

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

Tên dự án: Đầu tư hệ thống truyền thanh ứng dụng Công nghệ thông tin – viễn thông tại xã Bảo Lâm 5.

Tên gói thầu: Đầu tư hệ thống truyền thanh ứng dụng Công nghệ thông tin – viễn thông tại xã Bảo Lâm 5.

Chủ đầu tư: Phòng Văn hóa – Xã hội xã Bảo Lâm 5

Địa điểm thực hiện dự án: tại xã Bảo Lâm 5, tỉnh Lâm Đồng.

Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày kể từ ngày tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến khi nghiệm thu gói thầu.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1 Yêu cầu về kỹ thuật chung

- Tất cả các thiết bị phải nêu rõ tên hàng hóa, các thông số kỹ thuật, nước sản xuất, năm sản xuất từ năm 2024 trở lại đây.

- Hàng hóa phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (hãng sản xuất). Cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận xuất xứ (CO) của nước sản xuất hoặc nhà sản xuất và giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá (CQ).

- Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn sửa chữa bảo quản (Nếu có).

- Nhà thầu cung cấp toàn bộ thiết bị, vật tư cần thiết để triển khai toàn bộ các hàng hóa, thiết bị trong gói thầu. Có đầy đủ phụ kiện kèm theo, đảm bảo cho thiết bị hoạt động đạt các chỉ tiêu kỹ thuật quy định của nhà sản xuất.

- Hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường và không tác động nhiều đến môi trường (nếu có tác động đề xuất biện pháp giải quyết hợp lý)

- Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, bàn giao hàng hóa đến các địa điểm theo yêu cầu của Bên mời thầu. Việc cung ứng, lắp đặt hàng hóa phải đảm bảo đúng kỹ thuật, mỹ thuật và an toàn. Nhà thầu tự

chịu toàn bộ chi phí và rủi ro có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hàng hoá, bao gồm cả dỡ xuống, lắp đặt vận hành, chạy thử hàng hóa tại các địa điểm cung cấp và lắp đặt hàng hóa.;

- Nhà thầu cung cấp phần mềm điều khiển truyền thanh đáp ứng thông tư số 39/2020/TTBTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ thông tin và truyền thông.

- Hệ thống phải đồng bộ, liên thông kết nối được với Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh (theo quy định tại Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 và Công văn số 2455/BTTTT-TTCS ngày 27/6/2023).

- Nhà thầu phải cung cấp chứng nhận/xác nhận An toàn thông tin của cơ quan chức năng về phần mềm quản lý đài truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông theo Thông tư 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông đính kèm hồ sơ dự thầu;

- Nhà thầu phải cung cấp Giấy xác nhận kết quả kiểm tra, đánh giá chức năng an toàn thông tin (phù hợp với Thông tư 39/2020/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 24/11/2020) . Giấy chứng nhận đăng ký quyền tác giả của Cục bản quyền tác giả chứng nhận.

- Nhà thầu phải đảm bảo sự tương thích giữa tuyên bố đáp ứng yêu cầu kỹ thuật với catalogue thiết bị kèm theo E-HSDT, nếu không tương thích bên mời thầu sẽ căn cứ catalogue thiết bị kèm theo E-HSDT. Trong trường hợp catalog của thiết bị dự thầu có thông số kỹ thuật khác với thông số kỹ thuật được công bố rộng rãi trên trang web của chính nhà sản xuất; yêu cầu nhà thầu phải cung cấp kèm theo văn bản xác nhận của nhà sản xuất (không chấp nhận xác nhận của đại lý hoặc tổ chức tương đương).

1.2.2 Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

- Khối lượng tổng quát:

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐVT	SL
1	Cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT- Viễn thông	Bộ	15
2	Sim data 3G/4G dung lượng 4G/ tháng (gói 04 năm)	Cái	15
3	Loa nén 25W vành nhôm	Cái	30
4	Phụ kiện lắp đặt bộ thu	Bộ	15
5	Chi phí lắp đặt bộ thu	Bộ	15
6	Bộ máy dựng chương trình phát thanh chuyên dụng, điều khiển Quản trị phần mềm truyền thanh IP	Bộ	01
7	Mixer chuyên dụng	Cái	01
8	Micro	Bộ	01

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐVT	SL
9	Loa kiểm âm	Bộ	01

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT-Viễn thông	<ul style="list-style-type: none"> - Thu và phát thứ tự các nội dung thông báo của các cấp chính quyền cơ sở bao gồm 3÷4 cấp hoặc nhiều hơn (Cấp Trung ương/Cấp tỉnh/cấp huyện/cấp xã); - Phát tin tự động theo lịch cài đặt sẵn: theo ngày, giờ định sẵn, lặp lại hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng các bản tin thông báo của các chính quyền đến các tổ dân phố khu dân cư. + Sử dụng bộ vi xử lý điều khiển 4 nhân, tốc độ tối thiểu 1.25Ghz, bộ nhớ Ram ≥ 512Mb. + Hệ điều hành: Android + Thẻ nhớ ngoài: SD card 16-32Gb + Đầu ra loa: 02 kênh + Công suất: 60W + Tỷ số tín hiệu/tạp âm (S/N) RMS: ≥ 65 dB + Điện áp hoạt động: Nguồn xoay chiều $U = 90 \div 240$V; Có Rơ le bảo vệ thiết bị điện khi $U < 90$V hoặc $U > 240$V; mất pha, đứt dây trung tính; + Có đầu chờ để lắp nguồn điện 1 chiều có hiệu điện thế $U = 12 \div 24$V; + Thiết kế mạch điện tử dạng module chức năng độc lập, dễ tháo lắp thuận tiện cho việc bảo dưỡng, sửa chữa; + Kết nối mạng: Ethernet; Không dây: 3G (2100MHz); 4G (1800MHz), WiFi (2.4GHz) hoặc (5GHz). + Điều khiển, lựa chọn kết nối từ trung tâm hoặc ầu hình tại chỗ khi thiết bị chưa kết nối với hệ thống. + Hoạt động trên giao thức IPV4 và hỗ trợ sẵn sàng mở rộng trên giao thức IPV6. + Hiển thị: Hiển thị các thông tin cơ bản của thiết bị và thông tin kết nối trên màn hình LCD.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>+ Tiếp sóng: Tiếp sóng trực tiếp các đài FM (88÷108MHz) hoặc đài phát thanh địa phương đã thực hiện số hóa online chuẩn giao thức RTMP, HLS (HTTP LIVE STREAM).</p> <p>+ Đảm bảo các yêu cầu cơ bản về an toàn thông tin đối với phần mềm hệ thống phục vụ hoạt động của cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT-VT theo Phụ lục 02 Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020.</p> <p>+ Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và an toàn thông tin theo quy định.</p> <p>+ <i>Phần mềm điều khiển hoạt động các cụm thu:</i></p> <p>- <i>Đảm bảo các yêu cầu cơ bản về an toàn thông tin đối với phần mềm hệ thống phục vụ hoạt động của cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT-VT theo Phụ lục 02 Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020.</i></p> <p>- <i>Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và an toàn thông tin theo quy định.</i></p> <p>+ <i>Phần mềm đã được đăng ký quyền tác giả được cấp bởi Cục bản quyền tác giả;</i></p> <p>+ <i>Có kết quả kiểm tra đánh giá chức năng An toàn thông tin của phần mềm theo Thông tư 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 (có phụ lục đánh giá kèm theo);</i></p> <p>+ <i>Phần mềm được sản xuất theo ISO/IEC 27001:2013.</i></p> <p>- <i>Thiết bị phù hợp, đạt tiêu chuẩn kỹ thuật theo các Tiêu chuẩn/Quy chuẩn, bao gồm:</i></p> <p>+ <i>Có kết quả thử nghiệm /đo kiểm phù hợp: QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65:2021/BTTTT; QCVN 117:2023/BTTTT; QCVN 112:2017/BTTTT; QCVN 86:2019/BTTTT.</i></p> <p>+ <i>Có kết quả thử nghiệm phù hợp TCVN 6385:2009 và IEC 60065:2005;</i></p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>+ <i>Có kết quả thử nghiệm cấp bảo vệ IP65 theo TCVN 4255:2008; IEC 60529:2001 đạt IP 6X và IP X5;</i></p> <p>- <i>Có thông báo tiếp nhận bản công bố hợp quy và Chứng nhận hợp quy phù hợp QCVN 54:2020/BTTTT ;QCVN 65:2021/BTTTT; QCVN 117:2023/BTTTT do cơ quan chức năng có thẩm quyền cấp.</i></p> <p>- <i>Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015; ISO 14001:2015</i></p>
2	Sim data 3G/4G dung lượng 4G/tháng (gói 04 năm)	<p>- SIM DATA 3G/4G + Thuê bao.</p> <p>- Nhà mạng: Vinaphone/ Mobifone / Viettel</p> <p>- Dung lượng Data: Tối thiểu 1GB/ngày</p> <p>- Thời gian sử dụng gói cước: 04 năm</p>
3	Loa nén 25W vành nhôm	<p>- Công suất danh định 25w;</p> <p>- Công suất Max 50w;</p> <p>- Trở kháng 16Ω;</p> <p>- Cường độ âm thanh: 105-109 dB;</p> <p>- Đáp tuyến tần số: 150-6000Hz;</p> <p>- Nhiệt độ làm việc: -25oC ~ 60oC;</p> <p>- Chất liệu chế tạo: Vành nhôm chống rung, nhựa ABS nguyên sinh</p> <p>+<i>Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015</i></p> <p>+ <i>Kết quả thử nghiệm phù hợp TCVN 6697-5:2009: 16.2,20.3,21.1,24.1.2.</i></p> <p>+ <i>Kết quả thử nghiệm cấp bảo vệ IP 65 phù hợp TCVN 4255:2008; IEC 60529:2001.</i></p>
4	Phụ kiện lắp đặt bộ thu	<p>- Dây điện đôi Vcmd 2*1.0mm</p> <p>- Cấp điện áp : 300/500V.</p> <p>- Loại: dây đôi</p> <p>- Tiết diện tối thiểu: 1.0 mm</p> <p>- Lớp bọc bên ngoài: nhựa PVC</p> <p>+ <i>Đai Inox cố định Loa (đai cổ dê Inox 304 đường kính 300mm cố định loa trên trụ).</i></p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Và các phụ kiện khác như: băng keo, lạt thít, đai ốc,... để đấu nối toàn bộ hệ thống hoàn chỉnh
5	Chi phí lắp đặt bộ thu	-
6	Bộ máy dựng chương trình phát thanh chuyên dụng, điều khiển Quản trị phần mềm truyền thanh IP	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ vi xử lý: + Intel® Core™ i5-12400 Processor. + 2.5 GHz (up to 4.4 GHz), 18MB Cache, 6 Core 12 Thread, Socket FCLGA1700 (Alder Lake). - Bộ nhớ trong (Ram): 8GB DDR4 Bus 3200Mhz. - Ổ cứng HDD: 1Tb. - Ổ cứng SSD: SSD 512Gb - DVD: DVD R/W - Bảng mạch chủ: Intel® B760 Chipset - Cổng kết nối (I/O): Ethenet; audio;VGA, USB 2.0; USB 3.0. - Cạc màn hình (Onboard): Intel® UHD Graphics 730. - Giao tiếp mạng: Realtek RTL8125B 2.5GbE - Cạc âm thanh (Onboard): Realtek® ALC897 Codec 7.1-Channel High Definition Audio. - Kích cỡ màn hình: 23.8". Loại màn: VA (góc nhìn rộng hơn, màu sắc trung thực hơn), Anti-glare (chống chói, chống mỏi mắt). Độ sáng: 250 cd/m². Tỷ lệ khung hình: 16:9. Tỷ lệ tương phản: 200.000.000:1 (DCR). Thời gian phản hồi: 5ms. Góc nhìn: R/L 178 (Typ.), U/D 178 (Typ.). Độ phân giải: Full HD, 1920*1080@100Hz. Hỗ trợ màu: 16.7M. Cổng kết nối: VGA, HDMI. Nguồn điện: Input AC 100-240V, Output 12V, công suất (chế độ chờ) ≤0.5W. Tính năng đồng bộ: FreeSync. Đồng bộ thương hiệu. - Hệ điều hành: Windows 11 Pro (Bản quyền) hoặc hệ điều hành khác có tính năng tương đương - Vỏ máy/ Nguồn: ATX550W.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Cổng kết nối mặt case: 2 cổng âm thanh vào - ra, 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0. - Bàn phím, chuột: Đồng bộ thương hiệu
7	Mixer chuyên dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn vào: 220v/50-60Hz - Số kênh : 8 kênh - Tích hợp bộ vi xử lý 24 bit Lexicon kỹ thuật số hiệu ứng. - 32 thiết lập ngoại hối. - Tap Tempo và FX thiết lập chức năng lưu trữ - 1 FX gửi trên mỗi kênh - 1 cấu hình xe buýt phụ trợ - XLR-type và ¼ “kim loại jack cắm kết nối ổ cắm. - RCA phono đầu vào âm thanh nổi và kết quả đầu ra kỹ lục. - 3-ban EQ với một trung quét trên đơn đầu vào. - 3-band EQ đầu vào stereo. - TRS chèn ổ cắm và chèn vào tất cả các yếu tố đầu vào mono.
8	Micro	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ chuyển đổi: Dynamic - Mẫu cực: Cardioid - Dải tần số: 50 Hz - 16 kHz. - Trở kháng: 150 ohms. - Độ nhạy: -55 dBV, re: 1 V/Pa. - Kết nối đầu ra: 3-Pin XLR. - Độ ẩm tương đối: 0 - 95% - Nhiệt độ hoạt động: -20 - 165°F (-28.89 - 73.89°C).
9	Loa kiểm âm	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống loa 2.1 kênh - Cấu hình: 2 loa vệ tinh, 1 loa siêu trầm (Subwoofer) - Tín hiệu ngõ vào Jack RCA. - Điều chỉnh âm thanh: Volume, Bass, Treble. - Tổng công suất: 20W - Đáp ứng tần số: 20Hz - 15KHz

Ghi chú:

- Nhà thầu tham gia đấu thầu chào hàng hóa theo các thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn các thông số nêu trong E-HSMT. Nhà thầu phải nêu rõ cụ thể từng loại hàng hóa, không kê khai theo nhóm và phải nêu rõ nguồn gốc, xuất xứ hãng sản xuất cho từng loại hàng hóa nêu trên, không chào 1 hàng hóa mà nhiều hãng sản xuất hoặc ghi tương đương không rõ ràng về nguồn gốc, xuất xứ, thông số kỹ thuật, nếu vi phạm thì E-HSĐT đánh giá là không đạt về mặt kỹ thuật.

1.3. Các yêu cầu khác

Bảo hành theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.

Thời gian bảo hành: tối thiểu 12 tháng

Nhà thầu tổ chức lắp đặt thiết bị, vận hành chạy thử, đào tạo, chuyển giao công nghệ.

Trong bảng tóm tắt thông số kỹ thuật, thông số kỹ thuật của hàng hoá, tiêu chuẩn sản xuất, Nhà sản xuất được đưa ra dưới đây. Được hiểu rằng Nhà thầu có thể sử dụng bất kỳ sản phẩm, nhãn hiệu của bất cứ Nhà sản xuất nào, không bắt buộc Nhà thầu phải chọn đúng theo Nhà sản xuất trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây nhưng Nhà thầu phải chứng minh được rằng các đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng hoặc cao hơn) với yêu cầu chi tiết kỹ thuật đã nêu trong hồ sơ và đảm bảo phù hợp với Quy phạm, Tiêu chuẩn Nhà nước quy định hiện hành.

Nhà thầu khi chọn đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng hoặc cao hơn) với yêu cầu chi tiết kỹ thuật đã nêu đề nghị nhà thầu phải có trách nhiệm:

+ Chứng minh được tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng và chất lượng tương đương (bằng hoặc cao hơn).

+ Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, kiểm định tính năng kỹ thuật, tính năng sử dụng và chất lượng mà nhà thầu đưa ra khác với yêu cầu chi tiết kỹ thuật nêu trong hồ sơ mời thầu thông qua một đơn vị có chức năng.

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (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 “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

Yêu cầu cam kết:

+ Trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải bảo trì tối thiểu 6 tháng /1 lần.

+ Nhà thầu phải cam kết đào tạo hướng dẫn sử dụng cho đơn vị thụ hưởng đến khi thành thạo.

+ Cam kết thu hồi hàng hóa và đổi mới hàng hóa 100% cho chủ đầu tư trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do chủ đầu tư.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Tiến hành chạy thử kiểm tra trước khi nghiệm thu. Trong quá trình đánh giá E-HSDT và cung cấp hàng hóa, nếu cần thiết Bên mời thầu sẽ mang sản phẩm đi kiểm tra và thử nghiệm tại một đơn vị độc lập có đủ tư cách pháp nhân và chức năng kiểm định giám định, hoặc tại một cơ quan chức năng có thẩm quyền.