

**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 gói thầu: Gói thầu số 02: Mua sắm trang thiết bị (thiết bị văn phòng, hệ thống màn hình Led và hệ thống âm thanh)
- Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị (thiết bị văn phòng, hệ thống màn hình Led và hệ thống âm thanh) cho Văn phòng HĐND&UBND xã Hà Đông năm 2025
- Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND&UBND xã Hà Đông
- Thời gian thực hiện gói thầu: Năm 2025
- Thời gian thực hiện gói thầu: tối đa 20 ngày và đảm bảo hoàn thành toàn bộ các công việc của gói thầu chậm nhất vào ngày 31/12/2025 kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Nguồn vốn: Ngân sách cấp trên hỗ trợ
- Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Văn phòng HĐND&UBND xã Hà Đông, địa chỉ: Thôn Vĩnh Ninh, xã Hà Đông, TP. Hải Phòng.

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

**1.2.1. Yêu cầu chung:**

- Toàn bộ hàng mới 100%, chưa từng được sử dụng, có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, phiếu bảo hành, hướng dẫn sử dụng.
- Hàng hóa sản xuất chính hãng, thông số kỹ thuật đầy đủ, đáp ứng các yêu cầu của E-HSMT.
- Nhà thầu nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ hàng hóa và nguồn gốc, xuất xứ hàng hóa phải hợp pháp, không phải là hàng nhái, hàng giả, kém chất lượng.
- Nhà thầu phải cam kết các yêu cầu về việc kiểm tra, thử nghiệm theo yêu cầu sau: Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư, Cơ quan, tổ chức, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa để đảm bảo hàng hóa có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu.

**1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:**

*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:*

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
1	Máy scan	Máy scan (Scan đảo mặt A4  A5 USB)

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
		QUÉT HAI MẶT TỰ ĐỘNG TỐC ĐỘ QUÉT/SCAN: 40 ppm KHỔ TÀI LIỆU - NHIỀU LOẠI GIẤY - ĐỘ DÀI: 50.8 mm to 355.6 mm KHỔ TÀI LIỆU - NHIỀU LOẠI GIẤY - ĐỘ RỘNG: 50.8 mm to 215.9 mm ĐỘ PHÂN GIẢI: Up to 600 dpi × 600 dpi ĐỘ RỘNG QUÉT: Up to 215.9 mm KÍCH THƯỚC: 299.5 mm x 190.5 mm x 215.9 mm
2	Máy in Laser đen trắng	Máy in Laser đen trắng (A4   A5   In đảo mặt   USB   LAN) Chức năng: In laser trắng đen Số mặt In: In 2 mặt tự động Tốc độ bộ xử lý: 1200 MHz Bộ nhớ: 256 MB Tốc độ in đen trắng: 40 trang/ phút khổ A4 và 40 trang/ phút khổ Letter Print speed black (ISO, A4): 40 ppm, Print speed duplex (A4): 34 ipm Màn hình: 2-line back lit LCD graphic display Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi Cổng giao tiếp: 1 USB 2.0 tốc độ cao; 1 máy chủ USB ở phía sau; Mạng Gigabit Ethernet 10/100 / 1000BASE-T; 802.3az (EEE) Khay giấy: Khay đa năng 100 tờ 1, Khay đầu vào 250 tờ 2, Ngăn giấy ra 150 tờ Hệ điều hành tương thích: Windows 11; Windows 10; Windows 7; Android; iOS; Hệ điều hành di động; macOS 10.15 Catalina; MacOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; Hệ điều hành Chrome
3	Máy tính để bàn	Case máy tính để bàn: <b>Mạch chính</b> - Nhân hiệu: Gigabyte (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) - Mã hiệu: B560 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) <b>Chip vi xử lý</b> - Nhân hiệu: Intel (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) - Mã hiệu: Coffee lake core i5-12400 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) <b>Bộ nhớ trong máy tính để bàn DDR4:</b> 16 GB; Bus: 3200 MHz - Nhân hiệu: DATO (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) - Mã hiệu: DT16G4DLDND32 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) <b>Ổ cứng SSD M2</b>

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung lượng: 256Gb</li> <li>- Flash: 3D NAND</li> <li><b>Nguồn máy tính</b></li> <li>- Nhân hiệu: Jetek (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li>- Mã hiệu: X375W Plus (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li><b>Vỏ cây</b></li> <li>- Nhân hiệu: Orient (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li>- Mã hiệu: T03/T05 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li><b>Bàn phím máy tính có dây</b></li> <li>- Nhân hiệu: Fluhen (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li>- Mã hiệu: Mã hiệu: L411 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li><b>Chuột máy tính có dây</b></li> <li>- Nhân hiệu: Fulhen (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li>- Mã hiệu: L102 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</li> <li><b>Màn hình máy tính</b></li> <li>- Kích thước: 23.8 inch</li> <li>- Độ phân giải: 1920x1080 (FHD)</li> <li>- Loại tấm nền: IPS</li> <li>- Bảo hành: 12 tháng</li> </ul>
4	<b>Hệ Thống Màn hình LED</b>	
4.1	Màn hình led indoor	<p>Loại màn LED: indoor P2</p> <p>Kích thước màn LED : Chiều rộng 5760, chiều cao 3200 mm</p> <p>Loại đèn LED: SMD1515 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</p> <p>Khoảng cách điểm ảnh: 2mm</p> <p>Độ phân giải module (Rộng x Cao): 160 x 80 = 12800 điểm ảnh</p> <p>Đầu phát: HUB75 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ)</p> <p>Kích thước module (Rộng x Cao x Sâu): 320mm x 160mm x 16.6mm</p> <p>Trọng lượng module: 0.45±0.02kg</p> <p>Hiệu chuẩn độ sáng điểm đơn quang học: Hỗ trợ</p> <p>Độ sáng cân bằng trắng: ≥500 CD/m<sup>2</sup></p> <p>Nhiệt độ màu tiêu chuẩn: 6500K (Có thể điều chỉnh 1000K ~ 9500K)</p>

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
		<p>Góc chùm tia (Ngang/Dọc°): 140°/140°  Độ tương phản: 5000:1  Điện tử: Công suất đầu vào &lt;Tối đa&gt; 488W/m<sup>2</sup>  Công suất đầu vào &lt;Điện hình&gt;: 163W/m<sup>2</sup>  Nguồn điện đầu vào Điện áp: AC90 ~ 132V/ AC186 ~ 264V,  Tần số: 47~63 (Hz)  Tần số thay đổi khung hình hiệu suất: 60Hz  Chế độ điều khiển: Điều khiển dòng điện không đổi / 40 lần quét  Tốc độ làm mới: 3840Hz  Độ sâu xử lý: 12~14 Bit  Hỗ trợ video: 2K HD, 4K UHD  Giá trị tuổi thọ môi trường điện hình (HRS): 100000H  Phạm vi nhiệt độ/độ ẩm hoạt động (°C/RH): -20°C~50°C / 10%~80%RH  (Không ngưng tụ)  Phạm vi nhiệt độ/độ ẩm lưu trữ (°C/RH): -10°C~30°C / 10%~70%RH  (Không ngưng tụ)  Hệ khung giá đỡ màn hình LED W5760 mm x H3200mm, bo viền bằng tấm aluminum dày 3mm. Sắt hộp chính 40x40x1.4mm, Sắt hộp phụ 20x40x1.1mm  Hệ thống cáp điện/cáp tín hiệu nội bộ màn hình bao gồm (trong bán kính 15M):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cáp điện từ tủ điện ra màn hình.</li> <li>- Cáp tín hiệu CAT6 từ bộ xử lý ra màn hình.</li> <li>- Cáp điện/cáp tín hiệu nội bộ phía sau màn hình.</li> </ul> <p><b><i>(Chủ đầu tư cấp nguồn điện, mạng tới vị trí chân màn hình LED, Hệ thống cáp điện/cáp tín hiệu nội bộ màn hình bao gồm (trong bán kính 15M):</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>Cáp điện từ tủ điện ra màn hình.</i></b></li> <li>- <b><i>Cáp tín hiệu CAT6 từ bộ xử lý ra màn hình.</i></b></li> <li>- <b><i>Cáp điện/cáp tín hiệu nội bộ phía sau màn hình)</i></b></li> </ul>
4.2	Thiết bị điều khiển	<p>Thiết bị điều khiển tín hiệu cho màn hình Led:  Độ phân giải tối đa tối đa: 4K×1K@60Hz  Cổng đầu vào: 2x HDMI 1.4, 1x DVI, 1x 3G-SDI (tùy chọn)  Cổng đầu ra: 10x Ethernet, 1x HDMI 1.3  Công suất thụ động: 28W  Nhiệt độ hoạt động: 0°C đến 50°C  Độ ẩm hoạt động: 20% RH đến 90% RH, không ngưng tụ  Chứng nhận: FCC, CE, RoHS, UL, IC  Thiết bị kích thước: 482,6 mm × 250,0 mm × 50,1 mm</p>
5	Hệ thống loa phòng họp	

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
5.1	Loa (loại 1)	<p>Loa (loại 1):  Củ loa:  LF: 2 x 15" (380mm)  MF: 1 x 8" (200mm)  HF: 1 x 1,75" (44mm)  Dải tần số đáp ứng (<math>\pm 3</math>db): 55HZ-20KHZ  Dải loa horn: Dọc 50° Ngang 80°  Độ nhạy (1m/1W): 103dB  Mức áp suất âm thanh tối đa: 133dB (Liên tục)/139dB (Đỉnh)  Công suất định mức (RMS): 1000W  Công suất tối đa (Đỉnh): 4000W  Trở kháng danh định: 4<math>\Omega</math></p>
5.2	Loa (loại 2)	<p>Loa (loại 2)  Củ loa LF: 1x18" (460mm) voicecoil: 100mm  Đáp ứng tần số (<math>\pm 3</math>dB): 40Hz-300Hz  Công suất định mức (RMS): 700W  Công suất tối đa (PEAK): 2800W  Độ nhạy (1W/1M): 99dB  SPL tối đa (PEAK/1M/1W): 133dB  Trở kháng danh định: 8ohm</p>
5.3	Loa (loại 3)	<p>Loa (loại 3)  Củ loa LF: 1x12" (300mm)  Củ loa HF: 1x1,7" (44mm)  Dải tần số (<math>\pm 3</math>dB): 58HZ-20000HZ  Độ phủ loa horn: Ngang 90° x Dọc 60°  Độ nhạy (dB/1M/1W): 97dB  SPL tối đa: 123dB (liên tục)/129dB (đỉnh)  Công suất định mức (RMS): 400W  Công suất tối đa (Đỉnh): 1600W  Trở kháng: 8<math>\Omega</math></p>
5.4	Bộ đẩy công suất (loại 1)	<p>Bộ đẩy công suất (loại 1)  8<math>\Omega</math> (stereo) 800 Wx4 4<math>\Omega</math> (stereo) 1200Wx4  8<math>\Omega</math> (cầu AB + CD không cầu) 2400Wx2  Đáp ứng tần số 20Hz-20KHZ: <math>\pm 0,5</math>dB  Độ méo hài tổng &lt;0,1%  Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu <math>\geq 108</math>dB  Hệ số giảm chấn <math>\geq 500</math>  Độ tách biệt <math>\geq 60</math>dB  Tốc độ chuyển đổi 60V/uS  Độ nhạy đầu vào 0,775V/ 26dB, 32dB  Trở kháng đầu vào 20K / 10K (cân bằng/không cân bằng)  Loại đầu ra: Class D  Làm mát bằng quạt tốc độ biến thiên vô cấp để thổi nhiệt từ trước ra sau</p>

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
		Kết nối đầu vào: Đầu vào cân bằng: XLR đực và cái Kết nối đầu ra: Đế loa vuông bốn lỗ Yêu cầu nguồn điện ~220V-240V / 50-60Hz
5.5	Bộ đẩy công suất (loại 2)	Bộ đẩy công suất (loại 2) Âm thanh nổi 8Ω: 1000 W x 4 Âm thanh nổi 4Ω: 1600 W x 4 Âm thanh nổi 2Ω: 2000 W x 4 Cầu nối 8Ω: 4600 W x 1 Đáp ứng tần số: 20Hz-20KHz +/-0.5dB Độ méo hài tổng: ≤1% Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: ≥106dB Hệ số giảm chấn: ≥600 Độ phân giải: ≥ 70dB Tỷ lệ chuyển đổi: ≥30V/uS Độ nhạy đầu vào: 0.775V/1V/32dB Trở kháng đầu vào: 20K/10K (cân bằng/không cân bằng) Loại đầu ra: Class D Kết nối đầu vào: Đầu vào cân bằng XLRM và XLRF Kết nối đầu ra: Đế loa vuông bốn lỗ Yêu cầu nguồn điện: AC220V/50Hz
5.6	Bàn trộn tín hiệu (Mixer)	Bàn trộn tín hiệu (Mixer): Mixer 14 kênh Tỷ lệ nhiễu tín hiệu:>90dB Độ méo hài tổng:0,03% Đáp ứng tần số:20HZ-20KHZ (+3dB) Mức đầu ra tối đa:0dBu Mức đầu ra phụ trợ tối đa:19dBu (1kw,THD=0,5%) Mức đầu ra tai nghe tối đa:19dBu/150Ω (+25dBm) Nguồn điện: 100-240V 6A 250V
5.7	Bộ xử lý tín hiệu âm thanh	Bộ xử lý tín hiệu âm thanh: Xử lý tín hiệu: ADI SHARC 21489 (hoặc tương đương về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) Độ trễ hệ thống âm thanh: 2,8ms Chuyển đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự: 24-bit Tốc độ lấy mẫu: 96kHz <b>NGÕ VÀO VÀO VÀO ÂM THANH TƯƠNG TỰ</b> Kênh đầu vào: 4 ngõ vào cân bằng. Mức tín hiệu đường truyền Công âm thanh: Đầu XLR đực và cái Trở kháng đầu vào: 22kΩ Mức tín hiệu đầu vào tối đa: 16dBu/Đường truyền Kênh đầu ra: 8 đầu ra cân bằng, mức tín hiệu đường truyền Trở kháng đầu ra: 150Ω

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
		<p><b>THD HIỆU SUẤT ÂM THANH</b>  Đường cong đáp ứng tần số: 20Hz-40kHz(<math>\pm 0.5</math>dB)/Đường truyền  Độ nhiễu nền kỹ thuật số: 20Hz-20kHz, A-wt,-93dBu  THD+N: -90dB(@0dBu,1kHz, A-wt)/Đường truyền  Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: 108dB(@16dBu,1kHz, A-wt)/Đường truyền</p> <p><b>ĐIỆN VÀ VẬT LÝ</b>  Nguồn điện: AC90V---264V 50/60 Hz  Nhiệt độ hoạt động: -20°C--80°C</p>
5.8	Microphone	<p>Microphone:  Dải tần UHF640-690MHz  Tổng số kênh 200 nhóm  Chế độ làm việc Mạch vòng khóa pha PLL  Dải động &gt;110dB  Độ méo 0,5%  Đáp ứng tần số 30Hz-20KHz  Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu &gt;90dB  Khoảng cách sử dụng hiệu quả 150M  Nguồn điện 12V 1000mA  Giao diện đầu ra âm thanh: 1 x 6,3mm, 2 x đầu ra cân bằng XLR  Nguyên lý máy thu: Phân tập thực</p> <p><b>THÔNG SỐ MÁY PHÁT CẦM TAY</b>  Công suất máy phát 10mw hoặc 5mw  Chế độ làm việc Mạch vòng khóa pha PLL  Sử dụng loại pin 2AA  Đáp ứng ảnh phản chiếu &gt;50dB  Dải tần 30Hz-20KHz</p>
5.9	Microphone để bàn	<p>Microphone để bàn:  Đầu dò ngưng tụ động  Đáp ứng tần số 30Hz-20kHz  Tính chỉ đạo:Tính chỉ đạo siêu cao  Trở kháng đầu ra (ohms) 75<math>\Omega</math>  Độ nhạy -45dB  Âm lượng đầu vào tối đa  Áp suất âm thanh 138dB  Dải động 109 dB, 1 kHz  Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu 65 dB  Điện áp làm việc ảo 48V  -- Chiều dài ống siêu nhỏ 455mm  Kích thước đế (WxHxD) 115 x 138 x 40 mm  Đầu ra: Cân bằng  Chống nhiễu: Chống điện thoại di động, chống điện từ</p>

STT	Tên hàng hoá	Thông số kỹ thuật
5.10	Quản lý nguồn	Quản lý nguồn: Dòng điện đầu vào tối đa: 60A Dòng điện đầu ra tối đa kênh đơn: 30A Điện áp hoạt động: 220V/50-60Hz Ổ cắm điện đầu ra: 8 ổ cắm đa năng có điều khiển Thời gian ngắt quãng chuyển đổi cho mỗi kênh: 1 giây Nút chuyển đổi: phím thẳng Cấu hình chiếu sáng: Có, ổ cắm USB đèn kỹ thuật 5V Đồng hồ hiển thị điện áp: Có, vôn kế hiển thị kỹ thuật số Chức năng điều khiển từ xa: Có
5.11	Tủ rack, phụ kiện, vận chuyển, lắp đặt, cấu hình cho hệ thống âm thanh và Tủ phân phối tích hợp chuyên dụng cho màn hình LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đầu vào: 1 pha hoặc 3 pha (3P-5W).</li> <li>- 3 đầu ra 220VAC – 1 phase - L/N/PE.</li> <li>- Bật tắt bằng tay thông qua nút nhấn hoặc từ xa qua remote.</li> <li>- Bảo vệ lộ cấp điện ra màn hình bằng MCB type D.</li> <li>- Hiển thị thời gian thực và nhiệt độ phòng.</li> <li>- Cài đặt bảo vệ quá nhiệt độ vận hành.</li> <li>- Cài đặt hẹn giờ tự động bật tắt (4 nhóm cài đặt).</li> <li>- Khởi động bằng nhiều cấp tác động giảm thiểu dòng điện khởi động.</li> <li>- Hỗ trợ chức năng kết nối từ xa qua RS485.</li> <li>- Hỗ trợ kết nối với hệ thống PCCC để ngắt nguồn màn hình khi cần.</li> <li>- Hỗ trợ kết nối với bộ xử lý hình ảnh để ngắt nguồn màn hình khi tắt bộ xử lý (với bộ xử lý có hỗ trợ)</li> </ul>

**Ghi chú:**

- Trong bảng yêu cầu kỹ thuật ở trên, các nội dung có nêu tên sản phẩm, nhãn hiệu, nhà sản xuất hoặc xuất xứ (nếu có) chỉ nhằm tham khảo, minh họa cho yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm. Nhà thầu có thể chào hàng hóa tương tự (hoặc tốt hơn về đặc tính; tính năng sử dụng; tiêu chuẩn, thiết kế công nghệ) nhưng phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của hàng hóa. Tất cả các tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalogue (nếu có) quy định tại Bảng trên chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Chủ đầu tư thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định.

**1.3. Các yêu cầu khác**

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây [trường hợp không có bản vẽ kèm theo thì phải ghi rõ “Không có bản vẽ”]:

<b>Danh mục bản vẽ</b>		
<b>Bản vẽ số</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>

Trường hợp có bản vẽ thì phải đính kèm theo bản vẽ.

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: \_\_\_\_ [*ghi danh sách các kiểm tra và thử nghiệm*].

- Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:
  - + Thời gian, địa điểm: Tại bất kỳ thời điểm nào khi Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu cung cấp hàng hóa cho Cơ quan, tổ chức, đơn vị trực tiếp sử dụng tài sản; Địa điểm tại Trụ sở của Chủ đầu tư hoặc nơi lắp đặt hàng hóa của gói thầu.
  - + Cách thức tiến hành:
    - Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:
      - Kiểm tra về chủng loại hàng hóa
      - Ký, mà hiệu nhân mác
      - Xuất xứ
    - Chi phí kiểm tra, thử nghiệm (nếu có): Do nhà thầu tự chi trả.
    - Cách thức xử lý đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm: Nhà thầu phải thay thế các hàng hóa không đạt yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm.