

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.

- Xây dựng mới: Nhà ở và làm việc Ban chỉ huy Trạm, diện tích sàn xây dựng 604m²; Nhà ở và làm việc cán bộ chiến sĩ Trạm, diện tích sàn xây dựng 743m²; Nhà ăn, bếp, diện tích sàn xây dựng 300m².

- Hạ tầng kỹ thuật: Cải tạo sân BTXM dày 7cm, diện tích 629m²; xây dựng các hệ thống: cấp điện mạng ngoài; cấp, thoát nước mạng ngoài; chống mối công trình.

- Mua sắm, bổ sung thiết bị, doanh cụ kèm theo.

2. Thời hạn hoàn thành.

Hạng mục công trình	Thời hạn hoàn thành
Gói thầu XD-01: Thi công xây dựng các hạng mục, công trình doanh trại; xây dựng các hệ thống: cấp điện ngoài nhà, cấp thoát nước ngoài nhà; cải tạo sân đường; chống mối công trình; cung cấp, lắp đặt thiết bị, doanh cụ	180 ngày

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.

Thi công các hạng mục Xây dựng các hạng mục công trình, lắp đặt thiết bị thời gian hoàn thành tối đa 180 ngày.

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

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

1.1. Quy trình:

– Trên cơ sở xem xét các tài liệu thiết kế, thăm quan hiện trường và yêu cầu trong HSMT, bằng kinh nghiệm và năng lực thực tế của mình, nhà thầu phải đưa ra tài liệu thuyết minh, bản vẽ (tổng thể và chi tiết), trình bày đầy đủ và rõ ràng về qui trình, biện pháp kỹ thuật thi công các hạng mục của gói thầu để có thể đáp ứng tốt nhất các yêu cầu về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

– Nội dung tối thiểu trong phần thuyết minh biện pháp thi công phải được nêu những điểm sau:

+ Biện pháp tổ chức thi công công trường như: lán trại, kho bãi, sơ đồ vị trí bố trí thiết bị thi công, tổ chức lao động và các vấn đề tổ chức thi công cần thiết khác; các biện pháp đảm bảo chất lượng, tiến độ, giải pháp đảm bảo giao thông, bãi đỗ phế liệu...

- + Các công tác thi công hệ thống giếng khoan;
- + Các công tác thi công hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đường bê tông;
- + Các công tác thi công hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước;
- + Công tác thi công lắp đặt thiết bị

– Việc đưa ra các biện pháp, kỹ thuật thi công một cách chi tiết, hợp lý và khoa học sẽ là những yếu tố thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình đánh giá xem xét HSDX. Nhà thầu phải lường trước và nêu ra các trường hợp khó khăn có thể xảy ra làm ảnh hưởng đến việc thi công và dự kiến phương án giải quyết hay đề nghị giải quyết các trường hợp đó.

– Nhà thầu cần phân tích và nêu khả năng có thể xảy ra những sự cố khách quan (bão, gió, mất điện,...) hoặc chủ quan (máy móc hỏng, gây ảnh hưởng tới các công trình liền kề trong quá trình thi công...) và có biện pháp đề phòng rủi ro với công trường để đảm bảo an toàn và thi công đúng tiến độ, chất lượng.

– Trong tổ chức mặt bằng thi công yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công để đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến môi trường, đời sống và các hoạt động chung của khu vực.

1.2. Quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng:

*** Quy chuẩn xây dựng:**

- QCXDVN tập I, II, III ban hành năm 1997;
- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 03:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng;
- QCXDVN 05:2008/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Nhà ở và công trình công cộng - An toàn tính mạng và sức khỏe;
- QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

*** Kiến trúc**

- TCVN 4319:2012 Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;
- TCVN 4451: 2012 Nhà ở - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;

- TCVN 9255:2012 Tiêu chuẩn tính năng trong toà nhà – Định nghĩa, phương pháp tính các chỉ số diện tích và không gian;
- TCVN 9258:2012 Chống nóng cho nhà ở - Hướng dẫn thiết kế;
- TCVN 9366-1:2012 Cửa đi, cửa sổ - phần 1 – cửa gỗ;
- TCVN 9366-2:2012 Cửa đi, cửa sổ - phần 2 – cửa kim loại;
- TCXDVN 7505:2005 Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng – Lựa chọn và lắp đặt.

- TCVN 7455:2013 Tiêu chuẩn về kính xây dựng;

*** *Kết cấu***

- TCVN 2737:2023 Tiêu chuẩn tải trọng và tác động;
- TCVN 9379:2012 Kết cấu xây dựng và nền – Nguyên tắc cơ bản về tính toán;
- TCVN 5574:2018 Thiết kế Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCVN 5575:2024 Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5573:2011 Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 8053:2009 Tấm lợp dạng sóng - Yêu cầu thiết kế và Hướng dẫn lắp đặt;
- TCVN 1452:2023 Ngói đất sét nung và phụ kiện - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 9343: 2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì.

*** *Hệ thống điện***

- TCVN 7922:2008 về Ký hiệu bằng hình vẽ trên sơ đồ;
- Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 9207 - 2012 “Đặt đường dây trong nhà ở và công trình công cộng”;
- Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 9206 - 2012 “Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng ”;
- TCVN 7114-1:2008 Ergonomi – Chiều sáng nơi làm việc – Phần 1: Trong nhà;
- TCVN 7114-3:2008 Ergonomi – Chiều sáng nơi làm việc – Phần 3: Yêu cầu chiếu sáng an toàn và bảo vệ tại nhưng nơi làm việc ngoài nhà;
- QCVN 12:2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng;
- TCXD 16 – 1986: Chiều sáng nhân tạo bên trong công trình dân dụng.
- TCVN 333 – 2005: Tiêu chuẩn thiết kế – chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình xây dựng dân dụng.

- Tiêu chuẩn ngành 11TCN 18:2006 Quy phạm trang bị điện - Quy định chung.

- Tiêu chuẩn ngành 11TCN 19:2006 Quy phạm trang bị điện - Hệ thống đường dẫn điện.

- Tiêu chuẩn ngành 11TCN 20:2006 Quy phạm trang bị điện - Trang bị phân phối và trạm biến áp.

- Tiêu chuẩn ngành 11 TCN 21:2006 về Quy phạm trang bị điện;

- TCVN 9070: 2012 Ống nhựa gân xoắn HDPE;

- TCVN 9385:2012 Chống sét cho các công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

- TCVN 5687:2010 Điều hòa không khí Thông gió-Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCXD 232:1999: Hệ thống thông gió, điều hòa không khí và cấp lạnh chế tạo, lắp đặt và nghiệm thu;

*** Cấp thoát nước**

- TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 4474:1987 Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7957:2023 Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 8491:2011 Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi;

- TCXDVN 33:2006 Cấp nước. Mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7957:2023 Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 6772-2000 Tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt.

- QCVN:2010 Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình.

- QCVN:19 QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

*** Phòng cháy chữa cháy**

- TCVN 3890:2023 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

- QCVN 10:2025/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trang bị, bố trí phương tiện PCCC, CNCH cho nhà và công trình.

- TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 7161(ISO 14520) Hệ thống chữa cháy bằng khí – tính chất vật lý và thiết kế hệ thống;

- TCVN 5740:2023 Phòng cháy chữa cháy - Vòi đẩy chữa cháy.;

- TCVN 13456:2022 Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế, lắp đặt;

*** Các tiêu chuẩn, quy phạm, quy chuẩn về môi trường.**

- QCVN 14:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;

- QCVN 05:2023/BTNMT Chất lượng không khí;

- QCVN 26:2025/BNNMT quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-1:2018/BYT Chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

Các tiêu chuẩn kỹ thuật được phát hành kèm theo Chỉ dẫn kỹ thuật, Nhà thầu phải đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành, trường hợp các tiêu chuẩn đã hết hạn hiệu lực, nhà thầu phải đề xuất yêu cầu kỹ thuật thay thế tương đương.

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

a. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

– Nhà thầu phải thi công, hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt nam cũng như phù hợp với các điều kiện riêng của công trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. 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.

– Nhà thầu phải thực hiện thi công tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm Nhà nước về công tác xây dựng do Bộ Xây Dựng ban hành và các chỉ định về kỹ thuật trong bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

– 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 dẫn 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 dẫn 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.

b. Giám sát thi công

Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của Nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình 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 giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật 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 bên mời thầu thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

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

Các phần 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 bên mời thầu trong những trường hợp sau:

– Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

Do nguyên nhân thời tiết khí hậu

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

– Vật tư, máy móc, thiết bị đưa vào xây lắp công trình phải có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp và phải đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật theo yêu cầu tập – Bảng tổng hợp yêu cầu về vật tư, vật liệu đưa vào công trình.

– Nhà thầu phải kê khai các loại vật tư, vật liệu đưa vào công trình theo yêu cầu tại Mẫu số 21A - Bảng kê chi chiết chủng loại, xuất xứ, nguồn gốc vật tư vật liệu của HSMT.

– Yêu cầu về đặt tính thông số kỹ thuật thiết bị:

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Giường gỗ cán bộ Kích thước phủ bì: (2000x1200)mm	Khung, vai giường làm bằng gỗ nhóm III được tẩm sấy xử lý công nghiệp tránh cong vênh, nứt nẻ co ngót trong quá trình sử dụng; Kích thước vai giường:(180x30x1930)mm; đầu giường chia làm 3 pano, đầu giường 700mm, đầu giường thấp 520mm, kích thước chân giường(40x70)mm. Thang, giá giường làm bằng gỗ nhóm IV bào nhẵn, Cọc màn làm bằng sắt hộp vuông 16, sơn tĩnh điện màu trắng và gập lên gập xuống dễ dàng, vai giường được nối đầu bằng mộng và bulong bắt ốc. Giường sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng. (Theo mẫu TCHC/BQP đã ban hành)
2	Tủ quần áo KT: (1000x1830x500)mm	Tủ sắt tĩnh điện màu ghi sáng, mặt sơn phẳng, đồng đều (không bọt); tôn cánh dày 0.8mm, tôn bung xung quanh, hời dày 0.6mm, một buồng bố trí 3 đợt có thể dịch chuyển được, một buồng có 1 suốt treo áo và 1

		đọt; hai cánh có 2 khóa, các tầng tủ có thay đổi tầm khoảng cách
3	Tủ tài liệu KT: (1000x1830x500)mm	Tủ sắt tĩnh điện màu ghi sáng, mặt sơn phẳng, đồng đều (không bọt); tôn cánh dày 0.8mm, tôn bung xung quanh, hời dày 0.6mm, một buồng bố trí 3 đọt có thể dịch chuyển đọt; hai cánh có 2 khóa, các tầng tủ có thay đổi tầm khoảng cách
4	Bàn làm việc trợ lý KT: (1400x600x750)mm	Bàn đọt sản xuất bằng nguyên liệu gỗ nhóm III ván bung và mặt bàn đọt tẩm sấy xử lý nhiều lớp công nghiệp tránh cong vênh, nứt nẻ và co ngót trong quá trình sử dụng. Bàn bố trí có quày khóa việt Tiệp chắc chắn và ngăn kéo đọt lắp ray bi đảm bảo kéo ra nhẹ nhàng. Bàn đọt sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng.
5	Bàn phòng HCM KT: (1400x600x750)mm	Bàn đọt sản xuất bằng nguyên liệu gỗ nhóm III ván bung và mặt bàn đọt tẩm sấy xử lý nhiều lớp công nghiệp tránh cong vênh, nứt nẻ và co ngót trong quá trình sử dụng. Bàn bố trí có quày khóa việt Tiệp chắc chắn và ngăn kéo đọt lắp ray bi đảm bảo kéo ra nhẹ nhàng. Bàn đọt sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng.
6	Bàn họp, giao ban KT: (2400x1200x750)mm;	Mặt lót kính 10mm Bàn đọt làm bằng nguyên liệu gỗ nhóm III ván bung và mặt bàn đọt tẩm sấy xử lý nhiều lớp công nghiệp tránh cong vênh, nứt tách và co ngót trong quá trình sử dụng. Bàn đọt sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng.
7	Ghế tựa gỗ 3 nan KT: (410x480x110)mm	Ghế đọt sản xuất bằng nguyên liệu gỗ nhóm III đọt xử lý tẩm sấy công nghiệp tránh co ngót cong vênh nứt nẻ trong quá trình sử dụng. Ghế đọt sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng.
8	Bục phát biểu	Bục đọt làm bằng gỗ công nghiệp, KT: (1300x800x600)mm

9	Bục trưng bày KT: (1300x800x600)mm	Bục được làm bằng gỗ công nghiệp, được trang trí xung quanh hoa sen màu đỏ tươi, xung quanh 3 bục để chỗ cắm hoa, phía dưới trang trí kẻ sọc màu nâu
10	Kệ tivi	KT 450x2200x610 bằng gỗ tự nhiên nhóm 3
11	Bộ ghế salon nan (1 bộ = 1 bàn + 1 ghế băng + 2 ghế đơn)	Bộ bàn ghế salon được sản xuất bằng nguyên liệu gỗ nhóm III được tẩm sấy xử lý tẩm sấy công nghiệp tránh co ngót cong vênh nứt nẻ trong quá trình sử dụng. Sản phẩm được sơn PU 3 lớp cao cấp đảm bảo chống nhiệt, xước, bong rộp trong suốt quá trình sử dụng. Kích thước: Chân trước tròn D50, bàn kích thước 450x900mm mặt kính dày 7mm; 02 ghế nan 600x600mm + 1 ghế băng 1800mm
12	Phòng rèm, khánh tiết phòng HCM	Theo yêu cầu cụ thể tại mặt bằng
13	Hệ thống bếp điện 60-K18	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước lớn nhất của hệ thống (Dài x Rộng x Cao) là (4000x700x1350)mm - Công suất nấu tối đa: 18 kg gạo; - Tổng công suất: 17,5 kW - Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Tủ cơm đồng bộ khay cơm + Bếp từ mặt lõm + Bếp từ mặt phẳng + Bình đun nước + Bộ dụng cụ nấu: 1 nồi từ đáy phẳng (Ø400 cao 400)mm, 1 nồi từ đáy phẳng (Ø360 cao 240)mm, 1 chảo từ đáy cong (Ø500 cao 185)mm, 1 chảo từ đáy phẳng (Ø400 cao 150)mm - Năm sản xuất: 2025 trở về sau. - Thiết bị được sản xuất mới 100% và chưa qua sử dụng. - Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu thông số kỹ thuật theo TCVN/QS 2103:2021 - Tum hút mùi: Kích thước theo bản vẽ thiết kế

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

Nhà thầu phải đề xuất trình tự thi công công trình từ công tác chuẩn bị, đến thi công và hoàn thiện công trình.

a. Công tác chuẩn bị:

– Nhận mặt bằng công trình, cột mốc công trình, cốt cao độ công trình;

– Dọn dẹp mặt bằng (đồ dùng, các vật dụng...) chuẩn bị lán trại, kho vật tư...;

– Huy động thiết bị thi công;

– Chuẩn bị và tập kết vật tư, vật liệu;

b. Thực hiện thi công:

Nhà thầu cần chỉ ra chi tiết rõ ràng các biện pháp thi công chủ yếu cho các hạng mục cơ bản sau:

+) Các công tác thi công phân sửa chữa;

+) Các công tác thi công điện, nước;

+) Các công tác thi công hạ tầng kỹ thuật.

+) Cung cấp lắp đặt thiết bị

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

Các yêu cầu vận chi tiết kèm theo Chỉ dẫn kỹ thuật phát hành kèm HSMT

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

– Tất cả các khu vực trên công trường nhất là tại những nơi dễ xảy ra cháy, nổ nhà thầu đặt các biển báo nguy hiểm, tiêu lệnh chữa cháy, bình chữa cháy.

– Tất cả các cán bộ và công nhân phải được học tập phương pháp phòng chống cháy nổ, hàng ngày ban chỉ huy công trường luôn kiểm tra nhắc nhở công nhân phòng ngừa khả năng cháy nổ xảy ra.

– Tất cả các loại vật liệu dễ cháy dễ nổ cần chứa ở vị trí kín đáo, an toàn và có biển báo dễ cháy, dễ nổ, ...

– Hàng tháng ban kiểm tra an toàn lao động của nhà thầu sẽ kiểm tra hiện trường, đánh giá, nhắc nhở và có biện pháp cần thiết nhằm đảm bảo an toàn cho công trường cho công trường.

– Thực hiện đúng nội quy về phòng chống cháy, nổ tại công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

– Nhà thầu phải có biện pháp giảm thiểu tối đa gây ô nhiễm môi trường nước, không khí, tiếng ồn tại khu vực thi công và xung quanh; có rào che chắn công trường, công trình.

– Trước khi thi công tổ chức xem xét nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trình, liên hệ chặt chẽ với bên A đề ra được giải pháp tối ưu bảo vệ môi trường.

– Trong quá trình thi công không làm thiệt hại đến quyền lợi, không làm hư hại đến công trình, đường xá công cộng quanh khu vực thi công.

– Khi thi công lên cao công trình sẽ có lưới bảo vệ bao quanh công trình, tránh để bụi bặm, rác rưởi trong công trường không ảnh hưởng đến khu vực xung

quanh. Trong khu vực công trường rác rưởi, gạch vụn, bê tông... cuối ngày dọn sạch đổ vào chỗ qui định.

- Tránh đất, bùn, gạch vỡ rác rơi trên đường, trên công trường.
- Vệ sinh mọi chất thải lỏng rò rỉ, vệ sinh xe cộ ra vào.
- Bố trí các thùng rác tại công trường, đậy kín khi vận chuyển.
- Bố trí khu vệ sinh sạch sẽ tại công trường.
- Mọi xe vận chuyển ra vào công trường đều che bạt.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả các hoạt động tại khu vực thi công trong suốt quá trình từ khi nhà thầu nhận mặt bằng thi công đến khi bàn giao công trình cho chủ đầu tư, bao gồm (nhưng không hạn chế chỉ gồm các nội dung này):

- An toàn đối với con người (công nhân, cán bộ thi công của nhà thầu, và tất cả những người khác có mặt tại khu vực thi công và các khu vực khác có liên quan).
- An toàn cho công trình;
- An toàn phòng chống cháy nổ trong khu vực thi công và các khu vực khác cho liên quan.
- Có biện pháp đảm bảo an toàn khi làm việc trên cao.
- Có đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho người lao động tại công trường.
- Bảo đảm trật tự, an ninh.

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

Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị của nhà thầu phải phù hợp với biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công tiến độ thi công nêu tại HSDT của nhà thầu, phù hợp với tiến độ thi công chi tiết mà nhà thầu lập khi khởi công công trình được chủ đầu tư phê duyệt và phù hợp với tiến độ thi công được cập nhật từng giai đoạn trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình;

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

Các yêu cầu chi tiết được thể hiện trong Chỉ dẫn kỹ thuật phát hành kèm theo HSMT

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì.

Nhà thầu phải thực hiện công tác bảo hành, bảo trì theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/02/21 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng tối thiểu bao gồm các quy định sau:

- Thời gian bảo hành, bảo trì toàn bộ công trình tối thiểu 12 tháng kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng.

- Thời hạn bảo hành đối với các thiết bị công trình, thiết bị công nghệ tối thiểu 12 tháng và không ngắn hơn thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất và được tính kể từ khi nghiệm thu hoàn thành công tác lắp đặt, vận hành thiết bị.

- Nhà thầu cam kết đối với các hạng mục công trình trong quá trình thi công có khiếm khuyết về chất lượng hoặc xảy ra sự cố đã được nhà thầu sửa chữa, khắc phục thì thời hạn bảo hành của các hạng mục công trình này có thể kéo dài hơn trên cơ sở thỏa thuận giữa chủ đầu tư với nhà thầu thi công xây dựng trước khi được nghiệm thu.

- Nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu cung ứng thiết bị thực hiện bảo hành phần công việc do mình thực hiện sau khi nhận được thông báo yêu cầu bảo hành của chủ đầu tư, chủ sở hữu hoặc người quản lý, sử dụng công trình đối với các hư hỏng phát sinh trong thời gian bảo hành và phải chịu mọi chi phí liên quan đến thực hiện bảo hành.

- Đối với những hư hỏng, khiếm khuyết phát sinh do lỗi của nhà thầu mà nhà thầu không thực hiện bảo hành thì chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện bảo hành.

- Khi kết thúc thời gian bảo hành, nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu cung ứng thiết bị lập báo cáo hoàn thành công tác bảo hành gửi chủ đầu tư. Chủ đầu tư có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc bảo hành công trình xây dựng cho nhà thầu bằng văn bản và hoàn trả tiền bảo hành (hoặc giải tỏa thư bảo lãnh bảo hành của ngân hàng có giá trị tương đương) cho các nhà thầu trong trường hợp kết quả kiểm tra, nghiệm thu việc thực hiện bảo hành của nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung ứng thiết bị tại khoản 4 Điều này đạt yêu cầu.

- Nhà thầu thực hiện việc bảo trì công trình như sau:

- + Lập và phê duyệt quy trình bảo trì công trình xây dựng.
- + Lập kế hoạch và dự toán kinh phí bảo trì công trình xây dựng.
- + Thực hiện bảo trì và quản lý chất lượng công việc bảo trì.
- + Đánh giá an toàn công trình.
- + Lập và quản lý hồ sơ bảo trì công trình xây dựng.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ kèm theo E-HSMT (được phát hành trên hệ thống cùng E-HSMT)