

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:**

- Tên dự toán: Thuê thiết bị, dịch vụ để truyền dẫn phát sóng kênh truyền hình Đà Nẵng (DNRT2) lên hạ tầng truyền hình kỹ thuật số mặt đất khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên bao gồm các tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng) theo chuẩn SD năm 2026
- Tên gói thầu: Thuê thiết bị, dịch vụ để truyền dẫn phát sóng kênh truyền hình Đà Nẵng (DNRT2) lên hạ tầng truyền hình kỹ thuật số mặt đất khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên bao gồm các tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng) theo chuẩn SD năm 2026
  - Bên mời thầu: Báo và phát thanh, truyền hình Đà Nẵng.
  - Nguồn vốn: Ngân sách thành phố
  - 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 bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I năm 2026.
  - Loại hợp đồng: Trọn gói
  - Thời gian thực hiện hợp đồng: 365 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

### **2. Mục tiêu công việc:**

Thuê thiết bị, dịch vụ để truyền dẫn phát sóng kênh truyền hình Đà Nẵng (DNRT2) lên hạ tầng truyền hình kỹ thuật số mặt đất khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên bao gồm các tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng theo chuẩn SD năm 2026.

### **3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:**

#### **3.1. Yêu cầu chung:**

##### **3.1.1. Yêu cầu về tiêu chuẩn phát**

Truyền dẫn phát sóng kênh truyền hình Đà Nẵng (DNRT2) lên hạ tầng truyền hình kỹ thuật số mặt đất khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên bao gồm các tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng theo chuẩn SD với các thông số như sau:

- Công nghệ truyền dẫn: DVB-T2.
- Mã hoá: SD, MPEG-4.

### 3.1.2. Yêu cầu về chất lượng đường truyền và tín hiệu phát sóng

- Kênh truyền dẫn đảm bảo ổn định, chất lượng và thời lượng phát sóng liên tục 24 giờ/ngày.

- Kênh truyền hình của Bên mời thầu được phát trên mạng truyền hình kỹ thuật số mặt đất là kênh quảng bá (không khóa mã).

- Nhà thầu phải đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng kỹ thuật từ phía phát đến phía thu đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành.

- Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật theo dõi, phối hợp điều hành hoạt động của đường truyền truyền dẫn tín hiệu tại trạm phát sóng hoặc mạng phát sóng cũng như tại Báo và phát thanh, truyền hình Đà Nẵng để kịp thời khắc phục, xử lý khi xảy ra sự cố.

- Nhà thầu phải đảm bảo cung cấp dịch vụ truyền dẫn phát sóng truyền hình kỹ thuật số mặt đất, chuẩn DVB-T2, đảm bảo chất lượng tín hiệu phát sóng theo tiêu chuẩn quy định.

- Chuẩn nén tín hiệu: MPEG-4/H264.

- Quản lý điều khiển máy phát sóng từ xa trên nền tảng IP, đảm bảo tín hiệu ổn định 24/24.

- Thiết bị tại phòng Head-End của nhà cung cấp phải được backup và có nhân viên trực vận hành 24/7.

- Đảm bảo bảo mật, an toàn, nguyên vẹn tín hiệu của Báo và phát thanh, truyền hình Đà Nẵng.

- Nhà Thầu Phải có giấy phép thiết lập mạng viễn thông công cộng loại cố định mặt đất không sử dụng băng tần số vô tuyến điện, có sử dụng kênh tần số vô tuyến điện, không sử dụng số thuê bao viễn thông.

- Để duy trì và đảm bảo vùng phủ sóng kênh DNRT2 cho địa bàn thành phố Đà Nẵng (bao gồm khu vực Quảng Nam cũ) và khả năng thu tín hiệu truyền hình đạt yêu cầu cho khu vực các tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng. Nhà thầu có trạm phát sóng như sau:

+ Tại thành phố Đà Nẵng nhà thầu có tối thiểu 02 trạm phát sóng: 01 trạm phát sóng đặt tại trung tâm thành phố Đà Nẵng để đảm bảo khả năng thu sóng tốt trong nhà và ngoài trời cho trung tâm thành phố và 01 trạm phát sóng đặt tại trung tâm Quảng Nam cũ để đảm bảo khả năng thu sóng tốt trong nhà và ngoài trời cho khu vực trung tâm tỉnh Quảng Nam cũ.

Và

+ Nhà Thầu có trạm phát sóng đặt tại tỉnh Gia Lai, Khánh Hòa, Đắk Lắk và Lâm Đồng để đảm bảo khả năng thu tín hiệu trong nhà tại các tỉnh thành tốt hơn.

(Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh tương ứng như vị trí trạm, tần số phát sóng và giấy phép Tần số Vô tuyến điện tương ứng, giãn đồ phủ sóng.).

Trong trường hợp chưa có đủ hệ thống trạm phát sóng theo yêu cầu nêu trên, nhà thầu cam kết hoàn thành lắp đặt hệ thống máy phát sóng, trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bên mời thầu công khai biên bản mở thầu để đảm bảo sẵn sàng khả năng cung cấp dịch vụ theo gói thầu, không gây gián đoạn việc phát sóng hiện tại cho chủ đầu tư – nhà thầu đính kèm kế hoạch lắp đặt được trình bày chi tiết, hợp lý và giấy phép Tần số Vô tuyến điện tương ứng còn hiệu lực để chuẩn bị phát sóng).

- Dịch vụ cung cấp đảm bảo các máy phát sóng trong phạm vi cung cấp dịch vụ phù hợp quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 78:2014/BTTTT – “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phơi nhiễm trường điện từ về máy phát sóng” được cơ quan có thẩm quyền kiểm định còn hiệu lực theo quy định của pháp luật.

## **3.2. Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết**

### **3.2.1. Tiêu chuẩn phát sóng kỹ thuật số mặt đất**

Nhà thầu phải đảm bảo tiêu chuẩn, chất lượng kỹ thuật truyền hình về băng thông và kỹ thuật ghép kênh truyền hình số mặt đất và chuẩn kỹ thuật của đầu thu theo gói kênh của đơn vị thực hiện phát sóng. Thông số kỹ thuật phát sóng kênh Truyền hình DNR2 trên hạ tầng truyền hình số mặt đất phải có bảng tuyên bố đáp ứng được các quy chuẩn hiện hành (QCVN 83:2014/BTTTT về "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng tín hiệu truyền hình số mặt đất DVB-T2 tại điểm thu" theo Quyết định số 1265/QĐ-BTTTT ngày 23 tháng 8 năm 2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông tại ít nhất 1 vị trí ngẫu nhiên tại thành phố Đà Nẵng..

### **3.2.2. Dịch vụ giám sát, xử lý tín hiệu và chăm sóc khách hàng**

- Giám sát tín hiệu: 24/24 giờ hàng ngày.

- Nhà thầu phải có Hotline chăm sóc khách hàng hoạt động 24/7 sẵn sàng giải đáp các thắc mắc, hướng dẫn khán giả theo dõi tín hiệu chương trình kênh Đà Nẵng trên hạ tầng truyền hình số mặt đất.

- Nhà thầu phải có đội ngũ kỹ sư, chuyên viên kỹ thuật trực hệ thống và theo dõi, giám sát, xử lý kỹ thuật 24/7, sẵn sàng xử lý ngay các vấn đề phát sinh trong quá trình vận hành, cung cấp dịch vụ.

### **3.3. Yêu cầu kỹ thuật đối với việc cung cấp, lắp đặt và chuyển giao**

-Yêu cầu nhà thầu khảo sát địa điểm lắp đặt, tính toán khối lượng vật tư, phụ kiện lắp đặt và khối lượng công việc để phục vụ thi công lắp đặt thiết bị và các phương án bố trí cán bộ kỹ thuật, giải pháp biện pháp tổ chức cung cấp thiết bị sao cho phù hợp với tình hình và yêu cầu cụ thể của bên mời thầu.

-Sau khi lắp đặt nhà thầu có nhiệm vụ hướng dẫn lắp đặt, cài đặt và khai thác các thiết bị cho cán bộ kỹ thuật của chủ đầu tư và cán bộ kỹ thuật khai thác tại các điểm sử dụng.

- Nhà thầu nộp cùng E-HSDT bản trình bày về giải pháp và phương pháp luận để thực hiện dịch vụ phi tư vấn theo mẫu dưới đây:

#### **4. Giải pháp và phương pháp luận:**

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương V, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.