

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Phạm vi công việc của gói thầu

- Công trình: Hạ tầng kỹ thuật khu nhà ở khu phố Cả, xã Yên Thủy;
- Gói thầu: Gói thầu thi công xây dựng, bao gồm di chuyển đường điện 35kV, xây lắp công trình và cung cấp, lắp đặt thiết bị;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ;
- Nguồn vốn: Vốn ngân sách xã và các nguồn vốn khác;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Giá gói thầu đã bao gồm thuế VAT;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 800 ngày;
- Địa điểm: xã Yên Thủy, Tỉnh Phú Thọ.
- Mục tiêu kinh tế:
 - + Tạo thêm việc làm và cơ hội kinh tế cho dân cư địa phương.
 - + Góp phần phát triển kinh tế của xã Yên Thủy nói riêng và của tỉnh Phú Thọ nói chung
- + Tăng nguồn thu cho Ngân sách Nhà nước.
- + Góp phần bảo tồn các giá trị cảnh quan môi trường thiên nhiên của khu vực.
- Mục tiêu xã Hội:
 - + Việc đầu tư xây Hạ tầng kỹ thuật khu nhà ở khu phố Cả, xã Yên Thủy là việc làm cần thiết, thực hiện đúng chủ trương của Đảng và Nhà nước, làm cơ sở cho công tác quản lý quy hoạch và xây dựng của xã Yên Thủy nhằm kịp thời hướng dẫn cho dân cư và các cơ quan ban ngành trên địa bàn phát triển xây dựng theo đúng quy hoạch.
 - + Góp phần bổ sung quỹ nhà ở, đáp ứng nhu cầu đô thị hóa của địa phương, đảm bảo sự phát triển đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội. Đồng thời từ đó tạo ra nguồn thu ngân sách, đóng góp vào sự phát triển của khu phố Cả nói riêng và của xã Yên Thủy nói chung;

+ Tạo nguồn thu cho ngân sách Nhà nước từ nguồn đầu giá quyền sử dụng đất.

1.2. Quy mô dự án:

Thực hiện xây dựng hạ tầng trên quy mô khu đất khoảng 3,1ha để thực hiện phân 83 lô nhà ở gồm 34 lô Biệt thự (diện tích mỗi lô từ 136,27- 365,29m²) và 49 lô nhà ở liền kề (diện tích mỗi lô từ 108,0- 174,19m²); Quy mô dự án Hạ tầng kỹ thuật khu nhà ở khu phố Cả, xã Yên Thủy, gồm các hạng mục chủ yếu như sau:

a) Hạng mục kè chắn đất:

Kè chắn đất: Tổng chiều dài khoảng 327m. Kết cấu móng, thân kè xây đá hộc vữa xi măng mác 100. Chiều cao kè từ 0,5m-2m. Thoát nước sử dụng ống PVC D100. Giằng đỉnh kè BTCT đá 1x2 mác 150.

b) Hạng mục giao thông:

- Đường bê tông nhựa: Tổng chiều dài khoảng L=1.091,56m; Diện tích mặt đường khoảng 8.748,58m²; Thiết kế đường giao thông đô thị bao gồm các mặt cắt: 1-1; 2-2 và 3-3 theo quy hoạch, với quy mô chủ yếu như sau:

+ Đường bê tông nhựa mặt cắt 1-1: Tổng chiều dài khoảng 224,89m. Thiết kế đường phố nội bộ đô thị, vận tốc thiết kế $\geq 20\text{km/giờ}$. Chiều rộng lòng đường 11m, vỉa hè 2x5m.

+ Đường bê tông nhựa mặt cắt 2-2: Tổng chiều dài khoảng 62,98m. Thiết kế đường phố nội bộ đô thị, vận tốc $\geq 20\text{km/giờ}$. Chiều rộng lòng đường 7,5m, vỉa hè 2x3m.

+ Đường bê tông nhựa mặt cắt 3-3: Tổng chiều dài khoảng 803,69m. Thiết kế đường phố nội bộ đô thị, vận tốc $\geq 20\text{km/giờ}$. Chiều rộng lòng đường 6m, vỉa hè 2x3m.

- Kết cấu đường bê tông nhựa gồm các lớp từ trên xuống dưới:

+ Bê tông nhựa BTNC 12,5 dày 5cm

+ Tưới nhựa dính bám TC 0,5 Kg/m²

+ Bê tông nhựa BTNC 19 dày 7cm

+ Tưới nhựa thấm bám TC 1,0 Kg/m²

+ Cấp phối đá dăm loại I 15cm.

+ Cấp phối đá dăm loại II 18cm.

+ Đất đầm chặt K98 30cm.

+ Đất nền đầm chặt K95.

- Vía hè: Tổng diện tích khoảng 4.883,4m², kết cấu gồm 03 lớp từ trên xuống dưới:

+ Gạch bê tông giả đá KT40x40x4,5cm;

+ Vữa xi măng mác 100 dày 2cm;

+ BTXM đá 2x4 mác 150, dày 8cm ;

+ Lớp ni lông chống mất nước.

- Bồn cây: Tổng bồn cây khoảng 123 cái, kích thước 1,4mx1,4m; Kết cấu bằng tấm bó vỉa đá tự nhiên, dưới lót bê tông đá 2x4 mác 150.

- Bó vỉa: Tổng chiều dài khoảng 1.791,67m. Kết cấu bằng bê tông giả đá.

- Khóa vỉa vè: Tổng chiều dài khoảng 1.710,31. Kết cấu xây bằng gạch bê tông không nung, VXM mác 75, hoàn thiện trát VXM mác 75.

- Tấm đan rãnh: Tổng chiều dài khoảng 1.849,32m. Kết cấu bằng bê tông giả đá kích thước 50x30x5cm và 25x30x5 cm. Kết cấu từ trên xuống dưới gồm:

+ Tấm đan rãnh BT dày 5 cm

+ Lớp vữa đệm XM mác 100 dày 2 cm

+ Lớp bê tông đệm móng, đá 2x4 mác 150 dày 10 cm.

- Biển báo chỉ đường: Tổng khoảng 28 cái. Thiết kế tuân thủ theo quy chuẩn Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT do Bộ Giao thông vận tải ban hành.

- Vạch sơn: Tổng diện tích khoảng 667,94m². Trên các tuyến đường kẻ phân làn xe và tại nút giao kẻ vạch sơn cho người đi bộ qua đường.

c) Thoát nước mưa: Bao gồm tuyến cống và ga thu.

- Cống tròn: Tổng chiều dài khoảng 1.281m, kích thước cống gồm D400, D600, D800, D1000. Kết cấu bằng BTCT.

- Rãnh B800: Tổng chiều dài khoảng 42m. Kết cấu đáy BTCT đá 1x2 mác 150, dưới đệm cát dày 100, thành xây gạch VXM mác 75, hoàn thiện trát, lán VXM mác 75, nắp tấm đan BTCT đá 1x2 mác 200 dày 100.

- Hồ ga thu nước: Tổng số khoảng 100 cái, kết cấu xây gạch VXM mác 75, đáy BT đá 1x2 mác 200, dưới lót BTXM đá 4x6 mác 100, nắp tấm đan BTCT đá 1x2 kết hợp song chắn rác.

d) Thoát nước thải, vệ sinh môi trường:

- Ống thoát nước: Tổng chiều dài khoảng 1.149m sử dụng ống UPVC D110, D200, D300.

- Hồ ga thu nước: Tổng khoảng 45 cái, kết cấu xây gạch VXM mác 75, đáy BT đá 1x2, dưới đáy lót BTXM đá 4x6, nắp tấm đan BTCT đá 1x2.

- Trạm bơm: Kích thước (2,5x2,5x3,31)m. Kết cấu đáy bê, thành bê, nắp bê đổ BTCT đá 1x2, dưới đáy lót BTXM đá 4x6, nắp tấm đan BTCT đá 1x2.

- Bể xử lý nước thải: Thể tích khoảng 84m³ kích thước hữu dụng (9x4x2,1)m.

Kết cấu thành bể xây gạch bê tông không nung, đáy bê, nắp bê đổ BTCT đá 1x2.

Hoàn thiện chống thấm, trát, láng vữa xi măng mác 100.

e) Hạng mục cấp nước:

- Cấp nước: Nước được cấp từ điểm đầu nối của khu vực qua đồng hồ tổng DN110 đến các hạng mục của dự án, tổng chiều dài khoảng 1.451m, sử dụng ống HDPE D50, D100 đi ngầm dưới đất.

f) Hạng mục di chuyển đường điện 35kV:

* Đường dây 35kV:

- Tháo dỡ và hoàn trả đường dây 35kV đi qua dự án chiều dài khoảng 600m.

- Cấp trung áp sử dụng là cáp ngầm lõi đồng Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC được kết nối theo quy hoạch chung.

g) Hạng mục cấp điện sinh hoạt:

- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 35kV với chiều dài tuyến khoảng Ltuyến=100m, để cấp điện cho khu vực dự án.

* Trạm biến áp:

- Xây dựng mới 01 Trạm biến áp 560kVA-35/0,4kV để cấp điện cho khu vực dự án.

* Đường dây 0,4kV:

- Xây dựng hệ thống chiếu sáng công cộng với chiều dài tuyến khoảng 1,4kmm và bố trí khoảng 42 vị trí chiếu sáng, 05 cột đèn trang trí sân vườn đảm bảo tiêu chuẩn chiếu sáng công cộng. Cột sử dụng cột thép bát giác, cột đèn trang trí sân vườn, cột đèn liên kết với đế móng bằng bu lông và mặt bích. Dây cáp điện được đi ngầm luôn trong ống bảo vệ đặt trong rãnh cáp, các vị trí qua đường được bổ sung thêm ống thép mạ kẽm bảo vệ dây.

h) Điện chiếu sáng:

- Xây dựng hệ thống chiếu sáng công cộng với chiều dài tuyến khoảng 1,4km và bố trí khoảng 42 vị trí chiếu sáng, 06 cột đèn trang trí sân vườn đảm bảo tiêu chuẩn chiếu sáng công cộng. Cột sử dụng cột thép bát giác, cột đèn trang trí sân vườn, cột đèn liên kết với đế móng bằng bu lông và mặt bích. Dây cáp điện được đi ngầm luôn trong ống bảo vệ đặt trong rãnh cáp, các vị trí qua đường được bổ sung thêm ống thép mạ kẽm bảo vệ dây.

i) Thông tin liên lạc: Tuyến ống kéo cáp dùng ống gân xoắn HDPE tổng chiều dài khoảng 1.507m được chôn ngầm dưới đất. Đoạn qua đường được bảo vệ bằng ống thép đen DN150 chiều dài khoảng 125m.

j) Hạng mục cây xanh:

- Khu vui chơi: Trồng khoảng 02 cây Bằng Lăng, khoảng 05 cây Cọ lùn, khoảng 09 cây Tùng tháp, khoảng 03 bụi hoa hồng, khoảng 746m² thảm cỏ gừng, khoảng 74m cây Chuối Ngọc.

k) Khu vui chơi:

- San nền: Tổng diện tích san nền khoảng 1.019m². Khối lượng đào khoảng 31,6m³, khối lượng đắp nền khoảng 387,23m³. Trước khi đắp, tiến hành bóc hữu cơ dày 0,5m khối lượng bóc hữu cơ khoảng 396m³. Đắp đất cấp III, đầm chặt từng lớp theo tiêu chuẩn quy định K95.

- Bó vỉa bồn cây: Tổng chiều dài khoảng 66m. Kết cấu xây gạch bê tông không nung VXM mác 75, dưới lót BT đá 2x4 mác 100, hoàn thiện ốp đá tự nhiên.

- Sân lát gạch: Tổng diện tích 258m². Kết cấu sân lát gạch Taicera, dưới lót BT đá 2x4 mác 100.

2. Thời hạn hoàn thành.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 800 ngày;

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 800 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. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, tuân thủ hồ sơ thiết kế được duyệt.

Yêu cầu về kỹ thuật đối với hàng hóa cung cấp:

STT	Tài sản thẩm định	Thông số kỹ thuật yêu cầu đáp ứng tối thiểu	Model; Xuất xứ (Nhà thầu đề xuất)	ĐVT	SL
	CÂY XANH				
1	Cây Bằng Lăng	Đường kính 10-15 cm; cao 4m		cây	2
2	Cây Cọ lùn cao 2-3m			cây	5
3	Cây Tùng thấp cao 2-4m			cây	9
4	Trồng bụi hoa hồng	Cao 1-1.3m, vanh gốc 8-9		bụi	3
5	Trồng thảm cỏ gừng			m2	746
6	Trồng viên cây Chuối Ngọc	Cao 30 cm; đường kính 20-25 cm; mật độ 20 cây/m		m	74
	DÂY TRUNG THỂ VÀ TBA				
1	Cầu dao phụ tải 3 pha-35kV-630A cách điện Polymer dập hồ quang dầu.	Cầu dao phụ tải 3 pha 35kV 630A ngoài trời dập hồ quang bằng dầu Model: FLA 35.8		bộ	1
2	Chống sét van 35kV	Chống sét van 35kV (35kV-48kV) Model: DCA 48		bộ	1
3	Máy biến áp 560kVA-35/0,4kV			máy	1
4	Trụ đỡ kiêm tủ RMU 35kV 3 ngăn trọn bộ (2 ngăn cầu dao phụ tải 630A, 1 ngăn cầu dao-cầu chì 200A); Máy biến áp 560kVA-35/0,4kV; Tủ hạ thế (1 ATM tổng 1000A, hệ thống tụ bù 8x25KVAR)			trụ	1

	ĐƯỜNG DÂY HẠ THẾ				
1	Tủ công tơ (đã bao gồm đầy đủ phụ kiện, chưa bao gồm công tơ và aptomat tổng)	<ul style="list-style-type: none"> - KT: C1250xR600xS550 - Tủ sản xuất bằng tôn dày 2mm Loại tủ 2 lớp cánh - mặt cánh trước và cánh sau - Sơn tĩnh điện màu ghi sáng (Sơn bóng) - Đê tủ làm bằng tôn dày 3mm (mạ kẽm nhúng nóng) - Đồng hồ Volt 0-500V: 1 Cái - Đèn báo pha: 3 cái - Cầu chì hạ thế: 3 cái - MCB 2P 63 6kA: 9 cái - Thanh cái đồng, Phíp dày 3mm và các phụ kiện đấu nối trong tủ như dây điều khiển, đầu cốt, sứ đỡ thanh cái, tem nhãn, tem tủ 		cái	14
	ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ				
1	Cầu dao phụ tải 3 pha-35kV-630A cách điện Polymer dập hồ quang dầu.	Cầu dao phụ tải 3 pha 35kV 630A ngoài trời dập hồ quang bằng dầu		bộ	2
2	Chống sét van 35kV	Chống sét van 35kV (35kV-48kV)		bộ	2
	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI				
I	<i>Bể gom nước thải</i>				
1.1	Hộp tách rác	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu chế tạo: SUS 304 - Kích thước: B x L x H = 450 x 450 x 500 (mm) - Đường kính lỗ: 5-8mm 		Cái	1

1.2	Bơm chìm nước thải bể gom P01-A/B	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0.16 m³/min - Công suất: 0.4 kW - Đường kính: DN50 - Kích thước tạp chất: 35 mm - Cột áp: 5 mH₂O - Điện áp: 380V/50Hz 		Cái	2
1.3	Phao điện	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Phao quả (phao nổi); - Nhiệt độ vận hành: 50oC - Nhiệt độ bể chứa: -20 ÷ 80°C - Nguồn điện: 10(4)A/250V - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chiều dài dây phao: Loại 5m 		Cái	1
II	Bể điều hoà				
2.1	Bơm nước thải bể điều hoà P02-A/B	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0.1 m³/min - Công suất: 0.25 kW - Đường kính: DN40 - Kích thước tạp chất: 18 mm - Cột áp: 4 mH₂O - Điện áp: 220V/50Hz 		Cái	2
2.2	Phao điện	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Phao quả (phao nổi); - Nhiệt độ vận hành: 50oC - Nhiệt độ bể chứa: -20 ÷ 80°C - Nguồn điện: 10(4)A/250V - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chiều dài dây phao: Loại 5m 		Cái	1
2.3	Đĩa phân phối khí thô	<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính đĩa (D): 105 mm - Lưu lượng khí: 2 - 		Cái	6

		25 m ³ /h - Kiểu nối: Ren 3/4" NPT: inch Vật liệu chế tạo (Tiêu chuẩn): - Khung: nhựa PP gia cường sợi thủy tinh, màng cao cấp Silicone			
III	Bể thiếu khí				
3.1	Máy khuấy chìm	- Công suất: 0,4kW - Điện áp: 380/50Hz - Lưu lượng (m ³ /phút): 1.8		Cái	1
3.2	Bộ khớp lắp đặt máy khuấy chìm	- Thanh trượt, ốc vít; xích: Inox SUS 304		Cái	1
IV	Bể hiếu khí				
4.1	Đĩa phân phối khí tinh	- Kiểu: Fine bubble - Lưu lượng thiết kế: 1.5-8 m ³ /h - Đường kính tổng: 268 mm - Đầu nối: Ren 27 mm - Màng EPDM - Màu sắc: Màu đen - Nhiệt độ hoạt động: 0 – 80°C		Cái	15
4.2	Giá thể vi sinh di động MBBR	- Bề mặt riêng: 300 – 500 m ² /m ³ - Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE/PP		m ³	3
4.3	Bơm nước thải bể hiếu khí P03-A/B	- Lưu lượng: 0.1 m ³ /min - Công suất: 0.25 kW - Đường kính: DN40 - Kích thước tạp chất: 18 mm - Cột áp: 4 mH ₂ O - Điện áp: 220V/50Hz		Cái	2
V	Bể lắng				

5.1	Bơm nước thải bể lắng P04-A/B	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0.1 m³/min - Công suất: 0.25 kW - Đường kính: DN40 - Kích thước tạp chất: 18 mm - Cột áp: 4 mH₂O - Điện áp: 220V/50Hz 		Cái	2
5.2	Ống lắng trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: D x H = 0,6 x 1,5m - Vật liệu: Inox 304 - Độ dày: 1,5mm 		Cái	1
5.3	Tấm chắn bọt, máng thu nước	<ul style="list-style-type: none"> - Tấm chắn bọt: L = 1985mm x H = 200 - Máng thu nước: L = 1985mm x H = 200mm x W = 200mm - Vật liệu: Inox 304 - Độ dày: 1,5mm 		HT	1
VI	BỂ KHỬ TRÙNG				
6.1	Bơm nước thải bể khử trùng P05-A/B	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0.16 m³/min - Công suất: 0.4 kW - Đường kính: DN50 - Kích thước tạp chất: 35 mm - Cột áp: 5 mH₂O - Điện áp: 380V/50Hz 		Cái	2
6.2	Phao điện	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Phao quả (phao nổi); - Nhiệt độ vận hành: 50oC - Nhiệt độ bể chứa: -20 ÷ 80°C - Nguồn điện: 10(4)A/250V - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chiều dài dây phao: Loại 5m 		Cái	1

6.3	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính: DN50 - Dạng, loại: Dạng cơ chuyên dụng cho nước thải - Áp lực làm việc: 0,3 đến 16 bar 		Cái	1
VII	Hệ hoá chất				
7.1	Tank chứa hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> - Dung tích: 300l - Vật liệu: Nhựa PE/LLDPE 		Thùng	2
7.2	Bơm định lượng hóa chất	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng max: 18 lit/h - Cột áp: 5bar - Công suất: 14W/220V/50Hz 		Cái	2
7.3	Giá đỡ bơm định lượng hoá chất	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu chế tạo: Thép mạ kẽm - Kích thước: L = 300mm x B = 200mm x H = 150mm 		Cái	2
VIII	Thiết bị khác				
8.1	Máy thổi khí	<ul style="list-style-type: none"> - Loại đặt cạn - Lưu lượng: 1,7m³/min - Cột áp: 2000 mmAq - Động cơ: Teco - Điện áp: 2,2kW/380V/50Hz - Phụ kiện: Ống giảm thanh đầu đẩy, khớp nối mềm, Van cửa, bộ chân đế, đồng hồ đo 		Bộ	2
8.2	Bể hợp khối	<ul style="list-style-type: none"> - Modul xử lý nước thải: TĐP-FRP-950 - Kích thước: L = 9,5m x W = 3,0m x H = 2,2m - Vật liệu: Composite - Khung tăng cứng thép hộp mạ kẽm - Nắp và cổ bể: Composite đồng bộ - Động bộ cùng giá 		HT	1

		đỡ, vách công nghệ, đầu ống vào ra.... Và gia cường trọn bộ			
8.3	Hệ thống xử lý mùi	Thông số kỹ thuật: Vật liệu: Inox 304 Quạt hút: 1000m ³ /giờ Vật liệu hấp phụ: Than hoạt tính		Tháp	1
IX	Hệ thống điện điều khiển				
91.	Tủ điện điều khiển	- Kích thước: B x L x H = 500 x 600 x 1700mm - Vỏ tủ sơn tĩnh điện dày 2mm - Phần thiết bị đóng cắt và bảo vệ: Misubitsi/ Chint - Attomat MCCB tổng: 01 cái. Misubitsi/ Chint - Contactor, rơ le nhiệt : Misubitsi/ Chint - Chuyển mạch, đèn báo: Idec - Đồng hồ hiển thị Slec - Rơ le trung gian: Idec - PLC điều khiển tự động: Delta - Màn hình HMI10": Delta - Đồng bộ cùng vật tư phụ và phụ kiện đầu nối - Hệ thống điều khiển, đóng cắt tự động theo cài đặt, ...		Tủ	1
9.2	Dây điện điều khiển	Hệ thống dây điện cấp nguồn cho thiết bị		HT	1
9.3	Phụ kiện điện khác	- Ống xoắn điện và phụ kiện các loại - Ống gen điện và phụ kiện các loại...		HT	1

X	Đường ống công nghệ				
10.1	Hệ thống đường ống công nghệ	- Ống uPVC Class 2 và phụ kiện - Ống PPR PN10 và phụ kiện - Hệ thống phụ kiện khác: Van khóa, van một chiều, Bulong, keo dán...		HT	1
10.2	Hệ thống giá đỡ công nghệ	- Ubol, giá đỡ, nở đạn, nở rút, cáp neo, móc neo.... - Giá đỡ trong bể toàn bộ sử dụng vật liệu SUS 304. - Giá đỡ bên ngoài bể sử dụng thép sơn chống rỉ 2 lớp		HT	1
XI	Chi phí khác				
11.1	Tập kết vật tư, thiết bị tới công trình	Chi phí vận chuyển, cầu hạ, bốc xếp, lưu kho bãi, tại công trường		HT	1
11.2	Lắp đặt hệ thống công nghệ	Chi phí nhân công lắp đặt hệ thống xử lý nước thải và vật tư phụ (đá cắt, que hàn, ...)		HT	1
11.3	Hóa chất chạy thử	Hoá chất chạy thử vận hành trạm xử lý nước thải		HT	1
11.4	Khởi động hệ thống và vận hành đạt chất lượng nước	Chi phí khởi động hệ thống, vận hành đạt chất lượng nước trước khi bàn giao		HT	1
11.5	Lấy mẫu phân tích	Chi phí lấy, phân tích mẫu nước thải trước khi bàn giao trạm xử lý nước thải		Mẫu	1
	VẬT TƯ KHÁC				
1	Khung thép mạ kẽm nhúng nóng 830x830x95, nắp 780x780x85 thông thủy 700x700			cái	12
2	Nắp composite KT 330x330			cái	43

3	Tấm đan rãnh BT giả đá KT 30x50x5			tấm	2782
4	Tấm đan rãnh BT giả đá KT 30x25x5			tấm	1717
5	Nắp ga composit KT 780x780			cái	1
6	Lá chắn thép DN250			cái	2
7	Gioăng lá D110			cái	10
8	Đầu nối bích PE D110			cái	6
9	Bích thép rỗng DN100			cái	6
10	Van chặn BB DN100			cái	2
11	Gioăng cao su D100			cái	6
12	Ty nối van chặn			cái	8
13	Mũ chụp bảo vệ ty vận van			cái	8
14	Đá granít tự nhiên	dày 18+- 2mm		m2	17,325
15	Đồng hồ đo lưu lượng, quy cách đồng hồ DN110mm	đồng hồ Woltman TAC MBLF 100 mm, đã kiểm định		cái	1
16	Gạch bê tông giả đá 400x400	Gạch bê tông giả đá 40x40x4,5cm		m2	4924
17	Ống thép tráng kẽm D100x2.5mm			m	36,18
18	Ống thép tráng kẽm DN110x2mm			m	3,5175
19	Ống thép đen D300mm, dày 2,5mm			m	103,5
20	Ống thép không rỉ D150mm L=6m, dày x2.5 mm			m	125,6
21	Ống thép không rỉ D20mm L=6m; dày x2.0 mm			m	0,201
22	Tấm bê tông đúc sẵn giả đá bó via thẳng 20x35x100cm			m	1836,462
24	Tê BB DN 200x110			cái	1
25	Tê gang 3B DN/110x110			cái	2
26	Tê hàn PE D=160x110mm			cái	3
27	Tê hàn PE D110x110mm			cái	6
28	Tê lọc DN110			cái	1

29	Trụ cứu hỏa D100 3 cửa			cái	6
30	Van cổng BB DN100			cái	6
31	Van chặn BB DN110			cái	1
32	Van DN20 ren trong			cái	1
33	Van ren D110mm			cái	1
34	Van ren D50mm			cái	21
35	Van xả khí D25mm			cái	1
36	Cáp ngầm 3 lõi - trung thế 35kV (Cu/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-35kV): Cáp DSTA/CTS-W 3x185 (35)kV			m	159
37	Cáp ngầm 3 lõi - trung thế 35kV (Cu/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-35kV): Cáp DSTA/CTS-W 3x70 (35)kV			m	86
38	Cáp nhôm lõi thép bọc cách điện 35kV- (As/XLPE/HDPE - độ dày cách điện HDPE): Cáp AsXE 70/11-4,3			m	1161,4
39	Cách điện đứng bằng gốm 35 kV			cái	52
40	Chuỗi néo thủy tinh đơn 35kV dùng cho dây bọc			Chuỗi	30
41	Chuỗi néo thủy tinh đơn 35kV dùng cho dây trần			Chuỗi	6
42	Chuỗi néo thủy tinh kép 35kV dùng cho dây bọc			Chuỗi	15
43	Ghíp bọc trung thế 2 bulông 50-240			bộ	54
44	Giáp buộc cố sứ đơn Composite FC (dây bọc 5,5 mm, 70-95mm ²)			sợi	28
45	Giáp buộc cố sứ đôi Composite FC (dây bọc 5,5 mm, 70-95mm ²)			sợi	6
46	Đầu cáp co nhiệt hạ thế HST-1/4(3+1)C-4x70/120			bộ	8
47	Đầu cáp co nhiệt HST-1/4(3+1)B-4x10/16			bộ	7
48	Đầu cáp co nhiệt HST-1/4(3+1)B-4x25/50			bộ	20
49	Đầu cáp ngầm 3 pha 35kV ngoài trời 3x185mm ²			bộ	2
50	Đầu cáp ngầm 3 pha 35kV ngoài trời 3x70mm ²			bộ	1

51	Đầu cáp T plug 3x70 - 35kV			bộ	1
52	Đầu cốt đồng M10			cái	118
53	Đầu cốt đồng M35			cái	24
54	Đầu cốt đồng M50			cái	28
55	Đầu cốt đồng nhôm AM70			cái	63
	THIẾT BỊ HỆ THỐNG PCCC				
56	Bơm điện cho hệ thống chữa cháy	Công suất 90m ³ /h. Chiều cao H=63m		cái	1
57	Bơm Dieezen dự phòng cho hệ thống chữa cháy	Công suất 90m ³ /h. Chiều cao H=63m		cái	1
58	Bơm bù áp cho hệ thống chữa cháy	Công suất 1,8-7,2m ³ /h. Chiều cao H=41-80m		cái	1
59	Tủ điều khiển bơm chữa cháy			cái	1
60	Bình áp lực 100 lít			cái	1
61	Hộp chữa cháy ngoài trời bao gồm 2 cuộn vòi cứu hoả D65 + 2 lăng phun D65 (lắp đặt hoàn thiện)			cái	7

Ghi chú: "Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu nào trong HSMT này chỉ mang tính chất tham khảo" có nghĩa là các thương hiệu, mã hiệu cụ thể được nêu trong Hồ sơ mời thầu (HSMT) chỉ dùng để tham khảo, không bắt buộc phải sử dụng. Nhà thầu có thể đề xuất các sản phẩm tương đương hoặc có chất lượng tương đương, miễn là chúng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, chất lượng và thông số kỹ thuật được quy định trong HSMT.

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

a. Tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát nhằm đảm bảo chất lượng thi công xây dựng công trình gồm các hoạt động quản lý chất lượng của Nhà thầu; giám sát thi công, nghiệm thu của Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư; giám sát tác giả của Tư vấn thiết kế.

b. Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với tính chất, nội dung của gói thầu, trong đó quy định cụ thể trách nhiệm, công việc cụ thể của từng bộ phận, cá nhân phụ trách để thực hiện:

- Kiểm tra, thí nghiệm vật tư, vật liệu, cấu kiện, thiết bị trước khi sử dụng hoặc lắp đặt vào công trình theo yêu cầu của thiết kế, tiêu chuẩn quy phạm và kỹ thuật.

- Kiểm tra biện pháp thi công, lập và kiểm tra tiến độ, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và ghi chép nhật ký thi công theo quy định. Báo cáo kết quả kiểm tra theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Lập bản vẽ hoàn công công việc xây dựng, bộ phận (giai đoạn) xây lắp hoàn thành, hoàn thành công trình. Tổ chức nghiệm thu nội bộ và chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu công việc xây dựng, giai đoạn xây lắp hoàn thành và hoàn thành công trình

c. Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát thực hiện giám sát, nghiệm thu theo các nội dung:

- Kiểm tra điều kiện khởi công, kiểm tra sự phù hợp về năng lực (nhân lực, thiết bị thi công, hệ thống quản lý chất lượng,...) của Nhà thầu đưa vào thi công so với HSDT và hợp đồng.

- Kiểm tra, giám sát vật tư, vật liệu, cấu kiện, thiết bị do Nhà thầu cung ứng để sử dụng, lắp đặt vào công trình như: giấy chứng nhận xuất xứ, kết quả thí nghiệm của phòng thí nghiệm hợp chuẩn, kết quả kiểm định chất lượng thiết bị do tổ chức có tư cách pháp nhân thực hiện,...). Trường hợp nghi ngờ thì trực tiếp lấy mẫu để kiểm tra

- Kiểm tra giám sát quá trình thi công của Nhà thầu, tổ chức nghiệm thu bao gồm:

- + Kiểm tra giám sát thường xuyên liên tục quá trình thi công của Nhà thầu trên công trường; lập biên bản kết quả kiểm tra hoặc ghi chép nhật ký thi công theo quy định; kiểm tra xác nhận bản vẽ hoàn công;

- + Tập hợp tài liệu, hướng dẫn, tổ chức nghiệm thu: Vật liệu, bán thành phẩm đầu vào; công việc xây dựng; giai đoạn xây lắp hoàn thành và nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng;

- + Phát hiện các sai sót của thiết kế, điều chỉnh bất hợp lý của thiết kế để Nhà thầu thực hiện nhằm đảm bảo mục tiêu khi công trình hoàn thành đưa vào sử dụng một cách tốt nhất yêu cầu của người khai thác sử dụng;

+ Hướng dẫn thủ tục, lập hồ sơ, xác nhận khối lượng phát sinh, do thay đổi thiết kế và trình duyệt theo quy định;

+ Chủ trì, phối hợp với các bên liên quan, các đơn vị cùng sử dụng mặt bằng công trường giải quyết các vấn đề phát sinh trong thời gian thi công;

d. Tư vấn thiết kế bố trí đủ cán bộ có đủ năng lực để thực hiện:

- Giám sát tác giả trong quá trình thi công theo quy định, nếu phát hiện Nhà thầu thi công sai phải yêu cầu thực hiện đúng thiết kế; ghi nhật ký và báo Chủ đầu tư để xử lý kịp thời.

- Phát hiện xử lý kịp thời các thiếu sót của thiết kế, giải quyết kịp thời các đề nghị thay đổi thiết kế hợp lý của Chủ đầu tư hay Nhà thầu. Ký xác nhận hồ thay đổi thiết kế đúng quy định hiện hành.

- Tham gia nghiệm thu các giai đoạn xây dựng theo yêu cầu của Chủ đầu tư và thực hiện đúng chức năng, quyền hạn của mình trong quá trình nghiệm thu theo quy định.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

Nhà thầu cần sử dụng các loại vật tư, vật liệu theo đúng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt.

Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

Chú ý: Trong HSDT, Nhà thầu nên ghi rõ xuất xứ, thương hiệu vật tư, không ghi “Tương đương” vào bảng vật tư chính đưa vào công trình.

Yêu cầu máy móc thiết bị: Nhà thầu cần bố trí đủ số lượng, chủng loại máy móc thiết bị tối thiểu như yêu cầu nêu trong bản yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu (Chương III);

Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

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

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

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

Nhà thầu phải cung cấp các máy móc, sự trợ giúp, tài liệu và các thông tin khác, điện, thiết bị, nhiên liệu, vật dụng, dụng cụ, người lao động, vật liệu và nhân viên có trình độ và kinh nghiệm cần thiết để tiến hành vận hành thử nghiệm cụ thể một cách hiệu quả. Nhà thầu phải thống nhất với Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn về thời gian, địa điểm tiến hành chạy thử của thiết bị, vật liệu và các hạng mục công trình khác.

Nhà thầu sẽ thông báo cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn không muộn hơn 03 ngày về ngày mà Nhà thầu đã sẵn sàng tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm khi hoàn thành.

Khi xem xét kết quả của các cuộc kiểm định khi hoàn thành, Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn sẽ có xem xét đến hiệu quả của việc sử dụng công trình do Chủ đầu tư yêu cầu về hoạt động hoặc các đặc tính khác của công trình. Ngay sau khi các công trình hay hạng mục đã vượt qua các cuộc thử nghiệm khi hoàn thành, Nhà thầu sẽ trình bản báo cáo đã được chứng nhận về kết quả của các cuộc kiểm định này cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn.

Nếu công trình hay hạng mục đã hoàn thành không vượt qua được các cuộc thử nghiệm khi đó Chủ đầu tư có quyền :

(a) Yêu cầu tiếp tục tiến hành vận hành thử nghiệm lại;

(b) Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các cuộc thử nghiệm làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư, chủ đầu tư sẽ loại bỏ công trình hoặc hạng mục (tùy theo từng trường hợp), trong trường hợp đó Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật.

6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

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

- Có nội quy quy định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.
- Bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.
- 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.

7. 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:

7.1 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.

7.2 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.

7.3 Có giải pháp để giảm tiếng ồn khi thi công, tuân thủ qui định tại Tiêu chuẩn Việt Nam về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

Công trường xây dựng phải thực hiện những quy định về an toàn lao động.

Trong thời gian thi công nhà thầu phải cấm cờ đỏ ở những địa điểm rõ ràng để cảnh giới, ban đêm thấp treo đèn đỏ hoặc đèn báo hiệu, và những thiết bị an toàn chiếu sáng ở những nơi chuẩn bị làm việc vào ban đêm, và phải tính sẵn trước đề phòng cho sự an toàn của nhân viên gần công trường và tài sản của công cũng như của tư đều phải phòng bị trước.

Tất cả các máy móc, thiết bị trước khi đưa vào công trường phải có chứng nhận kiểm định an toàn và đảm bảo chất lượng của các cơ quan có tư cách pháp nhân cấp. Trong thời gian sử dụng nếu giấy phép hết hạn hoặc thiết bị có dấu hiệu mất an toàn đề nghị Nhà thầu mời giám định viên đến xem xét, kiểm tra và cho kết luận.

Đối với những thiết bị điện, cơ giới và những hệ thống an toàn công việc trên cao, nhà thầu phải thường xuyên cử nhân viên giám sát an toàn chuyên trách đủ tiêu chuẩn để kiểm tra và bảo dưỡng, tất cả những ghi chép phải được giữ lại để chuẩn bị cho việc Chủ đầu tư kiểm tra.

Tất cả nhân viên tham gia công trình, phải theo quy định đội mũ an toàn, đeo thẻ nhận dạng, nhân viên thi công trong hiện trường phải có đủ tư trang bảo hộ, khi tiến hành công việc trên cao phải đeo dây an toàn. Tất cả nhân viên thi công trong hiện trường không được hút thuốc lá trong giờ làm việc (Chỉ được hút trong giờ giải lao ở nơi quy định), không được uống bia, rượu, không được chơi cờ bạc dưới bất kỳ hình thức nào, không được chứa chấp các tệ nạn xã hội.

Chủ đầu tư có quyền kiểm tra định kỳ hoặc không định kỳ về an toàn thi công và vệ sinh của nhà thầu, nếu có vi phạm những quy định có liên quan, ngoài xử lý theo quy định và thông báo thời hạn cho nhà thầu sửa đổi, nếu nhà thầu vẫn chưa sửa hoặc chưa phù hợp với yêu cầu thì phải tiếp tục cho đến khi được cải thiện, nếu như tình tiết nghiêm trọng hơn Chủ đầu tư có quyền ra lệnh ngừng việc để cải thiện, tất cả hậu quả và trách nhiệm đó do nhà thầu đảm nhiệm.

Nhà thầu phải thu xếp địa điểm làm việc tại công trường; các trang thiết bị, dụng cụ làm việc và bảo hộ lao động theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho nhân viên

của Chủ đầu tư và tư vấn giám sát của Chủ đầu tư làm việc thường xuyên tại hiện trường.

*** Trách nhiệm về an toàn lao động của Nhà thầu**

Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công nhằm đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình thi công, phải tuân theo đúng Quy chuẩn an toàn lao động trong xây dựng.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả các hoạt động tại khu vực thi công trong suốt quá trình từ khi nhà thầu nhận mặt bằng thi công đến khi bàn giao công trình cho chủ đầu tư, bao gồm (nhưng không hạn chế chỉ gồm các nội dung này):

- An toàn đối với con người (công nhân, cán bộ thi công của nhà thầu; An toàn cho công trình;

- An toàn phòng chống cháy nổ trong khu vực thi công và các khu vực khác có liên quan.

- Bảo đảm trật tự, an ninh.

*** Xử lý tai nạn lao động**

Trong thời gian thi công công trình nếu xảy ra tai nạn hoặc thương vong nhà thầu phải báo cáo ngay cho nhà chức trách địa phương, Chủ đầu tư, và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự lo giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

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

Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị của nhà thầu phải phù hợp với biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công tiến độ thi công nêu tại HSDT của nhà thầu, phù hợp với tiến độ thi công chi tiết mà nhà thầu lập khi khởi công công trình được chủ đầu tư phê duyệt và phù hợp với tiến độ thi công được cập nhật từng giai đoạn trong suốt quá trình Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình.

Hàng tuần người điều hành công trường của Nhà thầu phải vạch kế hoạch thực hiện từng công việc, xác định khối lượng dự kiến thực hiện, số lượng máy móc thiết bị thi công, thí nghiệm, công nhân. Kế hoạch này phải giao cho Đội trưởng, Tổ trưởng, nhóm thi công và phải giao cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám

sát. Cuối ngày người điều hành công trường phải ghi kết quả thực hiện công việc trong ngày vào nhật ký.

Khi kết thúc thi công một công việc, hạng mục Nhà thầu phải đưa đầy đủ các số liệu và kết quả thực hiện vào sổ nhật ký để theo dõi.

Nhà thầu cần cung cấp danh sách cán bộ, công nhân để Chủ đầu tư xét duyệt, đăng ký tất cả thiết bị máy móc và phương tiện thi công với Chủ đầu tư mới được đi vào công trường thi công.

Lán trại, kho xưởng, đường công vụ, vị trí cửa ra vào công trường phải thông qua Chủ đầu tư trước khi thực hiện thông qua bản vẽ mặt bằng tổ chức thi công.

***) Thiết bị phục vụ thi công:**

Đối với các máy móc chủ yếu do Nhà thầu đề xuất phù hợp với biện pháp thi công công trình nhà thầu phải có các tài liệu chứng minh thiết bị phù hợp với biện pháp thi công và khả năng cung cấp. Nhà thầu phải có biện pháp huy động thiết bị thi công đáp ứng được yêu cầu của gói thầu. Các máy móc phải được kiểm định theo quy định của Nhà nước.

***) Huy động nhân lực và các yêu cầu về hệ thống tổ chức nhân sự.**

Nhà thầu nêu bộ máy quản lý tại trụ sở và tại hiện trường (có sơ đồ và thuyết minh cụ thể).

Có thuyết minh đầy đủ nhiệm vụ của chỉ huy trưởng công trường và các bộ phận chức năng. Nêu rõ mối quan hệ của công ty đối với công trường.

Có đầy đủ các bộ phận: quản lý tiến độ, thí nghiệm, kỹ thuật, hành chính kế toán, an toàn, an ninh, môi trường, phòng chống cháy nổ và các tổ đội thi công.

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thực hiện Hợp đồng.

Nhà thầu tổ chức và nêu rõ nhiệm vụ cụ thể của các tổ đội thi công.

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

Thiết kế tổ chức thi công và biện pháp thi công chi tiết các hạng mục công trình do nhà thầu thực hiện phải được Chủ đầu tư chấp thuận (Đối với những hạng mục-phần việc có liên quan đến quyền hạn và trách nhiệm của cơ quan thiết kế phải được cả cơ quan thiết kế thông qua).

Nhà thầu phải giao cho Chủ đầu tư hai bộ để lưu và để theo dõi kiểm tra. Nhà thầu phải triển khai thi công đúng theo thiết kế tổ chức thi công, biện pháp thi công đã được chấp thuận.

Việc thiết kế, xây dựng lắp đặt các công trình tạm để phục vụ thi công thuộc trách nhiệm của Nhà thầu nhưng cũng phải được Chủ đầu tư chấp thuận.

Tuy các phần trên phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư nhưng không làm thay đổi trách nhiệm của Nhà thầu là hoàn toàn chịu trách nhiệm về tổ chức thi công, biện pháp thi công công trình tại hiện trường.

10.1. Nội dung bản vẽ thiết kế tổ chức tổng mặt bằng công trường

* Thiết kế tổng mặt bằng tổ chức thi công phải có thuyết minh các nội dung:

- Bố trí mặt bằng bố trí công trình tạm;
- Bố trí vị trí kho, bãi tập kết vật tư, vật liệu; phế thải;
- Bố trí thiết bị thi công;
- Bố trí cấp điện-chiếu sáng; cấp, thoát nước phục vụ thi công.

10.2. Tổ chức bộ máy quản lý, chỉ huy công trường

a. Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy tổng thể của Công ty: trong đó thể hiện mối liên hệ giữa Công ty - Ban chỉ huy công trường, Công ty với Chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn, kèm theo thuyết minh sơ đồ trong đó rõ: Mối quan hệ giữa Công ty và công trường, Công ty với Chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn; Quyền hạn; Trách nhiệm của Công ty, ban chỉ huy công trường; Tên các cán bộ phụ trách trực tiếp các hoạt động của công trường của công ty.

b. Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy chỉ huy công trường: trong đó thể hiện mối liên hệ giữa chỉ huy trưởng công trường, bộ phận phụ trách kỹ thuật với các đội thi công. Kèm theo thuyết minh nêu rõ quyền hạn, trách nhiệm của các vị trí chủ chốt như: Chỉ huy trưởng công trường; Phụ trách kỹ thuật; Tổ trưởng thi công; ...

10.3. Thuyết minh về các giải pháp thi công chính

Nhà thầu phải nêu đầy đủ các nội dung sau:

- Công tác chuẩn bị mặt bằng xây dựng.

a. Công tác thi công hạng mục phá dỡ:

b. Công tác thi công hạng mục cải tạo

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

Được thực hiện theo Luật Xây dựng ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng ngày 17/6/2020; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chỉ được phép thi công những phần việc được ký kết tại Hợp đồng.
- Việc thi công phải theo đúng thiết kế đã được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của Bên mời thầu, cơ quan thiết kế, cơ quan giám sát và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- Chịu mọi trách nhiệm trước Bên mời thầu và trước pháp luật về chất lượng Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình kể cả những phần việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quyết định của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.
- Vật tư, vật liệu sử dụng vào công trình phải có chứng nhận về chất lượng gửi cho Bên mời thầu để kiểm soát trước khi sử dụng.
- Tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công.

12. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.

- Yêu cầu các Nhà thầu phải tuân thủ đúng quy trình, quy phạm cho công tác thi công.
- Tất cả các vật tư phải có chứng chỉ của Nhà sản xuất và Nhà thầu. Kinh phí chứng nhận chứng chỉ thuộc kinh phí Nhà thầu.
- Thi công từng phần có nghiệm thu kỹ thuật, chất lượng theo đúng quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành. Nhà thầu phải bố trí cán bộ giám sát chính trên công trường phụ trách công tác nghiệm thu nội bộ các hạng mục công trình và thực hiện công tác nghiệm thu theo đúng các qui định hiện hành.

IV. Các bản vẽ

Có Hồ sơ thiết kế đính kèm.