

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.

*Quy mô xây dựng:

1.1. Sửa chữa, nâng cấp kho vật tư dự trữ PCLB kết hợp Điểm canh đê tại K23+050 đê hữu Đuống, phường Trí Quả, tỉnh Bắc Ninh.

* Quy mô: Phá dỡ toàn bộ 01 điểm cũ tại vị trí K23+050 đê hữu Đuống và xây dựng kho vật tư PCLB kết hợp điểm canh đê mới tại vị trí K23+050 đê hữu Đuống.

* Giải pháp kỹ thuật:

- Bóc phong hóa, dày trung bình 20cm, đào giạt (hạ) cấp phạm vi mái dốc dày trung bình 30cm.

- Đắp đất áp trực mái đê, nền điểm tương ứng kích thước hình học của điểm canh đê mới (BxL)=(6,82x10,12)m. Hệ số mái đắp $m=2,5$. Đất đắp mái đê (đất cấp 2) đầm chặt ($1,75T/m^3 < \gamma \leq 1,8T/m^3$; $k \geq 0,95$) bằng cơ giới, trồng cỏ mái đê.

- Móng điểm: Hệ móng đơn, đài móng và giằng móng và thân móng bằng BTCT M200#; đài móng cao 30cm, chia làm ĐM1 kích thước (1,2x1,2)m và ĐM2 kích thước (0,8x0,8)m, giằng móng (BxH)=(30x40)cm, thân móng (BxL)=(22x22)cm cao 3,32m (ứng với trục A&B&C); phía dưới là lớp bê tông lót M100.

- Thân điểm:

- + Hệ kết cấu theo phương đứng, bao gồm hệ dầm, cột chịu tải trọng đứng.
- + Hệ kết cấu theo phương ngang được cấu tạo chính bởi hệ sườn.
- + Kết cấu cột, dầm, sàn bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ (tiết diện xem trong tập bản vẽ thiết kế chi tiết, kết cấu, kiến trúc...).
- + Kết cấu tường thân điểm, tường chia phòng bằng gạch BTXM xây vữa xi măng M75#.

- Các hạng mục khác: Mái điểm, phụ kiện, vật tư, trang thiết bị của điểm (chi tiết xem trong tập bản vẽ thiết kế điểm...).

- Hoàn thiện công tác xây lắp các hạng mục chính và phụ theo hồ sơ thiết kế

1.2. Sửa chữa, nâng cấp kho vật tư dự trữ PCLB kết hợp Điểm canh đê tại K38+250 đê tả Đuống, xã Chi Lăng, tỉnh Bắc Ninh.

* Quy mô: Phá dỡ toàn bộ 01 điểm cũ tại vị trí K38+250 đê tả Đuống và xây dựng kho vật tư PCLB kết hợp điểm canh đê mới tại vị trí K38+250 đê tả Đuống.

* Giải pháp kỹ thuật:

- Bóc phong hóa, dày trung bình 20cm, đào giạt (hạ) cấp phạm vi mái dốc dày trung bình 30cm.

- Đắp đất áp trực mái đê, nền điểm tương ứng kích thước hình học của điểm canh đê mới (BxL)=(6,82x10,12)m. Hệ số mái đắp $m=2,5$. Đất đắp mái đê (đất cấp 2) đầm chặt ($1,75T/m^3 < \gamma \leq 1,8T/m^3$; $k \geq 0,95$) bằng cơ giới, trồng cỏ mái đê.

- Móng điểm: Hệ móng đơn, đài móng và giằng móng và thân móng bằng BTCT M200#; đài móng cao 30cm, chia làm ĐM1 kích thước (1,2x1,2)m và ĐM2 kích thước (0,8x0,8)m, giằng móng (BxH)=(30x40)cm, thân móng (BxL)=(22x22)cm cao 3,32m (ứng với trục A&B&C); phía dưới là lớp bê tông lót M100.

- Thân điểm:

- + Hệ kết cấu theo phương đứng, bao gồm hệ dầm, cột chịu tải trọng đứng.
- + Hệ kết cấu theo phương ngang được cấu tạo chính bởi hệ sườn.
- + Kết cấu cột, dầm, sàn bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ (tiết diện xem trong tập bản vẽ thiết kế chi tiết, kết cấu, kiến trúc...).
- + Kết cấu tường thân điểm, tường chia phòng bằng gạch BTXM xây vữa xi măng M75#.

- Các hạng mục khác: Mái điểm, phụ kiện, vật tư, trang thiết bị của điểm (chi tiết xem trong tập bản vẽ thiết kế điểm...).

- Hoàn thiện công tác xây lắp các hạng mục chính và phụ theo hồ sơ thiết kế

1.3. Sửa chữa, nâng cấp kho vật tư dự trữ PCLB kết hợp Điểm canh đê tại K24+400 đê tả Đuống, xã Đại Đồng, tỉnh Bắc Ninh.

* Quy mô: Phá dỡ toàn bộ 01 điểm cũ tại vị trí K24+400 đê tả Đuống và xây dựng kho vật tư PCLB kết hợp điểm canh đê mới tại vị trí K24+370 đê tả Đuống.

* Giải pháp kỹ thuật:

- Bóc phong hóa, dày trung bình 20cm, đào giạt (hạ) cấp phạm vi mái dốc dày trung bình 30cm.

- Đắp đất áp trúc mái dề, nền điểm tương ứng kích thước hình học của điểm canh dề mới (BxL)=(6,82x10,12)m. Hệ số mái đắp $m=2,5$. Đất đắp mái dề (đất cấp 2) đầm chặt ($1,75T/m^3 < \rho \leq 1,8T/m^3$; $k \geq 0,95$) bằng cơ giới, trồng cỏ mái dề.

- Móng điểm: Hệ móng đơn, đài móng và giằng móng và thân móng bằng BTCT M200#; đài móng cao 30cm, chia làm ĐM1 kích thước (1,2x1,2)m và ĐM2 kích thước (0,8x0,8)m, giằng móng (BxH)=(30x40)cm, thân móng (BxL)=(22x22)cm cao 3,32m (ứng với trục A&B&C); phía dưới là lớp bê tông lót M100.

- Thân điểm:

- + Hệ kết cấu theo phương đứng, bao gồm hệ dầm, cột chịu tải trọng đứng.
- + Hệ kết cấu theo phương ngang được cấu tạo chính bởi hệ sườn.
- + Kết cấu cột, dầm, sàn bê tông cốt thép M200 đổ tại chỗ (tiết diện xem trong tập bản vẽ thiết kế chi tiết, kết cấu, kiến trúc...).
- + Kết cấu tường thân điểm, tường chia phòng bằng gạch BTXM xây vữa xi măng M75#.

- Các hạng mục khác: Mái điểm, phụ kiện, vật tư, trang thiết bị của điểm (chi tiết xem trong tập bản vẽ thiết kế điểm...).

- Hoàn thiện công tác xây lắp các hạng mục chính và phụ theo hồ sơ thiết kế.

2. Thời hạn hoàn thành: 75 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			

...			
-----	--	--	--

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:

1.1 Công tác chuẩn bị xây lắp, tổ chức :

Cung ứng vật tư kỹ thuật, tổ chức lao động, lập kế hoạch tác nghiệp, điều động sản xuất và tổ chức kiểm tra chất lượng xây lắp theo “ TCVN 4055 – 2012 Công trình xây dựng - Tổ chức thi công ”.

1.2 Tiêu chuẩn quy phạm kỹ thuật: Thực hiện thi công, giám sát theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành:

TT	Số hiệu	Tên tiêu chuẩn
1.	TCVN 8644:2011	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản
2.	TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công
3.	TCVN 4252:2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
4.	TCVN 8644:2011	Công trình thủy lợi, yêu cầu kỹ thuật khoan phụt vữa gia cố đê .
5.	TCVN 4453-1995	Kết cấu bê tông và bê tông toàn khối - Qui phạm thi công và nghiệm thu.
6.	TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu
7.	TCVN 4459:1987	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng
8.	TCVN 9377:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu.
9.	TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu
10.	TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật

TT	Số hiệu	Tên tiêu chuẩn
11.	TCVN 9207-2012	Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng. Tiêu chuẩn thiết kế.
12.	TCVN 5639-1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản
13.	Và một số Quy trình, quy phạm khác có liên quan	

1.3. Vật liệu xây dựng:

TT	Loại vật tư	Quy cách	Hãng nước sản xuất
1.	Cát vàng bê tông	TCVN 7570:2006	Sông Cầu, sông Đuống hoặc tương đương
2.	Xi măng PCB30	TCVN 2682: 2009; 6260: 2009	Hoàng Thạch, Phúc Sơn hoặc tương đương
3.	Đá 1x2	TCVN 7570:2006	Hải Dương, Lạng Sơn hoặc tương đương
4.	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018	Hòa Phát, Thái Nguyên hoặc tương đương
5.	Và một số vật tư vật liệu khác		

1.4. Bảo vệ môi trường, an toàn, công tác hoàn thiện

TCVN 9377:2012 Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu.

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

2.1. Yêu cầu đối với công tác thi công

Tất cả các hạng mục công trình được thi công theo đúng bản vẽ thiết kế, thi công đảm bảo chính xác về mặt kích thước, cao độ và phạm vi dung sai cho phép của các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật Việt Nam hiện hành.

Vật liệu xây dựng đáp ứng đúng chất lượng yêu cầu trong các tiêu chuẩn, quy phạm, hợp đồng. Những vật tư, thiết bị không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, chất lượng, mẫu mã... theo yêu cầu thì không sử dụng và đưa ngay ra khỏi công trường. Khi lấy mẫu thử nghiệm tại hiện trường có sự chấp nhận, xác nhận bằng văn bản của tư vấn giám sát, giám sát Ban A. Tiến hành nghiệm thu từng giai đoạn thi công, đạt yêu cầu mới thi công tiếp.

Trong quá trình thi công, nhà thầu tuyệt đối đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường: chống ồn, chống bụi, chống ô nhiễm đất, nước, có các biện pháp tiêu thoát nước sinh hoạt, nước thải đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực. Giữ gìn, đảm bảo an ninh và trật tự xã hội khu vực xây dựng công trình.

2.2. Giám sát quá trình thi công:

Trước khi tiến hành thi công bất cứ một hạng mục gì, đơn vị thi công phải lập biện pháp tổ chức thi công chi tiết, tiến độ thi công chi tiết và biện pháp an toàn lao động cụ thể cho từng công việc đó rồi trình chủ đầu tư và các cơ quan hữu quan xem xét phê duyệt. Đơn vị thi công cần làm tốt khâu chuẩn bị thi công, đo đạc kiểm tra hiện trạng khu vực thi công so với đồ án thiết kế (có sự tham gia của giám sát A). Tìm nguồn cung cấp vật liệu xây dựng theo qui định đồng thời xuất trình những kết quả thí nghiệm vật liệu, chứng chỉ nguồn gốc vật liệu cho kỹ sư giám sát của chủ đầu tư kiểm tra. Đơn vị thi công sẽ đưa vào xây dựng đúng chủng loại mã hiệu vật liệu mà hồ sơ dự thầu đề trình, trường hợp khác đi phải có sự đồng ý của kỹ sư giám sát. Tổ chức thí nghiệm để chọn lọc tất cả các loại vật liệu trước khi đưa vào xây dựng. Không đưa vật liệu không đủ chất lượng vào xây dựng công trình. Đơn vị thi công phải thuê cơ quan có đủ tư cách pháp nhân thực hiện thí nghiệm về vật liệu xây dựng.

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công phải thực hiện nghiêm chỉnh các qui định, các yêu cầu kỹ thuật đã nêu trong đồ án thiết kế và các qui trình, các tiêu chuẩn, qui phạm hiện hành của Nhà nước và của Ngành.

- Từng công việc nhà thầu sẽ cử cán bộ kỹ thuật có đủ năng lực phụ trách và có mặt thường xuyên tại hiện trường để chỉ đạo hướng dẫn người thực hiện đúng yêu cầu thiết kế đề ra và các qui trình qui phạm hiện hành.

- Các công việc hoàn thành sẽ được lập biên bản nghiệm thu trước khi tiến hành các công việc khác. Đồng thời làm bản vẽ hoàn công đúng với thực tế, rõ ràng và đúng với tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Đơn vị thi công phải có sổ nhật ký thi công ghi chép đầy đủ quá trình thi công trong ngày, khối lượng thực hiện, những thay đổi so với thiết kế, chất lượng công trình... để làm cơ sở nghiệm thu thanh toán.

- Trong quá trình xây lắp công trình, công tác giám sát thi công được tiến hành thường xuyên liên tục và có hệ thống nhằm ngăn ngừa các sai phạm kỹ thuật, đảm bảo việc nghiệm thu khối lượng và chất lượng các công tác xây lắp của nhà thầu được thực hiện theo thiết kế đã được duyệt, qui chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng, các qui định về an toàn lao động và phù hợp với hợp đồng giao nhận

thầu. Người thực hiện giám sát thi công phải có đủ năng lực chuyên môn và nghiệp vụ phù hợp với công việc được giao.

- Đơn vị thi công phải tự kiểm tra chất lượng mọi công việc, chấp hành đúng yêu cầu của thiết kế đã được duyệt và các cam kết trong hợp đồng giao nhận thầu. Thực hiện đúng trình tự nghiệm thu và các qui định quản lý chất lượng công trình xây dựng chuyên ngành và quản lý chất lượng chuyên ngành kỹ thuật.

- Tại phòng làm việc hiện trường phải có đầy đủ các Tiêu chuẩn liên quan, đồng thời để tiện lợi cho việc sử dụng các cán bộ kỹ thuật thi công và giám sát trên cơ sở các tiêu chuẩn này cho biên soạn những điều có liên quan tới các công việc thi công công trình.

- Đơn vị thi công phải lựa chọn các kỹ sư, kỹ thuật có kinh nghiệm cao trong công tác để thi công công trình. Ngoài ra công nhân cũng được tuyển chọn từ số những người tham gia thi công các công trình có qui mô tương tự. Từng kỹ sư, kỹ thuật của công trường sẽ được phân công rõ trách nhiệm nhằm đạt hiệu quả cao nhất trong công việc của mình.

Nhà thầu phải đảm bảo duy trì hệ thống quản lý chất lượng, giám sát xuyên suốt trong quá trình thi công. Các cán bộ kỹ thuật, cán bộ giám sát phải đủ năng lực, kinh nghiệm cho các công tác thi công.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

3.1. Nguồn cung ứng vật liệu

a) Nguồn cung ứng :

Vật liệu được mua trực tiếp từ các nhà cung cấp có đại lý tại các huyện, thị trấn, thành phố hay các vùng lân cận.

b) Yêu cầu chung

Nguyên vật liệu sử dụng cho công trình ảnh hưởng trực tiếp và rất quan trọng đến chất lượng sản phẩm. Tất cả các hoạt động cung ứng nguyên vật liệu sẽ có kế hoạch và được kiểm soát chi tiết.

Các yếu tố nhằm để kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu cung ứng bao gồm:

- Ban hành cụ thể các quy định kỹ thuật, yêu cầu thiết kế cho các nhà cung cấp nguyên vật liệu.

- Lựa chọn những nhà cung cấp có đủ khả năng có uy tín.

- Thỏa thuận với nhà cung cấp về chất lượng và phương pháp thẩm tra xác nhận chất lượng của nguyên vật liệu.

- Quy định chi tiết về thủ tục kiểm tra giao nhận cho từng loại nguyên vật liệu trước khi hàng về, đảm bảo tại công trường có đủ các dụng cụ trang thiết bị cần thiết để kiểm tra, nhân viên kiểm tra có chuyên môn.

- Yêu cầu nhà cung cấp phải xuất trình đầy đủ các hồ sơ có liên quan đến chất lượng của lô hàng.

3.2. Yêu cầu về chất lượng vật liệu

TT	Loại vật tư	Quy cách	Hãng nước sản xuất
1.	Cát vàng bê tông, cát mịn, cát đen san nền	TCVN 7570:2006	Sông Cầu, sông Đuống hoặc tương đương
2.	Xi măng PCB30, PCB40	TCVN 2682: 2009; 6260: 2009	Hoàng Thạch, Phúc Sơn hoặc tương đương
3.	Đá 2x4; đá 1x2, đá 4x6	TCVN 7570:2006	Hải Dương, Lạng Sơn hoặc tương đương
4.	Cấp phối đá dăm	TCVN 8859-2011	Hải Dương, Lạng Sơn hoặc tương đương
5.	Gạch xi măng M100#	TCVN 4085-2011	Bắc Ninh hoặc tương đương
6.	Thép các loại	TCVN 4453-1995	Thái Nguyên hoặc tương đương
7.	Đất đắp	TCVN 4447-2012	Bắc Giang hoặc tương đương
8.	Và một số vật tư vật liệu khác		

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

- Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ hồ sơ mời thầu nhà thầu và khảo sát thực địa hiện trường thi công của gói thầu để đề ra biện pháp thi công hợp lý - đáp ứng được tiến độ và chất lượng theo đúng hồ sơ mời thầu (bao gồm cả thuyết minh và bản vẽ thi công).

- Biện pháp thi công cần được xác định sao cho đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến công việc khác của Chủ đầu tư và môi trường xung quanh của khu vực thi công; biện pháp thi công lập phải dựa trên các tiêu chuẩn quy định về thi công và nghiệm quy định tại mục 1 chương này.

- Biện pháp thi công bao gồm biện pháp thi công tổng thể đối với toàn bộ gói thầu và các biện pháp thi công chi tiết đối với các hạng mục công việc chính của gói thầu.

Cụ thể trình tự thi công:

- Chuẩn bị mặt bằng: bao gồm lán trại, kho bãi tập kết vật liệu.
- Tháo, phá dỡ công trình cũ, đào móng.
- Lắp dựng cốt pha, cốt thép, đổ bê tông, xây, trát
- Hoàn thiện ốp, lát, sơn, lắp dựng cửa, vách, kéo dãn dây điện, lắp đặt thiết bị điện, nước, lắp dựng cửa, vách, xà gồ mái tôn, chiếu sáng, lắp đặt thiết bị WC.
- Thi công sân, cổng tường rào

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Đi liền với an toàn lao động, vấn đề phòng chống cháy nổ là công tác hết sức quan trọng đặt ra cho đơn vị thi công trong suốt quá trình thi công công trình.

Trên công trường tuân thủ các quy định cơ bản sau:

- Không mang chất dễ cháy nổ vào công trường.
- Không sử dụng lửa hoặc hút thuốc nơi có biển báo cấm hoặc cấm hút thuốc lá.
- Vật tư, vật liệu dễ cháy được xếp riêng và theo đúng quy định. Thủ kho luôn nhắc nhở mọi người khi vào xuất nhập vật tư, vật liệu.
- Tổ chức học cơ bản cách phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân trước khi vào thi công, sử dụng các vật liệu phòng cháy chữa cháy sẵn có tại công trường như nước, cát....
- Bố trí một bộ phận cứu hỏa tại công trường để phòng cháy, chữa cháy.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhằm đảm bảo giữ gìn môi trường thi công, cần thực hiện các yêu cầu sau:

- Nhà thầu cần lập thiết kế mặt bằng thi công rõ ràng trước khi tiến hành thi công nhằm rút ngắn thời gian thi công, thực hiện thi công từ vật tư, máy móc đảm bảo quy định, an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- Trong quá trình thi công phải thực hiện tốt các biện pháp an toàn lao động và phòng chống cháy nổ. Tập trung nhân lực, thiết bị và vốn để thi công công trình một cách nhanh chóng. Nên tập trung thi công vào mùa khô, hoặc thời điểm sau thu hoạch. Đối với các công trình ảnh hưởng trực tiếp tới giao thông phải có biện pháp phân luồng hợp lý.
- Thường xuyên thu dọn để đảm bảo cho công trình không bị ứ đọng các đồng phế thải, rác và các mảnh vụn do các hoạt động thi công ở hiện trường gây ra, giữ gìn công trình luôn sạch sẽ, ngăn nắp;
- Các phương tiện vận chuyển vật liệu phế thải đều được che bạt tránh rơi đổ phế liệu ra đường;

- Vệ sinh sạch sẽ các vật liệu rơi vãi, không để mất vệ sinh, bụi, bẩn;
- Kết thúc công trình tiến hành thu dọn mặt bằng, chuyển hết phế liệu, vật liệu thừa, dỡ công trình tạm.;
- Không chôn rác, các vật liệu phế thải trong phạm vi công trường nếu không được Kỹ sư giám sát chấp thuận.
- Không đổ, xả các phế thải, dầu, sơn hoặc các yếu tố độc hại vào các rãnh nước mưa, rãnh vệ sinh.
- Không thải nước, bùn rác, vật liệu phế thải, đất cát ra khu vực xung quanh.
- Tập trung đầu tư đồng bộ, hoàn chỉnh hệ thống công trình theo từng giai đoạn vừa đảm bảo yêu cầu vốn, vừa tạo điều kiện phát huy ngay hiệu quả công trình.
- Xây dựng hệ thống các trạm giám sát chất lượng môi trường, thường xuyên đo đạc, thống kê các nhân tố để phân tích, nghiên cứu và có biện pháp xử lý kịp thời khi phát hiện môi trường có chiều hướng xấu đi.
- Tăng cường các lớp tập huấn, kết hợp tuyên truyền cho dân cư trong vùng hiểu và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.

7. Yêu cầu về an toàn lao động

7.1. Tuân theo các văn bản về quy định an toàn:

- Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng TCVN 5308-91.
- Tiêu chuẩn về an toàn trong sử dụng và sửa chữa máy TCVN 4587-85.
- Tiêu chuẩn Việt Nam về tổ chức hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng TCVN 4056-2012.

Công nhân làm việc trên công trường có đầy đủ các tiêu chuẩn sau:

- Đủ độ tuổi theo quy định của nhà nước đối với từng loại ngành nghề.
- Đủ sức khỏe theo tiêu chuẩn với ngành nghề. Được kiểm tra sức khỏe định kỳ.
- Được học tập, kiểm tra kiến thức về an toàn lao động.
- Được trang bị đầy đủ các phương tiện cá nhân theo điều kiện làm việc.
- Chỉ công nhân biết bơi mới làm việc trên sông nước và được trang bị đầy đủ thuyền, phao cấp cứu..
- Trên công trường có đầy đủ các công trình phục vụ cho sinh hoạt, vệ sinh của công nhân.
- Có sổ nhật ký về an toàn lao động.

7.2. An toàn trong sử dụng xe máy xây dựng

- Tất cả các xe máy xây dựng có đủ hồ sơ kỹ thuật, trong đó có các thông số cơ bản, hướng dẫn về lắp đặt, vận chuyển, bảo quản, sử dụng và sửa chữa, có sổ giao ca, sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật.

- Xe máy xây dựng đảm bảo các yêu cầu về an toàn trong quá trình thi công.

- Đảm bảo làm việc ổn định, an toàn tại vị trí xe máy làm việc.

- Công nhân lái máy có bằng lái, cấp thợ tương ứng với yêu cầu công việc. Thay thế ngay lái xe khi phát hiện thấy làm việc ẩu, không an toàn.

- Khi xe máy đang vận hành, người vận hành không bỏ đi nơi khác hoặc giao cho người khác vận hành.

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

Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp huy động nhân lực, thiết bị phục vụ thi công đối với tất cả các công tác thi công quy định trong Khoản 3 Mục 3 Chương III và các công tác thi công khác mà nhà thầu thấy cần thiết. Biện pháp thi công cần mô tả chi tiết công nghệ thi công theo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật các công việc.

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

Yêu cầu nhà thầu phải lập biện pháp thi công tổng thể cho toàn bộ công trình và biện pháp thi công chi tiết cho các công tác xây lắp các hạng mục được nêu tại Khoản 3 Mục 3 Chương III của E-HSMT.

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

10.1. Nhà thầu phải có sơ đồ và thuyết minh tổ chức nhân sự tại công trường với các bộ phận: Từ lãnh đạo công ty, phòng kỹ thuật đến chỉ huy trưởng công trường, phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp, cán bộ làm công tác lập hồ sơ quản lý chất lượng, thanh quyết toán, quản lý tiến độ, kỹ thuật, hành chính, kế toán, chất lượng, vật tư, thiết bị, an toàn, an ninh, môi trường.

- Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp bảo đảm chất lượng thi công công trình, phải có bộ phận chuyên trách công tác quản lý chất lượng gọi là KCS. Nếu Nhà thầu thuê đơn vị khác làm công tác thí nghiệm kiểm tra thì phải coi đơn vị đó như là một Nhà thầu phụ.

- KCS của Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, thường xuyên và trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu. Mọi thí nghiệm kiểm tra và nghiệm thu phải lập biên bản theo quy định.

- Nếu KCS hoặc Chủ đầu tư phát hiện chất lượng vật liệu hoặc thi công không đảm bảo yêu cầu, thì Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm và phải có biện pháp sửa chữa bằng chi phí của Nhà thầu.

- Nhà thầu tiến hành tự kiểm tra, nghiệm thu nội bộ trước, đồng thời báo cáo cho Chủ đầu tư (cán bộ giám sát của chủ đầu tư) trước 24 giờ.

- Trường hợp Nhà thầu không báo cáo Chủ đầu tư đến tham dự kiểm tra nghiệm thu công trình ấn dấu mà tự che lấp thì Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu tháo dỡ phần che lấp để kiểm tra lại. Chi phí này Nhà thầu phải chịu cho dù kết quả kiểm tra đó đạt yêu cầu chất lượng.

10.2. Kế hoạch về quản lý chất lượng: Nhà thầu phải có sơ đồ, thuyết minh quản lý chất lượng công trình và cung cấp cho Chủ đầu tư kế hoạch quản lý chất lượng theo các quy định sau đây:

- Nhà thầu nộp cho Chủ đầu tư kế hoạch quản lý chất lượng thi công để thông qua trong vòng 10 ngày kể từ khi nhận được lệnh khởi công. Kế hoạch quản lý chất lượng sẽ mô tả chi tiết các trình tự công việc, các hướng dẫn và báo cáo sẽ được dùng để đảm bảo các quy định trong hợp đồng được tuân theo, sự từ chối của Chủ đầu tư sẽ không được coi là nguyên nhân khiếu nại của nhà thầu.

- Nhân sự: Tên và trình độ của các cán bộ phụ trách công tác chất lượng sẽ được đệ trình cho Chủ đầu tư.

- Thủ tục xem xét: Thủ tục xem xét tất cả các mẫu thí nghiệm, chứng chỉ phải được nộp cho Chủ đầu tư.

10.3. Các công việc chuẩn bị trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng: Công tác duy nhất mà Nhà thầu được phép tiến hành trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng là việc khảo sát vị trí các công trình tạm, huy động Ban chỉ huy công trường, máy móc và trang thiết bị nhưng không bao gồm công tác khảo sát cho các công việc xây dựng các công trình thuộc gói thầu này.

10.4. Các thay đổi về kế hoạch quản lý chất lượng:

Bất kỳ thay đổi nào của kế hoạch quản lý chất lượng sẽ phải được đệ trình lên Chủ đầu tư để xem xét và thông qua. Tài liệu trình nộp này sẽ phải nêu rõ các phần công việc bị ảnh hưởng do sự thay đổi của kế hoạch và ngày áp dụng các thay đổi này.

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

Trong yêu cầu về mặt kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao

dẫn đến làm tăng giá dự thầu, không được nêu yêu cầu về nhãn hiệu, xuất xứ cụ thể của vật tư, máy móc, thiết bị.

Trường hợp đặc biệt cần thiết phải nêu nhãn hiệu, catalô của một nhà sản xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị từ một nước hoặc vùng lãnh thổ nào đó để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị thì phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô hoặc xuất xứ nêu ra và quy định rõ khái niệm tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu để không tạo định hướng cho một sản phẩm hoặc cho một nhà thầu nào đó.

IV. Các bản vẽ

Theo danh mục bản vẽ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, kèm theo E – HSMT.

(Ghi chú: bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF/Word/CAD cùng E-HSMT trên Hệ thống).