

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. Tên dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật đấu giá quyền sử dụng đất ở khu X29, N19 xã Thượng Mỗ.

1.2. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Đan Phượng

Đơn vị được giao thực hiện một số nhiệm vụ Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư - Hạ tầng xã Đan Phượng

1.3. Loại, cấp công trình: Công trình Hạ tầng kỹ thuật, cấp IV

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Đan Phượng, TP. Hà Nội

1.5. Nội dung và quy mô đầu tư:

Xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên khu đất có diện tích quy hoạch 32.104,8m² với quy mô:

a) Xây dựng 06 tuyến đường với tổng chiều dài L=294,56m (Tuyến 1 dài 315,46m; tuyến 2 dài 80,29m; tuyến 3 dài 85,58m; tuyến 4 dài 47,68m; tuyến 5 dài 110,94m, tuyến 6 dài 115,76m).

b) Quy mô mặt cắt ngang đường: Tuyến 1, 2, 3, 4, 5, 6 bề rộng nền mặt đường B=7,5m+3x3m.

c) Kết cấu áo đường:

- Kết cấu mặt đường loại 1 (xây dựng mới): Kết cấu mặt đường có môđun đàn hồi yêu cầu Eyc=120Mpa, chịu được tải trọng các loại xe (trong đó có xe phòng cháy chữa cháy). Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau

+ Mặt đường bê tông nhựa dày 7cm.

+ Tưới nhựa thấm bám bằng nhũ tương, tiêu chuẩn 1,0kg/m².

+ Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 20cm.

+ Lớp móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25cm.

+ Lớp vải địa kỹ thuật Art12

+ Lớp K98 dày 50cm.

+ Đắp nền đường bằng cát đen đầm chặt K95

- Kết cấu mặt đường loại 2: Kết cấu mặt đường có môđun đàn hồi yêu cầu $E_{yc}=120\text{Mpa}$. Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

- + Mặt đường bê tông xi măng đá 1x2 M250# dày 20cm.
- + Lớp giấy dầu.
- + Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 20cm.
- + Đắp nền đường bằng cát đen đầm chặt K95

- Kết cấu mặt đường loại 3 (vuốt nối với đường nhựa hiện trạng): Kết cấu mặt đường có môđun đàn hồi yêu cầu $E_{yc}=120\text{Mpa}$. Kết cấu theo thứ tự từ trên xuống dưới như sau:

- + Mặt đường bê tông nhựa dày 7cm.
- + Tưới nhựa thấm bám bằng nhũ tương, tiêu chuẩn 1,0kg/m².
- + Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 20cm.
- + Đắp nền đường bằng cát đen đầm chặt K95

d) Via hè, bó via, bồn cây, tường chắn:

+ Via hè: Lát gạch block tự chèn dày 6cm; cát vàng gia cố xi măng 8% dày 10cm; cát đen tôn nền.

+ Bó via hè: Thiết kế bằng các tấm bê tông đúc sẵn kích thước 260x230x1000 đối với đoạn thẳng và 260x230x250 đối với đoạn cong.

+ Bồn cây: Bồn cây được xây bằng gạch không nung vữa xi măng mác M75 và trồng cây xanh bóng mát.

+ Tường chắn xây gạch không nung VXM mác 75#.

e) Rãnh thoát nước: Thiết kế rãnh thoát nước mưa bằng cống tròn BTCT D400, D600, D800, sử dụng cống cấp tải trọng HL93 và bố trí hố ga thu nước; thiết kế rãnh thoát nước thải bằng cống tròn BTCT D300 và rãnh BTCT B400 và bố trí hố ga thu nước.

f) Kè đá học: Móng, tường kè xây đá học vữa xi măng M100, bê tông lót móng M150# đá 2x4, đáy móng kè gia cố cọc tre dài $L=2,5\text{m}$ đóng 20cọc/m², giằng đỉnh kè bằng bê tông cốt thép mác 250# đá 1x2cm.

g) Xây dựng khu vực cảnh quan, cây xanh: San nền khu vực cảnh quan, xây tường chắn bằng gạch không nung, bó via bồn hoa, đổ đất màu và trồng cây xanh bóng mát.

h) Hệ thống chiếu sáng: Trồng mới hệ thống cột đèn bát giác, không liền cần cao 8m, cần vươn 1,5m. Chóa đèn chiếu sáng Led 100W. Hệ thống đèn chiếu sáng được bố trí đảm bảo chiếu sáng cho toàn bộ khu vực, khoảng cách trung bình giữa

các cột là 25m đến 35m. Toàn bộ hệ thống đèn chiếu sáng cao áp sử dụng tấm pin năng lượng mặt trời. Trên mỗi cột đèn có gắn 1 tủ chứa ắc quy và bộ điều khiển đèn.

i) Cấp nước và phòng cháy chữa cháy:

- Cấp nước: Mạng lưới đường ống đầu nối có đường kính Ø110mm, đường ống phân phối có đường kính Ø110mm có chức năng truyền dẫn cung cấp nước, các đường ống dịch vụ Ø50 dọc theo các tuyến đường dự án cung cấp trực tiếp cho các hộ dùng nước. Mạng ống cấp được không chế bởi các tê, cút, van khoá. Ống cấp nước sử dụng ống nhựa HDPE, áp lực làm việc PN =10-20 bar. Đường ống thiết kế đặt trên hè chôn sâu tối thiểu 0,5m tính từ đỉnh ống. Các ống cấp nước được đặt trên hè, những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế.

- Hệ thống cấp nước cứu hoả: Đường ống cứu hoả sử dụng ống HDPE D110. Nước cấp cho xe cứu hoả được lấy từ các trụ cứu hoả dọc đường. Các trụ cứu hoả kiểu nổi theo tiêu chuẩn TCVN 6379:1998. Trên các trục đường ống cấp nước bố trí các họng cứu hoả. Các họng cứu hoả được đầu nối vào mạng lưới đường ống cấp nước được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác phòng cháy, chữa cháy. Khoảng cách giữa các họng cứu hoả trên mạng lưới từ 100m - 150m.

j) Hệ thống an toàn giao thông: Thiết kế hoàn chỉnh hệ thống vạch sơn theo tiêu chuẩn kỹ thuật.

** Chi tiết theo thiết kế bản vẽ thi công được duyệt.*

2. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày.

3. Giá gói thầu: Do dự toán gói thầu đang xác định thuế VAT là 10%, tuy nhiên theo các hướng dẫn tại Nghị định 174/2025/NĐ-CP ngày 30/6/2025 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội về việc giảm thuế giá trị gia tăng 2% (giảm từ 10% xuống còn 8%). Vậy để đảm bảo cùng mặt bằng so sánh, đề nghị nhà thầu xác định thuế VAT khi dự thầu là 10%, việc thanh toán các khối lượng hoàn thành sẽ thực hiện theo chính sách thuế hiện hành tại thời điểm nghiệm thu, thanh toán.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thi công tính theo ngày dương lịch (kể cả ngày làm việc và các ngày nghỉ lễ). Nhà thầu tự xây dựng tiến độ cho mình bao gồm: Tổng tiến độ thi công cả công trình, tiến độ thi công từng hạng mục công trình phù hợp với yêu cầu thiết

kế và yêu cầu bên mời thầu, phù hợp với định mức hao phí về nhân công, máy móc thiết bị và đảm bảo quy định pháp luật về lao động.

Thời gian thi công tính từ ngày khởi công theo yêu cầu của bên mời thầu cho đến ngày hoàn thành công trình (ghi rõ tổng số ngày thi công). Tài liệu và tiến độ thực hiện hợp đồng bao gồm:

- + Biểu tiến độ thi công (nhân sự, thiết bị), tiến độ thi công chi tiết;
- + Biểu đồ dự trữ vật liệu chính: xi măng, cát, đá, đất đắp, gạch xây, cấp phối đá dăm;
- + Biểu đồ dự trữ kinh phí thi công;
- + Thuyết minh các điều kiện đảm bảo tiến độ thi công.

Biện pháp bảo đảm tiến độ: phải chi tiết, cụ thể, phù hợp với giải pháp kỹ thuật, biện pháp kỹ thuật thi công đề xuất thực hiện gói thầu.

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật:

Các quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình là tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành hiện hành. Các giải pháp công nghệ do nhà thầu chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp thi công là hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

1) Năng lực theo quy định của pháp luật về xây dựng và pháp luật chuyên ngành: Có đủ điều kiện năng lực hoạt động theo quy định của pháp luật quản lý ngành và lĩnh vực (nếu có).

2) Tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công:

Giải pháp, biện pháp kỹ thuật thực hiện gói thầu do nhà thầu lập phải cụ thể, chi tiết, bao gồm các nội dung chính sau:

- a) Chuẩn bị mặt bằng công trình;
- b) Sơ đồ và thuyết minh tổ chức bộ máy công trường; Bộ máy tổ chức;
- c) Tập kết máy móc thiết bị, nhân sự để triển khai thi công;
- d) Biện pháp thi công tổng thể; phân đoạn, phân khu; bố trí các mũi thi công;
- e) Bản vẽ biện pháp thi công, bao gồm:
 - + Bản vẽ tổng mặt bằng công trình;

- + Bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công cho các công tác chính của gói thầu;
- + Biện pháp đảm bảo an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình;
- + Biện pháp không làm ảnh hưởng công trình lân cận, hệ thống kỹ thuật (nếu có);
- + Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn;
- + Biện pháp đảm bảo giao thông trong quá trình triển khai thi công;

Các bản vẽ chi tiết phải phù hợp với bản vẽ tổng mặt bằng, phù hợp với hiện trạng và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình; phù hợp với tiến độ triển khai gói thầu;

f) Quy trình thi công và nghiệm thu, áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho các công tác chính của gói thầu, bao gồm:

- + Công tác thi công San nền;
- + Công tác thi công Kè đá, tường xây;
- + Công tác thi công Thoát nước;
- + Công tác thi công Nền đường;
- + Công tác thi công Mặt đường;
- + Công tác thi công Bó vỉa, Vĩa hè;
- + Công tác thi công Cây xanh;
- + Công tác thi công Chiếu sáng;
- + Công tác thi công Cấp nước sạch;
- + Công tác thi công Cấp nước phòng cháy và chữa cháy;
- + Công tác thi công Sơn kẻ đường.

g) Quản lý chất lượng vật tư đưa vào sử dụng cho gói thầu;

h) Quản lý lao động trên công trường, biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự, bảo vệ môi trường; phòng cháy chữa cháy nổ;

i) Biện pháp xử lý khi xảy ra sự cố công trình xây dựng;

j) Tiến độ thực hiện gói thầu;

k) Biểu đồ huy động nhân sự, máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu;

l) Danh mục vật tư chính sử dụng cho gói thầu theo quy định tại tiểu mục 7.2 chương này (Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị);

m) Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

Yêu cầu đối với giải pháp, biện pháp kỹ thuật thực hiện gói thầu do nhà thầu lập:

- + Phải đầy đủ các nội dung yêu cầu nêu trên;
- + Phải phù hợp với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình và các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành; chỉ dẫn kỹ thuật của công trình;
- + Phải chi tiết, cụ thể và phù hợp với tiến độ, nhân sự, thiết bị huy động sử dụng cho gói thầu;
- + Tiến độ thi công phải chi tiết theo ngày/tuần; Biểu tiến độ phải bao gồm các công tác chính của gói thầu theo quy định tại điểm (f) nêu trên;
- + Biểu đồ huy động nhân sự, máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu phải thể hiện rõ số lượng nhân lực; số lượng, chủng loại máy móc thiết bị sử dụng và phù hợp với biểu tiến độ thi công công trình;
- + Trong nội dung trình bày về thi công và nghiệm thu các công tác chính của gói thầu phải nêu rõ các loại máy phục vụ thi công; số lượng, vị trí nhân sự bố trí; các máy móc thiết bị này phải có trong biểu đồ huy động máy móc thiết bị sử dụng cho gói thầu; các tiêu chuẩn áp dụng và các cơ sở số liệu cụ thể để làm căn cứ nghiệm thu công việc.

3) Cách thức quản lý dự án:

Nhà thầu phải trình bày biện pháp tổ chức quản lý dự án, tổ chức quản lý hiện trường thuộc phạm vi của gói thầu, bao gồm các nội dung chính:

- + Biện pháp tổ chức, quy trình triển khai thi công xây dựng từ khi ký hợp đồng cho đến khi bàn giao nghiệm thu đưa vào sử dụng;
- + Biện pháp tổ chức quản lý hiện trường trong quá trình triển khai thi công đảm bảo đầy đủ các nội dung về chất lượng, tiến độ, an toàn;
- + Quy trình quản lý chất lượng (vật tư, máy móc thiết bị, nhân sự, an toàn lao động...); hồ sơ chất lượng đối với công trình;
- + Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất).

4) Các biện pháp bảo đảm chất lượng;

Nhà thầu phải trình bày biện pháp bảo đảm chất lượng đối với các công việc thuộc phạm vi của gói thầu, bao gồm các nội dung chính:

- + Biện pháp bảo đảm chất lượng tổng thể cho cả công trình;
- + Biện pháp bảo đảm chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình;

- + Biện pháp bảo đảm chất lượng chi tiết, cụ thể cho các công tác/công việc chính của gói thầu;
- + Các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

5) Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường và các điều kiện khác như phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động;

a) Bảo đảm điều kiện vệ sinh môi trường: Nhà thầu phải lập và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

Biện pháp bảo vệ môi trường phải phù hợp với đề xuất về kỹ thuật, phù hợp các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành. Nhà thầu phải bồi thường thiệt hại do vi phạm về bảo vệ môi trường do mình gây ra.

b) Bảo đảm an toàn phòng cháy chữa cháy: Nhà thầu tự lập phương án và tổ chức thi công phải đảm bảo phòng chống cháy nổ, an ninh cho công trường theo quy định của nhà nước, mọi sự cố xảy ra nhà thầu phải chịu trách nhiệm. Trường hợp có sự cố nhà thầu phải báo cáo kịp thời và phối hợp với các cơ quan chức năng, chủ đầu tư để xác định nguyên nhân và khắc phục hậu quả, các chi phí phát sinh do việc xảy ra do nhà thầu chịu trách nhiệm. Nhà thầu cam kết tuân thủ các điều kiện phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công.

c) Bảo đảm an toàn lao động: Trong quá trình thi công nhà thầu có trách nhiệm bảo đảm an toàn cho công trình, người lao động, thiết bị, phương tiện thi công làm việc trên công trường; phải bố trí người có đủ năng lực theo dõi, kiểm tra việc thực hiện các quy định về an toàn thi công, tạm dừng hoặc dừng thi công khi phát hiện có sự cố gây mất an toàn, vi phạm an toàn. Nhà thầu phải đề xuất và thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc thiết bị, tài sản, công trình đang thi công, công trình ngầm và các công trình liền kề; máy, thiết bị, vật tư phục vụ thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định về an toàn trước khi sử dụng. Biện pháp an toàn phải cụ thể, chi tiết và phù hợp với đề xuất về kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật.

Công tác an toàn lao động tuân theo các quy định chung hiện hành và phù hợp với thực tế công trình xây dựng. Nhà thầu phải tuân thủ và thực hiện những quy định về an toàn lao động trong xây dựng theo TCVN 5308-1991 “Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng”. Trong quá trình thi công nhà thầu phải mua bảo hiểm cho công nhân làm việc tại công trường. Nhà thầu phải cam kết thực hiện đầy đủ các yêu cầu cụ thể trong quá trình thi công trên công trường như sau:

- + Bảng nội quy cho công trường.
- + Bản vẽ mặt bằng thi công.
- + Nhà thầu phải có hợp đồng với người lao động trong đó có quy định đầy đủ rõ ràng các nội dung của hợp đồng về tiền lương, bảo hộ lao động.

- + Phải có trạm gác để bảo đảm an ninh trật tự trong quá trình thi công.
- + Các loại vật tư đến công trường lưu kho phải được sắp xếp gọn gàng, ngăn nắp
- + Nhà thầu phải bố trí cán bộ chuyên trách về an toàn lao động nhằm kịp thời nhắc nhở, kiểm tra các quy định về bảo đảm an toàn lao động.
- + Phải có biển cảnh báo nguy hiểm, biển báo chỉ dẫn, mái che bảo vệ và lan can an toàn tại những vị trí nguy hiểm;
- + Người lao động trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động, dây an toàn khi làm việc trên cao, giày hoặc ủng, mũ (nón) bảo hộ, găng tay, khẩu trang chống bụi...
- + Phải bố trí hệ thống chiếu sáng đầy đủ trên công trường, các tuyến đường giao thông đi lại, khu vực đang thi công vào ban đêm... Mạng điện sử dụng tại công trường phải hợp lý.

6) Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì;

- + Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm bảo hành công trình do mình thi công. Nội dung bảo hành gồm khắc phục, sửa chữa do lỗi của nhà thầu gây ra.
 - + Thời gian bảo hành công trình tối thiểu là 12 tháng tính từ thời điểm nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng.
 - + Biện pháp, hình thức bảo hành: bằng thư bảo lãnh của ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoặc hình thức khác trong trường hợp được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản;
 - + Giá trị bảo hành công trình: Tối thiểu là 5% giá trị hợp đồng;
 - + Việc lưu giữ, sử dụng, hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác có giá trị tương đương: Cụ thể trong quá trình hoàn thiện hợp đồng;
- Các nhà thầu chỉ được hoàn trả tiền bảo hành, tài sản đảm bảo, bảo lãnh bảo hành hoặc các hình thức bảo lãnh khác sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được Chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành trách nhiệm bảo hành.

7) Các yêu cầu khác:

7.1 Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;

a) Kiểm tra chất lượng các hạng mục:

Việc kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình được thể hiện trong hợp đồng và phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Việc kiểm tra chất lượng công trình được tiến hành khi Nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu các phần công việc để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc kết thúc công xây lắp của hạng mục công trình, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi trong quá trình thi công giám sát kỹ thuật thi công thấy không đảm bảo và tin cậy về mặt kỹ thuật.

Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu, bán thành phẩm cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao đoạn thi công bằng văn bản có xác nhận của cơ quan có tư cách pháp nhân. Các số liệu trên là một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư khi xem xét thấy cần thiết để bảo đảm chất lượng công trình.

Khi kiểm tra chất lượng công trình, nếu kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải sửa chữa hoặc tháo dỡ làm lại sản phẩm đó bằng chính kinh phí của mình. Đồng thời phải có chứng chỉ chất lượng công trình của các công việc sửa chữa, làm lại đó.

b) Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

Các quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình là tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ngành hiện hành. Áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài khi không có tiêu chuẩn Việt Nam tương ứng hoặc tiêu chuẩn nước ngoài đã được Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước cho phép sử dụng.

Các giải pháp công nghệ do nhà thầu chọn và lập nhưng phải đảm bảo giải pháp thi công là hợp lý, tuân thủ các quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

c) Trao đổi công việc:

Mọi kiến nghị, yêu cầu của Nhà thầu liên quan đến xây lắp công trình đối với Chủ đầu tư đều phải thực hiện bằng văn bản và phải lưu trữ trong hồ sơ.

Các quyết định giải quyết các kiến nghị, yêu cầu của Nhà thầu, các quyết định chỉ đạo của Chủ đầu tư hoặc người được ủy quyền giải quyết cũng phải bằng văn bản.

Chỉ có Chủ đầu tư hoặc người được ủy quyền (bằng văn bản) mới có quyền đưa ra các chỉ thị, quyết định đối với Nhà thầu.

d) Các mốc thi công:

Sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới tại công trường, Nhà thầu có trách nhiệm bảo quản mặt bằng thi công, mốc cao độ, tọa độ ranh giới trong suốt quá trình thi công, đồng thời phải xây dựng mốc phụ để khi cần thiết sẽ khôi phục lại.

7.2 Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị;

a) Yêu cầu chung:

Vật tư xây dựng, các thiết bị cung ứng để xây lắp phải đảm bảo chất lượng, quy cách, chủng loại theo đúng yêu cầu của thiết kế được duyệt, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu của thiết kế để đưa vào công trình. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, sản phẩm đạt chất lượng cao được thừa nhận trên thị trường.

Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở gia công nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không có đăng ký nhãn hiệu, chất lượng sản phẩm như các loại dây điện, sắt gia công tổ hợp, vật tư nhái nhãn hiệu...

Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý, phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản. Trường hợp có sự thay đổi quy cách, chủng loại, xuất xứ vật tư, thiết bị thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư mới được thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì bên B phải thử mẫu tại một đơn vị kiểm định có pháp nhân, có năng lực và được Chủ đầu tư chấp thuận. Đưa kết quả thử mẫu cho Chủ đầu tư để Chủ đầu tư xem xét kết luận, chi phí do Nhà thầu chi trả.

b) Yêu cầu cụ thể về đặc tính, thông số kỹ thuật, chủng loại một số loại vật tư chủ yếu sử dụng cho công tác xây lắp:

b.1) Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư sử dụng cho công trình:

Nhà thầu cung cấp đầy đủ thông tin về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu cho các nội dung sau:

Stt	Loại vật tư, vật liệu	Quy cách và yêu cầu kỹ thuật	Nguồn gốc xuất xứ
1.	Xi măng	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	- Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp;

Stt	Loại vật tư, vật liệu	Quy cách và yêu cầu kỹ thuật	Nguồn gốc xuất xứ
			<ul style="list-style-type: none"> + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
2.	Vật liệu rời: Cát các loại; đá các loại; đất đắp, cấp phối đá dăm.	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
3.	Thép các loại	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
4.	Gạch các loại: + Gạch không nung; + Gạch block; + Gạch bê tông giả đá.	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).

Stt	Loại vật tư, vật liệu	Quy cách và yêu cầu kỹ thuật	Nguồn gốc xuất xứ
5.	Nắp ga, bó via bê tông giả đá, cổng tròn	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
6.	Các thiết bị cấp điện, cấp nước	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
7.	Bê tông nhựa	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
8.	Vật liệu sơn kẻ đường	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có);

Stt	Loại vật tư, vật liệu	Quy cách và yêu cầu kỹ thuật	Nguồn gốc xuất xứ
			- Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
9.	Cây xanh	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	- Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).
10.	Vải địa kỹ thuật	Tuân thủ theo hồ sơ thiết kế và đáp ứng TCVN hiện hành;	- Nhà thầu nêu rõ: + Nguồn gốc xuất xứ/đơn vị cung cấp; + Mã hiệu sản phẩm (nếu có); - Nhà thầu cung cấp các tài liệu cần thiết gồm: + Hợp đồng nguyên tắc với đơn vị cung cấp; + Đơn vị cung cấp phải kèm theo giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh có ngành nghề phù hợp; + Các tài liệu khác (nếu có).

b.2. Yêu cầu về thiết bị thi công:

- Nhà thầu phải có bảng kê máy móc, thiết bị về số lượng, chủng loại các thiết bị xe, máy đưa vào thi công công trình đảm bảo có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, có kiểm định theo quy định, đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường;

- Máy móc, thiết bị thi công đưa vào công trường nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo vận hành tốt và an toàn.

7.3. Các nội dung khác:

a) Đối toàn bộ nhân sự nhà thầu đề xuất theo yêu cầu tại Bảng số 02: Yêu cầu về nhân sự chủ chốt, Chương III. Tiêu chuẩn đánh giá E-HSMT, Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thông tin được yêu cầu theo Mẫu số 06B và Mẫu số 06C (Webform trên Hệ thống) và chuẩn bị tài liệu để đối chiếu (bản chụp được chứng thực các văn bằng, chứng chỉ có liên quan; Hợp đồng, Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình/hạng mục công trình, Quyết định thành lập ban chỉ huy công trường (hoặc tương đương) và Quyết định phê duyệt dự án (hoặc các tài liệu khác chứng minh loại và cấp công trình) trong quá trình đối chiếu tài liệu.

b) Đối với tài liệu chứng minh khả năng huy động thiết bị thi công, Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thông tin được yêu cầu theo Mẫu số 06D (Webform trên Hệ thống) và chuẩn bị tài liệu để đối chiếu (bản sao hóa đơn hoặc giấy đăng ký và bản sao đăng kiểm hoặc kiểm định còn hiệu lực (đối với các thiết bị có quy định về kiểm định. Đối với các thiết bị đi thuê, ngoài các tài liệu nêu trên, nhà thầu cung cấp hợp đồng nguyên tắc thuê máy) trong quá trình đối chiếu tài liệu.

IV. Các bản vẽ:

E-HSMT này gồm có các bản vẽ thiết kế là tệp tin PDF được đính kèm trên Hệ thống.

