

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

DỰ ÁN:

**Mở rộng tuyến công bề ngầm hóa cáp các tuyến đường
khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức năm 2026**

A. THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

I. NHỮNG CĂN CỨ XÁC ĐỊNH SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ :

1. Tổng quát tình hình kinh tế, xã hội của tỉnh Tây Ninh:

Tỉnh Tây Ninh (mới) giáp tỉnh Đồng Nai, tỉnh Đồng Tháp, Thành phố Hồ Chí Minh và Vương quốc Campuchia.

Trung tâm hành chính của tỉnh mới được đặt tại khu vực TP.Tân An trước đây, trái tim của vùng đất phía Nam. Tân An có lịch sử phát triển lâu đời, sở hữu vị trí chiến lược đặc địa, hạ tầng tương đối phát triển, kết nối thuận lợi với TP.HCM và Đồng bằng sông Cửu Long.

Sau khi sắp xếp, tỉnh Tây Ninh (mới) có diện tích tự nhiên là 8.536,44 km², quy mô dân số là 3.254.170 người với 96 đơn vị hành chính cấp xã, gồm 82 xã và 14 phường.

Tỉnh Tây Ninh mới kiêu hãnh sở hữu vị trí địa lý đặc biệt, như chiếc cầu nối trái dài từ biên giới Tây Nam giáp Campuchia đến cửa ngõ sôi động của Đồng bằng sông Cửu Long. Vị thế này đưa tỉnh Tây Ninh mới trở thành huyết mạch quan trọng, kết nối TP.HCM năng động với vựa lúa, vựa trái cây trù phú của miền Tây và nước bạn Campuchia.

Kinh tế năng động

Tỉnh Tây Ninh mới tự hào sở hữu một nền kinh tế có quy mô đáng kể, với tổng GRDP kết hợp năm 2024 đạt vào khoảng 292.000 tỉ đồng. Sức mạnh kinh tế đến từ sự đa dạng và bổ trợ lẫn nhau giữa các ngành, lĩnh vực, tạo nên bức tranh kinh tế đầy màu sắc. Nếu như khu vực phía Nam (Long An cũ) nổi trội với vai trò là trung tâm công nghiệp lớn của vùng, thu hút mạnh mẽ vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), từng dẫn đầu cả nước về số lượng khu, cụm công nghiệp thì tỉnh Tây Ninh cũ cũng thu hút 394 dự án FDI với tổng vốn hơn 10,2 tỉ USD (tính đến tháng 01/2025), nằm trong nhóm dẫn đầu thu hút vốn nước ngoài ở khu vực Nam Bộ, phát triển các ngành dệt may, da giày, chế biến nông sản, cơ khí, điện tử, nhựa cùng thế mạnh vượt trội về kho bãi, dịch vụ logistics nhờ vị trí cận kề TP.HCM và hệ thống cảng biển.

Với khu vực phía Bắc (Tây Ninh cũ) thì lại ghi dấu ấn với nền nông nghiệp đặc trưng gồm các cây công nghiệp chủ lực như mía, cao su, khoai mì cùng kinh tế biên mậu sôi động qua Cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài kết nối giao thương với Campuchia và Thái Lan, là đầu mối quan trọng của tuyến đường bộ từ TP.HCM ra Đông Bắc Campuchia và ngành du lịch tâm linh, sinh thái độc đáo.

Nông nghiệp toàn tỉnh Tây Ninh mới đa dạng sản phẩm, đáp ứng nhu cầu nội địa và hứa hẹn sẽ vươn mình ra thị trường quốc tế. Bên cạnh lúa gạo, thanh long đỏ mọng, chanh không hạt, còn có mía đường ngọt lịm, cao su xanh ngút ngàn, khoai mì bụi thơm, các loại trái cây đặc sản từ vùng đất phù sa hai bờ sông Vàm Cỏ Đông như măng cầu ngọt thanh, chuối chín vàng, xoài thơm lừng, sầu riêng đậm đà hương vị và các sản phẩm chăn nuôi, thủy sản tươi ngon.

Tỉnh đang đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao và phát triển nông nghiệp hữu cơ, hướng tới nền nông nghiệp bền vững, mang lại giá trị gia tăng cao như Chương trình Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao gắn với tái cơ cấu ngành Nông nghiệp, mở rộng trồng rau, hoa màu và áp dụng hệ thống tưới tự động ở Long An cũ. Công tác an ninh lương thực được chú trọng với việc hỗ trợ đào tạo nghề cho 2.617 người dân vùng nông thôn về trồng trọt, chăn nuôi, cơ khí, giúp nâng cao tỷ lệ lao động có tay nghề đạt 74,7%, góp phần vào sự phát triển chung.

Hạ tầng đồng bộ

Hệ thống hạ tầng giao thông được ví như đòn bẩy mạnh mẽ, thúc đẩy sự phát triển bứt phá. Tỉnh Tây Ninh mới được hưởng lợi từ mạng lưới giao thông khá hoàn chỉnh, kết nối liên vùng và quốc tế một cách thông suốt. Các tuyến quốc lộ (QL) huyết mạch như QL1 sầm uất, QL22 (trục Xuyên Á) nối liền các trung tâm kinh tế, QL62, QL50 đóng vai trò “xương sống”, được bổ sung bởi các tuyến đường tỉnh (ĐT) quan trọng như ĐT830 (Đức Hòa - Tân Tập), ĐT823, ĐT824, ĐT825 tạo nên một mạng lưới liên kết chặt chẽ, thông suốt giữa các khu vực phía Bắc và phía Nam.

Đặc biệt, tỉnh Tây Ninh mới được tích hợp sâu vào mạng lưới cao tốc quốc gia với các dự án trọng điểm mang tầm vóc quốc gia: Cao tốc TP.HCM - Trung Lương đã vận hành; cao tốc Bến Lức - Long Thành đang dần hoàn thiện, hứa hẹn kết nối trực tiếp Đồng bằng sông Cửu Long với Vùng Đông Nam Bộ và Cảng hàng không quốc tế Long Thành trong tương lai gần và dự án cao tốc TP.HCM - Mộc Bài đang được khẩn trương triển khai, dự kiến hoàn thành năm 2027, không chỉ phá thế độc đạo của QL22 mà còn mở toang cánh cửa giao thương với Campuchia và khu vực ASEAN.

Các tuyến đường Vành đai 3 và Vành đai 4 TP.HCM ngang qua địa bàn đang được đầu tư tạo thêm động lực kết nối mạnh mẽ, đặc biệt với đoạn Vành đai 3 vượt tiến độ, trở thành dự án giao thông trọng điểm quốc gia. Đặc biệt, dự án đường Hồ Chí Minh đoạn Chơn Thành - Đức Hòa với cây cầu Tây Long bắc qua kênh đào Thạch Bích đang chuẩn bị hợp long như nhịp cầu nối những bờ vui cho sự hợp nhất của hai tỉnh. Cây cầu này không chỉ kết nối hai địa phương mà còn như một lời chào mừng nồng ấm cho sự hợp nhất thành tỉnh Tây Ninh mới, mở ra kỷ nguyên mới của sự đoàn kết và phát triển phồn vinh.

Bên cạnh đường bộ, giao thông đường thủy cũng là lợi thế lớn với hệ thống sông Vàm Cỏ Đông, Vàm Cỏ Tây và mạng lưới kênh, rạch chằng chịt, thuận lợi cho vận chuyển hàng hóa. Các tuyến đường thủy quan trọng như TP.HCM - Kiên Lương, TP.HCM - Cà Mau, TP.HCM - Tây Ninh qua kênh Nước Mặn, sông Rạch Cát, sông Vàm Cỏ Đông cùng các kênh như Phước Xuyên, Dương Văn Dương, Trà Cú, Kinh Xáng, sông Bến Lức cho phép phương tiện trên 100 tấn lưu thông dễ dàng, mở rộng khả năng kết nối.

Đặc biệt, Cảng Quốc tế Long An trên sông Soài Rạp với khả năng tiếp nhận tàu trọng tải lớn (đến 70.000 DWT) đang vươn mình trở thành cửa ngõ giao thương đường biển quan trọng của khu vực, thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động logistics và xuất, nhập khẩu. Hồ Dầu Tiếng với diện tích 27.000ha và dung tích 1,58 tỉ m³ không chỉ là “túi cá trời” ban tặng mà còn là nguồn cung nước chiến lược dồi dào cho công nghiệp, nông nghiệp và sinh hoạt của nhiều tỉnh lân cận, góp phần bảo đảm an ninh nguồn nước cho cả vùng.

Khu công nghiệp (KCN), cụm công nghiệp (CCN) phát triển rộng khắp trên địa bàn tỉnh mới, thu hút đầu tư và giải quyết việc làm cho hàng vạn lao động, góp phần vào sự phát triển kinh tế chung. Với những KCN quy mô lớn và hiện đại như Phước Đông, Thành Công, Trảng Bàng ở phía Bắc hay Long Hậu, Phú An Thạnh, Vĩnh Lộc 2, Tân Đức, Hải Sơn, Tân Đô, Việt Phát ở phía Nam, tỉnh Tây Ninh mới sở hữu một nền tảng công nghiệp vững chắc. Sự kết hợp này tạo nên một hệ thống KCN, CCN đồ sộ, thu hút mạnh mẽ

đầu tư từ các quốc gia phát triển như Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc và châu Âu với các ngành công nghiệp đa dạng từ dệt may, da giày, chế biến nông sản đến cơ khí, điện tử, nhựa.

2. Tổng quát tình hình kinh tế, xã hội của các khu vực cần đầu tư:

STT	KHU VỰC ĐẦU TƯ	ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI
I	Phường Long An	Đặc điểm – Vị trí địa lý: Phường Long An là một phường nằm ở Tây Nam của tỉnh Tây Ninh, cách phường Tân Ninh khoảng 115 km về phía Nam. Phường cũng là trung tâm của khu vực phía Nam của tỉnh Tây Ninh, thuộc khu vực Tân An và Thủ Thừa trước đây, có vị trí địa lý: • Phía Đông giáp với phường Tân An. • Phía Tây giáp với xã Mỹ An. • Phía Nam giáp với phường Khánh Hậu. • Phía Bắc giáp với xã Thủ Thừa và xã Nhựt Tảo. Phường Long An sau sắp xếp có diện tích 34,9 km², dân số tính tới ngày 31/12/2024 là 106.667 người, mật độ dân số đạt 3.056 người/km² Kinh tế - Xã hội: Là phường trung tâm, nơi tập trung các cơ quan hành chính và có vị trí thuận lợi cho giao thương, phát triển kinh tế. Thương mại - Dịch vụ: Được xác định là mũi nhọn với sự sầm uất của các khu chợ (như Chợ Long Hoa lân cận), kinh doanh đa dạng, đáp ứng nhu cầu cao của khu vực dân cư đông đúc Định hướng: Phát triển thương mại, dịch vụ
II	Xã Bến Lức	Đặc điểm – Vị trí địa lý: Xã Bến Lức là một xã nằm ở phía Đông của tỉnh Tây Ninh, cách phường Tân Ninh khoảng 100 km về phía Nam và cách phường Long An khoảng 16 km về phía Bắc, thuộc khu vực Bến Lức trước đây, có vị trí địa lý: • Phía Đông Nam giáp với xã Mỹ Yên • Phía Tây giáp với xã Bình Đức với ranh giới là Sông Vàm Cỏ Đông • Phía Nam giáp với xã Long Cang • Phía Bắc và phía Tây Bắc giáp với xã Lương Hòa Xã Bến Lức sau sắp xếp có diện tích 48,75 km², dân số tính tới ngày 31/12/2024 là 56.900 người, mật độ dân số đạt 1.167 người/km². Kinh tế - Xã hội: Phát triển mạnh theo hướng công nghiệp - thương mại - dịch vụ. Năm 2025, tổng giá trị sản

STT	KHU VỰC ĐẦU TƯ	ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI
		xuất ước đạt 43.523 tỷ đồng, tăng trưởng trên 10%. Nơi đây tập trung nhiều doanh nghiệp trong nước (hơn 1.100) và FDI (57 doanh nghiệp) Định hướng: Phát triển công nghiệp - thương mại - dịch vụ.
III	Xã Cần Đước	Đặc điểm – Vị trí địa lý: Xã Cần Đước là một xã nằm ở phía Đông Nam của tỉnh Tây Ninh, cách phường Tân Ninh khoảng 120 km về phía Đông Nam và cách phường Long An khoảng 40 km về phía Đông, thuộc khu vực Cần Đước trước đây. Đồng thời, đây là cửa ngõ kết nối giữa Thành phố Hồ Chí Minh và khu vực ven biển của tỉnh Đồng Tháp có vị trí địa lý: • Phía Đông giáp với xã Tân Lâm • Phía Tây Bắc giáp với xã Vàm Cỏ với ranh giới là Sông Vàm Cỏ Đông • Phía Tây Nam giáp với xã Thuận Mỹ với ranh giới là Sông Vàm Cỏ • Phía Nam giáp với các phường Bình Xuân và Sơn Qui thuộc tỉnh Đồng Tháp với ranh giới là Sông Vàm Cỏ • Phía Bắc giáp với xã Mỹ Lệ Xã Cần Đước sau sắp xếp có diện tích 48,56 km², dân số tính tới ngày 31/12/2024 là 50.473 người, mật độ dân số đạt 1.039 người/km². Kinh tế - Xã hội: Cần Đước là cửa ngõ kết nối Đồng bằng sông Cửu Long với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, thuận lợi giao thương; Phát triển mạnh cả công nghiệp, thương mại dịch vụ và nông nghiệp chất lượng cao. Định hướng: Phát triển công nghiệp, thương mại dịch vụ và nông nghiệp chất lượng cao.
IV	Xã Kiến Tường	Đặc điểm – Vị trí địa lý: Phường Kiến Tường có vị trí như sau: • Phía đông giáp xã Bình Hòa • Phía tây giáp xã Tuyên Thạnh • Phía nam giáp xã Mộc Hóa • Phía bắc giáp xã Bình Hiệp. Phường Kiến Tường sau sắp xếp có diện tích 26,28 km², dân số tính tới ngày 31/12/2024 là 23.738 người, mật độ dân số đạt 903 người/km²

STT	KHU VỰC ĐẦU TƯ	ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI
		Kinh tế - Xã hội: Thương mại – Dịch vụ: Là lĩnh vực mũi nhọn nhờ vị trí trung tâm. Hoạt động giao thương sôi nổi với các hội chợ, triển lãm quy mô lớn (gần 200 gian hàng) và thị trường hàng hóa phong phú đáp ứng tốt nhu cầu tiêu dùng; Nông nghiệp chất lượng cao: Dù là đô thị trung tâm, nông nghiệp vẫn chiếm tỷ trọng đáng kể với định hướng sản xuất lúa chất lượng cao. Định hướng: thương mại dịch vụ và nông nghiệp chất lượng cao.

3. Hiện trạng mạng lưới Viễn thông :

Mạng lưới Viễn thông của tỉnh Tây Ninh qua các năm không ngừng được đầu tư nâng cấp mở rộng và hiện đại hoá. Số máy điện thoại phát triển rất nhanh, nhu cầu điện thoại không chỉ dừng lại trong nội tỉnh mà còn đảm bảo liên lạc trong nước và quốc tế, các loại hình dịch vụ ngày càng đa dạng.

4. Sự cần thiết phải đầu tư :

Để tạo mỹ quan đô thị, đồng bộ với các hạ tầng khác, đồng hành cùng sự phát triển của nền kinh tế, việc hạ ngầm mạng cáp quang khu vực phường Long An, Phường Kiến Tường và các xã Bến Lức, Cần Đức tỉnh Tây Ninh đáp ứng yêu cầu của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chỉnh trang, tạo mỹ quan đô thị, nâng cao chất lượng phục vụ, thuận tiện cho khai thác, bảo dưỡng mạng lưới.

Như vậy thực hiện Báo cáo kinh tế kỹ thuật: "**Mở rộng tuyến cống bê ngầm hóa cáp các tuyến đường khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức năm 2026**" là rất cần thiết nhằm đáp ứng các nhu cầu nêu trên.

5. Các văn bản liên quan để lập báo cáo KTKT.

- Hợp đồng tư vấn số: 023-2026/VNPT TNH-PTICC ngày 03 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh – Chi nhánh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.

- Biên bản khảo sát được ký ngày 12 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Chi nhánh công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.

II. MỤC TIÊU, NĂNG LỰC MẠNG CẦN ĐẦU TƯ, NỘI DUNG HÌNH THỨC ĐẦU TƯ

a. Mục tiêu:

- Đầu tư mở rộng các tuyến cống bê, phục vụ ngầm hóa mạng cáp các tuyến đường khu vực: phường Long An, phường Kiến Tường và các xã: Bến Lức, Cần Đức, tỉnh Tây Ninh đáp ứng yêu cầu của UBND tỉnh Tây Ninh về việc tạo mỹ quan đô thị và đồng bộ với các hạ tầng kỹ thuật khác.

- Cho thuê hạ tầng cống bê với các nhà mạng khác.
- Hiện đại hóa mạng Viễn thông.
- Đảm bảo an ninh quốc phòng.

b. Quy mô và năng lực công trình :

- Phân loại dự án : Dự án thuộc nhóm C.

- Báo cáo KTKT: **Mở rộng tuyến cống bể ngầm hóa cấp các tuyến đường khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức năm 2026.**

3. Nội dung, hình thức đầu tư.**3.1. Nội dung:**

- Mở rộng tuyến cống bể ngầm hóa cấp các tuyến đường: Huỳnh Việt Thanh, phường Long An: các đường Lê Duẩn, Hai Bà Trưng, Trần Hưng Đạo, phường Kiến Tường; đường Nguyễn Văn Tiếp xã Bến Lức; đường Trần Phú xã Cần Đức, tỉnh Tây Ninh bằng việc xây dựng mới các tuyến cống bể sử dụng tổ hợp ống PVC F110 và PVC F56, sử dụng bể cấp 1 đan và hồ kỹ thuật khối lượng sau:

Tên tuyến/ tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
A. Tổng chiều dài tuyến xây dựng mới	m	4.542
+ Tuyến 1PVC F56x3	m	401
+ Tuyến 1PVC F110x5	m	200
+ Tuyến 2PVC F110x5	m	509
+ Tuyến 1PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	595
+ Tuyến 2PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	2.375
+ Tuyến 1PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	91
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F56x3	m	37
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	334
B. Tổng số bể cấp xây dựng mới	cái	75
+ Bể bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x970 (đan dày 70)	cái	16
+ Bể bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x1270 (đan dày 70)	cái	16
+ Bể bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x970 (đan dày 100)	cái	21
+ Bể bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x1270 (đan dày 100)	cái	20
+ Bể bê tông 1 đan dưới đường KT: 1286x786x1370	cái	2
C. Tổng số hồ KT mới	cái	166
+ Hồ KT: 400x400x500	cái	80
+ Hồ KT: 525x525x500	cái	86
E. Tổng số ống ngoi, ống cong xây dựng mới	cái	222
+ Ống ngoi PVCF56 (lên tường nhà)	cái	147
+ Ống ngoi PVCF56 (lên cột)	cái	3
+ Ống cong PVC R500 F56 (chuyển hướng)	cái	2
+ Ống cong PVCF110 (lên cột)	cái	54
+ Ống cong PVC R500 F110 (chuyển hướng)	cái	16

Tên tuyến/ tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
E. Sửa chữa bể bể cấp		
+ Thay khung bể 2 đan vuông dưới hè	cái	1
+ Nâng bể cấp 1 đan dưới hè (đan 1200x700)	cái	1
+ Nâng bể cấp 2 đan vuông dưới hè (đan 1200x700)	cái	1
+ Cải tạo bể cấp 1 đan sang bể 2 đan vuông dưới hè (đan 1000x500)	cái	1

3.2. Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới

4. Địa điểm xây dựng.

- Công trình được xây dựng trên địa bàn khu vực: các Phường Long An, Kiến Tường và các xã Bến Lức, Cần Đức, tỉnh Tây Ninh

III. PHƯƠNG ÁN SỬ DỤNG LAO ĐỘNG CHO QUẢN LÝ, KHAI THÁC.

- Sử dụng nhân lực có sẵn.

IV. CHỦ ĐẦU TƯ VÀ HÌNH THỨC QUẢN LÝ THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT:

- Tên báo cáo: **Mở rộng tuyến cống bể ngầm hóa cấp các tuyến đường khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức năm 2026.**

- Chủ đầu tư: Viễn thông Tây Ninh.

- Hình thức quản lý thực hiện báo cáo KTKT : Chủ đầu tư trực tiếp quản lý, thực hiện.

V. KẾ HOẠCH THẦU:

(Xem bảng kế hoạch đấu thầu trang 10)

VI. BẢNG TIẾN ĐỘ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN BÁO CÁO KTKT:

Nội dung thực hiện	Tiến độ thực hiện công trình		
	THỜI GIAN THỰC HIỆN (QUÝ/NĂM)		
	Quý 01/2026	Quý 02/2026	Quý 03/2026
Lập và phê duyệt BCKTKT xây dựng công trình			
Thực hiện thầu mua sắm vật tư			
Thi công công trình			
Giám sát thi công xây lắp			
Nghiệm thu bàn giao công trình			

VII. PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH KINH TẾ

1. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn.

- Tổng mức đầu tư bao gồm thuế GTGT: **4.397.026.147 VNĐ**
- Tổng mức đầu tư chưa bao gồm thuế GTGT: **4.071.165.360 VNĐ**

Chia ra:

+ Xây dựng:	3.642.585.918 VNĐ
+ Tư vấn đầu tư:	186.547.550 VNĐ
+ Chi phí khác:	48.166.875 VNĐ
+ Dự phòng:	193.865.017 VNĐ

- Thuế GTGT: 325.860.787 VNĐ

Nguồn vốn:

Khấu hao tài sản cố định.

2. Hiệu quả đầu tư.

Báo cáo này được thực hiện sẽ góp phần tích cực trong việc cung cấp đường truyền tới nhà thuê bao, đảm bảo mỹ quan đô thị, nâng cao chất lượng truyền dẫn, đảm bảo phát triển thuê bao băng rộng, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về dịch vụ đặc biệt là các dịch vụ gia tăng (thuê bao băng rộng, thuê kênh, thuê đường truyền...), thỏa mãn ngày càng cao về đòi hỏi sử dụng phương tiện thông tin liên lạc về số lượng, chất lượng, giá thành và nhiều tính năng đa dịch vụ của hệ thống, góp phần thúc đẩy phát triển nền kinh tế của khu vực đem lại hiệu quả kinh tế cao cho Công ty nói riêng và Ngành Viễn thông nói chung.

Đóng góp cho ngân sách các khoản thuế đầu tư, thuế doanh thu, thuế lợi tức và khấu hao tài sản hàng năm.

Thời gian hoàn vốn của dự án: 04 năm 03 tháng.

VIII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận.

Báo cáo kinh tế kỹ thuật: "**Mở rộng tuyến cống bể ngầm hóa cáp các tuyến đường khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức năm 2026**" đã được lập trên cơ sở những số liệu cụ thể của mạng hiện trạng, phù hợp với quy hoạch của tỉnh Tây Ninh, đáp ứng nhu cầu cung cấp đường truyền tới nhà thuê bao, đảm bảo mỹ quan đô thị, nâng cao chất lượng truyền dẫn, đáp ứng được nhu cầu phát triển lâu dài và đảm bảo sử dụng vốn đầu tư có hiệu quả cao nhất. Do vậy việc đầu tư vào Báo cáo kinh tế kỹ thuật là cần thiết.

2. Kiến nghị.

Kính trình lãnh đạo Viễn thông Tây Ninh, xem xét và phê duyệt theo các nội dung được trình bày trong hồ sơ, để công trình triển khai các bước tiếp theo, đáp ứng tiến độ đã đề ra.

BẢNG THẦU TRANG 10 EXCEL

BẢNG HOÀN VỐN TRANG 11 EXCEL

B. THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

I. THUYẾT MINH TỔNG QUÁT

1. Căn cứ và cơ sở lập thiết kế bản vẽ thi công.

- Báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật công trình.
- Biên bản khảo sát được ký ngày 12 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Chi nhánh công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.
- Các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn đã ban hành về yêu cầu kỹ thuật gồm:
 - + QCVN 8700: 2011/BTTTT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công cấp, bẻ cáp và tủ đầu cáp viễn thông.
 - + TCVN 8699:2011: Mạng viễn thông - ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - Yêu cầu kỹ thuật.
 - + QCVN 33:2019/BTTTT “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông”.
 - + QCVN 32:2020/BTTTT “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi”.
 - + TCVN 8665:2011 “Cáp sợi quang- Yêu cầu kỹ thuật”.
 - + TCVN 8691:2011 “Hệ thống thông tin cáp sợi quang- Yêu cầu kỹ thuật”.
 - + Quyết định số 310/QĐ-VNPT-CN ngày 22/04/2024 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam về việc ban hành tài liệu hướng dẫn khảo sát và thiết kế mạng truy nhập cáp quang FTTx-PON.
 - + Quyết định số 825/QĐ-VNPT-CN ngày 12/10/2023 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam về việc ban hành tài liệu hướng dẫn thi công mạng truy nhập cáp quang.
 - + Quyết định số 44/QĐ-VNPT-CN ngày 16/01/2024 của Tổng Giám đốc Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam về việc ban hành tài liệu hướng dẫn giám sát thi công và nghiệm thu công trình mạng truy nhập cáp quang FTTx-PON.
 - + Thông tư 20/2019/TT-BTTTT ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông” của Bộ thông tin và truyền thông.
 - Khuyến nghị ITU-T: G652.D.

2. Phạm vi thiết kế.

- Mở rộng tuyến công bẻ ngầm hóa cáp các tuyến đường khu vực Long An, Bến Lức, Kiến Tường, Cần Đức.

3. Quy mô xây dựng.

- Mở rộng tuyến công bẻ ngầm hóa cáp các tuyến đường: Huỳnh Việt Thanh, phường Long An: các đường Lê Duẩn, Hai Bà Trưng, Trần Hưng Đạo, phường Kiến Tường; đường Nguyễn Văn Tiếp xã Bến Lức; đường Trần Phú xã Cần Đức, tỉnh Tây Ninh bằng việc xây

dựng mới các tuyến cống bê sử dụng tổ hợp ống PVC F110 và PVC F56, sử dụng bê cấp 1 đan và hồ kỹ thuật khối lượng sau:

Tên tuyến/ tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
A. Tổng chiều dài tuyến xây dựng mới	m	4.542
+ Tuyến 1PVC F56x3	m	401
+ Tuyến 1PVC F110x5	m	200
+ Tuyến 2PVC F110x5	m	509
+ Tuyến 1PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	595
+ Tuyến 2PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	2.375
+ Tuyến 1PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	91
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F56x3	m	37
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) +1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	334
B. Tổng số bê cấp xây dựng mới	cái	75
+ Bê bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x970 (đan dày 70)	cái	16
+ Bê bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x1270 (đan dày 70)	cái	16
+ Bê bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x970 (đan dày 100)	cái	21
+ Bê bê tông 1 đan dưới hè KT: 1286x786x1270 (đan dày 100)	cái	20
+ Bê bê tông 1 đan dưới đường KT: 1286x786x1370	cái	2
C. Tổng số hồ KT mới	cái	166
+ Hồ KT: 400x400x500	cái	80
+ Hồ KT: 525x525x500	cái	86
E. Tổng số ống ngoi, ống cong xây dựng mới	cái	222
+ Ống ngoi PVCF56 (lên tường nhà)	cái	147
+ Ống ngoi PVCF56 (lên cột)	cái	3
+ Ống cong PVC R500 F56 (chuyển hướng)	cái	2
+ Ống cong PVCF110 (lên cột)	cái	54
+ Ống cong PVC R500 F110 (chuyển hướng)	cái	16
E. Sửa chữa bê bê cấp		
+ Thay khung bê 2 đan vuông dưới hè	cái	1
+ Nâng bê cấp 1 đan dưới hè (đan 1200x700)	cái	1
+ Nâng bê cấp 2 đan vuông dưới hè (đan 1200x700)	cái	1
+ Cải tạo bê cấp 1 đan sang bê 2 đan vuông dưới hè (đan 1000x500)	cái	1

Chi tiết tuyến ống xây dựng mới phân bố như sau: (chèn Excel trang 14)

II. ĐIỀU KIỆN THIẾT KẾ

- Đặc điểm địa hình.

+ Địa hình thi công tương đối bằng phẳng, tuyến đi dưới hè, dưới đường trong khu vực nội ô.

- Đặc điểm tuyến hiện có.

+ Các đoạn tuyến cống bê có sẵn cần bổ thêm dung lượng ống chính, ống phối để đảm bảo kéo thêm cấp tuyến trực, tuyến nhánh và giành cho các nhà mạng thuê tuyến ống hoặc chia sẻ hạ tầng.

- Đặc điểm tuyến xây dựng mới.

+ Tuyến cống bê xây dựng mới đi dưới hè, dưới đường.

+ Đất đào trên hè được tính là đất cấp II, đất đào dưới đường được tính cấp III.

- **Khí hậu.** Tây Ninh là một tỉnh Nam bộ chịu ảnh hưởng vùng khí hậu nhiệt đới nóng ẩm: 6 tháng mùa mưa và 6 tháng mùa khô. Nhiệt độ trung bình hàng năm từ (28-38)°C.

III. KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

1. Chỉ tiêu kỹ thuật các loại ống nhựa:

Ống nhựa PVCΦ110, ống nhựa PVCΦ56 phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo tiêu chuẩn TCVN 8699:2011/BTTTT, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm.

- Ống nhựa PVC không được gãy, gập.
- Nối tiếp giáp giữa hai đầu ống và giữa ống với thành bê phải kín, chắc.
- Ống PVC Φ110 có độ dài chế tạo 6m/ống.
- Ống PVC Φ56 có độ dài chế tạo 4m/ống.
- Tuổi thọ của ống PVC ≥ 50 năm.
- Điện áp đánh thủng $\geq 50KV/mm$.
- Độ bền kéo: (450 - 480) bar.
- Độ chịu nén: Khi bị nén đến 2/3 đường kính các ống không bị nứt vỡ và không xuất hiện vết nứt.
- Độ chịu va đập: Trong thử nghiệm, các mẫu không bị rạn nứt.
- Độ chịu điện áp: 50KV trong 1 phút.
- Độ kéo dãn: 400kg/cm².
- Độ liên kết: Các lớp liên kết tốt, dùng dao sắc không tách ra được

2. Cống cáp.

Cống cáp xây dựng theo tiêu chuẩn TCVN 8700:2011/BTTTT, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cống, bể, hầm, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp Viễn thông - yêu cầu kỹ thuật.

- Đối với tuyến đi ven đường, vỉa hè sử dụng ống PVC Φ 110x5mm được nong một đầu.
- Đối với tuyến đi dưới đường sử dụng ống PVC Φ 110x6,8 (HI-3P) được nong một đầu.
- Đối với tuyến ống ngoi sử dụng ống PVC Φ 56x3mm và ống PVC Φ 110x5mm được nong một đầu, ngoi lên cột, mặt trước hoặc hàng rào nhà khách hàng.

- Ống cong PVC Φ 110x5mm, R500 dùng để ngoi lên cột Điện lực & chuyển hướng.
- Ống cong PVC Φ 56x3mm, R500 dùng để nhà khách hàng

3. Rãnh cáp.

- Đào phải đủ độ sâu tối thiểu để lắp đặt công cáp.
- Rãnh đào phải thẳng, có độ dốc trong từng khoảng bề từ 3 đến 4 mm về 1 hoặc 2 hướng.
- Đáy rãnh phải đầm bằng phẳng và lót 1 lớp cát dày 0,1 m trước khi đặt ống.

Quy cách rãnh cáp theo tiêu chuẩn TCVN 8700:2011/BTTTT

- Ống dưới hè:

- + Tuyến ống 1PVC F56x3 dưới hè.
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 400mm(cao).
- + Tuyến ống 1PVC F110x5 dưới hè (ống ngoi, ống phối).
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 400mm(cao).
- + Tuyến ống 1PVC F110x5 + 1PVC F110x5 dưới hè.
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 710mm(cao).
- + Tuyến ống 2PVC F110x5 dưới hè.
KT 350mm(đáy rãnh) x 450mm(miệng rãnh) x 710mm(cao).
- + Tuyến ống 2PVC F110x5 + 1PVC F110x5 dưới hè.
KT 350mm(đáy rãnh) x 450mm(miệng rãnh) x 710mm(cao).
- + Tuyến ống 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới hè (vị trí băng đường).
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 910mm(cao).
- + Tuyến ống 1PVC F110x6,8(HI-3P) + 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới hè (vị trí băng đường).
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 1050mm(cao).
- + Tuyến ống 2PVC F110x6,8(HI-3P) + 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới hè (vị trí băng đường).
KT 350mm(đáy rãnh) x 450mm(miệng rãnh) x 1050mm(cao).

- Ống dưới đường:

- + Tuyến ống 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới đường.
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 910mm(cao).
- + Tuyến ống 1PVC F110x6,8(HI-3P) + 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới đường.
KT 200mm(đáy rãnh) x 300mm(miệng rãnh) x 1050mm(cao).
- + Tuyến ống 2PVC F110x6,8(HI-3P) + 1PVC F110x6,8(HI-3P) dưới đường.
KT 350mm(đáy rãnh) x 450mm(miệng rãnh) x 1050mm(cao).

4. Bể (hãm) cáp.

Bể cáp xây dựng theo tiêu chuẩn TCVN 8700:2011/BTTTT

- + Sử dụng bể bằng bê tông loại 1 đan dưới hè: KT: 1286x786x970 và KT: 1286x786x1270, kích thước bể cáp được thiết kế lại cho phù hợp với điều kiện thi công thực tế và khai thác sau này;

+ Sử dụng bể bằng bê tông loại 1 đan dưới đường: KT: 1286x786x1370; kích thước bể cáp được thiết kế lại cho phù hợp với điều kiện thi công thực tế và khai thác sau này;

4.1. Đáy bể

- + Kích thước đáy bể phải rộng hơn khung bể, cả 4 phía đều là 100mm.
- + Độ dày lớp bê tông đáy bể:
 - Đối với bể dưới hè: 100mm.
 - Đối với bể dưới đường: 150mm.
- + Bê tông đáy bể Mác 150, đá 1x2.

4.2. Thành bể:

- + Độ dày thành bể: 200mm.
- + Bê tông thành bể Mác 250.
- + Kích thước bể cáp xem BV đính kèm.

4.3. Khung bể dưới hè:

Khung bể KV Long An, Bến Lức, Cần Đước:

- + Khung bể dưới hè dùng thép L75x75x8.
- + Kích thước bể cáp xem BV đính kèm.

Khung bể KV Kiến Tường:

- + Khung bể dưới hè dùng thép L105x50x4.
- + Kích thước bể cáp xem BV đính kèm.

4.4. Khung bể dưới đường:

- + Khung bể dưới đường dùng thép L100x100x10.
- + Kích thước bể cáp xem BV đính kèm.

5. Nắp bể (hầm) cáp.

Nắp bể cáp xây dựng theo tiêu chuẩn TCVN 8700:2011/BTTTT

5.1. Kích thước nắp bể (nắp đan):

- + Nắp bể dưới hè KV Long An, Bến Lức, Cần Đước: 1000mm (dài) x 500mm (rộng) x 70mm (cao)
- + Nắp bể dưới hè KV Kiến Tường: 1000 mm (dài) x 500 mm (rộng) x 100 mm (cao).
- + Nắp bể dưới đường KV Cần Đước: 1000 mm (dài) x 500 mm (rộng) x 90 mm (cao).

5.2. Khung nắp bể (nắp đan) dưới hè:

Khung nắp đan dưới hè KV: Long An, Bến Lức, Cần Đước

- + Khung nắp đan dưới hè dùng thép L70x70x8.
- + Sắt chịu lực: 5 thanh sắt Φ 8 dài 984 mm.
- + Sắt cấu tạo: 9 thanh sắt Φ 6 dài 484 mm.

Khung nắp đan dưới hè KV: Kiến Tường

- + Khung nắp đan dưới hè dùng thép L100x50x4.
- + Sắt chịu lực: 5 thanh sắt Φ 8 dài 992 mm.
- + Sắt cấu tạo: 9 thanh sắt Φ 6 dài 492 mm.

5.3. Khung nắp bể (nắp đan) dưới đường:

- + Khung nắp đan dưới hè dùng thép L90x90x10.
- + Sắt chịu lực: 5 thanh sắt Φ 16 dài 980 mm.
- + Sắt cấu tạo: 9 thanh sắt Φ 12 dài 480 mm.

5.4. Bê tông nắp bể (nắp đan):

- + Bê tông đá 1x2, Mác 300.
- + Láng mặt nắp đan bằng vữa xi măng, cát vàng mác 150.
- + Trên nắp đan kẻ chữ "VNPT" chiều cao 20 cm (đối với nắp đan không lát gạch hoặc đá).
- + Trên nắp đan gắn chữ "VNPT" bằng sắt, hàn nổi vào miếng thép 70x150x5mm; chiều cao chữ 4 cm (đối với nắp đan lát gạch hoặc đá); chi tiết logo được mạ kẽm nhúng nóng và hàn vào vị trí góc nắp đan; chi tiết xem BV đính kèm.

6. Hồ kỹ thuật lắp đặt cho KV: Long An, Bến Lức, Cần Đước.

6.1. Đáy hồ kỹ thuật:

- + Kích thước: 500 mm (dài) x 500 mm (rộng) x 100 mm (cao).
- + Đáy bằng bê tông đá 1x2, Mác 150.

6.2. Thành hồ kỹ thuật:

- + Thành bể: dày 80 mm, cao 400 mm, bằng bê tông đá 1x2, Mác 250.

6.3. Khung hồ kỹ thuật:

- + Kích thước: 320 mm (dài) x 320 mm (rộng) x 40 mm (cao).
- + Khung bằng thép L40x40x3.
- + Chân khung bằng thép tròn Φ 8.

6.4. Nắp đan hồ kỹ thuật:

- + Kích thước: 300 mm (dài) x 300 mm (rộng) x 40 mm (cao).
- + Khung bằng thép L40x40x3.
- + Thép chịu lực Φ 8.
- + Bê tông đá 1x2, Mác 300.
- + Trên nắp kẻ chữ VNPT cao 8cm.

7. Hồ kỹ thuật lắp đặt cho KV Kiến Tường.

7.1. Đáy hồ kỹ thuật:

- + Kích thước: 625 mm (dài) x 625 mm (rộng) x 100 mm (cao).
- + Đáy bằng bê tông đá 1x2, Mác 150.

7.2. Thành hồ kỹ thuật:

- + Thành bể: dày 100 mm, cao 400 mm, bằng bê tông đá 1x2, Mác 250.

7.3. Khung hồ kỹ thuật:

- + Kích thước: 433 mm (dài) x 433 mm (rộng) x 105 mm (cao).
- + Khung bằng thép L105x50x4.
- + Chân khung bằng thép tròn Φ 8.

7.4. Nắp đan hồ kỹ thuật:

+ Kích thước: 415 mm (dài) x 415 mm (rộng) x 100 mm (cao), nắp hố ga lát gạch 400x400x3 (cho vị trí hệ gạch) hoặc đổ bê tông toàn bộ nắp đan (cho vị trí hệ bê tông)

+ Khung bằng thép L100x50x4.

+ Thép chịu lực Φ 8.

+ Bê tông đá 1x2, Mác 300.

+ Trên nắp hố ga gắn chữ "VNPT" bằng sắt, hàn nổi vào miếng thép 70x150x5mm; chiều cao chữ 4 cm (đối với nắp hố ga lát gạch hoặc đá); chi tiết logo được mạ kẽm nhúng nóng và hàn vào vị trí góc nắp hố ga; chi tiết xem BV đính kèm.

+ Tại các vị trí hệ bê tông, nắp hố ga kích thước 415 mm (dài) x 415 mm (rộng) x 100 mm (cao) đổ bê tông toàn bộ nắp đan; Trên nắp hố ga kẻ chữ VNPT cao 8cm;

8. Khoảng cách nhỏ nhất giữa đường cống cáp với các công trình ngầm khác (m):
(Theo quy chuẩn : QCVN 33: 2019/BTTTT của Bộ thông Tin truyền Thông).

Loại đường ống	Đường ống nước, Φ (mm)			Cống nước thải	ống khí Gas, xăng dầu	Cáp điện lực
	<300	300-500	>500			
Song song (m)	1	1,5	2	1	0,6	0,6
Giao chéo (m)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,3	0,5

CHÚ THÍCH:

1. Trong mọi trường hợp tuyến cống cáp khi đi gần các công trình ngầm khác phải tuân theo quy định về khoảng cách an toàn của công trình ngầm này.

2. Cáp viễn thông ngầm khi vượt qua cáp điện lực phải đi bên trên cáp điện lực ngầm. Trường hợp một trong hai cáp có vỏ bọc bằng kim loại hoặc được đặt trong ống kim loại thì khoảng cách tại chỗ giao chéo có thể giảm xuống 0,25 m.

3. Trong trường hợp không thể đạt được khoảng cách song song với cáp điện lực như quy định trong bảng này, cho phép giảm khoảng cách đó xuống đến 0,25 m đối với cáp điện lực có điện áp đến 10 kV. Đối với cáp điện lực có điện áp lớn hơn 10 kV thì cho phép khoảng cách đó giảm xuống 0,25 m nhưng một trong hai cáp đó phải đặt

9. Khoảng cách nhỏ nhất giữa đường cống cáp với một số kiến trúc khác (m):

Loại kiến trúc	Song song	Giao chéo
Cống cáp thông tin	0,5	0,25
Cột điện, điện thoại	0,5	
Bờ vỉa hè	1,0	
Móng cầu vượt, Tunnel	0,6	
Móng tường, hàng rào	1,0	

10. Tiêu chuẩn vật liệu.

- Vật liệu phải đúng tiêu chuẩn, kích cỡ.
- Vật liệu bằng sắt, thép cần mạ kẽm, quét sơn chống rỉ.
- Vật liệu bằng bê tông phải được bảo dưỡng.

11. Các điều kiện khác không nêu ra đây cần áp dụng quy định kỹ thuật xây dựng mạng ngoại vi QCVN 33: 2019/BTTTT của Bộ thông Tin truyền Thông.

IV. PHẦN THI CÔNG

1. Các biện pháp thi công tuyến

Tuyến cáp chia làm nhiều đoạn khác nhau, nhiều phần việc khác nhau, tính chất công việc cũng khác nhau. Yêu cầu đơn vị tham gia thi công phải đọc kỹ phần việc của mình để nắm chắc tuyến, nắm chắc công việc và phải có sự chỉ đạo trực tiếp của cán bộ thi công cũng như cán bộ kỹ thuật. Phối hợp nhịp nhàng từng khâu công việc.

- Trước khi thi công phải làm thỏa thuận xin phép tuyến các cơ quan, các Ngành chức năng có thẩm quyền.

- Nghiêm chỉnh chấp hành quy trình thi công, quy phạm của Ngành và của các Ngành khác có liên quan.

Thực hiện theo đúng quy định kỹ thuật xây dựng mạng ngoại vi QCVN 33: 2019/BTTTT của Bộ thông Tin truyền Thông.

Thi công theo dạng cuốn chiếu làm đến đâu lắp rãnh cáp đến đó giải phóng mặt bằng.

Nghiêm cấm để vật tư, đất đá ngổn ngang ra đường gây cản trở giao thông dễ gây ra tai nạn (có biển báo công trường và biển tốc độ xe cơ giới ở 2 đầu đoạn tuyến thi công).

2. Thi công cống bê

- Tuyến cống bê đi dưới hè, dưới đường, khu vực nội ô, nơi tập trung các công trình ngầm: Điện lực, cấp nước, thoát nước và hệ thống thông tin liên lạc. Do đó bắt buộc đào rãnh cáp, hố ga, bể cáp bằng phương pháp thủ công và phải đào thăm dò trước (để tránh gây hư hỏng công trình ngầm khác và an toàn cho con người).

- Cần phối hợp với các đơn vị như: Điện Lực, cấp nước, thoát nước, các nhà mạng khác để xác định các công trình ngầm đã đặt trước đó, tránh hư hại hoặc gây nguy hiểm trong quá trình thi công xây dựng tuyến cống bê.

- Quy cách bể cáp, hố kỹ thuật, rãnh đào, dung lượng ống lắp đặt, bể cáp, hố kỹ thuật, ống ngoi đơn vị thi công cần đọc kỹ bản vẽ để thi công đúng theo thiết kế.

- Thi công xong cần hoàn trả lại vỉa hè, lòng đường đảm bảo chất lượng và mỹ quan.

- Đất thừa trong quá trình thi công tuyến cống bê mới cần thu gom vận chuyển tập kết theo đúng nơi quy định

Lưu ý: Trong quá trình thi công nếu phát hiện có sự thay đổi so với thiết kế được duyệt, đơn vị thi công cần báo ngay cho Chủ đầu tư (VNPT Tây Ninh), đơn vị Thiết kế và các đơn vị liên quan để nghiên cứu, xem xét điều chỉnh. Nếu bên thi công tự ý thi công thì phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về công trình cũng như phát sinh kèm theo.

3. An toàn giao thông

3.1. Thi công tuyến

Phải có biển báo hiệu " **công trường** " người cảnh giới trong suốt quá trình thi công.

Các đơn vị trúng thầu thi công: yêu cầu phải đọc kỹ thiết kế, khảo sát hiện trường thật chu đáo, có phương án thi công tốt để đảm bảo tiến độ, an toàn cho người và thiết bị.

Các đơn vị thi công cần phải tổ chức cho công nhân học tập các nội dung an toàn lao động của ngành Viễn thông và các ngành khác có liên quan.

Khi đào rãnh cáp, hố cột không được hất đất đá về phía lòng đường gây cản trở giao thông, hoặc tai nạn cho người và phương tiện qua lại.

Liên hệ chặt chẽ với các ngành như: Điện lực, cấp thoát nước và các công trình ngầm để đề phòng bị điện giật, hoặc phá huỷ các công trình đi ngầm, đi chéo.

Không được thi công trong điều kiện mưa dông, gió bão...

Đơn vị thi công cần tuân thủ các qui định về an toàn cho người và phương tiện, thiết bị trong suốt quá trình thi công, có phương án thi công an toàn. Tuyệt đối bảo đảm an toàn lao động.

Để đảm bảo an toàn lao động đơn vị thi công phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn lao động của Nhà nước và quy trình kỹ thuật khác của Ngành.

Ngoài ra đơn vị thi công cần phải đảm bảo một số quy định an toàn lao động khi thi công như dưới đây.

3.2. Xây dựng phương án và tổ chức thi công an toàn

- Phải có phương án thi công với đầy đủ những điều kiện và biện pháp thi công an toàn.

- Khi thi công ban đêm phải đảm bảo ánh sáng cần thiết cho việc lắp đặt cáp, cảnh giới giao thông, đặc biệt tại các vị trí hầm cáp.

- Phương án thi công ngoài việc đảm bảo kỹ thuật chất lượng công trình còn phải chấp hành nghiêm chỉnh kỹ thuật an toàn trong thi công.

- Phương án thi công phải nêu đầy đủ tình hình đặc điểm công trình, điều kiện khó khăn và biện pháp khắc phục để thi công công trình qua nhưng nơi khó khăn đó.

- Qua những khu vực và những đoạn đặc biệt như: khu đô thị, qua cầu, vượt sông, suối, ... phải có phương án thi công riêng và đề xuất cụ thể về tổ chức và phương tiện, dụng cụ thi công tại nơi đó.

- Đơn vị thi công phải liên hệ với chính quyền sở tại, nắm vững đặc điểm công trình, đối chiếu đăng ký, thiết kế để nắm vững các công trình ẩn dấu khác và có phương án đảm bảo an toàn khi thi công.

3.3. Các yêu cầu trước khi thi công

- Khi thi công phải có đầy đủ thủ tục về xây dựng cơ bản theo quy định của Nhà nước. Khi giao nhiệm vụ xây lắp cho các đơn vị thi công hay ban chỉ huy công trình phải có đầy đủ thủ tục xây lắp, phương án thi công và phương án đảm bảo an toàn lao động.

- Các đơn vị nhận thi công phải khảo sát nắm vững các yêu cầu về kỹ thuật xây lắp trên công trình, về địa hình và việc bố trí kho tàng, phân rải nguyên vật liệu, nơi ăn, ở cho công nhân.

- Đơn vị thi công phải tổ chức phổ biến đầy đủ yêu cầu xây lắp, đặc điểm công trình, phương án thi công, biện pháp làm việc an toàn cho công nhân trước khi thi công.

- Tổ chức phân công giao việc đến các đội, các tổ, nhóm công tác và công nhân làm việc trên công trình phải rõ ràng, có sổ ghi chép, theo trình độ yêu cầu kỹ thuật và sức khỏe của công nhân, có biện pháp đảm bảo an toàn, trang bị dụng cụ và phòng hộ cá nhân đầy đủ.

- Không bố trí phụ nữ, người có bệnh thần kinh, yếu tim làm việc trên cao và trên sông nước.

- Đối với công nhân mới tuyển, học sinh thực tập, nhân công thuê mướn, đơn vị sử dụng phải tổ chức huấn luyện về kỹ thuật an toàn và phổ biến đầy đủ yêu cầu công việc phải làm trên công trình mới phân công giao việc.

- Bố trí lán trại, nơi ăn ở cho công nhân trên công trình phải thuận tiện cho đi lại, làm việc và có kế hoạch đảm bảo an toàn phòng hỏa hoạn, phòng dịch, phòng chống sét, lũ lụt, mưa bão.

3.4. Các yêu cầu sau thi công

- Sau một ca làm việc, công nhân phải kiểm tra lại công việc đang làm dở, các dụng cụ, phương tiện thi công có hư hỏng không, những chướng ngại trên công trình phải được ghi chú bàn giao lại cho ca sau đầy đủ.

- Sau mỗi tuần làm việc phải kiểm điểm việc chấp hành nội quy, quy phạm kỹ thuật an toàn để rút kinh nghiệm.

- Công tác thu dọn mặt bằng sau khi thi công công trình phải được tổ chức phân công bố trí lao động chặt chẽ, không khoán trắng cho công nhân làm việc tùy tiện dễ gây ra tai nạn.

4. An toàn lao động

4.1. An toàn lao động trong thi công

- Cán bộ công nhân phải được trang bị bảo hộ lao động và dụng cụ thi công đầy đủ. Hàng ngày trước khi làm việc phải kiểm tra chất lượng, độ bền vững của vật liệu dụng cụ thi công, trang bị bảo hộ lao động, chú ý loại bỏ những cái hư hỏng.

- Công nhân trước khi làm việc phải kiểm tra lại công việc được phân công có đảm bảo an toàn không, nếu thấy công việc mình được phân công mà vi phạm kỹ thuật an toàn, có nguy cơ gây tai nạn thì kiến nghị với cấp lãnh đạo xét lại công việc được giao và có biện pháp an toàn mới làm việc.

- Những công việc nặng nhọc cần nhiều người làm việc trong một thời gian thì Đội, Tổ xây dựng phải bố trí số người cân xứng với công việc, sắp xếp vị trí làm việc phải phù hợp với sức khỏe công nhân và nhất thiết có người điều khiển, đôn đốc nhắc nhở chấp hành nội quy, quy phạm kỹ thuật an toàn.

- Những nơi thi công đặc biệt, yêu cầu kỹ thuật phức tạp, phải có phương án thi công cụ thể, cán bộ Tổ, Đội xây dựng, cán bộ kỹ thuật phải trực tiếp hướng dẫn cho công nhân làm việc.

- Lúc huy động đông người làm việc khẩn trương, cần đặc biệt chú ý kỹ thuật an toàn. Cán bộ Tổ, Đội xây dựng, cán bộ kỹ thuật, an toàn viên phải tăng cường việc giám sát, kiểm tra thường xuyên việc chấp hành nghiêm chỉnh kỹ thuật an toàn.

- Nếu có thay đổi phương án thi công, kỹ thuật lắp ghép, kể cả dụng cụ, phương tiện thi công, thì đơn vị thi công phải tổ chức phổ biến cho cán bộ, công nhân nắm vững yêu cầu thay đổi rồi mới cho công nhân làm việc.

4.2. Các yêu cầu an toàn lao động khi thi công ở các vùng khác nhau

- Thi công trong nội thành, nội thị, nơi tập trung đông người, có nhiều xe cộ, có nhiều công trình liên quan, kể cả trong và ngoài thời gian làm việc phải có biện pháp, tín hiệu, biển cấm hoặc gác đường hướng dẫn tàu xe qua lại đảm bảo an toàn giao thông.

- Tuyển công bễ khi đi qua các công trình khác như: giao chéo với đường giao thông, đường dây điện lực, cấp thoát nước, cây xanh ,... phải nắm vững địa hình từng nơi, có biện pháp an toàn cụ thể, cán bộ Tổ, Đội xây dựng, cán bộ kỹ thuật phải trực tiếp hướng dẫn cho công nhân làm việc.

4.3. An toàn, phát chặt cây trên tuyến cáp đi qua

- Công nhân phát, chặt cây trên tuyến cáp đi qua phải đảm bảo khoảng cách cây đổ, không để cây đổ vào người chặt cũng như người qua lại gần nơi chặt cây.

- Cán bộ kỹ thuật có trách nhiệm phổ biến biện pháp an toàn và kỹ thuật chặt cây cho công nhân như: định hướng cho cây đổ, chặt sâu vào một bên, tư thế đứng chặt cây hoặc chặt cành trước, chặt cây sau, chặt cành trên cao phải có dây an toàn. Chặt tre nứa cũng chặt sâu vào phía cây đổ, chú ý đề phòng tre nứa tách đập lao vào người.

- Chặt cây gần đường ô tô, tàu hỏa, gần nhà, trên đường phải có cờ hiệu, người gác đường, biển cấm người tàu xe qua lại trên các ngã đường tới nơi chặt cây và kịp thời thu dọn cây đổ không gây trở ngại cho giao thông.

- Khi chặt cây cho tuyến cáp, cấm dùng lửa đốt gây cháy nguy hiểm.

- Khi chặt cây, tủa cây phải có sự đồng ý của đơn vị quản lý cây xanh trên địa bàn bằng văn bản. Tuyệt đối không được tự ý chặt, đốn hạ cây khi có đường cống bể đi qua

4.4. An toàn khi làm việc trên cao

- Công nhân làm việc trên cao, như cột điện, trên mái nhà, trên cầu,... phải được huấn luyện học tập nắm vững nội quy an toàn và có đủ sức khỏe, không mắc bệnh kinh niên. Tuyệt đối không được phân công cho người vừa mới ốm dậy, sức khỏe còn chưa bình thường làm việc trên cao.

- Trước khi làm việc trên cao công nhân phải kiểm tra độ bền vững, chắc chắn của thang, gốc cột (không phân biệt cột bê tông, cột sắt, cột gỗ cũ hay mới), mái nhà; nếu vững chắc mới lên làm việc, không vững chắc không được lên làm việc.

- Khi làm việc trên cao cấm đi guốc, dép, ủng, giày da chỉ được đi giày vải đế cao su. Phải thắt dây an toàn vững chắc.

- Đưa vật liệu, dụng cụ lắp đặt lên cao hoặc đưa xuống phải có dây cáp và ròng rọc kéo lên hoặc đưa xuống, cấm tung lên hoặc vứt xuống. Các dụng cụ phải có túi đựng, không được bỏ vào túi quần áo hoặc gác trên ngọn cột, mái nhà,...

- Khi có người làm việc trên cao, cấm người đứng dưới hoặc đi qua lại dưới đất xung quanh điểm cao đó đề phòng dụng cụ, vật liệu rơi nguy hiểm.

- Không được lên xuống bằng đường dây co, cột chống. Công nhân làm việc trên cột góc không được đứng phía góc trong tuyến cáp; mái nhà, bờ tường nếu bị rạn nứt không được trèo lên làm việc.

- Phải sử dụng hai chân trèo bằng sắt khi làm việc trên cột gỗ, cấm đi một chân trèo, đề phòng khi trời mưa gỗ trơn chân trèo dễ bị trượt ngã.

- Tùy thuộc độ cao, thấp phải sử dụng thang có độ dài thích hợp; không được nối 2 thang để làm việc.

Những nơi dựng thang có địa hình phức tạp, như trên nền gạch, đá hao, đồi núi, vực suối,... phải dùng dây thừng buộc chân, ngọn thang vào nơi an toàn trước khi lên làm việc. Trên nền gạch đá, hoa phải bố trí người giữ thang.

- Tư thế đứng trên thang lúc làm việc phải cân bằng, sử dụng lực kéo vào người đề phòng đổ thang gây tai nạn, không đứng mút cầu thang.

4.5. An toàn lao động khi làm việc ở khu vực có điện

- Khi tổ chức thi công ở khu vực có điện phải chấp hành đầy đủ quy trình quy phạm kỹ thuật an toàn điện của Nhà nước, của Ngành.

- Công nhân được phân công làm việc ở khu vực có điện phải có sức khỏe, phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn điện, sử dụng các trang bị, dụng cụ an toàn điện và hiểu biết phương pháp cứu chữa người khi bị điện giật.

- Phải phân công giao việc hàng ngày cho các Tổ, Nhóm và công nhân khi làm việc ở khu vực có điện lực; phải có biện pháp đảm bảo an toàn, như kiểm tra hiện trường, kiểm tra việc cắt hoặc đóng điện, kiểm tra độ cao khoảng cách an toàn từ cáp, từ nơi làm việc của công nhân đến đường dây điện lực; công nhân khi làm việc gần các đường dây điện lực, trong khu vực có điện phải trang bị phòng hộ an toàn điện đầy đủ.

- Công nhân phải tự kiểm tra an toàn về điện cho bản thân khi làm việc trong khu vực có điện; nếu thấy công việc mình được phân công không an toàn về điện, không có cán bộ phụ trách, cán bộ hướng dẫn thì công nhân có quyền kiến nghị với cán bộ Đội, Tổ có biện pháp an toàn mới làm việc.

- Không cho phép công nhân làm việc trong vùng của các đường dây siêu cao áp có cường độ điện trường từ 25 kV/m trở lên. Khi làm việc trong vùng có cường độ điện trường trong khoảng (5 # 25) kV/m phải trang bị phòng hộ và tuân theo thời gian làm việc cho phép.

- Thời gian cho phép công nhân làm việc trong vùng có cường độ điện trường đường dây điện lực trong khoảng (5 - 25) kV/m không lớn hơn:

$$T = 50/E - 2 \text{ ; (h)}$$

Trong đó:

E là cường độ điện trường tại chỗ làm việc, (kV/m)

T là thời gian cho phép làm việc trong một ngày đêm dưới điện trường có cường độ E, (h).

- Nếu làm việc ở nhiều nơi có cường độ điện trường khác nhau, thì thời gian làm việc tương đương không vượt quá 8 giờ trong một ngày đêm.

4.6. An toàn lao động trong vận chuyển bốc dỡ nguyên vật liệu và dụng cụ thi công

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và dụng cụ thi công như ô tô, cần cẩu, thuyền, ca nô, xe cải tiến, đòn khiêng, quang gánh,... phải được chuẩn bị đầy đủ cho từng công việc và phải kiểm tra xác định độ bền vững của phương tiện trước khi sử dụng.

- Khi vận chuyển hàng nặng, khối lượng lớn và công kênh phải sử dụng xe ô tô, tàu lửa, canô,...ngoài việc chấp hành nội quy vận hành các thiết bị đó còn phải chấp hành nghiêm chỉnh luật lệ giao thông.

- Khi bốc dỡ hàng nặng, công kênh, như hòm máy cuộn cáp, cột điện,... có nhiều người làm việc một lúc phải có người chỉ huy thống nhất.

- Hàng xếp trên phương tiện vận chuyển phải gọn gàng, vật nặng xếp dưới, vật nhẹ xếp trên. Trước khi cho vận chuyển phải đảm bảo chằng buộc chắc chắn. Đối với hóa chất phải xếp đặt vững chắc, chống đổ vỡ gây ra cháy nổ.

- Bốc dỡ cột bê tông lên xuống xe, rơ moóc phải có ròng rọc, dây thừng đòn xeo, cầu trượt và bố trí đủ số người phù hợp với tải trọng của cột. Làm việc phải có chỉ huy chung, động tác thống nhất nhịp nhàng.

- Khiêng cột bê tông qua địa hình phức tạp, nguy hiểm như cống rãnh, đồi dốc,... phải bố trí đường đi. Khi qua chỗ khó phải có người dắt. Đưa cột bê tông lên dốc cao từ 45⁰ trở lên phải dùng dây thừng kéo cột lên, để phòng cột bị trượt gây tai nạn.

- Phải bố trí công nhân khiêng cột bê tông có sức khỏe đồng đều, sắp xếp người có chiều cao thống nhất, khiêng cùng vai đi đứng nhịp nhàng.

- Khiêng cột bê tông, vận chuyển vật liệu qua cầu, dọc đường, phải quan sát tàu xe qua lại. Khi nghỉ phải để cột xa lề đường. Các vật liệu, cột điện phân rải theo lề đường không chông quá cao, tránh sập đổ gây trở ngại cho giao thông.

- Vận chuyển cột, vật liệu bằng xe cải tiến khi xuống dốc phải hãm bánh xe, làm chủ tốc độ di chuyển. Khi vận chuyển cột, vật liệu bằng thuyền, xà lan phải bố trí người biết chèo chống, phân công rõ ràng và có phao bơi để sử dụng trong khi có sự cố trên sông nước.

- Công nhân lái xe cầu, máy kéo, xe ô tô trước khi làm việc phải kiểm tra lại dây cáp, ròng rọc, máy nâng hạ, kiểm tra các thiết bị trên xe đã ràng buộc vững chắc chưa. Khi xe chạy, công nhân không được ngồi trên vật liệu, trên rơ moóc. Trên phương tiện vận chuyển có xăng dầu, hóa chất, phải cấm lửa và có bình chữa cháy. Những người đi theo xe không được đùa nghịch, phải chờ cho xe đỗ hẳn mới được lên xuống xe, không được nhảy xe hoặc đứng trên đầu xe khi xe đang chạy.

4.7. An toàn lao động trong đào lỗ bể cáp và rãnh cáp

- Các dụng cụ đào lỗ, rãnh cáp (cuốc, thuổng, xẻng, xà beng, máy đào,...) phải đảm bảo vững chắc giữa cán và lưỡi, trước khi sử dụng phải kiểm tra lại và sử dụng đúng thao tác. Khi sử dụng máy đào phải tuân thủ các quy trình vận hành đảm bảo an toàn.

- Đào lỗ bể cáp, rãnh cáp trong các khu đô thị (thành phố, thị xã) phải nắm vững đăng ký, thiết kế để tránh nhầm lẫn.

- Đào lỗ bể cáp, rãnh cáp trên đường phố, nhà dân, nơi đông người qua lại, phải đổ đất đào gọn gàng thành đống, phải có biển cấm và rào chắn. Ban đêm phải có đèn báo hiệu tại hố cột hoặc rãnh cáp để đảm bảo an toàn cho người qua lại.

- Khi đào gặp chướng ngại hoặc các công trình ẩn dấu, như ống dẫn nước, cáp điện lực,... công nhân phải ngừng ngay và báo cáo với cán bộ kỹ thuật để hướng dẫn mới được đào tiếp.

- Khi đào lỗ bể cáp, rãnh cáp gần tường nhà hoặc ở ruộng nước đầm lầy phải có dụng cụ chống đỡ tường, chống sập, lở đất, như ván chống sập,...

- Đào rãnh cáp ở các lưu vực sông, trồng cột cao vượt sông, rãnh cáp nhập đài,... có độ sâu từ 2m trở lên phải có phương tiện chống sập và phải đào theo từng bậc trên rộng dưới hẹp để phòng sạt lở gây tai nạn cho công nhân đào và người làm việc chung quanh.

- Đào rãnh cáp qua đường ô tô, để đảm bảo giao thông, phải đào lấp xong 1/2 phần đường rồi mới tiếp tục đào 1/2 phần đường còn lại.

4.8. Phòng độc

- Trong khi thi công công trình có sử dụng xăng dầu, hắc ín, chì, thiếc hàn, axit,... phải trang bị cho công nhân đầy đủ găng tay chống axit, khẩu trang, kính che mắt, quần áo, giày ủng.

- Khi làm việc với các hóa chất phải bố trí nơi rộng, thoáng, không để gần nhà ở, kho tàng, doanh trại và chống đổ vỡ gây cháy bỏng, nhiễm độc. Khi làm việc với các hóa chất công nhân không được ăn uống, hút thuốc và phải đứng đầu chiều gió. Sau giờ làm việc phải vệ sinh cá nhân sạch sẽ mới được ăn uống, hút thuốc để phòng nhiễm độc.

- Các hóa chất sử dụng trong thi công mạng phải bố trí cách biệt với các nguyên liệu, dụng cụ khác, xa nhà dân, nơi ít người qua lại, có dụng cụ cứu chữa và có nội quy phòng độc cấm lửa, chống cháy nổ.

- Những chất lỏng được sử dụng để rửa cáp quang và tẩy rửa các hợp chất nhờn trong cáp có thể gây dị ứng da và mắt. Hơi bốc lên từ những chất lỏng này có khả năng cháy và có thể gây ra những vấn đề về đường hô hấp. Nên khu vực làm việc phải được thông hơi tốt, không hút thuốc, và cấm lửa tại khu vực này.

4.9. Phòng chống cháy nổ

- Phải tổ chức đội cứu hỏa trên công trình xây dựng mạng ngoại vi, Đội cứu hỏa phải tập dượt hàng tháng, nắm vững công tác chữa cháy, dự kiến các phương án cứu hỏa và sinh hoạt, kiểm điểm, rút kinh nghiệm hàng tuần về tình hình hỏa hoạn có thể xảy ra trong xây dựng.

- Tổ chức phổ biến cho cán bộ công nhân làm việc trên công trình học tập nội quy phòng chống cháy nổ và luôn luôn có ý thức đề phòng cháy nổ.

- Các kho tàng, lán trại, nhà bếp phải trang bị dụng cụ chữa cháy như bình cứu hỏa học, cát, thùng chứa nước, cuốc xẻng, thang, gầu múc nước.

- Phải phổ biến cho mọi người biết cách sử dụng từng loại dụng cụ phòng chữa cháy và phân công cho đơn vị hoặc cá nhân kiểm tra bảo quản để khi có sự cố cháy nổ phát huy được tác dụng ngay.

- Phải có nội quy sử dụng từng loại xăng dầu, axit,... kho chứa phải có biển cấm lửa, công nhân sử dụng phải được huấn luyện, nắm vững tính năng tác dụng của từng loại mới cho sử dụng.

- Không để những người không có nhiệm vụ sử dụng bảo quản các chất cháy, nổ lấy để đùa nghịch gây ra cháy nổ trên công trình.

- Đơn vị thi công phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội qui an toàn lao động của Ngành và Nhà nước ban hành về điện, phòng cháy và chữa cháy.

5. Nghiệm thu kỹ thuật tuyến cáp trong quá trình thi công

Công trình sau khi xây dựng xong phải được nghiệm thu trước khi bàn giao đưa vào sử dụng.

- Kiểm tra độ sâu đặt ống.

- Kiểm tra quy cách bề cáp, chủng loại vật tư.

- Kiểm tra Mác bê tông.

- Kiểm tra quy cách, chất lượng hoàn trả vỉa hè, lòng đường.

- Kiểm tra tính nối thông giữa các hướng tuyến.

C. THUYẾT MINH TỔNG DỰ TOÁN

I. NHỮNG CĂN CỨ ĐỂ LẬP TỔNG DỰ TOÁN

- Hợp đồng tư vấn số: 023-2026/VNPT TNH-PTICC ngày 03 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh – Chi nhánh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.

- Biên bản khảo sát được ký ngày 12 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Chi nhánh công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.

II. NỘI DUNG DỰ TOÁN

- Mở rộng tuyến công bề ngầm hóa cáp các tuyến đường: Huỳnh Việt Thanh, phường Long An; các đường Lê Duẩn, Hai Bà Trưng, Trần Hưng Đạo, phường Kiến Tường; đường Nguyễn Văn Tiếp xã Bến Lức; đường Trần Phú xã Cần Đước, tỉnh Tây Ninh bằng việc xây dựng mới các tuyến công bề sử dụng tổ hợp ống PVC F110 và PVC F56, sử dụng bề cáp 1 đơn và hồ kỹ thuật khối lượng sau:

Tên tuyến/ tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
A. Tổng chiều dài tuyến xây dựng mới	m	4.542
+ Tuyến 1PVC F56x3	m	401
+ Tuyến 1PVC F110x5	m	200
+ Tuyến 2PVC F110x5	m	509
+ Tuyến 1PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	595
+ Tuyến 2PVC F110x5 + 1PVC F110x5	m	2.375
+ Tuyến 1PVC F110x6,8(Hi-3P) + 1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	91
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) + 1PVC F56x3	m	37
+ Tuyến 2PVC F110x6,8(Hi-3P) + 1PVC F110x6,8(Hi-3P)	m	334
B. Tổng số bề cáp xây dựng mới	cái	75
+ Bề bê tông 1 đơn dưới hè KT: 1286x786x970 (đơn dày 70)	cái	16
+ Bề bê tông 1 đơn dưới hè KT: 1286x786x1270 (đơn dày 70)	cái	16
+ Bề bê tông 1 đơn dưới hè KT: 1286x786x970 (đơn dày 100)	cái	21
+ Bề bê tông 1 đơn dưới hè KT: 1286x786x1270 (đơn dày 100)	cái	20
+ Bề bê tông 1 đơn dưới đường KT: 1286x786x1370	cái	2
C. Tổng số hố KT mới	cái	166
+ Hố KT: 400x400x500	cái	80
+ Hố KT: 525x525x500	cái	86
E. Tổng số ống ngoi, ống cong xây dựng mới	cái	222
+ Ống ngoi PVCF56 (lên tường nhà)	cái	147

Tên tuyến/ tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
+ Ống ngoi PVCF56 (lên cột)	cái	3
+ Ống cong PVC R500 F56 (chuyển hướng)	cái	2
+ Ống cong PVCF110 (lên cột)	cái	54
+ Ống cong PVC R500 F110 (chuyển hướng)	cái	16
E. Sửa chữa bể cấp		
+ Thay khung bể 2 đơn vuông dưới hè	cái	1
+ Nâng bể cấp 1 đơn dưới hè (đơn 1200x700)	cái	1
+ Nâng bể cấp 2 đơn vuông dưới hè (đơn 1200x700)	cái	1
+ Cải tạo bể cấp 1 đơn sang bể 2 đơn vuông dưới hè (đơn 1000x500)	cái	1

III. CÁC CHẾ ĐỘ XDCB LẬP DỰ TOÁN

Các văn bản áp dụng chung:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khóa XIII, kỳ họp thứ 7; Luật 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu - Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Căn cứ nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính Phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

- Nghị định 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý Chi phí đầu tư xây dựng.

- Nghị định số 209/2013/NĐ-CP ngày 18/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều Luật Thuế giá trị gia tăng. Thông tư số 219/2013/TT-BTC ngày 31 tháng 12 năm 2013 của Bộ Tài Chính V/v Hướng dẫn thi hành Luật Thuế giá trị gia tăng.

- Căn cứ Nghị định 174/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025 quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết 204/2025/QH15 ngày 17/06/2025 của Quốc hội;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v ban hành định mức xây dựng.

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư số 60/2025/TT-BXD ngày 30/12/2025 của Bộ Xây dựng V/v Sửa đổi, bổ sung một số nội dung các Thông tư số: 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021; Thông tư số: 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021; Thông tư số: 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021; Thông tư số: 14/2021/TT-BXD ngày 08/09/2021.

- Theo Công văn số 8333/SXD-QLHĐXD ngày 05/08/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Tây Ninh V/v áp dụng đơn giá nhân công, bảng giá ca máy và thiết bị thi công trong quá trình thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh Tây Ninh.

- Công văn số 257/BTTTT-KHTC ngày 9/2/2009 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v: Công bố giá máy và thiết bị thi công công trình bưu chính, viễn thông

- Thông tư số 47/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông Ban hành định mức khảo sát để lập thiết kế - dự toán công trình Bưu chính, Viễn thông.

- Thông tư số 44/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông V/v Ban hành định mức xây dựng công trình Bưu chính, Viễn thông.

- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng V/v sửa đổi bổ sung 1 số điều của Thông tư số 12/2021/TT-BXD;

- Văn bản số 1299/VNPT-KHĐT ngày 21 tháng 03 năm 2017 của Tập đoàn Bưu Chính Viễn thông Việt Nam về việc lập và quản lý chi phí đầu tư công trình xây dựng chuyên ngành BCVT.

- Công văn số 1648/VNPT-KHĐT-TL ngày 06/4/2021 của Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam về việc nguyên tắc áp dụng hệ thống định mức trong quản lý chi phí.

Các văn bản áp dụng cho từng khoản chi phí :

1. Định mức chuyên ngành áp dụng.

- Bộ định mức 44/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ Thông tin Truyền thông V/v Ban hành định mức xây dựng cơ bản công trình bưu chính, viễn thông.
- Thông tư số 47/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ Thông tin và truyền thông V/v ban hành Định mức khảo sát để lập thiết kế - dự toán công trình bưu chính, viễn thông
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng V/v sửa đổi bổ sung 1 số điều của Thông tư số 12/2021/TT-BXD;
- Bộ đơn giá 257/ BTTTT-KHTC ngày 09/02/2009 của Bộ Thông tin Truyền thông V/v Công bố giá máy và thiết bị thi công công trình bưu chính, viễn thông.

2. Vật liệu.

- Bộ đơn giá 257/ BTTTT-KHTC ngày 09/02/2009 của Bộ Thông tin Truyền thông V/v Công bố giá máy và thiết bị thi công công trình bưu chính, viễn thông.
- Đơn giá ống nhựa tham khảo báo giá số: 0204/2026/BG-VT Quý 1 năm 2026 của Công ty Cổ phần SAM Phú.
- Đơn giá vật liệu xây dựng công trình lấy theo báo giá số: 2527/CBG-SXD ngày 10 tháng 03 năm 2026 của Sở Xây dựng tỉnh Tây Ninh.

3. Nhân công.

- Thông tư 44/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ thông tin và truyền thông ban hành Định mức xây dựng công trình bưu chính, viễn thông.
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30/5/2025 của Bộ Xây dựng V/v sửa đổi bổ sung 1 số điều của Thông tư số 12/2021/TT-BXD;

- Quyết định số 512/QĐ-SXD ngày 06/06/2025 về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng; bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Long An cũ năm 2025.

4. Máy thi công.

- Thông tư 44/2020/TT-BTTTT ngày 31/12/2020 của Bộ thông tin và truyền thông ban hành Định mức xây dựng công trình bưu chính, viễn thông.
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v ban hành định mức xây dựng;
- Quyết định số 512/QĐ-SXD ngày 06/06/2025 về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng; bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Long An cũ năm 2025.
- Bảng giá ca máy và thiết bị thi công theo công bố số 257/BTTTT-KHTC ngày 09/02/2009 của Bộ thông tin và truyền thông.

5. Chi phí gián tiếp.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình;

6. Chi phí thu nhập chịu thuế tính trước.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình;

7. Chi phí khảo sát và lập Báo cáo KTKT.

- Hợp đồng tư vấn số: 023-2026/VNPT TNH-PTICC ngày 03 tháng 02 năm 2026 giữa Viễn thông Tây Ninh – Chi nhánh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Công ty TNHH) với Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư và Xây dựng Bưu Điện – Chi nhánh TP. Hồ Chí Minh.

8. Chi phí thẩm tra hồ sơ BCKTKT.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v ban hành định mức xây dựng.

9. Chi phí bảo hiểm công trình xây dựng:

- Tính theo thông tư số 50/2022/TT-BTC ngày 11 tháng 08 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Chính V/v ban hành Quy tắc, biểu phí bảo hiểm xây dựng, lắp đặt;

10. Chi phí kiểm toán :

- Nghị định số 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ về việc quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công.

11. Chi phí dự phòng :

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng V/v hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Ghi chú: Việc tính toán tổng dự toán áp dụng theo chế độ XD CB hiện hành. Tại thời điểm thi công, nếu có gì thay đổi (chế độ XD CB, đơn giá ...) đơn vị thi công cần lập đầy đủ hồ sơ để làm cơ sở cho việc thanh quyết toán.

Các chi phí khác :

- Khi quyết toán công trình phải có chứng từ hợp lệ theo quy định nhà nước.

MỤC LỤC

PHẦN A: THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT(Trang 1 - 11)

I. Những căn cứ xác định sự cần thiết đầu tư

II. Mục tiêu, năng lực mạng cần đầu tư, nội dung hình thức đầu tư

III. Phương án sử dụng lao động cho quản lý, khai thác

IV. Chủ đầu tư và hình thức quản lý thực hiện báo cáo KTKT

V. Kế hoạch thầu

VI. Tiến độ triển khai thực hiện báo cáo KTKT

VII. Phân tích tài chính kinh tế

VIII. Kết luận và kiến nghị

Bảng kế hoạch đầu thầu công trình (Trang 10)

Bảng kế hoạch hoàn vốn (Trang 11)

PHẦN B: THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG (Trang 12 - 26)

I. Thuyết minh tổng quát

II. Điều kiện thiết kế

III. Phần kỹ thuật

IV. Phần công nghệ

V. Phần xây dựng

VI. An toàn lao động

PHẦN C: THUYẾT MINH DỰ TOÁN..... (Trang 27 - 30)

I. Nội dung lập dự toán

II. Các văn bản lập dự toán

Các bảng tính dự toán (Trang 31 - 158)