

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Giới thiệu chung về gói thầu:

Tên dự án: Xây dựng trụ sở làm việc Chi cục Thuế Quận 10.

Chủ đầu tư: Cục Thuế.

Nguồn vốn: Vốn ngân sách nhà nước.

Quyết định đầu tư: Quyết định số 1433/QĐ-TCT ngày 26/9/2023 của Tổng cục trưởng Tổng cục Thuế và số 2742/QĐ-TCT ngày 05/8/2025 của Cục trưởng Cục Thuế.

Địa điểm: số 7/1 Thành Thái, phường Diên Hồng, thành phố Hồ Chí Minh.

2. Phạm vi công việc của gói thầu:

Đầu tư xây dựng công trình trụ sở làm việc Chi cục Thuế Quận 10.

- Phần xây lắp:

+ Xây dựng mới nhà làm việc cao 08 tầng nổi + 02 tầng hầm + tum thang, tổng diện tích sàn nhà làm việc chính 6.547 m².

+ Các hạng mục phụ trợ: Nhà thường trực; nhà để máy phát điện, máy bơm nước; bể nước ngầm; San nền, sân đường nội bộ, cổng, tường rào, bồn hoa; Hệ thống điện ngoài nhà; hệ thống cấp thoát nước ngoài nhà.

+ Phần hệ thống thiết bị: Hệ thống điều hòa không khí và thông gió; hệ thống tăng áp hút khói; thang máy; hệ thống phòng cháy, chữa cháy; thang máy; hệ thống điện nhẹ; trạm biến áp; máy phát điện dự phòng; nội thất văn phòng.

- Các công việc khác liên quan:

+ Nghiên cứu bản vẽ thiết kế xây dựng và chỉ dẫn kỹ thuật để đưa ra các bản vẽ thiết kế lắp đặt điều kiện kỹ thuật cho hệ thống (nếu có);

+ Cung cấp, vận chuyển thiết bị và vật liệu tới công trường;

+ Kiểm định phương tiện, thiết bị PCCC của các cơ quan PCCC có thẩm quyền;

+ Bảo quản, lắp đặt, thử nghiệm, vận hành thử, nghiệm thu, bàn giao thiết bị;

+ Chạy thử, kiểm tra, đào tạo, hướng dẫn sử dụng vận hành, chuyển giao các hạng mục kỹ thuật/công trình;

- + Bảo trì, bảo dưỡng theo quy định kỹ thuật;
- + Bảo hành sản phẩm xây dựng và lắp đặt theo các điều kiện tối thiểu trong E-HSMT;
- + Xin các giấy phép/giấy chứng nhận/kiểm định của các cơ quan có thẩm quyền để đưa hệ thống, hạng mục công trình, công trình vào sử dụng;
- + Kiểm định, thử nghiệm vật liệu, thiết bị riêng biệt (nếu có). Kiểm định, thử nghiệm hệ thống thoả mãn các yêu cầu kỹ thuật và yêu cầu của các tổ chức quản lý có liên quan. Chịu mọi chi phí nghiệm thu, thử nghiệm hệ thống;
- + Xin thẩm duyệt hồ sơ thiết kế hệ thống (nếu có yêu cầu của pháp luật chuyên ngành);
- + Lập hồ sơ hoàn công, báo cáo thử nghiệm; Lập hồ sơ xin cấp chứng nhận hoàn thành hệ thống; nhận và giao nộp cho Chủ đầu tư Giấy chứng nhận của các cơ quan có thẩm quyền để đưa hạng mục thiết bị vào sử dụng theo quy định của pháp luật chuyên ngành (nếu có yêu cầu);
- + Các công việc khác theo quy định.

3. Thời hạn hoàn thành.

- Thời gian thực hiện hoàn thành toàn bộ công việc thi công xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị, nghiệm thu, bàn giao công trình đưa vào sử dụng tối đa 600 ngày (kể cả ngày nghỉ, lễ) kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và Bên giao thầu bàn giao mặt bằng cho nhà thầu (trừ trường hợp bất khả kháng).
- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng tính từ ngày các bên ký biên bản nghiệm thu hoàn thành, bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ các công việc trong thời gian tối đa 600 ngày (kể cả ngày nghỉ, lễ) kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và Bên giao thầu bàn giao mặt bằng cho nhà thầu (trừ trường hợp bất khả kháng).

- Dựa vào khối lượng công việc (theo bảng mô tả công việc), thời gian thực hiện gói thầu mà nhà thầu phải đưa ra biện pháp tổ chức thi công hợp lý, phù hợp với quy định của pháp luật có liên quan.

- Trên cơ sở biện pháp tổ chức thi công của nhà thầu đưa ra, nhà thầu lập tiến độ chi tiết cho toàn bộ gói thầu. Từ chuẩn bị tập kết vật tư, vật liệu, gia công, sản xuất lắp đặt hoàn thiện, bàn giao cho chủ đầu tư đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải lập tiến độ nhân sự phù hợp theo tiến độ thi công chi tiết của gói thầu mà nhà thầu đã lập. Nhà thầu phải lập danh mục thiết bị cần sử dụng để phù hợp với biện pháp và tiến độ thi công gói thầu. Các bảng tiến độ yêu cầu bao gồm các nội dung sau:

+ Tiến độ huy động nhân lực (có biểu đồ huy động nhân lực phù hợp với biểu đồ tiến độ thi công).

+ Tiến độ huy động vật liệu, thiết bị chính cho công trình (có biểu đồ huy động vật liệu, thiết bị chính phù hợp với biểu đồ tiến độ thi công).

+ Tiến độ huy động thiết bị phục vụ thi công cho công trình (có biểu đồ huy động thiết bị phục vụ thi công phù hợp với biểu đồ tiến độ thi công).

+ Tổng tiến độ thi công xây dựng công trình trong đó thể hiện tiến độ thi công chi tiết giai đoạn thi công/các hạng mục công việc theo bảng sau:

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Huy động công trường (Chuẩn bị, lán trại, huy động vật tư, nhân công, thiết bị...)	Ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực	<i>[nhà thầu đề xuất mốc các hạng mục hoàn thành phù hợp với tổng tiến độ]</i>
2	Thi công kết cấu phần móng, phần thân và xây thô		- như trên -
3	Thi công các phần việc hoàn thiện, lắp đặt hệ thống điện, nước, điều hòa không khí và hệ thống PCCC...		- như trên -
4	Thi công các hạng mục còn lại		- như trên -
5	Cung cấp và lắp đặt thiết bị		- như trên -
6	Hoàn thiện, vệ sinh, di chuyển trang thiết bị thi công ra khỏi công trường và bàn giao gói thầu		- như trên - Và sau khi các gói thầu khác (nếu có) đã hoàn thành.

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:

Quy trình, quy phạm áp dụng cho thi công, nghiệm thu công trình chủ yếu là các quy định hiện hành của nhà nước, TCVN, TCXDVN và TCN. Trong trường hợp công việc thi công, nghiệm thu không có trong hệ thống TCVN, TCXDVN, TCN và trong “Chỉ dẫn kỹ thuật” của E-HSMT thì có thể áp dụng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và khi đó phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.

Trong mọi trường hợp, công tác nghiệm thu đều phải đáp ứng đồng thời tiêu chuẩn thiết kế, thi công nghiệm thu và tiêu chuẩn của nhà sản xuất, khi có sự sai lệch về thông số thì ưu tiên lựa chọn thông số cao hơn và phải được chủ đầu tư phê duyệt.

Trong trường hợp có sự khác nhau giữa chỉ dẫn kỹ thuật thì được ưu tiên sử dụng tiêu chuẩn hơn chỉ dẫn kỹ thuật.

Đối với các công tác thi công xây dựng công tác đất, kết cấu phần móng,

kết cấu phần thân, kiến trúc, cấp thoát nước, hệ thống cơ điện, điện nhẹ, hệ thống PCCC, cấp thoát nước, ... phải tuân thủ theo Chỉ dẫn kỹ thuật và yêu cầu về xây lắp tương ứng quy định tại Chương V Phần III của E-HSMT này.

Đối với công tác cung cấp, lắp đặt thiết bị công trình như: thiết bị điện, hệ thống chống sét, máy bơm nước các loại, hệ thống điều hòa không khí và thông gió, hệ thống điện nhẹ, hệ thống phòng cháy chữa cháy, thang máy... : tuân thủ theo Chỉ dẫn kỹ thuật và yêu cầu về xây lắp tương ứng quy định tại Chương V Phần III của E-HSMT này và các quy định về yêu cầu lắp đặt của hãng (nhà sản xuất).

Trường hợp có giữa chỉ dẫn kỹ thuật và các yêu cầu về xây lắp, cung cấp thiết bị quy định tại E-HSMT này có sự sai lệch trong việc áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn thì phải lấy các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành làm cơ sở để thực hiện.

Công trình xây mới phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về xây dựng cơ bản.

Cán bộ kỹ thuật của nhà thầu phải có mặt thường xuyên ở công trình để quản lý, giám sát, kiểm tra, nếu có các vấn đề phát sinh phải báo chủ đầu tư để cùng tư vấn thiết kế xem xét và có biện pháp xử lý.

Nhà thầu phải đảm bảo phần công việc của mình theo hồ sơ thiết kế. Giá thầu cho các công việc bao gồm tất cả các chi phí theo quy định của Nhà nước để thực hiện đảm bảo các điều kiện nghiêm ngặt về chất lượng công trình đã được Nhà nước quy định.

Nhà thầu phải có kinh nghiệm thi công trong điều kiện vừa phải đảm bảo an toàn, tiến độ thi công, vừa giảm tiếng ồn tới mức tối đa cũng như các yêu cầu chống bụi bẩn, đảm bảo vệ sinh môi trường, các hoạt động bình thường khác của khu vực thi công và các khu vực lân cận.

Nhà thầu phải cung cấp tất cả lao động, vật liệu, công cụ, thiết bị, lán trại, kho vật tư... phục vụ cho thi công tùy theo điều kiện của Nhà thầu để hoàn thành các công tác thi công hiện trường, nhưng phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thi công công trình theo đúng yêu cầu hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt.

- Sử dụng các biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường thi công, đảm bảo các quy định vệ sinh môi trường không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của khu vực lân cận.

- Có nội quy an toàn trong thi công, đảm bảo an ninh trong khu vực.

- Ngoài các Biện báo thực hiện theo quy định về quản lý đầu tư xây dựng, Nhà thầu không được treo các Biện báo khác mà phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải tự khảo sát điều kiện thi công để chủ động trong việc lập giải pháp kỹ thuật và tiến độ thi công.

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công không làm ảnh hưởng đến toàn bộ công trình và khu vực lân cận. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí bồi hoàn cho các bên liên quan nếu việc thi công làm ảnh hưởng đến bên thứ ba.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các công việc đã được hoàn thành của công trình. Nhà thầu sẽ bị ngừng việc nếu gây ra bất kỳ hư hỏng nào cho các hạng mục khác không nằm trong phần việc của mình. Mọi hư hỏng Nhà thầu sẽ phải bồi thường bằng kinh phí của mình.

- Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các quy trình trong các tiêu chuẩn tương ứng nêu trong phần tiêu chuẩn áp dụng.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

- Các yêu cầu về vật tư, thiết bị và về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của thiết kế.

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

- Các công việc không nêu ra trong hồ sơ này mà có thể suy ra một cách rõ ràng là cần thiết cho việc tiến hành, độ ổn định và tính hoàn thiện của công việc thì phải được hiểu là đã bao hàm trong giá gói thầu. Nhà thầu cũng phải cung cấp toàn bộ các vật tư, vật liệu, phụ tùng hoặc bất cứ một công việc nào mà rõ ràng là cần thiết cho sự hoạt động có hiệu quả của công tác lắp đặt và hoặc công tác tương tự, hoặc là cần thiết cho việc cung cấp và thi công theo yêu cầu thực hành đã được phê duyệt mặc dù các vật tư, vật liệu và phụ kiện này không được nhắc đến cụ thể trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị.

- Các công việc được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế mà không nêu ra hoặc mô tả trong Yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật và các công việc mô tả trong yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật mà không chỉ ra trên bản vẽ thiết kế tuy nhiên chúng sẽ được bao gồm trong gói thầu này và việc thực hiện chúng được tính trong giá gói thầu như là khi chúng được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế và mô tả trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị/chỉ dẫn kỹ thuật.

- Bản cam kết của nhà thầu khi thực hiện gói thầu (trong trường hợp trúng thầu) với những nội dung như sau:

+ Thực hiện các biện pháp thi công phù hợp nhất để thực hiện công trình đảm bảo an toàn, đảm bảo vệ sinh môi trường. Trường hợp để xảy ra các hư hỏng mà do lỗi của nhà thầu gây ra trong quá trình thi công đối với các công trình, hạng mục công trình hiện hữu trên công trường, công trình lân cận công trường và đối với các công việc của nhà thầu khác, nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm bồi thường và sửa chữa các hư hỏng do nhà thầu gây ra.

+ Đảm bảo các điều kiện khi triển khai thi công xây dựng theo quy định; Thực hiện gói thầu đảm bảo chất lượng, kỹ thuật theo các quy định của pháp luật hiện hành đồng thời chịu trách nhiệm làm việc, xin giấy phép/giấy chứng nhận/giấy xác nhận nghiệm thu/ văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu/giấy kiểm định của Cơ quan chức năng có thẩm quyền về việc gói thầu đã được thực hiện thi công đảm bảo phù hợp với các yêu cầu theo các quy định hiện hành để đưa công trình/hạng mục công trình đi vào hoạt động và sử dụng theo đúng quy định của pháp luật.

+ Thực hiện đầy đủ các yêu cầu về kỹ thuật dịch vụ liên quan (chương trình, kế hoạch chạy thử đơn động, liên động, tích hợp hệ thống cơ điện trong công trình; chương trình, kế hoạch đào tạo chuyên gia công nghệ vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng; Bảo hành thiết bị, hệ thống thiết bị, công trình; Bảo trì, bảo dưỡng sau bảo hành, cung cấp phụ tùng thay thế) theo yêu cầu của E-HSMT.

+ Bảo hành gói thầu với thời hạn bảo hành tối thiểu bằng 12 tháng, kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành, bàn giao đưa gói thầu vào sử dụng.

Trường hợp nhà thầu liên danh thì từng thành viên trong liên danh đều phải có những cam kết theo quy định nêu trên.

*** Riêng đối với hệ thống thiết bị thang máy công trình, ngoài các yêu cầu trên còn phải đáp ứng các nội dung:**

Các công việc không nêu ra trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị của E-HSMT nhưng đã yêu cầu trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt và chỉ dẫn kỹ thuật, đảm bảo cho việc vận hành hệ thống thang máy hoạt động ổn định, an toàn thì Nhà thầu phải thực hiện và chi phí thực hiện đã bao hàm trong giá dự thầu. Nhà thầu cũng phải cung cấp toàn bộ các vật tư, vật liệu, phụ tùng mà rõ ràng là cần thiết cho sự hoạt động có hiệu quả của công tác lắp đặt và công việc tương tự là cần thiết cho việc thi công theo yêu cầu thực hành đã được phê duyệt mặc dù các vật tư, vật liệu và phụ kiện này không được nhắc đến cụ thể trong Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

- Các yêu cầu về vật tư, thiết bị và về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của thiết kế.

- Nhà thầu cung cấp thang máy phải đảm bảo việc đấu nối với hệ thống tủ điện đã có theo đúng các yêu cầu về kỹ thuật điện và PCCC. Đồng thời đảm bảo việc tích hợp với ngăn ATS và của trạm biến áp đảm bảo hoạt động đồng bộ chính xác.

- Nhà thầu phải đảm bảo có thiết bị thay thế sẵn sàng cho thiết bị cung cấp trong trường hợp thiết bị cung cấp có sự cố để đảm bảo vận hành không gián đoạn của hệ thống.

- Nhà thầu thi công phải chịu trách nhiệm cung cấp kỹ sư chuyên ngành để

thực hiện giám sát cung cấp, lắp đặt thang máy và thực hiện kết nối với các hệ thống khác như an ninh, PCCC.....

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình.

- Các yêu cầu về vật tư, thiết bị và về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của thiết kế.

- Nhà thầu thi công phải chịu trách nhiệm cung cấp kỹ sư chuyên ngành kết nối giữa hệ thống báo cháy và hệ thống thang máy thành một hệ thống tổng thể hoạt động theo kịch bản đã được quy định. Nhà thầu cung cấp và đấu nối dây tín hiệu báo cháy theo vùng tới bộ Module nhận lệnh thông báo của hệ thống thang máy.

- Nhà thầu thi công phải chịu trách nhiệm cung cấp kỹ sư chuyên ngành để thực hiện giám sát thang máy và thực hiện kết nối với các hệ thống khác như an ninh, PCCC.....

- Trách nhiệm của nhà thầu thi công bao gồm cả việc nghiệm thu phòng cháy chữa cháy tổng thể cùng với hạng mục chữa cháy công trình, bất cứ sai khác với hồ sơ thiết kế được duyệt và ảnh hưởng đến việc nghiệm thu PCCC đều phải được nhà thầu thi công chỉnh sửa (không phát sinh chi phí) để đảm bảo nghiệm thu đưa tòa nhà vào hoạt động.

- Tất cả các công việc phải được tiến hành theo nguyên tắc thực hành kỹ thuật tốt. Nhà thầu phải cung cấp tất cả các thiết bị điện, vật tư và hàng hóa có chất lượng như đã được duyệt. Các thiết bị điện phải hoàn toàn thỏa mãn các yêu cầu vận hành, điều khiển, bảo trì và an toàn trong các điều kiện hoạt động.

- Tất cả các vật tư vật liệu, hàng hóa và thiết bị được cung cấp và các công việc thực hiện theo như Hợp đồng nếu không có các quy định khác, phải tuân thủ theo các quy định hiện hành và luật định.

- Tất cả các công việc phải tuân thủ theo yêu cầu kỹ thuật này và theo nguyên tắc tốt nhất của quy tắc thực hành kỹ thuật hiện đại và phải được thực hiện bởi các thợ có tay nghề ở mức độ yêu cầu.

- Tất cả các thiết bị điện phải là loại chất lượng tốt nhất theo như thiết kế, sản xuất và lắp đặt phải hoàn toàn thỏa mãn các yêu cầu vận hành, điều khiển, bảo trì và an toàn trong các điều kiện hoạt động.

- Nhà thầu phải cung cấp vật tư, vật liệu, hàng hóa, thiết bị và cung cấp công nhân lành nghề phù hợp với công tác và điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm.

- Tất cả các thiết bị đều phải được bảo vệ trước việc bị rêu, mốc, rỉ sét theo thời gian hoạt động. Việc chống rêu mốc, rỉ sét phải được thực hiện hoàn hảo bằng phương pháp được chấp nhận và được duyệt. Các phương pháp này có thể là bảo vệ bằng sơn dầu, đánh vec-ni tại nhà máy trước khi vận chuyển đến công trường hoặc bất cứ phương pháp thích hợp nào khác. Hệ thống phải được nhiệt đới hóa và phải thích hợp cho các điều kiện không thuận lợi nhất mà có thể gặp.

- Nhà thầu cần thiết phải phối hợp với các nhà thầu khác trước khi và trong quá trình lắp dựng cho công việc này và các công việc của nhà thầu khác. Trong khi thiết kế các hạng mục Nhà thầu phải có đủ các chi tiết của công việc khác và các công tác lắp đặt nhằm tránh trường hợp chồng chéo công việc trong khi lắp đặt và vận hành hệ thống. Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm di chuyển các thiết bị của mình trong khu vực thi công hoặc bất kỳ chỗ nào trong khu vực sao cho không chắn lối, cản trở các công tác khác.

- Việc bố trí và cài đặt các thiết bị khác nhau và liên quan đến dịch vụ kỹ thuật phải tuân thủ chặt chẽ theo như trên bản vẽ trừ những trường hợp có thay đổi cho phù hợp những vật tư đặc biệt và các thiết bị được cung cấp, nhằm đáp ứng chính xác các thông tin mới nhất trong các chi tiết xây dựng công trình, nhằm đáp ứng các yêu cầu cho dịch vụ kỹ thuật và thiết bị hoặc các cải tiến của nhà thầu và cũng như trong trường hợp các thay đổi của tư vấn thiết kế.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bố trí và cài đặt các thiết bị và các dịch vụ liên quan đáp ứng theo các yêu cầu của Yêu cầu về xây lắp, cung cấp lắp đặt thiết bị.

- Việc bố trí và cài đặt và thiết kế phải tuân thủ theo công nghệ mới nhất và các thiết bị và hệ thống thương mại khác nhau phải có thể vận hành chính xác và đơn giản trong khi vận hành và bảo dưỡng hạng mục lắp đặt. Tất cả các cấu kiện điều khiển và vận hành phải có thể tiếp cận dễ dàng, các chỉ báo và cảnh báo ánh sáng ở những nơi cửa thoát hiểm phải được lắp đặt.

- Tất cả các vật tư, vật liệu và thiết bị cung cấp cho gói thầu này phải hoàn toàn mới và chưa sử dụng. Các vật tư, vật liệu, thiết bị như vậy phải là loại tốt nhất cho các mục đích cụ thể và phải có chất lượng tốt nhất theo như thiết kế, sản xuất và công năng. Tất cả các hạng mục phải được thực hiện theo các quy định thực hành kỹ thuật tốt nhất bởi các thợ lành nghề hạng thích hợp.

- Nhà thầu phải cung cấp các thông số kỹ thuật và thông số sản xuất và vật tư, vật liệu theo đơn vị và kích thước trong hệ tiêu chuẩn SI.

Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu, bảo hành:

Khi tiến hành nghiệm thu công việc, Chủ đầu tư và Nhà thầu cần tuân thủ các quy định trong Quy định quản lý chất lượng công trình xây dựng ban hành kèm theo: Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng và các văn bản khác có liên quan.

Ngoài các điều khoản và các tiêu chuẩn quy phạm đã nêu trên, trong quá trình thi công, tất cả các công việc nêu trong hợp đồng, Nhà thầu thi công cần tuân theo các tiêu chuẩn theo quy định chi tiết tại hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật công trình cho từng hạng mục công trình.

I. Quy trình, quy phạm áp dụng phần chung

NĐ số 06/2021/NĐ-CP

Quản lý chất lượng xây dựng công trình và bảo trì công

	trình xây dựng
NĐ số 35/2023/NĐ-CP	Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
TCVN 4055 : 2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
TCVN 9398 : 2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung
TCVN 9364:2024	Nhà cao tầng - Công tác trắc địa phục vụ thi công
TCVN 9380:2012	Nhà cao tầng - Kỹ thuật sử dụng giáo treo
TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn
TCVN 5308-1991	Quy phạm an toàn trong kỹ thuật xây dựng
TCVN 8084 – 2009	Làm việc có điện. Găng tay bằng vật liệu cách điện
TCVN 4244 - 2005	Thiết bị nâng. Thiết kế, chế tạo và kiểm tra kỹ thuật
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung
QCVN 18:2021/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng
II. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần kết cấu	
TCVN 4453 : 1995	Tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng từng phần - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 9392-2012	Thép cốt bê tông - hàn hồ quang
TCVN 8828: 2011	Bê tông nặng - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên
TCVN 5718 : 1993	Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước
TCVN 5574: 2018	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế
TCVN 9115:2019	Kết cấu BT và BTCT lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu
TCVN 9395:2012	Cọc khoan nhồi - Thi công và nghiệm thu
TCVN 1651-2018	Tiêu chuẩn thép cốt bê tông
TCVN 9340:2012	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu
TCVN 5641:2012	Bể chứa bằng bê tông cốt thép - 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
III. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần kiến trúc	
TCVN 3121-1:2022	Vữa xây dựng - Phương pháp thử

TCVN 4314:2022	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 4459:1987	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa xây dựng
TCVN 4506:2012	Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 6016:2011	Xi măng – Phương pháp thử, xác định cường độ
TCVN 6260:2020	Ximăng pooc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 6477-2016	Gạch bê tông
TCVN 13113:2020	Gạch gốm ốp lát - Định nghĩa, phân loại, đặc tính kỹ thuật và ghi nhãn
TCVN 6355-1:2009	Gạch xây - Phương pháp thử
TCVN 7570:2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 9377-1: 2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng
TCVN 9377-2: 2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2 : Công tác trát trong xây dựng
TCVN 9377-3: 2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3 : Công tác ốp trong xây dựng
TCVN 7505:2005	Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng - Lựa chọn và lắp đặt
TCVN 9366-2 : 2012	Cửa đi, cửa sổ - Phần 2: Cửa kim loại
TCVN 9404:2012	Sơn xây dựng - Phân loại
TCVN 8652 - 2020	Sơn tường dạng nhũ tương - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 9406:2012	Sơn - Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô
TCVN 12705-5:2019	Sơn và vecni - Bảo vệ chống ăn mòn kết cấu thép bằng các hệ sơn phủ - Phần 5: Các hệ sơn bảo vệ
TCVN 8790:2011	Sơn bảo vệ kết cấu thép - 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	Các hạng mục hoàn thiện trong xây dựng - thi công, kiểm tra và nghiệm thu
IV. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần điện, chống sét	
TCVN 9385:2012	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;
TCVN 7447-5-55:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-55: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Các thiết bị khác.

TCVN 7447-5-51:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-51: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Quy tắc chung.
TCVN 7447-5-52:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-52: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Hệ thống đi dây
TCVN 7447-4-41:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-41: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống điện giật
TCVN 7447-4-43:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-43: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống quá dòng
TCVN 7447-4-44:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-44: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống nhiễu điện áp và nhiễu điện từ
TCVN 7447-1:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 1: Nguyên tắc cơ bản đánh giá các đặc tính chung, định nghĩa
TCVN 7997:2009	Cáp điện lực đi ngầm trong đất. Phương pháp lắp đặt
TCVN 7697-1:2007	Thử nghiệm và nghiệm thu thiết bị điện (IEC 60044-1:2003-6)
TCVN 7447-5-54:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-54: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Bố trí nối đất và dây bảo vệ - 42
TCVN 7447-4-42:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-42: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống các ảnh hưởng về nhiệt - 27
TCVN 5699-2-88:2005	Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự. An toàn. Phần 2-88: Yêu cầu cụ thể đối với máy tạo âm được thiết kế để sử dụng cùng với các hệ thống gia nhiệt, thông gió hoặc điều hoà không khí
TCVN 5639:1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản
TCVN 9358:2012	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung
TCVN 3624:1981	Các mối nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử
11TCN-18 (19, 20, 21): 2006	Quy phạm trang bị điện của Bộ công thương
TCVN 6613-1-1:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy- Phần 1-1: thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với 1 dây có cách điện hoặc 1 cáp - Trang thiết bị thử nghiệm
TCVN 6613-2-2:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy- Phần 2-2: Thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với dây cỡ nhỏ - quy trình ứng với ngọn lửa khuếch tán
TCVN 6613-3-10:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy- Phần 3-10: Thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với cụm dây - hoặc cụm cáp thẳng đứng - trang thiết

	bị thử nghiệm
V. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần điều hoà không khí	
TCVN 5687:2024	Thông gió và điều hòa không khí - Yêu cầu thiết kế
TCVN 3288:1979	Hệ thống thông gió, yêu cầu chung về an toàn
TCVN 6160-1996	Phòng cháy chữa cháy - Nhà cao tầng - Yêu cầu thiết kế
TCVN 2737:2023	Tải trọng và tác động
TCVN 9206:2012	Đặt thiết bị trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế
TCXD 16-1986	Tiêu chuẩn chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN 9208: 2012	Tiêu chuẩn lắp đặt cáp và dây cho các công trình
VI. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần điện nhẹ	
TCVN 10251:2013	Thiết kế, lắp đặt hệ thống cáp thông tin trong tòa nhà - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8071:2009	Công trình viễn thông - Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất
TCVN 8074:2009	Dịch vụ fax trên mạng điện thoại công cộng - Các yêu cầu
TCVN 8075:2009	Mạng viễn thông - Giao diện V5.2 (dựa trên 2048 kbit/s) giữa tổng đài nội hạt và mạng truy nhập
TCVN 8078:2009	Thiết bị cổng thoại IP dùng cho mạng điện thoại công cộng (IP Gateway) - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 7189:2009	Thiết bị công nghệ thông tin - Đặc tính nhiễu tần số vô tuyến - Giới hạn và phương pháp đo
TCVN 8235:2009	Tương thích điện từ (EMC) - Thiết bị mạng viễn thông - Yêu cầu về tương thích điện từ
TCVN 8238:2009	Mạng viễn thông - Cáp thông tin kim loại dùng trong mạng điện thoại nội hạt
TCVN 8239:2009	Thiết bị đầu cuối viễn thông - Thiết bị Fax nhóm 3
TCVN 7909-4-2:2015	Tương thích điện từ (EMC) - Phần 4-2: Phương pháp đo và thử - Thử miễn nhiễm đối với hiện tượng phóng tĩnh điện
TCVN 7909-4-3:2015	Tương thích điện từ (EMC) - Phần 4-3: Phương pháp đo và thử - Thử miễn nhiễm đối với trường điện từ bức xạ tần số vô tuyến
TCVN 8665:2011	Sợi quang dùng cho mạng Viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật chung
TCVN 8666:2011	Thiết bị SET-TOP BOX trong mạng truyền hình cáp kỹ

	thuật số - yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8687:2011	Thiết bị nguồn - 48 V/DC dùng cho thiết bị Viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8688:2011	Dịch vụ truyền hình cáp số theo tiêu chuẩn DVB-C - Tín hiệu tại điểm kết nối thuê bao - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8691:2011	Hệ thống thông tin cáp sợi quang PDH - Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8692:2011	Mạng viễn thông - Hệ thống báo hiệu R2 - Yêu cầu kỹ thuật cơ bản
TCVN 8071:2009	Công trình viễn thông - Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất
VII. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần cấp thoát nước	
TCVN 4519 - 1988	Hệ thống cấp thoát nước bản 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
TCVN 12647:2020	Bộ xí xôm
TCVN 5673:2012	Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp thoát nước hệ thống bên trong - Hồ sơ bản vẽ thi công
QCHTCTN-47/1999/QĐ-BXD	Quy chuẩn Hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình;
TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước - Quy phạm quản lý kỹ thuật
TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 6250:1997	Ống polyvinyl-clorua cứng (PVC-U) dùng để cấp nước - Hướng dẫn thực hành lắp đặt
TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật
TCVN 7305-3:2008	Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 3: Phụ tùng
TCVN 7305-5:2008	Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 5: Sự phù hợp với mục đích của hệ thống
VIII. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần PCCC	
1. Hệ thống báo cháy tự động	
TCVN 7568-14:2025	Hệ thống báo cháy - Thiết kế, lắp đặt cho nhà và công trình
TCVN 9310 – 3: 2012	Phòng cháy chữa cháy - Từ vựng - Phần 3: Phát hiện cháy và báo cháy
TCXD 218:1998	Hệ thống phát hiện cháy và báo động cháy. Quy định chung

2. Hệ thống chữa cháy	
TCVN 2622:1995	Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình
TCVN 5760:1993	Hệ thống chữa cháy yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng
TCVN 6102:2020	Phòng cháy chữa cháy - Chất chữa cháy - Bột
TCVN 7336:2021	Phòng cháy chữa cháy Sprinkler tự động - yêu cầu thiết kế và lắp đặt
TCVN 3890:2023	Phương tiện phòng cháy - chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, kiểm tra, bảo dưỡng
QCVN 06:2022/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình
3. Hệ thống cấp nước	
TCVN 5673:2012	Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp thoát nước hệ thống bên trong - Hồ sơ bản vẽ thi công
QCHTCTN-47/1999/QĐ-BXD	Quy chuẩn Hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình
TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước - Quy phạm quản lý kỹ thuật
TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 6250:1997	Ống polyvinyl-clorua cứng (PVC-U) dùng để cấp nước - Hướng dẫn thực hành lắp đặt
TCVN 7305-3:2008	Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 3: Phụ tùng
4. Hệ thống cấp điện	
TCVN 9385:2012	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống
TCVN 7447-5-55:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-55: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Các thiết bị khác
TCVN 7447-5-52:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-52: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Hệ thống đi dây
TCVN 7447-5-51:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-51: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Quy tắc chung
TCVN 7447-4-44:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-44: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống nhiễu điện áp và nhiễu điện từ
TCVN 7447-4-43:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-43: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống quá dòng
TCVN 7447-4-41:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-41: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống điện giật

TCVN 7447-1:2010	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 1: Nguyên tắc cơ bản đánh giá các đặc tính chung, định nghĩa
TCVN 7697-1:2007	Thử nghiệm và nghiệm thu thiết bị điện (IEC 60044-1:2003-6)
TCVN 7447-5-54:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 5-54: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Bố trí nối đất và dây bảo vệ - 42
TCVN 7447-4-42:2015	Hệ thống lắp đặt điện hạ áp - Phần 4-42: Bảo vệ an toàn - Bảo vệ chống các ảnh hưởng về nhiệt - 27
TCVN 5699-2-88:2005	Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự. An toàn. Phần 2-88: Yêu cầu cụ thể đối với máy tạo ẩm được thiết kế để sử dụng cùng với các hệ thống gia nhiệt, thông gió hoặc điều hoà không khí
TCVN 5639:1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản
TCVN 3624:1981	Các mối nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử
TCVN 6613-1-1:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy-Phần 1-1: thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với 1 dây có cách điện hoặc 1 cáp - Trang thiết bị thử nghiệm
TCVN 6613-2-2:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy-Phần 2-2: Thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với dây cỡ nhỏ - quy trình ứng với ngọn lửa khuếch tán
TCVN 6613-3-10:2010	Thử nghiệm cáp điện và cáp quang trong điều kiện cháy-Phần 3-10: Thử nghiệm cháy lan theo chiều thẳng đứng đối với cụm dây - hoặc cụm cáp thẳng đứng - trang thiết bị thử nghiệm
QT 751-03/TN	Quy trình nghiệm thu thiết bị điện
5. Hệ thống rãnh thoát nước, hố ga ...	
TCVN 4447:2012	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu
TCVN 4516:1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 4453:1995	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 9377-1;2; 3:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu
	Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác có liên quan theo quy định hiện hành có liên quan

IX. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu phần thang máy	
TCVN 5867:2009	Thang máy. Cabin, đối trọng và ray dẫn hướng. Yêu cầu an toàn
TCVN 6396-20:2017	Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy - Thang máy chở người và hàng.
TCVN 6396:2013	Yêu cầu an toàn về cấu tạo và lắp đặt thang máy - Thang máy

** Hư hỏng và sửa chữa hư hỏng:*

Các sai số trong quá trình thi công vượt quá sai số cho phép trong các tiêu chuẩn hiện hành và yêu cầu của thiết kế sẽ không được chấp thuận. Nhà thầu phải có phương án hiệu chỉnh để đảm bảo đúng theo các yêu cầu kỹ thuật.

Nhà thầu sẽ chịu kinh phí khi tiến hành sửa chữa những hư hỏng và bồi hoàn mọi thiệt hại do thi công gây ra cho Chủ đầu tư. Việc sửa chữa hư hỏng do nhà thầu tiến hành không được làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công.

** Bảo hành và bảo quản công trình:*

Các quy định bảo hành tuân thủ Luật Xây dựng, các quy định hiện hành. Sau khi hết thời hạn bảo hành, Nhà thầu phải chuyển giao toàn bộ thiết bị, hệ thống cho Chủ đầu tư trong điều kiện tốt nhất.

Các quy trình về bảo hành theo yêu cầu thiết kế bao gồm: Quy trình bảo hành bảo trì công trình phần điện nhẹ; Quy trình bảo hành bảo trì phần điều hòa không khí; Quy trình bảo hành bảo trì phần PCCC; Quy trình bảo hành bảo trì phần thang máy;...

Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về bảo quản công trình, vật liệu, thiết bị kể từ ngày khởi công tới ngày tổng nghiệm thu bàn giao toàn bộ công trình.

Nếu Nhà thầu đã nhận chứng chỉ bàn giao từng bộ phận công trình thì sẽ được giải phóng khỏi trách nhiệm bảo quản kể từ ngày bàn giao.

** Ghi chép trong quá trình thi công:*

Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải ghi Nhật ký công trình, trong đó ghi chép đầy đủ mọi diễn biến trong quá trình thi công từng hạng mục và phải có xác nhận của Kỹ sư giám sát. Lắp đặt theo tiến độ chung của công trình.

** Bản vẽ đi theo E-HSMT (bản vẽ mời thầu):*

Các bản vẽ được cung cấp kèm theo E-HSMT là một phần của Yêu cầu về mặt kỹ thuật.

Các bản vẽ và Yêu cầu về mặt kỹ thuật được sử dụng để giải thích qua lại, nhưng những công việc có trong cái này mà không có trong cái kia vẫn phải được thực hiện đầy đủ và ngược lại.

Bất kỳ sự chấp nhận và sử dụng các kích thước chủ đạo mô tả trong các bản vẽ đính kèm theo Yêu cầu kỹ thuật này cho các thiết bị được chọn lựa đều phải

được trình duyệt.

** Bản vẽ nhà thầu:*

Nhà thầu phải trình duyệt cho Chủ đầu tư theo tiến độ các bản vẽ thi công bao gồm các bản vẽ chi tiết lắp đặt với kích thước thật phối hợp với thực tế công trường và các thiết bị của các hệ thống khác (bản vẽ shop drawing).

Các bản vẽ trên đây khi trình duyệt sẽ là cơ sở pháp lý để Chủ đầu tư và tư vấn giám sát theo dõi khối lượng thực tế thi công và tính toán khối lượng lắp đặt khi thanh toán và làm phát sinh hợp đồng (nếu có).

Nhà thầu phải cung cấp bản vẽ hoàn công như quy định cho tất cả các máy móc thiết bị và hệ thống cho hạng mục lắp đặt hoàn chỉnh, có bao gồm tất cả các sửa đổi và hoàn thiện thực hiện trong quá trình thực hiện Hợp đồng.

Nhà thầu phải chuẩn bị hồ sơ các bản vẽ hoàn công cho công tác lắp đặt đúng số lượng quy định đã được duyệt bởi Chủ đầu tư có ghi rõ các hồ sơ thực tế về lắp đặt và thiết bị đã được trình bày cho Chủ đầu tư.

Bản vẽ hoàn công cũng phải trình duyệt nhằm chứng minh phần thanh toán công việc đã thực hiện. Nhà thầu phải chỉ ra rõ ràng (bằng màu quy định hoặc phương pháp được chấp thuận) chính xác công việc đã thực hiện.

** Phối hợp hoạt động:*

Nhà thầu phải lưu ý việc phối hợp hoạt động mặc dù đây là trách nhiệm của Nhà thầu, nhằm bảo đảm Nhà thầu được cung cấp đầy đủ các bản vẽ Hợp đồng, các chi tiết và thông tin kịp thời cho phép họ có thể phối hợp trước khi xây dựng hoặc lắp đặt bất kỳ hạng mục nào mà có liên quan trong việc phối hợp hoạt động.

** Liên lạc với các Nhà thầu khác:*

Nhà thầu cần thiết phải phối hợp với các Nhà thầu khác trước khi và trong quá trình lắp dựng cho Công việc này và các Công việc của Nhà thầu khác. Trong khi thiết kế các hạng mục Nhà thầu phải có đủ các chi tiết của Công việc khác và các công tác lắp đặt nhằm tránh trường hợp chồng chéo Công việc trong khi lắp đặt và vận hành hệ thống. Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm di chuyển các thiết bị của mình trong khu vực thi công, hoặc bất kỳ chỗ nào trong khu vực, theo như yêu cầu sao cho không chắn lối, cản trở các công tác khác.

** Bố trí và cài đặt thiết bị:*

Việc bố trí và cài đặt các thiết bị khác nhau và liên quan đến dịch vụ kỹ thuật phải tuân thủ chặt chẽ theo như trên bản vẽ.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bố trí và cài đặt các thiết bị và các dịch vụ liên quan đáp ứng theo các yêu cầu của Yêu cầu kỹ thuật.

Việc bố trí và cài đặt và thiết kế phải tuân thủ theo công nghệ mới nhất, và các thiết bị và hệ thống thương mại khác nhau phải có thể vận hành chính xác và đơn giản trong khi vận hành và bảo dưỡng hạng mục lắp đặt. Tất cả các cấu kiện điều khiển và vận hành phải có thể tiếp cận dễ dàng; và các chỉ báo và cảnh báo ánh sáng ở những nơi cửa thoát hiểm phải được lắp đặt.

** Hàn và cắt:*

Tất cả các công tác hàn trong hạng mục công việc phải được thực hiện bởi các thợ hàn. Các thợ hàn phải có kinh nghiệm.

Trong mọi trường hợp không được phép hàn hoặc cắt bằng lửa thép tráng kẽm.

Không được hàn và cắt bằng lửa khi chưa thỏa mãn yêu cầu phòng chống cháy và các biện pháp an toàn.

** Bảo vệ:*

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo vệ tất cả các thiết bị và vật tư, vật liệu trong nhà kho cũng như đã được lắp đặt trên công trường. Các thiết bị và vật tư, vật liệu bị khuyết tật hoặc hư hỏng không được phép sử dụng trong hạng mục lắp đặt và Nhà thầu phải chịu trách nhiệm gỡ bỏ, thay thế bằng chi phí của mình mà không được Chủ đầu tư thanh toán.

Nhà thầu phải bảo đảm tất cả các biện pháp cần thiết nhằm tránh làm hư hại đến các hạng mục xây dựng và lắp đặt khác trong quá trình lắp đặt, nghiệm thu vận hành tổng hợp, hoặc vận hành các hạng mục thuộc Công việc của mình. Chi phí sửa chữa và thay thế các hư hại xảy ra cho các hạng mục khác Nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm.

Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật đối với các sự cố mất an toàn lao động, gây nguy hiểm tới tính mạng con người và tài sản. Trong trường hợp, xảy ra sự cố, Nhà thầu bằng chi phí của mình, phải đền bù mọi tổn thất xảy ra nếu có.

** Điều kiện “như mới”:*

Tại thời điểm bàn giao Công việc trước khi cấp Giấy chứng nhận hoàn thành công việc toàn bộ hạng mục lắp đặt phải trong điều kiện “như mới”. Nhà thầu phải, trong điều kiện tuân thủ các Điều kiện hợp đồng trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng, bảo vệ tất cả các máy móc, thiết bị, và phải được khôi phục/son lại theo nhu cầu cần thiết trước khi hoàn tất Hợp đồng.

** Yêu cầu khác:*

Công tác vận hành chạy thử nhà thầu phải lập quy trình vận hành chạy thử, trình chủ đầu tư xem xét và phê duyệt.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ những tài liệu, dữ liệu có liên quan đến công tác sửa chữa, lắp đặt, vận hành và bảo trì bảo dưỡng cho Chủ đầu tư (nhà thầu kê khai trước trong khi lập hồ sơ dự thầu) đồng thời có phương án thực hiện đầy đủ công tác hướng dẫn sử dụng các tài liệu, dữ liệu nói trên cho Chủ đầu tư hoặc đơn vị quản lý công trình sau này.

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

- Tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát nhằm đảm bảo chất lượng thi công xây dựng công trình gồm các hoạt động quản lý chất lượng của Nhà thầu; Tư vấn giám sát thi công, Tư vấn quản lý dự án (nếu có) và Chủ đầu tư; giám sát tác giả

của Tư vấn thiết kế tuân thủ các quy định của Nghị định 06/2021/NĐ-CP, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP và các quy định hiện hành.

- Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với tính chất, nội dung của gói thầu, trong đó các nội dung phải tuân thủ các quy định của Nghị định 06/2021/NĐ-CP, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP và Nghị định số 175/2024/NĐ-CP và các quy định hiện hành.

- Hoàn thành gói thầu, công trình nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng nhà thầu phải có trách nhiệm hệ thống tài liệu, lập hồ sơ hoàn thành công trình đối với phạm vi công việc của gói thầu.

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

3.1. Yêu cầu chung:

- Công tác quản lý, nghiệm thu vật tư, thiết bị trước khi đưa vào sử dụng để khẳng định chất lượng đúng theo yêu cầu của thiết kế, E-HSMT kể cả mẫu mã phải tuân thủ các quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP; Mọi thay đổi về vật tư, thiết bị đều phải được Chủ đầu tư phê duyệt (hoặc nghiệm thu) trước khi đưa vào sử dụng trong công trình.

- Tất cả các chất lượng đối với vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình xây dựng đều phải đảm bảo hợp chuẩn và yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế, tuân thủ các quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP, Nghị định số 35/2023/NĐ-CP;

- Đối với các vật tư, thiết bị theo quy định của tiêu chuẩn khi có yêu cầu kiểm định, thí nghiệm thì tuân thủ theo quy định của tiêu chuẩn; đối với vật tư chưa có quy định trong hệ thống TCVN thì phải có nhà sản xuất bố công bố tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm kèm theo chứng chỉ xuất xưởng và các chứng chỉ thí nghiệm liên quan.

3.2. Đối với vật tư:

- Tất cả các vật tư thuộc nhóm hàng sản phẩm hàng hóa vật liệu xây dựng quy định trong danh mục Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 16:2023/BXD phải phù hợp với quy chuẩn này.

- Đối với cát, đá xây dựng sử dụng trong công trình Nhà thầu phải có cam kết sử dụng nguồn mỏ cung cấp có giấy phép khai thác theo quy định của Luật địa chất và khoáng sản (Luật số 54/2024/QH15 của Quốc hội ngày 29/11/2024).

- Vật tư chính do nhà thầu cung cấp phải đảm bảo chất lượng, số lượng, chủng loại, mã hiệu, quy cách, màu sắc, nơi sản xuất đúng như đã ghi trong thiết kế, bảng khối lượng mời thầu hoặc E-HSDT.

- Tất cả vật tư chính do nhà thầu cung cấp phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và các quy định về tiêu chuẩn, các tài liệu chứng minh gồm có:

+ Giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm của phòng thí nghiệm hợp chuẩn (đối với vật tư có yêu cầu thí nghiệm theo tiêu chuẩn

quy định);

+ Xuất xứ, nhãn mác thiết bị, công bố sự phù hợp chất lượng của nhà sản xuất, chứng nhận sự phù hợp chất lượng theo quy định của Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, Luật thương mại và pháp luật khác có liên quan (các TCVN về vật liệu xây dựng).

Quy định chi tiết vật liệu

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
	Nhà thầu ghi để quản lý	Vật liệu xây dựng (quy cách xem bản vẽ và CDKT)		<p><i>Các thông tin về bao gồm: (i) thông tin về Hãng sản xuất, xuất xứ, năm sản xuất, tiêu chuẩn áp dụng (nếu có); (ii) thông tin về nhà cung cấp.</i></p> <p><i>Nhà thầu có cam kết sử dụng vật tư đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn và thiết kế (trong trường hợp đề xuất trong bảng này mà chưa phù hợp với tiêu chuẩn và thiết kế quy định nếu trúng thầu thì nhà thầu phải đề xuất lại mà không làm tăng đơn giá)</i></p>	Nhà thầu ghi để dễ tra cứu
1		Xi măng PCB 30 Xi măng PCB 40	Xi măng Vicem Hà Tiên hoặc tương đương (Sản xuất theo công nghệ lò quay, đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 6260-2020 yêu cầu của hồ sơ thiết kế, TCVN 9202:2012, QCVN 16:2023/BXD)		
2		Cáp dự ứng lực, đầu neo, ống ghen	<p>- Cáp: Thái Lan hoặc tương đương (Cường độ thép đạt tiêu chuẩn ASTM A416 và các quy định trong hồ sơ thiết kế).</p> <p>- Đầu neo cáp, Ống ghen: Thông số kỹ thuật và Quy cách đạt theo quy định trong hồ sơ</p>		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			thiết kế.		
3		Cốt thép trong bê tông (tròn trơn, vằn) các loại.	Thép Vina Kyoeri hoặc tương đương (Cường độ thép đạt tiêu chuẩn TCVN 1651-2018 và các quy định trong hồ sơ thiết kế).		
4		Thép hình các loại	Cường độ thép đạt tiêu chuẩn TCVN 5709-2009 và các quy định trong hồ sơ thiết kế.		
5		Cát vàng	TCVN 7570:2006		
6		Cát đen	TCVN 7570:2006		
7		Đá các loại	TCVN 7570:2006		
8		Bê tông thương phẩm các loại mác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ thiết kế và theo tiêu chuẩn TCVN 9340-2012 Độ sụt theo yêu cầu thiết kế		
9		Gạch bê tông, gạch không nung	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn TCVN 6477:2016		
10		Gạch ốp lát các loại	Gạch granite, ceramic, gạch chống trơn kích thước theo thiết kế được duyệt. Gạch Đồng Tâm hoặc tương đương		
11		Đá granite tự nhiên	Đá granit tự nhiên sản xuất trong nước hoặc nhập khẩu bao gồm một số thông số cơ bản		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			như sau: - Màu sắc, kích thước theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế; - Chiều dày 18 (± 2) mm. - Đáp ứng TCVN 4732-2016		
12		Trần thạch cao	- Trần phẳng khung xương nổi, trần giạt cấp khung xương chìm, trần khung xương chìm phẳng Tấm Gyproc, tấm chịu nước; khung xương Vĩnh Tường hoặc loại tương đương		
13		Bột bả, sơn các loại	- Sơn Jotun hoặc tương đương		
14		Vật tư chống thấm	- Chống thấm 2 thành phần gốc xi măng - Sika hoặc loại tương đương		
15		Tấm vách ngăn WC bằng compact dày 12mm, phụ kiện inox 304	Tấm compact HPL hoặc tương đương		
16		Tôn lợp mái	Tôn mạ màu, mạ kẽm có chiều dày theo yêu cầu thiết kế		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
17		Vách kính, cửa đi, cửa sổ..	Nhôm Nam Sung hoặc tương đương, hệ nhôm từng loại cửa, vách kính và thông số kỹ thuật theo thiết kế được duyệt, kính Hạ Long hoặc tương đương (mẫu do chủ đầu tư chọn), phụ kiện Kinlong hoặc tương đương.		
18		Cửa gỗ công nghiệp	Thông số kỹ thuật theo thiết kế. Phụ kiện Việt Tiệp hoặc tương đương.		
19		Cửa, vách kính chống cháy các loại	Theo tiêu chuẩn thiết kế và đáp ứng theo quy chuẩn về PCCC, mẫu do chủ đầu tư chọn		
20		Lan can inox	INOX 304. Quy cách, kích thước theo thiết kế được duyệt		
		Vật liệu, phụ kiện đường ống và thiết bị vệ sinh			
21		Thiết bị vệ sinh và phụ kiện	Thiết bị vệ sinh Inax (phụ kiện đồng bộ) hoặc tương đương		
22		Máy bơm nước sinh hoạt	- Công suất theo thiết kế được duyệt - Pentax hoặc tương đương		
23		Ống và phụ kiện cấp nước	- Ống cấp nước PPR-PN10; PPR-PN20		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			- Tiên Phong hoặc tương đương		
24		Ống và phụ kiện thoát nước	- Ống thoát nước uPVC, PVC - Tiên Phong hoặc tương đương		
25		Bồn nước inox	Son Hà hoặc tương đương		
		Vật liệu, thiết bị điện			
26		Dây, cáp điện	Cadivi hoặc tương đương		
27		Ống luồn dây điện	Sino - Vanlock hoặc tương đương		
28		Ống nhựa xoắn HDPE	Sino hoặc tương đương		
29		Ổ cắm các loại	Panasonic hoặc tương đương		
30		Công tắc các loại	Panasonic hoặc tương đương		
31		Aptomat các loại	Schneider hoặc tương đương		
32		Hộp điện phòng	Sino - Vanlock hoặc tương đương		
33		Đèn chiếu sáng các loại (Led panel, đèn downlight, đèn ốp trần, Tuýp LED...)	Rạng Đông hoặc tương đương		
		Phần chống sét			
34		Cáp đồng trần	Cáp Cadivi, công nghệ thi công: hàn hóa		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			nhiệt hoặc tương đương		
35		Kim thu sét tia tiên đạo	Bán kính bảo vệ ≥ 55 mét		
		Tủ điện			
36		Tủ điện tổng, tủ điện tầng	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước theo yêu cầu của thiết kế được duyệt và đảm bảo lắp đặt được đầy đủ các thiết bị bên trong tủ điện, bao gồm một số thông số cơ bản như sau: - Quy cách vỏ tôn, sơn tĩnh điện theo yêu cầu thiết kế. - Tính năng kỹ thuật MCB, MCCB trong tủ đáp ứng theo tiêu chuẩn sản xuất thiết bị. - Số lượng MCCB, MCB và phụ kiện đáp ứng theo yêu cầu thiết kế được duyệt. 		
		Hệ thống ĐHKK và thông gió			
37		Ống gió các loại	Bao gồm một số thông số cơ bản như sau: - D150, 150x150; 200x200; 300x200; 350x250; 400x200; 500x200; 510x210; 560x210; 600x200; 610x210; 600x250;...: tôn tráng kẽm, chiều dày theo thiết kế được		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			duyet.		
38		Cửa gió các loại	Nhôm sơn tĩnh điện, kích thước theo thiết kế được duyệt		
39		Bảo ôn ống đồng các loại	Ống bảo ôn Superlon hoặc tương đương, chiều dày theo thiết kế được duyệt.		
40		Bảo ôn ống nước các loại	Ống bảo ôn Superlon hoặc tương đương, chiều dày theo thiết kế được duyệt.		
41		Côn, cút, chân rẽ các loại	Tôn mạ kẽm, chiều dày theo thiết kế được duyệt.		
42		Ống đồng các loại	Chiều dày theo thiết kế được duyệt		
43		Dây, cáp điện các loại	Cadivi hoặc tương đương		
44		Aptomat các loại	LS hoặc tương đương		
45		Ống luồn dây các loại	Sino/ Vanlock hoặc tương đương		
46		Ống nước các loại	Tiền Phong hoặc tương đương		
47		Tủ điện tổng, tủ điện tầng điều hòa	Kích thước theo yêu cầu của thiết kế được duyệt và đảm bảo lắp đặt được đầy đủ các thiết bị bên trong tủ điện.		
		Hệ thống tăng áp, hút			

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
		khói			
48		Ống gió, cửa gió, côn, cút, chân rẽ và phụ kiện các loại	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế được duyệt và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn về PCCC		
49		Van các loại	Van chặn lửa, van xả áp, van gió một chiều,...: Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế được duyệt và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn về PCCC		
50		Dây, cáp điện các loại	Cadivi hoặc tương đương		
51		Ống luồn dây các loại	Sino/ Vanlock hoặc tương đương		
		Hệ thống phòng cháy chữa cháy			
52		Dây, cáp điện các loại	Cadivi hoặc tương đương		
53		Dây tín hiệu chống cháy chống nhiễu các loại	Benka hoặc tương đương		
54		Ống luồn dây các loại	Sino/ Vanlock hoặc tương đương		
		Hệ thống báo cháy			

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
55		Đầu báo cháy khói địa chỉ có chức năng báo cháy bằng giọng nói kèm đế	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế được duyệt và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
56		Đầu báo cháy khói quang địa chỉ kèm đế	nt		
57		Đầu báo cháy nhiệt địa chỉ kèm đế	nt		
58		Còi/ đèn báo cháy	nt		
59		Đầu báo khí CO	nt		
60		Đèn hiển thị chữ Fire	nt		
61		Nút nhấn báo cháy địa chỉ	nt		
62		Đèn chỉ thị đầu báo trên trần	nt		
63		Module cách ly	nt		
64		Module giám sát các loại	nt		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
65		Module điều khiển các loại	nt		
		Hệ thống chữa cháy bằng khí			
66		Đầu báo khói loại thường kèm đế	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế được duyệt và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
67		Đầu báo nhiệt loại thường kèm đế	nt		
68		Nút nhấn xả khẩn	nt		
69		Nút dừng xả khẩn	nt		
70		Chuông báo cháy	nt		
71		Còi và đèn báo xả bình	nt		
72		Công tắc bảo trì chữa cháy	nt		
73		Công tắc áp lực khí xả	nt		
		Hệ thống chữa cháy bằng nước			

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
74		Ống thép các loại	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: thép mạ kẽm - Kích thước, độ dày: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
75		Mặt bích các loại	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: thép mạ kẽm - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
76		Công tắc mực nước	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
77		Công tắc áp lực	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
78		Công tắc dòng chảy	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
79		Đồng hồ đo áp suất dải 0-15kgf/cm ² + van bi +	<ul style="list-style-type: none"> - Dải áp suất đo 0 – 15kgf/cm². - Vật liệu chân kết nối: Đồng 		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
		shiphon	<ul style="list-style-type: none"> - Loại kết nối: nối ren - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
80		Van các loại (van khóa, van giám sát, van xả khí, van 1 chiều, van an toàn...)	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC. 		
81		Hạng tiếp nước chữa cháy DN100x65x2	<ul style="list-style-type: none"> - Cửa vào: DN100 - Hai cửa ra: DN65 		
82		Trụ chữa cháy ngoài nhà 3 cửa, hạng vào DN100	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
83		Van góc, Van góc chữa cháy có chức năng giảm áp	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
84		Y lọc, Rọ hút	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
85		Cuộn vòi chữa cháy	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
86		Lăng phun	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: theo thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
87		Bình CO2 chữa cháy	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
88		Đầu phun tự động sprinkler các loại	Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
89		Tủ dụng cụ phá dỡ	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước, màu sắc theo hồ sơ thiết kế - Bao gồm dụng cụ phá dỡ - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC 		
90		Tủ chữa cháy vách tường; Tủ chữa cháy	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước, màu sắc theo hồ sơ thiết kế - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và 		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
		ngoài nhà	phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC		
		Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, exit			
91		Đèn chỉ dẫn thoát nạn các loại	<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian hoạt động chế độ pin ≥ 2 giờ - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC. 		
92		Đèn chiếu sáng sự cố các loại	<ul style="list-style-type: none"> - Thời gian hoạt động chế độ pin ≥ 2 giờ - Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC. 		
		Trạm biến áp và đường dây			
93		Cáp ngầm trung thế 50mm ² , 24kV	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột dẫn: Đồng - Màn chắn ruột dẫn (lớp bán dẫn trong): bọc bằng vật liệu bán dẫn - Cách điện: XLPE - Màn chắn kim loại: băng đồng được quấn trực tiếp với bán dẫn ngoài của từng lõi cáp - Giáp băng bảo vệ: 2 lớp băng thép mạ kẽm 		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
			<ul style="list-style-type: none"> - Cấp điện áp U0/U: 12/20(24) kV - Tiết diện ruột dẫn: 50mm² 		
		Máy phát điện dự phòng			
94		Cáp trung thế 240mm ² , 24kV	<ul style="list-style-type: none"> - Ruột dẫn: Đồng - Màn chắn ruột dẫn (lớp bán dẫn trong): bọc bằng vật liệu bán dẫn - Cách điện: XLPE - Màn chắn kim loại: băng đồng được quấn trực tiếp với bán dẫn ngoài của từng lõi cáp - Giáp băng bảo vệ: 2 lớp băng thép mạ kẽm - Cấp điện áp U0/U: 12/20(24) kV - Tiết diện ruột dẫn: 240mm² - Đường kính ruột dẫn: ≥17mm 		
		Hệ thống điện nhẹ			
95		Dây cáp mạng Cat6, UTP Cat6	Commscope hoặc tương đương		
96		Dây cáp tín hiệu Cat5E, UTP Cat5E	Commscope hoặc tương đương		

TT	MHVT	Tên vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật	Thông tin (nhà thầu đề xuất)	Ghi trang catalogue hoặc bản vẽ hoặc các ghi chú khác (nếu có)
97		Nhân mạng Cat6	Commscope hoặc tương đương		
98		Nhân thoại Cat5E	Commscope hoặc tương đương		
99		Nhân ổ cắm	Panasonic hoặc tương đương		
100		Dây điện các loại	Cadivi hoặc tương đương		
101		Ống luồn dây các loại	Sino - Vanlock hoặc tương đương		
102		Thang máng cáp	Phù hợp với hồ sơ thiết kế được duyệt		

3.3. Đối với thiết bị:

- Quy chuẩn thiết bị: Thiết bị (bao gồm thiết bị chính và các phụ kiện) mới 100% được nhập khẩu đồng bộ, nguyên chiếc hoặc sản xuất, lắp ráp tại Việt Nam; tất cả các thiết bị đều phải được kiểm định theo quy định (*chi tiết cụ thể xem các yêu cầu kỹ thuật cụ thể và phạm vi cung cấp*).

- Năm sản xuất: Thiết bị được sản xuất năm 2025 trở về sau.

- Tính đồng bộ: Hàng hoá, thiết bị do cùng một hãng sản xuất, được nhập khẩu nguyên chiếc hoặc sản xuất, lắp ráp tại Việt Nam, nhà máy sản xuất, lắp ráp phải có chứng chỉ chất lượng: ISO hoặc EC, FDA.

- Được chạy thử và hiệu chỉnh bởi chuyên gia của hãng chế tạo;

- Thiết bị được cung cấp tới nơi kiểm định (tại vị trí bất kỳ) phải trong dạng đóng gói của Nhà sản xuất; các thông số bên trong phải phù hợp với đặc tính kỹ thuật được thoả thuận trong hợp đồng. Và không có bất kỳ sự thay đổi nào về nguồn gốc, chủng loại, quy cách kỹ thuật.

- Nhà thầu phải đảm bảo có thiết bị (kể cả linh phụ kiện trong hệ thống) thay thế sẵn sàng cho thiết bị cung cấp trong trường hợp thiết bị cung cấp có sự cố để đảm bảo vận hành không gián đoạn của hệ thống.

- Hồ sơ tài liệu kèm theo hàng hoá, thiết bị:

+ Nếu là hàng hoá, thiết bị được nhập khẩu nguyên chiếc hoặc sản xuất gia công ngoài nước đã nhập khẩu và đang được chào bán ở Việt Nam thì phải có cam kết cung cấp chứng chỉ xuất xứ (C/O), kiểm tra chứng nhận xuất xưởng (C/O), kết quả kiểm định của cơ quan kiểm định chất lượng sản phẩm của tổ chức có tư cách pháp nhân được nhà nước quy định và chứng chỉ bảo hành toàn cầu do chính hãng phát hành.

+ Nếu là hàng hoá, thiết bị sản xuất, gia công trong nước thì phải có cam kết cung cấp chứng chỉ xuất xứ (C/O), kiểm tra chứng nhận xuất xưởng (C/O); công bố sự phù hợp về chất lượng của nhà sản xuất, chứng nhận sự phù hợp chất lượng của sản phẩm theo quy định của Luật chất lượng sản phẩm hàng hóa, Luật Thương mại và các quy định pháp luật khác có liên quan và chứng chỉ bảo hành do chính hãng phát hành.

+ Toàn bộ thiết bị cung cấp trong hồ sơ dự thầu phải có Cataloge đính kèm của Nhà sản xuất (nếu có).

Các đặc tính kỹ thuật, tính năng hoạt động chi tiết xem trong chỉ dẫn kỹ thuật và yêu cầu cụ thể dưới đây:

HỆ THỐNG THANG MÁY

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Thang máy tải khách loại có phòng máy bao gồm một số thông số cơ bản như sau:	Nhà thầu đề xuất	Chiếc	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất. - Năm sản xuất: 2025 trở về sau. - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	Hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001				
	Điều kiện môi trường: Hệ điều khiển được nhiệt đới hóa phù hợp với khí hậu nóng ẩm của Việt Nam				
	Tải trọng: ≥ 1000 Kg (~ 15 người)				
	Tốc độ: 150 m/phút (~ 2,5 m/giây)				
	Số điểm dừng: 10 điểm thẳng hàng				
	Tên tầng phục vụ: B2, B1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				
	Điều khiển nhóm: Điều khiển đôi				
	Độ cao hành trình: Theo bản vẽ thiết kế				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Loại cửa: Hai cánh đóng mở tự động về hai phía từ trung tâm.				
	Hệ thống động lực: Loại động cơ không hộp số, từ trường nam châm vĩnh cửu. Động cơ máy kéo và tủ điều khiển đồng bộ cùng Hãng sản xuất thang máy.				
	Điều khiển động lực: Bằng phương pháp biến đổi điện áp và biến đổi tần số.				
	Nguồn điện cung cấp:				
	Nguồn động lực: 3 Pha – 380V – 50Hz				
	Nguồn chiếu sáng : 1 Pha – 220V – 50Hz				
	Hệ điều khiển: Xử lý tín hiệu gọi tầng theo trình tự ưu tiên chiều đang hoạt động. Xử lý tín hiệu bằng vi xử lý.				
	Vị trí đặt động cơ kéo: Phía trên, bên trong phòng máy				
	Vị trí đối trọng: Phía sau phòng thang				
	Cấu trúc hồ thang: Bê tông cốt thép				
	Kích thước thông thủy hồ thang: 2130 (Rộng) x 2060 (Sâu) mm				
	Kích thước phòng thang: \geq 1600 (Rộng) x 1500 (Sâu) x 2200 (Cao) mm				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Kích thước cửa: ≥ 900 (Rộng) x 2100 (Cao) mm				
	Trần phòng thang: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất.				
	Vách phòng thang: Inox sọc nhuyền				
	Rãnh trượt cửa phòng thang: Nhôm định hình chuyên dụng				
	Bảng điều khiển trong phòng thang: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất				
	Cửa phòng thang: Bằng Inox sọc nhuyền, hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, điều khiển bằng biến tần và vi xử lý.				
	Tiện nghi Trong phòng thang:				
	+ Đèn chiếu sáng từ trần phòng thang tỏa xuống.				
	+ Đèn chiếu sáng khẩn cấp trong phòng thang.				
	+ Quạt thông gió chuyên dụng.				
	+ Bảng tín hiệu báo tầng, báo chiều.				
	+ Hệ thống điện thoại liên lạc trong phòng thang và bên ngoài.				
	+ Tay vịn bằng Inox sọc nhuyền tại vách sau của phòng thang.				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Sàn phòng thang: Lát đá Granit. (Cung cấp, lắp đặt trong nước theo tiêu chuẩn bản vẽ thiết kế kiến trúc)				
	Loại cửa tầng: Bằng Inox sọc nhuyền loại chống cháy (tối thiểu E30), hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, cửa tầng chỉ được mở khi phòng thang dừng đúng tầng				
	Khung cửa tầng: Bằng Inox sọc nhuyền loại chống cháy (tối thiểu E30), loại bản hẹp				
	Rãnh trượt cửa tầng: Nhôm định hình chuyên dụng.				
	Bảng gọi tại cửa tầng: Bề mặt bằng bằng inox sọc nhuyền với các nút gọi tầng và phần hiển thị theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất.				
	Tính năng an toàn:				
	+ Lối thoát hiểm trên nóc phòng thang.				
	+ Thiết bị khoá cửa tầng.				
	+ Thanh an toàn dạng cơ dọc theo mép cửa, cửa thang sẽ tự động mở ra khi có tác động vào thanh này.				
	+ Màn hình Tia an toàn bằng hồng ngoại, cửa thang sẽ tự động mở ra khi các tia này bị cắt ngang.				
	+ Các thiết bị bảo vệ khi: Quá tải, quá tốc độ, mất pha,				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	ngược pha.				
	+ Thiết bị cứu hộ tự động khi mất điện nguồn: Một nguồn Ắc quy dự trữ sẽ được cung cấp cho thang máy khi có sự cố mất điện, lúc đó thang máy sẽ tự động di chuyển đến tầng gần nhất và mở cửa để hành khách ra ngoài (Ắc quy được cấp trong nước).				
	+ Trở về tầng sơ tán khi có hỏa hoạn: Khi kích hoạt một công tắc khóa hoặc các cảm biến hỏa hoạn của tòa nhà, tất cả các lệnh gọi sẽ bị xóa, tất cả các thang máy ngay lập tức trở về một tầng sơ tán đã định trước, đảm bảo an toàn cho hành khách				
	Các tính năng kỹ thuật: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất, đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn an toàn vận hành.				
2	Thang máy tải khách + phục vụ PCCC loại có phòng máy bao gồm một số thông số cơ bản như sau:	Nhà thầu đề xuất	Chiếc	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất. - Năm sản xuất: 2025 trở về sau. - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	Hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001				
	Điều kiện môi trường: Hệ điều khiển được nhiệt đới				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	hóa phù hợp với khí hậu nóng ẩm của Việt Nam				
	Tải trọng: ≥ 1000 Kg (~ 15 người)				
	Tốc độ: 150 m/phút (~ 2,5 m/giây)				
	Số điểm dừng: 10 điểm thẳng hàng				
	Tên tầng phục vụ: B2, B1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				
	Điều khiển nhóm: Điều khiển đôi				
	Độ cao hành trình: Theo bản vẽ thiết kế				
	Loại cửa: Hai cánh đóng mở tự động về hai phía từ trung tâm.				
	Hệ thống động lực: Loại động cơ không hộp số, từ trường nam châm vĩnh cửu. Động cơ máy kéo và tủ điều khiển đồng bộ cùng Hãng sản xuất thang máy.				
	Điều khiển động lực: Bằng phương pháp biến đổi điện áp và biến đổi tần số.				
	Nguồn điện cung cấp:				
	Nguồn động lực: 3 Pha – 380V – 50Hz				
	Nguồn chiếu sáng : 1 Pha – 220V – 50Hz				
	Hệ điều khiển: Xử lý tín hiệu gọi tầng theo trình tự ưu tiên chiều đang hoạt động. Xử lý tín hiệu bằng vi xử				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	lý.				
	Vị trí đặt động cơ kéo: Phía trên, bên trong phòng máy				
	Vị trí đối trọng: Phía bên phòng thang				
	Cấu trúc hồ thang: Bê tông cốt thép				
	Kích thước thông thủy hồ thang: 2300 (Rộng) x 2460 (Sâu) mm				
	Kích thước phòng thang: ≥ 1100 (Rộng) x 2100 (Sâu) x 2200 (Cao) mm				
	Kích thước cửa: ≥ 900 (Rộng) x 2100 (Cao) mm				
	Trần phòng thang: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất (Có cửa thoát hiểm kích thước $\geq 500 \times 700$ mm).				
	Vách phòng thang: Inox sọc nhuyễn				
	Rãnh trượt cửa phòng thang: Nhôm định hình chuyên dụng				
	Bảng điều khiển trong phòng thang: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất				
	Cửa phòng thang: Bằng Inox sọc nhuyễn, hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, điều khiển bằng biến tần và vi xử lý.				
	Tiện nghi Trong phòng thang:				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Đèn chiếu sáng từ trần phòng thang tỏa xuống.				
	+ Đèn chiếu sáng khẩn cấp trong phòng thang.				
	+ Quạt thông gió chuyên dụng.				
	+ Bảng tín hiệu báo tầng, báo chiều.				
	+ Hệ thống điện thoại liên lạc trong phòng thang và bên ngoài.				
	+ Tay vịn bằng Inox sọc nhuyền tại vách sau của phòng thang.				
	Sàn phòng thang: Lát đá Granit. (Cung cấp, lắp đặt trong nước theo tiêu chuẩn bản vẽ thiết kế kiến trúc)				
	Loại cửa tầng: Bằng Inox sọc nhuyền loại chống cháy (tối thiểu E30), hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, cửa tầng chỉ được mở khi phòng thang dừng đúng tầng				
	Khung cửa tầng: Bằng Inox sọc nhuyền loại chống cháy (tối thiểu E30), loại bản hẹp				
	Rãnh trượt cửa tầng: Nhôm định hình chuyên dụng.				
	Bảng gọi tại cửa tầng: Bề mặt bằng bằng inox sọc nhuyền với các nút gọi tầng và phần hiển thị theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất.				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Tính năng an toàn:				
	+ Lối thoát hiểm trên nóc phòng thang.				
	+ Thiết bị khoá cửa tầng.				
	+ Thanh an toàn dạng cơ dọc theo mép cửa, cửa thang sẽ tự động mở ra khi có tác động vào thanh này.				
	+ Màn hình Tia an toàn bằng hồng ngoại, cửa thang sẽ tự động mở ra khi các tia này bị cắt ngang.				
	+ Các thiết bị bảo vệ khi: Quá tải, quá tốc độ, mất pha, ngược pha.				
	+ Thiết bị cứu hộ tự động khi mất điện nguồn: Một nguồn Ắcquy dự trữ sẽ được cung cấp cho thang máy khi có sự cố mất điện, lúc đó thang máy sẽ tự động di chuyển đến tầng gần nhất và mở cửa để hành khách ra ngoài (Ắcquy được cấp trong nước).				
	+ Trở về tầng sơ tán khi có hỏa hoạn: Khi kích hoạt một công tắc khóa hoặc các cảm biến hỏa hoạn của tòa nhà, tất cả các lệnh gọi sẽ bị xóa, tất cả các thang máy ngay lập tức trở về một tầng sơ tán đã định trước, đảm bảo an toàn cho hành khách				
	+ Vận hành khẩn cấp phục vụ lính cứu hỏa: Khi xảy ra hỏa hoạn, nếu nhân công tắc vận hành khẩn cấp				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	phục vụ cứu hỏa được kích hoạt thì tất cả các lệnh gọi thang bị hủy bỏ và phòng thang sẽ trở lại tầng định trước. Sau đó thang máy chỉ đáp ứng các lệnh gọi từ trong phòng thang phục vụ cho nhân viên cứu hỏa nhằm tạo thuận tiện cho công tác chữa cháy và cứu hộ.				
	Các tính năng kỹ thuật: Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất, đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn an toàn vận hành.				

HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ, THÔNG GIÓ

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
I	Dàn nóng giải nhiệt gió (hệ VRV)				
1	Tổ hợp dàn nóng 24 HP	Nhà thầu đề xuất	Tổ	1,000	- Xuất xứ: nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	Công suất lạnh: $\geq 67,0$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 20,36$ kW				
	Độ ồn: ≤ 68 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Inverter: ≥ 01 cái				
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
2	Tổ hợp dàn nóng: 26HP	.....nt.....	Tổ	2,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: $\geq 73,0$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 23,55$ kW				
	Độ ồn: ≤ 68 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Inverter: ≥ 01 cái				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
3	Tổ hợp dàn nóng 28HP	.....nt.....	Tổ	2,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: $\geq 78,5$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: ≤ 21 kW				
	Độ ồn: ≤ 65 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Invector: ≥ 02 cái				
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
4	Tổ hợp dàn nóng 30 HP	.....nt.....	Tổ	1,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: $\geq 83,5$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 22,4$ kW				
	Độ ồn: ≤ 65 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Invector: ≥ 02 cái				
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
5	Tổ hợp dàn nóng 36 HP	.....nt.....	Tổ	1,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: $\geq 100,0$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 27,97$ kW				
	Độ ồn: ≤ 67 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Invector: ≥ 02 cái				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
6	Tổ hợp dàn nóng 38 HP	.....nt.....	Tổ	1,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: $\geq 106,0$ kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 31,16$ kW				
	Độ ồn: ≤ 68 dB(A)				
	Số lượng máy nén biến tần Invector: ≥ 02 cái				
	Điện áp: 380-415V/3Pha/50Hz				
II	Dàn lạnh hệ VRV				
1	Dàn lạnh âm trần nối ống gió 1,25HP	.....nt.....	Dàn	3,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: ≥ 3.6 kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 0,07$ kW				
	Lưu lượng gió (Cao/ Trung bình/ Thấp): $\geq (570/480/390)$ m ³ /h				
	Độ ồn (Cao/ Trung bình/ Thấp): $\leq (34/32/30)$ dB(A)				
	Điện áp 220-240V/1pha/50Hz				
2	Dàn lạnh âm trần nối ống gió 3,2HP	.....nt.....	Dàn	14,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: ≥ 9.0 kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 0,16$ kW				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Lưu lượng gió (Cao/ Trung bình/ Thấp): \geq (1380/1170/960)m ³ /h				
	Độ ồn (Cao/ Trung bình/ Thấp): \leq (37,5/34/30)dB(A)				
	Điện áp 220-240V/1pha/50Hz				
3	Dàn lạnh âm trần nổi ống gió 4,0HP	.....nt.....	Dàn	27,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: \geq 11.2 kW				
	Công suất tiêu thụ điện: \leq 0,265 kW				
	Lưu lượng gió (Cao/ Trung bình/ Thấp): \geq (1920/1620/1350)m ³ /h				
	Độ ồn (Cao/ Trung bình/ Thấp): \leq (41/36/32) dB(A)				
	Điện áp 220-240V/1pha/50Hz				
4	Dàn lạnh âm trần nổi ống gió 5,0HP	.....nt.....	Dàn	6,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: \geq 14,0 kW				
	Công suất tiêu thụ điện: \leq 0,29 kW				
	Lưu lượng gió (Cao/ Trung bình/ Thấp): \geq (2040/1740/1380)m ³ /h				
	Độ ồn (Cao/ Trung bình/ Thấp): \leq (42/38,5/35)dB(A)				
	Điện áp 220-240V/1pha/50Hz				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
5	Dàn lạnh âm trần nổi ống gió 6,0HP	.....nt.....	Dàn	8,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: ≥ 16.0 kW				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 0,29$ kW				
	Lưu lượng gió (Cao/ Trung bình/ Thấp): $\geq (2160/1090/1500)$ m ³ /h				
	Độ ồn (Cao/ Trung bình/ Thấp): $\leq (43/40/36)$ dB(A)				
	Điện áp 220-240V/1pha/50Hz				
III	Điều hòa cục bộ tủ đứng				
1	Điều hòa cục bộ tủ đứng	.....nt.....	Bộ	2,000	.....nt.....
	Công suất lạnh: ≥ 42.700 Btu/h				
	Công suất tiêu thụ điện: $\leq 5,3$ kW				
	Điện áp: 220-240V/1pha/50Hz				
IV	Phụ kiện đi kèm hệ VRV				
1	Bộ điều khiển nhiệt độ gắn tường	.....nt.....	Bộ	58,000	.....nt.....
2	Bộ chia gas dàn nóng (T-Joint)	.....nt.....	Bộ	7,000	.....nt.....
3	Bộ chia gas dàn lạnh (Y-Joint)	.....nt.....	Bộ	50,000	.....nt.....
V	Thiết bị thông gió				
1	Quạt hút mùi wc kiểu âm trần	.....nt.....	Cái	8,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Lưu lượng $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 150\text{pa}$				
	Điện áp: $220\text{V}/1\text{Pha}/50\text{Hz}$				
2	Quạt cấp gió tươi kiểu âm trần	.....nt.....	Cái	7,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 2000\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 200\text{Pa}$				
	Điện áp: $220\text{V}/1\text{Pha}/50\text{Hz}$				
3	Quạt cấp gió tươi kiểu âm trần	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 5000\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 200\text{Pa}$				
	Điện áp: $380\text{V}/3\text{Pha}/50\text{Hz}$				
4	Quạt gắn tường	.....nt.....	Cái	4,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 500\text{m}^3/\text{h}$				
	Điện áp: $220\text{V}/1\text{Pha}/50\text{Hz}$				
5	Quạt gắn tường	.....nt.....	Cái	2,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$				
	Điện áp: $220\text{V}/1\text{Pha}/50\text{Hz}$				

HỆ THỐNG TĂNG ÁP HÚT KHÓI

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Quạt hút khói hướng trục 2 cấp tốc độ, chịu được nhiệt độ 250 độ C trong 2h	.....nt.....	Cái	1,000	- Xuất xứ: nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	Lưu lượng $\geq 10500\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 350\text{Pa}$				
	Lưu lượng $\geq 15700\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 700\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
2	Quạt hút khói hướng trục 2 cấp tốc độ, chịu được nhiệt độ 250 độ C trong 2h	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 13200\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 350\text{Pa}$				
	Lưu lượng $\geq 19800\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 700\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
3	Quạt cấp bù khí hướng trục 2 cấp tốc độ	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 10500\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 350\text{Pa}$				
	Lưu lượng $\geq 13400\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 600\text{Pa}$				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
4	Quạt cấp bù khí hướng trục 2 cấp tốc độ	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 13200\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 300\text{Pa}$				
	Lưu lượng $\geq 16800\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 600\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
5	Quạt hút khói hướng trục chịu được nhiệt độ 250 độ C trong 2h	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 28400\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 750\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
6	Quạt tạo áp hướng trục	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 15876\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 500\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
7	Quạt tạo áp hướng trục	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 21240\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 500\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
8	Quạt tạo áp hướng trục	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 13320\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 450\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
9	Quạt tạo áp hướng trục	.....nt.....	Cái	1,000	.....nt.....
	Lưu lượng $\geq 15120\text{m}^3/\text{h}$, $P \geq 450\text{Pa}$				
	Điện áp: 380V/3Pha/50Hz				
10	Tủ điều khiển quạt tăng áp hút khói tầng mái, tủ điện tôn dày 1.5mm, 1 ngăn, sơn tĩnh điện, KT: C1200xR800xD250mm, IP 42, thiết bị chính LS hoặc tương đương (chi tiết theo bản vẽ)	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
11	Tủ điều khiển quạt tăng áp hút khói tầng hầm B1+B2, tủ điện tôn dày 1.5mm, 1 ngăn, sơn tĩnh điện, KT: C1200xR800xD250mm, IP 42, thiết bị chính LS hoặc tương đương (chi tiết theo bản vẽ)	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
12	Tủ nút ấn cưỡng bức cho hệ thống tăng áp hút khói, tủ điện tôn dày 1.5mm, 1 ngăn, sơn tĩnh điện, KT: C1200xR800xD250mm, IP 42, thiết bị chính LS hoặc tương đương (chi tiết theo bản vẽ)	.....nt.....	tủ	2,000	.....nt.....
13	Tủ giám sát nồng độ CO, tủ điện tôn dày 1.5mm, 1 ngăn, sơn tĩnh điện, KT: C400xR300xD200mm, IP 42, thiết bị chính LS hoặc tương đương (chi tiết theo bản vẽ)	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
I	HỆ THỐNG BÁO CHÁY				
1	Trung tâm báo cháy ≥ 4 loop	Nhà thầu đề xuất	bộ	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	- Phạm vi nhiệt độ: $\geq (0\text{ }^{\circ}\text{C đến }+40^{\circ}\text{C})$				
	- Số loop ≥ 4 loops.				
	- Số lượng thiết bị tối đa trên 1 loop ≥ 200 địa chỉ.				
	- Loại hiển thị: Màn hình LCD hoặc cảm ứng.				
	- Chỉ số IP: IP30 hoặc tương đương hoặc cao hơn.				
	- Tiêu chuẩn: Theo quy định hãng sản xuất.				
2	Bộ nguồn phụ $\geq 24\text{VDC}$	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	- Tiêu chuẩn: Theo quy định hãng sản xuất.				
	- Điện áp đầu ra $\geq 24\text{VDC @ }10\text{Amp}$				
3	Bộ quay số kết nối trung tâm PCCC (Không bao gồm	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	phí thuê bao hàng tháng)				
	- Có thể kết nối với các loại tủ trung tâm báo cháy trên thị trường				
	- Truyền tin thông qua đường dây điện thoại cố định và mạng di động GSM				
II	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG KHÍ SOL				
1	Trung tâm điều khiển chữa cháy ≥ 3 line, chữa cháy 1 khu vực kèm ác quy dự phòng	.....nt.....	tủ	4,000	.....nt.....
	- Có thể cài đặt xả khí bất kỳ từ 1 zone nào hoặc từ sự kết hợp của 2 hoặc 3 zone bất kỳ				
	- Điện áp: 110VAC/115VAC/220 VAC/230VAC				
	- Nguồn dự phòng: 7Ah 12V (2 cái)				
	- Nhiệt độ hoạt động: $\geq (-5^{\circ}\text{C}$ đến $+ 49^{\circ}\text{C}$)				
	- Tiêu chuẩn: Theo quy định hãng sản xuất.				
2	Bộ nguồn phụ $\geq 24\text{VDC @ } 10\text{Amp}$	.....nt.....	bộ	4,000	.....nt.....
	- Tiêu chuẩn: Theo quy định hãng sản xuất.				
	- Điện áp đầu ra $\geq 24\text{VDC @ } 10\text{Amp}$				
3	Bình chữa cháy khí Aerosol loại $\geq 2500\text{g}$	.....nt.....	Bình	72,000	.....nt.....
	- Khối lượng hóa chất trong bình $\geq 2.500\text{g}$				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Tiêu chuẩn: UL Listed				
	- Đảm bảo theo yêu cầu hồ sơ thiết kế và phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về PCCC				
4	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại \geq 25bar, nạp \geq 7kg khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	2,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí \geq 7kg				
	- Áp lực bình khí \geq 25 bar				
	- Thời gian xả khí: \leq 10s				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
5	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại \geq 25bar, nạp \geq 8kg khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	1,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí \geq 8kg				
	- Áp lực bình khí \geq 25 bar				
	- Thời gian xả khí: \leq 10s				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Phụ kiện đồng bộ				
6	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại $\geq 25\text{bar}$, nạp $\geq 9\text{kg}$ khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	15,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí $\geq 9\text{kg}$				
	- Áp lực bình khí $\geq 25\text{ bar}$				
	- Thời gian xả khí: $\leq 10\text{s}$				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
7	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại $\geq 25\text{bar}$, nạp $\geq 10\text{kg}$ khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	1,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí $\geq 10\text{kg}$				
	- Áp lực bình khí $\geq 25\text{ bar}$				
	- Thời gian xả khí: $\leq 10\text{s}$				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
8	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại \geqnt.....	bình	6,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	25bar, nạp ≥ 11 kg khí và phụ kiện				
	- Khối lượng nạp khí ≥ 11 kg				
	- Áp lực bình khí ≥ 25 bar				
	- Thời gian xả khí: ≤ 10 s				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
9	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại ≥ 25 bar, nạp ≥ 12 kg khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	6,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí ≥ 12 kg				
	- Áp lực bình khí ≥ 25 bar				
	- Thời gian xả khí: ≤ 10 s				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
10	Bình khí HFC-227ea (FM-200) tự kích hoạt loại ≥ 25 bar, nạp $\geq 14,5$ kg khí và phụ kiện	.....nt.....	bình	2,000	.....nt.....
	- Khối lượng nạp khí $\geq 14,5$ kg				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Áp lực bình khí ≥ 25 bar				
	- Thời gian xả khí: ≤ 10 s				
	- Dạng kích hoạt: tự động bằng nhiệt tại 68 độ C				
	- Tiêu chuẩn chất khí HFC-27ea (FM200): UL Listed				
	- Phụ kiện đồng bộ				
III	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC				
1	Máy bơm cấp nước chữa cháy chính động cơ điện: Lưu lượng: $Q \geq 180$ m ³ /h Cột áp: $H \geq 80$ m	.....nt.....	Máy	1,000	.....nt.....
	- Lưu lượng ≥ 180 m ³ /h				
	- Cột áp ≥ 80 m				
	- Công suất động cơ ≤ 75 kW				
	- Tốc độ động cơ ≥ 2965 rpm				
	- Lớp cách nhiệt, cấp bảo vệ: F/IP55 hoặc cao hơn				
	- Điện áp: 380V/3 Phase/ 50Hz				
2	Máy bơm cấp nước chữa cháy dự phòng động cơ Diesel: Lưu lượng: $Q \geq 180$ m ³ /h	.....nt.....	Máy	1,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	Cột áp: $H \geq 80\text{m}$				
	- Lưu lượng $\geq 180 \text{ m}^3/\text{h}$				
	- Cột áp $\geq 80\text{m}$				
	- Công suất động cơ $\leq 88\text{kW}$				
	- Tốc độ động cơ $\geq 3000\text{rpm}$				
	- Số xy lanh ≥ 4				
	- Đường kính xy lanh $\geq 90 \text{ (mm)}$				
	- Hành trình xy lanh $\geq 102 \text{ (mm)}$				
3	Máy bơm bù áp chữa cháy động cơ điện: Lưu lượng: $Q \geq 9 \text{ m}^3/\text{h}$ Cột áp: $H \geq 85\text{m}$	.....nt.....	Máy	1,000	.....nt.....
	- Lưu lượng $\geq 9 \text{ m}^3/\text{h}$				
	- Cột áp $\geq 85\text{m}$				
	- Công suất $\leq 4\text{kW}$				
	- Tốc độ $\geq 2900\text{rpm}$				
4	Tủ điện cấp nguồn bơm chữa cháy (bơm điện chính khởi động sao - tam giác)	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
	- Vỏ tủ: Việt Nam				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Thiết bị: LS/Korea hoặc tương đương				
	- Dòng khởi động sao – tam giác				
5	Bình tích áp ≥ 200 lít, \geq PN16	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	- Áp suất làm việc: ≥ 16 bar				
	- Thể tích: ≥ 200 lít				
	- Nhiệt độ làm việc tối đa: $\geq (- 10$ °C đến $+99$ °C)				

TRẠM BIẾN ÁP

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Máy biến áp 3 pha - 630KVA- 22/0.4KV	Nhà thầu đề xuất	Máy	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	- Kiểu máy biến áp: Máy biến áp 3 pha 2 cuộn dây, ngâm dầu, kiểu kín.				
	- Công suất định mức: 630KVA				
	- Điện áp cuộn cao thế: 22KV				
	- Điện áp cuộn hạ thế: 0,4KV				
	- Số pha: 3 pha				
	- Tần số định mức: 50Hz				
	- Tổ đấu dây: DYn-11				
	- Nấc điều chỉnh phía cao thế: 22±2x2.5%				
	- Điện áp ngắn mạch: 4-6%				
	- Tổn hao không tải: ≤780W				
	- Tổn hao ngắn mạch: ≤5570W				
	- Vật liệu dây dẫn (cuộn dây cao áp và hạ áp): Đồng				
2	Tủ trung thế 24kV 3 ngăn hồ quang 3 mặt	nt	Tủ	1,000	nt
	- Cấu trúc: Vỏ tủ lắp ngoài trời				
	+ Độ kín của vỏ bảo vệ các thiết bị mang điện IP67				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Điều kiện sử dụng: Ngoài trời				
	- Cấp an toàn khi sự cố phát sinh hồ quang bên trong tủ: IAC AFLR-không hạn chế tiếp cận tủ từ mặt trước, mặt bên và mặt sau				
	- Điện áp định mức 22(24) kV				
	- Tần số định mức 50Hz				
3	MCCB 3P 1000A, 85KA	nt	Cái	1,000	nt
	- Nhiệt độ xung quanh cho phép: ≥ 40 độ				
	- Dòng điện định mức: 1000A				
	- Điện áp danh định VAC: Ue tới 690V ở 50Hz				
	- Tần số danh định: 50Hz				
	- Dòng ngắn mạch cực đại: 85KA				
	- Điện áp chịu xung định mức Uimp: $\leq 8KV$				
	- Thanh cái:				
	+Số lượng: L1,L2,L3,N (100%)				
	+Cỡ khung 1000AF				
4	Cầu chì trung thế 24kV 40A	nt	Cái	3,000	nt
	- Điện áp định mức: 24KV				
	- Dòng điện định mức: 40A				

MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	MÁY PHÁT ĐIỆN CÔNG SUẤT 640KVA/700KVA	Nhà thầu đề xuất	Trọn bộ	1,000	
1	<p>Tổ máy phát điện bao gồm một số thông số cơ bản như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tình trạng máy: Máy mới 100% chưa qua sử dụng. - Công suất liên tục: $\geq 512\text{kW} / 640 \text{ KVA}$ - Công suất dự phòng: $\geq 560\text{kW}/ 700\text{KVA}$ - Tần số làm việc: $\geq 50\text{Hz}$. - Điện áp định mức: 230/400V. - Tốc độ quay: ≥ 1500 vòng/phút. - Nhiên liệu sử dụng: Diesel thông dụng - Thời gian hoạt động: Chạy liên tục với 100% tải $\geq 8\text{h}/24\text{h}$ - Điều kiện vận hành: Tổ máy phát điện vận hành liên tục ở điều kiện phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam - Mức tiêu thụ nhiên liệu tại 100% tải liên tục: ≤ 144.6 Lít/giờ. - Mức tiêu thụ nhiên liệu tại 75% tải liên tục: ≤ 104 Lít/ giờ. 	Nhà thầu đề xuất			<ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Mức tiêu thụ nhiên liệu tại 50% tải liên tục: ≤ 73 Lit/ giờ.				
2	<p>Động cơ bao gồm một số thông số cơ bản như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số xylanh 4 thì ≥ 6 xylanh - Đường kính: ≥ 140mm. - Hành trình xylanh ≥ 152mm. - Tốc độ vòng quay động cơ ≥ 1500 vòng/phút. - Công suất định mức ≥ 560kW. - Công suất tối đa ≥ 612kW. - Kiểu điều tốc: Điều tốc điện tử - Hệ thống làm mát: làm mát bằng nước loại tuần hoàn cưỡng bức kiểu kín - Hệ thống nạp khí: Turbo tăng áp - Hệ thống phun nhiên liệu: Phun trực tiếp - Hệ thống khởi động: Mô-tơ đề , bình Ắc quy 	nt			nt
3	<p>Đầu phát điện: đồng bộ với động cơ và cùng hãng sản xuất</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu: Kích thích không chổi than, điều chỉnh điện áp tự động 	nt			nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	<ul style="list-style-type: none"> - Số pha/cực: 3 pha/ 4 cực - Hệ số công suất: $\text{Cos}\varnothing \geq 0.8$ - Tần số: $\geq 50\text{Hz}$ - Điện áp định mức: 400/230V - Điều chỉnh điện áp: tự động (AVR) - Dao động điện áp: $\leq \pm 1\%$ - Cấp bảo vệ: \geq Cấp IP21 - Cấp cách điện: \geq Cấp H 				
4	<p>Vỏ chống ồn (Vỏ giảm âm) bao gồm một số thông số cơ bản như sau:</p> <p>Xuất xứ: Việt Nam Chế tạo bằng thép tấm đã được xử lý bề mặt trước khi sơn tĩnh điện. Vật liệu cách âm được làm bằng vật liệu có khả năng hấp thụ âm thanh, đảm bảo giảm thiểu tối đa tiếng ồn của động cơ. Bên trong vỏ được chia làm hai khoang, bao gồm khoang hoạt động tổ máy và khoang thoát nhiệt. Thân vỏ có bố trí các cánh cửa ở dọc hai bên thành vỏ để phục vụ cho công việc lắp đặt, kiểm tra, bảo trì và sửa chữa. Vị trí cửa điều khiển có gắn tấm nhựa mica trong suốt giúp dễ dàng quan sát thông số hoạt động của tổ máy. Phía trên vỏ có trang bị móc cầu để hỗ trợ cho việc di chuyển tổ máy.</p>	nt			nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
5	Tủ chuyển nguồn tự động ATS: đồng bộ, tương thích phù hợp với máy	nt			nt

HỆ THỐNG ĐIỆN NHỆ

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
I	HỆ THỐNG MẠNG LAN				
1	Tủ Rack phòng máy chủ 42U	Nhà thầu đề xuất	tủ	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 02 quạt + Được trang bị cửa trước và cửa sau				
2	Tủ Rack đựng thiết bị 27U	.....nt.....	tủ	7,000	.....nt.....
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 02 quạt + Được trang bị cửa trước và cửa sau				
3	Patch panel 24 cổng	.....nt.....	bộ	18,000	.....nt.....
	+ Cổng kết nối ≥ 24 cổng, CAT6 + Chuẩn gắn Rack 19 inch, cao 1U				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
4	Module uplink	.....nt.....	thiết bị	38,000	.....nt.....
	- Loại single mode \geq 1G - Chuẩn kết nối LC hoặc tương đương				
5	Thiết bị router	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Cổng Wan/Lan: \geq 8 cổng + Cổng SFP: \geq 2 cổng + Cổng USB: \geq 1 cổng				
6	Thiết bị tường lửa firewall	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	- IPS: \geq 1.6 Gbps - NGFW: \geq 800 Mbps - Threat Protection: \geq 700 Mbps				
7	Thiết bị chuyển mạch Switch 24, 2 cổng uplink	.....nt.....	thiết bị	19,000	.....nt.....
	+Số cổng: \geq 24 x 10/100/1000 ports + Cổng quang SFP: \geq 4 x Gigabit SFP				
8	Acesspoint - Thiết bị phát sóng wifi	.....nt.....	thiết bị	15,000	.....nt.....
	+ Hỗ trợ 2 băng tần 2.4GHz và băng tần 5GHz + Hỗ trợ chuẩn Wifi thế hệ mới 802.11ac trở lên				
9	Thiết bị chống sét lan truyền trên đường dây	.....nt.....	thiết bị	8,000	.....nt.....
	+ Thiết bị chống sét lan truyền + Tiêu chuẩn bảo vệ: IP20				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
10	Bộ lưu điện UPS 10 kVA	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Tower Online UPS, ≥ 10 kVA / ≥ 9 Kw				
II	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA				
1	Thiết bị cắt lọc sét 1 pha - 32A	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Thiết bị cắt lọc sét 1 pha + Dòng tải ≥ 32 A				
III	HỆ THỐNG ĐIỆN THOẠI TÒA NHÀ				
1	Tổng đài điện thoại IP cho 300 người dùng (khả năng nâng cấp mở rộng 500 máy lẻ )	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Dung lượng máy nhánh: ≥ 300 máy nhánh + Khả năng nâng cấp: ≥ 500 máy nhánh				
2	Máy điện thoại để bàn	.....nt.....	thiết bị	239,000	.....nt.....
	+ Màn hình hiển thị + Cổng kết nối LAN $\geq 10/100$ Mbps				
3	Máy điện thoại IP bàn lễ tân	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Màn hình hiển thị + Cổng kết nối LAN $\geq 10/100/1000$ Mbps				
4	Patch Panel 24 cổng	.....nt.....	bộ	14,000	.....nt.....
	+ Cổng kết nối ≥ 24 cổng, CAT6				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Chuẩn gắn Rack 19 inch, cao 1U				
5	Thiết bị chuyển mạch Switch 24 cổng	.....nt.....	thiết bị	15,000	.....nt.....
	+Số cổng: $\geq 24 \times 10/100/1000$ ports + Cổng quang SFP: $\geq 4 \times$ Gigabit SFP				
IV	HỆ THỐNG ĐIỆN THOẠI HỆ THỐNG PCCC				
1	Tổng đài điện thoại khung chính, khung mở rộng cho 20 người dùng (khả năng nâng cấp mở rộng 500 máy lẻ)	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Dung lượng máy nhánh: ≥ 20 + Có khả năng mở rộng: ≥ 500 máy				
2	Bảng mạch bộ xử lý chính	.....nt.....	cái	1,000	.....nt.....
	- Nguồn điện: 24 V DC - Đáp tuyến tần số: 100Hz – 12 kHz				
3	Máy điện thoại lập trình	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Màn hình hiển thị + Cổng kết nối LAN $\geq 10/100/1000$ Mbps				
4	Máy điện thoại để bàn/ treo tường	.....nt.....	thiết bị	11,000	.....nt.....
	+ Màn hình hiển thị + Cổng kết nối LAN $\geq 10/100$ Mbps				
V	HỆ THỐNG CAMERA				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Camera IP thân trụ	.....nt.....	thiết bị	15,000	.....nt.....
	+ Độ phân giải: 2688 × 1520 + Chuẩn nén H.265+ + Ống kính ≥ 4mm + Hỗ trợ thẻ nhớ lên đến ≥ 256 GB; + Tầm xa hồng ngoại ≥ 60 m; + Cổng kết nối: 1 RJ45 10M/100M				
2	Camera IP Dome	.....nt.....	thiết bị	25,000	.....nt.....
	+ Độ phân giải: 2688 × 1520 + Chuẩn nén H.265 + Ống kính 2.8 ~ 12mm; + Tầm xa hồng ngoại IR ≥ 20 m + Hỗ trợ thẻ nhớ lên đến ≥ 128GB; + Cổng mạng 1x RJ-45 10M/100M				
3	Camera IP Quay quét	.....nt.....	thiết bị	3,000	.....nt.....
	+ Độ phân giải: ≥ 2560 × 1440 + Ống kính 4.8 mm ~ 120 mm + Zoom quang: ≥ 25x, Zoom số: ≥ 16x Tầm xa hồng ngoại: ≥ 100 mét + Cổng mạng 1x RJ45 ≥ 10M/100M				
4	Đầu ghi hình Camera IP- NVR 16 kênh	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Hỗ trợ ≥ 16 kênh camera IP				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Chuẩn nén hình ảnh H.265+/H.265/H.264+/H.264 + Hỗ trợ ≥ 4 khe gắn HDD (tối đa ≥ 10 TB mỗi HDD)				
5	Đầu ghi hình Camera IP- NVR 32 kênh	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Hỗ trợ ≥ 32 kênh camera IP + Chuẩn nén hình ảnh H.265+/H.265/H.264+/H.264 + Hỗ trợ ≥ 4 khe gắn HDD (tối đa ≥ 10 TB mỗi HDD)				
6	Ổ cứng 6TB	.....nt.....	thiết bị	4,000	.....nt.....
	+ Giao tiếp SATA + Dung lượng lưu trữ ≥ 6 TB				
7	Thiết bị chuyển mạch Switch 16 cổng - POE	.....nt.....	thiết bị	4,000	.....nt.....
	$\geq 16 \times 10/100$ Mbps PoE ports, $\geq 1 \times$ Gigabit RJ45 port, $\geq 1 \times$ Gigabit combo				
8	Thiết bị chuyển mạch Switch 8 cổng	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	$\geq 8 \times 10/100/1000$ ports $\geq 2 \times$ Gigabit SFP				
9	Màn hình của hệ thống camera cảnh giới bảo vệ, LCD 50"	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ Kích thước màn hình ≥ 50 inch + Độ phân giải $\geq 4K$ (3,840 x 2,160)				
10	Tủ rack 6U	.....nt.....	tủ	3,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 01 quạt + Được trang bị cửa trước				
11	Tủ rack 27U	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 02 quạt + Được trang bị cửa trước và cửa sau				
12	Bộ lưu điện UPS 6kVA	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Tower Online UPS, ≥ 6 kVA / $\geq 5,4$ Kw				
13	Bộ ổn áp Lioa 3KVa	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Loại ổn áp ≥ 3 kVA				
14	Bộ kéo dài HDMI qua cáp quang	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	+ Độ phân giải: $\geq 1080P$ + Khoảng cách kết nối cho phép: ≥ 20 km				
VI	THIẾT BỊ ÂM THANH, MÁY CHIẾU HỢI TRƯỜNG				
1	Bàn trộn	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	- Số kênh: ≥ 10				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Tần số đáp ứng: 20-20kHz				
2	Bộ xử lý tín hiệu âm thanh	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Đầu vào: $\geq 4x$ XLR + Đầu ra: $\geq 8x$ XLR + Tần số đáp ứng: 20Hz~20kHz				
3	Amplify công suất 2x1800w	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 2 \times 1800w$ + Đáp tuyến tần số 20 Hz to 21 kHz				
4	Amplify công suất 2x1400w	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 2 \times 1400w$ + Đáp tuyến tần số 20 Hz to 21 kHz				
5	Amplify công suất 1x250W/100V/70V	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 240 W$ + Độ méo: $< 1\%$ + Nguồn điện: 100 VAC - 240 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz hoặc tương đương				
6	Loa cột 20W, vỏ kim loại	.....nt.....	thiết bị	6,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 20W$ + Tần số đáp ứng: 100 Hz to 19 kHz				
7	Loa toàn dải đặt sàn công suất 600W-2400/ 4 Ohms	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Công suất: ≥ 600 W + Đáp ứng tần số: 56 Hz – 17,000 Hz				
8	Loa siêu trầm đặt sàn công suất 400W-1600/ 8 Ohms	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ Công suất: ≥ 400 W + Đáp ứng tần số: 45 Hz – 120 Hz				
9	Loa toàn dải liền công suất công suất class-D 1000W	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ Công suất: ≥ 1000 W + Đáp ứng tần số: 63 Hz – 18,000 Hz				
10	Bộ micro không dây cầm tay	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ Số kênh: ≥ 32 kênh + Tần số đáp ứng 100 Hz - 15 kHz				
11	Micro để bàn/ để bục độ nhạy cao loại tụ điện dài 18 inch	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Chiều dài ≥ 18 inch + Đáp tuyến tần số 80 Hz to 16,000 Hz				
12	Micro có dây	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ Micro có dây + Đáp tuyến tần số: 100 Hz - 12 kHz				
13	Bộ quản lý nguồn	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: AC90-260V 50-60Hz hoặc tương				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	đương + Đầu ra: ≥ 8 kênh				
14	Đầu DVD phát nhạc cho hệ thống âm thanh	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Chức năng: phát nhạc + Nguồn điện: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz hoặc tương đương				
15	Tủ rack 16U	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 02 quạt + Được trang bị cửa trước				
16	Máy chiếu	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Cường độ sáng $\geq 6,000$ Ansi Lumens + Độ phân $\geq 1920 \times 1200$ pixels + Độ tương phản: $\geq 3,000,000:1$ + Tuổi thọ bóng đèn tối đa $\geq 20,000$ hours				
17	Màn chiếu điện 150 inch	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Kích thước đường chéo: ≥ 150 " + Kích thước vùng chiếu: $\geq 3,05\text{m} \times 2,29\text{m}$				
VII	THIẾT BỊ ÂM THANH, MÁY CHIẾU PHÒNG HỌP				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Mixer 8 kênh	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	- Đáp ứng tần số: 20Hz-20kHz - Nguồn Phantom: +48V				
2	Bộ quản lý nguồn	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: AC90-260V 50-60Hz hoặc tương đương + Đầu ra: ≥ 8 kênh				
3	Amplify liền Bộ Mixer công suất 120W	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: 100 VAC - 240 VAC, 50/60 Hz hoặc tương đương + Công suất: $\geq 120W$				
4	Bộ điều khiển trung tâm	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: 230 VAC hoặc tương đương + Điều khiển tối đa ≥ 50 đơn vị thảo luận				
5	Bộ chống rú	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: 220V/AC/50Hz hoặc tương đương + S/N: $> 90dB$				
6	Bộ micro không dây cầm tay	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	+ Số kênh: ≥ 32 kênh + Tần số đáp ứng 100 Hz - 15 kHz				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
7	Loa hộp treo tường	.....nt.....	thiết bị	4,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 30W$ + Tần số đáp ứng: 130Hz - 18kHz				
8	Micro chủ tịch kèm micro cần dài	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Micro chủ tịch + Tần số đáp ứng: 400Hz to 10kHz				
9	Micro đại biểu kèm micro cần dài	.....nt.....	thiết bị	26,000	.....nt.....
	+ Micro đại biểu + Tần số đáp ứng: 400Hz to 10Khz				
10	Máy chiếu	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Cường độ sáng: $\geq 4,600$ lm + Độ phân giải $\geq 1280 \times 800$ + Độ tương phản $\geq 3,000,000:1$ + Tuổi thọ bóng đèn: $\geq 20,000$ hours				
11	Màn chiếu tự động 120 inch	.....nt.....	cái	1,000	.....nt.....
	+ Kích thước đường chéo: ≥ 120 inch + Kích thước vùng chiếu: $\geq 2,44m \times 1,83m$				
12	Tủ rack 12U	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
	+ Kích thước: $\geq 12U$ + Chứa thiết bị âm thanh				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Có 4 bánh xe				
VIII	THIẾT BỊ ÂM THANH THÔNG BÁO				
1	Bộ điều khiển trung tâm kèm công suất 240W	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Công suất: ≥ 240 W + Tần số đáp ứng: 60 Hz to 16 kHz				
2	Bộ mở rộng 6 vùng	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: 230/115 VAC hoặc tương đương + Thiết bị mở rộng ≥ 6 vùng				
3	Amplify công suất 480W	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Công suất: ≥ 480 W + Tần số đáp ứng: 80 Hz to 15 kHz				
4	Đầu KTS DVD	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Chức năng: phát nhạc + Nguồn điện: 110 - 120 VAC; 220 - 240 VAC hoặc tương đương				
5	Bộ micro đặt bàn	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Nguồn điện: 24 VDC hoặc tương đương + ≥ 6 phím chọn vùng				
6	Bàn phím cho bàn gọi	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Nguồn điện: 24 VDC hoặc tương đương + ≥ 7 phím chọn vùng				
7	Loa âm trần	.....nt.....	chiếc	24,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 6W$ + Tần số đáp ứng: 110 Hz - 18 kHz				
8	Loa hộp	.....nt.....	chiếc	20,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 6W$ + Tần số đáp ứng: 150 Hz to 18kHz				
9	Loa nén 15W	.....nt.....	chiếc	10,000	.....nt.....
	+ Công suất: $\geq 15 W$ + Tần số đáp ứng: 500 Hz to 5 kHz				
10	UPS 6kVA	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	+ Tower Online UPS, $\geq 6 kVA / \geq 5,4 Kw$				
11	Tủ âm thanh 27U	.....nt.....	tủ	1,000	.....nt.....
	+ Vật liệu thép + Sơn tĩnh điện + Quạt tản nhiệt: ≥ 02 quạt + Được trang bị cửa trước và cửa sau				
IX	THIẾT BỊ HỆ THỐNG XẾP HÀNG TỰ ĐỘNG VÀ BẢNG ĐIỆN TỬ				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
1	Máy tính	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	- CPU: \geq Core I5 - Bộ nhớ: \geq RAM 8GB - Ổ cứng: \geq SSD 256GB				
2	Máy cấp số tự động	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	+ Màn hình: \geq 17 inch + Độ phân giải: \geq 1280*1024 + Cảm ứng đa điểm điện dung + CPU: \geq Core i3; RAM \geq 4GB; SSD \geq 120GB				
3	Thiết bị đánh giá chất lượng phục vụ tại quầy	.....nt.....	thiết bị	24,000	.....nt.....
	+ Màn hình: \geq 10.1 inch + Độ phân giải: \geq 1280 x 800 + Kết nối: LAN và WiFi				
4	Bảng điện tử hiển thị số thứ tự tại quầy LED	.....nt.....	chiếc	24,000	.....nt.....
	+ LED ma trận + Chữ số thể hiện: \geq 4 chữ số				
5	Màn hình hiển thị thông tin chính LCD 50"	.....nt.....	chiếc	4,000	.....nt.....
	+ Kích thước màn hình \geq 50 inch + Độ phân giải \geq 4K (3,840 x 2,160)				
6	Bảng điện tử hiện thông tin LED	.....nt.....	chiếc	2,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Kích thước: ≥ 85 inch - Độ phân giải: $\geq 3840*2160$ - Nguồn điện: 100-240V/AC,50Hz hoặc tương đương				
7	Bộ chuyển đổi tín hiệu LAN sang HDMI cho các màn hình hiển thị	.....nt.....	thiết bị	6,000	.....nt.....
	- Độ phân giải: FullHD trở lên - Bộ chuyển đổi LAN sang HDMI dài $\geq 120m$				
8	Thiết bị phát sóng wifi	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ Hỗ trợ 2 băng tần 2.4GHz và băng tần 5GHz + Hỗ trợ chuẩn Wifi thế hệ mới 802.11ac trở lên				
9	Thiết bị chuyển mạch Switch 16 cổng Ethernet	.....nt.....	thiết bị	2,000	.....nt.....
	+ ≥ 16 x 10/100/1000 ports + ≥ 2 x Gigabit SFP				
10	Bộ phần mềm điều khiển và quản lý trung tâm	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	+ Quản lý Kiosk cấp số + Quản lý gọi số tại quầy + Quản lý hiển thị tại quầy + Quản lý hiển thị tại màn hình trung tâm + Điều khiển việc đánh giá hài lòng tại quầy				
11	Module phần mềm quản lý giao dịch và gọi số khách hàng	.....nt.....	license	24,000	.....nt.....

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	+ Gọi số tiếp, gọi lại, gọi số ưu tiên, Gọi hỗ trợ/ giúp + Lấy/ in số thứ tự mới + Chuyển khách hàng sang quầy khác để giao dịch				
12	Module phần mềm quản lý đánh giá chất lượng khách hàng	.....nt.....	license	24,000	.....nt.....
	+ Điều khiển đánh giá hài lòng				
13	Amplify công suất 240W	.....nt.....	chiếc	1,000	.....nt.....
	+ Công Suất: $\geq 240W$ + Đáp tuyến tần số 65Hz-19kHz				
14	Micro thông báo	.....nt.....	chiếc	1,000	.....nt.....
	+ Chiều dài ≥ 18 inch + Đáp tuyến tần số 80 Hz to 16,000 Hz				
15	Loa âm trần	.....nt.....	chiếc	12,000	.....nt.....
	Công suất: $\geq 6W$ + Cường độ âm: ≥ 90 dB + Tần số đáp ứng 100Hz –18 kHz				
X	THIẾT BỊ MÁY CHẤM CÔNG				
1	Máy tính	.....nt.....	bộ	1,000	.....nt.....
	- CPU: \geq Core I5 - Bộ nhớ: \geq RAM 8GB				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Số lượng	Mô tả hàng hóa
	- Ổ cứng: \geq SSD 256GB				
2	Switch 8 cổng	.....nt.....	thiết bị	1,000	.....nt.....
	+ \geq 8 x 10/100/1000 ports + \geq 2 x Gigabit SFP				
3	Máy chấm công bằng vân tay kết hợp đầu đọc thẻ	.....nt.....	bộ	2,000	.....nt.....
	- Màn hình màu - Số lượng vân tay: \geq 10.000 vân tay				
4	Thẻ từ	.....nt.....	chiếc	150,000	.....nt.....
	- Tần số :125Khz hoặc tương đương - Màu Trắng				

NỘI THẤT VĂN PHÒNG BẰNG GỖ CÔNG NGHIỆP VÀ GIÁ LƯU TRỮ DI ĐỘNG

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
A.1	NỘI THẤT CÁC PHÒNG LÃNH ĐẠO CHI CỤC				
1	Bàn làm việc Trưởng Thuế cơ sở KT Bàn chính: W2400*1100*760mm KT Bàn phụ: W1400*D500*H660mm KT Hộc: W400*D500*H620mm Được làm bằng chất liệu Gỗ công nghiệp phủ veneer được xử lý tẩm sấy chống cong vênh, co ngót, sản phẩm được làm nhẵn, sơn PU 5lớp (3 lót, 1filơ, 1 bóng) tạo cho bề mặt độ chai cứng chống xước.. liên kết với nhau bằng các chốt cam thép mạ crom sáng định vị. Bàn được cấu tạo mặt lượn, trên mặt có tấm PVC trang trí. Chân bàn được ghép hộp liền, yếm sử dụng chỉ phào trang trí đồng bộ. Bộ bàn gồm có : bàn chính + Bàn phụ + hộc di động 3 ngăn có khóa. Phụ kiện khóa hộc, Ray bi đầy đủ	Nhà thầu đề xuất	Bộ	1,000	- Xuất xứ: Nhà thầu đề xuất - Năm sản xuất: 2025 trở về sau - Đặc tính kỹ thuật xem các bản vẽ thiết kế tương ứng, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ hệ thống kỹ thuật có liên quan.
2	Bàn làm việc Phó Trưởng Thuế cơ sở KT Bàn chính: W1800*900*760mm KT Bàn phụ: W1200*D440*H660mm KT Hộc: W400*D500*H620mm Được làm bằng chất liệu Gỗ công nghiệp phủ veneer được xử lý tẩm sấy chống cong vênh, co ngót, sản phẩm được làm nhẵn, sơn PU 5lớp (3 lót, 1filơ, 1 bóng) tạo cho bề mặt độ chai cứng chống xước.. liên kết với nhau	nt	Bộ	3,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	bằng các chốt cam thép mạ crom sáng định vị. Bàn được cấu tạo mặt lượn, trên mặt có tấm PVC trang trí. Chân bàn được ghép hộp liền, yếm sử dụng chỉ phào trang trí đồng bộ. Bộ bàn gồm có : bàn chính + Bàn phụ + hộc di động 3 ngăn có khóa. Phụ kiện khóa hộc, Ray bi đầy đủ				
3	Ghế làm việc Lãnh đạo Thuế cơ sở KT: W660*D690*H1100-1155 mm Cần hơi nhập ngoại điều chỉnh chế độ cao thấp và tạo độ ngả, chân nhựa đúc có bánh xe, tay nhựa đúc sơn nhũ bạc ốp da, chân ghế có 5 bánh xe thuận tiện khi di chuyển, lưng tựa và mặt ngồi nệm đúc cao cấp bọc da	nt	cái	4,000	nt
4	Tủ tài liệu phòng Lãnh đạo Thuế cơ sở KT: W3000*D420*H2200mm Gỗ công nghiệp MDF chống ẩm phủ Melamine cao cấp. Phần trên của tủ là cánh kính mờ, cánh gỗ kín bên trong có đợt để tài liệu. Phụ kiện nhập khẩu.	nt	Bộ	4,000	nt
A.2	NỘI THẤT NHÂN VIÊN				
1	Bàn làm việc Tổ trưởng KT Bàn chính: W1600*850*750mm KT Bàn phụ: W1200*D450*H610mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamine. Được liên kết với nhau bằng các chốt cam thép mạ crom sáng định vị. Bàn được cấu tạo mặt lượn. Mặt bàn dày 40mm, chân bàn dày 25mm. Yếm sử dụng các thanh mạ trang trí. Bộ bàn gồm có: bàn chính + Bàn phụ (cánh tủ có khóa, bánh xe) phụ	nt	Bộ	14,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	kiện đồng bộ đầy đủ				
2	<p>Bàn làm việc nhân viên (Bàn chữ L) Bàn chữ L + hộc tủ di động 2 ngăn KT bàn : W1500*D1200*H750mm KT Hộc : W450*D450*H650mm Được làm bằng chất liệu gỗ MFC phủ melamine, mặt bàn có độ dày 25mm. Chân và yếm bàn dày 18mm, toàn bộ được ép nẹp thẳng. Liên kết mặt, chân, là các ke kỹ thuật trang trí. Kiểu dáng bàn hình chữ L cong góc 90 độ cạnh mặt ngồi. Bộ bàn gồm có : 01 hộc di động 02 ngăn kéo có khóa và bánh xe. Phụ kiện khóa hộc, Ray bi nhập khẩu.</p>	nt	Bộ	100,000	nt
3	<p>Ghế làm việc nhân viên (ghế xoay) KT: W630*D660*H1215-1295 mm Cần hơi điều chỉnh chiều cao, khung nhựa tổng hợp màu đen bọc vải lưới kết hợp đệm lót mút bọc da. Tay được làm bằng nhựa tổng hợp màu đen, chân ghế hợp kim có 5 bánh xe giúp cho việc di chuyển được linh hoạt, có cơ cấu ngã nhiều góc độ khác nhau.</p>	nt	Cái	114,000	nt
4	<p>Bàn học viên KT bàn : W600*D1000*H750mm Được làm bằng chất liệu gỗ MDF phủ melamine, mặt bàn có độ dày 25mm. Chân và yếm bàn dày 18mm, toàn bộ được ép nẹp thẳng. Liên kết mặt, chân, là các ke kỹ thuật trang trí.</p>	nt	Cái	30,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Phụ kiện khóa học, Ray bi nhập khẩu.				
5	Ghế học viên (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế hợp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước. Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.	nt	Cái	30,000	nt
6	Ghế nhân viên khu vực liên thông (ghế xoay) KT: W630*D660*H1215-1295 mm Cần hơi điều chỉnh chiều cao, khung nhựa tổng hợp màu đen bọc vải lưới kết hợp đệm lót mút bọc da. Tay được làm bằng nhựa tổng hợp màu đen, chân ghế hợp kim có 5 bánh xe giúp cho việc di chuyển được linh hoạt, có cơ cấu ngã nhiều góc độ khác nhau.	nt	Cái	24,000	nt
7	Ghế khách khu vực liên thông Kích thước: Ø 470 – cao (865-1075) Loại ghế xoay, chân tĩnh tăng chỉnh. Ghế sử dụng chân nhựa, đệm tựa mút bọc PVC. Xuất xứ: Việt Nam	nt	Cái	24,000	nt
8	Tủ tài liệu KT: W800*D400*H2000mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamine. Phần trên của tủ là 2 cánh kính	nt	Cái	138,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	mở bên trong có đợt để tài liệu, phần dưới là 2 cánh gỗ kín bên trong có đợt để tài liệu. Phụ kiện khóa học, Ray bi đồng bộ đầy đủ.				
A.3	NỘI THẤT DÙNG CHUNG				
I	PHÒNG HỌP LỚN TẦNG 6				
1	Bàn họp lớn (module 1) - Đóng theo thiết kế - Kích thước 1400x700x760 mm bàn hình chữ nhật có hộc để đồ. - Chất liệu: Cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. Liên kết với nhau bằng hệ cam vít nhập khẩu tạo độ chắc chắn. Đi kèm phụ kiện nhập khẩu, chân tăng chỉnh chiều cao	nt	Trọn bộ	10,000	nt
2	Bàn họp lớn (module 2) - Đóng theo thiết kế - Kích thước 700x700x760 mm bàn hình chữ nhật có hộc để đồ. - Chất liệu: Cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. Liên kết với nhau bằng hệ cam vít nhập khẩu tạo độ chắc chắn. Đi kèm phụ kiện nhập khẩu, chân tăng chỉnh chiều cao. Cạnh bo tròn	nt	Trọn bộ	4,000	nt
3	Ghế chủ tọa KT : W660*D700*H1140÷1220 (mm). Ghế cao cấp bọc da thật tại phần tiếp xúc trực tiếp với người sử dụng. Có chức năng điều chỉnh độ cao và độ ngả của ghế. Xuất xứ: Việt Nam	nt	Cái	1,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
4	<p>Ghế họp (ghế chân quỳ - da) KT: W590 * D690 * H 1050 mm Ghế họp chân quỳ lưng trung, Khung thép Oval mạ sáng bóng. Tay nhựa sắt mạ ốp nhựa tạo sự hiện đại cho phòng họp. Đệm tựa mút bọc da dày êm ái khi ngồi. Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.</p>	nt	Cái	44,000	nt
5	<p>Ốp tường, cột vách Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Ốp gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)</p>	nt	m2	76,798	nt
6	<p>Logo ngành Logo ngành đường tròn D=500mm. Chất liệu Inox hộp chân cao 60mm, cắt CNC màu theo mẫu logo ngành thuế</p>	nt	cái	1,000	nt
7	<p>Lắp dựng và hoàn thiện MDF phủ Melamin bề mặt hệ khung để dán bộ chữ "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM" Hệ khung xương gồm các thanh thép hộp được liên kết hàn với nhau, hệ khung được lắp vào trần BTCT bằng hệ bản mã dày 8mm. Bề mặt hoàn thiện bằng Melamin cao cấp. Hoàn thiện nền Mika đỏ bóng viên nẹp V</p>	nt	Md	8,100	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	vàng (đã bao gồm công tác lắp dựng dàn giáo phục vụ thi công trên cao).				
8	Bục để tượng Bác - Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: W: 750 x D:510 x H:1200mm - Chất liệu: Khung đai gỗ MDF dán Veneer cao cấp, hoàn thiện sơn PU màu cánh gián đậm. Mặt trước trang trí nổi bằng gỗ MDF soi chỉ.	nt	Cái	1,000	nt
9	Tượng Bác Tượng đồng bán thân Bác Hồ chất liệu đồng đỏ, đồng vàng thanh khiết cao 800mm. Đúc theo mẫu chuẩn Quốc Gia.	nt	Cái	1,000	nt
10	Phông màn sân khấu Phông được làm bằng chất liệu vải nhung 2 lớp màu theo quy chuẩn quốc gia. Kết hợp với yếm treo trên hình lượn sóng. Được gia cố treo bằng hệ ray nhôm chịu lực.	nt	M2	21,870	nt
11	Phông cờ đỏ Phông được làm bằng chất liệu vải nhung 2 lớp màu theo quy chuẩn quốc gia.	nt	M2	4,050	nt
12	Huy hiệu búa liềm - Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Tấm hợp kim nhôm Aluminium màu vàng.	nt	cái	1,000	nt
13	Huy hiệu Ngôi sao - Xuất xứ: Việt Nam	nt	cái	1,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	- Chất liệu: Tấm hợp kim nhôm Aluminium Màu vàng.				
14	<p>Câu khẩu hiệu "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM"</p> <p>Chữ Inox vàng đồng cắt CNC, cao chữ 25cm. Cốt formex dán lên nền Mika đỏ.</p>	nt	Bộ	1,000	nt
II	PHÒNG HỌP NHỎ TẦNG 4				
1	<p>Bàn họp lớn (module 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đóng theo thiết kế - Kích thước 1400x700x760 mm bàn hình chữ nhật có hộc để đồ. - Chất liệu: Cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. Liên kết với nhau bằng hệ cam vít nhập khẩu tạo độ chắc chắn. Đi kèm phụ kiện nhập khẩu, chân tăng chỉnh chiều cao 	nt	Trọn bộ	8,000	nt
2	<p>Bàn họp lớn (module 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đóng theo thiết kế - Kích thước 700x700x760 mm bàn hình chữ nhật có hộc để đồ. - Chất liệu: Cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. Liên kết với nhau bằng hệ cam vít nhập khẩu tạo độ chắc chắn. Đi kèm phụ kiện nhập khẩu, chân tăng chỉnh chiều cao. Cạnh bo tròn 	nt	Trọn bộ	4,000	nt
3	<p>Ghế chủ tọa</p> <p>KT : W660*D700*H1140÷1220 (mm).</p> <p>Ghế cao cấp bọc da thật tại phần tiếp xúc trực tiếp với người sử dụng. Có chức năng điều chỉnh độ cao và độ ngả của ghế.</p>	nt	Cái	1,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Xuất xứ: Việt Nam				
4	Ghế họp (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế họp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước. Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.	nt	Cái	20,000	nt
III	HỘI TRƯỞNG				
	Sân khấu				
1	Bục sân khấu Bục sân khấu: phủ lớp lót cao su non lên mặt sàn vữa, ốp sàn gỗ công nghiệp 8mm có hèm khóa, cốt gỗ HDF siêu chịu nước. bề mặt sàn sân khấu có vân màu và độ sắc nét nhất. Phào chỉ đồng bộ đầy đủ	nt	m2	44,940	nt
2	Ốp, lát mặt đứng bục sân khấu và bậc tam cấp Mặt đứng trước được Ốp Gỗ tự nhiên cao cấp được xử lý tẩm sấy chống cong vênh, co ngót, sản phẩm được làm nhẵn, sơn PU 5lớp (3 lót, 1filơ, 1 bóng) tạo cho bề mặt độ chai cứng chống xước làm nền, Ốp gỗ tự nhiên đảm bảo độ thẩm mỹ hoàn thiện, có nẹp chỉ gỗ tự nhiên Tam cấp ốp gỗ tự nhiên nhóm 3 dày 20mm sơn PU 5lớp (3 lót, 1 filơ, 1 bóng) tạo cho bề mặt độ chai cứng chống xước.	nt	m	5,700	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
3	<p>Ốp vách cánh gà, tường, cột Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Ốp gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)</p>	nt	m2	186,134	nt
4	<p>Lắp dựng và hoàn thiện MDF phủ Melamin bề mặt hệ khung để dán bộ chữ "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM" Hệ khung xương gồm các thanh thép hộp được liên kết hàn với nhau, hệ khung được lắp vào trần BTCT bằng hệ bản mã dày 8mm. Bề mặt hoàn thiện bằng Melamin cao cấp. Hoàn thiện nền Mika đỏ bóng viên nẹp V vàng (đã bao gồm công tác lắp dựng dàn giáo phục vụ thi công trên cao).</p>	nt	Md	8,100	nt
5	<p>Bục để tượng Bác - Xuất xứ: Việt Nam - Kích thước: W: 750 x D:510 x H:1200mm - Chất liệu: Khung đai gỗ MDF dán Veneer cao cấp, hoàn thiện sơn PU màu cánh gián đậm. Mặt trước trang trí nổi bằng gỗ MDF soi chỉ.</p>	nt	Cái	1,000	nt
6	<p>Tượng Bác Tượng đồng bán thân Bác Hồ chất liệu đồng đỏ, đồng vàng thanh khiết cao 800mm. Đúc theo mẫu chuẩn Quốc Gia.</p>	nt	Cái	1,000	nt
7	<p>Bục phát biểu - Xuất xứ: Việt Nam</p>	nt	Cái	1,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: W:900mm x D:600mm x H:1250mm - Chất liệu: Khung đai gỗ MDF dán Veneer cao cấp, hoàn thiện sơn PU màu cánh gián đậm. Mặt trước trang trí nổi bằng gỗ MDF soi chỉ, kiểu dáng hiện đại, sang trọng. 				
8	Phong màn sân khấu Phong được làm bằng chất liệu vải nhung 2 lớp màu theo quy chuẩn quốc gia. Kết hợp với yếm treo trên hình lượn sóng. Được gia cố treo bằng hệ ray nhôm chịu lực.	nt	M2	75,600	nt
9	Phong cờ đỏ Phong được làm bằng chất liệu vải nhung 2 lớp màu theo quy chuẩn quốc gia.	nt	M2	4,725	nt
10	Huy hiệu búa liềm <ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Tấm hợp kim nhôm Aluminium màu vàng. 	nt	cái	1,000	nt
11	Huy hiệu Ngôi sao <ul style="list-style-type: none"> - Xuất xứ: Việt Nam - Chất liệu: Tấm hợp kim nhôm Aluminium Màu vàng. 	nt	cái	1,000	nt
12	Câu khẩu hiệu "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM" Chữ Inox vàng đồng cắt CNC, cao chữ 25cm. Cốt formex dán lên nền Mika đỏ.	nt	Bộ	1,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Khán đài				
13	Ghế đại biểu - KT W630 x D740 x H1150mm. Chất liệu: Ghế lưng trung, khung tựa gỗ tự nhiên. Tay gỗ tự nhiên sang trọng. Đệm tựa mút bọc nỉ đỏ. Mặt ngồi và tựa có các đường may trang trí hiện đại, Mép ngồi cong hình thác nước êm tạo cảm giác thoải mái - Xuất xứ: Việt Nam	nt	Cái	8,000	nt
14	Bàn đại biểu KT: W1400*D500*H750 Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp. mặt bàn liên kết hộp độ dày 40mm, chân lượn được làm hộp độ dày 25mm, bàn có mặt hộp cách đáy mặt bàn 150mm, mặt trước và trên mặt bàn có chỉ hoa văn họa tiết trang trí, Liên kết mặt, chân, các ke kỹ thuật trang trí thẩm mỹ.	nt	Cái	4,000	nt
15	Ghế hội trường - KT: W450 x D610 x H1000 mm. Chất liệu: Ghế hội trường khung thép sơn tĩnh điện với chân nhựa mềm bảo vệ mặt sàn không gây tiếng ồn. Đệm tựa bọc nỉ êm ái. - Xuất xứ: Việt Nam	nt	Cái	140,000	nt
IV	SẢNH CHỜ TẦNG 1				
1	Ốp tường vách gắn logo ngành Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Ốp gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu	nt	m2	26,600	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)				
2	Logo ngành và tên đơn vị Logo Ngành và tên Chi Cục Thuế..... KT: Logo ngành đường tròn D=600mm,tên đơn vị cao chữ 200mm. Inox màu ăn mòn,uốn chân chữ đánh bóng hoàn thiện bề mặt	nt	Bộ	1,000	nt
3	Khẩu hiệu ngành, dòng chữ nổi "MINH BẠCH - CHUYÊN NGHIỆP - LIÊM CHÍNH - ĐỔI MỚI" KT: D20*H200mm chữ hộp Inox màu vàng đồng cao chữ 200mm được gắn trên vách gỗ ốp	nt	Bộ	1,000	nt
4	Bàn Quầy lễ tân KT: W2000*D580*H900 Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp.. mặt bàn liên kết hộp độ dày 40mm bo bán nguyệt 1 cạnh dài,chân lượn được làm hộp độ dày 25mm,bàn có mặt hộp cách đáy mặt bàn 150mm,mặt trước và trên mặt bàn có chỉ hoa văn họa tiết trang trí , Liên kết mặt, chân, các ke kỹ thuật trang trí thẩm mỹ.	nt	md	2,000	nt
5	Ghế lễ tân (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế hộp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước.	nt	Cái	2,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.				
V	SẢNH CHỜ HỘI TRƯỜNG TẦNG 4				
1	<p>Óp vách trang trí sảnh chờ hội trường Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Óp gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)</p>	nt	M2	32,000	nt
2	<p>Bàn lễ tân hội trường KT: W1400*D500*H750 Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp.. mặt bàn liên kết hộp độ dày 40mm ,chân lượn được làm hộp độ dày 25mm,bàn có mặt hộp cách đáy mặt bàn 150mm,mặt trước và trên mặt bàn có chỉ hoa văn họa tiết trang trí. Liên kết mặt, chân, các ke kỹ thuật trang trí thẩm mỹ.</p>	nt	Bộ	1,000	nt
3	<p>Ghế lễ tân (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế hộp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước. Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.</p>	nt	Cái	2,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
4	Ghế hội trường - KT: W450 x D610 x H1000 mm. Chất liệu: Ghế hội trường khung thép sơn tĩnh điện với chân nhựa mềm bảo vệ mặt sàn không gây tiếng ồn. Đệm tựa bọc nỉ êm ái. - Xuất xứ: Việt Nam	nt	Cái	12,000	nt
5	Logo ngành và tên đơn vị Logo Ngành và tên Chi Cục Thuế..... KT: Logo ngành đường tròn D=600mm,tên đơn vị cao chữ 200mm. Inox màu ăn mòn,uốn chân chữ đánh bóng hoàn thiện bề mặt	nt	Bộ	1,000	nt
VI	NỘI THẤT PHÒNG LÀM VIỆC				
1	Bộ bàn ghế tiếp khách phòng làm việc loại 1 Gồm: 01 ghế băng, 02 ghế đơn, 1 bàn trà. Ghế băng : W2100*D860*H910 2 ghế đơn : W1050*D860*H910 Bàn trà : W1200*D600*H450 Ghế sofa văn phòng cao cấp Đệm tựa ghế bọc da, nhiều đường may trang trí tạo phom sang trọng. Phần gỗ sơn ốp nổi chân ghế tạo dáng bề thế và điểm nhấn sản phẩm. Bàn trà bằng gỗ MDF phủ Veneer sơn phủ PU màu cánh dán, kính dày 8 mm mài vát cạnh.	nt	Bộ	4,000	nt
2	Bộ bàn ghế tiếp khách phòng làm việc loại 2 'Kích thước: 1 ghế dài kích thước 1900x800x850mm + 2 ghế đơn	nt	Bộ	15,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	850x800x850mm. Bàn trà kích thước 1200x600x450 mm Chất liệu: Bộ sofa tiếp khách khung xương gỗ tự nhiên, hoàn thiện đệm mút bọc da cao cấp với những đường may tạo phom sang trọng. Kết hợp hệ lò xo đàn hồi nhập khẩu tạo cảm giác êm ái . Bàn trà gỗ công nghiệp phủ Veneer sơn hoàn thiện PU bóng cao cấp kết hợp mặt kính mài cạnh 8 ly. Xuất xứ: Việt Nam				
VII	KHO				
1	Tủ gỗ để tài liệu KT: W800*D400*H2000mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamine. Phụ kiện đồng bộ đầy đủ Chi tiết theo bản vẽ thiết kế	nt	cái	96,000	nt
A.4	CÁC HẠNG MỤC NỘI THẤT KHÁC				
1	Bàn thường trực nhà bảo vệ KT: W1200*D600*H750mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamine .được liên kết với nhau bằng các chốt cam thép mạ crom sáng định vị. Mặt bàn dày 25mm.	nt	cái	2,000	nt
2	Ghế làm việc nhân viên bảo vệ (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế hợp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước.	nt	Cái	2,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.				
3	Tủ tài liệu nhà thường trực KT: W800*D400*H2000mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamine. Phần trên của tủ là 2 cánh kính mở bên trong có đợt để tài liệu, phần dưới là 2 cánh gỗ kín bên trong có đợt để tài liệu. Phụ kiện khóa học, Ray bi nhập khẩu.	nt	Cái	2,000	nt
4	Tủ nước KT: W1200*D430*H900mm Gỗ MFC phủ Melamin cao cấp. 1 cánh gỗ kín, 2 cánh gỗ kính, 2 hộc kéo, bên trong có đợt. Phụ kiện khóa học, Ray bi nhập khẩu.	nt	Bộ	27,000	nt
5	Bàn họp nhỏ KT: 2400x1200x760 mm. Bàn được làm từ gỗ MDF phủ melamine màu theo mẫu chọn. Chân yếm bàn đồng bộ. Chi tiết theo HSTK	nt	cái	16,000	nt
6	Ghế họp (ghế chân quỳ - lưới) KT: W580*D630*H980mm Ghế họp khung thép mạ, tựa bọc vải lưới, đệm mút bọc vải lưới chịu lực cao cấp, độ đàn hồi tốt, tạo độ thông thoáng khi sử dụng. Bên dưới chân ghế có chốt nhựa an toàn giúp ghế không bị ngã về trước. Các phụ kiện liên kết cao cấp, hiện đại tạo độ chắc chắn, bền vững và thẩm mỹ cao.	nt	Cái	156,000	nt
7	Rèm cửa lá nhôm	nt	m2	708,135	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	<p>- Chất liệu: Rèm được làm từ những lá nhôm có bản 25mm dày 0,2mm, các lá nhôm được sơn màu tĩnh điện nên chống han gỉ, chịu được nước và độ ẩm cao. Màu sắc đa dạng, cản sáng 100%, xoay lật lên xuống 180 độ</p> <p>- Xuất xứ: Việt Nam</p>				
8	<p>Ghế chờ băng 4 người KT: W2390*D680*H800 mm Khung thép, đệm và tựa ghế mút đúc bọc PVC, bề mặt sơn tĩnh điện. Chân và tay mạ Ni-Cr .Ghế có 2 chân và 2 tay, băng ghế 4 chỗ</p>	nt	Bộ	6,000	nt
9	<p>Bàn liên thông BQ1 Quầy: KT: 1400*D800*H750-1100mm Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp. Mặt đá theo mẫu được ghép lại dày 40mm, đánh bóng bề mặt và cạnh. Kèm vách kính ngăn. Mỗi Bàn kèm 1 tủ hồ sơ di động 2 ngăn kéo có tay nắm khóa, bánh xe. Khay CPU có bánh xe.</p>	nt	Md	4,200	nt
10	<p>Bàn liên thông BQ Quầy: KT: 1450*D800*H750-1100mm Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp. Mặt đá theo mẫu được ghép lại dày 40mm, đánh bóng bề mặt và cạnh. Kèm vách kính ngăn. Mỗi Bàn kèm 1 tủ hồ sơ di động 2 ngăn kéo có tay nắm khóa, bánh xe. Khay CPU có bánh xe.</p>	nt	Md	30,450	nt
11	<p>Bàn liên thông góc Quầy: KT: 900*D900*H750-1100mm</p>	nt	Bộ	2,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Gỗ MDF phủ Melamin cao cấp. Mặt đá theo mẫu được ghép lại dày 40mm, đánh bóng bề mặt và cạnh. Kèm vách kính ngăn.				
12	Cửa quầy khu vực bàn liên thông Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)	nt	m2	2,720	nt
13	Vách ngăn bàn nhân viên KT: 1600*1300*1200 mm. Vách ngăn nhân viên 1600 KT: W1600*H1200mm: Khung nhôm định hình dày 40-50mm kết hợp MDF phủ melamine, kính tạo không gian làm việc khoa học, trên mỗi vách có hệ thống máng ộp tích hợp hệ thống điện, mạng. Vách ngăn nhân viên 1300 KT: W1300*H1200mm: Khung nhôm định hình dày 40-50mm kết hợp MDF phủ melamine, kính tạo không gian làm việc khoa học. Vách ngăn nhân viên 500 KT: W500*H1200mm: Khung nhôm định hình dày 40-50mm kết hợp MDF phủ Melamine, kính tạo không gian làm việc khoa học. Vách ngăn nhân viên 600 KT: W600*H1200mm: Khung nhôm định hình dày 50mm kết hợp MDF phủ melamine, tạo không gian làm việc khoa học.	nt	m2	445,473	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	Trụ cột liên kết 2,3,4.				
14	Vách ngăn bàn học viên KT: 1000*1300*1200 mm. Vách ngăn nhân viên KT: W1000*H1200mm: Khung nhôm định hình dày 40-50mm kết hợp MDF phủ melamine, kính tạo không gian làm việc khoa học, trên mỗi vách có hệ thống máng ộp tích hợp hệ thống điện, mạng.	nt	m2	23,040	nt
15	Tủ hồ sơ thấp KT: W800*D400*H830mm Được làm bằng gỗ MFC phủ Melamin mặt 25mm hông và cánh 18mm hậu 9mm. Tủ có 2 cánh gỗ kín, bên trong có đợt để tài liệu. Phụ kiện nhập khẩu.	nt	Cái	19,000	nt
16	Bảng tên phòng Kích thước: 250*130*x12mm KT: 250*130*x12mm Inox dày 1mm khắc ăn mòn phần nội dung, dán nền gỗ công nghiệp phủ verneer sơn PU, độ dày 10mm. Được dán trên cửa các phòng ban	nt	Bảng	41,000	nt
17	Ốp tường phòng chức năng Chi tiết theo bản vẽ thiết kế Ốp gỗ công nghiệp, cốt MDF chống ẩm hoàn thiện Melamin theo mẫu chọn. (Bao gồm khung xương gỗ, được gia cố thêm khung sắt tại một số vị trí (nếu có), hoàn thiện mặt Melamin theo mẫu chọn, nẹp, chỉ trang trí đồng bộ đầy đủ theo thiết kế)	nt	m2	50,860	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
18	Bảng tên phòng Kích thước: 130*130*12mm KT: 130*130*12mm Inox dày 1mm khắc ăn mòn phần nội dung, dán nền gỗ công nghiệp phủ verneer sơn PU, độ dày 10mm	nt	Bảng	63,000	nt
19	Bảng chỉ dẫn (sơ đồ tầng) KT: W1000*D790mm 02 lớp Mica trong suốt dày 5ly. Lớp giữa in decan dán trong, chân kính inox cố định gắn tường	nt	Bảng	10,000	nt
20	Số tầng vị trí thang máy và số tầng mặt trong thang bộ. (theo số + chữ cái) Chữ hộp nổi inox dày 2 dem, chất liệu Inox vàng, cao 200mm độ dày hộp 30mm	nt	Số	30,000	nt
A.5	KHO LƯU TRỮ				
1	Giá lưu trữ di động + Bố trí 01 hệ thống, mỗi hệ thống gồm: 08 hàng, mỗi hàng có 5 khoang, mỗi khoang có 5 tầng để tài liệu 2 bên mặt giá. Vật liệu: Thép cán nguội tiêu chuẩn JIS G3141 hoặc tương đương. Bề mặt: Sơn tĩnh điện có độ dày lớp sơn ≥ 60 microns. Kích thước: - Kích thước ngăn để tài liệu: Rộng 405mm x Cao 330mm (+/-5mm) - Kích thước khoang: Rộng 810 (+/-10mm) x Cao 1972mm (+/-50mm) x D1000.	nt	m	480,000	nt

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	<p>Khung kệ: gồm các khung giá, chân cột và vấu cài.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khung giá: gồm chân cột và thanh ngang. Khung giá được thiết kế chịu lực thẳng đứng và không có cạnh sắc gây nguy hiểm cho người sử dụng. Khung giá lắp cố định với đế di động bằng bu lông, vít. - Chân cột: định hình dạng chữ U có khả năng chịu tải theo thiết kế, độ dày 1,5mm-2,5mm (+-0,1mm) và dập các rãnh để lắp các vấu cài đỡ ngăn giá, khoảng cách giữa các rãnh ≥ 30mm. - Vấu cài: dày 1,2mm có 3 răng cài vào bước lỗ 60mm, có ngòàm chặn mâm. <p>Tấm ốp khung đầu hồi trước và sau: Làm bằng vật liệu thép dày 0,6mm - 1mm \pm 0,1 mm. Đế di động: Làm bằng thép cán dày 2,0mm - 2,5mm (+- 0,1mm) gắn trực truyền chuyển động, bánh xe xẻ rãnh và gối đỡ trực, được liên kết với nhau bằng bulong M8 mạ kẽm chuyên dụng. Đế di động được đặt trên hệ thống ray trượt. Ngăn giá: - Ngăn giá làm bằng vật liệu thép dày 0,6mm - 1mm \pm 0,1 mm, có hàn tăng cứng chịu lực. - Độ võng cho phép của ngăn giá không quá 0,5% so với chiều dài khoang kệ khi chịu tải trọng tối đa của tài liệu. Tay quay vận hành: Chất liệu gang phủ nhựa, có bán kính R150mm – R200mm Thanh ray:</p>				

TT	Tên vật tư, thiết bị	Ký hiệu mã	Đơn vị	Khối lượng	Mô tả hàng hóa
	<p>- Ray chịu tải và ray dẫn hướng cho toàn bộ hệ thống giá. Hệ thống ray được chế tạo vật liệu thép chịu tải cao.</p> <p>- Ray trượt vuông 20x20 mm mạ kẽm, được gắn chắc xuống nền bằng tắc kê.</p> <p>Hệ thống chuyển động:</p> <p>- Được thiết kế với chức năng truyền lực từ tay quay, qua hệ thống các trục bánh răng, nhông, xích, thanh truyền tới cơ cấu bánh xích, tác dụng lực vào xích tải được gắn cố định trên ray làm chuyển động dây giá. Hệ thống chuyển động dựa trên cơ cấu xích truyền đa cấp (≥ 2 cấp) với tỷ số truyền có thể thay đổi theo yêu cầu tải trọng giúp luôn đảm bảo lực quay nhẹ nhàng, giá di chuyển ổn định, êm ái, an toàn, khi quay 1 dây giá có thể đẩy dịch chuyển từ 3 đến 5 dây liền kề.</p>				

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

- Tất cả các công tác thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị đều phải lập quy trình thực hiện bao gồm: quy trình triển khai; quy trình thực hiện; quy trình kiểm tra, nghiệm thu và biện pháp quản lý chất lượng, an toàn vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ.

- Tất cả các công việc khi thi công, lắp đặt phải đúng trình tự theo quy định và đến công đoạn nào phải nghiệm thu công việc trước mới thi công tiếp công việc sau.

- Nhà thầu căn cứ dự kiến nguồn lực của mình để đề xuất cụ thể các giai đoạn thi công xây dựng đạt được tối đa tính độc lập về các yếu tố kỹ thuật, sử dụng nhân lực, máy móc thiết bị thi công, tiến độ nghiệm thu thanh toán và phù hợp với tiến độ thi công và tổng tiến độ.

- Công tác lắp đặt: trong các công đoạn có yêu cầu kiểm định thông số theo chỉ dẫn của nhà sản xuất thì khi có kết quả kiểm định và được kết luận đạt yêu cầu mới được chuyển bước công đoạn tiếp theo.

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

Nhà thầu phải cung cấp các máy móc, sự trợ giúp, tài liệu và các thông tin khác, điện, thiết bị, nhiên liệu, vật dụng, dụng cụ, người lao động, vật liệu và nhân viên có trình độ và kinh nghiệm cần thiết để tiến hành vận hành thử nghiệm cụ thể một cách hiệu quả. Nhà thầu phải thống nhất với Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn về thời gian, địa điểm tiến hành chạy cụ thể của thiết bị, vật liệu và các hạng mục công trình khác.

Nhà thầu sẽ thông báo cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn không muộn hơn 03 ngày về ngày mà Nhà thầu đã sẵn sàng tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm khi hoàn thành.

Khi xem xét kết quả của các cuộc kiểm định khi hoàn thành, Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn sẽ có xem xét đến hiệu quả của việc sử dụng công trình do Chủ đầu tư yêu cầu về hoạt động hoặc các đặc tính khác của công trình. Ngay sau khi các công trình hay hạng mục đã vượt qua các cuộc thử nghiệm khi hoàn thành, Nhà thầu sẽ trình bản báo cáo đã được chứng nhận về kết quả của các cuộc kiểm định này cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn.

Nếu công trình hay hạng mục không vượt qua được các cuộc kiểm định khi hoàn thành, thì Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn có thể yêu cầu tiến hành lại các cuộc thử nghiệm không đạt và các công việc có liên quan theo những quy trình và điều kiện tương tự trước đó.

Nếu công trình hay hạng mục không vượt qua được các cuộc thử nghiệm khi hoàn thành khi đó Chủ đầu tư có quyền :

(a) Yêu cầu tiếp tục tiến hành vận hành thử nghiệm lại;

(b) Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các cuộc thử nghiệm làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư, chủ đầu tư sẽ loại bỏ

công trình hoặc hạng mục (tuỳ theo từng trường hợp), trong trường hợp đó Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

Nhà thầu phải tuân thủ các quy định hiện hành về phòng, chống cháy, nổ của Công An PCCC và của cơ quan chủ đầu tư, ngoài ra nhà thầu còn phải lập biện pháp phòng chống cháy nổ trên công trường đảm bảo các yêu cầu sau:

a. Yêu cầu chung:

- Không được sử dụng điện quá công suất.
- Không được mang chất dễ cháy, dễ nổ vào khu vực công trường nếu chưa được phép.
- Phải có bảng nội quy về phòng chống cháy nổ đặt tại nơi mà tất cả mọi người trên công trường đều có thể dễ dàng đọc được.
- Phải tổ chức bộ phận cán bộ, công nhân phòng chống cháy nổ tại công trường. Tại công trường phải có ít nhất 1 hoặc 2 cán bộ chuyên trách.
- Phải thường xuyên tổ chức tập huấn cho lực lượng phòng chống cháy nổ.

b. Những yêu cầu cụ thể:

- Tại công trường nhà thầu phải thành lập ban phòng chống cháy nổ.
- Nhà thầu có trách nhiệm liên hệ với lực lượng cứu hoả và công an cứu hoả địa phương để phối hợp thực hiện.
- Yêu cầu về trang thiết bị và phương tiện phòng cháy, nội quy phòng chống cháy nổ: phải phù hợp với quy định về phòng cháy chữa cháy đối với công trình xây dựng;
- Ngoài ra nhà thầu còn phải có biện pháp phòng cháy chữa cháy đối với công trình liền kề.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

Nhà thầu phải tuân thủ các quy định về đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng. Ngoài ra, nhà thầu phải:

- Có trách nhiệm phải quán triệt, thống nhất ý nghĩa, nội dung cần phải giữ gìn, bảo vệ môi trường cảnh quan trong khu vực đối với toàn thể cán bộ, công nhân viên tham gia thi công công trình.
- Tất cả các xe chở vật tư, vật liệu rời, phế thải trên đường phải có bạt che phủ trên thùng xe.
- Không được sử dụng các hợp chất phụ có ảnh hưởng đến môi trường.
- Vật liệu thải phải được thu dọn gọn gàng và đổ vào đúng nơi quy định sau đó được chở ra ngoài công trình bằng ô tô tự đổ đổ tại vị trí Chủ đầu tư cho phép.
- Trên công trường, nhà thầu phải bố trí các bãi vật liệu gọn gàng, đúng nơi

quy định, thi công xong thu dọn sạch sẽ các vật liệu thừa, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Nơi ăn ở của cán bộ công nhân viên trên công trường phải đủ điều kiện về vệ sinh, các chất thải phải đổ đúng nơi quy định và có biện pháp xử lý cụ thể.

- Nhà vệ sinh chung của công trường phải đặt tại nơi kín gió, kín đáo.

- Xung quanh công trình, lán trại, kho bãi nhà thầu phải bố trí hệ thống rãnh, hố ga thoát nước trong thời gian thi công. Phải có máy bơm thường xuyên túc trực để bơm nước tránh tụ thủy trong suốt quá trình thi công.

- Máy móc thi công phải được để đúng nơi quy định, các loại dầu mỡ thải phải được đổ đúng nơi quy định và phải có biện pháp xử lý. Các thiết bị máy móc phải đảm bảo về điều kiện chống ồn, mức độ khí thải đảm bảo trong giới hạn cho phép.

- Nhà thầu phải có hệ thống bạt kết hợp với rào chắn để che chắn bụi cho từng khu vực thi công và toàn bộ công trình.

- Khi thi công xong đến đoạn nào thì phải tổ chức vệ sinh sạch sẽ. Trả lại môi trường cảnh quan như cũ.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về an toàn lao động trên công trường. Nhà thầu phải tuân thủ quy phạm kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng; ngoài các quy định này, nhà thầu còn phải đảm bảo các yêu cầu cụ thể sau:

- Chỉ huy trưởng công trường, cán bộ quản lý công tác an toàn vệ sinh lao động trên công trường trước khi thi công công trình phải có chứng nhận đã được huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh lao động theo quy định tại Thông tư hướng dẫn của Bộ Nội vụ quy định.

- Các biện pháp an toàn phải đảm bảo tối thiểu theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia “An toàn trong xây dựng”;

- Nhà thầu phải thành lập hệ thống an toàn lao động chuyên trách hoặc kiêm nhiệm từ cấp chỉ huy đến cấp đội, tổ sản xuất.

- Trong từng giai đoạn thi công, nhà thầu phải lập và nêu rõ biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho giai đoạn đó.

- Trên công trường nhà thầu phải bố trí hệ thống nội quy an toàn, biển báo, biển cấm, khẩu hiệu... được đặt tại những nơi thuận tiện cho tất cả mọi người trong công trường đều có thể đọc được.

- Trên công trường nhà thầu phải có tủ thuốc và một số dụng cụ cấp cứu tại chỗ.

- Nhà thầu phải trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên như mũ, ủng, găng tay, quần áo, kính....

- Phải có dây đeo an toàn khi thi công trên cao ngoài nhà và các vị trí nguy

hiêm.

- Tuyệt đối không được uống rượu trong khi thi công.

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

a. Yêu cầu về huy động nhân lực

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực hợp lý trong từng giai đoạn thi công:

- Đối với lực lượng cán bộ thi công: phải bố trí cơ cấu cán bộ kỹ thuật đã có kinh nghiệm thi công, đã thi công nhiều công trình có quy mô, tính chất tương tự.

- Đối với công nhân: có đủ cơ cấu và số lượng công nhân có tay nghề bậc thợ phù hợp với các công việc thi công xây dựng, lắp đặt của gói thầu.

- Các tổ, đội thi công phải được huy động căn cứ vào tiến độ thi công đã được duyệt, tránh hiện tượng chồng chéo trong khi thi công.

b. Yêu cầu về huy động thiết bị phục vụ thi công.

Ngay sau khi được Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng thi công công trình, Nhà thầu huy động các thiết bị, máy móc phục vụ thi công theo từng giai đoạn thi công. Trước mỗi giai đoạn thi công khoảng 1-5 ngày nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ máy móc, thiết bị phục vụ thi công cho giai đoạn tiếp theo.

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

Bằng tài nguyên và năng lực của nhà thầu, Nhà thầu phải đưa ra tài liệu thuyết minh và bản vẽ, trình bày đầy đủ và rõ ràng để có thể đáp ứng tốt nhất các yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ và chỉ dẫn kỹ thuật do chủ đầu tư cung cấp; trong đó:

a. Các nội dung chung:

- 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.

- Biện pháp tổ chức thi công kết hợp với tiến độ sẽ đánh giá mức độ hiểu biết và tiếp cận dự án của nhà thầu, nhằm quyết định xem các nhà thầu có khả năng thực hiện hợp đồng trong khuôn khổ thời gian hoàn tất cho phép được hay không.

- Nhà thầu chú ý rằng các biện pháp mà nhà thầu đã nêu ra trong E-HSDT sẽ là các biện pháp sử dụng khi trúng thầu, nên nhà thầu phải cân nhắc, tính toán kỹ càng. Trong trường hợp trúng thầu, khi thi công nhà thầu sử dụng các biện pháp khác biện pháp đã nêu trong Hồ sơ mời thầu thì ngoài việc đảm bảo kỹ thuật và đảm bảo tiến độ đã nêu, sau khi được chủ đầu tư chấp thuận, nhà thầu sẽ phải chịu toàn bộ các chi phí phát sinh (nếu có).

b. Tổ chức tổng mặt bằng thi công và nhà tạm tại hiện trường để ở và điều

hành thi công:

- Nhà thầu phải tự khảo sát mặt bằng công trình và khu vực xây dựng công trình (an ninh, phong tục, tập quán và các quy định của địa phương) để đưa ra phương án tổ chức tổng mặt bằng thi công công hợp lý (bao gồm trong và ngoài phạm vi khu đất xây dựng công trình; các bãi thải đồ phế thải xây dựng, rác thải sinh hoạt và xử lý nước thải...), đảm bảo an ninh, an toàn, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ.

- Nhà thầu phải tính toán quy mô sử dụng, độ bền vững và có kế hoạch tiến độ xây dựng, kèm theo khối lượng các hạng mục nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình (bao gồm kế hoạch xây dựng, hoàn thành và tháo dỡ hoàn trả mặt bằng).

- Nhà thầu phải tự khảo sát và đưa ra các giải pháp cung cấp điện, nước thi công, cung cấp vật tư, thiết bị phù hợp với biện pháp bảo quản vật tư, thiết bị trong thời gian lưu kho tại công trường.

- Ngoài các yếu tố cảnh báo về an toàn, vệ sinh, an ninh, phòng chống cháy nổ; nhà thầu cần phải tính toán các yếu tố hoạt động các phương tiện thi công, nhân lực ... có ảnh hưởng ngoài phạm vi công trường và đề ra các biện pháp xử lý để đảm bảo không gây ra gián đoạn trong quá trình thi công (kể cả các thủ tục hành chính cần thiết).

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

- Nhà thầu phải đề xuất chi tiết kế hoạch triển khai trong giai đoạn chuẩn bị để khởi công công trình phù hợp với tiến độ thi công, tiến độ huy động vật tư, nhân lực, phương tiện thi công và quy định của pháp luật xây dựng.

- Nhà thầu phải nêu rõ những biện pháp cụ thể nhằm theo dõi và quản lý chất lượng thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về kỹ thuật, chất lượng đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật.

- Trong quá trình thi công phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng. Tất cả công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của nhà thầu phải được ghi chép vào sổ nhật ký công trình. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu... nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu trữ cả ở công trường lẫn văn phòng của nhà thầu để cán bộ giám sát, cán bộ quản lý dự án, chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất cứ thời gian nào.

12. Yêu cầu khác

a. Công tác bảo trì trong giai đoạn bảo hành công trình:

- Đối với hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện, hệ thống thang máy, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống PCCC, hệ thống điện nhẹ: nhà thầu phải đề xuất chi tiết biện pháp (bao gồm các thông số kỹ thuật cần kiểm tra và thông số đánh giá mức độ hoạt động bình thường của hệ thống; công tác chạy thử...) và kế

hoạch bảo trì trong thời gian bảo hành (tối thiểu 12 tháng) kèm theo dự kiến chi phí.

- Đối với các thiết bị: nhà thầu phải đề xuất biện pháp (bao gồm các thông số kỹ thuật cần kiểm tra và thông số đánh giá) và kế hoạch bảo trì trong thời gian bảo hành (tối thiểu 12 tháng và trong thời gian bảo hành của nhà sản xuất) kèm theo dự kiến các linh kiện thay thế và chi phí.

b. Công tác bảo trì hết giai đoạn bảo hành:

- Đối với hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện, hệ thống thang máy, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống PCCC, hệ thống điện nhẹ: ngoài các danh mục cần bảo trì, thay thế định kỳ như trong thời gian bảo hành, nhà thầu có đề xuất tiếp các công tác kiểm tra, thay thế trong thời gian vận hành tiếp theo.

- Đối với các thiết bị: ngoài các danh mục cần bảo trì, thay thế định kỳ như trong thời gian bảo hành, nhà thầu có đề xuất danh mục các linh kiện thay thế.

II. Yêu cầu các thông số bảo hành:

- Thời gian bảo hành đối với hạng mục xây dựng:

Thời hạn bảo hành là tối thiểu 12 tháng (chi tiết các quy định liên quan theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ).

- Thời gian bảo hành đối với thiết bị:

Thời hạn bảo hành là tối thiểu 12 tháng (chi tiết các quy định liên quan theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ) và bằng thời gian bảo hành của nhà sản xuất tùy thuộc thời điểm nào đến sau.

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
I	HẠNG MỤC	HẠ TẦNG	
1	HT-01	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT	NĂM 2025
2	HT-02	MẶT BẰNG QUY HOẠCH TỔNG THỂ	NĂM 2025
3	HT-03	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH	NĂM 2025
4	HT-04	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TẦNG HẦM	NĂM 2025
5	HT-05	MẶT BẰNG CỐNG - TƯỜNG RÀO	NĂM 2025
6	HT-06	MẶT BẰNG SÂN ĐƯỜNG - BỒN HOA	NĂM 2025
7	HT-07	CHI TIẾT CÔNG CHÍNH	NĂM 2025
8	HT-08	CHI TIẾT CÔNG CHÍNH	NĂM 2025
9	HT-09	CHI TIẾT CÔNG XẾP ĐIỆN	NĂM 2025
10	HT-10	CHI TIẾT TƯỜNG RÀO GẠCH	NĂM 2025
11	HT-11	CHI TIẾT TƯỜNG RÀO HOA SẮT	NĂM 2025
12	HT-12	MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1	NĂM 2025
13	KCHT-01	MẶT BẰNG MÓNG HÀNG RÀO	NĂM 2025
14	KCHT-02	CHI TIẾT MÓNG HÀNG RÀO	NĂM 2025
15	KCHT-03	CHI TIẾT MÓNG HÀNG RÀO	NĂM 2025
16	KCHT-04	THỐNG KÊ THÉP	NĂM 2025
II	HẠNG MỤC	KIẾN TRÚC	
17	KT0-01	GHI CHÚ CHUNG	NĂM 2025
18	KT0-02	GHI CHÚ CHUNG	NĂM 2025
19	KT0-03	CHI TIẾT CẤU TẠO CHUNG XỬ LÝ CHỐNG THÂM	NĂM 2025
20	KT0-04	CHI TIẾT CẤU TẠO NGĂN CHÁY LAN TRỤC KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH	NĂM 2025
21	KT0-05	QUY ĐỊNH LỚP BẢO VỆ THÉP TRONG CẤU KIẾN CÔNG TRÌNH	NĂM 2025
22	KT0-06	THUYẾT MINH, YÊU CẦU KỸ THUẬT VỀ KIẾN TRÚC PCCC	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
23	KT1-01	MẶT BẰNG TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
24	KT1-02	MẶT BẰNG TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
25	KT1-03	MẶT BẰNG TẦNG 1	NĂM 2025
26	KT1-04	MẶT BẰNG TẦNG 2	NĂM 2025
27	KT1-05	MẶT BẰNG TẦNG 3	NĂM 2025
28	KT1-06	MẶT BẰNG TẦNG 4	NĂM 2025
29	KT1-07	MẶT BẰNG TẦNG 5	NĂM 2025
30	KT1-08	MẶT BẰNG TẦNG 6	NĂM 2025
31	KT1-09	MẶT BẰNG TẦNG 7	NĂM 2025
32	KT1-10	MẶT BẰNG TẦNG 8	NĂM 2025
33	KT1-11	MẶT BẰNG TUM	NĂM 2025
34	KT1-12	MẶT BẰNG MÁI	NĂM 2025
35	KT1-13	MẶT ĐỨNG TRỤC 1-6	NĂM 2025
36	KT1-14	MẶT ĐỨNG TRỤC A-E	NĂM 2025
37	KT1-15	MẶT ĐỨNG TRỤC E-A	NĂM 2025
38	KT1-16	MẶT ĐỨNG TRỤC 6-1	NĂM 2025
39	KT1-17	MẶT CẮT 1-1	NĂM 2025
40	KT1-18	MẶT CẮT 2-2	NĂM 2025
41	KT1-19	MẶT CẮT 3-3	NĂM 2025
42	KT1-20	MẶT CẮT 4-4	NĂM 2025
43	KT1-21	MẶT CẮT A-A	NĂM 2025
44	KT1-22	MẶT CẮT B-B	NĂM 2025
45	KT1-23	MẶT CẮT C-C	NĂM 2025
46	KT1-24	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
47	KT1-25	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
48	KT1-26	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 1	NĂM 2025
49	KT1-27	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 2	NĂM 2025
50	KT1-28	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 3	NĂM 2025
51	KT1-29	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 4	NĂM 2025
52	KT1-30	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 5	NĂM 2025
53	KT1-31	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 6	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
54	KT1-32	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 7	NĂM 2025
55	KT1-33	MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 8	NĂM 2025
56	KT2-01	CHI TIẾT VỆ SINH TẦNG 1 VÀ 4	NĂM 2025
57	KT2-02	CHI TIẾT VỆ SINH TẦNG 2,3,5,6,7,8	NĂM 2025
58	KT2-03	MẶT CẮT 1-1 MẶT CẮT 2-2	NĂM 2025
59	KT2-04	MẶT CẮT A-A MẶT CẮT B-B	NĂM 2025
60	KT2-05	CHI TIẾT THIẾT BỊ VỆ SINH	NĂM 2025
61	KT3-01	CHI TIẾT THANG BỘ 01	NĂM 2025
62	KT3-02	CHI TIẾT THANG BỘ 01	NĂM 2025
63	KT3-03	CHI TIẾT THANG BỘ 02	NĂM 2025
64	KT3-04	CHI TIẾT THANG BỘ 02	NĂM 2025
65	KT3-05	CHI TIẾT THANG BỘ 02	NĂM 2025
66	KT3-06	CHI TIẾT THANG MÁY	NĂM 2025
67	KT3-07	CHI TIẾT THANG MÁY	NĂM 2025
68	KT3-08	CHI TIẾT TAM CẤP	NĂM 2025
69	KT4-01	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
70	KT4-02	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
71	KT4-03	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 1	NĂM 2025
72	KT4-04	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 2	NĂM 2025
73	KT4-05	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 3	NĂM 2025
74	KT4-06	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 4	NĂM 2025
75	KT4-07	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 5	NĂM 2025
76	KT4-08	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 6	NĂM 2025
77	KT4-09	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 7	NĂM 2025
78	KT4-10	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG 8	NĂM 2025
79	KT4-11	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA TẦNG TUM	NĂM 2025
80	KT4-12	BẢNG THỐNG KÊ	NĂM 2025
81	KT4-13	CHI TIẾT CỬA DC2, DC3	NĂM 2025
82	KT4-14	CHI TIẾT CỬA DC 1, S1	NĂM 2025
83	KT4-15	CHI TIẾT CỬA DCC2, D4, S5	NĂM 2025
84	KT4-16	CHI TIẾT CỬA S1,DCC1	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
85	KT4-17	CHI TIẾT CỬA SW, S4, S7	NĂM 2025
86	KT4-18	CHI TIẾT CỬA D4, S6, S13	NĂM 2025
87	KT4-19	CHI TIẾT CỬA D5	NĂM 2025
88	KT4-20	CHI TIẾT CỬA STH1, STH2	NĂM 2025
89	KT4-21	CHI TIẾT CỬA S8, S9, S10	NĂM 2025
90	KT4-22	CHI TIẾT CỬA S11, DCC3	NĂM 2025
91	KT4-23	CHI TIẾT CỬA S3, S12, DCC4	NĂM 2025
92	KT4-24	CHI TIẾT CỬA D1, S14LV	NĂM 2025
93	KT4-25	CHI TIẾT CỬA S15, S17	NĂM 2025
94	KT4-26	CHI TIẾT CỬA S16	NĂM 2025
95	KT4-27	CHI TIẾT CỬA VK1, VK2	NĂM 2025
96	KT4-28	CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ VK1, VK1A	NĂM 2025
97	KT4-29	CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ VK2	NĂM 2025
98	KT4-30	CHI TIẾT CỬA S9LV, S12LV, S14ALV	NĂM 2025
99	KT4-31	CHI TIẾT VÁCH NGĂN TƯỜNG	NĂM 2025
100	KT5-01	CHI TIẾT SẢNH CHÍNH	NĂM 2025
101	KT5-02	MẶT BẰNG MÁI SẢNH, MB CẤU TẠO MÁI SẢNH	NĂM 2025
102	KT5-03	MẶT BÊN, MẶT CẮT CHI TIẾT SẢNH CHÍNH	NĂM 2025
103	KT5-04	CHI TIẾT ĐƯỜNG DỐC CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT	NĂM 2025
104	KT5-05	CHI TIẾT ĐƯỜNG DỐC 01	NĂM 2025
105	KT5-06	CHI TIẾT ĐƯỜNG DỐC 02	NĂM 2025
106	KT6-01	MẶT BẰNG HỘI TRƯỜNG MẶT BẰNG LÁT SÀN	NĂM 2025
107	KT6-02	MẶT BẰNG TRẦN, MẶT BẰNG ĐÈN	NĂM 2025
108	KT6-03	MẶT CẮT 1-1; 2-2 MẶT CẮT A-A; B-B	NĂM 2025
109	KT6-04	CHI TIẾT BỤC SÂN KHẤU	NĂM 2025
110	KT7-01	CHI TIẾT MẶT ĐÚNG 01	NĂM 2025
111	KT7-02	CHI TIẾT MẶT ĐÚNG 01	NĂM 2025
112	KT7-03	CHI TIẾT MẶT ĐÚNG 02	NĂM 2025
113	KT7-04	CHI TIẾT MẶT ĐÚNG 02	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
114	KT8-01	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
115	KT8-02	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
116	KT8-03	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 1	NĂM 2025
117	KT8-04	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 2	NĂM 2025
118	KT8-05	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 3	NĂM 2025
119	KT8-06	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 4	NĂM 2025
120	KT8-07	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 5	NĂM 2025
121	KT8-08	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 6	NĂM 2025
122	KT8-09	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 7	NĂM 2025
123	KT8-10	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG 8	NĂM 2025
124	KT8-11	MẶT BẰNG LÁT SÀN TẦNG TUM	NĂM 2025
125	KT9-01	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
126	KT9-02	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
127	KT9-03	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 1	NĂM 2025
128	KT9-04	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 2	NĂM 2025
129	KT9-05	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 3	NĂM 2025
130	KT9-06	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 4	NĂM 2025
131	KT9-07	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 5	NĂM 2025
132	KT9-08	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 6	NĂM 2025
133	KT9-09	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 7	NĂM 2025
134	KT9-10	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG 8	NĂM 2025
135	KT9-11	MẶT BẰNG TRẦN TẦNG TUM	NĂM 2025
136	KT10-01	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
137	KT10-02	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
138	KT10-03	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 1	NĂM 2025
139	KT10-04	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 2	NĂM 2025
140	KT10-05	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 3	NĂM 2025
141	KT10-06	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 4	NĂM 2025
142	KT10-07	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 5	NĂM 2025
143	KT10-08	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 6	NĂM 2025
144	KT10-09	MẶT BẰNG CHỐNG THẤM TẦNG 7	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
145	KT10-10	MẶT BẰNG CHỐNG THẨM TẦNG 8	NĂM 2025
146	KT10-11	MẶT BẰNG CHỐNG THẨM TẦNG TUM	NĂM 2025
147	KT10-12	MẶT BẰNG CHỐNG THẨM MÁI	NĂM 2025
148	ĐX - 01	MẶT BẰNG ĐỖ XE TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
149	ĐX - 02	MẶT BẰNG ĐỖ XE TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
III	HẠNG MỤC	KẾT CẤU	
150	QĐC-01→ 08	QUY ĐỊNH CHUNG	NĂM 2025
151	KC-01	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỌC	NĂM 2025
152	KC-02	CHI TIẾT CỌC THÍ NGHIỆM D1000 P =725T	NĂM 2025
153	KC-03	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D1000 P =725T	NĂM 2025
154	KC -04	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D1000 P =725T	NĂM 2025
155	KC-05	CHI TIẾT CỌC THÍ NGHIỆM D1000 P =500T	NĂM 2025
156	KC-06	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D1000 P =500T	NĂM 2025
157	KC-07	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D1000 P =500T	NĂM 2025
158	KC-08	CHI TIẾT CỌC HỐ PIT D1000 P=500T	NĂM 2025
159	KC-09	CHI TIẾT CỌC THÍ NGHIỆM D800 P=300T	NĂM 2025
160	KC-10	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D800 P=300T	NĂM 2025
161	KC-11	CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ D800 P=300T	NĂM 2025
162	KC-12	CHI TIẾT CỌC HỐ PÍT D800 P=300T	NĂM 2025
163	KC-13	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TƯỜNG DẪN	NĂM 2025
164	KC-14	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TƯỜNG BARRETTE	NĂM 2025
165	KC-15→ KC-26	CHI TIẾT TƯỜNG BARRETTE	NĂM 2025
166	KC-27	MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG	NĂM 2025
167	KC-28 →KC-34	CHI TIẾT MÓNG	NĂM 2025
168	KC-35	MẶT BẰNG KẾT CẤU ĐÁY BỂ NƯỚC NGẦM	NĂM 2025
169	KC-36	MẶT BẰNG KẾT CẤU NẤP BỂ NƯỚC NGẦM	NĂM 2025
170	KC-37	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI ĐÁY BỂ NƯỚC NGẦM	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
171	KC-38	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN ĐÁY BỂ NƯỚC NGẦM	NĂM 2025
172	KC-39	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
173	KC-40	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
174	KC-41	MẶT CẮT BỂ NƯỚC NGẦM	NĂM 2025
175	KC-42	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỘ MÓNG	NĂM 2025
176	KC - 43 → KC - 45	THÉP CHỜ CỘ MÓNG	NĂM 2025
177	KC-46	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỘT VÁCH TẦNG HẦM 2,1, TẦNG 1	NĂM 2025
178	KC-47	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỘT VÁCH TẦNG 2 → TUM	NĂM 2025
179	KC-48	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỘT VÁCH TẦNG MÁI 1	NĂM 2025
180	KC-49	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỘT VÁCH TẦNG MÁI 2	NĂM 2025
181	KC-50	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
182	KC-51	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 1	NĂM 2025
183	KC-52	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 2	NĂM 2025
184	KC-53	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 3	NĂM 2025
185	KC-54	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 4	NĂM 2025
186	KC-55	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 5	NĂM 2025
187	KC-56	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 6	NĂM 2025
188	KC-57	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 7	NĂM 2025
189	KC-58	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG 8	NĂM 2025
190	KC-59	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG TUM	NĂM 2025
191	KC-60	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG COS+32.17M	NĂM 2025
192	KC-61	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG COS+33.67M	NĂM 2025
193	KC-62	MẶT BẰNG KẾT CẤU TẦNG MÁI COS+34.75M	NĂM 2025
194	KC - 63 → KC - 72	CHI TIẾT THÉP CỘT VÁCH	NĂM 2025
195	KC - 73 → KC - 77	CHI TIẾT THÉP DÀM	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
196	KC-78	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
197	KC-79	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
198	KC-80	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 1	NĂM 2025
199	KC-81	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 1	NĂM 2025
200	KC-82	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 2	NĂM 2025
201	KC-83	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 2	NĂM 2025
202	KC-84	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 3	NĂM 2025
203	KC-85	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 3	NĂM 2025
204	KC-86	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 4	NĂM 2025
205	KC-87	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 4	NĂM 2025
206	KC-88	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 5	NĂM 2025
207	KC-89	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 5	NĂM 2025
208	KC-90	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 6	NĂM 2025
209	KC-91	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 6	NĂM 2025
210	KC-92	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 7	NĂM 2025
211	KC-93	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 7	NĂM 2025
212	KC-94	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG 8	NĂM 2025
213	KC-95	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG 8	NĂM 2025
214	KC-96	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG TUM	NĂM 2025
215	KC-97	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG TUM	NĂM 2025
216	KC-98	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG COS+32.17M	NĂM 2025
217	KC-99	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG COS+32.17M	NĂM 2025
218	KC-100	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG COS+33.67M	NĂM 2025
219	KC-101	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG COS+33.67M	NĂM 2025
220	KC-102	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP DƯỚI TẦNG MÁI	NĂM 2025
221	KC-103	MẶT BẰNG THÉP SÀN LỚP TRÊN TẦNG MÁI	NĂM 2025
222	KC-104	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP CHỐNG CẮT J TẦNG	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		1	
223	KC-105	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP CHỐNG CẮT J TẦNG 2→TUM	NĂM 2025
224	KC-106→ KC-108	MẶT CẮT THÉP SÀN	NĂM 2025
225	KC - 109	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 1 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
226	KC-110	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 1 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
227	KC - 111	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 2 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
228	KC-112	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 2 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
229	KC-113	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 3 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
230	KC-114	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 3 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
231	KC-115	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 4 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
232	KC-116	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 4 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
233	KC-117	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 5,6 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
234	KC-118	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 5,6 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
235	KC-119	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 7 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
236	KC-120	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 7 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
237	KC-121	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 8 THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
238	KC-122	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG 8 THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025
239	KC-123	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG TUM THEO PHƯƠNG X	NĂM 2025
240	KC-124	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP TẦNG TUM THEO PHƯƠNG Y	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		PHƯƠNG Y	
241	KC-125→ KC-129	CHI TIẾT THANG BỘ 01	NĂM 2025
242	KC-130 → KC-134	CHI TIẾT THANG BỘ 02	NĂM 2025
243	KC-135 →KC-136	CHI TIẾT ĐƯỜNG DỐC	NĂM 2025
244	KC-137→ KC-138	CHI TIẾT BẬC TAM CẤP	NĂM 2025
245	KC - 139	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
246	KC - 140	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
247	KC - 141	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 1	NĂM 2025
248	KC - 142	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 2	NĂM 2025
249	KC - 143	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 3	NĂM 2025
250	KC - 144	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 4	NĂM 2025
251	KC - 145	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 5	NĂM 2025
252	KC - 146	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 6	NĂM 2025
253	KC - 147	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 7	NĂM 2025
254	KC - 148	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 8	NĂM 2025
255	KC - 149	MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG TUM	NĂM 2025
256	KC - 150	CHI TIẾT LANH TÔ	NĂM 2025
257	KC-151 → KC-152	CHI TIẾT MÁI SẢNH	NĂM 2025
258	KC-153 → KC-154	BỂ PHỐT+ BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	NĂM 2025
259	KC - 155 → KC - 156	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ SÀN ĐẠO	NĂM 2025
260	KC-157	MẶT CẮT SÀN ĐẠO	NĂM 2025
261	KC-158	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ GIẾNG KHOAN HẠ MỨC NƯỚC NGẦM	NĂM 2025
262	KC-159	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THANH CHỐNG LỚP 1 (H350X350X12X19)	NĂM 2025
263	KC-160	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THANH CHỐNG LỚP 2 (H350X350X12X19)	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
264	KC-161	MẶT CẮT HỒ ĐÀO	NĂM 2025
265	KC-162	CHI TIẾT LIÊN KẾT	NĂM 2025
266	TK-01 →TK-17	THỐNG KÊ THÉP	NĂM 2025
267	TK-18	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 1	NĂM 2025
268	TK-19	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 2	NĂM 2025
269	TK-20	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 3	NĂM 2025
270	TK-21	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 4	NĂM 2025
271	TK-22	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 5,6	NĂM 2025
272	TK-23	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 7	NĂM 2025
273	TK-24	THỐNG KÊ CẤP TẦNG 8	NĂM 2025
274	TK-25	THỐNG KÊ CẤP TẦNG TUM	NĂM 2025
275	TK-26	THỐNG KÊ BIỆN PHÁP THI CÔNG TẦNG HÀM	NĂM 2025
IV	HẠNG MỤC	PHẦN CẤP ĐIỆN VÀ CHỐNG SÉT	
276	ĐTT- 01	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ	NĂM 2025
277	ĐTT- 02	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TỔNG THỂ	NĂM 2025
278	ĐTT- 03	SĐNL CẤP ĐIỆN VÀ BẢNG KHỐI LƯỢNG	NĂM 2025
279	ĐTT- 04	CHI TIẾT LẮP ĐẶT	NĂM 2025
280	Đ- 01	DANH MỤC BẢN VẼ VÀ KÝ HIỆU	NĂM 2025
281	Đ- 02	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG HÀM 2	NĂM 2025
282	Đ- 03	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG HÀM 1	NĂM 2025
283	Đ- 04	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 1	NĂM 2025
284	Đ- 05	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 2	NĂM 2025
285	Đ- 06	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 3	NĂM 2025
286	Đ- 07	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 4	NĂM 2025
287	Đ- 08	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 5	NĂM 2025
288	Đ- 09	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 6	NĂM 2025
289	Đ- 10	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 7	NĂM 2025
290	Đ- 11	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG 8	NĂM 2025
291	Đ- 12	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG TẦNG TUM	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
292	Đ- 13	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN HẦM 2	NĂM 2025
293	Đ- 14	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN HẦM 1	NĂM 2025
294	Đ- 15	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 1	NĂM 2025
295	Đ- 16	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 2	NĂM 2025
296	Đ- 17	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 3	NĂM 2025
297	Đ- 18	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 4	NĂM 2025
298	Đ- 19	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 5	NĂM 2025
299	Đ- 20	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 6	NĂM 2025
300	Đ- 21	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 7	NĂM 2025
301	Đ- 22	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 8	NĂM 2025
302	Đ- 23	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG TUM	NĂM 2025
303	Đ- 24	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 1	NĂM 2025
304	Đ- 25	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 2	NĂM 2025
305	Đ- 26	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 3	NĂM 2025
306	Đ- 27	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 4	NĂM 2025
307	Đ- 28	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 5	NĂM 2025
308	Đ- 29	SO ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN 6	NĂM 2025
309	Đ- 30	BẢNG KHỐI LƯỢNG 1	NĂM 2025
310	Đ- 31	BẢNG KHỐI LƯỢNG 2	NĂM 2025
311	Đ- 32	BẢNG KHỐI LƯỢNG 3	NĂM 2025
312	Đ- 33	CHI TIẾT LẮP ĐẶT 1	NĂM 2025
313	Đ- 34	CHI TIẾT LẮP ĐẶT 2	NĂM 2025
314	CS-01	MẶT BẰNG CHỐNG SÉT TỔNG THỂ	NĂM 2025
315	CS-02	MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÃI TIẾP ĐỊA 1	NĂM 2025
316	CS-03	MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÃI TIẾP ĐỊA 2	NĂM 2025
317	CS-04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ KIM THU SÉT	NĂM 2025
318	CS-05	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT	NĂM 2025
V	HẠNG MỤC	CẤP THOÁT NƯỚC	
319	NTT-01	MẶT BẰNG TỔNG THỂ CẤP NƯỚC	NĂM 2025
320	NTT-02	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
321	NTT-03	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA	NĂM 2025
322	NTT-04	CHI TIẾT HỐ GA, RÃNH THOÁT NƯỚC B300, B400	NĂM 2025
323	NTT-05	CHI TIẾT HỐ GA THU NƯỚC THẢI, THỐNG KÊ THÉP TẤM ĐẠN	NĂM 2025
324	NTT-06	CHI TIẾT CỐNG BTCT D400	NĂM 2025
325	NTT-07	CÁU TẠO CHI TIẾT TRẠM BƠM	NĂM 2025
326	N-00	DANH MỤC BẢN VẼ PHẦN CẤP THOÁT NƯỚC	NĂM 2025
327	N-01	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
328	N- 02	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
329	N- 03	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
330	N- 04	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 1	NĂM 2025
331	N- 05	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2	NĂM 2025
332	N- 06	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3	NĂM 2025
333	N- 07	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 4	NĂM 2025
334	N- 08	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 5	NĂM 2025
335	N- 09	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 6	NĂM 2025
336	N- 10	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 7	NĂM 2025
337	N- 11	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 8	NĂM 2025
338	N- 12	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG TUM	NĂM 2025
339	N- 13	MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG MÁI	NĂM 2025
340	N- 14	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP THOÁT NƯỚC	NĂM 2025
341	N- 15	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ THOÁT NƯỚC MƯA	NĂM 2025
342	N- 16	CHI TIẾT CẤP THOÁT NƯỚC KHU WC T1	NĂM 2025
343	N- 17	CHI TIẾT CẤP THOÁT NƯỚC KHU WC T2-8	NĂM 2025
344	N- 18	MẶT ĐÚNG, MẶT CẮT NGANG CHI TIẾT CÁC TBVS	NĂM 2025
345	N- 19	MỘT SỐ CHI TIẾT THI CÔNG	NĂM 2025
346	N-20	BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ CẤP THOÁT NƯỚC	NĂM 2025
347	N-21	BẢN VẼ, KÍ HIỆU, GHI CHÚ	NĂM 2025
VI	HẠNG MỤC	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ	

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
348	ĐH : 00	DANH MỤC BẢN VẼ	NĂM 2025
349	ĐH : 01	KÝ HIỆU CHUNG	NĂM 2025
350	ĐH : 02	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 1	NĂM 2025
351	ĐH : 03	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 2	NĂM 2025
352	ĐH : 04	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 3	NĂM 2025
353	ĐH : 05	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 4	NĂM 2025
354	ĐH : 06	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 5	NĂM 2025
355	ĐH : 07	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 6	NĂM 2025
356	ĐH : 08	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 7	NĂM 2025
357	ĐH : 09	MẶT BẰNG ỐNG GAS, NƯỚC NGỪNG TẦNG 8	NĂM 2025
358	ĐH : 10	MẶT BẰNG BỐ TRÍ DÀN NÓNG TẦNG MÁI	NĂM 2025
359	ĐH : 11	MẶT BẰNG THÔNG GIÓ TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
360	ĐH : 12	MẶT BẰNG THÔNG GIÓ TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
361	ĐH : 13	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 1	NĂM 2025
362	ĐH : 14	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 2	NĂM 2025
363	ĐH : 15	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 3	NĂM 2025
364	ĐH : 16	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 4	NĂM 2025
365	ĐH : 17	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 5	NĂM 2025
366	ĐH : 18	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 6	NĂM 2025
367	ĐH : 19	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 7	NĂM 2025
368	ĐH : 20	MẶT BẰNG ỐNG GIÓ TẦNG 8	NĂM 2025
369	ĐH : 21	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
370	ĐH : 22	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
371	ĐH : 23	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 1	NĂM 2025
372	ĐH : 24	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 2	NĂM 2025
373	ĐH : 25	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 3	NĂM 2025
374	ĐH : 26	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 4	NĂM 2025
375	ĐH : 27	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		TẦNG 5	
376	ĐH : 28	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 6	NĂM 2025
377	ĐH : 29	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 7	NĂM 2025
378	ĐH : 30	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG 8	NĂM 2025
379	ĐH : 31	MẶT BẰNG ĐIỆN NGUỒN, ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN TẦNG MÁI	NĂM 2025
380	SĐNL: 32	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ỚNG GAS	NĂM 2025
381	SĐNL : 33	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ DÂY TÍN HIỆU-ĐIỀU KHIỂN	NĂM 2025
382	SĐTD : 34	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỆN ĐIỀU HÒA	NĂM 2025
383	ĐH : 35	CHI TIẾT LẮP ĐẶT	NĂM 2025
384	ĐH : 36	BẢNG THÔNG KÊ VẬT TƯ, THIẾT BỊ	NĂM 2025
VII	HẠNG MỤC	THÔNG GIÓ	
385	HK-00	DANH MỤC BẢN VẼ	NĂM 2025
386	HK-01	THUYẾT MINH HỆ THỐNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ	NĂM 2025
387	HK-02	SĐNL HỆ THỐNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ	NĂM 2025
388	HK-03	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
389	HK-04	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
390	HK-05	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 1	NĂM 2025
391	HK-06	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 2	NĂM 2025
392	HK-07	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 3	NĂM 2025
393	HK-08	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 4	NĂM 2025
394	HK-09	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		TẦNG 5	
395	HK-10	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 6	NĂM 2025
396	HK-11	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 7	NĂM 2025
397	HK-12	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG 8	NĂM 2025
398	HK-13	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG TUM	NĂM 2025
399	HK-14	MẶT BẰNG TẠO ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ TẦNG MÁI	NĂM 2025
400	HK-15	CHI TIẾT LẮP ĐẶT 1 HỆ THỐNG TĂNG ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ	NĂM 2025
401	HK-16	CHI TIẾT LẮP ĐẶT 2 HỆ THỐNG TĂNG ÁP, HÚT KHÓI VÀ CẤP BÙ	NĂM 2025
402	HK-17	BẢNG TÍNH TOÁN 1	NĂM 2025
403	HK-18	BẢNG TÍNH TOÁN 2	NĂM 2025
404	HK-19	BẢNG TÍNH TOÁN 3	NĂM 2025
405	HK-20	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỆN THÔNG GIÓ	NĂM 2025
VIII	HẠNG MỤC	ĐIỆN NHỆ	
406	ĐN : 01	DANH MỤC BẢN VẼ	NĂM 2025
407	ĐN : 02	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 1	NĂM 2025
408	ĐN : 03	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 2	NĂM 2025
409	ĐN : 04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 3	NĂM 2025
410	ĐN : 05	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 4	NĂM 2025
411	ĐN : 06	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 5	NĂM 2025
412	ĐN : 07	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 6	NĂM 2025
413	ĐN : 08	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 7	
414	ĐN : 09	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI TẦNG 8	NĂM 2025
415	ĐN : 10	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG MẠNG MÁY TÍNH - ĐIỆN THOẠI	NĂM 2025
416	ĐN: 11	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA PHÒNG MÁY CHỦ	NĂM 2025
417	ĐN : 12	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA PHÒNG MÁY CHỦ	NĂM 2025
418	ĐN : 13	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
419	ĐN : 14	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
420	ĐN : 15	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 1	NĂM 2025
421	ĐN : 16	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 2	NĂM 2025
422	ĐN : 17	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 3	NĂM 2025
423	ĐN : 18	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 4	NĂM 2025
424	ĐN: 19	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 5	NĂM 2025
425	ĐN : 20	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 6	NĂM 2025
426	ĐN : 21	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 7	NĂM 2025
427	ĐN : 22	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT TẦNG 8	NĂM 2025
428	ĐN : 23	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CAMERA QUAN SÁT	NĂM 2025
429	ĐN : 24	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
430	ĐN : 25	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
431	ĐN : 26	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		CÔNG CỘNG TẦNG 1	
432	ĐN : 27	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 2	NĂM 2025
433	ĐN : 28	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 3	NĂM 2025
434	ĐN : 29	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 4	NĂM 2025
435	ĐN : 30	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 5	NĂM 2025
436	ĐN : 31	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 6	NĂM 2025
437	ĐN : 32	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 7	NĂM 2025
438	ĐN : 33	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH TB CÔNG CỘNG TẦNG 8	NĂM 2025
439	ĐN : 34	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ÂM THANH THÔNG BÁO	NĂM 2025
440	ĐN : 35	MẶT BẰNG HỆ THỐNG ÂM THANH, MÁY CHIẾU PHÒNG HỘI TRƯỞNG TẦNG 4	NĂM 2025
441	ĐN : 36	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG ÂM THANH, MÁY CHIẾU PHÒNG HỌP GIAO BAN TẦNG 6	NĂM 2025
442	ĐN : 37	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ÂM THANH P.HỘI TRƯỞNG VÀ PHÒNG HỌP GIAO BAN	NĂM 2025
443	ĐN : 38	MẶT BẰNG HỆ THỐNG MÁY CHẤM CÔNG TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
444	ĐN : 39	MẶT BẰNG HỆ THỐNG MÁY CHẤM CÔNG TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
445	ĐN : 40	MẶT BẰNG HỆ THỐNG LẤY SỐ TỰ ĐỘNG VÀ BẢNG ĐIỆN TỬ	NĂM 2025
446	ĐN : 41	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG LẤY SỐ TỰ ĐỘNG- B.ĐIỀU KHIỂN	NĂM 2025
447	ĐN : 42	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG MÁY CHẤM CÔNG	NĂM 2025
448	ĐN : 43	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HẠNG MỤC ĐIỆN NHẹ	NĂM 2025
449	ĐN : 44	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG ĐIỆN NHẹ.1	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
450	ĐN : 45	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG ĐIỆN NHẸ.2	NĂM 2025
IX	HẠNG MỤC	NHÀ THƯỜNG TRỰC	
451	KT-01	CHI TIẾT NHÀ THƯỜNG TRỰC	NĂM 2025
452	KC-01	KẾT CẤU NHÀ THƯỜNG TRỰC	NĂM 2025
453	KC-02	THỐNG KÊ THÉP NHÀ THƯỜNG TRỰC	NĂM 2025
454	ĐBV-01	MẶT BẰNG ĐIỆN VÀ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN	NĂM 2025
X	HẠNG MỤC	NHÀ ĐỂ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	
455	KT-01	CHI TIẾT NHÀ ĐỂ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
456	KT-02	CHI TIẾT NHÀ ĐỂ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
457	KT-03	CHI TIẾT NHÀ ĐỂ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
458	KC-01	KẾT CẤU NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
459	KC-02	KẾT CẤU NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
460	KC-03	KẾT CẤU NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
461	KC-04	KẾT CẤU NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
462	KC-05	KẾT CẤU NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
463	KC-06	THỐNG KÊ THÉP MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG	NĂM 2025
464	ĐP:01	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TRẠM ĐIỆN	NĂM 2025
465	ĐP:02	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TRẠM ĐIỆN	NĂM 2025
XI	HẠNG MỤC	TRẠM BIẾN ÁP	
466	Đ-TBA-01	BẢN VẼ ĐƯỜNG DÂY TRUNG THÉ VÀ TRẠM HỢP BỘ CÔNG SUẤT 630KVA, 22/0,4KV	NĂM 2025
467	Đ-TBA-02	BẢN VẼ ĐƯỜNG DÂY TRUNG THÉ VÀ TRẠM	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		HỢP BỘ CÔNG SUẤT 630KVA, 22/0,4KV	
468	Đ-TBA-03	BẢN VẼ ĐƯỜNG DÂY TRUNG THỂ VÀ TRẠM HỢP BỘ CÔNG SUẤT 630KVA, 22/0,4KV	NĂM 2025
469	Đ-TBA-04	BẢN VẼ ĐƯỜNG DÂY TRUNG THỂ VÀ TRẠM HỢP BỘ CÔNG SUẤT 630KVA, 22/0,4KV	NĂM 2025
470	Đ-TBA-05	BẢN VẼ ĐƯỜNG DÂY TRUNG THỂ VÀ TRẠM HỢP BỘ CÔNG SUẤT 630KVA, 22/0,4KV	NĂM 2025
XII	HẠNG MỤC	HỆ THỐNG PCCC	
471	CC-TT(1)	TÍNH TOÁN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (1)	NĂM 2025
472	CC-TT(2)	TÍNH TOÁN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (2)	NĂM 2025
473	CC-TT(3)	TÍNH TOÁN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (3)	NĂM 2025
474	CC-TT(4)	TÍNH TOÁN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (4)	NĂM 2025
475	CC-01	THUYẾT MINH, GHI CHÚ CHUNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY	NĂM 2025
476	CC-02	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY	NĂM 2025
477	CC-03	MẶT BẰNG TỔNG THỂ CHỮA CHÁY	NĂM 2025
478	CC-04	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
479	CC-05	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
480	CC-06	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1	NĂM 2025
481	CC-07	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2	NĂM 2025
482	CC-08	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3	NĂM 2025
483	CC-09	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 4	NĂM 2025
484	CC-10	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 5	NĂM 2025
485	CC-11	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 6	NĂM 2025
486	CC-12	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 7	NĂM 2025
487	CC-13	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 8	NĂM 2025
488	CC-14	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG TUM	NĂM 2025
489	CC-15	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐẦU PHUN SPINKLER DƯỚI ỒNG GIÓ TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
490	CC-16	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐẦU PHUN SPINKLER DƯỚI ỒNG GIÓ TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
491	CC-17	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY 1	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
492	CC-18	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY 2	NĂM 2025
493	CC-19	CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRẠM BƠM CHỮA CHÁY	NĂM 2025
494	CC-20	THUYẾT MINH, CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ FM200	NĂM 2025
495	SOL-01	THUYẾT MINH HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SOL KHÍ STAT-X	NĂM 2025
496	SOL-02	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SOL KHÍ STAT-X	NĂM 2025
497	SOL-03	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ STAT-X (SOL KHÍ) PHÒNG MÁY CHỦ - TẦNG 3	NĂM 2025
498	SOL-04	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ STAT-X (SOL KHÍ) PHÒNG NGHIÊN CỨU TÀI LIỆU - TẦNG 8	NĂM 2025
499	SOL-05	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SOL KHÍ	NĂM 2025
500	EX-01	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
501	EX-02	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
502	EX-03	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 1	NĂM 2025
503	EX-04	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 2	NĂM 2025
504	EX-05	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 3	NĂM 2025
505	EX-06	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 4	NĂM 2025
506	EX-07	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 5	NĂM 2025
507	EX-08	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 6	NĂM 2025
508	EX-09	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 7	NĂM 2025
509	EX-10	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG 8	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
510	EX-11	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẦNG TUM	NĂM 2025
511	EX-12	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ	NĂM 2025
512	EX-13	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ	NĂM 2025
513	CDTN-01	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
514	CDTN-02	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
515	CDTN-03	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1	NĂM 2025
516	CDTN-04	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2	NĂM 2025
517	CDTN-05	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3	NĂM 2025
518	CDTN-06	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 4	NĂM 2025
519	CDTN-07	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 5	NĂM 2025
520	CDTN-08	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 6	NĂM 2025
521	CDTN-09	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 7	NĂM 2025
522	CDTN-10	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 8	NĂM 2025
523	CDTN-11	CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG TUM	NĂM 2025
524	BC-01	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY	NĂM 2025
525	BC-02	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
526	BC-03	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
527	BC-04	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1	NĂM 2025
528	BC-05	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2	NĂM 2025
529	BC-06	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3	NĂM 2025
530	BC-07	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 4	NĂM 2025
531	BC-08	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 5	NĂM 2025
532	BC-09	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 6	NĂM 2025
533	BC-10	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 7	NĂM 2025
534	BC-11	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 8	NĂM 2025
535	BC-12	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG TUM	NĂM 2025
536	BC-13	THUYẾT MINH 1	NĂM 2025
537	BC-14	THUYẾT MINH 2	NĂM 2025
538	BC-15	CHI TIẾT LẮP ĐẶT BÁO CHÁY	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
539	PA-01	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ÂM THANH THÔNG BÁO	NĂM 2025
540	PA-02	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
541	PA-03	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
542	PA-04	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 1	NĂM 2025
543	PA-05	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 2	NĂM 2025
544	PA-06	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 3	NĂM 2025
545	PA-07	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 4	NĂM 2025
546	PA-08	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 5	NĂM 2025
547	PA-09	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 6	NĂM 2025
548	PA-10	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 7	NĂM 2025
549	PA-11	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG 8	NĂM 2025
550	PA-12	MẶT BẰNG ÂM THANH THÔNG BÁO TẦNG KỸ THUẬT	NĂM 2025
551	PA-13	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ÂM THANH THÔNG BÁO	NĂM 2025
552	Đ-001	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TỔNG	NĂM 2025
553	Đ-002	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP NGUỒN ĐIỆN HỆ THỐNG PCCC	NĂM 2025
554	Đ-003	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VÀ CÔNG SUẤT THIẾT BỊ PHỤC VỤ CHO HỆ THỐNG PCCC	NĂM 2025
555	Đ-004	BẢNG TÍNH TOÁN CÔNG SUẤT ĐIỆN NGUỒN CHÍNH	NĂM 2025
556	Đ-005	BẢNG TÍNH TOÁN CÔNG SUẤT ĐIỆN NGUỒN CHÍNH (TT)	NĂM 2025
XIII	HẠNG MỤC	NỘI THẤT	
557	NT - 01	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG HẦM 2	NĂM 2025
558	NT - 02	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG HẦM 1	NĂM 2025
559	NT - 03	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 1	NĂM 2025
560	NT - 04	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 2	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
561	NT - 05	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 3	NĂM 2025
562	NT - 06	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 4	NĂM 2025
563	NT - 07	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 5	NĂM 2025
564	NT - 08	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 6	NĂM 2025
565	NT - 09	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 7	NĂM 2025
566	NT - 10	MẶT BẰNG NỘI THẤT TẦNG 8	NĂM 2025
567	NT - 11	CHI TIẾT RÈM ĐIỀN HÌNH, BẢNG THỐNG KÊ RÈM	NĂM 2025
568	NT - 12	CHI TIẾT TỦ TÀI LIỆU PHÒNG LÃNH ĐẠO - TTL	NĂM 2025
569	NT - 12A	CHI TIẾT GHẾ TIẾP KHÁCH SF1	NĂM 2025
570	NT - 13	CHI TIẾT GHẾ TIẾP KHÁCH SF2	NĂM 2025
571	NT - 14	CHI TIẾT BÀN TRÀ TIẾP KHÁCH – BT1 (BT2)	NĂM 2025
572	NT - 15	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B2	NĂM 2025
573	NT - 16	CHI TIẾT TỦ TÀI LIỆU NHÂN VIÊN – TC1	NĂM 2025
574	NT - 17	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B1 – MODUL BÀN ĐÔI LIÊN KỀ	NĂM 2025
575	NT - 18	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B1 – MODUL BÀN ĐÔI ĐỐI ĐẦU	NĂM 2025
576	NT - 19	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B1 – MODUL BÀN BỐN	NĂM 2025
577	NT - 20	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B1 – MODUL BÀN SÁU - KIỂU 1	NĂM 2025
578	NT - 21	CHI TIẾT BÀN LÀM VIỆC B1 – MODUL BÀN SÁU - KIỂU 2	NĂM 2025
579	NT - 22	CHI TIẾT HỘC TỦ DI ĐỘNG	NĂM 2025
580	NT - 23	CHI TIẾT BÀN HỌP – BH1	NĂM 2025
581	NT - 24	CHI TIẾT BÀN HỌP – BH2	NĂM 2025
582	NT - 25	CHI TIẾT BỤC TƯỢNG BÁC - BTB	NĂM 2025
583	NT - 26	CHI TIẾT BỤC PHÁT BIỂU - BPB	NĂM 2025
584	NT - 27	CHI TIẾT BÀN ĐẠI BIỂU – BÀN LỄ TÂN	NĂM 2025
585	NT - 28	CHI TIẾT BÀN QUẦY LỄ TÂN – BQLT – TẦNG 1	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
586	NT - 29	CHI TIẾT BÀN THƯỜNG TRỰC (BÀN BẢO VỆ)	NĂM 2025
587	NT - 30	CHI TIẾT BÀN HỌC VIÊN-BHV	NĂM 2025
588	NT - 31	CHI TIẾT TỦ NƯỚC – TN, CHI TIẾT TỦ THÁP - TT	NĂM 2025
589	NT - 32	CHI TIẾT BÀN HỌP NHỎ - BH	NĂM 2025
590	NT - 33	CHI TIẾT BÀN QUẦY - BQ (1/2)	NĂM 2025
591	NT - 34	CHI TIẾT BÀN QUẦY - BQ (2/2)	NĂM 2025
592	NT - 35	CHI TIẾT BÀN QUẦY – BQ1 (1/2)	NĂM 2025
593	NT - 36	CHI TIẾT BÀN QUẦY – BQ1 (2/2)	NĂM 2025
594	NT - 37	CHI TIẾT BÀN QUẦY GÓC – BQG (1/2)	NĂM 2025
595	NT - 38	CHI TIẾT BÀN QUẦY GÓC – BQG (2/2)	NĂM 2025
596	NT - 39	CHI TIẾT TỦ TÀI LIỆU GỖ - TG	NĂM 2025
597	NT - 40	CHI TIẾT CỬA QUẦY CQ1, CQ2	NĂM 2025
598	NT - 41	CHI TIẾT ĐỒ NỘI THẤT RỜI G1, G2, G3, G4, G6, G9	NĂM 2025
599	NT - 42	CHI TIẾT ĐỒ NỘI THẤT RỜI G5, G7, G8, B3, B4	NĂM 2025
600	NT - 42A	CHI TIẾT GIÁ SẮT DI ĐỘNG	NĂM 2025
601	NT - 43	CHI TIẾT ỐP VÁCH TRANG TRÍ SẢNH – TẦNG 1	NĂM 2025
602	NT - 44	CHI TIẾT ỐP VÁCH SẢNH GIẢI LAO – TẦNG 4	NĂM 2025
603	NT - 45	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN SÂN KHẤU – TẦNG 4	NĂM 2025
604	NT - 46	CHI TIẾT ỐP GỖ CN SÂN KHẤU – TẦNG 4 (1/3)	NĂM 2025
605	NT - 47	CHI TIẾT ỐP GỖ CN SÂN KHẤU – TẦNG 4 (2/3)	NĂM 2025
606	NT - 48	CHI TIẾT ỐP GỖ CN SÂN KHẤU – TẦNG 4 (3/3)	NĂM 2025
607	NT - 49	CHI TIẾT ỐP CỘT TRANG TRÍ SÂN KHẤU - TẦNG 4	NĂM 2025
608	NT - 50	CHI TIẾT KHUNG NGANG SÂN KHẤU - TẦNG 4	NĂM 2025
609	NT - 51	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN PHÒNG HỘI TRƯỜNG – TẦNG 4	NĂM 2025
610	NT - 52	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN PHÒNG HỘI TRƯỜNG – TẦNG 4 (1/2)	NĂM 2025
611	NT - 53	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN PHÒNG HỘI TRƯỜNG –	NĂM 2025

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ ngày phát hành
		TẦNG 4 (2/2)	
612	NT - 54	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN PHÒNG HỌP GIAO BAN – TẦNG 6	NĂM 2025
613	NT - 55	CHI TIẾT ỐP GỖ CN PHÒNG HỌP GIAO BAN – TẦNG 6 (1/2)	NĂM 2025
614	NT - 56	CHI TIẾT ỐP GỖ CN PHÒNG HỌP GIAO BAN – TẦNG 6 (2/2)	NĂM 2025
615	NT - 57	MẶT BẰNG ỐP GỖ CN PHÒNG TRƯỞNG THUẾ CƠ SỞ – TẦNG 6	NĂM 2025
616	NT - 58	CHI TIẾT ỐP GỖ CN PHÒNG TRƯỞNG THUẾ CƠ SỞ – TẦNG 6 (1/2)	NĂM 2025
617	NT - 59	CHI TIẾT ỐP GỖ CN PHÒNG CC TRƯỞNG THUẾ CƠ SỞ – TẦNG 6 (2/2)	NĂM 2025