

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu

Giới thiệu chung về dự toán

Tên dự toán: Mua sắm dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: Triển khai hệ thống Hội nghị Truyền hình trực tuyến/Telemedicine của Sở Y tế và các đơn vị trực thuộc Sở Y tế năm 2026.

Đơn vị mua sắm: Văn phòng Sở Y tế tỉnh Quảng Ninh.

Mục tiêu và quy mô:

+ Mục tiêu: Hoàn thiện hạ tầng tư vấn khám bệnh từ xa, hội nghị truyền hình để phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành, đào tạo, trao đổi chuyên môn và hỗ trợ tư vấn khám chữa bệnh từ xa trong toàn ngành Y tế Quảng Ninh. Tăng cường tính kết nối, phối hợp và chia sẻ thông tin giữa Sở Y tế và các đơn vị trực thuộc (bệnh viện, trung tâm y tế, trạm y tế...). Nâng cao hiệu quả quản lý, tiết kiệm chi phí, thời gian và nguồn lực, góp phần thực hiện chuyển đổi số, chăm sóc sức khỏe cho người dân trên địa bàn tỉnh.

+ Quy mô:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số Lượng
1	Tivi	Cái	57
2	Máy tính (kèm bộ lưu điện)	Bộ	57
3	Màn hình Led	M2	9
4	Thiết bị Camera (Hội nghị truyền hình)	Bộ	57
5	Mic đa hướng	Cái	57
6	Bộ giá đỡ Tivi, máy tính, camera	Cái	57
7	Dây USB nối dài	Cái	57
8	Dây mạng	Mét	1830
9	Ổ cắm điện	Cái	57
10	Dây HDMI	Cái	57
11	Gói vật tư	Gói dịch vụ	57
12	Nhân Công	Gói dịch vụ	57

Địa điểm đầu tư:

TT	Đơn vị	TT	Đơn vị
1	Sở Y tế		
2	Trung tâm Pháp Y		

TRẠM Y TẾ			
1	Trạm Y tế phường Tuần Châu	29	Trạm Y tế phường Mạo Khê
2	Trạm Y tế phường Việt Hưng	30	Trạm Y tế phường Hoàng Quế
3	Trạm Y tế phường Bãi Cháy	31	Trạm Y tế phường Đông Mai
4	Trạm Y tế phường Hà Tu	32	Trạm Y tế xã Hiệp Hòa
5	Trạm Y tế phường Hà Lâm	33	Trạm Y tế phường Quảng Yên
6	Trạm Y tế phường Cao Xanh	34	Trạm Y tế phường Hà An
7	Trạm Y tế phường Hồng Gai	35	Trạm Y tế phường Phong Cốc
8	Trạm Y tế phường Hạ Long	36	Trạm Y tế xã Liên Hoà
9	Trạm Y tế phường Hoàn Bò	37	Trạm Y tế xã Lương Minh
10	Trạm Y tế xã Quảng La	38	Trạm Y tế xã Kỳ Thượng
11	Trạm Y tế xã Thống Nhất	39	Trạm Y tế xã Ba Chẽ
12	Trạm Y tế phường Mông Dương	40	Trạm Y tế xã Hoàn Mô
13	Trạm Y tế phường Quang Hanh	41	Trạm Y tế xã Lục Hồn
14	Trạm Y tế phường Cẩm Phả	42	Trạm Y tế xã Bình Liêu
15	Trạm Y tế phường Cửa Ông	43	Trạm Y tế xã Cái Chiên
16	Trạm Y tế xã Hải Hoà	44	Trạm Y tế xã Quảng Hà
17	Trạm Y tế phường Yên Tử	45	Trạm Y tế xã Đường Hoa
18	Trạm Y tế phường Vàng Danh	46	Trạm Y tế xã Quảng Đức
19	Trạm Y tế phường Uông Bí	47	Trạm Y tế xã Tiên Yên
20	Trạm Y tế phường Móng Cái 1	48	Trạm Y tế xã Điền Xá
21	Trạm Y tế phường Móng Cái 2	49	Trạm Y tế xã Đông Ngũ
22	Trạm Y tế phường Móng Cái 3	50	Trạm Y tế xã Hải Lạng
23	Trạm Y tế xã Hải Sơn	51	Trạm Y tế xã Đàm Hà
24	Trạm Y tế xã Hải Ninh	52	Trạm Y tế xã Quảng Tân
25	Trạm Y tế xã Vĩnh Thục	53	Trạm Y tế Đặc khu Cô Tô
26	Trạm Y tế xã An Sinh	54	Trạm Y tế Cái Bàu
27	Trạm Y tế phường Đông Triều	55	Trạm Y tế Vân Hải
28	Trạm Y tế phường Bình Khê		

Nguồn vốn: Nguồn kinh phí chi thường xuyên ngân sách tỉnh.

Thời gian thực hiện dự toán: Năm 2026.

Giới thiệu về gói thầu

Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị công nghệ thông tin phục vụ nhiệm vụ Hội nghị truyền hình trực tuyến/Telemedicine.

Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến.

Giá gói thầu: 4.548.182.400 đồng

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi 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: 30 ngày

Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II/2026

Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định

Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày

Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng

Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật chung đối với thiết bị

- Hàng hóa, thiết bị mới 100% chưa qua sử dụng, chưa kích hoạt bảo hành của hãng sản xuất, được sản xuất từ năm 2025 trở về sau, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng.

- Đối với các sản phẩm, hàng hóa được sản xuất trong nước có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp.

- Có catalogue mô tả chi tiết các thông số kỹ thuật của hàng hóa của nhà sản xuất (bản dịch thuật tiếng Việt).

- Có bảng so sánh thông số kỹ thuật hàng hoá mời thầu với thông số kỹ thuật hàng hoá chào thầu và dẫn chiếu tới tài liệu minh chứng đáp ứng thông số kỹ thuật: theo mẫu 01: Bảng kê khai đề xuất cấu hình, thông số kỹ thuật đáp ứng của hàng hóa dự thầu dưới đây.

- Nhà thầu cam kết cung cấp chứng thư giám định các thông tin của hàng hóa: tình trạng thực tế của hàng hóa, số lượng, chủng loại, hãng/ nước/ năm sản xuất hoặc xuất xứ.... khi giao hàng. Chi phí giám định do nhà thầu chịu.

- Hàng hóa phải được đóng gói, bảo quản và vận chuyển theo tiêu chuẩn và hướng dẫn của nhà sản xuất, đảm bảo chất lượng không bị ảnh hưởng trong quá trình vận chuyển...

- Hàng hóa phải kèm theo đầy đủ bộ chứng từ như: Chứng chỉ xuất xứ nguồn gốc hàng hóa do nước sản xuất cung cấp (CO – đối với hàng nhập khẩu); chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) của nhà sản xuất với hàng hóa nhập khẩu; hồ sơ khác theo quy định pháp luật (nếu có); các tài liệu kỹ thuật như: Catalog hoặc Datasheet, Tài liệu hướng dẫn sử dụng...; các tài liệu liên quan đến bảo hành,

bảo trì thiết bị; các văn bản khác có liên quan (nếu có) hoặc theo quy định pháp luật. Trừ các vật tư, hàng hóa có tem nhãn theo quy định, vật tư nhỏ lẻ, thông dụng không thể cung cấp CO, CQ.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm vận chuyển hàng hóa đến Sở Y tế tại địa chỉ: Tầng 19, trụ sở liên cơ quan số 3, phường Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh; sau khi tiến hành kiểm tra trang thiết bị, nhà thầu tiếp tục triển khai lắp đặt tại các đơn vị đã được phê duyệt trong danh sách đầu tư. Nhà thầu Bố trí đầy đủ nhân lực, thiết bị để thực hiện bốc dỡ và bàn giao hàng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Các thiết bị thuộc nhiệm vụ trước khi đưa vào khai thác sử dụng cần tuân thủ, đáp ứng bộ quy tắc cấu hình ATTT. Hỗ trợ chủ đầu tư dịch vụ kỹ thuật (bao gồm cả cán bộ kỹ thuật), khi có yêu cầu nhưng không phát sinh chi phí.

- Nhà thầu cam kết thời gian bảo hành tối thiểu các thiết bị lớn hơn hoặc bằng thời gian bảo hành của hãng sản xuất.

Yêu cầu về thông số kỹ thuật

STT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật
1	Tivi	- Smart Tivi màn hình kích thước từ 65inch trở lên - Tấm nền: Công nghệ LED - Độ phân giải tối thiểu: 4K Ultra HD (3840 x 2160) - Công suất loa tối thiểu: 20W - Hỗ trợ kết nối WiFi, Bluetooth - Cổng kết nối tối thiểu: 03 cổng HDMI, 02 cổng USB - Hỗ trợ HDR, công nghệ tăng cường hình ảnh - Nguồn điện: AC 220-240V, 50/60Hz - Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật -Bảo hành tối thiểu 24 tháng

2	Máy tính (kèm bộ lưu điện)	1. Máy tính: - CPU hiệu năng tối thiểu tương đương Intel Core i5 thế hệ 14, từ 10 nhân, 16 luồng hoặc tương đương - RAM tối thiểu 16GB DDR4 bus 3200MHz; tối thiểu 2 khe Ram hỗ trợ tối đa 128GB - Ổ cứng SSD dung lượng tối thiểu 512GB - Mainboard đồng bộ tương thích CPU - Card đồ họa rời dung lượng tối thiểu 4GB - Cổng kết nối phía sau tối thiểu: 04 cổng USB 2.0, 02 cổng USB 3.2, 01 cổng HDMI, 01 cổng DisplayPort, 01 cổng VGA, 01 cổng LAN RJ45, 01 cổng PS/2, 02 khe PCIe - Cổng kết nối bên trong: 4 x SATA 6Gb/s, 1 x M.2 (M Key) Socket, 1 x M.2 Wi-Fi& Bluetooth, 1 x USB 3.2, 1 x USB 2.0, 1 x TPM, 1 x Clear CMOS - Debug LED. - Hỗ trợ kết nối mạng Gigabit LAN, WiFi và Bluetooth card M.2. - Kèm bàn phím, chuột đồng bộ, giao tiếp USB - Cài đặt sẵn hệ điều hành Windows 11 bản quyền hoặc tương đương - Bảo hành tối thiểu 24 tháng và có thể tra cứu bảo hành trực tuyến bằng mã QR 2. Bộ lưu điện: - Công suất tối thiểu 650VA/360W - Điện áp vào phù hợp lưới điện dân dụng Việt Nam - Tối thiểu 02 ổ cắm đầu ra - Thời gian lưu điện tối thiểu 05 phút tại 50% tải - Thời gian chuyển mạch $\leq 2\text{ms}$ - Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật - Bảo hành tối thiểu 12 tháng
---	----------------------------	---

3	Màn hình Led	Màn hình LED hiển thị trong nhà (Indoor) - Công nghệ hiển thị: Công nghệ LED SMD 3-in-1 (1R1G1B) chuyên dụng trong nhà, hiển thị Full Color (hỗ trợ xử lý thang sắc độ màu chuẩn cao). -Khoảng cách & Mật độ điểm ảnh: Khoảng cách giữa các điểm ảnh (Pixel pitch) ≤ 2.5 mm. - Thông số Module: Kích thước module kích thước tiêu chuẩn thông dụng (320mm x 160mm); độ phân giải module đạt tối thiểu 128 x 64 điểm ảnh (dots). - Hiệu suất hình ảnh: Độ sáng đạt tối thiểu 500 cd/m²; góc nhìn rộng với góc ngang $\geq 160^\circ$ và góc dọc $\geq 140^\circ$; khoảng cách xem lý tưởng từ 2.5m trở lên. - Thông số vận hành: Tốc độ làm tươi (Refresh rate) đạt tối thiểu 1920 Hz (tương thích các chuẩn cấu hình cao đến 3840 Hz); tỉ lệ khung hình video ≥ 60 khung hình/giây; chế độ quét tiêu chuẩn 1/32 Scan; giao diện kết nối chuẩn HUB75. - Nguồn điện & Điện năng: Điện áp cấp cho module 5V DC; công suất tiêu thụ tối đa của module $\leq 22W/tám$ (đảm bảo tổng công suất tiêu thụ trung bình toàn màn hình tối ưu, tiết kiệm năng lượng). - Độ bền & Tuổi thọ: Tuổi thọ bóng LED ≥ 100.000 giờ; thời gian hoạt động ổn định giữa các lỗi (MTBF) ≥ 10.000 giờ. - Hệ thống điều khiển & Tính năng: Hỗ trợ điều chỉnh nhiệt độ màu, mức điều chỉnh độ sáng tối thiểu 256 cấp độ (tự động hoặc bằng tay); tương thích đa dạng phương thức điều khiển (đồng bộ/không đồng bộ qua máy tính, mạng LAN, không dây/Internet); khoảng cách truyền dẫn tín hiệu đạt tối thiểu 100m qua cáp mạng Cat5/Cat6 UTP hoặc mở rộng qua cáp quang. - Tiêu chuẩn & Phụ kiện: Đạt các tiêu chuẩn quản lý chất lượng như ISO 9001, ISO 14001 hoặc tương đương; hàng hóa cung cấp bao gồm đầy đủ hệ thống khung thép chịu lực, cáp nguồn, cáp tín hiệu và vật tư phụ kiện lắp đặt đồng bộ đi kèm. Bảo hành tối thiểu 12 tháng
---	--------------	---

4	Thiết bị Camera (Hội nghị truyền hình)	Camera hội nghị truyền hình (PTZ) - Cảm biến CMOS chất lượng cao kích thước tối thiểu 1/2.8 inch - Độ phân giải tối thiểu Full HD 1920 x 1080 - Điểm ảnh hiệu dụng tối thiểu 2.07 megapixel - Zoom quang học tối thiểu 12X, Zoom kỹ thuật số tối thiểu 10X - Góc nhìn tối thiểu : 6.3°(tele)–72.5°(wide) - Hỗ trợ giao diện USB và LAN - Hỗ trợ chuẩn nén H.264/H.265 hoặc tương đương - Hỗ trợ điều khiển PTZ, lưu preset - Nguồn cấp DC 12V hoặc tương đương - Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật - Tiêu cự tối thiểu trong dải F1.8 đến F2.4 - Độ nhạy sáng tối thiểu: 0.5Lux (F1.8, AGC ON) -SNR Signal-to-Noise Ratio (Tỷ số tín hiệu trên nhiễu tối thiểu: 55dB - Image Stream(Truyền dẫn) tối thiểu: Double stream output (Hỗ trợ luồng dữ liệu kép) -Giao thức điều khiển tối thiểu: VISCA/Pelco-D/Pelco-P; Baud Rate:115200/9600/4800/2400bps -Chuẩn nén âm thanh tối thiểu: AAC/MP3/G.711A - Điện áp đầu vào tối thiểu: DC12V±10% - Dòng điện đầu vào tối thiểu: 1A (Maximum) - Công suất tiêu thụ tối thiểu: 12W(Maximum) -Góc quay/quét tối thiểu: ±170°,-30°~+90° -Tốc độ quay tối thiểu: 0.1 -60°/sec -Tốc độ quét tối thiểu: 0.1-30°/sec -Preset number tối thiểu: 255 -Nhiệt độ hoạt động tối thiểu: -10°C~+50°C -Độ ẩm hoạt động tối thiểu: 20%~80% - Bảo hành tối thiểu 12 tháng
---	--	---

5	Mic đa hướng	- Mic đa hướng tích hợp loa dùng cho hội nghị - Tích hợp công nghệ khử tiếng vọng, chống ồn - Tích hợp tối thiểu 04 micro đơn hướng, phạm vi thu âm tối thiểu 3m -Loa ngoài: Tối đa 90 dB, có thể điều chỉnh tối thiểu 12 mức âm lượng - Hỗ trợ Bluetooth và kết nối USB - Hỗ trợ kết nối với PC, hệ thống hội nghị trực tuyến - Hỗ trợ VoIP USB và phù hợp với PC, hệ thống video, truyền thông UC - Có cổng âm thanh phụ trợ và jack 3.5mm - Nguồn điện tối thiểu: AC input: 110/220V, 50/60Hz,12W. -Nhiệt độ hoạt động trong ngưỡng: 0°C-5°C-50°C - Độ ẩm tối thiểu: 20%-85%. - Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật Bảo hành tối thiểu 12 tháng
6	Bộ giá đỡ Tivi, máy tính, camera	- Giá đỡ có bánh xe di động cho Tivi, máy tính, camera - Tương thích màn hình từ 32 inch đến tối thiểu 75 inch - Tải trọng tối thiểu 45kg - Chiều cao tối đa khoảng 1600mm - Hỗ trợ tiêu chuẩn VESA thông dụng - Có hệ thống quản lý dây cáp - Chất liệu kim loại sơn tĩnh điện hoặc tương đương - Hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2026 trở về sau - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật
7	Dây USB nối dài	- Dây USB nối dài chuẩn USB 2.0 hoặc cao hơn - Chiều dài tối thiểu 10m - Hỗ trợ truyền dữ liệu ổn định, không cần cấp nguồn ngoài - Tương thích USB 2.0/1.1 - Đầu kết nối chống oxy hóa hoặc mạ kim loại - Hàng hóa mới 100% - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật
8	Dây mạng	- Cáp mạng chuẩn CAT6 UTP hoặc tương đương - Lõi đồng nguyên chất, dạng solid, kích thước lõi 24 AWG - Hỗ trợ truyền dẫn tốc độ Gigabit - Trở kháng danh định 100 Ohm - Vỏ bọc PVC hoặc tương đương - Đáp ứng tiêu chuẩn TIA/EIA-568-B.2 hoặc tương đương - Hàng hóa mới 100% - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật

9	Ổ cắm điện	- Ổ cắm điện tối thiểu 06 ổ cắm đa năng thích hợp với chân cắm 2 chấu và 3 chấu. - Có công tắc riêng cho từng ổ cắm - Điện áp hoạt động phù hợp lưới điện dân dụng Việt Nam - Công suất chịu tải tối thiểu 2200W - Có bảo vệ quá tải - Dây dẫn dài tối thiểu 5m - Vật liệu nhựa chịu nhiệt - Hàng hóa mới 100% - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật
10	Dây HDMI	- Cáp HDMI chiều dài tối thiểu 10m - Hỗ trợ độ phân giải tối thiểu 4K - Tính năng hỗ trợ tối thiểu: Truyền dẫn hình ảnh 3D, Tích hợp kênh dữ liệu Ethernet, Tiêu chuẩn bảo mật mã hóa HDCP(High-bandwidth Digital Content Protection) - Chuẩn HDMI 1.4 hoặc cao hơn - Băng thông tối thiểu 10.2Gbps - Đầu cáp chống oxy hóa hoặc mạ kim loại - Hàng hóa mới 100% - Chấp nhận hàng hóa tương đương hoặc cao hơn về tính năng, thông số kỹ thuật - Bảo hành tối thiểu 12 tháng
11	Gói vật tư	Phụ kiện thi công: - Dây điện (loại dây dẫn 2 ruột; loại dây $\leq 4\text{mm}^2$): 1000m - Vật tư triển khai lắp đặt, đánh dấu, gắn nhãn (10 loại thiết bị tại 57 đơn vị sử dụng. - Vật tư khác phục vụ lắp đặt dây tại 57 đơn vị sử dụng
12	Nhân công	- Vận chuyển đến các đơn vị sử dụng: 57 đơn vị - Lắp đặt, kết nối thiết bị, cài đặt phần mềm của gói thầu: 57 đơn vị - Hướng dẫn sử dụng cho cán bộ đơn vị sử dụng: 57 đơn vị

Yêu cầu về thi công lắp đặt các vật tư, thiết bị và vận hành hệ thống, kiểm tra thử nghiệm trước khi bàn giao nghiệm thu

- Nhà thầu thuyết minh cụ thể bằng văn bản biện pháp thi công lắp đặt các vật tư, thiết bị và vận hành hệ thống, kiểm tra thử nghiệm trước khi bàn giao nghiệm thu phải được Chủ đầu tư phê duyệt trước khi thực hiện.

- Nhà thầu có cam kết bằng văn bản đảm bảo biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công lắp đặt.

- Nhà thầu có cam kết bằng văn bản đảm bảo biện pháp đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công lắp đặt.

Yêu cầu về tiến độ cung cấp hàng hóa

- Nhà thầu có cam kết đáp ứng thời gian hoàn thành cung cấp hàng hóa trong vòng ≤ 60 ngày.

- Nhà thầu phải trình bày biểu đồ tiến độ chi tiết với từng mốc thời gian cụ thể quá trình triển khai thực hiện dịch vụ đến địa điểm cung cấp chi tiết đảm bảo hợp lý, khả thi, logic với nhau, phù hợp thuyết minh biện pháp thực hiện, phù hợp công việc và thực tế gói thầu và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

Yêu cầu về bảo hành bảo trì

- Thời hạn bảo hành: Nhà thầu cam kết thời gian bảo hành tối thiểu các thiết bị lớn hơn hoặc bằng thời gian bảo hành của hãng sản xuất.

- Nhà thầu phải có cam kết bảo hành hành nếu hàng hóa hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100% trong thời gian < 02 ngày, kể từ ngày chủ đầu tư và đơn vị sử dụng thông báo.

- Nhà thầu có thuyết minh bằng văn bản quy trình xử lý khắc phục sự cố hư hỏng, đề xuất phương án thay mới hàng hóa khi sản phẩm bị lỗi khi không khắc phục được sự cố có nêu thời gian chi tiết đáp ứng thời gian < 02 ngày.

- Nhà thầu phải có cam kết trong thời hạn bảo hành, sau thời gian không quá 48 giờ kể từ khi đại diện Chủ đầu tư liên hệ với đại diện bên nhà thầu để sửa chữa mà nhà thầu không có người đến kiểm tra và sửa chữa thì nhà thầu phải chịu mọi khoản chi phí mà bên Chủ đầu tư đã thanh toán cho đơn vị sửa chữa khác.

- Nhà thầu phải trình bày được kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành; bảo trì, năng lực cung cấp các dịch vụ sau bán hàng; cung cấp vật tư, hàng hoá thay thế trong thời gian bảo hành, bảo trì cụ thể, hợp lý khả thi đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định tại E-HSMT

Yêu cầu về đào tạo, hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ

- Nhà thầu phải cam kết và có kế hoạch cụ thể về việc cử cán bộ lắp đặt, hướng dẫn sử dụng theo sự phân công của chủ đầu tư; Có thuyết minh cụ thể rõ ràng, hợp lý khả thi kế hoạch nội dung chương trình đào tạo, hướng dẫn sử dụng vận hành, chuyển giao công nghệ. (Có tài liệu hướng dẫn, hỗ trợ và thời gian chuyển giao công nghệ) phù hợp với đề xuất về tiến độ cung cấp và giải pháp thực hiện của nhà thầu đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

4.1. 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 lắp đặt, cài đặt hàng hóa (nếu có), Chủ đầu tư và đơn vị sử dụng 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, tài liệu 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.

4.2. Nghiệm thu hệ thống sau khi lắp đặt

4.2.1 Hồ sơ nghiệm thu

- Biên bản nghiệm thu lắp đặt.
- Bản vẽ hoặc hình ảnh hiện trạng sau khi lắp đặt.
- Bản giấy tài liệu hướng dẫn vận hành.
- Tất cả tài liệu dưới dạng file như autocad, word, excel...., và các bảng thống kê theo quy định, 01 USB lưu trữ tài liệu.

4.2.2. Yêu cầu kỹ thuật khi nghiệm thu

- Camera hội nghị: Quay, zoom, lấy nét tốt; hình ảnh rõ nét.
- Micro: Thu âm rõ, không bị nhiễu, delay khi phát biểu, âm thanh không hú, không trễ, âm lượng đều.
- Màn hình hiển thị/ TV: Hình ảnh đúng độ phân giải, không bị nhiễu.
- Máy tính: Hoạt động ổn định, được cài đặt đầy đủ các phần mềm phục vụ Hội nghị truyền hình/Telemedicine; đảm bảo kết nối với các thiết bị HNTH, mạng ổn định.

4.2.3. Yêu cầu vận hành hệ thống

- Kiểm tra kết nối điểm cầu qua MCU, qua hệ thống truyền hình trực tuyến hiện có của ngành y tế: Âm thanh và hình ảnh ổn định, đồng bộ.
- Chia sẻ nội dung (trình chiếu): Chia sẻ slide, màn hình, tài liệu mượn mà.
- Đào tạo chuyên gia công nghệ (Có tài liệu hướng dẫn, hỗ trợ và thời gian chuyển giao công nghệ)