

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1. Giới thiệu chung về dự án

- Tên gói thầu: Mua sắm hoàn thiện hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin của Đảng ủy phường Bà Rịa.
 - Tên dự án: Mua sắm hoàn thiện hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin của Đảng ủy phường Bà Rịa.
 - Chủ đầu tư: **VĂN PHÒNG ĐẢNG ỦY PHƯỜNG BÀ RI**
 - Nguồn vốn: Nguồn dự phòng ngân sách Thành phố năm 2025.
 - Địa điểm thực hiện: Đảng ủy phường Bà Rịa.
 - Thời gian thực hiện dự án: Quý I/2026
 - Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày.
 - Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh, trong nước, qua mạng.
 - Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
 - Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.
 - Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I/2026
 - Loại hợp đồng: Trọn gói.
 - Tùy chọn mua thêm: không áp dụng.
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm hoàn thiện hạ tầng, trang thiết bị công nghệ thông tin của Đảng ủy phường Bà Rịa.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

TT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ yêu cầu	Đvt	Số lượng	Thời gian bảo hành (tối thiểu)
1	Bản quyền Office	Phần mềm Microsoft office 2021 - Loại phần mềm: Office - Bộ ứng dụng cơ bản: Word, Excel, PowerPoint, Outlook và OneNote - Số thiết bị sử dụng: 1 thiết bị (Máy tính hoặc máy Mac) - Hỗ trợ hệ điều hành: Windows 11, Windows 10 - Thời hạn bản quyền: Vĩnh viễn	Bản quyền	26	12 tháng
2	Máy vi tính để bàn	Máy vi tính để bàn - Bộ xử lý: $\geq 2,6$ GHz (Bộ nhớ đệm ≥ 24 MB, ≥ 14 lõi, ≥ 20 luồng) - Chipset: Intel® B760 - Bộ nhớ: ≥ 16 GB DDR5 U-DIMM (5600MHz) - GPU tích hợp: Intel® UHD Graphics 770 - Lưu trữ: ≥ 512 GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 SSD - LAN: Intel WGI219V 10/100/1000 Mbps - Âm thanh: 7.1 kênh độ nét cao - Nguồn điện: ≥ 330 W - 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 (micro, ngõ ra, ngõ vào); 1x Khóa; 3x USB 2.0 Type-A; 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A; 1x Cổng I/O FLEX (HDMI 2.1 TMDS) - Cổng I/O phía trước: 1 x Tai nghe; 1 x Giắc cắm âm thanh kết hợp 3.5 mm (Đầu vào micro hoặc Đầu ra tai nghe); 2 x USB 2.0 Type-A; 2 x USB 3.2 Gen 2 Type-A; 1 x USB 3.2 Gen 2*2 Type-C; 1 x Đầu đọc thẻ nhớ 2 trong 1 SD / MMC - 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 khe cắm đã sử dụng): 1 x PCIe® 4.0 x 16; 2 x PCIe® 3.0	Bộ	9	24 tháng

		<ul style="list-style-type: none"> x 1; 1 x Đầu nối M.2 2230 để lưu trữ; 1 x Đầu nối M.2 2280 để lưu trữ; 1 x Đầu nối M.2 cho WiFi; 4 x Khe cắm DDR5 U-DIMM - Bảo mật: Bảng mật khẩu người dùng ổ cứng - TPM: Mô-đun nền tảng tin cậy: (TPM) 2.0 - Bàn phím & Chuột có dây (USB) (cùng thương hiệu với máy) - Kích thước (Rộng x Sâu x Cao): 09,30 x 29,60 x 30,90 cm - Màn hình (cùng thương hiệu với máy): 21.45 inch/ Độ phân giải: 1920x1080/ Cổng I/O: HDMI(v1.4) x 1, VGA x 1, Earphone Jack - Phần mềm bản quyền: Windows (bản quyền vĩnh viễn) 			
3	Máy vi tính xách tay	<p>Máy vi tính xách tay</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước màn hình: 14.0 inch (Đèn nền: LED Backlit; Độ sáng: 250 nit; Độ phân giải: FHD (1920 x 1080) 16:9; Màn hình chống chói; Gam màu: NTSC: 45%; Góc nhìn (Ngang/Dọc): 178/178; Tần số quét: 60Hz; Độ tương phản (Điện hình): 500:1; Tỷ lệ màn hình so với thân máy: 87%; Màn hình IPS) - Bộ xử lý: \geq 1.3GHz (Bộ nhớ đệm 12MB, 12 luồng) - Bộ nhớ trong: \geq 16GB - Lưu trữ: \geq 512GB M.2 2280 NVMe™ PCIe® 4.0 - Kết nối không dây Wi-Fi 6E (802.11ax) (Băng tần kép) 2*2 + Bluetooth® 5.3 Card không dây - Cổng I/O: 1x USB 2.0 Type-A; 1x USB 3.2 Gen 1 Type-A; 1x USB 3.2 Gen 1 Type-C hỗ trợ cấp nguồn; 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C hỗ trợ hiển thị/cấp nguồn; 1x HDMI 1.4, tối đa 1920 x 1080p/60Hz; 1 giắc cắm âm thanh kết hợp 3.5mm; 1 cổng RJ45 Gigabit Ethernet - Loa tích hợp - Pin: Li-ion 3 cell - Bảo mật: Bảo vệ mật khẩu người dùng khi khởi động BIOS; Mật khẩu người dùng thiết lập BIOS; Bảo vệ mật khẩu người dùng và bảo mật ổ cứng; Mô-đun (TPM) 2.0 - Bộ nguồn: AC 65W, Đầu ra: 20V DC, 3.25A, 65W, Đầu vào: 100~240V AC, tần số 50/60Hz phổ thông - Phần mềm bản quyền: Windows (bản quyền vĩnh viễn) 	Cái	3	24 tháng

4	Máy in laser	<p>Máy in laser 02 mặt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy in laser đơn sắc, in 2 mặt tự động - Tốc độ in (A4/Letter): Lên đến 48/50 trang/phút - Độ phân giải in: Lên đến 1200 x 1200 dpi - Thời gian in ra trang đầu tiên (Từ chế độ sẵn sàng): Ít hơn 6.7 giây - In hai mặt tự động - Cổng giao tiếp: USB 2.0, Gigabit Ethernet (10Base-T/100Base-TX/1000Base-T) - Giải pháp in từ thiết bị di động: AirPrint - khay Giấy: Chuẩn ≥ 250 tờ; Thủ công ≥ 100 tờ; khay giấy ra ≥ 150 tờ - Kích cỡ giấy: A4, Letter, B5 (JIS), A5, A5 (Long Edge), A6, Executive, Legal, Mexico Legal, India Legal, A4 (Short)/270 mm, Folio, 16K - Tốc độ bộ xử lý: 1.2GHz Dual Core - Bộ Nhớ: ≥ 1 GB - Màn hình hiển thị 16 ký tự x 1 dòng - Tính năng bảo mật: Bảo mật tác vụ in và các chức năng chống lại sự truy cập trái phép của người dùng - Hệ điều hành hỗ trợ: Windows, Linux 	Cái	5	12 tháng
5	Máy scan tài liệu	<p>Máy scan 02 mặt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốc Độ Quét: ≥ 40 trang/phút - Khổ Tài Liệu: Nhiều Loại Giấy <ul style="list-style-type: none"> + Độ Rộng: 50.8 mm to 215.9 mm + Độ Dài: 50.8 mm đến 355.6 mm - Chức năng quét màu và đơn sắc: Có - Quét hai mặt tự động màu/ đơn sắc (Duplex): Có - Độ sâu màu (48-bit internal, 24-bit external) - Độ phân giải quang học: 600 dpi × 600 dpi/ Độ phân giải nội suy: 1,200 dpi × 1,200 dpi - Dung lượng bộ nhớ: ≥ 512 MB - ADF (Automatic Document Feeder - khay Nạp Tài Liệu Tự Động): Lên đến 80 tờ - Kết nối: USB 3.0, 10Base-T/100Base-TX Ethernet 	Cái	3	12 tháng

6	Màn hình LED	<p>Màn hình LED khổ lớn P2.5 - 143 inch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước hiển thị: 320 cm (chiều ngang) x 176 cm (chiều cao) - Kích thước đường chéo hiển thị (tương đương): ~ 143 inch - Số điểm ảnh màn hình: 901.120 điểm ảnh 	Cái	2	12 tháng
		<p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> + Khoảng cách hai điểm ảnh: 2.5mm + Kích thước module: 32cm x 16cm + Độ phân giải module: 128 x 64 (Pixel/Module) + Mật độ điểm ảnh: ~ 160.000 điểm/1m² + Loại LED: SMD 1R1G1B + Khoảng cách nhìn rõ: 2.5m – 100m + Góc nhìn (chiều ngang/chiều dọc): 160°/140° + Độ sáng: ≥ 800 cd/m² + Màu sắc hiển thị: 16,7 triệu màu + Công suất tiêu thụ tối đa & trung bình/ m²: 750W/m² và 300 W/m² + Công suất tiêu thụ tối đa/ Module: < 15W/ Module + Tần số refresh: 1920Hz + Tần số khung hình: 50-60Hz + Chế độ điều khiển: đồng bộ / không đồng bộ + Xử lý tín hiệu: 10 bit hoặc 16 bit + Tuổi thọ đèn: 100.000 giờ + Tín hiệu video: PAL/NTSC + Phương pháp truyền tải: Cáp mạng (truyền dẫn dài nhất là 100m) + Nhiệt độ màu: 9500K – 11500K + Độ ẩm hoạt động: Rh20% – 90% + Nhiệt độ cho phép: -20°C ~ 50°C + Số lượng điểm không thể kiểm soát: ≤ 0.1% + Các thành phần Module: HUB75 			

		<p>Thông số xử lý video</p> <ul style="list-style-type: none"> - HDMI int 5, HDMI out x 3 (1 cho Multimedia): Hỗ trợ độ phân giải tối đa 1920x1080@60Hz, 3840 x 2160 @ 30Hz khả năng tương thích xuống. Phù hợp với HDMI 1.3 hoặc thấp hơn, EDID phiên bản 1.3 - USB int x 8, USB out x 1 (USB OTG x 2 và USB Tablet x 1 / Hỗ trợ Media Video, hình ảnh v.v.. hỗ trợ các định dạng: DD, MPEG2_HD (MPG, VOB, MPG2), MPEG4 (MP4), MPEG_SD/ HD, H.264 (AVI, MKV), RM, FLV) - RJ45 int x 6 (1 cho Multimedia), RJ45 out x 1: Hỗ trợ 10/100Mbps - Video int x 3 (1 cho Multimedia), Video out x 2 (Băng thông 100Mhz, Mức tín hiệu: -30dB; 5MHz) - DVI x 1: SD/HD (CEA-861): 1920 x 1080P @60Hz; (VESA): 2304 x 1152 @60Hz - SDI x 2 (Option SDI và SDI-Loop) - Đầu ra: DVI x 1 (Hỗ trợ độ phân giải lên đến 1920 x 1280 @60Hz); Audio (Jack 3.5mm) x 1 - Cổng điều khiển: Cổng điều khiển chuyên mạch (role AUX – 1/Com/2) x 4 ; Screen, Elevation (Up/Com/Down) x 2; Cổng RS-232C x 4 (COM 1/2, Touch điều khiển, Program); NOR Update service x 1; Jack DC x 1; Cổng IR jack 3.5mm x 3 - Key điều khiển: Chế độ nhận dạng: Phím nhấn điều khiển; Khu vực hoạt động: 154 (H) x 92 (V) mm; Giao tiếp: RS232, USB-B (USB-CTR); Nguồn hoạt động: 5V / 1A - Giao diện RMS: Giao diện: Ethernet 10/100 Base-T; Giao thức TCP/IP, UDP, DHCP 			
--	--	---	--	--	--

7	Bộ micro không dây cầm tay	<p>Bộ Micro không dây Dual UHF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính năng: Chức năng điều khiển ID kỹ thuật số tiên tiến, loại bỏ hoàn toàn nhiễu và chuyển kênh; Chất lượng âm thanh rõ ràng và sáng, khoảng cách lý tưởng là 60m; Thích hợp cho các sân khấu lớn và nhỏ, hội trường, phòng KTV,... - Dải tần số: 600-690MHz - Chế độ: Băng thông FM - Phạm vi điều chỉnh: 50MHz - Số tần số cài đặt trước: 200 - Khoảng cách kênh: 200kHz - Độ ổn định tần số: $\pm 0,005\%$ - Dải động: $> 105\text{dB}$ - Độ lệch tần số tối đa: $\pm 45\text{kHz}$ - Phản hồi âm thanh: 40Hz – 18kHz ($\pm 3\text{dB}$) - SNR tổng thể: $> 110\text{dB}$ - Độ méo tiếng tổng thể: $\leq 0,2\%$ - Chế độ thu: Bộ chuyển đổi siêu tần số phụ - Công suất đầu vào: 5W - Giao diện không dây: BNC/50Ω, độ nhạy: 12dB μV (80dB S/N) - Phạm vi điều chỉnh độ nhạy: 10-32dB μV - Giảm nhiễu: $> 95\text{dB}$ - Mức đầu ra tối đa: +10dB - Trình tích hợp ăng-ten: ăng-ten $\frac{1}{4}$ bước sóng và micrô dựa trên bộ thu - Công suất đầu ra: 20MW - Giảm nhiễu: -60dB - Nguồn điện: 2 pin AA (thời gian sử dụng Khoảng: 8-10 giờ) 	Bộ	1	12 tháng
8	Loa hộp treo tường	<p>Loa treo tường chuyên dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất định mức (100V): 15W - Công suất tối đa: 30W - Độ nhạy (1W / 1M): 96dB $\pm 3\text{dB}$ 	Cái	4	12 tháng
9	Bộ tăng âm	<p>Bộ tăng âm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đầu vào: 3 x Mic, 2 x Aux 	Cái	1	12 tháng

		<ul style="list-style-type: none"> - Tải đầu ra: 70 – 100V / 4~16Ω - Công suất định mức: 120W - Bảo vệ hoàn chỉnh cung cấp cho đầu ngắn mạch, quá tải, nhiệt độ cao 			
10	Bàn trộn tín hiệu	<ul style="list-style-type: none"> Bộ trộn âm thanh - Bộ trộn âm thanh 6 kênh - Cân chỉnh âm thanh - Cân bằng 3 băng tần cho tất cả các kênh - Nguồn ảo 48V 	Cái	1	12 tháng
11	Phụ kiện	Phụ kiện: Tủ Rack 10U, Cáp kết nối chuyên dụng, dây dẫn điện, phích cắm điện, ổ cắm điện, hộp điện, nẹp bao cáp...& các vật tư thi công lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống phòng họp trực tuyến)	Bộ	1	12 tháng
12	Bộ điều khiển trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> Bộ điều khiển trung tâm cho hội nghị - Hệ thống tích hợp CPU RISC hiệu năng cao, đảm bảo tính ổn định và tốc độ tính toán nhanh. - Màn hình LCD và giao diện menu trực quan - Có thể kết nối 100 thiết bị. - Các chế độ phát biểu của hệ thống bao gồm: vào trước, ra trước; vào sau, ra trước; chế độ tự động; chế độ thảo luận; chế độ chủ tọa. - Được trang bị giao diện đầu ra ghi âm (tất cả các bản ghi cuộc họp có thể được ghi lại và lưu trữ đầy đủ, và đầu ra âm thanh cũng có thể được kết nối với bộ khuếch đại âm thanh bên ngoài). - Bộ phận chủ tọa có thể sử dụng nút ưu tiên để điều khiển thứ tự phát biểu. - Thiết bị hội nghị được cấp nguồn từ máy chủ hệ thống và điện áp hoạt động là DC 24V, đáp ứng các tiêu chuẩn an toàn. - Trở kháng đầu vào: LINE-50 KΩ / DIN-50 KΩ - Trở kháng đầu ra: VTA-200Ω - LINE: 200Ω - Cân bằng: -300Ω - Không cân bằng: -400Ω - Tỷ lệ tín hiệu trên nhiễu: > 90dB (1KHz THD1%) - Nguồn điện: 100-240V AC / 50-60Hz 	Cái	1	12 tháng

13	Micro cổ ngỗng có dây cho chủ tọa	<p>Micro cổ ngỗng có dây cho chủ tọa hội nghị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cáp kết nối micro (cáp 8 chân, cáp RJ45) - Công tắc bật/tắt hiển thị trực tiếp trạng thái hoạt động - Xử lý DSP kỹ thuật số của mạch giảm thiểu sự méo tiếng, giúp giọng nói rõ ràng hơn và cung cấp dải tần đáp ứng rộng hơn. - Độ nhạy đầu vào cao, dải tần đáp ứng rộng và ít bị nhiễu. - Thiết bị được cấp nguồn từ hệ thống máy chủ (18V DC) - Thiết bị có một phím duy nhất để nói và một đèn báo, có thể tự động điều khiển trạng thái nói. - Khi bắt đầu nói, tín hiệu đèn xanh có thể đồng thời xác định vị trí của người nói. - Số lượng thiết bị máy chủ chuyên dụng trong hệ thống: không giới hạn và có thể được đặt ở bất kỳ đâu trong vòng lặp. - Chủ đề thảo luận không bị điều khiển bởi các thiết bị đang hoạt động khác. - Chủ tọa có quyền ưu tiên tắt tất cả các thiết bị của người tham dự bất cứ lúc nào, ưu tiên ngắt lời của đại biểu khác. - Dải tần số: 100 - 16000Hz - Độ nhạy: $-40 \pm 2\text{dB}$ - Khoảng cách thu giọng nói: 20 ~ 50cm 	Bộ	1	12 tháng
14	Micro cổ ngỗng có dây cho đại biểu	<p>Micro cổ ngỗng có dây cho đại biểu hội nghị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cáp kết nối micro (cáp 8 chân, cáp RJ45) - Công tắc bật/tắt hiển thị trực tiếp trạng thái hoạt động - Xử lý DSP kỹ thuật số của mạch giảm thiểu sự méo tiếng, giúp giọng nói rõ ràng hơn và cung cấp dải tần đáp ứng rộng hơn. - Độ nhạy đầu vào cao, dải tần đáp ứng rộng và ít bị nhiễu. - Thiết bị được cấp nguồn từ hệ thống máy chủ (18V DC) - Dải tần số: 100 - 16000Hz - Độ nhạy: $-40 \pm 2\text{dB}$ - Khoảng cách thu giọng nói: 20 ~ 50cm 	Bộ	10	12 tháng

15	Cấp chuyên dụng cho hội nghị	Cấp chuyên dụng cho hội nghị - Cấp chuyên dụng kết nối thiết bị - Chiều dài: 10 mét	Cuộn	1	12 tháng
----	------------------------------	---	------	---	----------

Chú thích: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, kích thước (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để đưa ra mẫu 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 đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “cao hơn” so với các yêu cầu kỹ thuật trong bảng sau (nhà thầu chịu trách nhiệm chứng minh về đặc tính tương đương hoặc ưu việt hơn bằng hồ sơ phù hợp).

2.2. Bảng mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa các dịch vụ:

Nhà thầu lập bảng mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa và dịch vụ tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu tại 2.1 – Mục 1 – chương V của E-HSMT theo nội dung như sau:

Stt	Tên và thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ	Ký, mã hiệu, nhãn mác của hàng hóa	Xuất xứ	Đvt	Số lượng	Thời hạn bảo hành
<i>[ghi số thứ tự]</i>	<i>[ghi tên hàng hóa, thông số kỹ thuật của, dịch vụ dự thầu]</i>					

2.3. Bảng so sánh thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ:

Nhà thầu lập bảng so sánh thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu tại 2.1 – Mục 1 – chương V của E-HSMT theo nội dung như sau:

Stt	Tên hàng hóa, dịch vụ	Thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ theo yêu cầu của E-HSMT	Thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ dự thầu trong E-HSMT
<i>[ghi số thứ tự]</i>	<i>[ghi tên]</i>	<i>[ghi thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ theo yêu cầu của E-HSMT]</i>	<i>[ghi thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ dự thầu]</i>

Stt	Tên hàng hóa, dịch vụ	Thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ theo yêu cầu của E-HSMT	Thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ dự thầu trong E-HSDT

2.4. Bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, cung cấp phụ tùng thay thế.

Nhà thầu phải cam kết thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, cung cấp phụ tùng thay thế tận nơi sử dụng theo nội dung sau:

Thời gian bảo hành: Thời gian bảo hành của từng hàng hóa, dịch vụ đáp ứng yêu cầu tại 2.1– Mục 1 – chương V của E-HSMT

Phương thức bảo hành:

Khi có yêu cầu về bảo hành hoặc có sự cố về lỗi thiết bị, Nhà thầu phải hướng dẫn cho người sử dụng phương thức xử lý tạm thời qua điện thoại, nếu không khắc phục được lỗi thiết bị (theo hướng dẫn qua điện thoại) thì Nhà thầu phải cử nhân sự đến tận nơi sử dụng để khắc phục lỗi thiết bị trong vòng 12 giờ, trường hợp Nhà thầu đến tận nơi mà không khắc phục được lỗi thiết bị thì Nhà thầu chuyển thiết bị lỗi về trung tâm bảo hành của Hãng hoặc Nhà sản xuất để sửa chữa, tổng thời gian từ lúc Nhà thầu tiếp nhận và hoàn trả lại thiết bị (đã được khắc phục lỗi) cho chủ đầu tư không quá 05 ngày làm việc. Nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí cho việc khắc phục các lỗi thiết bị. Trong thời gian này Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu cho mượn thiết bị sử dụng tạm nếu cần thiết.

Thời gian bảo trì, duy tu, bảo dưỡng: Cùng thời gian bảo hành của từng hàng hóa, dịch vụ.

Phương thức bảo trì, duy tu, bảo dưỡng: Khi có yêu cầu về bảo trì, duy tu, bảo dưỡng Nhà thầu phải cử nhân sự đến tận nơi sử dụng để thực hiện các công việc liên quan đến bảo trì, duy tu, bảo dưỡng thiết bị. Nhà thầu phải mô tả chi tiết nội dung phương thức bảo trì, duy tu, bảo dưỡng đối với tất cả hàng hóa dự thầu (không bao gồm phụ kiện, vật tư thi công)

Để đáp ứng thời hạn sử dụng dự kiến của hàng hóa theo E-CDNT 15.10 là 05 năm, Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ vật tư, phụ tùng sửa chữa, thay thế cho sản phẩm dự thầu tối thiểu là 05 năm kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. (Chủ đầu tư không trả phí sửa chữa, thay thế khi sản phẩm lỗi còn trong thời gian bảo hành và phải trả phí khi sản phẩm lỗi đã hết thời gian bảo hành).

Mục 2. Bản vẽ

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

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.
- Cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư sẽ trực tiếp kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa với sự chứng kiến của nhà thầu.
- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.

