

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH
ĐOẠN RẠCH SỎI – BẾN NHẤT, GÒ QUAO – VĨNH THUẬN

GÓI THẦU XL2: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM40+500 – KM61+342.31
(BAO GỒM KHẢO SÁT, THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG)

HẠNG MỤC: CẦU NGÃ BA CÁI TÀU – KM42+564.00
NHÀ THẦU THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THÁI YÊN

TIẾN ĐỘ THI CÔNG CHI TIẾT

HÀ NỘI, THÁNG 4 – 2024

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH
ĐOẠN RẠCH SỎI – BẾN NHẤT, GÒ QUAO – VĨNH THUẬN

GÓI THẦU XL2: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM40+500 – KM61+342.31
(BAO GỒM KHẢO SÁT, THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG)

HẠNG MỤC: CẦU NGÃ BA CÁI TÀU – KM42+564.00
NHÀ THẦU THI CÔNG: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THÁI YÊN

TIẾN ĐỘ THI CÔNG CHI TIẾT

CHỦ ĐẦU TƯ	TƯ VẤN GIÁM SÁT	NHÀ THẦU

HÀ NỘI, THÁNG 4 – 2024

MỤC LỤC

TT	NỘI DUNG	TRANG
1	Thuyết minh tiến độ thi công chi tiết	
2	Tiến độ thi công	
3	Kế hoạch huy động nhân lực	
4	Kế hoạch huy động thiết bị	
5	Kế hoạch sản lượng thi công theo tháng	

THUYẾT MINH TIẾN ĐỘ THI CÔNG CHI TIẾT CẦU NGÃ BA CÀI TÀU KM42+564.00

I. GIỚI THIỆU CHUNG

- Dự án đầu tư xây dựng đường Hồ Chí Minh đoạn Rạch Sỏi – Bến Nhất, Gò Quao – Vĩnh Thuận có tổng chiều dài dự án khoảng 51,82Km (đoạn qua tỉnh Kiên Giang dài khoảng 45,22 km; đoạn qua tỉnh Bạc Liêu từ Km42+625 - Km49+250, dài khoảng 6,6 km).
 - + Đoạn Rạch Sỏi - Bến Nhất: Điểm đầu tại Km0+00 (khoảng Km88+540 - QL61) thuộc địa phận huyện Châu Thành, tỉnh Kiên Giang; điểm cuối tại Km11+200 (khoảng Km77+250 - QL61) thuộc địa phận huyện Giồng Riềng, tỉnh Kiên Giang. Chiều dài đoạn tuyến khoảng 11,20Km.
 - + Đoạn Gò Quao - Vĩnh Thuận: Điểm đầu tại Km20+600 (khoảng Km67+00 - QL61) thuộc địa phận huyện Gò Quao, tỉnh Kiên Giang; điểm cuối tại Km61+340,42 (khoảng Km65+100 - QL63) thuộc địa phận thị trấn Vĩnh Thuận, huyện Vĩnh Thuận, tỉnh Kiên Giang. Chiều dài đoạn tuyến khoảng 40,74Km.

II. CĂN CỨ LẬP TIẾN ĐỘ THI CÔNG

- Căn cứ hợp đồng thi công xây dựng công trình số 02/2024/HĐTC-XD ngày 26/02/2024 giữa Ban Quản lý dự án đường Hồ Chí Minh và Liên danh Đường bộ Khánh Hòa - Giao thông 487 -New Sun - Thái Yên - Khánh Vĩnh –Delta về việc thi công xây dựng công trình Gói thầu XL2: Thi công xây dựng đoạn Km40+500-Km61+342,31 (bao gồm khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công) - Dự án đầu tư xây dựng đường Hồ Chí Minh đoạn Rạch Sỏi – Bến Nhất, Gò Quao – Vĩnh Thuận;
- Căn cứ vào ngày khởi công dự án 06/3/2023.

III. QUY TRÌNH, QUY PHẠM ÁP DỤNG

1. Tiêu chuẩn kỹ thuật

- Quy mô và tiêu chuẩn kỹ thuật của cầu:
 - + Cầu xây dựng vĩnh cửu bằng BTCT và BTCT DƯL.
 - + Tải trọng thiết kế: Hoạt tải thiết kế HL93, người 0.003MPa.
- Vùng động đất cấp VI (thang MCK 64), hệ số gia tốc nền $A=0.0082$ theo TCVN 9386:2012

2. Quy trình, quy phạm áp dụng

- Tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-2017.
- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054 – 2005.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng công trình.

IV. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

1. Tổng thể:

- Cầu thiết kế vượt kênh Ngã Ba Cái Tàu và đường dân sinh. Cầu thuộc huyện Gò Quao, tỉnh Kiên Giang.
- Quy mô: Cầu vĩnh cửu bằng BTCT và BTCT dự ứng lực.
- Bề rộng cầu: $B=11.0+2x0.5=12.0m$.
- Tải trọng thiết kế: HL93, người đi bộ 0.003Mpa.
- Sơ đồ nhịp: $(39.1+2x40+39.1x+70+39.1+2x40+40+39.1)m$. L cầu= 396.80m (tính đến đầu mố).
- Chiều dài phạm vi thiết kế cầu $L = 396.80m$.
- Tần suất mực nước thông thuyền: $P=5\%$.
- Khổ thông thuyền: $BxH=50x7(m)$.
- Mực nước thông thuyền: $H5\%=1.17m$.
- Mực nước thiết kế: $H1\%=1.70m$.
- Tĩnh không đường chui dân sinh mố nhịp 3: 3.5m, nhịp 7: 4.5m.

2. Kết cấu nhịp:

- Phần cầu dẫn: mặt cắt ngang gồm 05 dầm super T bằng BTCT DƯL $L=38,2m$, chiều cao dầm là 1,75m; dầm ngang đỡ tại chỗ bằng BTCT; bản mặt cầu đỡ tại chỗ bằng BTCT chiều dày tối thiểu 18cm;
- Phần cầu chính gồm 01 nhịp vòm thép mắt cáo, chiều dài nhịp $L=70m$.
- Lớp phủ mặt cầu bằng bê tông nhựa C16 dày 7cm, tưới nhựa dính bám 0,5kg/m² và lớp phòng nước dạng dung dịch phun thấm vào bê tông mặt cầu;
- Lan can tay vịn bằng thép mạ kẽm nhúng nóng, ống thoát nước bằng gang đúc.
- Khe co giãn rãnh lược, gối cầu sử dụng gối chấu;
- Gờ lan can bằng BTCT;
- Dốc ngang cầu 1 mái $i=2\%$.

3. Kết cấu phần dưới:

- Mố M1, M2: kiểu mố chữ U thân tường bằng BTCT 30MPa đỡ tại chỗ. Móng mố đặt trên hệ cọc khoan nhồi D1200;
- Trụ nhịp dẫn T1-T3 và T6-T8: kiểu trụ đặc thân hẹp BTCT 30MPa đỡ tại chỗ, Móng trụ đặt trên hệ cọc khoan nhồi D1200;
- Trụ nhịp chính T4-T5: kiểu trụ đặc thân hẹp BTCT 30MPa đỡ tại chỗ, Móng trụ đặt trên hệ cọc khoan nhồi D1500;
- Số lượng, đường kính và chiều dài cọc dự kiến tại từng vị trí mố trụ như sau:

STT	Trụ	Đường kính cọc (m)	Số lượng cọc	Chiều dài cọc (m)
1	M1	D1.2	6	79.0
2	T1	D1.2	5	73.0
3	T2	D1.2	5	76.0
4	T3	D1.2	5	81.0
5	T4	D1.5	9	83.5
6	T5	D1.5	9	70.0
7	T6	D1.2	5	72.0
8	T7	D1.2	5	65.0
9	T8	D1.2	5	70.0
10	M2	D1.2	6	70.0

- Bản quá độ đổ tại chỗ bằng BTCT 25Mpa.

4. Tứ nón:

- Taluy tứ nón, đường đầu cầu được gia cố bằng các tấm BTCT 16MPa. Chân khay bằng bê tông. Gia cố chân khay bằng cọc cừ tràm dài L=4m, mật độ 16 cọc/m².

- Phạm vi 20m đường đầu cầu được xử lý đất yếu bằng cọc xi măng đất.

V. TIẾN ĐỘ THI CÔNG

1. Điều kiện đạt tiến độ gói thầu

- Công tác giải phóng mặt bằng phải đảm bảo tiến độ.
- Đường công vụ phục vụ dự án phải được hoàn thiện thông suốt.
- Hiện nay Nhà thầu đang dự kiến thời gian giải phóng mặt bằng cho tuyến Đoạn từ Km400+500 đến Km61+342.31 dự kiến bàn giao từ ngày 06/03/2024.
- Không có sự sai khác bất thường về điều kiện địa chất, khí hậu thủy văn giữa thực tế và Hồ sơ mời thầu.
- Không xảy ra một trong các trường hợp bất khả kháng.
- Không có các khối lượng phát sinh lớn so với hồ sơ TKKT được duyệt.

2. Tổng tiến độ thi công

Tổng tiến độ thi công cầu Ngã Ba Cái Tàu là 605 ngày, trong đó:

- o Thời gian thi công đã bao gồm thời gian nghỉ lễ, không tính đến thời gian ngừng thi công do các trường hợp bất khả kháng. Để đảm bảo tiến độ Nhà thầu sẽ bố trí lực lượng thi công cả vào ban đêm.

- o Như vậy căn cứ thời gian trên, đòi hỏi việc tổ chức thi công phải hợp lý, khoa học để tránh bị ảnh hưởng bởi yếu tố thời tiết.

Nhà thầu dự kiến chia thành các mũi thi công cụ thể như sau:

- Mũi thi công số 1: Thi công các trụ T1~T5, thời gian thi công dự kiến từ 09/05/2024 đến 06/02/2025;

- Mũi thi công số 2: Thi công các trụ T6~T8, mố M1 và mố M2, thời gian thi công dự kiến từ 15/06/2024 đến 27/02/2025;

- Mũi thi công số 3: Thi công đúc và lao lắp dầm Super-T, thi công bản mặt cầu + gờ lan can, thời gian thi công dự kiến từ 15/06/2024 đến 13/09/2025;

- Mũi thi công số 4: Thi công nhịp vòm chính, thời gian thi công dự kiến từ 01/08/2024 đến 30/08/2025;

- Nếu trong quá trình thi công, công tác GPMB có điều chỉnh thì Nhà thầu sẽ lập lại tiến độ chi tiết cho phù hợp thực tế.

- Tiến độ chi tiết cụ thể xem Bảng tiến độ thi công chi tiết.

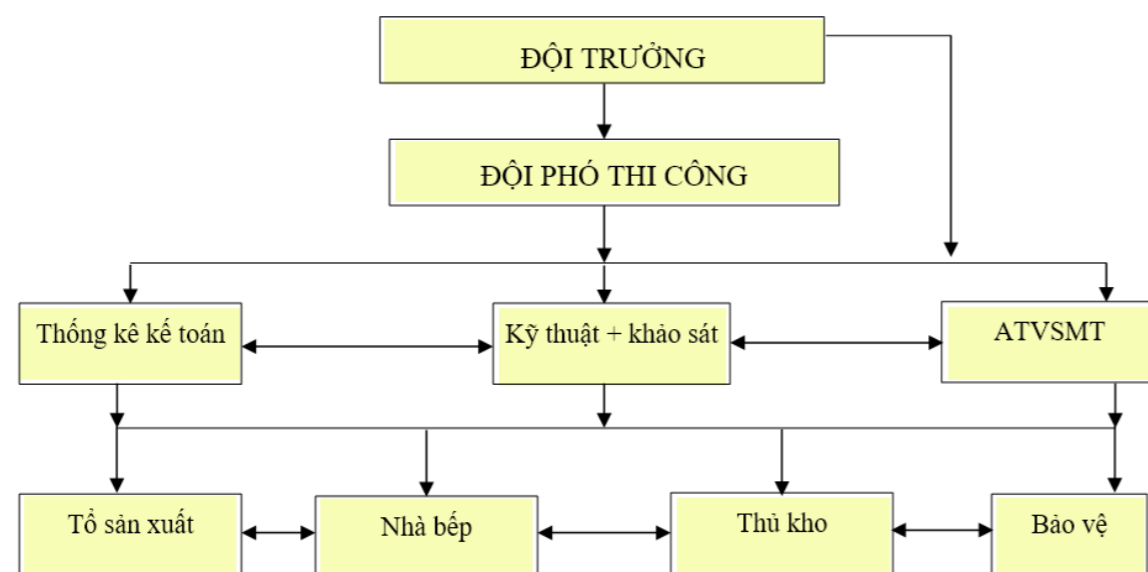
VI. SỰ PHỐI HỢP GIỮA CÁC CÔNG TÁC THI CÔNG, CÁC TỔ ĐỘI THI CÔNG

1. Sự phối hợp giữa các công tác thi công, các tổ đội thi công

- Trong quá trình thi công, nhà thầu sẽ bố trí một cách hợp lý các công tác thi công. Trong đó ưu tiên và tập trung tối đa cho các công tác là đường găng của dự án.
- Để tiến hành tổ chức thi công được tốt, nhà thầu thành lập Ban điều hành dự án thi công công trình để điều hành thi công tại công trường. Giám đốc điều hành công trường là kỹ sư có năng lực chuyên môn cao và có kinh nghiệm trong quản lý và tổ chức thi công, chịu trách nhiệm trước Tổng giám đốc Tổng công ty về mọi vấn đề liên quan đến gói thầu. Trực tiếp quan hệ với Chủ đầu tư, thảo luận và giải quyết các vấn đề hợp đồng hoặc phát sinh. Giám đốc điều hành công trường là người điều hành và chịu trách nhiệm về mặt kỹ thuật, tiến độ công trình, thường xuyên báo cáo về văn phòng chính diễn biến của công trường.
- Ban điều hành công trường trực tiếp điều hành các đội xe máy thi công và các tổ công nhân chuyên ngành sau:
 - o Đội thi công cầu trực tiếp (Tổ thi công cọc khoan nhồi; Tổ thi công mố trụ cầu; Tổ thi công đường đầu cầu, tứ nón; Tổ thi công dầm Super-T; Tổ thi công lắp đặt dầm; Tổ thi công mặt cầu, lan can, khe co giãn, thảm bê tông nhựa mặt cầu; Tổ đội thi công hoàn thiện,...)
 - o Đội thi công cơ giới: Có nhiệm vụ quản lý, bảo đảm hoạt động, điều tiết phối hợp toàn bộ thiết bị, xe máy hoạt động trên công trường theo kế hoạch của BDH công trường, đảm bảo điện nước (Tổ máy thi công; Tổ sửa chữa xe máy, thiết bị, điện, nước; Tổ gia công cơ khí).
 - o Đội thi công hệ thống đảm bảo ATGT đường bộ và đường thủy:

- Bố trí nhân lực thành các tổ thợ để tiện cho việc quản lý nhân sự và tổ chức trong quá trình thi công. Tùy thuộc vào nhu cầu, mục tiêu của công việc, Ban điều hành công trường xem xét và điều tiết các nhóm thợ sao cho phù hợp với các hạng mục công việc.
- Mọi công nhân tham gia thi công công trình đều được phát thẻ ra vào công trường, và đeo thẻ này trong quá trình làm việc tại công trường.
- Lực lượng thi công của nhà thầu sẽ được phân thành nhiều đội, mỗi đội sẽ đảm trách các phần việc chuyên môn khác nhau. Nhà thầu sẽ cung cấp sơ đồ tổ chức thi công để kỹ sư tư vấn, chủ đầu tư theo dõi và điều hành. Mỗi đội sẽ được phân ra thành nhiều tổ, mỗi tổ khoảng 10 đến 20 công nhân trong đó một tổ trưởng giám sát hướng dẫn thi công cho các tổ. Tổ trưởng là công nhân kỹ thuật đã có kinh nghiệm trong hạng mục mà mình thi công. Tổ trưởng chịu trách nhiệm về mặt kỹ thuật cũng như tiến độ thi công công việc của tổ mình.
- Người quản lý thi công công trình chịu trách nhiệm trước Chỉ huy trưởng công trường về những công việc xảy ra trên công trường, có nhiệm vụ liên lạc, phối hợp với các nhà thầu khác và kỹ sư tư vấn, chủ đầu tư để giải quyết các vướng mắc về chất lượng nảy sinh trong khi thi công tại hiện trường.
- Người phụ trách quản lý thi công hàng ngày sẽ báo cáo các chi tiết xảy ra trên công trường cho Chỉ huy trưởng công trường. Mọi công việc của phụ trách công trình sẽ được giải quyết bằng văn bản để làm cơ sở pháp lý sau này.
- Các tổ, đội phải phối hợp nhịp nhàng, chính xác để đảm bảo công tác thi công đúng tiến độ, chất lượng, mỹ thuật và an toàn.

2. Sơ đồ tổ chức của một đội thi công



Sơ đồ tổ chức nhân sự của 01 Đội thi công

3. Thuyết minh sơ đồ tổ chức

Các đội thi công được biên chế bao gồm đội trưởng, các đội phó và các kỹ sư xây dựng cầu đường phụ trách kỹ thuật thi công, 02 kế toán thống kê, 01 cán bộ phụ trách ATLD + VSMT, thủ kho, bảo vệ, nhà bếp, tổ trưởng và số lượng công nhân tùy thuộc vào khối lượng và mức độ công việc do đội đó đảm nhận.

Đội trưởng:

- Phụ trách chung toàn đội thi công và chịu trách nhiệm về tài chính, kế hoạch sản xuất, tiến độ và chất lượng, đời sống sinh hoạt của người lao động, an ninh, an toàn nơi đơn vị thi công và đóng quân ...
- Trực tiếp làm việc với Ban điều hành công trường để có kế hoạch sản xuất hay cung ứng vật tư, thiết bị cũng như các vấn đề khác để bình hành sản xuất.

Đội phó:

- Bố trí nhân lực, máy móc thiết bị thi công hợp lý tiết kiệm, an toàn và để đạt hiệu quả cao nhất.
- Tùy vào sự phân công của đội trưởng chịu trách nhiệm về tiến độ, kỹ thuật, chất lượng, khối lượng công việc đơn vị được giao.
- Thay mặt đội trưởng khi đội trưởng đi vắng để chỉ huy đội thi công.

Cán bộ thống kê:

- Thống kê trưởng chịu trách nhiệm về tài chính dưới sự điều hành của đội trưởng cập nhật hàng tháng các hồ sơ thủ tục, chứng từ nghiệp vụ, các hợp đồng và thanh quyết toán với công ty để làm lương cho đơn vị.
- Cán bộ thống kê hiện trường giúp việc cho thống kê trưởng trực tiếp tại đơn vị để cập nhật các tài liệu về tài chính và mua sắm nhỏ các dụng cụ phục vụ thi công.

Cán bộ kỹ thuật, khảo sát:

- Trực tiếp chỉ đạo kỹ thuật thi công các hạng mục công trình đơn vị đảm nhận. Cùng với bộ phận kỹ thuật của Ban chỉ đạo lập hồ sơ nghiệm thu ấn dấu, hồ sơ hoàn công từng hạng mục công việc đã hoàn thành. Ghi đầy đủ nội dung công việc hàng ngày vào nhật ký thi công.
- Tổ chức thi công đảm bảo chất lượng và nghiệm thu nội bộ các khối lượng công việc hàng tháng hay từng hạng mục công trình cho đơn vị, nghiệm thu khối lượng cho các tổ thi công.
- Cán bộ khảo sát cấp đội chịu trách nhiệm bảo vệ các mốc GPS, mốc gửi, mốc phụ, đo đạc và khảo sát thực tế các hạng mục công trình trong suốt quá trình thi công.

Cán bộ An toàn, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy:

- Chịu trách nhiệm hướng dẫn, đôn đốc, nhắc nhở cán bộ công nhân viên trong đội thực hiện các nội quy, biện pháp đảm bảo An toàn toàn giao thông, an toàn trong lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy khu vực thi công và đóng quân.
- Trực tiếp nhận thiết bị An toàn giao thông, bảo hộ lao động ở Cơ quan về cấp phát cho toàn đội thi công theo quy định.

Thủ kho, bảo vệ:

- Được phân công nhiệm vụ xuất nhập vật tư; bảo vệ tài sản chung ... nơi thi công, đóng quân. Báo cáo đầy đủ số lượng, chủng loại vật tư xuất nhập hàng ngày cho Đội trưởng.

Tổ trưởng:

- Được phân công nhiệm vụ hướng dẫn và quản lý công nhân trong tổ để hoàn thành công việc được giao hàng ngày cho tổ và thi công đạt yêu cầu thiết kế.

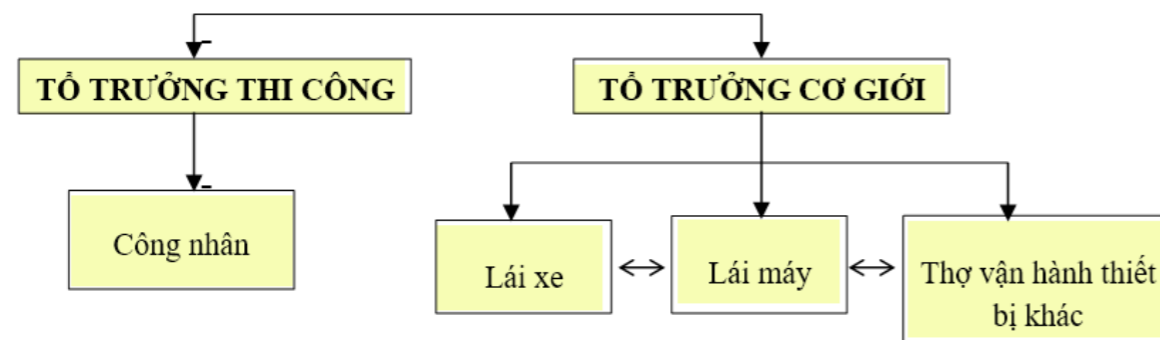
Công nhân:

- Công nhân phổ thông và thợ vận hành thiết bị xe máy theo sự phân công đảm bảo hoàn thành công việc của đội cũng như của cả gói thầu.
- Có thể có sự luân chuyển giữa các đơn vị tùy thuộc vào từng thời điểm hay tiến độ chung do Ban điều hành cân đối.
- Thực hành tiết kiệm, không được gây lãng phí, tránh thất thoát cho Đơn vị cũng như cho Công ty.

Nhà bếp:

- Nhà bếp phục vụ đời sống của các bộ công nhân viên trong đơn vị phải đảm bảo an toàn vệ sinh an toàn thực phẩm cũng như chất lượng bữa ăn để góp phần cùng đơn vị hoàn thành nhiệm vụ được giao.

4. Sơ đồ tổ chức cho một tổ thi công



Sơ đồ tổ chức nhân sự cho tổ thi công

VII. TÍNH NĂNG HUY ĐỘNG NHÂN LỰC, THIẾT BỊ MÁY MÓC CỦA NHÀ THẦU NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ CHUNG CỦA DỰ ÁN

1. Tính phù hợp giữa khả năng cung ứng vật tư, vật liệu, thiết bị, nhân sự và tiến độ thi công

Tính phù hợp giữa khả năng cung ứng vật tư, vật liệu và tiến độ thi công:

- Cung ứng các vật liệu chính theo thời gian căn cứ Bảng tiến độ chi tiết của Dự án. Các Nhà cung ứng vật liệu là các đối tác đáng tin cậy, đã làm việc lâu năm với Nhà thầu nên hoàn toàn đảm bảo khả năng cung ứng vật liệu theo yêu cầu tiến độ.
- Trong quá trình triển khai, thực hiện Dự án – Nhà thầu sẽ làm việc với Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư để giải quyết thông thoáng, nhanh chóng các thủ tục nghiệm thu, thanh toán và

tạm ứng, đặc biệt là tạm ứng vật liệu đảm bảo chất lượng, tập kết về công trường nhằm đảm bảo dòng cung ứng vật tư, vật liệu liên tục cho Dự án.

Tính phù hợp giữa khả năng cung ứng thiết bị và tiến độ thi công:

- Biểu đồ huy động thiết bị theo thời gian được thể hiện căn cứ Bảng tiến độ chi tiết của Dự án. Thiết bị được Nhà thầu triển khai huy động từng đợt theo yêu cầu tiến độ do Nhà thầu lập, đảm bảo thực hiện dự án hoàn thành đúng tiến độ.
- Nhà thầu bố trí mặt bằng tại Bãi công trường theo đúng các vị trí được chỉ ra trong Sơ đồ mặt bằng công trường.
- Mặt bằng bãi công trường này bố trí Khu nhà ở, nhà làm việc Ban điều hành, lán trại nhân công, bãi tập kết thiết bị máy móc, bãi tập kết vật liệu và đúc cấu kiện của các Đội, mũi thi công....
- Trong trường hợp cần đẩy nhanh tiến độ thi công, Nhà thầu sẵn sàng thuê, mượn và huy động thêm máy móc, thiết bị của các Doanh nghiệp địa phương.

Tính phù hợp giữa huy động nhân lực và tiến độ thi công:

- Nhân lực được Nhà thầu huy động theo biểu đồ được thể hiện căn cứ Tiến độ thi công chi tiết của Dự án. Trong thời gian triển khai dự án, nếu cần huy động nhân lực trong thời gian ngắn, Nhà thầu sẽ triển khai liên kết, hợp đồng với các Doanh nghiệp nhỏ ở địa phương để tận dụng nguồn nhân lực địa phương, góp phần giải quyết tình trạng việc làm, an sinh xã hội.
- Trong trường hợp tiến độ gấp, Nhà thầu sẽ triển khai thi công tăng ca, tăng kíp trên cơ sở đảm bảo an toàn lao động, giao thông, chất lượng, tiến độ và hiệu quả công việc.

DANH SÁCH HUY ĐỘNG NHÂN SỰ:

Xem trong biểu đồ huy động nhân sự đính kèm.

DANH SÁCH HUY ĐỘNG THIẾT BỊ:

Xem trong biểu đồ huy động thiết bị đính kèm.

VIII. BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM TIẾN ĐỘ THI CÔNG

1 Biện pháp bảo đảm tiến độ thi công chung

Để đáp ứng yêu cầu về thời gian thi công Nhà thầu lựa chọn phương án thi công hợp lý nhất với các biện pháp cụ thể như sau:

- Nghiên cứu kỹ hồ sơ thiết kế, tiêu chuẩn thiết bị phù hợp với tình hình thực tế trên công trường, đảm bảo đầy đủ các điều kiện và yếu tố để thi công liên tục, không bị gián đoạn do các yếu tố chủ quan.
- Đánh giá đúng mức yếu tố khách quan ảnh hưởng đến tiến độ thi công để có biện pháp đề phòng và khắc phục kịp thời trong quá trình tổ chức thi công.
- Lập tiến độ thi công tổng thể và tiến độ thi công chi tiết, trình Chủ đầu tư phê duyệt.
- Tổ chức chỉ đạo điều hành sản xuất chặt chẽ theo kế hoạch - tiến độ, phân công bố trí sử dụng thiết bị xe máy hợp lý, phối hợp nhịp nhàng với các bộ phận, bố trí cán bộ có tinh thần

trách nhiệm cao, có chuyên môn nghiệp vụ vững vàng, sử dụng lực lượng công nhân có tay nghề khá, kỹ luật lao động tốt.

- Phối hợp chặt chẽ giữa các đơn vị trên công trường và chính quyền địa phương trên địa bàn nhằm triển khai dự án có hiệu quả.
- Có biện pháp khuyến khích người lao động đưa năng suất lao động lên cao và tăng thu nhập, trả lương kịp thời.
- Áp dụng công nghệ thi công tiên tiến và thiết bị hiện đại hiệu suất cao, thiết bị vận chuyển bằng cần cẩu, ô tô, máy công cụ và dụng cụ cầm tay thuận tiện đạt năng suất cao.
- Cốt thép, cốt pha và các chi tiết đặt sẵn được gia công tại bãi để rút ngắn thời gian chuẩn bị đổ khối bê tông.
- Bố trí thi công theo dây chuyền công nghệ hợp lý giữa các công đoạn thi công, các công trình phụ trợ được thi công xen kẽ trong quá trình thi công chính.
- Toàn bộ các phần cấu kiện đúc sẵn, chi tiết định hình được gia công tại Bãi đúc cấu kiện của Nhà thầu, có kế hoạch và chủ động trong mọi điều kiện.
- Nhà thầu sẽ bố trí đủ thiết bị thi công theo phương án được duyệt. Ngoài ra với các thiết bị quan trọng trong trường hợp cần thiết nhà thầu sẽ bố trí thêm thiết bị và thiết bị dự phòng. Bố trí thiết bị thi công hiện đại, phù hợp với điều kiện thi công tại công trình. Trong trường hợp tiến độ thi công trên công trường gấp rút, có thể huy động thiết bị, nhân lực và tài chính nhằm đảm bảo các mục tiêu tiến độ đề ra.
- Trong quá trình thi công Nhà thầu sẽ luân chuyển máy móc và nhân lực từ các dây chuyền thi công cho nhau để đảm bảo khai thác thiết bị và nhân lực có hiệu quả. Máy móc và nhân lực của Nhà thầu huy động vào công trình bao gồm các lao động phổ thông đã được Nhà thầu đào tạo về kỹ thuật cũng như kinh nghiệm thi công, dùng để thi công các công việc giản đơn.
- Thường xuyên phát động thi đua lập thành tích chào mừng những ngày kỷ niệm lớn nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công, đảm bảo chất lượng và hiệu quả công trình, biểu dương khen thưởng kịp thời đối với các đơn vị và các cá nhân có thành tích tốt trên công trường..v.v...
- Hàng ngày cuối giờ làm việc Ban chỉ huy công trường họp giao ban với cán bộ chủ chốt kiểm điểm công việc trong ngày về tiến độ khối lượng công việc, chất lượng và an toàn lao động, đồng thời làm việc cho ngày hôm sau.
- Hàng tuần, hàng tháng, hàng quý Ban điều hành (Ban chỉ huy công trường) tổ chức các cuộc họp với Đơn vị thi công, Kỹ sư tư vấn để kiểm điểm công tác thi công trên công trường.
- Khi tiến độ bị chậm hoặc phát sinh những yếu tố đe dọa phá vỡ tiến độ thi công, Nhà thầu lập tức lập lại bản tiến độ mới, trên cơ sở các biện pháp kỹ thuật - công nghệ phù hợp với các điều kiện đảm bảo kèm theo, trình Chủ đầu tư và Kỹ sư tư vấn để xử lý kịp thời.
- Nhà thầu chủ động trong công tác chuẩn bị vật tư, thiết bị, nhân lực, sẵn sàng giải quyết kịp thời các vướng mắc nảy sinh trong quá trình thi công.

2. Biện pháp bảo đảm tiến độ thi công khi mất điện

- Nhà thầu bố trí sẵn sàng máy phát điện 250KVA hoạt động tốt và có máy phát điện dự phòng. Đảm bảo duy trì công tác thi công gia công cốt thép, lắp đặt ván khuôn và công tác đổ bê tông. Các máy bơm nước hồ móng tại các mũi thi công cầu Nhà thầu sử dụng các máy nổ đảm bảo duy trì điện phục vụ bơm nước hồ móng.
- Bố trí máy phát điện ở trạm trộn và máy phát điện ở hiện trường để đề phòng khi đang đổ bê tông, khi đang trộn hoặc rải bê tông nhựa mà mất điện lưới thì việc thi công vẫn đảm bảo được liên tục, không bị gián đoạn làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình. Bố trí sẵn phụ tùng thay thế, thợ sửa chữa tại hiện trường, để khi cần có thể sửa chữa để hoạt động ngay.
- Các máy phát điện, đường dây cung cấp điện sẽ được Nhà thầu kiểm tra bảo dưỡng thường xuyên, đảm bảo hoạt động tốt khi sự cố mất điện xảy ra. Đảm bảo duy trì cung cấp điện phục vụ thi công khi xảy ra sự cố mất điện.

3. Biện pháp bảo đảm tiến độ thi công về cấp bê tông cho dự án

- Nhà thầu ký hợp đồng mua bê tông thương phẩm với Công ty Cổ Phần Bê Tông Đường Thủy (cấp bê tông bằng đường thủy), công suất đạt 90m³/h để phục vụ cho cầu Ngã Ba Cái Tàu.

4. Biện pháp bảo đảm tiến độ thi công khi xét đến ảnh hưởng của yếu tố khí hậu (mùa mưa...)

- Khu vực tuyến nằm ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), trong vùng khí hậu đồng bằng Nam Bộ. Do vị trí địa lý và các đặc điểm địa hình chi phối nên vùng khí hậu này.
- Hệ thủy văn khu vực tuyến đi qua mang đặc điểm chung của thủy văn vùng ĐBSCL. Tỉnh Kiên Giang có một mạng lưới kênh rạch chằng chịt nối liền giữa sông Cái Lớn, Cái Bé và Biển Tây. Dòng chảy trong khu vực được cung cấp chủ yếu bởi lượng nước của sông Cái Lớn, Cái Bé và một phần của lượng nước ưa tại chỗ. Chế độ dòng chảy được chia thành 2 mùa rõ rệt: Mùa lũ từ tháng 5 đến tháng 11 và mùa kiệt từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.
- Trong giai đoạn mùa mưa, thời tiết mưa sẽ ảnh hưởng đáng kể đến các công tác thi công.
- Các hạng mục thi công Nhà thầu đều có thời gian dự phòng cần thiết để không bị ảnh hưởng nếu có sự gián đoạn thi công do các điều kiện thời tiết bất lợi tại dự án gây ra, đảm bảo tiến độ thi công chi tiết cũng như tổng thể của gói thầu.
- Nhà thầu dự tính thực hiện các công việc trong mùa mưa để đảm bảo ít ảnh hưởng nhất đến tiến độ chung của dự án. Nhà thầu sẽ thực hiện một số giải pháp sau:
 - + Để đảm bảo thoát nước nền đường, thoát nước dòng chảy tốt, đảm bảo tiến độ thi công và chất lượng công trình, Nhà thầu tiến hành thi công nắn cải mương, lắp đặt ngay hệ thống cống tạm(nếu có) tại các vị trí được chỉ ra trong thiết kế BVTC được duyệt trên toàn tuyến khi triển khai thi công đắp nền, gia tải, chờ lún.
 - + Đối với các đoạn xử lý nền đất yếu: Cống tạm (nếu có) được lắp đặt đồng thời với công tác đắp nền K95 sau khi thi công xong bác thám, ... Sau khi dỡ tải và thực hiện thi công các vị trí cống tròn/ hộp xong, tiến hành tháo dỡ, thu hồi lại cống tạm.

- + Tiến độ thi công Nhà thầu lập bố trí các công tác thi công bê tông xi măng, đắp nền đường hạn chế vào tháng có lượng mưa lớn nhất.
- + Bố trí nhân lực thiết bị tập trung thi công dứt điểm hoàn thiện từng đoạn đường đắp trong ca thi công.
- + Đối với công tác đổ bê tông bệ thân và xà mũ trụ, Nhà thầu sẽ bố trí đổ bê tông trong thời tiết khô ráo, có bố trí các thiết bị che chắn phòng ngừa trong lúc đổ bê tông sẽ bị mưa. Tuyệt đối không đổ bê tông lúc trời mưa.
- + Trong quá trình bố trí các mũi thi công, Nhà thầu luôn bố trí các máy bơm nước để bơm nước trong quá trình thi công, đảm bảo hố móng luôn khô ráo cũng như bơm thoát nước lúc trời mưa.
- + Trước và trong mùa mưa Nhà thầu sẽ có kế hoạch duy tu sửa chữa các đường vượt nối với đường giao, nút giao đảm bảo giao thông thông suốt, không để ổ gà, lầy lội.
- + Ký hợp đồng mua bảo hiểm công trình để được bảo hiểm trong các tai nạn, thiệt hại do mưa lũ, là biện pháp để giảm thiểu thiệt hại về tài chính sau mùa mưa lũ.

5. Biện pháp đảm bảo tiến độ thi công khi có sự cố bất khả kháng xảy ra

- Nhà thầu sẽ nhanh chóng khoanh vùng gặp sự cố tránh ảnh hưởng đến các thiết bị máy móc và công tác thi công tại các khu vực khác, kịp thời báo cáo chủ đầu tư, tư vấn giám sát. Đồng thời triển khai các phương án thích hợp để khắc phục sự cố một cách nhanh nhất, không để ảnh hưởng đến tiến độ thi công chung của công trường. Đồng thời Nhà thầu sẽ có biện pháp bù tiến độ, tăng ca để đảm bảo tiến độ gói thầu luôn được đảm bảo.

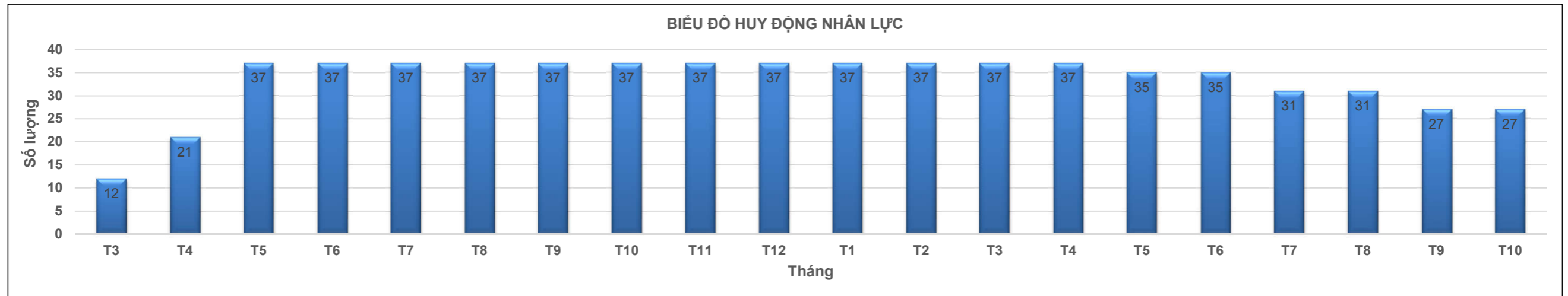
6. Một số biện pháp khắc phục sự chậm trễ tiến độ

Mọi nguyên nhân dẫn đến chậm tiến độ do chủ quan sẽ được khắc phục bằng các biện pháp phù hợp như:

- Điều thêm xe máy, thiết bị.
- Điều thêm nhân lực.
- Huy động làm thêm giờ .v.v...
- Có phương án dự trữ, đảm bảo đủ vật liệu xây dựng phục vụ thi công ngay sau khi mùa mưa kết thúc.
- Bàn bạc với Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư để tìm kiếm các giải pháp đẩy nhanh tiến độ thi công nhưng vẫn đảm bảo chất lượng thi công.

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH ĐOẠN RẠCH SỎI - BẾN NHẮT, GÒ QUAO - VĨNH THUẬN
PHẦN ĐOẠN KM40+500 - KM61+342.31
BIỂU NHÂN LỰC THI CÔNG CẦU NGÃ BA CẢI TÀU

TT	NHÂN SỰ HUY ĐỘNG	ĐƠN VỊ	HUY ĐỘNG TỐI THIỂU	NĂM 2024												NĂM 2025									
				T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
I	Nhân sự chủ chốt	Người	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
1	Chỉ huy trưởng công trường	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	Cán bộ phụ trách kỹ thuật thi công cầu	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	Cán bộ phụ trách kỹ thuật thi công đường	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	Cán bộ phụ trách vật liệu xây dựng	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	Cán bộ phụ trách kiểm tra chất lượng (KCS)	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
6	Cán bộ phụ trách An toàn lao động, vệ sinh môi trường	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	Cán bộ phụ trách trắc đạc công trình	Người	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
II	Nhân công	Người	30	5	14	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	24	24	20	20		
1	Công nhân lái máy	Người	8	1	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	5	5		
2	Lao động phổ thông	Người	22	4	10	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20	18	18	15	15		
	TỔNG CỘNG	Người	37	12	21	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	35	35	31	31	27	27			



Ghi chú: Nhân sự huy động là những vị trí mà Nhà thầu đã có kế hoạch huy động để thi công cho công trình này. Tùy tình hình thực tế thi công, Nhà thầu sẽ huy động thêm nhân lực địa phương để đảm bảo nhân sự thi công.

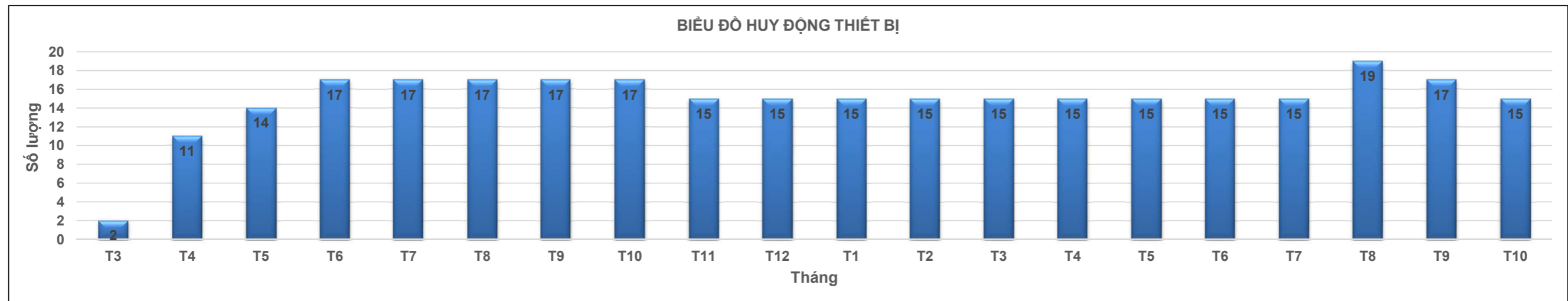
BAN QLDA ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH

TƯ VẤN GIÁM SÁT

NHÀ THẦU THI CÔNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH ĐOẠN RẠCH SÒI - BẾN NHẤT, GÒ QUAO - VĨNH THUẬN
PHÂN ĐOẠN KM40+500 - KM61+342.31
BIỂU THIẾT BỊ THI CÔNG CẦU NGÃ BA CÁI TÀU

TT	DANH MỤC MÁY MÓC - THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	HUY ĐỘNG TỐI THIỂU	NĂM 2024												NĂM 2025									
				T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
1	Trạm trộn bê tông 90m3/h trên hệ nổi	Cái	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	Trạm điện 320KVA	Cái	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	Máy phát điện 250KVA (dự phòng)	Cái	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	Dây chuyền khoan D1200, D1500	Bộ	2	-	-	1	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	Búa rung ≥ 45KW	Cái	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
6	Cầu phục vụ ≥ 50T	Cái	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
7	Ô tô tự đổ ≥ 10T	Cái	2	-	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
8	Máy xúc, đào ≥ 0.8m3	Cái	2	-	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
9	Sà lan ≥ 500T	Cái	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10	Tàu kéo ≥ 150CV	Cái	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	Lu bánh thép ≥ 10T	Cái	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
12	Lu bánh hơi ≥ 16T	Cái	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
13	Lu rung ≥ 25T	Cái	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
14	Xe tưới nhựa	Cái	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
15	Máy toàn đạc điện tử	Cái	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
16	Máy thủy bình	Cái	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Tổng cộng			21	2	11	14	17	17	17	17	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	19	17	15		

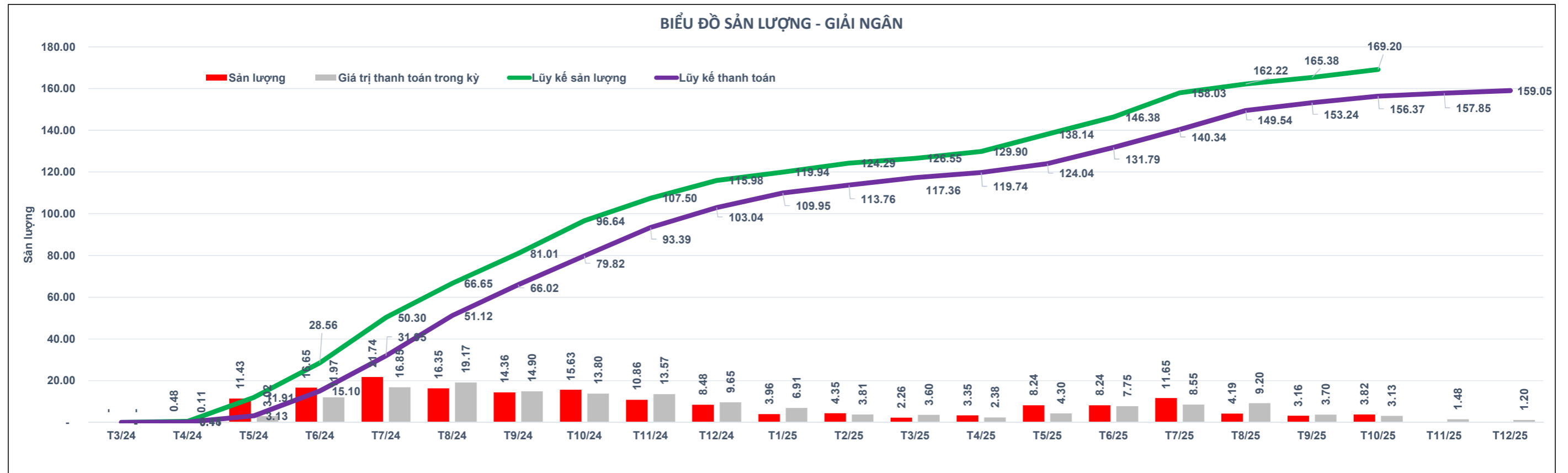


Ghi chú: Những thiết bị nêu trên là thiết bị chính, đã nằm trong kế hoạch huy động cho dự án. Tùy tình hình thực tế thi công mà Nhà thầu sẽ huy động thêm một số thiết bị khác để đảm bảo tiến độ thi công.

BAN QLDA ĐƯỜNG HỒ CHÍ MINH

TƯ VẤN GIÁM SÁT

NHÀ THẦU THI CÔNG



Giá trị theo hợp đồng (không bao gồm dự phòng)	169.20	Tỷ
Giá trị giữ lại chờ bảo hành, quyết toán (6%)	10.15	Tỷ
Giá trị thanh toán đến 31/12/2025 (không tính 6% bảo hành, quyết toán)	159.05	Tỷ

BẢNG GIÁ TRỊ SẢN LƯỢNG - GIẢI NGÂN THEO THÁNG

STT	Nội dung công việc	T3/24	T4/24	T5/24	T6/24	T7/24	T8/24	T9/24	T10/24	T11/24	T12/24	T1/25	T2/25	T3/25	T4/25	T5/25	T6/25	T7/25	T8/25	T9/25	T10/25	T11/25	T12/25
1	Sản lượng	-	0.48	11.43	16.65	21.74	16.35	14.36	15.63	10.86	8.48	3.96	4.35	2.26	3.35	8.24	8.24	11.65	4.19	3.16	3.82		
2	Giá trị thanh toán trong kỳ	-	0.11	3.02	11.97	16.85	19.17	14.90	13.80	13.57	9.65	6.91	3.81	3.60	2.38	4.30	7.75	8.55	9.20	3.70	3.13	1.48	1.20
3	Lũy kế sản lượng	-	0.48	11.91	28.56	50.30	66.65	81.01	96.64	107.50	115.98	119.94	124.29	126.55	129.90	138.14	146.38	158.03	162.22	165.38	169.20		
4	Lũy kế thanh toán	-	0.11	3.13	15.10	31.95	51.12	66.02	79.82	93.39	103.04	109.95	113.76	117.36	119.74	124.04	131.79	140.34	149.54	153.24	156.37	157.85	159.05

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN TƯ VẤN GIÁM SÁT

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG