

## 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 mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Trang thiết bị công nghệ thông tin tại Cơ quan Hội Liên hiệp Phụ nữ Thành phố Hồ Chí Minh
- Tên gói thầu: Hàng hóa\_Mua sắm trang thiết bị CNTT.
- Chủ đầu tư: Hội Liên hiệp Phụ nữ Thành phố Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện: Hội Liên hiệp Phụ nữ Thành phố Hồ Chí Minh - Số 32 Trần Quốc Thảo, Phường Xuân Hòa, TP. HCM.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày.

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Nhà thầu có thể chào hàng hóa có tính chất kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn yêu cầu kỹ thuật theo bảng sau đây nhưng phải đảm bảo khả năng tương thích và đồng bộ với hệ thống thiết bị thuộc phạm vi gói thầu:

STT	Danh mục hàng hóa	Tiêu chuẩn kỹ thuật tối thiểu
<b>I</b>	<b>Bản Quyền Phần Mềm</b>	
<b>1</b>	Bản quyền phần mềm Microsoft Office Business 2024	'Ngôn ngữ: Nhiều ngôn ngữ. Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn. Số lượng tài khoản tối đa: 1 tài khoản (1 người dùng). Bao gồm các ứng dụng quan trọng như Word, Excel, PowerPoint, và OneNote. Tương thích với cả Windows và macOS, làm việc mượt mà trên nhiều nền tảng. Làm việc ngoại tuyến không cần kết nối Internet. Bảo mật tối ưu với khả năng tự động phát hiện virus và bảo vệ dữ liệu người dùng
<b>II</b>	<b>Trang thiết bị đầu cuối cho cán bộ công chức</b>	
<b>1</b>	<b>Chủ tịch</b>	
1.1	Máy tính	Bộ vi xử lý: Intel Core I5 thế hệ 12 (2.5GHz up to 4.4GHz, 6 nhân 12 luồng, 18MB Cache)- Socket Intel LGA 1700

	<p>RAM: 8GB DDR4 bus 3200MHz  2 x DIMM, Max. 64GB, DDR4  3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 Non-ECC, Un-buffered Memory  Dual Channel Memory Architecture  Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP)  Ổ cứng: SSD 256GB  Mainboard : Chipset Intel® H610  Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th &amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors  Supports Intel® Turbo Boost Technology 2.0 and Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0  Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 support depends on the CPU types  Khe cắm mở rộng:  1 x PCIe 4.0 x16 slot  1 x PCIe 4.0 x1 slot  1 x M.2 slot (Key M), type 2242/2260/2280 (supports PCIe 4.0 x4)  1 x M.2 slot type 2232 for WIFI  4 x SATA 6Gb/s ports  Cổng kết nối phía sau:  2x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A)  2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A)  2 x HDMI® port  1 x DisplayPort  1 x VGA Port  1 x DVI-D Port  1 x Realtek 1Gb Ethernet port  3 x Audio jacks  2 x PS/2 Keyboard/Mouse combo port  Kết nối mạng: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s  Card âm thanh: CH HD Audio  Vỏ case, nguồn: ≥ 650W, cổng kết nối mặt trước: 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x Audio, hỗ trợ tối đa: 7 cổng USB, ổ đĩa quang DVD slim, khe cắm thẻ nhớ  Bàn phím, chuột: giao tiếp USB (đồng bộ)</p>
--	---

		<p>thương hiệu)  Màn hình: 23.8" 100Hz 97% sRGB; Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD); Góc nhìn: 178°/178°; Số màu hiển thị: 16.7M; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide; Cổng kết nối: HDMI, VGA</p>
1.2	Máy tính xách tay	<p>Chipset Intel®  Bộ nhớ đệm: 12 MB Intel® Smart Cache  Số luồng: 12  Loại CPU: Intel® Core™ 5  Hệ điều hành: Windows 11 Home  Chip xử lý (CPU): Intel® Core™ 5 210H (Bộ nhớ đệm 12M, lên đến 4,80 GHz)  Độ phân giải màn hình: Full HD (1920x1080)  Số nhân CPU: 8  Công nghệ (CPU): Intel® Core™  Tốc độ CPU tối đa: 4,80 GHz  Tần số quét: 60HZ  Kết nối không dây: Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Wireless Card  Cổng giao tiếp:  2x USB 3.2 Gen 1 Type-A  2x USB 3.2 Gen 2 Type-C support display / power delivery  1x HDMI 1.4, up to 3840x2160p/30Hz  1x 3.5mm Combo Audio Jack  1x RJ45 Gigabit Ethernet  Dung lượng Ram: 16 GB  Loại ổ cứng: M.2 NVMe PCIe  Loại Ram: DDR5  Số khe Ram: 2  Nâng cấp Ram tối đa: 64GB  Tốc độ buss Ram: 5200  Dung lượng Ổ cứng: 512GB SSD  Card đồ họa (VGA): Intel® Graphics  Kích thước màn hình: 15.6inch  Webcam: Camera HD 720p  PIN/Battery: 50WHrs, 3S1P, 3-cell Li-ion</p>
1.3	Máy in	<p>- Chức năng: In laser 02 mặt tự động, qua mạng  - Tốc độ in (A4):  + 01 mặt: 46 trang/phút</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 02 mặt: 24 trang/phút</li> <li>- Bộ nhớ chuẩn: 1GB</li> <li>- Bộ vi xử lý: Cortex-A53 1.2GHz, Dual Core</li> <li>- Độ phân giải in:</li> <li>+ 300 x 300dpi</li> <li>+ 600 x 600dpi</li> <li>+ 2400 x 600dpi</li> <li>+ 1200 x 1200dpi</li> <li>- Khổ giấy:</li> <li>+ Khay tiêu chuẩn: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Folio (216 x 330mm)</li> <li>+ Khay tay: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Phong bì: COM-10, DL, C5, Monarch, Folio (216 x 330mm)</li> <li>+ Tùy chỉnh: Chiều rộng: 69.8 - 216mm, Chiều dài: 127 - 355.6mm</li> <li>+ In 02 mặt: A4, Letter, Legal</li> <li>- Định lượng giấy:</li> <li>+ Khay tiêu chuẩn: 60 - 163gsm</li> <li>+ Khay tay: 60 - 230gsm</li> <li>+ In 02 mặt: 60 - 105gsm</li> <li>- Dung lượng khay giấy vào:</li> <li>+ Khay tiêu chuẩn: 250 tờ</li> <li>+ Khay tay: 100 tờ, định lượng giấy 80gms</li> <li>+ Khả năng mở rộng lên đến 1390 tờ</li> <li>- Dung lượng khay giấy ra: 150 tờ</li> <li>- Thời gian in bản đầu tiên: ≤ 6.7 giây</li> <li>- Thời gian khởi động: ≤ 25 giây</li> <li>- Thời gian khôi phục từ chế độ nghỉ: ≤ 6 giây</li> <li>- Tính năng in qua mạng LAN, in 2 mặt tự động</li> <li>- Ngôn ngữ in: PCL6, tương thích ngôn ngữ PostScript</li> <li>- Cổng kết nối: Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/ 10BASE-T, USB Hi-Speed 2.0</li> <li>- Giao thức mạng: TCP/IP (lpd, IPP/IPPS, Port 9100)</li> <li>- Độ ồn (chế độ sẵn sàng): 35dB (A)</li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 11 (64 bit), Windows 10 (32 bit/ 64 bit), Windows Server</li> </ul>
--	--

		<p>2022 (64 bit), Windows Server 2019 (64 bit), Windows Server 2016 (64 bit), macOS 14/ 13/12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn điện: AC220-240V +/- 10%, 10A, 50/60Hz</li> <li>- Điện năng tiêu thụ (chế độ sẵn sàng): 31W</li> <li>- Tính năng in và bảo mật: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hạn chế người dùng truy cập bất hợp pháp</li> <li>+ Hạn chế sử dụng các chức năng của thiết bị</li> <li>+ Đảm bảo an toàn của thiết bị nhờ chương trình phát hiện xâm nhập trong thời gian chạy, chương trình cơ sở có chữ ký số và kết nối có mã hóa đầu cuối</li> <li>+ Chức năng in bảo mật cho phép người sử dụng được in và tiếp cận những tài liệu đã in ra theo yêu cầu.</li> <li>+ Người sử dụng có thể lựa chọn giấy ra mặt trước hoặc mặt sau của máy in</li> </ul> </li> <li>- Vật tư, phụ kiện: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mực: 3000 trang (theo máy), 6000 trang (tiêu chuẩn), 18000 trang (công suất lớn)</li> <li>+ Trống 73000 trang</li> <li>+ Công suất tối đa hàng tháng: 114.000 trang</li> </ul> </li> </ul>
2	<b>Phó chủ tịch</b> (theo phụ lục II điểm VII mục A Quyết định 15/2025/QĐ-TTg ngày 14/6/2025)	
2.1	Máy tính	<p>Bộ vi xử lý: Intel Core I5 thế hệ 12 (2.5GHz up to 4.4GHz, 6 nhân 12 luồng, 18MB Cache)- Socket Intel LGA 1700</p> <p>RAM: 8GB DDR4 bus 3200MHz 2 x DIMM, Max. 64GB, DDR4 3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 Non-ECC, Un-buffered Memory Dual Channel Memory Architecture Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP)</p> <p>Ổ cứng: SSD 256GB</p> <p>Mainboard : Chipset Intel® H610 Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th</p>

		<p>&amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors          Supports Intel® Turbo Boost Technology 2.0 and Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0          Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 support depends on the CPU types          Khe cắm mở rộng:          1 x PCIe 4.0 x16 slot          1 x PCIe 4.0 x1 slot          1 x M.2 slot (Key M), type 2242/2260/2280 (supports PCIe 4.0 x4)          1 x M.2 slot type 2232 for WIFI          4 x SATA 6Gb/s ports          Cổng kết nối phía sau:          2x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A)          2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A)          2 x HDMI® port          1 x DisplayPort          1 x VGA Port          1 x DVI-D Port          1 x Realtek 1Gb Ethernet port          3 x Audio jacks          2 x PS/2 Keyboard/Mouse combo port          Kết nối mạng: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s          Card âm thanh: CH HD Audio          Vỏ case, nguồn: ≥ 650W, cổng kết nối mặt trước: 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x Audio, hỗ trợ tối đa: 7 cổng USB, ổ đĩa quang DVD slim, khe cắm thẻ nhớ          Bàn phím, chuột: giao tiếp USB (đồng bộ thương hiệu)          Màn hình: 23.8" 100Hz 97% sRGB; Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD); Góc nhìn: 178°/178°; Số màu hiển thị: 16.7M; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide; Cổng kết nối: HDMI, VGA</p>
2.2	Máy in	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng: In laser 02 mặt tự động, qua mạng</li> <li>- Tốc độ in (A4):</li> <li>+ 01 mặt: 46 trang/phút</li> <li>+ 02 mặt: 24 trang/phút</li> <li>- Bộ nhớ chuẩn: 1GB</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ vi xử lý: Cortex-A53 1.2GHz, Dual Core</li> <li>- Độ phân giải in: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 300 x 300dpi</li> <li>+ 600 x 600dpi</li> <li>+ 2400 x 600dpi</li> <li>+ 1200 x 1200dpi</li> </ul> </li> <li>- Khổ giấy: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khay tiêu chuẩn: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Folio (216 x 330mm)</li> <li>+ Khay tay: A4, Letter, JIS B5, A5, A5 LEF, A6, Executive, Legal, Phong bì: COM-10, DL, C5, Monarch, Folio (216 x 330mm)</li> </ul> </li> <li>+ Tùy chỉnh: Chiều rộng: 69.8 - 216mm, Chiều dài: 127 - 355.6mm</li> <li>+ In 02 mặt: A4, Letter, Legal</li> <li>- Định lượng giấy: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khay tiêu chuẩn: 60 - 163gsm</li> <li>+ Khay tay: 60 - 230gsm</li> <li>+ In 02 mặt: 60 - 105gsm</li> </ul> </li> <li>- Dung lượng khay giấy vào: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khay tiêu chuẩn: 250 tờ</li> <li>+ Khay tay: 100 tờ, định lượng giấy 80gms</li> <li>+ Khả năng mở rộng lên đến 1390 tờ</li> </ul> </li> <li>- Dung lượng khay giấy ra: 150 tờ</li> <li>- Thời gian in bản đầu tiên: ≤ 6.7 giây</li> <li>- Thời gian khởi động: ≤ 25 giây</li> <li>- Thời gian khôi phục từ chế độ nghỉ: ≤ 6 giây</li> <li>- Tính năng in qua mạng LAN, in 2 mặt tự động</li> <li>- Ngôn ngữ in: PCL6, tương thích ngôn ngữ PostScript</li> <li>- Cổng kết nối: Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/ 10BASE-T, USB Hi-Speed 2.0</li> <li>- Giao thức mạng: TCP/IP (lpd, IPP/IPPS, Port 9100)</li> <li>- Độ ồn (chế độ sẵn sàng): 35dB (A)</li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 11 (64 bit), Windows 10 (32 bit/ 64 bit), Windows Server 2022 (64 bit), Windows Server 2019 (64 bit), Windows Server 2016 (64 bit), macOS 14/ 13/12</li> </ul>
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn điện: AC220-240V +/- 10%, 10A, 50/60Hz</li> <li>- Điện năng tiêu thụ (chế độ sẵn sàng): 31W</li> <li>- Tính năng in và bảo mật: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hạn chế người dùng truy cập bất hợp pháp</li> <li>+ Hạn chế sử dụng các chức năng của thiết bị</li> <li>+ Đảm bảo an toàn của thiết bị nhờ chương trình phát hiện xâm nhập trong thời gian chạy, chương trình cơ sở có chữ ký số và kết nối có mã hóa đầu cuối</li> <li>+ Chức năng in bảo mật cho phép người sử dụng được in và tiếp cận những tài liệu đã in ra theo yêu cầu.</li> <li>+ Người sử dụng có thể lựa chọn giấy ra mặt trước hoặc mặt sau của máy in</li> </ul> </li> <li>- Vật tư, phụ kiện: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mực: 3000 trang (theo máy), 6000 trang (tiêu chuẩn), 18000 trang (công suất lớn)</li> <li>+ Trống 73000 trang</li> <li>+ Công suất tối đa hàng tháng: 114.000 trang</li> </ul> </li> </ul>
3	<b>Trưởng phòng, Phó Trưởng phòng, Chuyên viên</b> (Phụ lục II điểm VIII mục A Quyết định 15/2025/QĐ-TTg ngày 14/6/2025)	
3.1	Máy tính	Bộ vi xử lý: Intel Core I5 thế hệ 12 (2.5GHz up to 4.4GHz, 6 nhân 12 luồng, 18MB Cache)- Socket Intel LGA 1700 RAM: 8GB DDR4 bus 3200MHz 2 x DIMM, Max. 64GB, DDR4 3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 Non-ECC, Un-buffered Memory Dual Channel Memory Architecture Supports Intel® Extreme Memory Profile (XMP) Ổ cứng: SSD 256GB Mainboard : Chipset Intel® H610 Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th

		<p>&amp; 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors          Supports Intel® Turbo Boost Technology 2.0 and Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0          Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 support depends on the CPU types          Khe cắm mở rộng:          1 x PCIe 4.0 x16 slot          1 x PCIe 4.0 x1 slot          1 x M.2 slot (Key M), type 2242/2260/2280 (supports PCIe 4.0 x4)          1 x M.2 slot type 2232 for WIFI          4 x SATA 6Gb/s ports          Cổng kết nối phía sau:          2x USB 3.2 Gen 1 ports (2 x Type-A)          2 x USB 2.0 ports (2 x Type-A)          2 x HDMI® port          1 x DisplayPort          1 x VGA Port          1 x DVI-D Port          1 x Realtek 1Gb Ethernet port          3 x Audio jacks          2 x PS/2 Keyboard/Mouse combo port          Kết nối mạng: Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s          Card âm thanh: CH HD Audio          Vỏ case, nguồn: ≥ 650W, cổng kết nối mặt trước: 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 2 x Audio, hỗ trợ tối đa: 7 cổng USB, ổ đĩa quang DVD slim, khe cắm thẻ nhớ          Bàn phím, chuột: giao tiếp USB (đồng bộ thương hiệu)          Màn hình: 23.8" 100Hz 97% sRGB; Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD); Góc nhìn: 178°/178°; Số màu hiển thị: 16.7M; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide; Cổng kết nối: HDMI, VGA</p>
3.2	Máy tính xách tay	<p>CPU Intel Core i5-12500H 2.5GHz up to 4.5GHz          RAM 16GB (8GBx2) DDR5 4800MHz (8GB Onboard + 8GB), Nâng cấp tối đa 40GB          Ổ cứng 512GB PCIe NVMe SSD (Nâng cấp tối</p>

		<p>đa 2TB)          Card đồ họa Intel Iris Xe Graphics          Màn hình 14" FHD+ (1920 x 1200, WUXGA)          IPS SlimBezel ; 300nits; 45% NTSC          Cổng giao tiếp 1x USB Type-C™ port supporting:          • USB 3.2 Gen 2 (up to 10 Gbps)          • DisplayPort over USB-C •USB charging 5V;0.9A          • DC-in port 12 or 19V; 60 or 90W          3x USB 3.2 Gen 1          1x HDMI® 1.4 port with HDCP support          Audio Hai loa stereo tích hợp          Hai micrô kỹ thuật số tích hợp          Led-Keybaord None          Đọc thẻ nhớ MicroSD card up to 512 GB (SDXC compatible, exFAT compatible)          Chuẩn WIFI Wi-Fi 6 AX201          Bluetooth v5.1          Webcam Camera FHD          Hệ điều hành Windows 11 Home          Pin 3 Cell 58Whr          Trọng lượng 1.5 Kg</p>
3.3	Máy in	<p>Máy in LASER đa năng đơn sắc (trắng đen) 2 mặt          Công nghệ in: Laser đơn sắc (trắng đen)          Tốc độ in 1 mặt: <math>\geq 40</math> ppm (tờ/phút) A4/ <math>\geq 42</math> ppm (tờ/phút) Letter          Tốc độ in 2 mặt: <math>\geq 40</math> ipm (trang/phút) A4/ Letter          Trang in đầu tiên: <math>\leq 6.9</math> giây          Độ phân giải in: Tối đa 1200 x 1200 dpi          Tốc độ Scan: <math>\geq 48</math> trang/phút (A4)/ <math>\geq 50</math> trang /phút (Letter)          Chức năng Scan: Scan to PC, E-mail, FTP, SMB, USB Drive, APP (iOS/Android/iPad OS)          Copy: Thu nhỏ - phóng to 25% - 400%, Copy lên tới 99 trang.          Thời gian Copy trang đầu tiên: Mặt kính <math>\leq 10</math></p>

		<p>giấy, ADF <math>\leq 11</math> giây          Công suất in tối đa hàng tháng: 100,000 trang          Công suất in khuyến nghị hàng tháng: 750 tới 4000 trang          Tốc độ bộ xử lý: 1.2GHz;          Bộ nhớ: 512MB;          Ngôn ngữ in: PCL5e, PCL6, PS          Độ phân giải: tối đa 1200x1200          In đảo mặt tự động (Duplex)          Bảng điều khiển: 2 Line LCD (LCD 2 dòng)          khay nạp giấy: Lên tới 1410 tờ bao gồm:          + khay nạp giấy tiêu chuẩn <math>\geq 310</math> tờ (Khay giấy vào: <math>\geq 250</math> tờ, khay giấy tay <math>\geq 60</math> tờ)          + Hỗ trợ khay tùy chọn: <math>\geq 550</math> tờ (số lượng 02 khay)          khay giấy ra: 150 tờ          Cổng kết nối: Hi-speed USB 2.0, IEEE 802.3 10/100/1000 Base-Tx, Wifi (2.4G/5G): IEEE 802.11a/b/g/n          Mức tiêu thụ điện năng: Chế độ in: <math>\leq 650W</math>,          Trạng thái sẵn sàng (khởi động): <math>\leq 60W</math>, Chế độ nghỉ: <math>\leq 1W</math>          Chức năng In từ điện thoại di động: AirPrint, Mopria, iOS App/ Android App          Hộp mực: kèm theo máy là 3000 trang với độ phủ 5%, theo chuẩn ISO 19752.          Hỗ trợ hộp mực tùy chọn lên đến 15,000 trang          Độ bền cụm trống theo máy: 30,000 bản.          Hệ điều hành tương thích:          + Microsoft Windows : Server2008/ Server2012/ Server2016/ XP/ Vista/ Win7 /Win8 /Win8.1/ Win10/ Win 11 (32/64 Bit)          + Mac OS : 10.8/10.9/10.10/10.11/10.12/10.13/10.14/10.15/11/12/13</p>
3.4	Máy scan	<p>Chế độ nạp giấy: ADF          Công suất quét/ngày: lên đến 8,000 tờ          Khay nạp giấy: 50 sheets (A4: 80 g/m<sup>2</sup> or 20 lb.)</p>

	<p>Đèn chiếu sáng: LED          Công nghệ quét ảnh: CIS          Chế độ quét giấy dài: lên đến 240 in. ( 6096 mm ) ở chế độ màu 200 dpi ; lên đến 218 in. ( 5540 mm ) ở chế độ màu 300 dpi ; lên đến 59 in. ( 1500 mm ) ở chế độ màu 600 dpi          Nạp giấy nâng cao: Con lăn ma sát cải tiến giảm nạp nhiều giấy hoặc kẹt giấy          Có cổng USB 2.0 có thể scan và gửi trực tiếp dữ liệu từ máy scan đến USB          Độ dày thẻ: thẻ đập nổi 1.25 mm          Cổng USB 3.2 Gen1x1          Màn hình LCD 1,77”          RAM: 512MB SDRAM          Kích cỡ giấy quét:          ADF:          Max. 216 x 356 mm (Legal) (8.5 x 14 in.)          Min. 74 x 52 mm          Embossed card (Thickness 1.25 mm)          Độ phân giải quan học: 600 dpi          Độ phân giải đầu ra: 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600 và 1200 dpi          Độ sâu màu: 48-bit input 24-bit output          Xử lý chống nhiễu hình ảnh: Dither (chế độ bình thường) and Error Diffusion (chế độ tốt hơn)          Công nghệ bảo vệ cuộn giấy kép: Cảm biến siêu âm Ultrasonic          Định dạng đầu ra: BMP, PNG, GIF, JPEG, Single-Page PDF, Multi-Page PDF, Multi-TIFF, TIFF, RTF, TXT, OCR (for iScan only), XPS, DOC, XLS, PPT, DOCX, XLSX, PPTX, HTML          Công nghệ xử lý ảnh tích hợp:          1. Quét nhiều định dạng đầu ra (nhiều chế độ màu sắc) cùng lúc          2. Tự nhận diện vùng màu trên file để scan theo từng chế độ riêng giúp giảm dung lượng          3. Chuyển ảnh sang đen trắng bằng ngưỡng động làm ảnh sắc nét hơn đối với tài liệu tối màu, cũ, dính mực</p>
--	---

	<p>4. Ghép hai mặt của tài liệu thành một hình ảnh</p> <p>5. Cân chỉnh màu sắc để bản quét khớp với bản gốc</p> <p>6. Xác định vùng scan theo từng chế độ riêng trên tài liệu</p> <p>7. Loại bỏ trang trắng</p> <p>8. Xoay tài liệu tự động dựa trên hướng chữ hoặc bố cục</p> <p>9. Đảo ngược màu (âm bản) hoặc lật gương hình ảnh</p> <p>10. Tự động cắt khung hình theo kích thước tài liệu thực tế</p> <p>11. Xóa các đốm nhỏ, nhiễu hoặc hạt li ti trên hình ảnh</p> <p>12. In dấu kỹ thuật số</p> <p>13. Quét trang dài (tài liệu đặc biệt)</p> <p>14. Loại bỏ một màu cụ thể (như đỏ, xanh, vàng) khỏi hình ảnh khi quét làm nổi bật văn bản</p> <p>15. Tách hình ảnh quét thành hai theo chiều ngang hoặc dọc</p> <p>16. Xóa lỗ bầm giấy trên tài liệu</p> <p>17. Loại bỏ các đường kẻ hoặc vạch nền trong chế độ đen trắng</p> <p>18. Loại bỏ hiện tượng nhiễu hoa văn</p> <p>19. Nhận dạng mã vạch hoặc patch code trên tài liệu để tự động phân tách, đặt tên file, hoặc lập chỉ mục</p> <p>20. Phát hiện kẹt giấy hoặc nạp nhiều tờ cùng lúc bằng cảm biến siêu âm</p> <p>Chứng nhận: ENERGY STAR, SUPER SPEED USB</p> <p>Hệ điều hành hỗ trợ: Win 7, Win 8, Win 10, Win11, Fedora, openSUSE, Debian, Ubuntu, macOS10.12~10.15, macOS11 Big Sur, macOS12 Monterey, macOS13 Ventura, macOS14 Sonoma và các dòng window server 2008 – 2022</p> <p>Phần mềm tiêu chuẩn và trình điều khiển: TWAIN Driver, ISIS Driver, Button Manager, PaperPort, AVScan, WIA Driver, WorldCard</p>
--	--

		Team Chứng nhận ISO: ISO/IEC 14473:1999 , ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
<b>III</b>	<b>Hệ thống phòng họp trực tuyến</b>	
<b>1</b>	<b>Hội trường</b>	
1.1	Tivi 75 inches (lắp đặt 2 cánh hội trường)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước màn hình: 75 inch</li> <li>- Độ phân giải: UHD (3,840 x 2,160 pixel)</li> <li>- Độ sáng: 300nit</li> <li>- Độ bao phủ màu: 98%</li> <li>- Hỗ trợ HDR10+</li> <li>- Thời gian hoạt động: 16/7</li> <li>- Cổng kết nối: HDMI(3), USB(1), RJ45, RF 1 Terrestrial / 1 Cable</li> <li>- Kết nối không dây: Wifi 5, Bluetooth 5.3</li> <li>- Tính năng: Mobile to TV, Sound Mirroring, Wireless TV On</li> </ul>
1.2	Màn hình LED hội trường (tích hợp thiết bị trực tuyến)	<p>Model Sản Phẩm: P2 Indoor-40S 1515 SMD          Kích thước điểm ảnh: 2 mm          Kích thước màn hình: <b>4480mm *2880mm</b>          Ghép: <b>W:14 tấm * H:18 tấm</b>          Kiểu quét: 1/40 scan constant current ( Hằng dòng )          Kết cấu điểm ảnh: 1R1G1B          Loại LED: SMD 1515          KT Module: 360mm×160mm          Điểm ảnh trên Module: 160×80 dots          Cấp độ chống bụi / Nước: Front/Rear IP40/IP40          Cổng kết nối: HUB75          Mật độ điểm ảnh: 250000 dots/m<sup>2</sup>          Góc nhìn: H≥ 140°, V≥140°          Điện thế đầu vào: 110~220VAC±15%          Công suất cực đại/ Trung bình: 410/205 W/m<sup>2</sup>          Độ sáng: ≥800 cd/m<sup>2</sup>          Tỷ lệ quét khung hình: 60 Frames/s          Tỷ lệ làm tươi khung hình: ≥7680Hz          Cấp độ màu sắc ( Gray Level ): 15 bits(32768)          Màu sắc: 16384<sup>3</sup></p>

		Khoảng cách nhìn tối ưu: $\geq 3m$ Tỷ lệ lỗi khiếm khuyết: $< 0.0001$ ( LED industry standard $< 0.0003$ ) Tuổi thọ: $\geq 100000h$ Hệ thống điều khiển: Computer, Video - Synchronous, Real-time, Off-Line, Wireless, Internet.. Tín hiệu đầu vào: AV, S-video, VGA, DVI, YPbPr, HDMI, SDI, DP Card nhận Novastar DH7512-s + Tín hiệu đầu vào: 2 x RJ45 + Tín hiệu đầu ra: 12 x HUB75 + Hỗ trợ 12 HUB tín hiệu 75E Nguồn 5v - 60A G-Energy + Điện áp đầu vào: 200V - 240V + Tần số: 50-60Hz + Điện áp ra DC: +5V + Công suất tối đa: 300W
1.3	<b>Hệ thống âm thanh</b>	
1.3.1	Loa Full đôi liên công suất	Loa Full đôi liên công suất 2X15" StudioMaster TRX215A, (LF Driver: 15" /65mm voice coil HF Driver: 44mm comp driver/1" throat) góc phủ $80^\circ \times 60^\circ$ (H x V) + Tần số đáp ứng: 45Hz-20kHz + Crossover frequency: 2.2KHz + SPL peak: 132dB + Công suất : 500W + Trọng lượng: 54,7kg + Kích thước: (WxHxD) 472 x 1050 x 538mm
1.3.1	Loa siêu trầm liên công suất	Loa siêu trầm liên công suất 15" công suất 500W StudioMaster TRX15SA, LF Driver: 15"/100mm VC + MAX SPL: 128dB + Tần số đáp ứng: 35Hz-250Hz + Công suất : 500W + Trọng lượng: 47.6 Kg + Kích thước:(WxHxD) 479 x 581 x 548mm

1.3.2	Vang số	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Music:</li> <li>+ SNR: &gt;91dB</li> <li>+ THD &lt; 0.6% output XLR 1 Vrms 1 Khz</li> <li>+ Input Sensitivity: 350+-10%mv/20kohm</li> <li>+ Max output &gt;=2.5Vrms XLR out</li> <li>+ Gain: 10dB</li> <li>+ Microphone:</li> <li>+ SNR &gt;80dB</li> <li>+ THD &lt; 0.8% output XLR 1 Vrms 1Khz</li> <li>+ Frequency response: 10Hz-20Khz</li> <li>+ Gain: 26dB+/-1.5dB</li> <li>+ MIC input socket: 6.35 MIC socket 4 piece</li> <li>+ Kích thước:484x205x44mm</li> <li>+ Trọng lượng 3.5 Kg</li> </ul>
1.3.3	Bộ trộn	<p>Bộ trộn analog 12 kênh StudioMaster C6XS-12 có ngõ usb record/playback</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đầu vào: 12 kênh</li> <li>+ Đầu vào Mic : 6 kênh</li> <li>+ Đầu vào âm thanh nổi : 4 kênh</li> <li>+ Đầu vào hoa sen: 2</li> <li>+ Tần số đáp ứng: 20Hz – 20kHz (+1/-3dB)</li> <li>+ Mic Gain Range: 15dB to 60dB</li> <li>+ EIN: -128dB</li> <li>+ THD Mic Channel: &lt;0.1%</li> <li>+ EQ: Hi 12kHz, Mid 2.7kHz, Lo 100Hz, Lo Cut 100Hz</li> <li>+ USB Audio: Record and Playback</li> <li>+ DSP Effects: 16 programme DSP effects unit</li> <li>+ Output Levels: Max +28dB (Bal), +22dB (unBal)</li> </ul>
1.3.4	Micro cầm tay không dây	<p>Bộ micro cầm tay không dây Fonestar Sonair-Pro-2M</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ID Pilot 16 bit chống nhiễu</li> <li>- Hỗ trợ khoảng cách truyền <math>\geq 50m</math></li> <li>- Tần số: 640 - 690 Mhz/ 500 kênh</li> <li>- Tần số đáp ứng: 30 - 20.000 Hz ( <math>\pm 2dBm</math> )</li> <li>- S/N Ratio: <math>\geq 96dB</math></li> </ul> <p>Receiver: Receiving sensitivity: -95 dBm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ méo tiếng: <math>\leq 0.3\%</math></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ trễ: &lt; 3ms</li> <li>- Nguồn : 12V DC</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Phòng họp A</b>	
2,1	Màn hình LED (tích hợp thiết bị trực tuyến)	<p>           Kích thước điểm ảnh: 2 mm            Kích thước màn hình: 3200mm x 1600mm            Ghép: W:10 tấm * H:10 tấm            Kiểu quét: 1/40 scan constant current ( Hằng dòng )            Kết cấu điểm ảnh: 1R1G1B            Loại LED: SMD 1515            KT Module: 360mm×160mm            Điểm ảnh trên Module: 160×80 dots            Cấp độ chống bụi / Nước: Front/Rear IP40/IP40            Cổng kết nối: HUB75            Mật độ điểm ảnh: 250000 dots/m<sup>2</sup>            Góc nhìn: H≥ 140°, V≥140°            Điện thế đầu vào: 110~220VAC±15%            Công suất cực đại/ Trung bình: 410/205 W/m<sup>2</sup>            Độ sáng: ≥800 cd/m<sup>2</sup>            Tỷ lệ quét khung hình: 60 Frames/s            Tỷ lệ làm tươi khung hình: ≥7680Hz            Cấp độ màu sắc ( Gray Level ): 15 bits(32768)            Màu sắc: 16384<sup>3</sup>            Khoảng cách nhìn tối ưu: ≥3m            Tỷ lệ lỗi khiếm khuyết: &lt; 0.0001 ( LED industry standard &lt; 0.0003)            Tuổi thọ: ≥100000h            Hệ thống điều khiển: Computer, Video - Synchronous, Real-time, Off-Line, Wireless, Internet..            Tín hiệu đầu vào: AV, S-video, VGA, DVI, YPbPr, HDMI, SDI, DP            Card nhận Novastar DH7512-s            + Tín hiệu đầu vào: 2 x RJ45            + Tín hiệu đầu ra: 12 x HUB75            + Hỗ trợ 12 HUB tín hiệu 75E            Nguồn 5v - 60A G-Energy         </p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Điện áp đầu vào: 200V - 240V</li> <li>+ Tần số: 50-60Hz</li> <li>+ Điện áp ra DC: +5V</li> <li>+ Công suất tối đa: 300W</li> </ul>
<b>2.2</b>	<b>Hệ thống âm thanh</b>	
2.2.1	Bộ khuếch đại âm thanh	<p>Chức năng điều khiển âm lượng độc lập sáu vùng;</p> <p>2. Máy nghe nhạc MP3 tích hợp, giải mã kép cho MP3 và WMA, giao diện USB, khả năng đọc đĩa siêu mạnh;</p> <p>3. Hỗ trợ phát nhạc MP3, WMA, WAV và các định dạng nhạc khác;</p> <p>4. Chức năng Bluetooth, có thể kết nối với điện thoại di động Bluetooth để phát nhạc từ điện thoại;</p> <p>5. Chức năng radio, tích hợp bộ dò sóng FM;</p> <p>7. MP3 cung cấp bốn chế độ phát lại: ngẫu nhiên, lặp lại từng bài, lặp lại thư mục, lặp lại tất cả;</p> <p>8. Năm tùy chọn hiệu ứng âm thanh phù hợp với các sở thích thính giác khác nhau;</p> <p>11. Có chức năng nhắc nhở bằng chuông và báo thức;</p> <p>15. Điều khiển âm lượng riêng cho đầu vào micro và đường truyền, điều khiển âm lượng chính;</p> <p>16. Điều khiển âm trầm và âm bổng;</p> <p>17. Đầu ra điện áp không đổi 70V, 100V, đầu ra trở kháng không đổi 8Ω;</p> <p>Ngõ ra: 600Ω/1V (0dB)</p> <p>Ngõ vào: MIC1, 2, 3/600Ω, 2.0mV (-54dB), không cân bằng</p> <p>AUX1, 2/10KΩ, 250mV (-10dB), không cân bằng</p> <p>Đáp ứng tần số: 20Hz~20KHz</p> <p>Độ méo hài: ≤0.1% @ 1KHz</p> <p>Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: &gt;75dB</p> <p>Điều chỉnh âm sắc: Âm trầm ±10dB ở 100Hz, Âm bổng ±10dB ở 10KHz</p>

		Tắt tiếng: MIC1, chuông báo, âm báo thức Công suất định mức: 180W
2.2.2	Micro chủ tọa	Loại micro: Capsule mạ vàng 9.7mm, độ trung thực cao Hướng thu: Supercardioid (thu định hướng, chống hú tốt) Dải tần: 20Hz – 20kHz (full range) Độ nhạy: -37dB ±2dB Trở kháng đầu ra: < 200Ω Kết nối: Ethernet passthrough Cổng giao tiếp: RJ45 (tùy chọn DIN 8 lõi) Nguồn cấp: DC 24V từ host Kiểu lắp đặt: Để bàn
2.2.3	Micro đại biểu	Loại micro: Capsule mạ vàng 9.7mm, độ trung thực cao Hướng thu: Supercardioid (thu định hướng, chống hú tốt) Dải tần: 20Hz – 20kHz (full range) Độ nhạy: -37dB ±2dB Trở kháng đầu ra: < 200Ω Kết nối: Ethernet passthrough Cổng giao tiếp: RJ45 (tùy chọn DIN 8 lõi) Nguồn cấp: DC 24V từ host Kiểu lắp đặt: Để bàn
2.2.4	Bộ xử lý Micro trung tâm	Nguồn cấp: AC 100–240V, 50/60Hz Công suất: 10W (chế độ tĩnh), tối đa 200W Số lượng thiết bị: 180 máy/host Mở rộng tối đa: lên đến 65.535 thiết bị) Màn hình: LCD 2.8 inch (128×64) Ngôn ngữ: Trung / Anh (có thể tùy chỉnh) Dải tần: 20Hz – 20kHz S/N: > 96 dB Dynamic Range: 106 dB THD (méo hài): < 0.05% Input: RCA ×2 (+20dB) XLR ×1 (+10dB) Output: RCA ×2 (+20dB) XLR ×1 (+10dB)

		Video Input: RCA ×4 Video Output: RCA ×4
2.2.5	Bộ chống hú	Tương thích với tất cả các micrô điện dung trên thị trường, tăng hiệu quả tăng micrô thêm 6-15dB và khoảng cách nói là 30-150MM; Tốc độ lấy mẫu: 40KHz Đáp ứng tần số: 20Hz-20KHz Độ méo phản hồi nhất thời: <0,1% (1kHz) Tỷ lệ tín hiệu trên tạp âm: >90db Độ trễ tín hiệu hệ thống: <1ms Giá trị dịch chuyển tần số: -5Hz Trở kháng đầu vào cân bằng: 68KΩ Trở kháng đầu vào đường truyền: 10KΩ Trở kháng đầu vào âm nhạc: 10KΩ Trở kháng đầu ra cân bằng: 1KΩ Trở kháng đầu ra đường truyền: 2KΩ Trở kháng đầu ra ghi: 2KΩ Độ nhạy đầu vào cân bằng: -30db-56db Đáp ứng tần số của chế độ triệt tiêu phản hồi: 20Hz-20kHz Đáp ứng tần số chế độ trực tiếp: 20Hz-20KHz
2.2.6	Loa hộp	Công suất định mức: 30W; 2. Điện áp đầu vào: 70V/100V; 3. Độ nhạy: 89dB; 4. Dải tần đáp ứng: 75–20000Hz; 5. Kích thước loa: 5"×12.5"×1; 6. Kích thước tổng thể: 242×182×162mm;
<b>3</b>	<b>Vật tư và thi công</b>	
3.1	Giá treo Tivi di động	Kích thước hỗ trợ TV: 55 – 85 inch. Tải trọng: ~68.2 kg. Tiêu chuẩn VESA: Tương thích nhiều loại (200x200mm, 300x300mm, 400x400mm, 600x400mm). Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện
3.2	Khung treo màn hình LED, Vật tư phụ Thi công, triển khai	Khung cố định 2 màn hình LED 12,19m <sup>2</sup> và 5,12m <sup>2</sup> Vận chuyển, lắp đặt khung cố định màn hình LED Lắp khung alu dưới chân và khung bao quanh

		<p>màn LED</p> <p>Cài đặt, lắp đặt, cấu hình, cân chỉnh và hướng dẫn sử dụng hệ thống LED tại chân công trình</p> <p>Phụ kiện gồm: aptomat điện tử, dây điện, dây mạng, dây tín hiệu, jack nguồn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bộ CB chống giật 32A, 02 cực</li> <li>• Trọn bộ dây điện cấp nguồn cho thiết bị, đảm bảo tải</li> <li>• Phụ kiện: cáp mạng, cáp bus, ốc vít, dây rút, bảng mã, dây cáp tín hiệu</li> </ul> <p>1 tủ điện indoor</p>
3.3	Vật tư + Phụ kiện lắp đặt (dây loa, cáp HDMI, dây tín hiệu, dây điện, ổ cắm,...)	Vật tư + Phụ kiện lắp đặt (dây loa, cáp HDMI, dây tín hiệu, dây điện, ổ cắm,...)
3.4	Tủ mạng 12U	Chuẩn 19 inch, thường có kích thước sâu 600mm (Rộng 550-600mm x Cao ~600-700mm x Sâu 600mm), kết cấu thép sơn tĩnh điện (dày ~1.0-1.5mm), cửa lưới/mica có khóa, hệ thống tản nhiệt (quạt), khả năng chịu tải ~50-120kg
<b>IV</b>	<b>Vật tư, trang thiết bị khác</b>	
1	Dây cáp mạng cho các thiết bị mạng	<p>UTP Cat.6. Hỗ trợ chuẩn Gigabit Ethernet. (IEEE 802.3ab).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu suất 3dB NEXT trên chuẩn Cat 6.</li> <li>- Dây dẫn đồng dạng cứng - solid, đường kính lõi 23 AWG.</li> <li>- nhiệt độ hoạt động: -20°C + 60°C</li> </ul> <p>(thùng 305m)</p>

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là 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 “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ các tài liệu sau:

- + Đối với hàng hóa nhập khẩu (Bản gốc hoặc bản sao y): Chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO), Chứng nhận chất lượng (CQ).

- + Đối với hàng hóa sản xuất trong nước (Bản gốc hoặc bản sao y): Giấy chứng nhận chất lượng (hợp chuẩn, hợp quy...) được cơ quan có thẩm quyền cấp cho đơn vị sản xuất.
- Nhà thầu cam kết tất cả hàng hóa phải mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, đồng bộ, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở về sau, được bảo hành chính hãng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.
- Nhà thầu cam kết đào tạo, hướng dẫn sử dụng cho người dùng và đảm bảo các cán bộ kỹ thuật được giao quản lý hệ thống thiết bị có thể vận hành thành thạo sau khi được bàn giao.
- Nhà thầu cam kết huy động tối đa nhân lực thực hiện gói thầu khi có yêu cầu của Chủ đầu tư nhằm rút ngắn tiến độ thực hiện gói thầu trên cơ sở đảm bảo chất lượng và hiệu quả kinh tế.
- Nhà thầu cam kết đã hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (Mục 3 - Chương III, Chương V) và quy định tại Điều 93 Khoản 2 của Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu. Trường hợp xảy ra bất kỳ sai sót nào do không hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật thì nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm và chịu bất lợi trong quá trình tham dự thầu.
- Trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất hàng hóa, nhà thầu chứng minh năng lực sản xuất của hàng hoá tương ứng theo một trong những cách thức sau:
  - + Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất hoặc sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu là  $Y1 = 1,5 \times (\text{Số lượng yêu cầu của gói thầu} \times 30 / \text{thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)})$  hoặc
  - + Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất hoặc sản lượng sản xuất cao nhất của 01 năm trong 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu là  $Y2 = 1,5 \times (\text{Số lượng yêu cầu của gói thầu} \times 365 / \text{thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)})$ .
  - + Năng lực sản xuất hàng hoá của nhà thầu được xem là đáp ứng yêu cầu của E-HSMT khi nhà thầu chứng minh được năng lực sản xuất của từng hàng hoá dự thầu tương ứng  $\geq Y1$  hoặc  $Y2$ . Nếu năng lực sản xuất hàng hoá của nhà thầu có giá trị  $< Y1$  hoặc  $Y2$  thì sẽ được đánh giá là không đạt theo yêu cầu của E-HSMT.
- Trường hợp nhà thầu vừa là sản xuất, vừa là nhà cung cấp (một số hàng hóa hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu chào trong E-HSMT là do nhà thầu sản xuất, một số hàng hóa khác hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác để cung cấp cho gói thầu) thì ngoài kê khai về năng lực sản xuất, nhà thầu còn phải kê khai về kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự theo nội dung quy định tại Mục 4 Bảng số 01 Chương này. Việc đánh giá kinh

nghiệm của nhà thầu sẽ được thực hiện trên cơ sở hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác) và năng lực sản xuất của nhà thầu (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu tự sản xuất để cung cấp cho gói thầu).

**Mục 2. Bản vẽ**

Không có.

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Kiểm tra thông số kỹ thuật các thiết bị được cung cấp;
- Vận hành thiết bị chạy thử để có đánh giá chung về thiết bị được triển khai.