

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

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên chủ đầu tư: **Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Sơn La**
- Quy trình áp dụng: Luật Đấu thầu/ Áp dụng Luật Đấu thầu
- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm thiết bị Thiết lập các điểm hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số ứng dụng Công nghệ thông tin
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị Thiết lập các điểm hỗ trợ đồng bào dân tộc thiểu số ứng dụng Công nghệ thông tin
- Đấu thầu qua mạng: Qua mạng
- Trong nước/ Quốc tế: Trong nước
- Giá gói thầu: **7.363.937.000 VND** (Giá gói thầu bằng chữ: Bảy tỷ ba trăm sáu mươi ba triệu chín trăm ba mươi bảy ngàn đồng.)
- Lĩnh vực: Hàng hóa
- Sơ tuyển: Không
- Hình thức LCNT: Đấu thầu rộng rãi
- Phương thức LCNT: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Chi tiết nguồn vốn: Nguồn vốn ngân sách trung ương (Nguồn vốn ngân sách trung ương được giao tại Quyết định 312/QĐUBND ngày 18/02/2025; Quyết định số 1501/QĐUBND ngày 24/6/2025)
- Gói thầu đấu thầu trước: Không
- Gói thầu mua sắm tập trung: Không
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày
- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý IV, 2025
- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày
- Địa điểm thực hiện: Tỉnh Sơn La
- Có nhiều phần/lô: Không
- Tùy chọn mua thêm: Không

2. Yêu cầu về kỹ thuật.

2.1. Địa điểm và thời gian cung cấp hàng hóa, số lượng cụ thể:

TT	Tên đơn vị hành chính và địa điểm cung cấp lắp đặt	Số lượng cụ thể				Thời gian thực hiện gói thầu
		Tivi	Amplify	Loa	Micro	
1	Phường Vân Sơn	0	1	1	1	45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
2	Xã Lóng Sập	1	1	0	1	
3	Xã Song Khùa	1	1	1	1	
4	Xã Tô Múa	1	1	1	1	
5	Xã Xuân Nha	1	0	0	0	
6	Xã Quỳnh Nhai	1	0	0	0	
7	Xã Mường Chiên	1	1	1	1	

TT	Tên đơn vị hành chính và địa điểm cung cấp lắp đặt	Số lượng cụ thể				Thời gian thực hiện gói thầu
		Tivi	Amply	Loa	Micro	
8	Xã Mường Giôn	1	1	1	1	45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
9	Xã Mường Sại	1	1	0	1	
10	Xã Chiềng La	1	1	1	1	
11	Xã Nậm Lâu	0	1	1	1	
12	Xã Muối Nọi	1	1	1	1	
13	Xã Mường Khiêng	1	1	1	1	
14	Xã Co Mạ	1	1	1	1	
15	Xã Bình Thuận	0	1	1	1	
16	Xã Mường É	0	1	1	1	
17	Xã Long Hẹ	1	0	1	1	
18	Xã Mường Bám	1	1	1	1	
19	Xã Mường La	0	1	1	1	
20	Xã Chiềng Lao	1	0	0	0	
21	Xã Mường Bú	1	0	0	0	
22	Xã Ngọc Chiến	1	1	1	1	
23	Xã Tà Xùa	1	1	1	1	
24	Xã Xím Vàng	1	1	1	1	
25	Xã Gia Phù	1	1	1	1	
26	Xã Tường Hạ	1	1	1	1	
27	Xã Mường Cơi	0	1	0	1	
28	Xã Tân Phong	1	1	1	1	
29	Xã Kim Bon	1	0	1	0	
30	Xã Suối Tọ	1	1	1	1	
31	Xã Chiềng Hặc	1	1	1	1	
32	Xã Lóng Phiêng	1	1	1	1	
33	Xã Yên Sơn	1	0	0	1	
34	Xã Chiềng Mai	1	1	1	1	
35	Xã Phiêng Păn	0	1	0	1	
36	Xã Chiềng Mung	1	1	1	1	
37	Xã Phiêng Cầm	1	1	1	1	
38	Xã Mường Chanh	1	1	1	1	
39	Xã Chiềng Sung	1	1	1	1	
40	Xã Bó Sinh	1	0	0	0	
41	Xã Chiềng Khương	1	1	1	1	
42	Xã Mường Hung	1	1	1	1	
43	Xã Chiềng Khoong	0	1	1	1	
44	Xã Mường Lầm	1	1	1	1	

TT	Tên đơn vị hành chính và địa điểm cung cấp lắp đặt	Số lượng cụ thể				Thời gian thực hiện gói thầu
		Tivi	Amplify	Loa	Micro	
45	Xã Nậm Ty	1	1	1	1	45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực
46	Xã Sông Mã	1	1	1	1	
47	Xã Huổi Một	1	1	1	1	
48	Xã Chiềng Sơ	1	1	1	1	
49	Xã Sốp Cộp	1	0	0	0	
50	Xã Púng Bính	1	1	1	1	
51	Xã Mường Lạn	1	1	1	1	
52	Xã Mường Lèo	1	1	1	1	
Tổng		44	43	41	45	

2.2. Thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa.

TT	Thông số kỹ thuật phải đạt các yêu cầu tối thiểu (hoặc tương đương)	
1	Màn hình Tivi	
	Kích thước	≥ 98inch/248cm
	Loại màn hình	QLED
	Độ phân giải	4K Ultra HD 3840x2160
	Bộ nhớ trong (Flash)	≥ 32GB
	Loa	≥ 20W (10Wx2)
	Hệ điều hành	Google TV (Tương đương Android 11.0 trở về sau)
	Phát nội dung không dây	Chromecast tích hợp
	Điều khiển giọng nói	Có
	Google Assisten	Có
	Cổng kết nối	Có tối thiểu: 3 cổng HDMI (trong đó HDMI 1 có hỗ trợ eARC); Hỗ trợ DHCP; 2 cổng USB - Ăng-ten; Âm thanh đầu ra kỹ thuật số (quang học), Ethernet-LAN RJ-45, Đầu vào AV; Đầu ra âm thanh (3,5 mm),...
	Kết nối không dây	Wi-Fi 802.11, 2x2, băng tần kép, Bluetooth 5.1
	Ứng dụng cài đặt sẵn	Amazon Prime Video, Netflix, YouTube, Youtube Music, Google Search
	Công nghệ âm thanh	Dolby Atmos, Dolby Vision
	Các định dạng hỗ trợ	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, VP9, HEVC (H.265), H.264. - AAC, MP3, MPEG1/2 - SMI, SRT, SUB, TXT, ASS, SSA - JPEG, GIF, PNG, HEIF, BMP

TT	Thông số kỹ thuật phải đạt các yêu cầu tối thiểu (hoặc tương đương)	
	Remote thông minh	Có điều khiển bằng giọng nói, Tích hợp Google Assistant
	Tiêu chuẩn hàng hóa	+ Nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015. + Phiếu kết quả thử nghiệm TCVN 9536.2021
2	Cục đẩy	Amplify công suất Thiết kế hiệu suất cao loại Class H, lực tần số thấp động tốt
	Công suất	Mạch khuếch đại công suất kỹ thuật số được chứng nhận PFC của Đức, hai kênh, mỗi kênh có công suất 600W.
	Amplify công suất	2 kênh
	Độ nhạy	(MIC) 11mV (MUSIC) 210mV
	Cao độ của nhạc- micro	Cao độ của nhạc và micro được điều chỉnh bằng bộ Equalizer 7 đoạn, với các điểm cắt tần số thấp có thể điều chỉnh trực tiếp trên amply và trên phần mềm.
	Trở kháng đầu vào	20KΩ
	Tỷ lệ tín hiệu/nhiều	≥95dB
	Tần số hoạt động	10Hz-70 KHz
	Kết nối đầu vào	5 đầu vào nguồn tín hiệu có thể lựa chọn (AUX, BGM, quang, Bluetooth, USB).
	Kết nối đầu ra	2 đầu ra SpeakOn và 2 đầu ra bấp chuối
	Yêu cầu nguồn điện	sử dụng được từ 90V đến 240V.
	Tiêu chuẩn hàng hóa	+ Sản phẩm đã được đăng ký nhãn hiệu thương mại (hàng hóa).
3	Loa	Loa full toàn dải 12 inch
	Loa treble	1x44 mm Driver Unit
	Loa Bass	1x15 " Driver Unit
	Cấu tạo loa	2 đường tiếng
	Công suất	400W(RMS) 800W(PEAK)
	Tần số hoạt động	20Hz-20KHz
	Độ nhạy	99dB
	Đặc tính tần số	Tham chiếu tại tần số 1kHz
	Đầu nối	2×Chân cắm NL4, +1, -1
	Tiêu chuẩn hàng hóa	+ Sản phẩm đã được đăng ký nhãn hiệu thương mại (hàng hóa).

TT	Thông số kỹ thuật phải đạt các yêu cầu tối thiểu (hoặc tương đương)	
4	Vang số (Quản lý nguồn điện)	
	Tính năng	
	Kết nối	Có khả năng kết nối internet và điều khiển qua ứng dụng trên điện thoại để giám sát các thiết bị đang bật/tắt từ xa
	Chức năng cập nhật ngày giờ	Có khả năng Tự động cập nhật ngày giờ theo thời gian thực sau khi kết nối thành công: Thời gian, điện áp, dòng điện và tổng công suất.
	Hiển thị.	Có khả năng hiển thị trạng thái hiện tại của các kênh 1-8. Khi số kênh màu xanh lá cây, kênh đang bật; khi màu xanh lam, kênh đang tắt.
	Chuyển đổi thiết bị hệ thống kép	Cài đặt chế độ KTV: Có thể tự do bật/tắt các kênh từ 1 đến 4 khi cần; Cài đặt chế độ Phim: Có thể bật các kênh từ 5 đến 8; Cài đặt chế độ Cảnh: Tắt tất cả: Bật tắt cả các kênh
	Cổng kết nối	Có Cổng COM RS232, giao diện điều khiển trung tâm
	Giao diện	Có Giao diện điều khiển trung tâm RS485 IN/A và IN/B, 0/B, 0A; KEY và GND là các công tắc ngoài.
	Ổ cắm	Các ổ cắm CH1-8, ổ cắm nguồn đa năng cho các kênh 1-8;
	Điều khiển không dây	Điều khiển không dây WiFi (Bật Bluetooth và WiFi trên điện thoại để tự động phát hiện thiết bị. Nhấp vào Thêm và nhập mật khẩu WiFi chính xác).
	Nguồn điện đầu vào	AC 100-240V 50-60Hz
	Dòng điện đầu ra định mức trên mỗi kênh	10A
	Tổng dòng điện đầu ra định mức	40A
	Khoảng thời gian ngắt quãng của bộ sắp xếp thời gian	1 giây
	Cổng nguồn đầu ra:	Điều khiển thông minh 8 chiều, 1 đầu ra trực tiếp
	Tiêu chuẩn hàng hóa	+ Sản phẩm đã được đăng ký nhãn hiệu thương mại (hàng hóa).
5	Micro không dây	

TT	Thông số kỹ thuật phải đạt các yêu cầu tối thiểu (hoặc tương đương)	
	Bộ phát tín hiệu	
	Loại mic	Tay cầm kết nối không dây
	Số lượng mic	2
	Số kênh	300 kênh tần số
	Phạm vi hoạt động	60m
	Công suất phát sóng	FM
	Dải tần hoạt động	540MHz-590MHz
	Chức năng	Có thể chuyển đổi bộ phát micro từ cầm tay sang cài tai hoặc cổ ngỗng dễ dàng
	Loại điều chế	Điều chế kỹ thuật số DQPSK
	Trở kháng	500Ω
	Sai lệch tần số sóng mang	10ppm
	Tần số điều chế tối đa	± 40kHz
	Bộ thu tín hiệu	
	Dải tần hoạt động	540MHz-590MHz. Vòng khóa pha (PLL)
	Số kênh	2 x 100 kênh tần số.
	Độ nhạy	Trong khoảng -40 đến 55 dB
	Đáp ứng tần số	30Hz-20KHz
	Anten	Thiết kế 4 anten và sử dụng công nghệ Antenna Diversity giúp chủ động lựa chọn anten phát sóng phù hợp
	Tỉ số tín hiệu trên nhiễu S/N	>60dB.
	Tỉ số méo hài (THD)	0.05% (1KHz).
	Điện áp sử dụng	Adaptor AC 100 - 240V, 50/60Hz
	Tiêu chuẩn hàng hóa	+ Sản phẩm đã được đăng ký nhãn hiệu thương mại (hàng hóa).
6	Dây cáp loa chuyên dụng	
	Cáp tín hiệu	Vỏ cách điện PE loại 1 pair x 16AWG, có màng nhôm và dây chống nhiễu 16AWG, vỏ PVC chậm cháy
	Dây mềm	Số lõi: 19x0.287mm
	Dây cáp loa	2 x 1.5mm
7	Jack neutrick	Jack neutrick
8	Tủ âm thanh	Tủ âm thanh chuyên dụng AV 10U
9	Bàn phím + chuột có dây	-Thiết kế chống nước với lỗ thoát thông minh. -Màu đen, Giao diện USB.

TT	Thông số kỹ thuật phải đạt các yêu cầu tối thiểu (hoặc tương đương)	
10	Cáp HDMI	
	Chiều dài	5m
	Cổng kết nối	mạ vàng
	Tốc độ	băng thông rộng giúp truyền dữ liệu mạnh mẽ lên tới 10Gb/s
	Công nghệ	HDCP compliant giúp bảo mật dữ liệu âm thanh, video, hình ảnh
	Tính năng	Audio Return Channel: giúp loại bỏ việc sử dụng cáp âm thanh composite riêng biệt, một cáp quang khi kết nối bộ thu Audio/Video (A/V) hoặc hệ thống âm thanh vòm với TV. Hỗ trợ 4K với độ phân giải cực cao 3840 x 2160 pixel ở 24Hz/25Hz/30Hz, 4096 x 2160 pixel ở 24Hz Hỗ trợ 3D giúp chơi game 3D và các ứng dụng thực tế ảo tại nhà.
11	Giá treo tivi di động	Tương thích: 75" – 110" Tải trọng: 136.4 Kg Chất Liệu: Hợp kim nhôm Chiều cao (tính từ tâm tivi xuống mặt sàn): 120 cm – 170 cm Tương thích tivi có VESA: 20 x 20 cm – 100 x 60 cm Khay đặt Camera (trên đỉnh tivi) : Có 4 Bánh Xe : Có khóa vố định Màu sắc: Đen

Ghi chú: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, 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, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

- 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

2.3. Yêu cầu về chất lượng hàng hóa

- Hàng hóa thuộc gói thầu phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đủ điều kiện lưu thông trên thị trường, được sản xuất không trước năm 2025

(trừ trường hợp có yêu cầu khác quy định trong E-HSMT này), đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện và dịch vụ kỹ thuật kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư. Giá hàng hóa chào thầu phải bao gồm thuế, phí và các chi phí khác có liên quan.

- Tổng tiến độ thực hiện gói thầu là 45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Tiến độ thực hiện không bao gồm thời gian kéo dài do các sự kiện bất khả kháng gây ra.

- Nhà thầu cam kết có sẵn phụ tùng thay thế khi chủ đầu tư có nhu cầu mua sắm phụ tùng thay thế cho các máy móc thiết bị đã mua trong vòng 05 năm.

- Thời gian bảo trì trong thời gian bảo hành:

- Khuyến khích Nhà thầu gia hạn thêm thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất để tăng lợi ích cho Chủ đầu tư.

- Đối với sản phẩm bảo hành 36 tháng theo quy định bảo hành của nhà sản xuất thời gian bảo hành kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

+ Định kỳ 12 tháng 1 lần nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra, bảo dưỡng toàn bộ thiết bị đã trang cấp và có biên bản xác nhận của đơn vị sử dụng (Trừ các sản phẩm, thiết bị, hàng hoá có khấu hao theo quy định).

- Đối với sản phẩm bảo hành 24 tháng theo quy định bảo hành của nhà sản xuất thời gian bảo hành kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

+ Định kỳ 12 tháng 1 lần nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra, bảo dưỡng toàn bộ thiết bị đã trang cấp và có biên bản xác nhận của đơn vị sử dụng (Trừ các sản phẩm, thiết bị, hàng hoá có khấu hao theo quy định).

- Đối với sản phẩm bảo hành 12 tháng theo quy định bảo hành của nhà sản xuất thời gian bảo hành kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

+ Định kỳ 06 tháng 1 lần nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra, bảo dưỡng toàn bộ thiết bị đã trang cấp và có biên bản xác nhận của đơn vị sử dụng (Trừ các sản phẩm, thiết bị, hàng hoá có khấu hao theo quy định).

- Phương thức bảo hành:

+ Toàn bộ hàng hóa được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất hoặc có thêm thời gian bảo hành của nhà thầu đề nghị. Nhà thầu phải nộp khoản bảo lãnh bảo hành theo quy định là 05% giá trị hợp đồng.

+ Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật (nhân sự có chuyên môn phù hợp) đến khắc phục sự cố không chậm quá 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Việc thực hiện bảo hành khi hàng hóa có sự cố và quá trình khắc phục không được kéo dài quá 7 ngày làm việc trừ trường hợp phải đặt hàng từ nước ngoài. Trong trường hợp Nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê Nhà thầu khác thực hiện và toàn bộ kinh phí này sẽ do Nhà thầu chi trả.

- Trừ trường hợp có thỏa thuận khác trong hợp đồng ký kết giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu, trước khi các bên tiến hành bàn giao và nghiệm thu hàng hóa. Nhà thầu phải cung cấp cho chủ đầu tư bao gồm nhưng không giới hạn các tài liệu theo yêu cầu sau (không bắt buộc đối với vật tư tiêu hao, vật tư hoặc phụ kiện):

+ Tài liệu hướng dẫn sử dụng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh (Nếu có. Nếu là bản tài liệu hướng dẫn bằng tiếng nước ngoài, yêu cầu phải có bản lược dịch tiếng Việt kèm theo).

+ Tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa (không bắt buộc đối với **hàng hóa được sản xuất trong nước, phần mềm**) do cơ quan có thẩm quyền cấp (sau đây gọi tắt là “C/O”).

+ Tài liệu chứng nhận chất lượng hoặc chứng nhận xuất xưởng hợp lệ của hàng hóa do nhà sản xuất phát hành (sau đây gọi tắt là “C/Q”).

+ Các tài liệu khác theo quy định của hợp đồng.

- Trong mọi trường hợp, nếu xảy ra tranh chấp về bản quyền liên quan đến hàng hóa của gói thầu thì nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm, bao gồm bồi thường các thiệt hại xảy ra do tranh chấp gây ra.

2.4. Yêu cầu về tiến độ cung cấp hàng hóa

Thời gian thực hiện toàn bộ gói thầu không quá 45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Kế hoạch được chia thành 03 giai đoạn cụ thể như sau:

*** Giai đoạn 1: Tập kết hàng hóa thiết bị tại địa điểm Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Sơn La (20 ngày đầu):** Trong vòng 20 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, Nhà thầu tiến hành:

- Chuẩn bị, vận chuyển và tập kết toàn bộ hàng hóa, thiết bị về địa điểm do Chủ đầu tư chỉ định.

- Thực hiện kiểm tra, đối chiếu số lượng, chủng loại, tình trạng hàng hóa cùng với đại diện Chủ đầu tư để đảm bảo đúng theo hợp đồng.

Sắp xếp hàng hóa gọn gàng, an toàn, thuận tiện cho công tác triển khai lắp đặt sau này.

*** Giai đoạn 2: Lắp đặt, kết nối thiết bị tại các đơn vị hành chính thuộc tỉnh Sơn La đã nêu tại Chương V E-HSMT (10 ngày tiếp theo):** Trong 10 ngày kế tiếp, Nhà thầu triển khai:

- Lắp đặt, cấu hình, kết nối và tích hợp hệ thống thiết bị tại các đơn vị hành chính thuộc tỉnh Sơn La (danh sách cụ thể được nêu tại Chương V – E – Hồ sơ mời thầu).

- Phối hợp với các đơn vị liên quan để đảm bảo việc lắp đặt đúng vị trí, đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn điện – mạng.

- Kiểm tra sơ bộ khả năng hoạt động của thiết bị trước khi đưa vào chạy thử.

*** Giai đoạn 3: Chạy thử, vận hành thử và bàn giao, hoàn thiện thử tục nghiệm thu thanh lý hợp đồng (15 ngày cuối):** Trong 15 ngày cuối cùng, Nhà thầu tiến hành:

- Chạy thử, vận hành thử toàn bộ hệ thống thiết bị, ghi nhận thông số kỹ thuật, khắc phục các lỗi phát sinh (nếu có).

- Tổ chức nghiệm thu, bàn giao thiết bị và hồ sơ kỹ thuật kèm theo cho Chủ đầu tư.

- Hoàn thiện hồ sơ thanh toán, hồ sơ thanh lý hợp đồng theo quy định.

- Bàn giao đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo hành, bảo trì cho Chủ đầu tư.

* Yêu cầu Tổng thời gian thực hiện: ≤ 45 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

* Yêu cầu Kết quả: Toàn bộ hàng hóa, thiết bị được lắp đặt, vận hành ổn định, bàn giao và nghiệm thu hoàn chỉnh, đảm bảo đúng tiến độ trong thời gian đã nêu tại E-HSMT và yêu cầu kỹ thuật của Chủ đầu tư.

3. Các yêu cầu khác.

3.1. Cam kết kiểm định

Cam kết khi chủ đầu tư yêu cầu cung cấp tài liệu đo kiểm được cơ quan kiểm định hợp pháp tại thị trường Việt Nam về thông số kỹ thuật hàng hóa mà nhà thầu đã chào hàng. *(Chủ đầu tư lấy đó làm căn cứ để đối chiếu với thông số kỹ thuật và tài liệu của nhà thầu cung cấp, tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu).*

3.2. Yêu cầu về vận hành chạy thử.

Tất cả hàng hóa, thiết bị đều phải được vận hành chạy thử trước khi nghiệm thu và Nhà thầu phải chịu tất cả các chi phí vật tư tiêu hao trong quá trình vận hành chạy thử.

3.3. Yêu cầu về hướng dẫn vận hành.

- Sau khi lắp đặt hàng hóa, thiết bị và vận hành chạy thử, Nhà thầu phải tổ chức hướng dẫn vận hành cho Chủ đầu tư tại nơi lắp đặt theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Việc hướng dẫn vận hành, sử dụng được thực hiện bởi chuyên gia của hãng sản xuất hoặc nhân sự có trình độ chuyên môn, kinh nghiệm của Nhà thầu.

- Việc đào tạo hướng dẫn sử dụng có thể tiến hành song song trong quá trình lắp đặt, tuy nhiên việc thực hành phải được thực hiện trên chính hệ thống thiết bị đã được lắp đặt theo gói thầu này.

Mục 2. Bản vẽ: *Không có*

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Hàng hóa của gói thầu phải được kiểm tra và thử nghiệm theo yêu cầu sau đây:

- Trước khi đưa hàng hóa vào lắp đặt, hàng hóa phải được Chủ đầu tư nghiệm thu về mặt số lượng, chủng loại (model, ký mã hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất) so với hợp đồng. Nhà thầu chịu trách nhiệm bàn giao các tài liệu liên quan đến hàng hóa để phục vụ công tác nghiệm thu.

- Trong quá trình cung cấp hàng hóa, Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu các công việc thành phần theo đề xuất của nhà thầu đảm bảo phù hợp với các quy định hiện hành của nhà nước.

- Sau khi nhà thầu hoàn thành toàn bộ các công việc được giao theo hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ tổ chức nghiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bàn giao tất cả các tài liệu có liên quan đến hàng hóa và hoàn thiện các nội dung còn tồn tại trước khi được nghiệm thu.

- Trong quá trình kiểm tra và thử nghiệm, nếu Chủ đầu tư có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, sản phẩm của nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có thể giao cho một đơn vị độc lập có chức năng để tiến hành đánh giá, kiểm tra, thử nghiệm. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí có liên quan nếu bị kết luận chất lượng hàng

hóa, sản phẩm do nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu theo quy định của E-HSMT và hợp đồng đã ký kết.