

## **Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

### **I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu**

#### **1. Giới thiệu chung về dự án:**

*a, Dự án:*

- Tên dự án: Lắp đặt hệ thống loa truyền thanh trên địa bàn phường Kiến An .
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng phường Kiến An.
- Nguồn vốn: Vốn đầu tư công và vốn chi thường xuyên ngân sách nhà nước.
- Quyết định số 318/QĐ-UBND ngày 04/02/2026 của Ủy ban nhân dân phường Kiến An về việc phê duyệt dự án: Lắp đặt hệ thống loa truyền thanh trên địa bàn phường Kiến An;

- Quyết định số 03/QĐ-BQLDA ngày 03/3/2026 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng phường Kiến An về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự án Lắp đặt hệ thống loa truyền thanh trên địa bàn phường Kiến An ;

*b, Địa điểm xây dựng:* Phường Kiến An, thành phố Hải Phòng.

*c, Quy mô xây dựng:* Lắp đặt hệ thống loa truyền thanh trên địa bàn phường Kiến An và các hạng mục, thiết bị phụ trợ.

#### **2. Giới thiệu chung về gói thầu**

- Tên gói thầu: Thi công xây dựng và thiết bị .
- Nguồn vốn: Vốn đầu tư công và vốn chi thường xuyên ngân sách nhà nước.
- 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.
- Địa điểm xây dựng: Phường Kiến An, thành phố Hải Phòng.
- Thời gian hoàn thành: 300 ngày.

### **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: 300 ngày.**

- Tiến độ thi công gói thầu Thi công xây dựng và thiết bị công trình là một phần của Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công mà nhà thầu phải nộp và là yếu tố cạnh tranh của các nhà thầu. Nhà thầu cần căn cứ vào tiến độ yêu cầu của Chủ đầu tư, căn cứ vào năng lực của mình và các yếu tố cạnh tranh để quyết định tiến độ tối ưu trên cơ sở đảm bảo thời gian theo yêu cầu kỹ thuật đưa vào Hồ sơ dự thầu của mình. Tổng thời gian thực hiện hợp đồng không được vượt quá thời gian dự kiến nêu trên.

- Nhà thầu phải nộp theo Hồ sơ dự thầu bảng tiến độ thi công bao gồm cả Biểu đồ nhân lực để hoàn tất công trình theo tiến độ thi công mà Chủ đầu tư dự kiến cho gói thầu.

- Biểu đồ tiến độ thi công sẽ được Chủ đầu tư sử dụng để đánh giá Hồ sơ dự thầu.

- Trong tiến độ cần nêu rõ và cụ thể cho từng hạng mục, đơn vị của tiến độ là ngày. Có thể đề xuất những tiến độ thi công cụ thể giúp cho gói thầu hoàn thành ngắn hơn thời gian dự kiến.

Cùng với tiến độ thi công nhà thầu phải lập tiến độ điều động nhân lực, máy thi công, vật tư vật liệu chính dự kiến theo khả năng thi công và mặt bằng thi công của gói thầu.

### **III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật**

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

- Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;
- Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;
- Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử);
- Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;
- Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có);
- Yêu cầu về vệ sinh môi trường;
- Yêu cầu về an toàn lao động;
- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;
- Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;
- Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;
- Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.

#### **1. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình**

Nhà thầu phải tổ chức thi công Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình theo đúng thiết kế được phê duyệt do Chủ đầu tư cấp. Đảm bảo theo các quy định:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Xây lắp và thiết bị hệ thống loa truyền thanh và bảo trì công trình xây dựng.

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

- Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ.

Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Áp dụng toàn bộ Quy chuẩn xây dựng, Tiêu chuẩn Việt Nam còn hiệu lực và tiêu chuẩn nước ngoài được phép áp dụng cho Dự án (Trường hợp nhà thầu đề xuất áp dụng các tiêu chuẩn đã hết hiệu lực thì không được xem xét).

- Đối với các công tác không có quy định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản để cơ quan thiết kế trả lời cụ thể.

## **2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát**

Căn cứ vào thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt và các chỉ dẫn khác, nhà thầu nêu giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công từng hạng mục công việc của gói thầu phù hợp với hồ sơ mời thầu, tuân thủ các quy định của Nhà nước về quản lý và đầu tư xây dựng; các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.

Lập bản vẽ, thuyết minh chi tiết biện pháp thi công cho các công việc quan trọng. Nhà thầu phải tuân thủ sự quản lý giám sát chất lượng, giám sát thi công của Chủ đầu tư (Hoặc người được ủy quyền) theo quy chế hiện hành của Nhà nước.

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật đã đề cập trong hồ sơ dự thầu và thi công đúng theo thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của công trình.

## **3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị:**

### **3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu xây dựng:**

- Toàn bộ vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình phải tuân thủ tuyệt đối các chỉ dẫn của hồ sơ thiết kế, hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật, hồ sơ mời thầu và các quy định có liên quan của pháp luật hiện hành.

- Nhà thầu phải lập bảng danh mục vật tư, vật liệu chính phù hợp với yêu cầu của gói thầu. Tất cả các vật tư, thiết bị mua sắm, lắp đặt, sử dụng cho công trình đều phải được nhà thầu nêu rõ ràng, cụ thể về quy cách, chủng loại, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng, nguồn gốc, xuất xứ, không trình bày chung chung.

- Nguồn gốc xuất xứ là nước, vùng lãnh thổ, địa phương, doanh nghiệp sản xuất ra sản phẩm, vật tư, thiết bị. Nhà thầu phải liệt kê chính xác nguồn gốc hàng hóa, vật liệu sử dụng cho công trình tương ứng với đề xuất tài chính của nhà thầu.

- Việc lấy mẫu thí nghiệm, kiểm tra chất lượng vật tư thiết bị sử dụng cho công trình tuân thủ các yêu cầu trong các quy phạm, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu và hợp đồng xây dựng.

- Việc kiểm tra chất lượng, nguồn gốc, xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình thực hiện theo các quy định của pháp luật liên quan, hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình, gói thầu và hợp đồng xây dựng.

- Nhà thầu phải xây dựng biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình để đảm bảo chất lượng trước khi đề nghị giám sát, chủ đầu tư kiểm tra, nghiệm thu theo quy định.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu, thiết bị không đúng chủng loại, quy cách theo hồ sơ thiết bị (hoặc chủ đầu tư chưa chấp thuận), không đúng nguồn gốc, xuất xứ mà nhà thầu đề xuất sử dụng theo hồ sơ dự thầu, không đảm bảo chất lượng theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho gói thầu và các yêu cầu của hợp đồng sẽ không được nghiệm thu, sử dụng cho công trình. Nhà thầu chịu toàn bộ trách nhiệm đưa vật tư, thiết bị không đạt yêu cầu ra khỏi mặt bằng, phạm vi công trình.

- Đối với một số loại Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị ghi trong bảng tiên lượng mời thầu hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model, hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong tiên lượng, bản vẽ hoặc là một loại khác có tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng kỹ thuật, mỹ thuật, kích thước tương đương với loại đó (không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu).

- Trường hợp Chủ đầu tư đề xuất thay đổi thiết kế dẫn tới thay đổi chủng loại vật tư, thiết bị hoặc Nhà thầu đề xuất thay đổi chủng loại vật tư dẫn đến thay đổi giá trị hợp đồng, giá trị công việc thì hai bên phải tiến hành thống nhất, thương thảo điều chỉnh, bổ sung phụ lục hợp đồng trên cơ sở vật tư, thiết bị thay thế. Đồng thời có những biện pháp cụ thể, chi tiết nhằm quản lý chất lượng sản phẩm, vật tư, thiết bị thay thế đó.

- Đối với các loại máy móc, thiết bị sử dụng cho công trình hoặc sử dụng phục vụ quá trình thi công công trình, trường hợp thuộc các loại máy móc, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật chuyên ngành thì thực hiện theo các yêu cầu, quy định của pháp luật chuyên ngành về máy móc, thiết bị đó.

### **3.2. Yêu cầu về thiết bị chính**

#### **a. Phạm vi công việc**

- Phạm vi công việc bao gồm (nhưng không hạn chế) các nội dung sau:
  - + Cung cấp, vận chuyển thiết bị và vật liệu tới địa điểm cung cấp;
  - + Bảo quản, lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao thiết bị;
  - + Lắp đặt các thiết bị theo đúng vị trí và yêu cầu của Chủ đầu tư;
  - + Thử nghiệm vật liệu, thiết bị riêng. Chịu mọi chi phí nghiệm thu, thử nghiệm (nếu có);
  - + Theo dõi vận hành, bảo trì, bảo hành thiết bị luật định;
  - + Đào tạo và hướng dẫn sử dụng

#### **b. Các yêu cầu chung về thiết bị cung cấp**

- Có catalog hoặc hình ảnh kèm thông số kỹ thuật của các loại hàng hóa cung cấp cho gói thầu.

- Tất cả thiết bị phải nêu rõ tên hàng hoá, xuất xứ; hãng sản xuất; mã hiệu hàng hoá (nếu có); thông số kỹ thuật; tiêu chuẩn sản xuất (nếu có).

- Văn bản cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất lượng (CQ) của hàng hóa nhập khẩu.

- Văn bản cam kết bàn giao đầy đủ các Biên bản nghiệm thu, chứng chỉ chất lượng, Phiếu xuất xưởng, bảo hành, hướng dẫn sử dụng... cho Chủ đầu tư khi nghiệm thu bàn giao hàng hóa tại công trình.

- Văn bản cam kết tất cả hàng hoá, thiết bị phải bảo đảm mới 100%, chưa qua sử dụng, được sản xuất từ năm 2025 trở lại đây, đảm bảo đầy đủ số lượng, chủng loại và các yêu cầu kỹ thuật như trong hồ sơ mời thầu.

- Văn bản cam kết tuân thủ một cách đầy đủ các quy định hiện hành về bản quyền phần mềm, cam kết chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật về bản quyền trong suốt quá trình khai thác và sử dụng hàng hóa, thiết bị đối với các hàng hóa, thiết bị được cung cấp đối với các hàng hóa, thiết bị có liên quan đến bản quyền.

- Có cam kết sản phẩm phải được đóng gói theo tiêu chuẩn và theo quy định của nhà sản xuất, còn nguyên đai, nguyên kiện, nguyên tem nhãn, mác sản phẩm.

- Thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hoá trong E-HSDT. Thời gian yêu cầu tối thiểu 12 tháng (hoặc theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất) kể từ ngày bàn giao, nghiệm thu hàng hoá.

- Văn bản cam kết việc thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, sai sót (của nhà thầu hoặc của đơn vị mà nhà thầu đã ký hợp đồng nguyên tắc) trong thời gian  $\leq 48$  giờ, kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng.

- Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, bàn giao hàng hoá đến các địa điểm theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Việc cung ứng, lắp đặt hàng hoá 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 hoá tại các địa điểm cung cấp và lắp đặt hàng hoá.

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, công nghệ độc quyền của nhà sản xuất nào đó (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây đều mang tính chất 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, thông số kỹ thuật phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

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

**\* Yêu cầu kỹ thuật đối với thiết bị**

Các thiết bị, hàng hóa phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tối thiểu theo quy định của bảng dưới đây:

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
1	<p><b>Cụm thu phát thanh ứng dụng CNTT – VT</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Thiết bị đáp ứng yêu cầu kỹ thuật thiết bị theo Phụ lục số 1, Thông tư 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông).</li><li>- Thiết bị được cấp chứng nhận và công bố hợp chuẩn, hợp quy theo quy định hiện hành.</li><li>- Thiết bị được sản xuất trên quy trình sản xuất đạt chứng nhận ISO 9001:2015; ISO/IEC 27001:2013; ISO 45001:2018; ISO 14001:2015</li></ul> <p>CPU: 1334U Hệ điều hành OS: Linux Bộ nhớ flash: ≥32MB Ram: ≥128MB Bộ nhớ trong: ≥ eMMC 8GB</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Có đèn báo trạng thái hoạt động bên ngoài thiết bị: đèn báo nguồn, đèn báo kết nối server, đèn báo lỗi</li><li>- Tự động sửa lỗi khi thiết bị đang phát thông báo nhưng bị mất nguồn điện đột ngột, có cơ chế đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu</li><li>- Bộ thu FM dải tần số: 76 – 108 MHz hoặc qua Internet</li><li>- Cổng giao tiếp:<ul style="list-style-type: none"><li>+ 04 kênh đầu ra loa: Công suất mỗi kênh 50W (loa 4Ω) hoặc 24-30W (loa 8Ω)</li><li>+ 01 đầu ra Lineout Stereo chuẩn Jack cắm 3,5mm</li><li>+ 02 đầu vào mic chuẩn Jack cắm 6,35mm</li></ul></li></ul>	Bộ	63

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethernet 10/100M (tự động tương thích)</li> <li>- eSIM hoặc Nano SIM (sử dụng được dịch vụ của một trong các mạng MobiFone, Viettel, Vinaphone...) Tích hợp module esim trên mạch mainboard thiết bị .Để đảm bảo tối ưu, hiệu năng và độ bền của thiết bị, cổng Ethernet, module eSIM và giao tiếp Nano SIM vật lý được tích hợp cứng trên mạch mainboard thiết bị chính.</li> <li>- Khi thiết bị đang phát bản tin (04 kênh đầu ra audio được đấu với loa hoạt động bình thường), phần mềm/thiết bị có thông báo hoặc hiển thị 04 loa hoạt động bình thường.</li> <li>- Khi thiết bị đang phát bản tin (04 kênh đầu ra audio được đấu với loa hoạt động bình thường, nếu 1, 2, 3 hoặc cả 4 loa bị hỏng (hở mạch, ngắn mạch loa) thì phần mềm/thiết bị có thông báo hoặc hiển thị trạng thái không hoạt động của các loa tương ứng. Thời gian chuyển trạng thái tối đa không quá 10s.</li> <li>- Cảm biến trạng thái loa giám sát tình trạng hoạt động của từng loa</li> <li>- Bản quyền phần mềm điều khiển firmware, đáp ứng tính năng cơ bản của đài truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin.</li> <li>+ Text to speech: Tối thiểu 50.000 ký tự.</li> <li>+ Có thể nối tiếp tối thiểu 20 file.</li> <li>- Thiết bị đạt tiêu chuẩn chống nước chống bụi IP67</li> </ul> <p>Nguồn cung cấp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Điện áp danh định: AC 90 ~ 240V, tần số 50Hz;</li> <li>+ Điện áp hoạt động: AC (100 ~ 305V) ± (28 ~ 34V), dải tần số 47-63Hz;</li> </ul> </li> <li>- Output: DC 24V/6,25A</li> <li>- Bảo vệ: Có CB aptomat bảo vệ quá áp, thấp áp, bảo vệ quá dòng, mất pha,... (dòng điện: 20A)</li> <li>- Có đầu chờ để lắp nguồn điện một chiều (khi mất điện) có hiệu điện thế: U = 12V - 24V</li> <li>+ Có đầu chờ để lắp nguồn điện một chiều (khi mất điện) có hiệu điện thế: U = 12V - 24V</li> </ul>		

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Được cấp chứng chỉ CE, UL</li> <li>+ Chống xung sét Line-Earth 6KV, Line-Line 4KV</li> <li>- Chống sét lan truyền nguồn TT, TN-S</li> <li>Dòng cắt sét In: 20kA</li> <li>Dòng cắt sét I<sub>max</sub>: 40kA</li> <li>- Tiêu chuẩn bảo vệ: IP65</li> <li>Hộp bảo vệ cụm thu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vỏ hộp thiết bị đạt tiêu chuẩn IP65</li> <li>- Vật liệu chế tạo: Thép sơn tĩnh điện</li> <li>- Kiểu lắp đặt: Treo cột hoặc treo tường, ngoài trời, trong nhà, trên cột điện, tường nhà, trụ sắt – bê tông</li> <li>- Khóa hộp thiết bị: Có</li> <li>- Có ron chống nước cửa hộp</li> <li>- Có ủng cáp tại điểm luôn dây vào hộp thiết bị</li> <li>- Có đèn báo trạng thái hoạt động của thiết bị</li> </ul> </li> <li>Nhiệt độ làm việc: 0°C ÷ 70°C - Độ ẩm: ≤ 95% RH</li> </ul>		
2	<p><b>SIM dữ liệu và gói cước 3G/4G/5G của các nhà mạng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sim Data 3G/4G dùng riêng có phương án kết nối APN riêng cho hệ thống truyền thanh ứng dụng CNTT-VT do các nhà mạng tại Việt Nam cung cấp.</li> <li>- Tối thiểu 4G/tháng; tối đa 30G/1 tháng (1G/1 ngày)</li> <li>- Tốc độ &gt; 5Mbps</li> <li>- Thời gian sử dụng: 36 tháng</li> </ul>	gói	63
3	<p><b>Loa nén phát thanh công suất 30W</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 30W</li> </ul>	Cái	126

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trở kháng: 8Ω</li> <li>- Cường độ âm thanh: 113 dB (1 W, 1 m)</li> <li>- Đáp tuyến tần số: 280 Hz – 12,5 kHz</li> <li>- Tiêu chuẩn chống bụi, nước: IP-65</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: -20 °C tới +60 °C (không ngưng tụ)</li> <li>- Phần vành loa: nhôm màu trắng</li> <li>- Phần phản xạ: nhựa trắng</li> </ul>		
4	<p><b>Cột treo loa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều cao: 3m</li> <li>- Vật liệu: Sắt ống tròn F 48 dày 1,4mm; mạ kẽm</li> <li>- Liên kết: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bulong, đai ốc, thanh ren</li> <li>+ Định vị sẵn các vị trí bắt loa phát thanh</li> <li>+ Phụ kiện lắp đặt kèm theo đồng bộ</li> </ul> </li> </ul>	Cái	63
5	<p><b>Dây cáp điện 2x1,5 mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước lõi: 2x1mm</li> <li>- Chất liệu: Đồng</li> <li>- Vỏ bằng nhựa PVC</li> </ul>	mét	756
6	<p><b>Dây cáp tín hiệu 2 lõi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 đôi 2 lõi đồng kích thước 1,25mm<sup>2</sup> sử dụng ngoài trời</li> <li>- Dây gia cường: 2.7mm<sup>2</sup></li> <li>- Vỏ bằng nhựa PVC</li> </ul>	mét	1.008
7	<b>Máy tính xách tay phục vụ việc biên tập thông tin</b>	Cái	1

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: Intel Core 5 1334U</li> <li>- Bộ nhớ RAM: 16GB</li> <li>- Loại RAM: DDR5</li> <li>- Tốc độ Bus RAM: 5200MHz</li> <li>- Ổ đĩa cứng: SSD 512GB M.2 NVMe PCIe</li> <li>- Card đồ họa: Intel Graphics</li> <li>- Kích thước màn hình: 15.6" 120Hz</li> <li>- Độ phân giải: Full HD (1920 x 1080 Pixel)</li> <li>- Webcam HD webcam</li> <li>- Kết nối: tối thiểu 1 HDMI 1.4 port</li> <li>1 USB 3.2 Gen 1 port</li> <li>1 USB 2.0 port</li> <li>- Kết nối không dây: Wi-Fi + Bluetooth</li> <li>- Loại Pin: PIN liền</li> <li>- Bàn phím, chuột tiêu chuẩn</li> <li>- Hệ điều hành bản quyền: Windows 11</li> </ul>		
8	<p><b>Thiết bị số hoá âm thanh</b></p> <p>CPU: MIPS24KEc (575/580Mhz)</p> <p>Hệ điều hành OS: Linux</p> <p>Bộ nhớ flash: ≥32MB</p> <p>Ram: ≥128MB</p> <p>Bộ nhớ trong: ≥ eMMC 8GB</p> <p>- Đèn LED báo trạng thái hoạt động.</p>	bộ	1

STT	Nhà thầu có thể chào Thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (Thông số kỹ thuật tham chiếu một số thiết bị cơ bản trên thị trường để nhà thầu làm cơ sở chào thầu)	Đơn vị	Số lượng
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ thu FM dải tần số: 76 – 108 MHz</li> <li>- Đầu vào mic 6.35mm 01 kênh, phát thanh trực tiếp (có nút điều chỉnh âm lượng micro)</li> <li>- Đầu vào audio 3.5mm 01 kênh stereo (10KOhm, 2.8Vpp)</li> <li>- Kết nối mạng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ethernet 10/100M (tự động tương thích)</li> <li>+ eSIM hoặc Nano SIM (sử dụng được dịch vụ của một trong các mạng MobiFone, Viettel, Vinaphone...)</li> </ul> </li> <li>- Chuẩn mã hóa âm thanh: MP3, AAC, AAC+, G.711, FLAC, Ogg...</li> <li>Bitrate: 32K, 48K, 64K, 128K</li> <li>- Các giao thức: TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, TS, HLS, RTSP, RTMP, RTP, SRT, Shoutcast, Icecast</li> <li>- Bản quyền phần mềm điều khiển firmware.</li> <li>- Số hóa các nguồn âm thanh thành luồng dữ liệu số.</li> <li>- Kết nối với Cloud Server cho phép quản lý tập trung và cấu hình từ xa.</li> <li>- Có giao diện Web console để trực tiếp truy cập, cấu hình thiết bị.</li> <li>- Nguồn cung cấp: Adapter 100 ~ 240VAC/12V 1A</li> <li>- Nhiệt độ làm việc -10°C ~ +70°C</li> <li>- Độ ẩm làm việc ≤95% (Không đọng sương)</li> <li>- Vật liệu chế tạo vỏ: nhôm định hình</li> <li>- Kiểu lắp đặt: để bàn hoặc treo tường</li> </ul>		
9	Hộp bảo quản cụm thu (sơn tĩnh điện)	Hộp	63
10	Cây tiếp địa (cọc đồng D16)	Cái	63
11	Dây tiếp địa	mét	504
12	Bu lông + đầu cốt xiết dây đất	Bộ	63

### **3.3. Yêu cầu kỹ thuật chung**

- Trong E-HSDT nhà thầu phải nêu cụ thể nhãn hiệu, ký, mã hiệu, model, chủng loại, hãng sản xuất và xuất xứ của hàng hóa chào hàng, dẫn chứng từng yêu cầu chi tiết đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật để đối chiếu, đánh giá trong tài liệu, catalogue của hàng hóa.

- Hàng hóa phải đầy đủ các linh kiện, phụ kiện đồng bộ, tài liệu đi kèm theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, thực hiện được đầy đủ các bước kiểm tra, thí nghiệm và tính năng của thiết bị theo công bố của nhà sản xuất, đảm bảo lắp đặt tương thích với hệ thống hiện tại của trung tâm dữ liệu của Bên mời thầu.

### **3.4. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết đối với các thành phần của hệ thống**

#### **Yêu cầu về thiết bị:**

- Phần mềm hệ thống phục vụ hoạt động của cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông có xác nhận kết quả kiểm tra đánh giá chức năng an toàn thông tin của cơ quan nhà nước có thẩm quyền đáp ứng theo quy định tại Thông tư số 39/2020/TT-BTTTT ngày 24/11/2020 của Bộ Thông tin và truyền thông quy định về quản lý đài truyền thanh cấp xã ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông.

- Đơn vị sản xuất cụm thu phát truyền thanh ứng dụng CNTT-VT có giấy chứng nhận quy trình quản lý chất lượng ISO 9001:2015 và chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thông tin ISO 27001:2013 của cơ quan có thẩm quyền.

- Thiết bị có công bố hợp quy đạt các tiêu chuẩn chất lượng: QCVN 117:2020/BTTTT; QCVN 86: 2019/BTTTT; 54:2020/BTTTT của cơ quan có thẩm quyền

- Có giấy chứng nhận quyền tác giả phần mềm hệ thống phục vụ hoạt động của cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông

- Đơn vị sản xuất cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông có xác nhận đáp ứng khả năng kết nối, trao đổi dữ liệu với hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh theo Văn bản số 2455/BTTTT-TTCS ngày 27/6/2023 của Bộ Thông tin và truyền thông về việc Hướng dẫn nghiệp vụ về chức năng, tính năng kỹ thuật của Hệ thống thông tin nguồn trung ương và Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh - Phiên bản 2.0 của cơ quan có thẩm quyền.

- Đơn vị sản xuất cụm thu phát thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông có chứng nhận đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ cho phần mềm hệ thống theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ. Có cam kết sẵn sàng cung cấp các thông tin để lập hồ sơ cấp độ an toàn thông tin phê duyệt theo quy định.

#### **Các yêu cầu khác:**

**\* Yêu cầu đối với vật tư, thiết bị:**

- Tất cả các vật tư thiết bị sử dụng trong hệ thống phải đồng bộ và cùng chuẩn bởi do hệ thống được cấu thành từ nhiều thành phần, mỗi yếu tố đều ảnh hưởng đến hiệu năng và chất lượng chung của cả hệ thống.

- Hàng hóa vật tư, thiết bị, hạ tầng kỹ thuật được cung cấp đảm bảo mới 100% chưa qua sử dụng, phải có văn bản chứng minh tính hợp lệ về kỹ thuật, chất lượng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (trong nước, nước ngoài), nước sản xuất.

- Phần đào tạo, tập huấn và chuyển giao công nghệ cho các hệ thống được đầu tư cần được thực hiện trong quá trình triển khai lắp đặt, nhằm hỗ trợ đội ngũ cán bộ vận hành tiếp nhận và làm chủ công nghệ để triển khai nhanh chóng.

- Toàn bộ các hệ thống được xác định là trọn gói đến chân công trình (tại địa điểm triển khai như trong địa điểm đã xác định của dự án) được cung cấp bởi các doanh nghiệp có năng lực kinh nghiệm, được các hãng sản xuất thiết bị ủy quyền (nếu có) và thông qua đấu thầu trong nước theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

- Hàng hóa được giao phải kèm theo đầy đủ bộ chứng từ (bản gốc) như: Chứng chỉ xuất xứ nguồn gốc hàng hóa do nước sản xuất cung cấp (đối với hàng hóa nhập khẩu); bản kiểm định chất lượng hàng hóa do nhà sản xuất cung cấp (đối với thiết bị sản xuất trong nước); catalog hàng hóa; sách hướng dẫn sử dụng, Giấy/phiếu bảo hành, ....

**\* Yêu cầu trong quá trình thực hiện:**

- Việc triển khai lắp đặt, cấu hình hệ thống cần đảm bảo chất lượng và hiệu năng tối ưu. Để đạt được điều này, không chỉ đòi hỏi thiết bị, vật liệu sử dụng đảm bảo chất lượng, mà một phần không kém quan trọng chính là việc lắp đặt hệ thống. Để kết nối các thành phần trong hệ thống lại với nhau, tạo nên hiệu năng chung, cần có sự cài đặt một cách chuyên nghiệp và chính xác.

- Các thao tác trong khi cài đặt có tác động vật lý trực tiếp đến các thiết bị nên quá trình cài đặt quyết định lớn đến chất lượng của hệ thống. Do vậy yêu cầu không thể thiếu trong quá trình thực hiện một hệ thống là phải được thực hiện đúng kỹ thuật bởi các nhân viên và chuyên gia kinh nghiệm.

- Trước khi thực hiện, đơn vị thi công cần lập phương án đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện. Đồng thời phải có biện pháp đào tạo cho những người trực tiếp tại hiện trường.

- Thỏa thuận thống nhất với Ban quản lý dự án (nếu có) hoặc Ban chỉ đạo của Chủ đầu tư về phương án đảm bảo an toàn, phối hợp với các đầu mối quản lý chuyển trách tại địa phương để đảm bảo không ảnh hưởng đến tiến độ chung của dự án.

- Trong quá trình thực hiện, hạn chế tối đa việc gây cản trở hoặc ảnh hưởng tới các hoạt động khác xung quanh khu vực.

- Khi thi công lắp đặt, vận hành thử thiết bị phải theo sự hướng dẫn của các chuyên gia giám sát lắp đặt và chỉ những người đã qua khóa đào tạo huấn luyện về thi công lắp đặt thiết bị mới được tham gia lắp đặt thiết bị.

- Tuyệt đối không được tự ý thay đổi hoặc thi công sai với thiết kế ban đầu. Khi thấy cần thiết thay đổi cho phù hợp với tình hình thực tế, đơn vị thực hiện phải trao đổi với cấp có thẩm quyền, sau khi thay đổi phải có biên bản xác nhận của các bên có liên quan.

- Nếu có khối lượng công việc phát sinh trong quá trình thực hiện phải xin ý kiến của Chủ đầu tư, đơn vị thiết kế và phải đạt được sự thống nhất về phần khối lượng phát sinh của các đơn vị có liên quan. Đồng thời đơn vị thi công phải lập biên bản xác nhận phần khối lượng phát sinh của các đơn vị có liên quan.

**\* Yêu cầu kiểm định:**

- Thiết bị cụm thu phát thanh phải có các báo cáo thử nghiệm khả năng chống bụi chống nước (IP65, IP67...) để đảm bảo lắp đặt ngoài trời và được đo để kiểm tra chất lượng của thiết bị trước khi lắp đặt; nhằm mục đích xác nhận thiết bị đáp ứng đầy đủ, thoả mãn yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo các thiết bị vận hành tốt

**4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:**

Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công của Chủ đầu tư. Tất cả các hạng mục của gói thầu Thi công xây dựng công trình phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước.

- Trước khi thi công, đơn vị thi công cần lập phương án thi công và phương án đảm bảo an toàn trong quá trình thi công. Đồng thời phải có biện pháp đào tạo cho những người trực tiếp thi công công trình.

- Thỏa thuận thống nhất với Ban quản lý dự án (nếu có) hoặc Ban chỉ đạo của Chủ đầu tư về phương án đảm bảo an toàn công trường, phối hợp với các nhà thầu khác để đảm bảo không ảnh hưởng đến tiến độ chung.

- Trong quá trình thi công, tuyệt đối không được gây cản trở hoặc ảnh hưởng tới các hoạt động khác xung quanh khu vực.

- Khi thi công lắp đặt, vận hành thử thiết bị phải theo sự hướng dẫn của các chuyên gia giám sát lắp đặt và chỉ những người đã qua khoá đào tạo huấn luyện về thi công lắp đặt thiết bị mới được tham gia lắp đặt thiết bị.

- Tuyệt đối không được tự ý thay đổi hoặc thi công sai với thiết kế đã được phê duyệt. Khi thấy cần thiết thay đổi cho phù hợp với tình hình thực tế, đơn vị thi công phải trao đổi với cấp có thẩm quyền, sau khi thay đổi phải có biên bản xác nhận của các bên có liên quan.

- Nếu có khối lượng công việc phát sinh trong quá trình thi công, đơn vị thi công phải xin ý kiến của đơn vị Chủ đầu tư, đơn vị thiết kế và phải đạt được sự thống nhất

về phân khối lượng phát sinh của các đơn vị có liên quan. Đồng thời đơn vị thi công phải lập biên bản xác nhận phần khối lượng phát sinh của các đơn vị có liên quan.

## **6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;**

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc, gồm:

6.1 Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

6.2 Phế thải xây dựng phải được dọn và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống ách tắc cản trở giao thông và môi trường cảnh quan khu vực. Nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, vận chuyển vật liệu và phế thải theo đúng quy định của Thành phố.

6.3 Có giải pháp để giảm tiếng ồn khi thi công, tuân thủ quy định về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng theo tiêu chuẩn hiện hành.

6.4. Các phương án thi công chi tiết của nhà thầu cần có các biện pháp bảo vệ an toàn cho lực lượng thi công, cho nhân dân địa phương và các công trình đã có ở gần nơi xây dựng.

6.5. Lái xe, lái máy và người lao động được huấn luyện nhắc nhở về nội dung công tác an toàn trước khi thi công, đặc biệt trong điều kiện thi công hỗn hợp giữa xe máy và nhân lực. Mọi cán bộ công nhân viên làm việc trên công trường có nghĩa vụ tuân thủ quy tắc an toàn lao động.

6.6. Nếu dùng các phương tiện vận tải lớn cần có biện pháp hữu hiệu để bảo vệ nhà cửa của dân cư (có thể chọn đường tránh xa khu dân cư).

6.7. Ô tô vận chuyển đất phải có bạt che, qua khu dân cư phải tưới nước thường xuyên tránh bụi.

6.8. Để đảm bảo an toàn cho các phương tiện đi trên đường, đường vận chuyển nhất thiết phải được duy tu sửa chữa kịp thời. Thời gian vận chuyển nên bố trí tránh giờ cao điểm ở những khu vực có mật độ giao thông cao.

6.9. Khi thi công có khối lượng đất đất Loại ra, khi thiết kế tổ chức thi công cần chọn những nơi đổ phù hợp, tránh làm hại đến cây cối, đất đai, nguồn nước sinh hoạt hoặc canh tác của dân quanh vùng.

## **7. Yêu cầu về an toàn lao động:**

Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua.

Nhà thầu phải có các giải pháp đảm bảo an toàn giao thông cho xe lưu thông qua công trường; các xe ra vào, thi công trên công trường...

Trong quá trình thi công, các đơn vị tham gia thi công phải tuân theo chặt chẽ các quy định sau để đảm bảo an toàn lao động:

+ Thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng như đài báo, qua hệ thống thông tin thôn xã sở tại về nội dung công việc, tiến độ công trình cũng như những mức độ ảnh hưởng của việc thi công công trình đến sự sinh hoạt bình thường của nhân dân.

+ Vật liệu thi công được tập kết gọn gàng, thi công tới đâu bố trí vật liệu tới đó, không đổ vật liệu bừa bãi gây ảnh hưởng giao thông, mất an toàn lao động.

+ Các Loại phương tiện, máy móc thi công, công nhân được di chuyển trong phạm vi thi công theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật và tổ chuyên trách an toàn giao thông. Máy móc hết giờ làm việc phải tập kết gọn gàng.

+ Bố trí lắp đặt hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trên công trường cũng như các thiết bị kiểm soát giao thông khác khi cần thiết, phù hợp với luật lệ hiện hành. Đặc biệt chú trọng tới việc bố trí đủ tầm nhìn và các đèn thấp sáng cho khu vực và vào ban đêm, tại các vị trí giao cắt giữa đường công vụ và đoạn tuyến thi công Nhà thầu đều bố trí biển báo hiệu nhằm hạn chế tới mức thấp nhất các tai nạn có thể xảy ra.

+ Tổ chức lực lượng hướng dẫn giao thông, lực lượng này được trang bị đủ dụng cụ như: băng đeo tay, cờ chỉ huy... và được tập huấn về chức năng, nhiệm vụ, xử lý các tình huống có thể xảy ra.

+ Tại các vị trí công trình cắt ngang đường nhánh, đường rẽ phải tổ chức tập trung thi công dứt điểm với thời gian ngắn nhất, vào thời điểm thích hợp kể cả thời gian thi công ban đêm.

### **8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:**

Nhà thầu phải có giải pháp huy động nhân lực, máy móc thiết bị thi công để thực hiện gói thầu theo đúng các yêu cầu đề ra trong hồ sơ mời thầu

### **9. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể các hạng mục:**

Nhà thầu phải có giải pháp thi công tổng thể, bố trí chung mặt bằng thi công trên công trường, giải pháp thi công chi tiết cho các hạng mục công trình.

### **10. Công tác bảo hành**

#### **10.1. Yêu cầu về công tác bảo hành**

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo hành công trình, bảo hành thiết bị lắp đặt cho công trình theo quy định. Thời hạn bảo hành công trình tối thiểu 12 tháng kể từ ngày Chủ đầu tư, nhà thầu và các bên liên quan ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa công trình/ hạng mục công trình vào sử dụng và bảo hành thiết bị công trình/thiết bị công nghệ không ngắn hơn thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất và được tính kể từ khi nghiệm thu hoàn thành công tác lắp đặt, vận hành thiết bị;

Trong thời hạn bảo hành công trình, đối với phần xây dựng trong thời hạn tối đa là 05 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư (bằng văn bản) nhà thầu bằng

chi phí của mình sửa chữa ngay các sai sót. Nếu nhà thầu không tiến hành bảo hành theo cam kết (hoặc có nhưng không đáp ứng yêu cầu, được Chủ đầu tư chấp thuận) thì Chủ đầu tư có quyền thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện, mọi kinh phí được trừ vào kinh phí của nhà thầu mà không cần ý kiến chấp nhận của nhà thầu.

Trong thời hạn 03 ngày kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, Nhà thầu phải lập kế hoạch, biện pháp bảo hành công trình trình Chủ đầu tư để được chấp thuận và phối hợp thực hiện.

Nhà thầu có quyền từ chối bảo hành trong các trường hợp hư hỏng phát sinh không phải do lỗi của nhà thầu gây ra hoặc do nguyên nhân bất khả kháng.

#### **11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của Nhà thầu:**

Quản lý chất lượng gói thầu được thực hiện theo Luật Xây dựng; Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, Xây lắp và thiết bị hệ thống loa truyền thanh và bảo trì công trình xây dựng; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

#### **12. Yêu cầu các thông số bảo hành**

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

<b>TT</b>	<b>Các thông số/yêu cầu</b>	<b>Yêu cầu tối thiểu</b>	<b>Đề xuất của nhà thầu</b>
<b>I</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)</b>	<b>12 tháng</b>	
<b>II</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)</b>	<b>12 tháng hoặc theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất</b>	

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

#### **IV . Các bản vẽ**

Đính kèm theo hồ sơ mời thầu gồm 01 bản scan hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt.