

Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU

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: Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, giải phóng mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng Quảng trường - công viên khu vực TOD phía Đông hồ Hoàn Kiếm
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư - hạ tầng phường Hoàn Kiếm.
- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố
- Quyết định đầu tư: UBND phường Hoàn Kiếm
- Quyết định số 837/QĐ-UBND ngày 05/12/2025 của UBND phường Hoàn Kiếm về việc Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu một số gói thầu để thực hiện hỗ trợ tạm cư, tái định cư cho một số đơn vị trong phạm vi dự án Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, giải phóng mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng Quảng trường - công viên khu vực TOD phía Đông hồ Hoàn Kiếm.

b) Địa điểm:

- Vị trí: 144 Trần Phú, phường Hà Đông, thành phố Hà Nội

HIỆN TRẠNG:

Công trình nằm trong khuôn viên diện tích đất khoảng 1.194,05 m². Gồm 2 khối nhà làm việc diện tích xây dựng sàn 598,50 m² và khu phụ trợ gồm nhà lái, sân để xe... Công trình đã được xây dựng từ lâu, được cải tạo từ năm 2020, hiện nay một số hạng mục đã xuống cấp, hư hỏng cụ thể:

- Sàn hành lang, trong phòng gạch lát vẫn còn mới, tuy nhiên nhiều chỗ xuất hiện nứt vỡ.
- Tường, trần ngoài nhà, trong phòng đã bị ẩm mốc, bong tróc sơn.
- Hoa sắt bảo vệ, lan can cầu thang đã han gỉ.
- Đá ốp lát tam cấp đã bị nứt vỡ
- Cửa đi, cửa sổ nhựa lõi thép vẫn đảm bảo sử dụng nhưng một số cửa hỏng phụ kiện, khoá.
- Tầng áp mái xuất hiện nhiều vị trí ngấm, thấm ẩm.

HỆ THỐNG ĐIỆN THÔNG TIN TOÀN NHÀ:

- Hệ thống điện tổng bố trí chưa hợp lý.
- Hệ thống điện xuống cấp, nhiều ổ cắm, lộ dây đã hỏng, đi nổi không đảm bảo an toàn, thẩm mỹ.

- Hệ thống chiếu sáng chung và chiếu sáng làm việc xuống cấp không đảm bảo tiêu chuẩn.
- Hệ thống điện nhẹ, thông tin hư hỏng hoàn toàn.
- Hệ thống điều hoà, thông gió bị dỡ bỏ.

KHU VỆ SINH:

- Gạch lát nền nhiều vị trí đã vỡ gây thiếu thẩm mỹ, bạc màu xuống cấp.
- Thiết bị wc xuống cấp, ổ vàng, phụ kiện hoen gỉ.
- * Khu phụ trợ: nhà bảo vệ, nhà xe, nhà lái hạ tầng ngoài nhà.
- Mái nhà xe bị rỉ, có hiện tượng thấm dột; đường ống thoát nước mái bị vỡ, hư hỏng.
- Nhà lái: Tường, trần trong nhà đã bị ẩm mốc, bong tróc hết lớp sơn; Thiết bị điện đã xuống cấp; Seno mái bị tắc, thấm âm, rêu mốc.
- Nhà bảo vệ: chưa có phòng bảo vệ.

MỤC TIÊU ĐẦU TƯ:

Bồi thường, hỗ trợ, tái định cư giải phóng mặt bằng đầu tư xây dựng Quảng trường – Công viên khu vực TOD phía đông hồ Hoàn Kiếm – Hạng mục: Trụ sở làm việc Chi cục dân số, trẻ em và phòng chống tệ nạn xã hội đáp ứng, nâng cao yêu cầu cơ sở vật chất quản lý hành chính và điều kiện làm việc của các cán bộ chi cục dân số thành phố Hà Nội và đảm bảo hạ tầng khu vực. Cải tạo, sửa chữa các hạng mục công trình nhằm đảm bảo việc làm việc tốt nhất của các cấu kiện, thiết bị, máy móc trong trụ sở.

QUY MÔ ĐẦU TƯ:

Cải tạo, sửa chữa trên hiện trạng công trình đang có, cụ thể:

- Cải tạo, sửa chữa Khối nhà B, C;
- Cải tạo, sửa chữa Nhà để xe;
- Cải tạo, sửa chữa Nhà lái;
- Bổ sung Bốt bảo vệ, lam chắn nắng.
- Cải tạo hệ thống rãnh thoát nước ngoài nhà.
- Phần Thiết bị: Rà soát, cung cấp bổ sung, thay thế các thiết bị làm việc, thiết bị nội thất để đáp ứng yêu cầu làm việc.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

- Phạm vi công việc của gói thầu: Theo hồ sơ thiết kế được duyệt
- Thời hạn hoàn thành : 90 ngày
- Hình thức hợp đồng : Trọn gói

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời gian thực hiện: thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng là 60 ngày (Từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình).

- Nhà thầu cần lập tiến độ thi công dự thầu đảm bảo thể hiện được tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình và tiến độ thi công chi tiết cho từng đoạn, phân đoạn, phân vùng hay từng hạng mục công việc phù hợp với tổng mức thời gian dự kiến thi công.

- Tiến độ thi công có thể được lập theo ngày/tuần/tháng nhưng đảm bảo thời gian thi công trong bảng tiến độ chi tiết phù hợp với tiến độ thi công tổng thể cho từng hạng mục công trình phù hợp theo Bảng kê các hạng mục công việc dự thầu:

TT	Hạng mục công việc	Thời gian bắt đầu	Thời gian hoàn thành
1	Thi công xây dựng	Kể từ ngày chủ đầu tư phát lệnh khởi công	90 ngày
2	Cung cấp, lắp đặt thiết bị	Kể từ ngày chủ đầu tư phát lệnh khởi công	90 ngày

III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo:

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp, lắp đặt hàng hóa, hệ thống thiết bị đáp ứng yêu cầu thiết kế, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành;

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, chuyển giao công nghệ cho đơn vị sử dụng;

- Tổ chức thí nghiệm, nghiệm thu theo quy định.

- Các yêu cầu khác theo quy định của E-HSMT

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

a. Quy trình:

- Trên cơ sở xem xét các tài liệu thiết kế, tham quan hiện trường và yêu cầu trong E-HSMT, bằng kinh nghiệm và năng lực thực tế của mình, nhà thầu phải đưa ra các biện pháp, kỹ thuật thi công một cách chi tiết, hợp lý và khoa học sẽ là những yếu tố thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình đánh giá xem xét E-HSDT. Nhà thầu phải lường trước và nêu ra các trường hợp khó khăn có thể xảy ra làm ảnh hưởng đến việc thi công và dự kiến phương án giải quyết hay đề nghị giải quyết các trường hợp đó.

- Thiết kế tổng mặt bằng công trình: Nhà thầu nghiên cứu hồ sơ thiết kế đề xuất biện pháp thi công phù hợp với hiện trạng, lập rào chắn, biển báo... theo quy định;

b. Quy phạm:

Trong quá trình thi công, nhà thầu phải tuân thủ theo đúng các quy định quy phạm hiện hành như sau:

Để đảm bảo kỹ thuật, chất lượng công trình và thống nhất cho việc kiểm tra nghiệm thu, ngoài các quy định trong quản lý chất lượng, quy chế giám sát; một số quy trình thi công và nghiệm thu:

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng và các Nghị định, thay thế, bổ sung....

Đồng thời tuân thủ theo các quy định của Chính phủ về Quản lý chất lượng công trình Xây dựng và các văn bản hướng dẫn khác có liên quan.

*** CÁC YÊU CẦU QUAN TRỌNG THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG:**

- Trên cơ sở biện pháp tổ chức thi công công trình của thiết kế và tổng tiến độ chung, Nhà thầu cần khảo sát, nghiên cứu kỹ thiết kế, khối lượng thực hiện và thực tế hiện trường của gói thầu để lập biện pháp tổ chức thi công tổng thể cho toàn bộ gói thầu và cụ thể cho từng hạng mục công trình trong gói thầu.

- Thuyết minh huy động nhân công được đánh giá hợp lý khi: Theo bảng tiến độ thi công chi tiết các hạng mục công việc, nhà thầu thể hiện chi tiết việc huy động số lượng nhân công (thể hiện rõ số lượng từng tổ đội thi công các công tác chính như: Tổ cốppha, lắp dựng cốt thép; tổ thi công bê tông; tổ thi công công tác xây; tổ thi công công tác trát; tổ thi công điện; tổ thi công nước; tổ thi công ốp lát; tổ thi công sơn bả; tổ thi công điều hòa, thông gió; tổ thi công PCCC; tổ thi công điện nhẹ, tổ thi công lắp đặt thiết bị nội thất, thiết bị công nghệ thông tin; các tổ đội thi công khác theo bố trí của nhà thầu) để đáp ứng số lượng nhân công hợp lý thi công đảm bảo quy định về Bộ luật lao động và các quy định pháp luật cũng như chính sách Môi trường xã hội của dự án.

- Thuyết minh huy động thiết bị được đánh giá hợp lý khi: Trong thuyết minh và bảng tiến độ thi công chi tiết các hạng mục công việc, nhà thầu cần thể hiện rõ số lượng, công suất phù hợp, chủng loại, thời điểm (thời điểm theo đúng thời điểm dự kiến bắt đầu, kết thúc công việc, hạng mục công việc trong bảng tiến độ thi công hoặc thời điểm cụ thể hơn do nhà thầu đề xuất) để khả năng thiết bị có thể đáp ứng khối lượng phục vụ đạt yêu cầu tiến độ hoặc tốt hơn so với tiến độ thi công chung nhà thầu đề xuất.

- Biện pháp tổ chức thi công phải được Nhà thầu thể hiện trong hồ sơ dự thầu để làm cơ sở đánh giá hồ sơ dự thầu. Sau khi trúng thầu, Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện đúng các biện pháp, tổ chức thi công đã được Chủ đầu tư thống nhất, nhà thầu phải có bố trí nhân lực, thiết bị, vật tư đúng biện pháp đã lập trong Hồ sơ dự thầu, đáp ứng yêu cầu thi công; thiết bị, phương tiện đưa đến thi công công trình phải được đăng ký, đăng kiểm hoạt động và bảo hiểm theo quy định. Trong trường hợp cần thiết để đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công của gói thầu chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu huy động thêm nhân lực, thiết bị, nhà thầu phải tuân thủ nhằm đảm bảo tiến độ thực hiện hợp đồng đã ký kết.

- Yêu cầu về tổng mặt bằng công trường, lán trại thi công:

+ Khu nhà làm kho chứa vật liệu phải đạt các yêu cầu về cách nhiệt, phòng ẩm, chống chọi được với mưa bão, phòng chống cháy nổ để tránh được sự xuống cấp của vật liệu lưu kho, đảm bảo an toàn tuyệt đối.

+ Mặt bằng xung quanh các khu nhà phải được đắp tạo dốc thoát nước tốt phù hợp về mặt kết cấu, nên có rào bao quanh, cổng cửa ra vào hợp lý và phải có chỗ để đậu xe.

+ Cung cấp đầy đủ các nhu cầu về điện, nước sinh hoạt, điện thoại, thiết bị chữa cháy...

+ Lán trại phải đảm bảo chắc chắn, an toàn cho sử dụng, đảm bảo các điều kiện về vệ sinh môi trường và sức khỏe của con người như nền trại phải cao ráo, kết cấu chắc chắn chống được mưa bão, xây dựng nơi ít gió, tránh bụi, tránh ồn,...

- Bản vẽ tổng mặt bằng (phải thể hiện chi tiết trên cơ sở bản vẽ của dự án được Chủ đầu tư cung cấp, không hạn chế số lượng bản vẽ) và thuyết minh phải thể hiện rõ: Vị trí, mặt bằng bố trí công trình xây dựng; Vị trí kho, bãi tập kết vật tư xây dựng (sắt thép, cốppha, dàn giáo, gạch xây, cát, xi măng, vật liệu sơn bả,), kho bãi để chất thải nguy hại; Các bãi gia công cốt thép, cốppha; Bố trí thiết bị thi công; Cấp điện, cấp thoát nước phục vụ thi công (tính toán bố trí nguồn điện có công suất phù hợp với công suất sử dụng thi công của thiết bị, sơ đồ bố trí hệ thống tủ điện đến các vị trí thiết bị có công suất tiêu thụ lớn); Bố trí nhà tạm thi công (nhà ở, sinh hoạt cho Ban chỉ huy, công nhân (nếu có)); Đối với trường hợp có bố trí nhà tạm cho sinh hoạt và kỹ sư ở công trường thì phải có giải pháp thuyết minh đảm bảo cấp nước và thoát nước thải sinh hoạt); Bố trí cổng ra vào công trình thi công; Tổ chức thoát hiểm khi có sự cố; Bố trí rào chắn, biển báo; Giải pháp giao thông trong công trình và trong quá trình thi công (thể hiện rõ các giải pháp đảm bảo hiện trạng hạ tầng (đường, vỉa hè, cây xanh, thoát nước) của khu vực xung quanh dự án không bị ảnh hưởng trong quá trình thi công). Tổng mặt bằng và thuyết minh thể hiện rõ các tiêu chí trên thì được đánh giá là hợp lý, phù hợp. (đối với việc bố trí tổng mặt bằng thi công xây dựng có sự thay đổi trong quá trình thi công các giai đoạn thì cần phải bố trí phù hợp cho từng giai đoạn thi công.

- Yêu cầu biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

+ Nhà thầu nghiên cứu đặc điểm và yêu cầu kỹ thuật của công trình nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt, chỉ dẫn kỹ thuật, quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình để lập biện pháp kỹ thuật thi công cho gói thầu. Giải pháp công nghệ, kỹ thuật thi công của nhà thầu lập phải khả thi và phù hợp với điều kiện năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu, điều kiện thực tế và quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành.

- Biện pháp tổ chức thi công tổng thể phải chi tiết, hợp lý, khả thi, phù hợp với yêu cầu HSMT khi: Phù hợp với quy mô, tính chất công việc cụ thể công trình, phù hợp với tiêu chuẩn hiện hành; Thuận lợi cho việc kiểm soát của Chủ đầu tư, TVGS trong quá trình thi công; Thuyết minh biện pháp thi công chi tiết gồm các nội dung chính như: Phạm vi công việc trong gói thầu, yêu cầu kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng, tổ chức thi công, nghiệm thu... các bước và chi tiết các bản vẽ (bản vẽ biện pháp thi công yêu cầu phải thể hiện chi tiết trên cơ sở bản vẽ của dự án đã được Chủ đầu tư cung cấp, không hạn chế số lượng bản vẽ song phải thể hiện được đầy đủ) kèm thuyết minh toàn bộ các công tác thi công.

3. YÊU CẦU VỀ TỔ CHỨC KỸ THUẬT THI CÔNG, GIÁM SÁT:

a. Yêu cầu chung:

+ Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

+ Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

+ Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị đưa vào thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

+ Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

+ Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

+ Tổ chức thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

+ Cung cấp danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng thời hạn và nghĩa vụ của nhà thầu.

+ Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

+ Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

+ Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

+ Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn công trường sạch sẽ.

+ Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

b. Giám sát thi công:

+ Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra quá trình thi công của nhà thầu bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật xây dựng các công tác trên.

+ Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trường khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật xây dựng. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp thuận phải chuyển ra khỏi phạm vi công trường.

+ Khi phát hiện những trường hợp bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức đơn vị thiết kế có biện pháp xử lý.

+ Vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

+ Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân thủ theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

+ Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi thường thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Lý do nguyên nhân thời thiết, khí hậu.

4. YÊU CẦU VỀ CHUNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU:

Nhà thầu phải liệt kê (đề xuất) đầy đủ các loại vật tư, vật liệu chủ yếu, có nguồn cung cấp, nhà cung cấp (có chức năng sản xuất cung cấp hoặc có chức năng cung cấp) theo quy định, có xuất xứ, đặc tính kỹ thuật phù hợp với hồ sơ thiết kế và các quy trình quy phạm hiện hành. Có hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có chức năng cung cấp tất cả vật tư, vật liệu (trừ vật tư, vật liệu nhà thầu là nhà sản xuất). Nhà thầu có thể chào các vật tư, vật liệu tương đương với yêu cầu của Hồ sơ mời thầu (Tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ)

4.1. DANH MỤC CHUNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU CHÍNH DÙNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH

STT	Loại thiết bị và đặc điểm vật tư, vật liệu, thiết bị	Chung loại, hãng, xuất xứ	Catalog
1	Xi măng	Bút Sơn, Hoàng Thạch hoặc tương đương.	
2	Thép xây dựng	Hòa Phát hoặc tương đương.	
3	Cát vàng, cát xây, cát trát các loại	- Cát vàng: Việt Trì, Sông Lô hoặc tương đương. - Cát xây, cát trát: Sông Đà, Sông Hồng hoặc tương đương.	
4	Đá các loại	Hoà Bình, Phú Lý, Hà Nam.	
5	Gạch xây	Vinh Phát, Hà Nội hoặc tương đương.	
6	Sơn, bột bả các loại	Jotun hoặc tương đương	*
7	Gạch ốp, lát	Viglacera, Prime hoặc tương đương	*
8	Trần thạch cao, Trần nhôm	Hà Nội hoặc tương đương	*
9	Cửa, vách kính khung	Nhôm Tân Á, Euroha, kính Việt Nhật, KATO, phụ kiện Kin Long, AG, DG hoặc tương đương	*
10	Ống nước, ống nhựa các loại	Sino/Vanlock, Tiên Phong hoặc Tân Á	*
11	Thiết bị vệ sinh	Viglacera hoặc tương đương	*
12	Dây điện	Trần Phú, Sino, Cadisun	*
13	Ổ cắm, công tắc, ống ghen điện, aptomat	Sino/Vanlock, MEP hoặc tương đương	*
14	Tôn	Hà Nội hoặc tương đương	*
15	Gỗ ốp tường trang trí	Gỗ công nghiệp	

5. YÊU CẦU VỀ CUNG CẤP, LẮP ĐẶT HÀNG HÓA; YÊU CẦU VỀ CUNG CẤP CÁC DỊCH VỤ KÈM THEO

5.1 Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa

- Cung cấp và lắp đặt (bao gồm cả tài liệu kỹ thuật hướng dẫn sử dụng, kiểm định và

giấy phép sử dụng, bảo hành bảo trì trong thời gian bảo hành) cho hàng hóa, đảm bảo các thông số kỹ thuật, các yêu cầu của hồ sơ thiết kế, e-hsmt và các quy định, quy phạm hiện hành của Việt Nam, đảm bảo tiến độ lắp đặt, cung cấp như yêu cầu của e-hsmt.

- Sau khi mọi công tác lắp đặt đã hoàn tất và trước khi được chấp nhận lần cuối, nhà thầu phải thực hiện các thử nghiệm tại hiện trường theo đúng yêu cầu quy định trong các yêu cầu kỹ thuật cho từng hạng mục hàng hóa.

- Sau khi nghiên cứu hồ sơ nghiệm thu và thực địa, nếu thấy hàng hóa lắp đặt đúng thiết kế và phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật quy định trong tài liệu hướng dẫn lắp đặt và các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành thì lập và ký biên bản nghiệm thu.

- Nếu chủ đầu tư nghiệm thu phát hiện thấy một số khiếm khuyết thì yêu cầu nhà thầu tiến hành sửa chữa, hoàn chỉnh và hẹn ngày nghiệm thu lại. Nhà thầu phải nghiêm chỉnh thực hiện công việc khắc phục các khiếm khuyết trên đúng thời hạn.

- Mọi sự cố xảy ra khi sử dụng hoặc do công tác lắp đặt không chính xác, do cấu tạo hoặc do những sai phạm khác trong quá trình lắp đặt, nhà thầu phải tự sửa chữa theo quy định trong “các yêu cầu kỹ thuật”, đến khi được chủ đầu tư xác nhận là đã đạt yêu cầu.

- Các model/Hãng sản xuất/Xuất xứ được chỉ định cụ thể nếu có trong toàn bộ E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo. Nhà thầu có thể chào các vật tư, vật liệu, thiết bị tương đương với yêu cầu của Hồ sơ mời thầu (Tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ)

5.2. Danh mục hàng hóa, thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn:

TT	Tên Thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Hãng sản xuất	Model/ Hãng xuất xứ/ Xuất xứ tham khảo
1	Đầu ghi hình 32 kênh (2 cổng HDMI)	cái	1	<ul style="list-style-type: none"> -Đầu ghi hình camera IP 32 kênh. -Chuẩn nén hình ảnh: H.265/ H.264/MPEG4. -Độ phân giải ghi hình rất cao lên tới 12 Megapixels. -Giao diện thân thiện với người dùng, thao tác đơn giản, dễ sử dụng -Băng thông vào/ra tối đa 256/256Mbps. -Kết nối qua mạng tối đa 128 kết nối. -Tương thích với tín hiệu ngõ ra HDMI 4K và VGA với độ phân giải 1920 x 1080P. -16 cổng vào và 4 cổng ra báo động. -1 kênh ngõ vào Audio, 1 kênh ngõ ra Audio. -Hỗ trợ cổng kết nối RS485 và RS232. -Hỗ trợ 2 cổng USB 2.0, 1 cổng USB 3.0. -Hỗ trợ 2 cổng mạng RJ45 tối đa 1000Mbps. -Hỗ trợ 4 ổ cứng SATA dung lượng lưu trữ tối đa mỗi ổ 8TB. 		Mã sản phẩm: DS-7732NI-I4(B)
2	Ổ cứng lưu trữ HDD 6TB	cái	1	<p>Mô tả: Dung lượng 6TB Chuẩn kết nối: SATA iii Kích thước: 3.5 inch</p>	Hãng sản xuất thuộc các nước G7	Ổ Cứng HDD Seagate Ironwolf Pro 6TB 3.5 inch SATA iii ST6000NE000

3	Tivi 55 inch	cái	2	<p>Loại Tivi: Smart Tivi Kích cỡ màn hình: 55 inch Độ phân giải: 4K (Ultra HD) Loại màn hình: Đèn nền: LED nền (Direct LED) Hệ điều hành: webOS 25 Chất liệu chân đế: Vỏ nhựa lõi kim loại</p>	Xuất xứ: ASEAN	LG 55UA8450PSA
4	Converter HDMI to lan 200m	bộ	2	<p>Bộ nối dài HDMI qua cáp mạng 200m, có cổng USB (KVM) – Khoảng cách truyền tín hiệu tối đa 200m với CAT5/CAT6. – Độ phân giải 1920×1080 @60Hz – Chuẩn HDMI 1.4; HDCP 1.4 – Chuẩn kết nối CAT5/CAT6. – Tích hợp cổng USB sử dụng chuột, bàn phím</p>		Bộ nối dài HDMI qua cáp mạng 200m ONECAM HDMI-LAN 200KVM
6	Camera IP trụ ngoài trời	cái	7	<ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch Progressive CMOS - Độ phân giải: 2.0 Megapixel - Chuẩn nén hình ảnh: H265+/ H265/ H264+/ H264 - Ghi hình: 30fps (1920 x 1080) - Zoom quang: 25x - Zoom số: 16x - Độ nhạy sáng: Ultra-low light Powerde By DarkFighter Color: 0005lux/F16, B/W: 0001lux/F16 - Tầm quan sát hồng ngoại: 100 mét - Pan Speed: 01° -80°/s, Tilt Speed: 01° -80°/s - Nguồn điện: 12 VDC & PoE+ (8023at, class 4) 		Mã SP: Hikvision DS-2DE4225IW-DE
7	Camera IP lắp trong nhà	cái	9	<p>Camera IP bán cầu hồng ngoại 2MP – Cảm biến CMOS, kích thước: 1/2.8". – Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264. – Ống kính 2.8/4 mm, Hồng ngoại 30m. – Tính năng WDR 120dB; 3D DNR; ICR; BLC. – Hỗ trợ thẻ nhớ micro SD/SDHC/SDXC tối đa 256GB – Tích hợp Mic trên camera – Hỗ trợ các tính năng phát hiện thông minh. – Chuẩn chống nước IP 67, và chống đập phá: IK10</p>		Mã sản phẩm: HIKVISION CAHIK207

8	Switch 24 port POE	cái	1	<p>Số lượng cổng: 28 cổng Ethernet (10/100/1000Mbps), trong đó có 24 cổng PoE. 4 cổng uplink: Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps). PoE (Power over Ethernet): Chuẩn PoE: Hỗ trợ IEEE 802.3af/at. Công suất PoE tổng: 250W, cung cấp đủ năng lượng cho các thiết bị PoE yêu cầu công suất lớn. Tiêu chuẩn Ethernet: Hỗ trợ Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps) cho tất cả các cổng, giúp kết nối mạng nhanh và ổn định. Vỏ ngoài: Vỏ kim loại, giúp bảo vệ switch khỏi các tác động vật lý và đảm bảo hiệu suất hoạt động ổn định. Nguồn cấp: Nguồn cấp: 48V DC qua Power Adapter.</p>		Switch mạng 24 cổng PoE 1000M Hikvision DS-3E0528HP-E
9	Màn hình LED P10 ngoài trời 1 màu đỏ kích thước 800x7040mm, độ phân giải 80x704 pixel	m2	5,63	<ul style="list-style-type: none"> - Khoảng cách điểm ảnh: 10mm - Cấu hình điểm ảnh: R - Công nghệ SMD - Cường độ sáng: 5500cd/m2. - Tuổi thọ 100.000h <p>Card điều khiển W63 hỗ trợ Đơn màu/Đôi màu/ Ba màu quét thông thường Nguồn (300W) - Nguồn mỏng, chống chập cháy, xung điện. - Phương pháp làm mát: quạt không khí</p>		Module LED P10 SMD3535 - 160x320mm
10	Màn hình led Cổng	m2	7,5	<p>Kích thước: 16cm x 32 cm. Mật độ điểm ảnh dày đặc: 512 bóng / tấm. Độ phân giải: 16 pixel x 32 pixel. Màu hiển thị: Màu đỏ. Cấp bảo vệ môi trường: IP 65, chống nước mặt trước. Có thể chống chọi với điều kiện thời tiết mưa, nắng, ẩm. Góc nhìn rộng: Góc nghiêng 140 độ, góc thẳng 140 độ. Cường độ sáng cao: 4500 cd/m2</p>		Module P10 1 màu đỏ

				Nguồn điện sử dụng tiết kiệm: DC 5V Tương thích với hầu hết các dòng điều khiển phổ biến như: BX, HD.....		
11	Tủ trung tâm 36U + 10 khay cố định	cái	1	Tên thiết bị Mô tả chi tiết – Kích thước: H1800 x W600 x D600 – Tone 1.0mm, thép 1.4mm – Sơn Tĩnh điện, màu trắng/đen	Việt Nam	Mã sản phẩm: Tủ Rack 36U Của Hoàng Phát PR-3610D
12	Router cân bằng tải	cái	1	1x 10G SFP+ port 7x Gigabit LAN ports 1x 2.5G LAN port 1x Full size USB 3.0 type A 4 core CPU Can be powered in 3 different ways RouterOS L5	Xuất xứ: ASEAN	Thiết bị cân bằng tải Router MikroTik RB5009UG+S+IN
13	Switch 24 port Gigabit	cái	5	Trang bị 24 cổng Gigabit Ethernet, cung cấp tốc độ cao và ổn định cho nhiều thiết bị sử dụng kết nối có dây như laptop, PC, TV, bộ phát Wifi Trang bị 2 cổng SFP 1G Màn hình cảm ứng màu LCM 1,3”		witch 24 (USW-24)
14	Patch panel 24 port	cái	7	Thông số kỹ thuật Đặc điểm Phân loại 24 port Số lượng modules 4 Màu sắc Màu đen Mã màu T568A T568B Chất liệu Thép Tương thích Dây cáp mạng cat6 và dây nhảy mạng cat6 Số lượng đóng gói 1 sản phẩm Quy cách đóng gói Đóng hộp carton		Hãng sản xuất LS Tên sản phẩm Patch panel cat6
15	Bộ phát wifi treo tường	cái	6	Chuẩn WiFi 6: Tốc độ cao, giảm độ trễ, tối ưu cho môi trường nhiều thiết bị. Băng tần kép: 2.4GHz (573.5 Mbps) và 5GHz (2402 Mbps) cho kết nối ổn định, mượt mà. Hỗ trợ hơn 300 thiết bị: Lý tưởng cho doanh nghiệp, văn phòng, hộ gia đình. Quản lý tập trung: Thông qua UniFi Network Controller hoặc UniFi App.		Bộ Phát WiFi 6 UniFi Access Point U6+ (U6-Plus)

				Thiết kế nhỏ gọn: Dễ dàng lắp đặt trên trần, tường; thẩm mỹ cao. An ninh nâng cao: Hỗ trợ chuẩn mã hóa WPA3 hiện đại. Nguồn cấp PoE 802.3af: Giúp giảm chi phí dây cáp và lắp đặt dễ dàng. Bảo hành: 12 tháng.		
16	Tủ sách bằng gỗ kích thước 3,05x2,7m	m2	8,235			
17	Tủ tài liệu bằng gỗ kích thước 6,08x2,6m	m2	15,808			
18	Màn hình phòng hội trường	m2	10,65	Kích thước màn hình: P2.5 Indoor kích thước : 4m16 x 2m56 (RxC) Bao gồm: Gia công lại hệ thống khung thép, Modul led, Card thu, bộ đổi nguồn, dây tín hiệu, dây điện nguồn màn hình Led tại vị trí lắp đặt mới		
19	Điều hòa 2 chiều treo tường 18.000 BTU	cái	1	Loại máy: 2 chiều (có sưởi ấm), có Inverter Công suất làm lạnh: 2HP - 17.100 BTU Công suất sưởi: 17.100 BTU Loại Gas: R-32	Hãng sản xuất: G7/ Xuất xứ: G7 hoặc ASEAN	Daikin hoặc tương đương

2. 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:

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)	12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.	
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HẠNG HÓA (P)	12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng. Đối với các thiết bị bảo hành theo quy định của nhà sản xuất được bảo hành theo quy định của nhà sản xuất nhưng không ngắn hơn 12 tháng.	

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.

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

E-HSMT này gồm có các bản vẽ được phát hành kèm theo E-HSMT