

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu: **Gói thầu số 11-XL.SCL/2026: Thi công xây lắp công trình**
- Công trình: **Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn.**
- Tên chủ đầu tư: Công ty Điện lực Sóc Sơn - Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.
- Nguồn vốn: Sửa chữa lớn .
- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng cấp IV, dự án nhóm C.
- Quyết định số 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2025 về việc phê duyệt Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình: Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn;

*** Phạm vi công việc gói thầu:**

- Quy mô:
 - + Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn.

- Địa điểm xây dựng và diện tích sử dụng: Khu vực xây dựng công trình nằm trong khu vực xã Sóc Sơn, Kim Anh, Xã Nội Bài, Xã Đa Phúc và xã Trung Giã, TP Hà Nội.

2. Thời hạn hoàn thành: 60 ngày

3. Kế hoạch quản lý môi trường:

3.1. Yêu cầu về nghĩa vụ và trách nhiệm của nhà thầu trong công tác quản lý Môi trường

(A) Trách nhiệm của Nhà thầu trong việc thực hiện Kế hoạch quản lý môi trường

Nhà thầu thi công chịu trách nhiệm tuân thủ yêu cầu kỹ thuật theo Kế hoạch quản lý môi trường (KHQLMT) của dự án và các quy định về quản lý môi trường của chính phủ, bao gồm:

- i) Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực tiềm tàng phù hợp yêu cầu trong KHQLMT và bố trí kinh phí thực hiện.
- ii) Dựa trên KHQLMT của dự án Nhà thầu xây dựng kế hoạch chi tiết của mình cho việc thực hiện KHQLMT. Kế hoạch thực hiện chi tiết bao gồm các hợp phần: Kế hoạch quản lý lán trại công nhân, Kế hoạch quản lý xây dựng, Kế hoạch quản lý chất thải, Kế hoạch phòng tránh ô nhiễm, An toàn trong quá trình xây dựng và Tập huấn cho công nhân về quản lý môi trường.
- iii) Tích cực thông tin với người dân địa phương và hành động để ngăn ngừa xáo trộn trong khi thi công.
- iv) Đảm bảo có ít nhất một cán bộ giám sát tuân thủ KHQLMT trước và trong khi thi công.
- v) Đảm bảo tất cả các hoạt động thi công được sự đồng ý bằng văn bản của các cơ quan quản lý liên quan.
- vi) Đảm bảo tất cả công nhân và cán bộ hiểu quy trình và nhiệm vụ của mình.

vii) Tuân thủ những yêu cầu về giám sát và báo cáo công tác quản lý môi trường như trong KHQLMT và báo cáo lên QLDA về những khó khăn và giải pháp.

viii) Báo cáo lên chính quyền địa phương và QLDA nếu xảy ra các tai nạn về môi trường và phối hợp với các cơ quan và những bên có lợi ích liên quan chủ chốt để giải quyết.

(B) Cơ chế tuân thủ:

a. Nhà thầu không được tiến hành hoạt động xây dựng, kể cả việc chuẩn bị mặt bằng xây dựng trong khuôn khổ dự án khi kế hoạch chi tiết thực hiện KHQLMT chưa được tư vấn giám sát xây dựng/thi công và cán bộ môi trường của chủ đầu tư xem xét và phê duyệt.

b. Nhà thầu phải tuân thủ với các điều khoản của hợp đồng bao gồm cả tuân thủ với KHQLMT và Kế hoạch thực hiện chi tiết KHQLMT. Trong trường hợp Nhà thầu không tuân thủ KHQLMT Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu có các biện pháp sửa chữa thích hợp.

c. Để đảm bảo tuân thủ môi trường của tiểu dự án, Chủ đầu tư có quyền thuê bên thứ ba để sửa chữa những sai sót trong trường hợp Nhà thầu không thực hiện các biện pháp sửa chữa đúng thời hạn gây tác động xấu đến môi trường, cụ thể như sau:

d. Đối với những sai phạm nhỏ (như gây tác động/thiệt hại nhỏ, tạm thời và có thể sửa chữa như cũ), Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư (Tư vấn giám sát xây dựng/thi công) sẽ thông báo cho Nhà thầu để khắc phục sai sót như yêu cầu trong KHQLMT trong vòng 48 giờ sau khi nhận được thông báo chính thức. Nếu sai sót được sửa chữa thỏa đáng trong khoảng thời gian đó, sẽ không có những hành động khác tiếp theo. Tư vấn giám sát xây dựng/thi công có quyền gia hạn thời hạn khắc phục thêm 24 giờ nữa, với điều kiện Nhà thầu tiến hành sửa chữa đúng thời gian quy định.

e. Đối với những vi phạm lớn, cần trên 72 giờ để sửa chữa, Chủ đầu tư qua Tư vấn giám sát xây dựng/thi công sẽ thông báo kịp thời và sẽ phạt Nhà thầu (được tính chi phí như chi phí khắc phục thiệt hại) nếu theo tiến độ thời gian không hoàn thành việc sửa chữa sai sót đúng thời hạn ngoài chi phí Nhà thầu phải bỏ ra để khắc phục sai phạm.

f. Nếu theo đánh giá của Tư vấn giám sát xây dựng/thi công, Nhà thầu không thực hiện biện pháp khắc phục sai phạm về quản lý môi trường hoặc Nhà thầu không tiến hành sửa chữa sai sót không thỏa đáng trong khoảng thời gian quy định (48 giờ hoặc 72 giờ), Chủ đầu tư có quyền bố trí để một nhà thầu khác (bên thứ 3) thực hiện các biện pháp khắc phục sai phạm và trừ tiền từ hợp đồng với Nhà thầu trong lần chi trả tiếp theo.

3.2. Kế hoạch quản lý môi trường (EMP)

*** Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường**

Giai đoạn	Tác động tiềm tàng (chủ đầu tư quy định)	Biện pháp giảm nhẹ (Nhà thầu đề xuất)
A. Giai đoạn chuẩn bị		

Giai đoạn	Tác động tiềm tàng (<i>chủ đầu tư quy định</i>)	Biện pháp giảm nhẹ (Nhà thầu đề xuất)
	Việc trưng dụng đất vĩnh viễn và tạm thời có thể tác động đến các hộ bị ảnh hưởng cũng như tác động đến sản xuất nông nghiệp	
	Tác động đến thảm thực vật do giải phóng mặt bằng, phát quang hành lang tuyến (ROW)	
		
B. Giai đoạn xây dựng		
	Dòng nước mặt, cặn lắng và lở đất (San lấp mặt bằng)	
	Phát sinh bụi	
	Ô nhiễm không khí	
	Các tác động từ tiếng ồn và rung	
	Ô nhiễm bởi nước thải	
	Quản lý kho lưu trữ vật tư, và mỏ vật liệu	
	Rác thải và chất thải nguy hại	
	Ảnh hưởng tới lớp phủ thực vật	-
	Tác động tới các tài sản văn hóa	
	Quản lý giao thông	
	Tài sản văn hóa	
	Gián đoạn các hoạt động và dịch vụ	
	Phục hồi các khu vực bị ảnh hưởng	
	An toàn lao động và an toàn công cộng	
	Truyền thông đến cộng đồng địa phương	

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng:

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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:

Tiêu chuẩn kỹ thuật của đề án

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01: 2021/BXD;
- TCVN 9377-2:2012- Công tác hoàn thiện trong xây dựng;
- TCVN 4319:2012 Nguyên tắc thiết kế nhà và công trình công cộng;
- TCVN 9065 : 2012- Vật liệu chống thấm;
- TCVN 9377:2012 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 8652:2012: Yêu cầu với sơn tường nhũ tương;
- TCVN 4459:1987 Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng;
- TCVN 2737-1995: Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 7570:2006: Cốt liệu cho bê tông và vữa- Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn về thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép- Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9343:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép- Hướng dẫn công tác bảo trì;
- TCVN 9366-2:2012 “ Cửa đi, cửa sổ phần 2 cửa kim loại”;
- TCVN 8790:2011 “ Sơn bảo vệ kết cấu thép – quy trình thi công và nghiệm thu”;
- TCXDVN 338:2005 Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5889:1995 Bản vẽ các kết cấu kim loại;
- TCXDVN 293:2003 Chống nóng cho nhà ở – Chỉ dẫn thiết kế;
- TCVN 4059:1985 Hệ thống chỉ tiêu chất lượng sản phẩm xây dựng – Kết cấu thép – Danh mục tiêu chuẩn.
- TCVN 4613:1988 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng – Kết cấu thép – Ký hiệu quy ước và thể hiện bản vẽ.
- TCVN 4474:1987 về Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCXD 16:1986 “Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng”;
- TCXD 25:1991 “Đặt đường dây điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế”;
- TCXD 29:1991 “Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng – Tiêu chuẩn thiết kế”;
- Căn cứ vào kết quả khảo sát thực địa của Công ty CP Đầu tư Xây dựng và Phát triển Điện lực Hà Nội.
- Căn cứ vào các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành.
- Các văn bản pháp lý hiện hành có liên quan.
- Các quy định khác của ngành điện.

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

Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng

- Căn cứ theo Hợp đồng tư vấn giám sát.
- Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình: “Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn” được phê duyệt theo Quyết định 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2026 của Công ty Điện lực Sóc Sơn.

Yêu cầu:

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát được chỉ ra trong Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình “Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn” được phê duyệt theo Quyết định 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2026 của Công ty Điện lực Sóc Sơn.

- Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát không thể hiện trong Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình được phê duyệt thì thực hiện theo các quy định hiện hành và theo chỉ định của thiết kế.

- Sau khi được chủ đầu tư bàn giao mặt bằng, nhà thầu thực hiện xác định mốc giới và phạm vi xây dựng cho từng hạng mục công trình. Chỉ tiến hành thi công sau khi đã được chủ đầu tư kiểm tra và chấp thuận.

- Thi công các hạng mục công trình theo qui định trong đề án thiết kế hoặc thiết kế bản vẽ thi công/thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh (nếu có). Đối với các hạng mục công việc trọn gói nhà thầu có trách nhiệm tính toán kỹ khối lượng.

- Trình bày biện pháp thi công chi tiết, theo đúng trình tự thực hiện cho các hạng mục chính.

- Đảm bảo nguồn điện, nước phục vụ thi công và không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về mọi biện pháp an toàn và tai nạn lao động xảy ra (nếu có) trong giai đoạn chuẩn bị và thi công cho đến khi nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện hoàn thiện các công tác thỏa thuận, duyệt phương án thi công với các đơn vị liên quan (cấp điện, nước, thoát nước, đường tạm, ... phục vụ thi công) đảm bảo thi công xây dựng theo đúng tiến độ và chất lượng;

- Nhà thầu lập biện pháp thi công (trong đó có biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường), đảm bảo không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, giữ gìn đường đi lối lại luôn an toàn và sạch sẽ.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về mọi biện pháp an toàn và tai nạn lao động xảy ra (nếu có) trong giai đoạn chuẩn bị và thi công cho đến khi nghiệm thu bàn giao công trình.

- Trong quá trình thi công Nhà thầu phối hợp với giám sát của Chủ đầu tư để thực hiện tuân thủ các qui định an toàn lao động tại hiện trường, an toàn cho thiết bị lắp đặt tại công trình. Thông báo kịp thời cho bên mời thầu những vướng mắc để cùng giải quyết.

- Nhà thầu có trách nhiệm vận chuyển, đổ phế thải xây dựng (đất đá, chất thải xây dựng, ...) tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành. Yêu cầu đơn vị vận chuyển và xử lý chất thải phải là những đơn vị được cấp phép của cấp có thẩm quyền (Yêu cầu nhà thầu cung cấp bằng chứng về việc “đã có thỏa thuận, hợp đồng nguyên tắc về việc đổ chất thải xây dựng tại bãi thải” với đơn vị vận chuyển chất thải trước khi ký thương thảo hợp đồng).

- Nhà thầu phối hợp với Sở giao thông vận tải trong việc lập phương án và phân luồng giao thông, cấp phép...

Nhà thầu phải đảm bảo và bồi thường các thiệt hại gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh) về người và của cho Chủ

đầu tư hoặc đối tượng bị hại.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị và nhân công:

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác các yêu cầu kỹ về đặc tính vật tư thiết bị đã được chỉ ra trong Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình: “Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn” được phê duyệt theo Quyết định 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2026; Quyết định số 1083/QĐ-PCSOCSO ngày 13/8/2025 của Công ty Điện lực Sóc Sơn, các bản vẽ thi công và các tiêu chuẩn quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam. Trong quá trình làm việc phải tôn trọng tuyệt đối quy trình, quy phạm, kỹ thuật thi công hiện hành.

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

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt được chỉ ra trong Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình: “Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn” được phê duyệt theo Quyết định 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2026 của Công ty Điện lực Sóc Sơn.

- Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt không thể hiện trong Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình được phê duyệt thì thực hiện theo các quy định hiện hành và theo chỉ định của thiết kế.

- Nhà thầu phải đệ trình phương án, trình tự thi công các hạng mục chính của công trình. Phạm vi công việc bao gồm các hạng mục chính là:

+ Thi công che chắn công trình, thiết bị hiện hữu, thiết lập hệ thống cảnh báo, hàng rào an toàn;

+ Thi công tháo dỡ các cấu kiện/kết cấu và chi tiết kiến trúc, cấp thoát nước, thiết bị vệ sinh, thiết bị điều hòa bị hư hỏng ... cần sửa chữa thay thế, thu hồi nhập kho của Chủ đầu tư;

+ Thi công các công tác hoàn thiện trong các công trình kiến trúc (xây, trát, sơn, lát, ốp, làm trần, lợp mái tôn, lắp đặt cửa và vách kính ...);

+ Thi công chống thấm;

+ Thi công các hệ thống cấp và thoát nước, lắp đặt các thiết bị và phụ kiện vệ sinh;

+ Thi công hệ thống điện, chiếu sáng;

+ Thi công các công việc khác trong phạm vi gói thầu.

Lưu ý: Nhà thầu phải đệ trình phương án thi công các hạng mục của công trình đảm bảo tính đồng bộ, đáp ứng yêu cầu về tiến độ và chất lượng công trình.

5. Yêu cầu về phòng chống cháy, nổ:

Công tác chuẩn bị phải được tiến hành phù hợp với tiến độ thi công.

Nơi tập kết vật liệu thi công phải rộng rãi có thể đỗ ô tô, cần cầu để cẩu vật tư thiết bị nặng lên xuống như cáp điện, máy biến áp

Phải đảm bảo bảo quản vật tư thiết bị trong quá trình tập kết tại công trường.

Các biện pháp chữa cháy:

Khi xảy ra cháy, dùng kềm hoặc trống (hoặc bất kì dụng cụ phát âm thanh nào đánh liên hồi)

Điện thoại báo cho đơn vị PCCC gần nhất biết địa điểm cháy.

Khi xảy ra cháy ở khu vực có điện phải kịp thời ngắt cầu dao.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

* Công tác quản lý môi trường

Lập chi tiết và trình chủ đầu tư xem xét phê duyệt, giám sát kế hoạch quản lý môi trường trong quá trình thi công, sinh hoạt của công nhân tại công trường: Công tác đào đắp mương cáp, hoàn trả mặt bằng sau khi thi công, vận chuyển phương tiện cơ giới, máy móc thi công, phế liệu xây dựng ... các tác nhân làm ảnh hưởng đến môi trường không khí, môi trường nước, ô nhiễm tiếng ồn, sức khỏe của công nhân thi công và người dân địa phương;

Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện thường xuyên, liên tục kế hoạch bảo vệ môi trường nhằm giảm thiểu tác động xấu đến môi trường và an toàn lao động trong suốt giai đoạn thi công. Thực hiện chế độ định kỳ báo cáo về công tác quản lý môi trường theo yêu cầu của chủ đầu tư;

* Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ và vệ sinh môi trường

Trước khi thi công tổ chức xem xét nghiên cứu đánh giá hiện trạng của công trình, liên hệ với bên A để đề ra biện pháp tối ưu bảo vệ môi trường.

Xây dựng nội quy, quy định làm việc cho cán bộ công nhân viên có ý thức bảo vệ môi trường tại công trường.

Khi triển khai công tác đào đắp đất mương cáp, hoàn trả mặt bằng có ảnh hưởng đến dòng nước mặt, căn lắng và hiện tượng sạt lở:

+ Nhà thầu cần theo sát thiết kế chi tiết của hệ thống thoát nước trong kế hoạch thi công nhằm ngăn nước mưa gây ra ngập úng cục bộ hoặc gây xói mòn đất dốc và các khu vực dễ bị xói lở.

+ Đảm bảo hệ thống thoát nước luôn thông thoáng.

+ Duy trì hiện trạng các khu vực không bị tác động và ảnh hưởng bởi các hoạt động xây dựng.

+ Đào, đắp, san lấp đất cần được duy trì phù hợp với các chi tiết tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng, bao gồm các biện pháp như lấp đặt cống rãnh, sử dụng thực vật che phủ.

+ Để tránh dòng chảy chứa bùn đất có thể ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước khu vực xung quanh, lấp đặt các công trình kiểm soát lắng đọng tại những địa điểm cần thiết.

+ Khi cần phải làm khô khu vực thi công xây dựng nước bơm lên chứa bùn cát cần được xử lý bằng các biện pháp kiểm soát lắng đọng bùn đất trước khi xả vào sông.

+ Sử dụng kỹ thuật như dẫn dòng trong quá trình thi công để hạn chế hiện tượng xáo trộn trầm tích của dòng nước.

Phương tiện ô tô, xe máy thi công và vận chuyển vật liệu xây dựng gây ra tiếng rung ồn và khói bụi, ô nhiễm không khí:

+ Nhà thầu đảm bảo sự phát sinh bụi sẽ được giảm thiểu và không gây khó chịu cho người dân địa phương (như dùng xe phun nước, che chắn trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng).

+ Vật liệu xây dựng dễ gây bụi cần được che chắn trong quá trình vận chuyển nhằm tránh làm rơi vãi đất, cát, vật liệu hoặc bụi.

+ Các khu vực đổ và lưu trữ vật liệu cần được che chắn để chống bụi do gió và khi chuẩn bị vị trí lưu trữ, đổ thải vật liệu xây dựng cần xem xét hướng gió chính và các điểm nhạy cảm như trường học, khu dân cư.

+ Công nhân cần sử dụng khẩu trang chống bụi ở những nơi mức độ bụi quá mức.

Các chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công (đất, thực vật...) được vận chuyển đổ tại địa điểm phù hợp đã được chính quyền địa phương, Chủ đầu tư đồng ý để không làm ảnh hưởng đến môi trường.

Nhà thầu cung cấp hợp đồng nguyên tắc/thỏa thuận với đơn vị vận chuyển có chức năng đổ thải theo quy định và nêu rõ địa điểm đổ thải khi thực hiện.

Trong quá trình thi công không làm thiệt hại đến quyền lợi của cộng đồng, không làm hư hại đến công trình, đường xá công cộng xung quanh khu vực thi công. Không làm ảnh hưởng đến Chủ đầu tư.

Giữ gìn vệ sinh môi trường, không vứt rác rưởi, gạch vụn, bê tông... cuối ngày dọn sạch, đổ vào nơi quy định. Không đốt chất thải hoặc vật liệu xây dựng trong khu công trường.

Tránh đất bùn, gạch vỡ, rác rơi trên đường, trên công trường.

Vệ sinh mọi chất thải lỏng rò rỉ, vệ sinh xe cộ ra vào.

Bố trí thùng rác tại công trường, đầy kín khi vận chuyển.

Bố trí khu vệ sinh sạch sẽ tại công trường.

Mọi xe vận chuyển vật liệu như xi măng, đá, sỏi, cát phải che bạt che bụi.

Sau khi thi công hoàn thành phải vệ sinh dọn sạch trang thiết bị, vật tư và người ra ngoài phạm vi tuyến, trao trả mặt bằng thi công cho đơn vị chủ quản theo quy định

Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

Khi thi công, Nhà thầu thi công tuyến đoạn nào hoàn thiện dứt điểm đoạn đó, trả lại mặt bằng sạch sẽ vào ngày hôm sau.

7. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu phải tuân thủ các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành về an toàn trong thi công xây dựng. Trong E-HSDT, nhà thầu cần nêu các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia về an toàn thi công trong xây dựng có liên quan cần tuân thủ.

- Nhà thầu có trách nhiệm tổ chức đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động theo quy định của Chủ đầu tư. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn thì phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn và quy định hiện hành về sử dụng, vận hành các thiết bị đó.

- Nhà thầu có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Nhà thầu phải lập các biện pháp an toàn cho người và thiết bị trên công trường. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công, Chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra, giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức, xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật. Đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không đảm bảo an toàn lao động gây ra.

- Nhà thầu phải nêu tóm tắt những vấn đề cơ bản về giải pháp an toàn lao động sẽ được áp dụng cho từng công tác xây lắp và theo các nội dung được yêu cầu trong các quy định về kỹ thuật an toàn đối với các công tác cụ thể như sau:

- An toàn trong tổ chức công trường;
- An toàn trong công tác bốc xếp + vận chuyển;
- An toàn trong công tác lắp đặt giàn giáo;
- An toàn trong công tác lắp đặt thiết bị nâng;
- An toàn trong công tác sử dụng máy thi công;
- An toàn cho các thiết bị đang vận hành;
- An toàn trong công tác điện + hàn;
- An toàn trong công tác lắp đặt cấu kiện, thiết bị;
- An toàn làm việc trên cao.

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

- Có sơ đồ bộ máy thi công tại hiện trường.
- Có thuyết minh biện pháp tổ chức thi công đầy đủ và hợp lý, đáp ứng yêu cầu của gói thầu.
- Thuyết minh đầy đủ các máy móc phục vụ thi công (chủng loại, số lượng, chất lượng, tính năng của máy móc thi công), biện pháp huy động, điều phối và sử dụng các máy móc thi công cho từng hạng mục công trình, từng giai đoạn thi công.
- Bố trí nhân lực thi công hợp lý theo tổng mặt bằng tổ chức thi công, sơ đồ bộ máy và từng giai đoạn thi công.
- Nhà thầu phải có biểu đồ nhân lực thi công tương ứng với biểu đồ tiến độ thi công.

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

- Yêu cầu tính hợp lý và khả thi của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công nhằm đáp ứng chất lượng và tiến độ thi công công trình.
- Nhà thầu phải lập đầy đủ, chi tiết các biện pháp thi công cho tất cả các hạng mục công việc trên cơ sở yêu cầu của Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình, điều kiện cụ thể của hiện trường.

10. Yêu cầu khác :

- **Sơ đồ tổ chức thi công:** Nhà thầu lập sơ đồ tổ chức thi công, thể hiện rõ bao nhiêu tổ thi công, hình thức quản lý, các mối liên hệ.

- **Bảng tiến độ thi công gói thầu:** Nhà thầu lập Bảng tiến độ thi công gói thầu theo dạng biểu đồ thanh ngang (mỗi dòng là một hạng mục công việc chính).

Biểu đồ huy động nhân lực: Nhà thầu lập biểu đồ huy động nhân lực theo dạng thanh ngang, trong đó ghi rõ:

- + Số lượng công nhân kỹ thuật trong từng giai đoạn thi công.
- + Tổng số lượng nhân lực trong từng giai đoạn thi công.

Bản vẽ hoàn công: Sau khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình, Nhà thầu lập và đệ trình bản vẽ hoàn công hạng mục công trình/công trình, phải có đủ các nội dung như thực tế đã thi công được bên mời thầu chấp thuận.

Nhật kí công trình: Nhà thầu phải có sổ nhật ký công trình do bên giao thầu phát hành, và lập nhật ký điện tử trên phần mềm IMIS 2. Nhà thầu phải ghi chép đầy đủ diễn biến công trình, lập các văn bản nghiệm thu, kết thúc mỗi ca làm việc phải lập ngay bản thống kê khối lượng hoàn thành, chất lượng kỹ thuật có xác nhận của bên A (cả bản giấy và bản điện tử). Sổ nhật ký công trình sẽ được nộp kèm theo hồ sơ hoàn công và là chứng từ quan trọng cho việc quyết toán.

Nhà thầu tính toán đơn giá chào thầu của tất cả các hạng mục bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công của Nhà thầu. Đơn giá dự thầu là toàn bộ chi phí mà nhà thầu phải thực hiện để hoàn thành các công việc tương ứng, theo đúng thiết kế, phải bao gồm: chi phí trực tiếp về vật liệu, nhân công, máy thi công, các chi phí trực tiếp khác; chi phí chung, thuế và lãi của Nhà thầu; các chi phí xây lắp khác được phân bổ trong đơn giá dự thầu như: bến bãi, nhà ở công nhân, kho xưởng, điện nước thi công, vận chuyển, kể cả việc sửa chữa đền bù đường có sẵn mà xe, thiết bị thi công của Nhà thầu thi công vận chuyển vật liệu đi lại trên đó, các chi phí thuộc biện pháp thi công, các chi phí thực hiện cam kết bảo vệ môi trường, cảnh quan, mở đường tạm phục vụ thi công, đền bù thiệt hại gây ra do quá trình thi công, làm thủ tục cấp phép và chi phí cấp phép thi công với các cơ quan hữu quan, chi phí đảm bảo an toàn giao thông, chi phí hoàn trả lại nguyên trạng mặt bằng, đền bù phục vụ thi công; Công trình tạm thi công; Đường, cầu tạm thi công; Rà phá bom mìn các công trình tạm phục vụ thi công; vận chuyển, hao hụt vật tư vật liệu, chi phí đảm bảo an toàn giao thông và mỹ quan đô thị, dọn hoàn trả mặt bằng, chõ đất và chất thải đổ bãi thải theo quy định, khắc phục và hoàn trả các công trình có sẵn, Bảo hiểm Công trình đối với phần thuộc trách nhiệm của nhà thầu, Bảo hiểm thiết bị của nhà thầu, Bảo hiểm trách nhiệm bên thứ ba ... kể cả các khoản phí, lệ phí (nếu có) liên quan đến công tác đảm bảo cho công tác thi công của Nhà thầu, đưa công trình vào vận hành đúng qui trình, qui phạm kỹ thuật hiện hành, nhà thầu tự phân bổ vào các đơn giá chào thầu, không đòi hỏi bất kỳ các chi phí phát sinh thêm và tất cả các công việc khác thuộc phạm vi công việc của gói thầu.

Nhà thầu phải cung cấp thiết bị, nhân lực, nhân viên khảo sát và vật liệu cần thiết để Kỹ sư bên mời thầu có thể kiểm tra công tác định vị và những liên quan đã làm mà không được đòi hỏi bất kỳ một chi phí phát sinh nào.

Nhà thầu chịu trách nhiệm thực hiện các thỏa thuận với các bên liên quan để phục vụ cho thi công (đi nhờ đường, thỏa thuận và cấp phép thi công trong hành lang giao thông đường bộ, đường sắt, xin cấp phép đào hệ đường, lập phương án phân luồng giao thông phù hợp với biện pháp tổ chức thi công của nhà thầu để tránh tình trạng ùn tắc giao thông khi thi công tại công trường, xin thỏa thuận, cung cấp điện phục vụ thi công từ lưới điện địa phương đảm bảo kỹ thuật, điện áp, công suất ...), Toàn bộ các chi phí này phải bao gồm trong giá chào thầu.

Nhà thầu phải đảm bảo và bồi thường các thiệt hại gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba, hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh) về người và của cho Chủ đầu tư hoặc đối tượng bị hại.

Phối hợp với chính quyền địa phương, khu vực có tuyến đi qua để được chấp thuận thi công.

Nhà thầu phải phối hợp với nhà thầu thực hiện gói thầu: Cung cấp vật tư thiết bị để triển khai đồng bộ công việc giữa các gói thầu, đảm bảo tiến độ và chất lượng của công trình, đủ điều kiện đóng điện.

Nhà thầu chịu trách nhiệm cử cán bộ phối hợp chặt chẽ với chủ đầu tư trong công tác bồi thường giải phóng mặt bằng và tái định cư để đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án.

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có);

- Nhà thầu thi công phải chịu trách nhiệm bảo hành công trình với thời gian là 24 tháng kể từ ngày công trình được nghiệm thu đưa vào sử dụng. Thời gian bảo hành công trình được gia hạn cho đến khi khắc phục xong các sai sót nếu có do lỗi của nhà thầu.

- Trong thời hạn bảo hành, chủ đầu tư thông báo cho nhà thầu về những hư hỏng liên quan tới công trình do lỗi của nhà thầu gây ra. Nhà thầu có trách nhiệm khắc phục các sai sót bằng chi phí của nhà thầu trong khoảng thời gian được chủ đầu tư quy định.

- Trường hợp nhà thầu không khắc phục sai sót trong khoảng thời gian được chủ đầu tư quy định, chủ đầu tư có thể thuê tổ chức khác khắc phục sai sót, xác định chi phí khắc phục sai sót và nhà thầu sẽ phải hoàn trả khoản chi phí này.

12. Yêu cầu về công nhân:

STT	Vị trí công việc	Trình độ chuyên môn
1	Công nhân tham gia thi công gói thầu (có bảng kê danh sách, tên tuổi, bậc thợ công nhân)	- Số lượng công nhân kỹ thuật: 30 người.

13. Tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư thiết bị Nhà thầu cung cấp:

Theo Thiết kế bản vẽ thi công – Dự toán công trình: “Sửa chữa trụ sở làm việc các đội quản lý điện khu vực và đội quản lý khách hàng lớn” được phê duyệt theo Quyết định 939/QĐ-PCSOCSO ngày 13/02/2026 của Công ty Điện lực Sóc Sơn.

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
1	Aptomat 1 pha 16, 25, 40 Ampe, Aptomat đôi 1 pha 50,63,100Ampe	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Sản xuất theo tiêu chuẩn quốc tế IEC 60947-1 và IEC 60947-2 đạt chất			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			lượng, độ chính xác và độ bền cao, mang lại sự an tâm tuyệt đối cho toàn bộ hệ thống điện cũng như trang thiết bị sử dụng điện Thiết bị hoạt động tốt trong dải nhiệt độ từ -10 đến 50 độ C, lớp vỏ được làm bằng vật liệu nhựa kỹ thuật có độ cứng cao chống va đập			
2	Đá granit tự nhiên	m2	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chiều dày đá 18 mm			
3	Bình nóng lạnh 30l	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Bình nước nóng dung tích 30L Ruột bình tráng men kim cương nhân tạo siêu bền, khả năng giữ nhiệt tốt, hạn chế bám cặn hoặc ăn mòn sản phẩm trong quá trình sử dụng. có bộ ổn nhiệt thông minh chống cháy khô cho sản phẩm có độ an toàn + Có chống giật ELCB tuyệt đối và tuổi thọ cao. + Công suất: 1000W+2500W + Thời gian gia nhiệt: 16-20 phút + Nhiệt độ tối đa 78 oC			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			+ Áp suất <0,8 Mpa + Thời gian giữ nhiệt: 72 giờ Kiểu bình: bình ngang			
4	Bộ xả cảm ứng tiểu nam	bộ	Kích thước mặt ngoài: 130 × 130 mm hoặc 137 × 137 mm (OKUV-30/32SM) 95 × 177 × 98 mm (thân van) Nguồn điện: AC: 220V/50Hz (hoặc 110-220V) - DC: Pin 6V (4 pin AA 1.5V) hoặc AC/DC hybrid Lượng nước xả: Lần 1: 0.5–1.0 lít - Lần 2: 2.3 lít (tùy model) - Một số: 0.5 lít cố định Khoảng cách cảm ứng (Sensor range): 40–70 cm (thường 50 cm) Áp lực nước làm việc: 0.07 – 0.75 MPa (0.7 – 7.6 kgf/cm ²) Chất liệu: Thân van: Đồng mạ Crom Nickel (Cr-Ni) Mặt ngoài: Crom bóng hoặc đen mờ Tính năng nổi bật: Tự động xả sau khi sử dụng; Tiết kiệm nước (bộ điều khiển tính toán lượng xả) - Chống xả liên tục (delay timer); Tự động xả định kỳ (nếu			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			không dùng lâu) ; Bộ điều khiển lắp âm Độ bền / Bảo hành: Độ bền cao, chịu môi trường ẩm ướt			
5	Bột bả	kg	Độ mịn: Phần còn lại trên sàng 0,09 mm $\leq$ 3%. Thời gian đông kết :Bắt đầu đông kết: Không sớm hơn 110 phút. Kết thúc đông kết: Không muộn hơn 450 phút. Độ giữ nước: $\geq 98\%$. Độ cứng bề mặt (sau 7 ngày): $\geq 0,12$ Cường độ bám dính (MPa, không nhỏ hơn): Điều kiện chuẩn: $\geq 0,35$ (nội thất) / $\geq 0,45$ (ngoại thất). Sau ngâm nước hoặc thử sốc nhiệt: Thường $\geq 0,30$ MPa (đối với loại ngoại thất). Khối lượng thể tích bột khô: Khoảng 900 – 1.100 g/dm ³ Tỷ trọng hỗn hợp sau pha: Khoảng 1,6 – 1,8 kg/lít.			
6	Cát vàng	m3	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Cát vàng đổ bê tông:			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Cát có mô đun độ lớn từ 0,14 mm đến 3 mm, không lẫn lớn hơn 10% các hạt lớn hơn 5 mm, không lẫn tạp chất, hàm lượng muối sunfat tính theo So_3 không lớn hơn 1%. Hàm lượng mica, tính bằng % khối lượng cát nhỏ hơn 1%. Hàm lượng bùn bụi sét không lớn hơn 3%. Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 7570: 2006			
7	Cát xây	m ³	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC +Cát đen xây trát: Cát có mô đun độ lớn từ 0,7 mm đến 2 mm, không lẫn lớn hơn 5% các hạt lớn hơn 5 mm, không lẫn tạp chất, hàm lượng muối sunfat tính theo So_3 không lớn hơn 2%. Lượng hạt nhỏ hơn 0,14 mm tính bằng % khối lượng cát không lớn hơn 35%. Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 7570: 2006.			
8	Chậu rửa mặt	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chậu rửa âm bàn dương vành chậu màu sắc trắng, Kích thước: 445 x 513 x 197 mm			
9	Chậu tiểu nam	bộ	Vật liệu: Sứ			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Màu sắc: trắng Kích thước Chiều rộng: 300 – 400 mm Chiều sâu: 300 – 420 mm Chiều cao tổng: 540 – 920 mm Chiều cao lắp từ sàn đến miệng bồn: 600 – 750 mm Lượng nước xả: 0.5-1.9lít/lần Đường kính lỗ thoát: 50mm Đường cấp nước: âm tường Áp lực nước: 0.05-0.75Mpa Kiểu xả: xoáy, xả thẳng...			
10	Chậu xí bệt	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chủng loại: Bồn cầu hai khối Kích thước: 735 x 375 x 765mm (Dài x Rộng x Cao) Tâm xả: 300 ± 10 mm Công nghệ xả: Xả vành mở Open Rim Lượng nước xả: 3L/6L Chế độ xả: Xả nhấn 2 chế độ Áp lực nước: 0.05 MPa ~ 0.75 MPa			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Chất liệu: Men Nano Titan kháng khuẩn, chống bám bẩn Nắp bồn cầu: Nắp thường Màu sắc: Trắng			
11	Công tắc 1 hạt	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Kích thước 120x72 mm chất liệu nhựa, hạt công tắc chất liệu nhựa đồng, công suất tải 10A			
12	Công tắc 1 hạt đảo chiều	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Kích thước 120x72 mm chất liệu nhựa, hạt công tắc chất liệu nhựa đồng, công suất tải 10A, bật 2 chiều			
13	Công tắc 2 hạt	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Kích thước 120x72 mm chất liệu nhựa, hạt công tắc chất liệu nhựa đồng, công suất tải 10A			
14	Công tắc 3 hạt	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Kích thước 120x72 mm chất liệu nhựa, hạt công tắc chất liệu nhựa đồng, công suất tải 10A			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
15	Cửa cuốn	m ²	Cửa cuốn nan nhôm Vật liệu: Hợp kim nhôm, bản nan 80–100mm. Độ dày: 0.8 – 1.2 mm. Ưu điểm: Nhẹ, chống ăn mòn tốt, khe thoáng giúp thông gió và tầm nhìn. Trọng lượng nhẹ, phù hợp cửa dưới 50–80m². Tốc độ mở/đóng: Đẩy tay ~5–10 cm/s; motor 10–20 cm/s Độ bền: 10.000 – 50.000 chu kỳ Chống chịu: Chống trộm, chịu gió (một số loại chịu gió cấp 8–10), chống nước mưa An toàn: Motor có cảm biến đảo chiều, chống kẹt người/vật; một số có khóa cơ khẩn cấp.			
16	Cửa đi 1 cánh quay, nhôm sơn tĩnh điện, kính dày 6.38mm	m ²	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Chất liệu khung bằng nhôm sơn tĩnh điện độ dày thanh nhôm 1.2-1,4 mm. Độ bền kéo ≥ 150 Mpa, độ giãn dài $\geq 28\%$ + Kính an toàn 2 lớp độ dày 6.38 mm + Độ dày của phim PVB: 0.38 mm			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			+ Kính nguyên liệu đầu vào: 3mm/tấm + Độ dày kính thành phẩm: 6.38mm.			
17	Cửa đi 2 cánh quay, nhôm định hình sơn tĩnh điện kính dày 6.38mm	m2	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Chất liệu khung bằng nhôm sơn tĩnh điện độ dày thanh nhôm 1.2-1,4 mm. Độ bền kéo ≥ 150 Mpa, độ giãn dài $\geq 28\%$ + Kính an toàn 2 lớp độ dày 6.38 mm + Độ dày của phim PVB: 0.38 mm + Kính nguyên liệu đầu vào: 3mm/tấm + Độ dày kính thành phẩm: 6.38mm.			
18	Cửa đi bản lề thủy lực kính cường lực dày 12ly	m2	Kính cường lực 12mm: Chịu lực va đập gấp 4–5 lần kính thường cùng độ dày. Chịu lực uốn và chịu nhiệt tốt (lên đến hàng trăm độ C trước khi vỡ). Khi vỡ: Tan thành hạt nhỏ, an toàn (không sắc nhọn). Kích thước tối đa thông thường: Rộng 1000–1500mm $\times$ cao 2200–3000mm (tùy bản lề chịu tải). Bề mặt: Trong suốt, mờ (frosted), màu (nếu			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			nhuộm), hoặc có hoa văn.			
19	Cửa sổ 1 cánh mở đẩy khung nhôm sơn tĩnh điện, kính an toàn 6.38ly	m2	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Chất liệu khung bằng nhôm sơn tĩnh điện độ dày thanh nhôm 1.2-1,4 mm. Độ bền kéo ≥ 150 Mpa, độ giãn dài $\geq 28\%$ + Kính an toàn 2 lớp độ dày 6.38 mm + Độ dày của phim PVB: 0.38 mm + Kính nguyên liệu đầu vào: 3mm/tấm + Độ dày kính thành phẩm: 6.38mm.			
20	Cửa sổ 2 cánh mở quay khung nhôm sơn tĩnh điện, kính an toàn 6.38ly	m2	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Chất liệu khung bằng nhôm sơn tĩnh điện độ dày thanh nhôm 1.2-1,4 mm. Độ bền kéo ≥ 150 Mpa, độ giãn dài $\geq 28\%$ + Kính an toàn 2 lớp độ dày 6.38 mm + Độ dày của phim PVB: 0.38 mm + Kính nguyên liệu đầu vào: 3mm/tấm + Độ dày kính thành phẩm: 6.38mm.			
21	Côn, cút, chéch các loại, y chia các loại	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Ống được sản xuất từ Polypropylene Random Copolymers cao phân tử			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			có khả năng chịu nhiệt cao từ 70oC đến 110oC			
22	Đá 1x2	m ³	Khối lượng riêng: 1.450-1.650 kg/m ³ Cường độ chịu nén 1.5 lần bê tông Độ bền cao, khả năng kết dính tốt với xi măng và cát. Ít tạo lỗ rỗng → bê tông đặc chắc, chống thấm tốt. Chịu thời tiết và tải trọng tốt khi dùng đúng cấp phối			
23	Đầu bịt các loại	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Nhựa upvc			
24	Dây cấp nước	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chiều dài 40 cm, chất liệu nhựa vỏ bọc bằng inox lưới			
25	Dây, cáp điện các loại	m	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Dây 2x1,5 mm ² ; 2x2,5 mm ² ; 2x4 mm ² ; 2x6 mm ² Tiêu chuẩn áp dụng TCVN 6610-5 (IEC 60227-5), IEC 60332-3-24 Tổng quan - Quy cách: Cu/-PVC-PVC - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm. - Số lõi: 2			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			- Kiểu ruột dẫn: Nhiều sợi bên tròn cấp 5. - Mặt cắt danh định: từ 0.75 mm² đến 6 mm² - Điện áp danh định: 300/500 V - Nhiệt độ làm việc của ruột dẫn: 70 oC - Dạng mẫu mã: Hình ô van. + Dây cáp 2x10 mm², 4x25 mm², 4x50 mm² - Tiêu chuẩn áp dụng TCVN 5935-1/IEC 60502-1 - Tổng quan - Quy cách: Cu/XLPE/PVC - Ruột dẫn: Đồng - Số lõi: 4 - Kiểu ruột dẫn: Bên tròn hoặc bên tròn có ép chặt cấp 2. - Mặt cắt danh định: + Ruột dẫn đồng Từ 1.5 mm² đến 1000 mm² - Điện áp danh định: 0.6/1 kV - Dạng mẫu mã: Hình tròn - Nhiệt độ làm việc của ruột dẫn: 70 oC			
26	Dây mạng UTP	m	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Đường kính ruột đồng 0.57 mm đường kính ngoài cách điện 1.02			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			mm, chiều dày vỏ bọc trung bình 0.6 mm, đường kính ngoài cáp 6.5 mm. Tần số làm việc 0.772-250 Mhz			
27	Đế âm	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu nhựa chống cháy kích thước 120x72x34mm			
28	Đèn downlight D90-9W	bộ	+ Đèn LED Downlight gắn trần: Công suất: 15 W Điện áp: 220 V/50 Hz Đổi 3 màu: 6500K/4000K/3000K Quang thông: 1100/1100/990lm Kích thước (ØxH): (170x36)mm Cấp bảo vệ: IP54 Chu kỳ tắt/bật 50.000 lần Mức tiêu thụ điện Mức tiêu thụ điện 1000 giờ 16 kWh Mức hiệu suất năng lượng			
29	Đèn ốp trần D270	bộ	+ Đèn LED Downlight gắn trần: Công suất: 15 W Điện áp: 220 V/50 Hz Đổi 3 màu: 6500K/4000K/3000K Quang thông: 1100/1100/990lm Kích thước (ØxH): (170x36)mm			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Cấp bảo vệ: IP54 Chu kỳ tắt/bật 50.000 lần Mức tiêu thụ điện 16 kWh Mức tiêu thụ điện 1000 giờ			
30	Đèn panel 60x60cm	bộ	+ Đèn LED Downlight gắn trần: Công suất: 15 W Điện áp: 220 V/50 Hz Đổi 3 màu: 6500K/4000K/3000K Quang thông: 1100/1100/990lm Kích thước (ØxH): (170x36)mm Cấp bảo vệ: IP54 Chu kỳ tắt/bật 50.000 lần Mức tiêu thụ điện 16 kWh Mức tiêu thụ điện 1000 giờ			
31	Đèn tube LED 1,2m - 20w	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Quang thông 2400 Lm, công suất 18W, ánh sáng trắng, bóng thủy tinh 1,2m +máng			
32	Dung chống thấm	kg	Ưu điểm của loại chống thấm này là độ bám dính bề mặt, khả năng chống chịu nước và tuổi thọ đều cao. Màng sơn có bề mặt rỗng xốp..			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
33	Gạch lát các loại	m ²	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Gạch lát 60x60cm, 30x30 cm ceramic - Chất liệu: 70% đất sét và 30% bột đá và penphat - Kích thước, chiều dày: 9,5 mm Độ hút nước <10% Cường độ chịu uốn >25 N/m² Độ bền nhiệt 15 độ C đến 145 độ C Độ bền hóa chịu được các loại axit và bazo Sai lệch về kích thước <0.3 mm			
34	Gạch ốp 30x60cm	m ²	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC + Gạch ốp tường: 0,3mx0,6m ceramic - Chất liệu: 70% đất sét và 30% bột đá và penphat - Kích thước, chiều dày > 6,5 mm Độ hút nước <10% Cường độ chịu uốn >25 N/m² Độ bền nhiệt 15 độ C đến 145 độ C Độ bền hóa chịu được các loại axit và bazo Sai lệch về kích thước <0.3 mm			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
35	Gạch xây 6,5x10,5x22cm	viên	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Kích thước gạch 220x105x65 mm, độ hút nước nhỏ hơn 12%, cường độ nén trung bình $\geq 75\text{kg/cm}^2$. Đảm bảo TCVN 6477-2016.			
36	Gương soi	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Gương hình chữ nhật có chiều dày 5 mm. Có lớp tráng bạc và lớp bảo vệ chống ẩm mốc. Kích thước 45x60cm			
37	Hàng rào thép gai hình dao	m	Đường kính cuộn : 50cm Trọng lượng: 5-12kg/cuộn Chiều dài khi giãn: 8-15m Số vòng: 33-56 vòng Độ bền: 1400-1600Mpa			
38	Khóa sần cửa thủy lực cho 2 cánh	cái	Tải trọng chịu lực: 70-150kg/cánh Chiều rộng: 600-1200mm Góc mở 92-130 độ Vật liệu: hợp kim nhôm			
39	Máng nước inox	m	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Inox 201, khổ 400mm			
40	Máy bơm nước	cái	Công suất: 60W - 400W Điện áp: 220V / 50Hz (1 pha).			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Cột áp đẩy tối đa (tổng chiều cao hút + đẩy): 18-35m Độ cao hút tối đa: 7-9m Lưu lượng nước tối đa: 30-60 lít/phút (khoảng 1.8-3.6 m³/giờ). Áp lực bật/tắt (áp suất khởi động/ngắt): Thường 1.0-1.5 kg/cm² bật, 1.8-2.5 kg/cm² ngắt (tương đương 1-3 bar). Đường kính ống hút/thoát: 1 inch (25mm) là chuẩn phổ biến, một số model 3/4 inch hoặc 1.5 inch. Nhiệt độ nước: Thường <40-60°C (một số model chịu nước nóng đến 80-90°C). Kích thước & trọng lượng: Nhỏ gọn, khoảng 200-350mm, trọng lượng 5-10kg. Độ ồn: Loại điện tử êm hơn (dưới 50-60dB).			
41	Mo tơ lưu điện tự ngưng	cái	Loại: Động cơ cảm ứng một pha, chạy tự ngưng Điện áp & tần số: 220V / 50Hz Công suất: 20W – 150W (Tốc độ quay (RPM): 800 – 1.450 rpm Hiệu suất: 60% – 85%			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Hệ số công suất ($\cos \varphi$): 0.85 – 0.98 Mô-men khởi động: Thấp đến trung bình – phù hợp quạt vì tải khởi động nhẹ. Dòng khởi động: Thấp êm ái, ít gây sụt áp lưới. Độ ồn: Thấp, vận hành êm Độ bảo vệ: IP44 – IP54 Cách làm mát: Tự làm mát bằng cánh quạt trên trục. Bảo vệ: Có thermal overload protector → tự ngắt khi quá nhiệt/quá tải, tự khởi động lại sau khi nguội . Tuổi thọ: Cao, chạy liên tục 24–72 giờ/ngày nếu motor tốt Tiêu thụ điện: Thấp hơn so với motor không tụ, tiết kiệm năng lượng khi chạy lâu dài.			
42	Móc giấy WC	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu inox 201			
43	Móc quần áo	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu inox 201			
44	Nút bịt nhựa măng sông	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Nhựa upvc			
45	Ổ cắm đôi	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Kích thước 120x72 mm chất liệu nhựa, ổ cắm đôi chất liệu nhựa đồng, công suất tải 16A			
46	Ống uPVC	m	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu bằng chất liệu nhựa PVC. Trọng lượng của ống nhựa PVC (uPVC) khoảng 1.43g/cm ³ . Chống cháy, chống ăn mòn, cách điện			
47	Ống nhựa PPR D25mm	m	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Ống được sản xuất từ Polypropylene Random Copolymers cao phân tử có khả năng chịu nhiệt cao từ 70oC đến 110oC. PN10 dùng tải nước lạnh; PN20 dùng tải nước nóng .Ống có đặc tính bền cơ học, dẻo, dễ uốn và chịu được tải trọng lớn. Nhiệt độ làm việc: Từ 0°C đến 95°C			
48	Quạt thông gió D300	cái	Lưu lượng gió: 100–500 m ³ /h; Công suất động cơ: Lượng điện năng tiêu thụ, 20–150 W; Tốc độ quay: 800–1.500 rpm). Độ ồn 50–60 dB			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Điện áp & Tần số: 220V/50Hz Kích thước & Loại quạt: 400mm, 500mm, 600mm cho quạt vuông; Loại: vuông gắn tường, âm trần Vật liệu: Cánh quạt nhựa ABS Motor: Dây đồng 100%, chạy liên tục 24–72 giờ, bảo vệ chống bụi/nước			
49	Rèm cửa sổ	m ²	Tên gọi: Rèm cầu vồng Rèm Zebra, Rèm Combi, Rèm cuốn cầu vồng Hàn Quốc Chất liệu vải: 100% Polyester (cao cấp, chống UV, chống tĩnh điện) Cấu trúc vải: Đan xen dải vải dày (opaque) và dải lưới mỏng (sheer) Độ dày vải: 0.33 – 0.56 mm (±5%) Trọng lượng vải: 110 – 200 g/m ² (±5%) Khổ rộng vải: 280 cm (chuẩn), một số 220–285 cm Độ lắp (khoảng cách dải): Vải dày: 75–135 mm; Lưới mỏng: 50–95 mm (tùy model: 7.5 cm vải x 5 cm lưới) Khả năng cản nắng / cản sáng: 65–95% (thường			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			75–90%), một số blackout 98–100% Kích thước rèm tối đa: Rộng: 236–300 cm (tùy hãng) ; Dài: 246–300 cm (hoặc hơn) Hệ thống vận hành: Dây kéo tay (chuỗi bi); Motor điện (remote/app) Hộp rèm (cassette): Nhôm sơn tĩnh điện, biên dạng 74×66 mm hoặc 85×85 mm, dày 1 mm Ống cuộn: Nhôm sơn tĩnh điện, Ø38 mm, dày 1 mm Thanh đáy: Nhôm, kích thước 24×34 mm, dày 1 mm Phụ kiện: Bộ đầu POM-Acetal (chống mòn), tải trọng 8–10 kg, xuất xứ Taiwan/Hàn Quốc			
50	Sơn lót ngoại thất	lít	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Sơn nước gốc Acrylic, phủ trên bề mặt ngoại thất như tường, trần nhà, bê tông. không chứa các loại hóa chất gây hại như APEO, Phos-môn và kim loại nặng. Nhanh khô, Chống nấm mốc , chống kiềm hóa ,ngăn ngừa			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			hơi nước thẩm thấu qua màng sơn			
51	Sơn lót nội thất	lít	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Sơn nước gốc Acrylic, phủ trên bề mặt nội thất như tường, trần nhà, tấm thạch cao, bê tông. không chứa các loại hóa chất gây hại như APEO, Phos-môn và kim loại nặng. Nhanh khô, Chống nấm mốc, chống kiềm hóa, ngăn ngừa hơi nước thẩm thấu qua màng sơn			
52	Sơn lót sắt thép	kg	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Được chế tạo trên cơ sở hỗn hợp nhựa alkyd, bột màu, dung môi hữu cơ và các phụ gia khác. Chống gỉ cho bề mặt các loại kim loại, đồ gỗ, các sản phẩm công nghiệp và xây dựng trong nhà ở điều kiện thông thường			
53	Sơn phủ ngoại thất	lít	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Sơn nước gốc Acrylic biến tính với màng sơn mịn. Phủ trên bề mặt ngoại thất như tường, trần nhà, bê tông, không chứa các loại hóa chất gây hại như APEO,			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Phoóc-môn và kim loại nặng. Nhanh khô, bề mặt bóng mượt ,trai cứng bền màu. Độ dày màng sơn 30-40 micron, khô bề mặt 10 phút ở 30 độ c Chống nấm mốc ,ngăn ngừa hơi nước thấm thấu qua màng sơn			
54	Sơn phủ nội thất	lít	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Sơn nước gốc Acrylic biến tính với màng sơn mịn. Phủ trên bề mặt nội thất như tường, trần nhà, tấm thạch cao, bê tông, không chứa các loại hóa chất gây hại như APEO, Phoóc-môn và kim loại nặng. Nhanh khô, bề mặt bóng mượt ,trai cứng bền màu. Độ dày màng sơn 30-40 micron, khô bề mặt 10 phút ở 30 độ c Chống nấm mốc ,ngăn ngừa hơi nước thấm thấu qua màng sơn			
55	Sơn phủ sắt thép	kg	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Được chế tạo trên cơ sở hỗn hợp nhựa alkyd, bột màu, dung môi hữu cơ và các phụ gia khác. Bảo vệ trang trí cho bề			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			mặt các loại kim loại, đồ gỗ, các sản phẩm công nghiệp và xây dựng trong nhà ở điều kiện thông thường			
56	Tấm nhựa aluminium và khung xương	m ²	Kích thước tiêu chuẩn: Rộng: 1.220 mm (có loại 1.500 mm). Dài: 2.440 mm (có loại 3.050 mm hoặc cắt theo yêu cầu, tối đa ~7.300 mm). Độ dày tổng: 2 mm, 3 mm, 4 mm (phổ biến nhất), 5 mm, 6 mm. Trọng lượng: Khoảng 5,5 – 8,6 kg/m ² (tùy độ dày và loại lõi). Ví dụ: Tấm 4mm khoảng 5,5–7 kg/m ² . Nhẹ hơn nhiều so với tấm nhôm đặc hoặc tấm bê tông, giảm tải trọng công trình. Độ dày lớp nhôm: 0.15 mm – 0.50 mm mỗi mặt (ngoài trời thường ≥ 0.30–0.50 mm).			
57	Tấm thạch cao 9mm và khung xương	m ²	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Tấm trần nổi kích thước 595x595 mm, chiều dày 3,5 mm, chất liệu chịu nước			
58	Tay nắm cửa thủy lực	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Tải trọng 65 kg, chất liệu thép hợp kim mạ, góc mở đến 90 độ			
59	Thép mạ kẽm	kg	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Thép có giới hạn bền kéo nhỏ nhất là 400 Mpa, dung sai khối lượng thép hình I, H nhỏ hơn 4%. Thép hộp: chiều dày $t < 3\text{mm}$ dung sai $< 0.3\text{mm}$, chiều dày $t > 3\text{mm}$ dung sai nhỏ hơn 10%. Độ vuông góc thép 90 độ $\pm 1,5$ độ.			
60	Tôn các loại	m ²	Độ dày tổng: 30 – 150 mm Độ dày lớp tôn: 0.35 – 0.55 mm Chiều rộng: Phủ bì: 1.070 – 1.100 mm. Hữu dụng: 1.000 mm. Chiều dài: Cắt theo yêu cầu Trọng lượng: Khoảng 3 – 8 kg/m² Hệ số truyền nhiệt (λ): PU: ~0.018 – 0.022 kcal/m.h.°C EPS: Cao hơn PU một chút. Chênh lệch nhiệt độ: Có thể giảm 25 – 32°C . Khả năng cách âm: Giảm 20 – 30 dB			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Chống cháy:PU: Chống cháy tốt EPS: Trung bình. Rockwool: Xuất sắc Khả năng chịu lực: Chịu uốn, chịu nén tốt. Hút ẩm: Thấp Tuổi thọ: 15 – 30 năm Màu sắc			
61	Tủ aptomat phòng 4-8 module Tủ aptomat phòng 4-8 module Tủ điện kim loại 600x450x200, sơn tĩnh điện, 1 lớp cánh	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu bằng tôn, độ dày 1 mm sơn tĩnh điện kích thước theo thiết kế			
62	Vách compact	m2	Tên vật liệu: Tấm Compact HPL (High Pressure Laminate Compact Grade) Cấu tạo: Nhiều lớp giấy kraft + keo phenolic + lớp trang trí (mặt trước/sau) Độ dày phổ biến (cho vách ngăn): 12 mm (phổ biến nhất) Kích thước tấm nguyên bản: 1220 × 1830 mm ; 1530 × 1830 mm ; 1220 × 2440 mm ; Một số: 1830 × 2440 mm Kích thước vách ngăn tiêu chuẩn: Chiều cao:			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			1970 mm hoặc 2020 mm ; Chiều rộng buồng: 800-1530 mm; Chiều cao chân vách: 100 mm hoặc 150 mm Trọng lượng tấm: $\approx 35\text{-}40\text{ kg/m}^2$ (12 mm), $\approx 50\text{-}55\text{ kg/m}^2$ Độ chịu nước / Chống ẩm: Chịu nước 100% Độ chịu lực / Va đập: Chịu lực lên đến 200 kg/m^2, cao hơn với 18 mm Khả năng chịu nhiệt: 20°C đến $+80^\circ\text{C}$ Khả năng chống cháy: Chống cháy lan Bề mặt: Mờ, bóng nhẹ, vân gỗ/trơn, chống xước, chống bám bẩn Màu sắc: Đa dạng: trơn, vân gỗ, vân đá Phát thải formaldehyde: Thấp			
63	Van góc	cái	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Nhựa PPR và van bằng đồng			
64	Vòi chậu, vòi rửa vệ sinh	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Vòi chậu thấp 1 lỗ D144 x R90 x C160 mm			
65	Vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu: Đồng mạ Crom, niken			

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của E-HSMT	Xuất xứ vật tư, vật liệu chào thầu [Ghi đầy đủ tên quốc gia, vùng lãnh thổ, ký mã hiệu vật tư, nhãn hiệu, tên hãng sản xuất]	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn chào thầu	Ghi chú
			Bao gồm: Củ sen, dây sen 1.5m, tay sen 1 chế độ			
66	Xi măng	kg	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Xi măng bao PCB 30: Cường độ chịu nén N/mm ² , không nhỏ hơn 14, thời gian mẫu 72 giờ, không nhỏ hơn 30 thời gian mẫu 28 ngày. Thời gian đông kết không nhỏ hơn 45 phút Hàm lượng So ₃ không lớn hơn 3.5%.			
67	Xiphong chậu rửa	bộ	Đáp ứng yêu cầu tại Hồ sơ thiết kế BVTC Chất liệu nhựa PVC đường kính 40 mm			

IV. Các bản vẽ

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

(Chi tiết bản vẽ theo file đính kèm tại chương V)

	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM01: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 1	
1.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TỔNG THỂ	HM01-HT-01
1.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI TỔNG THỂ	HM01-HT-02
1.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 1	HM01-HT-03
1.4	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 2	HM01-HT-04
1.5	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI	HM01-HT-05
1.6	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG A-A	HM01-HT-06
1.7	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 1-6	HM01-HT-07
1.8	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 6-1	HM01-HT-08
1.9	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC C-A, A-C	HM01-HT-09
1.10	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG 5-5	HM01-HT-10
1.11	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG 3-3	HM01-HT-11
1.12	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG CẦU THANG	HM01-HT-12
1.13	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG 4-4	HM01-HT-13

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM01: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 1	
1.24	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 1	HM01-SC-10
1.25	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 2	HM01-SC-11
1.26	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO TẦNG 1	HM01-SC-12
1.27	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2	HM01-SC-13
1.28	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 1	HM01-SC-14
1.29	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 2	HM01-SC-15
1.30	MẶT CẮT SỬA CHỮA 5-5	HM01-SC-16
1.31	MẶT CẮT SỬA CHỮA C-C	HM01-SC-17
1.32	MẶT BẰNG SỬA CHỮA CẦU THANG	HM01-SC-18
1.33	MẶT CẮT SỬA CHỮA B-B	HM01-SC-19
1.34	MẶT BẰNG SỬA CHỮA WC	HM01-SC-20
1.35	MẶT BẰNG LÁT NỀN WC	HM01-SC-21
1.36	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM01-SC-22

	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
1.14	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG WC	HM01-HT-14
	PHẦN SỬA CHỮA	
1.15	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TỔNG THỂ	HM01-SC-01
1.16	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI TỔNG THỂ	HM01-SC-02
1.17	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 1	HM01-SC-03
1.18	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 2	HM01-SC-04
1.19	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM01-SC-05
1.20	MẶT CẮT SỬA CHỮA A-A	HM01-SC-06
1.21	MẶT ĐÚNG SỬA CHỮA TRỤC 1-6	HM01-SC-07
1.22	MẶT ĐÚNG SỬA CHỮA TRỤC 6-1	HM01-SC-08
1.23	MẶT ĐÚNG SỬA CHỮA TRỤC A-C, C-A	HM01-SC-09

[illegible]

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM02: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 2	
2.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 1	HM02-HT-01
2.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 2	HM02-HT-02
2.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI	HM02-HT-03
2.4	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG A-A	HM02-HT-04
2.5	MẶT ĐÚNG HIỆN TRẠNG TRỤC B-A, CẮT 4-4	HM02-HT-05
2.6	BẢN VẼ HIỆN TRẠNG CẦU THANG	HM02-HT-06
2.7	MẶT BẰNG WC HIỆN TRẠNG	HM02-HT-07
2.8	MẶT CẮT WC HIỆN TRẠNG	HM02-HT-08
	PHẦN SỬA CHỮA	
2.9	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 1	HM02-SC-01
2.10	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 2	HM02-SC-02
2.11	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM02-SC-03
2.12	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 1	HM02-SC-04
2.13	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 2	HM02-SC-05
2.14	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TRẦN THẠCH CAO TẦNG 1	HM02-SC-06

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM02: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 2	
2.24	BẢN VẼ CỬA CUỐN	HM02-SC-16
2.25	BẢN VẼ CỬA KÍNH CƯỜNG LỰC	HM02-SC-17
2.26	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM02-SC-18
2.27	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM02-SC-19
2.28	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM02-SC-20
	HM03: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 3	
3.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 1	HM03-HT-01
3.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 2	HM03-HT-02
3.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI	HM03-HT-03
3.4	MẶT ĐÚNG HIỆN TRẠNG TRỤC C-A	HM03-HT-04
3.5	MẶT ĐÚNG HIỆN TRẠNG TRỤC 1-4	HM03-HT-05
3.6	MẶT CẮT 3-3 HIỆN TRẠNG	HM03-HT-06
3.7	MẶT CẮT 2-2 HIỆN TRẠNG	HM03-HT-07
3.8	MẶT CẮT B-B HIỆN TRẠNG	HM03-HT-08
3.9	MẶT ĐÚNG HIỆN TRẠNG CỔNG	HM03-HT-09

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
2.15	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2	HM02-SC-07
2.16	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI TÔN	HM02-SC-08
2.17	MẶT CẮT A-A SỬA CHỮA	HM02-SC-09
2.18	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG	HM02-SC-10
2.19	BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐIỆN NHẹ	HM02-SC-11
2.20	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC B-A, CẮT 4-4	HM02-SC-12
2.21	BẢN VẼ SỬA CHỮA CẦU THANG	HM02-SC-13
2.22	MẶT BẰNG SỬA CHỮA WC	HM02-SC-14
2.23	MẶT CẮT B-B, 6-6 SỬA CHỮA	HM02-SC-15

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
3.10	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG WC	HM03-HT-10
3.11	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG WC	HM03-HT-11
	PHẦN SỬA CHỮA	
3.12	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 1	HM03-SC-01
3.13	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 2	HM03-SC-02
3.14	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM03-SC-03
3.15	MẶT ĐỨNG XÂY SỬA CHỮA	HM03-SC-04
3.16	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 1	HM03-SC-05
3.17	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 2	HM03-SC-06

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM03: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 3	
3.18	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TRẦN THẠCH CAO TẦNG 1	HM03-SC-07
3.19	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2	HM03-SC-08
3.20	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 1	HM03-SC-09
3.21	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 2	HM03-SC-10

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM04: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 4	
4.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 1	HM04-HT-01
4.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 2	HM04-HT-02
4.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI	HM04-HT-03
4.4	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC A-D	HM04-HT-04

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
3.22	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC C-A	HM03-SC-11
3.23	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 1-4	HM03-SC-12
3.24	MẶT CẮT 3-3 SỬA CHỮA	HM03-SC-13
3.25	MẶT CẮT 2-2 SỬA CHỮA	HM03-SC-14
3.26	MẶT CẮT B-B SỬA CHỮA	HM03-SC-15
3.27	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA CỔNG VÀO	HM03-SC-16
3.28	MẶT BẰNG VÌ KÈO, XÀ GỖ	HM03-SC-17
3.29	MẶT BẰNG WC SỬA CHỮA	HM03-SC-18
3.30	MẶT CẮT WC SỬA CHỮA	HM03-SC-19
3.31	MẶT ĐỨNG GẠCH ỐP TƯỜNG WC	HM03-SC-20
3.32	MẶT BẰNG MÁI TÔN WC	HM03-SC-21
3.33	BẢN VẼ SỬA CHỮA CẦU THANG	HM03-SC-22
3.34	BẢN VẼ CỬA CUỐN	HM03-SC-23
3.35	BẢN VẼ CỬA KÍNH CƯỜNG LỰC	HM03-SC-24
3.36	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM03-SC-25
3.37	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM03-SC-26

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
4.5	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC D-A	HM04-HT-05
4.6	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG 1-1	HM04-HT-06
4.7	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 1-3	HM04-HT-07
4.8	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 3-1	HM04-HT-08
4.9	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG A-A	HM04-HT-09
4.10	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG WC	HM04-HT-10
4.11	MẶT CẮT HIỆN TRẠNG WC	HM04-HT-11
4.12	BẢN VẼ HIỆN TRẠNG CẦU THANG	HM04-HT-12
	PHẦN SỬA CHỮA	
4.13	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 1	HM04-SC-01
4.14	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 2	HM04-SC-02
4.15	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 1	HM04-SC-03
4.16	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 2	HM04-SC-04
4.17	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2	HM04-SC-05
4.18	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 1	HM04-SC-06
4.19	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 2	HM04-SC-07

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
3.38	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM03-SC-27
3.39	BẢNG KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐIỆN NHẹ	HM03-SC-28
3.40	CHI TIẾT CỬA ĐI SẮT	HM03-SC-29

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM04: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 4	
4.24	MẶT CẮT SỬA CHỮA 1-1	HM04-SC-12
4.25	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 1-3	HM04-SC-13
4.26	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 3-1	HM04-SC-14
4.27	MẶT CẮT SỬA CHỮA A-A	HM04-SC-15
4.28	MẶT BẰNG LÁT GẠCH WC	HM04-SC-16
4.29	MẶT CẮT SỬA CHỮA WC	HM04-SC-17
4.30	MẶT ĐỨNG ỐP GẠCH WC	HM04-SC-18
4.31	BẢN VẼ SỬA CHỮA CẦU THANG	HM04-SC-19
4.32	CHI TIẾT HOA SẮT	HM04-SC-20
4.33	CHI TIẾT CỬA KÍNH CƯỜNG LỰC	HM04-SC-21

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
4.20	BẢNG KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐIỆN NHẹ	HM04-SC-08
4.21	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM04-SC-09
4.22	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC A-D	HM04-SC-10
4.23	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC D-A	HM04-SC-11

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM05: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 5	
5.9	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-HT-09
5.10	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC E-F	HM05-HT-10
	PHẦN SỬA CHỮA	
5.11	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TỔNG THỂ	HM05-SC-01
5.12	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 1	HM05-SC-02
5.13	MẶT BẰNG ĐỤC SỬA CHỮA TẦNG 1	HM05-SC-03
5.14	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 2	HM05-SC-04
5.15	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 1	HM05-SC-05
5.16	MẶT BẰNG LÁT GẠCH TẦNG 2	HM05-SC-06
5.17	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 1	HM05-SC-07

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
4.34	BẢN VẼ CỬA CUỐN	HM04-SC-22
4.35	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM04-SC-23
4.36	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM04-SC-24
4.37	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM04-SC-25
4.38	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM04-SC-26
	HM05: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 5	
5.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TỔNG THỂ	HM05-HT-01
5.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 1	HM05-HT-02
5.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TẦNG 2	HM05-HT-03
5.4	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 1-4	HM05-HT-04
5.5	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC A-D	HM05-HT-05
5.6	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG MÁI	HM05-HT-06
5.7	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-HT-07
5.8	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 5-8	HM05-HT-08

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM05: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLĐ 5	

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
5.18	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG TẦNG 2	HM05-SC-08
5.19	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-SC-09
5.20	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO TẦNG 2	HM05-SC-10
5.21	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 1-4	HM05-SC-11
5.22	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC A-D	HM05-SC-12
5.23	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM05-SC-13
5.24	MẶT BẰNG SỬA CHỮA NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-SC-14
5.25	MẶT BẰNG LÁT GẠCH NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-SC-15
5.26	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO NHÀ LÀM VIỆC 2	HM05-SC-16
5.27	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 5-8	HM05-SC-17
5.28	MẶT BẰNG SỬA CHỮA MÁI	HM05-SC-18
5.29	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC E-F	HM05-SC-19
5.30	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI	HM05-SC-20
5.31	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC SÀN	HM05-SC-21

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
	HM06: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLKH LỚN	

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
5.32	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC	HM05-SC-22
5.33	MẶT BẰNG SỬA CHỮA WC	HM05-SC-23
5.34	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-24
5.35	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-25
5.36	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-26
5.37	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-27
5.38	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-28
5.39	BẢN VẼ CỬA NHÔM KÍNH	HM05-SC-29
5.40	BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐIỆN NƯỚC	HM05-SC-30
5.41	CHI TIẾT CỬA CỔNG	HM05-SC-31
	HM06: TRỤ SỞ LÀM VIỆC ĐỘI QLKH LỚN	
6.1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TỔNG THỂ	HM06-HT-01
6.2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG NHÀ LÀM VIỆC 1	HM06-HT-02
6.3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG NHÀ LÀM VIỆC 2	HM06-HT-03
6.4	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC C-F	HM06-HT-04
6.5	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 2-3, MẶT CẮT C-C	HM06-HT-05

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
6.9	MẶT BẰNG SỬA CHỮA TỔNG THỂ	HM06-SC-01
6.10	MẶT BẰNG SỬA CHỮA NHÀ LÀM VIỆC 1	HM06-SC-02
6.11	MẶT BẰNG LÁT GẠCH NHÀ LÀM VIỆC 1	HM06-SC-03
6.12	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO THẢ NHÀ LÀM VIỆC 1	HM06-SC-04
6.13	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ LÀM VIỆC 1	HM06-SC-05
6.14	MẶT BẰNG SỬA CHỮA NHÀ LÀM VIỆC 2	HM06-SC-06
6.15	MẶT BẰNG TRẦN THẠCH CAO WC	HM06-SC-07
6.16	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC C-F	HM06-SC-08
6.17	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 2-3, MẶT CẮT C-C	HM06-SC-09
6.18	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC F-C	HM06-SC-10
6.19	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC 4-6	HM06-SC-11
6.20	MẶT ĐỨNG SỬA CHỮA TRỤC D-B	HM06-SC-12
6.21	CHI TIẾT CỬA CỔNG	HM06-SC-13
6.22	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM06-SC-14
6.23	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM06-SC-15
6.24	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM06-SC-16

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
6.6	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC F-C	HM06-HT-06
6.7	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC 4-6	HM06-HT-07
6.8	MẶT ĐỨNG HIỆN TRẠNG TRỤC D-B	HM06-HT-08

STT	TÊN BẢN VẼ	KÍ HIỆU
6.25	CHI TIẾT CỬA NHÔM KÍNH	HM06-SC-17
6.26	CHI TIẾT GIẰNG MÓNG	HM06-SC-18