

**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: Mua sắm trang thiết bị Văn phòng HĐND và UBND xã Minh Khai
- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Minh Khai
- Nguồn vốn: Nguồn kinh phí không thực hiện tự chủ được giao tại Quyết định số 116/QĐ-UBND ngày 28 tháng 8 năm 2025 của UBND xã Minh Khai.
- Địa điểm thực hiện: Tại Văn phòng HĐND và UBND xã Minh Khai
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

*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	Bộ bàn ghế làm việc Trưởng, Phó phòng	Bộ bàn ghế làm việc Trưởng, Phó phòng Chất liệu Gỗ công nghiệp phủ sơn PU Chân có đệm nhựa Màu sắc Đỏ nâu Kiểu dáng Mặt bàn phẳng, hình chữ nhật mặt cong Mặt bàn có các lỗ thông dây điện, mạng, cáp Kích thước 160cm x 80cm x 76cm (rộng x sâu x cao) 2, Ghế ngồi: <i>Kiểu Dáng</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ghế xoay lưới chuyên viên</li><li>- Ghế có khung tựa nhựa kết hợp</li><li>- Đệm tựa ghế bọc vải lưới,</li><li>- Chân thép mạ hoặc chân nhựa, tay nhựa</li><li>- Bát ghế có cụm lò xo ngả tạo cảm giác thoải mái khi sử dụng</li><li>- Ghế có bánh xe di chuyển, bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp</li></ul> <i>Kích Thước:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ghế xoay lưới chuyên viên</li><li>- Ghế có khung tựa nhựa kết hợp</li><li>- Chân nhựa: W545 x D530 x H910-1035 (mm)</li><li>- Chân thép mạ: W545 x D530 x H910-990 (mm)</li></ul> <i>Chất liệu:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- khung nhựa</li><li>- đệm tựa bọc vải lưới</li><li>- Chân thép mạ hoặc nhựa</li></ul> Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy Bộ sản phẩm chính hãng gồm:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm đi kèm với hướng dẫn lắp đặt, sử dụng,</li> <li>- Phiếu bảo hành</li> </ul>
2	Bộ bàn ghế lãnh đạo	<p>1, Bàn làm việc Kiểu Dáng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bàn lãnh đạo mặt chữ nhật, có tấm PVC trang trí</li> <li>- Yếm bàn ghép hộp ở giữa trang trí bởi các đường soi chỉ và giấy dán khác màu,</li> <li>- Chân bàn ghép hộp trang trí giấy dán khác màu,</li> </ul> <p>Kích Thước: W1800 x D900 x H760 mm Chất liệu: Bàn làm từ gỗ công nghiệp sơn PU cao cấp, Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy</p> <p>2, Ghế da Kiểu dáng Ghế lãnh đạo cao cấp chuyên dùng cho trưởng phòng hoặc quản lý Kích thước Rộng 670 x Sâu 675 x Cao 1125÷1180 Dung sai kích thước: ± 20(mm) Chất liệu : da công nghiệp Bảo hành : 12 tháng</p>
3	Tủ phụ	<p>Tủ phụ Kích Thước: W1410 x D420 x H760 mm Chất liệu: Gỗ công nghiệp sơn PU cao cấp Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy</p>
4	Bộ bàn ghế tiếp khách	<p>Bộ bàn ghế tiếp khách chất liệu gỗ Sồi Nga Bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Bàn uống nước KT 140x70 cm</li> <li>1 Ghế dài 230 sâu 67 cao 90 cm</li> <li>2 ghế đơn dài 87 sâu 67 cao 90 cm</li> <li>1 Bàn kẹp 50* 70 cm</li> <li>2 ghế đôn 30*30 cm</li> </ul>
5	Ghế phòng họp	<p>Kích thước: 620mm x 740mm x 1,040mm (Rộng x sâu x cao) Chất liệu: Chân ghế được thiết kế kiểu 2 tầng bằng gỗ, đệm tựa được bọc da thật, da công nghiệp hoặc PVC Bảo hành: 12 tháng theo chính sách Hãng</p>
6	Bàn quầy giao dịch một cửa	<p>Bàn quầy giao dịch một cửa Chất liệu Gỗ công nghiệp sơn PU, Kích thước mặt bàn rộng 1m, cao 0,75m có đợt để tài liệu, Kính chắn cường lực cao 0,6m dày 10ly, Kính để hờ đều cách mặt bàn 20cm, Trụ gỗ, Bảo hành : 12 tháng</p>
7	Ghế xoay nhân viên	<p>Kiểu Dáng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghế xoay nhân viên văn phòng có tay nhựa</li> <li>- Đệm tựa mút bọc vải ni tạo sự thoải mái cho người ngồi</li> <li>- Ghế có bát có chức năng điều chỉnh độ cao cần hơi,</li> <li>- Chân ghế bằng nhựa có bánh xe di chuyển</li> </ul> <p>Kích Thước: W560 x D540 x H(900-1025) mm Chất liệu: Đệm tựa bọc vải, chân bằng nhựa Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy</p>
8	Điều hòa 1 chiều Inverter 12200 BTU	<p>Bảo hành 3 năm Công suất làm lạnh, 12,200 BTU Công suất làm lạnh ≤ 12000 BTU - Từ 15 - 20 m<sup>2</sup> Màu sắc Trắng Phạm vi làm lạnh hiệu quả Từ 15 - 20 m<sup>2</sup> Công nghệ Inverter Inverter Loại máy 1 chiều Tiêu thụ điện 1,4 kW/h Nhãn năng lượng 5 sao (Hiệu suất năng lượng 4,21) Tiện ích Tự khởi động lại khi có điện, Cơ chế bảo vệ an toàn kép phát hiện rò rỉ thông minh, Màn hình hiển thị nhiệt độ trên dàn</p>

		<p>lạnh, Công nghệ làm lạnh Silk Air, Chế độ Baby cho người già, trẻ nhỏ</p> <p>Công nghệ tiết kiệm điện Inverter, Công nghệ I-saving</p> <p>Kháng khuẩn khử mùi Lưới lọc bụi</p> <p>Công nghệ làm lạnh nhanh Turbo</p> <p>Chế độ gió Điều khiển lên xuống tự động, trái phải tùy chỉnh tay</p> <p>Kích thước dàn lạnh Dài 76,8 cm - Cao 29,9 cm - Dày 20 cm</p> <p>Trọng lượng dàn lạnh 8 kg</p> <p>Kích thước dàn nóng Dài 73,5 cm - Cao 45,5 cm - Dày 27,7 cm</p> <p>Trọng lượng dàn nóng 16 kg</p> <p>Chất liệu dàn tản nhiệt Ống dẫn gas bằng Đồng mạ vàng - Lá tản nhiệt bằng Nhôm mạ vàng</p> <p>Loại Gas sử dụng R-32</p> <p>Chiều dài lắp đặt ống đồng Tối đa 20m</p> <p>Chiều cao lắp đặt tối đa giữa cục nóng-lạnh 10m</p>
9	Máy lọc nước	<p>Máy lọc nước 50L/h</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- có vỏ tủ</li> <li>- Công suất: 50L/h</li> <li>- Phù hợp với văn phòng, nhà xưởng, quy mô vừa và nhỏ,</li> <li>- Công nghệ lọc: Sử dụng 03 màng lọc RO Feroli 100HR</li> <li>- Cấu tạo: Bình áp 42 lít, 2 bơm 36V, 2 bộ đổi nguồn 36V, 1 van điện từ 220V, 1 lõi CL T33, 3 van nước thải,</li> <li>- Kích thước vỏ tủ: Cao 95cm x sâu 50cm x rộng 97,5cm ( vỏ inox) chưa tính vòi - 2 vòi cao 30cm</li> <li>- Bảo hành phần điện 2 năm,</li> </ul>
10	Máy in	<p>Loại máy: Máy in laser đen trắng đơn chức Canon</p> <p>Khổ giấy: A4/A5</p> <p>Tốc độ in: 36 trang/phút</p> <p>In đảo mặt: Có</p> <p>Cổng giao tiếp: USB/ LAN/ WiFi</p> <p>Dùng mực: Canon 070 (3,000 trang)</p> <p>Bảo hành: 12 tháng</p>
11	Máy photocopy	<p>Máy photocopy đa chức năng trắng đen (copy, in, scan) tốc độ 25 trang A4/phút, khổ lớn nhất A3 - TL200729 Kèm chân kê máy và Dây nguồn42SVRDT1601A</p> <p>Dung lượng bộ nhớ: 4GB</p> <p>Dung lượng ổ cứng: SSD 128 GB</p> <p>Độ phân giải quét trong copy: 600 x 600 dpi</p> <p>Độ phân giải in trong copy: 1200 x 1200 dpi</p> <p>Đảo mặt bản sao &amp; in 2 mặt tự động: Tích hợp sẵn</p> <p>Bộ nạp và đảo bản gốc tự động (DADF) tích hợp sẵn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khổ giấy bản gốc: Tối đa: A3, 11 x 17" / Tối thiểu: A5</li> <li>- Trọng lượng giấy nạp 01 mặt: 38 - 128 gsm</li> <li>- Trọng lượng giấy nạp 02 mặt: 50 - 128 gsm</li> <li>- Dung lượng: 110 tờ</li> <li>- Tốc độ quét đối với copy (A4, 1 mặt): 25 trang / phút</li> <li>- Tốc độ quét đối với scan (A4, 1 mặt): 55 trang / phút</li> </ul> <p>Tự động chia bộ &amp; sắp xếp bản sao điện tử: Tích hợp sẵn</p> <p>Màn hình điều khiển cảm ứng màu: 7 inch</p> <p>Ngôn ngữ hiển thị màn hình điều khiển: Đa ngôn ngữ, có Tiếng Việt</p> <p>Tính năng chia sẻ màn hình điều khiển với điện thoại thông minh: Tích hợp sẵn (Hỗ trợ Androi, IOS)</p> <p>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</p> <p>Khổ giấy bản gốc: Tối đa A3, 11 x 17", 297 x 432 mm cho cả tờ</p>

		<p>bản in và sách</p> <p>Khổ giấy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối đa: A3, 11 x 17"</li> <li>- Tối thiểu: A5 [Buru thiệp (100 x 148 mm) khi sử dụng khay tay]</li> <li>- Chiều rộng máp hình: Mép trên 4,0mm, Mép dưới/phải/trái 2,0mm</li> </ul> <p>Trọng lượng giấy khay chính: 60 - 256 gsm  Trọng lượng giấy khay tay: 60 - 216 gsm  Thời gian cho ra bản sao chụp đầu tiên: 4,5 giây (A4)  Tốc độ sao chụp liên tục (khổ A4): 25 trang/phút  Tốc độ sao chụp liên tục (khổ A3): 14 trang/phút  Dung lượng khay giấy chính: 500 tờ x 02 khay  Dung lượng khay giấy tay: 96 tờ  Dung lượng khay giấy ra: 500 tờ (Phần trung tâm phía trên: 250 tờ; Phần trung tâm phía dưới: 250 tờ)  Nguồn điện: AC220-240 V ±10 %, 8 A, Thông thường 50/60 Hz  Chức năng In (Tích hợp sẵn)  Tốc độ in liên tục (khổ A4): 25 trang/phút  Tốc độ in liên tục (khổ A3): 14 trang/phút  Độ phân giải in tối đa: 1200 x 1200 dpi  Thời gian cho ra bản in đầu tiên: 4,5 giây (A4)  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:  - 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 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  - 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)  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): 55 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</p>
12	Máy scan 2 mặt	<p>Máy scan 2 mặt tốc độ cao</p> <p>Loại máy: Máy scan ADF</p> <p>Khổ giấy: Tối đa A4</p> <p>Tốc độ scan: 35 trang/phút</p> <p>Scan hai mặt: Có</p> <p>Khay nạp giấy tự động (ADF): Có sẵn</p> <p>Cổng giao tiếp: USB 3,0</p> <p>Bảo hành: 12 tháng tại nơi sử dụng</p>

		Tình trạng máy: 100% mới, nguyên tem, nguyên hộp, CO/CQ
13	Máy tính để bàn	Máy tính để bàn FPT ELEAD FTA5224i Core i5 12400 2,5Ghz H610M2-FPT/16GB/512GB/550W/Màn hình FPT ELEAD 21,5 inch LED hoặc tương đương
14	Máy tính xách tay	Máy tính xách tay Asus P1403CVA-i7SE16-50W (14,0" FHD IPS / Core i7-13700H / DDR5 16GB / 512GB / FingerPrint / Chiclet Keyboard / Wi-Fi 6 2*2 + Bluetooth 5,2 / 50WHrs, 3-cell / Windows 11 Home / McAfee 1Y / 2Y OnSite) hoặc tương đương
15	Máy tính xách tay	Máy tính xách tay Asus P1503CVA i5-13420H/8GB/512GB SSD/UMA/15,6" FHD/ax+BT/FP/McAfee/Win 11 Home/Xám (Misty Grey)/2YW_P1503CVA-i508-50W hoặc tương đương
16	Micro cổ ngỗng không dây	<p>Micro cổ ngỗng không dây</p> <p>Các chỉ số hệ thống:</p> <p>Dải tần số: 530-590 MHz</p> <p>Phương pháp điều chế: FM băng thông rộng</p> <p>Phạm vi điều chỉnh: 60 MHz</p> <p>Số lượng tần số: 200 điểm tần số</p> <p>Khoảng cách kênh: 200KHz</p> <p>Độ ổn định tần số: trong khoảng <math>\pm 0,005\%</math></p> <p>Dải động:&gt; 105dB</p> <p>Độ lệch tần số tối đa: <math>\pm 45\text{KHz}</math></p> <p>Phản hồi âm thanh: 40Hz-18KHz (<math>\pm 3\text{dB}</math>)</p> <p>Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm toàn diện:&gt;110dB</p> <p>Biến dạng toàn diện: <math>\leq 0,2\%</math></p> <p>Nhiệt độ làm việc: <math>-25^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}</math></p> <p>Thông số kỹ thuật của máy thu:</p> <p>Chế độ máy thu: siêu âm chuyển đổi tần số thứ cấp</p> <p>Công suất đầu vào: 5W</p> <p>Tần số trung gian: Tần số trung gian thứ nhất: 110 MHz, tần số trung gian thứ hai: 10,7 MHz</p> <p>Giao diện không dây: BNC/50 <math>\Omega</math></p> <p>Độ nhạy: 12 dB <math>\mu\text{V}</math> (80dBS/N)</p> <p>Phạm vi điều chỉnh độ nhạy: 10-32dB <math>\mu\text{V}</math></p> <p>Ức chế giả: <math>\geq 95\text{dB}</math></p> <p>Mức đầu ra tối đa: +10 dBV</p> <p>Chỉ số phát:</p> <p>Chương trình Ăng-ten: Máy phát được trang bị Ăng-ten roi có bước sóng 1/4 và micro cầm tay</p> <p>Ăng-ten bên trong</p> <p>Công suất đầu ra: 20mW</p> <p>Ức chế giả: -60dB</p> <p>Nguồn điện: Hai pin AA</p> <p>Thời gian sử dụng: khoảng 8-10 giờ</p>
17	Tủ Rack	<p>Tủ Rack</p> <p>Có Ngăn Mixer</p> <p>Gỗ dán nhiều lớp 9mm bên mặt tráng nhựa,</p> <p>Xung quanh các cạnh bọc góc nhôm dày,</p> <p>Có khóa lưỡi móc dễ dàng khóa phù hợp và lười,</p> <p>Chân quay đa hướng có vòng bi bánh cao su bền chắc chắn,</p> <p>Đỉnh tán neo kép,</p> <p>Gắn các phần cứng như ampli, thiết bị vi xử lý tín hiệu v,v,v</p> <p>Góc bằng sắt dập mạ crom bóng đẹp và mạnh mẽ,</p>

		Độ bền rất cao, Kích thước: 680x520x570 mm
18	Bảng biển Maket 0,5mx2,6m	Bảng biển Maket 0,5mx2,6mx1 cái Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm
19	Biển phẳng 1 mặt 1,5mx1,9m	Biển phẳng 1 mặt 1,5mx1,9m x2 cái Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm
20	Biển phẳng 1 mặt 1,8mx1,9m	Biển phẳng 1 mặt 1,8mx1,9m x 1 cái Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm
21	Bảng niêm yết 1,5m x 2m	Bảng niêm yết 1,5m x 2m x 1 cái mặt Alu loại tốt có đính khóa cài vặn bản khung kèm hàn
22	Maket: Xã Minh Khai	Maket: Xã Minh Khai (Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm) KT 0,4x1,4m
23	Maket: Bảng thông báo	Maket: Bảng thông báo (Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm) KT: 0,9x1,81m
24	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai (Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm) KT1; 1,5x1,81m
25	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai (Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm), KT 1,5x2m
26	Biển meka đặt bàn kèm biên tên chức danh	Biển meka đặt bàn kèm biên tên chức danh, KT : 0,1x0,2m
27	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai	Maket: Trung tâm phục vụ hành chính công xã Minh Khai (Chất liệu: mặt in bạt, hàn khung kèm), KT 0,8x3,3m

**\* Ghi chú:**

- Nhà thầu có thể dự thầu với thiết bị có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn so với yêu cầu của E-HSMT; Thông số kỹ thuật tương đương được hiểu là hàng hóa đáp ứng toàn bộ các thông số được yêu cầu trong một sản phẩm, thiết bị của E-HSMT, thông số kỹ thuật cao hơn được hiểu là những sản phẩm được sản xuất với công nghệ cao hơn, có những thông số cao hơn so với các thông số được yêu cầu trong một sản phẩm, thiết bị của E-HSMT.

- Tất cả tên hãng sản xuất, model hàng hóa (nếu có) được nêu trong mô tả thông số kỹ thuật chỉ mang tính chất tham khảo.

- Hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải là hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng.

**1.3. Các yêu cầu khác**

Không có.

## **Mục 2. Bản vẽ**

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

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

Chủ đầu tư, Chủ đầu tư/bên mời thầu hoặc đại diện Chủ đầu tư thực hiện việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hoá trong các trường hợp sau đây:

- Khi hàng hóa được vận chuyển đến theo yêu cầu của chủ đầu tư.
- Khi cần chứng minh, khẳng định tính phù hợp của hàng hóa với các đặc tính kỹ thuật của hàng hóa trong E-HSMT và trong hợp đồng. Trong trường hợp kiểm tra, đánh giá, Bên mời thầu có quyền thuê đơn vị độc lập có chức năng để kiểm tra lại. Nếu bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với kiểu mẫu, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng theo yêu cầu của E-HSMT hoặc hợp đồng đã ký kết hoặc nhà thầu không thực hiện cung cấp hàng hóa trong khoảng thời gian yêu cầu thì nhà thầu sẽ bị xử lý với hành vi gian lận trong đấu thầu.
- Chi phí cho việc kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu tự chịu.
- Địa điểm: Tại nơi hàng hoá được bàn giao.