

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:**

- Tên gói thầu: Triển lãm về thành tựu giảm nghèo bền vững và công cuộc Đổi mới tại Việt Nam

- Tên dự án, dự toán mua sắm: Tiêu dự án 2, Dự án 6 “Truyền thông và giảm nghèo về thông tin”, Chương trình mục tiêu quốc gia về giảm nghèo bền vững giai đoạn 2021-2025 (Kinh phí ngân sách Nhà nước cấp thực hiện cho năm 2025);

- Chủ đầu tư: Ban Công tác Đoàn

- Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 45 ngày.

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước cấp theo Quyết định số 570/QĐ-TTg ngày 11/3/2025 của Thủ tướng Chính phủ bổ sung dự toán chi thường xuyên ngân sách nhà nước năm 2025 cho các bộ, cơ quan trung ương và các địa phương thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia Giảm nghèo bền vững giai đoạn 2021-2025;

#### **2. Mục tiêu công việc:**

- Tổ chức 4 cuộc triển lãm trong năm 2025 tại 4 địa phương sau sắp xếp, sắp nhập đơn vị hành chính cấp tỉnh (thời gian tổ chức 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực), gồm: tỉnh Ninh Bình, tỉnh Khánh Hòa, tỉnh Gia Lai, tỉnh Quảng Trị. Vị trí cụ thể tổ chức triển lãm tại 4 địa phương do Chủ đầu tư bố trí trước thời điểm hoàn thiện hợp đồng.

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

- Lập 04 bản vẽ thiết kế, phối cảnh tương ứng với 4 địa phương tổ chức triển lãm. Thiết kế phải thể hiện được chủ đề của triển lãm một cách sáng tạo, cho thấy vai trò của tổ chức Đoàn Thanh niên đóng góp vào công cuộc 40 năm Đổi mới và công tác giảm nghèo bền vững. Triển lãm gồm 02 khu vực chính:

+ Khu vực trưng bày hình ảnh, hiện vật phản ánh thành tựu của công cuộc Đổi mới và công tác giảm nghèo bền vững tại Việt Nam, trong đó có sự đóng góp của tổ chức Đoàn Thanh niên (diện tích từ 150 m<sup>2</sup> đến 200 m<sup>2</sup>).

+ Khu vực chụp hình lấy ngay kết hợp trải nghiệm công nghệ triển lãm AR dành cho khách tham quan (diện tích từ 50 m<sup>2</sup> đến 60 m<sup>2</sup>).

- Yêu cầu đối với việc quét 3D, dựng hình, thêm các chi tiết thủ công và tối ưu cho hiện vật/sản phẩm gốc sử dụng để trưng bày:

+ Sử dụng công nghệ Structured Light hoặc Photogrammetry cơ bản.

+ Chất lượng kết cấu bề mặt (Texture): Độ phân giải 2K - 4K, màu sắc tiêu chuẩn sRGB.

+ Mô hình lưới (Mesh Resolution): Dưới 100K polygon (tối ưu hóa hiển thị trên nền tảng web hoặc ứng dụng di động).

+ Định dạng đầu ra: OBJ, STL, PLY hoặc GLB, USDZ.

+ Mô hình 3D chính xác phù hợp với hình dạng và các chi tiết của đồ thật.

+ Kích thước của mô hình 3D chính xác tương đồng với đồ thật, bao gồm cả các chi tiết nhỏ.

+ Vật liệu trong mô hình 3D tương đồng với vật liệu thật, bao gồm cả màu sắc, chất liệu và tính chất vật lý.

- Yêu cầu đối với thiết kế trải nghiệm dịch vụ 3D view/AR cho sản phẩm trưng bày gốc gồm: tạo dựng không gian trưng bày ảo cho sản phẩm gốc; tạo dựng 3D webview của sản phẩm; tạo dựng dịch vụ AR cho sản phẩm:

+ Mô hình 3D dễ dàng tải lên và hiển thị trên nền tảng AR, tương tác mượt mà, không có lỗi hoặc sự cố;

+ Người dùng có thể dễ dàng tương tác với mô hình, bao gồm việc di chuyển, xoay và thu phóng mô hình. Trải nghiệm thực tế tăng cường rất ổn định, tạo cho người dùng cảm giác như đang tương tác với hiện vật thật.

- Yêu cầu đối với thiết kế chung không gian triển lãm tại các địa phương:

+ Thiết kế cần phản ánh được đặc trưng văn hoá, vùng miền, tôn vinh bản sắc dân tộc, từ đó khơi gợi sự trân trọng và tự hào từ khách tham quan;

+ Thiết kế dạng module với vật liệu nhẹ, thân thiện môi trường, dễ thi công lắp đặt nhưng vẫn đảm bảo thẩm mỹ và công năng;

+ Thiết kế cần thân thiện với người cao tuổi, trẻ em, người khuyết tật. Bộ cục cần rõ ràng, lối đi đủ rộng, ánh sáng hài hoà, thông tin dễ đọc để khách dễ dàng tham quan.

- Yêu cầu đối với phần mềm với tính năng tham quan triển lãm thực tế ảo:

+ Thiết kế giao diện riêng phù hợp với triển lãm;

- + Menu điều khiển trải nghiệm 360°: xoay, thu phóng, xoay tự động, bật/tắt âm thanh, chuyển đổi chế độ VR

- + Điều hướng bằng cảm ứng hoặc con lăn điện thoại

- + Hiện thị menu truy cập nhanh đến các điểm nội dung;

- + Cung cấp âm thanh nền theo chủ đề hoặc theo yêu cầu riêng

- + Hiện thị nội dung văn bản, hình ảnh, video (nếu có) trong quá trình trải nghiệm của khách tham quan

- + Bổ sung các nút tương tác giúp người dùng điều hướng và tương tác dễ dàng hơn.

- Các yêu cầu kỹ thuật khác:

- + Hệ thống thiết bị quét 3D, dựng 3D và lưu trữ, phần mềm lõi lưu trữ hình ảnh, thông tin đã được số hóa phải đảm bảo an toàn thông tin cho Chủ đầu tư.

- + Phần mềm phục vụ triển lãm tương tác thực tế ảo là hệ thống hợp pháp, hợp lệ, đã được cơ quan chức năng công nhận bản quyền hoặc là đại lý phân phối độc quyền để đảm bảo tính bảo mật, an toàn thông tin cho Chủ đầu tư đối với các dữ liệu thông tin được số hóa.

- + Đề xuất cho chủ đầu tư lựa chọn nền tảng công nghệ phù hợp, tránh chọn công nghệ quá phức tạp nếu phần lớn khách hàng không quen thuộc với thiết bị hỗ trợ. Xây dựng phương án kỹ thuật dự phòng trong trường hợp xảy ra sự cố tại triển lãm như gián đoạn đường truyền, lỗi phần mềm, hoặc sự cố hiển thị trên thiết bị của người tham quan.

- + Giao diện triển lãm cần thân thiện, dễ sử dụng trên mọi thiết bị như máy tính, điện thoại, máy tính bảng. Đảm bảo người tham quan không bị rối mắt, khó điều hướng hoặc mất quá nhiều thời gian để làm quen với hệ thống.

- + Hình ảnh, video, tài liệu sử dụng trong triển lãm được trích dẫn, tham khảo từ nguồn thông tin hợp pháp, chính thống; được thiết kế chuyên nghiệp, đồng bộ và dung lượng tối ưu để đảm bảo tốc độ tải nhanh. Tránh tình trạng nội dung bị lỗi, mất định dạng hoặc khó đọc khi hiển thị trên không gian ảo.

- + Đề xuất tích hợp thêm các chức năng giúp tăng tính kết nối trải nghiệm giữa khách tham quan với không gian chụp hình lấy ngay kết hợp trải nghiệm triển lãm AR.

- + Đề xuất kế hoạch truyền thông trước, trong và sau sự kiện để thu hút sự chú ý đối với triển lãm.

#### **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 này, gồm các phần như sau:*

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

**5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:**

*Mục này quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm, trình tự giao nộp sản phẩm (nếu có)... để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng.*