

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.

Tên dự án: Sửa chữa, bảo dưỡng một số hạng mục của Bệnh viện Da liễu Hà Nội tại cơ sở 79B Nguyễn Khuyến, Văn Miếu- Quốc Tử Giám, Hà Nội do Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng và Nội thất G'HOUSE thiết kế.

Địa điểm xây dựng: Số 79B Nguyễn Khuyến, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, Thành phố Hà Nội.

1.1. Quy mô thiết kế:

a. Cải tạo sửa chữa một số hạng mục tại trụ sở hiện có của Bệnh viện (số 79B Nguyễn Khuyến - phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám):

- Cải tạo bổ sung tường vách ngăn chia nhà thuốc, kho thuốc diện tích khoảng 45,414m²;

- Lợp mái thu sáng kết nối nhà A và nhà B, diện tích mái khoảng 70,18m²;

- Sửa chữa, nâng cao hàng rào trước 24,5m, xây nâng cao trụ cổng (02 cổng), Lắp đặt cửa chống ngập nước tại các vị trí cổng vào (02 bộ); Lắp đặt cửa cổng mới bằng khung thép hộp sơn tĩnh điện (02 bộ); Nâng cấp điện nguồn tầng 4, tầng 5 và nguồn điện điều hoà nhà C.

b. Cải tạo nhà D (trụ sở được tiếp nhận từ UBND phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám tại số 8 ngõ 34 phố Ngô Sỹ Liên):

- Cải tạo sửa chữa nhà làm việc tiếp nhận mới 3 tầng, diện tích sàn xây dựng khoảng 894m², diện tích xây dựng khoảng 314,8m²;

- Phá dỡ hàng rào ngăn hiện trạng để kết nối, chiều dài 18,22m;

- Bổ sung cầu kết nối giữa nhà hiện có (Nhà B) và nhà tiếp nhận mới (Nhà D) diện tích sàn 12,839m².

1.2. Nội dung giải pháp thiết kế :

a. Cải tạo sửa chữa một số hạng mục tại trụ sở hiện có của Bệnh viện tại số 79B Nguyễn Khuyến - phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám, cụ thể:

- Sửa chữa, nâng cao hàng rào, ốp gạch trang trí chân tường; đổ bê tông và xây nâng cao trụ cổng, ốp đá hoàn thiện trụ cột hàng rào; Lắp đặt hệ thống cửa chống ngập nước tại các vị trí cổng vào (02 bộ); Lắp đặt cửa cổng mới bằng khung thép hộp sơn tĩnh điện; Sơn sửa hàng rào sắt hiện trạng, lắp đặt hoàn thiện sau khi xây nâng hàng rào.

- Nhà thuốc tầng 1: Sửa chữa kho thuốc, bổ sung vách ngăn, vách cửa kính cường lực.

- Tầng 4: Bổ sung điện nguồn phòng điều trị 24h.
 - Tầng 5: Lắp đặt bổ sung đường cấp thoát nước, nâng cấp hệ thống điện, bổ sung lát sàn nhựa vân gỗ;
 - Lợp mái nhựa thu sáng kết nối khối nhà A và nhà B;
 - Bổ sung hệ thống điện nguồn riêng cho hệ thống điều hoà nhà C;
- b. Cải tạo nhà D (trụ sở được tiếp nhận từ UBND phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám tại số 8 ngõ 34 phố Ngô Sỹ Liên):
- Phá dỡ phần hàng rào xây ngăn giữa bệnh viện và trụ sở được tiếp nhận bàn giao; bổ sung cầu nối từ khối nhà hiện có sang khối nhà tiếp nhận mới;
 - Khối nhà 3 tầng:
 - + Tầng 1: Cải tạo các phòng để làm kho dược, phòng hành chính khoa dược và các phòng làm việc chức năng khác. Trong đó các phòng kho dược ốp gạch cao sát trần theo yêu cầu; các phòng còn lại trát trám và một số vị trí tường bong tróc, sơn tường trong và tường ngoài;
 - + Tầng 2: Cải tạo các phòng để sử dụng làm phòng đào tạo, phòng xét nghiệm và một số phòng làm việc chức năng khác. Sửa chữa sơn sửa làm sạch các phòng trên cơ sở hiện trạng tiếp nhận;
 - + Tầng 3: Đục tường, phá dỡ phần tôn sàn sân khấu, bổ sung cầu nối sang khối B hiện trạng của bệnh viện. Cải tạo toàn bộ tầng 3 thành khoa điều trị chăm sóc da đông y. Nội dung chủ yếu gồm: Phá dỡ một số vị trí tường cải tạo, ngăn chia phòng bằng vách ngăn nhựa na nô khung xương thép hộp; ốp tường trang trí phòng bằng nhựa na nô; bổ sung hệ thống cấp thoát nước cho các phòng điều trị chăm sóc da; cải tạo nâng cấp hệ thống điện, lắp đặt mới đèn chiếu sáng; lắp đặt vách nhôm kính hành lang; làm mới trần thạch cao; thay mới toàn bộ cửa đi bằng cửa gỗ công nghiệp cánh mở trượt. Sơn tường ngoài và các vị trí tường trong còn lại;
 - + Cải tạo các khu vệ sinh, thay mới toàn bộ thiết bị, chống thấm, ốp tường, lát nền, thay trần cửa vệ sinh đồng bộ mới đáp ứng theo yêu cầu sử dụng;

2. Thời hạn hoàn thành: 120 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu lập biểu tiến độ thi công chi tiết và đề xuất tiến độ thực hiện tại Mẫu số 10.

Nhà thầu phải khảo sát kỹ hiện trường, căn cứ vào quy mô công việc, yêu cầu về thời gian hoàn thành, năng lực và kinh nghiệm của mình để tính toán tiến độ cho phù hợp, đảm bảo khả thi. Tiến độ chi tiết do nhà thầu lập là cơ sở để Tư vấn giám sát giám sát tiến độ trong quá trình thi công.

Nhà thầu phải chủ động đề xuất biện pháp khắc phục khi có yếu tố khách quan làm ảnh hưởng đến tiến độ (thiên tai, dịch bệnh, mất điện, mất nước, các quy định của địa phương hoặc các sự kiện bất khả kháng khác...).

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

Nhà thầu phải tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ thiết kế thi công. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng bao gồm tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, huy động thiết bị, kiểm tra, giám sát chất lượng và các yêu cầu khác.

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

- Dưới đây là danh mục các tiêu chuẩn chính được yêu cầu áp dụng và thực hiện trong quá trình thi công, nghiệm thu công trình. Các nội dung công việc khác không có tiêu chuẩn viện dẫn tại phần này sẽ áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn nghiệm thu liên quan hiện hành của Việt Nam.

- Bộ tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

+ TCVN 4055:2012 - Tổ chức thi công.

+ TCVN 4252:2012 - Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công

+ TCVN 5951:1995 - Hướng dẫn xây dựng sổ tay chất lượng.

+ TCVN 5637:1991 - Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng.

+ TCVN ISO 9000:2015- Hệ thống quản lý chất lượng

+ TCVN 9398:2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung

+ TCVN 9259:2012 - Dung sai trong xây dựng công trình

+ TCVN 4085:2011 - Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu.

+ TCVN 5724: 1993 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Điều kiện kỹ thuật tối thiểu để thi công và nghiệm thu.

+ TCVN 4453:1995 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối.

+ TCVN 9115:2019 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép.

+ TCXD 170-2007 - Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu-Yêu cầu kỹ thuật

+ TCVN 10307:2014 - Kết cấu thép-Yêu cầu kỹ thuật chung về chế tạo, lắp ráp và nghiệm thu

+ TCVN 12002:2020 - Kết cấu thép xây dựng-Chế tạo và kiểm tra chất lượng

+ TCVN 7506:2006 - Yêu cầu về chất lượng môi hàn

+ TCVN 8053:2009 - Tấm lợp dạng sóng - Yêu cầu thiết kế và hướng dẫn lắp đặt

+ TCVN 8790:2011 - Sơn bảo vệ kết cấu thép – Quy trình thi công và nghiệm thu

+ TCVN 9276:2012 - Sơn phủ bảo vệ kết cấu thép – Hướng dẫn kiểm tra, giám sát chất lượng quá trình thi công

+ TCVN 5674:1992 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu

- + TCVN 9377:2012 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu
- + TCVN 8264:2009 - Gạch ốp lát. 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 7447 - Hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà
- + TCVN 9207:2012 - Lắp đặt đường dẫn điện trong nhà ở và các công trình công cộng
- + TCVN 3624:1981 - Các mối nối tiếp xúc điện – Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử.
- + TCVN 9206:2012 - Lắp đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng
- + TCXD 232:1999 - Hệ thống thông gió, điều hoà không khí và cấp lạnh - Chế tạo, lắp đặt và nghiệm thu
- + TCVN 5687:2024 - Thông gió và điều hòa không khí
- + TCVN 4519:1988 - Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu
- + TCVN 5576:1991 - Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật
- + TCXD 51:2008 - Thoát nước mạng lưới và công trình bên ngoài
- + TCVN 4516:1988 - Hoàn thiện mặt bằng xây dựng-Quy phạm thi công và nghiệm thu
- + TCVN 5439:2004 - Xi măng – Phân loại
- + TCVN 2682:2009 - Xi măng pooc lăng - Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 6260:2009 - Xi măng Poóc lăng hỗn hợp – Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 9202: 2012 - Xi măng xây trát
- + TCVN 5691:2000 - Xi măng Poóc lăng trắng.
- + TCVN 3101:1979 - Dây thép các bon thấp kéo nguội dùng làm cốt thép bê tông.
- + TCVN 1651:2018 - Thép cốt bê tông và lưới thép hàn
- + TCVN 5709:2009 - Thép cacbon cán nóng dùng cho xây dựng–Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 4314:2003 - Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 9204:2012 - Vữa xi măng khô trộn sẵn không co
- + TCVN 4459:1987 - Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng.
- + TCXD 336: 2005 - Vữa dán gạch ốp lát – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử
- + TCXD 65:1989 - Quy định sử dụng hợp lí xi măng trong xây dựng.
- + TCVN 7570:2006 - Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 7572:2006 - Cốt liệu cho bê tông và vữa – phương pháp thử
- + TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật.
- + TCVN 5440:1991 - Bê tông kiểm tra và đánh giá độ bền: Quy định chung.
- + TCVN 3105:2022 - Hỗn hợp bê tông và bê tông – Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử.
- + TCVN 3106:2022 - Hỗn hợp bê tông – Phương pháp xác định độ sụt.
- + TCVN 8828:2011 - Bê tông. Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên

- + TCVN 3118:1993 - Bê tông nặng. PP xác định cường độ nén:
- + TCVN 6477:2016 - Gạch bê tông
- + TCVN 6355:2009 - Gạch xây – Phương pháp thử
- + TCVN 7744:2013 - Gạch Terazo (Terrazzo)
- + TCVN 7745:2007 - Gạch gốm ốp lát ép bản khô - Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 6883:2001 - Gạch gốm ốp lát – Gạch Granite – Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 2103:1994 - Dây điện bọc nhựa PVC
- + TCVN 6612:2000 - Ruột dẫn của cáp điện
- + TCVN 9208:2012 - Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp
- + TCVN 9070: 2012 - Ống nhựa gân xoắn HDPE
- + TCVN 7722 - Đèn điện
- + TCVN 4691:1989 - Đèn điện chiếu sáng
- + TCVN 6592:2009 - Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp
- + TCVN 6151:2002 - Ống và phụ tùng nối bằng Polivinyl clorua không hóa dẻo (PVC-U) dùng để cấp nước
- + TCVN 7305:2008 - Hệ thống ống nhựa-Ống nhựa polyetylen (PE)
- + TCVN 7451:2004 - Cửa sổ và cửa đi bằng khung nhựa cứng U-PVC. Quy định kỹ thuật
- + TCVN 9366:2012 - Cửa đi cửa sổ
- + TCVN 5373:2020 - Đồ gỗ nội thất
- + TCVN 5372:2023 - Đồ gỗ nội thất – Phương pháp xác định đặc tính.
- + TCVN 7505:2005 - Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng
- + TCVN 7455: 2013 - Kính xây dựng – Kính phẳng tôi nhiệt
- + TCVN 7364: 2018 - Kính xây dựng – Kính dán nhiều lớp và kính an toàn nhiều lớp
- + TCVN 8256:2009 - Tấm thạch cao
- + TCVN 6073:1995 - Sản phẩm sứ vệ sinh. Yêu cầu kỹ thuật
- + TCVN 7239:2014 - Bột bả tường gốc xi măng pooc lăng
- + TCVN 8652:2020 - Sơn tường dạng nhũ tương
- + TCVN 9404:2012 - Sơn xây dựng
- + TCVN 4037:2012 - Cấp nước - Thuật ngữ và định nghĩa
- + TCVN 5308:1991 - Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
- + TCVN 3985:1999 - Âm học - Mức độ cho phép tại các vị trí làm việc
- + TCXD 175:2005 - Mức ồn cho phép trong công trình công cộng
- + TCVN 5303:1990 - An toàn cháy - Thuật ngữ và định nghĩa
- + TCVN 3254: 1989 - An toàn cháy - Yêu cầu chung
- + TCVN 3255:1986 - An toàn nổ - Yêu cầu chung
- + TCVN 4087:2012 - Sử dụng máy xây dựng - Yêu cầu chung
- + TCVN 4163:1985 - Máy điện cầm tay. Yêu cầu an toàn chung
- + TCVN 5180:1990 - Palăng điện. Yêu cầu chung về an toàn
- + TCVN 5208: 1990 - Máy nâng hạ. Yêu cầu an toàn chung
- + TCVN 5864:1995 - Yêu cầu an toàn thiết bị nâng cáp thép, tang, ròng rọc, xích và đĩa xích.
- + TCXD 296:2004 - Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn

- + TCVN 4431: 1987 - Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật
- + TCVN 9380:2012 - Nhà cao tầng-Kỹ thuật sử dụng giáo treo
- + TCVN 4086: 1985 - An toàn điện trong xây dựng - Yêu cầu chung
- + TCVN 5556:1991 - Thiết bị điện hạ áp. Yêu cầu chung về bảo vệ chống điện giật
- + TCVN 3146:1986 - Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn
- + TCVN 2292:1978 - Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn
- 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.

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

2.1 Yêu cầu chung

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 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 Bên giao thầu nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của Nhà thầu mà theo ý kiến của Bên giao thầu 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 bên A và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

2.2. Tổ chức kỹ thuật thi công

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp tổ chức kỹ thuật thi công và giám sát chất lượng của nhà thầu một cách hợp lý, khả thi phù hợp với đặc thù của gói thầu và tiêu chuẩn TCVN 4055:2012 về tổ chức thi công, bao gồm:

1. Chuẩn bị thi công, tổ chức mặt bằng công trường

Yêu cầu Nhà thầu phải có biện pháp thi công chi tiết đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của các cơ quan, nhà dân khu vực xung quanh.

Trước khi dự thầu, Nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận, và các yếu tố khác liên quan, ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này không được đòi hỏi thêm những chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường gây nên.

Trước khi thi công Nhà thầu phải có trách nhiệm tự lập hồ sơ xác nhận hiện trạng của các công trình lân cận và công trình ngầm trong khu vực hoặc thuê tổ chức tư vấn bằng nguồn kinh phí của mình.

Nhà thầu tự thu xếp kinh phí cho công tác cấp nước, cấp điện cho sinh hoạt cũng như cho các hoạt động khác trên công trường.

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình:

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp đến công trình 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 giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

b) Biển báo thi công: Nhà thầu phải lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung, vị trí lắp đặt của biển báo phải được Chủ đầu tư và giám sát thi công đồng ý.

c) Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chủ đầu tư 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 dao 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.

d) Cấp nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với Chủ đầu tư 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. Nước phục vụ thi công đảm bảo thỏa mãn tiêu chuẩn thi công hiện hành.

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

f) Đường thi công: Nhà thầu phải tự làm đường tạm để phục vụ quá trình thi công (nếu cần thiết).

g) 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.

h) Hệ thống chữa cháy: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình chữa cháy 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.

2. Tổ chức cung ứng vật tư, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế đưa vào thi công công trình.

3. Lập kế hoạch, thi công các hạng mục công việc và báo cáo.

Vào các ngày cuối tháng (hoặc thời điểm do chủ đầu tư yêu cầu), nhà thầu phải nộp bản báo cáo quá trình thực hiện của tháng trước đó và kế hoạch cho tháng tiếp theo. Báo cáo cần thể hiện đầy đủ các nội dung: chất lượng công việc, tiến độ thực hiện, công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường, những tồn tại, những khiếm khuyết của công trình, các đề xuất và kiến nghị...

Công tác báo cáo phải thực hiện theo đúng định kỳ và đột xuất khi có yêu cầu của chủ đầu tư hoặc của các cơ quan chức năng.

4. Tổ chức kiểm tra nghiệm thu chất lượng xây lắp.

Nhà thầu tiến hành nghiệm thu nội bộ trước, đạt chất lượng thì sẽ mời tư vấn giám sát của Chủ đầu tư tiến hành nghiệm thu. Chỉ được thực hiện các công việc tiếp theo khi công việc trước đó được nghiệm thu.

2.3 Yêu cầu về giám sát thi công xây lắp

Nhà thầu có trách nhiệm giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và cả trong thời gian bảo hành công trình.

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

Tư vấn giám sát của Chủ đầu tư được quyền tiếp cận bất cứ lúc nào các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ Tư vấn giám sát trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của Tư vấn giám sát. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được Tư vấn giám sát chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư thì nhà thầu phải thông báo cho Tư vấn giám sát và Tư vấn thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế có chất lượng tương đương và phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và được tư vấn thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

Các phân khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và Chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

2.4 Quản lý chất lượng thi công

Nhà thầu phải trình bày quy trình quản lý chất lượng thi công cho gói thầu này, cụ thể như sau:

- Quản lý chất lượng:
 - + Quản lý chất lượng vật tư: các quy trình kiểm tra chất lượng vật tư, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.
 - + Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công, quy trình lập biện pháp thi công, kiểm tra nghiệm thu.
 - + Biện pháp bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công, khi mưa bão
 - + Sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.
- Quản lý tài liệu, hồ sơ, bản vẽ hoàn công, nghiệm thu, thanh quyết toán.

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

a) Yêu cầu chung

Vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho gói thầu và đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế và E-HSMT.

Khuyến khích Nhà thầu sử dụng các loại vật tư được đánh giá là tốt hơn yêu cầu thiết kế để đưa vào công trình.

Thiết bị lắp đặt vào công trình vận chuyển đến tận công trình phải còn nguyên đai, nguyên kiện. Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát sẽ kiểm tra và nghiệm thu sơ bộ khi thiết bị đến công trình. Những thiết bị nào không còn nguyên đai, nguyên kiện sẽ không được đưa vào công trình, nhà thầu phải thay thế bằng thiết bị khác. Mọi chi phí thay thế do nhà thầu chịu.

Trong E-HSDT, nhà thầu phải nêu cụ thể chủng loại, nguồn gốc xuất xứ, thương hiệu, quy cách, tính năng kỹ thuật của các loại vật tư, thiết bị đưa vào sử dụng cho công trình.

Đối với các loại vật tư thiết bị chính, nhà thầu phải cung cấp đầy đủ tài liệu để chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, thương hiệu, quy cách, tính năng kỹ thuật...

Nhà thầu phải trình mẫu vật tư, thiết bị trước khi lắp đặt hay đưa vào sử dụng cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát kiểm tra và tổ chức nghiệm thu chất lượng theo quy định hiện hành, nếu đạt mới triển khai thi công đại trà. Mẫu được lưu suốt quá trình thi công để làm cơ sở giám sát.

Một số vật tư, thiết bị chưa đăng ký tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn cơ sở chỉ được đưa vào sử dụng khi có ý kiến thống nhất của Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát.

Các thí nghiệm để xác định chất lượng vật tư sử dụng cho công trình phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành và bằng kinh phí của nhà thầu.

Khi hoàn thiện hợp đồng, Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ lập biên bản thống nhất quy cách, chủng loại vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình trên cơ sở các vật tư thiết bị mà nhà thầu đề xuất trong E-HSDT.

Trong quá trình thi công, nếu cần thay đổi chủng loại, quy cách vật tư thiết bị phải được phép của chủ đầu tư và phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và E-HSMT.

b) Yêu cầu vụ thể đối với vật tư thiết bị chính

Vật tư, thiết bị chính đưa vào sử dụng cho công trình được xem là hợp lệ khi đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật xây dựng hiện hành, các yêu cầu thiết kế và các yêu cầu về tiêu chuẩn, quy cách, đặc tính kỹ thuật như sau:

DANH MỤC VẬT TƯ, THIẾT BỊ CUNG CẤP CHO GÓI THẦU

TT	Tên vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu, xuất xứ
I	PHẦN XÂY LẮP	
1	Cát đổ bê tông, xây, trát, đồ nền	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 7570:2006; TCVN 7572:2006
2	Đá dăm	- Đảm bảo yêu cầu thiết kế và các TCVN 7570:2006; TCVN 7572:2006 - Mác của đá dăm sử dụng đồ bê tông > 1.5 lần mác bê tông (đối với bê tông mác <300) - Mác của đá dăm sử dụng đồ bê tông > 2 lần mác bê tông (đối với bê tông mác 300)
3	Xi măng	- Đảm bảo các cầu của thiết kế và tuân thủ các tiêu chuẩn: TCVN 2682:2009; TCVN 4787:2009; TCVN 6260:2009; TCVN 9202:2012 - Chủng loại / Thương hiệu: Hoàng Long hoặc tương đương
4	Vữa khô xây, trát trộn sẵn	- Đảm bảo yêu cầu thiết kế và TCVN 9204:2012 - Chủng loại / Thương hiệu: Asia Star hoặc tương đương
5	Gạch ốp lát các loại:	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 6883:2001; TCVN 6451:2016 - Chủng loại / Thương hiệu: Grand ceramics hoặc tương đương
6	Gạch bê tông các loại	Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 6355:2009; TCVN 6477:2011; TCVN 7744:2013; TCVN 7745:2007
7	Đá granit tự nhiên	Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 4732:2016.
8	Trần thạch cao các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 8256:2009 - Chủng loại / Thương hiệu: + Khung xương Vĩnh Tường hoặc tương đương + Tấm thạch cao Gyproc hoặc tương đương
9	Vách nhựa nano	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN
10	Trần nhôm Linear U-Bullet MB50x100	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế - Chủng loại / Thương hiệu: Austrong hoặc tương đương

TT	Tên vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu, xuất xứ
11	Sơn, bả các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế các TCVN 9404:2012; TCVN 8652:2012; TCVN 5730:2008 - Chung loại / Thương hiệu: + Sơn, bả tường: Maxilite, Jotun, Emaxx, KG hoặc tương đương + Sơn Epoxy, sơn sắt thép: Nishu, Hoà Phát hoặc tương đương
12	Thép hình, tôn lợp các loại	- Đảm bảo kích thước theo thiết kế và TCVN 7571:2017; TCVN 8053:2009 - Chung loại / Thương hiệu: + Thép hình: Minh Ngọc; Hòa Phát hoặc tương đương + Tôn lợp: Poshaco, Hoà Phát hoặc tương đương
13	Cửa vách khung nhôm hệ, pano kính	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 9366:2012; TCVN 7218:2018. - Chung loại / Thương hiệu: + Khung nhôm: Việt Pháp; Seaaluk; Xingfa hoặc tương đương. + Kính: Hải Long; Việt Nhật hoặc tương đương. + Phụ kiện: Kinlong; AG hoặc tương đương.
14	Cửa kính cường lực	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 7455:2013. - Độ dày kính theo thiết kế; - Chung loại / Thương hiệu: + Kính: Hải Long; Việt Nhật hoặc tương đương. + Phụ kiện: Tay nắm, bản lề thủy lực, kẹp trên, kẹp dưới, kẹp ty, kẹp L, khóa sàn.... và các phụ kiện khác đồng bộ.
15	Đồ gỗ nội thất, cửa đi gỗ MDF	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 9366:2012; TCVN 7753:2007; TCVN 5372:2023; TCVN 5373:2020;
II	CÁP ĐIỆN	
1	Bóng đèn các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN hiện hành - Chung loại / Thương hiệu: Rạng Đông; Vonta hoặc tương đương
2	Hộp đèn và phụ kiện các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN hiện hành - Chung loại / Thương hiệu: Rạng Đông; Vonta; hoặc tương đương
3	Công tắc, ổ cắm các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN 6118:2007; TCVN 6592:2009 - Chung loại / Thương hiệu: Sino; Vonta hoặc tương đương
4	Tủ điện tôn; Hộp Aptomat các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 6592:2009 - Chung loại / Thương hiệu: Sino; Vonta hoặc tương đương
5	Aptomat các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 6592:2009 - Chung loại / Thương hiệu: Sino; Vonta hoặc tương đương
6	Dây và cáp điện các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 5935:2013 - Chung loại / Thương hiệu: Trần Phú; Vạn Xuân hoặc tương đương
7	Ống đồng dẫn ga các loại	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế - Theo quy định của nhà sản xuất độ dày tối thiểu 0,61mm đối với ga R410

TT	Tên vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật, thương hiệu, xuất xứ
		- Chung loại / Thương hiệu: Toàn Phát hoặc tương đương
III	CẤP THOÁT NƯỚC	
1	Thiết bị vệ sinh	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và TCVN 6073:2005 - Chung loại / Thương hiệu: Inax hoặc tương đương
2	Vật liệu ống cấp thoát nước và phụ kiện	- Đảm bảo các yêu cầu thiết kế và các TCVN hiện hành - Chung loại / Thương hiệu: Tiền Phong hoặc tương đương

Ghi chú: “Tương đương” được hiểu là sản phẩm có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu trong E-HSMT.

Qui cách, chủng loại các loại vật liệu không có trong bảng này yêu cầu xem thiết kế.

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

Trình tự yêu cầu thi công, lắp đặt tuân thủ theo bản vẽ thiết kế thi công được duyệt phát hành cùng hồ sơ mời thầu này và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Nhà thầu phải tuân thủ trình tự này trong quá trình thi công từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

Nhà thầu tự đề xuất trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, khả thi, phù hợp với tiến độ và biện pháp thi công. Nhà thầu dự thầu phải trình Chủ đầu tư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành, không gây ảnh hưởng tiêu cực đến các phần đã thi công. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự:

- Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công công việc khác thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công công việc tiếp theo.

- Việc kiểm tra chất lượng được chủ đầu tư và tư vấn giám sát tiến hành khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình để chuyển tiếp giai đoạn thi công hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, thanh thảo các nguyên vật liệu đó bằng chi phí của mình.

Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

Nhà thầu phải phối hợp với chủ đầu tư, thiết kế trong quá trình thi công lắp đặt.

Nhà thầu phải thi công bằng các biện pháp không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

Các công việc được thực hiện phải phù hợp với bản vẽ thiết kế, với thuyết minh này và với các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

Công việc phải thực hiện bởi các công nhân lành nghề. Có kinh nghiệm trong công tác thi công xây lắp.

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

Sau khi thi công xây dựng xong công trình Nhà thầu phải có kế hoạch đào tạo, nội dung đào tạo chuyên giao công nghệ cho Chủ đầu tư.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;

Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng chống cháy nổ tại công trường xây dựng và các công trình liên kết, thực hiện các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế thiệt hại về người và tài sản khi xảy ra cháy nổ trong thi công xây dựng (nếu có) theo quy định hiện hành.

Nhà thầu có giải pháp phòng chống cháy nổ trên công trường.

Có thuyết minh quy trình về bảo quản vật liệu dễ cháy nổ (nếu có).

Nhà thầu cần đề xuất các biện pháp phòng chống cháy nổ trong và ngoài cho công trình: nội quy; cán bộ chuyên trách; kế hoạch huấn luyện, biện pháp huy động nhân lực, máy móc, thiết bị, kế hoạch phối hợp khi xảy ra sự cố ...

Việc phòng cháy, chữa cháy chủ yếu được tiến hành trong quá trình thi công công trình, với một số công việc cụ thể như sau:

- Bố trí đầy đủ hệ thống phòng cháy, chữa cháy (PCCC).
- Không sử dụng điện quá công suất.
- Không được mang chất nổ, chất dễ cháy vào khu vực thi công.
- Chấp hành tốt nội quy, quy định về công tác PCCC.
- Thường xuyên kiểm tra đôn đốc việc chấp hành quy định về công tác an toàn về PCCC.

Ngoài các biện pháp tổ chức và quản lý, phân công trách nhiệm rõ ràng, khi tiến hành lắp đặt thiết bị và hệ thống điện cần theo đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật. Khi công trình đi vào hoạt động, phải thường xuyên kiểm tra:

- Hệ thống đường dây từ tủ điện đến các phụ tải.
- Độ cách điện của các phụ tải.
- Tình trạng của các hệ thống bao che an toàn thiết bị.
- Hệ thống nối không, nối đất và các thiết bị ngắt mạch bảo vệ.
- Tại công trình phải trang bị các biển báo cấm lửa.
- Lập kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thiết bị tiêu thụ điện.
- Cần thận khi đóng cắt các cầu dao điện.

Để đảm bảo an toàn tuyệt đối đối với tài sản cũng như sức khỏe người lao động, áp dụng các biện pháp như sau:

- Các loại nguyên nhiên liệu để cách ly với các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Khi đi vào sử dụng, thường xuyên tổ chức huấn luyện và phổ biến các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật an toàn cháy, đề ra các phương án phòng chữa cháy, các chỉ dẫn cần thiết cho nhân viên, các quy định và nội quy an toàn PCCC. Định kỳ tổ chức kiểm tra việc thực hiện các quy định về PCCC.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện phòng cháy chữa cháy ban đầu tại công trình (Bình bột CO₂, Thùng cát, Xẻng xúc cát, Chăn, bảng tiêu lệnh...).

- Khi phát hiện cháy nổ, bộ phận quản lý cần khẩn trương, nhanh chóng có các biện pháp khắc phục như sau:

- + Cắt toàn bộ hệ thống điện tại công trình.
- + Nhanh chóng sơ tán người ra khỏi khu vực nguy hiểm.
- + Sử dụng các thiết bị, dụng cụ chữa cháy ban đầu để dập tắt đám cháy mới phát sinh. Đồng thời có biện pháp khoanh vùng khu vực xảy ra cháy.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Tuân thủ các quy trình, chỉ dẫn kỹ thuật về vệ sinh môi trường cho công trình xây dựng. Phải có thuyết minh cam kết bảo vệ môi trường:

- Biện pháp giảm thiểu: tiếng ồn; bụi, khói; rung;
- Biện pháp kiểm soát nước thải, rò rỉ dầu mỡ, hóa chất.
- Biện pháp kiểm soát rác thải, nhà vệ sinh của công nhân trên công trường...
- Chủ động liên hệ với các cơ quan chức năng:

+ Loại, thời gian, tải trọng, các yêu cầu khác đối với các phương tiện thi công, vận chuyển vật liệu, phế thải,... đảm bảo tiến độ thi công công trình.

+ Cấp thoát nước; cấp điện phục vụ thi công công trình....

Nhà thầu có bản cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án mình đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được CĐT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

Nhà thầu phải thường xuyên tuyên truyền giáo dục cho nhân viên của mình trách nhiệm và ý thức cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường, trang bị đầy đủ phương tiện và thường xuyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện quy định về vệ sinh môi trường.

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

Nhà thầu phải thường xuyên dọn dẹp hệ thống kho bãi công trình, vệ sinh các hạng mục, khơi thông mương rãnh thoát nước, thu dọn phế thải chuyên tới nơi tập kết.

Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu hoàn thành công trình, Nhà thầu phải thu dọn rác thải, vật tư vật liệu, giải pháp các phương tiện thiết bị thi công, tháo dỡ các công trình tạm, tổng vệ sinh sạch sẽ toàn bộ công trường và san trả hiện trường, hoàn nguyên cảnh quan khu vực

Công tác thi công phải đảm bảo 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.

Để giảm thiểu những tác động xấu đến môi trường cần áp dụng triệt để và đồng bộ song song nhiều giải pháp. Trong suốt quá trình xây dựng các hạng mục của công trình, các biện pháp không chế ô nhiễm được áp dụng như sau:

- Giảm thiểu ô nhiễm khí thải: Máy móc thi công và phương tiện vận chuyển là nguồn ô nhiễm khí thải chủ yếu. Vì vậy để giảm lượng khí thải thì các đơn vị thi công cần thực hiện nghiêm túc các biện pháp sau:

+ Không sử dụng các phương tiện quá cỡ để vận chuyển và thi công các hạng mục của công trình.

+ Không dùng các loại nhiên liệu có khả năng sinh ra nhiều các khí độc hại, khuyến khích sử dụng các loại phương tiện ít tiêu hao nhiên liệu.

+ Các thiết bị có phát sinh khí thải độc hại phải được xử lý khử độc bằng các thiết bị chuyên dụng theo các tiêu chuẩn về vệ sinh và tiêu chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (như: khẩu trang, mũ, quần áo...) cho đội ngũ thi công: Các kỹ sư, công nhân, chủ dự án và các bộ phận chuyên trách thanh tra xây dựng trên công trường.

- Giảm thiểu ô nhiễm bụi:

+ Để hạn chế mức ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng cần sử dụng vòi phun nước trong những ngày thời tiết nắng nóng và khô hanh.

+ Căng bạt và lưới chắn bụi bao quanh khu vực dự án để hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh, tuyến đường giao thông lân cận.

+ Các khu lưu trữ, kho bụi vật liệu xây dựng phải có mái che để hạn chế bụi phát tán trong quá trình thi công. Không tập trung quá nhiều vật liệu xây dựng cùng một lúc trên cùng một khu vực, hạn chế ô nhiễm cục bộ trong khu vực.

+ Không chở vật tư vượt quá trọng tải quy định, các xe chuyên chở phải có bạt, mái che để hạn chế phát tán bụi và vật liệu xuống trong quá trình vận chuyển.

- Kiểm soát rung chấn trong quá trình xây dựng: Để giảm thiểu mức ồn và rung trong quá trình xây dựng đến các khu vực lân cận, áp dụng các biện pháp sau đây:

+ Hạn chế việc thi công vào ban đêm (khoảng từ 22h đến 6h);

+ Kiểm tra mức ồn rung trong quá trình xây dựng. Các phương tiện thi công không di chuyển với tốc độ cao hoặc chở quá tải. Bóc xếp vật tư gọn gàng, hạn chế làm rơi hay quăng ném vật tư, thiết bị thi công từ trên cao;

- Kiểm soát ô nhiễm do chất thải rắn trong quá xây dựng: Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng bao gồm: đất phế thải, cát, gạch vỡ, xi măng chết, gỗ cót pha hỏng, các thiết bị bảo vệ bên ngoài thiết bị... Ngoài ra còn có rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân trực tiếp xây dựng công trình. Lượng rác này sinh ra trong suốt thời gian thi công nên khá nhiều và cần được thu gom vận chuyển đến nơi quy định để xử lý. Những chất thải này sau khi được thu gom và xử lý phân loại có thể được sử dụng làm vật liệu san nền cho các công trình khác, không để tình trạng chất làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công, gây ô nhiễm môi trường và làm mất mỹ quan.

- Kiểm soát môi trường nước:

+ Trong quá trình thi công, để hạn chế ảnh hưởng của nước thải tới môi trường, nước thải được dẫn về hố thu sau khu vực đang thi công. Hố thu nước được thiết kế đủ lớn để lắng cặn và có hệ thống lọc rác, sau đó thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Đối với công nhân làm việc, sinh hoạt trong quá trình thi công trên công trường bố trí nhà vệ sinh công cộng lưu động và chất thải gây ô nhiễm nguồn nước sẽ được thu gom hợp lý trước khi đổ ra hệ thống chung. Đất, bùn sau khi đào được đổ ngay đúng nơi quy định tránh hiện tượng khi có mưa chảy ngược lại vào công trình đang thi công, gây tắc cống và lan tỏa ra xung quanh ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước của khu vực.

+ Khi thi công, dầu và phế thải từ các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị phục vụ thi công có nơi cất giữ và nơi thải đúng quy định để hạn chế việc làm ô nhiễm nguồn nước. Dầu thải sẽ thu gom, phân loại để tái chế hoặc sử dụng vào mục đích khác.

8. Yêu cầu về an toàn lao động;

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

Đây là công trình được thi công trong khu vực đô thị tập trung đông dân cư, vì vậy việc bảo vệ an toàn cho các công trình lân cận, công tác an toàn lao động, an toàn giao thông, vệ sinh, môi trường phải được đặc biệt quan tâm, Các Nhà thầu phải lập biện pháp an toàn chi tiết gồm:

- Quản lý an toàn trên công trường:

+ Bảo vệ an ninh công trường, quản lý nhân lực, thiết bị.

+ Các thiết bị, máy móc sử dụng phải được kiểm định theo quy định, có đủ lý lịch máy và được cấp giấy phép sử dụng theo quy phạm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và an toàn

vận hành. Vị trí tập kết máy xây dựng, đường đi lại của máy thi công phải theo đúng khoảng cách an toàn qui định trong qui phạm về kỹ thuật an toàn xây dựng.

- + Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động. Toàn bộ công nhân làm việc trên công trường được học nội quy an toàn lao động và được kiểm tra định kỳ.

- + Khi làm việc phải đội mũ bảo hộ, mặc quần áo đồng phục, đi giày bảo hộ lao động và đeo kính bảo vệ khi cần thiết. Khi làm việc từ độ cao 2m trở lên hoặc chưa đến độ cao đó nhưng dưới chỗ làm việc có các vật chướng ngại nguy hiểm thì phải trang bị dây an toàn cho công nhân hoặc lưới bảo vệ nếu không làm được sàn thao tác có lan can an toàn.

- + Chấp hành nghiêm chỉnh chế độ kiểm tra định kỳ về công tác bảo hộ và an toàn lao động, phải mua bảo hiểm và đăng ký tạm trú đầy đủ theo quy định pháp luật.

- + Tổ chức giao thông hợp lý, có đầy đủ biển báo công trường theo quy định, luôn có cán bộ để hướng dẫn, cảnh giới người qua lại để không gây ách tắc và đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

- + Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công

- Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường:

- + Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình liền kề; Bảo vệ các công trình hạ tầng, cây xanh trong khu vực xung quanh; An toàn cho cư dân xung quanh công trường; kết quả khảo sát, đánh giá hiện trạng công trình liền kề, biện pháp phòng chống sự cố của nhà thầu để đảm bảo an toàn.

- + Thực hiện các biện pháp an toàn khác.

- + Nhà thầu có bản cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án mình đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được BMT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

Trong suốt quá trình thi công và sửa chữa những sai sót thi công, nhà thầu phải quan tâm đầy đủ đến an toàn của người và phương tiện làm việc trên công trường và bảo vệ công trình. Cung cấp và bảo quản hệ thống chiếu sáng, bảo vệ rào tạm, hệ thống báo động cho bảo vệ an ninh công trình.

Nhà thầu đề ra nội dung công trường, có các biện pháp tuyên truyền giáo dục an toàn lao động cho công nhân tham gia thi công. Thiết lập mạng lưới an toàn viên từ ban chỉ huy công trường xuống tới tổ, đội, nhóm. Duy trì việc kiểm tra công tác bảo hộ và an toàn lao động thường xuyên và có hiệu quả.

Công trường có tủ thuốc sơ cứu và hợp đồng với các trạm y tế các xã nơi đang thi công đi qua để cấp cứu tai nạn tại công trường nếu xảy ra.

Tất cả công nhân tham gia thi công phải có chứng chỉ được đào tạo về an toàn lao động, phải có thể an toàn trong thời hạn hiệu lực và chỉ được thi công những phần việc phù hợp với bậc thợ được chứng nhận của mình. Công nhân lao động phải đủ tuổi lao động theo quy định của nhà nước, có giấy chứng nhận sức khỏe do cơ quan y tế cấp, định kỳ kiểm tra sức khỏe theo quy định. Công nhân tham gia thi công phải được trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động. Đặc biệt lưu ý quy trình an toàn lao động khi làm việc trên cao và khi thi công có điện.

Không sử dụng công nhân chưa được học nội quy an toàn lao động làm trên công trường.

Nhà thầu đảm bảo trang bị đầy đủ quần áo, giày, mũ và các dụng cụ bảo hộ lao động khác theo đúng ngành nghề và nhất thiết phải được sử dụng thường xuyên trong khi làm việc.

Nghiêm cấm việc uống rượu bia trước và trong giờ làm việc.

Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cho Tư vấn giám sát 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.

Những thiết bị dùng điện phải thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn.

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.

Trong quá trình thi công, Nhà thầu có trách nhiệm cử cán bộ kiểm soát giao thông, đảm bảo việc lưu thông thông suốt, an toàn và không làm ảnh hưởng tới hoạt động của cơ quan chủ đầu tư và khu vực lân cận.

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

Bằng chi phí của mình, 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 HSDT.

Nhà thầu phải huy động nhân lực tới công trường theo đúng danh sách nhân sự chủ chốt đã kê khai trong E-HSDT và phải được TVGS kiểm tra.

Nhà thầu phải cử các cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật lành nghề, có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ của Nhà thầu theo hợp đồng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và tiến độ.

Nhân lực của nhà thầu phải có trình độ tay nghề phù hợp với nhiệm vụ, đáp ứng yêu cầu đối với công tác thi công xây dựng công trình này.

Nếu Chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận một nhân sự nào 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 dẫn nhiệm vụ thì Nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và cần thay thế càng sớm càng tốt.

Toàn bộ máy móc thiết bị đưa ra công trình phải được kiểm tra chất lượng theo quy định đăng kiểm, phải có chứng nhận đăng kiểm còn hiệu lực (nếu có).

Máy móc, thiết bị thi công của Nhà thầu trên công trường trước khi thi công đều phải được kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thiết kế và theo đúng danh mục kê khai trong E-HSDT, đồng thời phải được TVGS xác nhận bằng văn bản mới được phép triển khai thi công.

Những thiết bị, xe máy đưa vào công trình đều phải 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 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.

Trong trường hợp thay đổi thiết bị thi công thì nhà thầu phải mang thiết bị thi công mới đến công trường thì mới cho phép di chuyển thiết bị thi công cũ ra khỏi công trường.

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.

Biện pháp do nhà thầu lập phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Có sơ đồ tổ chức nhân lực phù hợp với tiến độ thi công và mặt bằng thi công công trình.
- Có danh mục đầy đủ các loại máy móc thiết bị phục vụ thi công, ghi rõ tên máy,

thời gian sản xuất, công suất, hình thức sở hữu.

- Biểu đồ huy động nhân lực, máy móc thiết bị thi công hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công (số lượng, thời gian huy động).

- Lựa chọn máy móc thiết bị có công suất và đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của công trình.

- Các thông tin, số liệu đưa ra trong biểu đồ, kế hoạch phải phù hợp các thông tin về chuyên môn có liên quan.

- Bố trí đủ số lượng, chủng loại thiết bị thi công, thiết bị thí nghiệm đang sử dụng tốt, phù hợp với tính chất gói thầu để đáp ứng yêu cầu thi công nhanh, đảm bảo chất lượng.

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công

Trước khi dự thầu, nhà thầu cần tham quan địa điểm xây dựng để đánh giá hiện trạng, 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; phương án tổ chức thi công nhà tạm và các công trình tạm phục vụ thi công.

Nhà thầu căn cứ vào thiết kế đã duyệt, căn cứ năng lực thiết bị, nhân lực của mình lập ra phương án tổ chức thi công hợp lý, khả thi nêu cụ thể trong hồ sơ dự thầu làm cơ sở triển khai ngoài hiện trường được tư vấn giám sát chấp thuận.

Về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục trong HSDT của mình nhà thầu phải có thuyết minh chặt chẽ, khoa học. Đây là cơ sở để đánh giá các chỉ tiêu về kỹ thuật, tiến độ của Nhà thầu trong HSDT.

Trong E-HSDT, Nhà thầu phải đề xuất biện pháp thi công cho từng công tác, hạng mục công trình. Đề xuất về biện pháp thi công của nhà thầu bao gồm thuyết minh và các bản vẽ minh họa biện pháp thi công, gồm bản vẽ tổ chức mặt bằng công trường (mặt bằng bố trí công trình tạm, thiết bị thi công, kho bãi tập kết vật liệu, bãi đổ chất thải, cổng ra vào, rào chắn, biển báo...), bản vẽ minh họa biện pháp thi công các hạng mục công việc, các công tác và khối lượng chính của gói thầu. Bản vẽ biện pháp thi công cần có kích thước phù hợp với thiết kế:

Bản vẽ mặt bằng tổ chức thi công phải hợp lý và phù hợp với đặc điểm và vị trí xây dựng công trình, trong đó thể hiện kích thước các hạng mục liên quan và các công trình tạm: kho bãi vật liệu, bãi gia công, bãi tập kết thiết bị, khu lán trại, khối văn phòng, v.v...

Công tác tổ chức thi công phải khoa học, hợp lý, phù hợp với nội dung công việc và yêu cầu kỹ thuật của gói thầu đảm bảo hiệu quả, chất lượng và tiến độ. Tổng mặt bằng thi công cần đảm bảo yêu cầu về tiện dụng trong quá trình thi công và phù hợp từng giai đoạn thi công của công trình.

Biện pháp thi công phải hợp lý, khả thi, tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình và phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thi công, hiện trạng công trình và tiến độ thi công.

Nhà thầu phải trình bày giải pháp tổ chức giao thông nội bộ công trình, giữa công trình với khu vực xung quanh.

Các yêu cầu về tổ chức thi công.

- Nhà thầu phải có thiết kế tổ chức xây dựng công trình và thiết kế thi công các công tác xây lắp.

- Nhà thầu phải có các giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công tổng thể cho gói thầu. Nhà thầu dự kiến được các khó khăn, thuận lợi khi thực hiện gói thầu. Sơ đồ tổ chức công trường của nhà thầu phải thể hiện rõ các quy định dưới đây. Nhà thầu có nộp các bản vẽ tổng mặt bằng thi công, trong đó chỉ rõ:

+ Vị trí và ranh giới các công trình chính, các công trình tạm, các bãi tập kết vật liệu, bãi gia công cấu kiện, bãi đỗ xe nhân viên tại hiện trường, đường ra vào công trường.

+ Vị trí đầu nối cấp điện, cấp thoát nước phục vụ thi công.

+ Bố trí đường thoát nạn khi có sự cố.

- Có giải pháp xử lý để đảm bảo trong quá trình thi công không gây ảnh hưởng tới các công trình xung quanh.

- Nêu các giải pháp thi công phù hợp với điều kiện thời tiết xấu: Mưa, nhiệt độ cao.

- Khi thi công trong khu vực có những hệ thống kỹ thuật ngầm đang hoạt động (đường cáp điện, đường cáp thông tin liên lạc, đường ống dẫn nước...), đơn vị xây dựng phải xin giấy phép của những cơ quan quản lý những hệ thống kỹ thuật đó. Ranh giới và trục tim của hệ thống kỹ thuật bị đào lên phải được đánh dấu thật rõ trên thực địa.

Các yêu cầu về giải pháp, biện pháp, trình tự thi công, lắp đặt.

- Nhà thầu phải trình cho kỹ sư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình.

- Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

- Nhà thầu phải thi công bằng các biện pháp không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

- Cung cấp các bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công như: Đào đất, Ván khuôn, đổ bê tông, xây, v.v. Thể hiện rõ các chi tiết đặc biệt.

+ Phải dự kiến tất cả những công việc có thể gây nguy hiểm về cháy nổ để đề ra biện pháp phòng cháy, nổ cần thiết và những yêu cầu về bảo quản vật liệu cháy, nổ khi thi công gần những nơi để các vật liệu này.

+ Bản thuyết minh, trong đó nêu rõ: Các biện pháp thi công được lựa chọn, đặc biệt chú ý đến các biện pháp thi công thích hợp với các mùa trong năm (nóng, lạnh, mưa, bão...); Các biện pháp bảo đảm an toàn lao động; Mặt bằng thi công; Sơ đồ công nghệ thi công các công việc chủ yếu.

Yêu cầu về tiến độ thi công: Ngoài việc lập tiến độ thi công tổng thể, hàng tháng nhà thầu phải lập kế hoạch thi công phù hợp với tiến độ tổng thể và báo cáo chi tiết cho Chủ đầu tư theo dõi để tránh trường hợp vỡ tiến độ.

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

Nhà thầu phải tổ chức hệ thống quản lý chất lượng thi công từ trụ sở tới công trường, mỗi thành viên của hệ thống phải là nhân sự có trình độ, kinh nghiệm và quyền hạn, trách nhiệm phù hợp để quản lý giám sát chất lượng có hiệu quả; phải có kế hoạch, phương án cụ thể sử dụng các phòng thí nghiệm đủ năng lực, các công cụ phương tiện kiểm tra chất lượng vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình.

Nhà thầu phải tuân thủ quy định của 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, cụ thể như sau:

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

- Lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan hệ thống quản lý chất lượng, mục tiêu và chính sách đảm bảo chất lượng công trình của nhà thầu. Hệ thống quản lý chất lượng công trình của nhà thầu phải phù hợp với quy mô công trình, trong đó nêu rõ sơ đồ tổ chức và trách nhiệm của từng bộ phận, cá nhân đối với công tác quản lý chất lượng công trình của nhà thầu.

- Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:
 - + Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;
 - + Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;
 - + Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;
 - + Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng.
 - + Bố trí nhân lực, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan;
 - + Thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng trong việc mua sắm, chế tạo, sản xuất vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình.
 - + Thực hiện các công tác thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước và trong khi thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng.
 - + Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, giấy phép xây dựng, thiết kế Xây lắp. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa thiết kế, hồ sơ hợp đồng xây dựng và điều kiện hiện trường trong quá trình thi công. Tự kiểm soát chất lượng thi công xây dựng theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải được lập theo quy định và phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.
 - + Kiểm soát chất lượng công việc xây dựng và lắp đặt thiết bị; giám sát thi công xây lắp đối với công việc xây dựng do nhà thầu phụ thực hiện trong trường hợp là nhà thầu chính hoặc tổng thầu.
 - + Xử lý, khắc phục các sai sót, khiếm khuyết về chất lượng trong quá trình thi công xây dựng (nếu có).
 - + Thực hiện trắc đạc, quan trắc công trình theo yêu cầu thiết kế. Thực hiện thí nghiệm, kiểm tra chạy thử đơn động và chạy thử liên động theo kế hoạch trước khi đề nghị nghiệm thu.
 - + Lập nhật ký thi công theo quy định.
 - + Lập bản vẽ hoàn công theo quy định.
 - + Yêu cầu chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu công việc chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.
 - + Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và yêu cầu đột xuất của chủ đầu tư.
 - + Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.
- Về tổng quát nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhận trước Nhà nước và Chủ đầu tư. Việc tham gia giám sát kỹ thuật xây dựng tại hiện trường là kỹ sư TVGS do Chủ đầu tư cử để thực hiện giám sát kỹ thuật xây dựng hiện trường không làm thay đổi trách nhiệm về chất lượng xây dựng công trình của nhà thầu trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các nội dung hồ sơ thiết kế đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Tuân thủ đầy đủ các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ra trong các quy trình thi công, nghiệm thu, thí nghiệm hiện hành của Bộ GTVT và của Nhà nước.

Nhà thầu thi công phải có đầy đủ hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của Nhà thầu. Nhà thầu phải có bộ phận chuyên trách công tác quản lý chất lượng gọi tắt là KCS. KCS của nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, thường xuyên và đúng đắn trung thực công tác thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu. Mọi thí nghiệm và kiểm tra nghiệm thu phải lập biên bản chính xác đầy đủ. Những phần việc kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) nếu nhà thầu chưa đáp ứng yêu cầu thì thuê tư vấn độc lập thực hiện, nhưng phải được Chủ đầu tư đồng ý mới được thực hiện. Nếu nhà thầu thuê đơn vị khác làm công tác thí nghiệm kiểm tra thì phải coi đơn vị đó như là một nhà thầu phụ.

Nhà thầu phải trang bị đầy đủ thiết bị dụng cụ thử nghiệm, thí nghiệm, kiểm tra chất lượng thi công. Nếu thuê loại dụng cụ thiết bị nào, ở đâu thì phải nêu rõ trong hồ sơ dự thầu ở phần kê khai về máy móc thiết bị.

Nếu TVGS hoặc Chủ đầu tư phát hiện chất lượng vật liệu hoặc thi công không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu phải có biện pháp sửa chữa và trình Chủ đầu tư cách giải quyết. Lập biên bản về kết quả sửa chữa (khối lượng, chất lượng công việc đã làm).

Vật liệu, máy móc dụng cụ thí nghiệm kiểm tra nếu không đảm bảo yêu cầu thì nhà thầu không được sử dụng và không được mang vào phạm vi công trường. Nhà thầu vi phạm chất lượng công trình thì phải sửa chữa đền bù phần hư hại đó và bị phạt hợp đồng.

Tài liệu thuyết minh hệ thống quản lý chất lượng phải thể hiện rõ nội dung:

- Sơ đồ tổ chức các bộ phận, cá nhân của nhà thầu thi công xây dựng chịu trách nhiệm quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô của từng công trường xây dựng; quyền và nghĩa vụ của các bộ phận, cá nhân này trong công tác quản lý chất lượng công trình.

- Kế hoạch và phương thức kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình bao gồm:

- + Kiểm soát và đảm bảo chất lượng vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình và thiết bị công nghệ được sử dụng, lắp đặt vào công trình. (Cam kết cung cấp các chứng chỉ vật tư, vật liệu trước khi đưa vào công trình).

- + Kiểm soát và đảm bảo chất lượng, đảm bảo an toàn công tác thi công xây dựng.

- + Hình thức giám sát, quản lý chất lượng nội bộ và tổ chức nghiệm thu nội bộ.

- + Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng của công trình theo yêu cầu thiết kế.

Quy trình lập và quản lý các hồ sơ, tài liệu có liên quan trong quá trình thi công xây dựng, nghiệm thu; hình thức và nội dung nhật ký Thi công xây lắp; quy trình và hình thức báo cáo nội bộ, báo cáo chủ đầu tư; phát hành và xử lý các văn bản thông báo ý kiến của nhà thầu thi công xây dựng, kiến nghị và khiếu nại với chủ đầu tư và với các bên có liên quan.

12. Yêu cầu khác

12.1. Mặt bằng xây dựng công trình:

Chủ đầu tư sẽ bàn giao toàn bộ hoặc một phần mặt bằng cho nhà thầu sau khi ký hợp đồng xây lắp. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo quản, bảo vệ mặt bằng đến khi xong công trình bàn giao lại cho Chủ đầu tư.

12.2. Khảo sát lại:

Nhà thầu bằng chi phí của mình tiến hành khảo sát lại ở hiện trường cho tất cả các công trình và lập thiết kế tổ chức thi công công trình, kỹ sư Tư vấn duyệt trước khi bắt đầu công việc.

Trước khi bắt đầu công việc và trong quá trình thi công nhà thầu phải tổ chức bộ phận thường xuyên đo đạc định vị lại vị trí các cọc và cao độ các bộ phận của công trình cho đúng với bản vẽ và thiết kế (nếu có).

12.3 Quy trình quản lý thi công

Quản lý chất lượng: nhà thầu phải có biện pháp, quy trình quản lý chất lượng từ khi khởi công đến khi kết thúc bàn giao công trình bao gồm: quy trình thi công chung; biện pháp, quy trình quản lý chất lượng vật tư; quy trình kiểm tra các công tác thi công của nhà thầu; biện pháp, quy trình bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công khi mưa bão; biện pháp, quy trình sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình.

Quy trình quản lý tài liệu: Hồ sơ, bản vẽ hoàn công, nghiệm thu, thanh quyết toán.

Biện pháp quản lý 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).

Biện pháp quản lý môi trường, giảm thiểu các tác động tới môi trường.

12.4. Công tác báo cáo, lập hồ sơ hoàn công:

Nhà thầu phải lập sổ nhật ký thi công và ghi chép đầy đủ, hàng ngày mọi thông tin liên quan; cử đại diện có thẩm quyền tham dự các cuộc họp giao ban và họp đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát.

Nhà thầu phải có báo cáo định kỳ về tình hình thi công, báo cáo bất thường về về bất kỳ tai nạn, sự cố hoặc hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn hoặc hư hỏng nghiêm trọng, Nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất.

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. Nhà thầu phải thực hiện từ khởi công và trong quá trình thi công việc lập hồ sơ hoàn công kịp thời các bộ phận và hạng mục đã thi công. Hồ sơ hoàn công toàn bộ công trình phải lập xong khi Chủ đầu tư nghiệm thu công trình hoàn thành và nộp cho Chủ đầu tư trước khi nghiệm thu bàn giao công trình hoàn thành đưa vào sử dụng.

Trong quá trình thi công, những thay đổi về thiết kế và những công tác phát sinh ngoài thiết kế phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư và phải được ghi chép, vẽ chi tiết, lưu giữ để làm cơ sở thanh toán hợp đồng, lập Hồ sơ hoàn công sau khi được nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

12.5. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì

Công trình được bảo hành tối thiểu 12 tháng kể từ ngày được nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ quy trình bảo trì và các tài liệu liên quan phục vụ công tác bảo trì đối với các thiết bị công trình do nhà thầu cung cấp.

12.6. Các trách nhiệm khác của nhà thầu:

Trước khi khởi công, nhà thầu phải cụ thể hoá thiết kế tổ chức thi công và biện pháp thi công để thông qua Chủ đầu tư làm căn cứ kiểm tra việc thực hiện.

Nhà thầu phải tuân thủ sự quản lý, giám sát chất lượng thi công của Kỹ sư tư vấn giám sát do Chủ đầu tư cử thực hiện.

Nhà thầu khi thi công phải có giấy phép của đơn vị hiện đang quản lý công trình.

Khi gặp trường hợp giám sát chính, chủ nhiệm đồ án chỉ dẫn cho nhà thầu làm sai quy trình quy phạm hiện hành, thì nhà thầu phải có văn bản phản ánh với họ những ý kiến của mình và gửi Chủ đầu tư 1 bản trước khi thực hiện.

Trong công tác chuẩn bị và quá trình thi công cho đến khi kết thúc việc bảo hành công trình, nhà thầu phải có biện pháp hợp lý để tránh làm hư hỏng đường xá, cầu cống, cản trở đi lại, xâm chiếm đất đai nhà cửa của những người xung quanh làm ảnh hưởng đến môi trường sinh thái.

Mọi chi phí công trình tạm phục vụ thi công đều được đưa vào đơn giá dự thầu. Vì vậy nhà thầu phải đứng ra liên hệ với chủ các công trình đường xá, bến bãi... mà nhà thầu cần thuê mượn để sử dụng tạm thời để tự giải quyết mọi thủ tục với họ.

Tất cả kinh phí cho kiểm tra chất lượng công trình: Đơn vị trúng thầu phải chịu trách nhiệm thanh toán.

Toàn bộ phần thiết kế, lắp đặt và độ an toàn của hệ thống dàn giáo, cột chống thi công thuộc về trách nhiệm của nhà thầu.

Nhà thầu phải giải toả các chương ngại vật và đảm bảo cảnh quan cho công trường, bố trí công trường gọn sạch.

Nhà thầu phải thực hiện trách nhiệm bảo hành công trình xây dựng theo quy chế bảo hành do Nhà nước ban hành.

12.7. Đấu thầu bền vững

Nhà thầu được khuyến khích áp dụng các biện pháp đấu thầu bền vững trong thi công xây dựng công trình đảm bảo thân thiện với môi trường và xã hội, bao gồm nhưng không giới hạn trong:

- Sử dụng vật tư thân thiện với môi trường: vật tư, vật liệu, thiết bị được chứng nhận nhãn năng lượng, nhãn sinh thái, vật liệu không nung, vật liệu bền vững, thân thiện môi trường, vật liệu có khả năng tái chế, tái sử dụng...

- Sử dụng nguyên vật liệu được cung cấp tại địa phương hoặc lân cận;

- Áp dụng biện pháp thi công, dây chuyền công nghệ thi công cho phép hạn chế mức độ xả thải, rác thải, ô nhiễm môi trường, giảm thiểu tác động tiêu cực tới mặt bằng, khu vực thi công...

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ được đính kèm khi đăng tải E-HSMT trên Hệ thống