

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

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

- Tên dự án: Mua sắm tài sản, trang thiết bị phục vụ công tác tại Trụ sở Đảng ủy phường An Phú Đông
- Chủ đầu tư: Văn phòng Đảng ủy phường An Phú Đông.
- Tên gói thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị phục vụ công tác tại Trụ sở Đảng ủy phường An Phú Đông.
- Nguồn vốn: Kinh phí chi thường xuyên không giao tự chủ (kinh phí ngoài khoán đã giao chương 819, loại 340, khoản 351) năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn – 01 túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày

##### **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:**

- Yêu cầu về chủng loại: Theo bảng đặc tính, thông số kỹ thuật tại Chương V của E-HSMT.
- Tiêu chuẩn hàng hóa: Hàng hóa phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành tại các quốc gia hoặc vùng lãnh thổ mà hàng hóa có xuất xứ.
- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm đóng gói: Bao bì đóng gói, thông số kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và hàng hóa phải còn nguyên đai nguyên kiện.
- Thực hiện nghiệm thu chất lượng thiết bị, vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.
- Trong thời gian bảo hành (tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị); riêng đối với các thiết bị được bảo hành của nhà sản xuất với thời gian trên 12 tháng, Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành đúng thời gian quy định của nhà sản xuất. Nếu thiết bị có trục trặc do hỏng hóc hay lắp đặt không đúng, thì nhà cung cấp thiết bị sẽ phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên.

- Có phương án bảo trì phù hợp

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

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
[ghi số hiệu hạng mục]	[ghi tên]	[ghi thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn]
<b>I</b>	<b>Máy móc thiết bị</b>	
1	Tivi phòng họp	<p>Kích thước đường chéo (Inch) 85"          Kích thước đường chéo (cm) 214,7 cm          Độ phân giải màn hình 4K (3.840 x 2.160)          Thời gian hoạt động: Hỗ trợ 16/7          Bộ xử lý hình ảnh Crystal Processor 4K          Hỗ trợ HDR10+          Nâng cấp Tương phản: Có          Công nghệ Chuyển động: Motion Xcelerator          Nâng cấp hình ảnh: Nâng cấp 4K          Chế độ Làm phim: Có          Âm thanh theo dõi đối tượng: OTS Lite          Loại loa: 2CH          Q-Symphony: Có          Đầu ra âm thanh (RMS) 20W          Âm thanh Bluetooth: Có          Hệ điều hành: TV thông minh Tizen™          Bixby: Có          Trình duyệt Web: Có          Media Home: Có          Trải nghiệm đa thiết bị: Kết nối di động với TV,          Phản chiếu âm thanh, Bật TV không dây          Truy cập từ xa: Có          HDMI: 3          USB: 1 x USB-A          Ethernet (LAN): 1          Đầu vào RF (Đầu vào mặt đất / Cáp / Đầu vào vệ tinh) 1/1 (Sử dụng chung cho Trái đất)/0          Kênh trả lại âm thanh HDMI eARC/ARC          Wi-Fi Có (Wi-Fi 5)          Bluetooth (BT) Có (BT5.3)          Thiết kế Thiết kế          Viên Loại 3 Không viên          Mặt trước Đen          Chân đế đế BASIC FEET</p>

		<p>Chân đế đen          Hỗ trợ tầm nhìn thấp Mô tả âm thanh, Menu thu phóng và văn bản, Độ tương phản cao, SeeColors, Đảo màu, Thang độ xám, Tự động tắt hình ảnh          Hỗ trợ người khiếm thính Phụ đề chi tiết (Phụ đề), Âm thanh đa đầu ra, Thu phóng ngôn ngữ ký hiệu          Hỗ trợ động cơ bị suy giảm Lặp lại nút chậm, Ứng dụng điều khiển từ xa. cho tất cả          Hướng dẫn bằng giọng nói Tiếng Trung (Trung Quốc), Tiếng Anh (Anh), Tiếng Indonesia (Indonesia), Tiếng Hàn (Hàn Quốc), Tiếng Việt (Việt Nam)          Nguồn tiêu thụ (Điện hình) 142,1 W          Mức tiêu thụ nguồn (Chế độ mở) 280 W          Mức tiêu thụ nguồn (Chế độ chờ) 0,5 W          Kích thước (RxCxS) 1889,9 x 1083,5 x 77 mm          Thùng máy (RxCxD) 2075 x 1200 x 171 mm          Bộ máy 28,7 kg          Thùng máy 40,7 kg          Tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng 4          Biến Eco Có          Hỗ trợ giá treo tường mini Có          EMC loại B          An toàn 60065, 62368-1          Truyền thanh Kỹ thuật số DVB-T2 (*VN: DVB-T2C)          Bộ dây truyền Analog Có          Ứng dụng Business TV (Android, iOS) Có</p>
2	<p>Vật tư và thiết bị hỗ trợ gắn màn hình, kết nối hệ thống phòng họp</p>	<p>- Khung treo: 01 cái          - Cáp mạng: 50m          Đường Kính dây dẫn 24 AWG, solid          Chất Liệu Đồng          Điện áp: 300VAC hoặc VDC.          Che chắn Vật Liệu nhôm foil,          Điện dung 5.6 nF/100m.          Trở kháng: 100 ohms +/-15%, 1 MHz to 200 MHz          Chất Liệu Vỏ Bọc PVC,          cặp Nhận Dạng cặp 1: Xanh, Trắng/Màu Xanh;          Cặp 2: Cam, Trắng/Cam;          cặp 3: Xanh, Trắng/Màu Xanh Lá Cây;          Cặp 4: Nâu, White/Brown.          Số Cặp 4 Cặp.          - Thiết bị họp hội nghị trực tuyến          Webcam: Màu sắc Đen          Độ phân giải 1080p/30fps (lên tới 1920 x 1080 pixel), 720p/30fps (lên tới 1280 x 720 pixel)          Camera mega pixel: 3</p>

	<p>Loại tiêu cự: Lấy nét tự động          Loại thấu kính: Kính          Micrô tích hợp: âm thanh nổi theo 2 hướng          Phạm vi của mic: Lên tới 1 m          Tầm nhìn chéo (dFoV): 90°          Thu phóng kỹ thuật số: 4x          Tốc độ khung hình 30fps          Kết nối USB 2.0          Tiêu cự Lấy nét tự động          Tính năng Gọi và ghi âm sống động như thật chất lượng stereo. Lọc tiếng ồn, điều chỉnh ánh sáng.          Đàm Thoại Hội Nghị.          loa : Màu Đen          Kết nối: USB, Bluetooth          Microphone Omnidirectional          Tổng công suất 3.3 W          Thời gian đàm thoại 15 giờ          Thời gian chờ Tối đa 48 ngày          Thời gian sạc 3-4 giờ          Thiết bị hợp cho 4-5 người          Điều khiển Trên loa (Phím điều chỉnh cảm ứng)  <b>KÍCH CỠ, CÂN NẶNG</b>          Kích Thước 150 x 125 x 50 mm          Cân Nặng 190 Gram          Tính năng: Có thể phát loa trực tiếp hoặc phát qua tai nghe thông qua jack cắm 3.5mm.          Dễ dàng di chuyển với thiết kế nhỏ gọn, dây cáp usb tích hợp cuộn gọn gàng. Tích hợp và điều khiển cuộc gọi với các hệ thống UC hàng đầu/ Softphone PC như Microsoft Skype for Business, IBM Sametime, Cisco, Avaya và Skype, Tích hợp Loa và Micro trên cùng 1 thiết bị          chân đế gắn webcam          - Bộ chuyển đổi HDMI sang Lan 4K dùng dây cáp mạng RJ45</p>
--	--

3	Bảng led	<p>Màn hình LED P1.53          Kích thước hiển thị: 1.440 x 2.560 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước module: 320*160mm</li> <li>- Độ phân giải module: 208*104 pixels</li> <li>- Chip Led: SMD1212</li> <li>- Scan mode 1/52S</li> <li>- Tần số quét: 3.840 Hz</li> <li>- Màu hiển thị: 16.7 triệu màu.</li> <li>- Tỷ lệ chết điểm: &lt;0,0001</li> <li>- Điện áp 5 VDC</li> <li>- Công suất tiêu thụ <math>\leq 640\text{W/m}^2</math></li> <li>- Mật độ điểm ảnh: 422.500 pixel/m<sup>2</sup></li> <li>- Nhiệt độ hoạt động -20°C~60°C</li> <li>- Phủ chống ẩm: Keo phủ Board mạch chống ẩm</li> <li>- Góc nhìn tối đa: 140 độ</li> <li>- Tuổi thọ: 100.000h</li> </ul> <p>Nhà máy sản xuất đạt tiêu chuẩn: ISO 9001:2015;          ISO 14001:2015; ISO 45001: 2018;          ISO/IEC 27001:2013; ISO/IEC 20000-1:2018 ;          AC 1600:2020</p> <p>Module Led đạt tiêu chuẩn: CE, RoHS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ xử lý hình ảnh Novastar VC4 (quản lý điểm ảnh 2.6 triệu pixel; Đầu vào: HDMI , DVI, VGA, USB, CVBS): 01 bộ</li> <li>- Card thu tín hiệu (Receiver Card) Novastar DH7512-S (kết nối 12 Cổng giao tiếp HUB75E; quản lý : 512 x 512 pixels; Nhiệt độ làm việc: -20°C ~+70°C): 08 bộ</li> <li>- Nguồn CZCL A-300AB-5 (đầu ra 5V - 60A; Điện áp vào : 176~264VAC; Công Suất : 60A- 300W; Bảo vệ: Ngắn mạch/Quá tải): 18 cái</li> <li>- Hệ thống khung sắt chịu lực màn hình led + Tủ điện + dây điện: 01 hệ thống</li> </ul>
4	Hệ thống hội nghị trực tuyến	<p>* Màn hình :Kích thước đường chéo (Inch) 65"          Kích thước đường chéo (cm) 163,9 cm          Độ phân giải màn hình 4K (3.840 x 2.160)          Hỗ trợ thời gian hoạt động 16/7          Bộ xử lý hình ảnh CrystalProcessor 4K          Hỗ trợ HDR10+</p> <p>Nâng cấp Tương phản Có          Công nghệ chuyển động Motion Xcelerator          Nâng cấp hình ảnh 4K Upscaling          Chế độ làm phim Có          Âm thanh theo dõi đối tượng OTS Lite          Loại loa 2CH          Q-Symphony Có          Đầu ra âm thanh (RMS) 20W</p>

	<p>         Âm thanh Bluetooth Có          Hệ điều hành TV thông minh Tizen™          Bixby Có (Sẵn sàng thoại)          Trình duyệt Web Có          Media Home Có          Trải nghiệm đa thiết bị: Kết nối di động với TV,          Phản chiếu âm thanh, Bật TV không dây          Truy cập từ xa Có          HDMI 3          USB 1 x USB-A          Ethernet (LAN) 1          Đầu vào RF (Đầu vào mặt đất / Cáp / Đầu vào vệ          tinh) 1/1 (Sử dụng phổ biến cho truyền hình mặt          đất)/0          Kênh trả về âm thanh HDMI eARC/ARC          Wi-Fi Có (Wi-Fi 5)          Bluetooth (BT) Có (BT5.2)          Thiết kế Mỏng          Loại Bezel 3 Không viền          Loại Mỏng Mỏng          Mặt trước ĐEN          Dạng chân đế BÀN CHÂN PHẪNG          Chân đế ĐEN          Hỗ trợ thị lực kém Mô tả âm thanh, Thu phóng          menu và văn bản, Độ tương phản cao, Xem màu,          Đảo ngược màu, Thang độ xám, Tắt hình ảnh          Hỗ trợ người khiếm thính Phụ đề, Âm thanh đa đầu          ra, Thu phóng ngôn ngữ ký hiệu          Hỗ trợ người khiếm thính Lặp lại nút chậm, Ứng          dụng điều khiển từ xa cho tất cả          Hướng dẫn bằng giọng nói Anh, Trung Quốc, Hàn          Quốc, Indonesia, Việt Nam          Mức tiêu thụ nguồn (Chế độ mở) 170 W          Kích thước (RxCxS) 1452.9 x 834.0 x 60.6 mm          Thùng máy (RxCxD) 1606 x 950x179mm          Bộ máy 15,9 kg          Thùng máy 23,0 kg          Tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng 5          Biện Eco Có          Hỗ trợ treo tường Slim Fit Có          Hỗ trợ giá treo tường mini Có          EMC loại B          An toàn 60065, 62368-1          Truyền thanh Kỹ thuật số DVB-T2 (*VN: DVB-          T2C)          Bộ dây truyền Analog Có          Ứng dụng Business TV (Android, iOS) Có          *Khung để treo Tivi di động có bánh xe       </p>
--	---

		<p>*Cáp HDMI : loại chính hãng cao cấp này có tốc độ truyền dữ liệu lên đến 2. 10,2 Gb / s.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cáp có độ dài 20M</li> <li>- Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio</li> <li>- Hỗ trợ công nghệ HDCP compliant</li> <li>- Ethernet Kênh HDMI</li> </ul> <p>*Máy vi tính Kiểu dáng Mini tower</p> <p>Bộ xử lý Intel® Core™ i5-14500 2.6GHz (Bộ nhớ đệm 24MB, tối đa 5.0GHz, 14 nhân, 20 luồng), Chipset Chipset Intel® B760, Bộ nhớ DIMM 16GB DDR5 U-DIMM, Tốc độ bộ nhớ: 5600MHz, nhưng hoạt động ở mức 4000~4400MHz. Bộ nhớ tối đa 128GB, GPU tích hợp Intel® UHD Graphics 770, Lưu trữ: 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD, LAN Intel WGI219V 10/100/1000 Mbps, không hỗ trợ vPro, Âm thanh: Âm thanh 7.1 kênh độ nét cao</p> <p>Không dây: Wi-Fi 6E (802.11ax) (Băng tần kép) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Card không dây, Nguồn: Bộ nguồn 500W (80+ Platinum, công suất cực đại 1000W), Cổng I/O phía sau: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.4, 1x Cổng VGA, 1x Displayport 1.4, 1x Âm thanh 7.1 kênh (3 cổng), 1x Khóa Kensington, 1x Móc khóa, 3x USB 2.0 Type-A, 2x USB 3.2 Gen 1 Loại A, 1x Cổng I/O FLEX (HDMI 2.1 TMDS), Cổng I/O phía trước, 1x Tai nghe, 1x Giắc cắm âm thanh kết hợp 3.5mm, 2x USB 2.0 Loại A, 1x USB 3.2 Gen 2 Loại C, 2x USB 3.2 Gen 2 Loại A, Khay ổ đĩa 2.5" x 1, 3.5" x 1", Serial ATA 4 x Cổng SATA 6.0Gb/s, Khe cắm mở rộng (bao gồm cả loại đã qua sử dụng) 1x PCIe® 4.0 x 16, 2x PCIe® 3.0 x 1, 1x Đầu nối M.2 2280 để lưu trữ, 1x Đầu nối M.2 2280/2230 để lưu trữ, 1x Đầu nối M.2 cho WiFi, 4x Khe cắm DDR5 U-DIMM, Bàn phím &amp; Chuột Bàn phím có dây (USB) Chuột quang có dây (USB), Phụ kiện HDD 2.5" Bộ lắp ráp, Bộ lắp ráp ổ cứng 3.5", Kích thước (Rộng x Sâu x Cao) 15.50 x 29.60 x 34.70 cm (6.10" x 11.65" x 13.66"), Trọng lượng 06.00 kg (13.23 lbs), Tính năng : "Chẩn đoán hệ thống</p> <p>Bảo mật: "Bảo vệ và bảo mật bằng mật khẩu người dùng ổ cứng", Khe Kensington Security Slot™ (7x 3mm), Mô-đun Nền tảng Đáng tin cậy (Phần mềm TPM)", Mô-đun Nền tảng Đáng tin cậy TPM (TPM) 2.0, Nhãn sinh thái &amp; Tiêu chuẩn "EPEAT Vàng, EPEAT Bạc, Energy Star 9.0, REACH, RoHS, Chứng nhận TCO"</p>
--	--	---

	<p>Kích thước thực tế (bao gồm viền) 24 inches  Tấm nền IPS  Tỉ lệ màn hình 16:9  Tần số quét 120 Hz  Thời gian phản hồi 1ms  Treo tường 100 x 100 mm  Cổng kết nối 1x HDMI(v1.4), 1x VGA  Earphone Jack  Kích thước Có chân đế: 54.1 x 39.5 x 18.5 cm  (Rộng x Cao x Sâu)  Không có chân đế: 54.1 x 32.3 x 4.8 cm (Rộng x Cao x Sâu)  Trọng lượng Có chân đế: 3.4 kg  Không có chân đế: 2.9 kg  Độ phân giải màn hình 1920 x 1080 pixels  *Mic và speaker  Kiểu micro: 8 micro kỹ thuật số, thu âm đa hướng  Khoảng cách thu âm: 6 mét  Đáp ứng tần số : 100Hz–12kHz.  Loa tích hợp: 1.1 kênh (5W + 3W)  Mức áp suất âm tối đa: 80 dB SPL @ 1m  Dải tần loa: 80Hz–18kHz  Tỷ số tín hiệu trên nhiễu (SNR): &gt;75 dB  Độ méo hài tổng (THD): &lt;7% (80–350Hz); &lt;3% (351Hz–4kHz); &lt;5% (4.1–18kHz)  Kết nối: USB Type-C, Bluetooth 5.3  Khoảng cách Bluetooth: 10 mét (2.4GHz)  Tương thích hệ điều hành: Windows 7/8/8.1/10, macOS 10.10 trở lên  *Camera hội nghị trực tuyến : Camera PTZ 4K Hội Nghị Truyền Hình chuyên nghiệp:  - Độ phân giải 4K30P.  - Len kính 1/2.5 inches, CMOS, Effective Pixel: 8.51M  - Góc quét HFOV 71°  - Zoom : 12x Optical + 16x Digital.  - Shutter 1/30s ~ 1/10000s; SNR ≥ 55dB  - Góc quay ngang ±170°, góc quay dọc -30° ~ +90°.  - Hỗ trợ chế độ Image Flip, Image Freeze, White Balance, giảm nhiễu 2D &amp; 3D  - Chế độ Preset 255 độ chính xác 0.1°  - Cổng kết nối: 1 x USB3.0 (Type C), 1 x HDMI , 1 x RJ45, 10M/100M, 1 x Line in (Jack 3.5mm), 1 x RS232 In, 1 x RS485  - Nguồn DC 12V/ PoE (802.3af)  Pin: Lithium-ion 3.7V/4400mAh; thời gian đàm thoại 15 giờ, nghe nhạc 8 giờ</p>
--	--

5	Hệ thống micro	<p>* Loa gắn trần : 08 cái          Công suất tối đa: 36W          Công suất định mức: 6W/ 12W/ 24W          Cường độ âm thanh: 106dB          Đáp tuyến tần số: 60Hz~18KHz          Điện áp định mức: 100V          Trở kháng định mức: 417 Ohms          Củ loa: 203.2mm          Vỏ bằng kim loại          Kích thước: 265 x 89 x 210mm          Trọng lượng: 1.8Kg          * Tăng âm liền mixer : 01 cái          Nguồn điện 220 - 240 V AC, or 24 - 30 V DC          Công suất ra 240 W          Công suất tiêu thụ 238 W (EN60065), 520 W (với nguồn AC ở mức công suất ra),          15 A (với nguồn DC ở mức công suất ra)          Đáp tuyến tần số 50 - 20,000 Hz (<math>\pm 3</math> dB)          Độ méo âm Nhỏ hơn 1% tại 1 kHz, 1/3 công suất ra          Ngõ vào MIC 1-3: -60dB (0 dB=1V), 600<math>\Omega</math>, cân bằng, kiểu giắc 6 ly          AUX 1,2: -20dB (0 dB=1V), 10k<math>\Omega</math>, không cân bằng, kiểu giắc RCA (giắc hoa sen)          Ngõ ra Đầu ra loa: cân bằng          Trở kháng cao: 42<math>\Omega</math> (100V), 21<math>\Omega</math> (70V)          Trở kháng thấp: 4<math>\Omega</math> (31V)          Ngõ ra cho ghi âm: 0dB (0 dB=1V), 600<math>\Omega</math>, không cân bằng, kiểu giắc RCA (giắc hoa sen)          Nguồn phantom DC +21 V (MIC 1)          Tỷ lệ S/N Trên 60dB          Điều chỉnh âm sắc Âm trầm: <math>\pm 10</math>dB tại 100Hz          Âm bổng: : <math>\pm 10</math>dB tại 10kHz          Chế độ ngắt tiếng MIC1: Giảm âm lượng đầu vào khác khi MIC 1 được kích hoạt, có thể điều chỉnh từ 0-30dB          Hiển thị Nguồn, tín hiệu, mức đỉnh          Vật liệu Bảng điều khiển: Nhựa ABS, đen          Vỏ máy: Thép tấm, đen          Kích thước 420 (R) x 100.9 (C) x 360.3 (S)mm          Khối lượng 13.2 kg          *Bộ trộn âm thanh : 01 cái          Số kênh: 10          Ngõ vào Mic: 4          Ngõ vào Line: 4 mono + 3 Stereo          Nguồn Phantom: 48V          Ngõ ra cân bằng jack Canon          Đáp tuyến tần số: 20Hz~46KHz          Độ méo tiếng: -128dBu</p>
---	----------------	---

	<p> Độ nhiễu xuyên âm: -83dB  Chức năng USB: 2 Out/ 24 Bit  Chuyển đổi Pad trên Mono Input  Có thể sử dụng kết nối với Ipad  Nguồn điện: Adaptor PA-10  Công suất tiêu thụ: 22.9W  Độ méo tiếng: 0.02%  Kích thước: 244 x 71 x 294mm  Trọng lượng: 2.1Kg  *Bộ micro không dây : 01 bộ  Bộ nhận :Khoảng tần số: 470-932MHz (theo từng đoạn)  Frequency Stability:± 10ppm  Độ nhạy: 10dBuV  Adjacent Channel Rejection: 65dB  Image Frequency Rejection: 75dB  Ngõ ra âm thanh: 200mV  Trở kháng ngõ ra: Cổng XLR: 200Ω; Cổng 1/4": 1KΩ  Tỷ lệ S/N: 100dB  Độ méo: &lt;0.1%  Tần số đáp ứng: 50Hz-18KHz  Khách cách thu: 100 (m)  Chức năng hiển thị: LCD  Nguồn điện: DC12V  Kích thước: 482*490*44mm  Khối lượng: Khoảng. 745g  Cấu tạo: Vỏ sắt, mặt nhôm  Bộ truyền : Khoảng tần số: 470-932MHz (theo từng đoạn)  Frequency Stability:± 10ppm  Công suất phát: 10mW  Khoảng cách thu: 100 (m)  Harmonic Suppression: &gt;65dB  Modulation: FM  Mức độ điều chế tối đa: 75K  Điện áp hoạt động: 3V  Dòng hoạt động: 120mA  *Bộ thu micro : Dải tần số: 580-630MHz  Băng thông tần số: 60MHz  Phương pháp điều chế: FM  Độ lệch tần số tối đa: ±45KHz  Đáp ứng tần số: 80Hz-18KHz  Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu (S/N): &gt;50dB  Độ méo 1kHz: &lt;0,5%  Nhiệt độ hoạt động: TOP ~ 55°C  Khoảng cách làm việc: 100 mét (trong điều kiện lý tưởng) </p>
--	---

	<p>         Công suất tiêu thụ: 8W          Công suất tĩnh: 3W          Ngăn chặn giả: N50dB          Loại bỏ hình ảnh: N50dB          Độ nhạy: &gt;25dBu (SIND=35dB)          Mức đầu ra âm thanh: đầu ra cân bằng (giắc đầu ra XLR): 250mV/600Ω đầu ra không cân bằng (giắc đầu ra 1/4): 400mV/3KΩ          Điện áp làm việc: DC 12V; Dòng điện làm việc: 350mA          Kích thước khung gầm: 480 (W) X 190 (D) X 45 (H) mm          *Mic để bàn : 04 cái          Công suất đầu ra RF: tối đa 30mW          Chế độ dao động: PLL (bộ tổng hợp tần số kỹ thuật số)          Độ ổn định tần số truyền:&lt;30ppm          Dải động: ≥50dB(A)          Đáp ứng tần số: 80Hz-18KHz          SPL đầu vào tối đa: 130dBSPL          Handheld Mic Capsule: dynamic          Micro: Điện dung          Nguồn điện: 2 pin kiềm AA (thời gian sử dụng dự kiến khoảng 8 giờ)          *Bộ xử lý tin hiệu âm thanh          Bộ tạo hiệu ứng với bộ xử lý loa, mỗi chức năng có thể được điều chỉnh độc lập Áp dụng bus dữ liệu 24 bit và DSP 32 bit          MUSIC có 7 tham số PEQ. Bộ lọc thông cao cho đầu ra âm nhạc chính: 12dB-24dB (0Hz-303Hz)          Đầu ra MIC có 15 tham số PEQ và chức năng nén/giới hạn          Đầu ra chính có 5 tham số PEQ và chức năng nén/giới hạn          Đầu ra kênh trung tâm, đầu ra kênh SUR và đầu ra kênh siêu trầm đều có 3 tham số PEQ          Micro có 4 chế độ chống phản hồi âm, có thể chọn TẮT, 1,2,3          Lưu được 16 chế độ          Đầu ra chính, đầu ra kênh trung tâm, đầu ra kênh siêu trầm, đầu ra kênh SUR đều có chức năng nén/giới hạn và độ trễ          Chế độ quản trị và chế độ người dùng. Chế độ người dùng không thể lưu dữ liệu sau khi điều chỉnh thông số          Giao diện điều khiển đầy đủ chức năng, có thể đặt tham số thông qua giao diện PC          Mức đầu vào tối đa 8V (RMS)       </p>
--	--

		<p>Mức sản lượng tối đa 8V (RMS)  Tăng kênh âm nhạc MAX: 16dB  Độ nhạy micro 64mV (Out: 4V)  SNR &gt; 90dB  Điện áp đầu vào 220V (50Hz)  *Dây tín hiệu kết nối : 100m  Lõi trong <math>\Phi 0.12BC*66</math>  Tiết diện lõi trong 0.75 mm<sup>2</sup>  Lõi cách điện PVC <math>\Phi 2.0</math>  Màu cách điện Xanh dương/vàng  Số lượng lõi 2  Vỏ ngoài PVC mềm  Màu vỏ ngoài Đen &amp; Xanh dương đậm  Kích thước ngoài <math>\Phi 5.5</math> mm  Phạm vi nhiệt độ tối thiểu -20°C  Phạm vi nhiệt độ tối đa 70°C  Điện trở chỉ - 1k mét <math>\leq 27 \Omega</math>  *Gói dây giắc kết nối: 01 gói</p>
6	<p>- Máy chiếu  - Màn chiếu điện</p>	<p>*Máy chiếu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Công nghệ hiển thị: 0.63" 3LCD</li> <li><input type="checkbox"/> Độ sáng: 4,600 Ansilumens</li> <li><input type="checkbox"/> Độ phân giải chuẩn: WXGA (1280 x 800) nén 4K (3840 x 2160)</li> <li><input type="checkbox"/> Độ tương phản: 25,000:1</li> <li><input type="checkbox"/> Tỷ lệ phóng đại: 1.2X</li> <li><input type="checkbox"/> Tỷ lệ trình chiếu: 16:10</li> <li><input type="checkbox"/> Tuổi thọ bóng đèn: 240W</li> <li><input type="checkbox"/> Tuổi thọ bóng đèn (ECO/Normal): 20,000 giờ / 10.000 giờ</li> <li><input type="checkbox"/> Ống kính: F = 1.6 ~ 1.76, f = 19.158 ~ 23.018mm</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước màn hình: 30 - 299 inches</li> <li><input type="checkbox"/> Throw Ratio: 60"@1.78m; 1.46~1.76:1</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước màn chiếu: 0.927~11.504m (30"~299")</li> <li><input type="checkbox"/> Tương thích với máy tính: VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA, UXGA, WUXGA, 4K@60Hz</li> <li><input type="checkbox"/> Hiệu chỉnh keystone:</li> <li><input type="checkbox"/> V: <math>\pm 30^\circ</math></li> <li><input type="checkbox"/> H: <math>\pm 30^\circ</math></li> <li><input type="checkbox"/> Corner Correction</li> <li><input type="checkbox"/> Tần số quét:</li> <li><input type="checkbox"/> H sync: 15 – 100kHz</li> <li><input type="checkbox"/> V sync: 24 – 85Hz</li> <li><input type="checkbox"/> Cổng kết nối tín hiệu đầu vào:</li> <li><input type="checkbox"/> HDMI: x 2</li> <li><input type="checkbox"/> RS232C: x 1</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> USB Type A: x 1</li> <li><input type="checkbox"/> Audio Out (3.5mm Mini jack): x 1</li> <li><input type="checkbox"/> RJ45 x 1</li> <li><input type="checkbox"/> Độ ồn quạt (ECO/Normal): 35dB / 39dB</li> <li><input type="checkbox"/> Nguồn điện sử dụng: 110V ~ 220V AC, 50/60Hz</li> <li><input type="checkbox"/> Công suất hoạt động: 340W</li> <li><input type="checkbox"/> Công suất chờ: 0.5W</li> <li><input type="checkbox"/> Trọng lượng: 3.1kg</li> </ul> <p>*Màn chiếu điện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Màn chiếu điện thông thường có loại vải trắng mờ (matt white) có mức tăng độ sáng 1.1 gain, góc nhìn rộng cung cấp hình ảnh sáng hơn, hình ảnh trên màn hình này sẽ trông sắc nét, rõ ràng và năng động hơn bao giờ hết.</li> <li><input type="checkbox"/> Sử dụng remote vô tuyến với khoảng cách lên đến 30 mét.</li> <li><input type="checkbox"/> Motor Tubular mạnh mẽ, nhẹ, có chế độ tự ngắt khi quá tải.</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước: 120inch</li> <li><input type="checkbox"/> Tỷ lệ: 1:1</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước trình chiếu: 84 x 84 inch (213 x 213 cm)</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước vận chuyển: 248 x 13 x 11 cm.</li> <li><input type="checkbox"/> Trọng lượng: 10kg</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung treo</li> <li>- Cáp HDMI</li> <li>- Cáp</li> <li>- Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio</li> <li>- Hỗ trợ công nghệ HDCP compliant</li> <li>- Ethernet Kênh HDMI</li> <li>- Vật tư phụ kiện</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khung treo 120 cm xoay 360 độ</li> <li>- Cáp HDMI : loại chính hãng cao cấp này có tốc độ truyền dữ liệu lên đến 2. 10,2 Gb / s.</li> <li>- Cáp có độ dài 20M</li> <li>- Hỗ trợ âm thanh cao cấp Dolby TrueHD và DTS-HD Master Audio</li> <li>- Hỗ trợ công nghệ HDCP compliant</li> <li>- Ethernet Kênh HDMI</li> <li>- Vật tư phụ kiện: ốc, vít, dây điện loại có vỏ bọc chống cháy</li> </ul>

7	Máy vi tính xách tay	<p>         Kích thước màn hình: 14.0 inch          Tiêu chuẩn quân sự: MIL-STD 810H của Mỹ          Đèn nền: LED Backlit          Độ sáng: 300 nit          Độ phân giải: FHD (1920 x 1080) 16:9          Chống chói: Màn hình chống chói          Gam màu: NTSC: 45%          Góc nhìn (Ngang/Dọc): 170/170          Thời gian phản hồi (Điển hình/Tối đa) (ms) 25/35          Tần số quét: 60Hz          Độ tương phản (Điển hình): 700:1          Màn hình cảm ứng: Không cảm ứng          Tỷ lệ màn hình so với thân máy: 87%          Màn hình IPS: Góc nhìn rộng          Bộ xử lý: Intel® Core™ 5 120U 1.4 GHz (12MB)          Bộ nhớ đệm, tối đa 5.0 GHz, 10 lõi)          GPU tích hợp Đồ họa Intel®          Cách nâng cấp bộ nhớ Có thể nâng cấp; Cần tháo vỏ dưới/trên          Khe cắm mở rộng (bao gồm cả sản phẩm đã qua sử dụng) 2 khe cắm DDR5 SO-DIMM          1 khe cắm M.2 2230 PCIe 4.0x4          1 khe cắm M.2 2280 PCIe 4.0x4          Bộ nhớ DIMM 16GB DDR5 SO-DIMM          Tổng bộ nhớ hệ thống DDR5 16GB          Dung lượng lưu trữ 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD/Vỏ SSD để mở rộng lưu trữ          Camera trước: Camera FHD 1080p, Có màn che riêng tư          Kết nối không dây: Wi-Fi 6E (802.11ax) (Băng tần kép) 2*2 + Bluetooth® 5.4 Card không dây          Hỗ trợ NumberPad          Loại bàn phím: Bàn phím Chiclet có đèn nền          Cổng I/O: 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A          2x USB 3.2 Gen 2 Type-C hỗ trợ hiển thị/cấp nguồn          1x HDMI 1.4          1 x Giắc cắm âm thanh kết hợp 3.5mm          1 x RJ45 Gigabit Ethernet          Âm thanh: Âm thanh của Dirac          Loa tích hợp          Micrô mảng tích hợp          Pin: 63WHrs, 3S1P, Li-ion 3 cell          Bộ đổi nguồn AC TYPE-C, Bộ đổi nguồn AC 65W,          Đầu ra: 20V DC, 3.25A, 65W, Đầu vào: 100~240V AC, tần số 50/60Hz phổ thông          Công suất sạc yêu cầu: Tối thiểu: 55W          Tối đa: 90W          Hệ điều hành Windows 11 Pro bản quyền       </p>
---	----------------------	--

		<p>Bảo mật: Khe cắm Kensington Nano Security™ (6x 2,5mm)          Bảo vệ mật khẩu người dùng khi khởi động BIOS          Mật khẩu người dùng thiết lập BIOS          Bảo vệ và bảo mật mật khẩu người dùng ổ cứng HDD          Hỗ trợ Absolute Persistence 2.0 (Computrace)          Mô-đun nền tảng đáng tin cậy (TPM) 2.0          Tính năng chẩn đoán hệ thống, Sạc pin, Tru2Life, Khóa phím chức năng, WiFi SmartConnect, AppDeals, AI ExpertMeet (Các tính năng AI cần thiết bị có RAM 12GB trở lên) Bao gồm trong hộp:          Chuột quang có dây (USB)          Nhãn sinh thái &amp; Tuân thủ Energy star 8.0, Hỗn hợp FSC, REACH, RoHS, Chứng nhận TCO</p>
8	Máy vi tính để bàn	<p>Kiểu dáng Mini tower          Bộ xử lý Intel® Core™ i5-14500 2.6GHz (Bộ nhớ đệm 24MB, tối đa 5.0GHz, 14 nhân, 20 luồng), Chipset Intel® B760, Bộ nhớ DIMM 16GB DDR5 U-DIMM, Tốc độ bộ nhớ: 5600MHz, nhưng hoạt động ở mức 4000~4400MHz. Bộ nhớ tối đa 128GB, GPU tích hợp Intel® UHD Graphics 770, Lưu trữ: 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD, LAN Intel WGI219V 10/100/1000 Mbps, không hỗ trợ vPro, Âm thanh: Âm thanh 7.1 kênh độ nét cao          Không dây: Wi-Fi 6E (802.11ax) (Băng tần kép) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Card không dây, Nguồn: Bộ nguồn 500W (80+ Platinum, công suất cực đại 1000W), Cổng I/O phía sau: 1x RJ45 Gigabit Ethernet, 1x HDMI 1.4, 1x Cổng VGA, 1x Displayport 1.4, 1x Âm thanh 7.1 kênh (3 cổng), 1x Khóa Kensington, 1x Móc khóa, 3x USB 2.0 Type-A, 2x USB 3.2 Gen 1 Loại A, 1x Cổng I/O FLEX (HDMI 2.1 TMDS), Cổng I/O phía trước, 1x Tai nghe, 1x Giắc cắm âm thanh kết hợp 3.5mm, 2x USB 2.0 Loại A, 1x USB 3.2 Gen 2 Loại C, 2x USB 3.2 Gen 2 Loại A, Khay ổ đĩa 2.5" x 1, 3.5" x 1", Serial ATA 4 x Cổng SATA 6.0Gb/s, Khe cắm mở rộng (bao gồm cả loại đã qua sử dụng) 1x PCIe® 4.0 x 16, 2x PCIe® 3.0 x 1, 1x Đầu nối M.2 2280 để lưu trữ, 1x Đầu nối M.2 2280/2230 để lưu trữ, 1x Đầu nối M.2 cho WiFi, 4x Khe cắm DDR5 U-DIMM, Bàn phím &amp; Chuột Bàn phím có dây (USB) Chuột quang có dây (USB), Phụ kiện HDD 2.5" Bộ lắp ráp, Bộ lắp ráp ổ cứng 3.5", Kích thước (Rộng x Sâu x Cao) 15.50 x 29.60 x 34.70 cm (6.10" x 11.65" x 13.66"), Trọng lượng 06.00 kg (13.23 lbs),</p>

		<p>Tính năng : "Chẩn đoán hệ thống          Bảo mật: "Bảo vệ và bảo mật bằng mật khẩu người dùng ổ cứng", Khe Kensington Security Slot™ (7x 3mm), Mô-đun Nền tảng Đăng tin cậy (Phần mềm TPM)", Mô-đun Nền tảng Đăng tin cậy TPM (TPM) 2.0, Nhãn sinh thái &amp; Tiêu chuẩn "EPEAT Vàng, EPEAT Bạc, Energy Star 9.0, REACH, RoHS, Chứng nhận TCO"          *Phần mềm windows pro 11 bản quyền.          Kích thước thực tế (bao gồm viền) 24 inches          Tấm nền IPS          Tỷ lệ màn hình 16:9          Tần số quét 120 Hz          Thời gian phản hồi 1ms          Treo tường 100 x 100 mm          Cổng kết nối 1x HDMI(v1.4), 1x VGA          Earphone Jack          Kích thước Có chân đế: 54.1 x 39.5 x 18.5 cm (Rộng x Cao x Sâu)          Không có chân đế: 54.1 x 32.3 x 4.8 cm (Rộng x Cao x Sâu)          Trọng lượng Có chân đế: 3.4 kg          Không có chân đế: 2.9 kg          Độ phân giải màn hình 1920 x 1080 pixels</p>
9	Máy tính bảng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Công nghệ màn hình: Dynamic AMOLED 2X</li> <li>• Độ phân giải: 1600 x 2560 Pixels</li> <li>• Màn hình rộng: 11" - Tần số quét 120 Hz</li> <li>• Hệ điều hành: Android 16</li> <li>• Chip xử lý (CPU): MediaTek Dimensity 9400+ 8 nhân</li> <li>• Tốc độ CPU: 3.73 GHz</li> <li>• Chip đồ họa (GPU): ARM Immortalis-G925</li> <li>• RAM: 12 GB</li> <li>• Dung lượng lưu trữ: 128 GB</li> <li>• Dung lượng còn lại (khả dụng) khoảng: 100.5 GB</li> <li>• Thẻ nhớ ngoài: Micro SD, hỗ trợ tối đa 2 TB</li> </ul> <p>Camera sau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Độ phân giải: 13 MP</li> <li>• Quay phim: 4K 2160p@30fps</li> <li>• Tính năng: Bộ lọc màu Zoom kỹ thuật số Xóa phông Tự động lấy nét</li> </ul> <p>Camera trước</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Độ phân giải: 12 MP</li> <li>• Tính năng: Xóa phông Làm đẹp Bộ lọc màu</li> </ul> <p>Kết nối Wi-Fi Direct, Wi-Fi 6, MIMO Dual-band 6 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS: QZSS GPS GLONASS GALILEO BDS</li> <li>• Bluetooth: v5.4</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cổng kết nối/sạc: Type-C</li> <li>• Jack tai nghe: Type-C</li> <li>• Tính năng đặc biệt: Xoá vật thể AI, Trợ lý phiên dịch, Trợ lý Note quyền năng, Trợ lý Google Gemini, Trợ lý ghi âm, Trợ lý duyệt Web, Trợ lý chỉnh ảnh, Trợ giúp viết tay AI, Trình duyệt thông minh, Now Brief, Now Bar, Khuôn mặt đẹp nhất AI, Khoanh tròn để tìm kiếm với Google, Giải toán AI, Dịch trực tiếp, Biên tập video thông minh, Audio Eraser, AI Key, Âm thanh Dolby Atmos, Âm thanh AKG, Phác thảo thông minh, Mở khóa bằng khuôn mặt, Mở khoá vân tay dưới màn hình, Kết nối bút S Pen</li> <li>• Kháng nước, bụi: IP68</li> <li>• Ghi âm: Có</li> </ul> <p>Pin &amp; Sạc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dung lượng pin: 8400 mAh</li> <li>• Loại pin: Li-Ion</li> <li>• Công nghệ pin: Sạc pin nhanh Tiết kiệm pin</li> <li>• Hỗ trợ sạc tối đa: 45 W</li> <li>• Chất liệu: Nhôm nguyên khối</li> </ul>
10	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tốc độ in (A4): <math>\geq 48</math> trang / phút</li> <li><input type="checkbox"/> Độ phân giải: <math>\geq 1200 \times 1200</math> dpi</li> <li><input type="checkbox"/> Thời gian in trang đầu tiên (từ chế độ sẵn sàng): <math>\leq 6.7</math> giây</li> <li><input type="checkbox"/> Khay giấy vào: <math>\geq 250</math> tờ</li> <li><input type="checkbox"/> Khay nạp giấy thủ công: <math>\geq 100</math> tờ</li> <li><input type="checkbox"/> Khay giấy ra: <math>\geq 150</math> tờ</li> <li><input type="checkbox"/> Kích thước giấy: A4, Letter, B5 (JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive, Legal, Mexico Legal, India Legal, A4 (Short)/270 mm, Folio, 16K</li> <li><input type="checkbox"/> Định lượng giấy (khay nạp giấy thủ công): 60 – 230 gsm</li> <li><input type="checkbox"/> Tốc độ bộ xử lý: <math>\geq</math> Cortex-A53 1.2GHz Dual Core</li> <li><input type="checkbox"/> Bộ nhớ: <math>\geq 1</math>GB</li> <li><input type="checkbox"/> Màn hình: 16 ký tự x 1 dòng</li> <li><input type="checkbox"/> Giao tiếp: Hi-Speed USB 2.0, 10Base-T/100BaseTX/1000Base-T, Wifi Dual Band (2.4GHz + 5GHz)</li> <li><input type="checkbox"/> Giải Pháp Di Động: AirPrint, Mopria</li> <li><input type="checkbox"/> Sử dụng hộp mực in theo máy: Đen <math>\geq 3,000</math> trang</li> <li><input type="checkbox"/> Công suất in hàng tháng: 90,000 trang</li> <li><input type="checkbox"/> Bảo hành: <math>\geq 24</math> tháng</li> </ul>

11	Máy scan	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Scan màu 2 mặt, dual CSI, độ phân giải 600 dpi</li> <li>•Khay nạp giấy ADF: tối đa 60 tờ, scan được nhiều loại giấy</li> <li>•Bộ nhớ: 512MB.</li> <li>•Tốc độ scan (A4): 40 ppm (trang trên phút)/ 80 ipm (hình ảnh trên phút).</li> <li>•Kết nối :Cổng USB 3.0</li> <li>•Độ phân giải quang học: 600 x 600 dpi.</li> <li>•Độ sâu màu đầu vào : 48-bit color.</li> <li>•Độ sâu màu đầu ra: 24-bit color, 8-bit (256 levels) gray scale, 1-bit monochrome.</li> <li>•Công nghệ nhận dạng ký tự (OCR)</li> <li>•Hỗ trợ các định dạng file: PDF (single, multi, PDF/A-1b), JPEG, TIFF (single, multi).</li> <li>•Tính năng scan cơ bản: Scan to PC, Direct Scan (USB Host - up to 128GB).</li> <li>•Trọng lượng giấy: 40 - 200 gsm.</li> <li>•Công suất quét hàng ngày: 6,000 tờ.</li> <li>•Kích cỡ trang scan : rộng 50.8-215.9mm, dài 50.8-355.6 mm</li> <li>•Hệ điều hành hỗ trợ : Windows, MacOS</li> <li>•Nguồn điện: AC: 100-240 V, 50/60 Hz</li> <li>•Trọng lượng : 2.6kg</li> <li>•Kích thước (WxDxH) : 299.5 mm x 190.5 mm x 215.9 mm</li> </ul>
12	Bình nước nóng lạnh	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Công suất:670W, Nóng 550W - Lạnh 120W</li> <li>•Số vòi nước:2 vòi</li> <li>•Nhiệt độ nước hăng công bố:Nóng 85 - 90°C, Lạnh 6 - 8 °C</li> <li>•Nhiệt độ nước thực tế:Nóng 85 - 92°C, Lạnh 6 - 10°C (Nhiệt độ nước thực tế sẽ phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường và thể tích nước lấy ra)</li> <li>•Năng suất làm nóng, lạnh:Nóng 4 lít/giờ, Lạnh 2 lít/giờ</li> <li>•Chất liệu bình chứa:Inox 304</li> <li>•Dung tích bình chứa:Nóng 0.89 lít - Lạnh 3 lít</li> <li>•Hệ thống làm lạnh:Làm lạnh bằng Block (máy nén) cho độ lạnh sâu</li> <li>•Điện năng tiêu thụ:0.67 kWh</li> <li>•Tiện ích:Có khoang chứa đựng ly tách, Khay hứng nước, Có đèn báo nóng lạnh</li> <li>•Chế độ an toàn:Tự ngắt điện khi quá tải, Khóa vòi nước nóng, Công tắc nóng lạnh độc lập, Thiết bị an toàn chống quá nhiệt kép</li> </ul>
<b>II</b>	<b>Nội thất và trang trí</b>	
1	Bàn tiếp khách	<p>Kích thước: D3000 x R1000 x C750mm          Bàn chất liệu gỗ sồi tự nhiên sơn PU</p>

2	Ghế tiếp khách	Kích thước: D510 x R435 x C450 - 1090mm Ghế chất liệu gỗ sồi tự nhiên sơn PU
3	Bàn tiếp khách	Kích thước: D1600 x R800 x C450mm Bàn chất liệu gỗ đỏ
4	Ghế tiếp khách	ghế đơn: ngang 87cm sâu 67 cm Ghế chất liệu gỗ đỏ
5	Bàn họp lớn	Kích thước: D9200 x R2000 x C750mm Chất liệu: MDF kháng ẩm dày 17mm phủ veneer sồi sơn PU hoàn thiện
6	Bàn phụ xử lý âm thanh	Kích thước: D1000 x R500 x C750mm Chất liệu: MDF kháng ẩm dày 17mm phủ veneer sồi sơn PU hoàn thiện
7	Ghế họp	Kích thước: D610 x R470 x C1100mm Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu. Lưng ghế Tựa lưng trung chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế. Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng. Tay ghế Nối liền với khung chân, ốp tay simili. Chân ghế Chân quỳ cố định, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp ống oval 20x40 để tăng thẩm mỹ và độ bền.
8	Bàn họp	Kích thước: D4800 x R1000 x C750mm Bàn chất liệu: gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa.
9	Ghế họp	Kích thước: D610 x R470 x C1100mm Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu. Lưng ghế Tựa lưng trung chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế. Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng. Tay ghế Nối liền với khung chân, ốp tay simili. Chân ghế Chân quỳ cố định, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp ống oval 20x40 để tăng thẩm mỹ và độ bền.
10	Bàn họp	Kích thước: D2300 x R1100 x C750mm Bàn chất liệu: gỗ otim sồi sơn PU
11	Ghế họp	Kích thước: D610 x R470 x C1100mm Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu. Lưng ghế Tựa lưng trung chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp

		<p>với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng.  Tay ghế Nối liền với khung chân, ốp tay simili.  Chân ghế Chân quỳ cố định, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp ống oval 20x40 để tăng thẩm mỹ và độ bền.</p>
12	Bàn họp	<p>Kích thước: D2200 x R800 x C750mm  Bàn chất liệu: gỗ otim sồi sơn PU</p>
13	Ghế họp	<p>Kích thước: D610 x R470 x C1100mm  Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu.  Lưng ghế Tựa lưng trung chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng.  Tay ghế Nối liền với khung chân, ốp tay simili.  Chân ghế Chân quỳ cố định, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp ống oval 20x40 để tăng thẩm mỹ và độ bền.</p>
14	Bàn ngồi làm việc	<p>Kích thước: D2400 x R1600 x C750mm  Bàn chất liệu: gỗ otim sồi sơn PU</p>
15	Ghế ngồi làm việc	<p>'Kích thước : D650 x R500 x C1120-1220mm  Gối tựa đầu : Nối liền với lưng ghế.  Lưng ghế, Tựa lưng cao chắc chắn, nệm dày êm ái, bề mặt bọc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc simili sang trọng.  Tay ghế Gỗ : gỗ tự nhiên cứng cáp, sơn màu nâu gỗ phủ PU bóng nhẵn.  Mâm và bộ điều khiển : Mâm ngã lò xo 2 cần  Ống hơi : Piston khí nén Ø80 mạ crome, chịu lực tốt.  Chân ghế : Chân xoay 5 cạnh hình sao, 100% gỗ tự nhiên nhập khẩu cao cấp.  Bánh xe : Cốt hợp kim, bánh lăn nhựa cao cấp dành riêng cho chân gỗ.</p>
16	Bàn ngồi làm việc	<p>Kích thước: D2000 x R800 x C750mm  Bàn chất liệu: gỗ otim sồi sơn PU</p>
17	Ghế ngồi làm việc	<p>'Kích thước : D650 x R500 x C1120-1220mm  Gối tựa đầu : Nối liền với lưng ghế.  Lưng ghế, Tựa lưng cao chắc chắn, nệm dày êm ái, bề mặt bọc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc</p>

		<p>simili sang trọng.  Tay ghế Gỗ : gỗ tự nhiên cứng cáp, sơn màu nâu gỗ phủ PU bóng nhẵn.  Mâm và bộ điều khiển : Mâm ngã lò xo 2 cần  Ống hơi : Piston khí nén Ø80 mạ crôm, chịu lực tốt.  Chân ghế : Chân xoay 5 cạnh hình sao, 100% gỗ tự nhiên nhập khẩu cao cấp.  Bánh xe : Cốt hợp kim, bánh lăn nhựa cao cấp dành riêng cho chân gỗ.</p>
18	Bàn ngồi làm việc	<p>Kích thước: D1800 x R800 x C750mm  Bàn chất liệu: gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa.</p>
19	Ghế ngồi làm việc	<p>Kích thước: D620 x R750 x C1200-1300mm  Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu.  Lưng ghế : Tựa lưng cao chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng.  Tay inox 201 bọc simili êm ái.  Mâm và bộ điều khiển Mâm ngã lò xo 1 cần, có thể điều chỉnh độ cứng.  Ống hơi Piston khí nén Ø100 mạ crôm, chịu lực tốt.  Chân ghế Chân xoay 5 cạnh hình sao, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp.  Bánh xe Cốt hợp kim, bánh lăn nhựa nylon di chuyển linh hoạt.</p>
20	Bàn ngồi làm việc	<p>Bàn chất liệu: gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa.</p>
21	Ghế ngồi làm việc	<p>Kích thước: D620 x R750 x C1200-1300mm  Gối tựa đầu: Không có gối tựa đầu.  Lưng ghế : Tựa lưng cao chắc chắn, nệm mút êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng kết hợp với kiểu may cách điệu tinh tế.  Đệm ngồi Nệm ngồi mút dày êm ái, bề mặt bọc vải hoặc simili sang trọng.  Tay inox 201 bọc simili êm ái.  Mâm và bộ điều khiển Mâm ngã lò xo 1 cần, có thể điều chỉnh độ cứng.  Ống hơi Piston khí nén Ø100 mạ crôm, chịu lực tốt.  Chân ghế Chân xoay 5 cạnh hình sao, 100% thép không gỉ inox 201 cao cấp.  Bánh xe Cốt hợp kim, bánh lăn nhựa nylon di chuyển linh hoạt.</p>

22	Tủ hồ sơ	Kích thước: D2400 x R400 x C3000mm Chất liệu: gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
23	Tủ hồ sơ	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
24	Tủ hồ sơ	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
25	Tủ hồ sơ	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
26	Tủ hồ sơ	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
27	Tủ hồ sơ	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
28	Tủ đựng ly, tách uống nước	gỗ MDF chống ẩm phủ verneer sồi dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
29	Tủ đựng ly, tách uống nước	gỗ MDF chống ẩm phủ melamin vân gỗ dày 17mm, cạnh dán chỉ nhựa, lưng tủ dày 8mm bằng MDF chống ẩm. (Tủ theo thiết kế chủ đầu tư)
30	Ốp vách tường trang trí	Chất liệu: Tấm than tre
31	Ốp vách tường trang trí	Chất liệu: Tấm than tre
32	Ốp vách tường trang trí	Chất liệu: Tấm than tre
33	Bục đứng phát biểu	Chất liệu: MDF kháng ẩm phủ veneer sồi dày 17mm sơn PU hoàn thiện
34	Bục tượng bác Hồ	Chất liệu: MDF kháng ẩm phủ veneer sồi dày 17mm sơn PU hoàn thiện
35	Tượng bác Hồ	Chất liệu: Bằng đồng đỏ cao cấp, quy cách nửa người Kích thước: Cao 700mm
36	Tượng bác Hồ	Chất liệu: Bằng đồng đỏ cao cấp, quy cách nửa người Kích thước: Cao 600mm
<b>III</b>	<b>Mua sắm trang thiết bị phục vụ bếp ăn</b>	
1	Tủ Bếp dưới	Chất liệu: thùng nhựa picomat phủ PVC vân gỗ
2	Mặt đá bếp	đá đen kim sa

3	Mặt kính ốp tường	kính cường lực 8 ly son
4	Bếp từ 2 bếp	Thương hiệu Kaff
5	Máy hút mùi	thương hiệu kaff
6	Bồn rửa chén inox bồn đôi	Việt Nam
7	Quầy lên món	Chất liệu: thùng nhựa picomat phủ PVC vân gỗ
8	Mặt đá quầy	đá đen kim sa
9	Tủ Bếp trên	Chất liệu: MDF kháng ẩm phủ melamine vân gỗ
10	Tủ bếp dưới	Chất liệu: MDF kháng ẩm phủ melamine vân gỗ
11	Bàn ăn tròn	Chất liệu: gỗ sồi kết hợp otim sồi
12	Ghế ăn	sắt sơn tĩnh điện bọc nệm, phủ áo nệm
13	Vách trang trí có đèn hắt tường	Chất liệu: MDF kháng ẩm phủ melamine vân gỗ

### **Ghi chú:**

- Nhà thầu cung cấp thiết bị theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tương đương hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên.

- “Tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật, chất lượng tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các thiết bị đã nêu trên.

- Trong bảng tiên lượng nêu trên nếu một hạng mục công tác mời thầu nào có nêu nhãn mác, tên hàng hóa cụ thể thì khi dự thầu nhà thầu có thể dự thầu loại tương đương hoặc tốt hơn.

- Trong bảng tiên lượng nêu trên nếu một hạng mục công tác mời thầu nào có nêu xuất xứ cụ thể thì khi dự thầu nhà thầu không cần phải đáp ứng đúng xuất xứ này.

- Trong bảng tiên lượng nêu trên nếu một hạng mục công tác mời thầu nào có yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn, chứng nhận,... về hàng hóa thì nhà thầu có thể nộp tài liệu “tương đương hoặc tốt hơn” còn hiệu lực.

- Trong bảng tiên lượng nêu trên nếu một hạng mục công tác mời thầu nào có yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn, chứng nhận,... về hàng hóa nhưng đã hết hiệu lực thì nhà thầu có thể nộp tài liệu thay thế còn hiệu lực.

### ***1.3. Các yêu cầu khác***

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Thời gian bảo hành: tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị. Riêng đối với các thiết bị được bảo hành của nhà sản xuất với thời gian trên 12 tháng, Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành đúng thời gian qui định của nhà sản xuất.

+ Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, nhà thầu phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện hoàn thành bảo hành trong vòng 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà nhà thầu chưa bảo hành

được các sai sót của thiết bị thì nhà thầu phải cung cấp thiết bị khác có tính năng “tương đương” hoặc “tốt hơn” để thay thế tạm thời cho Chủ đầu tư sử dụng, việc thay thế đó nhằm không làm gián đoạn các công việc của Chủ đầu tư mà có liên quan đến thiết bị này (Thiết bị này sẽ được trả lại Nhà thầu khi nhà thầu hoàn chỉnh bảo hành các sai sót của thiết bị cung cấp và bàn giao lại cho Chủ đầu tư). 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 thuê này, nhà thầu phải chịu và sẽ được lấy từ tiền bảo hành.

- Yêu cầu về lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao hàng hóa:

+ Lắp đặt hoàn chỉnh, đồng bộ, chắc chắn tại hiện trường đối với thiết bị có yêu cầu.

+ Hoạt động chạy thử ổn định liên tục 24 giờ trước khi nghiệm thu.

- Yêu cầu về chuyên giao công nghệ:

+ Sau khi lắp đặt và chạy thử, nhà thầu phải tổ chức huấn luyện vận hành sử dụng thiết bị.

- Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết:

+ Nhà thầu phải nêu rõ những ảnh hưởng tác động đến môi trường trong quá trình từ gia công, sản xuất, chế tạo đến lắp đặt thiết bị, phải có biện pháp giải quyết những ảnh hưởng tác động đến môi trường.

Các hành động chính Nhà thầu cần thực hiện là lập kế hoạch và biện pháp quản lý các chất thải rắn và chất thải trong quá trình từ gia công, sản xuất, chế tạo đến lắp đặt thiết bị tại công trình, không làm ảnh hưởng đến đất canh tác, sinh hoạt cũng như nguồn nước của nhân dân. Tuyệt đối Nhà thầu không được thải các chất dễ gây ô nhiễm cho nguồn nước như xăng dầu, các sản phẩm nhựa... xuống lòng hồ, sông hoặc bất cứ nguồn nước nào.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Hàng hóa cung cấp cho gói thầu này phải được đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản kiểm tra, phối hợp cùng Nhà thầu vận hành thử theo quy định trước khi nghiệm thu hàng hóa. Trong trường hợp cần thiết Bên mời thầu sẽ phối hợp với đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản tiến hành kiểm tra. Trường hợp phát hiện ra bất cứ sự mất mát, hư hỏng, không đúng chủng loại, chất lượng, quy cách hai bên phải lập biên bản. Khi đó, chủ đầu tư có quyền từ chối không nhận hàng. Nhà thầu phải thực hiện việc đổi, sửa chữa, bổ sung các khiếm khuyết này chậm nhất trong vòng 48 giờ và phải chịu mọi chi phí cho việc cung cấp hàng thay thế, sửa chữa các sai sót phát sinh.

- Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Theo điều kiện cụ thể của hợp đồng.