

## 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

- a) Tên gói thầu: Cung cấp VTTB, thí nghiệm hiệu chỉnh và thi công xây dựng công trình “Sửa chữa lớn TSCĐ thay thế dao cách ly đường dây trung thế nổi loại LTD 1P bằng DS 3P”.
- b) Công trình: Sửa chữa lớn TSCĐ thay thế dao cách ly đường dây trung thế nổi loại LTD 1P bằng DS 3P.
- c) Địa điểm xây dựng: Trên địa bàn 16 xã thuộc phạm vi quản lý của Công ty Điện lực Đất Đỏ.
- d) Qui mô công trình:
  - i. *Phân lắp đặt thay thế: thay mới các vật tư, thiết bị và phụ kiện như sau:*

Stt	Tên vật tư thiết bị	Đơn vị	Số lượng
<b>I</b>	<b>THIẾT BỊ</b>		
1	Dao cách ly 3P - 24KV - 630A - 150KV BIL, 2 phương lắp trên 1 trụ, Polymer, ngoài trời + bộ truyền động	Bộ	59
2	Dao cách ly 3P – 24KV – 630A – 150KV BIL, 2 phương lắp trên 2 trụ (tâm 1,4m), Polymer, ngoài trời + bộ truyền động	Bộ	2
<b>II</b>	<b>VẬT TƯ</b>		
1	Băng keo trung thế	cuộn	254
2	Bulon M 16 x 300 VRS + 4ecu + 4 longden	bộ	2
3	Bulon M16x250 + 2 longden	Cái	4
4	Bulon M16x50 + 2 longden	bộ	6
5	Cách điện đứng Polymer 24kV Line post + ty (đường rò 780mm)	bộ	42
6	Cách điện treo Polymer 24kV	Chuỗi	144
7	Cáp đồng trần C25mm <sup>2</sup>	kg	180
8	Đầu Cosse Cu 240mm <sup>2</sup> loại 2 lỗ	cái	339
9	Đầu Cosse Cu-AL 240mm <sup>2</sup> loại 2 lỗ	cái	111
10	Ống co nhiệt 240mm <sup>2</sup>	mét	122
11	Dây đồng ACXH 240 - 12,7/22(24)KV	mét	772
12	Dây đồng CXH 25 - 12,7/22(24)KV	mét	14
13	Giáp buộc đầu sứ thẳng cáp ACXH240mm <sup>2</sup> dùng cho sứ Polymer 24kV đơn (Vật liệu composite bọc bán dẫn)	sợi	42
14	Giáp núm cáp bọc ACXH 240mm <sup>2</sup> + mắt nối yếm cáp	Cái	60
15	Kẹp và cọc tiếp địa sắt D16x2400 - mạ đồng	cọc	120

Stt	Tên vật tư thiết bị	Đơn vị	Số lượng
16	Kẹp WR419	cái	63
17	Kẹp WR835	cái	151
18	Kẹp WR929	cái	174
19	Mani D16	bộ	288
20	Ống ép ACSR 240mm <sup>2</sup>	cái	150
21	Thanh chống PL 60x6-920	thanh	6
22	Thanh đà L 75x75x8-2400 (4 cóc)	thanh	3

ii. Phần vật tư thu hồi:

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	LTD 1 pha - 24KV	cái	183

**2. Thời hạn hoàn thành:** 45 ngày kể từ ngày khởi công (Dự kiến hoàn thành trong tháng 12/2025).

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: 55 ngày kể từ ngày khởi công.

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ công việc theo nội dung của Hợp đồng (cho đến khi công trình được nghiệm thu hoàn thành trong khoảng thời gian 45 ngày và nhà thầu nộp đầy đủ hồ sơ quyết toán A-B cho Chủ đầu tư trong 10 ngày kể từ ngày công trình được nghiệm thu hoàn thành) tổng thời gian thực hiện 55 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Cụ thể như sau:

- Thời gian nộp hồ sơ chuẩn bị thi công (Biện pháp thi công và sơ đồ tổ chức được duyệt, danh sách cán bộ chủ chốt, danh sách công nhân, danh sách máy móc, thiết bị phục vụ thi công, bảng VTTB B cấp, nhật ký thi công, bảng kế hoạch tiến độ thi công chi tiết, hồ sơ xin phép thi công,... được tư vấn giám sát thông qua) cho Chủ đầu tư: trong vòng 03 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

- Thời gian bàn giao mặt bằng, khởi công công trình: trong vòng 03 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.

- Thời gian thi công: 45 ngày kể từ ngày khởi công (tất cả thời gian thực hiện bao gồm thời gian xin phép thi công phát sinh đối với các hạng mục công việc bắt buộc phải xin phép, thời gian lập hồ sơ hoàn công, thời gian bàn giao mặt bằng cho Khu, Sở, Quận nếu có).

- Thời gian nộp đầy đủ hồ sơ quyết toán A-B cho Chủ đầu tư trong 10 ngày kể từ ngày công trình được nghiệm thu hoàn thành.

Nhà thầu có thể chào thời gian cụ thể từng phần công việc khác với yêu cầu trên nhưng tổng thời gian thực hiện gói thầu không được vượt qua thời gian yêu cầu (45 ngày), thời gian thực hiện hợp đồng không được vượt qua thời gian yêu cầu (55 ngày).

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

#### **1. Đơn giá dự thầu\***

**\* Đơn giá chào thầu: (NHÀ THẦU PHẢI ĐỌC KỸ NỘI DUNG NÀY ĐỂ TÍNH TOÁN ĐẦY ĐỦ GIÁ CHÀO THẦU)**

**Đơn giá dự thầu** là đơn giá tổng hợp đầy đủ bao gồm: chi phí trực tiếp về vật liệu, vật liệu phụ, 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 xây bến bãi, nhà ở công nhân, kho xưởng, điện nước thi công, kể cả việc sửa chữa đèn 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 bảo vệ môi trường cảnh quan, an toàn PCCC trong suốt quá trình thi công, an toàn lao động trên công trường, phí bảo hiểm thuộc trách nhiệm Nhà thầu, phí bảo hiểm thuộc trách nhiệm bên mời thầu mà đã ủy thác cho Nhà thầu mua; chi phí thỏa thuận hướng tuyến và xin phép đào đường; tái lập mở phui (còn gọi là mở Puly) để thực hiện công tác thi công kéo cáp ngầm; chi phí thỏa thuận, làm việc với các đơn vị liên quan; chi phí thí nghiệm và chi phí thí nghiệm lại do thi công chậm làm phát sinh, không mất điện khách hàng (chi phí thi công lắp máy phát...) phù hợp theo thiết kế được duyệt; các loại thuế, phí các loại liên quan đến toàn bộ mọi hoạt động thi công hoàn tất gói thầu; chi phí hoàn tất thủ tục xin phép cho công tác di dời cây xanh (nếu có); chi phí bàn giao mặt bằng lại cho Khu, Quận, chi phí phục vụ cho công tác kiểm tra nghiệm thu, trước khi đưa vào sử dụng của cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng có thẩm quyền nếu có; chi phí cho các yêu tố rủi ro và chi phí trượt giá có thể xảy ra trong quá trình thực hiện gói thầu. Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí tại thời điểm 28 ngày trước ngày có thời điểm đóng thầu theo quy định và chi phí dự phòng. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

Ngoài ra, những công việc mang tính chất phục vụ cho công tác thi công mà không nêu trong bảng tiên lượng, E-HSMT thì được hiểu là biện pháp thi công mà nhà thầu phải thực hiện và chi phí đã nằm trong giá dự thầu.

#### **2. Vật tư thiết bị A cấp: Không có.**

#### **3. Yêu cầu kỹ thuật chung đối với VTTB B cấp**

**3.1. Bảng chào chủng loại, xuất xứ, quy cách kỹ thuật, ... cho các vật tư, thiết bị B cấp theo Mẫu số 09(c) Chương V của E-HSMT. Chi tiết như sau:**

Mẫu số 09(c)

**BẢNG CHÀO CHỨNG LOẠI, XUẤT XỨ, QUY CÁCH KỸ THUẬT VẬT TƯ  
THIẾT BỊ DO NHÀ THẦU CẤP (B CẤP)**

Gói thầu:

Cung cấp VTTB, thí nghiệm hiệu chỉnh và thi công xây dựng công trình “Sửa chữa lớn TSCĐ thay thế dao cách ly đường dây trung thế nổi loại LTD 1P bằng DS 3P”.

Sau khi xem xét kỹ E-HSMT, chúng tôi cam kết cung cấp vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng (B cấp) đúng yêu cầu của E-HSMT, hồ sơ thiết kế được duyệt và quy cách kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan. Cụ thể như sau:

STT	TÊN VẬT TƯ, THIẾT BỊ	YÊU CẦU	NHÀ THẦU CHÀO THẦU (Ghi rõ xuất xứ, nhà sản xuất, quy cách, chủng loại)
<b>I</b>	<b>Thiết bị</b>		
1.	Dao cách ly 3P - 24KV - 630A - 150KV BIL, 2 phương lắp trên 1 trụ, Polymer	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
2.	Dao cách ly 3P - 24KV - 630A - 150KV BIL, 2 phương lắp trên 2 trụ (tâm 1,4m), Polymer	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
<b>II</b>	<b>Vật liệu</b>		(*)
1.	Bộ đà sắt X24	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>		
	<i>Thanh đà L 75x75x8-2400 (4 cóc)</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Thanh chống PL 60x6-920</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Bulon M16x50 + 2 longden</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Bulon M16x250 + 2 longden</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
2.	Bộ đà sắt K24	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>		
	<i>Thanh đà L 75x75x8-2400 (4 cóc)</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Thanh chống PL 60x6-920</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	

<b>STT</b>	<b>TÊN VẬT TƯ, THIẾT BỊ</b>	<b>YÊU CẦU</b>	<b>NHÀ THẦU CHÀO THẦU (Ghi rõ xuất xứ, nhà sản xuất, quy cách, chủng loại)</b>
	<i>Bulon M16x50 + 2 longden</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Bulon M16x250 + 2 longden</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Bulon M 16 x 300 VRS + 4ecu + 4 longden</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
3.	Bộ dùm dây ACXH240mm <sup>2</sup> bắt vào đà	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>		
	<i>Cách điện treo Polymer 24kV</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Giáp núu cáp bọc ACXH 240mm<sup>2</sup> + mắt nối yếm cáp</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Maní D16</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
4.	Cách điện treo Polymer tăng cường	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>		
	<i>Cách điện treo Polymer 24kV</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Maní D16</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
5.	Cách điện đứng Polymer 24kV	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
	<i>Mỗi bộ gồm:</i>		
	<i>Cách điện đứng Polymer 24kV</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
	<i>Giáp buộc đầu sứ thẳng cáp ACXH240mm<sup>2</sup> dùng cho sứ Polymer 24kV đơn (Vật liệu composite bọc bán dẫn)</i>	<i>Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:</i>	
6.	Bộ tiếp địa lắp lại trung thế	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)

STT	TÊN VẬT TƯ, THIẾT BỊ	YÊU CẦU	NHÀ THẦU CHÀO THẦU (Ghi rõ xuất xứ, nhà sản xuất, quy cách, chủng loại)
	Mỗi bộ gồm:		
	Cáp đồng trần C25mm <sup>2</sup>	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	
	Kẹp và cọc tiếp địa sắt D16x2400 - mạ đồng	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	
	Kẹp WR419	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	
7.	Dây nhôm ACXH 240mm <sup>2</sup> - 12,7/22(24)KV	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
8.	Cáp đồng Cu/XLPE/12,7/22(24)KV-25mm <sup>2</sup>	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
9.	Kẹp WR929	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
10.	Kẹp WR835	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
11.	Kẹp WR419	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
12.	Đầu Cosse Cu-AL 240mm <sup>2</sup> loại 2 lỗ	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
13.	Đầu Cosse Cu 240mm <sup>2</sup> loại 2 lỗ	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
14.	Ống ép ACSR 240mm <sup>2</sup>	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
15.	Ống co nhiệt 240mm <sup>2</sup>	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)
16.	Băng keo trung thể	Mã hiệu / Nhà sản xuất/ Nước sản xuất:	(*)

**Đại diện hợp pháp của nhà thầu**

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

**Ghi chú: Toàn bộ VTTB B cấp: nhà thầu phải chào rõ nguồn gốc, xuất xứ, và quy cách kỹ thuật phải đáp ứng theo yêu cầu E-HSMT và thiết kế được duyệt.**

### **3.2. Bảng chào chi tiết quy cách kỹ thuật đối với các vật tư thiết bị chính**

**Nhà thầu phải nộp kèm HSDT Bảng chào chi tiết quy cách kỹ thuật đối với các vật tư thiết bị chính theo tiêu chuẩn kỹ thuật đính kèm tại chương V và các tài liệu chứng minh.**

**Văn bản cam kết nộp kèm HSDT:** Vật liệu, vật tư thiết bị sử dụng cho công trình có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng, mới 100%.

Cung cấp đầy đủ các Biên bản thử nghiệm thường xuyên, catalog, CO, CQ, bảo hành,...trước khi thi công lắp đặt đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

### **4. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết đối với VTTB B cấp.**

Nhà thầu nghiên cứu kỹ E-HSMT và hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo E-HSMT để chào vật tư, thiết bị B cấp theo **Mẫu số 09(c) Chương V của E-HSMT**.

Nhà thầu phải chào đầy đủ thông tin yêu cầu tại các cột theo danh mục trong **Mẫu số 09(c)**. Trường hợp nhà thầu phát hiện sai khác thì phải chào trong bảng chào riêng.

**Đồng thời, Nhà thầu phải nộp kèm HSDT Bảng chào chi tiết quy cách kỹ thuật đối với các vật tư thiết bị chính theo tiêu chuẩn kỹ thuật đính kèm tại chương V và các tài liệu chứng minh.**

Nhà thầu phải scan nộp cùng E-HSDT các hồ sơ, tài liệu (Biên bản thử nghiệm điển hình, thường xuyên (nếu có), catalog, chứng nhận chất lượng, xuất xứ,... của từng vật tư, thiết bị) để chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng và khả năng đáp ứng yêu cầu E-HSMT của các vật tư, thiết bị chào thầu, đồng thời chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu gốc để phục vụ việc xác minh khi có yêu cầu của Bên mời thầu.

Trường hợp vượt quá dung lượng E-HSDT cho phép trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, nhà thầu phải có cam kết cung cấp đầy đủ trong trường hợp trúng thầu đồng thời chuẩn bị sẵn sàng các tài liệu gốc này để phục vụ việc xác minh, làm rõ khi có yêu cầu của Bên mời thầu.

### **5. Yêu cầu kỹ thuật thi công xây lắp và các yêu cầu khác**

#### **5.1. Yêu cầu về việc chấp hành các qui định luật pháp**

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

## **5.2. Khu vực thi công**

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.

## **5.3. Việc bảo vệ nhà cửa và tài sản xung quanh công trình**

Nhà thầu phải lập biên báo thi công công trình tại khu vực đang thi công 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.

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.

## **5.4. Bảo vệ công tác thi công**

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 dễ gây đổ hoặc biến màu, cho các vật liệu chịu lực dễ bị phá hủy hoặc biến chất.

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.

## **5.5. 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.

## **5.6. Chất thải thi công và nước thải**

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.

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.

### **5.7. Tiếng ồn và chấn động**

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.

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.

### **5.8. Bảo dưỡng và sử dụng đường công cộng của bên thứ ba**

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.

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.

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.

### **5.9. Đường giao thông và cổng ra vào tạm**

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.

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.

### **5.10. 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.

## **5.11. Quản lý thi công và sơ đồ tổ chức**

Sơ đồ tổ chức:

- Nhà thầu phải lập và 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.

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.

## **5.12. 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 TPHCM 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.

### **5.13. 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 26/01/2021 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 theo hệ tọa độ VN2000. Đối với cấp ngầm trung hạ thế phải thể hiện đầy đủ tọa độ x, y, z. Các vị trí hộp nối cáp phải thể hiện trên bản vẽ hoàn công, gồm cả thông tin người làm hộp nối. Người làm hộp đầu, hộp nối cáp phải có chứng chỉ đào tạo nghề về thi công làm hộp đầu, hộp nối cáp ngầm. Trong bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ hoàn công. Người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thi công xây dựng phải ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công là cơ sở để thực hiện bảo hành và bảo trì.

Bản vẽ hoàn công được người giám sát thi công xây dựng của Bên giao thầu ký tên xác nhận.

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.

#### **5.14. Bảo hành công trình**

Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo hành công trình trong vòng **36 tháng** kể từ ngày công trình hoàn thành được nghiệm thu đưa vào sử dụng.

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 (7) 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 (đối với phần mương cáp bị sụt lún thì nhà thầu thực hiện bảo hành trong vòng 48 giờ kể từ thời gian nhận được thông báo sửa chữa của chủ đầu tư); 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.

#### **5.15. Thay đổi thiết kế 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.

## **5.16. 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. Giám sát của chủ đầu tư được quyền kiểm tra và lập biên bản dừng thi công và báo cáo chủ đầu tư để chủ đầu tư phạt nhà thầu theo điều khoản cụ thể trong hợp đồng E-ĐKC 42.1 trong trường hợp nhà thầu vi phạm: Nhân sự không đúng đăng ký; không có chỉ huy trưởng công trình tại hiện trường thi công; không cung cấp biên bản thử nghiệm VTTB (nếu hồ sơ yêu cầu); không trang bị bảo hộ lao động đầy đủ, trang bị không đảm bảo an toàn; thi công không đảm bảo an toàn (không che chắn, không trang bị bảo hộ lao động cho công nhân); thi công không đúng thiết kế được duyệt; không đăng ký phiếu công tác đối với các vị trí phải đăng ký; không ghi đầy đủ nhật ký thi công, biên bản nghiệm thu công việc xây dựng để cập nhật giám sát online.

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 26/01/2021 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 phàn nàn 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 26/01/2021 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.

### **5.17. 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.

### **5.18. Điện, Nước thi công và các thủ tục với các cơ quan 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.

### **5.19. 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 E-HSMT/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 E-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.

### **5.20. Quản lý tiến độ thực hiện hợp đồng**

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, phân tháo dỡ, thu hồi VTTB nếu có, phân hồ sơ hoàn công, hồ sơ quyết toán A-B) theo đúng thời hạn quy định của hồ sơ mời thầu.

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 phân 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.

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.

### **5.21. Biện pháp thi công**

Trong bản yêu cầu kỹ thuật biện pháp thi công bao gồm các phần sau, nhà thầu phải trình trong E-HSĐT và trước khi thi công:

- Bản vẽ tổ chức thi công thể hiện các chi tiết yêu cầu đặc biệt lưu ý thi công.

- Biện pháp thi công cụ thể từng công việc (Đào tái lập mương cáp, móng tủ, bê tông móng trụ, trồng trụ, lắp tủ RMU, máy biến áp, thiết bị đóng cắt, đà, sứ, kéo dây, ...), 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 TPHCM 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. **Đặc biệt trình bày rõ biện pháp thi công không cắt điện (dùng máy phát, live-line,...).**

- Các nhu cầu cần thiết khác.

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.

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.

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.

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.

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.

## **5.22. Các bản vẽ**

Nhà thầu phải nộp cho Kỹ sư 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 Kỹ sư giám sát theo dõi góp ý liên tục và để so sánh với các yêu cầu kỹ thuật cụ thể của hợp đồng.

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.

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.

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.

## **5.23. Kiểm tra hồ sơ, kích thước**

Trước khi khởi công, Nhà thầu phải kiểm tra, nghiên cứu kỹ hồ sơ thiết kế, cùng tham gia bàn giao công trường, định vị công trình, đồng thời thực hiện kiểm tra và giám sát quá trình thi công để đảm bảo rằng độ chênh lệch kích thước hoặc sai số ở trong phạm vi trong phép. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm bảo vệ công trường sau khi đã nhận bàn giao, chịu trách nhiệm bảo quản tất cả VTTB (bao gồm cả VTTB A, B cấp hoặc VTTB A đã cấp cho nhà thầu nhưng chưa lắp) đã lắp đặt nhưng chưa được nghiệm thu đưa vào sử dụng và phải bồi thường bằng VTTB tương đương hoặc tốt hơn nếu xảy ra mất mát.

Nhà thầu phải cung cấp mọi phương tiện thích hợp cho Kỹ sư giám sát kiểm tra các kích thước cho thi công chính xác, bao gồm các thiết bị cần thiết (máy kinh vĩ, quả dọi, thước dây .v.v.) và công nhân có tay nghề. Việc kiểm tra

kích thước và khảo sát phải được tuân theo chỉ dẫn của Kỹ sư giám sát và quy định của hợp đồng.

Tất cả mọi móc chuẩn phải được định vị bằng các ống thép đóng sâu vào lòng đất và được bảo vệ bằng khối bê tông cốt thép bao quanh. Nhà thầu phải bảo vệ cẩn thận và giữ gìn các móc chuẩn này và tránh cho chúng khỏi bị gãy vỡ, cháy hoặc bị dỡ bỏ ra khỏi công trường.

Thước dây chuẩn đã được chấp nhận phải có sẵn tại công trường để kiểm tra các loại thước dây thông dụng khác. Nhà thầu phải đảm bảo rằng mọi móc định vị và các thiết bị đo lường đều có khả năng đạt độ chính xác cho phép.

Nhà thầu phải lưu toàn bộ các kích thước thực của toàn bộ công tác sau khi thi công. Hồ sơ này phải hoàn chỉnh và nộp cho Kỹ sư giám sát không quá 05 ngày sau khi hoàn thành mỗi hạng mục công trình.

#### **5.24. Các sửa chữa khẩn cấp**

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.

#### **5.25. Kiểm tra, nghiệm thu**

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, video clip quay phim toàn bộ các công đoạn chính yếu khi thi công bao gồm: đổ bê tông kết cấu chịu lực (sàn, tầng, cột, mương cáp, hầm,...), quá trình khuất lắp (đặt ống, cáp,..), quá trình dựng cột, kéo dây, kéo cáp ngầm, độ sâu chôn cáp, làm hộp nối cáp,.... kèm theo.

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.

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.

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.

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.

#### **5.26. 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 (bao gồm nghiệm thu đóng điện liên động không tải, có tải,...), 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.

#### **5.27. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:**

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực, thiết bị để phục vụ thi công cho gói thầu. Nhà thầu thi công phải vạch kế hoạch thực hiện từng công việc, xác định rõ khối lượng dự kiến thực hiện, số lượng, chất lượng máy móc thiết bị thi công và công tác thí nghiệm để điều động nhân lực và máy thiết bị phục vụ thi công cho phù hợp.

- Kế hoạch đó phải được giao cho đội trưởng (hay tổ, nhóm) thi công và đưa vào sổ nhật ký thi công xây dựng công trình, đồng thời giao cho tư vấn giám sát một bản. Khi kết thúc thời gian đó phải đưa số liệu và kết quả thực hiện vào sổ nhật ký để theo dõi.

- Các vị trí chức năng của cán bộ (Chỉ huy trưởng thi công, Phụ trách kỹ thuật, Cán bộ KCS, Kỹ thuật thi công trực tiếp...) bắt buộc phải có người thay thế khi đi vắng.

- Nhân lực thi công phải đầy đủ, có trình độ nghề nghiệp phù hợp với tính chất gói thầu.

- Khả năng huy động của máy móc thiết bị: Nhà thầu tự có hoặc đi thuê thì phải có phương án kèm theo.

- Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công công trình phải được Nhà thầu chứng minh tính khả thi thông qua: Hợp đồng lao động đối với một số cán bộ chủ chốt trong ban chỉ huy điều hành thi công tại công trường; Hợp đồng mua bán hoặc thuê mượn đối với một số thiết bị thi công chủ yếu theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu; Hợp đồng nguyên tắc trong việc cung ứng một số vật tư chủ yếu thi công công trình...

- Nhân sự chủ yếu của nhà thầu phải đáp ứng gói thầu và kèm theo các tài liệu chứng minh theo những yêu cầu tại mục năng lực kỹ thuật nêu tại chương III, mục 2-2.2.

#### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ Đính kèm tại chương V. Yêu cầu về kỹ thuật.