

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

Chủ đầu tư: Văn phòng HĐND và UBND xã Xuân Trúc.

Lĩnh vực lựa chọn nhà thầu: Hàng hóa

Tên gói thầu: Cung cấp hệ thống camera giám sát trên địa bàn xã Xuân Trúc.

Nguồn vốn (hoặc phương thức thu xếp vốn): Nguồn thường xuyên theo Quyết định số 1791/QĐ-UBND ngày 11/12/2025 của UBND xã Xuân Trúc.

Hình thức đấu thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.

Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày.

Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I, 2026.

Hình thức hợp đồng: Trọn gói

Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1 Yêu cầu chung

- Địa điểm giao hàng: Văn phòng HĐND và UBND xã Xuân Trúc – Địa chỉ: Thôn Cù Tu, Xã Xuân Trúc, Tỉnh Hưng Yên.

- Toàn bộ hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải mới 100% được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo;

- Các tài liệu chứng minh bằng Tiếng Việt; Trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch thuật sang tiếng Việt. Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hoá đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT. Trường hợp trong catalogue không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất (hãng sản xuất) để chứng minh.

- Nhà thầu cam kết có giấy chứng nhận CO/CQ nếu hàng hóa cung cấp là hàng nhập khẩu

- Nhà thầu cam kết cung cấp và lắp đặt hàng hóa cho chủ đầu tư chất lượng, đảm bảo mỹ quan, không cong vênh, vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ.

2.2 Yêu cầu cụ thể

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
1	Đầu ghi hình	- Đầu ghi hình 64 kênh camera IP 3U 16HDD - Chuẩn nén hình ảnh H.265+/H.265. Hỗ trợ camera 32MP. Băng thông đầu vào max 1280Mbps

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - AI by recorder: 8 kênh nhận diện và phân tích khuôn mặt, 32 kênh bảo vệ vành đai, và 32 kênh SMD Plus. - AI by camera: Nhận diện và phân tích khuôn mặt, bảo vệ vành đai, SMD Plus, metadata, ANPR, stereo analysis, heat map, và đếm người. - Hỗ trợ tên miền - Hỗ trợ kết nối nhiều thương hiệu camera với chuẩn tương thích Onvif 2.4 - Hỗ trợ 16 ổ cứng mỗi ổ 20TB, 1 cổng esata, usb hỗ trợ 4 cổng , 2 cổng RJ45(10/100/1000M), 1 cổng RS232, 4 cổng HDMI, 2 cổng VGA - Hỗ trợ Raid0/1/5/6/10 - Hỗ trợ điều khiển quay quét thông minh với giao thức dahua. - Hỗ trợ xem lại và trực tiếp qua mạng máy tính thiết bị di động. hỗ trợ xem camera qua P2P, quản lý đồng thời 128 tài khoản kết nối - Điện áp 100–240 VAC, 50±2% Hz, công suất không ổ cứng 25W, môi trường làm việc -10 ~ 55 độ C, kích thước 485.0 mm × 508.3 mm × 133.2 mm, trọng lượng không ổ cứng 11.95KG, chất liệu kim loại. <p>Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt</p>
2	Camera giám sát	<ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải 4MP @1/2.9" CMOS cảm biến hình ảnh - Tiêu cự: 3.6mm - Chiếu sáng kép thông minh - Tầm nhìn ban đêm : 50m hồng ngoại, 50m đèn trợ sáng - WDR, 3D NR, HLC, BLC - SMD 4.0, AI SSA, AcuPick, Hàng rào ảo, Xâm nhập, Phân biệt chuyển động của Người và Phương tiện - Alarm I/O: 1 vào, 1 ra; Audio I/O: 1 vào, 1 ra - Tích hợp MIC, Hỗ trợ thẻ nhớ lên đến 512GB - 12VDC, PoE - Kim loại, IP67 - Lựa chọn màu sắc: Đen/Trắng

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Dolyнк Care, SmartDDNS, Auto Register, ONVIF,... - Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt
3	Switch 24 port	<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ LAN: Gigabit 1000Mbps - Số cổng: 24 Cổng - Cổng kết nối: 24 x cổng RJ45 10/100/1000 Mbps (Tự động thỏa thuận/MDI tự động/MDIX) - Switch cổng quang: Không tích hợp Switch quản lý: Unmanaged - Switch Switch POE: Không tích hợp - Kiểu Switch: Switch Gigabit (1000Mbps) - Chất liệu vỏ: Vỏ Thép - Mô tả khác: 24 cổng RJ45 10/100/1000Mbps Công nghệ năng lượng hiệu quả sáng tạo giúp tiết kiệm năng lượng đến 40% Hỗ trợ tự học địa chỉ MAC, tự động MDI/MDIX và tự động đàm phán Vỏ bằng thép, gắn được trên tủ Rack 19 in Switch 24 cổng Gigabit có giá treo Dây điện Hướng dẫn cài đặt Bộ giá treo Chân cao su - Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt
4	Ổ cứng lưu trữ dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Dung lượng ổ cứng: 10TB - Kích thước: 3.5Inch - Tốc độ quay: 7200rpm - Bộ nhớ Cache: 256MB Chuẩn giao tiếp: SATA3 - Nhu cầu sử dụng: Chuyên cho Camera - Tính năng khác: Sử dụng công nghệ AllFrame hỗ trợ lên đến 32 camera HD/kênh, hoạt động 24/7. Tối ưu hóa phục vụ cho mục đích lưu trữ giám sát/ DVR/ STB. - Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt
5	Màn hình quan Sát	<ul style="list-style-type: none"> - Loại Tivi: Smart Tivi Kích cỡ màn hình: 75 inch - Độ phân giải: 4K (Ultra HD) - Loại màn hình: Đèn nền: LED nền (Direct LED) - Hệ điều hành: webOS 25 - Chất liệu chân đế: Vỏ nhựa lõi kim loại Chất liệu viền tivi: Nhựa - Công nghệ hình ảnh: HLG, HDR10 Dynamic Tone Mapping FilmMaker Mode 4K Super Upscaling

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>Giảm độ trễ chơi game Auto Low Latency Mode (ALLM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chế độ game HgiG 4K Expression Enhancer 10 chế độ hình ảnh - Bộ xử lý: Bộ xử lý $\alpha 7$ AI Processor 4K Gen8 - Tần số quét thực: 60 Hz - Tiện ích - Điều khiển tivi bằng điện thoại: - Ứng dụng LG ThinQ - Điều khiển bằng giọng nói: - Nhận diện giọng nói LG Voice Recognition LG Voice Search - tìm kiếm bằng giọng nói tiếng Việt - Alexa (Chưa có tiếng Việt) - Chiếu hình từ điện thoại lên TV: ,LG ThinQ, AirPlay 2, Google Cast Remote thông minh: Magic Remote - Kết nối ứng dụng các thiết bị trong nhà: LG ThinQ, Apple HomeKit - Ứng dụng phổ biến: YouTube Netflix, Galaxy Play (Fim+), FPT Play, TV 360, VieON - Tiện ích thông minh khác: Tích hợp MS Copilot, Trình duyệt web toàn màn hình, Multi View chia nhỏ màn hình tivi, Các tính năng AI (AI Agent, AI Concierge, AI Chatbot, AI Search) - Công nghệ âm thanh Tổng công suất loa: 20W - Số lượng loa: 2 loa - Chế độ lọc thoại: Chế độ lọc thoại Clear Voice Pro - Các công nghệ khác: - Điều chỉnh âm thanh tự động AI Acoustic Tuning - Đồng bộ hóa âm thanh LG Sound Sync TV Sound Mode Share $\alpha 7$ AI Sound Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix) WOW Orchestra - Cổng kết nối Kết nối Internet: Wi-Fi - Cổng mạng LAN - Kết nối không dây: Bluetooth 5.0 USB: 2 cổng USB A - Cổng nhận hình ảnh, âm thanh: 3 cổng HDMI có 1 cổng HDMI eARC (ARC) - Cổng xuất âm thanh: 1 cổng Optical (Digital Audio), 1 cổng eARC (ARC) Thông tin lắp đặt

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước có chân, đặt bàn: Ngang 166.8 cm - Cao 103.1 cm - Dày 34.4 cm Khối lượng có chân: 24 kg - Kích thước không chân, treo tường: Ngang 166.8 cm - Cao 96 cm – Dày 5.98 cm - Khối lượng không chân: 23.5 kg - Giá treo - Bảo hành 1 đổi 1 trong 24 tháng tại nơi lắp đặt
6	Switch 16 port	<ul style="list-style-type: none"> - 16 cổng tốc độ 10/100/1000 Mbps - Công nghệ năng lượng hiệu quả sáng tạo giúp tiết kiệm năng lượng đến 40%* - Hỗ trợ tự học địa chỉ MAC, tự động MDI/MDIX và tự động đàm phán - Thiết kế cắm vào và sử dụng - Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt
7	Switch POE 8 port	<ul style="list-style-type: none"> - Cổng Full Gigabit: Tám cổng tự động đàm phán gigabit cung cấp dung lượng chuyển mạch lên tới 16 Gbps. - Công suất PoE 62 W: Tám cổng PoE+ gigabit 802.3af/at tương thích dễ dàng kết nối và cấp nguồn cho các thiết bị cố định như camera IP, access point và điện thoại IP thông qua một cáp duy nhất. Đầu ra PoE lên tới 30 W được hỗ trợ bởi mỗi cổng PoE.* - Truyền PoE lên tới 250m: Ở Chế Độ Mở Rộng, Khoảng cách truyền PoE lên tới 250m, hoàn hảo cho việc triển khai camera giám sát ở khu vực rộng lớn. - PoE Tự Động Phục Hồi: Tự động khởi động lại các thiết bị hỗ trợ PoE bị rơi hoặc không phản hồi của bạn. - Cắm và Chạy: Chỉ cần cắm và chạy để kết nối tức thì mà không cần cấu hình. - Hoạt Động Yên Lặng: Thiết kế không quạt giúp giảm mức tiêu thụ điện năng và đảm bảo hoạt động yên tĩnh, lý tưởng cho các gia đình hoặc doanh nghiệp nhạy cảm với tiếng ồn. - Thiết Kế Phần Cứng Đáng Tin Cậy: Vỏ kim loại bền bỉ và thiết kế để bàn/treo tường rất phù hợp với nhiều môi trường khác nhau. - Bảo hành 1 đổi 1 trong 12 tháng tại nơi lắp đặt
8	Tủ điện ngoài trời có mái che	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước (dài x rộng x sâu): 300 x 220 x 120 mm.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Độ dày vật liệu: 1.0mm-1.2mm. - Vỏ tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng - Bảo hành: 12 Tháng
9	Conver quang	<ul style="list-style-type: none"> - 1 cổng RJ45 tự động đàm phán 10/100/1000Mbps hỗ trợ Auto-MDI/MDIX Tự động đàm phán chế độ truyền tải Half-Duplex/Full-Duplex - Áp dụng công nghệ WDM, truyền và nhận dữ liệu trên một sợi quang duy nhất Mở rộng khoảng cách cáp quang lên đến 20 km - Bảo hành: 12 Tháng
10	Hộp nhựa ODF 16 ngoài trời	<ul style="list-style-type: none"> - Hộp phối quang VFV ODF 16FO Rack 19 inch :Trọn bộ gồm : Khung ODF thép sơn tĩnh điện D44*R30*C4.5cm , 16 dây hàn, 16 cuple, 16 ống nung, 1 khay hàn - Bảo hành: 12 Tháng
11	Hộp nhựa ODF 8 ngoài trời	<ul style="list-style-type: none"> - Hộp phối quang VFV ODF 8FO ngoài trời Nhựa ABS - Trọn bộ bao gồm: Vỏ hộp ODF, 4 dây hàn, 4 cuple, 4 ống co nhiệt - Bảo hành: 12 Tháng
12	Dây cáp quang 4Fo ống lồng	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước tối đa chiều dài là 4.000m - Bán kính cong thấp nhất khi lắp đặt bằng 20 lần đường kính ngoài của cáp Bán kính cong thấp nhất sau khi lắp đặt bằng 10 lần đường kính ngoài của cáp - Cho phép lực kéo lớn nhất khi lắp đặt: 2700N - Cho phép lực kéo lớn nhất khi làm việc: 1300N - Cho phép lực nén lớn nhất khi lắp đặt: 2000N/100mm - Khả năng chịu tác động va đập với E=10N.m r=150mm: 30 lần va đập Khoảng nhiệt độ bảo quản sẽ giao động từ -30 đến 60 độ - Khoảng nhiệt độ khi lắp đặt sẽ giao động từ -5 đến 50 độ C Khoảng nhiệt độ làm việc sẽ giao động từ -30 đến 60 độ C - Bảo hành: 12 Tháng
13	Dây quang 2FO ống lồng có gia cường	<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài đạt mức tối đa: 5.000m - Số lượng sợi quang: 2 sợi - Chất liệu vỏ bảo vệ: Nhựa HDPE màu đen - Bán kính cong đạt nhỏ nhất khi lắp đặt gấp 20 lần đường kính ngoài của cáp Bán kính cong đạt

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>nhỏ nhất sau khi lắp đặt gấp 10 lần đường kính ngoài của cáp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đường kính cáp giao động từ 5,5mm đến 8,5mm Mức lớn nhất của sức bền kéo khi lắp đặt: 1200N Mức lớn nhất của lực kéo khi làm việc: 800N - Mức lớn nhất của sức bền nén khi lắp đặt: 500N/100mm - Khả năng chịu áp lực va đập với $E=10N.m$ $r=150mm$ là 30 lần va đập Khoảng nhiệt độ bảo quản giao động từ -10 đến 70 độ - Khoảng nhiệt độ khi lắp đặt giao động từ -10 đến 70 độ C Khoảng nhiệt độ làm việc giao động từ -30 đến 60 độ - Bảo hành: 12 Tháng
14	Dây điện	<ul style="list-style-type: none"> - Dây điện 2x1,5 - Ruột dẫn: Gồm nhiều sợi đồng mềm được xoắn lại với nhau - Số ruột dẫn: 2 - Kết cấu: Gồm nhiều sợi bên tròn cấp 5, cấp 6 - Điện áp định danh: 450/ 750V hoặc 300/ 500V - Mặt cắt định danh của dây dẫn: Từ 0.75 lên đến 10mm² - Cấp điện áp: là 0.6/1kV - Bảo hành: 12 Tháng
15	Thanh giá bắt camera	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng sắt, thiết kế phù hợp lắp camera ngoài trời - Bảo hành: 12 Tháng
16	Aptomat	<ul style="list-style-type: none"> - Dòng định mức: 10A - Khả năng chịu dòng cắt: 6kA Điện áp định mức: 240V AC - Bảo hành: 12 Tháng
17	Ổ điện + kíp hòa điện lưới	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo đảm chất lượng - Bảo hành: 12 Tháng
18	Dây mạng cat 5e cuộn 305m	<ul style="list-style-type: none"> - Lõi dẫn: Gồm 8 sợi dẫn được làm bằng đồng nguyên chất với đường kính 0.40mm, được cấu trúc thành 4 cặp dây xoắn đôi với nhau. - Các sợi được bọc lớp cách điện bằng HDPE và mã hóa màu tương ứng. - Dây dù trợ lực giúp tách vỏ dễ dàng. - Vỏ bọc: làm bằng nhựa PVC cao cấp có khả năng chịu nhiệt tốt và thân thiện với môi trường. - Quy cách : 305m/cuộn, màu trắng, đóng hộp.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		- Bảo hành : 12 Tháng
19	Tủ rack 10u	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước : 60 x 54 x 50 cm - Trọng lượng: 14kg - Toàn bộ tủ được làm bằng thép dày 1.0mm - 1,5mm và được sơn tĩnh điện chống gỉ. - Kết cấu hàn liền , được lắp khóa an toàn, cánh trước bằng meca hoặc cửa lưới. - Phụ kiện bao gồm, 01 quạt thông gió, 01 ổ điện 3 chấu, 04 bánh xe - Màu sơn: Đen, trắng - Bảo hành : 12 Tháng
20	Nhân công lắp mắt camera	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo đảm chất lượng - Bảo hành : 12 Tháng
21	Nhân công kéo dây quang	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo đảm chất lượng - Bảo hành : 12 Tháng
22	Nhân công hàn quang	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo đảm chất lượng - Bảo hành : 12 Tháng
23	Tủ rack 6u	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: 30 x 54 x 50 cm - Chất liệu: Thép được Sơn Tĩnh Điện Chất liệu: Tôn mạ kẽm dày 0,8 -1,2 mm - Chuyên dùng: cho các thiết bị nhỏ gọn tại các văn phòng nhỏ, hộ gia đình. - Bảo hành : 12 Tháng
24	Ổ cắm đôi 2 chấu	<ul style="list-style-type: none"> - Màu Trắng Chất liệu Nhựa - Dòng điện định mức 16A - Bảo hành : 12 Tháng
25	Bộ máy tính để bàn	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu dáng: SLIM case nhỏ gọn, có quạt làm mát thùng máy. Phía trước có cổng Audio, 4USB và Khe đọc thẻ nhớ (SD/TF) - Tích hợp tính năng cảnh báo mở thùng máy lên màn hình và gửi email cảnh báo đến người quản trị khi thùng máy tính bị mở trái phép. - Nguồn 250W công suất thực, AC input 145-240V, 50/60 Hz - Bo mạch chủ: Chipset Intel H610; Hỗ trợ Intel Core i7 + i5 + i3, 4 x DDR4 DIMM tối đa đến 128GB. - 2 x PCIe 4.0/3.0 x16; 1 x PCIe x1; 1 x PCI; 2 x PS/2; 1 x D-Sub port; 1 x DVI-D port; 1 x HDMI port; 1 x Display port; 1x LAN (RJ45) ports; 2 x COM (1 x COM port at back panel, 1 x COM connector); 1 x Parallel connector; 1 x Speaker connector; 1x Front panel audio connector

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>(AAFP) 10 USB: 4 x USB 3.2 Gen1 ports (2 ports at mid-board, 2 at back panel (included 1 Type C), 6 x USB 2.0 ports (2 ports at mid-board, 4 at back panel);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x M.2 2280/2260/2242 (Both SATA & x 2 PCIE mode); 1 x M.2 slot with E key for WiFi (PCIe); 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports; - 2 x TPM (1 x TPM2.0 IC onboard, 1 x TPM module connector) 1 x Chassis intrusion header; 4x EZ Debug LED onboard. - Công nghệ phát hiện các hư hỏng CPU, RAM, VGA, BOOT trên bo mạch chủ bằng đèn led trực quan giúp người dùng, người quản trị hệ thống dễ dàng xác định lỗi và xử lý nhanh. - Bảo mật/ Tính năng khác: Tăng cường bảo mật với TPM2.0, Tăng tốc ổ cứng, usb, ứng dụng văn phòng, chỉnh sửa video, tăng cường VR, Khôi phục nhanh hệ thống bằng 1 nút nhấn, Cập nhật BIOS máy con trong thời gian thực, Giám sát tình trạng nhiệt độ, điện năng của từng máy nhằm đảm bảo hệ thống được an toàn, Điều khiển các chế độ đánh thức/ tắt/ khởi động lại máy con theo sự điều hành của người quản trị. - Bộ vi xử lý: Intel® Pentium® Gold G7400 bộ nhớ đệm 6M, 3,70 GHz - Bộ nhớ: 8GB DDR4 ; Ổ cứng: 512 GB SSD - Đồ họa: Tích hợp Intel® UHD Graphics Kết nối mạng: Gigabit LAN Controller Bàn phím, chuột: CMS Kết nối USB - Hệ điều hành: Windows 11 bản quyền - Màn hình: CMS 21.5" LED; Độ phân giải: 1920 x 1080 (Full HD); Tỷ lệ tương phản động (DCR): 180.000.000:1; Góc nhìn: 178°/178°; Số màu hiển thị: 16.7M; Độ sáng: 250 cd/m²; Tốc độ làm mới: 100Hz; Thời gian phản hồi: 1ms; Cổng kết nối: D-Sub (VGA), HDMI, Đầu ra âm thanh 3,5 mm; Tỷ lệ khung hình: 16:9 Wide - Hệ thống quản lý: ISO 9001:2015; ISO 14001: 2015; ISO/IEC 17025:2017; - ISO/IEC 27001:2013; ISO 45001:2018. - Được công bố hợp quy theo Thông tư 02/2024/TT-BTTTT ngày 29/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ	Yêu cầu kỹ thuật
		Đáp ứng Thông tư số 40/2020/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông. Bảo hành: 12 tháng tại đơn vị sử dụng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu, xuất xứ (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 theo yêu cầu hoặc "tương đương", hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu của E-HSMT. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của thiết bị thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của thiết bị thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

- Khi lập danh sách trang bị, hàng hóa trong Hồ sơ dự thầu, đề nghị nhà thầu lập theo thứ tự danh mục thiết bị, hàng hóa trong E-HSMT

2.3. Các yêu cầu khác

+ Nhà thầu tiến hành chạy thử ổn định, đảm bảo chất lượng mới bàn giao cho Chủ đầu tư.

+ Nhà thầu hướng dẫn cho cán bộ vận hành của chủ đầu tư thành thực mọi thao tác.

3. Bản vẽ: Không có

4. Kiểm tra và thử nghiệm

- Các sản phẩm, hàng hoá bàn giao sẽ được kiểm tra các thông số theo yêu cầu kỹ thuật tại Chương V của E-HSMT. Việc bàn giao được hoàn tất khi các hàng hoá đúng thông số kỹ thuật, đồng thời các thiết bị có tài liệu đầy đủ để chứng minh nguồn gốc và xuất xứ.

- Việc kiểm tra, thử nghiệm được thực hiện từ khi hàng hóa được bàn giao và lắp đặt hoàn chỉnh tại nơi sử dụng, Chủ đầu tư không phải chịu bất kỳ khoản phụ phí nào nếu hàng hóa bị hỏng lỗi của nhà sản xuất. Nếu hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm thì chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh để đáp ứng đúng yêu cầu.