

## **Phần 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

### **Chương V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

*“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:*

#### **I. Giới thiệu**

##### **1.1. Mô tả khái quát về dự án và gói thầu**

###### **1.1.1. Mô tả khái quát về dự án**

- Tên dự án: Xây dựng hạ tầng Khu tái định cư 49,32ha phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa.

- Nhóm dự án: Nhóm A.

- Loại, cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị, công trình HTKT cấp II (Thoát nước mưa cấp II; cấp nước cấp III); công trình giao thông cấp II, công trình công nghiệp cấp IV.

- Địa điểm xây dựng: Phường Phước Tân, tỉnh Đồng Nai (phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai cũ).

- Nguồn vốn: Ngân sách tỉnh.

- Chủ đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất tỉnh Đồng Nai.

- Đơn vị lập E-HSMT và đánh giá E-HSDT: Tổ Chuyên gia thuộc Công ty TNHH Thương mại Xây dựng DC

- Mục tiêu đầu tư: Dự án Xây dựng hạ tầng khu tái định cư 49,32 ha phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa được xây dựng nhằm tạo cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh, đáp ứng nhu cầu về chỗ ở cho các hộ dân tái định cư tại chỗ và các hộ dân của các dự án khác trên địa bàn thành phố Biên Hòa, trong đó chủ yếu phục vụ việc tái định cư cho dự án Đầu tư xây dựng đường cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu (giai đoạn 1), đảm bảo vệ sinh môi trường sinh sống, nâng cao mỹ quan đô thị tại dự án và khu vực.

- Quy mô đầu tư xây dựng: Theo Quyết định số 3287/QĐ-UBND ngày 06/11/2024 của UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt dự án Xây dựng Hạ tầng Khu tái định cư 49,32 ha phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa:

+ Phạm vi: Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hoàn chỉnh (giao thông, san nền; xử lý nền, cấp điện; cấp điện chiếu sáng; cấp nước; thoát nước; thoát nước mưa; thoát nước thải; thôn tin liên lạc;...);

+ Quy mô: Khu tái định cư tại phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa với tổng diện tích khoảng 493.271,0 m<sup>2</sup> (49,32 ha). Đáp ứng 1.066 lô với quy mô dân 4.248 người và 4 khối ở cao tầng với quy mô dân số 3.752 người. Tổng cộng quy mô khoảng 8.000 người.

- Giải pháp xây dựng theo Quyết định số 222/QĐ-TTPTQĐ ngày 02/11/2025 của Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất tỉnh Đồng Nai về việc phê

duyet thiết kế bản vẽ thi công - dự toán triển khai sau thiết kế cơ sở, bao gồm các hạng mục chính như sau:

### 1. San nền:

- Chỉ thực hiện san lấp trong các lô đất (còn san lấp phần giao thông được tính riêng trong hạng mục giao thông), cao độ san lấp thấp nhất  $\geq +2,80\text{m}$ , cao độ san lấp cao nhất là  $+4,22\text{m}$ , cao độ san nền tuân thủ theo cao độ thiết kế cơ sở được phê duyệt.

- Vật liệu san lấp: Đất chọn lọc (khi san lấp mặt bằng các lô chức năng, cần dọn dẹp mặt bằng và nạo vét hữu cơ chiều dày 30cm).

- Đối với các lô đất công viên cây xanh (CX-1, CX-2, CX-3, CX-4, CX-5, CX-6, CX-7) không nạo vét lớp đất hữu cơ và tái sử dụng lại phần đất hữu cơ của dự án để đắp cho những lô này.

- Độ chặt san nền yêu cầu:  $K \geq 0,90$ .

- Lưới san lấp tính toán khối lượng san nền có kích thước 10mx10m.

- Đối với việc san lấp các lô đất tiếp giáp với đường ĐT 771: Thực hiện theo 02 giai đoạn (đầu tư phân kỳ theo Văn bản số 8620/UBND-KTN ngày 28 tháng 6 năm 2025 của UBND tỉnh).

+ Giai đoạn 1: Về phía các lô đất sẽ đắp mái taluy 1:1.5, chân mái taluy sẽ trùng với ranh dự án, cao độ đỉnh mái taluy theo cao độ thiết kế.

+ Giai đoạn sau: Thực hiện phần san lấp còn lại theo cao độ thiết kế.

### 2. Đường giao thông:

#### 2.1. Bình đồ tuyến.

- Bình đồ tuyến được thiết kế tuân thủ theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị tỷ lệ 1/500 đã phê duyệt.

- Đầu nối giao thông vào Quốc lộ 51 có 02 vị trí: Vị trí thứ nhất giữa đường số 10 với Quốc lộ 51; vị trí thứ hai giữa đường số 2 với Quốc lộ 51.

- Đối với việc san nền cho dải phân cách: Không nạo vét lớp đất hữu cơ và tái sử dụng lại phần đất hữu cơ của dự án để đắp nền cho dải phân cách.

#### 2.2. Thiết kế mặt cắt ngang.

- Đường loại 1: Đường chính khu vực

Stt	Tên đường	Kích thước mặt cắt (m)					Lộ giới (m)	Chiều dài (m)
		Via hè trái	Mặt đường trái	Dải phân cách	Mặt đường phải	Via hè phải		
1	Đường số 2	5	10	4	10	5	35	833,21
2	Đường số 8	4	4,5	0	4,5	4	17	264,35
		5	6	0	6	5	22	385,00
3	Đường số 10	5	6	0	6	5	22	927,76
4	Đường số 12	5	7	4	7	5	28	319,6
		5	7,5	4	7,5	4	28	474

## - Đường loại 2: Đường phố nội bộ

Stt	Tên đường	Kích thước mặt cắt (m)					Lộ giới (m)	Chiều dài (m)
		Vĩa hè trái	Mặt đường trái	Dải phân cách	Mặt đường phải	Vĩa hè phải		
1	Đường số 20	4	4,5	0	4,5	4	17	311,24
2	Đường D1	4	4,5	0	4,5	4	17	810,02
3	Đường D2	4,5	7	4	7	4,5	27	804,15
4	Đường D3	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	162,91
5	Đường D4	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	163,02
6	Đường D5	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	103,34
7	Đường D6	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	231,8
8	Đường D7	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	216,85
9	Đường D8	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	112,61
10	Đường D9	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	384,49
11	Đường N1	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	178,75
12	Đường N2	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	108,82
13	Đường N3	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	180,13
14	Đường N4	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	230,38
		4,0	4,5	0	4,5	4,0	14	365,00
15	Đường N5	3,5	3,5	0	3,5	3,5	17	133,68
		4,0	4,5	0	4,5	4,0	14	510
16	Đường N6	3,5	3,5	0	3,5	3,5	17	205,1
17	Đường N7	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	208,41
18	Đường N8	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	213,11
19	Đường N9	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	199,28
20	Đường N10	3,5	3,5	0	3,5	3,5	14	200,14

- Đối với vĩa hè các tuyến đường số 2, số 8, số 10, số 20 và đường D9 giáp ranh dự án: Bề rộng vĩa hè thực hiện theo 02 giai đoạn (đầu tư phân kỳ theo Văn bản số 8620/UBND-KTN ngày 28 tháng 6 năm 2025 của UBND tỉnh) như sau:

Stt	Tên đường	Lý trình	Bề rộng vĩa hè trái (m)		Bề rộng vĩa hè phải (m)	
			Giai đoạn 1	Giai đoạn sau	Giai đoạn 1	Giai đoạn sau
1	Đường số 2	Đoạn từ Km0+665,59 đến Km0+8333,21	3,0	2,0	3,0	2,0
		Đoạn từ Km0+544,19 đến Km0+665,59	3,0	2,0	5,0	0,0
2	Đường	Toàn tuyến	2,0	2,0	4,0	0,0

	số 20					
3	Đường số 8	Đoạn từ Km0+00 đến Km0+384,61	5	0,0	2,0	3,0
		Đoạn từ Km0+384,61 đến Km0+649,35	4,0	0,0	2,0	2,0
4	Đường số 10	Đoạn từ Km0+00 đến Km0+672,25	3,0	2,0	5,0	0,0
		Đoạn từ Km0+672,25 đến Km0+927,76	3,0	2,0	3,0	2,0
5	Đường số 9	Toàn tuyến	2,0	1,5	3,0	0,0

### 2.3. Trắc dọc.

- Cao độ thiết kế là cao độ tại tim đường.
- Cao độ thiết kế các tuyến đường tuân thủ theo cao độ không chế của các nút giao theo đồ án quy hoạch được duyệt và tuân thủ theo cao độ bước thiết kế cơ sở được duyệt.

### 2.4. Kết cấu nền đường, cấu tạo từ trên xuống:

- Đắp cát có độ chặt trên cùng dày 30cm,  $K \geq 0,98$ ;
  - Phần còn lại đắp cát có độ chặt  $K \geq 0,95$ ;
  - Trải vải địa kỹ thuật phân cách;
  - Nền đường vét hữu cơ dày trung bình 50cm.
- ### 2.5. Kết cấu mặt đường
- a) Kết cấu mặt đường loại 1 ( $E_{yc} \geq 155$  Mpa), tải trọng trục tính toán tiêu chuẩn  $P_{tt} = 100$  kN, vận tốc thiết kế 50km/h áp dụng cho các tuyến đường số 2, đường số 8, đường số 10, đường số 12 và đường D2; cấu tạo từ trên xuống:

- Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 5cm;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 0,5kg/m<sup>2</sup>;
- Bê tông nhựa nóng C19 dày 7 cm;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>;
- Cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm,  $D_{max} 25$ mm;
- Cấp phối đá dăm loại 2 dày 36 cm,  $D_{max} 37,5$ mm;
- Lớp đáy móng bằng đá mi dày 30cm,  $K \geq 1,0$ ;
- Lớp kết cấu nền đường.

b) Kết cấu mặt đường loại 2 ( $E_{yc} \geq 120$  Mpa), tải trọng trục tính toán tiêu chuẩn  $P_{tt} = 100$  kN, vận tốc thiết kế 30km/h áp dụng cho các tuyến đường đường nội bộ còn lại; cấu tạo từ trên xuống:

- Bê tông nhựa nóng C9,5 dày 4 cm;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 0,5 kg/m<sup>2</sup>;
- Bê tông nhựa nóng C19 dày 6 cm;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0 kg/m<sup>2</sup>;

- Cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm, Dmax 25mm;
- Cấp phối đá dăm loại 2 dày 18 cm, Dmax 37,5mm;
- Lớp đáy móng bằng đá mi dày 30cm,  $K \geq 1,0$ ;
- Lớp kết cấu nền đường.

c) Kết cấu áo đường vuốt nối Quốc lộ 51 yêu cầu mặt đường loại 1 ( $E_{yc} \geq 155$  Mpa), tải trọng trục tính toán tiêu chuẩn  $P_{tt} = 100$  kN, vận tốc thiết kế 50km/h từ trên xuống:

- Bê tông nhựa nóng C12,5 dày 5cm;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5 kg/m<sup>2</sup>;
- Bê tông nhựa nóng C19 dày 7 cm;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0 kg/m<sup>2</sup>;
- Cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm, Dmax 25mm;
- Cấp phối đá dăm loại 2 dày 36 cm, Dmax 37,5mm;
- Lớp đáy móng bằng đá mi dày 30cm,  $K \geq 1,0$ ;
- Lớp kết cấu nền đường.

2.6. Tường chắn đất.  
Đối với khu vực tại ranh dự án đi qua các ao hồ, sinh lầy và đắp nền cao, do đó cần bố trí 02 đoạn tường chắn BTCT B22,5 (M300) cao 1,0m, tổng chiều dài 86m nhằm đảm bảo an toàn nền và công trình bên trong dự án.

2.7. Vĩa hè, bó vỉa, bó nền.

a) Vĩa hè.

- Quy mô vĩa hè: Đầu tư hoàn chỉnh vĩa hè các tuyến đường theo lộ giới quy hoạch đã phê duyệt.

- Đối với vĩa hè các tuyến đường số 2, số 8, số 10, số 20 và đường D9 giáp ranh dự án: Bề rộng vĩa hè thực hiện theo 02 giai đoạn (đầu tư phân kỳ theo Văn bản số 8620/UBND-KTN ngày 28 tháng 6 năm 2025 của UBND tỉnh).

+ Giai đoạn 1: Đầu tư bề rộng vĩa hè từ 2,0÷3,0m đủ bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan, phần còn lại dùng giải pháp vuốt mái taluy 1:1.5, chân mái taluy sẽ trùng với ranh dự án.

- Kết cấu vĩa hè từ trên xuống:
  - . Gạch Terazzo dày 3,5cm;
  - . Vữa đệm xi măng M75 dày 1,5cm;
  - . Bê tông đá 1x2 C12 dày 5cm;
  - . Cấp phối đá dăm loại 1 dày 10cm  $K > 0,95$ ;
  - . Nền cát đầm chặt  $K \geq 0,90$ .

+ Giai đoạn sau: Thực hiện phần bề rộng vĩa hè còn lại theo thiết kế quy hoạch được duyệt và theo kết cấu vĩa hè nêu trên.

- Độ dốc vĩa hè: Dốc về phía mặt đường với độ dốc ngang 2,0%.

b) Kết cấu bó vỉa: Bó vỉa nằm tiếp giáp giữa mặt đường xe chạy và phần vĩa hè. Kết cấu bê tông xi măng đá 1x2 B22,5 (M300) đặt trên lớp bê tông lót đá 1x2 B12,5 (M150) dày 10cm.

c) Kết cấu bó nền: Tại các vị trí thông thường, sử dụng bó nền bê tông đá 1x2 B15 (M200) có kích thước BxH=10x30cm; bê tông lót móng bó nền đá 1x2 B12,5 (M150).

#### 2.8. Cây xanh:

- Cây xanh được trồng là những loại cây không độc hại, không thuộc danh mục cây cấm trồng do Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành; các tuyến đường số 2, số 12, đường D2 trồng cây Bằng Lăng, các tuyến đường còn lại trồng cây Giáng Hương, trong dải phân cách trồng cây Chà Là. Quy cách cây khi bắt đầu trồng đảm bảo chiều cao tối thiểu 3,0m và đường kính thân cây tối thiểu 6cm, thân cây phải thẳng, không sâu bệnh, khoảng cách trồng cây khoảng 8÷10m/cây và trồng ngay tại vị trí giữa 2 lô đất liền kề.

- Hồ trồng cây kích thước 1,2m x 1,2m; thành bằng bê tông đá 1x2 B15 (M200) đổ tại chỗ, dày 10cm, cao 20cm; bố trí gạch xi măng số 8 kích thước 20x40cm xung quanh hồ cây.

#### 2.9. Hệ thống an toàn giao thông:

Thiết kế an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 41:2024/BGTVT về Báo hiệu đường bộ.

### 3. Hệ thống thoát nước mưa:

#### 3.1. Thoát nước mưa trong ranh.

- Hệ thống thoát nước mưa sử dụng hệ thống cống tròn bê tông cốt thép đường kính từ D400 ÷ D1800mm đặt ngầm để tổ chức thoát nước mưa.

- Móng, gối cống được gia cố bằng cừ tràm có đường kính từ 8÷10cm, chiều dài ≤4,0m, mật độ 16÷25 cây/m<sup>2</sup> tùy từng vị trí.

- Cống: Thân cống BTCT đá 1x2 B22,5 (M300), cống tròn được sản xuất theo công nghệ quay ly tâm kết hợp rung hoặc công nghệ khác có khả năng chịu tải trọng tương đương, chiều dài đốt cống L=4,0m đối với cống D400÷D1200, L=3m đối với cống D ≥ 1500.

- Hồ ga, giếng thu, giếng thăm: Thân hồ ga, giếng thu, giếng thăm hệ thống thoát nước mưa dùng BTCT đá 1x2 B15 (M200) dày 20cm. Bê tông lót móng đáy giếng thu, giếng thăm bê tông đá 1x2 B12,5 (M150) dày 10cm.

- Nắp đan hồ ga, giếng thu, giếng thăm được đúc bằng BTCT đá 1x2 B15 (M200).

#### 3.2. Thoát nước mưa ngoài ranh.

- Đoạn tuyến cống thoát nước ngoài là cống D1800 từ trong dự án và dẫn nước thoát ra sông Buông.

- Cửa xả cống hạ lưu: Thiết kế cửa xả cống tròn D1800, kết cấu tường đầu, tường cánh bằng bê tông cốt thép đá 1x2 B15 (M200), sân cống bằng BTCT đá 1x2 B15 (M200) đặt trên lớp móng bằng BT đá 1x2 B12,5 (M150) dày 10cm và có đường kính từ 8÷10cm, L=4m, mật độ 25 cây/m<sup>2</sup>.

- Gia cố trước cống: Để hạn chế xói lở trước phạm vi cống, tiến hành gia cố cống bằng rọ đá trong phạm vi từ cửa xả cống ra đến Sông Buông.

### 4. Hệ thống thoát nước thải:

- Hệ thống thoát nước thải sử dụng hệ thống cống tròn HDPE 2 lớp gân xoắn PN8 đường kính từ D300 ÷ D400mm đặt ngầm để tổ chức thu gom nước thải về trạm xử lý.

#### 4.1. Cống.

- Cống thoát nước thải dùng cống HDPE 2 lớp gân xoắn PN8, độ cứng vòng > 8kg/cm<sup>2</sup> đường kính từ D300 ÷ D400mm.

- Các yêu cầu kỹ thuật của cống, cấu tạo móng cống đặt dưới vỉa hè hoặc dưới mặt đường xe chạy yêu cầu tuân thủ theo bản vẽ thiết kế.

- Tại các vị trí giao cắt cùng mức giữa đường ống thoát nước mưa và đường ống thoát nước thải sẽ thiết kế các hố ga đặc thù để xử lý.

#### 4.2. Hố ga.

- Thân hố thoát nước thải dùng BTCT đá 1x2 B15 (M200), bê tông lót móng hố ga đá 1x2 B12,5 (M150) dày 10cm, nắp hố ga sử dụng bằng gang kín ngăn mùi.

### 5. Hệ thống cấp nước:

- Nguồn cấp nước cho dự án được lấy từ tuyến ống hiện hữu D500mm của Nhà máy nước Thiện Tân bố trí dọc Quốc lộ 51 do Công ty Cổ phần Cấp nước Đồng Nai quản lý và vận hành.

- Giai đoạn đầu sử dụng tuyến ống D315mm trên đường số 10 đấu nối với tuyến ống hiện hữu D500mm, giai đoạn hoàn thiện sử dụng thêm một tuyến ống D110mm trên đường số 2 đấu nối với tuyến ống hiện hữu D500mm.

- Hệ thống cấp nước sử dụng ống DN315, DN160, DN110 cấp nước cho khu vực toàn dự án. Bố trí các trụ cấp nước PCCC dọc các tuyến đường với khoảng cách các trụ PCCC từ 100m-150m cho mỗi trụ.

- Mạng lưới ống cấp dạng mạch vòng đảm bảo lượng cung cấp nước cho nhu cầu dùng nước hàng ngày và hệ thống PCCC của toàn khu khi cần thiết, các tuyến ống đi ngầm trong đất và đặt trong hào kỹ thuật.

### 6. Hệ thống cấp điện – điện chiếu sáng:

#### 6.1 Phần đường dây trung thế lập mới.

a) Phần đường dây trung thế 3P trên không XDM đấu nối tuyến 480- Long Hưng:

- Điểm đầu: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-115A thuộc mạch kép tuyến 480-Long Hưng và 482-Tân Cang, đấu nối nắp trên tuyến 480-Long Hưng, trạm 110kV Tam Phước.

- Điểm cuối: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-115A/1.

- Dây dẫn pha: Cấp trung thế 24kV 3xACXH-240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cấp nhôm trần AC-185mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn chống sét: TK-50mm<sup>2</sup>.

- Thiết bị lập mới: 03 DS 1P-630A 24kV + Recloser 24kV 630A (tích hợp SCADA) bảo vệ và đóng cắt đầu nhánh cấp ngầm cấp điện cho dự án tại trụ TT-115A/1.

b) Phần đường dây trung thế 3P trên không XDM đầu nối tuyến 482- Tân Càng để tạo mạch vòng liên kết nhằm nâng cao độ tin cậy cấp điện dự án.

- Điểm đầu: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-105A thuộc mạch kép tuyến 480-Long Hưng và 482-Tân Càng, đầu nối nắp dưới tuyến 482-Tân Càng, trạm 110kV Tam Phước.

- Điểm cuối: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-105A/2.

- Dây dẫn pha: Cáp trung thế 24kV 3xACXH-240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cáp nhôm trần AC-185mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn chống sét: TK-50mm<sup>2</sup>.

- Thiết bị lập mới: 03 DS 1P-630A 24kV tại trụ BTLT 14m trồng mới số TT-105/01 và 01 bộ Recloser 24kV 630A (tích hợp SCADA) tại trụ BTLT 14m trồng mới số TT-105A/2 để tạo mạch vòng liên kết nhằm nâng cao độ tin cậy cấp điện dự án.

6.2. Phần cáp ngầm trực chính 3P 3x240mm<sup>2</sup> lập mới:

a) Cáp ngầm từ trụ TT-115A/1 đến TBA T1-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn):

- Điểm đầu: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-115A/1, tuyến 480-Long Hưng, trạm 110kV Tam Phước.

- Điểm cuối: Tại tủ RMU T1 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T1-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).

- Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.

c) Cáp ngầm từ TBA T1-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn) đến tủ RMU T9 (4 ngăn IQII):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T1 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T1-630KVA. (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).

- Điểm cuối: Tại tủ RMU T9 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới).

- Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.

d) Cáp ngầm từ tủ RMU T9 (4 ngăn IQII) đến tủ RMU T15 (4 ngăn IQIQ):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T9 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.

- Điểm cuối: Tại tủ RMU T15 (4 ngăn IQIQ – tích hợp Scada) lập mới.

- Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.

e) Cáp ngầm từ tủ RMU T15 (4 ngăn IQIQ) đến tủ RMU T2 (4 ngăn IQII):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T15 (4 ngăn IQIQ – tích hợp Scada) lập mới.

- Điểm cuối: Tại tủ RMU T2 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.

- Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.

- Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.

f) Cáp ngầm từ tủ RMU T2 (4 ngăn IQII) đến tủ RMU T14 (4 ngăn IQIQ):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T2 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T14 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- g) Cáp ngầm từ tủ RMU T14 (4 ngăn IQIQ) đến TBA T3-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T14 (4 ngăn IQIQ – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T3 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T3-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- h) Cáp ngầm từ TBA T3-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn) đến tủ RMU T4 (4 ngăn IQII):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T3 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T3-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T4 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- i) Cáp ngầm từ tủ RMU T4 (4 ngăn IQII) đến tủ RMU T17 (4 ngăn IQII):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T4 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T17 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- k) Cáp ngầm từ tủ RMU T17 (4 ngăn IQII) đến TBA T5-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T17 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T5 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T5-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- l) Cáp ngầm từ TBA T5-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn) đến tủ RMU T19 (4 ngăn IQIQ):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T5 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T5-630KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T17 (4 ngăn IQIQ – tích hợp Scada) lập mới (có bố trí ống HDPE D65/50 dự phòng kết nối Scada).
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- m) Cáp ngầm từ tủ RMU T19 (4 ngăn IQIQ) đến TBA T6-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T19 (4 ngăn IQIQ – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T6 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T6-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- n) Cáp ngầm từ TBA T6-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn) đến tủ RMU T7 (4 ngăn IQII):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T6 (3 ngăn IQI - tích hợp SCADA) lập mới thuộc TBA T6-560KVA (trụ trạm thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn).
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T7 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- o) Cáp ngầm từ tủ RMU T7 (4 ngăn IQII) đến tủ RMU T18 (4 ngăn IQII):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T7 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T18 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- p) Cáp ngầm từ tủ RMU T18 (4 ngăn IQII) đến tủ RMU T10 (4 ngăn IIII) đến:
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T18 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại tủ RMU T10 (4 ngăn IIII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- q) Cáp ngầm từ tủ RMU T10 (4 ngăn IIII) đến trụ BTLT 14 trồng mới số TT-105A/2 (tạo mạch vòng liên kết):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T10 (4 ngăn IIII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại trụ BTLT 14 trồng mới số TT-105A/2.
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV CXV/DSTA-3x240mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-200mm<sup>2</sup>.
- 6.3 Phân cấp ngầm nhánh rẽ 3P 3x50mm<sup>2</sup> cấp điện các TBA:
- a) Cáp ngầm từ cấp điện TBA T2-630KVA (trụ trạm thép đơn thân):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T2 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại TBA T2-630KVA (trụ trạm thép đơn thân)
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV 3xCXV/S/DATA-1x50mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-50mm<sup>2</sup>.
- b) Cáp ngầm từ cấp điện TBA T4-400KVA (trụ trạm thép đơn thân):
- Điểm đầu: Tại tủ RMU T2 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
  - Điểm cuối: Tại TBA T4-400KVA (trụ trạm thép đơn thân)
  - Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV 3xCXV/S/DATA-1x50mm<sup>2</sup>.
  - Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-50mm<sup>2</sup>.

c) Cáp ngầm từ cáp điện TBA T7-320KVA (trụ trạm thép đơn thân):

- Điểm đầu: Tại tủ RMU T7 (4 ngăn IQII – tích hợp Scada) lập mới.
- Điểm cuối: Tại TBA T7-320KVA (trụ trạm thép đơn thân)
- Dây dẫn pha: Cáp ngầm 24kV 3xCXV/S/DATA-1x50mm<sup>2</sup>.
- Dây dẫn trung hòa: Cáp đồng bọc 0,6kV CV-50mm<sup>2</sup>.

6.4 Phần ống HDPE dự phòng cáp điện các TBA GD2 và kết nối với các khu hạ tầng kỹ thuật khác:

- Bảo vệ cáp ngầm: Ống HDPE D195/150 lắp đặt trong hào cáp kỹ thuật (dự phòng).

## 2.2 Trạm biến áp :

Xây dựng mới 01 Trạm biến áp hợp bộ 3P-320KVA 22/0,4KVA - loại trụ thép đơn thân không tích hợp tủ RMU.

Xây dựng mới 01 Trạm biến áp hợp bộ 3P-400KVA 22/0,4KVA - loại trụ thép đơn thân không tích hợp tủ RMU

Xây dựng mới 02 Trạm biến áp hợp bộ 3P-560KVA 22/0,4KVA - loại trụ thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn

Xây dựng mới 02 Trạm biến áp hợp bộ 3P-630KVA 22/0,4KVA - loại trụ thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn

Xây dựng mới 01 Trạm biến áp hợp bộ 3P-630KVA 22/0,4KVA - loại trụ thép đơn thân không tích hợp tủ RMU

Lắp mới 01 Tủ bù hạ thế 120KVA<sub>r</sub> + vỏ tủ

Lắp mới 01 Tủ bù hạ thế 140KVA<sub>r</sub> + vỏ tủ

Lắp mới 02 Tủ bù hạ thế 160KVA<sub>r</sub> + vỏ tủ

Lắp mới 03 Tủ bù hạ thế 180KVA<sub>r</sub> + vỏ tủ

TBA thuộc dự án là loại trụ trạm thép đỡ MBA (sử dụng loại thép trụ đơn thân và trụ thép tích hợp tủ RMU 3 ngăn) đặt ngoài trời.

Cáp trung thế: Từ ngăn Q (LBS+chì ống) tại tủ RMU đến MBA: sử dụng 03 sợi cáp trung thế 1P CXV/S/DATA-50mm<sup>2</sup>

Dây dẫn hạ thế (cáp xuất) từ đầu cực MBA đến thanh cái/đầu cực MCCB:

TBA 320kVA: Sử dụng cáp 0,6kV 2x3CV240mm<sup>2</sup> + CV240mm<sup>2</sup>

TBA 400kVA: Sử dụng cáp 0,6kV 2x3CV240mm<sup>2</sup> + CV240mm<sup>2</sup>.

TBA 560kVA: Sử dụng cáp 0,6kV 2x3CV240mm<sup>2</sup> + CV240mm<sup>2</sup>

TBA 630kVA: Sử dụng cáp 0,6kV 2x3CV300mm<sup>2</sup> + CV300mm<sup>2</sup>.

## 6.6 Phần đường dây hạ thế lập mới:

a) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T1-630KVA:

Xây dựng mới 05 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T1-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T1-L1.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>

Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA
-----------------	---------------------------

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T1-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T1-L2.5/6CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T1-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T1-L3.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 4:

Điểm đầu	Tại MBA T1-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T1-L4.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 5:

Điểm đầu	Tại MBA T1-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T1-L5.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

b) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T2-630KVA

Xây dựng mới 05 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T2-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T2-L1.6/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T2-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T2-L2.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T2-630KVA.
----------	--------------------

Điểm cuối	Tủ số T2-L3.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 4:

Điểm đầu	Tại MBA T2-630KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T2-L4.5/7CB - Tủ số T2-L4.6/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 5:

Điểm đầu	Tại MBA T2-630KVA.
Điểm cuối	Tủ số T2-L5.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

c) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T3-560KVA

Xây dựng mới 04 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T3-560KVA.
Điểm cuối	Tủ số T3-L1.5/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T3-560KVA.
Điểm cuối	Tủ số T3-L2.6/6CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T3-560KVA.
Điểm cuối	Tủ số T3-L3.5/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T3-560KVA.
Điểm cuối	Tủ số T3-L4.6/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>

Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA
-----------------	---------------------------

d) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T4-400KVA  
 Xây dựng mới 03 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T4-400KVA.
Điểm cuối	Tủ số T4-L1.5/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T4-400KVA.
Điểm cuối	Tủ số T4-L2.6/6CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T4-400KVA.
Điểm cuối	Tủ số T4-L3.6/9CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

e) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T5-560KVA  
 Xây dựng mới 04 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T5-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T5-L1.4/8CB - Tủ số T5-L1.6/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T5-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T5-L2.4/8CB - Tủ số T5-L2.7/7CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T5-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T5-L3.4/8CB

	- Tủ số T5-L3.6/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 4:

Điểm đầu	Tại MBA T5-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T5-L4.2/8CB - Tủ số T5-L4.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

f) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T6-560KVA

Xây dựng mới 04 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T6-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T6-L1.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T6-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T6-L2.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T6-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T6-L3.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 4:

Điểm đầu	Tại MBA T6-560KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T6-L4.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

g) Đường dây hạ thế ngầm sau TBA T7-320KVA

Xây dựng mới 04 lộ ra hạ thế ngầm, cụ thể như sau:

✓ Lộ 1:

Điểm đầu	Tại MBA T7-320KVA.
----------	--------------------

Điểm cuối	- Tủ số T7-L1.5/6CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 2:

Điểm đầu	Tại MBA T7-320KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T7-L2.5/6CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

✓ Lộ 3:

Điểm đầu	Tại MBA T7-320KVA.
Điểm cuối	- Tủ số T7-L3.4/8CB
Dây dẫn	Cáp ngầm 0,6kV CXV/DSTA-3x120+1x70mm <sup>2</sup>
Thiết bị bảo vệ	MCCB 3P-250A 36kA tại TBA

#### 6.7 Hệ thống chiếu sáng:

- Xây dựng mới đường dây chiếu sáng ngầm 0,6kV CXV/DSTA-(3x35+1x25)mm<sup>2</sup> + cáp đồng trần M-10mm<sup>2</sup> XDM cấp nguồn cho các tủ điều khiển chiếu sáng (đơn tuyến) với tổng chiều dài 631m.

- Xây dựng mới đường dây chiếu sáng ngầm 0,6kV CXV/DSTA-416)mm<sup>2</sup> + cáp đồng trần M-10mm<sup>2</sup> XDM cấp nguồn cho các trụ chiếu sáng (đơn tuyến) với tổng chiều dài 12.625m.

- Trụ chiếu sáng STK tròn cao 7m, dày 3mm: 355 trụ.

- Trụ chiếu sáng STK tròn cao 9m, dày 4mm: 57 trụ.

- Cần đèn STK đơn cao 2m, dày 3mm: 388 cần

- Cần đèn STK đôi cao 2m, dày 3mm: 19 cần

- Cần đèn STK ba cao 2m, dày 3mm: 05 cần

- Bộ đèn LED 100W: 384 bóng.

- Bộ đèn LED 120W: 57 bóng.

- Tủ điều khiển chiếu sáng: 10 tủ

- Tiếp địa trụ chiếu sáng: trị số  $R_{td} \leq 30\Omega$

#### 7. Hệ thống thông tin liên lạc:

Nguồn thông tin liên lạc được kết nối vào mạng viễn thông chung của khu vực, hệ thống đường dây sử dụng cáp quang đi ngầm trong đất và hào kỹ thuật.

#### 8. Hào kỹ thuật:

- Hào kỹ thuật được bố trí ngầm dưới vỉa hè dọc hai bên tuyến đường, hào kỹ thuật gồm các loại 01 ngăn, 02 ngăn và 03 ngăn để bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc,...).

- Kết cấu hào kỹ thuật bằng bê tông cốt sợi phi kim bê tông B30 (M400) theo TCVN 12393:2018; tấm đan hào bằng BTCT B30 (M400).

- Hào kỹ thuật 1 ngăn (đặt dưới vỉa hè): Kích thước thông thủy (bề rộng từ 200÷750mm, chiều cao 650mm), chiều dài mỗi đốt từ 1-2m, vách hào kỹ thuật 2 bên được thiết kế chiều dày 80mm.

- Hào kỹ thuật 2 ngăn (đặt dưới vỉa hè): Kích thước thông thủy (bề rộng từ 600÷950mm, chiều cao 650mm), chiều dài mỗi đốt từ 1-2m, vách hào 2 bên được thiết kế chiều dày 80mm, vách ở trong hào dày 50mm.

- Hào kỹ thuật 3 ngăn (đặt dưới vỉa hè): Kích thước thông thủy (bề rộng từ 1200÷1350mm, chiều cao 650mm), chiều dài mỗi đốt từ 1-2m, vách hào 2 bên được thiết kế chiều dày 80mm, vách ở trong hào dày 50mm.

- Hố ga kỹ thuật hào 1 ngăn: Hố ga dùng BTCT đá 1x2 B15 (M200), kích thước 1,24x2,24m, chiều cao thay đổi theo cao độ thiết kế của vỉa hè tùy từng vị trí; nắp đan hố ga dùng BTCT đá 1x2 B20 (M250), kích thước 0,7x1,11x0,12m.

- Hố ga kỹ thuật hào 2 ngăn: Hố ga dùng BTCT đá 1x2 B15 (M200), kích thước 1,54x2,24m, chiều cao thay đổi theo cao độ thiết kế của vỉa hè tùy từng vị trí; nắp đan hố ga dùng BTCT đá 1x2 B20 (M250), kích thước 0,7x1,41x0,12m.

- Hố ga kỹ thuật hào 3 ngăn: Hố ga dùng BTCT đá 1x2 B15 (M200), kích thước 1,90x2,24m và kích thước 2,05x2,24m, chiều cao thay đổi theo cao độ thiết kế của vỉa hè tùy từng vị trí; nắp đan hố ga dùng BTCT đá 1x2 B20 (M250), kích thước 0,7x1,77x0,12m và kích thước 0,7x1,92x0,12m.

### **1.1.2. Mô tả khái quát về gói thầu**

- Tên gói thầu: Gói thầu số 16 (Tur vản): Giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị Gói thầu số 13.

- Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách tỉnh.

- Giá gói thầu được duyệt và đăng tải trên Hệ thống mạng đấu thầu đã bao gồm 10% thuế VAT. Nhà thầu phải chào giá đã bao gồm toàn bộ các khoản thuế, phí, lệ phí (nếu có) và 10% thuế VAT. *“trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định trong hợp đồng”*.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng trong nước;

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ;

- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày;

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025;

- Loại hợp đồng: Trọn gói;

- Thời gian thực hiện gói thầu: 600 ngày.

### **1.2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu**

Nhằm tuyển chọn nhà thầu có đầy đủ năng lực và kinh nghiệm đáp ứng yêu cầu của E-HSMT để thực hiện Gói thầu số 16 (Tur vản): Giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị Gói thầu số 13 đạt yêu cầu, hoàn thành đúng tiến độ, khối lượng và chất lượng theo quy định.

## II. Phạm vi công việc

### 2.1. Phạm vi công việc tư vấn giám sát:

- Thực hiện giám sát công tác thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị công trình đối với các hạng mục xây dựng, cung cấp thiết bị thuộc phạm vi công việc của Gói thầu số 13 (xây dựng và mua sắm hàng hóa): Thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật và Cung cấp, lắp đặt thiết bị cấp điện thuộc dự án Xây dựng hạ tầng khu tái định cư 49,32 ha phường Phước Tân, thành phố Biên Hòa.

- Tóm tắt công việc chính của gói thầu số 13 (xây dựng và mua sắm hàng hóa), bao gồm: Thi công Xây dựng các hạng mục Hạ tầng kỹ thuật (*bao gồm Giao thông, san nền, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước thải, thông tin liên lạc, hào kỹ thuật*); Đảm bảo an toàn giao thông; Cung cấp, lắp đặt thiết bị cấp điện (*bao gồm số lượng và danh chủng loại thiết bị theo Phụ lục 2 đính kèm*).

### 2.2. Nội dung nhiệm vụ công việc tư vấn giám sát:

- Thực hiện các nội dung giám sát thi công xây dựng công trình và cung cấp lắp đặt thiết bị đảm bảo tuân thủ quy định tại Luật Xây dựng, Điều 19 Nghị định 06/2021/NĐ-CP và các quy định liên quan khác. Bao gồm nhưng không giới hạn các nội dung sau:

a) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình so với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm: nhân lực, thiết bị thi công, phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

b) Kiểm tra biện pháp thi công xây dựng của nhà thầu so với thiết kế biện pháp thi công đã được phê duyệt. Chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn, các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao trong thi công xây dựng công trình;

c) Xem xét và chấp thuận các nội dung quy định tại khoản 3 Điều 13 Nghị định 06/2021/NĐ-CP do nhà thầu trình và yêu cầu nhà thầu thi công chỉnh sửa các nội dung này trong quá trình thi công xây dựng công trình cho phù hợp với thực tế và quy định của hợp đồng;

d) Kiểm tra và chấp thuận vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình;

đ) Kiểm tra, đôn đốc nhà thầu thi công xây dựng công trình và các nhà thầu khác thực hiện công việc xây dựng tại hiện trường theo yêu cầu của thiết kế xây dựng và tiến độ thi công của công trình;

e) Giám sát việc thực hiện các quy định về quản lý an toàn trong thi công xây dựng công trình; giám sát các biện pháp đảm bảo an toàn đối với công trình lân cận, công tác quan trắc công trình;

g) Đề nghị chủ đầu tư tổ chức điều chỉnh thiết kế khi phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế;

h) Yêu cầu nhà thầu tạm dừng thi công khi xét thấy chất lượng thi công xây dựng không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công không đảm bảo an toàn,

vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động làm xảy ra hoặc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình và phối hợp xử lý, khắc phục sự cố theo quy định của Nghị định 06/2021/NĐ-CP;

i) Kiểm tra, đánh giá kết quả thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công xây dựng và các tài liệu khác có liên quan phục vụ nghiệm thu; kiểm tra và xác nhận bản vẽ hoàn công;

k) Tổ chức thí nghiệm đối chứng, kiểm định chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình xây dựng theo quy định tại Điều 5 Nghị định 06/2021/NĐ-CP (nếu có);

l) Thực hiện các công tác nghiệm thu theo quy định tại các Điều 21, 22, 23 Nghị định 06/2021/NĐ-CP; kiểm tra và xác nhận khối lượng thi công xây dựng hoàn thành;

m) Thực hiện các nội dung khác theo quy định của hợp đồng xây dựng.

- Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng và có đủ nhân sự thực hiện giám sát tại công trường phù hợp với quy mô, yêu cầu của công việc thực hiện giám sát.

- Kiểm tra chứng chỉ xuất xưởng, nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận chất lượng thiết bị, hàng hóa (nếu có); giám sát công tác cung cấp, lắp đặt thiết bị công trình; kiểm tra, nghiệm thu, chạy thử theo quy định.

- Tham gia các cuộc họp theo yêu cầu của Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng trong quá trình thực hiện hợp đồng.

### **2.3. Nội dung khác:**

Lập báo cáo về công tác giám sát thi công xây dựng công trình theo nội dung quy định tại Phụ lục IV Nghị định 06/2021/NĐ-CP gửi chủ đầu tư và chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực, khách quan đối với những nội dung trong báo cáo này.

Báo cáo được lập trong các trường hợp sau:

a) Báo cáo định kỳ hoặc báo cáo theo giai đoạn thi công xây dựng: theo quy định tại Phụ lục IVa Nghị định 06/2021/NĐ-CP.

b) Báo cáo khi tổ chức nghiệm thu giai đoạn, nghiệm thu hoàn thành gói thầu, hạng mục công trình, công trình xây dựng: theo quy định tại Phụ lục IVb Nghị định 06/2021/NĐ-CP.

c) Báo cáo đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng có thẩm quyền.

- Nhà thầu có trách nhiệm hoàn thiện báo cáo theo yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc của cơ quan chức năng (nếu có).

- Giải trình, làm rõ các nội dung liên quan đến công việc tư vấn giám sát khi có yêu cầu của chủ đầu tư, cơ quan chức năng (nếu có).

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật và chủ đầu tư về kết quả công việc do mình thực hiện.

- Thực hiện các nội dung công việc khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

**2.3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV:** Kể từ khi hợp đồng có hiệu lực.

### **III. Báo cáo và thời gian thực hiện**

**3.1. Các báo cáo phải nộp (số lượng hồ sơ này được tính khi đã hoàn chỉnh và đã được cấp có thẩm quyền chấp thuận)**

- Báo cáo định kỳ hoặc báo cáo theo giai đoạn thi công xây dựng: Theo thời gian thực hiện và nghiệm thu, mỗi lần 01 bộ.

- Báo cáo khi tổ chức nghiệm thu giai đoạn, nghiệm thu hoàn thành gói thầu, hạng mục công trình, công trình xây dựng: Theo số lần nghiệm thu, mỗi lần 05 bộ.

- Báo cáo đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng có thẩm quyền: Theo số lần báo cáo, mỗi lần 01 bộ.

**3.2. Tiến độ nộp báo cáo**

- Báo cáo định kỳ hoặc báo cáo theo giai đoạn thi công xây dựng: Định kỳ hàng tháng, hàng quý (trước ngày mùng 5 của tháng, quý tiếp theo) Tư vấn giám sát có báo cáo gửi Chủ đầu tư về tình hình thi công, khối lượng công việc hoàn thành, dự kiến khối lượng kỳ tiếp theo, các khó khăn vướng mắc và đề xuất phương án xử lý (nếu có).

- Báo cáo khi tổ chức nghiệm thu giai đoạn, nghiệm thu hoàn thành gói thầu, hạng mục công trình, công trình xây dựng: Trong vòng 3 ngày, sau khi nhà thầu có yêu cầu nghiệm thu.

- Báo cáo đột xuất theo yêu cầu của Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng có thẩm quyền: Theo tiến độ và yêu cầu cụ thể.

### **IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu**

**Về kinh nghiệm năng lực của nhà thầu và nhân sự cần thiết cho gói thầu:**

- Nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu về năng lực kinh nghiệm, và bố trí đầy đủ các nhân sự được quy định cụ thể tại Chương III - Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT.

#### ***Ghi chú:***

*- Tất cả các tài liệu dùng để chứng minh năng lực và kinh nghiệm, nhân sự như đã nêu trên là bản gốc hoặc bản sao được công chứng, chứng thực; ngoài việc phải gửi đầy đủ kèm theo E-HSDT thì đề nghị nhà thầu phải chuẩn bị sẵn Bản gốc của các tài liệu này để Bên mời thầu tiến hành đối chiếu xác minh khi cần thiết trong quá trình đánh giá E-HSDT. Nếu không có Bản gốc để đối chiếu nhà thầu sẽ bị đánh giá là không đạt.*

### **V. Trách nhiệm của Chủ đầu tư**

- Theo quy định lại Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014, Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng.
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ.
- Và các quy định pháp luật khác có liên quan.