

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **I. Giới thiệu về gói thầu**

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1 Tên dự án: Nâng cấp, mở rộng đường Lĩnh Nam theo quy hoạch.

1.2 Chủ đầu tư: UBND phường Vĩnh Hưng.

Đại diện Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng phường Vĩnh Hưng.

1.3 Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng cấp III.

1.4 Địa điểm phá dỡ: Phường Vĩnh Tuy, phường Tương Mai, phường Hoàng Mai, phường Vĩnh Hưng.

1.5 Nguồn vốn thực hiện: Từ chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư của Dự án.

1.6 Quy mô, đầu tư xây dựng:

Phá dỡ công trình, vật kiến trúc, vận chuyển và xử lý phế thải đối với các hộ dân, tổ chức nằm trong chỉ giới GPMB của dự án Nâng cấp, mở rộng đường Lĩnh Nam theo quy hoạch trên địa bàn Phường Vĩnh Tuy, phường Tương Mai, phường Hoàng Mai, phường Vĩnh Hưng, thành phố Hà Nội

1.7 Giải pháp thi công phá dỡ chủ yếu:

1.7.1. Khảo sát hiện trường, đo đạc bổ sung kích thước, khối lượng các công trình phụ cần phá dỡ trong phạm vi GPMB chưa được thống kê; Thu thập hồ sơ, kiểm tra kết cấu của các công trình lân cận phục vụ lập phương án phá dỡ đảm bảo an toàn cho các công trình xung quanh, khảo sát bãi đổ phế thải xây dựng theo quy định

1.7.2. Lập phương án phá dỡ, đảm bảo an toàn trong quá trình thi công và ổn định cho các công trình lân cận;

1.7.3. Lập dự toán chi phí phá dỡ, thu dọn, vận chuyển phế thải của các hộ dân trong phạm vi GPMB

Căn cứ các biên bản điều tra, khảo sát, đo đạc kiểm đếm đất đai, tài sản gắn liền với đất phục vụ công tác GPMB, sau khi khảo sát, thị sát, điều tra tại hiện trường,

đơn vị Tư vấn lập Hồ sơ thiết kế, lập phương án phá dỡ, thu dọn, vận chuyển phế thải các hộ dân trong diện GPMB.

2. Thời hạn hoàn thành: tối đa 12 tháng.

## **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.

<b>STT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Ngày bắt đầu</b>	<b>Ngày hoàn thành</b>
1	Gói thầu số 9: Phá dỡ công trình		12 tháng

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

### **1. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu**

Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

### **2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát**

#### **2.1. Yêu cầu chung về tổ chức kỹ thuật thi công**

Nhà thầu phải thi công và 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. Nhà thầu 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.

Nhà thầu 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, Nhà thầu 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, Nhà thầu 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.

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

+ Nhà thầu 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, Nhà thầu 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, Nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

+ Nhà thầu chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của Chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

## ***2.2. Yêu cầu kỹ thuật thi công***

Nhà thầu phải tuân thủ theo hồ sơ thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn qui chuẩn hiện hành.

### **2.2.1 Thi công phần phá dỡ**

#### **2.2.1.1. Chuẩn bị mặt bằng thi công và vấn đề liên quan:**

Để chuẩn bị tốt việc tổ chức thi công, công tác chuẩn bị mặt bằng được thực hiện các bước sau:

Tính toán mặt bằng, xác định vị trí mặt bằng bố trí công trình tạm, Ban chỉ huy, bãi tập kết vật tư, khu vực tập kết máy móc thiết bị phù hợp so với điều kiện thực tế của công trình và phù hợp với biện pháp, kế hoạch tổ chức thi công đã đề ra.

Sử dụng hàng rào tôn hoặc bạt che ngăn khu vực thi công để bảo vệ và ngăn cách khu vực công trình lân cận, khu vực làm việc. Liên hệ với Chủ đầu tư để bàn giao mặt bằng tập kết máy móc thiết bị thi công về công trường.

Tổ chức bố trí nhân công đến công trường ổn định chỗ ở chuẩn bị thi công.

Lập danh sách các cán bộ BCH, toàn thể công nhân và số lượng kèm theo biển số của từng xe ô tô vận chuyên phé thải trong quá trình thi công gửi Chủ đầu tư.

Xác định các vị trí, mốc giới vi phạm thi công của công trình.

Kết hợp với Chủ đầu tư tiến hành kiểm tra các công trình ngầm như đường cáp điện, đường ống ngầm để kịp thời xử lý trong quá trình thi công đảm bảo an toàn.

Xác định nguồn điện, nước và ký kết hợp đồng mới được cho phép triển khai thi công.

Sử dụng bạt che chắn xung quanh công trình phá dỡ.

#### 2.2.1.2. Công tác tổ chức thi công:

Căn cứ vào đặc điểm tính chất của công tác thi công phá dỡ, vận chuyên phé thải xây dựng trong khu vực mặt bằng có nhiều công trình lân cận. Nhà thầu bố trí nhân lực thi công để phù hợp với khối lượng công việc và tiến độ mà chủ đầu tư yêu cầu.

#### 2.2.1.3. Phương tiện dụng cụ thi công, trang thiết bị bảo hộ lao động:

- Phương tiện vận chuyên, tháo dỡ:

+ Đặc điểm là phá dỡ công trình, mặt bằng phụ thuộc vào tiến độ bàn giao của các hộ dân và mục tiêu giao mặt bằng là thi công ngay, chóng tái lấn chiếm do vậy đường vào thi công, vận chuyên phé thải hẹp và lại thi công trong khu vực nội thành đông dân cư nên sử dụng ô tô tự đổ và xe chuyên dụng để vận chuyên phé thải.

+ Sử dụng cầu tự hành để nâng đỡ và tháo lắp.

- Dụng cụ thi công:

+ Máy khoan phá điện, máy nén khí.

+ Máy cầm tay chuyên dụng: Máy khoan, máy cắt các loại, búa tạ, kìm,...

+ Máy phát điện dự phòng.

- + Giáo hoàn thiện để tháo dỡ.
- + Cuốc, xẻng, xà beeng,...
- Trang thiết bị bảo hộ:
  - + Cán bộ kỹ thuật, công nhân thi công trên công trường phải có đầy đủ trang thiết bị bảo hộ như: Mũ cứng bảo hộ, quần áo, găng tay, giày, kính bảo hộ, dây an toàn... đạt tiêu chuẩn về bảo hộ lao động
  - + Ngoài ra còn sử dụng một số trang thiết bị khác như: Bạt dứa ngăn khu vực thi công, biển báo khu vực đang thi công, biển báo khu vực nguy hiểm,...

### **2.2.2. Biện pháp thi công chi tiết**

Xác định trình tự thi công.

- Cắm mốc phạm vi phá dỡ công trình, kiểm tra sự sai khác về hiện trạng so với thiết kế và phạm vi phá dỡ theo các mốc giới được bàn giao (trắc đạc).
- Kiểm tra hệ thống ngầm nổi ảnh hưởng đến công tác phá dỡ, ATLĐ, đánh dấu bằng sơn đỏ chi tiết các vị trí thiết bị ngầm cần phải di dời, xử lý.
  - Lắp đặt hệ thống biển báo.
  - Lắp đặt hệ thống lưới chống bụi, chống ồn.
  - Bắc giáo phục vụ công tác phá dỡ.
  - Tháo dỡ các thiết bị điện, nước.
  - Tháo dỡ kết cấu thép, trần, mái tôn, mái vẩy.
  - Tháo dỡ cửa khóa, vách kính.
  - Phá dỡ kết cấu mái BTCT, xà dầm giằng.
  - Phá dỡ tường xây.
  - Phá dỡ cột BTCT.
- Tháo từ trên xuống dưới, tháo dỡ các kết cấu phụ trước, sau đó triển khai tháo dỡ các kết cấu chính. Trong quá trình phá dỡ các kết cấu cần đảm bảo an toàn cho công trình lân cận, tuyệt đối an toàn cho người và thiết bị trong suốt quá trình phá dỡ.
  - Thu dọn, phân loại phế thải bằng thủ công, máy xúc... và vận chuyển phế thải khỏi công trường bằng ô tô tự đổ.
  - Lựa chọn dụng cụ thi công: Đây là loại công trình phá dỡ nhà dân phục vụ công tác giải phóng mặt bằng do vậy có những đặc thù riêng, việc bàn giao nhà của các hộ dân mang tính không đồng nhất do vậy việc phá dỡ các kết cấu bê tông, gạch

đá chủ yếu dùng máy đào gắn hàm kẹp thủy lực, máy khoan cầm tay, hoặc búa cần và thủ công.

- Đối với các hộ cắt xén trong phạm vi GPMB, khi tiến hành phá dỡ những kết cấu nguy hiểm, cần tiến hành lắp dựng hệ thống giáo, kích chống sập đổ. Sau đó tiến hành phá dỡ các kết cấu trong phạm vi GPMB và kết cấu ảnh hưởng. Sử dụng máy khoan cầm tay mũi nhỏ để phá nhỏ từng bộ phận kết cấu nguy hiểm và ảnh hưởng của công trình cần phá dỡ

- Đối với các kết cấu chung của các hộ trong đó có hộ chưa bàn giao mặt bằng thì cần để lại chờ bàn giao mặt bằng mới được phá dỡ. Tuyệt đối không được phá dỡ các kết cấu chung của các hộ khi chưa bàn giao nhà để thực hiện phá dỡ.

- Trước khi thi công công trình, Nhà thầu nhận bàn giao mốc cọc tìm và phạm vi phá dỡ công trình do Chủ đầu tư cấp tại hiện trường. Nhà thầu sẽ tiến hành kiểm tra định vị chính xác nội dung hạng mục công trình đối chiếu với Hồ sơ bản vẽ hiện trạng. Nếu có sự sai lệch nào so với tổng thể chung Nhà thầu sẽ thông báo ngay cho Chủ đầu tư để tiến hành hiệu chỉnh ngay.

- Sau khi nhận bàn giao, Nhà thầu tiến hành công tác kiểm tra các hệ thống ngầm nếu có, đánh dấu bằng sơn đỏ chi tiết các vị trí thiết bị cần phải di dời được đảm bảo bàn giao cho Chủ đầu tư sau này. Sử dụng máy chuyên dụng và các dụng cụ chuyên dụng cần thiết để triển khai tháo lắp được đảm bảo yêu cầu và an toàn trong quá trình thi công.

#### 2.2.2.1 Tháo dỡ các thiết bị điện.

Cắt bỏ điện lưới, sau khi cắt bỏ di chuyển nguồn điện theo phương án được thống nhất, tiến hành tháo dỡ hệ thống dây điện, thiết bị điện của tòa nhà phá dỡ.

Công nhân lao động dùng hệ thống giáo thép + sàn công tác, kết hợp giàn giáo di động tháo dỡ các thiết bị.

#### 2.2.2.2 Tháo dỡ thiết bị nước.

Sau khi cắt bỏ nguồn nước cung cấp nước cho công trình phá dỡ, tiến hành tháo bỏ các thiết bị vệ sinh theo trình tự từ cao xuống thấp. Hệ thống đường ống, phụ kiện được tháo dỡ sau.

#### 2.2.2.3 Tháo dỡ vật liệu mái.

Mái ngói, mái tôn, mái fibroximăng, mái chống nóng được tháo bỏ bằng thủ công. Công nhân được đeo dây an toàn và tháo dỡ từng tấm, trước hết là tháo các tấm tiếp giáp với sàn bê tông cốt thép trước vì tại các vị trí này tiện cho công nhân có chỗ đứng vững vàng để thi công. Sau đó công nhân đi lại trên xà gồ để tháo nốt các tấm tiếp theo, vận chuyển xuống dưới. Lúc này dây an toàn của công nhân phải được neo vào các vị trí chắc chắn như xà gồ, vì kèo.

Khi tháo mái, tuyệt đối nghiêm cấm công nhân làm việc phía trong phòng. Tôn, ngói tháo xong tập trung thành từng đống không quá 40cm và không tập trung vào một vị trí nhất là vị trí giữa sàn, sau đó sẽ được vận chuyển xuống đất bằng các phương tiện thích hợp yêu cầu với công trình.

Tháo dỡ hệ xà gồ, vì kèo thép phải được bắc giáo thi công, dùng máy thổi hơi cắt tia xà gồ trước sau đó tiến hành tháo đến vì kèo mái, các vì kèo xà gồ phải được neo buộc vào các kết cấu như cột, dầm bê tông có độ cao tương ứng để khi các kết cấu này mất ổn định cũng không rơi tự do xuống dưới. Kết cấu hệ vì kèo được tháo dỡ vận chuyển đến các vị trí tập kết bằng máy kết hợp vận chuyển thủ công.

#### 2.2.2.4 Tháo dỡ cửa khóa, vách kính.

Công nhân lao động dùng hệ thống giáo thép và sàn công tác di động tháo dỡ toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ của công trình.

Khi tháo dỡ cánh cửa, khuôn cửa, công nhân phải thắt dây an toàn và dùng dây thừng giằng chắc các chi tiết này vào phía trong. Tránh tình trạng cánh cửa, khuôn cửa bị rơi ra ngoài gây nguy hiểm và làm hỏng vật liệu.

Các vật liệu thu hồi được tập kết tại các vị trí đã dự kiến.

#### 2.2.2.5 Phá dỡ kết cấu mái BTCT.

Chuẩn bị hệ thống dàn giáo, sàn công tác, lan can an toàn cho người thi công an toàn khi thi công trên cao và tránh người đi vào phạm vi thi công phá dỡ công trình.

Phá dỡ các lớp gạch lát, lớp đệm bằng thiết bị phù hợp.

Tiến hành phá dỡ các kết cấu sàn bê tông cốt thép bằng các thiết bị phá dỡ chuyên dụng (búa căn, máy khoan phá bê tông sử dụng khí nén).

Đối với công trình cắt xén nhà thầu thi công cần dùng biện pháp cắt tách thủ công giữa phần công trình trong chỉ giới và ngoài chỉ giới để đảm bảo phần an toàn cho phần công trình ngoài chỉ giới.

Vị trí lỗ sàn các tầng phải được phá đồng trục.

Dùng thủ công phá cắt thép và vận chuyển xuống bằng thang bộ.

#### 2.2.2.6 Phá dỡ dầm, cột bê tông và BTCT.

Dầm bê tông được phá sau khi đã phá hoàn toàn phần bê tông và thu hồi thép sàn. Dầm BTCT được phá từ giữa ra hai bên dầm. Tiến hành phá dỡ với bằng các thiết bị phá dỡ chuyên dụng (búa căn, máy khoan phá bê tông sử dụng khí nén và máy đào gắn đầu búa thủy lực). Sau khi phá xong toàn bộ phần bê tông, tiến hành dùng thiết bị cắt thép từ hai bên đầu dầm và hạ xuống đất đáy ra ngoài.

Cột bê tông và BTCT cũng được phá tương tự như dầm, với lưu ý phá từ trên xuống dưới. Nghiêm cấm phá cột từ phần chân xuống khiến cho cột bị gãy có thể gây nguy hiểm cho công nhân lao động.

Đối với công trình cắt xén chọn vị trí cột gần nhất tại chỉ giới giải phóng mặt bằng để đảm bảo kết cấu ngoài phạm vi GPMB ổn định.

#### 2.2.2.7 Phá dỡ tường gạch

Phần tường phá dỡ bằng nhân công, sử dụng giáo có sàn thao tác để phá dỡ từ trên xuống dưới.

Toàn bộ vật liệu sau khi được phá dỡ được tập kết lại và vận chuyển xuống dưới qua lỗ sàn để chuyển xuống dưới.

Đối với công trình cắt xén, để đảm bảo phần còn lại công trình, đơn vị thi công cần dùng cột chống gia cố phần tường ngoài chỉ giới mặt bằng. Công nhân trước khi phá dỡ dùng máy cắt tay tạo nét cắt tại mốc chỉ giới phá dỡ tách hai kết cấu để bảo đảm kết cấu ngoài chỉ giới GPMB.

Đối với tường cao, tường cạnh nhà dân và các cơ quan xung quanh được tháo dỡ bằng thủ công, đơn vị thi công tiến hành bắc giáo định vị cho công nhân đứng phía trong và gõ tĩa từng viên gạch bằng búa, tường tiếp giáp với nhà dân được phá từ trên xuống, sử dụng máy khoan phá bê tông và búa căn để thực hiện công tác. Vật liệu được bỏ phía trong sàn và trút xuống qua ống đở sau khi đã phun ẩm. Phế thải sau khi phá dỡ không xếp tập trung tại một chỗ hoặc đống quá nhiều nhất là tại vị trí giữa sàn mà phải kết hợp đồng thời trút vật liệu xuống dưới. Nghiêm cấm giật đống tường lên sàn, cấm phá tường bằng cách đục chân tường.

Khi thi công cán bộ kỹ thuật phải thường xuyên theo dõi giám sát quá trình phá dỡ, phải phá dỡ kết cấu phụ trước, các kết cấu chịu áp lực chính phá dỡ sau để phòng các kết cấu này có thể bị đổ khi phá dỡ kết cấu chính kia gây mất an toàn.

#### 2.2.2.8 Vận chuyển vật liệu phế thải

Việc vận chuyển phế thải xây dựng ra khỏi khu vực chỉ thực hiện sau 22h đêm. Dùng máy kết hợp thủ công san gạt xúc lên ô tô chuyển tới bãi đổ. Trong quá trình san gạt xúc lên ô tô phải được tưới nước tránh bụi để đảm bảo vệ sinh môi trường.

Toàn bộ xe vận chuyển phế thải trước khi ra khỏi công địa phải được xịt rửa lốp, cầu xe. Đảm bảo không gây mất vệ sinh cho đường phố.

Công tác vận chuyển phế thải tập kết tại các vị trí quy định của nhà thầu trên công trường tạo điều kiện thuận lợi cho công tác vận chuyển đi. Toàn bộ phế thải trong quá trình phá dỡ đến đâu phải được tưới nước vận chuyển đi.

Không được tập trung trên ô sàn, kết cấu chịu lực chưa phá dỡ tránh hiện tượng sập kết cấu gây mất an toàn.

Công tác vận chuyển phế thải bằng thủ công. Đối với phế thải trên cao, nhà thầu sẽ chuyển xuống qua hệ thống ống đổ vật liệu. Hệ thống ống đổ được đặt tại các vị trí các ô cầu thang, lỗ sàn,... Phế thải sau khi được phá dỡ được vận chuyển ngang theo mặt bằng phá dỡ và chuyển xuống qua ống đổ vật liệu. Tuyệt đối không đổ phế thải từ trên cao xuống mà không có ống đổ.

Các ống đổ vật liệu phế thải, cũng như các bước tường đang phá dỡ sẽ được tưới nước thường xuyên để tránh bụi gây ảnh hưởng đến an toàn vệ sinh môi trường.

Đường thi công được bố trí bảo đảm không ảnh hưởng tới giao thông đi lại chung, khi vận chuyển phế thải có người canh giới, xi nhan đảm bảo an toàn.

Khối lượng phế thải sẽ được tính toán phù hợp với khối lượng phá dỡ cho từng giai đoạn thi công nhằm tránh tập trung quá nhiều phế thải tại công trường. Trong quá trình Thi công phá dỡ phải đảm bảo đầy đủ các giấy phép cho các ô tô chở vật liệu được hoạt động thường xuyên để đảm bảo quá trình vận chuyển.

Phế thải được xúc lên bằng máy xúc. Các loại máy móc thiết bị sử dụng đều có các giải pháp dự phòng thay thế không ảnh hưởng đến tiến độ thi công khi xảy ra sự cố.

#### 2.2.2.9 Biện pháp phòng chống cháy nổ, ATLĐ và vệ sinh môi trường chung.

Bố trí các thùng phi để thu dọn riêng rác thải dễ cháy, dầu nhớt thừa.

Bố trí các bình chữa cháy tại các vị trí thuận tiện dễ nhìn.

Các công nhân và cán bộ kỹ thuật tham gia thi công phải được phổ biến về an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ

Có biện pháp kiểm tra thường xuyên và có biện pháp phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy và cấp cứu, cứu hộ, cứu nạn.

### **2.3. 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 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 Xây dựng và lắp đặt thiết bị 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 bảng tiên lượng - và bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

✚ Hàng rào:

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.

✚ Đường vào công trình:

Nhà thầu phải chỉ ra được đường vào ra công trình để TVGS xem xét, chấp nhận. Những người không nhiệm vụ không được phép vào công trình. Cổng ra vào luôn luôn được kiểm soát chặt chẽ. Chi phí cho đường tạm thi công công trình được các nhà thầu chịu thanh toán bao gồm trong giá trúng thầu.

✚ 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 tiêu chuẩn hiện hành.

✚ 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, vv... 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 bản 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 đòi 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 ba mươi (30) 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.

#### 📅 Lịch công tác tuần:

Vào mỗi ngày thứ 6 hàng tuần, nhà thầu phải nộp 2 bản copy kế hoạch thi công hàng tuần đối với các công việc đã được hoàn thành trong thời gian cuối tuần. Kế hoạch thi công được làm theo mẫu được phê duyệt của TVGS và phải kèm theo những lời thuyết minh phù hợp để đánh giá các hạng mục công việc chủ yếu như đào đất, cốt thép, bê tông.

#### 📅 Họp tiến độ:

TVGS và Nhà thầu sẽ tổ chức họp một tuần một lần do hai bên thoả thuận về thời gian. Mục đích của cuộc họp này là để thảo luận về tiến độ đạt được, công việc đề ra cho tuần tiếp đó và những vấn đề có ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động hiện tại. Chủ đầu tư có thể tham dự các cuộc họp hoặc tổ chức các cuộc họp riêng.

#### 📅 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.

#### ✚ Biển báo công trường:

Nhà thầu phải cung cấp và lắp dựng ít nhất là 01 biển báo cho khu vực công trường bằng tiếng Việt, nội dung do thoả thuận với TVGS.

Biển làm bằng tôn trắng kẽm. Chữ và viền màu đen trên nền vàng được đặt ở vị trí phù hợp, chân chôn bằng móng xi măng. Sơn được dùng là loại không màu do nắng.

Nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa và bảo dưỡng các biển báo cho đến khi hoàn thiện mọi công tác.

Vị trí và việc đặt biển do TVGS hướng dẫn.

Nhà thầu không được thanh toán trực tiếp cho phần này mà sẽ được thanh toán gộp cùng với các hạng mục khác 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. Nhà thầu phải chuẩn bị xe cứu thương để chở những trường hợp bị thương nặng đến bệnh viện gần nhất trong thành phố.

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 gộp 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 (chừng nào công trường còn ở dưới sự kiểm soát của Nhà thầu) và công trình (chừng 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

🚧 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 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.

### **3. Yêu cầu về chủng loại vật tư, chất lượng vật tư, thiết bị**

Tất cả các loại vật tư, vật liệu (nếu có) đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu. Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu (nếu có) phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

Tất cả các loại vật tư, vật liệu (nếu có) đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ. Yêu cầu phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu. Vật tư phải được phân tích rõ các tiêu chuẩn đáp ứng yêu cầu của E-HSMT và tiêu chuẩn/quy chuẩn hiện hành phù hợp với công trình. Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu (nếu có) phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

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

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

### **5. Yêu cầu về phòng, chống cháy nổ**

Tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành về an toàn phòng, chống cháy, nổ trong suốt quá trình Xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình.

### **6. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường**

Nhà thầu phải sử dụng các biện pháp hợp lý để đảm bảo vệ sinh môi trường thi công, đảm bảo qui định vệ sinh môi trường, giao thông đô thị, không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của các công trình lân cận.

Nhà thầu phải dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trình, tổng vệ sinh các hạng mục, thu dọn phế thải để hoàn nguyên cảnh quan khu vực trước khi tiến hành nghiệm thu bàn giao công trình.

### **7. Các yêu cầu về an toàn lao động**

Nhà thầu phải thi công bằng cách sao cho không gây ảnh hưởng đến phần việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải đảm bảo an toàn cho người và phương tiện qua lại. Sử dụng các biện pháp chống bụi, chống ồn và bảo đảm cho mọi hoạt động sản xuất và sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

Ngay trước khi bắt đầu tiến hành thi công. Nhà thầu phải trình Kỹ sư 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 kỹ sư về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào có liên quan trực tiếp đến công trường hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời nói, 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 nguy hiểm do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

Nhà thầu luôn luôn cung cấp đầy đủ 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 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 phần đảm bảo an toàn lao động mà sẽ được thanh toán trong mục tương tự trong giá dự thầu.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công hợp lý, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và tiến độ cam kết trong E-HSĐT.

Những thiết bị xe máy đưa vào công trình đều là loại được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

Nhà thầu tùy thuộc vào Biểu đồ tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng dụng cụ máy móc cho phù hợp. Căn cứ vào mức độ đáp ứng và sự phù hợp sử dụng máy móc trong công tác thi công đó để đánh giá.

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.

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

Trước khi dự thầu, nhà thầu cần phải xem xét, tham quan địa điểm để tự nghiên cứu đánh giá hiện trạng của địa điểm, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, công trình lân cận và các yếu tố khác có liên quan có ảnh hưởng đến việc thực hiện nghĩa vụ của mình. Không đòi hỏi các chi phí thêm sau này có những công việc phát sinh và do điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường, gây thiệt hại cho nhà thầu.

a) Trong bản yêu cầu kỹ thuật này biện pháp thi công bao gồm các phần sau:

+ Tiến độ thi công.

+ Bản vẽ biện pháp thi công thể hiện các chi tiết yêu cầu cần đặc biệt lưu ý các biện pháp để tổ chức thi công gói thầu.

+ Biện pháp tổ chức thi công các hạng mục:

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Tháo dỡ mái tôn*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Tháo mái fibroximăng cao*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Tháo dỡ cửa, ván sàn*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Chặt cây*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Phá dỡ hàng rào hoa sắt*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Phá dỡ nền*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Tháo dỡ kết cấu trần*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Phá dỡ kết cấu bê tông cốt thép*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Phá dỡ kết cấu gạch đá*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần Vận chuyển phế thải*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần bạt chống bụi.*

++ *Biện pháp tổ chức thi công phần giáo thi công.*

+ Tính toán thiết kế các công trình tạm.

+ Vật liệu, máy móc và nhân công cần thiết cho mỗi giai đoạn thi công.

+ Các nhu cầu cần thiết khác.

b) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

+ Nhà thầu phải nộp bản tường trình biện pháp thi công chi tiết của cả việc thi công công trình chính và công trình tạm để Kỹ sư giám sát xem xét trước khi khởi công công trình.

+ Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực đặc đến Bên mời thầu để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục định vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo qui định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

+ Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

c) Thời gian thích hợp để nộp bản biện pháp thi công cho Chủ công trình phải được quy định rõ ràng trong tiến độ thi công chính thức. Trừ trường hợp đã được Kỹ sư cho phép, Nhà thầu phải nộp biện pháp thi công ít nhất 01 tuần trước khi kế hoạch khởi công được xem xét. Kỹ sư giám sát phải luôn luôn yêu cầu Nhà thầu nộp các biện pháp thi công chi tiết trong suốt quá trình thi công để có ý kiến cần thiết cho việc bảo đảm an toàn trong thi công.

d) Nhà thầu phải trực tiếp nộp đầy đủ mọi thông tin cùng với biện pháp thi công bao gồm các công trình tạm, việc sử dụng máy xây dựng mà Nhà thầu dự định sẽ sử dụng, tính toán ứng suất, chuyển vị và biến dạng có thể gây ra trong quá trình thi công cho kỹ sư để có thể quyết định biện pháp thi công chính thức, đáp ứng được yêu cầu của hợp đồng, không gây ảnh hưởng đến thi công chính thức.

đ) Nhà thầu phải lập báo cáo tình hình thi công hàng tháng có kèm theo ảnh chụp cho Kỹ sư giám sát. Báo cáo phải rõ ràng và chính xác về tình hình thi công và nếu có sự chậm tiến độ của mỗi hạng mục công trình thì phải nêu rõ lý do chậm chễ và các biện pháp khắc phục của Nhà thầu.

e) Nhà thầu không được phép thay đổi các biện pháp đã được kỹ sư giám sát chấp nhận mà không có sự thoả thuận bằng văn bản của kỹ sư. Việc thi công sẽ được bắt đầu khi và chỉ khi kỹ sư giám sát đã chấp nhận các biện pháp thi công đó.

f) Nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng biện pháp thi công được duyệt, phải tuân theo các hướng dẫn của kỹ sư giám sát để đảm bảo biện pháp thi công đảm bảo an toàn và không được kéo dài thời gian.

g) Sự chấp nhận biện pháp thi công dự kiến mà nhà thầu lập của kỹ sư giám sát không hề miễn cho nhà thầu khỏi trách nhiệm và nghĩa vụ của mình trong hợp đồng về thời gian thi công, sự an toàn cho người và các tài sản có liên quan.

h) Biển báo thi công: Công trình được vây quanh bằng hàng rào, Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24 giờ, phía công ra vào có lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

i) Các công trình tạm: Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ; Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Kho chứa xi măng; kho chứa vật tư, thiết bị; Trạm trộn bê tông, bể nước thi công; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng; Khu lán trại nhà ở công nhân; Hệ thống điện nước phục vụ thi công.

j) Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng để mua điện phục vụ thi công. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu giao có nắp che chắn bảo vệ và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

k) Cấp nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với Chính quyền địa phương và cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng. Cần xây dựng một số bể chứa nhỏ phục vụ thi công.

l) Thoát nước: Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp.

m) Đường thi công: Nhà thầu phải tự làm đường tạm để phục vụ quá trình thi công (nếu cần thiết). Sử dụng vận chuyển vật liệu khu vực thi công.

n) Thông tin liên lạc: Nhà thầu cần liên hệ đặt hệ thống thông tin liên lạc, máy điện thoại tạm thời tại khu công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

o) Hệ thống cứu hỏa: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình cứu hỏa tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn. Hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Đảm bảo theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ hiện hành.

p) Nhà thầu phải hợp đồng với các cơ quan quản lý các công trình ngầm, nổi, các công ty quản lý hệ đường, chính quyền địa phương cử cán bộ theo dõi giám sát và nghiệm thu bàn giao khi hoàn thành thi công các hạng mục đi qua hoặc liên quan đến các công trình ngầm, nổi đó.

q) Sửa chữa hư hỏng và sai sót

Trong quá trình 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.

r) 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.

s) 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.

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

a) Nhà thầu phải có biện pháp, quy trình về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng từ khi khởi công đến khi kết thúc bàn giao công trình đảm bảo yêu cầu tốt nhất của chủ đầu tư, các công tác đều phải được kiểm tra chặt chẽ theo quy định, nhà thầu phải bố trí trong hệ thống quản lý bộ phận kiểm tra giám sát chất lượng để đảm bảo rằng công trình được thực hiện tuân thủ thiết kế được duyệt, theo biện pháp thi công, tiến độ, chất lượng theo quy định hiện hành.

b) Biện pháp, quy trình quản lý tài liệu: Hồ sơ, bản vẽ hoàn công, nghiệm thu, thanh quyết toán.

c) Quản lý kiểm tra, giám sát an toàn trên công trường tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động; biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công; biện pháp, quy trình phòng chống cháy nổ trong và ngoài công trường; biện pháp, quy trình đảm bảo an toàn giao thông ra vào công trường; biện pháp bảo vệ an ninh công trường, quản lý nhân lực, thiết bị; biện pháp bảo vệ các hạng mục công trình trong dự án)

d) Quản lý kiểm tra, giám sát môi trường, các biện pháp giảm thiểu (biện pháp giảm thiểu tiếng ồn; biện pháp giảm thiểu bụi, khói; biện pháp kiểm soát rác thải, nhà vệ sinh của công nhân trên công trường).

#### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này bao gồm toàn bộ các bản vẽ, chỉ dẫn kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế kỹ thuật đã được thẩm định phê 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).*