

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

##### **1. Phạm vi công việc của gói thầu.**

##### **1.1) Giới thiệu gói thầu, dự án**

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng
- Tên công trình: Nâng cấp, mở rộng đường và các cầu vào khu Trường MN, TH, THCS Tiên Cường.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quyết Thắng.
- Nguồn vốn: Nguồn vốn đầu tư công.
- 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 thực hiện gói thầu: 270 ngày .
- Địa điểm xây dựng: Thôn Thiên Kha, xã Quyết Thắng.

##### **1.2) Cơ sở pháp lý**

Quyết định số 1260/QĐ-UBND ngày 17/12/2025 của Ủy ban nhân dân xã Quyết Thắng về việc phê duyệt Báo cáo Kinh tế -Kỹ thuật Dự án: Nâng cấp, mở rộng đường và các cầu vào khu Trường MN, TH, THCS Tiên Cường.

Quyết định số 251/QĐ-UBND ngày 11/02/2026 của Ủy ban nhân dân xã Quyết Thắng về việc phê duyệt điều Báo cáo Kinh tế -Kỹ thuật Dự án: Nâng cấp, mở rộng đường và các cầu vào khu Trường MN, TH, THCS Tiên Cường.

Quyết định số 10/QĐ-BQLDA ngày 26/02/2026 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quyết Thắng về việc phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu công trình: Nâng cấp, mở rộng đường và các cầu vào khu Trường MN, TH, THCS Tiên Cường.

##### **1.3) Quy mô xây dựng:**

\* Quy mô:

- Xây dựng tuyến đường, chiều dài tuyến là: 381,6m.
- Bề rộng mặt đường:  $B_m = 7,0m$ , độ dốc ngang mặt đường  $i=2\%$ .
- Bề rộng hè đường theo hiện trạng trung bình:  $B_h = 2 \times 1,0m$ , độ dốc ngang hè đường  $i = 1,5\%$ .
- Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa, hệ thống điện chiếu sáng, biển báo hiệu đường bộ theo quy định hiện hành.

##### **1.1. Đường giao thông**

\* Kết cấu nền, mặt đường:

Kết cấu áo đường làm mới (thứ tự các lớp tính từ trên xuống dưới):

- Bê tông nhựa chặt C12,5 dày 7cm.
- Nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>.
- Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt  $K \geq 0,98$  dày 15cm.
- Cấp phối đá dăm loại 2 đầm chặt  $K \geq 0,98$  dày 25cm.
- Đất núi đầm chặt  $K \geq 0,98$  dày 30cm.
- Cát hạt mịn đầm chặt  $K \geq 0,95$  dày 25cm.
- Cát hạt mịn đầm chặt  $K \geq 0,90$  dày 25cm.

Kết cấu áo đường tôn tạo (thứ tự các lớp tính từ trên xuống dưới):

- Bê tông nhựa chặt C12,5 dày 7cm.
- Nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>.
- Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt  $K \geq 0,98$  dày 15cm.
- Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt  $K \geq 0,98$  bù vênh.

Kết cấu vuốt nổi (thứ tự các lớp tính từ trên xuống dưới):

- Bê tông nhựa chặt C12,5 dày 7cm.
- Nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>.
- Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt  $K \geq 0,98$  dày 15cm.

\* Via hè:

Kết cấu hè đường

- Gạch terazzo dày 3cm.
- Lớp vữa lót vữa xi măng M75, dày 2cm.
- Lớp bê tông M200 đá 1x2, dày 10cm.
- Lớp nilon cách ly.
- Lớp đất núi đầm chặt  $K \geq 0,90$ .

Kết cấu bó vỉa, đan rãnh

- Bó vỉa dùng loại bó vỉa vát kích thước 23x35x100cm cho đoạn thẳng và kích thước 23x35x50cm cho đoạn cong.
- Đan rãnh kích thước 30x50x6cm.
- Bó vỉa, đan rãnh đúc sẵn bằng bê tông M250 đá 1x2.
- Vữa xi măng M75 dày 2cm.
- Móng bê tông M200 đá 2x4 dày 10cm.

Kết cấu bó hè

- Bó hè xây gạch không nung, vữa xi măng M75, móng bê tông M100 đá 4x6 dày 10cm.

\* Kè:

Bố trí kè bê tông phải tuyến. Kè đóng cọc bê tông, ghép tấm đan gia cố đoạn qua ao. Cọc bê tông cốt thép 250x250mm, cọc dài 9,0m, khoảng cách 1,0m/cọc bằng bê tông cốt thép M250 đá 1x2. Khoảng cách 3,0m bố trí 1 cọc neo và giằng ngang để neo giữ hệ thống cọc và tấm đan. Tấm đan bê tông cốt thép M250 đá 1x2 gia cố tường kè. Giằng đầu cọc bằng bê tông cốt thép M250 đá 1x2. Đắp kè bằng đất núi K95.

\* Xây kè đá học đoạn đầu tuyến bên phải. Kè xây đá học, vữa xi măng M100, lót móng kè bằng bê tông M100 đá 4x6 dày 10cm, gia cố cọc tre D60-80mm, cọc dài 2,8m, mật độ 25 cọc/m<sup>2</sup>, đắp cát phủ đầu cọc.

\* An toàn giao thông:

- Trên tuyến bố trí các biển báo an toàn giao thông theo Quy chuẩn 41/2024-BGTVT về báo hiệu đường bộ.

- Tất cả các loại sơn đều là sơn dẻo nhiệt, phản quang đảm bảo để người lái xe có thể nhận biết được cả vào ban ngày lẫn ban đêm trong mọi điều kiện thời tiết tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN 7887:2018 về màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ.

- Cấu tạo gờ giảm tốc tuân thủ theo TCCS 34:2020/TCĐBVN.

\* Cọc tiêu:

Bố trí lan can thép ống mạ kẽm trên đỉnh kè đóng cọc bê tông gia cố tấm đan.

## 1.2. Hệ thống thoát nước

Thiết kế hệ thống thoát nước trên nguyên tắc bám sát hệ thống thoát nước hiện trạng.

- Thiết kế hệ thống cống ngang D400 kết hợp ga thoát nước ngang đường. Phương án thiết kế như sau:

+ Ống cống sử dụng ống cống BTCT D400 đúc ly tâm mác 300 đá 1x2, tải trọng thiết kế HL93, chiều dài 2,0m/đốt cống.

+ Gia cố móng cống bằng cọc tre D60-80mm, cọc dài 2,8m, mật độ 25 cọc/m<sup>2</sup>, đắp cát phủ đầu cọc.

+ Môi nối cống dùng môi nối bằng gioăng cao su.

+ Móng cống bằng các khối BTCT M250 đá 1x2.

+ Mỗi đoạn cống 2,0m được kê trên 3 đế cống.

+ Lót móng bằng đá dăm 4x6 dày 10cm

+ Đắp cát hạt mịn độ chặt K=0,95 chèn móng cống.

- Phương án thiết kế ga cống như sau:

- + Ga xây gạch không nung vữa xi măng M75, trát tường ga bằng vữa xi măng M75 dày 2cm, láng đáy ga bằng vữa xi măng M75 dày 2cm.
- + Lót móng ga bằng đá dăm 4x6 dày 10cm.
- + Móng ga bằng bê tông đá 2x4 M200 dày 20cm.
- + Tấm đan ga, tấm đáy hồ thu bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M250.
- + Cỗ ga bằng bê tông M250 đá 1x2.
- + Hồ thu xây gạch không nung vữa xi măng M75, trát tường ga bằng vữa xi măng M75 dày 2cm, láng đáy ga bằng vữa xi măng M75 dày 2cm.
- + Ghi chắn rác composite kích thước 910x280mm, tải trọng 250KN.
- Thiết kế rãnh hộp BxH=1,5x1,5m ngang đường vị trí cọc TC1+5,5m.

Phương án thiết kế như sau:

- + Rãnh hộp bằng bê tông cốt thép M300 đá 1x2, lót móng bê tông M100 đá 2x4, dày 10cm. Gia cố móng bằng cọc tre D60-80mm, cọc dài 3,0m, mật độ 30 cọc/m<sup>2</sup>, đắp cát phủ đầu cọc.

### 1.3. Hệ thống điện chiếu sáng

#### \* Điện chiếu sáng:

Hệ thống điện chiếu sáng sử dụng đèn LED trên cột thép mạ kẽm trồng mới được bố trí 1 bên đường với khoảng cách trung bình 30m trên một cột. Chiều cao và vị trí trồng cột tuân thủ theo QCVN 07-7:2016/BXD – công trình chiếu sáng.

- Cột đèn chiếu sáng bằng cột thép rời cần cao 7m, cần đèn cao 2,0m vươn 1,5m. Toàn bộ cột được mạ kẽm nhúng nóng.

- Đèn chiếu sáng dùng đèn LED công suất 100W dimming 5 cấp.

- Cáp điện sử dụng cáp Cu/PVC/XLPE/DSTA/PVC (4x6) mm<sup>2</sup> luôn trong ống HDPE D50/40.

- Toàn bộ cáp ngầm được rải trong hào cáp. Cáp lên đèn dùng cáp Cu/XLPE/PVC 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

- Điều khiển hệ thống điện chiếu sáng cho khu vực bằng tủ điều khiển tự động đóng cắt bằng rơ le thời gian, có điều chỉnh chế độ đóng cắt theo mùa. Ngoài ra còn có chế độ ngắt lộ và vận hành được bằng tay giúp quá trình sửa chữa được thuận tiện, tiết kiệm điện năng tiêu thụ.

- Nguồn cấp cho tủ điều khiển chiếu sáng được lấy từ đường dây hạ thế hiện có.

- Bê tông móng mác M200, bên trong đặt bộ khung xương móng cột bằng thép được chế tạo định hình cho từng loại cột dùng để liên kết thân cột đèn với móng.

- Tiếp địa:

+ Hệ thống tiếp địa bảo vệ: Để bảo vệ hiện tượng rò điện ra cột thép toàn bộ các thiết bị từ pha đèn đến cột đèn đều được nối mát, mỗi vị trí cột đèn chiếu sáng đóng 1 cọc tiếp địa bảo vệ. Hệ thống nối đất được nối liên hoàn với nhau bằng dây đồng mềm M10.

+ Hệ thống tiếp địa lặp lại: Để bảo vệ hiện tượng mất trung tính, trung bình 200-250m đóng mới 1 cọc tiếp địa lặp lại.

*(Chi tiết xem trong bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công đính kèm)*

**2. Thời hạn hoàn thành: 270 ngày.**

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

- Tiến độ thi công Gói thầu số 04: Thi công xây dựng công trình là một phần của Hồ sơ 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, biểu đồ huy động thiết bị thi công chủ yếu 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 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 công trình theo đúng thiết kế được phê duyệt do Chủ đầu tư cấp. Kiểm tra cốt cao độ thiết kế và kiểm tra độ sai lệch về vị trí, tim trục của các cấu kiện, các chi tiết của công trình trước khi thi công và tiến hành các công tác đo đạc kiểm tra thường xuyên trong quá trình thi công.

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, Gói thầu số 04: Thi công xây dựng và bảo trì công trình 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:**

- 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, 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). Nếu chủng loại Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị chào thầu được BMT đánh giá là không đạt tiêu chuẩn E-HSMT thì

sẽ bị đánh giá về mức độ đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật. Trường hợp được mời vào thương thảo hợp đồng Nhà thầu bắt buộc phải đề xuất lại cho đáp ứng yêu cầu E-HSMT nhưng không được thay đổi giá dự thầu làm cơ sở để Chủ đầu tư xem xét khi phê duyệt kết quả lựa chọn Nhà 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.

- Việc kiểm tra chất lượng vật tư phải thực hiện bởi phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (LAS-XD) có đủ điều kiện, giấy phép và phương tiện thí nghiệm các chỉ tiêu có liên quan tới công trình. Hồ sơ năng lực phòng thí nghiệm phải được xuất trình trước khi khởi công. Việc kiểm tra thực tế phòng thí nghiệm được thực hiện nếu Nhà thầu trúng thầu, được trao hợp đồng.

#### **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 khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp thi công, phê duyệt và gửi Chủ đầu tư để theo dõi và giám sát.

- Đối với từng hạng mục công việc chính nhà thầu phải:

- + Trích dẫn tiêu chuẩn qui phạm thi công.
- + Mô tả phương án thi công chính.
- + Qui trình và thủ tục nghiệm thu.
- + Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

#### **5. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ :**

Ngay sau khi nhận bàn giao mặt bằng nhà thầu phải:

5.1 Có nội qui qui định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.

5.2 Bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.

5.3 Có bố trí lực lượng phòng cháy chữa cháy đã qua tập huấn, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.

## **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 qui định về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng theo tiêu chuẩn hiện hành.

## **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...

## **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, bảo trì**

### **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, trong thời hạn tối đa là 10 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.

E-HSĐT 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-HSĐT 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.

#### **10.2. Yêu cầu về công tác bảo trì**

- Nhà thầu phải lập và bàn giao cho Chủ đầu tư quy trình bảo trì đối với thiết bị do mình cung cấp trước khi lắp đặt vào công trình.

#### **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, Gói thầu số 04: Thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm để kiểm tra chất lượng vật liệu, cấu kiện, đánh giá chất lượng thi công của mình,... Các kết quả thí nghiệm trên phải bằng các văn bản do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm trên, nhà thầu không bảo đảm được, thì Chủ đầu tư có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện. Chi phí trả cho các thí nghiệm này do nhà thầu chịu trách nhiệm.

#### **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.