đầu tư và phải chịu sự kiểm tra về kỹ thuật, chất lượng, số lượng của hàng hoá, sản phẩm đó mới được đưa vào lắp đặt.

+ Vào bất cứ thời điểm nào trong thời hạn bảo hành, nếu sản phẩm, hàng hoá đã lắp đặt của Nhà thầu bị phát hiện là không đúng với phẩm chất đã yêu cầu của E-HSMT thì bắt buộc Nhà thầu phải thay thế bằng một sản phẩm, hàng hoá có chất lượng theo

đúng yêu cầu hoặc cao hơn.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

1. Kiểm tra

- Chủ đầu tư có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng theo hồ sơ mời thầu thì chi phí kiểm tra bổ sung nhà thầu phải chịu, cũng như mọi chi phí sửa chữa cho tới khi hoàn chỉnh.

2. Nghiệm thu bàn giao.

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho mình nhận được chứng chỉ hoàn thành công việc.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo trì miễn phí và bảo hành theo thời gian yêu cầu bắt đầu từ ngày nghiệm thu hoàn thành bàn giao.