

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 và gói thầu

- Tên gói thầu: Xây dựng và lắp đặt hệ thống truyền thanh.
- Tên dự án: Hệ thống truyền thanh thông minh.
- Địa điểm cung cấp: Xã Đức Lập.
- Thời gian thực hiện gói thầu: Tối đa 120 ngày.
- Yêu cầu về Cung cấp hàng hóa: Chi tiết tại Mẫu số 01A Chương IV – Biểu mẫu mời thầu và dự thầu của E – HSMT.

1.1. Mục tiêu dự án: Hệ thống truyền thanh thông minh giúp truyền tải thông tin chính thống với chất lượng âm thanh tốt, chính xác đến với người dân.

1.2. Quy mô đầu tư xây dựng: Lắp đặt Loa truyền thanh ngoài trời, cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin – viễn thông.

2. Yêu cầu về kỹ thuật:

2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Yêu cầu về chủng loại: Theo bảng đặc tính, thông số kỹ thuật tại Chương V của E-HSMT.
- Tiêu chuẩn hàng hóa: Hàng hóa phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành. Tình trạng kỹ thuật của thiết bị phải phù hợp, đáp ứng các quy định, tiêu chuẩn của pháp luật Việt Nam.
- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm đóng gói: Bao bì đóng gói, thông số kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và hàng hóa phải còn nguyên đai nguyên kiện.
- Toàn bộ hàng hóa là hàng mới 100%; năm sản xuất từ 2025 trở về sau, được phép sử dụng tại Việt Nam.
- Thực hiện nghiệm thu chất lượng thiết bị, vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.
- Trong thời gian bảo hành (tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị); riêng đối với các thiết bị bảo hành theo quy định của nhà sản xuất thì theo quy định của nhà sản xuất tuy nhiên không nhỏ hơn 12 tháng. Nếu thiết bị có trục trặc do hỏng hóc hay lắp đặt không đúng, thì nhà cung cấp thiết bị sẽ phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên.
- Có phương án bảo trì phù hợp.

2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Thông số kỹ thuật tối thiểu của hàng hóa được mô tả tại bảng dưới đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Thuế
1	Loa truyền thanh ngoài trời	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: $\geq 30W$ - Trở kháng: $\geq 16 \Omega$ - Cường độ âm: $\leq 110dB$ - Đáp tuyến tần số: 200 Hz - 6 kHz - Vật liệu: <ul style="list-style-type: none"> + Vành loa: nhôm, sơn tĩnh điện + Tâm loa: nhựa ABS + Viền gắn khung: nhôm, sơn tĩnh điện + Khung và ốc vít: thép, được sơn tĩnh điện + Vỏ mặt sau: nhựa ABS. - Tiêu chuẩn chống Bụi/Nước: IP65 - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm 	8%
2	Cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông	<ul style="list-style-type: none"> - Module điều khiển trung tâm: <ul style="list-style-type: none"> + CPU: ≥ 1.6 GHz + RAM: ≥ 01 GB + Bộ nhớ trong: ≥ 08 GB, hỗ trợ thẻ nhớ ≥ 16 GB + Wifi: IEEE 802.11 b/g/n + Ethernet: 10/100M + Cổng ngoại vi: 02 cổng USB 2.0, Đầu ra audio line out 3.5mm + Nguồn sử dụng: DC 5V-5A và DC 24V-6A + Hệ điều hành: Có + Module kết nối 3G/4G: có sẵn + Module relay: Sử dụng điện áp nuôi DC 5VDC; Điện thế đóng ngắt tối đa: AC250V ~ 10A hoặc DC30V ~ 10A. + Công suất ra loa: 50W – 120W; (30Wx4) hoặc(60Wx2). + Cảnh báo hoạt động của từng loa + Bảo vệ Thiết bị khi loa không hoạt động đối với các xung sét cảm ứng từ hệ thống loa xuống (khi không có bản tin, hệ thống loa và thiết bị được chính cách ly độc lập) + Đèn led báo hiệu (Nguồn, Trực tuyến, Đang phát) + Quạt làm mát tự động khi nhiệt độ cao hoặc có bản tin. + Nguồn cấp: Điện áp vào: 100 – 240V AC, Tần số: 50/60Hz ± 3Hz; Điện áp ra: +12V DC- 2A, +24V DC – 6A, Bảo vệ: Bảo vệ ngắn mạch, bảo vệ quá dòng. + Role bảo vệ thiết bị điện khi hiệu điện thế $U < 90V$ hoặc $U > 240V$; mất pha, đứt dây trung tính + Hộp đấu nối: Sơn tĩnh điện, có khoá chuyên dụng. 	8%

		<ul style="list-style-type: none"> - Chức năng tích hợp + Thu phát được nội dung của đài phát thanh truyền thanh 3 cấp. + Tự động bật/tắt đài truyền thanh có dây/đài truyền thanh không dây FM khi nhận được lệnh bật/tắt từ đài truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông + Nhận luồng dữ liệu âm thanh từ máy chủ, giải mã và phát ra loa phát thanh + Nhận lịch phát thanh và tự động phát + Nhận lịch phát trực tiếp và phát + Thực hiện các lệnh từ máy chủ (tắt/mở) + Tự động cập nhật phần mềm + Tự động khởi động trong các trường hợp: treo CPU, lỗi mạng, lỗi thiết bị ngoài (USB, Router...). + Tính năng xác định vị trí hiện tại của cụm thu phát + Giám sát cảnh báo nhiệt độ CPU, nhiệt độ bên ngoài (trong hộp treo ngoài trời) + Tự động vận hành khi mất kết nối với máy chủ đối với tính năng đặt lịch phát thanh file mp3, wav... + Tự động khôi phục trạng thái khi mất điện + Hỗ trợ điều khiển tắt mở thiết bị ngoại vi - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm. - Phần mềm quản lý đảm bảo an toàn ứng dụng và dữ liệu. Đạt cấp độ 3 theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. - Đã kết nối hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh theo hướng dẫn số 2455/BTTTT-TTCS ngày 27/6/2023 của Bộ TTTT - Thiết bị phải đảm bảo chứng nhận hợp quy và công bố hợp theo Thông tư 02/2024/TT-BTTTT ngày 29/3/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông, về việc quy định Danh mục sản phẩm, hàng hóa có khả năng gây mất an toàn thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Thông tin và Truyền thông. 	
3	Sim data 4G	<ul style="list-style-type: none"> - Sim 4G: gói cước data 100GB/tháng. - Thời gian sử dụng: ≥ 4 năm 	10%
4	Cột điện ly tâm 14m	<ul style="list-style-type: none"> - Cột tròn - Chiều cao: ≥ 14m - Đường kính ngoài tại đáy cột: ≥ 378mm - Đường kính ngoài tại đỉnh cột: ≥ 190mm - Đà cản bê tông: $\geq 1,2$m - Boulon 22x1000 VRS + Long đèn - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm 	8%

Gói thầu: Xây dựng và lắp đặt hệ thống truyền thanh
 Công trình: Hệ thống truyền thanh thông minh

5	Hệ thống tiếp đất	- Kim chống sét mạ đồng ϕ 16, dài 1,2m - Cáp trần: $\geq 25\text{mm}$ - Cọc tiếp địa mạ đồng: $\geq \phi 16$, dài 2,4m - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm	8%
6	Cáp điện, Dây tín hiệu	- Cáp điện Vcmo 2x0,75mm ² - Loại Outdoor - Quy cách: 100 mét/cuộn - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm	8%
7	Chi phí xuống đồng hồ điện lực	- Chi phí xuống đồng hồ điện lực - Vật tư phát sinh	8%
8	Vật tư thi công	- Ố cắm, phích cắm, ruột gà, nẹp, ống nhựa, đinh, ốc, vít, ... - Thời gian bảo hành: ≥ 1 năm	8%

3. Các yêu cầu khác:

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Thời gian bảo hành: tối thiểu là 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao thiết bị. Riêng đối với các thiết bị bảo hành theo quy định của nhà sản xuất thì theo quy định của nhà sản xuất tuy nhiên không nhỏ hơn 12 tháng.

+ Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, nhà thầu phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện hoàn thành bảo hành trong vòng 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này mà nhà thầu chưa bảo hành được các sai sót của thiết bị thì nhà thầu phải cung cấp thiết bị khác có tính năng “tương đương” hoặc “tốt hơn” để thay thế tạm thời cho Chủ đầu tư sử dụng, việc thay thế đó nhằm không làm gián đoạn các công việc của Chủ đầu tư mà có liên quan đến thiết bị này (Thiết bị này sẽ được trả lại Nhà thầu khi nhà thầu hoàn chỉnh bảo hành các sai sót của thiết bị cung cấp và bàn giao lại cho Chủ đầu tư). Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này, nhà thầu phải chịu và sẽ được lấy từ tiền bảo hành.

- Yêu cầu về lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao hàng hóa:

+ Lắp đặt hoàn chỉnh, đồng bộ, chắc chắn tại hiện trường đối với thiết bị có yêu cầu.

+ Hoạt động chạy thử ổn định liên tục 24 giờ trước khi nghiệm thu.

- Yêu cầu về chuyển giao công nghệ:

+ Sau khi lắp đặt và chạy thử, nhà thầu phải tổ chức huấn luyện vận hành sử dụng thiết bị.

- Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết:

+ Nhà thầu phải nêu rõ những ảnh hưởng tác động đến môi trường trong quá trình từ gia công, sản xuất, chế tạo đến lắp đặt thiết bị, phải có biện pháp giải quyết những ảnh hưởng tác động đến môi trường.

Mục 2. Kiểm tra và thử nghiệm:

- Kiểm tra trước khi tháo niêm phong bao bì sản phẩm, thiết bị.

- Kiểm tra đối chiếu CO, CQ (nếu có) và các tài liệu nhà thầu cung cấp với hồ sơ dự thầu.

- Kiểm tra chất lượng bề mặt sản phẩm còn nguyên niêm phong của nhà sản xuất.

- Kiểm tra công tác vận chuyển, lắp đặt thiết bị.

- Kiểm tra thiết bị lắp đặt hoàn chỉnh:

+ Thuyết minh về phương pháp kiểm tra, thử nghiệm cho từng nhóm sản phẩm.

Gói thầu: Xây dựng và lắp đặt hệ thống truyền thanh
Công trình: Hệ thống truyền thanh thông minh

- + Chuẩn bị và tiến hành thử nghiệm: Nhà thầu trước khi thực hiện công tác thử nghiệm, chạy thử phải đệ trình quy trình thử nghiệm đến Chủ đầu tư xem xét quyết định trước khi tiến hành.
- + Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm thuộc về nhà thầu.