

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu

- Dự án: Đầu tư xây dựng mở rộng nghĩa trang tại phường Thuận Thành để di chuyển mộ phục vụ dự án, công trình trọng điểm và phát triển kinh tế xã hội của phường Thuận Thành.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Xây lắp+ thiết bị cấp điện.
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng phường Thuận Thành.
- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày.
- Địa điểm xây dựng: Phường Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.
- Loại, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

Quy mô đầu tư và các giải pháp thiết kế chủ yếu xây dựng:

A. Quy mô đầu tư xây dựng:

Đầu tư xây dựng mở rộng nghĩa trang phường thuận thành với diện tích khoảng 4,3ha, trong đó phần nghĩa trang hiện trạng khoảng 0,74 ha và phần mở rộng khoảng 3,56 ha gồm các hạng mục GPMB; san nền, đường giao thông nội bộ, hệ thống thoát nước, xử lý nước thải, khuôn viên cây xanh, cổng, tường bao, nhà quản trang, nhà hành lễ, và các công trình phụ trợ khác.

B. Các giải pháp thiết kế cải tạo chủ yếu của công trình:

a. San nền: San nền các lô đất được san bằng đất đầm chặt $K=0,85$. Khối lượng san nền được xác định dựa trên phương pháp chia lưới ô vuông 10mx10m, độ dốc san nền tối thiểu $i=0,40\%$ dốc ra các tuyến đường, đảm bảo thoát nước tự nhiên.

b. Đường giao thông: Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ gồm 07 tuyến có tổng chiều dài khoảng 1109,28m.
Giải pháp thiết kế như sau:

- Các tuyến trục giao thông chính có bề rộng mặt đường 7,00m, hè đường rộng 1,50m hai bên đường. Độ dốc ngang mặt đường $i=2\%$, độ dốc ngang hè đường $i=1,50\%$.

- Các tuyến giao thông khu vực có bề rộng mặt đường 3,50m. Độ dốc ngang mặt đường $i=2\%$.

- Các lối đi giữa các khu mộ rộng hai bên được xây bằng gạch không nung M100 vữa xi măng M75, trên đỉnh trát VXM M75 dày 1,50cm. Kết cấu lối đi lát gạch Terrazzo dày 3cm trên lớp bê tông móng M150 đá 2x4 dày 10cm.

- Nền đường được đắp bằng đất đầm chặt $K=0,95$; kết cấu mặt đường BTXM M250 đá 1x2 dày 20cm trên lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm và bố trí các khe co, khe dẫn.

- Hè đường được lát gạch Terrazzo dày 3cm trên lớp bê tông M150, đá 2x4, dày 10cm.

- Bó vỉa BTXM M250, kích thước (18x22x100)cm bó vỉa thẳng (18x22x25)cm bó vỉa cong. Lớp móng bằng BTXM M150, đá 2x4.

- Khóa hè xây bằng gạch không nung M100 vữa xi măng M75 trên lớp lót móng BTXM M150 đá 2x4, mặt trên được trát VXM M75 dày 1,5cm.

c. Cây xanh: Cây xanh bao gồm cây xanh cảnh quan, cây xanh bóng mát và cây xanh cách ly. Cây xanh được trồng chủ yếu các loại như Keo tai tượng, Ngâu, Hoa ban trắng, Hoa đại, Hoa giấy, Mầu đơn, Vạn tuế, Tùng tháp...

d. Kè gạch, kè đá, tường bao: Xây dựng xung quanh nghĩa trang kè đá kết hợp với tường bao, kè gạch tại khu giáp ranh giữa nghĩa trang hiện trạng và nghĩa trang mở rộng.

- Kè gạch được xây bằng gạch không nung M100 vữa xi măng M75, mặt trên và ngoài trát vữa xi măng M75. Trên chiều dài tường kè bố trí các khe phòng lún.

- Xây dựng kè đá xây có thân và móng bằng đá hộc xây vữa xi măng M100, đệm móng bằng đá dăm dày 10cm. Giằng đỉnh bằng bê tông cốt thép đá 1x2 M200 rộng 45cm, dày 20cm. Trên chiều dài tường kè bố trí các khe phòng lún. Thoát nước tường chắn bằng ống thoát nước PVC đặt cách nhau trung bình 2,50m. Nền móng được gia cố bằng cọc tre $L=2,5m$ mật độ 20 cọc/1m².

- Tường bao và cột xây bằng gạch không nung M100, xây VXM M75, bên ngoài được trát VXM M75 dày 1,5cm và được sơn 03 lớp gồm 01 lớp lót và 02 lớp phủ. Trên chiều dài tường xây bố trí các khe phòng lún. Giằng đỉnh tường bằng BTCT M200 đá 1x2 liên kết phần tường và cột. Mái đỉnh tường được dán ngói mũi hài tráng men.

e. Hệ thống thoát nước mưa: Kết hợp hệ thống rãnh xây và cống hộp, cửa thu, ga thu, ga thăm.

- Rãnh có khẩu độ (B300, B400, B500) được xây bằng gạch không nung M100, vữa xi măng M75, bên trong trát vữa xi măng dày 1,5cm. Móng bằng BTXM M150 đá 2x4 dưới đệm đá dăm, lòng rãnh được láng VXM M100 dày 1cm. Cỗ rãnh và tấm đan bằng BTCT M250 đá 1x2.

- Cống hộp bằng BxH=(0,80x0,80)m BTCT M300 đúc sẵn.

- Ga thu và ga thăm bằng gạch không nung M100 xây VXM M75, bên trong trát vữa xi măng M75 dày 1,5cm. Móng bằng BTXM M150 đá 2x4 bên dưới đệm đá dăm. Cỗ ga bằng BTXM M250 đá 1x2. Tấm đan bằng BTCT M250 đá 1x2.

- Cửa thu bằng BTCT M250 đá 1x2 đúc sẵn thu nước trực tiếp từ mặt đường dẫn vào ga thăm.

- Lưới chắn rác và nắp ga bằng Composite.

f. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Xây dựng bể chứa 03 ngăn để chứa và lắng lọc nước thải trước khi xả ra môi trường. Kết cấu bể có đáy, thân, dầm bằng BTCT M200 đá 1x2, tấm đan bằng BTCT M250 đá 1x2. Móng đặt trên lớp BTXM M150, đá 2x4, dày 10cm; gia cố móng bằng cọc tre L=2,50m mật độ 20 cọc/1m². Hệ thống ống dẫn nước, thoát nước và thoát khí bằng ống HDPE.

- Thu gom rác bằng các thùng rác dung tích 80 lít có đặt tại các điểm thuận tiện trong khu vực và được thu gom vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định.

g. Cổng chính:

- Được thiết kế với tổng chiều rộng L= 8,52m, tổng chiều cao là 6,1m (không tính chiều cao chi tiết trang trí). Mái dãn ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Các đầu mái được trang trí, phào chỉ, họa tiết hoa văn cân đối, đồng bộ. Phần cánh cổng chính và cổng phụ được làm bằng sắt, thanh chính KT40x80x2mm kết hợp với các thanh chống phụ, hoa văn bằng sắt đặc 16x16, sơn 1 nước chống gỉ 2 nước màu. Phần chữ “NGHĨA TRANG NHÂN DÂN” cao 180mm, dày 20mm, chữ “PHƯỜNG THUẬN THÀNH” cao 120mm, dày 15mm, chất liệu bằng inox mạ màu vàng, nền biển hiệu sơn màu đỏ. Toàn bộ tường, cột sơn 1 nước lót 2 nước màu.

- Kết cấu móng là hệ móng cọc BTCT M250, bê tông lót M150, đá 2x4 dày 10cm, kết hợp với hệ khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1x2. Phần thân móng, thân trụ công xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75, tường, cột dầm, trần, phào chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm.

h. Cổng phụ

- Tổng chiều rộng $L=7,34\text{m}$, tổng chiều cao là $4,25\text{m}$ (không tính chiều cao chi tiết trang trí). Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Các đầu mái được trang trí, phào chỉ, họa tiết hoa văn cân đối, đồng bộ. Phần cánh cổng chính và hàng rào thoáng được làm bằng sắt, thanh chính $\text{KT}40 \times 80 \times 2\text{mm}$ kết hợp với các thanh chống phụ, hoa văn bằng sắt đặc 16×16 , sơn 1 nước chống gỉ 2 nước màu. Toàn bộ tường, cột sơn 1 nước lót 2 nước màu.

- Kết cấu móng là hệ móng cọc BTCT M250, bê tông lót M150, đá 2×4 dày 10cm , kết hợp với hệ khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1×2 . Phần thân móng, thân trụ công xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75, tường, cột dầm, trần, phào chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm .

i. Nhà tang lễ:

- Diện tích khoảng $S=181,50\text{m}^2$, tổng chiều cao $6,31\text{m}$. Nền nhà lát gạch đỏ $\text{KT}400 \times 400\text{mm}$. Toàn bộ tường trong và ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần nhựa PVC vân gỗ. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Cửa chính 4 cánh sử dụng cửa thép vân gỗ, các cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa vách kính khung nhôm hệ xingfa hệ 55, kính an toàn $6,38\text{mm}$.

- Nhà sử dụng hệ khung BTCT chịu lực kết hợp với tường bao quanh; Hệ móng cọc BTCT M250; Cột, dầm, sàn bê tông cốt thép M250 đá 1×2 ; Tường móng, thân xây gạch xi măng M100, vữa xi măng 75; Trát tường, cột, dầm trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng 75 dày 15mm ;

- Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước lắp đặt đồng bộ.

j. Nhà tưởng niệm (khu thấp hương chung):

- Xây mới khu vực thờ cúng với diện tích $S=85,55\text{m}^2$, cốt mặt nền cao $+0,51\text{m}$, tổng chiều cao $7,5\text{m}$. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Bậc tam cấp sử dụng bê tông cường độ cao, nền lát gạch bê tông cường độ cao $\text{KT}400 \times 400 \times 40\text{mm}$. Lan can, con tiện dùng bê tông đúc sẵn sơn giả đá. Toàn bộ cột sơn giả đá, mái trong và trang trí ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần sơn 3 nước màu trắng.

- Nhà sử dụng hệ khung BTCT chịu lực khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1×2 , hệ móng cọc BTCT M250. Tường móng, thân xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75. Tường cột, dầm, trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm , các họa tiết, hoa văn, con giống, con tiện, conson... bằng bê tông xi măng đúc sẵn được đắp vẽ hoa văn hoàn thiện theo thiết kế.

k. Nhà xe tang:

- Xây mới nhà xe tang với diện tích $S=38,7m^2$, cốt mặt nền cao $+0,20m$ tổng chiều cao $5,38m$. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Nền gạch đỏ KT400x400x40mm. Toàn bộ tường trong và ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần sơn 3 nước màu trắng. Mái sênô quét chống thấm bằng 2 lớp SIKA, quét vên lên thành tường 20cm

- Móng bê tông lót M150, đá 2x4 dày 10cm. Móng, tường móng, thân xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75. Dầm móng BTCT M250, kết hợp với hệ khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1x2. Tường cột, dầm, trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm, các họa tiết, hoa văn, con giống, con tiện, conson... bằng bê tông xi măng đúc sẵn được đắp vẽ hoa văn hoàn thiện theo thiết kế.

l. Nhà hoá vàng mã: Xây mới nhà hóa vàng mã với diện tích là $S=2,70m^2$. Tổng chiều cao $2,81m$. Tường trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm, cột, dầm, trần trát vữa xi măng M75 dày 15mm, các họa tiết, hoa văn, conson, sen... bằng bê tông xi măng đúc sẵn được đắp vẽ hoa văn hoàn thiện theo thiết kế. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Toàn bộ tường trong và ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần sơn 3 nước màu trắng.

m. Chòi nghi:

- Diện tích $S=40m^2$, cốt mặt nền cao $+0,51m$, tổng chiều cao $6,72m$. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Bậc tam cấp, lan can, con tiện dùng bê tông đúc sẵn cao, sơn giả đá. Nền lát gạch bê tông cường độ cao KT400x400x40mm. Toàn bộ cột sơn giả đá, mái trong và trang trí ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần sơn 3 nước màu trắng.

- Nhà sử dụng hệ khung BTCT chịu lực khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1x2, hệ móng cọc BTCT M250. Tường móng, thân xây gạch xi măng 100, vữa xi măng M75. Tường cột, dầm, trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm, các họa tiết, hoa văn, con giống, con tiện, conson... bằng bê tông xi măng đúc sẵn được đắp vẽ hoa văn hoàn thiện theo thiết kế.

n. Nhà quản trang:

- Diện tích khoảng $S=43,50m^2$, tổng chiều cao $5,46m$. Trát tường, cột, dầm trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm; Nền nhà lát gạch Ceramic KT300x300mm màu sáng; Nền khu vệ sinh lát gạch Ceramic chống trơn KT300x300mm, tường vệ sinh ốp gạch Ceramic KT300x600. Toàn bộ tường trong và ngoài nhà sơn 1 nước lót 2 nước màu, trần sơn 3 nước màu trắng, mái sênô quét chống thấm bằng 2 lớp SIKA, quét vên lên thành tường 20cm. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước lắp đặt đồng bộ.

- Nhà sử dụng hệ khung BTCT chịu lực kết hợp với tường bao quanh; Lót móng bằng bê tông M150, đá 2x4, dày 10cm; Hệ móng băng BTCT M250; Cột, dầm, sàn bê tông cốt thép M250 đá 1x2; Tường móng, thân xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75;

o. Nhà vệ sinh:

- Diện tích S=47,30m², tổng chiều cao 5,6m. Mái dán ngói mũi hài màu đỏ trắng men. Nền lát gạch ceramic 300x600mm men khô, chống trơn, màu ghi sữa.

- Hệ móng băng BTCT M250 đá 2x4, kết hợp với hệ khung cột, dầm, sàn mái bằng BTCT M250 đá 1x2. Tường móng, thân xây gạch xi măng M100, vữa xi măng M75. Tường cột, dầm, trần trong và ngoài nhà, phào, gờ chỉ trát vữa xi măng M75 dày 15mm, các họa tiết, hoa văn, con giống, con tiện, conson... bằng bê tông xi măng đúc sẵn được đắp vẽ hoa văn hoàn thiện theo thiết kế.

p. Bể hóa quách: Có kích thước (3,50x2,50x0,90)m, Lót móng bằng bê tông M150, đá 2x4, dày 10cm, đáy bể đổ BTCT M250 đá 2x4, bên trên lát 1 lớp gạch chịu lửa, bể, bậc lên xuống được xây bằng gạch XM, trát tường bể bằng vữa XM 75.

q. Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và công trình khác: Ngoài các hạng mục hạ tầng và công trình trên dự án còn đầu tư các hệ thống cấp nước, cấp điện, lưu hoá vàng... đảm bảo đồng bộ phù hợp với yêu cầu sử dụng.

2. Thời hạn hoàn thành.

- Tối đa 180 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Tối đa 180 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

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

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

a) Tiêu chuẩn, quy phạm chung

- 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 công trình và bảo trì công trình xây dựng

- QCVN 18:2021/BXD về An toàn trong thi công xây dựng

b. Tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật công tác chủ yếu:

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
1. Công tác trắc địa, định vị công trình	
Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
2. Công tác thi công đất	
Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
3. Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép	
Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
Bê tông - yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
Kết cấu BTCT lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
4. Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
5. Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
6. Xi măng	
Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
Xi măng Poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
7. Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVNXD 7570:2006
Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572:2006
Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
8. Bê tông	
Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
9. Cốt thép cho bê tông	
Thép cốt bê tông - Thép vằn	TCVN 1651-2:2018
Thép cốt bê tông - Lưới thép hàn	TCVN 1651-3:2018
10. Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085:2011
11. Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314 : 2003
12. Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296:2004
13. Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377: 1,2,3 2012
14. An toàn cháy - Yêu cầu chung	TCVN 5279:1990
15. An toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
16. Sơn bảo vệ kết cấu thép - Quy trình thi công và nghiệm thu	TCVN 8790:2011

Tên tiêu chuẩn	Tên mã tiêu chuẩn
17. Kết cấu thép - Gia công lắp ráp và nghiệm thu yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN 170:2007
18. Nghiệm thu thiết bị lắp đặt xong	TCVN 5639:1991
20. Hệ thống điện	TCVN 3624:1981 TCVN 7997:2009 TCVN 9358:2012 TCXDVN 253:2001
21. Lắp đặt thiết bị	TCVN 4756-1989 TCVN 7997:2009 TCXDVN 263:2002
22. Hệ thống các tiêu tiêu chuẩn, qui phạm hiện hành có liên quan.	TCVN

Lưu ý: Trong mọi trường hợp nếu tiêu chuẩn kỹ thuật không tương ứng với nhau hoặc đã có tiêu chuẩn kỹ thuật mới thay thế, thì phiên bản mới nhất sẽ được áp dụng.

2. Yêu cầu chung:

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

Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành, bên B phải:

+ Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

+ Bằng mọi biện pháp hợp lý, bên B phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận nghiệm thu bàn giao công trình.

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

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

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

- Cung cấp những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của bên B theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

- Nếu bên A nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của bên B mà theo ý kiến của bên A người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì bên B không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

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

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, bên B phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Bên B chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của bên A và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

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

Nhà thầu phải bố trí sơ đồ tổ chức thi công công trường phù hợp yêu cầu của HSMT. Các biện pháp tổ chức thi công tổng thể, sơ đồ tổng mặt bằng thi công cho gói thầu hợp lý, khả thi.

Quá trình thi công, kiểm tra và nghiệm thu phải tuân thủ Nghị định 06/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Việc tuân thủ các quy phạm trong thiết kế phải được thực hiện nhất quán. Trong quá trình thực hiện thi công, yêu cầu nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư, đơn vị thiết kế và cơ quan Quản lý chất lượng xây dựng cơ bản địa phương để đảm bảo công tác thi công và nghiệm thu công trình.

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

Vật liệu xây dựng và chất lượng sản phẩm phải đạt yêu cầu tốt nhất và phải thoả mãn các quy định theo yêu cầu của thiết kế, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và Tiêu chuẩn quy phạm. Trong trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn Quốc tế tương đương do Nhà thầu đề xuất và được sự chấp thuận của Chủ đầu tư, cơ quan thiết kế và Kỹ sư giám sát chất lượng.

Vật tư thiết bị đưa vào sử dụng trong công trình phải có xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các chứng chỉ thí nghiệm, các kết quả kiểm tra do một phòng thí nghiệm hợp chuẩn cung cấp.

Trừ khi có quy định khác, tất cả vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị và phụ kiện đưa vào sử dụng tuân thủ tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) phiên bản mới nhất áp dụng tại thời điểm dự thầu.

Trong trường hợp bộ tiêu chuẩn Việt Nam chưa quy định tiêu chuẩn kỹ thuật của vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng, theo chỉ định của thiết kế hoặc phê duyệt của Chủ đầu tư, thì áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài tương đương.

Các vật tư, thiết bị không liệt kê trong bảng này lấy theo quy định của thiết kế và tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng.

4. Yêu cầu về trình tự thi công:

Nhà thầu phải thiết kế bản vẽ, lập biện pháp tổ chức thi công cho từng giai đoạn thi công hợp lý, khả thi, đảm bảo an toàn.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ, vệ sinh môi trường, và an toàn lao động:

Nhà thầu phải đề xuất phương án trang bị bảo hộ lao động, phương pháp đảm bảo vệ sinh công nghiệp trong quá trình làm việc, đề xuất phương án bố trí hệ thống phòng chống cháy nổ, qui định nội qui phòng chống cháy nổ, giải pháp chống ồn chống bụi trong quá trình thi công.

Biện pháp tổ chức thi công phải đề cập chi tiết đến điều kiện công trình, đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận.

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

Nhà thầu phải có biện pháp cụ thể huy động trang thiết bị máy móc thi công, phương án cung cấp vật tư vật liệu xây dựng, nhân lực và nhà xưởng thi công để hoàn thành gói thầu. Nhà thầu cũng cần nêu rõ những giải pháp dự phòng để huy động trang thiết bị máy móc thi công khi xảy ra sự cố hỏng hóc, mất điện...

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

a, Biện pháp tổ chức thi công.

Nhà thầu phải nộp Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công trong HSDT gồm: Thuyết minh + bản vẽ và bảng sơ đồ tổ chức thi công cho các hạng mục công trình. Trong sơ đồ đó cần nêu rõ vị trí và chức năng của những người điều hành chủ chốt.

Biện pháp tổ chức thi công cần nêu rõ sự phối hợp giữa các đơn vị thi công và các đơn vị quản lý về nhân lực, tiến độ và chất lượng.

b, Biện pháp kỹ thuật thi công.

Nhà thầu phải nộp Hồ sơ thiết kế biện pháp kỹ thuật thi công gồm: thuyết minh về biện pháp thi công kèm với HSDT trong đó mô tả chi tiết biện pháp thi công được đề xuất để thi công công trình và nguồn nhân lực sử dụng để hoàn tất công trình đúng thời hạn.

Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể tại hiện trường thi công của gói thầu sau khi đã nghiên cứu và khảo sát thực địa. Biện pháp thi công cần được lập sao cho đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến các hoạt động khác của BMT và môi trường xung quanh của khu vực thi công.

Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể để triển khai thi công theo tiến độ bàn giao mặt bằng đã được BMT thông báo.

Nhà thầu phải phối hợp với các nhà thầu phụ (nếu có) trong các vấn đề theo đúng chỉ định của bản vẽ kỹ thuật.

Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, kiểm tra, xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.

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

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng nội bộ để đáp ứng chất lượng theo nghị định 06/NĐ- CP về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Các tiêu chuẩn áp dụng trong công tác quản lý chất lượng của nhà thầu phải phù hợp với quy định hiện hành

Nhà thầu phải đề ra các biện pháp bảo quản và đảm bảo chất lượng vật tư đưa vào công trình chặt chẽ, hợp lý với mặt bằng thi công

Nhà thầu phải đưa đề ra Qui trình kiểm tra chất lượng, các biện pháp kiểm tra chất lượng cụ thể cho từng loại vật tư và biện pháp quản lý chất lượng vật liệu tại hiện trường hợp lý

IV. Các bản vẽ: Theo E-HSMT.