

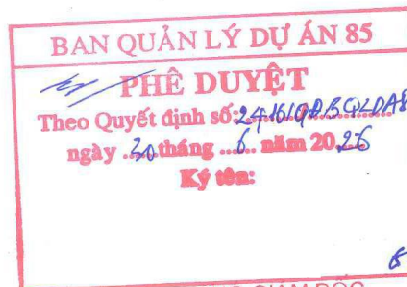
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1

HỒ SƠ THIẾT KẾ
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

(Hồ sơ hoàn thiện theo thông báo kết quả thẩm định số 1234/KTQLXD-CCPN ngày 06 tháng 05 năm 2026
của Cục Kinh tế- Quản lý đầu tư xây dựng)



Ngô Văn Sơn



PHÓ GIÁM ĐỐC
Hoàng Triệu Long



Ngô Văn Minh



LIÊN DANH TƯ VẤN
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R - CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1

HỒ SƠ THIẾT KẾ
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Ngô Văn Minh

Chủ trì thiết kế:

Hồ Quang Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đặng Tấn Liêm

KCS Công ty:

Đặng Tấn Liêm

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ BR
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



ĐẶNG TẤN LIÊM

TP.HCM, Tháng năm 2026

THUYẾT MINH

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG	2
1.1. Giới thiệu.....	2
1.1.1 Tên công trình:	2
1.1.2 Chủ đầu tư:	2
1.1.3 Tư vấn lập Thiết kế kỹ thuật điều chỉnh:	2
1.1.4 Phạm vi dự án.....	2
1.1.5 Phạm vi thiết kế phân đoạn/gói thầu.....	2
1.2. Các căn cứ lập thiết kế	2
CHƯƠNG 2. QUY MÔ VÀ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT	1
2.1. Quy mô nút giao Tân Hiệp	1
2.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật	2
2.2.1 Quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật.....	2
2.2.2 Các thông số kỹ thuật chủ yếu.....	2
CHƯƠNG 3. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE	3
3.1. Nguyên nhân điều chỉnh.....	3
3.2. Quy mô	3
3.3. Các thông số kỹ thuật chủ yếu	3
3.4. Giải pháp thiết kế đường quay đầu xe	3
CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ	4

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Giới thiệu

1.1.1 Tên công trình:

**DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC
BIÊN HÒA – VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1**

1.1.2 Chủ đầu tư:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

- Địa chỉ: 184 Nguyễn Sỹ Sách - TP.Vinh - Nghệ An.

1.1.3 Tư vấn lập Thiết kế kỹ thuật điều chỉnh:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R

- Địa chỉ: 73 đường số 10, khu Nam Long, P.Tân Thuận Đông, Q.7, Tp.HCM;

- Điện thoại: 028. 37738620 Fax: 028. 37738622.

1.1.4 Phạm vi dự án

- Điểm đầu: tại Km16+000 kết nối với điểm cuối Dự án thành phần 1, khu vực nút giao với cao tốc Hồ Chí Minh - Long Thành - Dầu Giây, địa phận huyện Long Thành tỉnh Đồng Nai.

- Điểm cuối: Km34+200 kết nối với điểm đầu Dự án thành phần 3, tại đường Tập đoàn 7 Phước Bình, xã Phước Bình, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai, giáp ranh với địa phận tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu.

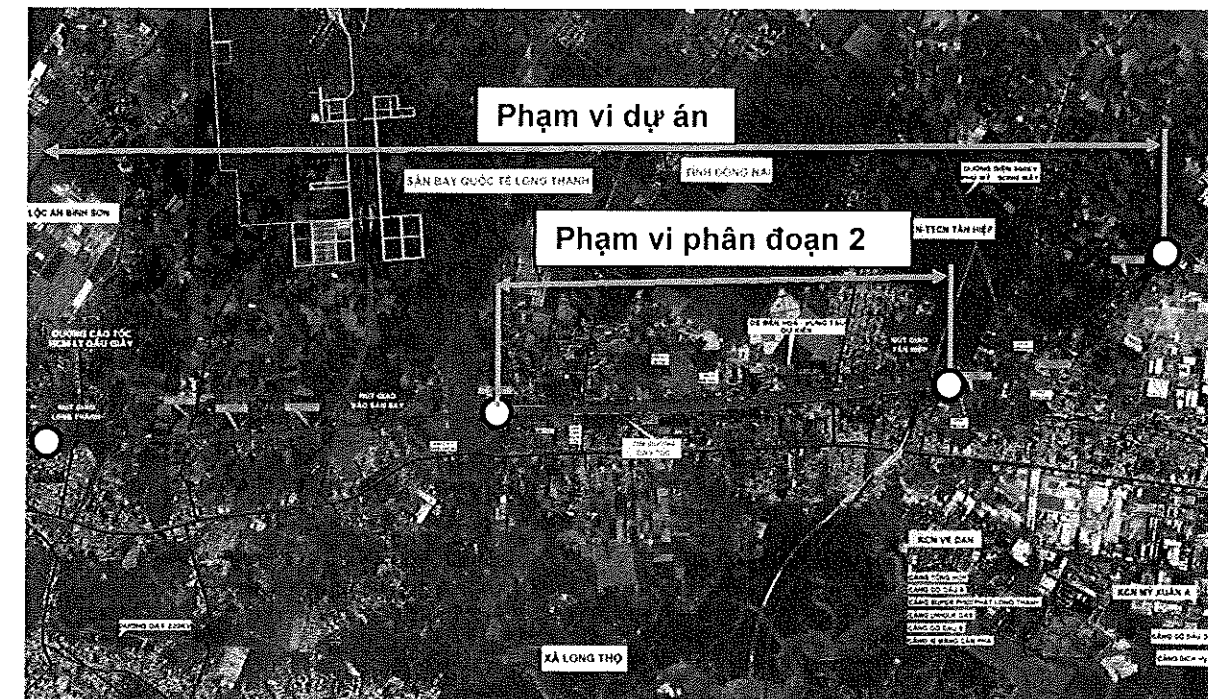
- Địa điểm: huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai, tuyến đi qua các xã: Long An, Long Phước, Phước Thái, Tân Hiệp, Phước Bình.

- Chiều dài: khoảng 18,2 km.

1.1.5 Phạm vi thiết kế phân đoạn/gói thầu

Dự án thành phần 2 thuộc Dự án ĐTXD đường bộ cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu giai đoạn 1 các phân đoạn của dự án như sau:

- Phân đoạn 1: Km16+000 – Km23+000.
- Phân đoạn 2: Km23+000 – Km30+200.
- Phân đoạn 3: Km30+200 – Km34+200.



Hình 1-1. Bản đồ hướng tuyến Dự án và phạm vi phân đoạn 2

1.2. Các căn cứ lập thiết kế

- Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;
- Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;
- Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;
- Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Nghị quyết số 43/2022/QH15 ngày 11/01/2022 của Quốc hội về chính sách tài khóa, tiền tệ hỗ trợ Chương trình phục hồi và phát triển kinh tế - xã hội;
- Nghị quyết của Quốc hội: số 59/2022/QH15 ngày 16/6/2022 quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu giai đoạn 1; số 221/2025/QH15 ngày 27/6/2025 điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu giai đoạn 1;
- Nghị quyết số 88/2013/NQ-HĐND ngày 18/9/2013 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn 2025;
- Nghị quyết số 90/NQ-CP ngày 25/7/2022 của Chính phủ triển khai nghị quyết số 59/2022/QH15 ngày 16/6/2022 của Quốc hội về chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu giai đoạn 1;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2012 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 15/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ; Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/9/2013 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2012;
- Nghị định số 32/2014/NĐ-CP ngày 22/4/2014 của Chính phủ về quản lý, khai thác và bảo trì công trình đường cao tốc;
- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/9/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 19/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 17/2022/QĐ-TTg ngày 28/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ về phân cấp đầu tư các đoạn tuyến đường bộ cao tốc theo hình thức đầu tư công thuộc chương trình phục hồi và phát triển kinh tế xã hội;
- Quyết định số 15/2007/QĐ-TTg ngày 29/01/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu giai đoạn 2006 - 2015, định hướng đến năm 2020;
- Quyết định số 734/QĐ-TTg ngày 27/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025;
- Quyết định của Bộ trưởng Giao thông vận tải (nay là Bộ Xây dựng) và Bộ trưởng Bộ Xây dựng: số 1341/QĐ-BGTVT ngày 12/10/2022, số 1672/QĐ-BGTVT ngày 21/12/2023, số 431/QĐ-BXD ngày 16/4/2025 và số 1891/QĐ-BXD ngày 29/10/2025 về việc phê duyệt, phê duyệt điều chỉnh, bổ sung danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án.
- Quyết định số 1242/QĐ-BQLDA85 ngày 08/5/2023 của Ban Quản lý dự án 85 về việc phê duyệt thiết kế kỹ thuật Gói thầu số 10-XL: Thi công xây dựng đoạn Km23+000 - Km34+200 (bao gồm khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công), Dự án thành phần 2 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu giai đoạn 1;
- Quyết định số 1539/QĐ-BQLDA85 ngày 05/6/2023 của Ban Quản lý dự án 85 về việc phê duyệt dự toán gói thầu số 10-XL: Thi công xây dựng đoạn Km23+000 - Km34+200 (bao gồm khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công), Dự án thành phần 2 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu giai đoạn 1;

- Quyết định số 1959/QĐ-BXD ngày 06/11/2025 của Bộ Xây Dựng về việc phê duyệt điều chỉnh Dự án thành phần 2 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường bộ cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu giai đoạn 1.
- Các văn bản pháp lý khác có liên quan.

CHƯƠNG 2. QUY MÔ VÀ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT

2.1. Quy mô nút giao Tân Hiệp

Nút giao Tân Hiệp có hình thái dạng hoa thị, cầu vượt chính nằm trên đường cao tốc Bến Lức - Long Thành. Riêng nhánh rẽ trái từ Bến Lức đi Biên Hòa được ưu tiên thiết kế nhánh rẽ trái trực tiếp để đảm bảo dòng lưu lượng lớn thuộc cao tuyến cao tốc Bắc Nam phía Đông. Hình thái nút giao phù hợp với địa hình khu vực, đảm bảo kết nối liên thông giữa cao tốc BH-VT, cao tốc Bến Lức - Long Thành và đường LV03 quy hoạch.

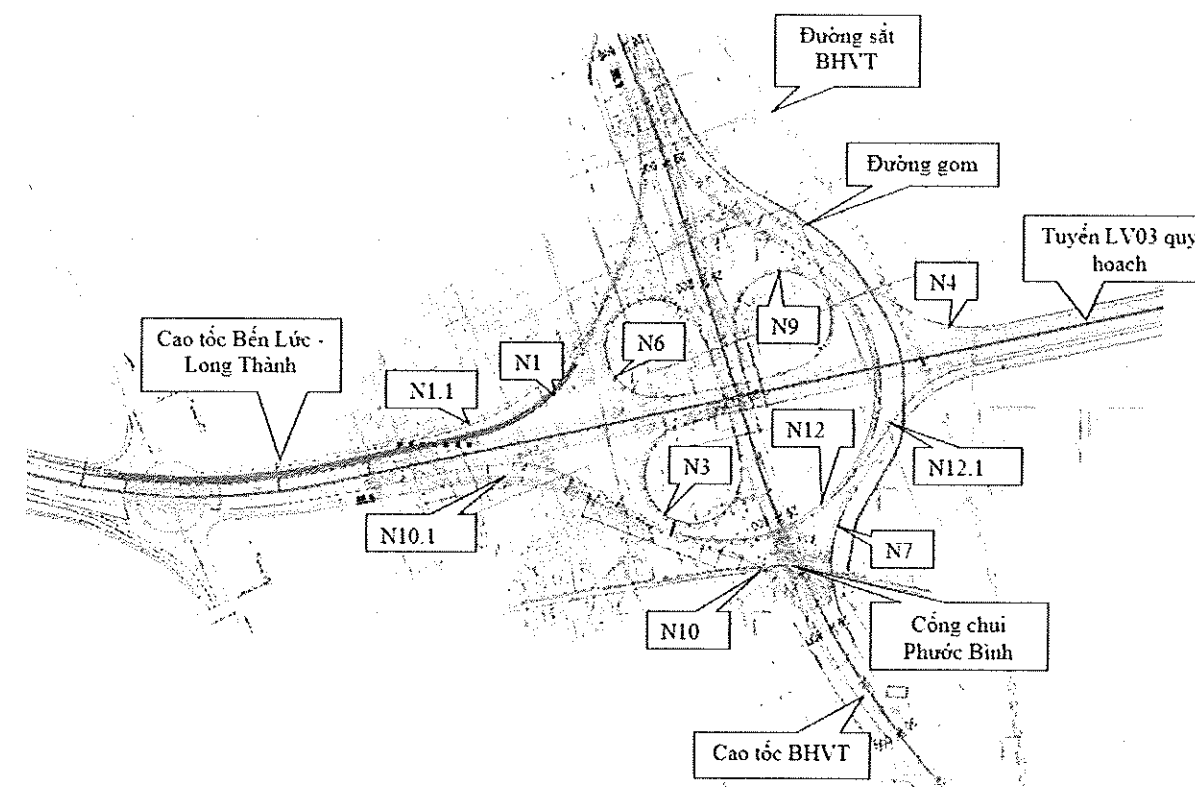
- Quy mô các nhánh tuân thủ thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật được duyệt:

Mặt cắt ngang đường nhánh 1 làn 1 chiều: (Nhánh N1.1, LV03-QL51).

+ Phần xe chạy (1 làn xe)	= 1 x 3,5	= 3,5m
+ Dải an toàn	= 1 x 2,0 + 0,5	= 2,5m
+ Lề đường	= 2 x 1,0	= 2,0m
+ Tổng cộng:		= 8,0m

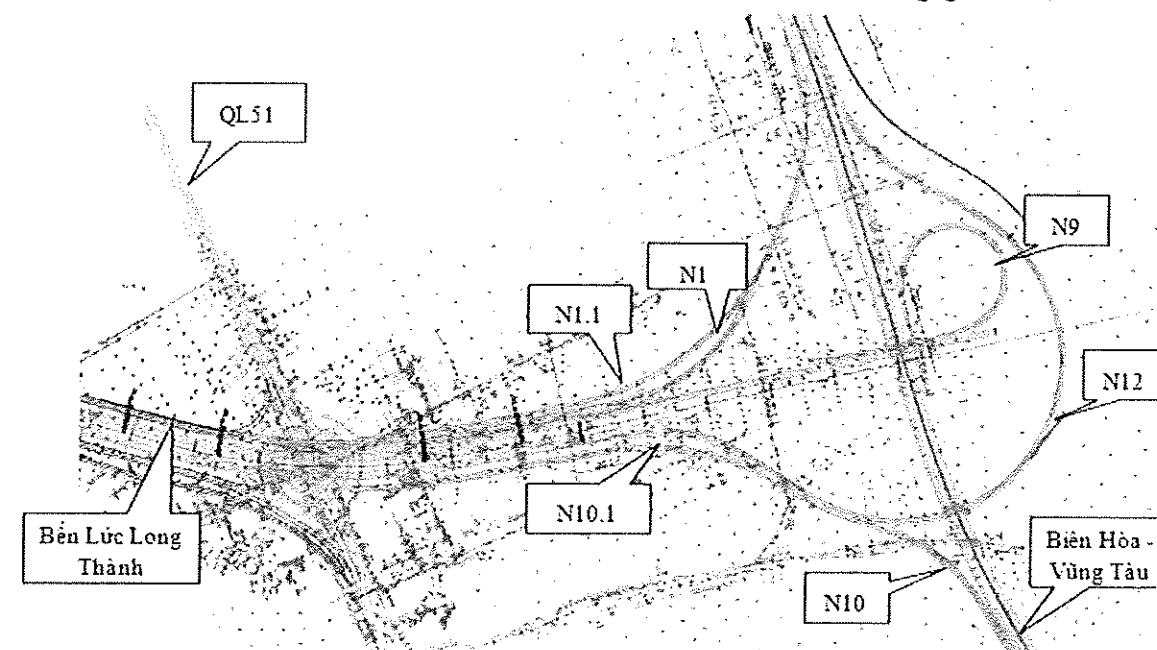
Mặt cắt ngang đường nhánh 2 làn 1 chiều: (Nhánh N1, N9, N10, N10.1, N12, LV03.1, LV03.2).

+ Phần xe chạy (1 làn xe)	= 2 x 3,5 + 2	= 7,0 + 2m
+ Dải an toàn	= 1 x 2,0 + 1 x 0,5	= 2,5m
+ Lề trồng cỏ	= 2 x 1,0	= 2,0m
+ Tổng cộng:		= 11,5 + 2m



Quy mô nút giao giai đoạn hoàn thiện

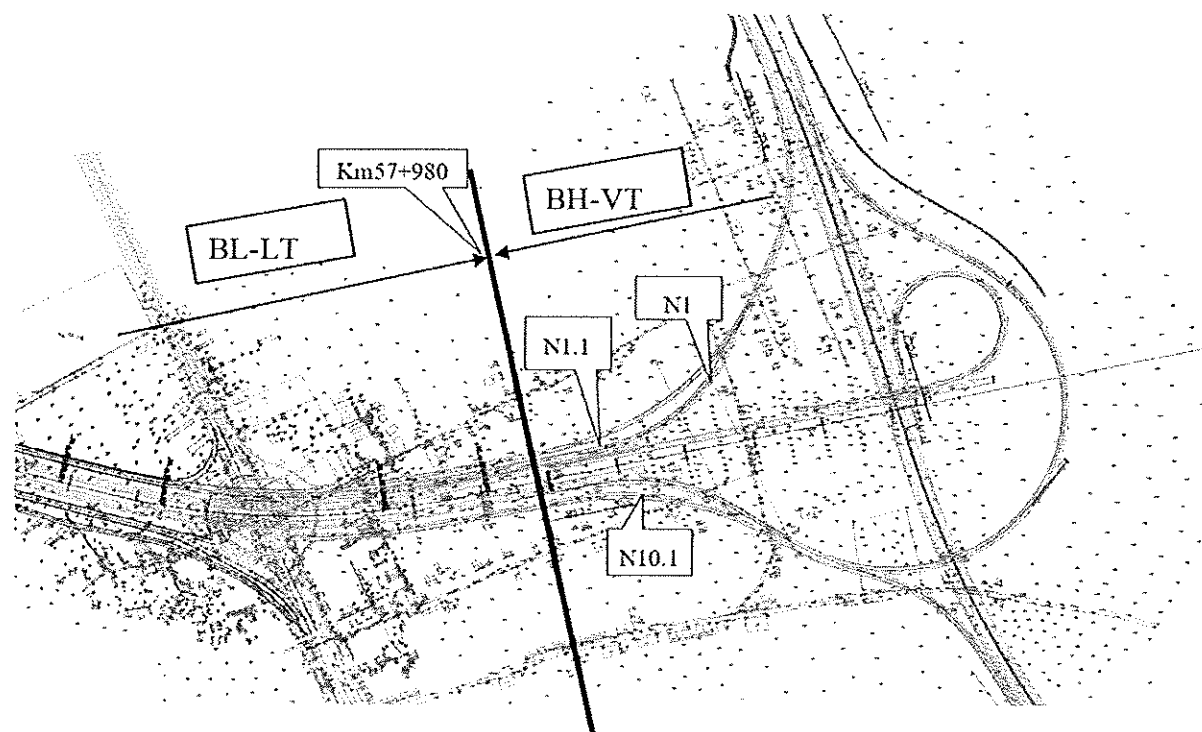
Trong giai đoạn 1 khi tuyến LV03 chưa đầu tư xây dựng khi đó nút giao được phân kỳ đầu tư dạng ngã 3 gồm các nhánh N1(N1.1), N10(N10.1); N9; N12 và cầu vượt qua cao tốc Biên hòa - Vũng Tàu. Các nhánh còn lại được đầu tư trong giai đoạn hoàn thiện.



Quy mô nút giao giai đoạn phân kỳ (giai đoạn 1)

Theo nội dung thỏa thuận giữa Ban Quản lý dự án 85 và Tổng công ty Đầu tư phát

triển đường cao tốc Việt Nam (VEC): Phạm vi phân chia khối lượng công việc thực hiện giữa dự án cao tốc Bến Lức - Long Thành và dự án cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu tại Km57+980 theo lý trình đường cao tốc Bến Lức - Long Thành.



2.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật

2.2.1 Quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật

Tuân thủ danh mục danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho Dự án đã được phê duyệt tại các Quyết định số 1341/QĐ-BGTVT ngày 12/10/2022 và số 1672/QĐ-BGTVT ngày 21/12/2023 của Bộ Giao thông vận tải.

2.2.2 Các thông số kỹ thuật chủ yếu

Các thông số kỹ thuật thiết kế nút giao tuân thủ theo thiết kế cơ sở, thiết kế kỹ thuật được duyệt.

Tốc độ thiết kế: Nhánh Biên Hòa đi Bến Lức (N1) và nhánh Bến Lức đi Vũng Tàu (N12) là 80Km/h, các nhánh còn lại có tốc độ thiết kế là 50Km/h.

- Cường độ mặt đường:
 - + Tuyến chính: Cấp cao A1, mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 220$ Mpa (đoạn từ Km23+000 - Km30+080); $E_{yc} \geq 207$ Mpa (đoạn từ Km30+080 - Km34+200).
 - + Các nhánh trong nút giao: Cấp cao A1, mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 199$ Mpa.
 - + Đường địa phương khác: Phù hợp với cấp đường hoặc kết cấu đường hiện tại.
 - + Đường gom: mặt đường láng nhựa hoặc bê tông nhựa.

- Tần suất thiết kế đường: $p=1\%$ đối với tuyến chính, $p=10\%$ có châm chúc cao độ khu dân cư hoặc khu vực bị ngập đối với đường gom.

Các thông số kỹ thuật cơ bản như sau:

Bảng 2.1. Các yếu tố hình học chủ yếu của nút giao

TT	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Chỉ tiêu	
1	Tiêu chuẩn thiết kế		TCVN 5729:2012	
2	Tốc độ thiết kế	km/h	80	50
3	Dốc siêu cao lớn nhất	%	8	8
4	Bán kính đường cong nằm nhỏ nhất	m	230	80
5	Bán kính không cần bố trí siêu cao	m	2500	1000
6	Độ dốc dọc lớn nhất	%	4,0	5,5
7	Bán kính đường cong đứng lồi nhỏ nhất	m	3000	800
8	Bán kính đường cong đứng lõm nhỏ nhất	m	2000	700
9	Chiều dài đường cong đứng nhỏ nhất	m	70	40
10	Tầm nhìn	m	110	65
11	Bmặt/Bnền (Đường 1 chiều 1 làn)	m	6/8	6/8
12	Bmặt/Bnền (Đường 1 chiều 2 làn)	m	9,5/11,5	79,5/11,5

- Tần suất thiết kế đường:

- + Tuyến chính: $p=1\%$;
- + Đường ngang, nhánh nối trong nút giao: $p=4\%$;
- + Đường gom: có châm chúc đảm bảo cao độ vai đường tối thiểu bằng cao độ mực nước thiết kế $p=10\%$ hoặc phù hợp với cao độ dân cư lân cận và kết nối với các đường ngang hiện trạng đối với các đoạn qua khu vực ảnh hưởng của lũ.

Phần cầu và công trình

- Tải trọng thiết kế: HL93.
- Các tải trọng khác tuân thủ Tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-2017.
- Tần suất mực nước thiết kế cầu: Được thiết kế vĩnh cửu với tần suất lũ $p=1\%$ và đảm bảo tính không thông thuyền yêu cầu với mực nước thông thuyền $p=5\%$ theo đường tần suất tích lũy mực nước giờ;
- Cấp động đất: theo TCVN 9386:2012.

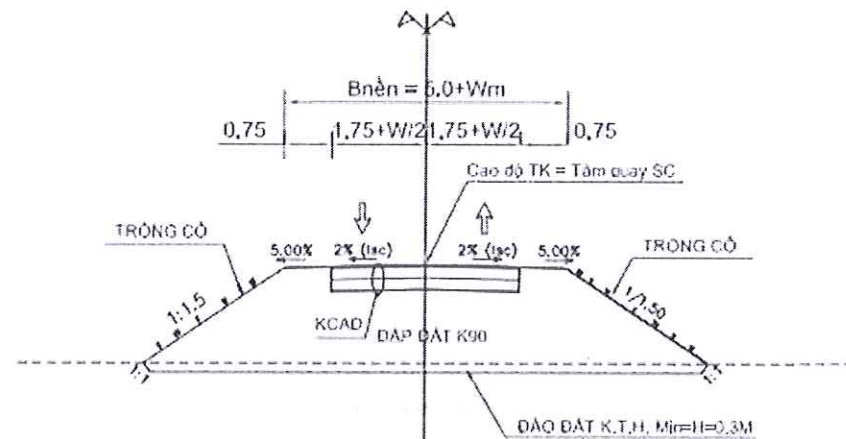
CHƯƠNG 3. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

3.1. Nguyên nhân điều chỉnh

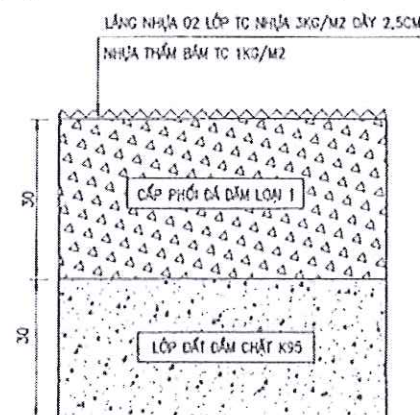
- Bổ sung đường quay đầu xe cho xe vi phạm tại nhánh nút giao có bố trí trạm KTTTX để kiểm soát theo hướng từ chối phục vụ đối với xe vi phạm tải trọng theo quy định.

3.2. Quy mô

- Đường quay đầu xe được thiết kế với quy mô Bmặt/Bnền = 3,5/5,0m. Bán kính tối thiểu Rmin = 25m (trong trường hợp khó khăn có thể xem xét Rmin = 20m).
- Vận tốc thiết kế 20km/h.



- Kết cấu đường quay đầu gồm lán nhựa 2 lớp 3,0g/m² dày 2,5cm; lớp nhựa thấm bảm 1kg/m², lớp móng cấp phối đá dăm loại I dày 30cm.



3.3. Các thông số kỹ thuật chủ yếu

Đường quay đầu xe được bố trí theo đường giao thông nông thôn cấp B (tiêu chuẩn TCVN 10380:2014) gồm thông số kỹ thuật cơ bản như sau:

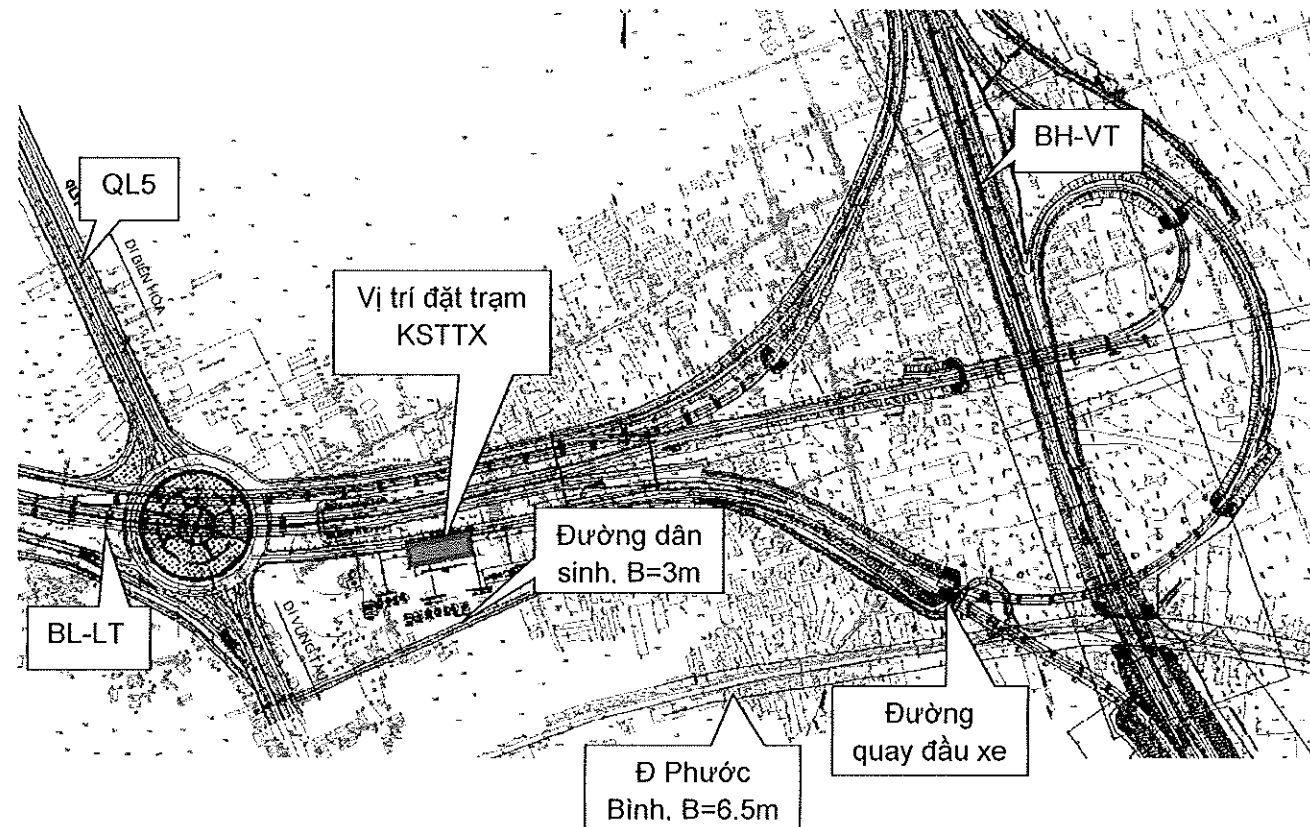
TT	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Thông số thiết kế	
1.	Cấp kỹ thuật của đường		A	B
2.	Tốc độ thiết kế	km/h	30	20
3.	Bề rộng mặt/nền đường	m	3,5/6,5	3,5/5
4.	Tính không	m	4,5	3,5
5.	Bán kính cong nằm tối thiểu thông thường	m	60	30
6.	Bán kính cong nằm tối thiểu giới hạn	m	30	15
7.	Bán kính cong nằm tối thiểu không siêu cao	m	350	200
8.	Độ dốc siêu cao lớn nhất	%	6	5
9.	Độ dốc dọc lớn nhất (địa hình khó khăn)	%	9	5
10.	Chiều dài lớn nhất của đoạn có dốc dọc lớn hơn 5%	m	300	300
11.	Chiều dài tối thiểu dốc dọc	m	100	60

+ Đường gom: Đảm bảo cao độ vai đường tối thiểu bằng cao độ mực nước thiết kế p=10% hoặc phù hợp với cao độ dân cư lân cận và kết nối với các đường ngang hiện trạng đối với các đoạn qua khu vực ảnh hưởng của lũ.

3.4. Giải pháp thiết kế đường quay đầu xe

- Bố trí trạm cân tại nhánh vào từ Quốc lộ 51 vào cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu trong nút giao Tân Hiệp.

- Phương án thiết kế Nút giao Tân hiệp dạng hoa thị, cầu vượt chính nằm trên đường cao tốc Bến Lức - Nhơn Trạch - Long Thành. Riêng nhánh rẽ trái từ Bến Lức đi Biên Hòa được ưu tiên thiết kế nhánh rẽ trái trực tiếp để đảm bảo dòng lưu lượng lớn thuộc cao tuyến cao tốc Bắc Nam phía Đông. Do đó đặt trạm thu phí sau khi qua Trạm cân xe quá tải rẽ phải đi về vào đường Phước Bình hiện trạng, đi ra Quốc Lộ 51.



CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Công ty TNHH Tư vấn thiết kế B.R đã và hoàn thiện thiết kế đường quay đầu xe Dự án thành phần 2 thuộc Dự án ĐTXD đường bộ cao tốc Biên Hòa – Vũng Tàu giai đoạn 1 theo các quy định hiện hành.

Kiến nghị cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt để triển khai các bước tiếp theo đảm bảo tiến độ dự án.

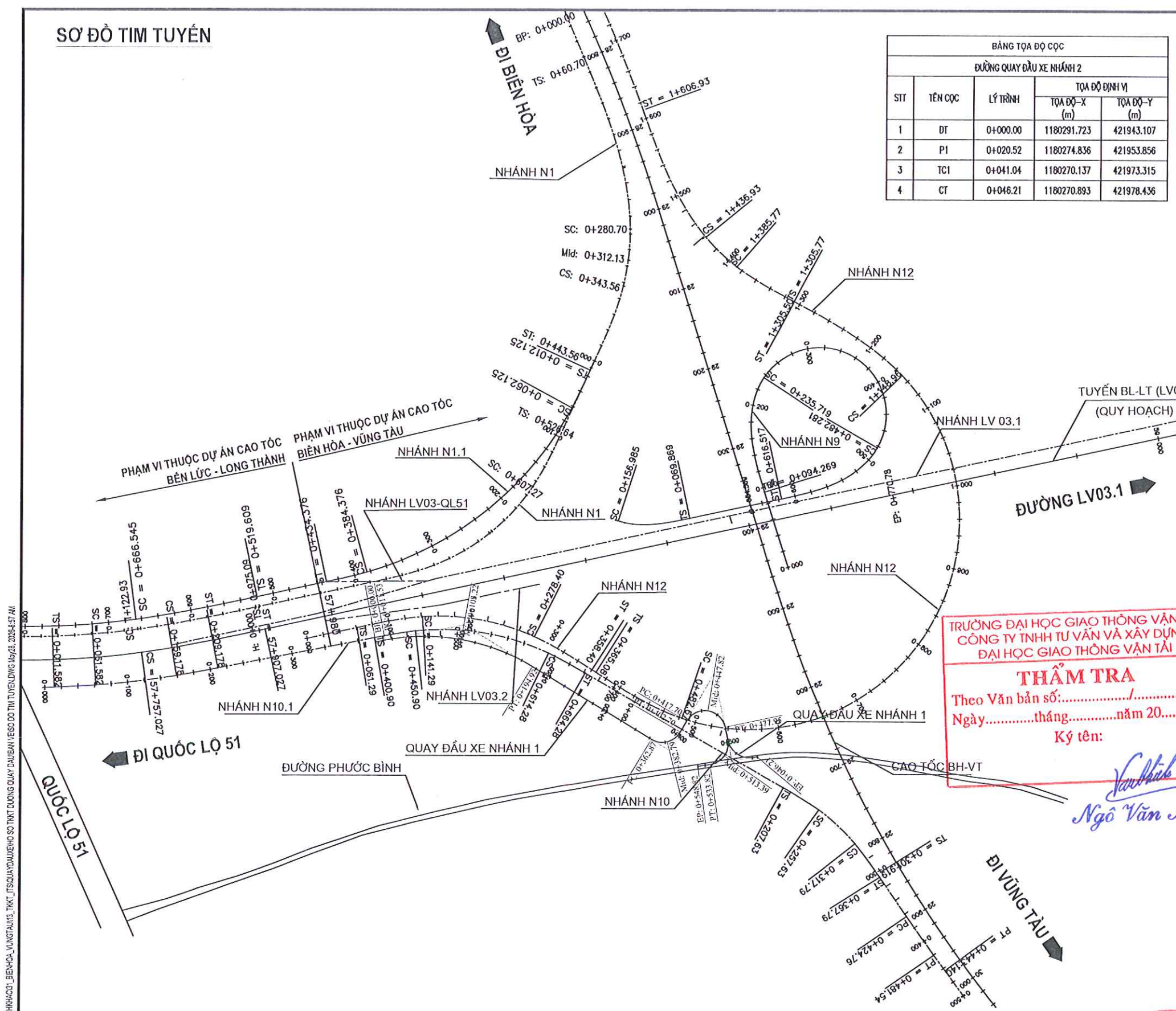
BẢN VẼ

DANH MỤC BẢN VẼ
 DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC
 BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT ĐIỀU CHỈNH
 ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

STT Item	Ký hiệu bản vẽ Dwg. Symbol	Tên bản vẽ Drawing Title
A	THUYẾT MINH	
B	BẢN VẼ	
I	PHẦN CHUNG	
01	I-01	MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN HÌNH
02	I-02	KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG
03	I-03	SƠ ĐỒ TÌM TUYẾN VÀ BẢNG TỌA ĐỘ CỌC
II	PHẦN CHI TIẾT	
02	II-02	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ
03	II-03	TRẮC DỌC THIẾT KẾ
04	II-04	TRẮC NGANG CHI TIẾT
05	II-05	BÌNH ĐỒ AN TOÀN GIAO THÔNG
06	II-06	CHI TIẾT VẠCH SƠN BIỂN BÁO
	KHỐI LƯỢNG	

I. PHẦN CHUNG

192.168.2.252P.TK.HATANGPROJECTH19_CONGTRINHKHAC01_BIENHOA_VUNGTAU13_TKKT_ITSQUAYDAUXEHO SO TKKT DUONG QUAY DAU'BAN VEISO DO TIM TUYEN.DWG May28, 2028-8:57 AM



BẢNG TỌA ĐỘ CỌC				
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHẢNH 2				
STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	TỌA ĐỘ ĐỊNH VỊ	
			TỌA ĐỘ-X (m)	TỌA ĐỘ-Y (m)
1	DT	0+000.00	1180291.723	421943.107
2	PI	0+020.52	1180274.836	421953.856
3	TCI	0+041.04	1180270.137	421973.315
4	CT	0+046.21	1180270.893	421978.436

BẢNG TỌA ĐỘ CỌC				
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHƯ HÌNH 1				
STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	TỌA ĐỘ ĐỊNH VỊ	
			TỌA ĐỘ -X (m)	TỌA ĐỘ -Y (m)
1	DT	0+000.00	1180407.302	421520.016
2	TD1	0+011.53	1180409.495	421531.331
3	1	0+020.00	1180410.966	421539.676
4	2	0+040.00	1180413.311	421559.533
5	3	0+060.00	1180414.062	421579.514
6	4	0+080.00	1180413.214	421599.490
7	5	0+100.00	1180410.771	421619.335
8	P1	0+103.23	1180410.229	421622.514
9	6	0+120.00	1180406.751	421638.922
10	7	0+140.00	1180401.179	421658.124
11	8	0+160.00	1180394.089	421676.820
12	9	0+180.00	1180385.529	421694.889
13	TC1	0+194.92	1180378.214	421707.895
14	10	0+200.00	1180375.595	421712.243
15	11	0+220.00	1180365.276	421729.375
16	12	0+240.00	1180354.956	421746.508
17	13	0+260.00	1180344.637	421763.640
18	14	0+280.00	1180334.318	421780.772
19	15	0+300.00	1180323.998	421797.904
20	16	0+320.00	1180313.679	421815.036
21	17	0+340.00	1180303.359	421832.168
22	18	0+360.00	1180293.040	421849.300
23	TD2	0+362.88	1180291.557	421851.763
24	19	0+380.00	1180288.227	421868.222
25	P2	0+382.79	1180288.776	421870.951
26	20	0+400.00	1180298.285	421884.893
27	TC2	0+402.70	1180300.548	421886.357
28	TD3	0+417.70	1180313.565	421893.811
29	21	0+420.00	1180315.509	421895.046
30	22	0+440.00	1180325.828	421911.558
31	P3	0+447.82	1180325.844	421919.349
32	23	0+460.00	1180321.173	421930.464
33	TC3	0+477.95	1180306.387	421939.949
34	24	0+480.00	1180304.382	421940.379
35	TD4	0+492.95	1180291.721	421943.096
36	25	0+500.00	1180284.711	421943.590
37	P4	0+513.39	1180272.235	421939.201
38	26	0+520.00	1180267.357	421934.762
39	TC4	0+533.82	1180261.746	421922.323
40	CT	0+548.82	1180259.544	421907.485

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRÁ

Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Ký tên:

Vandkhale
Ngô Văn Minh

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85 LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R TỰ VẤN THIẾT KẾ QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH ĐĂNG TẤN LIÊM	SƠ ĐỒ TÌM TUYÊN Tỷ lệ: 1/200 Bản vẽ số: 1-01 Tổng số vẽ: Lần xuất bản: 01 Mã số sản phẩm:
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC			
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐĂNG TẤN LIÊM			
		KCS CÔNG TY	ĐĂNG TẤN LIÊM			

\\FS2-186.2-232P-TK\DATA\PROJECT\TH19-CÔNG TRÌNH\HAD31_BIÊN NHẠC_VÙNG TÀU\13_TKKT_TT\SC\QUY\DAU\BÀN VẼ\SO DO TÌM TUYẾN\DWG\May23_2023\4.57.AU

THÔNG SỐ ĐƯỜNG CONG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1															
Điểm	Điểm đặc biệt	Tọa độ X	Tọa độ Y	Lý trình	R (m)	Góc ngoặt	L Chuyển tiếp vào (m)	L Chuyển tiếp ra (m)	K (m)	T (m)	T1 (m)	T2 (m)	P (m)	Siêu cao (m)	Hướng rẽ (m)
Điểm đầu		421520.016	1180407.302	KM 0 + 000.000											
Điểm 1					250	42d01'55"			183.399	96.046			17.815		Phải
	TD1	421531.331	1180409.495	KM 0 + 011.526											
	TC1	421707.895	1180378.214	KM 0 + 194.924											
Điểm 2					25	91d15'52"			39.822	25.558			10.752	6%	Trái
	TD2	421851.763	1180291.557	KM 0 + 362.875											
	TC2	421886.357	1180300.548	KM 0 + 402.696											
Điểm 3					25	138d05'25"			60.253	65.281			44.904	6%	Phải
	TD3	421893.811	1180313.565	KM 0 + 417.696											
	TC3	421939.949	1180306.387	KM 0 + 477.950											
Điểm 4					25	93d40'15"			40.872	26.655			11.545	6%	Phải
	TD4	421943.096	1180291.721	KM 0 + 492.950											
	TC4	421922.323	1180261.746	KM 0 + 533.821											
Điểm cuối		421907.485	1180259.544	KM 0 + 548.821											

THÔNG SỐ ĐƯỜNG CONG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 2															
Điểm	Điểm đặc biệt	Tọa độ X	Tọa độ Y	Lý trình	R (m)	Góc ngoặt	L Chuyển tiếp vào (m)	L Chuyển tiếp ra (m)	K (m)	T (m)	T1 (m)	T2 (m)	P (m)	Siêu cao (m)	Hướng rẽ (m)
Điểm đầu		421943.107	1180291.723	-KM 0 + 000.000											
Điểm 1					26.75	87d53'32"			41.035	25.784			10.403	6%	Trái
	DT	421943.107	1180291.723	-KM 0 + 000.000											
	P1	421953.856	1180274.836	KM 0 + 020.517											
	TC1	421973.315	1180270.137	KM 0 + 041.035											
Điểm cuối		421978.436	1180270.893	KM 0 + 046.212											

TRƯỞNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

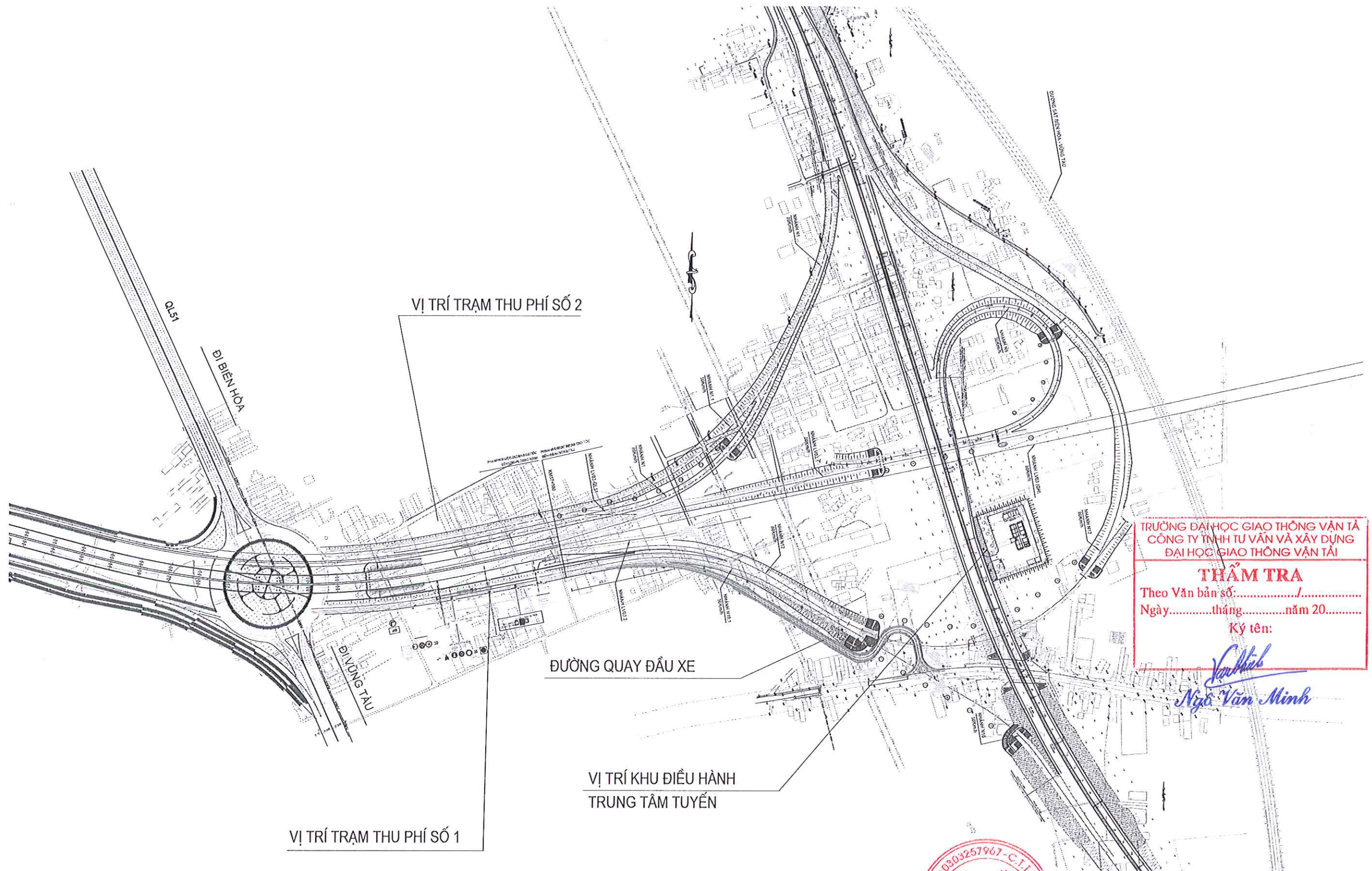
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:
Văn Minh
Ngô Văn Minh

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO	 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R P. TỔNG GIÁM ĐỐC	YẾU TỐ CONG	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC		TỶ LỆ: 1/200	BẢN VẼ SỐ: 1-01 TỔNG SỐ BV:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM		LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ SẢN PHẨM:
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM		LẦN CHỈNH SỬA:	

II. PHẦN CHI TIẾT

MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Kennzeichen

Ngô Văn Minh

ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

VỊ TRÍ KHU ĐIỀU HÀNH
TRUNG TÂM TUYẾN

VỊ TRÍ TRẠM THU PHÍ SỐ 1

**BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85**

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN

BÙI DUY BẢO

· KIỂM TRA

TRẦN VĂN HỒI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG

HỒ QUANG I

CHỦ NHIỆM T

ĐẶNG TẤN LIÊ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
P. TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐẶNG TẤN LIÊM

ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TỶ LỆ: 1/1000

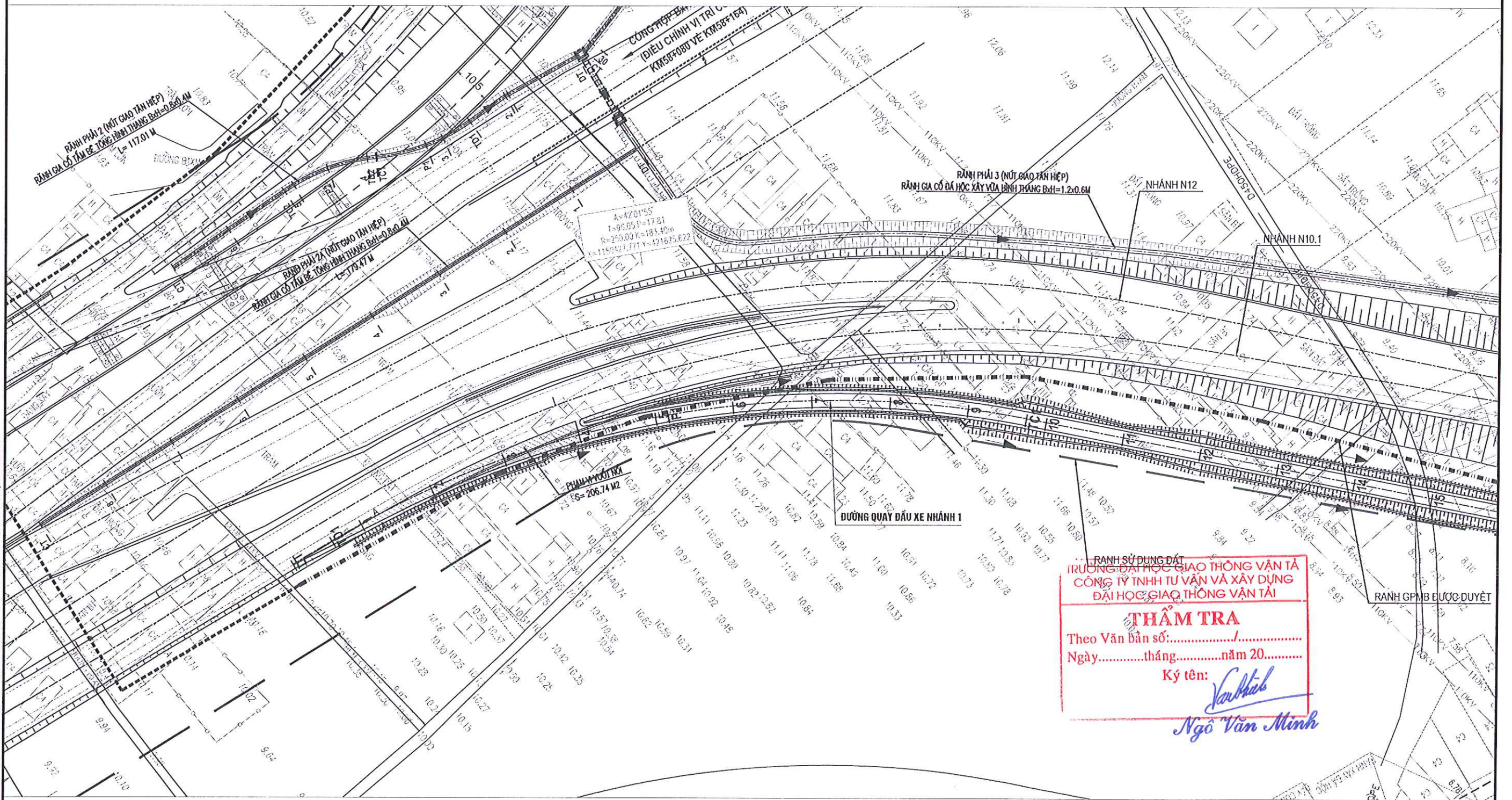
1/1000

BẢN VẼ SỐ: II-02

LẤY XUẤT BẢN:

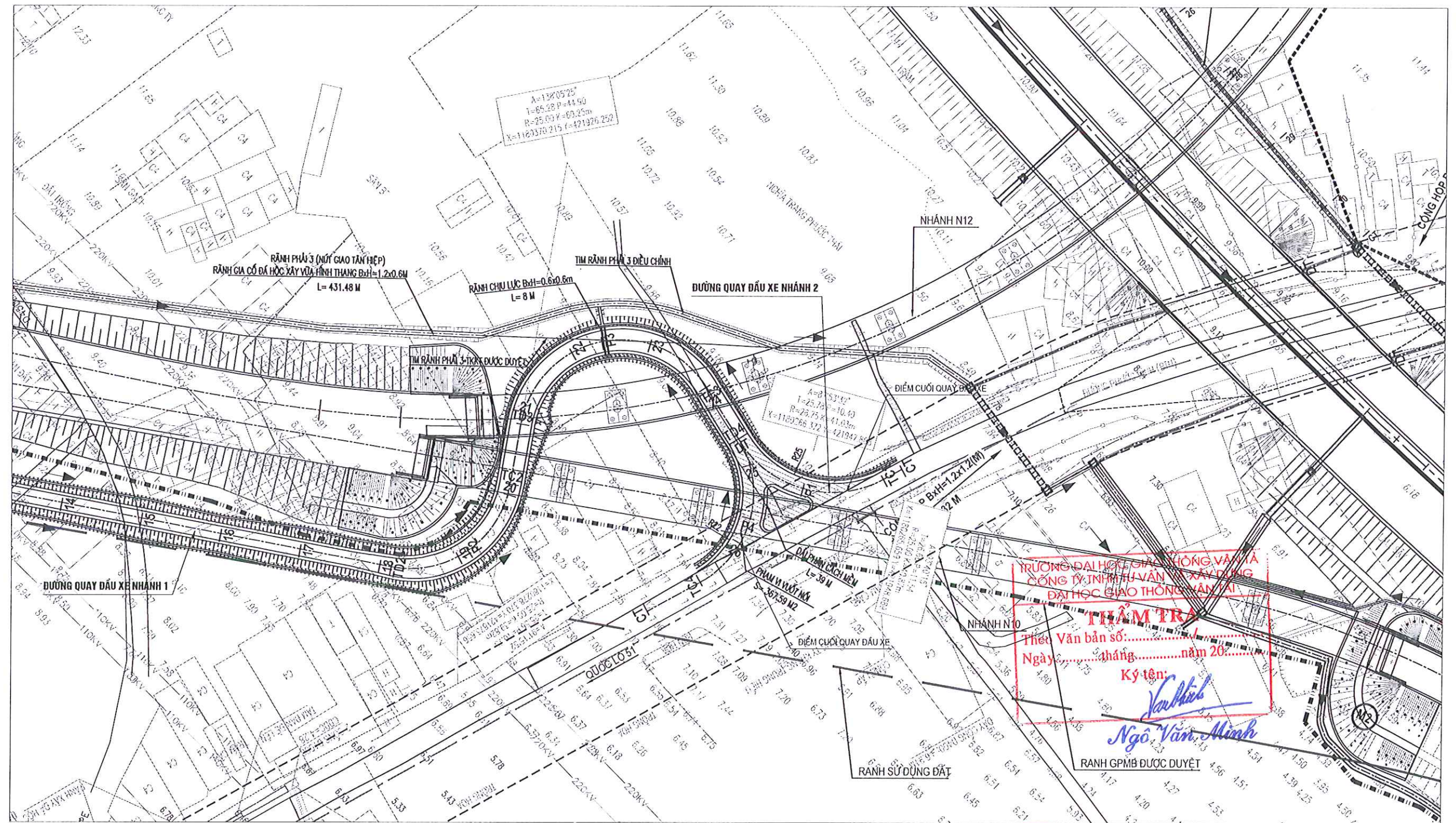
01

LONG SERV. 01/1	



BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO	 ĐẶNG TẤN LIÊM	ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NÚT GIAO TÂN HIỆP	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC		TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: II-02 TỔNG SỐ BV: 1/2
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM			
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM	LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ SẢN PHẨM:	

ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE
NÚT GIAO TÂN HIỆP



BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A22

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN
KIỂM TRA
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
KCS CÔNG TY

BÙI DUY BẢO
TRẦN VĂN HỢP
HỒ QUANG ĐỨC
ĐẶNG TẤN LIÊM
ĐẶNG TẤN LIÊM

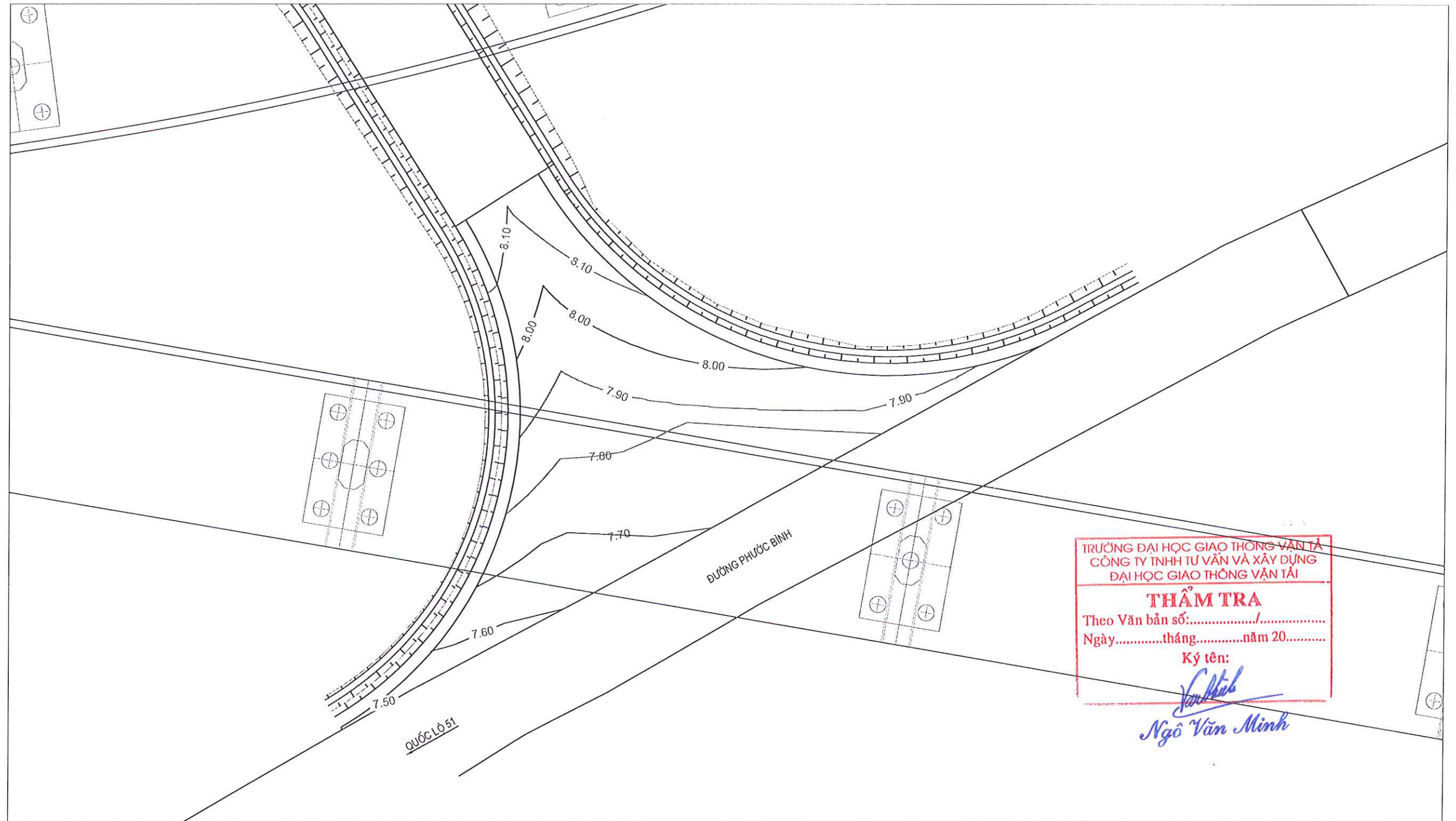
(Signature)
(Signature)
(Signature)

CÔNG TY
THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
P. TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐẶNG TẤN LIÊM

ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE
NÚT GIAO TÂN HIỆP

TỶ LỆ: 1/1000
BẢN VẼ SỐ: II-02
TỔNG SỐ B.V: 02/2
LẦN XUẤT BẢN: 01
LẦN CHỈNH SỬA: MÃ SỐ SẢN PHẨM:

BÌNH ĐỒ NÚT GIAO
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE VỚI ĐƯỜNG PHƯỚC BÌNH



BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO
KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM
KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM



BÌNH ĐỒ NÚT GIAO ĐƯỜNG
QUAY ĐẦU XE VỚI ĐƯỜNG PHƯỚC BÌNH

TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: II-02
LẦN XUẤT BẢN: 01	TỔNG SỐ BÝ: 02/2
LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

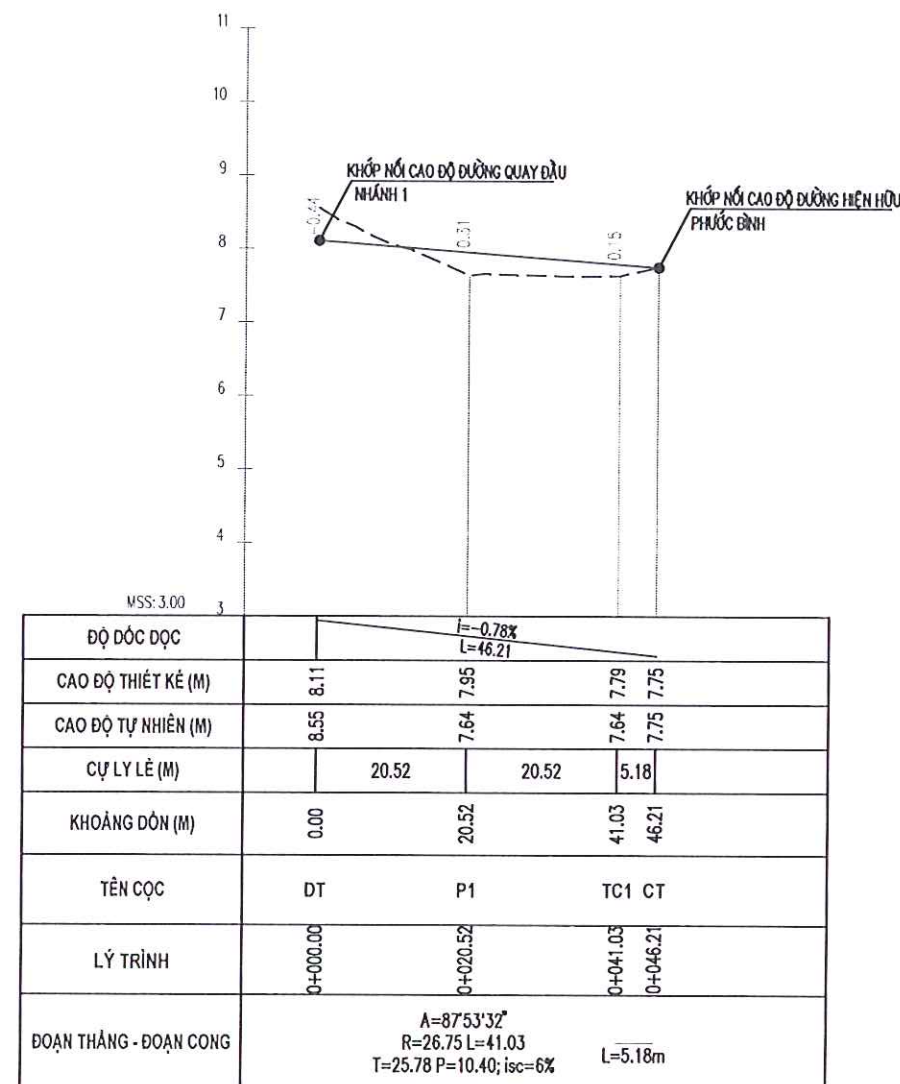
\\192.168.2.252P_TK\HATANGPROJECT\TH19_CONGTRINH\KHAC31_BIENHOA_VUNGTAU\13_TKKT_ITS\QUAYDAUXE\HO SO TKKT DUONG QUAY DAU BAN VE\TRAC DOC TUYEN.DWG May28, 2026-8:58 AM



ĐANG TẤN L

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO			TRÁC DỌC ĐƯỜNG QUAY ĐẦU NHÁNH 1	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP				
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC			TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: 1-01 TỔNG SỐ BV:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM			LẦN XUẤT BẢN: 01 LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM		ĐẶNG TẤN LIÊM		

TRẮC DỌC ĐƯỜNG QUAY ĐẦU NHÁNH N2



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Ngô Văn Minh

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ **B.R**

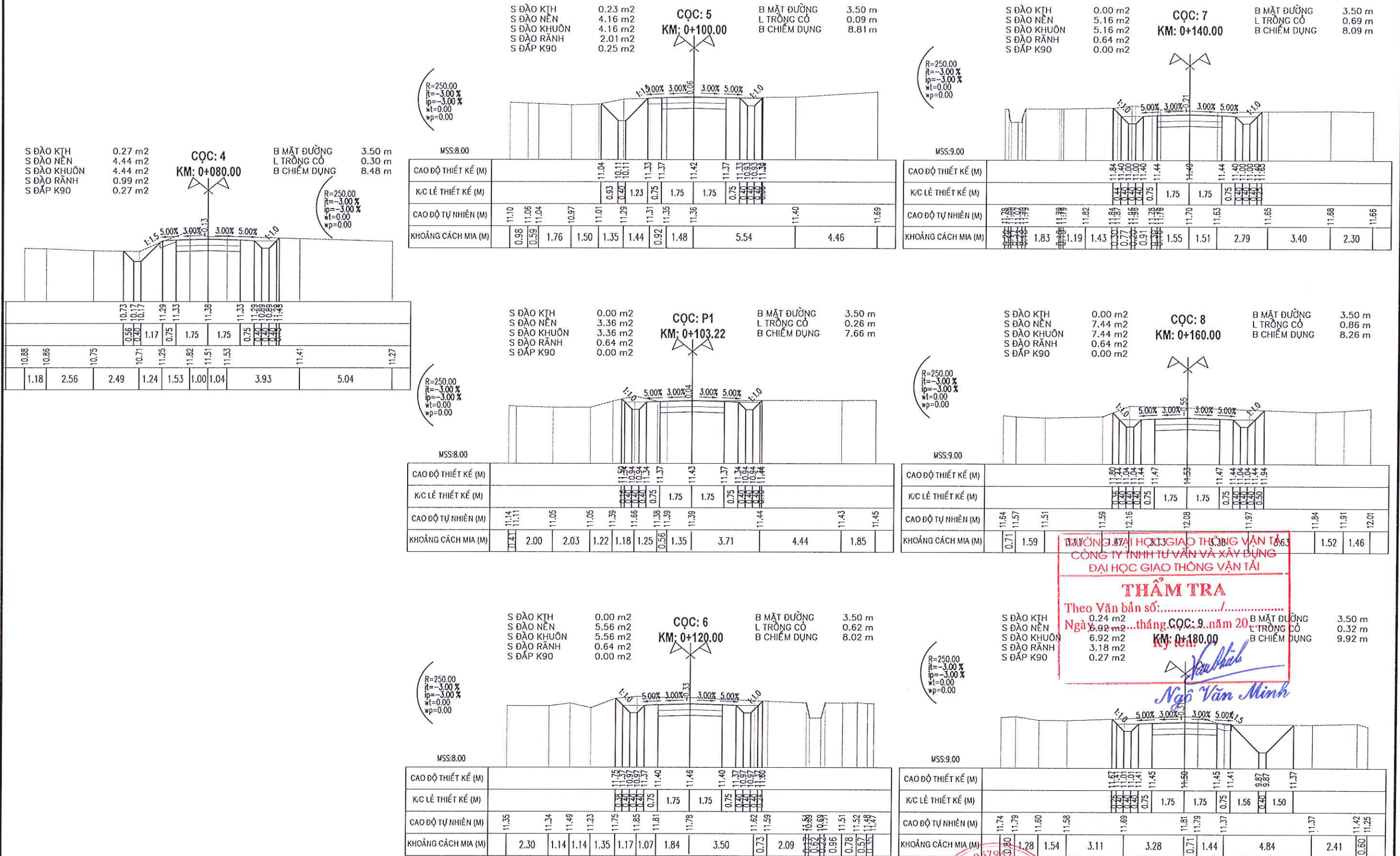
TRÁCH NHIỆM THIẾT KẾ

TƯ VẤN THIẾT KẾ

B.R

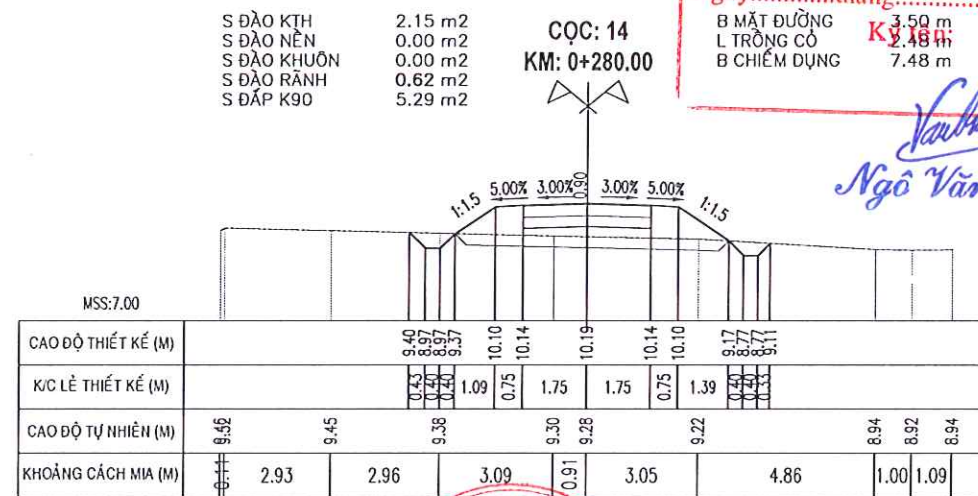
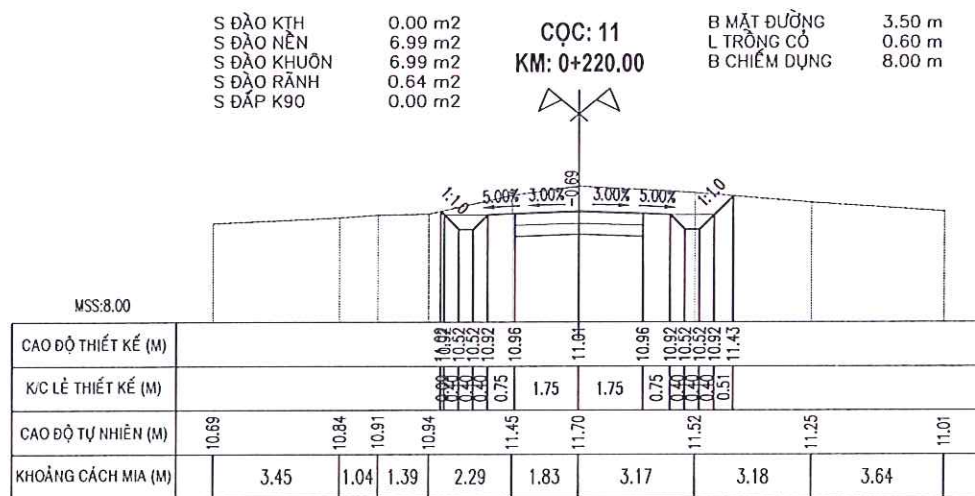
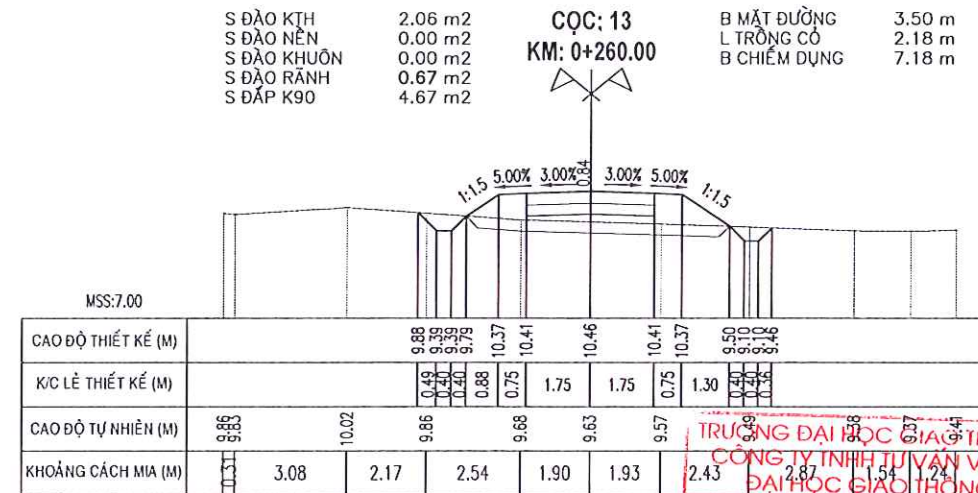
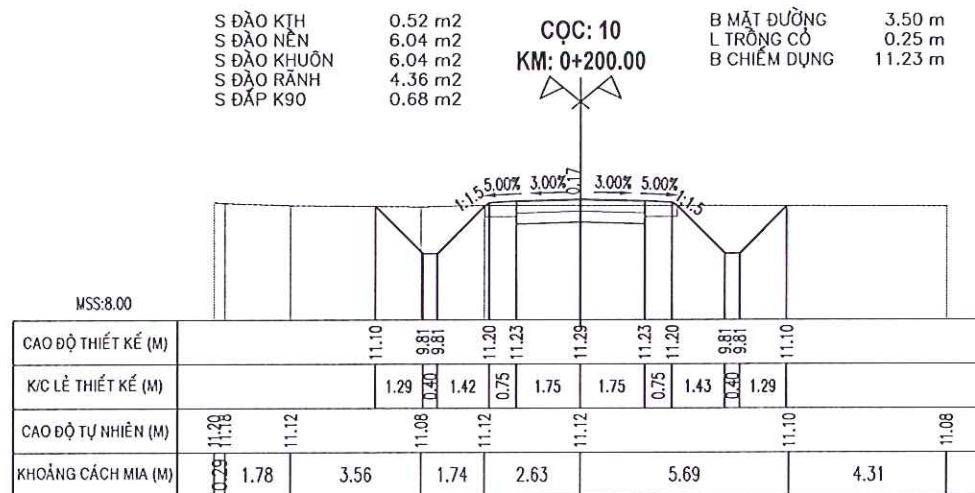
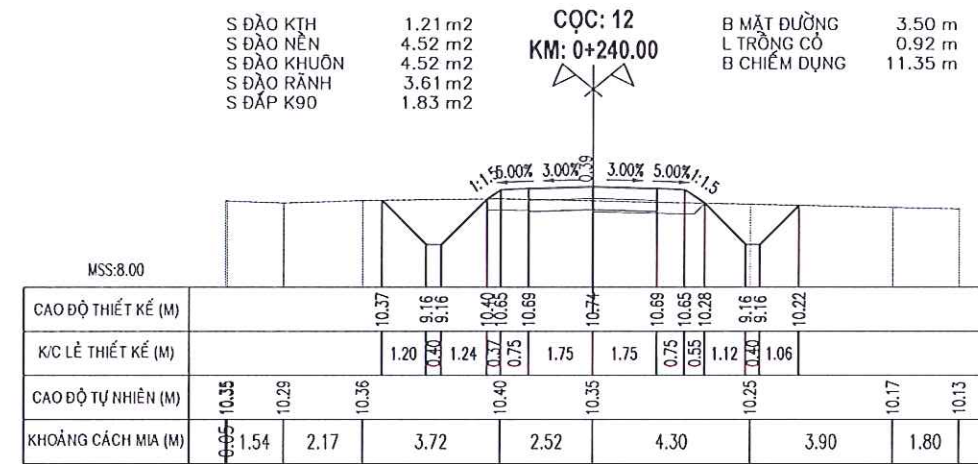
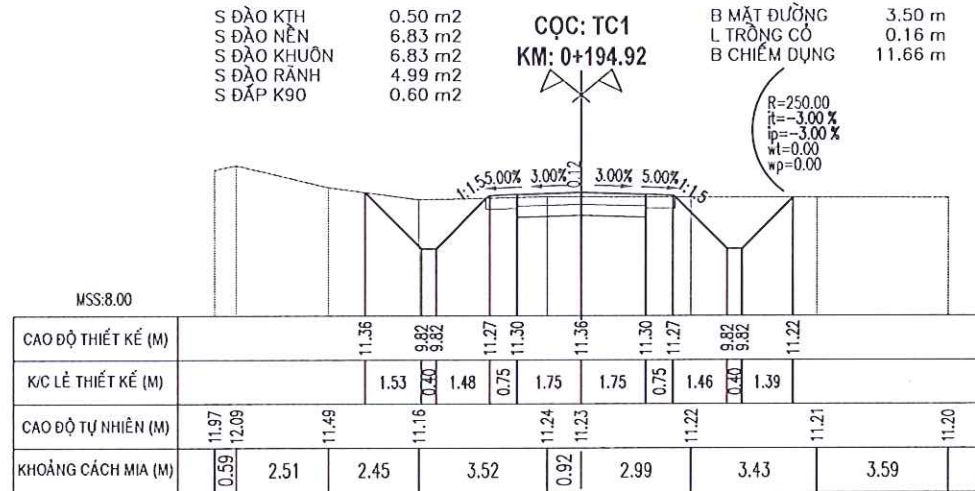
ĐANG TẤN LIÊM

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85		DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT		THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		TRẮC DỌC ĐƯỜNG QUAY ĐẦU NHÁNH 2	
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z				KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP		TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: I-01 TỔNG SỐ BV:
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC	LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ SẢN PHẨM:			
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM	LẦN CHỈNH SỬA:				
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM					



BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85 LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		TRÁC NGANG CHI TIẾT ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP		
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC	P. TỔNG GIÁM ĐỐC ĐANG TẤN LIÊM	TỔNG SỐ BV:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐANG TẤN LIÊM		LẦN XUẤT BẢN: 01
		KCS CÔNG TY	ĐANG TẤN LIÊM		MÃ SỐ SẢN PHẨM:

\\FSZ-082-25292-TR\HAT\ANGPC\EC\TH\16_C\CONGTINH\H\4031_BIEUHOA_VUNGTAU\13_TK01_TSSQUAD\DAU\H\SO TKTC DUONG QUAY DAU\BAU\VE\TRAC NGANG CHI TIET\DWG_May23_2025-4-50.dwg



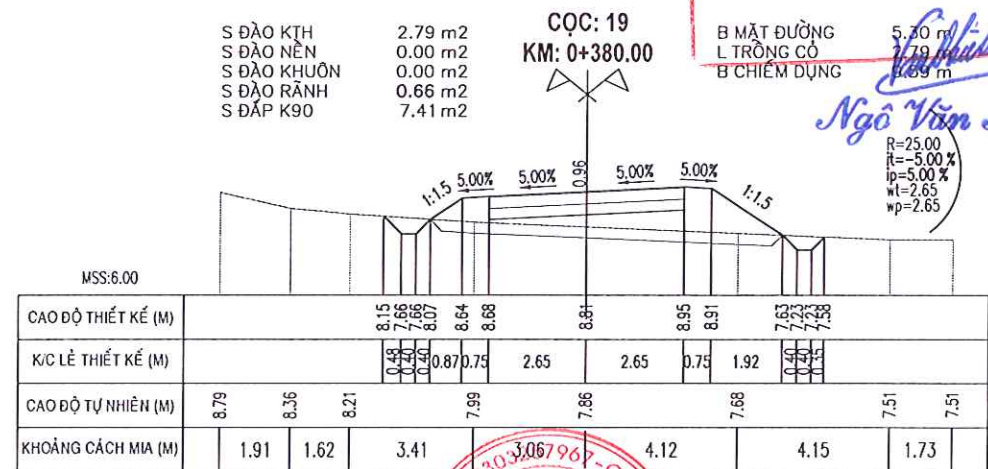
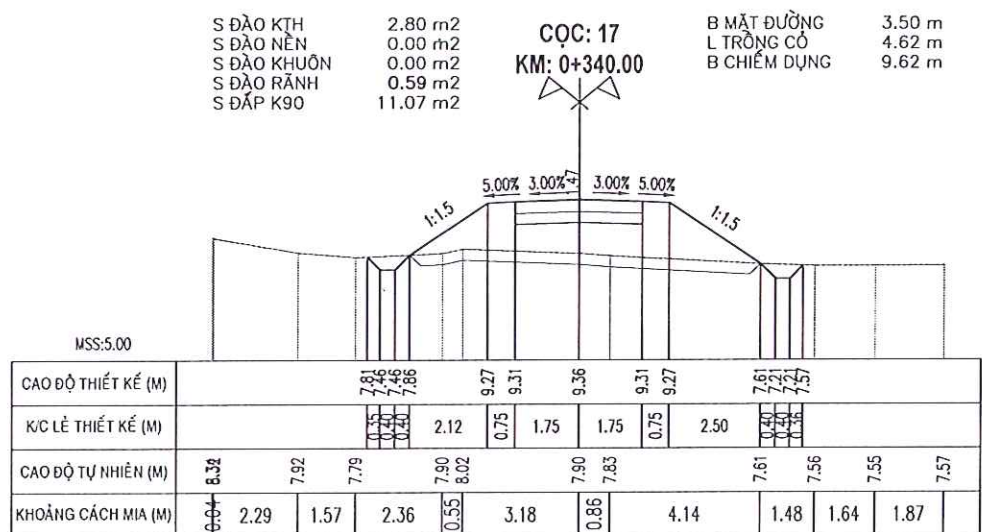
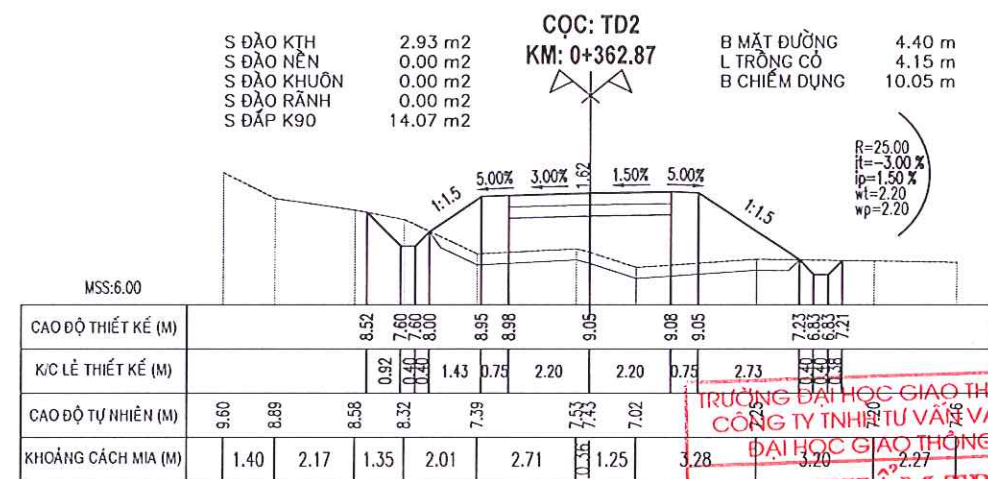
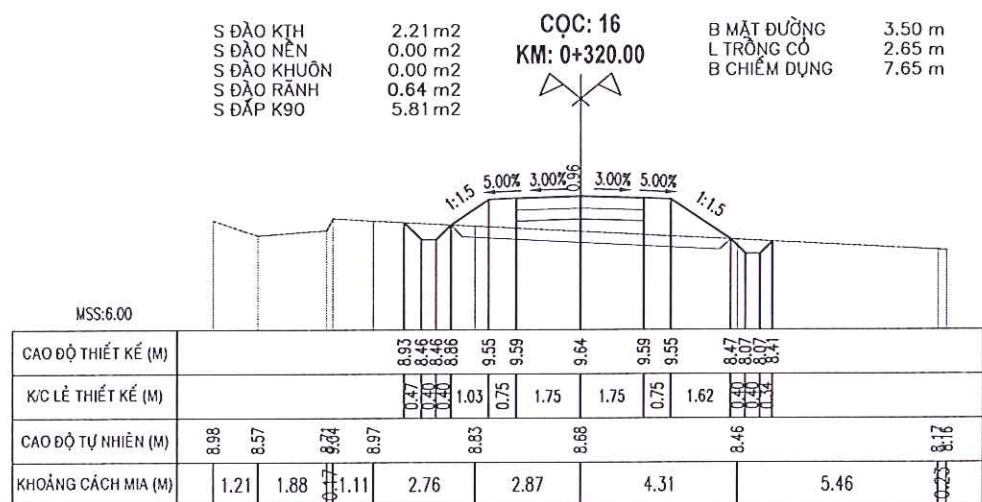
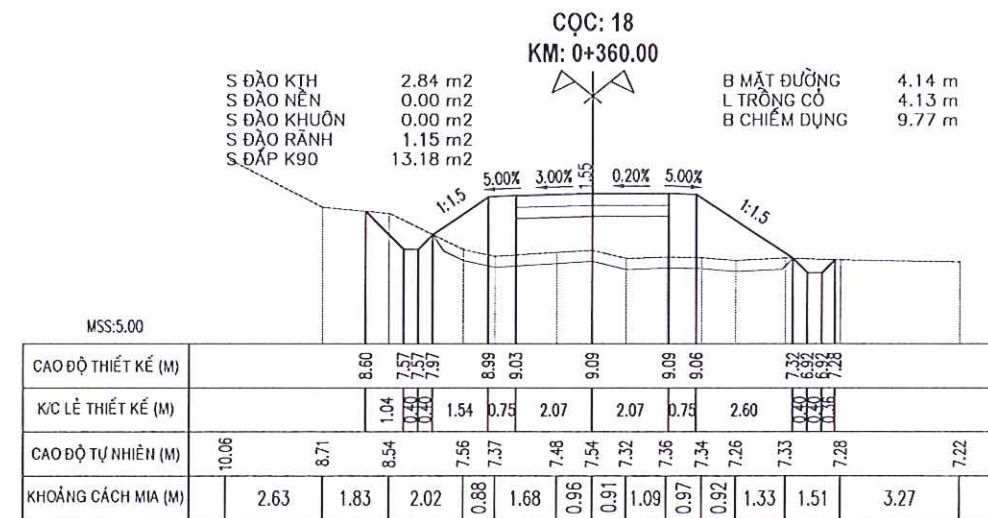
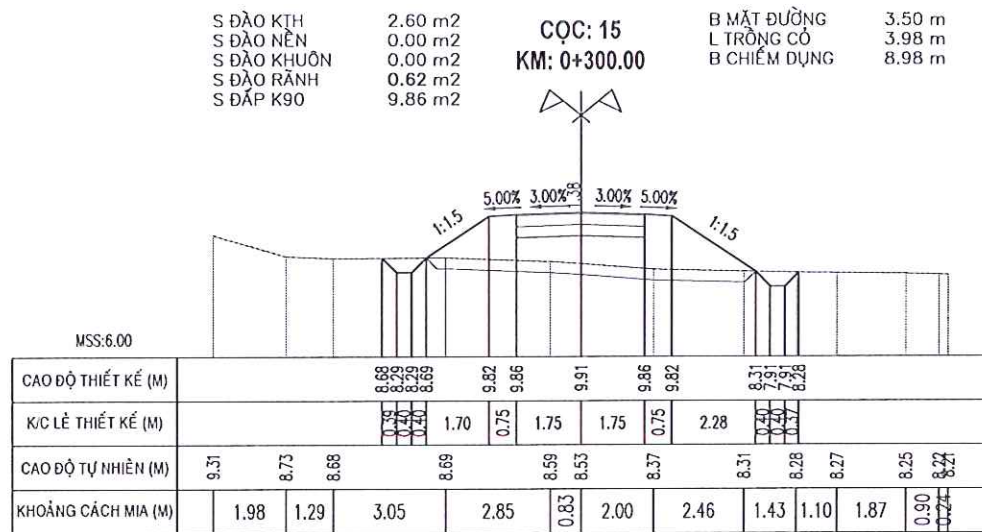
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số:
Ngày.....tháng.....năm 20.....

B MẶT ĐƯỜNG 3.50 m
L TRỒNG CỎ 2.48 m
B CHIẾM DỤNG 7.48 m

Ngô Văn Minh

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN P. TỔNG GIÁM ĐỐC TƯ VẤN THIẾT KẾ QUẬN 7 - TP. HCM	TRÁC NGANG CHI TIẾT ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP				
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC				
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM				
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM				
				TỶ LỆ: 1/200		BẢN VẼ SỐ: 1-01	
				LẦN XUẤT BẢN: 01		TỔNG SỐ BÝ:	
				LẦN CHỈNH SỬA:		MÃ SỐ SẢN PHẨM:	



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:/.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Ngô Văn Minh

B MẶT ĐƯỜNG 5.30 m
L TRỒNG CỎ 4.69 m
B CHIẾM DỤNG 9.99 m

R=25.00
i=-3.00%
ip=5.00%
wl=2.65
wp=2.65

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R

TU VẤN VÀ XÂY DỰNG

ĐANG TẤN LIÊM

BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

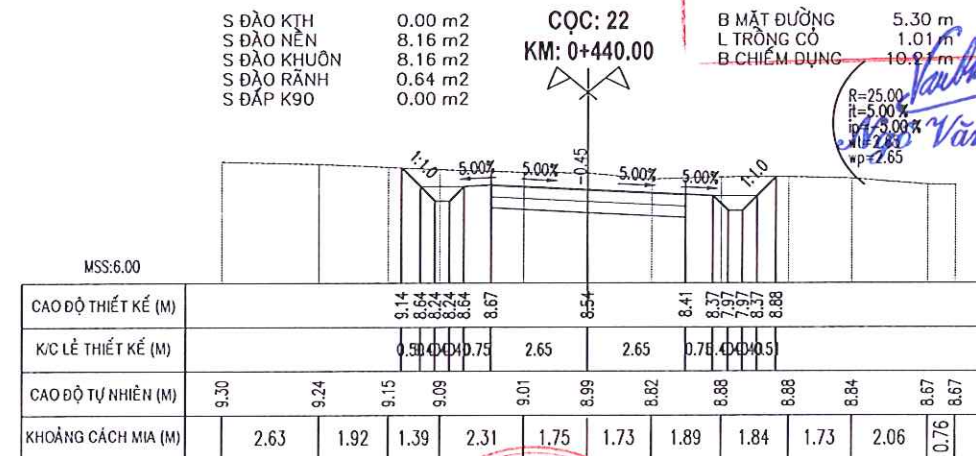
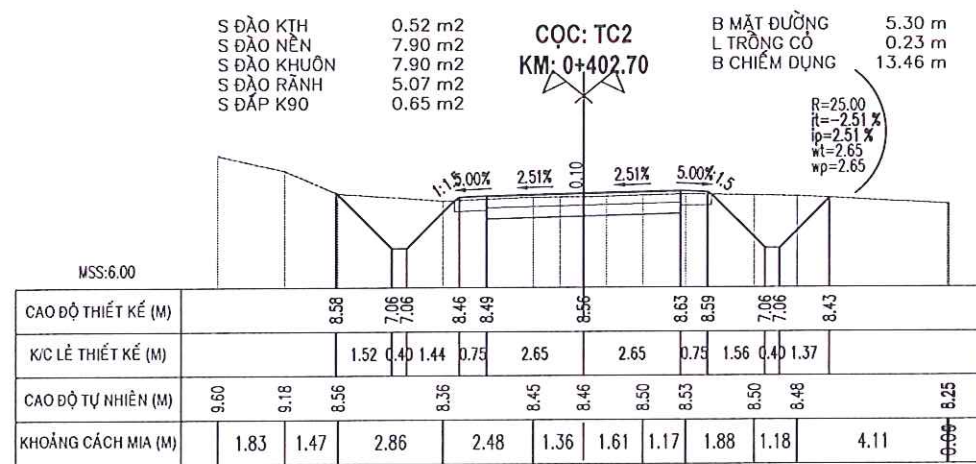
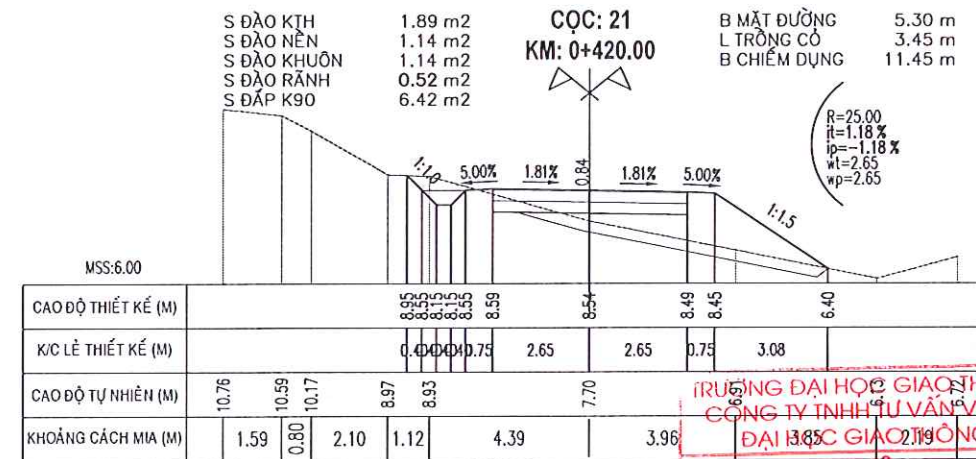
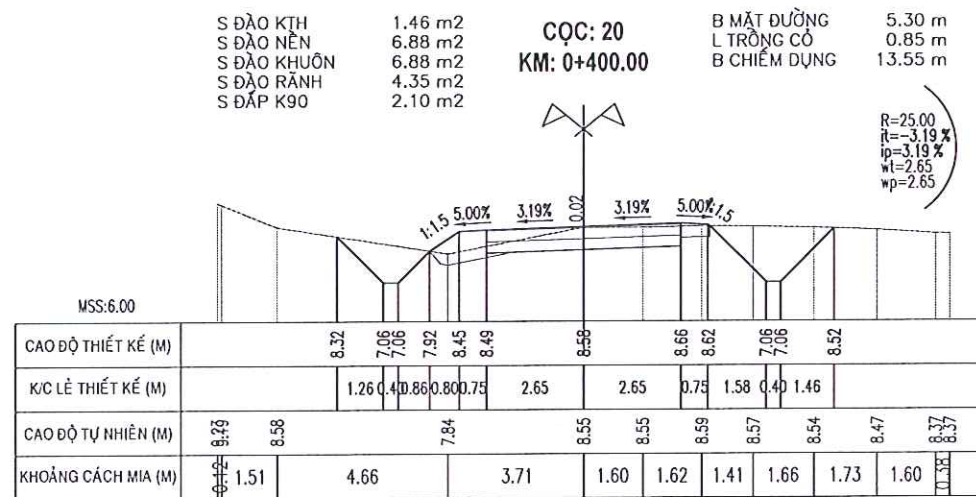
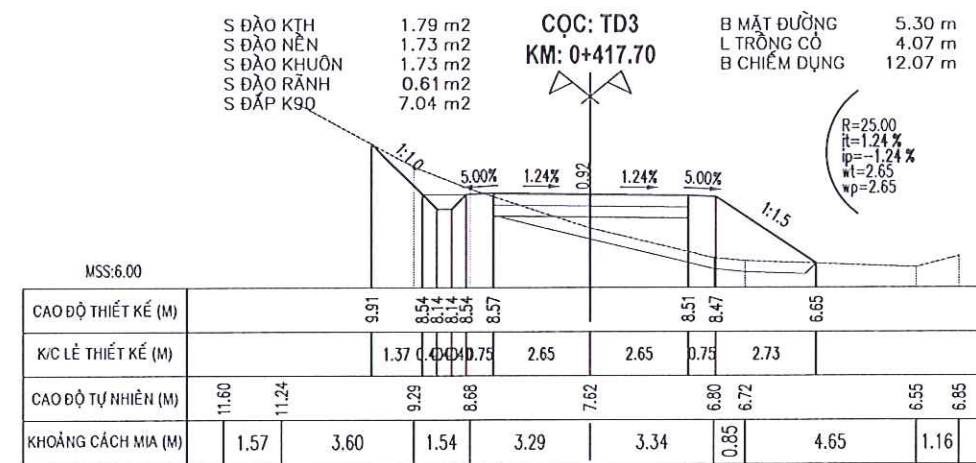
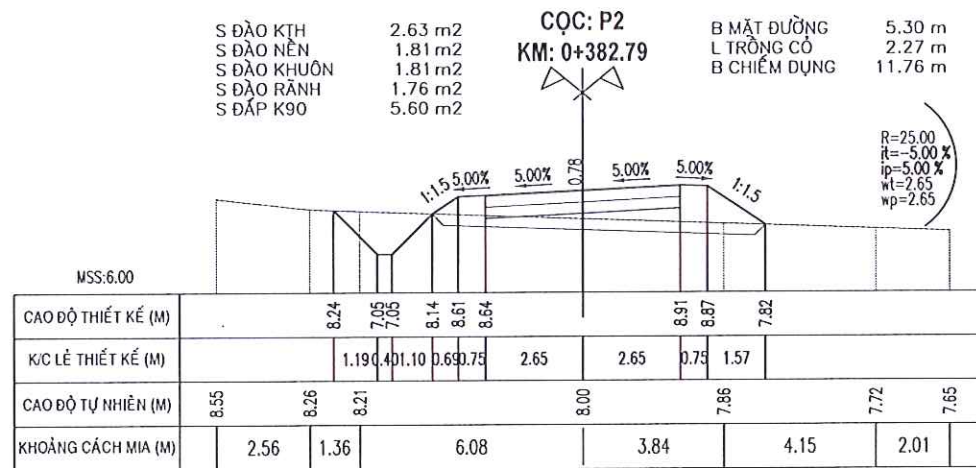
DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XI: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN
KIỂM TRA
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
KCS CÔNG TY

BÙI DUY BẢO
TRẦN VĂN HỢP
HỒ QUANG ĐỨC
ĐẶNG TẤN LIÊM
ĐẶNG TẤN LIÊM

TRÁC NGANG CHI TIẾT
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1

TỶ LỆ: 1/200
BẢN VẼ SỐ: 1-01
TỔNG SỐ B.V.
LẦN XUẤT BẢN: 01
MÃ SỐ SẢN PHẨM:



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên: *Vũ Minh*

B MẶT ĐƯỜNG 5.30 m
L TRỒNG CỎ 1.01 m
B CHIẾM DỤNG 10.97 m

R=25.00
i=-5.00%
ip=-5.00%
w=2.65
wp=2.65

BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

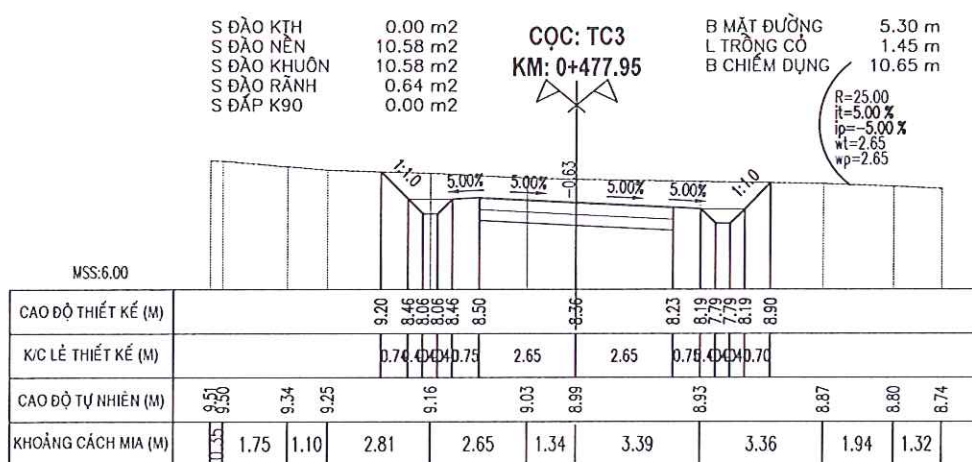
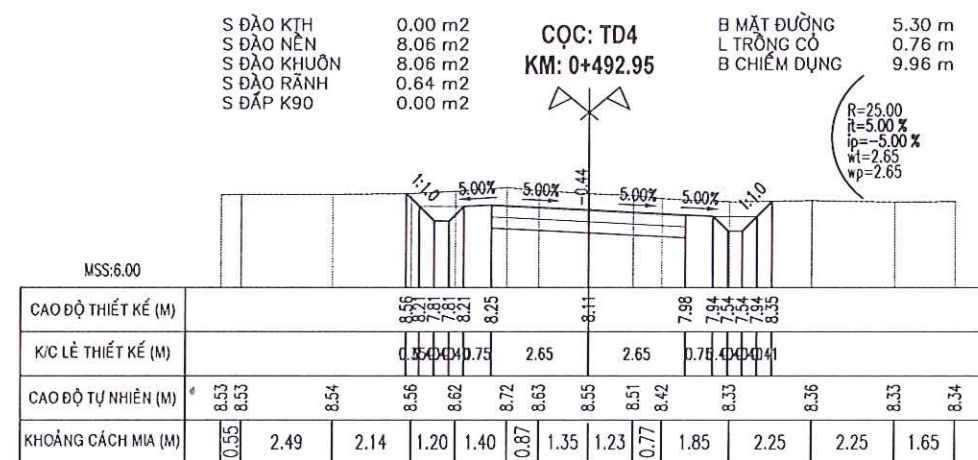
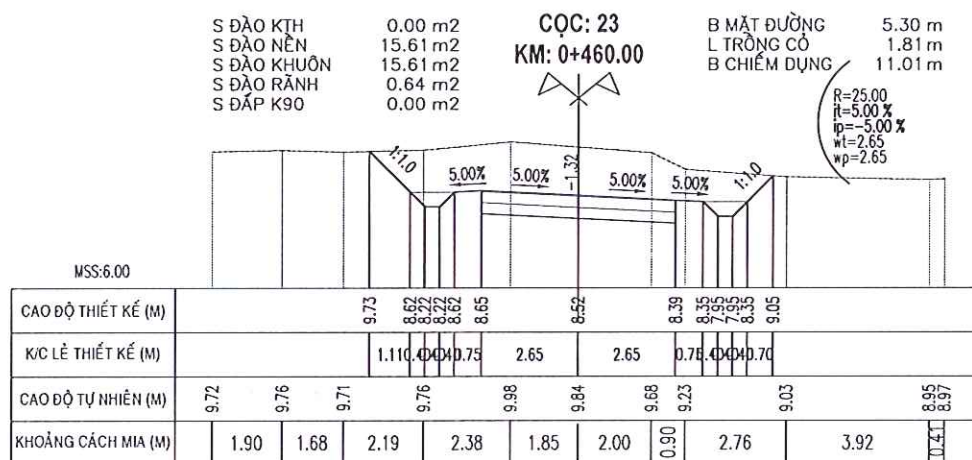
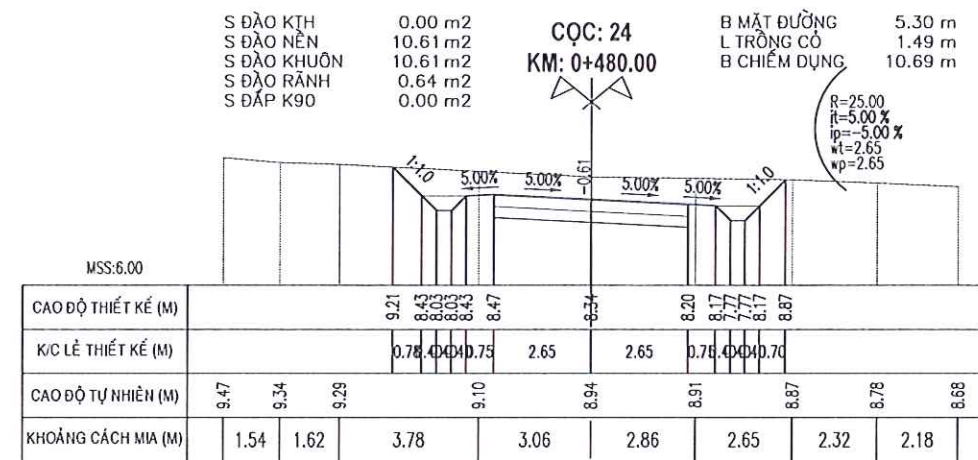
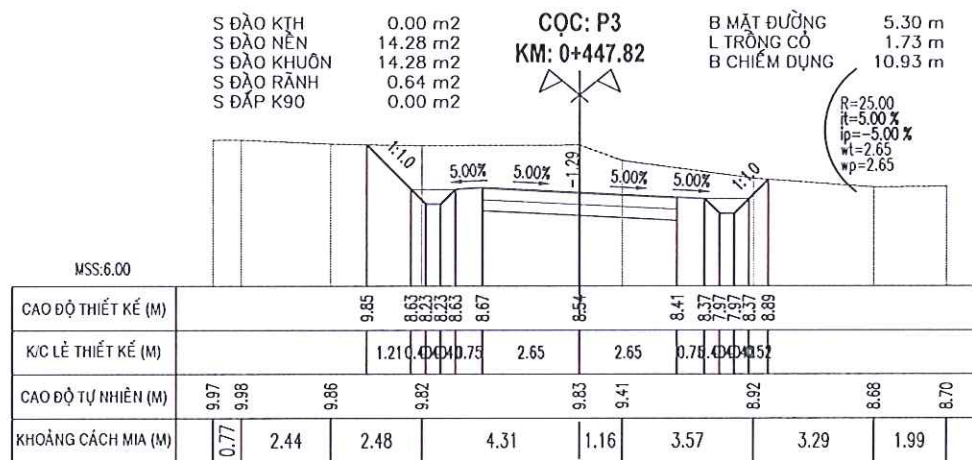
THỰC HIỆN	BUI DUY BẢO	<i>Bui Duy Bao</i>
KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP	<i>Tran Van Hop</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC	<i>Ho Quang Duc</i>
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM	<i>Dang Tan Liem</i>
KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM	<i>Dang Tan Liem</i>

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ **B.R**
P. TỔNG GIÁM ĐỐC
TƯ VẤN THIẾT KẾ
QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH

TRÁC NGANG CHI TIẾT
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1

TỶ LỆ: 1/200	BẢN VẼ SỐ: 1-01
LẦN XUẤT BẢN: 01	TỔNG SỐ BV:
LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

\\192.168.2.220\T\K\A\ANGPRO\ECT\118_C\CONTR\NH\H\O\1_B\H\H\A_V\ANGT\AU\1\3_T\K\T\ITS\QU\ANG\U\O\SO\T\K\T\DU\ANG\QU\AU\BAN\VE\TR\AC\NG\ANG\CHI\TI\ET\DU\ANG\J\ay\23_2025-8_58_A\MI



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ

THẨM TRA
Theo Văn bản số:/.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên: *Văn Minh*
Ngô Văn Minh

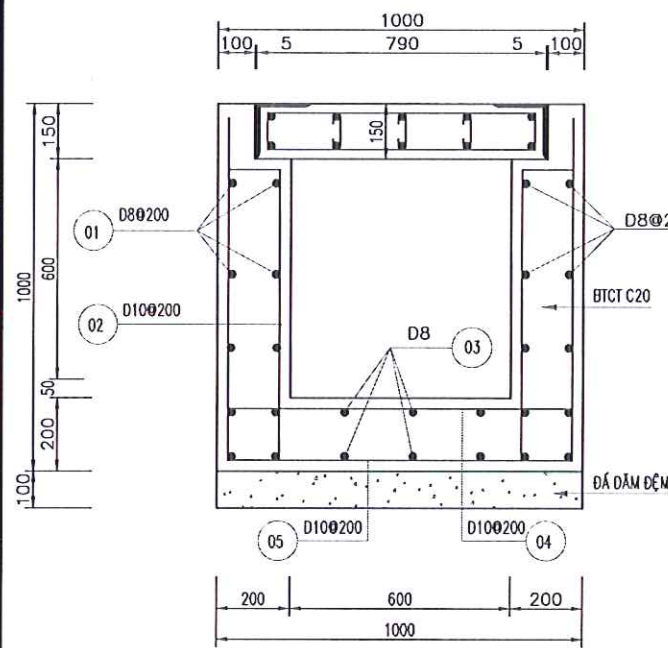


BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		TRÁC NGANG CHI TIẾT ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHÁNH 1		
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP				
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC		TỶ LỆ: 1/200	BẢN VẼ SỐ: 1-01 TỔNG SỐ BV:	
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐANG TẤN LIÊM		LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ SẢN PHẨM:	
		KCS CÔNG TY	ĐANG TẤN LIÊM				

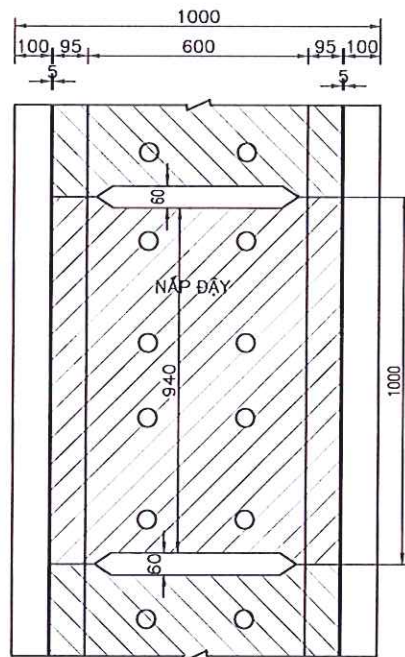
CẦU TẠO RĂNG CHỊU LỰC B=0.6M

CHI TIẾT NẮP RĂNG

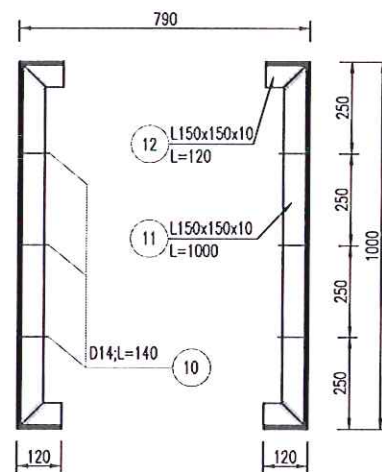
MẶT ĐÚNG RĂNG CÓ NẮP



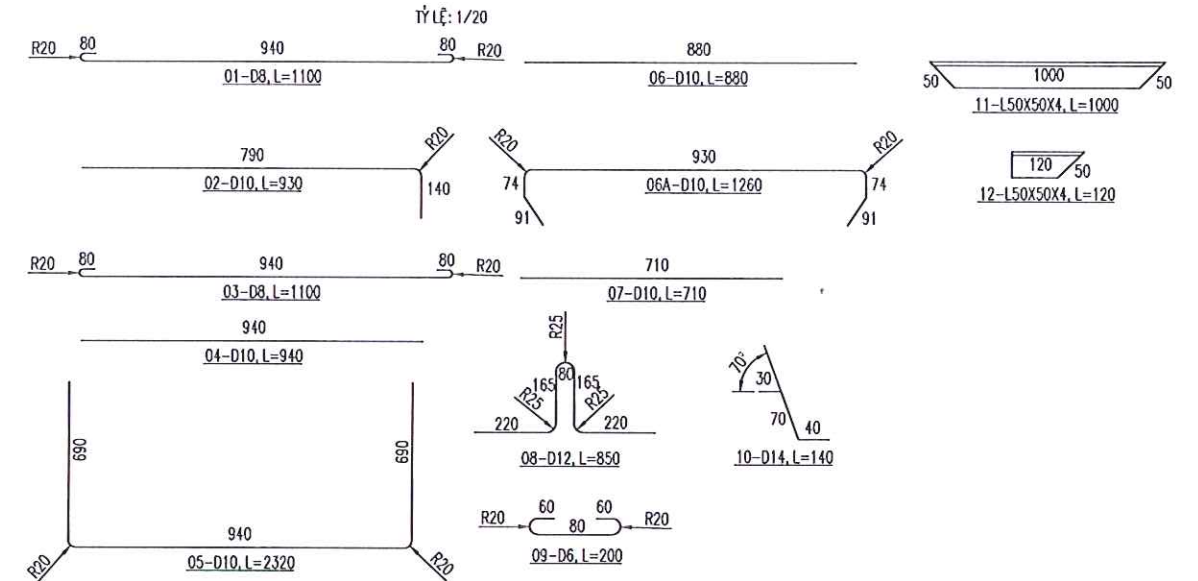
MẶT BẰNG RĂNG CÓ NẮP



BÊ TÔNG GÓC TẮM BÀN



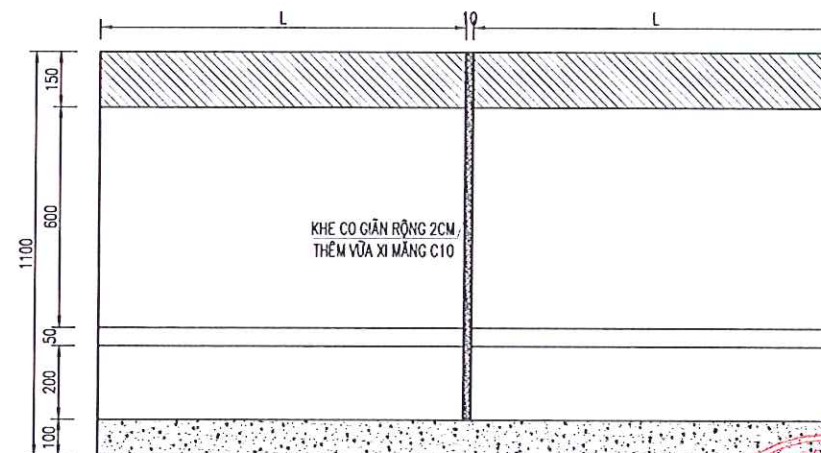
CHI TIẾT CỐT THÉP



BẢNG KHỐI LƯỢNG RĂNG B=0.6m

Tên cấu kiện	Tên thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài (mm)	Số lượng	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng riêng (kg/m)	Chiết tính	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
Thân răng (tính từ đáy)	01	8	1100	12	13.20	0.395		kg	5.21	TKKT không tính khối lượng chi tiết
	02	10	790	10	7.90	0.617		kg	4.87	nt
	03	8	1100	14	15.40	0.395		kg	6.06	nt
	04	10	940	5	4.70	0.617		kg	2.90	nt
	05	10	2320	5	11.60	0.617		kg	7.15	nt
	Tổng khối lượng thép (D<10mm)							kg	11.30	Chuẩn xác khối lượng
	Tổng khối lượng thép (D=10mm)							kg	14.93	nt
	Bê tông C20 thân răng						1'10 2'10 8'0 2'2	m3	0.52	nt
	Ván khuôn thân răng						1'1'2'0 6'2	m2	3.69	nt
	Đá đầm đầm						1'0 1'1	m3	0.10	nt
	Vữa xi măng C10 tạo dốc						0.05'1'0 6	m3	0.03	TKKT không tính khối lượng
	Mối nối vữa xi măng C10						1'0 2'0 8'0 2'2'0 02	m3	0.01	nt
Nắp răng (tính 1 nắp răng)	06	10	880	4	3.52	0.617		kg	3.26	TKKT không tính khối lượng chi tiết
	07	10	710	14	9.94	0.617		kg	6.13	nt
	08	12	850	2	1.70	0.858		kg	1.51	nt
	09	6	200	6	1.20	0.222		kg	0.26	nt
	10	14	200	6	1.20	1.21		kg	1.45	nt
	11	L150x150x10	1000	2	2.00	22.900		kg	45.80	nt
	12	L150x150x10	120	4	0.48	22.900		kg	10.99	nt
	Tổng khối lượng thép (D<10mm)							kg	0.36	Chuẩn xác khối lượng
	Tổng khối lượng thép (D=10mm)							kg	11.69	nt
	Tổng khối lượng thép (10mm<D<12mm)							kg	1.45	nt
	Bê tông C20 nắp răng						0.73'1'0 15	m3	0.12	nt
	Ván khuôn nắp răng						0.15'0 7'0 2'1'2	m2	0.54	nt

CẦU TẠO MÔI NỐI RĂNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ

THẨM TRA
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:
Ngô Văn Minh

GHI CHÚ:

- Các kích thước trên bản vẽ là milimet, các kích thước khác được chỉ ra cụ thể.
- Cốt thép D>=10mm dùng CB400-V.
- Cốt thép D<10mm dùng CB240-T.

BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP		TRÁCH NHIỆM THIẾT KẾ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC		TƯ VẤN THIẾT KẾ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM		B.R
KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM		ĐẶNG TẤN LIÊM

CẦU TẠO RĂNG CHỊU LỰC
B= 0.6M

TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:	II.2.1-9
LẦN XUẤT BẢN:	TỔNG SỐ BÝ:	
LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:	TL

Technical drawing of a reinforced concrete slab (Bảng) showing dimensions and reinforcement details. The slab is 1800mm wide and 480mm deep. It features a grid of reinforcement bars with diameters ranging from 6mm to 14mm. Key dimensions include 195mm for the top and bottom edge reinforcement, 7015mm for the main span, and 177mm for the top edge reinforcement. The drawing also indicates a 200mm spacing for the reinforcement bars.

Technical drawing of a rectangular reinforcement layout for a slab. The drawing shows a grid of reinforcement bars. The overall dimensions are 1800 mm by 895 mm. The top and bottom edges are reinforced with L150x150x10 bars, with a length of 1800 mm (labeled 12). The left and right edges are reinforced with L150x150x10 bars, with a length of 895 mm (labeled 11). The corner reinforcement is specified as $\phi 14$ with a length of 45 mm (labeled 10). The drawing also indicates a 75 mm offset for the corner bars.

Technical drawing of a square frame. The inner square has a side length of 1400. The frame has a uniform thickness of 200. The total outer dimensions are 1800 by 1800. The drawing includes dimension lines and numerical values for the inner side, frame thickness, and total outer dimensions.

Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a central white rectangle surrounded by a hatched border. The overall dimensions are 1800 mm in width and 2000 mm in height. The width is divided into three sections: 895 mm on the left, 10 mm in the center, and 895 mm on the right. The height is divided into three sections: 150 mm at the top, 1500 mm in the middle, and 200 mm at the bottom. The top and bottom hatched sections are labeled "TẤM NẮP".

Technical drawing of a stepped profile. The profile consists of a horizontal base of 835, followed by a vertical step of 100, a horizontal segment of 200, another vertical step of 100, and a final horizontal segment of 200. The total horizontal length is 100 + 200 + 200 = 500. The profile is labeled with a diameter of 12 and a length of L=610. A dimension of 100 is shown for the first vertical step, and a dimension of 200 is shown for the horizontal segments. The profile is labeled N1.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

Ghi chú: **THẨM TRA**

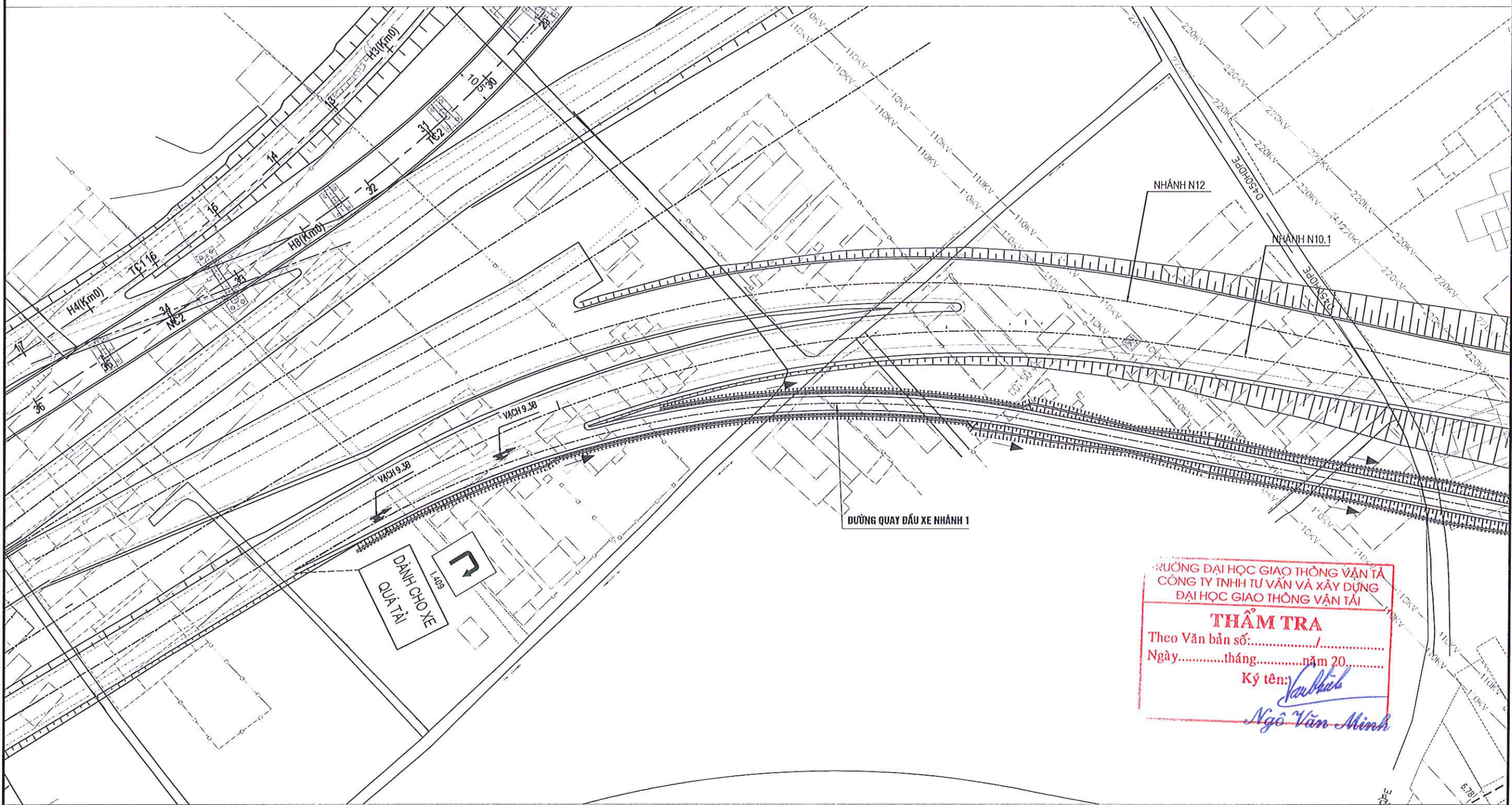
Theo Văn bản số: /
Ngày tháng năm 20.....

nt
nt
nt
nt
nt

Ký tên: *Ngo Văn Minh*
Ngo Văn Minh

TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:	II.2.1-9
LẦN XUẤT BẢN: 01	TỔNG SỐ BV:	
LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:	

BÌNH ĐỒ AN TOÀN GIAO THÔNG
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

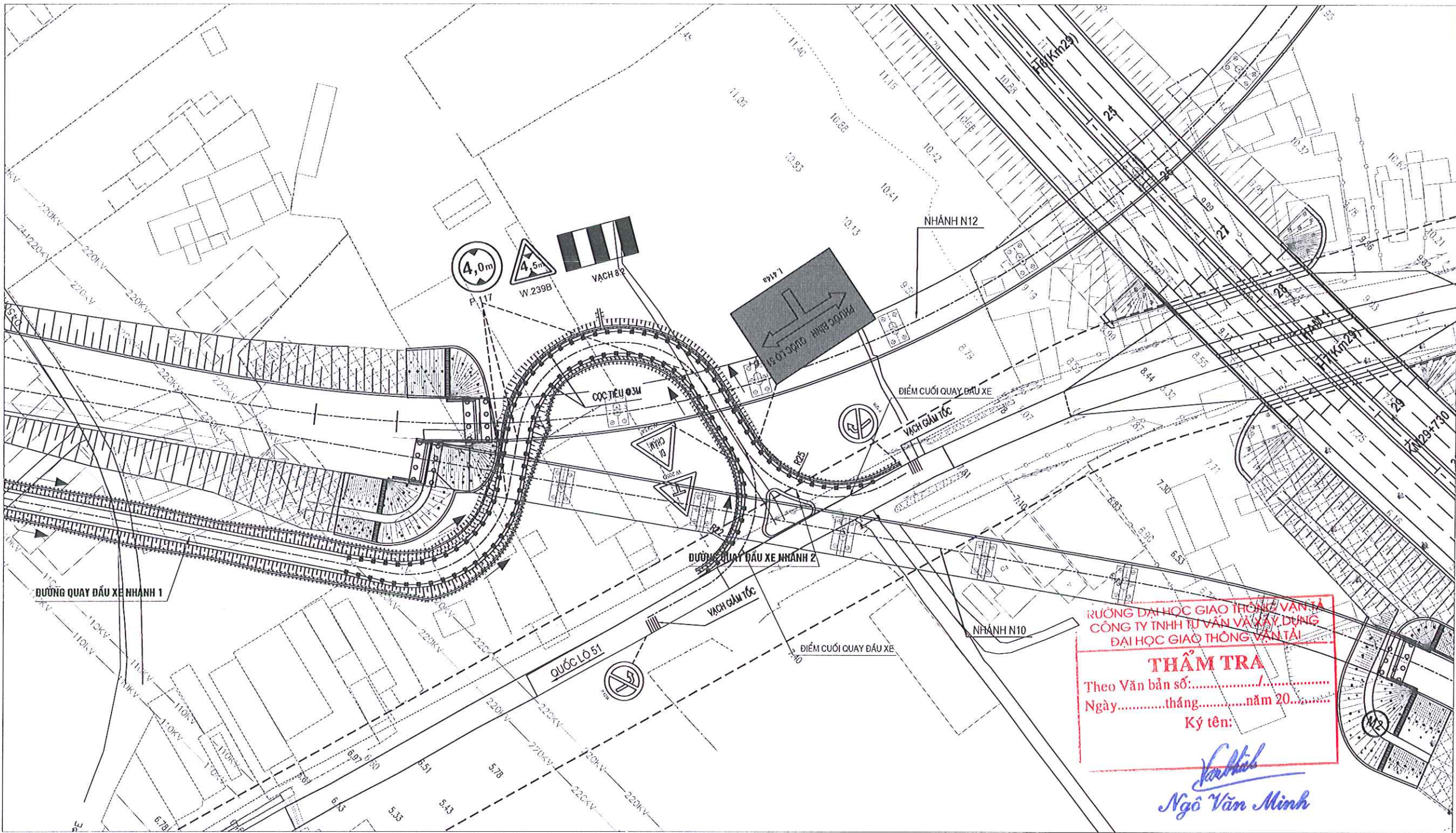


TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên: *Ngô Văn Minh*

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG QUẬN 7 - T. PHỐ CHI LÍNH ĐANG TẤN LIÊM	BÌNH ĐỒ AN TOÀN GIAO THÔNG ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: II-05 TỔNG SỐ BÝ: 1/2
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC			LẦN XUẤT BẢN: 01	MÃ SỐ SẢN PHẨM:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM			LẦN CHỈNH SỬA:	
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM				

BÌNH ĐỒ AN TOÀN GIAO THÔNG
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE



BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XI: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO
KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM
KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM

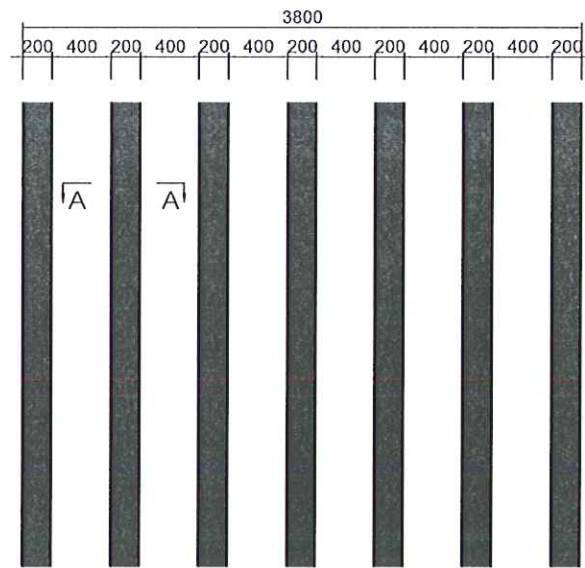
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
P. TÔNG GIÁM ĐỐC
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
TƯ VẤN THIẾT KẾ
QUẬN 7 - TP. HCM
ĐẶNG TẤN LIÊM

BÌNH ĐỒ AN TOÀN GIAO THÔNG
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

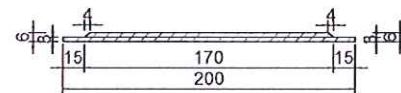
TỶ LỆ:	1/1000	BẢN VẼ SỐ:	II-05
LẦN XUẤT BẢN:	01	TỔNG SỐ BV:	2/2
LẦN CHỈNH SỬA:		MÃ SỐ SẢN PHẨM:	

\\192.168.2.252\T\CHIA\TAI\PROJECT\119_C\CONGTINH\H4C01_BENHQA_VUANGTAU12_TKKT_TTSQUATDAUVEHO_S0_TKKT_DUONGQUAY_DAUHAN_VECHI_TIE_T\VACH_SON\DWG_May23_2023-1.58.AVI

VẠCH SƠN GIẢM TỐC

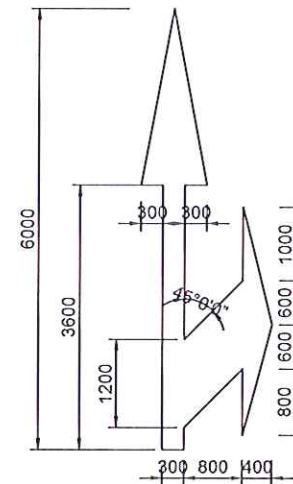


MẶT CẮT A - A

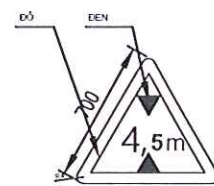


VẠCH SỐ 9.3B

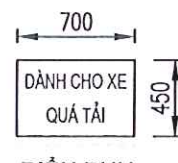
(VẠCH CHỈ HƯỚNG ĐI CHO ĐƯỜNG TỐC ĐỘ CAO)
TỶ LỆ 1/100



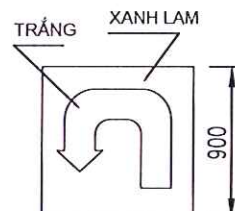
CHI TIẾT BIỂN BÁO



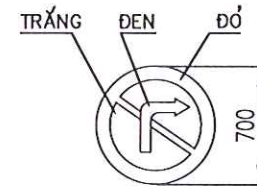
W.239b
CHIỀU CAO TÍNH KHÔNG THỰC TẾ



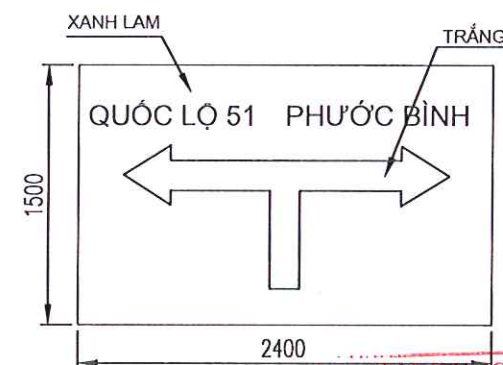
BIỂN PHỤ



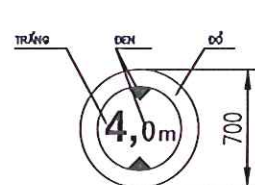
900
1.409
CHỖ QUAY XE



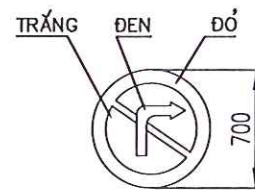
P.123b
CẤM RẼ PHẢI



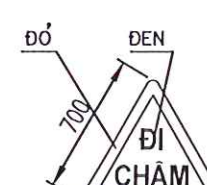
1.414a
CHỈ HƯỚNG ĐƯỜNG



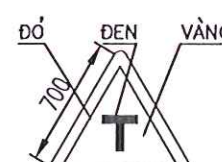
P.117
HẠN CHẾ CHIỀU CAO



P.123b
CẤM RẼ PHẢI



W.245a
ĐI CHẬM



W.205d
ĐƯỜNG GIAO NHAU NGÃ BA

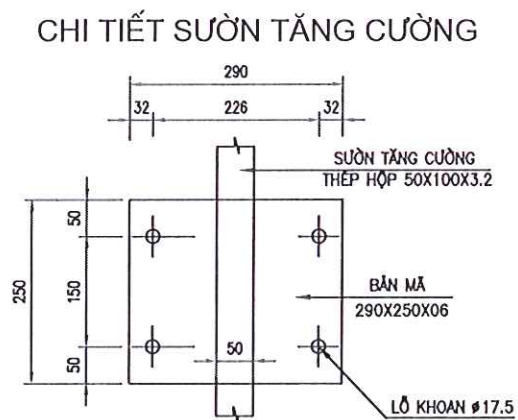
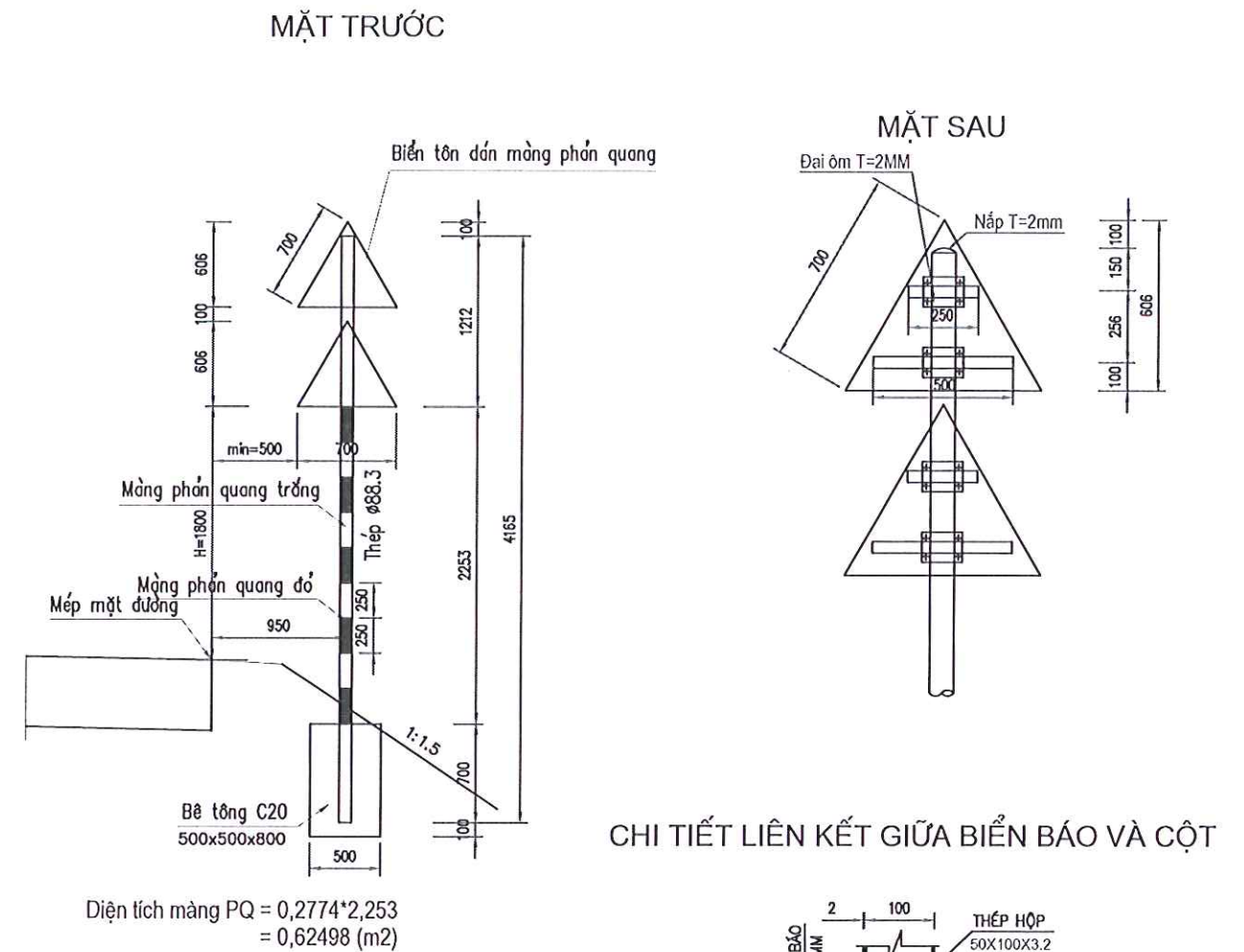


GHI CHÚ:

1. QUI CÁCH VẠCH SƠN ĐƯỢC QUY ĐỊNH TRONG "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ" QCVN 41:2019/BGTVT
2. TẤT CẢ CÁC ĐƠN VỊ GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MILIMÉT.

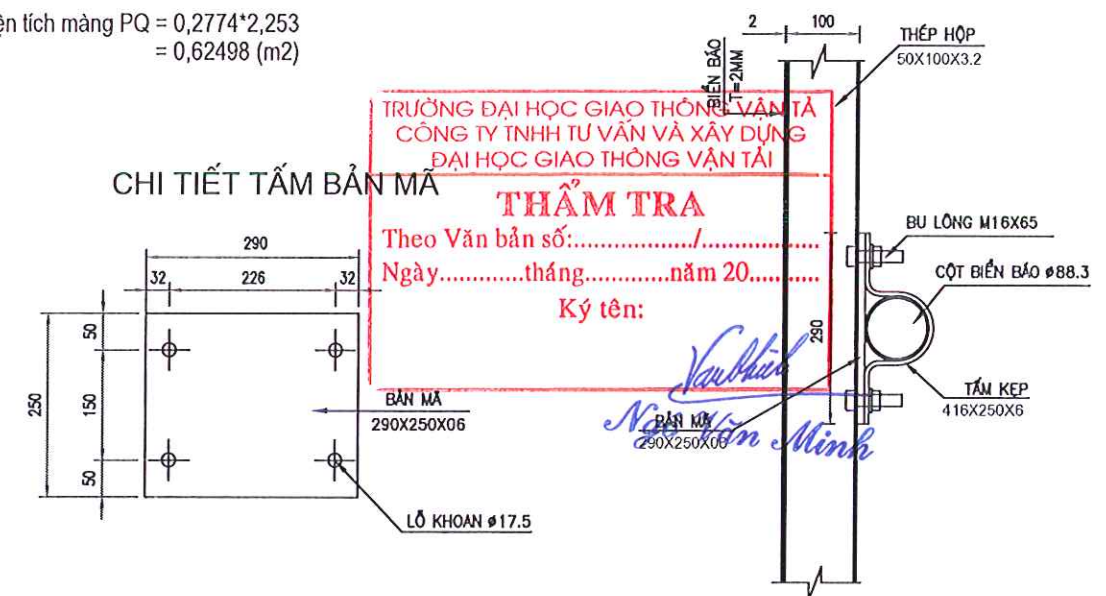
BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R P. TỔNG GIÁM ĐỐC TRÁCH NHIỆM HUẤN LUYỆN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐANG TẤN LIÊM	CHI TIẾT VẠCH SƠN BIỂN BÁO	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: TỔNG SỐ BV:
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC			LẦN XUẤT BẢN:	01
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM			LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM				

CẤU TẠO CỘT BIỂN BÁO LOẠI 2



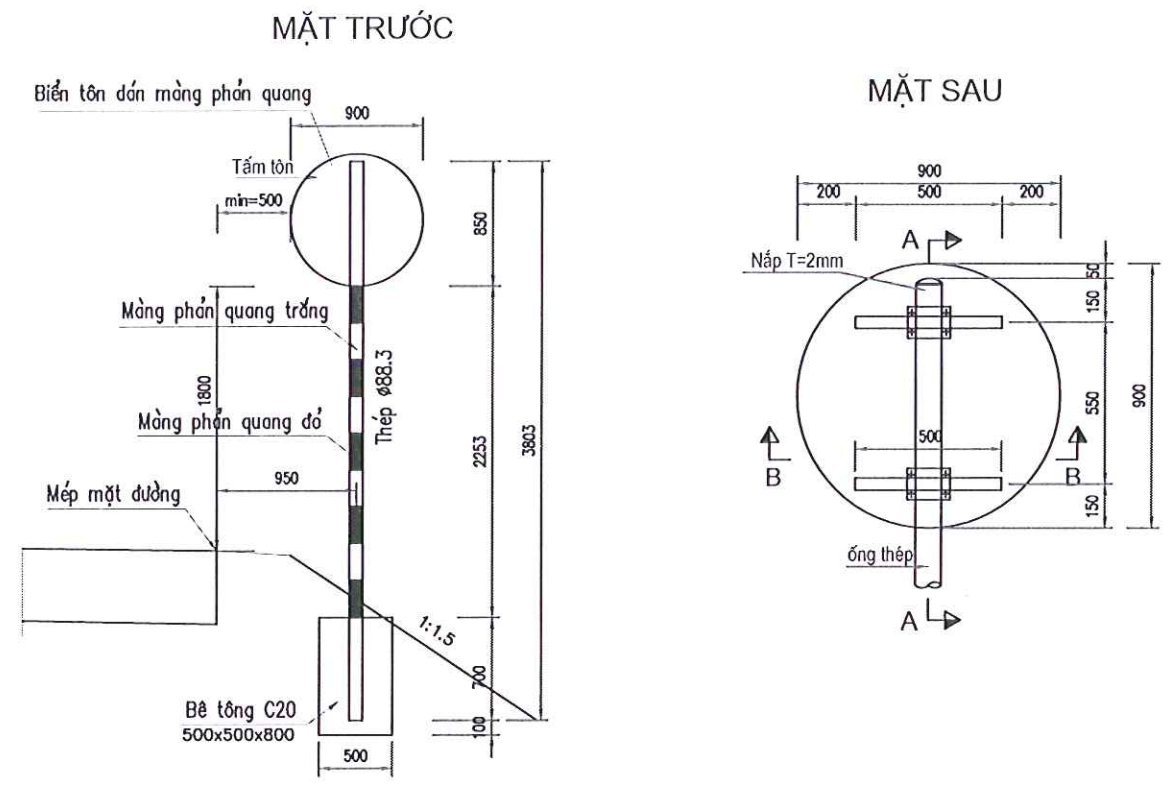
Ghi chú:

- Kích thước bản vẽ là mm.
- Cột biển mạ kẽm, dán màng phản quang theo tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 7887-2018.



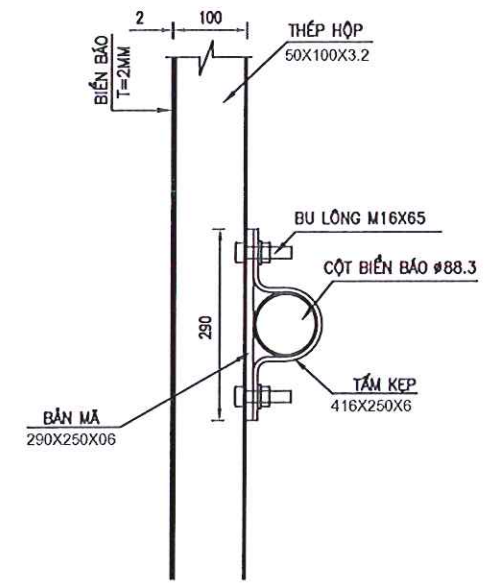
BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO	<i>[Signature]</i>	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN P. TỔNG GIÁM ĐỐC TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R QUẬN 7 - T.P. HCM	CHI TIẾT CỘT BIÊN BẢO
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP	<i>[Signature]</i>		TỶ LỆ:
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC	<i>[Signature]</i>		BẢN VẼ SỐ:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM	<i>[Signature]</i>		TỔNG SỐ BV:
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM	<i>[Signature]</i>		LẦN XUẤT BẢN: 01
						MÃ SỐ SẢN PHẨM:

CẤU TẠO CỘT BIỂN BẢO LOẠI 5.1 CỘT KIỂU 1

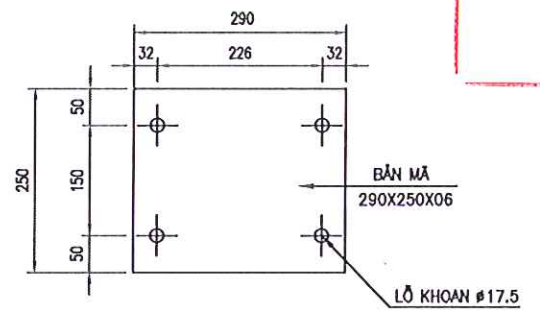


Diện tích màng PQ = 0,2774*2,253
= 0,62498 (m2)

CHI TIẾT LIÊN KẾT GIỮA BIỂN BẢO VÀ CỘT



CHI TIẾT TẤM BẢN MÃ



TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

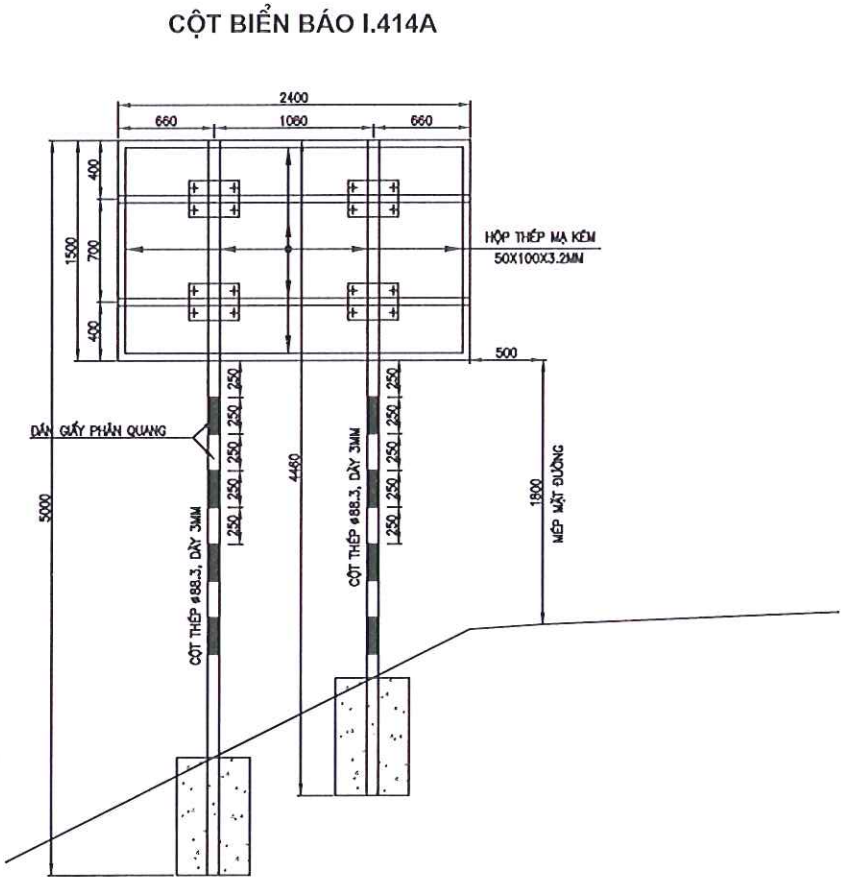
Ký tên:

Ngô Văn Minh

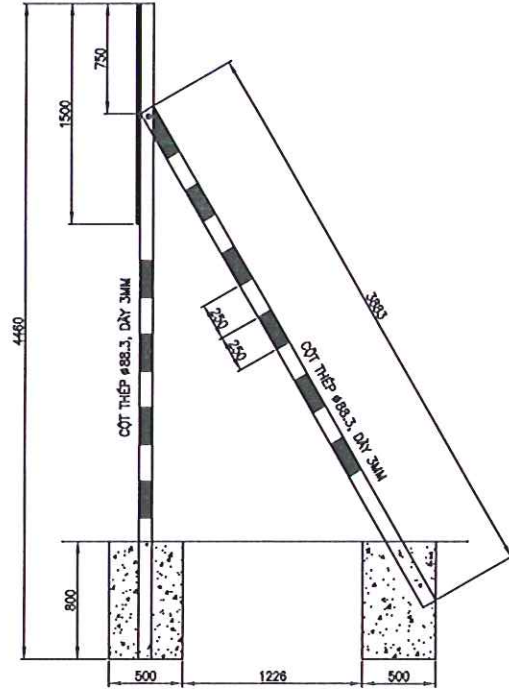
\\192.168.2.200\THANH\PROJECT\TH15_CONGTRINH\HAC01_BIENBOA_LUNGTAU03_TKKT_TTSQUAYDAUVEHO30_TKKT_DUONGQUAYDAUBANVELO-CO-COTBIENBAO-DUONGTHONGTHUONGDWG May23, 2025-8:58 AM

BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
-------------------------------------	---	-----------	-------------	---	---

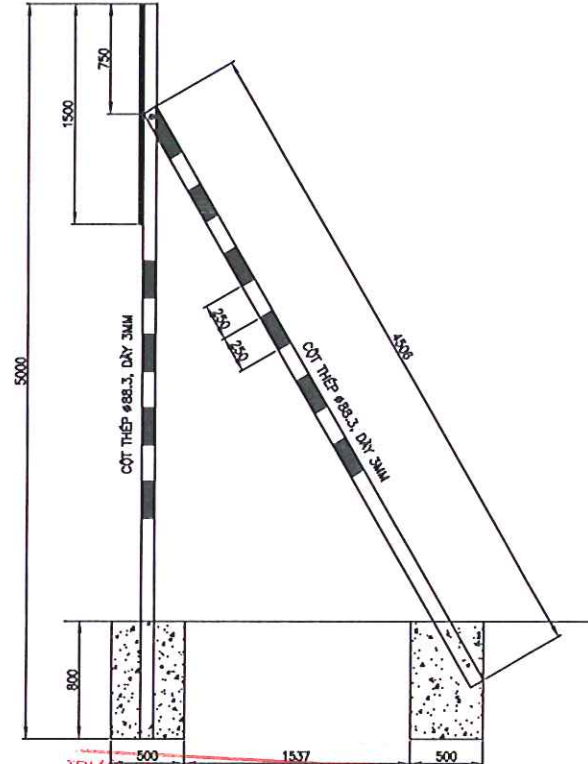
CẤU TẠO CHI TIẾT CỘT BIỂN BẢO
(ÁP DỤNG CHO BIỂN I.414A)



MẶT CẮT CHỐNG TẠI CỌC 2



MẶT CẮT CHỐNG TẠI CỌC 2



— VỊ TRÍ DẶT BIÊN CHỈ DẪN THEO CHIỀU ĐI ĐƯỢC QUY ĐỊNH CỤ THỂ TỰ
THEO TÍNH CHẤT CỦA TỪNG LOẠI BIÊN BẢO (QCVN 41:2019/BGTVT)
— THEO CHIỀU NGANG ĐƯỜNG, MÉP NGỒN CÙNG CỬA BIÊN PHÍA CHIỀU ĐI
PHẢI CÁCH MÉP PHẢN XE CHẠY LÀ 0.5M, TRONG TRƯỜNG HỢP CỎ KHÓ
KHUYN MÔI ĐƯỢC PHÉP XE DỊCH VÀ KHÔNG CÁCH XA ĐIỂM QUY ĐỊNH QUÁ
1,7M
— CÁC QUY ĐỊNH CHI TIẾT CHO TỪNG LOẠI BIÊN BẢO TUÂN THỦ THEO
QCVN 41:2019/BGTVT.

GHI CHÚ:
1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THUỐC TRONG BẢN VẼ ĐỀU ĐƠN VỊ MM.
2. VẬT LIỆU, KÍCH THUỐC, KÍCH CỠ VÀ MÀU SẮC, VỊ TRÍ DẶT THEO QUY CHUẨN
KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ "QCVN 41:2019/BGTVT".

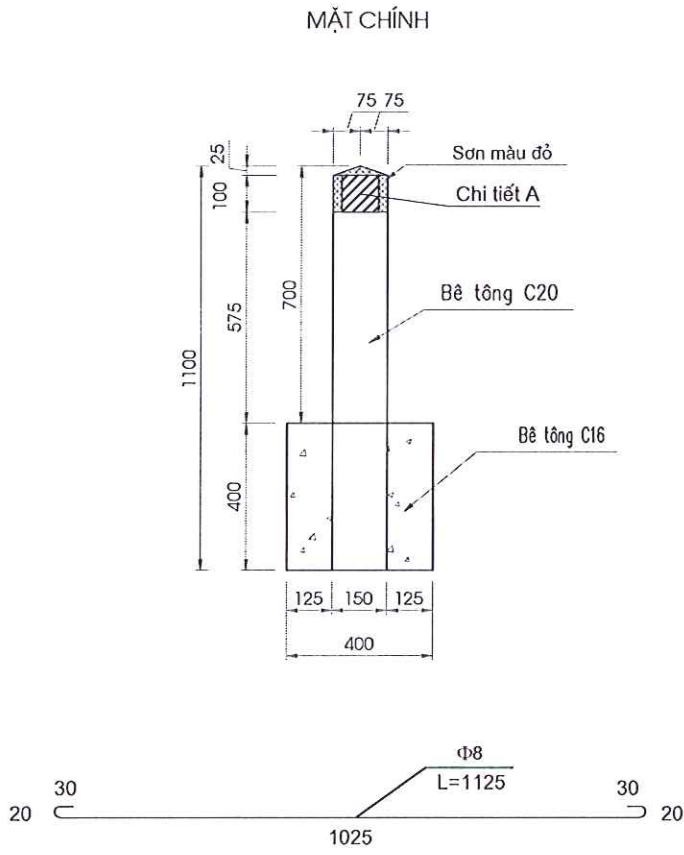
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
THẨM TRA
Theo Văn bản số:...../
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:
Vào biển
Ngô Văn Minh

\\192.168.2.232\T\CH\ANG\PROJECT\TH16_CONGTRINH\HAC01_BIENHUA_VUNGTAU\1_TK\T\TSC\QUAY\BAU\BAN\VE\02_COT BIEN BAO\DUONG THONG\DWG May28, 2025-8:58 AM

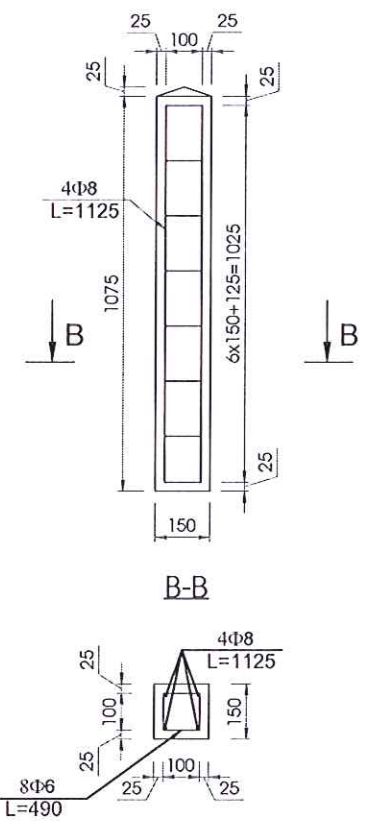
BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R P. TỔNG GIÁM ĐỐC 	CHI TIẾT CỘT BIÊN BẢO	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG	HỒ QUANG ĐỨC			LẦN XUẤT BẢN: 01	TỔNG SỐ BV:
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	ĐẶNG TẤN LIÊM			LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:
		KCS CÔNG TY	ĐẶNG TẤN LIÊM				

ĐIỂN HÌNH CỌC TIÊU

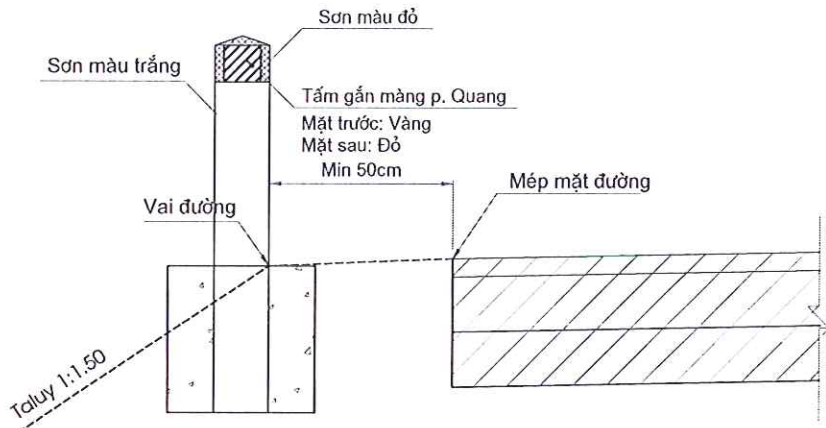
CHI TIẾT CỌC TIÊU



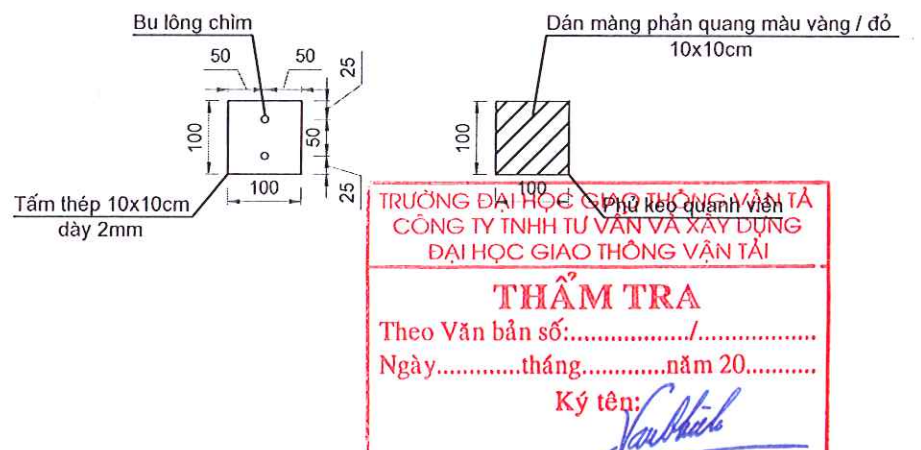
BỐ TRÍ CỐT THÉP



BỐ TRÍ CỌC TIÊU TRÊN MẶT CẮT NGANG



CHI TIẾT A



BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 CỘT CỌC TIÊU

STT	HẠNG MỤC	BÊ TÔNG XM C20 (M3)	BÊ TÔNG XM C16 (M3)	THÉP Φ6 (KG)	THÉP Φ8 (KG)	DIỆN TÍCH SƠN ĐỎ PHẢN QUANG (M2)	DIỆN TÍCH SƠN TRẮNG (SƠN 2 LẦN) (M2)	VÁN KHUÔN (M2)	ĐÀO ĐẤT THI CÔNG (M3)	ĐÁP TRẢ ĐẤT K95 (M3)	MÀNG PHẢN QUANG (TẤM)	BULÔNG CHÌM (CÁI)	TẤM THÉP 10X10CM (TẤM)
1	CỌC TIÊU	0,0245	0,055	0,87	1,778	0,084	0,345	0,368	0,138	0,074	2	4	2

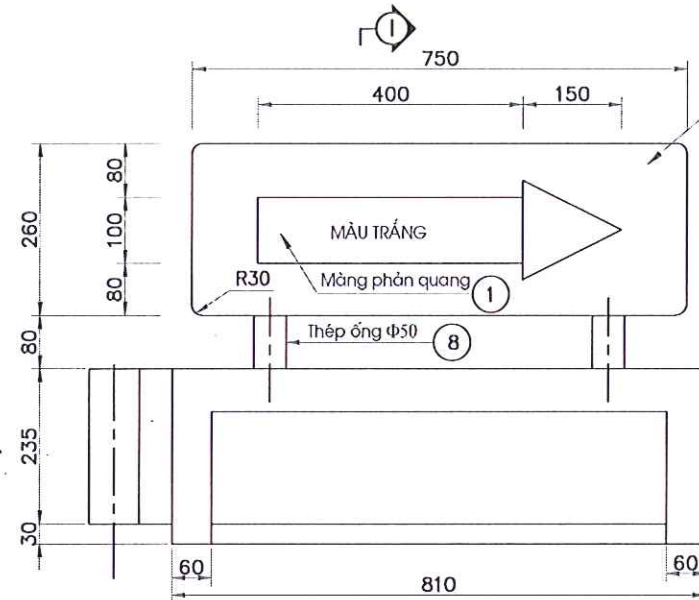
GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi đơn vị bằng mm
- Cọc tiêu đúc sẵn bằng bê tông xi măng C20
- Cọc tiêu biển báo cấm sát vai đường và cách mép phần xe chạy tối thiểu 0.5m
- Mạng phản quang loại xi tuần thủ theo TCVN 7887: 2018.

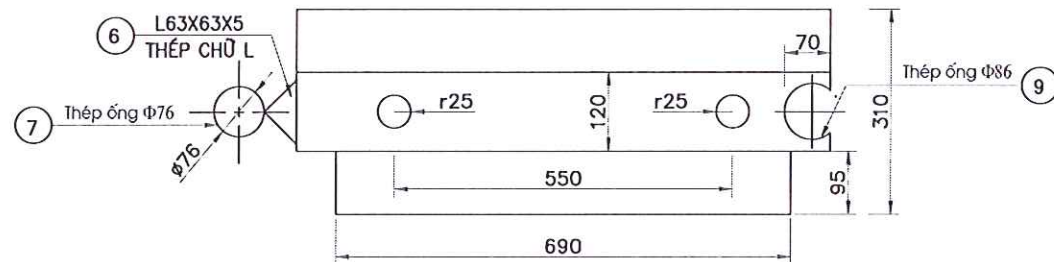
BỘ XÂY DỰNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85	DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2 THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1 GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200 BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT	THỰC HIỆN	BÙI DUY BẢO		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R 	ĐIỂN HÌNH CỌC TIÊU	
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỢP				
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG		HỒ QUANG ĐỨC					
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		ĐẶNG TẤN LIÊM					
KCS CÔNG TY		ĐẶNG TẤN LIÊM					
LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z						TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ:
						LẦN XUẤT BẢN:	TỔNG SỐ BV:
						LẦN CHỈNH SỬA:	MÃ SỐ SẢN PHẨM:

CẤU TẠO BLOCK LOẠI A

HÌNH CHIẾU ĐỨNG



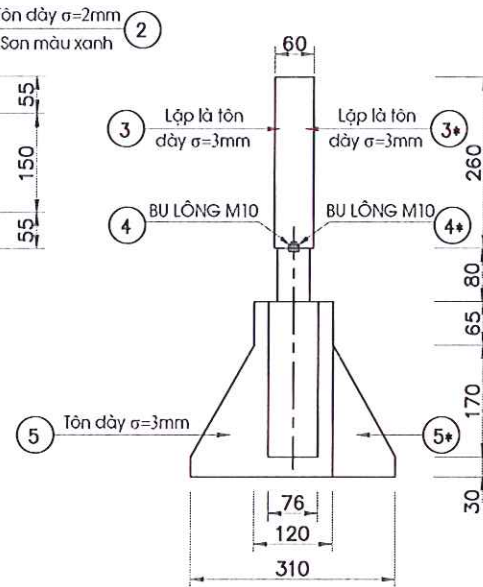
HÌNH CHIẾU BẰNG



BẢNG CHÚ THÍCH VÀ KHỐI LƯỢNG LOẠI A

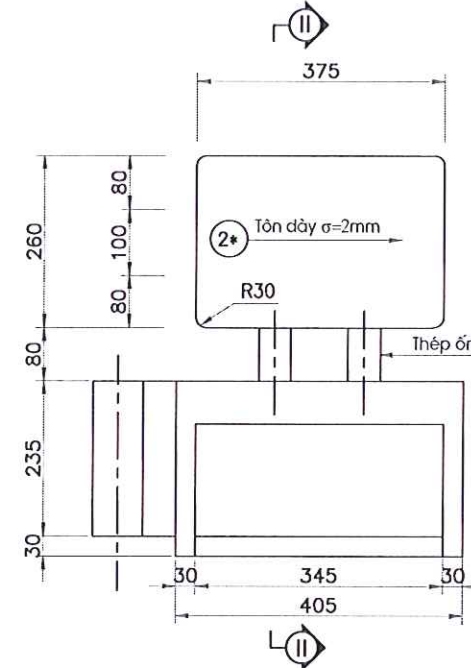
Kí hiệu	Tên gọi của chi tiết	Đơn vị	Số lượng	Khối lượng	VL gia công
1	Mặt tên chỉ hướng màu trắng	chiếc	01		Màng phản quang
2	Mặt biển phản quang màu xanh	kg	01	3.06	Tôn dày $\sigma=2\text{mm}$
3	Khung biển	kg	01	2.85	Lắp lá tôn dày $\sigma=3\text{mm}$
4	Bulông liên kết	Bộ	02		M10
5	Bạc biển sơn trắng	kg	01	22.24	Tôn dày $\sigma=3\text{mm}$
6	Thép liên kết giữa 2 đế L=235mm	kg	01	1.16	L63x63x5
7	Thép ống liên kết giữa 2 đế L=235mm	m	01	0.235	Thép ống $\Phi 76$
8	ống thép $\Phi 50$ L=80mm	m	02	0.16	Thép ống $\Phi 50$
9	ống thép $\Phi 86$ L=265mm	m	01	0.265	Thép ống $\Phi 86$
10	Diện tích sơn	m ²	02	0.94	
11	Đường hàn $\delta 3$	md	01	7.22	

MẶT CẮT I-I VÀ II-II

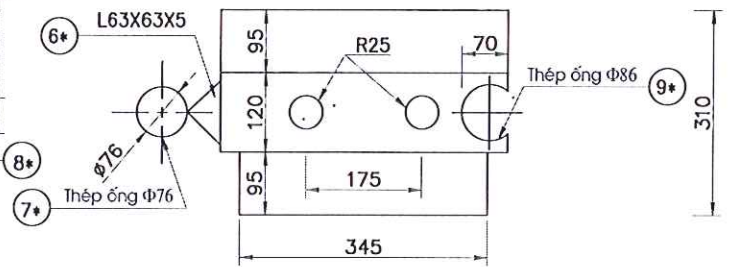


CẤU TẠO BLOCK LOẠI B

HÌNH CHIẾU ĐỨNG



HÌNH CHIẾU BẰNG



GHI CHÚ:

- Bề mặt gia công của bạc tôn dày 3mm sơn trắng;
- Kích thước bản vẽ dùng đơn vị mm;
- Block loại B được dùng ở đường cong đầu đảo giao thông;
- Các vị trí tiếp giáp vạch đi bộ, chỉ lắp phần chân Block

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ

THẨM TRA

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....

Ký tên: *Ngô Văn Minh*

BẢNG CHÚ THÍCH VÀ KHỐI LƯỢNG LOẠI B

Kí hiệu	Tên gọi của chi tiết	Đơn vị	Số lượng	Khối lượng	VL gia công
2*	Mặt biển phản quang màu xanh	kg	01	1.53	Tôn dày $\sigma=2\text{mm}$
3*	Khung biển	kg	01	1.79	Lắp lá tôn dày $\sigma=3\text{mm}$
4*	Bulông liên kết	Bộ	02		M10
5*	Bạc biển sơn trắng	kg	01	11.12	Tôn dày $\sigma=3\text{mm}$
6*	Thép liên kết giữa 2 đế L=235mm	kg	01	1.16	L63x63x5
7*	Thép ống liên kết giữa 2 đế L=235mm	m	01	0.235	Thép ống $\Phi 76$
8*	ống thép $\Phi 50$ L=80mm	m	02	0.16	Thép ống $\Phi 50$
9*	ống thép $\Phi 86$ L=265mm	m	01	0.265	Thép ống $\Phi 86$
10*	Diện tích sơn	m ²	02	0.47	
11*	Đường hàn $\delta 3$	md	01	4.52	

BỘ XÂY DỰNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 85

LIÊN DANH TƯ VẤN: TEDI - BR - A2Z

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
GÓI THẦU SỐ 10-XL: THI CÔNG XÂY DỰNG ĐOẠN KM23+000 - KM34+200
BƯỚC: THIẾT KẾ KỸ THUẬT

THỰC HIỆN
KIỂM TRA
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐƯỜNG
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
KCS CÔNG TY

BÙI DUY BẢO
TRẦN VĂN HỢP
HỒ QUANG ĐỨC
ĐẶNG TẤN LIÊM
ĐẶNG TẤN LIÊM

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ B.R
TRÁCH NHIỆM THIẾT KẾ
TƯ VẤN THIẾT KẾ
ĐẶNG TẤN LIÊM

CẤU TẠO BIỂN DI ĐỘNG
DẢI PHÂN CÁCH MỀM

TỶ LỆ:
LẦN XUẤT BẢN: 01
LẦN CHỈNH SỬA:
BẢN VẼ SỐ: 1-DPC-03
TỔNG SỐ BV:
MÃ SỐ SẢN PHẨM:

KHỐI LƯỢNG

DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
PHẦN ĐOẠN: KM23 + 000 - KM30 + 200
BƯỚC : THIẾT KẾ KỸ THUẬT ĐIỀU CHỈNH
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐVT	TKKT được duyệt (1)	TKKT điều chỉnh (2)	Chênh lệch (3)=(2)-(1)
A.	Phần tuyến				
I	Dọn dẹp mặt bằng				
-	Dọn dẹp mặt bằng	m2	-	1,579.06	1,579.06
II	Nền đường				
II.1	Đào nền đường				
-	Đào đất C1	m3	-	2,403.92	2,403.92
II.2	Đào rãnh				
1	Đào rãnh đất C1	m3	-	561.76	561.76
II.3	Đào khuôn				
-	Đào khuôn đất C1	m3	-	1,888.83	1,888.83
II.4	Đào đất không thích hợp	m3	-	710.79	710.79
II.5	Đắp đất K95 (đầm nén tiêu chuẩn)	m3	-	509.60	509.60
II.6	Đắp đất K90 (đầm nén tiêu chuẩn)	m3	-	1,633.35	1,633.35
III	Mặt đường gom và đường ngang dân sinh				
III.1	Kết cấu mặt đường láng nhựa				
-	Láng nhựa 02 lớp tiêu chuẩn, nhựa 3kg/m2 dày 2,5cm	m2	-	2,252.70	2,252.70
-	Tưới nhựa thấm bảm 1,0 kg/m2	m2	-	2,252.70	2,252.70
-	Cấp phối đá dăm loại I lớp trên, dày 15cm	m3	-	337.91	337.91
-	Cấp phối đá dăm loại I lớp dưới, dày 15cm	m3	-	337.91	337.91
VI	An toàn giao thông				
1	Biển báo				
-	Biển tam giác (D700)	cái	-	3.00	3.00
-	Biển tròn (D700)	cái	-	3.00	3.00
-	Biển chữ nhật KT 90x90cm	cái	-	1.00	1.00
-	Biển chữ nhật KT 70x45cm	cái	-	1.00	1.00
-	Biển chữ nhật IE.414 KT:240x150cm	cái	-	1.00	1.00
2	Cột biển báo				
-	Cột loại 1 (1 biển báo)	cột	-	2.00	2.00
-	Cột thép mạ kẽm D88.3/82.3mm dày 3mm, l=3,457m	m	-	6.91	6.91
-	Nắp chụp D98.4, t=2mm	cái	-	2.00	2.00
-	Thép hộp 100x50x3.2	Kg	-	10.72	10.72
-	Bản mã 290x250x06	Kg	-	6.83	6.83
-	Tấm kẹp 416x250x06	Kg	-	9.80	9.80
-	Bu lông M16x65	Bộ	-	16.00	16.00
-	Dán phản quang trắng đỏ	m2	-	1.25	1.25

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Ngô Văn Minh



DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VÙNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
PHẦN ĐOẠN: KM23 + 000 - KM30 + 200
BƯỚC : THIẾT KẾ KỸ THUẬT ĐIỀU CHỈNH
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐVT	TKKT được duyệt (1)	TKKT điều chỉnh (2)	Chênh lệch (3)=(2)-(1)
3	Cột loại 2 (2 biển báo)	cột	-	2.00	2.00
-	Cột thép mạ kẽm D88.3/82.3mm dày 3mm, l=4.165m	m	-	8.33	8.33
-	Nắp chụp D98.4, t=2mm	cái	-	2.00	2.00
-	Thép hộp 100x50x3.2	Kg	-	21.44	21.44
-	Bản mã 290x250x06	Kg	-	13.66	13.66
-	Tấm kẹp 416x250x06	Kg	-	19.59	19.59
-	Bu lông M16x65	Bộ	-	32.00	32.00
-	Dán phản quang trắng đỏ	m2	-	1.25	1.25
-	Bê tông móng C20 (500x500x800)	m3	-	0.80	0.80
-	Đào đất C3	m3	-	1.20	1.20
-	Đắp đất K90	m3	-	0.40	0.40
4	Cột loại 3 (biển IE.414)	cột	-	1.00	1.00
-	Ống thép D88.3, L=4.46	m	-	4.46	4.46
-	Ống thép D88.3, L=3.883	m	-	3.88	3.88
-	Ống thép D88.3, L=5	m	-	5.00	5.00
-	Ống thép D88.3, L=4.506	m	-	4.51	4.51
-	Hộp thép mạ kẽm 50x100x3.2	kg	-	108.22	108.22
-	Tấm kẹp 290x250x10	kg	-	22.77	22.77
-	Tấm thép 340x250x6	kg	-	16.01	16.01
-	Bu lông M16x65	cái	-	16.00	16.00
-	Thép D14, L=20cm	kg	-	1.93	1.93
-	Dán phản quang trắng đỏ	m2	-	2.84	2.84
-	Bê tông móng C16 (500x500x800)	m3	-	0.78	0.78
-	Đào đất C3	m3	-	10.78	10.78
-	Đắp đất K95	m3	-	9.98	9.98
-	Nắp chụp D90	cái	-	2.00	2.00
4	Cọc tiêu	Cái	-	118.00	118.00
-	+Thép D6	kg	-	128.62	128.62
-	+Thép D8	kg	-	270.22	270.22
-	+Bê tông C20	m3	-	3.78	3.78
-	+Ván khuôn	m2	-	178.18	178.18
-	+Sơn phản quang màu đỏ	m2	-	10.62	10.62
-	+Sơn phản quang màu trắng	m2	-	70.80	70.80
-	+Màng phản quang	m2	-	5.31	5.31
-	-Móng chân cột (đúc sẵn)	cái	-	118.00	118.00
-	+Bê tông C16	m3	-	6.49	6.49
-	+Đào đất cấp 2	m3	-	6.49	
5	Vạch sơn				
-	Sơn phản quang 2mm	m2	-	11.48	11.48
-	Sơn giảm tốc 6mm	m2	-	21.00	21.00
6	Dải phân cách mềm (dạng đảo xếp lắp ghép)				
6.1.	Loại B (0.4m/cái)	m	-	39.00	39.00
-	Tôn dày 2mm	kg	-	59.67	59.67
-	Tôn lập là dày 3mm	kg	-	69.81	69.81
-	Bulong D10	Bộ	-	78.00	78.00
-	Tôn dày 3mm	kg	-	433.68	433.68
-	Thép L63x63x5, L=235mm	kg	-	45.24	45.24
-	Ống thép D76, L=235mm	kg	-	49.14	49.14
-	Ống thép D50, L=80mm	kg	-	63.96	63.96
-	Ống thép D86, L=256mm	kg	-	56.16	56.16
-	Sơn	m2	-	36.66	36.66
-	Đường hàn 3mm	md	-	176.28	176.28

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀU
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TÀU

THẨM TRA

Thẩm tra bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Ngô Văn Minh



DỰ ÁN THÀNH PHẦN 2
THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG BỘ CAO TỐC BIÊN HÒA - VŨNG TÀU GIAI ĐOẠN 1
PHÂN ĐOẠN: KM23 + 000 - KM30 + 200
BƯỚC : THIẾT KẾ KỸ THUẬT ĐIỀU CHỈNH
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐVT	TKKT được duyệt (1)	TKKT điều chỉnh (2)	Chênh lệch (3)=(2)-(1)
V	Rãnh chịu lực	m	-	8.00	8.00
1.1	Thân rãnh đúc sẵn	đốt	-	8.00	8.00
-	Bê tông C20	m3	-	4.16	4.16
-	Lắp đặt rãnh chịu lực, trọng lượng 350kg/rãnh	cái	-	8.00	8.00
-	Cốt thép D<=10mm	kg	-	209.84	209.84
-	Cốt thép D<=18mm	kg	-	-	-
-	Đá dăm đệm	m3	-	0.80	0.80
-	Ván khuôn	m2	-	28.80	28.80
-	Vữa xi măng C10 tạo dốc	m3	-	0.24	0.24
-	Mỗi nối vữa xi măng C10		-	0.08	0.08
1.2	Nắp rãnh đúc sẵn	cái	-	8.00	8.00
-	Bê tông C20	m3	-	0.96	0.96
-	Cốt thép D<=10mm	kg	-	96.40	96.40
-	Cốt thép D<=18mm	kg	-	11.60	11.60
-	Ván khuôn	m2	-	4.32	4.32
-	Thép hình 150x150x10	kg	-	454.32	454.32
-	Lắp đặt tấm đan, trọng lượng 250kg/tấm	tấm	-	8.00	8.00

THẨM TRA

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Ngô Văn Minh



KHỐI LƯỢNG TRẮC NGANG CHI TIẾT ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE

STT	TÊN CQC	LÝ TRÌNH	KHOẢN G CÁCH	DIỆN TÍCH/CHIỀU DÀI								KHỐI LƯỢNG								
				Đào KTH	Đào nền đất C1	Đào khuôn đất C1	Đào rãnh đất C1	Đắp K90	B Mặt đường	B Chiếm dụng	L Trồng cỏ	Đào KTH	Đào nền đất C1	Đào khuôn đất C1	Đào rãnh đất C1	Đắp K90	B Mặt đường	B Chiếm dụng	L Trồng cỏ	
																				M
ĐƯỜNG QUAY ĐẦU XE NHẢNH 1																				
1	CQC: 4	Km0+	80		0.27	4.44	4.44	0.99	0.27	3.5	0.3	8.48								
				20									5.00	86.00	86.00	30.00	5.20	70.00	3.90	172.90
2	CQC: 5	Km0+	100		0.23	4.16	4.16	2.01	0.25	3.5	0.09	8.81								
				3.22									0.37	12.11	12.11	4.27	0.40	11.27	0.56	26.52
3	CQC: P1	Km0+	103		0	3.36	3.36	0.64	0	3.5	0.26	7.66								
				16.78									0.00	74.84	74.84	10.74	0.00	58.73	7.38	131.56
4	CQC: 6	Km0+	120		0	5.56	5.56	0.64	0	3.5	0.62	8.02								
				20									0.00	107.20	107.20	12.80	0.00	70.00	13.10	161.10
5	CQC: 7	Km0+	140		0	5.16	5.16	0.64	0	3.5	0.69	8.09								
				20									0.00	126.00	126.00	12.80	0.00	70.00	15.50	163.50
6	CQC: 8	Km0+	160		0	7.44	7.44	0.64	0	3.5	0.86	8.26								
				20									2.40	143.60	143.60	38.20	2.70	70.00	11.80	181.80
7	CQC: 9	Km0+	180		0.24	6.92	6.92	3.18	0.27	3.5	0.32	9.92								
				14.92									5.52	102.58	102.58	60.95	6.49	52.22	3.58	160.99
8	CQC: TC1	Km0+	195		0.5	6.83	6.83	4.99	0.6	3.5	0.16	11.66								
				5.08									2.59	32.69	32.69	23.75	3.25	17.78	1.04	58.14
9	CQC: 10	Km0+	200		0.52	6.04	6.04	4.36	0.68	3.5	0.25	11.23								
				20									5.20	130.30	130.30	50.00	6.80	70.00	8.50	192.30
10	CQC: 11	Km0+	220		0	6.99	6.99	0.64	0	3.5	0.6	8								
				20									12.10	115.10	115.10	42.50	18.30	70.00	15.20	193.50
11	CQC: 12	Km0+	240		1.21	4.52	4.52	3.61	1.83	3.5	0.92	11.35								
				20									32.70	45.20	45.20	42.80	65.00	70.00	31.00	185.30
12	CQC: 13	Km0+	260		2.06	0	0	0.67	4.67	3.5	2.18	7.18								
				20									42.10	0.00	0.00	12.90	99.60	70.00	46.60	146.60
13	CQC: 14	Km0+	280		2.15	0	0	0.62	5.29	3.5	2.48	7.48								
				20									47.50	0.00	0.00	12.40	151.50	70.00	64.60	164.60
14	CQC: 15	Km0+	300		2.6	0	0	0.62	9.86	3.5	3.98	8.98								
				20									48.10	0.00	0.00	12.60	156.70	70.00	66.30	166.30
15	CQC: 16	Km0+	320		2.21	0	0	0.64	5.81	3.5	2.65	7.65								
				20									50.10	0.00	0.00	12.30	168.80	70.00	72.70	172.70
16	CQC: 17	Km0+	340		2.8	0	0	0.59	11.07	3.5	4.62	9.62								
				20									56.40	0.00	0.00	17.40	242.50	76.40	87.50	193.90
17	CQC: 18	Km0+	360		2.84	0	0	1.15	13.18	4.14	4.13	9.77								
				2.87									8.28	0.00	0.00	1.65	39.10	12.25	11.88	28.44
18	CQC: TD2	Km0+	363		2.93	0	0	0	14.07	4.4	4.15	10.05								
				17.13									48.99	0.00	0.00	5.65	183.98	83.08	59.44	168.22
19	CQC: 19	Km0+	380		2.79	0	0	0.66	7.41	5.3	2.79	9.59								
				2.79									7.56	2.52	2.52	3.38	18.15	14.79	7.06	29.78
20	CQC: P2	Km0+	383		2.63	1.81	1.81	1.76	5.6	5.3	2.27	11.76								
				17.21									35.19	74.78	74.78	52.58	66.26	91.21	26.85	217.79
3	CQC: 20	Km0+	400		1.46	6.88	6.88	4.35	2.1	5.3	0.85	13.55								
				2.7									2.67	19.95	19.95	12.72	3.71	14.31	1.46	36.46
21	CQC: TC2	Km0+	403		0.52	7.9	7.9	5.07	0.65	5.3	0.23	13.46								
				15									17.33	72.23	72.23	42.60	57.68	79.50	32.25	191.48
22	CQC: TD3	Km0+	418		1.79	1.73	1.73	0.61	7.04	5.3	4.07	12.07								
				2.3									4.23	3.30	3.30	1.30	15.48	12.19	8.65	27.05
23	CQC: 21	Km0+	420		1.89	1.14	1.14	0.52	6.42	5.3	3.45	11.45								
				20									18.90	93.00	93.00	11.60	64.20	106.00	44.60	216.60
24	CQC: 22	Km0+	440		0	8.16	8.16	0.64	0	5.3	1.01	10.21								
				7.82									0.00	87.74	87.74	5.00	0.00	41.45	10.71	82.66
25	CQC: P3	Km0+	448		0	14.28	14.28	0.64	0	5.3	1.73	10.93								
				12.18									0.00	182.03	182.03	7.80	0.00	64.55	21.56	133.61
26	CQC: 23	Km0+	460		0	15.61	15.61	0.64	0	5.3	1.81	11.01								
				17.95									0.00	235.06	235.06	11.49	0.00	95.13	29.26	194.40
27	CQC: TC3	Km0+	478		0	10.58	10.58	0.64	0	5.3	1.45	10.65								
				2.05									0.00	21.72	21.72	1.31	0.00	10.87	3.01	21.87
28	CQC: 24	Km0+	480		0	10.61	10.61	0.64	0	5.3	1.49	10.69								
				12.95									0.00	120.89	120.89	8.29	0.00	68.63	14.57	133.71
29	CQC: TD4	Km0+	493		0	8.06	8.06	0.64	0	5.3	0.76	9.96								
TỔNG CỘNG:													453.24	1888.83	1888.83	561.76	1375.80	1680.37	720.57	3953.77