

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: ***Thi công phần không chuyên điện phục vụ công tác sửa chữa thường xuyên, gắn mới điện kế năm 2026 thuộc dự toán: Công tác không chuyên điện sửa chữa thường xuyên, gắn mới điện kế năm 2026.***

- Công trình sẽ thực hiện phần không chuyên điện phục vụ công tác Xử lý sự cố, sửa chữa thường xuyên, gắn mới điện kế, sửa chữa điện 1 pha, 3 pha, sửa chữa nhà trạm, trồng mới và thu hồi trụ trung hạ thế trên địa bàn Công ty Điện lực Thủ Đức.

- Địa điểm xây dựng công trình: địa bàn Thành phố Thủ Đức (cũ), TP.HCM

- Nội dung công tác chính bao gồm các hạng mục:

STT	Nội dung công việc	Số lượng	ĐVT
I	Đào lỗ trụ, hố móng		
1	Đào lỗ trụ 14m ((0,45x2)m	15	Trụ
2	Đào lỗ trụ 12,5m (0,45x1,8)m	30	Trụ
3	Đào lỗ trụ 10,5m (0,3x1,5)m	20	Trụ
4	Đào lỗ trụ 8,4m (0,3x1,3)m	39	Trụ
5	Đào lỗ trụ D200 (0,25x1)m	58	Trụ
6	Đào hố móng trụ 14m (1,2 x 1,2 x 0,6) m; thể tích hố móng 0,79m ³ /lỗ trụ)	15	Trụ
7	Đào hố móng trụ 12,5m ((1,2 x 1,2 x 0,5) m; thể tích hố móng 0,66m ³ /lỗ trụ)	30	Trụ
8	Đào hố móng trụ 10,5m ((1,0 x 1,0 x 0,5) m; thể tích hố móng 0,46m ³ /lỗ trụ)	20	Trụ
9	Đào hố móng trụ 8,4m ((1,0 x 1,0 x 0,5) m; thể tích hố móng 0,46m ³ /lỗ trụ)	39	Trụ
10	Đào hố móng trụ D200 ((0,6 x 0,6 x 0,2) m; thể tích hố móng 0,07m ³ /lỗ trụ)	48	Trụ
11	Đổ bê tông móng trụ 14m (mác 200; thể tích đổ bê tông móng trụ 0,79m ³ /lỗ trụ)	15	Trụ
12	Đổ bê tông móng trụ 12,5m (mác 200; thể tích 0,66m ³ /lỗ trụ, ván khuôn)	30	Trụ
13	Đổ bê tông móng trụ 10,5m mác 200; thể tích đổ bê tông móng trụ 0,46m ³ /lỗ trụ)	20	Trụ

STT	Nội dung công việc	Số lượng	ĐVT
14	Đổ bê tông móng trụ 8,4m (mác 200; thể tích đổ bê tông móng trụ 0,46m ³ /lỗ trụ)	39	Trụ
15	Đổ bê tông móng trụ D200 (mác 200; thể tích đổ bê tông móng trụ 0,07m ³ /lỗ trụ)	48	Trụ
II	Đập góc trụ, cắt chân trụ		
1	Đập góc trụ, cắt chân trụ 12,5m	20	Trụ
2	Đập góc trụ, cắt chân trụ 10,5m	7	Trụ
3	Đập góc trụ, cắt chân trụ 8,4m	20	Trụ
4	Đập góc trụ, cắt chân trụ 6m	15	Trụ
III	Trồng trụ thủ công		
1	Trồng trụ thủ công 14m	5	Trụ
2	Trồng trụ thủ công 12,5m	5	Trụ
3	Trồng trụ thủ công 10,5m	5	Trụ
4	Trồng trụ thủ công 8,4m	10	Trụ
5	Trồng trụ thủ công D200	27	Trụ
IV	Mương cáp hạ thế mắc điện:		
1	Đào tái lập mương cáp mắc điện gạch Terrazzo hạ thế mắc điện kích thước (0,3x0,7)m	3	km
2	Đào tái lập mương cáp mắc điện bê tông xi măng(BTXM) hạ thế mắc điện kích thước (0,3x0,7)m	2.5	km
3	Đào tái lập mương cáp mắc điện gạch con sâu hạ thế mắc điện kích thước (0,3x0,7)m	1.5	km
4	Đào tái lập mương cáp mắc điện kê đá Granite hạ thế mắc điện kích thước (0,3x0,7)m	1	km
5	Đào, tái lập mương cáp hạ thế mắc điện bê tông nhựa nóng kích thước (0,3 x 0,7m)	0.8	km
6	Đào, tái lập mương cáp hạ thế mắc điện, mương đất kích thước (0,3 x 0,7m)	2.5	km
V	Cung cấp và lắp đặt ống nhựa xoắn HDPE		
1	Cung cấp và lắp đặt ống nhựa xoắn HDPE 195/150	0.2	km
2	Cung cấp và lắp đặt ống nhựa xoắn HDPE 130/100	1.50	km
3	Cung cấp và lắp đặt ống nhựa xoắn HDPE 65/50	10.00	km
VI	Đào và tái lập mương cáp để sửa chữa sự cố cáp ngầm		

STT	Nội dung công việc	Số lượng	ĐVT
1	Đào, tái lập mương đất (lớp dưới, chiều sâu -20 cm đến -90cm)	600	m ³
2	Đào, tái lập bề mặt đá granite (lớp trên, chiều sâu 0 cm đến -20cm)	40	m ²
3	Đào, tái lập bề mặt bê tông xi măng (lớp trên, chiều sâu 0 cm đến -20cm)	100	m ²
4	Đào, tái lập bề mặt gạch terrazo (lớp trên, chiều sâu 0 cm đến -20cm)	150	m ²
5	Đào, tái lập bề mặt gạch con sâu (lớp trên, chiều sâu 0 cm đến -20cm)	120	m ²
6	Đào, tái lập bề mặt bê tông nhựa nóng (lớp trên, chiều sâu 0 cm đến -20cm)	150	m ²
VII	Các hạng mục khác		
1	Đóng cừ tràm móng trụ điện 6m Cừ đk 8cm, dài 2,5m, 25 cây/m ²)	20	Trụ
2	Đóng cừ tràm móng trụ điện 8,4m Cừ đk 8cm, dài 2,5m, 25 cây/m ²)	15	Trụ
3	Đóng cừ tràm móng trụ điện 10,5m Cừ đk 8cm, dài 2,5m, 25 cây/m ²)	10	Trụ
4	Đóng cừ tràm móng trụ điện 12m (Cừ đk 8cm, dài 2,5m, 25 cây/m ²)	15	Trụ
5	Đóng cừ tràm móng trụ điện 14m (Cừ đk 8cm, dài 2,5m, 25 cây/m ²)	10	Trụ
6	Vận chuyển trụ 6m, cự ly vận chuyển <500m	25	Trụ
7	Vận chuyển trụ 8,4m, cự ly vận chuyển <500m.	20	Trụ
8	Vận chuyển trụ 10m, cự ly vận chuyển <500m.	10	Trụ
9	Vận chuyển trụ 12m, cự ly vận chuyển <500m.	5	Trụ

2. Thời hạn hoàn thành: **360 ngày**.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện hợp đồng: Nhà thầu phải hoàn thành công việc theo nội dung của Hợp đồng cho từng phần công việc theo yêu cầu của Chủ đầu tư, thời gian thực hiện hợp đồng đến ngày **31/12/2026**.

Phương án thi công: Ngay sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư (bằng văn bản hoặc điện thoại yêu cầu và hoàn chỉnh bằng văn bản), Nhà thầu phải cử ngay cán bộ để phối hợp với Chủ đầu tư để khảo sát, lập Phương án kỹ thuật trình Chủ

đầu tư duyệt thông qua để triển khai thi công kịp thời nhằm không ảnh hưởng đến tính an toàn, mỹ quan, liên tục trong cung cấp điện

1. Đối với các phần việc Đào lỗ trụ, đào hố móng, đổ bê tông móng trụ:

Khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư, nhà thầu phải phối hợp và thi công ngay trong ngày hoặc vào ngày hôm sau trong khoảng thời gian tối đa là **24h** để bàn giao chủ đầu tư thi công phần điện.

2. Đối với phần việc Đào và tái lập mương cáp:

Khi nhận được yêu cầu của Chủ Đầu tư:

- Trong khoảng thời gian tối đa là **48h** Nhà thầu phải tiến hành tổ chức thực hiện đào đường để Chủ Đầu tư tiến hành xử lý sự cố hoặc lắp đặt hệ thống lưới điện ngầm nhằm đảm bảo cung cấp điện cho Khách hàng;

- Đối với các trường hợp cấp bách, đặc biệt thì khi nhận được yêu cầu của Chủ Đầu tư, hai bên tiến hành phối hợp khảo sát hiện trường và thống nhất kế hoạch thực hiện nhằm đảm bảo yêu cầu tái lập điện trong thời gian sớm nhất;

- Sau khi Chủ Đầu tư đã hoàn tất công tác xử lý sự cố hoặc lắp đặt hệ thống lưới điện ngầm để cung cấp điện cho Khách hàng thì Nhà thầu tiến hành tái lập mặt đường như hiện trạng ban đầu theo đúng quy định. Trong trường hợp chưa tái lập ngay được thì Nhà thầu phải có biện pháp che chắn công trường theo đúng quy định nhằm đảm bảo an toàn cho người và các phương tiện lưu thông.

- Lưu ý khi thực hiện công tác Đào và tái lập mương cáp mà phải bắt buộc phải xin phép thi công đào đường thì Nhà thầu chịu trách nhiệm xin cấp phép của đơn vị thẩm quyền, Chủ đầu tư hỗ trợ thủ tục xin cấp phép

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

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

1. Giới thiệu chung

1.1 Bản yêu cầu kỹ thuật chung này được lập để bổ sung cho các điều kiện hợp đồng và các bản vẽ, được coi như quy phạm kỹ thuật tương ứng trong hồ sơ kỹ thuật của hợp đồng.

1.2 Nhà thầu chịu trách nhiệm nghiên cứu và đảm bảo rằng hồ sơ, tài liệu do Bên mời thầu cung cấp là đầy đủ và đáp ứng tất cả công việc để hoàn thành gói thầu.

2. Yêu cầu về việc chấp hành các qui định luật pháp

Nhà thầu phải chấp hành các qui định của pháp luật Việt Nam, quy định của Tập đoàn Điện lực Việt nam, quy định của Tổng Công ty Điện lực TP.HCM, Công ty Điện lực Thủ Đức có liên quan đến việc tổ chức thực hiện khối lượng công việc trong hợp đồng.

3. Khu vực thi công

Nếu nhà thầu muốn dựng Biển báo công trình hoặc sử dụng khu đất hoặc khu công trình xung quanh thì phải có trách nhiệm thông báo, xin phép và đền bù mọi thiệt hại hoặc phải thanh toán mọi tổn phí có liên quan.

4. Việc bảo vệ nhà cửa và tài sản xung quanh công trình

4.1. **Quy định chung**: Nhà thầu phải lập biển báo thi công công trình tại khu vực đang thi công tiếp giáp với khu vực lân cận và phải đảm bảo rằng sẽ không gây thiệt hại hoặc trở ngại gì cho vùng lân cận. Nhà thầu cũng là người duy nhất chịu trách nhiệm về độ ổn định của mọi kết cấu của công trình và độ an toàn của hệ thống giàn giáo đang sử dụng để thi công.

4.2. **Điều tra thiệt hại**: Trước khi khởi công, Nhà thầu phải tiến hành điều tra đầy đủ về tình hình hiện trạng khu vực để biết trước các công tác thi công có gây ảnh hưởng đến xung quanh công trình hay không. Nội dung điều tra gồm: đo kích thước, chụp ảnh và tài liệu miêu tả mức độ thiệt hại và mọi chi tiết có liên quan đến việc thi công công trình. Các ảnh chụp và hình vẽ đầy đủ sẽ được lựa chọn để đưa vào Hồ sơ tình hình hiện trạng của các công trình, đường sá xung quanh tại thời điểm điều tra. Ghi rõ ngày tháng chụp ảnh hiện trạng.

5. Bảo vệ công tác thi công

5.1 Nhà thầu phải chú ý che chắn, chống đỡ để tránh cho công trình khỏi những ảnh hưởng của thay đổi thời tiết, các công trình thi công khác và sự quá tải. Nhà thầu cũng phải có biện pháp an toàn thích hợp cho mọi kết cấu hoàn thiện bề mặt để gây đổ hoặc biến màu, cho các vật liệu chịu lực dễ bị phá hủy hoặc biến chất.

5.2 Công tác bảo vệ được áp dụng ngay sau khi công việc được hoàn thiện và ngay sau khi vật liệu được đưa đến công trường, công tác bảo vệ đó phải được duy trì có hiệu quả trong suốt thời gian thi công.

6. An toàn cho các công trình dịch vụ công cộng và cá nhân

Nhà thầu phải bố trí bảo đảm an toàn, duy tu, bảo dưỡng và bảo quản mọi công trình, dịch vụ công cộng và cá nhân tại các vùng lân cận của công trình trong suốt quá trình thi công. Nhà thầu cũng phải tự sửa chữa mọi hư hỏng do phía Nhà thầu gây ra hoặc phải chịu mọi phí tổn cho các vấn đề có liên quan.

7. Chất thải thi công và nước thải

7.1 Nhà thầu phải cung cấp, sửa chữa và điều chỉnh liên tục khi cần thiết và bảo quản các kênh dẫn nước tạm, rãnh thoát nước và các phương tiện tương tự để thoát nước và các loại nước thải khác.

7.2 Ở những nơi nước không chảy được vào các rãnh thoát nước bên đường thì các ao lắng, bể chứa hoặc các hình thức thu nước tương tự khác phải được bố trí theo yêu cầu của chính quyền địa phương.

8. Tiếng ồn và chấn động

8.1 Những tiếng ồn và chấn động trong công trường phải được giảm tối thiểu trong giới hạn cho phép theo quy định của chính quyền địa phương.

8.2 Các máy móc công cụ, thiết bị gây ồn chỉ được dùng trong thi công ở những nơi được phép. Máy khoan, máy phát điện, máy nén khí, Xe cẩu, ... các máy móc gây ồn và rung khác sử dụng cho công tác kết cấu phải được làm giảm ồn trong suốt thời gian vận hành bằng các hình thức như bộ giảm âm, tấm chắn và tương đương, hoặc phải đặt xa các công trình lân cận theo yêu cầu của chính quyền địa phương và kỹ sư giám sát của Bên mời thầu.

9. Bảo dưỡng và sử dụng đường công cộng của bên thứ ba

9.1. Nhà thầu phải chuẩn bị mọi máy móc, công cụ, phương tiện vận chuyển, nhân công và vật liệu, VTTB cho việc thi công và hoàn thiện đúng tiến độ. Nhà thầu phải đảm bảo việc thi công của mình không ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của các hộ dân, công trình bên cạnh.

9.2. Nhà thầu có trách nhiệm đảm bảo việc vận chuyển vật liệu, VTTB vào ra công trường theo đúng các quy định của chính quyền địa phương.

9.3. Nhà thầu có trách nhiệm bảo dưỡng các đường giao thông công cộng và của bên thứ ba. Bồi thường, sửa chữa các hư hỏng, thanh toán các chi phí liên quan đến việc sử dụng các đường hay cơ sở giao thông bảo đảm sạch sẽ, vệ sinh môi trường không dính các vật liệu thải trong quá trình vận chuyển vật liệu, VTTB.

10. Đường giao thông và cổng ra vào tạm

10.1. Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng và bảo dưỡng các đường giao thông tạm cho xe máy ra vào, hè rãnh, cua đường và các việc tương tự cho các công tác thi công. Sau khi kết thúc thi công cần phải làm lại đảm bảo như trước lúc thi công.

10.2. Nhà thầu sẽ thanh toán các chi phí liên quan đến việc dọn dẹp mặt bằng tháo bỏ các công trình tạm, hè rãnh sau khi kết thúc công trình cho các bên liên quan.

11. Dàn giáo và phụ kiện

Dàn giáo và phụ kiện cần phải được lắp đặt bằng vật liệu đảm bảo chắc chắn bằng các loại và kiểu phù hợp với công tác xây lắp được tiến hành tạo điều kiện cho việc thi công và giám sát. Hệ thống này cần phải được thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng, tuân thủ đúng quy chuẩn và quy phạm hiện hành

12. Quản lý thi công và sơ đồ tổ chức

12.1. Sơ đồ tổ chức

- Nhà thầu phải nộp sơ đồ tổ chức cho Bên mời thầu trong đó bao gồm một danh sách đầy đủ và chi tiết về sơ đồ bố trí các bộ phận tham gia thi công và đội ngũ cán bộ thi công trên công trình.

- Danh sách này bao gồm mọi chi tiết có liên quan về chuyên môn, chức vụ nhiệm vụ, khả năng, kinh nghiệm, tuổi đời và thời hạn công tác của nhân viên với nhà thầu.

- Việc cung cấp sơ đồ tổ chức này và sự chấp nhận của Bên mời thầu hoàn toàn không đặt nhà thầu ra khỏi trách nhiệm và nghĩa vụ về ảnh hưởng của việc bố trí nhân công hợp lý trên công trường. Trong trường hợp nhân lực bổ sung được Bên mời thầu coi là cần thiết thi công có hiệu quả thì nhà thầu phải chịu chi phí cho việc bổ sung nhân lực đó.

12.2. Yêu cầu tối thiểu cho việc sử dụng nhân lực

Nhà thầu phải đảm bảo tiến độ thi công ổn định với các nhân viên chủ chốt làm việc thường xuyên với trình độ yêu cầu tối thiểu cho việc thi công công trình.

13.3 Các kỹ sư tham gia thi công công trình phải được bố trí làm việc thường xuyên hoặc nửa thời gian tại công trường theo quy chế của tiến độ thi công hoặc mệnh lệnh trực tiếp của giám sát Bên mời thầu đến giai đoạn hoàn thiện của thi công kết cấu, những kỹ sư đó phải trực tiếp nghiệm thu tất cả các việc lắp đặt kỹ thuật theo đúng yêu cầu kỹ thuật hiện hành và theo đúng yêu cầu các bản vẽ

13. Kho bãi, lán trại phục vụ thi công của đơn vị trúng thầu

Trong trường hợp trúng thầu, Nhà thầu sẽ tự sắp xếp chỗ làm việc, chỗ ăn ở và kho bãi tạm cho đơn vị mình. Tất cả nhà cửa, lán trại và kho bãi tạm do Nhà thầu dựng lên để phục vụ cho việc thi công xây dựng công trình phải tuân theo các qui định của TP.HCM địa phương về xây dựng, vệ sinh và các yêu cầu khác. Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm với địa phương về các yêu cầu trên. Tất cả các lán trại của Nhà thầu sẽ được dọn đi khi không còn cần thiết và chỗ đó phải được dọn dẹp sạch sẽ, gọn gàng.

Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng và bảo dưỡng các đường giao thông tạm cho xe máy ra vào, hè rãnh, cua đường và các việc tương tự phục vụ cho công tác thi công. Sau khi kết thúc thi công cần phải hoàn trả lại hiện trạng đảm bảo như trước lúc thi công.

Nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công thích hợp để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của người dân và đảm bảo không làm hư hỏng các công trình lân cận. Nhà thầu chịu trách nhiệm bồi thường, sửa chữa tất cả các hư hỏng do nhà thầu gây ra và thanh toán các chi phí có liên quan. Việc sử dụng các đường giao thông công cộng phục vụ cho công tác thi công bảo đảm sạch sẽ không dính các vật liệu thải trong quá trình vận chuyển vật liệu và quá trình thi công.

14. Thời gian hoàn thành và nghiệm thu bàn giao

Thời hạn hoàn thành: căn cứ thời hạn được chấp nhận trúng thầu và quy định trong hợp đồng.

Nhà thầu phải tự tổ chức nghiệm thu các công việc xây dựng, đặc biệt các công việc, bộ phận bị che khuất; bộ phận công trình; các hạng mục công trình và công trình, trước khi yêu cầu Bên giao thầu nghiệm thu. Đối với những công việc xây dựng đã được nghiệm thu nhưng chưa thi công ngay thì trước khi thi công xây dựng phải nghiệm thu lại. Đối với công việc, giai đoạn thi công xây dựng sau khi nghiệm thu được chuyển nhà thầu khác thực hiện tiếp thì phải được nhà thầu đó xác nhận, nghiệm thu.

Bên giao thầu có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu nghiệm thu đóng điện thiết bị liên động không tải, có tải, nghiệm thu hạng mục công trình, công trình xây dựng kịp thời sau khi có phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu và có đầy đủ các tài liệu làm cơ sở phục vụ cho việc nghiệm thu đúng theo qui định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 30/06/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định liên quan. Nghiệm thu công trình xây dựng được phân thành:

- a) Nghiệm thu vật tư, thiết bị; nghiệm thu từng công việc xây dựng trong quá trình thi công xây dựng;
- b) Nghiệm thu bộ phận công trình xây dựng, giai đoạn thi công xây dựng;
- c) Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng để đưa vào sử dụng.

Các hạng mục công trình xây dựng hoàn thành và công trình xây dựng hoàn thành chỉ được phép đưa vào sử dụng sau khi được Bên giao thầu nghiệm thu.

Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công bộ phận công trình xây dựng và hạng mục công trình, công trình xây dựng

Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính trung thực và chuẩn xác của bộ hồ sơ nghiệm thu VTTB, công việc, bộ phận, hạng mục công trình, công trình hoàn thành.

Tất cả các thời hạn nêu trên bao gồm cả ngày nghỉ và ngày lễ.

15. Bảo hành công trình

Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo hành công trình trong vòng **36 tháng** kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao.

Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình, bảo hành thiết bị theo đúng các thỏa thuận trong hợp đồng. Các thỏa thuận của các bên hợp đồng về thời hạn bảo hành, mức bảo đảm bảo hành phải phù hợp với quy định của pháp luật về xây dựng.

Bảo đảm bảo hành có thể thực hiện bằng hình thức bảo lãnh hoặc hình thức khác do các bên thỏa thuận, nhưng phải ưu tiên áp dụng hình thức bảo lãnh;

Nhà thầu chỉ được hoàn trả bảo đảm bảo hành công trình sau khi kết thúc thời hạn bảo hành và được chủ đầu tư xác nhận đã hoàn thành công việc bảo hành.

Trong thời hạn bảo hành, Nhà thầu phải thực hiện việc bảo hành trong vòng tối đa hai mươi một (21) ngày kể từ ngày nhận được thông báo sửa chữa của Chủ đầu tư hoặc khoảng thời gian khác theo thống nhất của 02 bên tùy theo tính chất của công việc cần bảo hành; trong khoảng thời gian này, nếu nhà thầu không tiến hành bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền sử dụng tiền bảo hành để thuê tổ chức, cá nhân khác sửa chữa.

16. Thay đổi phương án và xử lý các trường hợp phát sinh

Trong quá trình thi công, nếu Nhà thầu phát hiện có trở ngại về mặt kỹ thuật, có sai sót trong thiết kế hoặc có yêu cầu thay đổi thiết kế cho phù hợp với hiện trường, Nhà thầu phải thông báo ngay cho cán bộ giám sát A để phối hợp với giám sát tác giả cùng thống nhất biện pháp giải quyết kịp thời tại công trường. Mọi trường hợp đều phải lập biên bản đề nghị sửa đổi, bổ sung thiết kế và trình chủ đầu tư xem xét chấp thuận theo quy định.

Nhà thầu phải tuân thủ tuyệt đối thiết kế trong hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công được duyệt. Mọi trường hợp phát sinh, thay đổi, bổ sung so với thiết kế phải được sự chấp thuận của đơn vị giám sát, Chủ đầu tư và đơn vị thiết kế trước khi thi công.

17. Quản lý và giám sát công trình

Các công việc của Nhà thầu trên công trường sẽ được kiểm tra, giám sát thường xuyên, liên tục và có hệ thống trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo

rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh và đạt chất lượng.

Nhà thầu phải tổ chức quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình theo nội dung qui định trong Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 30/06/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Nhà thầu phải phân công cán bộ chủ chốt có trách nhiệm và có đủ kinh nghiệm làm việc liên tục tại hiện trường để giải quyết các vấn đề liên quan đến chất lượng, khối lượng, tiến độ, an toàn, vệ sinh môi trường, PCCN và tay nghề.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng Bên giao thầu có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các phản nản phát sinh trong công việc.

Bên giao thầu sẽ thông báo danh sách cán bộ giám sát thi công xây dựng công trình cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu thiết kế xây dựng công trình biết để phối hợp thực hiện.

Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Bên giao thầu có trách nhiệm thực hiện đúng theo các nội dung được qui định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 30/06/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng. Cụ thể như theo dõi, kiểm tra, nghiệm thu, xác định khối lượng, chất lượng,... toàn bộ các công việc do Nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế, hợp đồng và các qui trình qui phạm chuyên ngành hiện hành. Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Bên giao thầu có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công hoặc các sửa chữa khẩn cấp để tránh thiệt hại và/hoặc để đảm bảo cho sự an toàn đối với con người và tài sản. Kết quả kiểm tra và các ý kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký công trình hoặc biên bản kiểm tra theo qui định. Đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay theo yêu cầu và phù hợp với thiết kế. Cán bộ giám sát A có quyền yêu cầu nhà thầu tạm ngừng thi công nếu phát hiện thi công không đảm bảo chất lượng, không đảm bảo an toàn hoặc các vi phạm hợp đồng khác, đồng thời báo cáo Chủ đầu tư để xem xét và phải chịu trách nhiệm về việc đình chỉ này.

Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Bên giao thầu và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải

quyết thì cán bộ giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Bên giao thầu. Trong trường hợp này Bên giao thầu sẽ cử đại diện đến ngay hiện trường hoặc tổ chức mời họp các bên liên quan để xem xét, giải quyết.

18. Các yêu cầu về an toàn lao động và bảo vệ tài sản xung quanh

An toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là một trong những yêu cầu hàng đầu của Bên giao thầu đối với Nhà thầu.

Nhà thầu phải chỉ định ít nhất một kỹ sư an toàn cho công trình và bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.

Kỹ sư an toàn và người giám sát an toàn phải thông thạo tất cả các quy định, quy luật về điện, các qui trình kỹ thuật an toàn cũng như các phương tiện khác để tránh rủi ro tại nơi thực hiện công việc trong hợp đồng.

Tất cả các công nhân, các nhóm thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các qui trình, qui định về kỹ thuật điện, kỹ thuật an toàn điện... và được kiểm tra, xác nhận đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn về an toàn của cấp có thẩm quyền theo đúng qui định hiện hành

Tổng quan, trong quá trình thi công, Nhà thầu chịu trách nhiệm :

a) Tổ chức thực hiện đầy đủ thủ tục cho phép làm việc, qui định giám sát an toàn trong lúc làm việc, thủ tục nghỉ giải lao, kết thúc công tác và bàn giao... đúng qui định trong qui trình kỹ thuật an toàn điện.

b) Tổ chức thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn, trang bị an toàn trong quá trình thi công để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị.

c) Đặc biệt lưu ý chỉ thực hiện công tác trong phạm vi cho phép làm việc, làm rào chắn hoàn chỉnh, đúng địa điểm công tác và thực hiện tiếp địa lặp lại tại từng vị trí công tác để tránh dòng điện ngược lên lưới do máy phát của khách hàng, do cây ngã lên đường dây làm dây dẫn đứt rơi vào đường dây khác đang mang điện ,...

d) Trong trường hợp thi công có cắt điện, Nhà thầu phải đảm bảo thực hiện đầy đủ các thủ tục, kiểm tra an toàn điện, thực hiện công tác đúng giờ qui định, tuyệt đối không được kéo dài thời gian công tác trong ngày với bất kỳ lý do gì và phải trả điện đúng giờ.

e) Nghiêm chỉnh tổ chức thực hiện các biện pháp thi công theo yêu cầu kỹ thuật của từng loại công tác trong qui trình thi công.

f) Tổ chức thực hiện đầy đủ khối lượng công trình theo kế hoạch, phương án đã đăng ký, đạt chất lượng đảm bảo yêu cầu đóng điện ngay sau khi thi công xong để tái lập điện cho khách hàng.

g) Sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại cho đúng thiết kế do cán bộ giám sát công trình của Bên giao thầu phát hiện.

h) Người đại diện theo pháp luật của Nhà thầu phải trực tiếp kiểm tra khối lượng và chất lượng toàn bộ công việc mà nhóm công tác đã thực hiện để có biện pháp xử lý, hoàn chỉnh ngay trong ngày công tác.

Trước khi khởi công, Nhà thầu phải tiến hành điều tra đầy đủ về tình hình hiện trạng khu vực để biết trước các công tác thi công có gây ảnh hưởng đến xung quanh công trình hay không. Nội dung điều tra gồm: đo kích thước, chụp ảnh và tài liệu miêu tả mức độ thiệt hại và mọi chi tiết có liên quan đến việc thi công công trình. Các ảnh chụp và hình vẽ đầy đủ sẽ được lựa chọn để đưa vào Hồ sơ tình hình hiện trạng của các công trình, đường sá xung quanh tại thời điểm điều tra. Ghi rõ ngày tháng chụp ảnh hiện trạng.

Nhà thầu phải bố trí bảo đảm an toàn mọi dịch vụ công cộng và cá nhân tại các vùng lân cận của công trình trong suốt quá trình thi công. Nhà thầu cũng phải tự sửa chữa mọi hư hỏng do phía Nhà thầu gây ra hoặc phải chịu mọi phí tổn cho các vấn đề có liên quan.

Nếu nhà thầu muốn dựng giàn giáo hoặc sử dụng khu đất hoặc khu công trình xung quanh thì phải có trách nhiệm thông báo, xin phép và đền bù mọi thiệt hại hoặc phải thanh toán mọi tổn phí có liên quan.

Nhà thầu phải lập biển báo thi công công trình tại khu vực đang thi công tiếp giáp với khu vực lân cận và phải đảm bảo rằng sẽ không gây thiệt hại hoặc trở ngại gì cho vùng lân cận. Nhà thầu cũng là người duy nhất chịu trách nhiệm về độ ổn định của mọi kết cấu của công trình và độ an toàn của hệ thống giàn giáo đang sử dụng để thi công.

Cán bộ giám sát của chủ đầu tư chịu trách nhiệm kiểm tra việc triển khai các biện pháp an toàn của nhà thầu trên công trường trong quá trình thi công. Cán bộ

giám sát của chủ đầu tư có quyền không cho phép nhà thầu thi công nếu phát hiện nhà thầu vi phạm nguyên tắc an toàn.

Chủ đầu tư có quyền kiểm tra công trường bất kỳ thời gian nào trong quá trình thi công của nhà thầu. Trong trường hợp nhà thầu vi phạm các nguyên tắc an toàn trong thi công, tùy theo mức độ vi phạm, Chủ đầu tư sẽ đình chỉ thi công ngay tức thời hoặc có hình thức cảnh cáo, nhắc nhở. Nếu nhà thầu bị cảnh cáo và/hoặc nhắc nhở quá 03 lần thì chủ đầu tư sẽ xem xét, chấm dứt hợp đồng với nhà thầu.

19. Điện, Nước thi công và các thủ tục với các cơ quan quản lý chuyên ngành

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trong việc cung cấp điện, nước phục vụ thi công công trình, phải bố trí các khu tạm và phân phối nước xung quanh công trình và chịu mọi phí tổn cho các công việc có liên quan cũng như việc dọn dẹp và làm mới lại khi hoàn thiện.

Nhà thầu chịu trách nhiệm xin phép thi công xây dựng công trình theo đúng quy định (nếu công trình, hạng mục công trình bắt buộc phải xin phép xây dựng), thông báo tiến độ thi công và chủ động liên hệ với các cơ quan quản lý Nhà nước và các cơ quan liên quan hỗ trợ, xử lý các vướng mắc trong quá trình thi công xây dựng công trình.

20. Hoàn thiện và tay nghề công nhân

20.1. Ngay sau khi bắt đầu công tác thi công kết cấu, Nhà thầu phải trực tiếp lấy mẫu sản phẩm xây dựng và hoàn thiện để cho Kỹ sư giám sát kiểm tra. Việc kiểm tra và lấy mẫu phải được thực hiện liên tục cho đến khi có được văn bản chấp thuận của Kỹ sư giám sát của Bên mời thầu.

20.2. Nhà thầu phải tuân thủ đầy đủ và chặt chẽ những điều khoản ghi trong mục này và phải cam kết sự tuân thủ đó trong khi đấu thầu. Nhà thầu cũng không được phép tính thêm thời gian cho các công việc có liên quan.

20.3. Cũng cần phải hiểu rõ thêm rằng những sai sót hoặc chậm trễ của nhà Thầu trong việc kiểm tra và cung cấp mẫu sản phẩm kiểm tra sẽ dẫn đến sự chậm trễ trong việc chứng nhận của kỹ sư giám sát cho toàn bộ công việc và nhà thầu gánh chịu mọi hậu quả đó.

20.4. Thí nghiệm:

- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các thí nghiệm (thử nghiệm VTTB trước khi lắp đặt, thử nghiệm nghiệm thu, thử tiếp địa, thử mẫu bê tông, thử thông tuyến cáp ngầm,...) theo yêu cầu nêu trong HSMT và hợp đồng và phải được thực hiện bởi các cơ quan độc lập, có đầy đủ chức năng hành nghề thí nghiệm theo quy định.

- Tại công trường hoặc mọi nơi cần thiết khác, Nhà thầu phải cung cấp nhân công, thiết bị và các phụ kiện khác để tiến hành kiểm tra tiêu chuẩn VTTB theo các yêu cầu đã đưa ra trong HSMT và hợp đồng. Kết quả kiểm tra phải được lập thành biên bản có xác nhận của cán bộ Giám sát của chủ đầu tư.

21. Quản lý tiến độ thực hiện hợp đồng

21.1. Nhà thầu phải thực hiện quản lý tiến độ và trình bày bảng tiến độ thực hiện hợp đồng bằng biểu đồ thanh ngang (Sử dụng phần mềm Microsoft Project) và đính kèm bảng tiến độ trong Hồ sơ dự thầu. Trong đó thể hiện rõ việc tổ chức và tiến hành thực hiện các công việc như thế nào, ngày dự định khởi công và hoàn thành các hạng mục khác nhau của công trình (bao gồm cả công tác chuẩn bị thi công, xin phép, phần tháo dỡ, thu hồi VTTB nếu có, phần hồ sơ hoàn công, hồ sơ quyết toán A-B) theo đúng thời hạn quy định của hồ sơ mời thầu.

21.2. Trong trường hợp trúng thầu, ngay sau khi ký kết hợp đồng, Nhà thầu phải lập và trình kế hoạch, tiến độ thực hiện hợp đồng, biện pháp tổ chức thi công, bảng đăng ký nguồn gốc xuất xứ VTTB B cấp, danh sách nhân sự tham gia thực hiện gói thầu chính thức cho giám sát A, Chủ đầu tư thông qua trước khi triển khai thực hiện. Bảng tiến độ thực hiện hợp đồng phải thể hiện đầy đủ các chi tiết về các bước chuẩn bị, thủ tục cần thiết, công việc thực hiện (bao gồm cả phần tháo dỡ, thu hồi VTTB nếu có), số lần cắt điện, phạm vi cắt điện, ... trong suốt quá trình thực hiện. Sự chấp nhận Bảng kế hoạch, tiến độ thực hiện hợp đồng, bảng đăng ký VTTB B cấp, danh sách nhân sự của Chủ đầu tư không loại bỏ trách nhiệm của Nhà thầu về nghĩa vụ và trách nhiệm của mình trong hợp đồng.

21.3. Cần phải hiểu rõ rằng, bảng kế hoạch, tiến độ thực hiện hợp đồng, bảng đăng ký VTTB B cấp, danh sách nhân sự của Nhà thầu là dùng để làm cơ sở cho việc theo dõi, giám sát và để đánh giá quá trình thực hiện hợp đồng của nhà thầu.

22. Biện pháp thi công

Trong bản yêu cầu kỹ thuật biện pháp thi công bao gồm các phần sau, nhà thầu phải trình trong HSDT:

- Bản vẽ thi công thể hiện các chi tiết yêu cầu đặc biệt lưu ý thi công.
- Biện pháp thi công cụ thể từng công việc, có thuyết minh bố trí vật liệu, máy móc, nhân công cần thiết. Trong đó, các công tác thi công mương cáp, kéo cáp ngầm và làm hộp đầu cáp, hộp nối cáp phải đảm bảo tuân thủ theo Sổ tay thi công cáp ngầm phân phối của Tổng công ty Điện lực TP HCM và các quy định hiện hành.
- Thể hiện đầy đủ các nội dung về an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường, các trình tự thủ tục triển khai thi công công việc có cắt điện và không cắt điện, hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu, biện pháp nâng cao chất lượng, rút ngắn tiến độ thi công, trình tự thủ tục nghiệm thu công việc, hạng mục công việc, công trình hoàn thành.
- Các nhu cầu cần thiết khác.

22.1. Sau khi ký hợp đồng, nhà thầu phải hoàn thiện (theo kết quả đàm phán,..), phê duyệt biện pháp thi công để trình Bên mời thầu trước khi khởi công công trình.

22.2. Nhà thầu phải lập báo cáo tình hình thi công hàng tuần (gồm đầy đủ các nội dung yêu cầu) cho Kỹ sư giám sát và chủ đầu tư. Báo cáo phải rõ ràng và chính xác về tình hình thi công, các khó khăn, vướng mắc (nếu có), tình hình cung cấp VTTB, dự kiến công việc cho tuần kế tiếp, có đánh giá tiến độ thực hiện so với tiến độ của hợp đồng, nếu có sự chậm tiến độ của mỗi hạng mục công trình thì phải nêu lý do chậm trễ và các biện pháp khắc phục của Nhà thầu.

22.3. Nhà thầu không được phép thay đổi các biện pháp đã được Kỹ sư giám sát chấp nhận mà không có sự thỏa thuận bằng văn bản của Kỹ sư giám sát. Việc thi công sẽ được bắt đầu khi và chỉ khi Kỹ sư giám sát đã chấp nhận các biện pháp thi công đó.

22.4. Nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng biện pháp thi công, phương án thi công được duyệt, phải tuân theo hướng dẫn của Kỹ sư giám sát để đảm bảo cho việc thi công được an toàn và không được kéo dài thời gian.

22.5. Sự chấp nhận của kỹ sư giám sát đối với biện pháp thi công, phương án thi công dự kiến mà nhà Thầu lập không hề miễn cho Nhà thầu khỏi trách nhiệm và

nghĩa vụ của mình trong hợp đồng về thời gian thi công, sự an toàn cho người và tài sản có liên quan.

23. Các bản vẽ

23.1. Nhà thầu phải nộp cho cán bộ giám sát các bản vẽ triển khai thi công rõ ràng, đầy đủ đối với các phần thi công có tính chất phức tạp để cán bộ giám sát theo dõi góp ý liên tục và để so sánh với các yêu cầu kỹ thuật cụ thể của hợp đồng.

23.2. Nhà thầu phải lưu ý rằng sự chính xác của các kích thước và các vấn đề nảy sinh do kích thước thiếu chính xác là trách nhiệm của nhà thầu.

23.3. Khi các kích thước được chọn từ bản vẽ hoặc có điều gì đó không rõ ràng, Nhà thầu phải nghiên cứu và báo cáo cho kỹ sư giám sát biết trước khi thi công. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn nếu có sai sót trong việc này.

23.4 Định vị công trình: việc định vị công trình được thực hiện trong quá trình bàn giao công trường giữa chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, giám sát và nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp, cắm cột mốc, đánh dấu và duy trì, bảo quản và phục hồi các đường định vị, cột mốc và điểm đánh dấu trong suốt thời gian thi công.

25. Các sửa chữa khẩn cấp

25.1. Nếu trong bất kỳ thời điểm thi công nào mà Kỹ sư giám sát quyết định rằng các công tác sửa chữa, bảo dưỡng hoặc các công tác tương tự khác cần phải thực hiện để tránh thiệt hại cho thi công hoặc cho tài sản xung quanh, cho sự an toàn của bất cứ ai thì Kỹ sư giám sát phải thông báo ngay lập tức quyết định đó cho Nhà thầu và Nhà thầu phải thực hiện ngay quyết định đó.

25.2. Thời gian cho phép để Nhà thầu sửa chữa các sai sót, hư hỏng không quá giới hạn sau:

Trạng thái hư hỏng	Thời gian trả lời
- Sửa chữa khẩn cấp	Trong vòng 1 ngày
- Hư hỏng gây ảnh hưởng xấu	Trong vòng 2 ngày
- Tay nghề kém	Trong vòng 3 ngày
- Vật liệu kém chất lượng	

Trạng thái hư hỏng	Thời gian trả lời
	Theo thời gian chỉ thị của Kỹ sư giám sát và Chủ đầu tư

26. Kiểm tra, nghiệm thu

26.1. Tất cả VTTB, công việc thi công, công việc lắp khuất phải được nhà thầu tự nghiệm thu, thông báo kỹ sư giám sát tiến hành nghiệm thu đảm bảo đạt yêu cầu trước khi lắp đặt đối với VTTB, trước khi thi công công việc kế tiếp đối với công việc thi công, công việc lắp khuất. Các công việc lắp khuất phải có đầy đủ hình chụp kèm theo.

26.2. Khi bất cứ bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình đã được hoàn thành, nhà thầu có thông báo và sau khi Kỹ sư giám sát kiểm tra, xác nhận và báo cáo thì Chủ đầu tư phải tiến hành ngay việc tổ chức kiểm tra và nghiệm thu theo quy định.

26.3. Việc kiểm tra, nghiệm thu phải được tiến hành theo đúng tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm và quy định hiện hành của Nhà nước, của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty Điện lực TP HCM và quy định của hợp đồng.

26.4. Nhà thầu phải bàn giao bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình hoàn thành cùng với toàn bộ hồ sơ có liên quan theo quy định của Nhà nước, của hợp đồng cho Bên mời thầu đúng thời hạn.

26.5. Nhà thầu phải sửa chữa các tồn tại theo đúng tiến độ như đã ghi trong biên bản nghiệm thu bàn giao bộ phận, hạng mục công trình, công trình.

27. Hồ sơ hoàn công, nghiệm thu.

Trong mọi trường hợp, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn tất toàn bộ hồ sơ hoàn công, hồ sơ nghiệm thu VTTB, công việc, bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình hoàn thành. Đảm bảo công việc thi công đến đâu phải có hồ sơ đến đó và trước ngày nghiệm thu tối thiểu 02 ngày, nhà thầu phải cung cấp đủ hồ sơ cho giám sát A, Chủ đầu tư để chuẩn bị tổ chức nghiệm thu.

IV. Các bản vẽ

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

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1	Đính kèm PAKT số 104/PAKT-PCTĐ	Phần không chuyên điện phục vụ công tác SCTX, gắn mới điện kế	ngày 10/11/2025