

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:

- Gói thầu: Gói 03 - Cải tạo hệ thống điều hòa không khí.
- Dự án: Cải tạo hệ thống điều hòa không khí tại Nhà máy Thuốc lá Khánh Hội.
- Phạm vi công việc của gói thầu: Một số công tác chính như sau:
 - + Nhà văn phòng (Lắp đặt máy điều hòa 02 cục treo tường tại khu vực Hội trường): Thi công lắp đặt hệ ống gas, ống nước ngưng, hệ thống điện cho máy điều hòa 02 cục loại treo tường (lắp đặt 06 máy 2.5HP).
 - + Khu phân xưởng thành phẩm (Lắp đặt máy điều hòa 02 cục loại tủ đứng đặt sàn nối ống gió tại khu vực kho và khu sản xuất): Thi công lắp đặt hệ ống gió lạnh; hệ ống gas, ống nước ngưng, hệ thống điện cho máy điều hòa 02 cục loại tủ đứng đặt sàn nối ống gió (lắp đặt 15 máy, 20 HP).
 - + Kho thuốc lá:
 - Thay thế 04 máy 15HP và 02 máy 10HP bằng 04 máy 20HP tại tầng 2: Thi công lắp đặt hệ ống gió lạnh; hệ ống gas, ống nước ngưng, hệ thống điện cho máy điều hòa 02 cục loại tủ đứng đặt sàn nối ống gió (lắp đặt 04 máy, 20 HP).
 - Thay thế 07 máy 20HP cũ tại tầng 2: Thi công lắp đặt hệ ống gas, ống nước ngưng, hệ thống điện cho máy điều hòa 02 cục loại tủ đứng đặt sàn nối ống gió (lắp đặt 07 máy, 20 HP).

2. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày kể từ ngày khởi công thi công công trình.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình: Tối đa 60 ngày kể từ ngày khởi công thi công công trình.

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. Tiêu chuẩn về thi công và nghiệm thu:

Toàn bộ các yêu cầu kỹ thuật thi công và nghiệm thu công trình phải tuân thủ theo các quy định của hệ thống Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN). Trong phần trình bày các giải pháp kỹ thuật thi công, tổ chức và thi công chi tiết các công việc, hạng mục công trình của E-HSĐT, các nhà thầu cần trích dẫn cụ thể tên, mã hiệu tiêu chuẩn và những điểm chính trong tiêu chuẩn phải tuân thủ cho các công tác đó. Đây là yêu cầu bắt buộc và được xem là một chỉ tiêu trong đánh giá chi tiết. Một số các tiêu chuẩn về thi công và nghiệm thu chính được yêu cầu phải tuân thủ gồm:

- TCVN 4055:2012 - Công trình xây dựng - Tổ chức thi công;
- TCVN 9276:2012 - Sơn phủ bảo vệ kết cấu thép - Hướng dẫn kiểm tra, giám sát chất lượng quá trình thi công;
- TCVN 7239-2014 - Bột bả tường gốc xi măng pooclang;
- TCVN 8652-2020 - Sơn tường dạng nhũ tương - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCXDVN 170:2007 Kết cấu thép - Gia công, lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật
 - TCVN 10307:2014 Kết cấu cầu thép - Yêu cầu kỹ thuật chung về chế tạo, lắp ráp và nghiệm thu;
 - TCVN 4453:1995 về kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 9115:2019: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu;

- Bộ tiêu chuẩn TCVN 13567 Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;

- TCVN 6052-1995 - Giàn giáo thép;

- TCVN 5638:1991 - Đánh giá chất lượng công tác xây lắp - Nguyên tắc cơ bản;

- TCVN 5640:1991 - Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.

1.2. Tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng

- TCVN 4506:2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 2682:2020 - Xi măng Poolăng - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 6260:2020 - Xi măng Poolăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 9202:2012 - Xi măng xây trát;

- TCVN 8827:2011 - Phụ gia kháng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa;

- TCVN 4459:1987 - Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng;

- TCVN 4314:2003 - Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12705-6:2019 (ISO 12944-6:2018) về Sơn và vecni - Bảo vệ chống ăn mòn kết cấu thép bằng các hệ sơn phủ - Phần 6: Các phương pháp thử trong phòng thí nghiệm;

- TCVN 8790:2011 Tiêu chuẩn kiểm soát chất lượng quá trình thi công sơn phủ bảo vệ kết cấu thép;

1.3. Tiêu chuẩn cấp điện:

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

- TCVN 9358:2012 - Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung;

- TCVN 7447:2023 - Hệ thống lắp đặt điện hạ áp;

- TCVN 9208:2012 - Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp;

- 11 TCN 18:2006 - Quy phạm trang bị điện - Phần I: Quy định chung;

- 11 TCN 20:2006 - Quy phạm trang bị điện - Phần III: Trang bị phân phối và trạm biến áp;

1.4. Tiêu chuẩn hệ thống Điều hoà không khí

- TCVN 5687: 2024 Thông gió, điều hòa không khí - 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.

1.5. Tiêu chuẩn cấp - thoát nước

- TCVN 4519 : 1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà - Quy trình thi công và nghiệm thu.

- TCVN 7305:2008: Hệ thống ống nhựa - Ống Polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước (ISO 4427:2007).

- TCVN 8491-2:2011 Ống PVC-U dùng cho hệ thống cấp thoát nước ngầm.

- TCVN 8491-4:2011 Van bằng PVC-U cho hệ thống ống cấp thoát nước.

1.6. Tiêu chuẩn/ Quy chuẩn về an toàn lao động:

- TCXDVN 296-2004 - Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn;

- TCVN 13662:2023 Giàn giáo - yêu cầu an toàn

- QCVN 18-2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng.

Nhà thầu được phép sử dụng các tiêu chuẩn cơ sở, tiêu chuẩn nước ngoài trong trường hợp tiêu chuẩn Việt Nam chưa có hoặc không phù hợp. Việc sử dụng tiêu chuẩn cơ sở, tiêu chuẩn nước ngoài phải được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

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

2.1. Tổ chức công trường

- Lập bản vẽ thiết kế mặt bằng thi công: Trên mặt bằng phải thể hiện đầy đủ, rõ ràng các nội dung:

- + Các biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ;
- + Vị trí các hạng mục được thi công, phục vụ thi công, kho bãi, đường sá;
- + Khu vực sắp xếp nguyên vật liệu, cầu kiện;
- + Khu vực thu gom vật liệu phế thải, đất đá dư thừa;
- + Giao thông đi lại, vận chuyển, hệ thống điện, nước phục vụ thi công.

- Nội dung của Thuyết minh thiết kế tổ chức công trường:

- + Trích dẫn các tiêu chuẩn, qui phạm làm căn cứ thiết kế tổ chức công trường.
- + Thuyết minh cho các nội dung của bản vẽ thiết kế tổ chức công trường.
- + Đánh giá tác động môi trường của giải pháp thiết kế tổ chức công trường và

dự kiến các biện pháp khắc phục.

2.2. Bộ máy quản lý thi công

2.2.1. Bộ máy quản lý chung

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý chung từ Công ty đến công trường.
- Thuyết minh chỉ dẫn sơ đồ bộ máy.
- Nêu những nét cơ bản về quyền hạn, trách nhiệm của các bộ phận chủ chốt của Công ty đối với công trường.

2.2.2. Bộ máy quản lý tại công trường

- Vẽ sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý thi công tại công trường.
- Thuyết minh sơ đồ tổ chức.
- Mô tả quan hệ giữa trụ sở chính với bộ máy chỉ huy công trường. Đặc biệt lưu ý đến các quan hệ, thẩm quyền giải quyết khi có sự cố.
- Nêu rõ trách nhiệm, quyền hạn sẽ được giao cho các Cán bộ chủ chốt tại hiện trường.

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

Yêu cầu về quy cách vật tư, thiết bị chủ yếu đưa ra trong E-HSMT để các nhà thầu cùng có một mức để chào thầu, nhà thầu cần nghiên cứu kỹ các yêu cầu này để chọn cho mình một phương án chào thầu hợp lý. Nhà thầu có trách nhiệm đề xuất các loại vật tư, thiết bị phải đảm bảo chất lượng và phù hợp yêu cầu của tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng.

Stt	Tên vật tư - thiết bị	Quy cách	Xuất xứ, thương hiệu
I	Phần xây dựng		
1.	Nhũ tương, Bê tông nhựa chặt C12.5; C19	Theo thiết kế	Công ty Công trình giao thông Sài Gòn hoặc tương đương
2.	Dây điện	Theo thiết kế	Cadivi hoặc tương đương
3.	Cát, đá	Theo thiết kế	Đồng Nai, Bình Dương hoặc tương đương
4.	Ông gió tôn Z8	Theo thiết kế	Tôn Hoa Sen, Đông Á hoặc tương đương
5.	Ông nhựa thoát nước	Theo thiết kế	Bình Minh hoặc tương đương
6.	Ông HDPE	Theo thiết kế	Đạt Hòa hoặc tương đương
7.	Máng cáp Inox 304, Máng	Theo thiết kế	Đạt Vĩnh Tiến, Bích Hạnh, Hadra,

Stt	Tên vật tư - thiết bị	Quy cách	Xuất xứ, thương hiệu
	cáp sơn tĩnh điện		2DE hoặc tương đương
8.	Tủ điện	Theo thiết kế	Đạt Vĩnh Tiến, Bích Hạnh hoặc tương đương
9.	Miệng cấp gió	Theo thiết kế	Việt Nam
10.	Gas R32, R410A	Theo thiết kế	Việt Nam, Thái Lan
11.	Thiết bị đóng cắt, tủ điện âm tường	Theo thiết kế	Panasonic, Schneider, ABB hoặc tương đương
12.	Ống đồng	Theo thiết kế	Haliang hoặc tương đương
13.	Cách nhiệt	Theo thiết kế	Supperlon hoặc tương đương
14.	Ống nhựa thoát nước	Theo thiết kế	Bình Minh hoặc tương đương
15.	Ống nhựa bảo vệ dây dẫn	Theo thiết kế	Nanoco, Cadivi hoặc tương đương
16.	Thép hình, thép tấm	Theo thiết kế	Hòa Phát, Hoa Sen hoặc tương đương
17.	Trép tròn, thép gân	Theo thiết kế	Pomina, Việt Nhật hoặc tương đương
18.	Xi măng PCB40	Theo thiết kế	Hà Tiên hoặc tương đương
19.	Xốp cách nhiệt PE OPP	Theo thiết kế	Phương Nam, Hải Anh hoặc tương đương

Ghi chú:

Cụm từ tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư đã nêu.

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

Nhà thầu cần đề xuất các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt cho toàn bộ các nội dung như sau:

4.1. Công tác chuẩn bị khởi công

Trước khi bắt đầu thi công xây dựng, bảo trì, sửa chữa công trình Nhà thầu phải hoàn thành tốt công tác chuẩn bị bao gồm những biện pháp về tổ chức, phối hợp thi công, những công tác chuẩn bị bên trong và bên ngoài mặt bằng công trường.

Biện pháp chuẩn bị về tổ chức, phối hợp thi công gồm có: Thỏa thuận thống nhất với chính quyền địa phương, Nhà máy Thuộc lá Khánh Hội, đơn vị có liên quan về việc kết hợp sử dụng năng lực thiết bị thi công, năng lực lao động của Nhà thầu, sử dụng hệ thống đường giao thông, mạng lưới cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc, kho bãi đồ phế liệu v.v... để phục vụ thi công cải tạo, sửa chữa công trình.

Ghi nhận lại hiện trạng công trình và các công trình lân cận, hồ sơ bản vẽ bảo trì, sửa chữa được phê duyệt, hồ sơ mời thầu và các tài liệu có liên quan về xây dựng công trình, để lập biện pháp tổ chức thi công, bản vẽ shop drawing cho phù hợp và đệ trình phê duyệt, chuẩn bị sơ nhật ký thi công xây dựng công trình để ghi chép quá trình xây dựng trên công trường.

Chuẩn bị kho bãi chứa vật liệu xây dựng, đệ trình các mẫu vật tư để thí nghiệm vật liệu đầu vào trước khi đưa vào sử dụng, xây dựng cho công trình.

4.2. Công tác tháo dỡ hạng mục cũ

- Trích dẫn tiêu chuẩn, qui phạm thi công & nghiệm thu;
- Quy trình tháo dỡ hạng mục cũ;

- Mô tả chi tiết công đoạn tháo dỡ hạng mục cũ (có thể minh họa bằng hình vẽ hoặc bản vẽ kỹ thuật);
- Biện pháp đảm bảo chất lượng, an toàn cho công trình cũ giữ lại, công trình lân cận khi tháo dỡ.

4.3. Công tác thi công hệ thống cơ - điện.

- Trích dẫn tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
- Quy trình kỹ thuật thi công công tác gia công, lắp đặt.
- Mô tả chi tiết công đoạn thi công chủ yếu trong qui trình (có thể minh họa bằng hình vẽ hoặc bản vẽ kỹ thuật).
- Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

4.4. Công tác thi công hệ thống điều hòa không khí.

- Trích dẫn tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
- Quy trình kỹ thuật thi công công tác gia công, lắp đặt.
- Mô tả chi tiết công đoạn thi công chủ yếu trong qui trình (có thể minh họa bằng hình vẽ hoặc bản vẽ kỹ thuật).
- Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

4.5. Công tác lắp đặt hệ thống cấp - thoát nước, hạ tầng kỹ thuật.

- Trích dẫn tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
- Quy trình kỹ thuật thi công công tác gia công, lắp đặt.
- Mô tả chi tiết công đoạn thi công chủ yếu trong qui trình (có thể minh họa bằng hình vẽ hoặc bản vẽ kỹ thuật).
- Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

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

- Trích dẫn quy chuẩn, tiêu chuẩn về vận hành thử nghiệm hệ thống điện, điều hòa không khí.
- Nêu quy trình thực hiện công tác vận hành thử nghiệm hệ thống điện, điều hòa không khí;
- Biện pháp đảm bảo an toàn khi vận hành thử nghiệm.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Trích dẫn tiêu chuẩn, qui phạm và các văn bản pháp lý về phòng cháy chữa cháy. Các giải pháp phòng cháy:
 - + Phòng cháy nổ cho các bộ phận thi công có nhiều nguy cơ gây cháy;
 - + Phòng cháy nổ cho các hoạt động sinh hoạt của công trình;
- Các giải pháp chữa cháy khi có sự cố. Tổ chức bộ máy quản lý hệ thống phòng cháy chữa cháy cho toàn công trình.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

7.1. Bảo đảm vệ sinh, an toàn cho môi trường xung quanh công trường xây dựng

- Giữ gìn vệ sinh và an toàn lao động: Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, vật liệu phế thải, đất đá ... phải có thùng xe được che chắn kín và giăng buộc vững, để tránh rơi đổ vật được vận chuyển xuống đường.

- Chống ồn rung động quá mức: Khi sử dụng các biện pháp thi công cơ giới phải lựa chọn giải pháp thi công thích hợp với đặc điểm, tình hình, vị trí của công trường. Đối với công trường, xung quanh có nhiều nhà máy, văn phòng làm việc của nhà máy và hệ thống công trình kỹ thuật hạ tầng nằm trong Khu công nghiệp Tân Tạo, phải ưu tiên chọn giải pháp thi công nào gây ra tiếng ồn và rung động nhỏ nhất.

7.2. Biện pháp bảo vệ công trình hạ tầng kỹ thuật, cây xanh hiện có

- Trong suốt quá trình thi công, đơn vị thi công không được gây ảnh hưởng tới hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, cây xanh hiện có của Khu công nghiệp cũng như công trình lân cận.

7.3. Biện pháp quản lý chất thải rắn

- Quản lý chất thải rắn xây dựng;
- Quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Sơ đồ tổ chức hệ thống quản lý an toàn lao động.
- Các biện pháp bảo đảm an toàn lao động trong quá trình thi công.
- Trích dẫn tiêu chuẩn, qui phạm và các văn bản pháp lý về an toàn lao động và bảo vệ môi trường;

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

9.1. Nhu cầu về nhân lực thi công

- Lập biện pháp huy động nhân lực thi công cho gói thầu, trong đó số lượng nhân công phải được thể hiện rõ ràng phù hợp với tiến độ bố trí nhân lực dự kiến của gói thầu.

9.2. Máy móc, thiết bị sử dụng trong thi công

- Lập danh mục máy móc thiết bị thi công chủ yếu, thiết bị kiểm tra chất lượng thi công, chất lượng vật tư với đầy đủ các thông tin: tên, mã hiệu xuất xứ, công suất; đặc tính kỹ thuật; chất lượng hiện tại, sở hữu của nhà thầu hay đi thuê.
- Thuyết minh sơ bộ về khả năng đáp ứng mức độ cơ giới hoá, tự động hoá của các thiết bị do nhà thầu đưa vào để nâng cao chất lượng và tiến độ thi công của gói thầu.

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

10.1 Trình bày về tổ chức thi công của gói thầu

- Sơ đồ tổ chức thi công
- Thuyết minh, giải thích rõ trách nhiệm, chức năng, nhiệm vụ của các thành phần trong sơ đồ.

10.2. Tiến độ, thời gian thực hiện hợp đồng

- Lập biểu đồ ngang tổng tiến độ thi công (tiến độ thời gian).
- Lập biểu đồ nhân lực thi công cho gói thầu
- Thuyết minh tổng tiến độ, nội dung cần nêu rõ:
 - + Các căn cứ lập tiến độ tổng thể.
 - + Các mốc thời gian thi công chính.
 - + Các mốc thời gian hoàn thành các hạng mục.
 - + Đánh giá chung về tính khả thi và điều kiện để thi công đúng tiến độ.

+ Dự báo khả năng rủi ro ảnh hưởng đến tiến độ.

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

11.1. Biện pháp đảm bảo chất lượng của vật tư sử dụng

- Lập bảng danh mục toàn bộ vật tư, thiết bị sẽ được sử dụng, lắp đặt cho gói thầu, trong đó có đầy đủ các thông tin:

- + Tên, chủng loại, thương hiệu;
- + Ký hiệu, mã hiệu (nếu có);
- + Đặc tính kỹ thuật;
- + Tính năng kỹ thuật;
- + Tiêu chuẩn chất lượng;
- + Trình độ công nghệ sản xuất;
- + Hệ thống quản lý chất lượng chế tạo sản phẩm.

- Các thông tin cho trong bảng phải phù hợp các yêu cầu của E-HSMT.

- Lập qui trình kiểm tra chất lượng vật tư trước khi đưa vào công trình và trước khi sử dụng. Qui trình phải đảm bảo rằng: Tất cả vật tư vật liệu trước khi sử dụng đều đã được kiểm tra phù hợp so với yêu cầu của E-HSMT.

- Nêu nội dung công tác giám sát việc kiểm tra chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng.

- Nêu giải pháp lưu trữ hồ sơ tài liệu làm bằng chứng chứng minh chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị và công tác giám sát chất lượng.

- Nêu rõ giải pháp xử lý đối với các vật tư, vật liệu, thiết bị, bị phát hiện không phù hợp với yêu cầu của gói thầu.

11.2. Quy trình nghiệm thu chất lượng của sản phẩm, cấu kiện, bán thành phẩm, công trình

- Lập danh mục các đơn vị sản phẩm (cấu kiện) sẽ được tổ chức nghiệm thu.

- Lập danh mục và dự kiến tiến độ thời gian nghiệm thu các giai đoạn thi công chính.

- Lập các qui trình nghiệm thu sau:

- + Quy trình nghiệm thu đơn vị sản phẩm (cấu kiện).
- + Quy trình nghiệm thu giai đoạn theo qui định.
- + Quy trình nghiệm thu công trình hoàn thành đưa vào sử dụng theo quy định.

- Nêu rõ giải pháp xử lý sản phẩm, bán sản phẩm, cấu kiện, hạng mục công việc bị phát hiện không phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT.

11.3. Hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu áp dụng cho gói thầu:

- Nêu rõ mục tiêu - chính sách chất lượng chung của nhà thầu đang được áp dụng cho toàn công ty (Nhà thầu).

- Mục tiêu chất lượng cụ thể sẽ được áp dụng cho gói thầu.

- Sơ đồ hệ thống quản lý chất lượng sẽ được áp dụng cho toàn bộ quá trình thi công của gói thầu: Sơ đồ cần có thuyết minh tóm tắt kèm theo.

- Bộ máy nhân sự của hệ thống quản lý chất lượng sẽ được áp dụng.

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

12.1. Tiến độ hoàn thành hồ sơ, thủ tục thanh toán giai đoạn, quyết toán công trình hoàn thành:

- Nêu quy trình hoàn thành hồ sơ thanh toán giai đoạn, thanh toán quyết toán.

- Thời hạn dự kiến cho việc hoàn chỉnh hồ sơ quyết toán sau khi nghiệm thu công trình hoàn thành đưa vào sử dụng.

12.2. Bảo hành, bảo trì:

- Đề xuất thời gian bảo hành, bảo trì các hạng mục công việc đã thực hiện lớn hơn hoặc bằng 12 tháng, .

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1.	DHKK-01	Danh mục bản vẽ	12/01/2026
2.	DHKK-02	Mặt bằng ĐHKK Kho lá thuốc hiện hữu	12/01/2026
3.	DHKK-03	Mặt bằng bố trí dàn nóng tầng trệt và dàn lạnh tầng 1 Kho lá thuốc	12/01/2026
4.	DHKK-04	Mặt bằng bố trí máng cáp, tủ điện, thoát nước ngưng Kho lá thuốc	12/01/2026
5.	DHKK-05	Sơ đồ nguyên lý tủ điện Kho lá thuốc	12/01/2026
6.	DHKK-06	Sơ đồ nguyên lý ĐHKK, chi tiết lắp đặt máy ĐHKK Kho lá thuốc	12/01/2026
7.	DHKK-07	Mặt bằng bố trí ĐHKK Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
8.	DHKK-08	Mặt bằng bố trí máng cáp, tủ điện Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
9.	DHKK-09	Mặt bằng bố trí hồ ga, thoát nước ngưng Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
10.	DHKK-10	Sơ đồ nguyên lý máy ĐHKK Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
11.	DHKK-11	Chi tiết lắp đặt Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
12.	DHKK-12	Sơ đồ nguyên lý tủ điện Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
13.	DHKK-13	Thuyết minh tủ điện Phân xưởng thành phẩm	12/01/2026
14.	DHKK-14	Mặt bằng bố trí, chi tiết lắp đặt ĐHKK Hội trường Nhà văn phòng	12/01/2026
15.	DHKK-15	Thông kê khối lượng	12/01/2026