Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Khái quát về dự án:

- Tên dự án: Cải tạo, nâng cấp đường trục thôn Ngân Hạnh, xã Hoàn Long (Đoạn từ ĐH.23 đến đường ĐT.382B).
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Hoàn Long.
- Địa điểm xây dựng: xã Hoàn Long, tỉnh Hưng Yên.
- Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV.
- Nguồn vốn: Ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Thời gian thực hiện dự án: 2026-2028.

2. Nội dung gói thầu.

- Tên gói thầu: Gói thầu: Thi công xây dựng công trình.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Giá gói thầu đã bao gồm thuế VAT 10%.
- Nguồn vốn: Ngân sách xã và các nguồn vốn hợp pháp khác.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 180 ngày.
- Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng công trình theo đúng hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công; các quy trình, quy phạm, Tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và các quy định hiện hành khác, đảm bảo yêu cầu tiến độ, chất lượng, hiệu quả đầu tư xây dựng công trình.

3. Quy mô đầu tư xây dựng và các giải pháp kỹ thuật chính:

3.1. Quy mô xây dựng:

- Cải tạo, nâng cấp đường trục thôn Ngân Hạnh, xã Hoàn Long (Đoạn từ ĐH.23 đến đường ĐT.382B) tổng chiều tuyến dài các tuyến 659,48m (tuyến chính khoảng 361,50m; các tuyến nhánh khoảng 297,98m);
- Kết cấu mặt đường: Mặt đường bê tông nhựa.

- Xây dựng các hạng mục: Nền, mặt đường; An toàn giao thông; Tường chắn, kè mái; Điện chiếu sáng.

3.2. Giải pháp kỹ thuật chủ yếu:

3.2.1. Giao thông

a) Bình đồ tuyến:

- Tim tuyến cơ bản theo tim tuyến hiện trạng. Hướng tuyến thẳng bám sát địa hình hiện trạng tận dụng tối đa mặt đường cũ. Tổng chiều dài các tuyến L= 659,48m (Bao gồm 01 tuyến chính, 07 tuyến nhánh):

+ Tuyến chính: Từ đường ĐH.23 đến đường ĐT.382B chiều dài tuyến khoảng 361,50m.

+ Tuyến nhánh: Bao gồm 07 tuyến nhánh tổng chiều dài khoảng 297,98m.

- Bố trí các đỉnh chuyển hướng, đường cong bám theo hiện trạng, hạn chế công tác giải phóng mặt bằng.

b) Trắc dọc tuyến: Trên cơ sở cao độ điểm đầu và điểm cuối, các điểm khống chế giao cắt chính, thiết kế cao độ mặt đường đảm bảo chiều dày kết cấu, êm thuận toàn tuyến, phù hợp với địa hình xung quanh. Vuốt nối êm thuận vào mặt đường hiện trạng đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật của tuyến.

c) Trắc ngang tuyến:

- Tuyến chính, tuyến nhánh: Đoạn qua khu dân cư thiết kế bề rộng mặt đường theo hiện trạng trung bình Bm=l,7-5,3m.

- Tuyến chính: Đoạn ngoài khu dân cư thiết kế Mặt đường khoảng: Bm=7,0m, độ dốc mặt đường im=2%. Bề rộng lề đường bên trái: Blề = 0,5m, độ dốc lề đường il=4%. Bề rộng lề đường bên phải theo hiện trạng.

d) Thiết kế kết cấu áo đường thiết kế với các lớp từ trên xuống:

- Kết cấu áo đường mở rộng, làm mới tuyến chính:

+ Mặt đường bê tông nhựa chặt BTNC16 dày 7cm.

+ Tưới thấm bám nhũ tương gốc axit, 1,0kg/m2. 4

+ Cấp phối đá dăm loại I, lu lèn K98 dày 15cm

+ Cấp phối đá dăm loại II, lu lèn K98 dày 25cm

+ Móng cát đen đầm chặt, lu lèn K98 dày 50cm.

+ Tôn nền đường cát đầm chặt K95.

- Kết cấu áo đường mở rộng, làm mới tuyến nhánh:

+ Mặt đường bê tông nhựa chặt BTNC16 dày 7cm.

+ Tưới thấm bám nhũ tương gốc axit, l,0kg/m2.

+ Cấp phối đá dăm loại I, lu lèn K98 dày 15cm

+ Cấp phối đá dăm loại II, lu lèn K98 dày 18cm

+ Móng cát đen đầm chặt, lu lèn K98 dày 50cm.

- Kết cấu áo đường tăng cường mặt cũ:

+ Mặt đường bê tông nhựa chặt BTNC16 dày 7cm.

+ Tưới thấm bám nhũ tương gốc axit, l,0kg/m2.

+ Cấp phối đá dăm loại I, lu lèn K98 dày 12cm

+ Bù vênh mặt đường bằng CPĐD loại I

+ Mặt đường BTXM hiện trạng.

e) Nền đường đắp:

- Các đoạn đường đi qua nền đất cũ đào bóc hữu cơ bề mặt dày trung bình 30cm; đoạn qua mương, ao đào bùn chiều dày trung bình 50cm; Phạm vi nền đường, đắp hoàn trả bằng cát đầm chặt K95.

- Đánh cấp nền đường B=0,5m, dốc đánh cấp 1%.

- Lề đường và mái taluy nền đường đắp đất đầm chặt K90.

f) Thiết kế vuốt nối: Thiết kế vuốt nối vào đường cũ đảm bảo êm thuận, đảm bảo bán kính rẽ của các phương tiện giao thông. Kết cấu đoạn vuốt nối dùng kết cấu của mặt đường chính.

g) An toàn giao thông: Thiết kế vạch sơn, biển báo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT. Thiết kế gờ giảm tốc theo TCCS 34:2020/TCĐBVN.

h) Công trình phòng hộ:

- Xây dựng mới tường chắn, kè mái ổn định nền đường ở các vị trí lấn mương trên các tuyến chính bên trái tuyến đoạn Km0+280-Km0+360. Đổ bê tông cơi tường chắn hiện trạng bên phải tuyến đoạn Km0+280-Km0+360.

- Kết cấu các công trình phòng hộ trên tuyến:

+ Tường chắn: Kết cấu móng và thân tường bằng bê tông xi măng mác 200 đá 2x4 đổ tại chỗ, đệm móng đá dăm 2x4 dày

10cm, gia cố móng cọc tre L=2,5m mật độ 25 cọc/m2; Khe phòng lún bằng bao tải tẩm nhựa cự ly trung bình 10m/ khe. Bố trí hố lọc ngược bằng ống nhựa PVC DN60mm bọc vải địa kỹ thuật 2 lớp, đệm đá dăm 2x4 cự ly trung bình 3m/ hố.

+ Kè ốp mái: Kè ốp mái xây đá hộc vữa XMCV mác 100 dày 30cm, trên lớp đá dăm đệm 2x4 dày 10cm. Khe phòng lún bằng bao tải tẩm nhựa cự ly trung bình 10m/ khe. Bố trí hố lọc ngược bằng ống nhựa PVC DN60mm bọc vải địa kỹ thuật 2 lớp, đệm đá dăm 2x4 cự ly trung bình 3m/ hố.

+ Đổ bê tông cơi tường chắn hiện trạng: Kết cấu bê tông cơi tường chắn bằng BTXM mác 200 đá 2x4 đổ tại chỗ.

- Thiết kế gờ chắn xe trên đỉnh tường chắn, kè mái, bê tông cơi kè hiện trạng kết cấu gờ chắn xe bằng BTXM mác 200, đá 2x4 đổ tại chỗ, sơn trắng đỏ cảnh báo đảm bảo giao thông.

3.2.2. Thoát nước:

a) Thoát nước dọc:

- Cải tạo các vị trí hố ga hiện trạng, bổ sung cửa thu trên tuyến chính, thiết kế bổ sung cửa thu nước mặt đường trên tuyến chính. Thiết kế bổ sung rãnh thoát nước B300 trên các tuyến nhánh:

- Kết cấu cải tạo hố ga tuyến chính: Tháo dỡ tấm đan và phá dỡ xà mũ rãnh hiện trạng, đổ bê tông xà mũ mác 250 đá 1x2, lắp đặt nắp ga composite kích thước 900x900mm tải trọng 250kN có lỗ thu nước mặt đường.

- Kết cấu cửa thu nước bổ sung trên tuyến chính: Tháo dỡ tấm đan và phá dỡ xà mũ rãnh hiện trạng, đổ bê tông xà mũ mác 250 đã 1x2, lắp đặt khung và song chắn rác composite kích thước 960x530mm tải trọng 250kN.

- Kết cấu rãnh B300: Tường rãnh xây gạch không nung vữa XM mác 75 trên lớp móng BTXM mác 150 dày 15cm, móng đệm đá dăm 2x4 dày l0cm; xà mũ rãnh BTCT mác 250 đá 1x2, tấm đan BTCT mác 250 đá lx2 cấu kiện đúc sẵn. Trát tường lòng rãnh vữa XM M75 dày l,5cm. Láng đáy rãnh vữa XMCV M75 dày 2cm.

- Kết cấu hố ga thăm rãnh B300: Tường xây gạch không nung vữa XM mác 75, móng bằng BTXM mác 150 dày 15cm đổ tại chỗ, đệm móng đá dăm 2x4 dày 10cm. Tấm đan hố ga BTCT đúc sẵn mác 250 đá 1x2 dày 15cm. Trát tường trong lòng hố ga vữa XM M75 dày 1,5cm. Lắp đặt khung và song chắn rác composite kích thước 960x530mm tải trọng 250kN.

b) Thoát nước ngang:

- Thiết kế mới các cống ngang đường trên các tuyến theo bảng thống kê sau:

Bảng thống kê cống ngang trên tuyến:

Tuyến	Tên cống	Lý trình	Khẩu độ (mm)	Chiều dài (m)	Chủng loại	Tải trọng	Ghi chú
Tuyến chính	CD1	Km0+300	D=1000	5,0	Cống tròn	HL93	TK mới
	CD2	Km0+345	D=1000	7,0	Cống tròn	HL93	TK mới
	Cl	Km0+355	D=1500	11,0	Cống tròn	HL93	TK mới

- Kết cấu cống tròn thiết kế: cổng tròn BTCT đúc sẵn (1m/đốt), lắp đặt trên đế cống BTCT đúc sẵn, 2 đế/1m dài. Tường đầu, hèm phai, tường cánh, móng bằng BTXM mác 200 đá 2x4; đệm móng đá dăm 2x4 dày 10cm. Gia cố móng bằng cọc tre D6-8cm, L=2,5m, mật độ 25 cọc/m2. Bố trí dàn van điều tiết nước tại thượng lưu cống C1, kết cấu dàn vàn bằng hệ khung thép hình liên kết bằng đường hàn, vít nâng cánh phai V2, cánh phai bằng BTCT đúc sẵn mác 250 đá 1x2 đúc sẵn liên kết với vít nâng bằng bu lông.

3.2.3. Chiếu sáng:

- Chiếu sáng cho tuyến đường trục xã Ngân Hạnh (đoạn từ ĐH.23 đến ĐT.382B) bằng 12 bộ đèn năng lượng mặt trời (gồm 4 bộ đèn NLMT LED- 100W và 8 bộ đèn NLMT LED-80W) lắp trên 12 cột thép cao 8m. Cột đèn bố trí một bên đường, khoảng cách trung bình 30m/cột.

a. Đèn chiếu sáng

Các tuyến đường được chiếu sáng thuộc quy mô xây dựng công trình là tuyến đường cấp khu vực. Lựa chọn phương án chiếu sáng tuyến đường như sau:

+ Đoạn từ ĐH.23 đến kênh Đông: Tuyến đường có bề rộng lòng đường từ 3,5m-4m được chiếu sáng bằng 8 bộ đèn năng lượng mặt trời LED-80W lắp trên 8 cột thép cao 8m. Cột đèn bố trí khoảng cách trung bình 30m/cột.

+ Đoạn cuối tuyến (từ kênh Đông đến ĐT.382B): Đoạn tuyến có bề rộng lòng đường 7m được chiếu sáng bằng 4 bộ đèn năng lượng mặt trời LED-100W lắp trên 4 cột thép cao 8m. Cột đèn đi dọc một bên đường, khoảng cách trung bình 30m/cột.

Các thông số kỹ thuật yêu cầu chính với đèn năng lượng mặt trời LED- 80W; LED-100W NLMT như sau:

+ Chỉ số hiển thị màu CRI >70

+ Hiệu suất phát quang của bộ đèn ≥ 120 Lm/W

+ Cấp cách điện: Class 1

+ Cấp bảo vệ phần quang và ngăn linh kiện: IP66

+ Độ chịu va đập của kính đèn: IK08

+ Nhiệt độ màu: Từ 5000K (ánh sáng trung tính) đến 6000K (ánh sáng trắng) tùy theo lựa chọn của Chủ đầu tư.

+ Tuổi thọ ở 25°C: ≥ 54.000 giờ

b. Cột đèn - cần đèn chiếu sáng - Giá cắm cờ trên cột:

- Lắp đặt mới 12 cột đèn cao 8m (loại cột thép tròn côn cao 6m dày 3mm + cần rời đơn cao 2m vươn l,5m). Góc nghiêng cần đèn 150. Toàn bộ thân cột được xử lý bề mặt phẳng nhẵn, mạ kẽm nhúng nóng.

- Trên mỗi cột đèn có bắt 01 bộ giá treo cờ chế tạo bằng thép mạ kẽm nhúng nóng. Giá treo cờ được băt vào thân cột băng bulong M8x30, mỗi bộ giá treo cờ lắp 01 ống thép mạ kẽm D34 để phục vụ cắm cờ hoặc khẩu hiệu vào các dịp có sự kiện.

c. Móng cột đèn: Dùng móng bê tông đổ tại chỗ M200, kích thước tùy theo loại móng đặt trên nền đất hoặc nền bê tông. Mỗi móng cột lắp 01 bộ khung móng cột loại M24x300x300x675mm để bắt chân cột.

d. Tiếp địa: Mỗi cột điện chiếu sáng lắp đặt một bộ tiếp địa an toàn loại Rl-C gồm 01 cọc thép mạ kẽm L63x63x6mm dài 2,5m mạ kẽm nhúng nóng có râu nối tiếp địa. Yêu cầu trị số điện trở nối đất Rnđ ≤ 10Ω trong mọi điều kiện thời tiết.

(Chi tiết theo hồ sơ bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt).

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành gói thầu: 180 ngày.

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Thực hiện và tuân thủ đầy đủ theo các qui định của Luật xây dựng, Luật sửa đổi một số điều của 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, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ xây dựng về việc 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 15/05/2016 của Chính phủ và các Quy định có liên quan khác.

- Thi công, nghiệm thu theo các tiêu chuẩn hiện hành.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

Thực hiện và tuân thủ đầy đủ theo các qui định của Luật xây dựng, Luật sửa đổi một số điều của 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, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ xây dựng về việc 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 15/05/2016 của Chính phủ và các Quy định có liên quan khác…

- Trước khi thi công yêu cầu nhà thầu phải có Quyết định thành lập Ban chỉ huy công trường, có báo cáo (Bằng văn bản) danh sách cán bộ, công nhân tham gia thi công công trình cho Chủ đầu tư. Việc bố trí cán bộ chỉ huy, lực lượng lao động, trang thiết bị phải theo đúng E-HSDT;
- Ngoài các nhân sự chủ chốt được nhà thầu đề xuất cho gói thầu, thì các nhân sự khác được nhà thầu huy động cho gói thầu (bao gồm cán bộ kỹ thuật, công nhân…) đều phải có trình độ, tay nghề phù hợp với quy mô công việc của gói thầu, có đạo đức nghề nghiệp…
- Nhà thầu phải tự thu xếp chỗ ăn, ở cho cán bộ, công nhân làm việc trên công trường trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng và chịu trách nhiệm chấp hành các quy định, phong tục, tập quán của Nhân dân địa phương. Trước khi thi công 03 ngày nhà thầu phải báo cáo với chính quyền sở tại về việc tổ chức thi công công trình, khi hoàn thành công trình nhà thầu phải báo cáo lại để chính quyền sở tại được biết;
- Có trách nhiệm phối hợp với các nhà thầu khác để giải quyết những vấn đề liên quan khi cần thiết;
- Tổ chức thi công công trình theo đúng Tiến độ đã đề ra;
- Trong quá trình thi công nhà thầu phải tuân thủ đúng quy định Quản lý đầu tư và xây dựng, các Tiêu chuẩn yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, các quy trình, quy phạm xây dựng, các Tiêu chí đã nêu trong E-HSDT và những điều kiện chung và điều kiện cụ thể phù hợp với công trình nhằm đảm bảo thi công công trình đúng thiết kế được duyệt với chất lượng cao nhất;
- Khi thi công các hạng mục ngầm, che khuất phải được sự giám sát của Chủ đầu tư và phải được đại diện Chủ đầu tư, đơn

vị tư vấn giám sát nghiệm thu xác nhận đã đảm bảo yêu cầu mới được thực hiện các công việc Tiếp theo;

- Nhà thầu phải làm đầy đủ các thí nghiệm cho các công việc xây lắp; lập hồ sơ hoàn thành công trình, nhật ký thi công, ghi chép và tập hợp đầy đủ các biên bản nghiệm thu công tác xây lắp, giai đoạn xây lắp, nghiệm thu hoàn thành giai đoạn xây lắp, làm cơ sở lập hồ sơ hoàn công và nghiệm thu công trình hoàn thành đưa vào khai thác sử dụng. Trình tự thực hiện theo đúng các quy định hiện hành của nhà nước;
- Hồ sơ hoàn công do nhà thầu lập phải tuân thủ theo các Tiêu chuẩn quy phạm hiện hành và được cơ quan chuyên môn về xây dựng và Chủ đầu tư chấp nhận;
- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình tối thiểu là 12 tháng theo quy định hiện hành của Nhà nước. Thời hạn bảo hành đối với các thiết bị công trình, thiết bị công nghệ được xác định theo hợp đồng xây dựng nhưng 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.
- Khi thực hiện thi công, Nhà thầu chính phải chịu trách nhiệm giám sát các Nhà thầu phụ đồng thời các Nhà thầu chịu sự giám sát và kiểm tra thường xuyên trực Tiếp của Chủ đầu tư (Hoặc cán bộ giám sát đại diện của Chủ đầu tư), đơn vị tư vấn giám sát, cơ quan quản lý Nhà nước về chất lượng xây dựng công trình;
- Nếu công tác thi công không đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng, làm trái quy trình, quy phạm, không đúng các chỉ Tiêu trong hồ sơ thiết kế và E-HSDT thì nhà thầu phải làm lại. Chi phí cho việc làm lại nhà thầu phải chịu, thời gian làm lại không được tính vào Tiến độ thi công mà nhà thầu đã lập;
- Nếu nhà thầu phát hiện thấy thiếu sót hoặc kết cấu không phù hợp trong hồ sơ thiết kế có thể gây nguy hại cho công trình thì phải dừng thi công và báo cáo ngay (Bằng văn bản) với chủ đầu tư để xem xét giải quyết, thời gian dừng việc này không tính vào Tiến độ thi công của nhà thầu lập.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các Tiêu chuẩn về phương pháp thử);

Tất cả các vật liệu, thiết bị khi cung cấp đến công trình để thi công, lắp đặt phải phù hợp các nguyên tắc chung sau đây, ngoại trừ các chỉ định hoặc quyết định khác của Chủ đầu tư:

- Tất cả các loại thiết bị và vật tư được sử dụng trong công trình phải đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất.
- Chủng loại, nguồn gốc, chất lượng phải phù hợp với hồ sơ dự thầu, mời thầu, thiết kế và các điều kiện, tính chất, đặc điểm, môi trường làm việc của công trình. Nhà thầu phải đệ trình các hồ sơ pháp lý đảm bảo nguồn gốc, chủng loại, chất lượng

của vật tư, thiết bị theo yêu cầu của kỹ sư giám sát trước khi thi công.

- Cần giao vật liệu sớm để có thể lấy mẫu và kiểm tra nếu cần thiết. Các vật liệu cung cấp vào công trường chỉ được phép sử dụng khi có sự đồng ý của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát. Các vật liệu không đạt ngay lập tức sẽ bị loại bỏ và chi phí này do Nhà thầu gánh chịu.
- Vật liệu sử dụng cho gói thầu đáp ứng theo các quy định tại QCVN 16:2023/BXD quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.
- Trong một số trường hợp nhất định, theo yêu cầu của kỹ sư giám sát, các vật liệu, trang thiết bị phải được thí nghiệm, kiểm tra, tại các phòng thí nghiệm hợp chuẩn, hoặc đơn vị có chức năng hợp pháp do kỹ sư giám sát chỉ định (Nhà thầu chịu mọi chi phí).
- Vật liệu được vận chuyển, bốc dỡ, lưu giữ tại công trường hay một nơi khác nhưng cần đảm bảo tránh hư hại, dơ bẩn theo yêu cầu của Tư vấn giám sát, Tư vấn giám sát có quyền kiểm định bất cứ vật liệu nào được sử dụng cho công trình vào bất cứ nơi lưu giữ nào.
- Các thiết bị đưa vào lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được duyệt.
- Đối với thiết bị, vật tư, chất sử dụng cho công trình thuộc danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động phải thực hiện theo đúng các quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động và các quy định có liên quan.

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

Trình tự thi công Nhà thầu phải tuân thủ quy trình, quy phạm, nội dung các bước thi công như đã nêu tại phần Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát theo quy định hiện hành của Nhà nước.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn

- Nhà thầu phải Tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn khi các thiết bị, cầu kiện được lắp đặt hoàn thành;
- Nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư không muộn hơn 03 ngày về ngày mà Nhà thầu đã sẵn sàng Tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành. Trừ khi đã có thỏa thuận khác, các cuộc kiểm định hoàn thành sẽ được Tiến hành trong vòng 02 ngày sau khi Chủ đầu tư đã nhận được thông báo;

- Khi xem xét kết quả của vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành, Chủ đầu tư sẽ có xem xét đến hiệu quả của việc sử dụng công trình hoặc các đặc tính khác của công trình. Ngay sau khi các công trình hay hạng mục đã vượt qua các cuộc kiểm định khi hoàn thành thì nhà thầu mời được chuyển bước thi công hoặc nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

- Nếu nhà thầu không Tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành trong vòng 15 ngày thì Chủ đầu tư có thể Tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn mà Nhà thầu phải chịu rủi ro và chi phí cho các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn đó. Các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành khi đó sẽ được coi là đã Tiến hành với sự có mặt của Nhà thầu và kết quả kiểm định sẽ được chấp nhận là chính xác.

- Nếu công trình hay hạng mục không vượt qua được các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành khi đó Chủ đầu tư có quyền:

+ Yêu cầu Tiếp tục Tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn lại;

+ Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các vận hành thử nghiệm, an toàn làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư thì Nhà thầu phải tự bỏ chi phí của mình để phá dỡ và làm lại đối với phần việc và cấu kiện không đảm bảo các điều kiện vận hành thử nghiệm, an toàn.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Tuân thủ theo các quy định của Pháp luật hiện hành về phòng, chống cháy, nổ.

- Nhà thầu phải phổ biến nội qui PCCC ở các tổ, đội, văn phòng, bố trí bình chữa cháy và biển cấm ở khu vực có sử dụng xăng dầu, trạm biến thế. Xây dựng nội qui an toàn về sử dụng, vận hành máy móc thiết bị kỹ thuật. Định kỳ kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng chiến khẩn cấp khi có hoả hoạn.

- Nhà thầu phải bố trí nơi ăn, nghỉ, làm việc và vị trí kho bãi hợp lý, đặc biệt là kho vật tư dự trữ nhiên liệu. Phải có phương án chống cháy nổ, đảm bảo an toàn khi có sự cố xảy ra;

- Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, xe máy, thiết bị theo đúng quy định về phòng, chống cháy nổ. Các hệ thống điện Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra, nếu có nghi vấn đường dây không an toàn thì phải sửa chữa lại ngay;

- Thường xuyên dự trữ nước, cát, bình hoả... phòng cháy để có thể sử lý ngay khi sự cố xảy ra.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Tuân thủ theo các quy định của Pháp luật hiện hành về vệ sinh môi trường trong thi công xây dựng hiện hành.

- Các phương T1ện vận chuyển nguyên vật liệu nhà thầu phải sử dụng loại xe có thùng và được che kín bằng bạt, giằng buộc vững chắc để tránh rơi rớt trong quá trình vận chuyển;

- Để chống rung động Tiếng ồn nhà thầu phải sử dụng các loại máy móc có thông số kỹ thuật tốt và được đặt ở vị trí thuận lợi;

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo vệ tất cả các cây xanh đã có trong và xung quanh công trường. Trường hợp cần thiết phải chặt hạ cây xanh thì phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư. Tất cả các chất thải do con người gây ra trong quá trình thi công đều được Nhà thầu xử lý đúng theo nguyên tắc đối với từng loại chất thải, đồng thời ban công trường sẽ đưa ra những quy định để mọi người tham gia thi công công trình chấp hành;

- Rác thải, vật liệu phế thải phải được gom lại vào nơi quy định bằng các thùng đựng rác đặt tại các góc của công trường, và được chuyển ra khỏi công trường đến nơi quy định;

- Hàng ngày dọn sạch rác thải, phế thải rơi ra trong quá trình vận chuyển trên hệ thống đường giao thông công cộng để đảm bảo quy tắc vệ sinh và an toàn giao thông;

- Nước thải chỉ được phép thải ra hệ thống thoát nước chung khi đã xử lý cặn lắng và không có các chất độc hại;

- Trước khi kết thúc việc xây lắp công trình Nhà thầu phải thu dọn mặt bằng công trường, gọn gàng, sách sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm phục vụ cho thi công. Sữa chữa những vị trí hư hỏng như: Đường xá, vỉa hè, cống rãnh, hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng... nếu như trong quá trình do nhà thầu gây ra.

- Trước khi thi công nhà thầu phải phối hợp với Chủ đầu tư, chính quyền địa phương xác định bãi đổ thải chất thải rắn đảm bảo vệ sinh môi trường theo đúng quy định tại Thông tư của Bộ Xây dựng.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

- Tuân thủ theo các quy định pháp luật hiện hành về An toàn, vệ sinh lao động.

- Sử dụng bảo hộ lao động cá nhân, chấp hành nội quy an toàn, công tác bảo vệ, hàng rào chắn các khu vực khi đang thi công, cột chống, biển báo tạm thời, chiếu sáng, biển báo giao thông cho toàn bộ các công việc cho tới khi hoàn thành toàn bộ các công việc;

- Vật liệu, vật tư, nguyên liệu hay phương T1ện thi công phải được sắp xếp ở những vị trí thỏa thuận trước với Chủ đầu tư, không được sắp xếp trước lối ra vào, cổng và các khu làm việc hoặc khi chưa được sự đồng ý của Chủ đầu tư;

- Biện pháp an toàn đối với cán bộ công nhân: Phải bố trí và quản lý bảo vệ công trường 24/24 giờ, liên hệ và làm việc

với chính quyền địa phương và công an khu vực để phối hợp nhằm đảm bảo an ninh chung trên toàn khu vực. Bố trí hàng rào tạm xung quanh công trường để đảm bảo tốt an ninh cho công trường. Hướng dẫn, kiểm tra và làm thủ tục hành chính, an toàn lao động cho khách khi đến làm việc với công trường;

- Trong đó đối với từng phần việc nhà thầu phải có phương án và biện pháp cụ thể để bảo đảm an toàn; Bao gồm:

+ An toàn đối với thiết bị thi công: Trong công tác thi công các loại máy móc Nhà thầu phải kiểm tra an toàn trong suốt quá trình thi công. Các máy móc thiết bị được bảo dưỡng thường xuyên. Các thiết bị máy móc chuyên dùng đều do công nhân kỹ thuật được đào tạo chuyên ngành và có kinh nghiệm thi công vận hành, nghiêm cấm công nhân không có trách nhiệm sử dụng máy, cán bộ công nhân viên nhất là công nhân vận hành máy không được uống rượu bia trong giờ làm việc.

+ An toàn đối với thông điện chiếu sáng, sản xuất phục vụ cho công trường: Tại công trường Nhà thầu phải bố trí hệ thống đèn chiếu sáng đầy đủ trên các tuyến đường giao thông đi lại cũng như phục vụ thi công, an ninh. Dây dẫn điện phải sử dụng các loại dây có vỏ bọc cách điện, được treo lên giá bằng tre hoặc bằng gỗ tại các vị trí cắt qua đường giao thông để không gây cản trở cho các phương T1ện vận chuyển khi vào ra công trường và không được để dây dẫn Tiếp xúc với các kết cấu dẫn điện trên công trình.

+ An toàn đối với hệ thống kho bãi: Vị trí kho bãi được bố trí trên mặt bằng thi công đảm bảo thuận T1ện cho việc thi công và được sự nhất trí của Chủ đầu tư; Kho chứa vật liệu đều có mái che để đảm bảo chất lượng cốt thép trong quá trình thi công công trình.

9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp huy động nhân lực, thiết bị phục vụ thi công công trình. Các nhân lực, thiết bị kê khai phải luôn sẵn sàng huy động cho gói thầu; không được kê khai nhân sự, thiết bị đã huy động cho gói thầu khác có thời gian làm việc trùng với thời gian thực hiện gói thầu này.

Tất cả các nhân sự huy động cho gói thầu ngoài việc phải đáp ứng về trình độ chuyên môn, tay nghề, đạo đức nghề nghiệp cần phải được đào tạo, tập huấn hoặc huấn luyện, hiểu biết các Quy định về Vệ sinh, an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, đảm bảo vệ sinh môi trường.

Thiết bị phục vụ thi công sử dụng cho công trình đều phải là các thiết bị hoạt động tốt; đảm bảo các quy định về an toàn lao động, vệ sinh môi trường…

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

- Thực hiện theo Tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành về Tổ chức thi công công trình xây dựng.
- Trước khi bắt đầu thực hiện thi công các hạng mục công trình, nhà thầu phải trình các tài liệu chi Tiết về công tác này gồm: Phương án thi công, mặt bằng thi công, dự kiến vật tư, nhân lực, thiết bị, Tiến độ và an toàn thi công…

11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;

- Tuân thủ các quy định của 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, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Ghi nhật ký thi công và trình TVGS ký vào cuối buổi làm việc hàng ngày;
- Sau khi cấu kiện, bộ phận, công việc hoàn thành phải lập hồ sơ hoàn công theo quy định.
- Nhà thầu phải thuyết minh kèm theo tài liệu chứng minh (nếu có) theo các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Chương III của E- HSMT.

Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu: Không có.

IV. Các bản vẽ: Nhà thầu sẽ được cung cấp toàn bộ bản vẽ (file pdf) đính kèm E-HSMT đã được phê duyệt làm cơ sở cho việc lập E-HSDT.