

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu:

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

1.1. Hàng rào chắn bụi: Hàng rào chắn bụi được xây dựng bằng các tấm chắn đục lỗ đục lỗ liên kết bằng bu lông trên hệ khung cột-giằng bằng thép ống mạ kẽm kết nối với hàng rào chắn bụi hiện có, đảm bảo kín quanh kho than số 1 và kho than số 2, với tổng chiều dài 926,3 m chiều cao 6m.

1.2. Hệ thống cấp nước chống bụi:

- Bể nước: Dung tích 300 m³, bể bán ngầm, kết cấu BTCT đá 1x2 M300.

- Trạm bơm cấp nước sản xuất: Diện tích xây dựng 22 m², tường xây gạch chi, mái lợp tôn, xà gồ thép.

- Nhà điều khiển phun sương: Diện tích xây dựng 26 m², tường xây gạch chi, mái lợp tôn, xà gồ thép.

1.3. Hệ thống rãnh thoát nước: Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước bằng BTCT với tổng chiều dài 1659,5 m, kết nối đồng bộ với hệ thống hiện có.

1.4. Hồ môi trường: Hồ môi trường được xây dựng bằng BTCT, dung tích chứa 4.000 m³.

1.5. Trạm xử lý nước thải: Cụm công nghệ chính được thiết kế theo thiết bị trọn bộ cho hệ lắng lamella và hệ thống lọc trọng lực.

1.6. Đường nội bộ: Kết cấu bê tông đá 1x2 M300 dày 300 mm, tổng chiều dài 579 m.

1.7. Hệ thống cung cấp điện: Cấp điện cho trạm xử lý nước thải, nhà điều khiển phun sương và trạm bơm cấp nước sản xuất.

2. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày (Trong đó thời gian thi công hoàn thành tại hiện trường tối đa là 178 ngày, thời gian kiểm tra và tổ chức nghiệm thu hoàn thành công trình của Chủ đầu tư tối thiểu là 2 ngày).

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

| STT | Hạng mục công trình | Ngày bắt đầu | Ngày hoàn thành |
|------------|----------------------------|--|---|
| 1 | Toàn bộ gói thầu | Ngày bàn giao mặt bằng thi công công trình | 180 ngày kể từ ngày Bàn giao mặt bằng thi công công trình (Trong đó thời gian thi công hoàn thành tại hiện trường tối đa là |

| STT | Hạng mục công trình | Ngày bắt đầu | Ngày hoàn thành |
|-----|---------------------|--------------|---|
| | | | 178 ngày, thời gian kiểm tra và tổ chức nghiệm thu hoàn thành công trình của Chủ đầu tư tối thiểu là 02 ngày) |

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

1. Một số tiêu chuẩn áp dụng thi công, nghiệm thu công trình

| STT | Ký hiệu tiêu chuẩn | Tên tiêu chuẩn |
|-----|--------------------------------------|---|
| I | Các tiêu chuẩn chung | |
| | TCVN 4055: 2012 | Công trình xây dựng – Tổ chức thi công |
| | TCVN 4087: 2012 | Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung |
| | TCVN 4252: 2012 | Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công |
| | TCVN 9259 -1: 2012 (ISO 3443-1:1991) | Dung sai trong xây dựng công trình – Phần 1: Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật |
| | TCVN 9259 -8: 2012 (ISO 3443-8:1991) | Dung sai trong xây dựng công trình – Phần 8: Giám định về kích thước và kiểm tra công tác thi công. |
| II | Công tác trắc địa | |
| | TCVN 9398 : 2012 | Công tác trắc địa trong xây dựng công trình. Yêu cầu chung |
| | TCVN 9401 : 2012 | Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình |
| III | Công tác đất, nền, móng | |
| | TCVN 4447 : 2012 | Công tác đất. Thi công và nghiệm thu |
| | TCVN 9361 : 2012 | Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu |
| IV | Bê tông cốt thép toàn khối | |
| | TCVN 4453 : 1995 | Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu |
| | TCVN 5718 : 1993 | Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước |
| | TCVN 5641 : 2012 | Bể chứa bằng bê tông cốt thép – Thi công và nghiệm thu |
| | TCVN 9340 : 2012 | Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu |
| | TCVN 9343 : 2012 | Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn |

| | | |
|----|-------------------------|---|
| | | công tác bảo trì |
| | TCVN 9345 : 2012 | Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn kỹ thuật và phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm |
| | TCVN 9384 : 2012 | Băng chắn nước dùng trong mỗi nối công trình xây dựng – Yêu cầu sử dụng |
| | TCXDVN 239 : 2006 | Bê tông nặng – Chỉ dẫn đánh giá cường độ trên kết cấu công trình |
| V | Công tác hoàn thiện | |
| | TCVN 4516: 1988 | Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu |
| | TCVN 5674: 1992 | Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. |
| VI | Thi công nền sân, đường | |
| | TCVN 8821 : 2011 | Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường |
| | TCVN 9436 : 2012 | Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu |
| | TCVN 8859 : 2011 | Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô – Vật liệu, thi công và nghiệm thu |

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

- Nhà thầu phải thực hiện tự giám sát, kiểm tra công việc thi công để đảm bảo chất lượng theo 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.

- Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp đảm bảo chất lượng thi công xây lắp, phải có bộ phận chuyên trách công tác quản lý chất lượng của mình (KCS), có trình độ chuyên môn, bảo đảm hoạt động hiệu quả. Nhà thầu phải trang bị đủ thiết bị, dụng cụ kiểm tra chất lượng thi công, không có đủ máy móc thiết bị thi công và thí nghiệm có chất lượng thì không được thi công. Nếu thuê loại dụng cụ thiết bị nào, ở đâu phải nêu rõ trong hồ sơ dự thầu ở phụ lục máy móc thiết bị và phải thực hiện đúng như vậy.

- KCS của Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, thường xuyên và trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu, sản phẩm thi công của Nhà thầu theo đúng qui trình thi công và nghiệm thu hiện hành. Mọi thí nghiệm và kiểm tra nghiệm thu phải lập biên bản đầy đủ, chính xác và phải trình giám sát A của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải tuân thủ sự quản lý, giám sát chất lượng thi công của đại diện Chủ đầu tư, giám sát A và Chủ nhiệm đồ án (hoặc người được uỷ quyền) theo qui chế hiện hành của Nhà nước.

- Việc quản lý chất lượng, giám sát thi công của giám sát A, giám sát tác

giả của Chủ nhiệm đồ án, không làm giảm trách nhiệm của Nhà thầu đối với các sai sót của mình về các vấn đề sai so với hồ sơ thiết kế hoặc qui trình qui phạm hiện hành của Nhà nước đã qui định, trừ khi lỗi do đại diện Chủ đầu tư hay giám sát A có văn bản bắt buộc không làm đúng như vậy.

- Trong trường hợp đại diện Chủ đầu tư, giám sát A hay Chủ nhiệm đồ án thiết kế có các chỉ dẫn kỹ thuật sai với qui phạm hiện hành, thì người điều hành thi công của Nhà thầu, phải có văn bản phản ánh với họ những ý kiến của mình, gửi cho Chủ đầu tư và đại diện Chủ đầu tư một bản trước khi thực hiện.

- Nhà thầu chỉ thực hiện những chỉ dẫn không đúng sau khi đã gửi văn bản cho Chủ đầu tư và đại diện Chủ đầu tư sau 24 giờ mà không được chấp thuận.

- Một trong những nội dung giám sát thường xuyên của giám sát A là kiểm tra chất lượng vật liệu, thiết bị, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, công nhân lao động và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công tại hiện trường, chất lượng sản phẩm.

- Kết quả kiểm tra được giám sát A ghi vào nhật ký công trình. Nếu có sai phạm sẽ lập biên bản, có biện pháp xử lý với người phụ trách điều hành của Nhà thầu. Giám sát A có quyền yêu cầu Nhà thầu đưa ra khỏi công trình những vật liệu, vật tư, máy móc thiết bị thi công kém chất lượng, cán bộ, kỹ sư điều hành và công nhân có sai phạm lớn về kỹ thuật, chất lượng thi công.

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

Có cam kết đảm bảo cung cấp, vật tư vật liệu chính phục vụ gói thầu và cam kết tất cả các vật tư, thiết bị đưa vào sử dụng trong Công trình đều mới 100% và chưa qua sử dụng.

Nhà thầu phải lập danh mục các vật tư, thiết bị dự kiến đưa vào để thi công xây lắp công trình theo mẫu bảng kê 3.1 dưới đây (các nội dung kê khai phù hợp với từng loại cụ thể) cho tất cả các loại vật tư, thiết bị chính: Sắt thép (thép tròn, thép hình, tấm chắn đục lỗ); Đá các loại (đá hộc, đá dăm); Cát các loại (cát bê tông, cát xây trát); Xi măng; Bê tông thương phẩm; các thiết bị thuộc hệ thống xử lý nước thải.

BẢNG 3.1: BẢNG KÊ DANH MỤC CÁC VẬT TƯ, VẬT LIỆU, THIẾT BỊ CHÍNH SỬ DỤNG CHO GÓI THẦU

| STT | Tên loại vật tư thiết bị | Chủng loại, xuất xứ |
|------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | |
| | | |

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.

Ngoài nội dung liệt kê trên nhà thầu phải kèm theo các tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng của các loại vật tư, thiết bị này như các catalog hoặc chứng chỉ chất lượng, công bố chất

lượng sản phẩm của nhà sản xuất....

BẢNG 3.2: CHỈ DẪN KỸ THUẬT CỦA CÁC VẬT TƯ, VẬT LIỆU, THIẾT BỊ CHÍNH SỬ DỤNG CHO GÓI THẦU

| TT | Tên vật tư, thiết bị | Yêu cầu kỹ thuật / Tiêu chuẩn áp dụng |
|-----|--|---|
| 1 | Cát đổ bê tông, xây, trát, đổ nền | - Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 7570 2006 |
| 2 | Đá dăm | - Đảm bảo yêu cầu thiết kế và TCVN 7570 2006 - Mác của đá dăm sử dụng đổ bê tông > 1.5 lần mác bê tông (đối với bê tông mác <300) - Mác của đá dăm sử dụng đổ bê tông > 2 lần mác bê tông (đối với bê tông mác 300) |
| 3 | Đá 1x2, đá 2x4 | - Đảm bảo yêu cầu thiết kế và TCVN 7570 2006 |
| 4 | Cốt thép | - Đảm bảo các yêu cầu của thiết kế và tuân thủ các tiêu chuẩn: TCVN 197-1:2014; TCVN 198:2008; TCVN 1827:2006; TCVN 6283:1997; TCVN 1651:2008; |
| 5 | Xi măng | - Đảm bảo các yêu cầu của thiết kế và tuân thủ các tiêu chuẩn: TCVN 5438:2004; TCVN 5439:2004; TCVN 2682:2009; TCVN 6260: 2009; TCVN 6106:2011; TCVN 4787:2009; TCVN 9202:2012 |
| 6 | Tấm chắn bụi đục lỗ | - Đảm bảo các cầu của thiết kế |
| 7 | Các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải | |
| 7.1 | Bơm định lượng hoá chất điều chỉnh pH | - Lưu lượng ; $Q \geq 155l/h$; Cột áp : $H \geq 6$ bar - Công suất điện : $P \leq 1,5$ Kw, Điện áp 380 V - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng. |
| 7.2 | Bơm định lượng hoá chất keo tụ PAC | - Lưu lượng ; $Q \geq 155l/h$; Cột áp : $H \geq 6$ bar - Công suất điện : $P \leq 1,5$ Kw, Điện áp 380 V - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng. |
| 7.3 | Bơm định lượng hoá chất trợ keo tụ POLYMER | - Lưu lượng ; $Q \geq 155l/h$; Cột áp : $H \geq 6$ bar - Công suất điện : $P \leq 1,5$ Kw, Điện áp 380 V - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng. |
| 7.4 | Động cơ khuấy hóa chất | - Công suất: $P \leq 0,4$ KW, Tốc độ: $n = 60-90$ vòng/phút; trục khuấy bằng inox 304 đảm bảo hoạt động 24/24h |
| 7.5 | Tank pha chế hoá chất | - Dung tích 300l - Vật liệu chế tạo : PVC - Đồng bộ cùng hệ thống linh phụ kiện kèm theo (kính thủy, van , mặt bích liên kết,...) |
| 7.6 | Thiết bị hòa trộn tĩnh | - Công suất: ≥ 480 m ³ /nđ - Kích thước: DxL=150x800 mm - Vật liệu : Inox SUS304 - Đồng bộ cùng : Hệ thống đầu ống châm hóa chất |

| TT | Tên vật tư, thiết bị | Yêu cầu kỹ thuật / Tiêu chuẩn áp dụng |
|------|--|---|
| 7.7 | Thiết bị lắng Lamella | <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: ≥ 480 m³/nđ - Kích thước: DxRxH: 5000x2000x6100 mm - Vật liệu : CT3 sơn phủ epoxy - Đồng bộ cùng: + Hệ thống đệm lắng lamella chuyên dụng với khối lượng đảm bảo phù hợp công suất thiết kế + Hệ thống cầu thang, lan can, sàn thao tác |
| 7.8 | Thiết bị lọc áp lực | <ul style="list-style-type: none"> - Công suất: ≥ 480m³/nđ - Kích thước: DxH: 1200x2500 mm - Vật liệu : CT3 sơn phủ epoxy |
| 7.9 | Bơm áp lực | <p>Công suất:P \leq 4 KW. Lưu lượng: 9-42m³/h. Cột áp: 34,9-23,4m. Số lượng: 02 bộ.</p> |
| 7.10 | Hệ thống bơm cấp nước thải bể điều hòa | <ul style="list-style-type: none"> - Loại bơm: bơm chìm nước thải chuyên dụng - Lưu lượng : Q \geq 15 m³/h - Cột áp : H \geq 15 m. - Công suất điện : P \leq 2,2 kw - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng |
| 7.11 | Đồng hồ đo lưu lượng nước thô xử lý | <ul style="list-style-type: none"> - Công suất hoạt động: ≥ 480m³/nđ - Đồng hồ loại hiển thị cơ - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng |
| 7.12 | Hệ thống thiết bị đo và hiển thị pH | <ul style="list-style-type: none"> - Dải đo từ 0-14 (gồm màn hình hiển thị, đầu dò và cáp truyền tín hiệu điều khiển tự động bơm định lượng hóa chất điều chỉnh pH) - Đồng bộ cùng hệ thống phụ kiện đầu nối bơm chuyên dụng |
| 7.13 | Hệ thống điện động lực và điều khiển trong nhà xử lý | <ul style="list-style-type: none"> - Vỏ tủ kích thước 1200x800x600, loại tủ trong nhà làm bằng tôn sơn tĩnh điện dày 1.5mm - Hệ thống thiết bị đóng cắt điều khiển: <ul style="list-style-type: none"> + Đèn báo pha xanh, đỏ, vàng + Biến dòng 50/5A + Ampe kế 50A + Vôn kế 500V + Cầu chì 250V-10A + Chuyển mạch + Aptomat 3 pha MCCB 3P-50A + Aptomat 3 pha MCCB 3P-20A + Aptomat 3 pha MCCB 3P-6A + Aptomat 2 pha MCB 2P-32A + Khởi động từ 3 pha 3P-25A + Khởi động từ 3 pha 3P-9A + Rơ le nhiệt 3A + Rơ le nhiệt 18A - Hệ thống máng cáp, dây cáp điện cấp nguồn: Cáp ngầm XLPE/DSTA 3x35+1x16mm², XLPE/DSTA |

| TT | Tên vật tư, thiết bị | Yêu cầu kỹ thuật / Tiêu chuẩn áp dụng |
|----|----------------------|---|
| | | 3x16+1x10mm ² ; cáp điện nguồn XLPE/PVC-0,6/1KV 4x1,5mm ² , XLPE/PVC 4x4mm ² ; hệ thống đường ống luồn dây cáp ngầm,.. |

- Trước khi ký kết hợp đồng, Chủ đầu tư và Nhà thầu sẽ thống nhất danh mục vật tư và thiết bị chủ yếu. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp mẫu vật tư và phụ kiện, Catalog của thiết bị có chữ ký của các bên có liên quan cho Chủ đầu tư. Các mẫu và Catalog này sẽ lưu giữ ở kho của Chủ đầu tư và tại công trường để giám sát.

- Vật tư, phụ kiện, thiết bị bất kỳ do bên Nhà thầu cung cấp phải đảm bảo chất lượng, số lượng, chủng loại, mã hiệu, qui cách, màu sắc, nước sản xuất và phải được tổ chức nghiệm thu chặt chẽ trước khi đưa vào sử dụng trên cơ sở danh mục vật tư, thiết bị đã thống nhất giữa Nhà thầu với đại diện Chủ đầu tư và đơn vị thiết kế. Chỉ có sự chấp thuận của đại diện Chủ đầu tư, giám sát A, Nhà thầu mới được phép đưa vật tư hay thiết bị vào thi công lắp đặt cho công trình.

- Khi phát hiện vật tư không đúng thiết kế hay kém chất lượng, Nhà thầu phải đổi vật tư phù hợp đồng thời chịu mọi chi phí thí nghiệm kiểm tra.

- Vật tư đưa vào công trình do Nhà thầu bảo quản. Mọi mất mát, hư hỏng Nhà thầu chịu trách nhiệm.

- Đối với các vật liệu vật tư đặc chủng và thiết bị thì phải có chứng chỉ, xuất xứ nguồn gốc của nhà sản xuất chỉ rõ thông số, tính chất kỹ thuật, chỉ tiêu cơ lý hoặc catalog,

4. Yêu cầu tổ chức quản lý thi công.

Việc tổ chức quản lý thi công của nhà thầu được thực hiện tuân thủ Nghị định của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 và các văn bản có liên quan.

* Công trường:

Chủ đầu tư sẽ chịu trách nhiệm cấp giấy chứng nhận thi công cho các hạng mục như trong bản vẽ. Phạm vi công trường cho nhà thầu được chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu chỉ được phép tiến hành các công tác trong phạm vi chỉ ra đó.

* Phạm vi công việc:

- Phạm vi công việc của nhà thầu:

+ Chuẩn bị cơ sở để tập kết thiết bị, phương tiện, nhân lực thi công tại hiện trường công trình.

+ Nhà thầu phải tự cung cấp nguyên vật liệu, trang thiết bị, nhiên liệu, dụng cụ và các điều kiện bảo đảm thi công khác để thực hiện thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, tiến độ và chất lượng.

+ Tiến hành thi công xây dựng gói thầu theo đúng hồ sơ thiết kế, quy trình, quy phạm kỹ thuật đảm bảo chất lượng, tiến độ và an toàn trong quá trình thi công.

+ Phối hợp chặt chẽ với các đơn vị khác tham gia thi công trên công trình để thi công các phần việc liên quan và chuyển tiếp giữa hai đơn vị nhằm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ chung của công trình.

+ Nhà thầu phải lập Hồ sơ thi công và bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Khối lượng công việc:

Khối lượng công việc được nêu chi tiết ở tại Mẫu số 01A - bảng kê hạng mục công việc - và bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

* Hàng rào công trường:

Nhà thầu phải dựng rào chắn tạm thời khu vực mà nhà thầu đảm nhận thi công theo đúng qui định. Việc tập kết vật liệu, máy móc và các thứ khác phục vụ thi công công trình chỉ được phép tập kết phía trong hàng rào.

Nhà thầu không được thanh toán riêng mà sẽ bao gồm trong các hạng mục đã thi công.

* Giao thông công cộng:

Tất cả các hoạt động cần thiết cho việc thực hiện công tác của Dự án và thi công các công tác tạm thời, phù hợp với yêu cầu của hợp đồng sẽ phải đảm bảo không làm cản trở một cách không đúng hoặc không cần thiết tới giao thông công cộng trong khu vực Chủ đầu tư hoặc bất kỳ bên nào khác quản lý. Nhà thầu sẽ phải đền bù lại cho Chủ đầu tư khi có khiếu nại, yêu cầu, kiện cáo, thiệt hại, chi phí phát sinh ngoài hoặc có liên quan đến việc này.

* An ninh công trường:

Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm về an ninh công trường và sẽ phải trả mọi chi phí cho công tác này. Nếu thấy cần thiết phải có thêm bảo vệ cho công trình, TVGS sẽ yêu cầu bằng văn bản và Nhà thầu cũng phải trả lại chi phí đó.

Nhà thầu phải tuân thủ theo mọi yêu cầu về an ninh của bất cứ chủ sở hữu nào trên đất công trình sẽ được thi công. Chi phí bảo vệ Nhà thầu phải chịu.

* Hợp tác tại công trường:

Tất cả mọi công tác được tiến hành theo phương pháp sao cho thuận tiện đi lại cho mọi phương tiện, cho các Nhà thầu, nhân viên của Nhà thầu hoặc của Chủ công trình và bất cứ người nào khác có thể được tuyển dụng vào để thực hiện hoặc vận hành công trình.

* Kế hoạch tiến độ công việc:

Nhà thầu sẽ phải lập chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ. TVGS có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất.

Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình rằng các công tác được tiến hành trong giờ hành chính hay ngoài giờ hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình.

Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư báo cáo tuần nêu chi tiết nhân sự, đơn đặt hàng và quá trình gửi máy móc, nguyên vật liệu và thiết bị.

*** Hạn chế tiếng ồn:**

Nhà thầu phải cố gắng hoặc bằng công tác tạm thời hoặc bằng việc sử dụng các máy móc hoặc thiết bị giảm thanh phù hợp để đảm bảo mức độ tiếng ồn do việc tiến hành công tác thi công gây ra không vượt mức cho phép. Mức độ tiếng ồn phải phù hợp với QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn quốc gia về tiếng ồn.

*** Kiểm soát an toàn giao thông:**

Tất cả các biện pháp cần thiết cho an toàn giao thông trong khi thi công sẽ được thực hiện bằng việc lắp dựng, bảo dưỡng các rào chắn, biển báo đường, cờ báo, đèn, vvv theo yêu cầu của TVGS và tuân theo luật pháp giao thông. Rào chắn phải chắc và được sơn với màu dễ nhận. Đèn báo được đặt ở trên rào chắn vào buổi đêm và thấp sáng cho đến khi trời sáng.

*** Đường và khu vực cần được giữ sạch:**

Nhà thầu phải chú ý tuyệt đối với các biện pháp phòng ngừa tối đa để đảm bảo tất cả các đường mà Nhà thầu sử dụng hoặc cho mục đích thi công hoặc cho mục đích vận chuyển máy móc, nhân công, vật liệu ...không bị bẩn do quá trình thi công đó gây nên hoặc do việc vận chuyển các vật liệu thừa và trong trường hợp các đường bị bẩn theo ý kiến của TVGS thì Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp cần thiết và ngay lập tức để dọn với chi phí của Nhà thầu.

*** Đền bù thiệt hại đối với tài sản:**

Nhà thầu phải hoàn trả lại tất cả các tài sản của công hay tư bị thiệt hại do công việc của Nhà thầu gây ra như công việc tạm thời, máy móc thi công, nhân công, vật liệu hoặc vận chuyển cho đến khi trở lại trạng thái ít nhất là như ban đầu.

Nếu theo ý kiến của TVGS, Nhà thầu đã không tiến hành các công tác hợp lý và nhanh chóng để thực hiện nghĩa vụ của mình trong việc hoàn trả thì TVGS báo cho Nhà thầu bằng văn bản ý kiến của TVGS, và khi đó Chủ đầu tư được quyền tự tiến hành hoàn trả hoặc sắp xếp để đơn vị khác tiến hành hoàn trả hoặc thanh toán cho chủ tài sản về những thiệt hại này.

Việc thanh toán cho nhà thầu sẽ phải trừ đi khoản tiền cho việc hoàn trả trên. Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho công việc hoàn trả, mà phải chịu hoàn toàn các phí tổn của việc đó.

*** An toàn:**

Ngay khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu phải trình TVGS bản biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cho TVGS về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu có liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu

tiên thông báo được thực hiện bằng lời, sau đó lập biên bản chi tiết trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài công trường khỏi bị hiểm nguy do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, dễ lấy trong hoặc xung quanh công trường và đảm bảo luôn có đủ đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ nơi nào.

Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho phần đảm bảo an toàn lao động mà sẽ được thanh toán trong mục tương tự trong giá dự thầu.

*** Thiết bị thi công:**

Nhà thầu phải cung cấp, vận hành, duy trì và đưa dời khỏi công trường tất cả các loại máy thi công phù hợp. Đặc biệt Nhà thầu phải cung cấp các thiết bị chỉ ra tại phụ lục của Hướng dẫn Nhà thầu. Nhà thầu không được sử dụng các loại máy móc thiết bị làm hư hại mặt đường mà phải dùng các loại máy móc và các thiết bị chạy bằng bánh lốp để thi công các hạng mục công việc của hợp đồng;

Nhà thầu không được di chuyển máy móc thi công khỏi công trường trừ khi có văn bản phê duyệt của TVGS. TVGS có thể yêu cầu các nhà thầu để lại một số máy thi công lại trong thời gian bảo hành;

Tất cả các chi phí liên quan đến việc vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và dời chuyển các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu;

*** Nhật ký công trình:**

Nhà thầu phải có nhật ký công trình cho từng công việc, hạng mục, có ảnh chụp các công việc và được xếp sắp đúng thứ tự thực hiện để nộp cho Chủ đầu tư. Trong nhật ký được ghi đầy đủ nội dung như: ngày tháng bắt đầu thực hiện, ngày tháng hoàn thành, các ý kiến nhận xét về chất lượng cho từng công đoạn.

*** Bản vẽ:**

Bản vẽ hoàn công: Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ hoàn công đối với các hạng mục công việc đã được hoàn thành. Những bản vẽ này có thể được chuẩn bị từ những bản vẽ thi công kết hợp với những thay đổi được phép đã được thực hiện trong quá trình thi công, trên cơ sở đúng hiện trạng thi công. Hình thức của bản vẽ hoàn công sẽ được TVGS phê duyệt.

Trong vòng bảy (07) ngày sau khi nhận được chứng chỉ nghiệm thu, nhà thầu sẽ nộp đồng thời cho cả Chủ đầu tư và TVGS một bộ bản vẽ hoàn công mà bản vẽ này phải được soát lại kỹ càng và cập nhật mới nhất về công trình lâu dài đã thi công thực tế.

Nhà thầu không được thanh toán riêng cho phần này mà đã được tính trong giá dự thầu.

*** Báo cáo tiến độ:**

Chủ đầu tư sẽ qui định thời gian, trước ngày đó hàng tháng, Nhà thầu phải nộp bản copy báo cáo tiến độ theo mẫu cho Chủ đầu tư và TVGS, chi tiết tiến độ công việc đã được hoàn thành trong tháng trước. Báo cáo sẽ bao gồm nội dung sau:

- Mô tả chung các công việc đã được thực hiện trong suốt thời gian làm báo cáo và những vấn đề đáng chú ý đã gặp phải.

- Số phần trăm của hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ tính đến cuối giai đoạn báo cáo, giải trình sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ.

- Số lượng và tỉ lệ phần trăm các hạng mục công việc chính đã hoàn thành so với biểu đồ tiến độ thi công trong tháng với những giải trình phù hợp sự khác biệt giữa tiến độ thực hiện và biểu đồ tiến độ, biện pháp khắc phục.

- Danh sách nhân công được sử dụng thực hiện công việc đó.

- Bản kiểm kê tổng số các loại vật liệu xây dựng chủ yếu đã dùng trong thời gian làm báo cáo, số lượng vật liệu đã chuyển đến công trình và số còn lại tính đến thời điểm báo cáo.

- Bản kiểm kê các thiết bị máy móc, thực trạng của chúng, thời gian để phục hồi lại hoạt động nếu chúng phải sửa chữa.

- Mô tả chung về thời tiết, lượng mưa và nhiệt độ mỗi ngày.

- Báo cáo về hiệu quả việc thực hiện chương trình an toàn và danh sách các tai nạn phải đi bệnh viện hay gây tử vong đối với bất cứ ai. Một danh sách các tai nạn mà trong đó thiết bị bị phá hỏng một phần hoặc phá hỏng toàn bộ và bất cứ vụ cháy nào xảy ra.

- Một báo cáo về hiệu quả của việc bảo vệ công trường và danh sách các vật tư, thiết bị bị mất.

- Một danh sách các yêu cầu của Nhà thầu: số lượng yêu cầu và thời gian yêu cầu trong thời gian làm báo cáo.

*** Kiểm tra thiết bị và nguyên vật liệu:**

Nguyên vật liệu, máy móc và thiết bị do Nhà thầu mua được hoàn trả theo hợp đồng sẽ phải được kiểm tra, xem xét và thử nghiệm vào bất cứ lúc nào và trong bất cứ tình trạng nào cả trong và ngoài hiện trường. Chỉ những nguyên vật liệu được xác định dành để thực hiện dự án và đã được TVGS thông qua mới được đưa đến thực địa và khi không được sự đồng ý của TVGS, Nhà thầu không được di chuyển từng bộ phận hoặc cả máy móc ở đó.

*** Dự trữ vật liệu:**

Yêu cầu Nhà thầu phải luôn luôn dự trữ vật liệu và máy móc xây dựng đủ cho các hoạt động thi công của Nhà thầu. Việc Nhà thầu không dự trữ được vật liệu được coi là rủi ro của Nhà thầu. TVGS sẽ không xem xét bất kỳ khiếu nại hoặc yêu cầu nào đối với việc kéo dài thêm thời gian do những khó khăn của việc mua vật liệu hoặc thiết bị ngoài khả năng của Nhà thầu. Nhà thầu phải nộp

báo cáo hàng tháng giải trình rõ số vật liệu còn lại mua theo tiền của hợp đồng và sẽ được hoàn trả lại theo hợp đồng cùng với số vật liệu sử dụng cho công tác thi công trong tháng đó.

* Hoàn trả lại những bề mặt bị hư hỏng trong quá trình thi công:

Nhà thầu phải giới hạn công tác trong phạm vi chỉ ra trong bản vẽ. Nhà thầu phải hoàn trả lại bề mặt đường bị hư hỏng, kể cả khu vực bên ngoài phạm vi thi công đã được chỉ định bị hư hại do các hoạt động của Nhà thầu theo đúng hiện trạng ban đầu với chi phí của Nhà thầu.

Việc thanh toán cho phần hoàn trả lại các bề mặt bị hư hỏng nằm trong phạm vi khu vực làm việc sẽ được trả cho Nhà thầu nếu được TVGS chấp thuận theo các khoản chi phí tương ứng trong bảng giá dự thầu.

* Phương tiện cấp cứu:

Nhà thầu có trách nhiệm bảo đảm các dịch vụ sơ cứu cho nhân viên và công nhân, những nhân viên của Chủ đầu tư, nhân viên của TVGS hay bất cứ người nào làm việc dưới sự điều hành của TVGS. Các dịch vụ cấp cứu phải được cung cấp miễn phí đối với tất cả các nhân viên.

Tất cả các chi phí liên quan đến việc hoạt động và cung cấp các phương tiện cứu thương sẽ không được thanh toán riêng mà sẽ góp cùng với các hạng mục khác trong bảng giá dự thầu.

* Thoát nước và vệ sinh:

Nhà thầu sẽ phải cung cấp, duy trì và dỡ bỏ hệ thống và các thiết bị thoát nước và vệ sinh cho người lao động của Nhà thầu trên công trường. Nhà thầu đề xuất kế hoạch và kế hoạch đó phải được TVGS phê duyệt. Các thiết bị cho rác thải và vệ sinh phải được duy trì sạch sẽ theo yêu cầu của TVGS.

Nhà thầu không được thanh toán riêng cho phần này mà sẽ được thanh toán trong bảng giá dự thầu.

* Yêu cầu kỹ thuật công trình:

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thi công và các qui phạm thi công hiện hành của Nhà nước.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong bản vẽ thì phải trao đổi với Chủ đầu tư và sẽ thực hiện theo các tiêu chuẩn đã nêu trong Hồ sơ mời thầu và các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam.

Vật liệu trước khi đem sử dụng cho công trình phải được kiểm tra và được Chủ đầu tư chấp nhận.

* Đảm bảo chất lượng

- Nhà thầu phải đảm bảo chất lượng của mọi công tác liên quan tới công trình. Bắt đầu từ công tác chuẩn bị mặt bằng, trắc địa công trình, độ chính xác của các kích thước xây dựng, chất lượng vật liệu xây dựng và hoàn thiện công trình, chất lượng gia công sẵn ... Toàn bộ chất lượng các công việc này được đảm bảo bằng các chứng chỉ của nhà sản xuất, chứng chỉ thí nghiệm, chứng chỉ

nghiệm thu, bản vẽ hoàn công sẽ được nêu chi tiết dưới đây.

- Nhà thầu phải làm tốt công tác thí nghiệm và đảm bảo chất lượng với các vật tư cần thiết. Mọi nhận xét về chất lượng công trình phải được ghi đầy đủ vào nhật ký theo dõi công trình.

- Nhà thầu không được phép tự ý thay đổi các loại vật liệu và quy cách kỹ thuật nêu trong bản thiết kế và Hồ sơ mời thầu cũng như đã đưa ra trong bảng giá dự thầu. Mọi thay đổi phải phải được sự chấp thuận của cơ quan thiết kế và Bên mời thầu bằng văn bản chính thức.

- Đối với các phần công việc khuất, phải có biện pháp nghiệm thu kỹ thuật, chất lượng, khối lượng và phải được giám sát thi công cho phép tiến hành che khuất.

- Các vật liệu sử dụng cho công trình này phải tuân theo các tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật hiện hành của Nhà nước.

* Tiến độ thi công

Cùng với việc đàm phán ký hợp đồng giao thầu xây dựng. Nhà thầu phải trình Bên mời thầu tiến độ thi công chi tiết cho từng loại công việc. Dựa trên cơ sở đó Bên mời thầu bổ sung thêm các điều kiện của mình. Sau đó hai bên cùng thống nhất và phê duyệt tiến độ và coi đó là căn cứ pháp lý để thực hiện tiến độ thi công công trình.

* Điện nước cho thi công và hạ tầng kỹ thuật khác

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật cho thi công (đường thi công, chỗ ở cho CBCNV tại công trường, điện, nước thi công ...) thuộc trách nhiệm và chi phí của Nhà thầu.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về đường phục vụ thi công, giấy phép cho các loại xe, máy và các vấn đề liên quan khác.

- Nhà thầu phải chịu mọi khoản chi phí để được phép đi qua đặc biệt hoặc tạm thời đến công trường. Nhà thầu cũng phải tự đài thọ khoản chi để có thêm điều kiện thuận lợi ở ngoài công trường cần thiết phục vụ công trình.

- Nhà thầu phải tự khai thác nguồn điện, nguồn nước phục vụ cho việc thi công của mình. Trường hợp Bên mời thầu cung cấp nguồn điện, nguồn nước thì Nhà thầu phải chịu các chi phí về đấu nối và chi phí sử dụng điện, nước cho thi công.

- Việc triển khai điện nước phục vụ thi công phải đảm bảo an toàn tuyệt đối. Mọi tai nạn có liên quan Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn toàn.

- Hàng rào tạm, bao che, bảng hiệu nhằm đảm bảo an ninh, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và mỹ quan khu vực.

- Chi phí làm những phần việc trên là do Nhà thầu chịu. Nhà thầu phải có thiết kế tính toán chính xác cho kết cấu, vật liệu của hàng rào và bao che.

- Nhà thầu không được quảng cáo trên hàng rào, bao che và các bảng hiệu khi chưa được phép của cơ quan có thẩm quyền.

*** An toàn lao động, Bảo vệ môi trường**

Trong suốt thời kỳ thi công, hoàn thiện công trình và sửa chữa sai sót, Nhà thầu phải:

- Tự chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả mọi người có mặt trên công trường, thực hiện, bảo vệ công trường (chùng nào công trường còn ở dưới sự kiểm soát của Nhà thầu) và công trình (chùng nào công trình chưa được hoàn thiện hoặc chưa giao cho chủ công trình) an toàn;

- Cung cấp và bảo quản bằng chi phí của Nhà thầu tất cả các hệ thống đèn bảo vệ, hàng rào, hệ thống báo động và canh gác ở những nơi ra vào những lúc cần thiết hoặc do kỹ sư hoặc bất kỳ nhà chức trách có thẩm quyền nào yêu cầu nhằm bảo vệ công trình hoặc vì lý do an toàn và tiện lợi cho công chúng hoặc những người khác;

- Tiến hành những biện pháp hợp lý nhằm bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường, tránh gây thiệt hại hoặc làm phiền hà đến người hoặc tài sản của công hoặc những người khác làm ô nhiễm, làm ồn ào hoặc những nguyên nhân khác do kết quả của phương thức hoạt động của mình gây ra.

- Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua. 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. Những biện pháp phòng ngừa gồm:

- 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.

- Nghiêm cấm việc làm ảnh hưởng hoặc phá hoại cây cối xung quanh công trường.

- Có biện pháp hạn chế khí thải, khói của thiết bị và các hoạt động khác tại công trường.

- Không gây tiếng động khó chịu hoặc quá mức.

Nếu Chủ đầu tư thấy các biện pháp phòng ngừa của Nhà thầu vẫn chưa thích hợp thì Nhà thầu phải tuân thủ biện pháp chỉ đạo của Bên mời thầu

*** Định vị công trình**

Nhà thầu chịu trách nhiệm:

- Định vị chính xác công trình so với điểm gốc, so với tuyến cao độ quy định.

- Hiệu chỉnh vị trí, cao độ, tuyến, kích thước toàn bộ công trình.

- Cung cấp toàn bộ thiết bị, lao động, phụ kiện cần thiết liên quan đến trách nhiệm trên.

- Trong quá trình thi công, nếu xuất hiện bất kỳ những sai lệch nào về vị

trí, cao độ, tuyền hoặc kích thước của phần thi công thì Nhà thầu phải khắc phục ngay những sai lệch đó bằng chi phí của mình theo yêu cầu của giám sát thi công. Trừ trường hợp những sai lệch này là do Bên mời thầu cung cấp sai số liệu.

- Việc kiểm tra công tác định vị của giám sát thi công không làm thay đổi trách nhiệm của Nhà thầu về công tác định vị. Do đó Nhà thầu phải bảo vệ toàn bộ các cọc dấu, cọc mốc và các vị trí sử dụng được trong khi định vị công trình.

Công trình hiện có, công trình công cộng và kế cận

- Toàn bộ hoạt động để hoàn thành xây dựng công trình và sửa chữa sai sót phải đảm bảo không làm hư hỏng các công trình hiện có, công trình công cộng và công trình kế cận.

- Mọi sự cố xảy ra, Nhà thầu đều phải tự xử lý bằng kinh phí của mình và vẫn phải đảm bảo tiến độ thi công đã thoả thuận.

* Sửa chữa hư hỏng và sai sót

Trong quá trình thi công xây dựng, Bên mời thầu có quyền ra lệnh bằng văn bản yêu cầu Nhà thầu sửa chữa những hư hỏng sai sót sau:

- Đưa ra khỏi công trường bất kỳ loại vật tư nào không tuân theo các văn bản hợp đồng và thay thế bằng loại phù hợp.

- Dỡ bỏ và làm lại cho đúng bất kỳ phần việc nào chưa đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và chất lượng.

- Toàn bộ chi phí cho việc sửa chữa do Nhà thầu chịu.

* Bảo hành và sửa chữa khuyết tật

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Bằng kinh phí của mình Nhà thầu phải sửa chữa những khuyết tật của công trình do lỗi của mình trong suốt thời gian bảo hành công trình.

- Nếu Nhà thầu không thực hiện những công việc được nêu trên chậm nhất sau 15 ngày kể từ khi Bên mời thầu thông báo bằng văn bản thì Bên mời thầu có quyền thuê Nhà thầu khác thực hiện, mọi chi phí cho công việc đó sẽ do Nhà thầu chịu.

* Giải tỏa công trường sau khi hoàn thành

Sau khi bàn giao công trình, nhà thầu phải thanh lý hoặc di chuyển hết tài sản của mình ra khỏi khu vực xây dựng công trình và trả lại đất mượn hoặc thuê tạm để phục vụ thi công theo quy định của hợp đồng, chịu trách nhiệm theo dõi, sửa chữa các hư hỏng của công trình cho đến khi hết thời hạn bảo hành công trình.

* Vận hành thử nghiệm, an toàn:

Sau khi thi công xây dựng xong Nhà thầu phải có kế hoạch đào tạo, vận hành thử nghiệm toàn bộ hệ thống và chuyển giao công nghệ cho Chủ đầu tư.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Việc bảo vệ môi trường, môi sinh và PCCC là trách nhiệm của Nhà thầu.

- Nhà thầu phải có biện pháp chắn bụi, tiếng ồn... để không làm ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân cũng như các hoạt động bình thường của khu vực lân cận.

- Nhà thầu chỉ được sắp xếp vật tư, vật liệu, thiết bị, phương tiện thi công theo phương án tổ chức mặt bằng, thi công đã được thống nhất giữa CĐT và Nhà thầu.

- Rác thải từ công trường: Nhà thầu phải gom rác, vật liệu phế thải vào nơi qui định, vận chuyển đổ đúng nơi qui định và giữ cho công trường luôn sạch sẽ.

- Không được để chất thải thi công, chất thải sinh hoạt làm ảnh hưởng đến môi trường sống của nhân dân khu vực lân cận.

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

- Việc huy động nhân lực, thiết bị, vật tư phục vụ thi công của Nhà thầu phải căn cứ theo tiến độ thi công Nhà thầu đã cam kết.

- Nếu tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết và xin ý kiến của Giám sát A để huy động nhân lực và thiết bị, vật tư phục vụ thi công đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu. Nhà thầu không được trả thêm tiền về những biện pháp đó.

- Nếu việc xây dựng hoàn thành chậm hơn so với thời gian qui định mà do lỗi của Nhà thầu thì Nhà thầu phải chịu bù đắp mọi tổn thất và phải chịu phạt theo mức phạt theo những qui định hiện hành.

- Trường hợp việc thi công chậm trễ của Nhà thầu là rõ ràng, Nhà thầu không có biện pháp đủ tin cậy để Đại diện chủ đầu tư tin tưởng việc chậm trễ sẽ được khắc phục thì Đại diện chủ đầu tư có quyền chấm dứt một phần hoặc toàn bộ hợp đồng dở dang với Nhà thầu đồng thời bị tịch thu tiền bảo lãnh thực hiện hợp đồng. Chủ đầu tư có quyền thay thế bằng Nhà thầu khác có khả năng hơn.

- Nếu chậm vì các lý do khách quan (thời tiết) hay phải điều chỉnh hồ sơ thiết kế hoặc do việc giải phóng mặt bằng không kịp thời thì Nhà thầu cũng phải có các văn bản báo cáo, giải trình cụ thể đối với Đại diện chủ đầu tư và Chủ đầu tư.

- Nhà thầu không được di chuyển máy móc thi công ra khỏi công trường trừ khi có văn bản phê duyệt của Tư vấn giám sát. Tư vấn giám sát có thể yêu cầu nhà thầu để lại một số máy móc trong thời gian bảo hành.

- Tất cả các chi phí liên quan đến vận hành, bảo dưỡng, khấu hao và dời chuyển các máy móc thi công phải được tính trong giá dự thầu.

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

- Trước khi khởi công 5 ngày, Nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức xây dựng, biện pháp thi công và tiến độ thi công trên cơ sở đã nêu trong hồ sơ

dự thầu, để thông qua đại diện Chủ đầu tư làm căn cứ triển khai thi công và kiểm tra việc thực hiện.

- Thuyết minh và các bản vẽ tổ chức mặt bằng thi công như kho bãi, lán trại, phương án điện, nước thi công.

- Yêu cầu tổ chức thi công phải đảm bảo cho công trình thi công, không ảnh hưởng đến các khu vực dân cư và các công trình xung quanh:

- + Thuyết minh và bản vẽ các biện pháp thi công hạng mục chính.

- + Bảng kê thiết bị, vật tư thi công phù hợp với biện pháp thi công.

- + Biện pháp tổ chức bảo đảm chất lượng xây dựng công trình, chất lượng vật tư trước khi đưa vào sử dụng, quy trình tự kiểm tra và nghiệm thu của Nhà thầu.

- + Biện pháp tổ chức bảo đảm tiến độ và chất lượng xây dựng công trình, trong điều kiện khó khăn: Mất điện, nước, mưa kéo dài, nước ngầm...

- + Biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường khu vực.

- + Bố trí cán bộ chủ chốt điều hành thi công tại công trường.

- + Lán trại thi công phải có bản vẽ thiết kế chi tiết.

7.1. Công tác chuẩn bị thi công.

* Trên hiện trường:

- Khi nhận bàn giao tuyến Nhà thầu thực hiện công tác trắc địa với công trình theo các nội dung sau:

- + Định vị công trình theo hồ sơ thiết kế.

- + Kiểm tra, khống chế cao độ, góc theo các phương của các bộ phận công trình.

- + Các mốc quan trắc, thiết bị quan trắc Nhà thầu quản lý và xử lý trên công trình có sự chấp thuận của Chủ đầu tư. Thiết bị đo được kiểm định, hiệu chỉnh.

- + Cán bộ phận phụ trách công tác trắc địa có chuyên môn vững vàng.

- + Công tác trắc địa, định vị công trình tuân theo tiêu chuẩn TCVN 9398 : 2012.

- + Việc định vị, trắc địa các cột đèn, tủ điện sẽ có sự kết hợp đồng nhất giữa Nhà thầu với Tư vấn giám sát, chính quyền địa phương ... mới được thi công móng cột.

- + Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương họp bàn thống nhất để chuẩn bị mặt bằng thi công cũng như trong suốt quá trình thi công không gây mất an toàn, không gây ảnh hưởng đến việc sinh hoạt và đi lại của dân cư trong khu vực thi công.

* Bố trí lực lượng xây lắp và phương tiện máy móc thi công:

- Nhà thầu sẽ tự liên hệ và xin giấy phép để vận chuyển các vật tư, thiết bị, máy móc đến công trình. Các thiết bị máy móc được tập kết trước khi tiến

hành thi công.

7.2. Biện pháp tổ chức thi công chi tiết:

7.2.1 Công tác trắc đạc

- Trong thi công công tác trắc đạc đóng vai trò hết sức quan trọng, nó giúp việc thi công thực hiện được chính xác về kích thước hình học công trình, đảm bảo độ thẳng đứng, nằm ngang của kết cấu, xác định đúng vị trí của các cấu kiện và hệ thống kỹ thuật, đường ống loại trừ đến mức tối thiểu những sai số trong công tác thi công

- Trong quá trình thi công, công trình và các hạng mục công trình đang xây dựng lân cận có thể bị lún nghiêng lệch, hay biến dạng nên cần có trắc đạc thường xuyên để kịp thời phát hiện và đưa ra phương án và biện pháp xử lý kịp thời

- Nhà thầu phải thực hiện công tác trắc đạc với công trình theo các nội dung sau:

- Định vị công trình trong phạm vi đất theo thiết kế.

- Thành lập lưới khống chế thi công làm phương tiện cho toàn bộ công tác trắc đạc, chuyển dẫn kích thước lên các bộ phận các tầng, kiểm tra độ sai lệch về cốt các tầng hiện có để kịp thời báo CĐT có phương án xử lý.

- Quan trắc biến dạng công trình (đo lún, biến dạng kết cấu)

- Trắc dọc theo độ cao, khống chế sai số theo chiều thẳng đứng, cao trình các bộ phận của các công trình.

- Nhà thầu phải tiến hành việc đặt mốc quan trắc cho các công trình đường xá, hệ thống kỹ thuật và bản thân công trình. Các quan trắc này nhằm theo dõi ảnh hưởng của quá trình thi công đến biến dạng của các công trình lân cận và bản thân công trình, các biện pháp kỹ thuật thích hợp khi phát hiện những thay đổi bất thường dẫn đến sự cố.

- Công tác trắc đạc phải tuân thủ theo TCVN 9398 : 2012.

- Lưới khống chế thi công phải thuận tiện cho việc bố trí thi công, phù hợp với bố cục công trình, đảm bảo được độ chính xác cao và bảo vệ được lâu dài.

- Công tác trắc đạc phải tiến hành có hệ thống, chặt chẽ, đồng bộ với tiến độ thi công đảm bảo được vị trí, kích thước, cao độ của đối tượng xây lắp.

- Máy móc sử dụng trong đo đạc phải đảm bảo tốt, được kiểm tra định kỳ và căn chỉnh trước khi sử dụng.

- Vị trí đánh dấu các mốc đo phải được bảo vệ ổn định, không bị mờ hoặc mất trong quá trình thi công.

- Nhà thầu phải bảo vệ các mốc chuẩn do Bên mời thầu giao bằng các biện pháp thích hợp như đổ bê tông, đánh dấu... Dùng máy trắc đạc để lập ra các mốc bổ sung tại các vị trí cố định (không thay đổi trong quá trình thi công). Các mốc bổ sung được làm bằng các cọc bê tông đánh dấu sơn đỏ sâu xuống đất

và chôn cố định, đảm bảo ổn định và chuẩn xác trong suốt quá trình thi công.

7.2.2 Công tác đất

a) Thi công đào đất móng.

- Nhà thầu nhận bàn giao của CĐT và thiết kế ranh giới đất hiện trường, cọc mốc, cao trình hiện trạng, cao trình thiết kế, toàn bộ công tác bàn giao này phải tiến hành với biên bản kèm theo, được sự xác nhận của CĐT và đại diện của cơ quan thiết kế.

- Sau khi giải phóng mặt bằng, nhà thầu cần tiến hành đo đạc, xác định các toạ độ, các vị trí móng và công trình ngầm trên mặt bằng theo bản vẽ thiết kế. Toạ độ xác định vị trí móng và công trình ngầm cần xác định với hai điểm mốc cố định bên ngoài công trình và được lưu dưới dạng bản vẽ.

- Nhà thầu phải lập phương án, biện pháp kỹ thuật thi công với các nội dung sau:

+ Bố trí các thiết bị thi công và vật tư trong công trình.

+ Biện pháp kỹ thuật đào hố móng, giữ ổn định thành hố móng, chống sạt lở, bảo vệ công trình hiện có, vận chuyển đất đào ra khỏi phạm vi công trường, đặt cốt thép, nối thép, trộn và đổ bê tông móng, giằng móng

+ Biện pháp kiểm tra xác định chiều sâu hố móng, hút nước và tiêu nước hố đào, khối lượng đổ bê tông móng và các công trình ngầm, phát hiện kịp thời sự cố gây sụp lở thành vách hố móng.

+ Biện pháp theo dõi biến dạng của công trình hiện có xung quanh khi tiến hành đào, hút nước ... trong hố móng.

+ Biện pháp đảm bảo giữ gìn vệ sinh môi trường, tiếng ồn trong khu vực xây dựng và cho các khu vực lân cận.

+ Nhà thầu phải đơn phương chịu trách nhiệm về mọi sự cố xảy ra (nếu có) trong quá trình thi công móng và các công trình ngầm. Khi cần có biện pháp xử lý nền, nhà thầu phải tiến hành công tác xử lý nền của CĐT và đơn vị thiết kế.

b) Đào đất bằng máy đào hoặc thủ công, vận chuyển đến nơi qui định, đất đổ được xếp gọn gàng, không gây nguy hiểm cho người đi bộ. Các vị trí mặt bằng hẹp, sửa chữa, hoàn thiện móng thì dùng nhân công thủ công. Tại các vị trí gặp vật liệu rắn thì dùng máy khoan, máy cắt thích hợp. Tại các vị trí đào sâu, có nguy cơ sụt lở hoặc tại các vị trí thi công dưới đất kéo dài thì buộc phải dùng kè chắn bằng cọc và phen nứa hoặc xây tường chắn để chống sạt lở gây nguy hiểm. Các móng công trình đào sâu đều phải có rãnh thu nước hố móng dồn về hố thu và được bơm thoát vào hệ thống thoát nước chung bằng các máy bơm có công suất phù hợp, duy trì suốt thời gian thi công.

c). Xử lý khi gặp công trình ngầm:

- Khi đào móng, để tránh sự cố đối với đường điện, đường ống cấp thoát nước, Nhà thầu cần hợp đồng với Bên mời thầu và các đơn vị có liên quan về sơ đồ các công trình ngầm và biện pháp thi công phù hợp.

- Nhà thầu cũng thông báo trên các phương tiện thông tin địa phương

thời gian thi công công trình để các đơn vị khác nếu có công trình ngầm trong phạm vi công trường được biết và có phương án xử lý thích hợp.

- Trường hợp bất khả kháng, nếu xảy ra sự cố, nhà thầu sẽ tìm cách khắc phục ngay với thời gian nhanh nhất có thể được.

7.2.3 Công tác bê tông:

a) Những vấn đề chung: Toàn bộ công tác bê tông phải thực hiện theo các tiêu chuẩn qui phạm như yêu cầu trên.

b) Vật liệu - thành phần. Bê tông kết cấu thông thường sẽ được sản xuất từ các vật liệu thành phần sau:

- Xi măng:

+ Nhà thầu phải xuất trình chứng chỉ của nhà máy sản xuất cho mỗi lô xi măng, chứng chỉ này được chấp nhận kết quả thí nghiệm.

+ Tổ chức giám sát công trình có quyền yêu cầu Nhà thầu tiến hành thử nghiệm bất kỳ chỉ tiêu nào của xi măng tỏ ra đáng ngờ hoặc có khả năng ảnh hưởng tới chất lượng công trình. Chi phí này Nhà thầu chịu.

+ Mặc dù các thí nghiệm đã được tiến hành, Tổ chức giám sát công trình vẫn có quyền yêu cầu không được sử dụng những bao xi măng bị hư hỏng và chuyển các bao này ra khỏi công trường, Nhà thầu phải có biện pháp bảo quản xi măng, biện pháp chống ẩm và thông gió dưới sàn.

+ Không được phép sử dụng loại xi măng khác.

- Cốt liệu: Cốt liệu sử dụng trong công trình phải thoả mãn các yêu cầu của TCXDVN 7570:2006.

+ Cốt liệu phải có đủ chứng chỉ thí nghiệm các tính chất trước khi đưa vào sử dụng. Cốt liệu sử dụng phải không có phản ứng kiềm.

+ Cát: Thoả mãn các yêu cầu TCXDVN 7570:2006

+ Đá dăm: Thoả mãn các yêu cầu TCXDVN 7570:2006

+ Cấp phối cốt liệu: Cấp phối cốt liệu cho công tác bê tông cốt thép được thực hiện theo TCXDVN 7570:2006. Sau khi thiết kế xong thành phần cấp phối bê tông Nhà thầu phải tiến hành lấy mẫu thí nghiệm trực tiếp tại hiện trường để kiểm tính.

+ Thử và nghiệm thu cốt liệu: Mẫu cốt liệu đúng tiêu chuẩn do Nhà thầu đệ trình sau khi được phê chuẩn sẽ lưu lại tại công trường làm chuẩn so sánh với các đợt cung cấp về sau trong quá trình thi công. Bất kỳ cốt liệu nào không được nghiệm thu sẽ phải chuyển khỏi công trường.

- Nước: Nước sử dụng cho công tác bê tông phải sạch và không chứa các tạp chất có hại. Tốt nhất là sử dụng nước từ nguồn nước sạch

c) Hỗn hợp bê tông: Nhà thầu phải trình TVGS bản thiết kế hỗn hợp bê tông được sử dụng trong công trình để TVGS xem xét trước khi sử dụng. Bảng thiết kế này bao gồm những chi tiết sau: Loại và nguồn xi măng; loại và nguồn cốt liệu; biểu đồ thành phần hạt cát và đá dăm; tỷ lệ nước - xi măng theo trọng

lượng; độ sụt quy định cho hỗn hợp bê tông khi thi công; thành phần vật liệu cho m^3 bê tông;

- Mẻ trộn thử của hỗn hợp bê tông:

+ Ba mẻ trộn thử quy mô sản xuất sẽ được làm với mẫu vật liệu bê tông mà Nhà thầu đề nghị lấy mẫu và thí nghiệm theo TCVN 3105-93

+ Bê tông sẽ không được đưa vào công trình nếu chưa có ý kiến chấp thuận của Cán bộ tư vấn giám sát về bảng thiết kế hỗn hợp bê tông.

- Mẻ trộn thi công.

+ Cốt liệu thô và cốt liệu mịn được định lượng riêng biệt bằng thiết bị cân. Xi măng trộn theo bao có trọng lượng đóng gói sẵn của nhà sản xuất, phải định kỳ kiểm tra trọng lượng tịnh của xi măng trong bao.

+ Tỷ lệ nước tối ưu sẽ được xác định theo các nguyên tắc nêu ở trên. Do độ ẩm của cốt liệu thường xuyên thay đổi, lượng nước sẽ được điều chỉnh có tính đến độ ẩm này cũng như tính đến độ hút nước của cốt liệu.

- Trộn bê tông.

+ Phải sử dụng máy trộn bê tông. Quy trình trộn phải tuân theo "Quy phạm thi công và nghiệm thu bê tông cốt thép"

+ Chỉ được phép trộn tay đối với khối lượng rất nhỏ cho các chi tiết quy định cụ thể và trong các trường hợp như thể lượng xi măng sẽ phải tăng thêm 10%.

- Độ sụt của bê tông: Độ sụt phải được kiểm tra thường xuyên bằng thiết bị thử độ sụt chuyên dụng theo TCVN 3105-93.

- Vận chuyển: Hỗn hợp bê tông sẽ được chuyển tới vị trí cuối cùng càng nhanh càng tốt bằng phương tiện có khả năng ngăn ngừa hiện tượng phân tầng. Thời gian vận chuyển theo quy định trong qui phạm kỹ thuật.

- Đổ bê tông.

+ Không được tiến hành đổ bê tông vào phần công trình nào mà chưa có bản nghiệm thu cốt thép và ván khuôn.

+ Bê tông đổ vào công trình theo phương thức được quy định và được đầm chặt bằng tay hay bằng máy. Chiều dày một lớp đổ trong ván khuôn không được quá 40cm đối với kết cấu cột và đầm sâu. Không được dùng đầm để chuyển bê tông từ nơi này đến nơi khác.

+ Không được ngừng quá trình đổ bê tông liền khối theo phần khối thiết kế đã quy định. Nếu bị dừng do nguyên nhân không thể xác định trước thì phải có báo cáo lập tại hiện trường chỉ rõ vị trí, ngày, giờ để có giải pháp xử lý.

- Đầm bê tông: Sử dụng đầm bàn hay đầm sâu bê tông theo đúng hướng dẫn trong Quy phạm kỹ thuật của Việt Nam.

d) Bảo dưỡng bê tông.

- Ngay sau khi bê tông được đổ và hoàn thiện bề mặt, phải áp dụng các biện pháp bảo vệ bề mặt bê tông chống tác dụng trực tiếp của ánh sáng mặt trời.

Thông thường sau một ngày có thể phủ và giữ ẩm bề mặt bằng bao đay sạch, giấy chống thấm, tấm plastic, hoặc nếu điều kiện cho phép thì phun màng mỏng chống thấm lên bề mặt bê tông.

- Bê tông được dưỡng hộ liên tục ít nhất 7 ngày và được tưới nước trong suốt thời gian đó. Nếu sau khi tháo ván khuôn, các lỗ rỗng và lỗ tổ ong bị thấm nước thì phải đục lỗ các phần rỗng sau đó chèn bằng hỗn hợp bê tông chất lượng dính bám cao hơn.

e) Thủ tục thử nghiệm bê tông

- Sau khi tiến hành đổ bê tông công trình, phải lấy mẫu bê tông công trình tại chính nơi đang đổ bê tông. Mẫu lấy phải ghi rõ ngày tháng, công trình, độ sụt. Báo cáo kết quả thí nghiệm công trình là một bộ phận của công tác bàn giao công trình. Công tác lấy mẫu, dưỡng hộ và thí nghiệm thực hiện theo các tiêu chuẩn TCVN 3105:2022 và TCVN 3118:2022.

- Nhà thầu phải có các thiết bị sau đây tại công trình và duy trì trong suốt thời gian thi công:

- + Cân thích hợp, tỷ trọng kế và thiết bị xác định độ ẩm;
- + Côn thử độ sụt và thanh dầm;
- + 16 khuôn kim loại 150mm để thử mẫu lập phương;
- + Bộ mẫu 1,2m x 1,2m x 0,6 m để dưỡng hộ bê tông;
- + Bay, xẻng;
- + Thước thép 300mm;

+ Nhà thầu phải thường xuyên duy trì công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng công trình trong suốt quá trình thi công. Các báo cáo kết quả thí nghiệm về cốt liệu, xi măng và bê tông được lưu tại hiện trường cho mỗi phần công việc. Cường độ bê tông thực tế là cường độ của mẫu chuẩn ở tuổi 28 ngày. Cường độ này không được dưới 95% mác bê tông. Lượng mẫu lấy sẽ căn cứ vào nguyên tắc: ít nhất một cấu kiện chức năng độc lập có một tổ mẫu thí nghiệm.

e) Mặt ngoài của bê tông: Ngay sau khi tháo ván khuôn, phải tiến hành hoàn thiện càng sớm càng tốt mặt ngoài của bê tông. Ba vữa cần phải loại cẩn thận và các lỗ rỗng phải được lấp đầy bằng vữa xi măng.

7.2.4. Cốt thép.

a) Các vấn đề chung.

- Nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ của nhà sản xuất hoặc người cung cấp, các chứng chỉ thí nghiệm cần thiết cho Cán bộ Giám sát thi công trước khi cốt thép được đặt vào kết cấu công trình. Chi phí thí nghiệm do Nhà thầu chịu.

- Trong quá trình thi công, Cán bộ giám sát công trình có quyền yêu cầu Nhà thầu thí nghiệm bổ xung (bằng chi phí của Nhà thầu) các thử nghiệm cần thiết bất chấp các kết quả thử trước đã được nghiệm thu chấp thuận.

b) Lưu kho và làm sạch.

- Toàn bộ cốt thép trước và sau khi uốn phải đặt dưới mái che và cao ít nhất 45cm cách mặt đất.

- Toàn bộ thép tròn được phân loại thành từng khu riêng biệt trong kho theo kích thước và chủng loại để nhận biết và sử dụng.

- Cốt thép phải được làm sạch trước khi đặt vào khuôn và không được dính dầu, mỡ hoặc các chất có hại khác khi đổ bê tông.

c) Uốn thép: Cốt thép được uốn nguội và dung sai uốn phải phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.

d) Cố định thép.

Cốt thép được đặt vào trong ván khuôn phải được cố định chống dịch chuyển tại các vị trí chính xác trong bản vẽ. Tại các vị trí giao nhau, phải buộc bằng sợi thép. Đai cốt và thanh nối liên kết chặt vào thép dọc bằng buộc hoặc hàn chắc. Sợi thép buộc là loại sợi mềm đường kính 0,8mm -1mm. Đuôi buộc phải xoắn vào trong.

đ) Nối thép: Thực hiện theo chỉ dẫn trên bản vẽ.

e) Hàn thép: Công tác hàn cốt thép được tiến hành phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.

7.2.5 Ván khuôn.

a) Kết cấu: Ván khuôn được sản xuất phù hợp với TCVN 4453-95. Công tác thiết kế ván khuôn phải đảm bảo kết cấu vững chắc, duy trì ổn định trong suốt quá trình đổ bê tông.

b) Chuẩn bị ván khuôn trước khi đổ bê tông: Mặt trong của ván khuôn phải được quét lớp chống dính. Ngay trước khi đổ bê tông, ván khuôn phải được làm sạch khỏi bụi, bắn bằng vòi phun nước sạch.

c) Kiểm tra và nghiệm thu: Phải có biên bản nghiệm thu ván khuôn ngay trước khi đổ bê tông, trong đó phải chỉ ra kích thước, dung sai chi tiết chờ sẵn, độ sạch và độ ổn định.

d) Tháo ván khuôn: Ván khuôn được tháo không có chấn động và rung. Thời gian tối thiểu cần thiết kể từ khi đổ bê tông tới khi tháo ván khuôn, đối với các phần kết cấu khác nhau theo tiêu chuẩn nhà nước. Việc tuân thủ yêu cầu này không giải phóng trách nhiệm cho Nhà thầu sự chậm tiến độ nếu bê tông không đủ độ cứng.

8. Kiểm tra, nghiệm thu bộ phận bị che khuất.

- Khi thi công bộ phận bị che khuất Nhà thầu phải có phiếu yêu cầu nghiệm thu trước 24 giờ cho Đại diện Chủ đầu tư biết để cùng thiết kế (nếu phần quan trọng) tiến hành kiểm tra, nghiệm thu bộ phận che khuất trước khi bị che lấp, chuyên giai đoạn thi công.

- Phải có biên bản kiểm tra, nghiệm thu chất lượng phần che khuất mới được chuyển bước thi công.

- Trường hợp Nhà thầu không báo cho Đại diện chủ đầu tư đến kiểm tra

và nghiệm thu bộ phận che khuất mà tùy tiện che lấp thì Đại diện chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu tháo dỡ phần che lấp để kiểm tra, Nhà thầu chịu chi phí thí nghiệm và tháo dỡ đó, mặc dù kết quả kiểm tra cho thấy chất lượng thi công đạt hay không đạt.

- Trường hợp Nhà thầu có thông báo bằng văn bản tới Đại diện chủ đầu tư mà Giám sát A không đến kiểm tra và nghiệm thu thì Đại diện chủ đầu tư vẫn có quyền yêu cầu Nhà thầu tháo dỡ phần che lấp để kiểm tra. Nếu kết quả kiểm tra chất lượng thi công bảo đảm thì Đại diện chủ đầu tư chịu mọi phí tổn cho việc tháo dỡ, thí nghiệm. Nếu chất lượng thi công không đảm bảo thì Nhà thầu phải chịu các chi phí đó.

9. Thay đổi thiết kế.

- Nhà thầu không được tự ý làm khác với hồ sơ thiết kế đã được duyệt.

- Chỉ người có thẩm quyền của đơn vị thiết kế hoặc chủ nhiệm đồ án mới có quyền sửa đổi hoặc chấp nhận các đề nghị sửa đổi cục bộ không trái với hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt sau khi trao đổi thống nhất với Đại diện chủ đầu tư. Việc thay đổi đó không làm giảm chất lượng công trình và tăng kinh phí xây dựng quá lớn.

- Trong trường hợp bắt buộc phải thay đổi thiết kế hoặc bổ sung khối lượng làm tăng kinh phí là cần thiết thì đơn vị thiết kế phải lập hồ sơ thiết kế bổ sung để trình cấp có thẩm quyền duyệt. Chủ đầu tư phải chi trả kinh phí thi công phát sinh và xét gia tăng thời gian thi công cho Nhà thầu. Giá trị khối lượng những phát sinh đó sẽ được thương thảo, ký phụ lục hợp đồng bổ sung theo Quy định hiện hành.

10. Khắc phục các vi phạm về chất lượng, giải quyết sự cố.

- Giám sát A phát hiện chất lượng vật liệu hoặc thi công không đảm bảo yêu cầu nhưng có khả năng khắc phục được thì Nhà thầu phải có biện pháp sửa chữa triệt để và kịp thời, thống nhất với giám sát A cách giải quyết, lập biên bản đầy đủ về biện pháp sửa chữa về chất lượng và khối lượng công việc đã làm. Chi phí sửa chữa do Nhà thầu chịu.

- Khi xảy ra sự cố, Nhà thầu không được xóa bỏ hiện trường mà phải báo ngay cho Đại diện chủ đầu tư cùng phối hợp giải quyết, lập biên bản hiện trường. Nguyên nhân gây nên sự cố do bên nào thì bên ấy chịu trách nhiệm bồi thường.

11. Kiểm tra, thanh tra của Chủ đầu tư và các cơ quan quản lý Nhà nước.

- Chủ đầu tư, giám sát A hoặc tổ chức giám định, cơ quan quản lý Nhà nước được quyền đi thanh tra, kiểm tra thường xuyên hoặc đột xuất tại công trình thi công, tại các nơi sản xuất chế tạo hoặc tại kho bãi của Nhà thầu.

- Nhà thầu phải cộng tác và cung cấp hồ sơ kỹ thuật, nhân lực, thiết bị, dụng cụ phục vụ cho việc kiểm tra, thanh tra theo yêu cầu của các tổ chức nói trên.

* Nội dung kiểm tra, thanh tra.

- Kiểm tra việc thực hiện tự kiểm tra của Nhà thầu qua các phiếu thí nghiệm, biên bản nhiệm vụ, sổ nhật ký công trình.

- Kiểm tra xác suất việc đo đạc thí nghiệm, đối chứng với số liệu của Nhà thầu để đánh giá độ tin cậy việc tự kiểm tra của Nhà thầu đối với vật liệu bán thành phẩm, thành phẩm công trình hoặc tổ chức sản xuất.

- Nếu kiểm tra đối chứng cho kết quả tự kiểm tra của Nhà thầu là sai sót, không trung thực thì Nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí thí nghiệm, đồng thời khắc phục sai sót trên bằng biện pháp hợp lý nhất được đại diện Chủ đầu tư và cơ quan thiết kế chấp nhận.

12. Chi phí thí nghiệm.

- Thí nghiệm do Nhà thầu tự thực hiện: Các thí nghiệm cho việc nghiệm thu sản phẩm theo quy định, Nhà thầu phải tự lo. Mẫu thí nghiệm phải có sự Giám sát A trong điều kiện kỹ thuật và tiêu chuẩn. Nhà thầu phải hợp đồng thuê các cơ quan có đủ chức năng hành nghề để làm công tác thí nghiệm. Chi phí cho công tác thí nghiệm Nhà thầu tự lo (chi phí này xem như đã tính trong giá dự thầu).

- Thí nghiệm theo yêu cầu Chủ đầu tư: Các thí nghiệm do yêu cầu của Chủ đầu tư, tổ chức giám định, cơ quan quản lý Nhà nước để kiểm tra xác suất. Kiểm tra đối chứng cho thấy chất lượng không đạt thì Nhà thầu chịu chi phí, thí nghiệm đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư chịu chi phí.

* Lưu ý: Nhà thầu phải nộp các tài liệu chứng minh về năng lực và kinh nghiệm (Tài liệu là bản gốc hoặc bản sao được chứng thực).

(Trường hợp cần thiết, Bên mời thầu yêu cầu nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp bản gốc các tài liệu để chứng minh tính hợp lệ, năng lực, kinh nghiệm thực hiện hợp đồng, năng lực, kinh nghiệm nhân sự tham gia gói thầu hoặc các tài liệu khác nếu cần thiết).