

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

.....

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT

THẨM TRA

Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/COTTTC/2026  
Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....Chữ ký:.....

Lê Đình Tuyển

# HỒ SƠ THIẾT KẾ

(TẬP 2: THUYẾT MINH VÀ BẢN VẼ THIẾT KẾ)

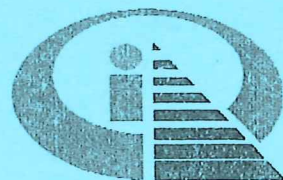
DỰ ÁN:

NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÊ ĐÔNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐÔNG)

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
THẨM ĐỊNH  
Theo văn bản số: 30...../PKT-TĐ  
Ngày.....tháng.....năm 2026.....  
Ký tên:

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

XÃ PHÚ HÒA - TỈNH AN GIANG



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ

ĐỊA CHỈ: B1&B2 KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC - KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN - TỈNH AN GIANG

ĐIỆN THOẠI : 0919 313 318

Số: 01 ngày 28 tháng 4 năm 2026

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

.....

# HỒ SƠ THIẾT KẾ

(TẬP 2: THUYẾT MINH VÀ BẢN VẼ THIẾT KẾ)

DỰ ÁN:

**NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÊ ĐÔNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN DONG)**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:

**XÃ PHÚ HÒA – TỈNH AN GIANG**

An Giang, Ngày 28 tháng 4 năm 2026

Công Ty TNHH Tư Vấn Giao Thông IQ

CHỦ TRÌ



PHAN VĂN BÌNH

THIẾT KẾ



TRỊNH HÙNG PHONG

KIỂM TRA



NGUYỄN QUỲNH LÂM

P. GIÁM ĐỐC



TRỊNH HÙNG PHONG

CÔNG TY TNHH  
TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ

==== ☒ ====

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

An Giang, ngày 30 tháng 4 năm 2026

# THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Dự án: Nâng cấp, sửa chữa tuyến đê đông kênh Xã Đội (đoạn từ kênh Chín Kẹo đến kênh Đòn Dong)

ĐD xây dựng: Xã Phú Hòa, tỉnh An Giang



## I. NHỮNG CĂN CỨ LẬP THIẾT KẾ KỸ THUẬT – DỰ TOÁN:

### 1. Vấn Đề Chung :

#### a. Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Phú Hòa

- Địa chỉ: xã Phú Hòa, tỉnh An Giang.
- Điện thoại:

#### b. Cơ quan lập báo cáo kinh tế kỹ thuật:

- Công Ty TNHH Tư Vấn Giao Thông IQ.
- Địa chỉ: B1, B2 – Khu A – KDC Tây Đại Học, phường Long Xuyên, tỉnh An Giang.
- Điện thoại: 0919.313.318.

### 2. Căn Cứ Pháp Lý :

- Căn cứ luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội khóa XIII kỳ họp thứ VII V/v quy định về hoạt động Xây dựng.
- Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP qui định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- Căn cứ Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ qui định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ qui định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng V/v Hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/2026/NĐ-CP ngày 15/5/2021 của Chính phủ;

- Căn cứ Quyết định số 269/QĐ-UBND ngày 06/02/2026 của UBND xã Phú Hòa Về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Nâng cấp, sửa chữa tuyến đê Đông kênh Xã Đội (đoạn từ kênh Chín Kẹo đến kênh Đòn Dong), xã Phú Hòa, tỉnh An Giang;

- Hợp đồng số 01/2026/HĐ-IQ/TVKXSXD&BCKTKT ngày 24/4/2026 giữa Phòng Kinh tế xã Phú Hòa và Công ty TNHH Tư vấn Giao thông IQ;

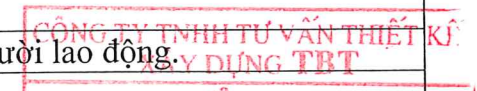
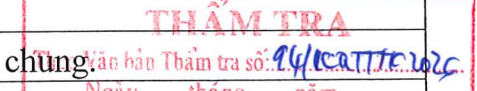
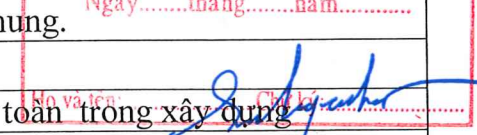
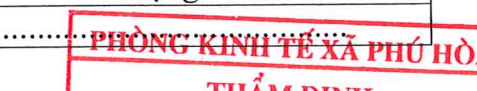

### 3. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

a./ Khảo sát:		
1	Thông tư 68/2015/TT-BTNMT	Quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1 :500; 1 :1000; 1 :2000 ; 1 :5000
2	TCVN 4419:1987	Khảo sát xây dựng – Nguyên tắc cơ bản
3	TCCS 31:2020/TCĐB	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát.
4	TCVN 9398:2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – yêu cầu chung.
b./ Thiết kế:		
1	TCVN 4054-05	Đường ô tô yêu cầu thiết kế.
2	TCVN 104380:2014	Đường giao thông nông thôn - yêu cầu thiết kế
3	Quyết định 932/QĐ-BGTVT	Về việc ban hành “Hướng dẫn thực hiện tiêu chí về giao thông thuộc bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới/xã nông thôn mới nâng cao và huyện nông thôn mới/huyện nông thôn mới nâng cao giai đoạn 2021-2025”
4	TCCS38:2022/TCĐBVN	Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế
5	TCVN 9844:2013	Vải địa kỹ thuật trong xd nền đường đắp trên đất yếu.
6	QCVN 41:2024/BGTVT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.
7	TCVN 7887:2018	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ.
c./ Thi công và nghiệm thu:		
1	TCVN 4447:2012	Công tác đất – thi công và nghiệm thu.
2	TCVN 8818-1:5. 2011	Nhựa đường lỏng – yêu cầu kỹ thuật phương pháp thử.
3	TCVN 8863:2025	Mặt đường láng nhựa nóng – thi công và nghiệm thu.
4	TCVN 9505 : 2012	Mặt đường láng nhũ tương nhựa a xít - thi công và nghiệm thu.
5	TCVN 8859:2023	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô – Thi công và nghiệm thu.
6	TCVN 4453-1995	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Quy

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 04/KSTTT/2026  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:..... Chức vụ:.....  
Lê Đình Tuyên

		phạm thi công và nghiệm thu.
7	TCVN 9115:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép – Thi công và nghiệm thu.
8	TCXDVN170:2007	Kết cấu thép - Gia công, lắp ráp và n. thu - Yêu cầu KT.
9	TCVN 8828-2011	Bê tông – yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên.
10	TCVN 8864-2011	Mặt đường ô tô – xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m.
11	TCVN 8866:2011	Mặt đường ô tô – Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát – Tiêu chuẩn thử nghiệm.
12	TCVN 8867:2011	Áo đường mềm – xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vồng BENKELMAN.
13	TCVN 8791:2011	Son tín hiệu giao thông – Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu.
14	TCVN 8788:2011	Son tín hiệu giao thông – Quy trình TC và nghiệm thu.
15	TCVN 9436:2012	Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu.
16	TCVN 7493:2005	Bitum - Yêu cầu kỹ thuật.
17	TCVN 1651-1-2018	Thép cốt bê tông – Phần 1: Thép thanh tròn trơn.
18	TCVN 1651-2-2018	Thép cốt bê tông – Phần 2: Thép thanh vằn.
19	TCVN 1651-3-2008	Thép cốt bê tông – Phần 3: Thép lưới hàn.
20	TCVN 7572-1:20-2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử.
21	TCVN 7570:2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.
22	TCVN 4787:2009	Xi măng – Phương pháp lấy mẫu và thử mẫu.
23	TCVN 6016:2011	Xi măng – Phương pháp thử – Xác định độ bền.
24	TCVN 6017:1995	Xi măng – Phương pháp thử – Xác định thời gian đông kết và độ ổn định.
25	TCVN 8877:2011	Xi măng – Xác định độ nở Autoclave.
26	TCVN 4030-2003	Phương pháp xác định độ mịn.
27	TCVN 4506: 2012	Nước cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.
28	TCVN 6663-1:2011	Chất lượng nước – lấy mẫu.
29	TCVN 8818-1:2011	Nhựa đường lỏng – yêu cầu kỹ thuật
30	TCVN 8818-2:5:2011	Nhựa đường lỏng – Phương pháp thử
31	TCVN 7493:2005	Bitum - Yêu cầu kỹ thuật.
32	TCVN 4197:2012	Đất xây dựng – Phương pháp xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm.
33	TCVN 5747:1993	Đất xây dựng – phân loại.
34	TCVN 8871-1:6-2011	Vải địa kỹ thuật – Phương pháp thử.
35	TCVN 8821:2011	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và

		các lớp móng đường bằng vật liệu rời rạc tại hiện trường.
36	TCVN 3121:2003	Vữa xây dựng – phương pháp thử.
37	TCVN 4314:2003	Vữa xây dựng – yêu cầu kỹ thuật.
38	TCXDVN170:2007	Kết cấu thép, gia công, lắp ráp và nghiệm thu – Yêu cầu kỹ thuật.
39	TCVN 7305-1:2008	Hệ thống ống nhựa. Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước. Phần 1: Quy định chung
40	TCVN 7305-2:2008	Hệ thống ống nhựa. Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước. Phần 2: Ống
41	TCVN 7305-3:2008	Hệ thống ống nhựa. Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước. Phần 3: Phụ tùng
42	ISO 1167, EN 921, ASTM D1598 1599	Tiêu chuẩn thử độ bền áp suất cho ống nhựa
43	Tiêu chuẩn ASTM A53	Tiêu chuẩn kỹ thuật cho ống thép
44	TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
45	TCVN 3147:1990	Quy phạm an toàn trong công tác xếp dỡ – y. cầu chung.
46	TCVN 2291:1978	Phương tiện bảo vệ người lao động.
47	TCVN 4055-2012	Tổ chức thi công.
48	TCVN 3254:1989	An toàn cháy-Yêu cầu chung.
49	TCVN 3255:1986	An toàn nổ-Yêu cầu chung.
<b>d./ An toàn lao động và phòng chống cháy nổ</b>		
1	TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
2	TCVN 4086:1989	An toàn điện trong xây dựng
3	TCVN 3254:1989	An toàn cháy – yêu cầu chung
4	TCVN 3255:1989	An toàn nổ – yêu cầu chung
5	TCVN 2787-2293:1978	Hệ thống TCVN về an toàn lao động
Các tiêu chuẩn TCVN, TCXD hiện hành.....		

  
  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
  
  
  
 Theo văn bản số...../PKT-TĐ  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:

**II. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA BƯỚC THIẾT KẾ KỸ THUẬT THI CÔNG:**

**1. Hình Thức Đầu Tư :**

Nâng cấp sửa chữa.

**2. Phương Án Kỹ Thuật:**

**2.1 Điều kiện tự nhiên:**

**2.1.1. Địa hình:**

Đây là vùng đồng bằng trũng, thấp, có hướng dốc giảm dần từ Đông Bắc xuống Tây Nam. Nhìn chung, địa hình khu vực dọc tuyến tương đối bằng phẳng, cao độ bình quân thay đổi từ +2,5 ~ +2,90m.



Dân cư đang sinh sống dọc tuyến với mật độ trung bình, tuyến dọc theo bờ kênh Xã Đội, mặt đường hiện hữu bê tông xi măng rộng 2m. Nhà cửa trong khu vực tuyến đi qua chủ yếu là nhà dân, quy mô đa số là nhà tạm, nhà cấp 4;. Một số nhà xây dựng tự phát, tạm bợ lấn chiếm bờ kênh, không có các công trình kiến trúc, văn hóa quy mô lớn. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật như trụ điện, ống cấp nước dọc theo bên trái hướng tuyến

Với địa hình của đoạn tuyến, việc bố trí công trường và triển khai thi công thuận lợi, tuy nhiên cần có các phương án đảm bảo giao thông tốt, can tiến hành giải phóng mặt bằng, di dời trụ điện, ống cấp nước ra khỏi phạm vi công trình để đảm bảo tiến độ thi công.

**2.1.2. Khí hậu:**

**2.1.2.1. Đặc điểm khí tượng:**

Đặc điểm về tình hình khí hậu của khu vực xây dựng: mang tính chất chung của khí hậu vùng đồng bằng sông Cửu Long là khí hậu nhiệt đới gió mùa, trong năm có 02 mùa: mùa mưa và mùa nắng.

**2.1.2.2. Nhiệt độ:**

Nhiệt độ trung bình ở An Giang không những cao mà còn rất ổn định và có sự phân hóa theo mùa trong chế độ mưa ẩm phù hợp với gió mùa. Chênh lệch nhiệt độ giữa các tháng trong mùa khô chỉ hơn kém nhau khoảng 1,5<sup>0</sup>C đến 3<sup>0</sup>C, còn trong các tháng mùa mưa chỉ vào khoảng trên dưới 1<sup>0</sup>C. Nhiệt độ trung bình hàng năm vào khoảng 26<sup>0</sup>C – 27<sup>0</sup>C. Nhiệt độ cao nhất trong năm thường xuất hiện vào tháng 4, dao động trong khoảng 36<sup>0</sup>C – 37<sup>0</sup>C.

Do vị trí ở gần xích đạo nên ở đây biến trình năm nhiệt độ có những nét của biến trình xích đạo, cụ thể là trên đường diễn biến hàng năm của chúng có thể xuất hiện 2 cực đại (ứng với 2 lần mặt trời đi qua Thiên đỉnh) và 2 cực tiểu (ứng với 2 lần mặt trời có độ xích vĩ lớn nhất tại Bắc hay Nam bán cầu). Chênh lệch nhiệt độ trung bình của tháng nóng nhất với tháng lạnh nhất chỉ khoảng 3<sup>0</sup>C – 4<sup>0</sup>C.

**2.1.2.3. Độ ẩm và nắng:**

Độ ẩm trung bình hàng năm tạo khu vực là 83 %. Các tháng mùa mưa có độ ẩm hơn các tháng mùa khô. Độ ẩm trung bình mùa mưa là 85%, mùa khô là 80%. Tháng 3 là tháng khô nhất có độ ẩm trung bình 77%.

Một trong những nét đặc trưng của khí hậu đồng bằng sông Cửu Long là có tổng số giờ nắng trung bình cả năm lớn nhất, vào khoảng 2500- 2600 giờ (yếu tố khí hậu của khu vực gần xích đạo). Tất cả các tháng trong các tháng trong năm đều có số giờ nắng trung bình lớn hơn 160 giờ. Trong tháng 3, số giờ nắng trung bình lên tới 288 giờ, tức là hơn 9 giờ nắng trong 1 ngày

**2.1.2.4. Bốc hơi:**

Dựa vào số liệu đo nhiều năm của 02 trạm Long Xuyên và Rạch Giá. Lượng bốc hơi bình quân nhiều năm (mm) như bảng sau:

**Lượng bốc hơi trung bình hàng tháng**

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----

<b>Rạch Giá</b>	108	120	140	129	99	105	99	99	98	74	75	90	1.236
<b>Long Xuyên</b>	98	122	163	162	96	100	89	83	87	83	97	107	1.293

Lượng bốc hơi hàng năm tại Long Xuyên trung bình khoảng 1.293 mm/năm.

Vào tháng 03 ÷ 04 lượng bốc hơi lớn nhất, từ 120 ÷ 160 mm/tháng, lúc này lượng mưa lại hiếm (hầu như không có mưa), đồng thời mực nước sông xuống thấp gây nên tình trạng thiếu nước nghiêm trọng.

Vào khoảng tháng 10 lượng bốc hơi nhỏ nhất chỉ từ 70 ÷ 90 mm/tháng.

**2.1.2.5. Gió bão:**

Khu vực xây dựng công trình mang tính chất chung của đồng bằng sông Cửu Long, hàng năm có 2 hướng gió chính:

- Từ tháng 05 đến tháng 10, chịu ảnh hưởng của gió Tây Nam.
- Từ tháng 11 đến tháng 04 năm sau, chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc

Theo tài liệu của trạm Châu Đốc:

- Vận tốc gió trung bình 2 m/s.
- Vận tốc gió lớn nhất 20 m/s.

Trong khu vực đồng bằng Nam Bộ nói chung hầu như không có gió bão trong khu vực Tây Thái Bình Dương.

Giông xảy ra nhiều trong năm, hàng năm từ 100 ÷ 140 ngày có giông, tập trung nhiều nhất vào các tháng 07 và tháng 08.

**2.1.2.6. Chế độ mưa:**

An Giang nằm trong vùng mưa XVIII, mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc vào tháng 11. Lượng mưa trong mùa mưa chiếm 90% - 95% tổng lượng mưa cả năm. Ngược lại, trong thời kỳ từ tháng 12 đến tháng 04 năm sau là thời kỳ thịnh hành của gió Đông, lượng mưa tương đối ít, chỉ chiếm 5% - 10% tổng lượng mưa cả năm. Lượng mưa mùa mưa lớn nhất lại trùng với mùa nước lũ của sông Mê Kông dồn về hạ lưu nên gây ra trình trạng ngập lụt, chi phối đến nhiều hoạt động sản xuất và đời sống của nhân dân.

Biến trình mưa trong khu vực thuộc loại biến trình của vùng nhiệt đới gió mùa: lượng mưa tập trung vào mùa mưa, chênh lệch rất lớn so với mùa khô. Thời kỳ mưa nhiều nhất thường vào tháng 9, tháng 10 với lượng mưa đạt tới 250mm/tháng. Thời kỳ mưa ít nhất là vào tháng 1, tháng 2 với lượng mưa chỉ đạt dưới 10mm/tháng.

Lượng mưa trung bình năm tại các trạm xung quanh khu vực như sau:

- Tại Long Xuyên : 1.611mm.
- Tại Châu Đốc : 1.407mm.
- Tại Thoại Sơn : 1.478mm

Lượng mưa năm thiết kế cho khu vực ứng các tần suất có giá trị như sau:

X 80 % = 1.010mm.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT  
THẨM TRA  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 44/CP.TTC.10/26  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:..... Chữ ký:.....  
*Le Dinh Tuyen*

PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI  
THỦ ĐOÀN  
Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

X 90 % = 925mm.  
X 95 % = 880mm.

**Lượng mưa bình quân tháng**

*ĐVT: mm*

Trạm đo	Tháng												Cả năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Châu Đốc	8	1	22	87	165	116	122	258	163	271	157	43	1.312
Long Xuyên	16	3	10	74	166	170	199	188	228	261	128	3	1.469
Tri Tôn	2	0	16	89	197	143	241	243	214	195	86	23	1.449
Rạch Giá	9	6	27	87	250	265	294	361	315	290	157	33	2.094
Hà Tiên	10	11	34	125	251	224	232	301	249	292	51	910	

**2.1.3. Đặc điểm thủy văn:**

**2.1.3.1. Dòng chảy lũ:**

**Lũ đầu mùa:**

Tháng 7 và tháng 8 hàng năm thường có các nhiễu động nhiệt đới hoạt động gây mưa to và dài ngày làm xuất hiện những trận lũ đầu mùa ở cả trung và hạ lưu sông Mê Kông. Vào thời gian này, trên địa bàn An Giang do nước sông còn chảy gọn trong lòng chính nên khả năng tập trung lũ nhanh, làm xuất hiện các trận lũ đầu mùa dọc sông Tiền và sông Hậu lên với cường suất từ 10cm/ngày đến 20cm/ngày, biên độ lũ có năm lên tới 2.5m. Khi đạt tới đỉnh lũ đầu mùa, mực nước 2 sông xuống chậm trong khoảng 10 đến 15 ngày với biên độ xuống xấp xỉ, rồi tiếp tục lên cho tới đỉnh lũ lớn nhất năm.

**Lũ lớn nhất trong năm:**

Khu vực phía trên Vàm Nao đa số lũ lớn nhất năm xảy ra vào tháng 9 và 10, còn khu vực dưới Vàm Nao do ảnh hưởng của sự phân chia nước và thủy triều nên lũ lớn nhất năm xảy ra muộn hơn khoảng từ 10 ngày đến 1 tháng.

**Độ dốc lũ và cường suất lũ:**

Trên địa bàn An Giang nhìn chung là vào đầu mùa mưa nước sông lên nhanh, độ dốc lũ và cường suất lũ lớn nhất năm thường xuất hiện vào thời kỳ này. Độ dốc lũ lớn nhất có thể đạt 5cm/km đối với sông Tiền và 4cm/km đối với sông Hậu và khá ổn định qua từng năm. Trong khi đó, cường suất lũ lớn nhất không ổn định, dao động từ 17cm/ ngày đến 36cm/ngày cho cả sông Tiền và sông Hậu (chỉ xuất hiện 1 đến 2 ngày), rồi lũ tiếp tục lên chảy tràn vào vùng trũng thì độ dốc lũ và cường suất lũ giảm dần, sau đó giữ mức ổn định từ 2cm/ ngày đến 4cm/ngày cho đến đỉnh lũ lớn nhất năm.

Ngược lại với lũ lên, thời gian đầu của lũ xuống có cường suất nhỏ 2cm/ngày, sau đó tăng dần và đạt tới lớn nhất là 4cm/ngày vào cuối tháng 12, còn độ dốc lũ giảm từ 2cm/km xuống chỉ còn 1cm/ngày.

**Thời gian lũ:**

Thời gian lũ lên và xuống ở An Giang khá dài. Những năm lũ lớn, thời gian lũ từ 3 đến 4 tháng và lũ xuống gần 3 tháng. Năm lũ nhỏ có thời gian lũ lên và xuống cũng tới gần 4 tháng.

**2.1.3.2. Trận lũ lịch sử năm 2000:**

Trên khu vực sông Mê Kông chưa bao giờ có lũ sớm, lớn và kéo dài như trận lũ lịch sử năm 2000. Tất cả 4 nước ven sông Mê Kông là Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam đều bị ảnh hưởng lớn và nghiêm trọng về người và của. Các nguyên nhân gây ra lũ lịch sử năm 2000 lại hạ lưu sông Mê Kông bao gồm:

- Lũ thượng nguồn rất lớn
- Mưa nội đồng tại Campuchia và ĐBSCL liên tục
- Thủy triều lớn ở biển Đông

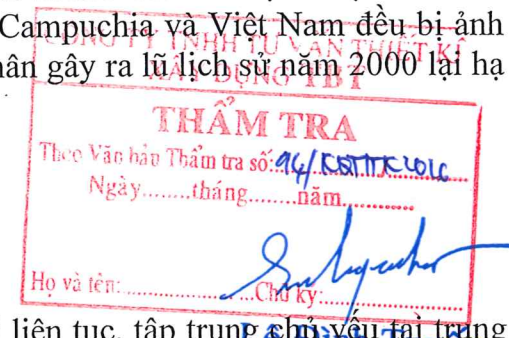
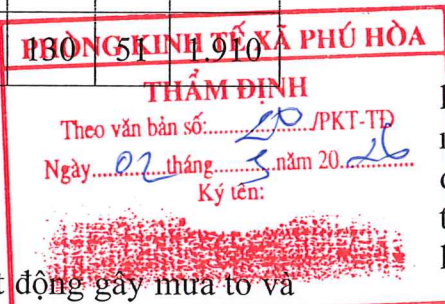
Ngay từ giữa tháng 6, mưa lớn đã xuất hiện nhiều nơi liên tục, tập trung chủ yếu tại trung lưu với lượng mưa khoảng 100mm. Một nét đặc biệt trong mùa lũ này là lưu vực Biển Hồ có mưa sớm và khá lớn, làm giảm khả năng tích lũ từ sông Mê Kông của Biển Hồ vào đầu mùa lũ, do đó đã gây ra lũ sớm tại hạ lưu. So với trung bình cùng kỳ nhiều năm, mức nước tại các trạm thượng và trung lưu cao hơn 3m đến 6m. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến lũ sớm và lớn tại hạ lưu.

Mưa lớn trên diện rộng tại phần châu thổ thuộc Campuchia và ĐBSCL với lượng mưa gấp 2 đến 4 lần năm 1996 đã làm cho tình hình ngập ng nội đồng thêm rất trầm trọng. Ngoài ra, do lũ tương đối sớm nên đỉnh lũ trùng với kỷ triều cường đã làm cho việc thoát lũ thêm nhiều khó khăn.

Tổng lượng lũ năm 2000 tại hạ lưu sông Mê Kông là lớn nhất trong chuỗi số liệu đo, kết hợp với triều cường dẫn đến duy trì thời gian ngập kéo dài nhất trong các năm lũ lịch sử.

**Bảng thống kê thời gian duy trì ngập**

Vị trí	H(m)	Thời gian duy trì cấp-mức-mức (ngày)						
		1961	1966	1978	1984	1991	1996	2000
Tân Châu	>3.0				105	91	89	135
	>3.5	95	80	90	85	76	69	125
	>4.0	75	59	70	67	60	39	100
	>4.5	47	35	55	27	18	18	33
Châu Đốc	>2.8						100	130
	>3.3						64	110



>3.8						37	72
>4.3						13	34

Mức nước đỉnh lũ năm 2000 tại các trạm trên sông Hậu theo số liệu thống kê vào khoảng từ 2% đến 1% tại các trạm Châu Đốc và Long Xuyên. Tại Cần Thơ mức nước đỉnh lũ năm 2000 chỉ tương đương 5%.

Trong khu vực tứ giác Long Xuyên (TGLX) mực nước lớn nhất tại các trạm nội đồng tuy ở mức cao nhưng đều không vượt mực nước lịch sử, mặt dù mực nước đầu nguồn tại Châu Đốc, Xuân Tô và Long Xuyên đều vượt hoặc xấp xỉ mức nước lịch sử. Trong khi lũ năm 2000 ở trung tâm Đồng Tháp Mười cao hơn hẳn so với các năm 1991, 1994, 1996 thì khu vực trung tâm TGLX lũ năm 2000 chỉ dừng ở mức xấp xỉ lũ năm 1994 cả về tổng lượng lũ và đường quá trình lũ. Lưu lượng lớn nhất tràn từ Campuchia vào TGLX cũng có xu hướng gia tăng, nhưng không đều, tổng lưu lượng lớn nhất đo được năm 2000 khoảng 4230m<sup>3</sup>/s. Như vậy các công trình kiểm soát lũ ở TGLX đã đóng vai trò phân phối lại dòng chảy, hạ lũ từ tần suất 2% (năm 2000) đến mức tần suất 10%-15% (năm 1994).

**2.1.3.3. Chế độ thủy văn:**

Khu vực nghiên cứu nằm trong vùng ảnh hưởng của chế độ thủy văn Sông Hậu và triều biển Tây thông qua kênh Rạch Giá – Long Xuyên và các kênh rạch khác nối liền các kênh trục, đồng thời chịu tác động mạnh của lũ thượng nguồn trong mùa mưa.

Vào mùa lũ từ tháng 8 đến tháng 12 hàng năm, dòng chính sông Tiền, sông Hậu là nguồn tải lũ chính (khoảng 90%) của sông Mê Kông với lưu lượng thông qua các cửa của hai sông này là tương đương nhau. Do đặc điểm lòng chính rộng và sâu, phân dòng chảy trên bãi sông, hai bên sông và ven cù lao hầu như không đáng kể, lòng sông tải nước tốt nên độ dốc mặt nước nhỏ, chẳng hạn ở đoạn tải lũ nặng nhất là từ Tân Châu đến Vàm Nao độ dốc mặt nước không quá 3cm/km, đoạn từ Mỹ Thuận (sông Tiền) và Cần Thơ (sông Hậu) trở xuống tuy còn cách biển hơn 100km mà ảnh hưởng của lũ rất nhỏ, mực nước năm lũ lớn và năm lũ nhỏ ít chênh lệch, cao độ mực nước thời điểm đỉnh triều gặp lũ lớn cũng chỉ cao hơn mực nước đỉnh triều tháng 11, 12 khoảng 40cm.

Vào mùa khô từ tháng 1 đến tháng 7, lượng nước nguồn sông Mê Kông về nhỏ nên dao động triều có thể truyền sâu vào thượng lưu tới khoảng cách hơn 400km. Cách biển khoảng 200km dao động triều vẫn chiếm tới 85% dao động nước sông và càng gần ra biển tỷ lệ này càng lớn.

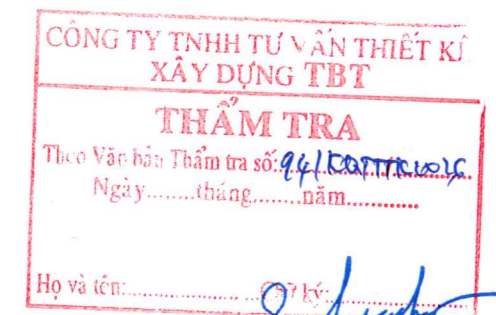
Vào các tháng 10, 11, 12 hàng năm mực nước trung bình đạt giá trị cao nhất do các nguyên nhân: nước biển dâng cao dưới tác động của gió Đông dồn nước từ ngoài khơi vào vùng bờ. Vào các tháng 5, 6, 7 hàng năm mực nước trung bình đạt giá trị thấp nhất do nước biển rút dưới tác động của gió Tây.

Mùa kiệt, vùng này chịu ảnh hưởng của nguồn nước sông Hậu và chế độ triều biển Tây với sự lan truyền sóng từ hai phía có biên độ, tần số và pha khác nhau nên ở khu vực giữa hình thành một vùng giáp nước. Biên độ tại khu vực giáp nước thay đổi từ 10-20 cm. Mùa lũ, mực nước lũ từ sông Hậu đổ vào chiếm ưu thế cộng thêm mưa nội đồng, dòng chảy một chiều đổ vào biển Tây. Khu vực giáp nước và triều biển Tây mất hẳn trong thời kỳ lũ lớn, sau đó hình thành trở lại sau thời kỳ lũ lớn.

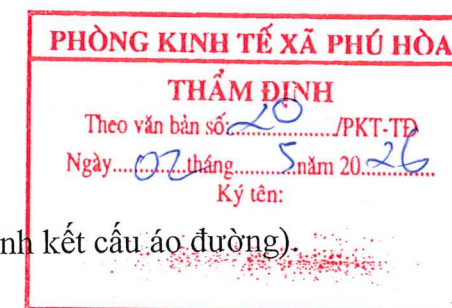
**2.4 Qui mô công trình:**

**a. Đường giao thông:**

- Loại công trình : Công trình giao thông (đường giao thông nông thôn)
- Cấp công trình : Cấp IV (theo phụ lục I - TT 06/2021/TT-BXD)
- Cấp thiết kế : Cấp A (theo Tiêu chuẩn TCVN 10380:2014)
- Chiều dài tuyến đường : 1.820 m
- Tải trọng trục xe thiết kế : Trục xe 6 tấn
- Tải trọng trục xe kiểm toán : Trục xe 10 tấn
- Số làn xe : 2 làn xe
- Tốc độ thiết kế : 30 km/h
- Độ dốc ngang mặt đường : 3,0%
- Độ dốc ngang lề đường : 5,0%
- Cao trình tim thiết kế : +3,00m.
- Kết cấu áo đường : Cấp cao A2 (cấp phối đá dăm láng nhựa theo điều 3.12.2 TCCS 38:2022)
- Chiều rộng mặt đường : 5,5m
- Chiều rộng lề đường : 2 x 1m = 2m
- Chiều rộng nền đường : 7,5m
- Môđun đàn hồi mặt đường : Etk > 105 Mpa (bảng tính kết cấu áo đường).
- **Kết cấu áo đường mở rộng:**
  - + Láng nhựa mặt đường 2.lớp, TCN 3,0 kg/m<sup>2</sup>;
  - + Mặt đường bằng cấp phối đá 4x6 chèn đá dăm, dày 12cm, Echung ≥ 105 Mpa;
  - + Móng đường lớp trên cấp phối đá dăm Dmax 37,5mm, dày 18 cm, K ≥ 0,98, Eyc ≥ 77 Mpa;
  - + Trãi vải địa kỹ thuật ngăn cách, loại lực kéo giật ≥ 900N;
  - + Lớp cát đen móng đường dày 50cm trên cùng, K ≥ 0,95;
  - + Sân đầm nền đường sau khi đào hay nền tôn cao bằng cát đen (chiều sâu ảnh hưởng 0,3m), K ≥ 0,90;
  - + Nền hiện trạng sau khi đào hay nền tôn cao bằng cát đen (K ≥ 0,85).
- **Kết cấu áo đường trên nền hiện trạng bê tông:**
  - + Láng nhựa mặt đường 2 lớp, TCN 3,0 kg/m<sup>2</sup>;
  - + Mặt đường bằng cấp phối đá 4x6 chèn đá dăm, dày 12cm, Echung ≥ 105 Mpa;



**Lê Đình Tuyển**



+ Bùn vênh nền bằng cấp phối đá dăm Dmax 37,5mm, K ≥ 0,98;

+ Mặt đường bê tông hiện trạng.

**- Kết cấu lề đường:**

+ Đào lòng đường những vị trí có cơ nền chuyển sang đắp lề, lu lèn đạt K ≥ 0,95 (chiếm 50% khối lượng).

+ Những vị trí thấp, qua ruộng, nương thì nạo vét lòng kênh Xã Đội để đắp lề, lu lèn đạt K ≥ 0,95 (chiếm 50% khối lượng).

**b. Gia cố những đoạn xung yếu:**

- Tại các vị trí xung yếu cặp kênh dọc tuyến, để bảo vệ mái taluy, lề đường tiến hành gia cố mái ta luy bằng cừ bê tông dự ứng lực. Cấu tạo gia cố như sau:

+ Đóng một hàng cọc bê tông DUL 15x15cm, đóng khoảng cách 0,6m/cọc, chiều dài cọc 5m (xem bảng tổng hợp khối lượng gia cố chân tuy luy);

+ Các cọc được liên kết với nhau bằng hai thanh thép C125x50x20 tại đầu cọc cố định bằng 02 bu lông 16x250 cách khoảng 1,8m;

+ Hệ cọc còn được cố định bằng dây neo fi8 buộc vào 01 cọc bê tông DUL 15x15cm phía trong đóng cách hệ cọc 1m (chiều dài cọc theo chiều dài cọc đứng). Các cọc neo và dây neo này buộc cách khoảng 1,8m/1 sợi;

+ Để đất đắp không lọt ra ngoài, phía trong các cọc đứng lót 2 lớp vải địa kỹ thuật loại kéo giật > 900N và 1 lớp lưới thép B40 được bọc cố định vào hệ cọc bằng dây kẽm Ø4 dài 1,4m buộc cách khoảng 1,2m/ dây.

- Tổng chiều dài gia cố: L=435,40m.

**c. Hệ thống đảm bảo an toàn giao thông:**

- Vạch báo hiệu được áp dụng theo tiêu chuẩn QCVN 41:2024.

- Vạch 1.1 được bố trí tại tim đường và được thể hiện trên bản vẽ.

- Diện tích sơn vạch kẻ đường: 91,05 m<sup>2</sup> (xem bảng tổng hợp khối lượng).

- Biển báo hiệu: được áp dụng theo tiêu chuẩn QCVN 41:2024.

- Tổng số biển báo: 10 biển (xem bảng tổng hợp khối lượng).

Tổng số trụ biển báo: 9 trụ (xem bảng tổng hợp khối lượng).

**d. Đảm bảo giao thông:**

- Rào chắn ngăn cách phạm vi mặt đường cũ và phân mặt đường mở rộng.

- Thi công mặt đường mở rộng trước, sử dụng mặt đường cũ để đảm bảo giao thông.

- Sau khi thi công xong mặt đường mở rộng sẽ tiến hành thi công mặt đường cũ, sử dụng mặt đường mở rộng để đảm bảo giao thông.

**2.5 Phương án kỹ thuật:**

**2.5.1 Phương án tuyến:**

Theo phương án tuyến được phê duyệt.

**2.5.2 Giải pháp kỹ thuật xây dựng:**

**2.5.2.1 Giải pháp về xây dựng:**

- Giải pháp thi công thủ công kết hợp cơ giới sẽ phù hợp với điều kiện thực tế, vật tư tập kết sau đó triển khai dần theo tiến độ thi công.

- Công tác thi công và nghiệm thu phải thực hiện theo đúng quy trình hiện hành. Phải nghiệm thu xong bước trước rồi mới thi công bước tiếp theo.

- Trước khi triển khai thi công tiến hành làm lán trại và các bãi tập kết vật liệu dọc tuyến.

- Giải pháp thi công chi tiết sẽ được thiết lập khi triển khai thi công và phụ thuộc vào các thiết bị cụ thể của đơn vị thi công.

- Tập kết các phương tiện xe máy, thiết bị thi công vật liệu đến công trình bằng đường thủy và đường bộ.

- Tổ chức thi công theo nhiều hạng mục, nhiều mũi, tiến hành thi công nhiều việc khác nhau cùng một lúc.

- Tổ chức thi công, điều phối thi công hợp lý theo tính chất của tuyến được xây dựng và phải có kế hoạch đảm bảo an toàn giao thông trong suốt quá trình thi công.

- Phải phối hợp chặt chẽ trình tự giữa các hạng mục công tác nhằm đảm bảo các yêu cầu về chất lượng và tiến độ thi công của công trình.

- Khi thi công qua các đường nước, ống bọng lấy nước phục vụ tưới tiêu nông nghiệp cần phải phối hợp với Chính quyền địa phương và người dân để các Chủ đường nước lắp đặt nổi dài các ống bọng, tránh phải đào lại nền đường khi đã thi công hoàn thiện.

**2.5.2.2 Phương pháp xây dựng:**

**a. Thi công nền đường chủ yếu:**

- Dùng máy đào kết hợp thủ công dọn dẹp cây cỏ;

- Đào đất tại chỗ chuyển sang đắp lề, lu lèn đạt K ≥ 0,95 (phần mở rộng, những vị trí có cơ nền, chiếm 50% khối lượng đắp lề).

- Đào nạo vét lòng kênh Xã Đội để đắp lề những vị trí qua ruộng, nương, lu lèn K ≥ 0,95 (chiếm 50% khối lượng đắp lề).

- Bơm cát đen đắp khối lượng đã đào để đắp lề và tôn cao nền tại những vị trí thấp, K > 0,85.

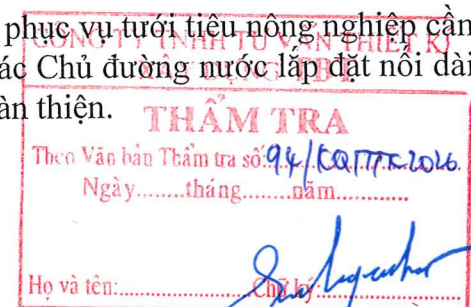
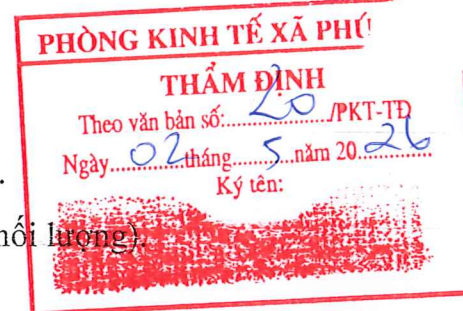
- San đầm nền đường phần mở rộng sau khi đào và nền cát sau san lấp, K > 0,90 (chiều sâu ảnh hưởng 0,3m).

- Đắp móng đường phần mở rộng bằng cát đen dày 50cm, lu lèn đạt độ chặt K ≥ 0,95.

Biện pháp thi công nền cát như sau: thi công và nghiệm thu theo "TCVN 9436:2012 Nền đường ô tô – thi công và nghiệm thu".

- Yêu cầu chung:

+ Trước khi tiến hành thi công phần nền đắp, phải hoàn tất công việc như thoát nước mặt, dọn dẹp, nhổ cỏ, đào hữu cơ trong phạm vi thi công.



+ Biện pháp thi công nền đắp sẽ bao gồm các lưu ý sau phụ thuộc vào vị trí, địa hình xung quanh, dây chuyền thiết bị cần thiết, phương án đảm bảo giao thông trong suốt quá trình tập kết, san gạt và đầm lèn vật liệu, phương án đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Thi công

+ Vật liệu đắp được chuyên thẳng từ nơi tập kết tới công trường thi công trong điều kiện thời tiết khô ráo và được rải xuống. Nhìn chung không được phép đánh đồng vật liệu đắp nền, đặc biệt là trong mùa mưa.

+ Phải sử dụng thiết bị san phù hợp để đảm bảo độ dày đồng đều trước khi đầm nén. Trong quá trình đầm nén phải thường xuyên kiểm tra cao độ và độ bằng phẳng của lớp. Phải luôn đảm bảo độ ẩm phù hợp chi lớp vật liệu đầm nén. Nếu độ ẩm quá thấp có thể bổ sung thêm nước. Ngược lại nếu độ ẩm quá cao phải tiến hành các biện pháp cày xới, tạo rãnh hoặc các biện pháp khác thỏa mãn yêu cầu của kỹ sư TVGS.

+ Trong trường hợp nền đắp được thi công qua khu vực lầy lội không thể dùng xe tải hoặc các phương tiện vận chuyển khác có thể thi công phần dưới cùng của nền đắp bằng cách đổ liên tiếp thành một lớp được phân bố đều có độ dày không vượt quá mức cần thiết để hỗ trợ cho phương tiện vận chuyển đổ các lớp sau với điều kiện phải trình biện pháp thi công lên Kỹ sư TVGS kiểm tra, chấp thuận.

+ Không được đổ bất kỳ lớp vật liệu khác lên trên phạm vi nền đường đang thi công cho đến khi việc đầm nén thỏa mãn các yêu cầu về độ chặt

+ Phải bố trí hành trình của các thiết bị san và vận chuyển cát một cách hợp lý để sao cho có thể tận dụng tối đa tác dụng đầm nén trong khi di chuyển các thiết bị đó, giảm thiểu được các vết lún bánh xe và tránh tình trạng đầm nén không đều.

- Kiểm tra và nghiệm thu:

+ Độ chặt của vật liệu  $K \geq 0,95$  như được thể hiện trên bản vẽ, nằm dưới kết cấu áo đường phải được đầm nén tới độ chặt không nhỏ hơn 98% độ chặt lớn nhất của Proctor tiêu chuẩn.

+ Việc kiểm tra độ chặt phải được tiến hành trên toàn bộ chiều sâu của lớp cát đắp, tại các vị trí mà Kỹ sư TVGS yêu cầu. Khoảng cách giữa các điểm kiểm tra độ chặt không được vượt quá 200m. Đối với nền đắp, ít nhất cứ 200m<sup>3</sup> vật liệu được đổ xuống phải tiến hành một mẫu thí nghiệm xác định độ chặt.

Lưu ý: Sau khi thi công xong nền cát cần phải tiến hành kiểm tra hai chỉ tiêu độ chặt  $K \geq 0,95$  và mô đun đàn hồi nền cát.

## **b. Thi công mặt đường:**

### **b.1 Biện pháp thi công lớp móng cấp phối đá dăm:**

- CPĐĐ đã được vận chuyển đến vị trí thi công nên tiến hành thi công ngay nhằm tránh ảnh hưởng đến chất lượng và gây cản trở giao thông.

- Yêu cầu về độ ẩm của vật liệu CPĐĐ

+ Độ ẩm tốt nhất của vật liệu CPĐĐ nằm trong phạm vi độ ẩm tối ưu ( $W_o \pm 2\%$ ) cần duy trì trong suốt quá trình chuyên chở, tập kết, san hoặc rải và lu lèn.

+ Trước và trong quá trình thi công, cần phải kiểm tra và điều chỉnh kịp thời độ ẩm của vật liệu CPĐĐ. Nếu vật liệu có độ ẩm thấp hơn phạm vi độ ẩm tối ưu, phải tưới nước bổ sung

bằng các vòi tưới dạng mưa và không được để nước rửa trôi các hạt mịn. Nên kết hợp việc bổ sung độ ẩm ngay trong quá trình san rải, lu lèn bằng bộ phận phun nước dạng sương gắn kèm. Nếu độ ẩm lớn hơn phạm vi độ ẩm tối ưu thì phải trải ra để hong khô trước khi lu lèn.

- Công tác san rải CPĐĐ

+ Sử dụng máy rải hoặc máy san để san rải vật liệu. Việc sử dụng máy san để rải vật liệu CPĐĐ khi có đầy đủ các giải pháp chống phân tầng của vật liệu CPĐĐ và được TVGS chấp thuận. Khi dùng máy san thì CPĐĐ được đổ thành các đống trên mặt bằng thi công với khoảng cách giữa các đống lớn hơn 10m.

+ Căn cứ vào tính năng của thiết bị, chiều dày thiết kế, có thể phân thành các lớp thi công. Chiều dày của mỗi lớp thi công sau khi lu lèn không được lớn hơn 15 cm.

+ Khi sử dụng máy san để rải vật liệu CPĐĐ, phải bố trí công nhân lái máy lành nghề và nhân công phụ theo máy nhằm hạn chế và xử lý kịp hiện tượng phân tầng của vật liệu. Với những vị trí vật liệu bị phân tầng, phải loại bỏ toàn bộ vật liệu và thay thế bằng vật liệu CPĐĐ mới.

+ Phải thường xuyên kiểm tra cao độ, độ bằng phẳng, độ dốc ngang, độ dốc dọc, độ ẩm, độ đồng đều của vật liệu CPĐĐ trong suốt quá trình san rải.

- Công tác lu lèn

+ Phải lựa chọn loại lu và phối hợp các loại lu trong sơ đồ lu lèn tùy thuộc vào loại đá dùng làm vật liệu, chiều dày, chiều rộng và độ dốc dọc của lớp móng đường. Thông thường, sử dụng lu nhẹ 6 - 8 T với vận tốc chậm 3Km/h để lu 3 - 4 lượt đầu, sau đó sử dụng lu rung 10 - 12T hoặc lu bánh lốp có tải trọng bánh 25 - 40 T để lu tiếp từ 12 - 20 lượt cho đến khi đạt độ chặt yêu cầu, rồi hoàn thiện bằng 2 - 3 lượt lu bánh sắt nặng 8 - 10T.

+ Số lần lu lèn phải đảm bảo đồng đều đối với tất cả các điểm trên mặt móng (kể cả phần mở rộng), đồng thời phải bảo đảm độ bằng phẳng sau khi lu lèn.

+ Việc lu lèn phải thực hiện từ chỗ thấp đến chỗ cao, vệt bánh lu sau chồng lên vệt lu trước ít nhất là 20cm. Những đoạn đường thẳng, lu từ mép vào tim đường và ở các đoạn đường cong, lu từ phía bụng đường cong dần lên phía lưng đường cong.

+ Ngay sau giai đoạn lu lèn sơ bộ, phải tiến hành ngay công tác kiểm tra cao độ, độ dốc ngang, độ bằng phẳng và phát hiện những vị trí bị lồi lõm, phân tầng để bù phụ, sửa chữa kịp thời:

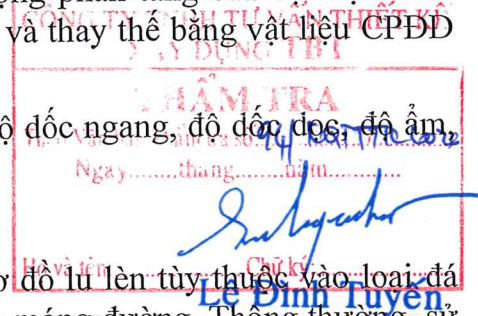
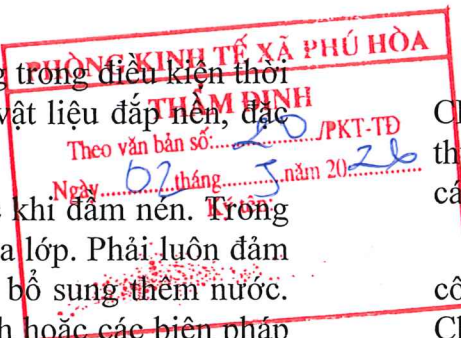
➤ Nếu thấy hiện tượng khác thường như rạn nứt, gợn sóng, xô dồn hoặc rời rạc không chặt... phải dừng lu, tìm nguyên nhân và xử lý triệt để rồi mới được lu tiếp. Tất cả các công tác này phải hoàn tất trước khi đạt được 80 % công lu;

➤ Nếu phải bù phụ sau khi đã lu lèn xong, thì bề mặt lớp móng CPĐĐ đó phải được cày xới với chiều sâu tối thiểu là 5cm trước khi rải bù.

- Kiểm tra trong quá trình thi công:

+ Trong suốt quá trình thi công, đơn vị thi công phải thường xuyên tiến hành thí nghiệm, kiểm tra các nội dung sau:

+ Độ ẩm, sự phân tầng của vật liệu CPĐĐ (quan sát bằng mắt và kiểm tra nhanh thành



phần hạt). Cứ 200m<sup>3</sup> vật liệu CPDD hoặc một ca thi công phải tiến hành thí nghiệm thành phần hạt, độ ẩm.

+ Độ chặt lu lèn: Việc thí nghiệm theo “Quy trình kỹ thuật xác định dung trọng của đất bằng phương pháp rót cát” 22TCN 346-06 và được tiến hành tại mỗi lớp móng CPDD đã thi công xong.

+ Đến giai đoạn cuối của quá trình lu lèn, phải thường xuyên thí nghiệm kiểm tra độ chặt lu lèn để làm cơ sở kết thúc quá trình lu lèn. Cứ 800m<sup>2</sup> phải tiến hành thí nghiệm độ chặt lu lèn tại một vị trí ngẫu nhiên.

+ Các yếu tố hình học, độ bằng phẳng: Cao độ, độ dốc ngang của bề mặt lớp móng được xác định dựa trên số liệu đo cao độ tại tim và mép của mặt móng.

+ Chiều dày lớp móng được xác định dựa trên số liệu đo đạc cao độ trước và sau khi thi công lớp móng tại các điểm tương ứng trên cùng một mặt cắt (khi cần thiết tiến hành đào hố móng để kiểm tra). Bề rộng lớp móng được xác định bằng thước thép.

+ Độ bằng phẳng được đo bằng thước 3m phù hợp với TCVN 8864:2011. Khe hở lớn nhất dưới thước được quy định bằng dưới đây.

+ Mật độ kiểm tra và các yêu cầu cụ thể được qui định tại bảng dưới.

**Yêu cầu về kích thước hình học và độ bằng phẳng của lớp móng CPDD**

TT	Chỉ tiêu kiểm tra	Giới hạn cho phép		Mật độ kiểm tra
		Móng dưới	Móng trên	
1	Cao độ	- 10 mm	-5 mm	Cứ 40-50m với đoạn tuyến thẳng, 20-25m với đoạn tuyến cong bằng hoặc cong đứng đo một trắc ngang.
2	Độ dốc ngang	± 0,5 %	± 0,3 %	
3	Chiều dày	± 10 mm	± 5 mm	
4	Bề rộng	- 50 mm	- 50 mm	
5	Độ bằng phẳng: khe hở lớn nhất dưới thước 3m	≤ 10 mm	≤ 5 mm	Cứ 100 m đo tại một vị trí

- Kiểm tra sau thi công để phục vụ việc nghiệm thu hạng mục công trình

+ Kiểm tra độ chặt lu lèn, kết hợp kiểm tra thành phần hạt sau khi lu lèn và chiều dày lớp móng : cứ 7000m<sup>2</sup> hoặc ứng với 1km dài (mặt đường 2 làn xe) cần thí nghiệm kiểm tra bằng phương pháp đào hố rót cát tại hai vị trí ngẫu nhiên ( riêng trường hợp rải bằng máy san, cần kiểm tra tại ba vị trí ngẫu nhiên).

+ Kiểm tra các yếu tố hình học và độ bằng phẳng: cần tiến hành kiểm tra với mật độ đo đạc chỉ bằng 20 % khối lượng quy định nêu tại Bảng 4, tương đương với mật độ đo như sau:

+ Đo kiểm tra các yếu tố hình học (cao độ tim và mép móng, chiều rộng móng, độ dốc ngang móng) : 250 m/ vị trí trên đường thẳng và 100 m/ vị trí trong đường cong.

+ Đo kiểm tra độ bằng phẳng bề mặt móng bằng thước 3m: 500m/vị trí.

**b.2. Biện pháp thi công lớp đá 4x6 chèn đá dăm:**

b.2.1. Bố trí thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường:

Để thi công lớp đá 4x6 chèn đá dăm, trước hết phải bố trí thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường. Thành chắn cốt liệu ở hai mép mặt đường được thi công bằng một trong những cách: trồng đá vôi kết hợp đắp đất dải lề đường và đầm chặt phía ngoài đá vôi, hoặc mở rộng lòng đường để rải đá dăm dư thêm mỗi bên 10 cm. Trong trường hợp trồng đá vôi thì chiều cao của đá vôi bằng độ dày lớp mặt cộng thêm 10 cm. Đá vôi có thể làm bằng đá hoặc bê tông.

b.2.2. Rải cốt liệu thô

b.2.2.1. Cốt liệu thô phải được rải đều, bằng phẳng trên bề mặt đã được chuẩn bị sẵn theo định mức tại Bảng 4/ Bảng 5/ Bảng 6 từ khu vực tập kết cốt liệu thô hoặc trực tiếp từ máy rải đá. Không bên đổ cốt liệu thô thành đống trên mặt đường tại vị trí sẽ thi công vì có thể làm cho mặt đường không bằng phẳng khi lu lèn. Cốt liệu thô phải được rải một lần đến độ dày quy định theo các cỡ đặt trên mặt đường cách nhau 6m. Nơi có điều kiện, nên sử dụng máy rải đá để rải cốt liệu thô nhằm đảm bảo thật đồng đều. Sau khi rải nếu phát hiện những chỗ thiếu bề dày thì phải bù phụ bằng cốt liệu cùng loại.

b.2.2.2. Đá dăm nước được thi công từng lớp với độ dày đầm nén theo quy định. Từng lớp phải được kiểm tra độ dày bằng cỡ.

b.2.2.3. Thông thường cốt liệu thô được rải từng đoạn có chiều dài không quá chiều dài trung bình của những ngày làm việc trước đó bao gồm cả lu lèn và hoàn thiện.

b.2.3. Lu lèn cốt liệu thô

b.2.3.1. Sau khi rải, cốt liệu thô phải được lu lèn trên toàn chiều ngang. Giai đoạn đầu là giai đoạn lèn xếp. Yêu cầu của giai đoạn này là lèn ép tạm ổn định, giảm bớt độ rỗng, đá ở trước bánh lu ít xô dịch, gọn sóng. Giai đoạn này phải dùng lu nhẹ từ 5 T đến 6 T, tốc độ lu tối đa không quá 1,5 km/h để tránh vỡ đá. Lượng nước sử dụng trong giai đoạn này khoảng 2 đến 3 L/m<sup>2</sup>, riêng ba lượt lu đầu không tưới nước. Trong giai đoạn này phải tiến hành xong việc bù cốt liệu thô vào những chỗ thiếu để lớp đá hạt căn bản về mũi luyên theo yêu cầu.

b.2.3.2. Việc lu lèn được bắt đầu từ mép đường, lu di chuyển tiến và lùi tại mép đường cho đến khi mép đường được đầm chặt. Sau đó lu di chuyển dần từ mép đường vào tim đường, song song với tim đường, các vệt lu sau đè lên vệt lu trước một nửa bánh lu sau. Việc lu lèn được tiếp tục cho đến khi không còn hiện tượng trượt đá lượn sóng trước bánh lu hoặc khi lu đi qua không để lại vết hằn rõ rệt trên mặt lớp đá dăm thì kết thúc giai đoạn này.

b.2.3.3. Chỗ mặt đường có siêu cao, cần lu từ mép thấp của mặt đường dần về phía mép cao của mặt đường (từ bụng đường cong đến lưng đường cong).

b.2.3.4. Giai đoạn tiếp theo là giai đoạn lèn chặt. Yêu cầu chính trong giai đoạn này là làm cho cốt liệu thô được chèn chặt với nhau, tiếp tục làm giảm khe hở giữa các viên đá. Một phần đá mặt và bột đá hình thành do quá trình vỡ đá khi lu lèn sẽ chèn chặt vào khe hở giữa các viên đá. Giai đoạn này phải dùng lu bánh sắt từ 10 T đến 12 T để lu lèn. Tốc độ lu dưới 2 km/h trong ba bốn lượt lu đầu sau tăng lên nhưng không quá 3 km/h và không được để xảy ra vỡ đá.

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ  
THẨM ĐỊNH  
Theo văn bản Thẩm tra số: 14/CST.T.T. 2018  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Ho và tên: Lê Đình Tiến  
Chữ ký: [Signature]

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ  
THẨM ĐỊNH  
Theo văn bản số: 20/PT  
Ngày: 22 tháng 5 năm 2018  
Ký tên: [Signature]



Việc tưới nước trong quá trình lu lèn phải luôn đảm bảo mặt đá ẩm, không được tưới nhiều làm sũng nước lòng đường. Lượng nước tưới trong giai đoạn này khoảng 3 đến 4 L/m<sup>2</sup>. Việc lu lèn được tiếp tục cho đến khi không còn vệt bánh xe khi lu đi qua, đá không di động và không có hiện tượng lượn sóng ở bề mặt lớp đá trước bánh lu; để một hòn đá trên mặt đường, cho lu đi qua, đá bị vỡ vụn và không bị ấn xuống. Nếu độ chặt chưa đủ thì hòn đá bị ấn vào trong lớp đá dăm.

b.2.3.5. Việc lu lèn không thể hoàn thiện nếu nền đường yếu, lún lõm hoặc bị dòn sóng ở nền hoặc móng đường. Nếu bề mặt khi lu lèn không bằng phẳng, có khe hở lớn hơn 15 mm khi đo bằng thước 3 m, mặt đường sẽ không chặt và cần bổ sung hoặc bớt cốt liệu trước khi lu lại cho đến khi mặt đường bằng phẳng, đảm bảo độ dốc theo thiết kế. Mặt đường phải luôn được kiểm tra mui lượn, những sai lệch phải được điều chỉnh như mô tả phần trên. Không được dùng vật liệu chèn để bù phụ những chỗ lồi lõm.

b.2.3.6. Tại các chỗ tiếp giáp dọc và ngang của vệt thi công phải tăng cường thêm số lần lu lèn và phải lu chông lên vệt rải trước ít nhất là nửa bánh lu sau.

b.2.3.7. Cốt liệu thô bị vỡ nhiều trong quá trình lu lèn phải được thay thế bằng cốt liệu mới cùng loại.

#### b.2.4. Rải và lu lèn vật liệu chèn

b.2.4.1. Sau khi cốt liệu được lu lèn theo quy định tại 8.3, vật liệu chèn được rải dần để chèn kín các khe hở trên mặt đường. Việc lu lèn khô sẽ được thực hiện khi bắt đầu rải vật liệu chèn. Trong giai đoạn này không được tưới nước trong quá trình lu lèn vật liệu chèn. Hiệu ứng lèn ép khi lu sẽ đẩy vật liệu chèn bịt kín khe hở giữa các hạt cốt liệu thô. Đây là giai đoạn hình thành lớp vỏ cứng của mặt đường. Vật liệu chèn không được đổ thành đống mà phải rải dần từng lớp mỏng thủ công bằng ky ra đá, bằng xe rải đá hoặc rải trực tiếp từ xe cải tiến. Xe rải vật liệu chèn di chuyển trên bề mặt cốt liệu thô phải trang bị bánh lốp, vận hành êm ái để không làm xáo trộn, ảnh hưởng đến cốt liệu thô.

b.2.4.2. Vật liệu chèn phải được rải dần từng lượng nhỏ trong ba lần hoặc hơn tùy theo sự cần thiết. Lượng vật liệu chèn mỗi lần rải khoảng 5 L/m<sup>2</sup>. Việc rải phải đồng bộ với việc lu lèn khô và quét lùa vật liệu chèn vào các khe hở. Quá trình tải, lu lèn khô và quét lùa vật liệu chèn được tiếp tục cho đến khi không thể lèn thêm vật liệu chèn vào khe hở có thể thực hiện thủ công bằng chổi hoặc bằng máy quét. Không được rải vật liệu chèn quá mau và dày thành bánh hoặc thành đống trên mặt đường sẽ khiến cho vật liệu chèn khó bịt kín khe hở hoặc ngăn cản bánh lu đè trực tiếp lên mặt cốt liệu thô. Việc rải, lu lèn và quét lùa vật liệu chèn phải được làm gọn cho từng đoạn và hoàn thành trong ngày. Không được sử dụng vật liệu chèn bị ẩm ướt để thi công.

#### b.2.5. Hoàn thiện:

Sau khi hoàn tất việc đầm chặt cốt liệu, lớp đá 4x6 chèn đá dăm được để qua đêm. Sáng hôm sau, những chỗ còn lồi lõm được tiếp tục bù phụ bằng vật liệu chèn hoặc vật liệu dính kết, phun nhẹ một chút nước nếu cần thiết và lu lèn. Không cho phép thông xe cho đến khi lớp đá dăm nước khô và vững chắc.

#### b.3 Biện pháp thi công lớp láng nhựa:

- Chuẩn bị bề mặt lớp cấp phối đá dăm:

+ Trước khi láng nhựa, mặt lớp cấp phối đá dăm phải được làm sạch, khô ráo, bằng phẳng, có độ dốc ngang theo đúng yêu cầu thiết kế và phải được nghiệm thu theo các quy định của quy trình TCVN 8859 - 2023.

+ Quét chải, thổi (bằng hơi ép) sạch mặt đường đá dăm. Khi dùng xe chải quét đường cần thận trọng không để làm bong bật các cốt liệu nằm ở phần trên của mặt đường. Nếu mặt đường có nhiều bụi bẩn, bùn thì phải dùng nước để tẩy rửa và chờ mặt đường khô ráo mới được tưới nhựa. Phạm vi làm sạch mặt đường phải rộng hơn phạm vi sẽ tưới nhựa là 0,20m dọc theo hai mép.

- Chuẩn bị xe máy, thiết bị thi công:

- + Thùng nấu nhựa,
- + Xe phun tưới nhựa, bình có vòi tưới dạng hoa sen,
- + Xe cải tiến chở đá nhỏ,
- + Ky ra đá nhỏ, bàn trang, cào, chổi quét,
- + Lu bánh sắt từ 6 T đến 8 T, hoặc lu bánh hơi,
- + Ba-rie chắn đường, biển báo.

- Phun tưới nhựa nóng:

+ Nhựa đặc 60/70 đun nóng đến nhiệt độ 160<sup>0</sup>C (nếu được phép sử dụng nhựa đặc 40/60 thì đun nóng 170<sup>0</sup>C) được phun tưới theo định mức tùy theo thứ tự tưới bằng xe phun nhựa.

+ Lớp nhựa phun ra mặt đường phải đều, kín mặt. Người điều khiển phải xác định trong quan giữa tốc độ đi của xe, tốc độ của bơm nhựa, chiều cao của cần phun, chiều rộng phân bố của dàn tưới, góc đặt của các lỗ phun phù hợp với biểu đồ phun nhựa kèm theo của từng loại xe phun nhựa nhằm bảo đảm lượng nhựa phun ra trên 1m<sup>2</sup> mặt đường phù hợp với định mức. Sai lệch cho phép là 5%. Thông thường tốc độ xe tưới nhựa từ 5 km/h đến 7 km/h.

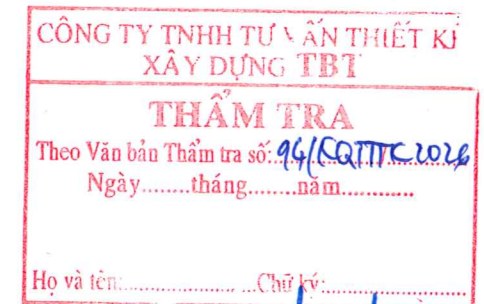
+ Để tránh nhựa không đều khi xe bắt đầu chạy và khi xe dừng lại cần rải một băng giấy dày hoặc một tấm tôn mỏng lên mặt đường tại những vị trí này trên một chiều dài khoảng 2m; sau khi xe phun nhựa xong thì di chuyển các tấm đến các vị trí khác.

+ Trường hợp trên mặt đường còn rải rác những chỗ chưa có nhựa, dùng cần phun cầm tay tưới bổ sung; ở những vị trí thừa nhựa thì phải thấm bỏ. Công việc này phải hoàn thành thật nhanh để rải đá nhỏ kịp thời khi nhựa đang còn nóng.

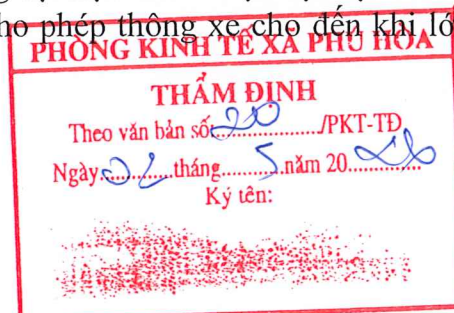
+ Lượng nhựa trong thùng chứa (si-téc) của xe tưới nhựa phải tính toán để khi phun xong một đoạn có chiều dài đã dự định vẫn còn lại trong thùng chứa ít nhất là 10% dung tích thùng, nhằm để bọt khí không lọt vào phía trong hệ thống phân phối nhựa, làm sai lệch chế độ phun nhựa thích hợp đã tiến hành trước đó.

+ Phải ngừng ngay việc phun tưới nhựa nếu máy phun nhựa gặp phải sự cố kỹ thuật, hoặc trời mưa.

+ Khi tưới nhựa bằng thủ công phải tưới dải này chồng lên dải kia khoảng 2cm đến 5cm. Người tưới phải không chế bước chân để lượng nhựa tưới đều. Chiều dài mỗi dải phải được tính toán sao cho lượng nhựa chứa trong bình đủ để tưới cho cả lượt đi và lượt về theo định mức đã quy định. Vòi tưới phải được rửa sạch bằng dầu hỏa và rây khô dầu mỗi khi bị tắc.



*Lê Đình Tuyền*  
**Lê Đình Tuyền**



- Rải đá:
  - + Vật liệu đá nhỏ các cỡ phải được chuẩn bị đầy đủ, sẵn sàng trước khi tưới nhựa.
  - + Đá nhỏ phải được rải đều khắp trên phần mặt đường đã được phun tưới nhựa nóng. Trong một lượt rải các viên đá nhỏ phải nằm sát nhau, che kín mặt nhựa nhưng không nằm chồng lên nhau.
  - + Khi thi công bằng thủ công thì dùng ky xoay đá nhỏ thành từng lớp đều khắp và kín hết diện tích mặt đường, hoặc dùng xe cải tiến đi lùi để rải đá nhỏ. Các đồng đá nhỏ phải được vận chuyển trước và bố trí ngay bên lề đường đã được quét sạch, cự ly và thể tích mỗi đồng đá nhỏ phải được tính toán để bảo đảm định lượng đá nhỏ trên 1m<sup>2</sup> theo quy định. Rải đá nhỏ đến đâu, dùng chổi quét đều đá cho kín mặt đến đấy.
- Lu lèn đá:
  - + Dùng lu bánh hơi có tải trọng mỗi bánh từ 1,5 T đến 2,5 T, bề rộng lu ít nhất là 1,5m, lu lèn ngay sau mỗi lượt rải đá. Tốc độ lu trong 2 lượt đầu là 3km/h, trong các lượt sau tăng dần lên 10km/h. Tổng số lượt lu là 6 lần qua một điểm. Nếu không có lu bánh hơi có thể dùng lu bánh sắt từ 6 T đến 8 T; tốc độ các lượt lu đầu là 2km/h, sau tăng dần lên 5km/h; tổng số lượt lu là 6 lần đến 8 lần qua một điểm. Khi có hiện tượng vỡ đá thì phải dùng lu.
  - + Tổng số lượt lu và sơ đồ lu lèn sẽ được chính xác hoá sau khi làm đoạn thử nghiệm
  - + Xe lu đi từ mép vào giữa và vệt lu phải chồng lên nhau ít nhất là 20cm. Phải giữ bánh xe lu luôn khô và sạch.
- Bảo dưỡng sau khi thi công.
  - + Mặt đường láng nhựa nóng sau khi thi công xong có thể cho thông xe ngay. Trong 2 ngày đầu cần hạn chế tốc độ xe không quá 10km/h và không quá 20km/h trong vòng từ 7 ngày đến 10 ngày sau khi thi công. Trong thời gian này nên đặt các ba-rie trên mặt đường để điều chỉnh xe ô tô chạy đều khắp trên mặt đường đồng thời để hạn chế tốc độ xe.
  - + Sau khi thi công cần bố trí người theo dõi bảo dưỡng trong 15 ngày để quét các viên đá nhỏ rời rạc bị bắn ra lề khi xe chạy, sửa các chỗ lồi lõm cục bộ, những chỗ thừa nhựa thiếu đá hoặc ngược lại.
- Trình tự thi công láng nhựa nóng hai lớp trên mặt đường:
  - + Làm sạch mặt đường đã được chuẩn bị
  - + Căng dây, vạch mức hoặc đặt cọc dấu làm cữ cho lái xe tưới nhựa thấy rõ phạm vi cần phun nhựa trong mỗi lượt.
  - + Phun tưới nhựa nóng lượt thứ nhất theo định mức 1,8kg/m<sup>2</sup> và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định trong mục tưới nhựa
  - + Rải ngay đá nhỏ lượt thứ nhất có kích cỡ và định mức 14-16l/m<sup>2</sup> và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định trong mục rải đá
  - + Lu lèn ngay bằng lu bánh hơi (hoặc bằng lu bánh sắt từ 6 T đến 8 T) theo các yêu cầu kỹ thuật trong mục lu lèn đá
  - + Phun tưới nhựa nóng lần thứ hai theo định mức 1,2kg/m<sup>2</sup> và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định như trong mục tưới nhựa.

- + Rải ngay đá nhỏ lượt thứ hai có kích cỡ và định mức 10-12l/m<sup>2</sup> và theo các yêu cầu kỹ thuật quy định như trong mục rải đá
- + Lu lèn ngay bằng lu bánh hơi (hoặc bằng lu bánh sắt từ 6 T đến 8 T) theo các yêu cầu kỹ thuật trong lu lèn đá
- + Bảo dưỡng mặt đường láng nhựa trong vòng 15 ngày theo các yêu cầu kỹ thuật trong mục bảo dưỡng.
- Nghiệm thu:
  - + Sau khi lớp láng nhựa nóng hình thành (từ 10 ngày đến 15 ngày sau khi thi công) tiến hành công việc nghiệm thu theo các tiêu chuẩn sau:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KC/TTC/2016  
 Ngày.....tháng.....năm.....

**Tiêu chuẩn nghiệm thu**

Chất lượng lớp láng nhựa và kích thước mặt đường láng nhựa	Phương pháp kiểm tra	Tiêu chuẩn
1. Nhựa lên đều. Đá nhỏ phủ kín mặt	Quan sát bằng mắt	Đá nhỏ phủ kín mặt đường không dưới 98% diện tích
2. Đá nhỏ không bị rời rạc, bong bật	Quan sát bằng mắt	Sau 15 ngày kể từ ngày thi công xong, xe chạy với tốc độ 20km/h đá không bị bong bật
3. Đá nhỏ không bị vỡ vụn	Quan sát bằng mắt	
4. Không bị lồi lõm cục bộ do thừa thiếu đá hoặc nhựa	Quan sát bằng mắt	
5. Độ bằng phẳng mặt đường láng nhựa (5 vị trí cho 1km/1 lần xe chạy)	Đo bằng thước dài 3m đặt song song với tim đường. Khi thi công liên tục (≥1km) trên mặt đường cấp A1 thì cần kiểm tra bằng thiết bị đo chỉ số gồ ghề quốc tế (IRI)	- Khe hở không quá 5mm đối với mặt đường cấp cao A1  - Khe hở không quá 7mm đối với các loại mặt đường khác  - (Đối với mặt đường cấp cao A1, IRI ≤2,8)
6. Bề rộng mặt đường láng nhựa nóng (10 cắt ngang/1km)	Đo bằng thước dây	Sai lệch không quá -10cm
7. Độ dốc ngang (10 cắt ngang cho 1km)	Đo bằng thước mẫu có ống thủy bình (bọt nước)	Sai lệch không quá ± 0,5%

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2016  
 Ký tên:



**c. Thi công những đoạn cấp nước sinh hoạt nằm dưới mặt đường mở rộng:**

Việc lựa chọn hướng tuyến cũng như vị trí đặt ống trên bình đồ và trắc ngang phải trên cơ sở xem xét giảm thiểu các tác động gây hại (xã hội, kinh tế và môi trường), giảm thiểu chi phí (xây dựng, vận hành và bảo trì) và bảo đảm sự thuận tiện trong công tác vận hành. Tuy nhiên trong phạm vi lộ giới được chọn, đường đi của tuyến ống còn tùy thuộc vào các yếu tố khác như:

- + Chiều sâu lớp phủ tối thiểu và tối đa;
- + Độ dốc tối thiểu;
- + Sự chuyển hướng cho phép ở các mối nối;
- + Các vị trí cần thiết của phụ tùng.

Điểm đầu nối của tuyến ống lắp mới được đầu nối vào tuyến ống cấp nước hiện hữu. Vị trí đặt ống cấp nước uPVC D60, D90, D114 lắp mới được lắp đặt nằm cạp mép taluy của đường hướng ra phía đường nhựa (vị trí đặt tuyến ống phải được các cấp thẩm quyền cho phép).

**d. Thi công hệ thống an toàn giao thông:**

- Thi công lắp đặt hệ thống cọc tiêu, trụ biển báo đảm bảo an toàn giao thông trên tuyến.

**3. Giải Phóng Mặt Bằng:**

Công trình được xây dựng trong phạm vi nền đường không tính giải toả.

**4. An toàn lao động và Đảm Bảo Giao Thông.**

- Công nhân thi công mặt đường phải được trang bị đủ trang phục bảo hộ lao động như : mũ, găng tay, giày, ...
- Trong quá trình thi công yêu cầu đơn vị thi công cần phải có đầy đủ các biển báo, điều khiển phương tiện qua lại nhằm tránh ùn tắc, gây cản trở giao thông tại công trình,....

**III. VẬT LIỆU XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH:**

**1- Yêu cầu về vật liệu:**

- Tất cả các vật liệu sử dụng cho công trình đều phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, được kiểm tra, thí nghiệm đạt yêu cầu theo các tiêu chuẩn hiện hành.
- Tất cả các phụ kiện như biển báo, v.v... phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, phải được sự đồng ý chấp thuận của giám sát hiện trường, cũng như Chủ đầu tư mới được triển khai thi công.
- Việc lựa chọn vật liệu xây dựng phải trên cơ sở thoả mãn các yêu cầu chung trong quy trình hiện hành. Cần lưu ý với các loại vật liệu sau:

+ Đá dăm đổ bê tông: dùng đá 1x2, đường kính Dmax = 2.5cm, cường độ chịu nén của đá từ 38-54 MPa, hàm lượng bụi sét không quá 2%, hàm lượng hạt toai dẹt không quá 35%, phù hợp TCVN 7570:2006.

+ Cát dùng cho BT: dùng cát thô có môđun từ 2-3.3, hàm lượng bùn bụi sét không lớn hơn 3% khối lượng, phù hợp với TCVN 7570:2006. Đối với cát hạt mịn có độ lớn từ 0,7-1 có thể được sử dụng chế tạo bê tông cấp thấp hơn B15 (M200). Đối với cát hạt mịn có độ lớn từ 1-2 có thể được sử dụng chế tạo bê tông cấp thấp B15 (M200) đến B25 (M300).

+ Cát dùng cho vữa: dùng cát mịn có môđun từ 1.5-2, không được lẫn quá 5% khối lượng hạt có đường kính lớn hơn 5mm, hàm lượng bùn bụi sét không lớn hơn 10% khối lượng phù hợp với TCVN 7570:2006.

+ Ximăng: dùng ximăng pocland PC30/PCB30 hoặc PC40/PCB40 được sản xuất trong hoặc ngoài nước của các nhà máy được cấp chứng chỉ sản xuất theo quy mô công nghiệp, phù hợp TCVN 2682-2009.

+ Thép tròn các loại: dùng thép sản xuất theo quy mô công nghiệp, phù hợp TCVN 1651-1:2018:

. Thép có đường kính D<10mm tròn trơn, giới hạn chảy  $\geq 240$  MPa, Giới hạn bền  $\geq 380$  MPa;

. Thép có đường kính D $\geq 10$ mm có gờ, giới hạn chảy  $\geq 400$  MPa, Giới hạn bền  $\geq 570$  MPa.

+ Thép hình các loại: dùng thép sản xuất theo quy mô công nghiệp, phù hợp TCVN 7571:2006.

- Nước dùng cho bê tông: không chứa váng dầu, váng mỡ. Lượng tạp chất hữu cơ không lớn hơn 15mg/l. Độ pH không nhỏ 4 và không lớn hơn 12.5. Phải phù hợp với TCVN 4056:2012.

- Cấp phối đá dăm làm mặt đường: sử dụng cấp phối đá dăm 0x4 Dmax 37,5mm làm móng dưới và cấp phối đá dăm 0x4 Dmax 25mm làm móng trên. Các yêu cầu kỹ thuật, công nghệ thi công và nghiệm thu của cấp phối phải tuân theo quy trình thi công và nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô TCVN 8859:2023.

- Lớp mặt đường theo tiêu chuẩn TCVN 9504:2012 lớp kết cấu áo đường đá dăm nước – thi công và nghiệm thu.

- Lớp láng nhựa theo tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu mặt đường láng nhựa nóng: TCVN 8863-2011-2001.

- Nhựa đường: dùng loại nhựa đặc góc đầu mỏ, trị số độ kim lún 60/70, phù hợp tiêu chuẩn TCVN 7493:2005.

- Đất đắp: sử dụng đất chọn lọc, không lẫn rác, mùn hữu cơ, xác động vật, có chỉ số dẻo  $20 < I_p < 10$ . Thi công và nghiệm thu công tác đất theo TCVN 447-2012.

- Vải địa kỹ thuật: dùng cho việc gia cố mái taluy: dùng loại vải không dệt, có các chỉ tiêu kỹ thuật theo TCVN 9844:2013.

- Lưới thép B40: Lưới được làm từ dây thép mạ kẽm thông dụng theo TCVN 2053:1993. Các chỉ tiêu nhựa tuân thủ theo yêu cầu vật liệu trong hồ sơ thiết kế.

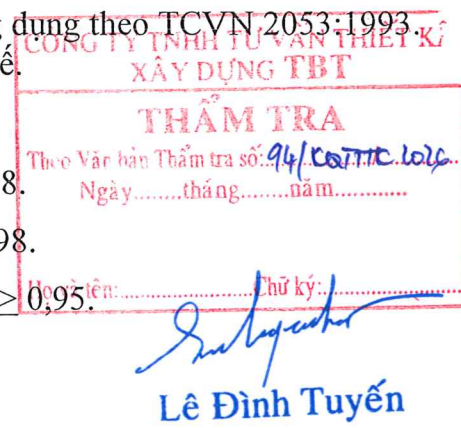
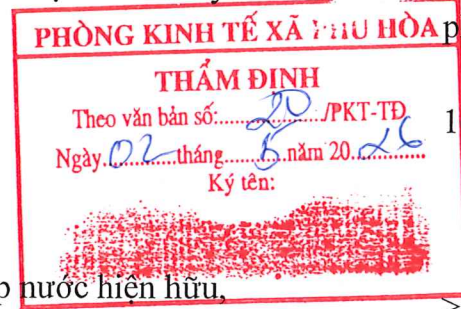
**2- Về độ chặt:**

- Các lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường:  $K \geq 0,98$ .

- Lớp cát bên dưới đáy lớp kết cấu áo đường 50cm:  $K \geq 0,98$ .

- Lớp cát bên dưới đáy lớp kết cấu áo đường dày 30cm:  $K \geq 0,95$ .

- Các lớp cát tôn cao nền đường:  $K \geq 0,85$ .



- Lớp đất lề đường:  $K \geq 0,95$ .

**IV. KIỂM TRA TRONG THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU:**

**1./ Kiểm tra công tác đất hạng mục nền móng và lề đường:**

- Phải tuân thủ theo tiêu chuẩn "Công tác đất – Quy phạm thi công và nghiệm thu" TCVN 4447-2012.

\* Yêu cầu kiểm tra chất lượng đất đắp:

- Kiểm tra độ chặt đầm nén K so với thiết kế.
- Kiểm tra hàm lượng hạt, thành phần tạp chất hữu cơ cho vật liệu cát đen trước khi sử dụng.
- Kiểm tra thành phần tạp chất hữu cơ của đất đắp nếu đất có lẫn tạp chất hữu cơ.
- Phải tiến hành các thí nghiệm kiểm tra khác (nếu có) theo yêu cầu của đơn vị giám sát.

**a) Công tác đào đất:**

- Trước khi đào đất hố móng phải xây dựng hệ thống tiêu nước bề mặt.
- Kích thước hố móng trong giai đoạn thi công theo đúng bản vẽ thiết kế.

**b) Công tác đắp đất và đầm nén:**

- Vật liệu đất đắp:

\* Đất đắp:

- Trước khi đắp đất phải tiến hành đầm thí nghiệm tại hiện trường với từng loại đất và từng loại máy đem sử dụng nhằm mục đích:

- + Hiệu chỉnh bề dày lớp đất rải để đầm.
- + Xác định số lượng đầm theo điều kiện thực tế.
- + Xác định độ ẩm tốt nhất của đất khi đầm nén.

- Cần phải đắp đất bằng loại đất đồng nhất. Trước khi đắp đất hoặc rải lớp đất tiếp theo để đầm, bề mặt lớp trước phải được đánh xôm.

- Chỉ được rải lớp đất tiếp theo khi lớp dưới đã đạt độ chặt thiết kế. Không được phép đắp nền theo cách đổ tự nhiên, đối với tất cả các loại đất.

- Trong quá trình đắp đất, đầm lèn phải kiểm tra chất lượng đầm nén. Vị trí lấy mẫu phải phân bố đều trên bình đồ, số lượng mẫu kiểm tra nền đường, nền móng khoảng 100m<sup>3</sup> - 200m<sup>3</sup> tương ứng với 1 điểm kiểm tra độ chặt K hoặc khối lượng khác theo yêu cầu của đơn vị giám sát.

- Độ chặt K được coi là đạt yêu cầu khi có 95% số mẫu kiểm tra đạt được giá trị quy định về độ chặt, 5% số mẫu còn lại sai lệch không quá 0,02 so với trị số yêu cầu và phân bố rải rác.

- Riêng phần nền đường, khi thi công xong phải kiểm tra theo những nội dung sau:

- + Bình đồ hướng tuyến (tim tuyến).
- + Cao độ mặt cắt dọc, mặt cắt ngang, kiểm tra theo mặt cắt thiết kế.

+ Kiểm tra kích thước hình học: bề rộng, độ dốc dọc, độ dốc ngang.

**2./ Kiểm tra thi công trải vải địa kỹ thuật:**

- Vải địa kỹ thuật sử dụng phải tuân thủ theo tiêu chuẩn TCVN 9844:2013 Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu Vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đường đắp trên đất yếu.

Vải địa kỹ thuật dùng cho việc gia cố mái taluy sử dụng loại vải không dệt với các thông số kỹ thuật như sau:

Các chỉ tiêu	Đơn vị	Các thông số kỹ thuật
Cường độ chịu kéo	KN	1500
Độ dẫn dài khi đứt	%	65
Cường độ chịu kéo giật	N	900
Sức kháng xé thành thang	N	360
Sức kháng thủng CBR	N	2400
Lưu lượng thấm ở 100mm	l/m <sup>2</sup> /s	120
Kích thước lỗ O <sub>90</sub>	mm	0,09
Trọng lượng đơn vị	g/m <sup>2</sup>	190
Độ dày	mm	1,40



- Vải địa kỹ thuật phải được bảo quản cẩn thận, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng quá 3 ngày

- Chỉ khâu vải phải là chỉ chuyên dùng có đường kính 1 ÷ 1,5mm, cường độ chịu kéo đứt 40N/1 sợi chỉ

- Máy khâu vải phải là máy chuyên dùng có khoảng cách mũi chỉ từ 7 ÷ 10mm

- Việc nối vải phải tiến hành bằng máy khâu, đường khâu cách biên từ 5 ÷ 15cm, khoảng cách mũi chỉ từ 7 ÷ 10mm.

**2./ Công tác thi công lớp cấp phối đá dăm (CPDD):**

- Đá cấp phối được thiết kế đưa ra ở đây là loại đá đã được Bộ Giao Thông cho phép sử dụng theo Quy trình kỹ thuật thi công và nghiệm thu lớp cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô số TCVN 8859:2023. Các chỉ tiêu kỹ thuật yêu cầu của cấp phối như sau:

+ Sử dụng loại D<sub>max</sub>=37.5mm cho lớp móng dưới.

+ Sử dụng loại D<sub>max</sub>=25mm cho lớp móng trên.

+ Sử dụng loại D<sub>max</sub>=19mm cho việc bù vênh và tăng cường trên các kết cấu mặt đường cũ trong nâng cấp, cải tạo.

- Thành phần hạt của cấp phối:

Kích cỡ mắt sàng vuông ( mm )	Tỉ lệ % qua sàng theo khối lượng		
	D <sub>max</sub> = 37.5mm	D <sub>max</sub> = 25mm	D <sub>max</sub> = 19mm



50	100	-	-
37.5	95 – 100	100	-
25	-	79 – 90	100
19	58 – 78	67 – 83	90 – 100
9.5	39 – 59	49 – 64	58 – 73
4.75	24 – 39	34 – 54	39 – 59
2.36	15 – 30	25 – 40	30 – 45
0.425	7 – 19	12 – 24	13 – 27
0.075	2 – 12	2 – 12	2 – 12

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 3 năm 2022  
 Ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/ĐQT.TC.QLG  
 Ngày: .....tháng.....năm.....

- + Công tác vận chuyển CPDD đến hiện trường thi công:
  - \* Vật liệu đã được thí nghiệm và TVGS chấp thuận.
  - \* Không được dùng thủ công xúc CPDD hất lên xe, phải dùng máy xúc để tránh hiện tượng phân tầng cấp phối.
  - \* CPDD được rải từ máy rải, nếu không có thể sử dụng máy san để san cấp phối nhưng chỉ được dùng cho lớp dưới. Lưu ý khi dùng máy san để san CPDD thì xe đổ phải đổ từng đống nhỏ gần nhau để cự ly san gạt ngắn.
- + Công tác rải CPDD:
  - \* Phải đảm bảo độ ẩm tốt nhất khi rải (Wo hoặc  $Wo \pm 2\%$ ).
  - \* Bề dày mỗi lớp không chế từ 15-18cm (sau khi lên chặt). Nếu có phương tiện lu nặng thì bề dày từng lớp có thể lên tới 20-25cm. Bề dày rải phải nhân với hệ số rải đã xác định trước.

**- Bảng chỉ tiêu cơ lý yêu cầu của vật liệu CPDD**

STT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Cấp phối đá dăm		Phương pháp thử
		Loại 1	Loại 2	
1	Độ mài mòn Los-Angeles của cốt liệu (LA), %	35	40	AASHTO T96
2	Chỉ số CBR tại K=0.98, ngâm nước 96 giờ, %	100	-	TCVN 12792
3	Giới hạn chảy WL, %	25	35	TCVN 4197
4	Chỉ số dẻo IP, %	6	6	TCVN 4197
5	Chỉ số PP=IPx% lọt qua sàng 0.075mm	45	60	
6	Hàm lượng hạt thoi dẹt, %	18	20	TCVN 7572-13

**- Công nghệ thi công lớp móng CPDD:**

+ Công tác chuẩn bị:

\* Lấy mẫu thí nghiệm các chỉ tiêu của CPDD.

\* Khi thay đổi mỏ đá hoặc loại đá để sản xuất CPDD phải tiến hành thí nghiệm lại các chỉ tiêu của CPDD.

+ Các định hệ số rải:

\* Hệ số rải được tính toán từ lý thuyết, hoặc thí nghiệm. Nhưng trong phạm vi hồ sơ này chúng tôi kiến nghị kết hợp lấy tạm là 1.3 sau đó kiểm tra chính xác thông qua thi công thử.

\* Trong quá trình thi công rải nếu phát hiện CPDD bị phân tầng thì phải đào bỏ và thay mới, tuyệt đối không được bù các cỡ hạt và trộn lại tại chỗ.

\* Nếu thi công hai lớp kế liền thì trước khi rải lớp sau phải tưới ẩm mặt dưới và phải thi công ngay nhằm đảm bảo tính dính bám giữa hai lớp.

+ Công tác lu lèn:

\* Trước khi lu nếu thấy cấp phối chưa đạt độ ẩm W<sub>tn</sub> thì có thể tưới thêm nước. Trời nắng có thể tưới thêm 2-3 lít/m<sup>2</sup>.

\* Trình tự lu:

. Lu sơ bộ bằng lu nhẹ bằng sắt 6-8T

. Dùng lu rung. Nếu không có lu rung thì có thể dùng lu nặng 14T.

. Lu phẳng là lu bánh sắt 8-12T.

Lưu ý:

. Trong quá trình lu cần thường xuyên tưới nước để đảm bảo độ ẩm.

. Nước được phun nhẹ.

. Các số lần lu ở trên chỉ mang tính hướng dẫn, số lần lu chính xác được xác định ở bước rải thử.

**3./ Kiểm tra thi công lớp 4x6 chèn đá dăm:**

Quy trình áp dụng: Lớp kết cấu áo đường đá dăm nước - thi công và nghiệm thu TCVN 9504:2012.

Các bước thi công áo đường bằng đá dăm nước phải đảm bảo thực hiện được nguyên lý về cường độ của loại áo đường này là lợi dụng sự ma sát đá chèn đá giữa các hòn đá đã được lèn chặt với nhau, kết hợp với lực kết dính của bột đá.

Trước khi tiến hành thi công mặt đường bằng vật liệu đá dăm 4x6, đơn vị thi công phải trình cho Chủ đầu tư, TVGS chứng chỉ chất lượng vật liệu đá 4x6, nguồn gốc mỏ vật liệu, khoảng cách từ mỏ vật liệu về công trường. Sau khi Chủ đầu tư, TVGS kiểm tra xác minh lại



hiện trường mỏ vật liệu và có văn bản chấp thuận thì đơn vị thi công mới vận chuyển vật liệu về công trường.

**a. Cốt liệu thô:**

Cốt liệu thô dùng trong lớp đá dăm nước phải được xay (nghiền) từ đá tảng, đá núi. Không được dùng đá xay từ đá mác-nơ, sa thạch sét, diệp thạch sét. Không được dùng đá xay từ cuội, sỏi sông suối.

Đá phải đồng đều, sắc cạnh, không lẫn các hạt mềm, yếu, phong hóa. Đá phải sạch và không lẫn cỏ rác.

Các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu thô xay từ các loại đá gốc nói trên phải thỏa mãn các quy định ở Bảng 1

**Bảng 1 – Các chỉ tiêu cơ lý quy định cho cốt liệu thô dùng cho lớp đá dăm nước**

Các chỉ tiêu cơ lý	Quy định			Phương pháp thử
	Lớp mặt	Lớp móng trên	Lớp móng dưới	
Cường độ nén của đá gốc, Mpa - Đá mác ma, biến chất - Đá trầm tích	≥ 100 ≥ 80	≥ 80 ≥ 60	≥ 80 ≥ 60	TCVN 7572-10:2006 (Căn cứ chứng chỉ thí nghiệm của nơi sản xuất đá dăm)
Độ hao mòn khi va đập trong máy Los Angeles, %	≤ 28	≤ 35	≤ 40	TCVN 7572-12:2006
Lượng hạt thoi dẹt, %	≤ 15	≤ 15	≤ 20	TCVN 7572-13:2006
Hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa, %	≤ 10	≤ 15	≤ 15	TCVN 7572-17:2006
Hàm lượng chung bụi, bùn sét, %	≤ 2	≤ 2	≤ 2	TCVN 7572-8:2006

Cốt liệu thô dùng cho lớp đá dăm nước được phân làm 3 loại có kích cỡ và phạm vi sử dụng được quy định trong Bảng 2. Cốt liệu thô loại 1 chỉ dùng làm lớp móng dưới

**Bảng 2 – Phân loại, phạm vi sử dụng và yêu cầu về kích cỡ cốt liệu thô dùng cho lớp đá dăm nước**

Số hiệu phân loại	Kích cỡ đá, mm	Độ dày đầm nén một lớp, cm	Kích thước lỗ sàng vuông, mm	Phần trăm lọt sàn theo khối lượng, %	Phạm vi sử dụng
Loại 1	90 đến 63	15 (18)	100	100	Chỉ dùng

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 02/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2021  
 Ký tên:

Loại 2	63 đến 37,5	12 (15)	90	90 – 100	làm lớp móng dưới
			75	35 – 70	
			63	0 – 15	
			37,5	0 – 15	
Loại 3	50 đến 25	10 (12)	100	90 – 100	Dùng làm lớp mặt, lớp móng trên hoặc lớp móng dưới
			75	35 – 70	
			63	0 – 15	
			50	0 – 5	
Loại 3	50 đến 25	10 (12)	63	100	Dùng làm lớp mặt, lớp móng trên hoặc lớp móng dưới
			50	90 – 100	
			37,5	35 – 70	
			25	0 – 15	
Loại 3	50 đến 25	10 (12)	12,5	0 – 5	
			12,5	0 – 5	

**CHÚ THÍCH:** Độ dày đầm nén trong ngoặc () chỉ được thi công khi có trách nhiệm lu lèn phù hợp

Độ dày đầm nén một lần thi công đối với mỗi loại kích cỡ cốt liệu thô được ghi trong Bảng 2. Nếu thiết kế với chiều dày lớn hơn thì phải chia thành 2 hoặc nhiều lớp có độ dày như nhau để thi công

**b. Vật liệu chèn:**

Vật liệu chèn dùng để lấp kín khe hở giữa các loại hạt cốt liệu thô. Vật liệu chèn thường được xay từ cùng loại đá với cốt liệu thô. Vật liệu chèn cũng có thể được xay từ cuội, sỏi sông suối. Vật liệu chèn phải có giới hạn chảy nhỏ hơn 20, chỉ số dẻo nhỏ hơn 6 và các hạt lọt qua sàng 0,075mm không lớn hơn 10%

Thành phần hạt của vật liệu chèn phải phù hợp với quy định tại Bảng 3

**Bảng 3 – Yêu cầu về kích cỡ và thành phần hạt của vật liệu chèn dùng để thi công lớp đá dăm nước**

Phân loại vật liệu chèn	Kích cỡ vật liệu chèn, mm	Kích thước lỗ sàng vuông, mm	Phần trăm lọt sàn theo khối lượng, %
Loại A	9,5	12,5	100
		9,5	85 – 100
		4,75	10 – 30
		0,15	0 – 10
Loại B	4,75	9,5	100



	4,75	85 – 100
	0,15	10 – 30
	0,075	< 10

Vật liệu chèn loại A được sử dụng kết hợp với cốt liệu thô loại 1, vật liệu chèn loại B được sử dụng kết hợp với cốt liệu thô loại 3. Cốt liệu thô loại 2 có thể dùng kết hợp với vật liệu chèn loại A hoặc loại B

**c. Vật liệu dính kết:**

Bột khoáng được sử dụng làm vật liệu dính kết cho đá dăm nước khi dùng đá dăm nước làm lớp mặt đường. Bột khoáng được sử dụng như vật liệu bịt khe hở, có thành phần gồm các hạt mịn lọt 100% qua sàng 0,425 mm và có chỉ số dẻo từ 4 đến 8. Bột khoáng là sản phẩm được nghiền từ đá các bô nát (đá vôi can xit, đolomit ...), có cường độ nén của đá gốc lớn hơn 20 MPA, từ xỉ bazơ của lò luyện kim hoặc là xi măng

Không cần thiết dùng vật liệu dính kết nếu vật liệu chèn được xây từ cuội, sỏi. Trong trường hợp dùng đá dăm nước làm lớp mặt đường và vật liệu chèn có chỉ số dẻo nhỏ hơn 4, nên sử dụng một khối lượng nhỏ bột khoáng cho lớp trên cùng. Khối lượng vật liệu chèn được giảm tương ứng với khối lượng bột khoáng sử dụng.

**d. Nước:**

Nước sử dụng để thi công lớp đá dăm nước phải là nước sạch, không lẫn bụi bẩn, bùn rác, cây cỏ. Tổng lượng nước dùng để tưới vào đá dăm trong quá trình thi công thường từ 8 đến 10 L/m<sup>2</sup> tùy thuộc vào độ ẩm của đá và điều kiện thời tiết ẩm ướt hay hanh khô.

**4./ Các yêu cầu cho công tác láng nhựa:**

Phải tuân thủ theo TCVN 8863:2011 Mặt đường láng nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu.

- Trước khi tưới nhựa phải tiến hành kiểm tra kích thước hình học đạt thiết kế (chiều rộng, chiều dày, độ dốc, cao độ ...)
- Láng nhựa cho mặt đường là láng nhựa 2 lớp tiêu chuẩn 3 kg/m<sup>2</sup>.
- Thi công lớp láng nhựa: nhựa đặc có độ kim lún 60/70 được đun nóng đến 160 ~C, nhựa được phun từ bằng xe tưới nhựa.
- Tưới nhựa lần 1 với tiêu chuẩn 1,8 kg/m<sup>2</sup>, sau đó rải lớp đá 0,5-2 (theo định mức thiết kế).
- Tưới nhựa lần 2 với tiêu chuẩn 1,2 kg/m<sup>2</sup>, sau đó rải lớp đá 0,5-1,6 (theo định mức thiết kế). Rải đá đến đâu lu lèn bằng lu bánh thép 8T tới đó.
- Tốc độ trong 2 lượt lu đầu là 2 km/h, sau tăng dần lên 5 km/h. Tổng số đợt lu là 6 đến 8 lần/1 điểm.
- Lu bảo dưỡng đến khi đạt yêu cầu ( có sự đồng ý của TVGS mới ngưng).
- Các phân đoạn tưới nhựa nên có chiều dài <100m. Việc lựa chọn chiều dài để tiến hành thi công lớp láng nhựa còn tùy thuộc vào rất nhiều yếu tố. Khi tiến hành thi công ngoài hiện trường đơn vị thi công và TVGS kết hợp bàn bạc và quyết định cho hợp lý.

- Trong tiến hành bảo dưỡng phải có công nhân thường xuyên quét đá con bị tung ra 2 bên lề, các chỗ bị thiếu đá mi cần được bổ sung ngay.
- Nếu mặt đường được tưới một nửa hoặc một phần thì khi rải đá cần chừa lại một dãy giáp nối khoảng 20cm.
- Tránh thi công các hạng mục tưới nhựa vào mùa mưa.
- Lưu ý: Chiều dày lớp láng nhựa 2 lớp là 2,5cm, chiều dày này có tính vào chiều dày kết cấu: 18cm CPĐD Dmax37,5mm + 12cm đá 4x6 chèn đá dăm (cốt liệu thô loại 2, vật liệu chèn loại A) + 2 lớp láng nhựa dày 2,5cm.

**5./ Công tác bê tông:**

**\* Vật liệu cho bê tông:**

- Xi măng: Xi măng thi công là xi măng Pooc-lăng phù hợp với TCVN 2682-2009.
- Đá: sử dụng đá khai thác tại Biên Hòa, An Giang hoặc nơi khác, phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo TCVN 7570-06.

- Cát đổ bê tông : dùng cát khai thác tại Tân Châu hoặc nơi khác phải đạt yêu cầu của tiêu chuẩn TCVN 7570-06.

- Nước dùng trộn bê tông từ hệ thống nước sinh hoạt công cộng trong trường hợp khác phải tiến hành phân tích, đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn TCVN 4506-2012-Nước cho bê tông và vữa.

- Phụ gia: có thể dùng các phụ gia tăng dẻo, đông kết nhanh, trương nở và các phụ gia khác nhưng phải đảm bảo không gây bất kỳ hiệu ứng phụ nào ảnh hưởng đến cường độ và độ bền bê tông các phụ gia có thành phần CloruaCanxi và Clo không được dùng cho mọi tình huống.

**\* Chế tạo bê tông:**

- Cấp phối và kiểm tra cấp phối: Khi thiết kế cấp phối bê tông phải đảm bảo nguyên tắc: độ sụt, mac, các yếu tố này phải xác định tùy thuộc tính chất của hạng mục công trình, hàm lượng cốt thép, phương pháp vận chuyển, phương pháp đầm, điều kiện thời tiết ...

- Đảm bảo hàm lượng xi măng tối thiểu theo qui định trong các tiêu chuẩn tương ứng TCVN 2682:2009 và TCVN 6260:2009.

- Chế tạo hỗn hợp: Xi măng, cát, đá dăm và chất phụ gia phải được cân theo khối lượng. Nước và chất phụ gia lỏng cân đong theo thể tích. Sai lệch cho phép khi cân đong:

- + Xi măng và phụ gia dạng bột : ± 1%
- + Cát, đá dăm : ± 3%
- + Nước và phụ gia lỏng : ± 1%

**\* Vận chuyển và đổ bê tông:**

- Việc vận chuyển hỗn hợp bê tông phải đảm bảo không bị phân tầng, chảy nước xi măng, mất nước. Tuân thủ theo điều 5.9 của TCVN 9340-2012.
- Thời gian lưu giữ bê tông < 30 phút.

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/VT/2014  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Lê Đình Tuyên

**PHÒNG KỸ THUẬT VÀ THI CÔNG**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày 02.....tháng 5.....năm 20 16  
 Ký tên:.....

- Khi dùng thùng treo để vận chuyển thì hỗn hợp bê tông không quá 90% dung tích thùng.
- Nghiêm cấm cho thêm nước vào bê tông sau khi vận chuyển đến nơi đổ.
- Việc đổ bê tông phải đảm bảo không làm sai lệch vị trí cốt thép, vị trí cốt pha và chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép.
- Bê tông phải được đổ liên tục cho đến khi hoàn thành một cấu kiện hoặc đến mạch dừng kỹ thuật của cấu kiện.
- Bề mặt tiếp xúc của bê tông cũ phải sạch, nhám, làm ẩm. Đầm nén kỹ vữa bê tông mới để đảm bảo tính liên khối.
- Sau khi đổ bê tông phải được bảo dưỡng trong điều kiện ẩm. Thời gian bảo dưỡng tối thiểu là 7 ngày.

**6./ Công tác cốt thép:**

**\* Quy định chung:**

- Cốt thép dùng trong cấu kiện bê tông phải được gia công và lắp đặt đúng bản vẽ thiết kế.
- Cốt thép sử dụng phải phù hợp với tiêu chuẩn TCVN 1651-2018 Thép cốt bê tông. Đảm bảo có tính chất cơ lí với các thông số dưới đây:

**a. Kích thước, khối lượng 1m chiều dài và sai lệch cho phép:**

**Bảng 1:** Kích thước, khối lượng 1 m chiều dài và sai lệch cho phép:

Đường kính danh nghĩa thanh d (mm)	Diện tích mặt cắt ngang danh nghĩa <sup>a</sup> S <sub>0</sub> (mm <sup>2</sup> )	Khối lượng 1m dài	
		Yêu cầu <sup>b</sup> (kg/m)	Sai lệch cho phép <sup>c</sup> (%)
6	28,3	0,222	± 8
8	50,3	0,395	± 8
10	78,5	0,617	± 6
12	113	0,888	± 6
14	154	1,21	± 5
16	201	1,58	± 5
18	254,5	2,00	± 5
20	314	2,47	± 5
22	380	2,98	± 5
25	490,9	3,85	± 4
28	615,8	4,84	± 4
32	804,2	6,31	± 4
36	1017,9	7,99	± 4

40	1256,6	9,86
<sup>a</sup> : $A_n = 0,7854 \times d^2$ <sup>b</sup> : khối lượng theo chiều dài = $7,85 \times 10^{-3} \times S_0$ <sup>c</sup> : sai lệch cho phép đối với một thanh đơn.		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/CTTK-2024  
Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên: Đinh Tuyên

**b. Yêu cầu về gân:**

- Thanh thép vẫn phải có các gân ngang, các gân dọc là không bắt buộc.
- Phải có ít nhất hai hàng gân ngang phân bố đều xung quanh chu vi của thanh. Các gân ngang trong từng hàng phải được phân bố đều đặn trên toàn bộ chiều dài của thanh, trừ vùng ghi nhãn. Các gân phải phù hợp với những yêu cầu nêu trong bảng sau:

**Bảng 2:** Yêu cầu về gân:

	Đường kính danh nghĩa d (mm)	Gân có chiều cao không đổi	Gân hình lưỡi liềm
Chiều cao của gân, a, nhỏ nhất	Tất cả	0.05 d	0.065 d
Bước gân ngang, c	6 ≤ d < 10 d ≥ 10	0,35d ≤ c ≤ 0,7d 0,35d ≤ c ≤ 0,7d	0,5d ≤ c ≤ 1,0d 0,5d ≤ c ≤ 0,8d
Độ nghiêng của gân ngang, β	Tất cả	35° ≤ β ≤ 90°	35° ≤ β ≤ 75°
Độ nghiêng cạnh của gân ngang, a	Tất cả	a ≥ 45°	a ≥ 45°
Chu vi không có gân, Σfi; lớn nhất	Tất cả		0,25dn

**c. Thành phần hóa học:**

- Thành phần hóa học của thép được xác định bằng phân tích mẻ nấu, phải phù hợp với bảng sau:

Đương lượng cacbon, CEV, được tính bằng công thức:

$$CEV = c + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$$

Trong đó: C, Mn, Cr, V, Mo, Cu, Ni là phần trăm khối lượng của mỗi nguyên tố trong thép.

Bảng 3: Thành phần hóa học trên cơ sở phân tích mẻ nấu – Giá trị lớn nhất tính bằng phần trăm khối lượng:

Mác thép	C <sup>a</sup>	Si	Mn	P	S	CEV <sup>a</sup>
CB300-V				0,050	0,050	
CB400-V	0,29	0,55	1,8	0,040	0,040	0,56
CB500-V <sup>b</sup>	0,32	0,55	1,8	0,040	0,040	0,61
CB500-V <sup>c</sup>				0,040	0,040	0,63

<sup>a</sup>: có thể sử dụng các giá trị và công thức CEV khác khi có sự thỏa thuận của nhà

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số: 02/ĐTKT-2024  
Ngày 02 tháng 5 năm 2024  
Ký tên: Đinh Tuyên



sản xuất và người mua.  
 b: Các nguyên tố hợp kim như N, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Nb, Ti, Zr có thể được thêm vào khi có sự thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua.  
 c: Mac thép này không được sử dụng để hàn.

**Bảng 4: Thành phần hóa học trên cơ sở phân tích sản phẩm – Sai lệch cho phép của phân tích sản phẩm theo phần trăm khối lượng<sup>a</sup>:**

Nguyên tố	Giá trị lớn nhất qui định trong phân tích mẻ nấu tại bảng 3 (%)	Sai lệch cho phép của phân tích sản phẩm với các giới hạn qui định của phân tích mẻ nấu tại bảng 3 (%)
C	≤ 0,25	+ 0,02
	> 0,25	+ 0,03
Si	≤ 0,55	+ 0,05
Mn	≤ 1,65	+0,06
	> 1,65	+0,08
P	≤ 0,05	+0,008
S	≤ 0,05	+0,008

<sup>a</sup> Trong trường hợp phân tích sản phẩm, giá trị lớn nhất của CEV theo bảng 3 với sai lệch cho phép là +0,05

**d. Cơ tính:**

**Bảng 5: Cơ tính**

Mac thép	Giá trị đặt trung của giới hạn chảy trên R <sub>CH</sub> nhỏ nhất MPa	Giá trị đặt trung của giới hạn bền kéo R <sub>m</sub> nhỏ nhất MPa	Giá trị đặt trung qui định của độ giãn dài (%)	
			A nhỏ nhất	A <sub>gt</sub> nhỏ nhất
CB300-V	300	450	16	8
CB400-V	400	570	14	8
CB500-V	500	650	14	8
CB600-V	600	710	10	8

Theo thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua có thể lựa chọn độ giãn dài giữa A và A<sub>gt</sub>. Nếu không có qui định riêng nên chọn độ giãn dài ứng với lực lớn nhất A<sub>gt</sub>.

**e. Độ bền uốn:**

Các thanh thép sau khi thử uốn không được gãy, rạn nứt có thể nhìn thấy bằng mắt thường.

**Bảng 6: Đường kính gồi uốn dùng thử uốn**

Kích thước tính bằng milimét

Mac thép	Đường kính danh nghĩa d	Đường kính gồi uốn <sup>a,b</sup>
CB300-V	d ≤ 16	3d
	16 < d ≤ 32	6d
	32 < d < 50	7d
CB400-V	d ≤ 16	4d
	16 < d ≤ 32	6d
	32 < d ≤ 50	7d
CB500-V	d ≤ 16	4d
	16 < d < 32	6d
	32 < d ≤ 50	7d
CB600-V	d ≤ 16	6d
	16 < d < 50	7d

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT  
 THẨM TRA  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/CATTC.10.12  
 Ngày: 5d tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: ..... Chữ ký: .....  
**Lê Đình Tuyển**

<sup>a</sup>: đối với đường kính lớn hơn 50mm, đường kính gồi uốn trong thử uốn phải được thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua.

<sup>b</sup>: Nếu có sự thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua có thể sử dụng đường kính gồi uốn lớn hơn.

Mẫu thử uốn lại phải được uốn trên một gồi uốn có đường kính được qui định trong bảng 6.

Góc uốn trước khi gia nhiệt (hóa già) phải tối thiểu là 90° và góc uốn lại phải tối thiểu là 20°. Cả hai góc uốn phải được đo trước khi bỏ tải.

**Bảng 7: Đường kính gồi uốn dùng cho thử uốn lại:**

Đường kính danh nghĩa d	Đường kính gồi uốn <sup>a,b</sup>
d ≤ 16	5d
16 < d ≤ 25	8d
25 < d ≤ 50	10d

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
 THẨM ĐỊNH  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 20...  
 Ký tên: .....

<sup>a</sup>: đối với đường kính lớn hơn 50mm, đường kính gồi uốn trong thử uốn phải được thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua.

<sup>b</sup>: Nếu có sự thỏa thuận giữa nhà sản xuất và người mua có thể sử dụng đường kính gồi uốn lớn hơn.

- Cốt thép trước khi đổ bê tông phải đảm bảo bề mặt sạch, không gỉ sét ... Trước khi thi công đổ bê tông phải đảm bảo có sự đồng ý của TVGS.

**7./ Các phần khác:**

- Công tác đóng cừ gia cố: Cừ trước khi đóng phải đảm bảo kích cỡ, không cong vênh nhiều, công tác đóng phải dùng máy đóng cừ chuyên dụng, không chấp nhận dùng xe đào để đóng.

- Công tác hoàn thiện.

- Công tác đảm bảo giao thông.



- Công tác an toàn lao động.
- Công tác bảo vệ môi trường.
- Các công tác trên phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành của địa phương và các ngành liên quan.

## V. QUI TRÌNH BẢO TRÌ CÔNG TRÌNH:

Công tác bảo trì bao gồm: Bảo dưỡng thường xuyên; sửa chữa định kỳ và sửa chữa đột xuất.

Công tác sửa chữa định kỳ là công tác sửa chữa hư hỏng đường bộ theo thời hạn quy định, kết hợp khắc phục một số khuyết tật của đường bộ xuất hiện trong quá trình khai thác, nhằm khôi phục tình trạng kỹ thuật ban đầu và cải thiện điều kiện khai thác của đường bộ.

Công tác sửa chữa định kỳ bao gồm sửa chữa vừa và sửa chữa lớn; giữa hai kỳ sửa chữa lớn có ít nhất một lần sửa chữa vừa.

Bảo dưỡng thường xuyên là công việc hàng ngày hoặc theo định kỳ hàng tuần hoặc hàng tháng hoặc hàng quý, nhằm theo dõi tình trạng đường bộ, đưa ra giải pháp ngăn chặn hư hỏng, sửa chữa kịp thời những hư hỏng nhỏ ảnh hưởng đến chất lượng đường bộ, duy trì tình trạng làm việc bình thường của đường bộ để bảo đảm giao thông an toàn, thông suốt.

Công tác bảo dưỡng thường xuyên:

### a. Nền đường:

Nền đường phải đảm bảo kích thước hình học, thoát nước tốt. Cây cỏ thường xuyên được phát quang đảm bảo tầm nhìn và mỹ quan.

Những vị trí nền đường bị thu hẹp, bề rộng nền đường không còn đủ như thiết kế ban đầu phải đắp lại bằng đất hoặc cấp phối, đầm lèn đạt  $K \geq 0,95$  và vổ mái taluy. Trình tự tiến hành:

- + Dùng nhân lực phát dọn sạch cây, cỏ xung quanh khu vực nền bị thu hẹp.
- + Đánh cấp, chiều rộng và chiều cao mỗi cấp  $\geq 50$ cm
- + Đổ vật liệu (đất, cấp phối... đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật) thành từng lớp dày  $\leq 20$ cm, san phẳng.
- + Dùng đầm cóc hoặc máy đầm MIKASA đầm 5-7 lượt/điểm cho đến khi đạt độ chặt yêu cầu xong mới đắp tiếp lớp khác.
- + Bạt và vổ mái taluy (trồng cỏ nếu cần thiết) và hoàn thiện.
- + Phát cây, cắt cỏ, tỉa cành để đảm bảo tầm nhìn, không che khuất cọc tiêu, biển báo, cột Km và ảnh hưởng thoát nước. Trên lề đường, mái taluy, cây cỏ không được cao quá 0,2m. Khi có cây đổ ngang đường phải nhanh chóng giải quyết để đảm bảo giao thông.

### b. Lề đường:

Lề đường phải đảm bảo luôn bằng phẳng, ổn định, có độ dốc thoát nước tốt. Phạm vi gần mép mặt đường không được để lồi lõm, đọng nước trên lề đường hoặc dọc theo mép mặt đường.

Khi lề đường bị xói thấp hơn so với mép mặt đường trên 5cm, phải đắp phụ lề bằng vật liệu hạt cứng (không đắp bằng loại đất có chất hữu cơ và đất lẫn các tạp chất khác).

Trình tự: vệ sinh, tạo nhám diện tích cần bù phụ, rải vật liệu và san gạt đảm bảo kích thước và độ dốc ngang 5-6% hướng ra phía ngoài, đầm đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ .

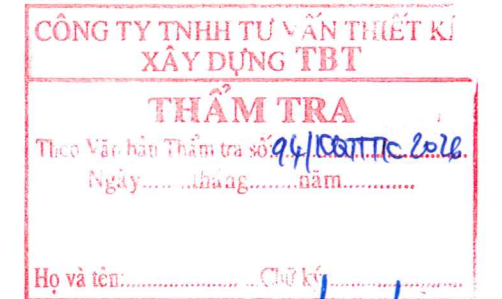
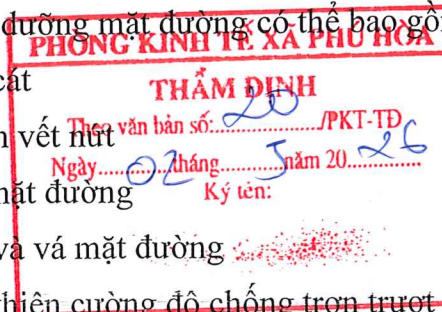
Bạt lề đường: Khi lề đường không đảm bảo độ dốc thoát nước ngang sẽ làm cho nước mặt chảy dọc theo mép mặt đường. Khi đó phải bạt lề đảm bảo độ bằng phẳng và độ dốc ngang 5-6%,

### c. Sửa chữa hư hỏng mặt đường nhựa

Công tác bảo dưỡng không nhằm sửa chữa cơ bản hư hỏng của mặt đường, nhưng nhằm giữ mức độ phục vụ của mặt đường.

Công tác bảo dưỡng mặt đường có thể bao gồm:

- + Rải cát
- + Trám vết nứt
- + Vá mặt đường
- + Cắt và vá mặt đường
- + Cải thiện cường độ chống trơn trượt
- + Xử lý bề mặt
- + Xây dựng lại một phần
- + Các giải pháp khác



**Lê Đình Tuyển**

#### c.1. Rải cát

Rải cát là giải pháp xử lý được áp dụng đối với mặt đường bị chảy nhựa sử dụng cát thô kích thước đến 5 mm. Giải pháp bao gồm hai hoạt động cần được áp dụng lặp lại:

- + Rải cát bằng xẻng lên trên bề mặt bị chảy nhựa.
- + Cát được dàn đều bằng chổi lên trên bề mặt đường bị chảy nhựa.

Lu nhẹ có thể được sử dụng khi cần thiết để găm cố định cát, đá mặt lên bề mặt đường. Phương pháp rải cát nên được tiến hành trong điều kiện thời tiết nóng khi nhựa chảy mềm.

#### c.2 Trám bít vết nứt

Đây là giải pháp sửa chữa mà các vết nứt đơn (nứt dọc hay ngang) hay vết nứt phản ánh được trám lại bằng nhựa đường, bằng vữa nhựa hay hỗn hợp bê tông nhựa cát tùy thuộc vào chiều rộng của vết nứt.

##### c.2.1 Vết nứt dăm và vết nứt nhỏ có thể được xử lý bằng trám bằng nhựa hay láng vữa nhựa khu vực bị nứt.

###### • Trám nhựa đường:

Trám nhựa đường có thể được áp dụng đối với nứt dăm hay nứt nhỏ trong khu vực cục bộ. Giải pháp được áp dụng theo ba bước:

- + Quét khu vực nứt bằng chổi. Bề mặt khu vực nứt cần phải sạch và khô.
- + Tưới nhũ tương nhựa đường lên bề mặt láng với tỉ lệ khoảng 1.5 kg/m<sup>2</sup> hay 1 kg/m<sup>2</sup> nếu dùng nhựa lỏng. Chất dính kết phải được giữ ở nhiệt độ xác định tùy thuộc loại vật



liệu. Kiểm tra nhiệt độ trong quá trình đun nóng chất dính kết để tránh đun quá nóng nhựa lỏng hay nhũ tương axit làm ảnh hưởng đến độ bền của vật liệu. Nhũ tương bazo thường không cần đun nóng. Tránh hút thuốc trong quá trình vận chuyển nhựa lỏng để đảm bảo an toàn.

+ Rải cốt liệu: Cốt liệu được rải thủ công bằng xẻng. Khi xử lý vết nứt, cát thô kích cỡ đến 5 mm được sử dụng và đá mặt (cỡ 6-10 mm) được sử dụng để sửa chữa khu vực bề mặt cục bộ.

+ Quét vật liệu thừa và làm vệ sinh mặt đường.

• Láng vữa nhựa:

Láng vữa nhựa là một phương án để sửa chữa vết nứt. Các vết nứt được trám bằng vữa nhựa qua ba bước:

+ Quét khu vực láng: Bước này thực hiện bằng thủ công với với khu vực nứt nhỏ. Mặt đường nhất thiết phải được làm sạch và khô.

+ Sản xuất vữa nhựa: Vữa nhựa được sản xuất bằng cách trộn nhũ tương nhựa đường với cát thô, có kích thước lên đến 5 mm, trong thùng trộn kéo theo với tỉ lệ 20 lít cát với 6 lít nhũ tương. Nhũ tương thông thường không yêu cầu đun nóng. Tuy nhiên thùng trữ nhũ tương cần được lăn để lắc trộn vật liệu nhũ tương trước khi sử dụng + Rải vữa: Vật liệu phải được rải thành lớp mỏng, dày khoảng 5mm, trên toàn bộ khu vực bị nứt. Phải để vữa khô hoàn toàn trước khi cho phép xe đi qua khi vữa vá sửa.

**c.2.2 Vết nứt trung bình và vết nứt lớn có thể được trám bịt trực tiếp. Công việc được thực hiện như sau.**

i)	Làm sạch bụi và bùn trong vế nứt bằng cách thổi sử dụng khí nén.
ii)	Vết sạch phần mặt đường bị vỡ
iii)	Làm mềm vật liệu khe nứt bằng thiết bị đốt
iv)	Trám bịt vết nứt bằng vữa nhựa, hỗn hợp vữa nhựa, nhựa đường, hỗn hợp vật liệu trám khe nối hay bằng ma tít nhựa đường.

**c.2.3 Vá mặt đường:**

Vá là phương pháp sửa chữa bằng cách rót hay trám vật liệu mặt đường một cách nhanh chóng vào các vị trí hư hỏng như ổ gà, vết bong vỡ, các vết nứt chưa hoàn toàn, lún vệt bánh nhẹ và lún lổm nhẹ mặt đường. Phương pháp này bao gồm giải pháp tạm thời và đơn giản trong đó vật liệu mặt đường được trám trực tiếp lên các điểm hư hỏng và một phương pháp cơ bản với các điểm hư hỏng được cắt bỏ và thay thế bằng vật liệu mới. Giải pháp đầu thường được sử dụng khi cần giải pháp sửa chữa đột xuất. Vùng đã được sửa chữa đôi khi bị hư hỏng lại, khi đó giải pháp sửa thứ hai nên được áp dụng ngay để không ảnh hưởng đến giao thông trên đường.

Vật liệu được sử dụng tốt nhất cho sửa chữa bằng giải pháp này là vật liệu giống với vật liệu mặt đường hiện tại. Tuy nhiên, trong trường hợp khẩn cấp, hạn chế về thời gian thì cũng không tránh được việc sử dụng các vật liệu sẵn có ở hiện trường tại thời điểm sửa chữa.

Phương pháp bảo dưỡng phổ biến bao gồm 3 dạng: phương pháp sử dụng hỗn hợp trộn nóng, hỗn hợp trộn nguội và đá dăm thấm nhập nhựa. Hai phương pháp đầu là hỗn hợp trộn nóng và trộn nguội là phương pháp hay dùng.

**c.2.3.1 Phương pháp trộn nóng:**

Hỗn hợp được sử dụng trong phương pháp trộn nóng có tính dính bám tốt đối với mặt đường cũ, có độ bền và độ ổn định tốt, do đó phù hợp để áp dụng trên mặt đường có lưu lượng giao thông lớn với nhiều xe cỡ lớn. Công tác này phụ thuộc nhiều vào nhiệt độ của hỗn hợp; do đó, công tác vận chuyển vật liệu cần sử dụng thiết bị có thể duy trì được nhiệt độ không hạ xuống khoảng nhiệt độ bị hạn chế.

**c.2.3.1.1 Các vật liệu**

Xem xét điều kiện thi công và phương pháp đầm nén, chọn hỗn hợp chất hay hỗn hợp mịn với kích cỡ cốt liệu lớn nhất nhỏ hơn 13mm. Nhũ tương nhựa đường được sử dụng làm lớp dính bám.

**c.2.3.1.2 Tiến hành**

**Thực hiện công việc theo các bước sau:**

i) Cắt phần đường bị hư hỏng bao gồm cả phần mặt đường kèm bằng máy cắt bề ngang thành hình chữ nhật, cắt sửa thành hố đào thẳng góc. Dọn sạch cẩn thận bụi và bùn trong phần và xung quanh khu vực đã cắt. Nung nóng và làm khô các khu vực bị ẩm bằng thiết bị đốt nóng. Tưới nhựa dính bám vào đáy và thành hố cắt. Nếu vật liệu thừa nhiều ở đáy hố, lau sạch bằng vải để điều chỉnh lượng nhựa thích hợp.

ii) Đổ đầy hỗn hợp vào trong hố cắt và san rải vật liệu trong hố. Đổ đầy quá miệng hố đào một chút để bề mặt đường sau khi đầm bằng với mặt đường cũ. Tuy nhiên, đầm nén vật liệu trong hố cắt khó khăn nên có thể xảy ra lún lổm vật liệu vá. Do đó, vật liệu đã rải xong nên cao hơn một chút so với mặt đường cũ trong phạm vi không gây nguy hiểm cho giao thông trên đường. Chiều cao mà không ảnh hưởng đến giao thông là nhỏ hơn 1cm. Chiều cao vượt quá của mặt đường mới được đề xuất là 1 cm đến 3 cm trên chiều dày tổng đối với trường hợp nhiệt độ hỗn hợp đủ.

iii) Đầm nén bằng lu bánh thép hay đầm. Nếu có thể, nên sử dụng lu bánh thép sẽ tốt hơn là đầm. Tuy nhiên, khi khu vực vá sửa nhỏ, lu bánh thép không có hiệu quả, sử dụng đầm được nung nóng để đầm nén. Khi sử dụng lu, hiệu quả đầm nén không đủ tại các góc và mép của phần mặt đường vá sửa, do vậy, đầm khu vực đó bằng đầm tay có đốt nóng cẩn thận trước khi cho lu vào. Ngoài ra, nếu chiều sâu của ổ gà hơn 7cm, công tác đầm nén nên được chia làm 2 lần với hai lớp được phân chia để đầm. Cố gắng để xóa vệt lu hay vệt đầm bằng tấm là bề mặt nhẵn.

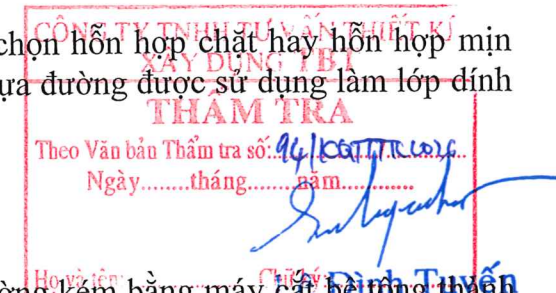
iv) Khi nhiệt độ bề mặt đến trạng thái có thể sờ tay vào được thì cho phép thông xe.

**c.2.3.2 Phương pháp trộn nguội**

Đặc điểm của phương pháp trộn nguội là nó có thể thực hiện ở nhiệt độ thông thường, do vậy thuận tiện hơn trong thực hiện công tác và cũng như trong vận chuyển. Hơn nữa, tùy thuộc loại chất dính kết asphalt, công tác lưu trữ là có thể thực hiện. So với phương pháp trộn nóng, độ bền và độ ổn định của nó kém hơn và cần thời gian để hỗn hợp phân tách. Nhưng thậm chí đối với các tuyến đường đông xe, hỗn hợp nguội vẫn có thể sử dụng tạm thời trong trường hợp khẩn cấp.

**c.2.3.2.1 Các vật liệu**

Chất kết dính bao gồm nhũ tương nhựa đường, nhựa lỏng. Cốt liệu bao gồm cốt liệu thô và cốt liệu mịn được phối trộn tạo cấp phối chặt hoặc cấp phối hờ. Ngoài ra, theo thời gian lưu



trữ cho phép phụ thuộc chất kết dính, hỗn hợp nguội có thể đóng bao tùy thuộc vào các sản xuất và lưu trữ nói chung khoảng 1 – 3 tháng.

**c.2.3.2.2 Thực hiện**

Quy trình thực hiện cơ bản giống như với phương pháp trộn rải nóng. Tuy nhiên, cần lưu ý các điểm sau đây.

Để giữ hỗn hợp nguội ổn định, thành phần nước phải được bay hơi và thành phần dung môi cũng phải được bay hơi. Để thúc đẩy quá trình này, nên để hỗn hợp tiếp xúc với không khí sau khi rải và dành thời gian đủ cho công tác đầm nén.

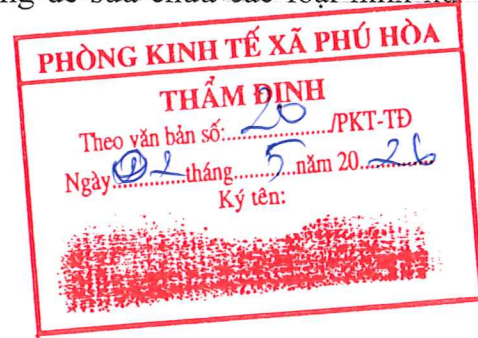
**c.2.3.3 Đá dăm thấm nhập**

Phương pháp này thích hợp với khu vực mà không cung cấp được thiết bị trộn. Phương pháp này cũng bao gồm hai cách là sử dụng chất kết dính nóng (bitum được đun nóng) và sử dụng chất kết dính nguội (nhũ tương hoặc nhựa lỏng),

**c.2.4 Cắt và vá mặt đường**

Cắt và vá lại mặt đường (hay vá đến lớp móng) có thể sử dụng để sửa chữa các loại hình hư hỏng:

- + Nứt da cá sấu (nứt hình lưới)
- + Lún vệt bánh sâu và lún lõm
- + Lún lè và lún vệt bánh
- + Hư hỏng mép lè
- + Ổ gà
- + Trồi lún mặt đường
- + Phá vỡ mặt đường nhựa bằng máy khoan và đào đến toàn bộ đất nền đường (nếu đã bị hư hỏng).
- + Trong trường hợp cần thay thế đất nền đường có thể đắp lại bằng cát hay vật liệu chọn lọc đạt yêu cầu kỹ thuật đầm nén bằng lu hay bằng máy đầm. Trong trường hợp chỉ thay thế lớp nền cơ sở, nền đất cần phải được xáo xới và đầm đạt độ chặt yêu cầu.
- + Rải vật liệu nền cơ sở và đầm chặt bằng lu hay bằng máy đầm. Các góc và cạnh của vùng sửa chữa khó đầm nén cần phải dùng máy đầm và đầm cẩn thận.
- + Thi công lớp móng dưới móng trên theo yêu cầu thiết kế
- + Làm sạch bề mặt lớp móng (hoặc dọn sạch bùn rác trong khu vực đào sửa chữa lớp mặt) và tưới lớp nhựa thấm bám
- + Khi rải lớp mặt, hỗn hợp vật liệu được rải được tính toán để bề mặt hoàn thành khi thi công bằng thủ công cao hơn khoảng từ 0.5 ÷ 1.0 cm so với mặt đường cũ do lớp vá có thể lún do tác dụng đầm nén của tải trọng xe. Chiều cao trội lên của lớp rải mặt đường mới được giả thiết là 1 – 3 cm so với tổng chiều sâu nếu nhiệt độ của hỗn hợp đủ.
- + Đầm nén lớp mặt đầy đủ bằng máy lu bánh sắt, lu bánh lốp, máy đầm.
- + Khi nhiệt độ bề mặt nguội đến khi có thể sờ bằng tay thì cho xe lưu thông.



+ Trong trường hợp thông xe vào thời điểm hoàn mới hoàn thành lớp mặt dưới hay lớp móng, thực hiện điều chỉnh bằng hỗn hợp bê tông nhựa tại mức cao độ sai khác giữa bề mặt đường cũ và hố ga,... để tránh gây chướng ngại cho giao thông trên đường. Bố trí các biển báo ở các vị trí thích hợp.

**d. Hệ thống báo hiệu đường bộ:**

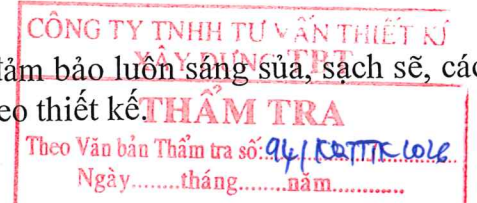
Theo “QCVN 41: 2024/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ”. Định nghĩa “Hệ thống báo hiệu đường bộ là tất cả những phương tiện dùng để báo hiệu, chỉ dẫn, báo lệnh...” dùng cho xe cơ giới, thô sơ và người đi bộ trên đường để bảo đảm trật tự và an toàn giao thông.

Yêu cầu của BDTX hệ thống báo hiệu đường bộ là phải đảm bảo luôn sáng sủa, sạch sẽ, các ký hiệu rõ ràng, không bị mờ bản....đảm bảo nguyên trạng theo thiết kế

**- Biển báo hiệu:**

Gồm có các hạng mục sau:

- + Sơn biển báo (cột và mặt sau của biển). 1-3 năm/lần tùy thuộc vào điều kiện thực tế hoặc điều kiện hợp đồng;
- + Sơn hoặc dán lại lớp phản quang (TCVN 7887:2018) trên bề mặt biển báo bị hư hỏng;
- + Thay thế, bổ sung biển báo bị gãy, mất;
- + Nắn chỉnh, tu sửa các biển báo bị cong, vênh; dựng lại các biển báo bị nghiêng lệch cho ngay ngắn, đúng vị trí và vệ sinh bề mặt bảo đảm sáng sủa, rõ ràng;
- + Phát cây, thu dọn các chướng ngại vật không để che lấp biển báo.
- Bảo dưỡng thường xuyên vạch kẻ đường đảm bảo vạch sơn kẻ đường phải sáng rõ, không bị cát bụi lấp, sơn kẻ lại các đoạn vạch sơn mờ hay bong tróc. Tùy theo kế hoạch được giao hoặc theo điều kiện hợp đồng và tùy thuộc loại sơn, cạo bỏ vạch sơn cũ và kẻ lại vạch sơn mới trên toàn bộ đường (theo TCVN 8788:2011) hay TCVN 8791: 2011). Khuyến cáo với sơn loại thường (TCVN 8781:2011, TCVN 8787:2011), sơn kẻ lại sơn 2 lần/năm, với sơn nóng phản quang (sơn nhiệt dẻo, TCVN 8791:2011) tối thiểu là 2 ÷ 3 năm/ 1 lần.
- Bảo dưỡng thường xuyên màng phản quang trên các thiết bị báo hiệu đường bộ
  - + Làm vệ sinh màn phản quang, đảm bảo các màng phản quang luôn sáng rõ
  - + Thay thế màng phản quang khi bị hư hỏng, bị bong (TCVN 7887:2018). Thay thế thiết bị báo hiệu đường bộ có phản quang khi cần thiết.



*Lê Đình Tuyến*

**e. Bảo vệ môi trường trong thực hiện bảo dưỡng thường xuyên đường bộ:**

- Trong quá trình bảo dưỡng thường xuyên đường bộ cần tuân thủ nghiêm chỉnh các qui định hiện hành về bảo vệ môi trường
- Khi tiến hành các hoạt động bảo dưỡng thường xuyên đường bộ, phải thực hiện tốt các quy tắc trật tự vệ sinh, an toàn, không gây ô nhiễm môi trường nước, không khí....Các phương tiện vận chuyển vật liệu phải được che chắn, không để rơi vãi trên đường.
- Tuyệt đối không đun nhựa đường bằng phương pháp thủ công. Phải dùng thiết bị chuyên dụng để đun nhựa đường với chất đốt là dầu hoặc năng lượng sạch thân thiện với môi trường.

- Không bố trí đặt thiết bị đun nấu nhựa đường sát các khu dân cư, trên mặt cầu, gần khu vực dễ chất dễ cháy, chất nổ.
- Hạn chế dùng biện pháp vữa ô gà, láng nhựa mặt đường bằng hình thức nhựa nóng tại các khu dân cư dọc tuyến. Phải dùng các giải pháp kỹ thuật và vật liệu thay thế khác ít ảnh hưởng đến môi trường như dùng hỗn hợp nguội hay các giải pháp khác sử dụng nhũ tương nhựa đường.
- Giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của tiến ồn, khói xả do xe máy thi công gây ra trong quá trình bảo dưỡng thường xuyên tại các khu dân cư bằng cách bố trí thời gian thi công hợp lý.
- Khi kết thúc công việc bảo dưỡng thường xuyên phải thu gọn, sạch mặt bằng trong phạm vi thi công.

**f. Công tác an toàn lao động trong thực hiện bảo dưỡng thường xuyên đường bộ:**

- Khi vá ô gà, xử lý sinh lún, quét đườn, sơn kẻ đường...trên mặt đường bộ và xen tía cây cỏ trên dải phân cách phải đảm bảo ATGT như quy định trong mục 7.
- Khi đun nhựa đường, cần lưu ý:
  - + Chỉ được phép sử dụng các thiết bị nấu nhựa đường chuyên dụng;
  - + Trước khi đổ nhựa đường vào thiết bị nấu, thùng nấu nhựa phải được kiểm tra để tuyệt đối không còn dính nước và đảm bảo thao tác được thuận tiện. Tuyệt đối không để nước rơi vào thùng nấu trong quá trình đun nhựa;
  - + Công nhân phụ trách thiết bị nấu nhựa đường phải được trang bị dụng cụ an toàn lao động và phải tuân thủ quy trình theo an toàn tùy thuộc vào từng thiết bị;
  - + Thùng nấu nhựa chỉ được chứa đầy 75-80% thể tích thùng để đun nhựa. Nhiệt độ nhựa trong quá trình đun phải được kiểm soát để không quá 160°C;
  - + Khi sản xuất nhựa pha dầu, phải tuân thủ các quy định của 22 TCN 21-84;
  - + Khi vận chuyển nhựa nóng, thùng chứa nhựa nóng phải có nắp đậy kín;
  - + Khi tưới nhựa theo phương pháp thủ công, phải kiểm tra kỹ gáo, cán gáo, quai thùng ô doa để khi múc nhựa, tưới nhựa được an toàn. Trường hợp dùng máy phun với vòi cầm tay, nhất thiết phải kiểm tra hoạt động của máy và vòi phun trước khi tưới;
  - + Khi tưới nhựa phải đi giạt lùi ngược hướng gió thổi. Công nhân phải được trang bị đầy đủ các trang bị phòng hộ (ủng cao su, găng tay, khẩu trang...);
- Tuân thủ các điều kiện an toàn khi sử dụng máy móc, thiết bị thực hiện BDTX đường và các công trình trên đường tùy thuộc đặc tính của từng loại thiết bị. Một số quy định chung về an toàn;
- Tất cả các loại máy, thiết bị dùng trong BDTX đường bộ và các công trình trên đường đều phải có lý lịch, bản hướng bảo quản, sử dụng, sổ giao ca, sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật hàng ngày của máy đảm bảo cho công nhân vận hành máy được an toàn.
- Những bộ phận chuyển động của máy phải có che chắn an toàn. Các thiết bị an toàn đã ghi trong lý lịch máy hoặc mới được bổ sung phải lắp đủ vào máy và bảo đảm tốt, trường hợp hư hỏng phải sửa chữa ngay.

- Khi máy làm việc hoặc di chuyển trên đường phải được trang bị tín hiệu âm thanh hoặc ánh sáng. Trong phạm vi hoạt động của máy phải có biển báo hoặc rào ngăn cách.

**g. Đảm bảo ATGT trong thực hiện bảo dưỡng thường xuyên đường bộ:**

- Trong khi thực hiện BDTX đường bộ, phải tuyệt đối đảm bảo ATGT cho người thi công, cho người sử dụng đường và các phương tiện giao thông trên đường.
- Các nguyên tắc đảm bảo ATGT chủ yếu áp dụng khi thực hiện BDTX đường bộ được tuân thủ theo các qui định hiện hành về bảo đảm giao thông và ATGT khi thi công trong phạm vi bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ đang khai thác.
- Công nhân làm việc trên đường phải mặc quần áo bảo hộ lao động có phản quang.
- Khi thi công phải có biển báo công trường, biển hạn chế tốc độ.... Đặt cách vị trí thi công từ 50 đến 150m tùy thuộc tốc độ xe chạy trên đường đó.
- Bố trí người hướng dẫn điều hành giao thông phải có đầy đủ cờ, còi, phù hiệu.
- Rào chắn khu vực thi công. Các hoạt động BDTX và các dụng cụ, thiết bị để sửa chữa đường chỉ được phép đặt và di chuyển trong phạm vi đã rào chắn.
- Ban đêm phải có đèn đỏ báo hiệu. Riêng trên các tuyến đường mật độ xe cộ đông hoặc tốc độ xe chạy cao phải có đèn báo hiệu kể cả khi thi công ban ngày.

**VI. KẾT LUẬN:**


Kính trình Ủy Ban Nhân Dân Tỉnh và các ngành hữu quan xem xét phê duyệt Dự án **Nâng cấp, sửa chữa tuyến đê đông kênh Xã Đội (đoạn từ kênh Chín Kẹo đến kênh Đồn Dong)**, để sớm thi công đưa công trình vào sử dụng để thúc đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hoá – hiện đại hoá của tỉnh, tạo tiền đề phát triển sản xuất đa dạng trong nền kinh tế thị trường trong cả nước và khu vực.

An Giang, ngày 30 tháng 4 năm 2026  
**Công ty TNHH Tư vấn Giao thông IQ**  
Giám đốc

Viết thuyết minh

  
**DƯƠNG TRẦN THỤY THỤY TRANG**

  
  
**TRỊNH HÙNG PHONG**

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/CTTTK.2026  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....Chữ ký:.....  


**Lê Đình Tuyển**



# HỌA ĐỒ VỊ TRÍ

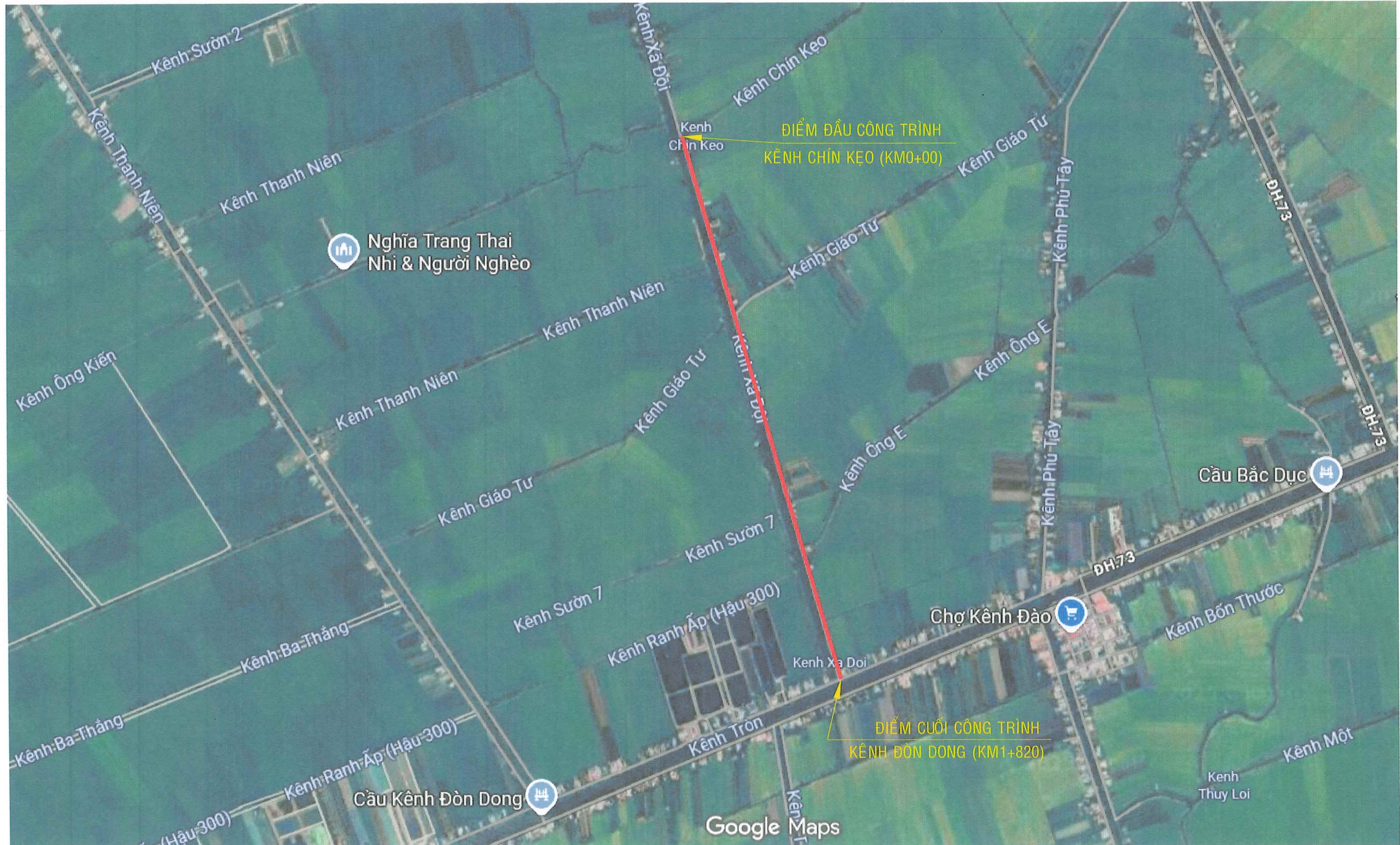
**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng 5 năm 2020  
Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số 44/CTTTK 2020  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: Lê Đình Tuyển

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÊ ĐÔNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN DÔNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

Lê Đình Tuyển



**ĐIỂM ĐẦU CÔNG TRÌNH**

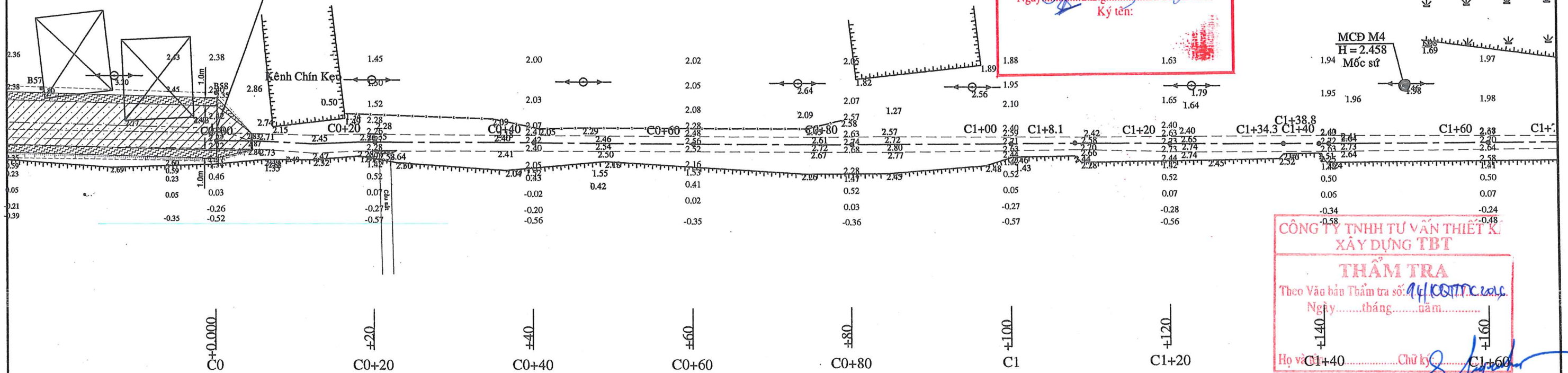
**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**

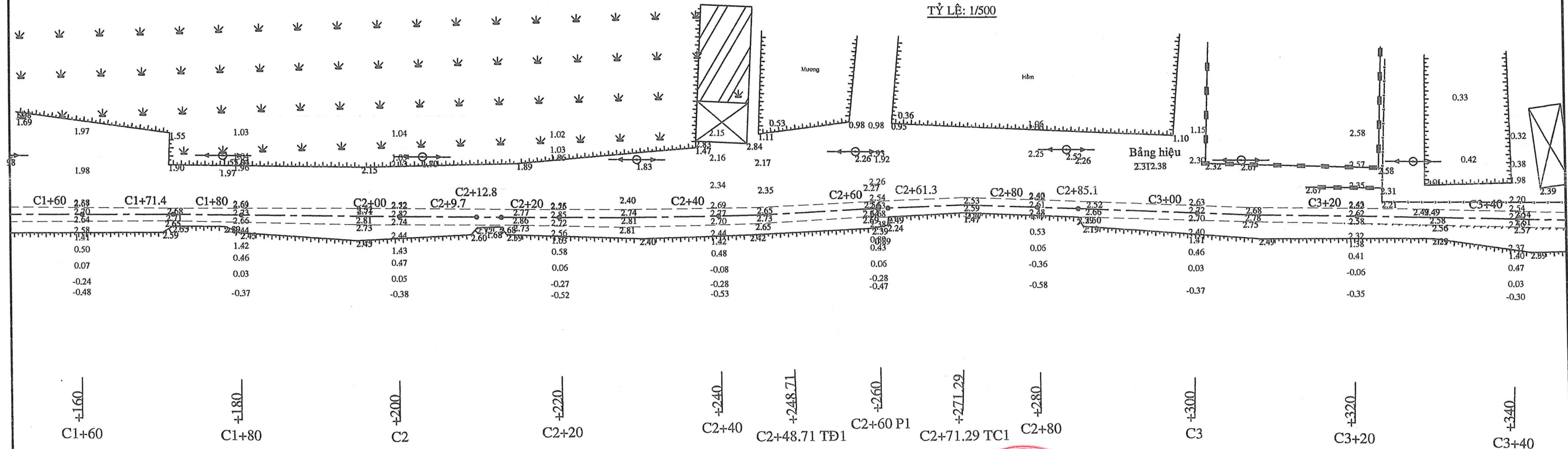
Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2016  
 Ký tên: [Signature]



**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500

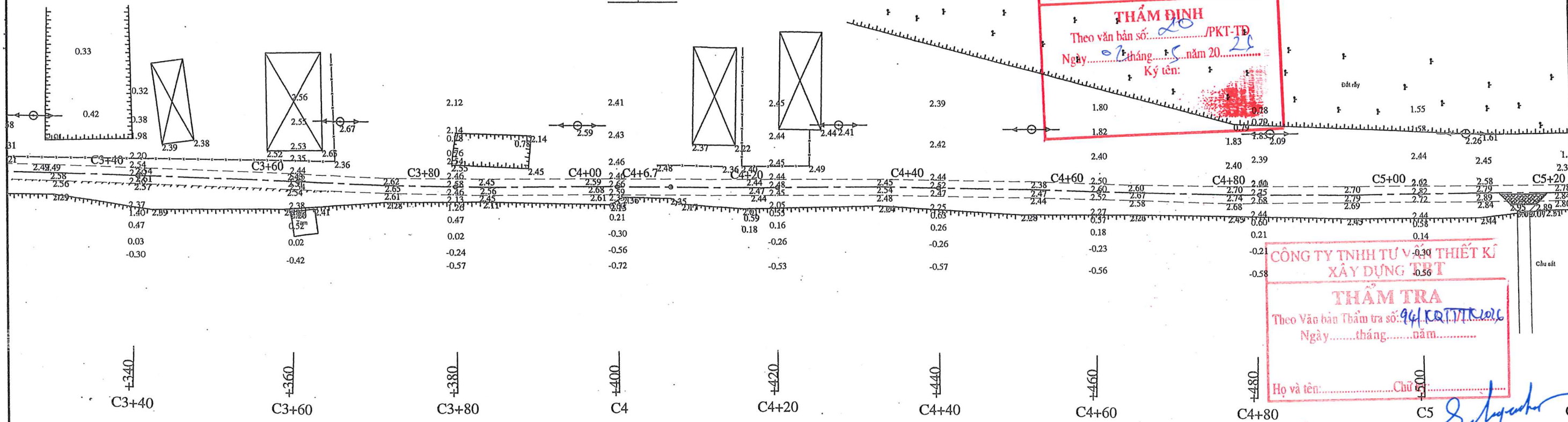
**Lê Đình Tuyến**



<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b>                  B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC                  KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN                  TỈNH AN GIANG                  ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN DÔNG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026                  [Signature]                  [Signature]                  [Signature]</p>	TÊN BẢN VẼ:	BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ	
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		GIÁM ĐỐC	LẦN XUẤT BẢN:	01	LẦN CHỈNH SỬA:
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		PHAN VĂN BÌNH	BẢN VẼ SỐ:	C1	
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM					

**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

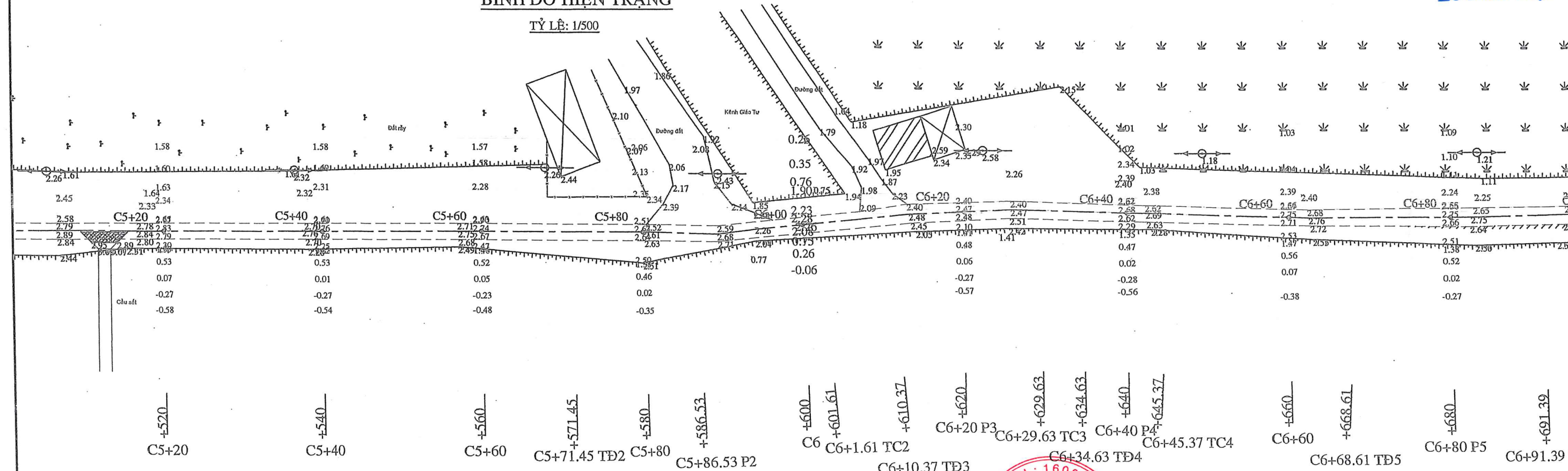
TỶ LỆ: 1/500



Lê Đình Tuyển

**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐÓNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

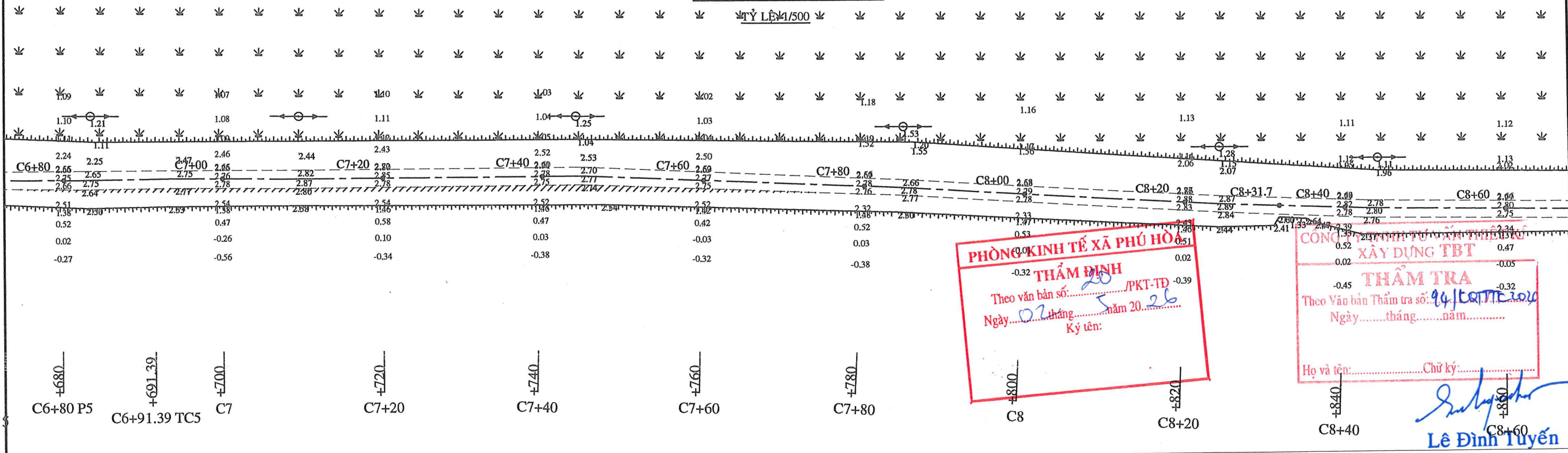
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG  
 TUYÊN GIAO THÔNG IQ  
 AN GIANG XUYỀN-T. T. PHAN VĂN BÌNH

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 02

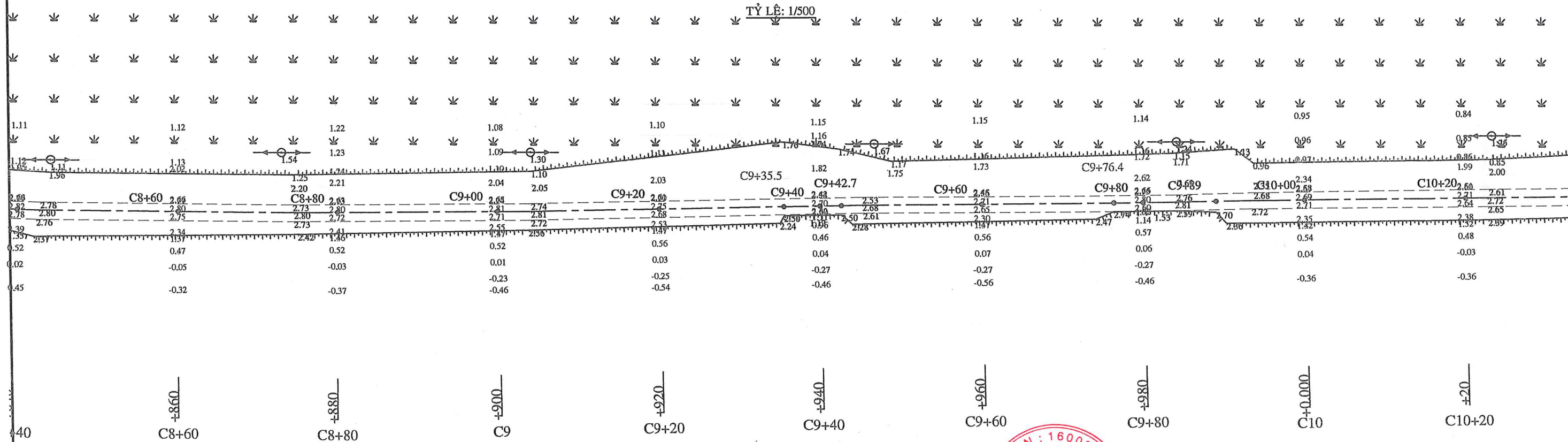
**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

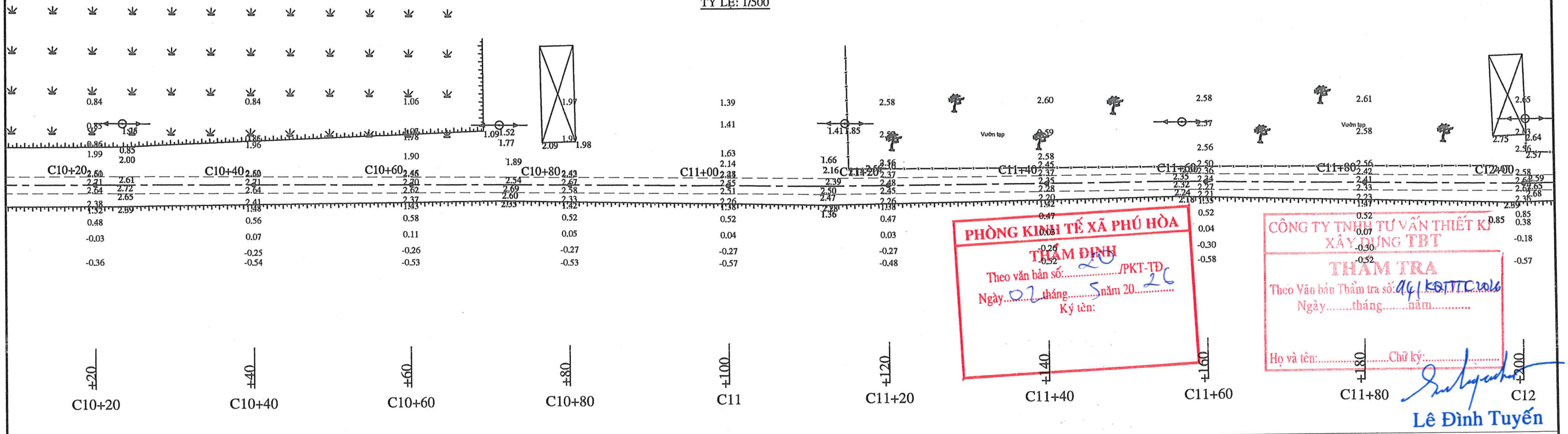
TỶ LỆ: 1/500



<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b>                  B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC                  KHOM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN                  TỈNH AN GIANG                  ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KẸO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2026</p> <p>TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG</p>	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN: 01
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ: 03

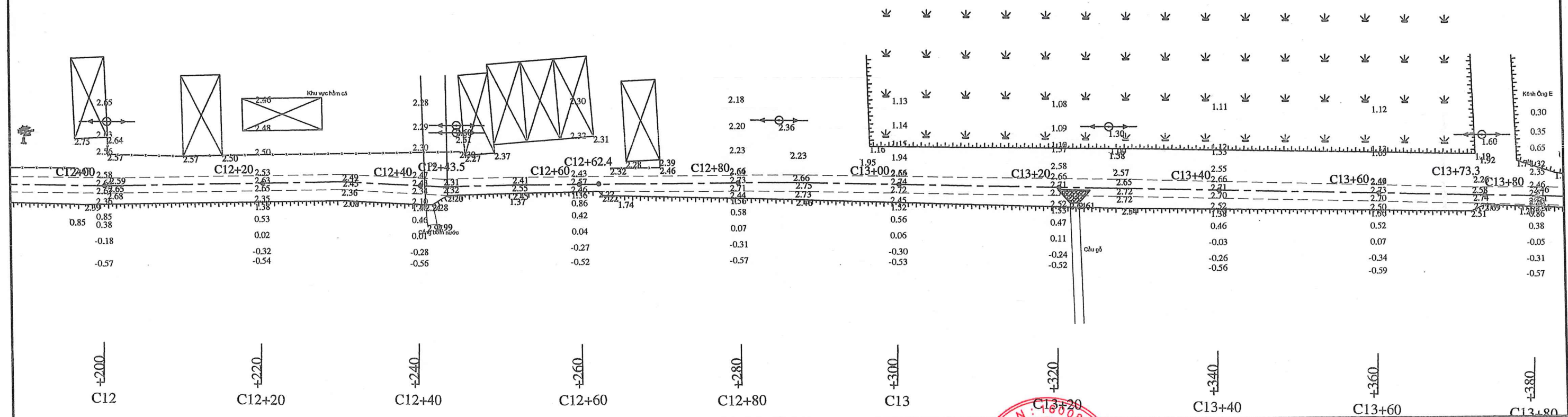
**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

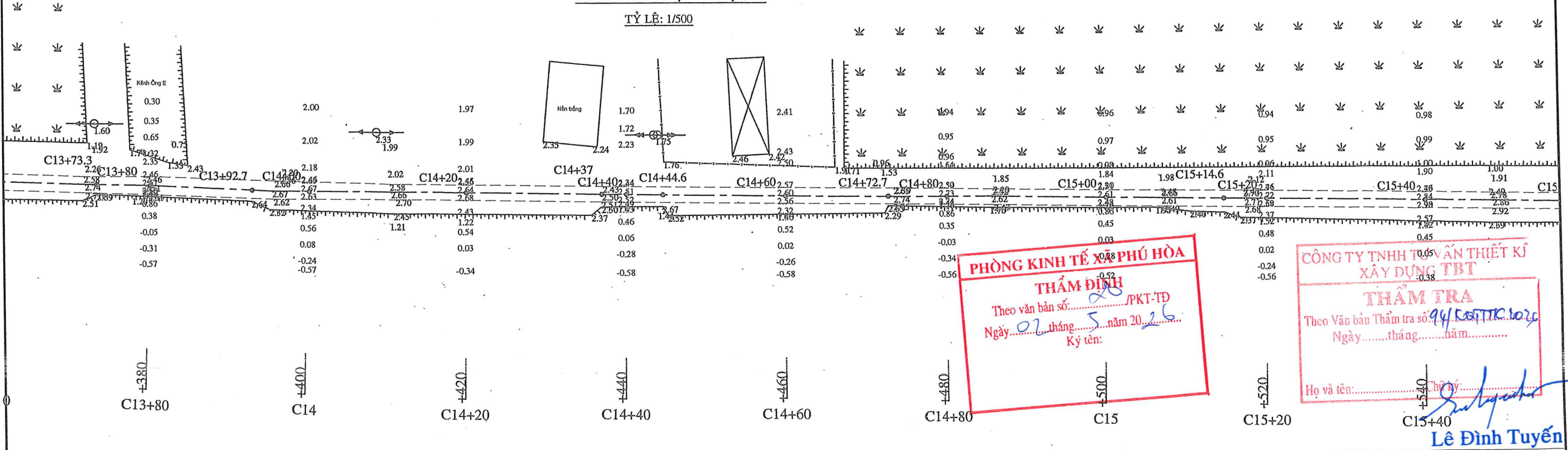
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH  
 GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 04

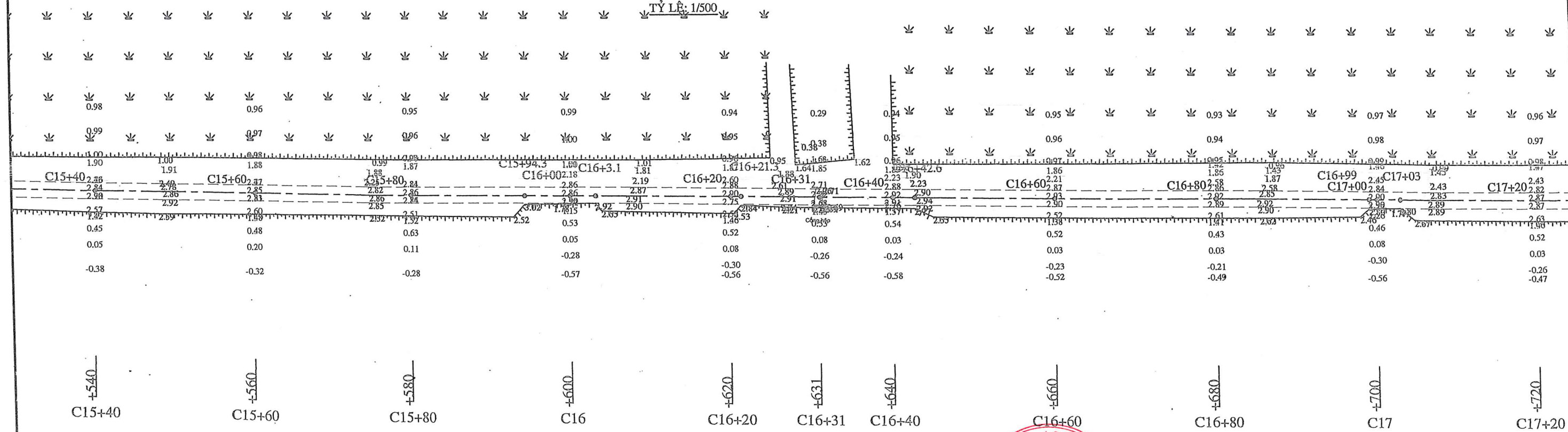
**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỒI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY 02 THÁNG 5 NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

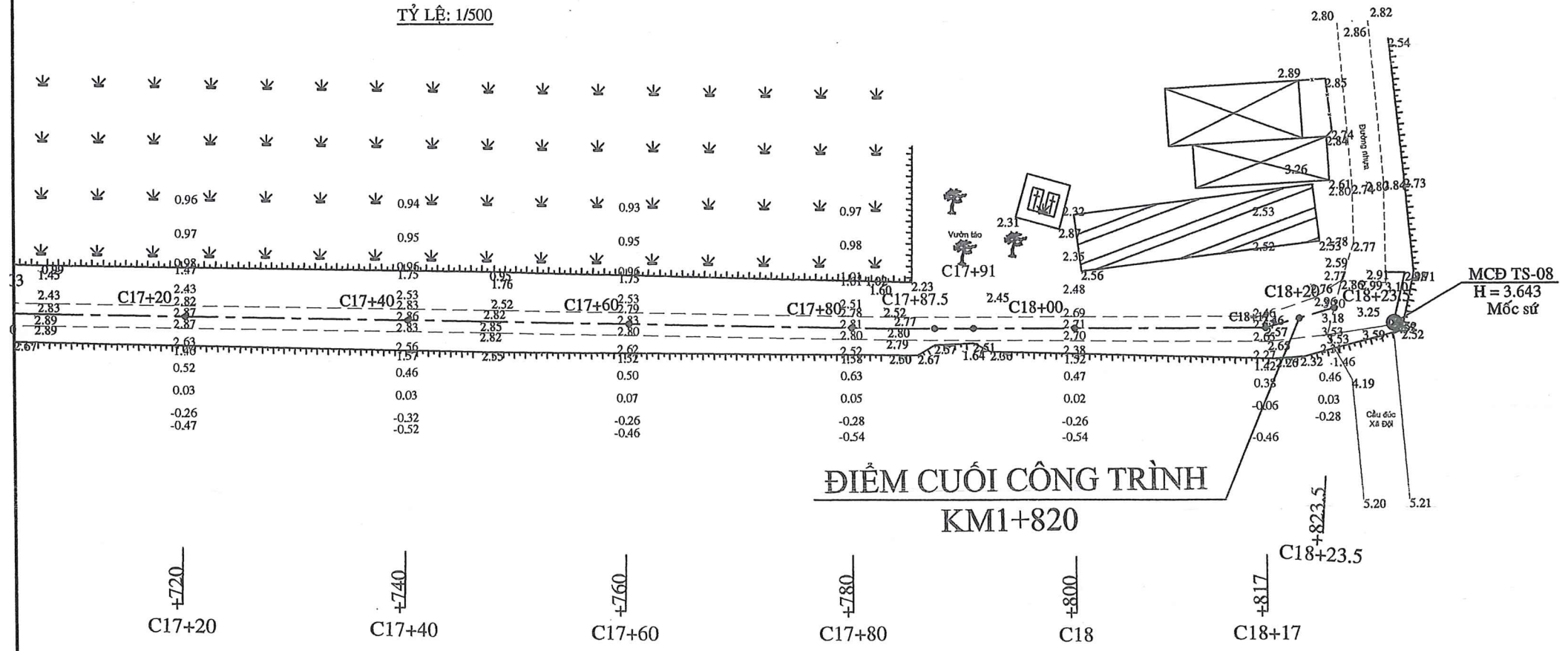
TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 05

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 44/KCTT.C.2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyển

**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**  
 TỶ LỆ: 1/500



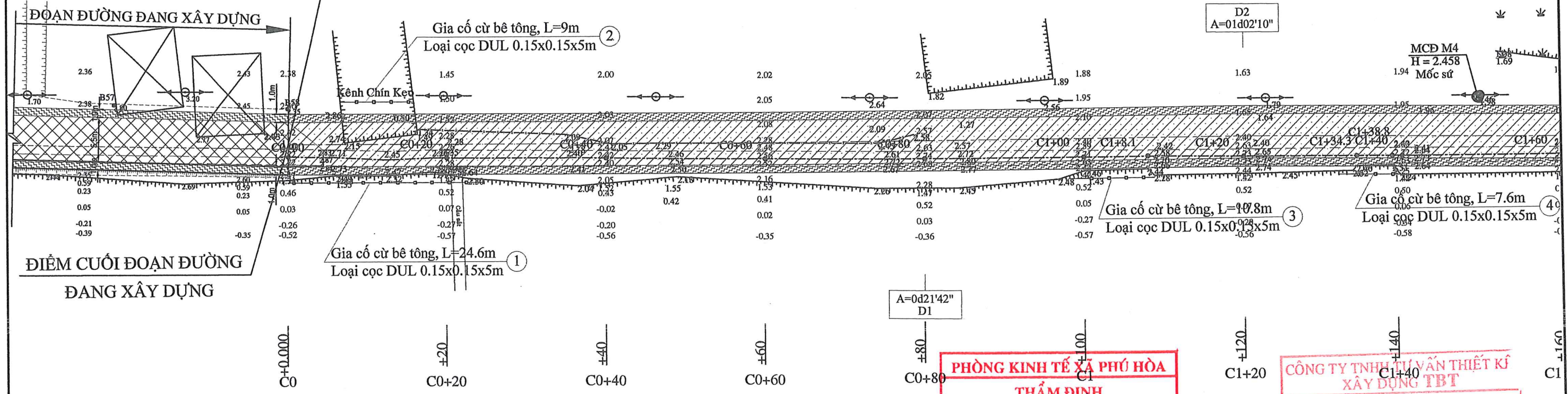
- Đèn chiếu sáng
- Mốc LG
- Xoài
- Trụ điện hạ thế
- Trụ điện tạm (BTCT, thép hình)
- Nhà lá
- Nhà ngói
- Nhà tole
- Nhà dúc
- Hàng rào kẽm gai
- Hàng rào bê tông, gạch xây
- Mốc cao độ
- Ruộng lúa
- Điểm trạm máy
- Mã xây
- Mã đất

**ĐIỂM CUỐI CÔNG TRÌNH**  
 KM1+820

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHOM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KẸO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM:	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 TÊN BẢN VẼ: <b>BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG</b> LẦN XUẤT BẢN: 01 LẦN CHỈNH SỬA: BẢN VẼ SỐ: 06
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ:	PHAN VĂN BÌNH	
			THIẾT KẾ:	TRỊNH HÙNG PHONG	
			KIỂM TRA:	NGUYỄN QUỲNH LÂM	
				PHAN VĂN BÌNH	

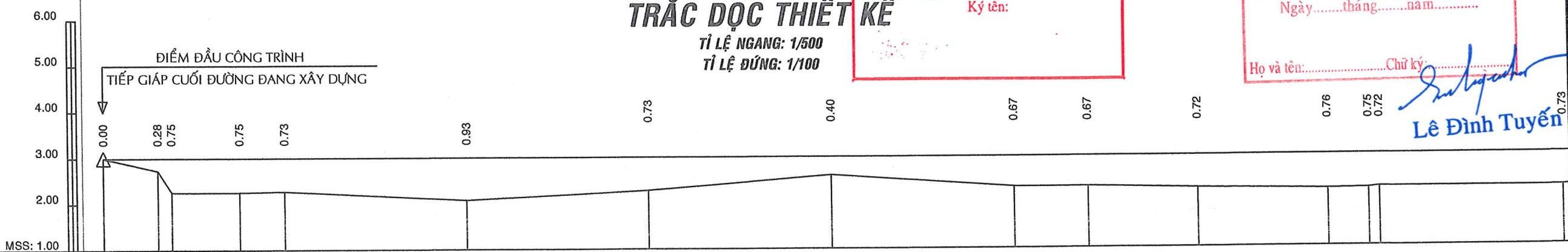
# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ DỨNG: 1/100

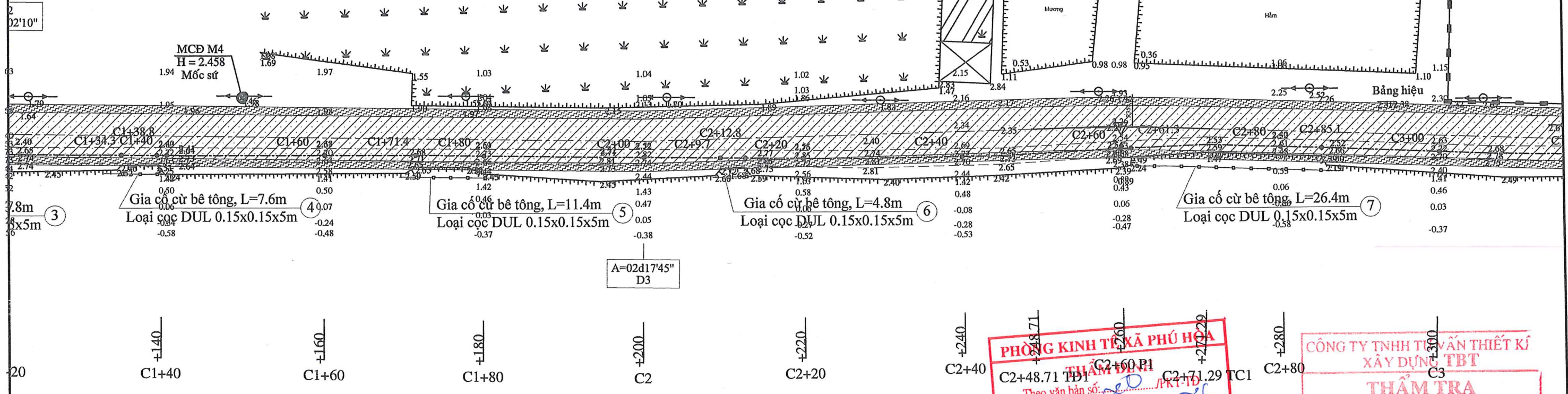


ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1																				
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	3.00	2.72	2.25	2.25	2.27	2.07	2.27	2.60	2.33	2.33	2.28	2.24	2.25	2.28	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	6	1.5	7.5	5	20	20	20	20	20	8.1	11.9	14.3	4.5	4.5	20					
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	0.00	6.00	7.50	15.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	108.10	120.00	134.30	138.80	140.00	160.00					
TÊN CỌC	6	C0	C0+7.5	C0+15	C0+20		C0+40		C0+60		C0+80		C1	C1+8.1	C1+20	C1+34.3	C1+40			C1+	
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=80.00					l=0d21'42"					L=40.00					l=1d02'10"				

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHOM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐÓNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH		TÊN BẢN VẼ:	BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ	
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		GIÁM ĐỐC	LẦN XUẤT BẢN:	01	LẦN CHỈNH SỬA:
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM	BẢN VẼ SỐ:	07

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



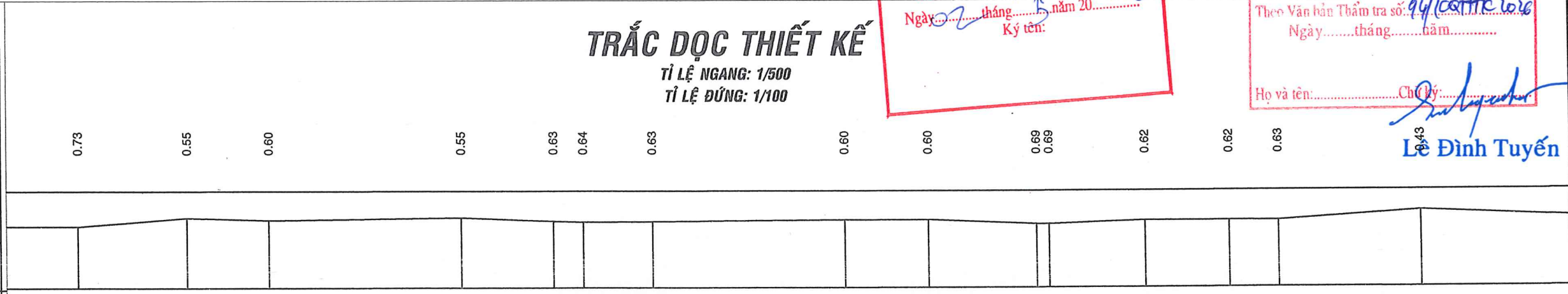
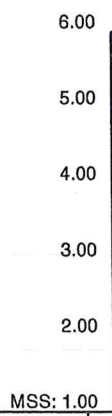
## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ DỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
THẨM TRA  
Theo văn bản số: .../PKT-TĐ  
Ngày: ... tháng ... năm 20...  
Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
THẨM TRA  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/CATTTC/10/16  
Ngày: ... tháng ... năm ...  
Họ và tên: ...  
Chữ ký: ...

Lê Đình Tuyên



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1																
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.27	2.45	2.40	2.45	2.37	2.36	2.37	2.40	2.40	2.31	2.31	2.38	2.38	2.37	2.57	2.57
KHOẢNG CÁCH LẺ	4		11.4	8.6	20	9.7	3.1	7.2	20	8.71	11.29	1.3	9.99	8.71	5.1	14.9	20
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	160.00	171.40	180.00	200.00	209.70	212.80	220.00	240.00	248.71	260.00	261.30	271.29	280.00	285.10	300.00	300.00
TÊN CỌC	6	C1+60	C1+71.4	C1+80	C2	C2+9.7	C2+12.8	C2+20	C2+40	C2+48.71 TĐ1	C2+60.13	C2+71.29 TC1	C2+80	C2+85.1	C3		
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=80.00			l=2d17'45"				L=48.71			l=3d41'51" R=350 Wmr=0.00 KT/2=11.29 P=0.18 T=11.30			L=E		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHOM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KIỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

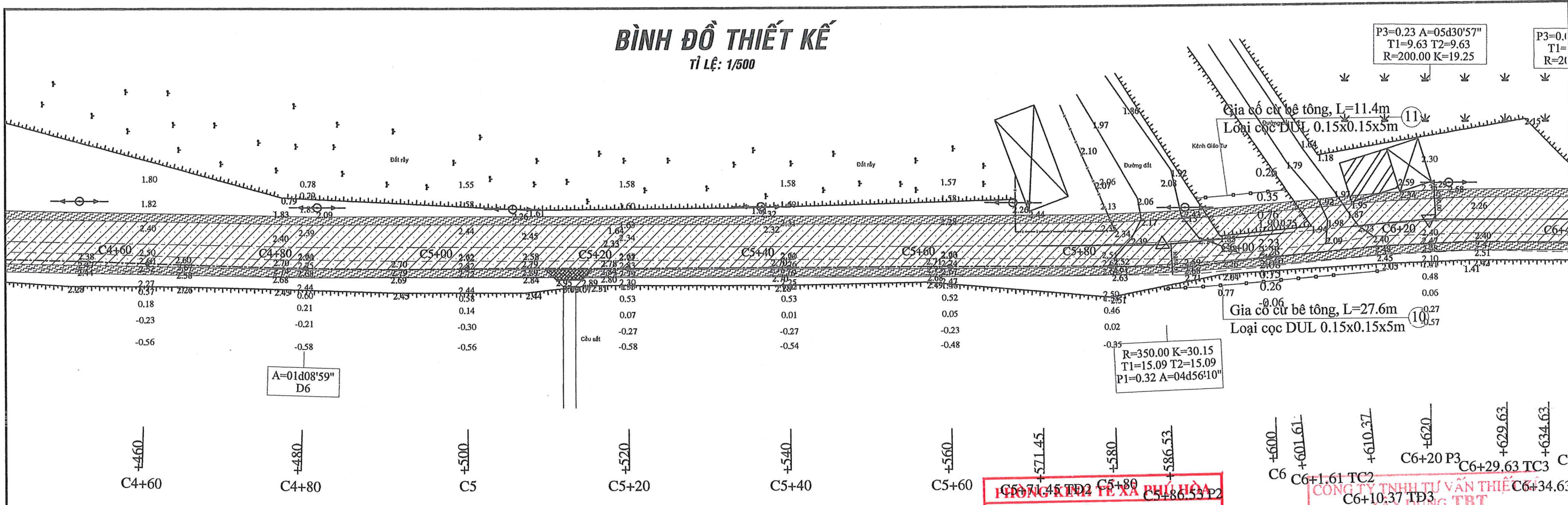
AN GIANG, NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ  
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 08



# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ DỨNG: 1/100

**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 6 năm 2026  
 Ký tên: [Signature]

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 44/KCTT-TC/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: [Signature]

Lê Đình Tuyển

ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1															
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.50	2.53	2.44	2.50	2.51	2.43	2.43	2.43	1.97	1.97	2.23	2.38	2.38	2.38	2.38
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	20	20	20	20	20	11.45	8.55	6.53	13.47	1.6	8.76	9.63	9.63	5	5
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	480.00	500.00	520.00	540.00	560.00	571.45	580.00	586.53	600.00	601.61	610.37	620.00	629.63	634.63	634.63
TÊN CỌC	6	C4+80	C5	C5+20	C5+40	C5+60	C5+71.45 TĐ2	C5+80	C5+86.53 P2	C6+61.61 TC2	C6+10.37 TĐ3	C6+20 P3	C6+29.63 TC3	C6+34.63	C6+34.63	C6+34.63
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	l=1d08'59"		L=91.45			l=4d56'10" R=350 Wmr=0.00 KT/2=15.09 P=0.32 T=15.09					L=8.77		l=5d30'57" R=200 Wmr=0.00 KT/2=9.63 P=0.23 T=9.63		L=5.00 l=3 Wmr=

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

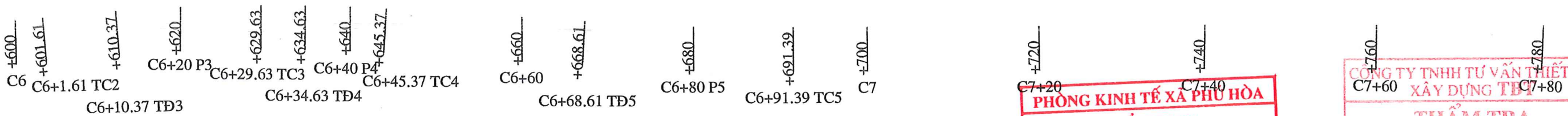
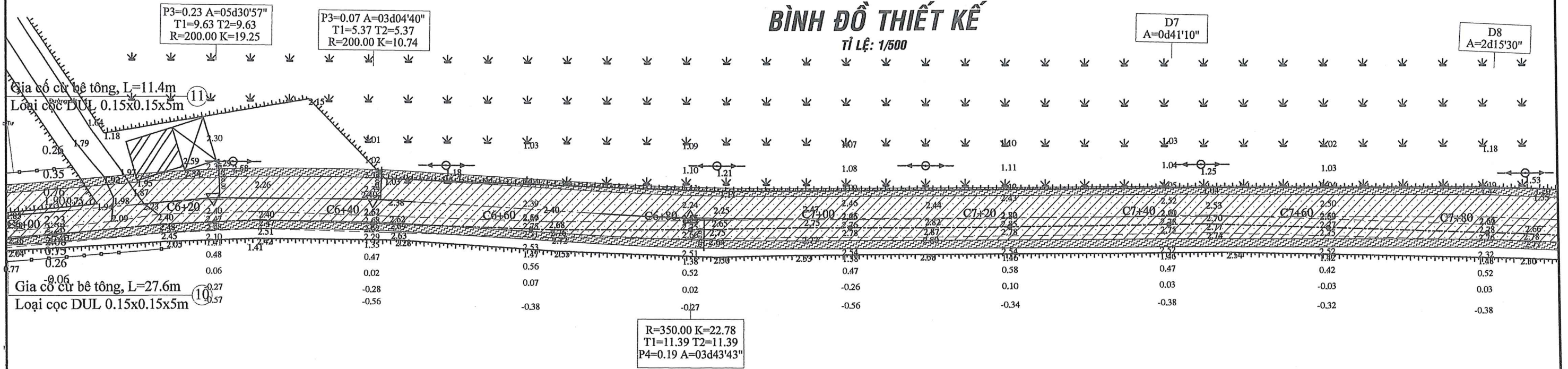
TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 10

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500

D7  
A=0d41'10"

D8  
A=2d15'30"



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHỤ HÒA**

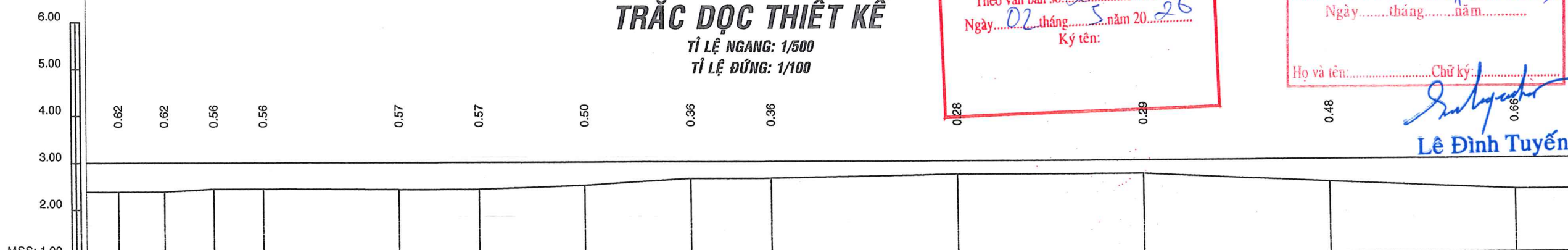
**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TB**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản Thẩm tra số: 44/CAT/TL/2026  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: ..... Chữ ký: *Lê Đình Tuyển*

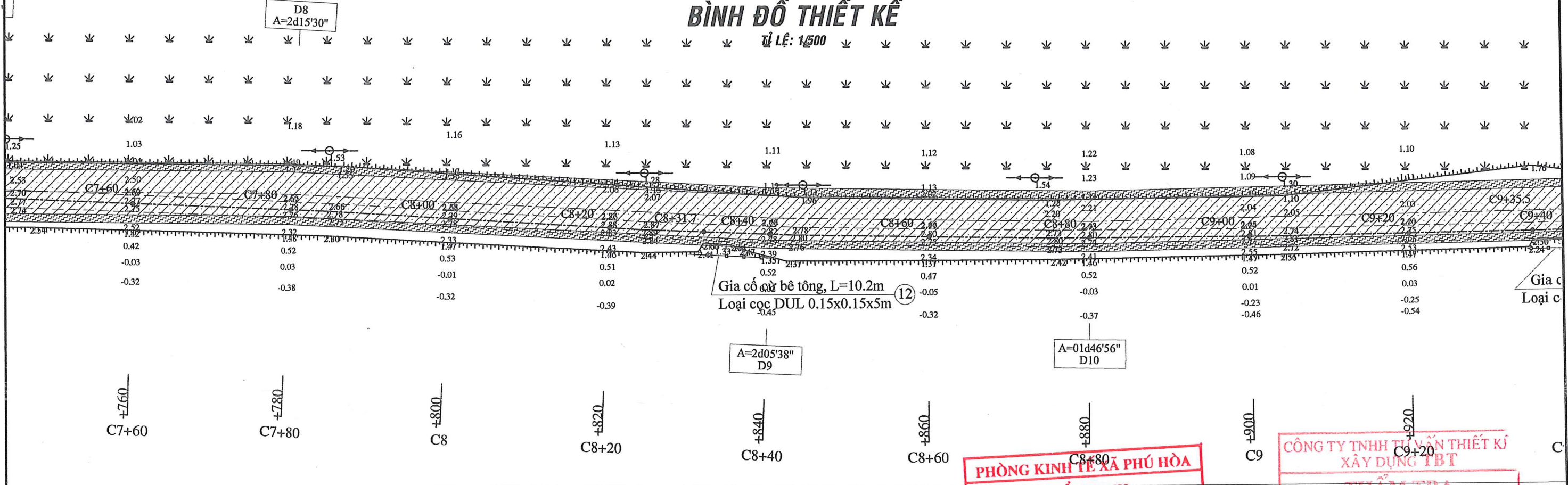


ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1														
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.38	2.38	2.44	2.44	2.43	2.43	2.50	2.64	2.64	2.72	2.71	2.52	2.34	
KHOẢNG CÁCH LỀ	4		5	5.37	5.37	14.63	8.61	11.39	11.39	8.61	20	20	20	20	
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	629.63	634.63	640.00	645.37	660.00	668.61	680.00	691.39	700.00	720.00	740.00	760.00	780.00	
TÊN CẠC	6	C6+29.63 TC3 C6+34.63 TD4 C6+40 P4 C6+45.37 TC4				C6+60	C6+68.61 TD5	C6+80 P5	C6+91.39 TC5	C7	C7+20	C7+40	C7+60	C7+80	
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=5.00 l=3d04'40" R=200 Wmr=0.00 KT/2=5.37 P=0.07 T=5.37				L=23.24 l=3d43'43" R=350 Wmr=0.00 KT/2=11.39 P=0.19 T=11.39				L=48.61		L=40.00			

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÈNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÈNH CHÍN KẸO ĐẾN KÈNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 TÊN BẢN VẼ: <b>BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ</b> TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ LẦN XUẤT BẢN: 01 LẦN CHỈNH SỬA: BẢN VẼ SỐ: 11
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHỤ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG	
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM	

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

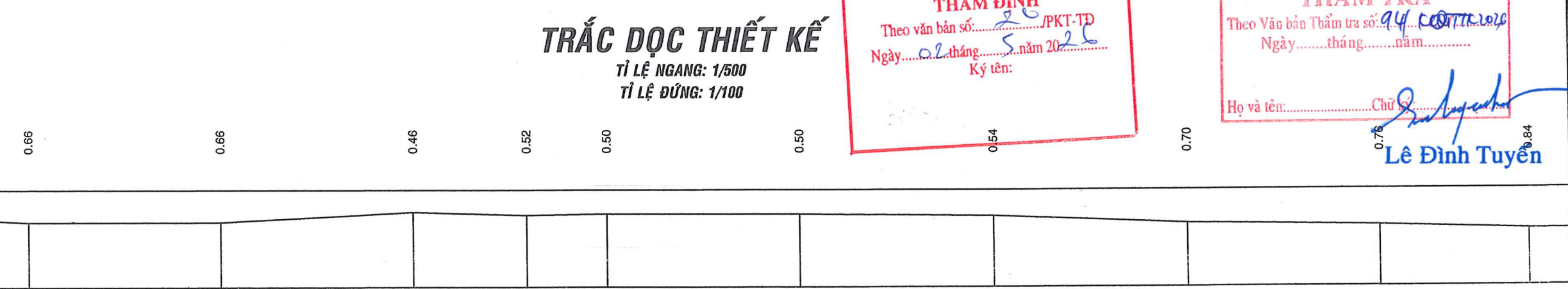
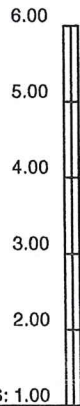
TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2022  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/CTTT/2022  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyên



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1	0.00										0.00	1820.00
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.34	2.34	2.54	2.48	2.50	2.50	2.46	2.30	2.24	2.16	2.16	2.16
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	20	20	11.7	8.3	20	20	20	20	20	15.5	4.5	4.5
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	780.00	800.00	820.00	831.70	840.00	860.00	880.00	900.00	920.00	935.50	935.50	935.50
TÊN CỌC	6	C7+80	C8	C8+20	C8+31.7	C8+40	C8+60	C8+80	C9	C9+20	C9+35.5	C9+40	C9+40
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=60.00		l=2d05'38"			L=40.00		l=1d46'56"		L=80.00		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

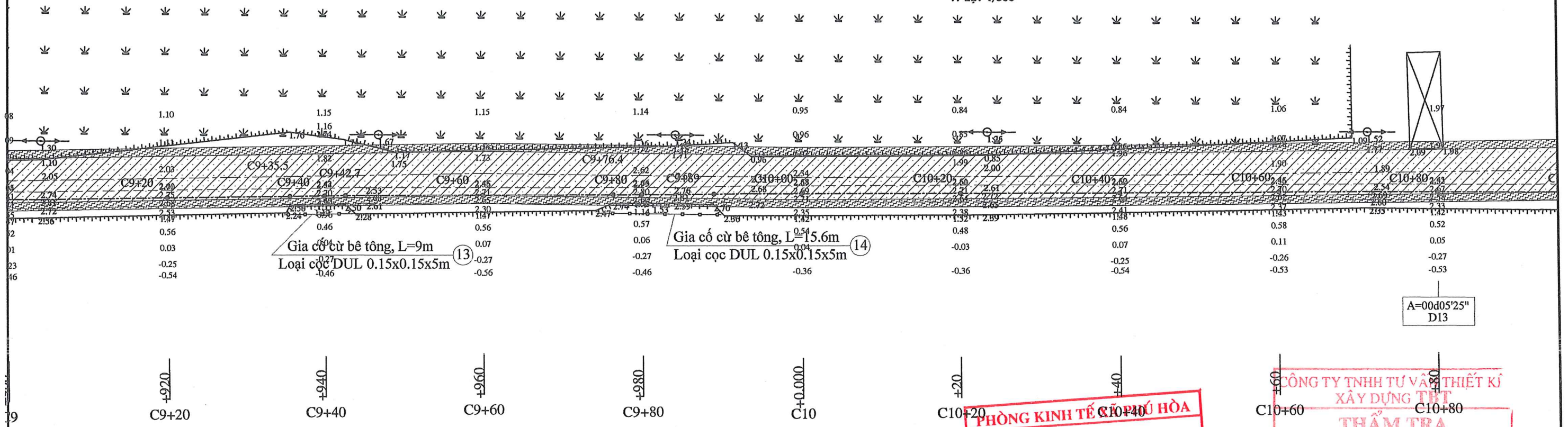
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 12

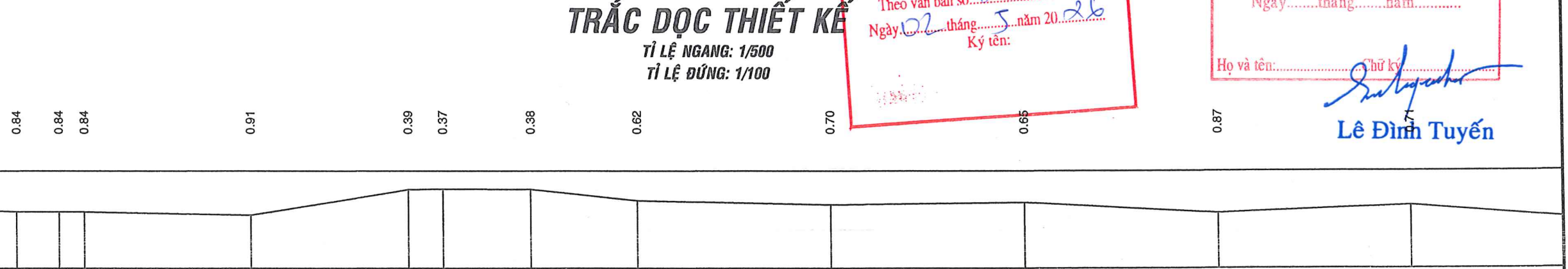
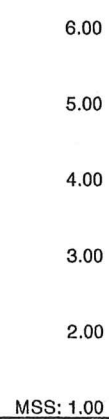
# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100



**PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

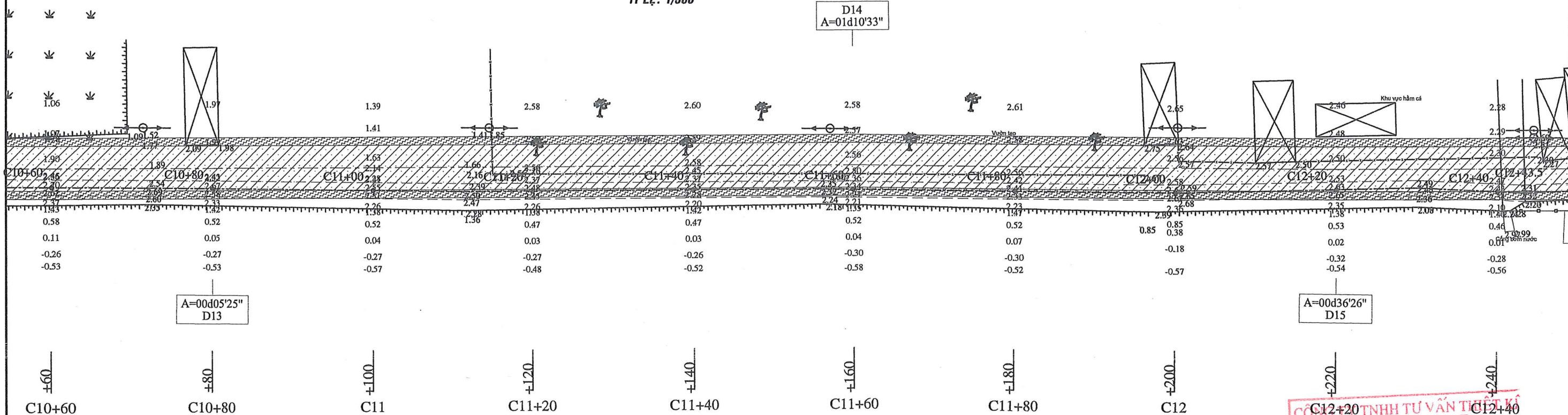
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/HCMTC/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: .....  
 Chữ ký: *Lê Đình Tuyến*  
**Lê Đình Tuyến**

ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1												
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.16	2.16	2.16	2.09	2.61	2.63	2.62	2.38	2.30	2.35	2.13	2.29
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	4.5	2.7	17.3	16.4	3.6	9	11	20	20	20	20	20
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	935.50	940.00	942.70	960.00	976.40	980.00	989.00	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00
TÊN CỌC	6	C9+35.5 C9+42.7		C9+60	C9+76. C9+80		C9+89	C10	C10+20		C10+40	C10+60	C10+80
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	$\triangle$ $l=1d42'02''$				$\triangle$ $L=40.00$				$\triangle$ $L=80.00$			$\nabla$ $l=0d05'25''$

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> PHAN VĂN BÌNH GIÁM ĐỐC	TÊN BẢN VẼ:	BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	13	

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

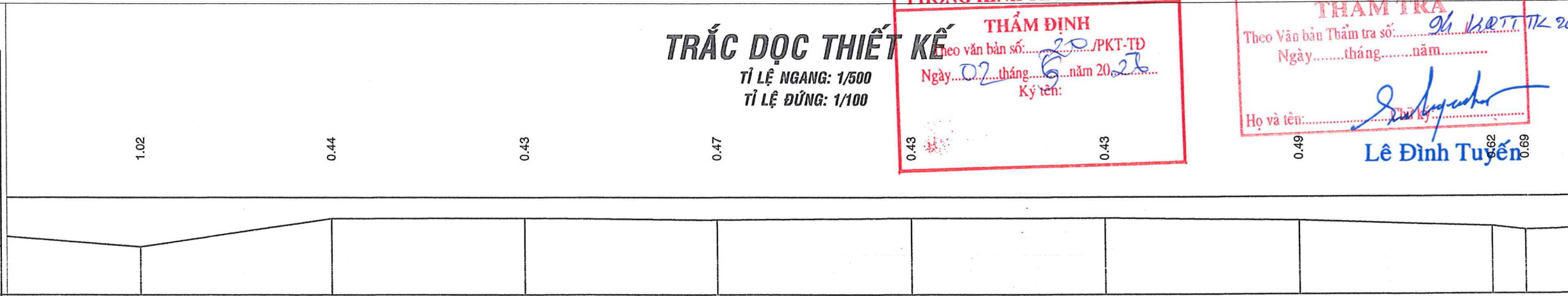
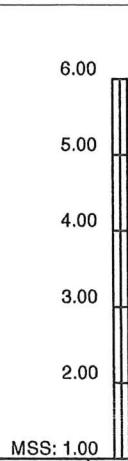
TỈ LỆ: 1/500



**TRẮC DỌC THIẾT KẾ**  
 TỈ LỆ NGANG: 1/500  
 TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 6 năm 2022  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 01/KSTT/TK 2022  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1										
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	1.98	2.56	2.57	2.53	2.57	2.57	2.51	2.38	2.31	
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	20	20	20	20	20	20	20	20	3.5	
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	243.50	
TÊN CQC	6	C11	C11+20	C11+40	C11+60	C11+80	C12	C12+20	C12+40	C12+40+43.5	
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=80.00		L=60.00			L=60.00		L=0d30'26"		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYEN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 14

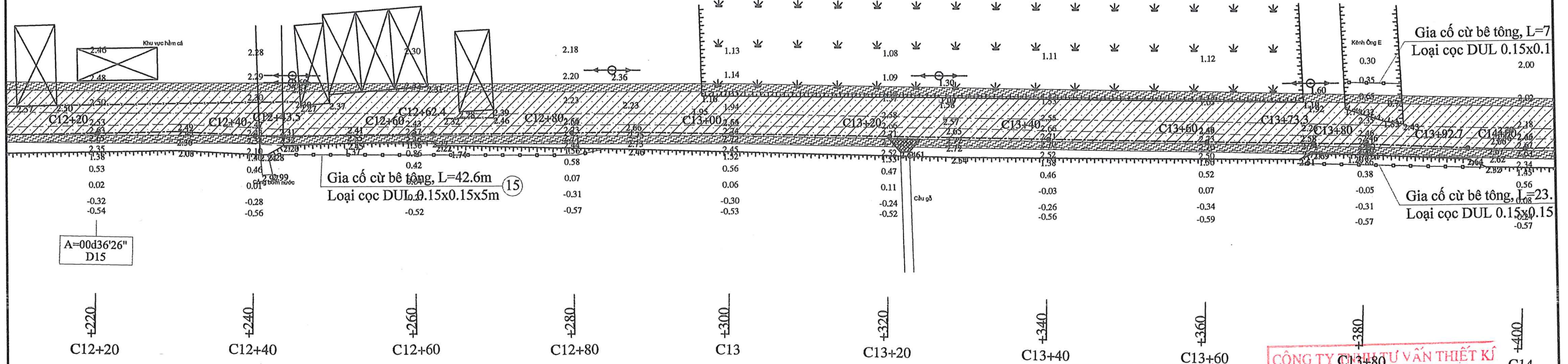
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 14

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500

D16  
A=01d04'49"

D17  
A=00d26'28"

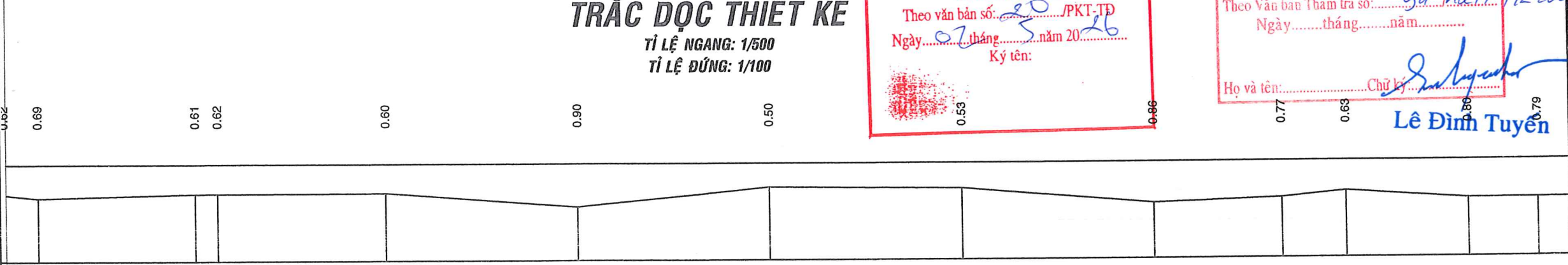
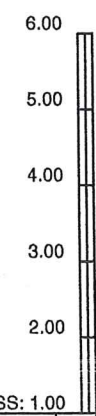


## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
Ký tên: [Signature]

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KRTT.TL/2026  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
Chữ ký: [Signature]



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1												
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.31	2.39	2.38	2.40	2.10	2.50	2.47	2.14	2.23	2.37	2.20	2.21
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	3.5	16.5	2.4	17.6	20	20	20	20	13.3	6.7	12.7	7.3
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	243.50	260.00	262.40	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	373.30	380.00	392.70	400.00
TÊN CỌC	6	+02+43.5	C12+62.4	C12+80	C13	C13+20	C13+40	C13+60	C13+73.3	C13+80	C13+92.7	C14	
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=80.00		L=60.00				L=60.00					

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

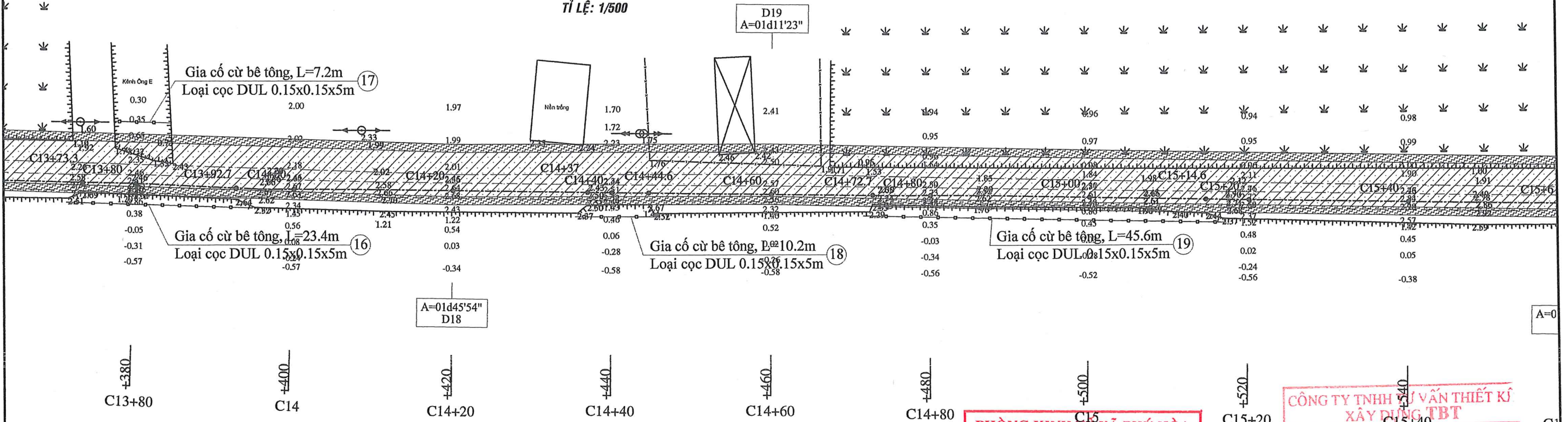
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ  
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 15

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500

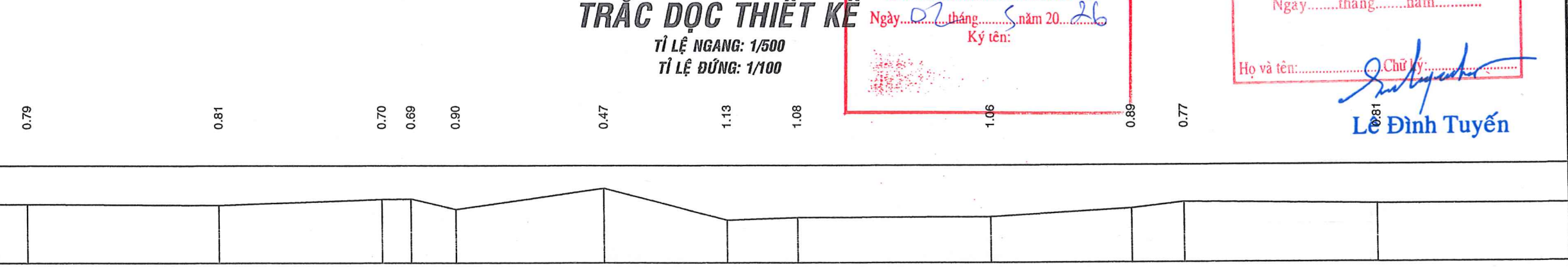
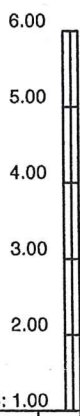


## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ ĐỨNG: 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
Ký tên: [Signature]

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/V&T/TTLT/2026  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: [Signature]  
**Lê Đình Tuyên**



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1																
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00		
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.21	2.19	2.30	2.31	2.10	2.53	1.87	1.92	1.94	2.11	2.23	2.19				
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	20		17		3	4.6	15.4		12.7	7.3	20		14.6	5.4	20	20
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	400.00	420.00	437.00	440.00	444.60	460.00	472.70	480.00	500.00	514.60	520.00	540.00				
TÊN CỌC	6	C14	C14+20	C14+37.4+40			C14+44.6	C14+60	C14+72.7	C14+80	C15	C15+14.6	C15+20	C15+40	C15+60		
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	l=1d45'54"			L=40.00			l=1d11'23"			L=100.00			l=0d			

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHOM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

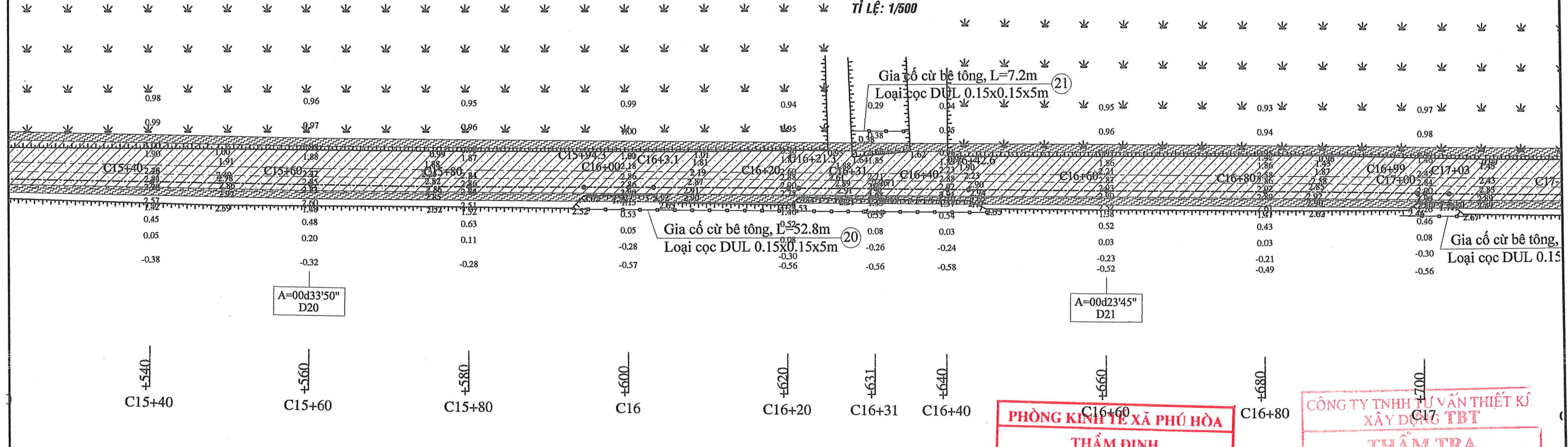
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ:  
**BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ**

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 16

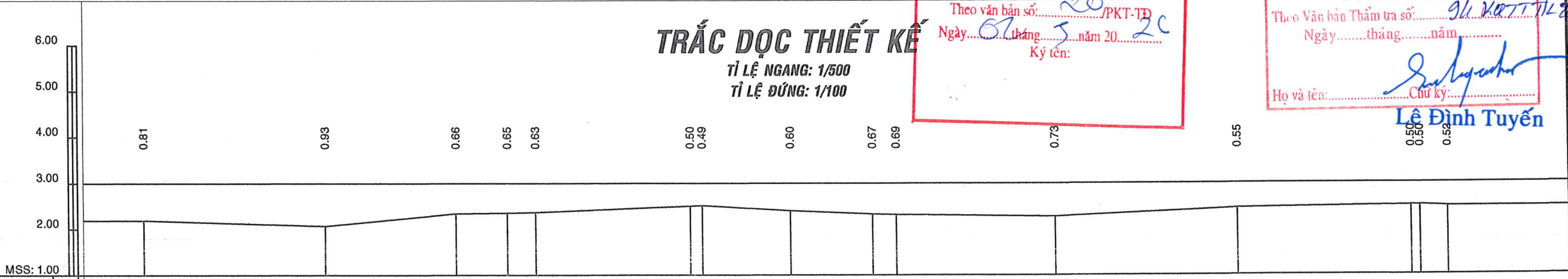
# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỈ LỆ: 1/500



## TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ DỨNG: 1/100



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày: 07 tháng 3 năm 2020  
Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 9/11/KT-TL/2020  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
Chữ ký:

ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1															
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.19	2.07	2.34	2.35	2.37	2.50	2.51	2.40	2.33	2.31	2.27	2.45	2.50	2.50	2.48
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	20	14.3	5.7	3.1	16.9	1.3	9.7	9	2.6	17.4	20	19	1	3	17
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	560.00	580.00	594.30	600.00	603.10	620.00	621.30	631.00	640.00	642.60	660.00	680.00	699.00	700.00	708.00
TÊN CỌC	6	C15+60	C15+80	C15+94.3	C16+3.1	C16+13.3	C16+31	C16+40+42.6	C16+60	C16+80	C16+80	C17+03	C17+03	C17+03	C17+03	C17+03
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	l=0d33'50" L=100.00										l=0d23'45" L=100.00				

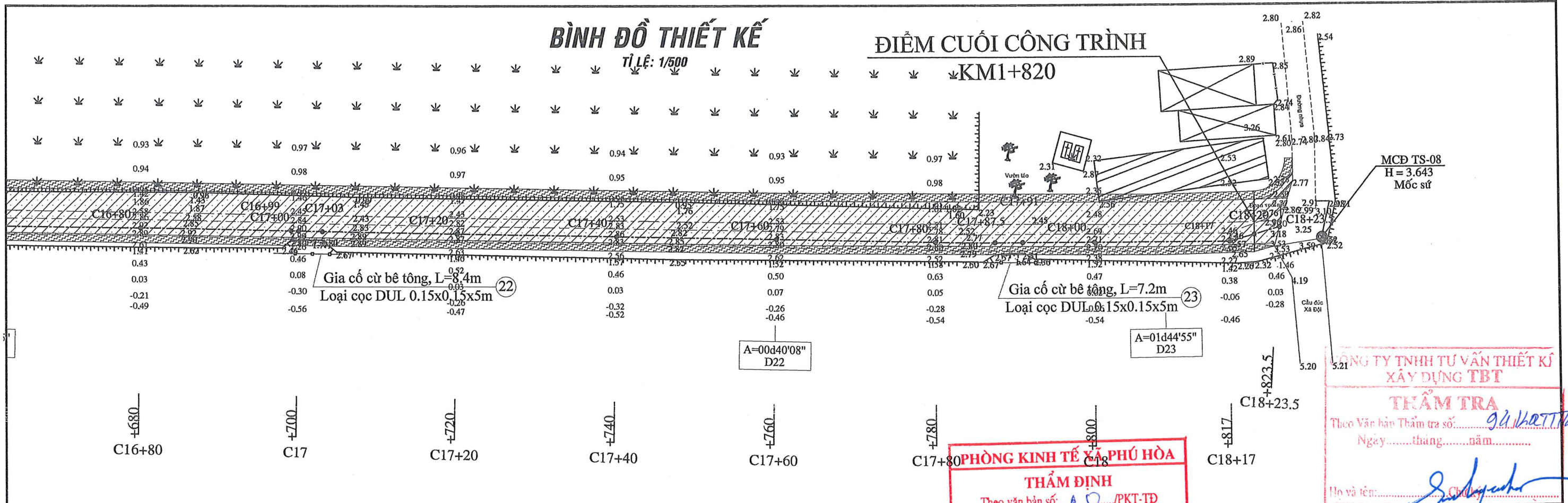
<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHOM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM:	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ:	BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ:	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ:	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA:	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	17	

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

# ĐIỂM CUỐI CÔNG TRÌNH

TỈ LỆ: 1/500

KM1+820



# TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỈ LỆ NGANG: 1/500  
TỈ LỆ DỨNG: 1/100

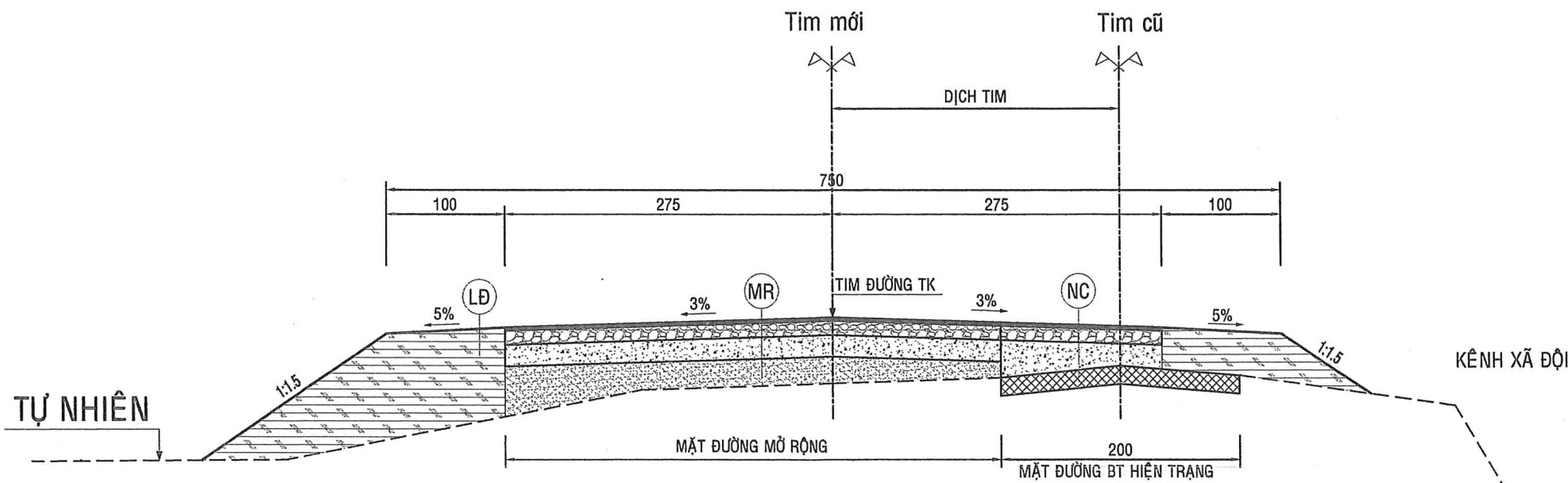


ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)	1														
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.07	
CAO ĐỘ THIÊN NHIÊN	3	2.50	2.50	2.48	2.47	2.49	2.49	2.30	2.55	2.56	2.57	2.47	2.70	3.07	
KHOẢNG CÁCH LỀ	4	1	3	17	20	20	20	7.5	3.5	9	17	3	3.5		
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	5	999.00	700.00	703.00	720.00	740.00	760.00	780.00	787.50	791.00	800.00	817.00	820.00	823.50	
TÊN CỌC	6	C16+80		C17+03	C17+20	C17+40	C17+60	C17+80	C17+87.5	C17+91	C18	C18+07.5			C18+23.5
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	7	L=100.00				l=0d40'08"				L=48.70			l=1d44'55"		L=14.80

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐÓNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KIỆP ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ:	BÌNH ĐỒ + TRẮC DỌC THIẾT KẾ	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	18	

# TRẮC NGANG MẪU ĐIỂN HÌNH

TỶ LỆ 1:50



NC

## KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG PHẦN HIỆN TRẠNG BẰNG BÊ TÔNG

- LÁNG NHỰA MẶT ĐƯỜNG 2 LỚP DÀY 2.5CM, TCN 3KG/M<sup>2</sup>
- LỚP ĐÁ 4x6 CHÈN ĐÁ DẪM, DÀY 12CM, E<sub>ik</sub> ≥ 105 (MPa)
- BÙ VÀNH NÉN ĐƯỜNG BẰNG ĐÁ DẪM D<sub>max</sub> 37.5MM, K ≥ 0.98
- MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG HIỆN TRẠNG.

MR

## KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG PHẦN MỞ RỘNG

- LÁNG NHỰA MẶT ĐƯỜNG 2 LỚP DÀY 2.5CM, TCN 3KG/M<sup>2</sup>
- LỚP ĐÁ 4x6 CHÈN ĐÁ DẪM, DÀY 12CM, E<sub>ik</sub> ≥ 105 (MPa)
- LỚP MÓNG ĐÁ DẪM D<sub>max</sub> 37.5mm, DÀY 18 CM, E<sub>ik</sub> ≥ 77 (MPa), K ≥ 0.98
- TRẢI VẢI ĐỊA KỸ THUẬT NGĂN CÁCH LOẠI KÉO GIẬT ≥ 900N
- LỚP CÁT ĐEN DÀY 50CM, K ≥ 0.95, E<sub>0</sub> ≥ 38 (MPa)
- SAN ĐÁM NÉN ĐƯỜNG:
  - + ĐỐI VỚI NỀN ĐƯỜNG ĐÀO: SAN ĐÁM NÉN ĐẤT SAU KHI ĐÀO K ≥ 0.90 (CHIỀU SÂU ẢNH HƯỞNG 0.3M)
  - + ĐỐI VỚI NỀN ĐƯỜNG ĐẮP: SAN ĐÁM NÉN CÁT K ≥ 0.90 (CHIỀU SÂU ẢNH HƯỞNG 0.3M).

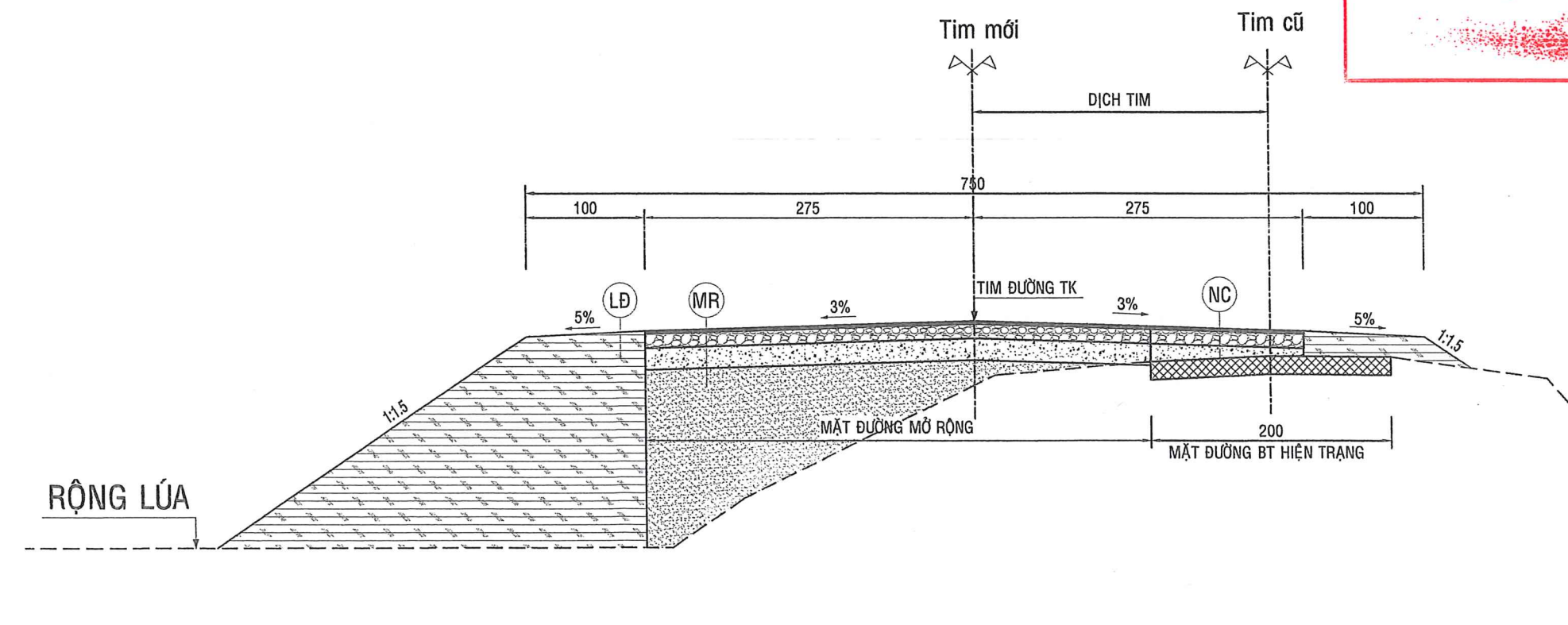
LD

## KẾT CẤU LỀ ĐƯỜNG

- ĐÀO ĐẤT NÉN ĐƯỜNG NHỮNG VỊ TRÍ CỐ NỀN CHUYỂN SANG ĐÁP LỀ (LU LÊN K ≥ 0.95), CHIẾM 50% KHỐI LƯỢNG
- NHỮNG VỊ TRÍ QUA RƯỢNG, QUA MƯỜNG THÌ TẬN DỤNG NẠO VẾT LÒNG KÊNH XÃ ĐỘI ĐỂ ĐÁP LỀ (LU LÊN K ≥ 0.95), CHIẾM 50% KHỐI LƯỢNG

# TRẮC NGANG MẪU ĐIỂN HÌNH NHỮNG VỊ TRÍ QUA RƯỢNG

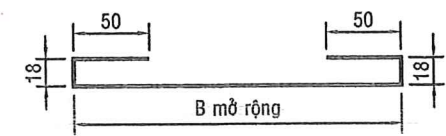
TỶ LỆ 1:50



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 01/KTT/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyển

CHI TIẾT CUỐN VẢI ĐỊA KỸ THUẬT **Lê Đình Tuyển**

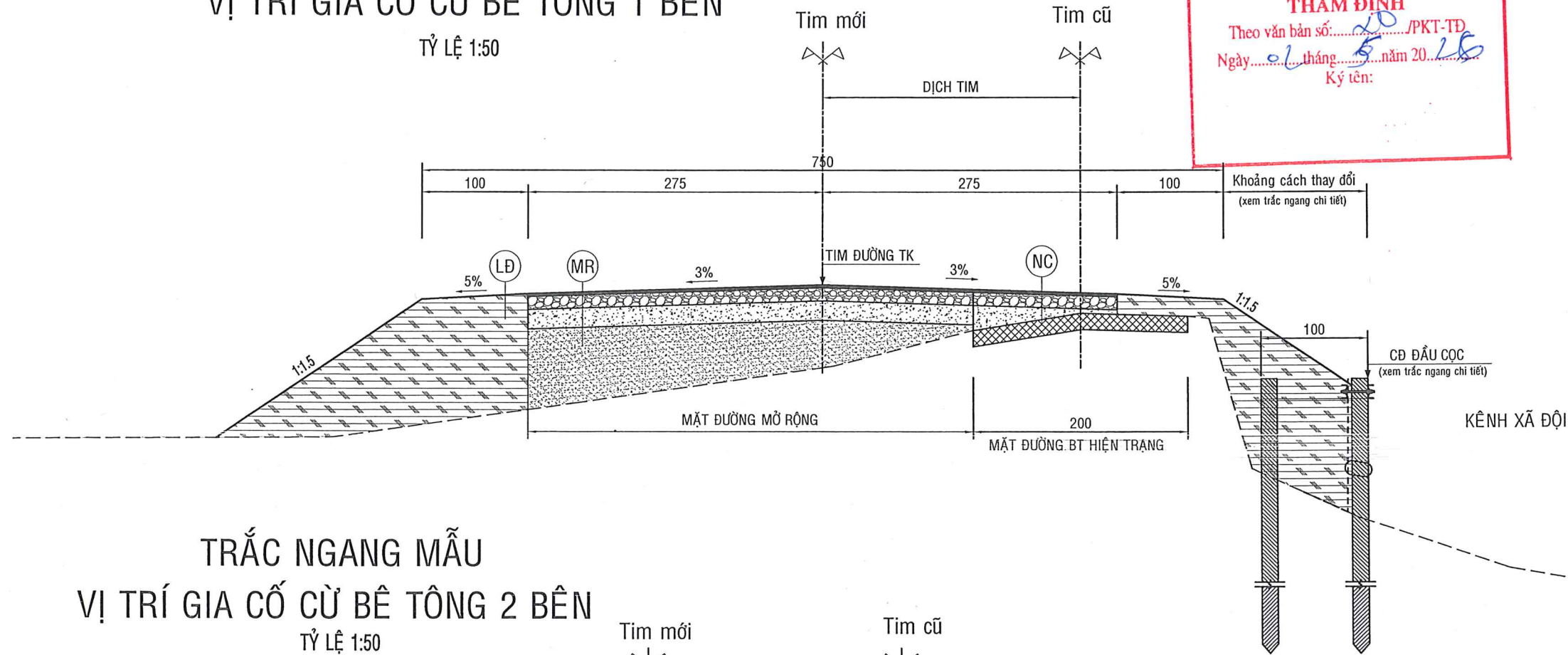


**GHI CHÚ:**  
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ THỂ HIỆN ĐƠN VỊ CM

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÔM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ:	TRẮC NGANG MẪU	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	19	

TRẮC NGANG MẪU  
VỊ TRÍ GIA CỐ CỪ BÊ TÔNG 1 BÊN

TỶ LỆ 1:50

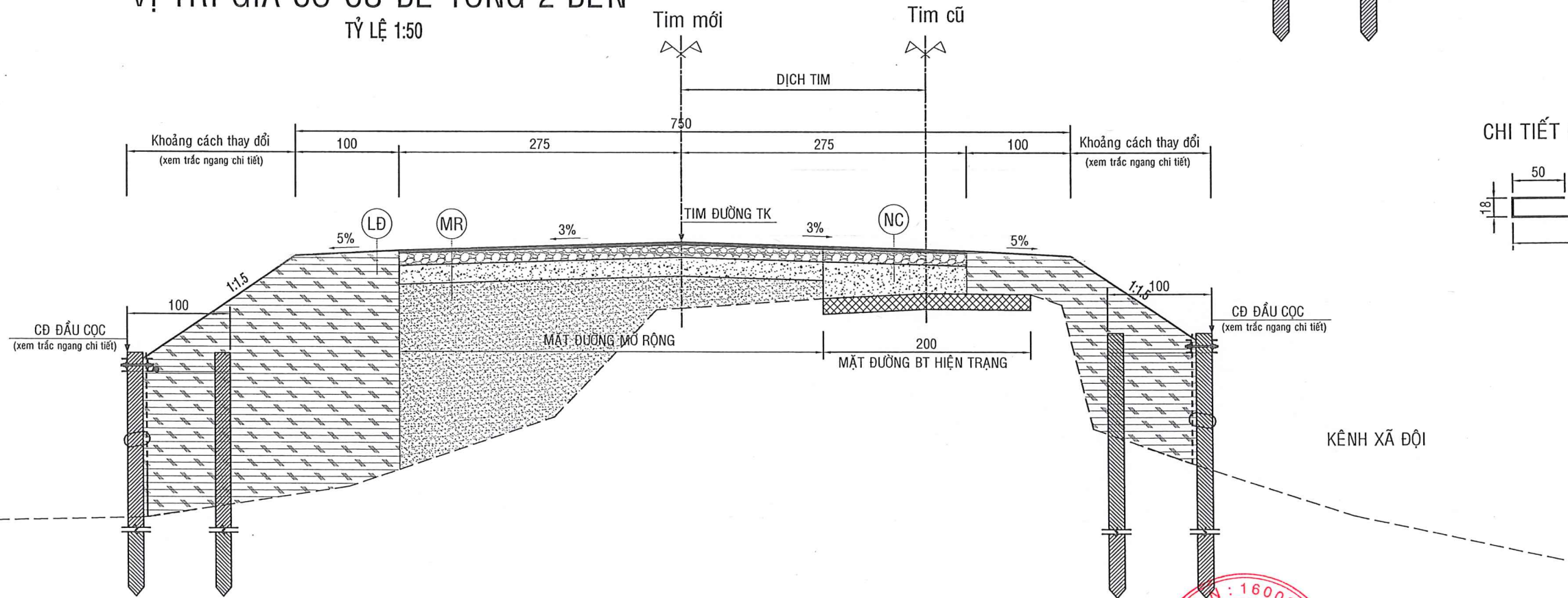


**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
Ngày: 01 tháng 5 năm 2025  
Ký tên:

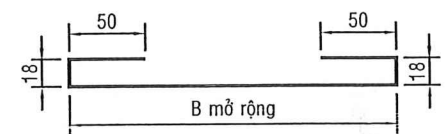
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 01 /M&T.TK/2026  
Ngày: tháng năm  
Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
Chữ ký: *Lê Đình Tuyền*

TRẮC NGANG MẪU  
VỊ TRÍ GIA CỐ CỪ BÊ TÔNG 2 BÊN

TỶ LỆ 1:50



CHI TIẾT CUỐN VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

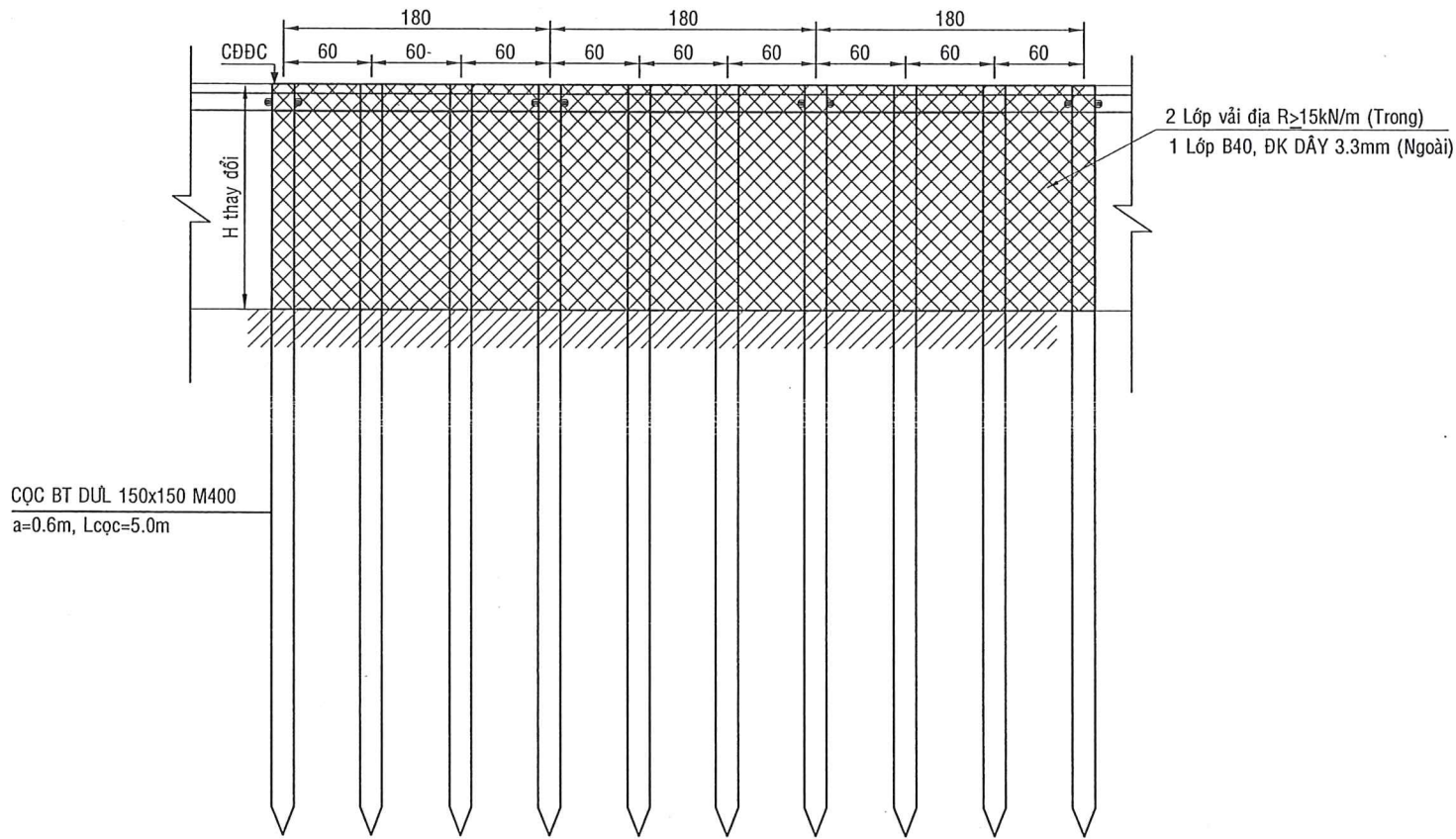


**GHI CHÚ:**  
KÍCH THƯỚC BẢN VẼ THỂ HIỆN ĐƠN VỊ CM

<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC KHOM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÉ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY 01 THÁNG 05 NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> PHƯỜNG LONG XUYẾN - PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	TRẮC NGANG MẪU	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
	GIAI ĐOẠN:	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	20	

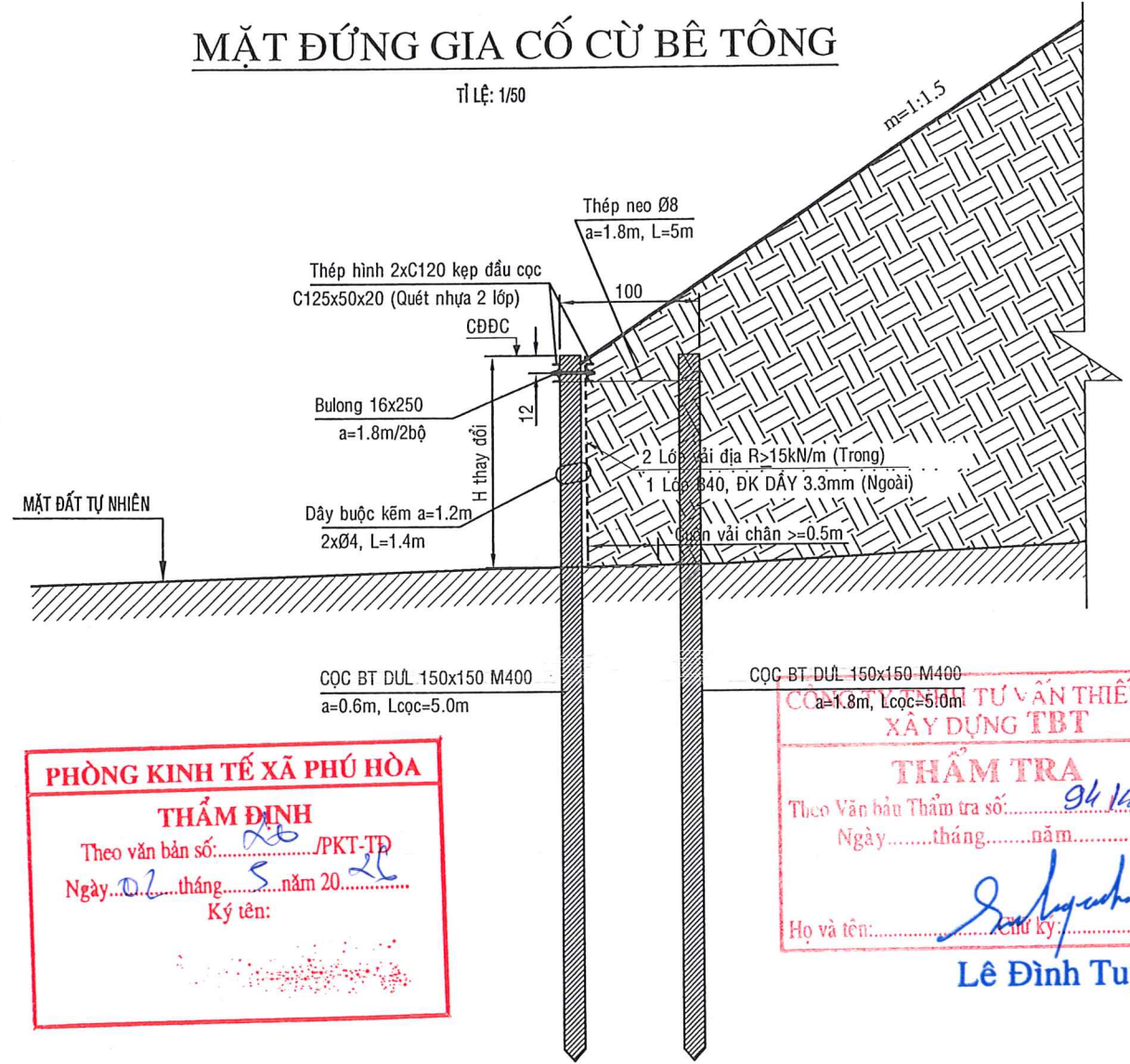
### MẶT BÊN GIA CỐ CỬ BÊ TÔNG

Tỉ lệ: 1/50



### MẶT ĐỨNG GIA CỐ CỬ BÊ TÔNG

Tỉ lệ: 1/50

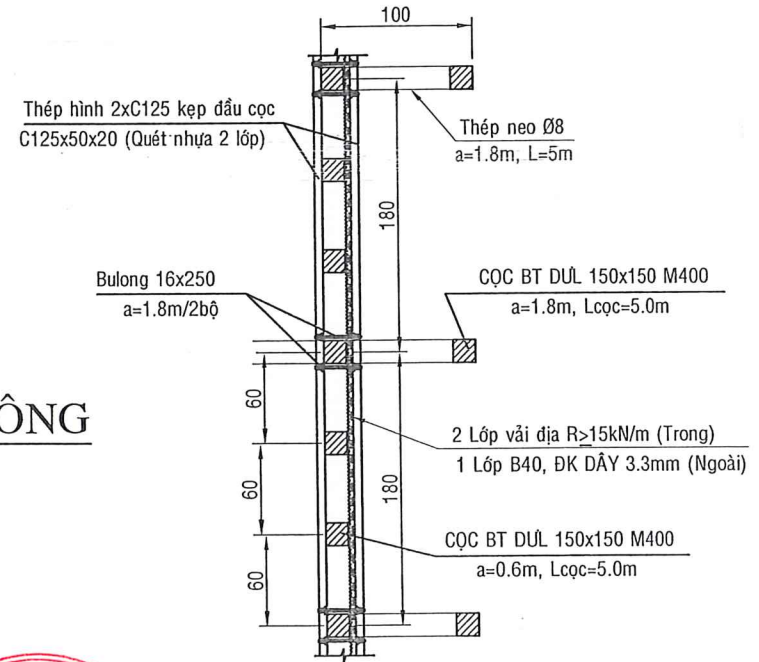


**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 26 /PKT-TĐ  
Ngày 01 tháng 5 năm 2026  
Ký tên:

**CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94 /KT-TĐ/2026  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
Chữ ký:

### MẶT BẰNG GIA CỐ CỬ BÊ TÔNG

Tỉ lệ: 1/50



**GHI CHÚ:**

KÍCH THƯỚC BẢN VẼ THỂ HIỆN ĐƠN VỊ CM

<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN TỈNH AN GIANG DIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM:	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> GIÁM ĐỐC PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	CHI TIẾT GIA CỐ CỬ BÊ TÔNG DỰ ỨNG LỰC KT 15x15x500 cm	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ:	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN: 01		
	GIAI ĐOẠN:	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THIẾT KẾ:	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA:	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ: 21		

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT

**THẨM TRA**

Thư và Văn bản Thẩm tra số: *02/KT-TK/2026*  
Ngày: ..... tháng ..... năm .....

Họ và tên: *Lê Đình Tuyển* Chữ ký: *Lê Đình Tuyển*

**TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIA CỐ CHÂN TALUY BẰNG CỪ BÊ TÔNG**

STT	TÊN VỊ TRÍ GIA CỐ	LÝ TRÌNH PHẢI	CHIỀU DÀI (m)	CHÊNH CAO GIỮA CHÂN TALUY ĐẾN CAO ĐỘ TỰ NHIÊN TẠI CÁC CỌC CÓ GIA CỐ CỪ BÊ TÔNG						CHIỀU CAO TRUNG BÌNH (m)	CỪ BT DƯ L DÀI 5M, CỪ CHÍNH (Cây)	CỪ BT DƯ L DÀI 5M, CỪ NEO (Cây)	THÉP C125x50x20 (m)	BU LÔNG 16x250 (Cái)	THÉP NEO Ø8, L=5M (kg)	THÉP BUỘC 2 Ø4, L=1,4M (kg)	1 LỚP LƯỚI B40 (m2)	2 LỚP VẢI ĐỊA KỸ THUẬT (m2)	
1	+ Vị trí 01	Km0 - Km0+024,6	24,6	0,78	0,85					0,88	42	15	49,2	30	28,97	5,96	21,53	67,65	
2	+ Vị trí 02	Km0+007 - Km0+016	9,0	1,50						1,56	16	6	18	12	11,85	2,36	14,04	37,08	
3	+ Vị trí 03	Km0+098 - Km0+108,8	10,8	0,68	0,86					0,83	19	7	21,6	14	13,83	2,77	8,96	28,73	
4	+ Vị trí 04	Km0+132 - Km0+139,6	7,6	1,00	1,12					1,12	13,7	5	15,2	10	10,31	2,03	8,51	24,62	
5	+ Vị trí 05	Km0+169,4 - Km0+180,8	11,4	1,20						1,26	20	7	22,8	14	14,48	2,91	14,36	40,13	
6	+ Vị trí 06	Km0+208,7 - Km0+213,5	4,8	0,92	0,88					0,96	9	4	9,6	8	7,24	1,39	4,61	14,02	
7	+ Vị trí 07	Km0+261,3 - Km0+287,7	26,4	1,23	1,40					1,38	45	16	52,8	32	30,94	6,38	36,30	99,00	
8	+ Vị trí 08	Km0+325,6 - Km0+335,8	10,2	1,50						1,56	18	7	20,4	14	13,17	2,63	15,91	42,02	
9	+ Vị trí 09	Km0+362,5 - Km0+414,7	52,2		1,43	1,30				1,43	88	30	104,4	60	59,25	12,34	74,39	200,97	
10	+ Vị trí 10	Km0+586,5 - Km0+614,1	27,6	0,54						0,60	47	16	55,2	32	32,26	6,65	16,56	60,72	
11	+ Vị trí 11	Km0+591,7 - Km0+603,1	11,4	1,55						1,61	20	7	22,8	14	14,48	2,91	18,35	48,11	
12	+ Vị trí 12	Km0+829,7 - Km0+839,9	10,2	0,98						1,04	18	7	20,4	14	13,17	2,63	10,61	31,42	
13	+ Vị trí 13	Km0+940 - Km0+949	9,0	1,27	1,18					1,29	16	6	18	12	11,85	2,36	11,57	32,13	
14	+ Vị trí 14	Km0+974,4 - Km0+990	15,6	1,01	0,97					1,05	27	10	31,2	20	19,09	3,88	16,38	48,36	
15	+ Vị trí 15	Km1+241,7 - Km1+284,5	42,6	1,01	1,12					1,13	72	25	85,2	50	48,72	10,12	47,93	138,45	
16	+ Vị trí 16	Km1+371,3 - Km1+394,7	23,4	1,20	1,21	0,97				1,19	40	14	46,8	28	27,65	5,68	27,77	78,94	
17	+ Vị trí 17	Km1+383,9 - Km1+391,1	7,2	1,51						1,57	13	5	14,4	10	9,88	1,94	11,30	29,81	
18	+ Vị trí 18	Km1+435,4 - Km1+445,6	10,2	0,99	0,96					1,04	18	7	20,4	14	13,17	2,63	10,56	31,31	
19	+ Vị trí 19	Km1+471,4 - Km1+517	45,6	1,25	1,28	1,41				1,37	77	26	91,2	52	52,01	10,81	62,62	170,85	
20	+ Vị trí 20	Km1+592,7 - Km1+645,5	52,8	1,27	1,30	1,31	1,40	1,21	1,13	1,14	1,31	89	30	105,6	60	59,91	12,47	69,24	191,29
21	+ Vị trí 21	Km1+628 - Km1+635,2	7,2	1,51						1,57	13	5	14,4	10	9,88	1,94	11,30	29,81	
22	+ Vị trí 22	Km1+696,7 - Km1+705,1	8,4	1,21						1,27	15	6	16,8	12	11,19	2,22	10,67	29,74	
23	+ Vị trí 23	Km1+786 - Km1+793,2	7,2	0,86						0,92	13	5	14,4	10	9,88	1,94	6,62	20,45	
<b>TỔNG</b>			<b>435,40</b>							<b>1,21</b>	<b>748,70</b>	<b>266,00</b>	<b>870,80</b>	<b>532,00</b>	<b>523,16</b>	<b>106,95</b>	<b>530,09</b>	<b>1.495,59</b>	

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: *20* /PKT-TĐ  
Ngày: *02* tháng *5* năm 20*26*  
Ký tên: *[Chữ ký]*

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
B1,B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

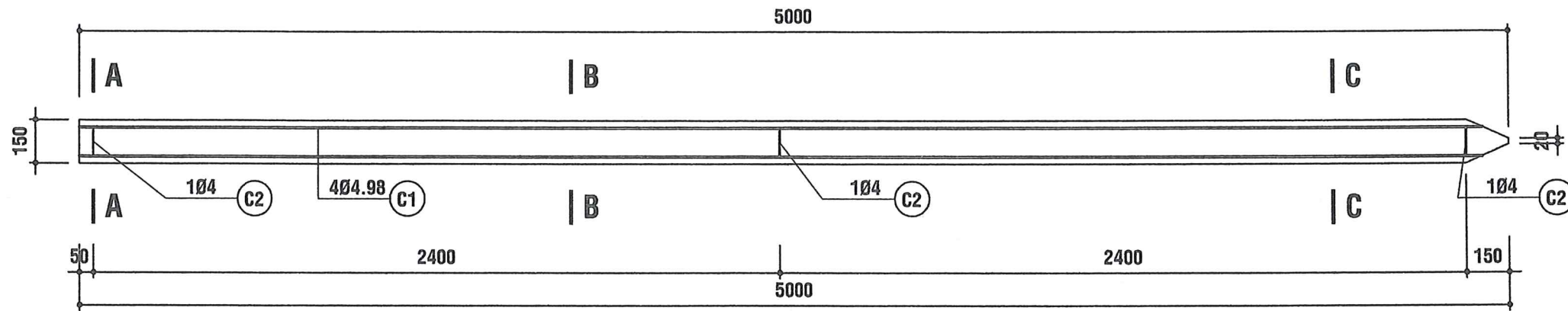
DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ AN GIANG  
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
GIÁM ĐỐC: *[Chữ ký]*  
PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG GIA CỐ CỪ BÊ TÔNG

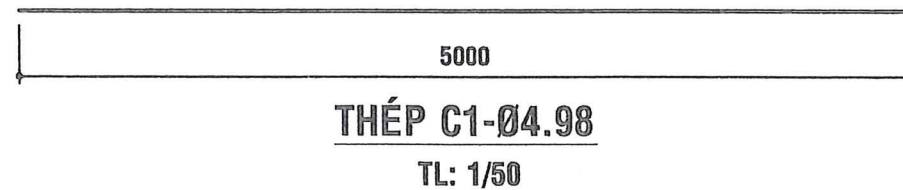
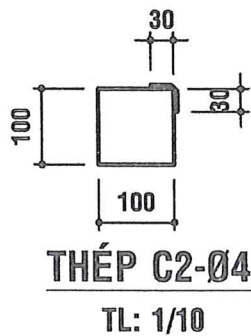
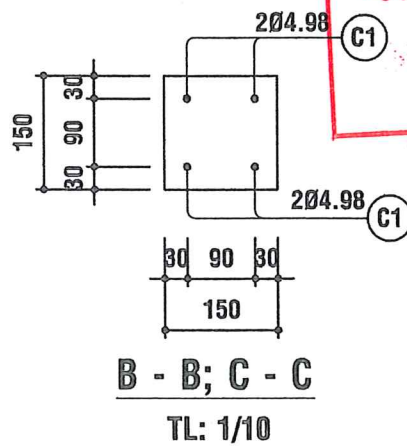
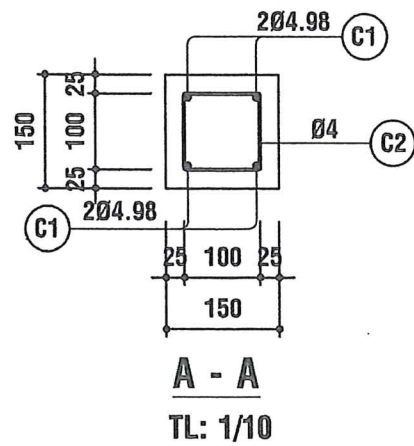
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: *22*



**CỌC VUÔNG BÊ TÔNG DỰ ỨNG LỰC 150mm x 150mm - L=5000mm**

TL: 1/20

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/VB-TT/2022  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Chữ ký: Lê Đình Tuyển



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
Ngày: 01 tháng 5 năm 2022  
Ký tên:

**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ**  
CỌC VUÔNG BTCT DƯỠ 150x150- L=5m.

THANH	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG (thanh)	TỔNG CHIỀU DÀI (mm)	T.LƯỢNG ĐƠN VỊ (Kg/m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (Kg)
C1	Ø4.98-DƯỠ	5000	04	20000	0.154	3.08
C2	Ø4	460	03	1380	0.100	0.138
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>ĐƠN VỊ</b>		
Cốt thép thường			1.38	(m)		
Thép DƯỠ			20.0	(m)		
Bê tông			0.113	(m <sup>3</sup> )		

**GHI CHÚ:**

- KÍCH THƯỚC VÀ QUY CÁCH THÉP GHI: mm.
- CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TỐI THIỂU LÚC CẮT CẤP: 28 MPa.
- CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TỐI THIỂU KHI KHAI THÁC: 35 MPa.
- THÉP DƯỠ: PHÙ HỢP TIÊU CHUẨN ASTM A421M-15 GRADE 1725 MPa; HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG;
- THÉP ĐAI, LƯỚI THÉP: PHÙ HỢP TIÊU CHUẨN ASTM A496-97a VỚI GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CHẢY TỐI THIỂU 485 MPa; HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG;
- MÓC CẦU: PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN ASTM A615M-08a VỚI GIÁ TRỊ GIỚI HẠN CHẢY TỐI THIỂU 280 MPa; HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG;
- SỨC CHỊU TẢI LÀM VIỆC DÀI HẠN: 14.0 T.
- SỨC CHỊU TẢI LÀM VIỆC NGẮN HẠN: 28.0 T.
- SỨC CHỊU TẢI TỐI ĐA KHI ĐƯA VÀO THI CÔNG: 22.5 T.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

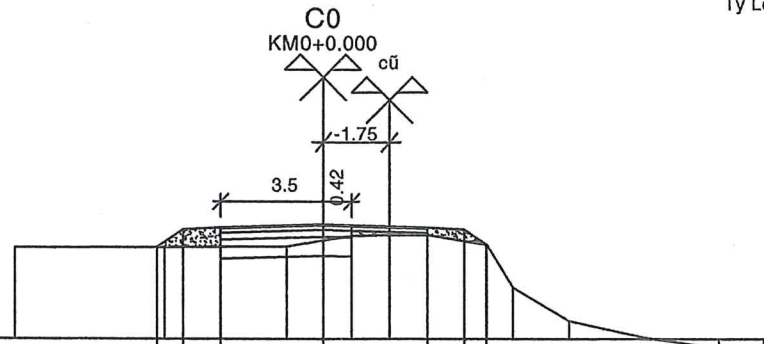
AN GIANG, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026  
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
PHAN VĂN BÌNH  
GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ:  
CHI TIẾT CỌC DỰ ỨNG LỰC  
0.15 x 0.15 x 5m

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 25

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.21-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.99 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

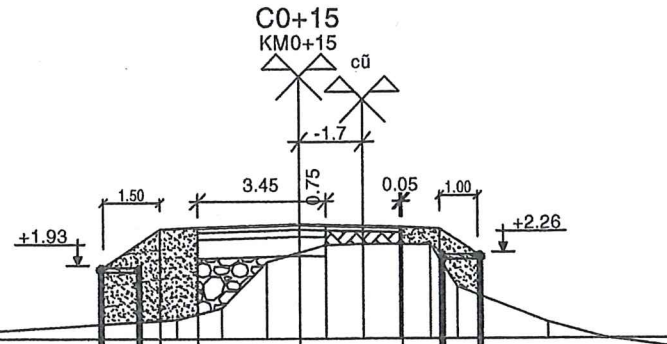
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.7	1	2.75	2.75	1	0.6								
2	2.40	2.37	2.92	3.00	3.00	2.82	2.87	2.97						
3	2.38	2.40	2.42	2.58	2.70	2.72	2.47	1.34	0.46	0.03	-0.26	-0.52		
4	4	3.3	0.99	0.73	1	1	1.6	0.7	1.5	2	2	1.2		

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.67 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.16-1.82 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.85 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

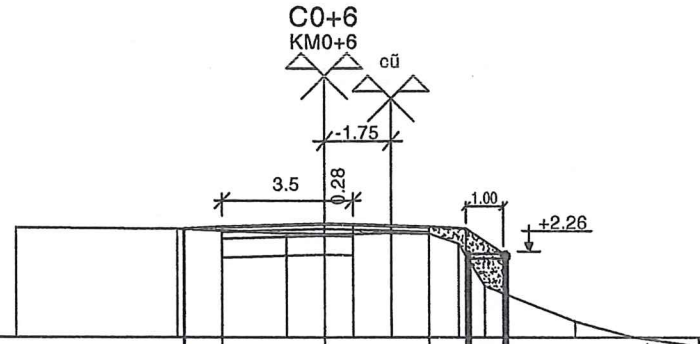
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.1	1	2.75	2.75	1	1								
2	0.37	1.87	2.87	2.92	3.00	3.00	2.92	2.87	2.90					
3	0.11	0.18	0.50	0.80	2.00	2.25	2.45	2.48	2.47	2.47	1.35	0.42	0.01	-0.24
4	5	5	1.2	1.2	0.9	0.7	1	1	0.8	0.7	2.4	1.5	1.8	

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 2.14-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.45 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

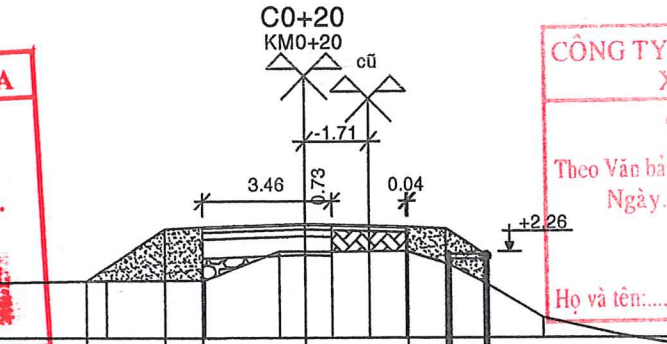
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1	2.75	2.75	1	1									
2	2.85	2.87	2.92	3.00	3.00	2.92	2.87	2.90						
3	2.88	2.86	2.74	2.72	2.71	2.75	2.73	2.47	1.35	0.42	0.01	-0.24		
4	4.3	2.95	1	0.73	1	1	0.8	0.7	2.4	1.5	1.8			

MD (Đào/Đắp) 0.00-1.07 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.18-0.51 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.39 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.06	1	2.75	2.75	1	1								
2	1.49	1.5	2.87	2.92	3.00	3.00	2.92	2.87	2.90					
3	1.45	1.50	1.52	2.28	2.27	2.26	2.27	2.28	1.93	1.42	0.52	0.07	-0.27	-0.57
4	3	2.6	2	0.6	0.7	1	1	1.1	1	1.5	2	2	1.4	

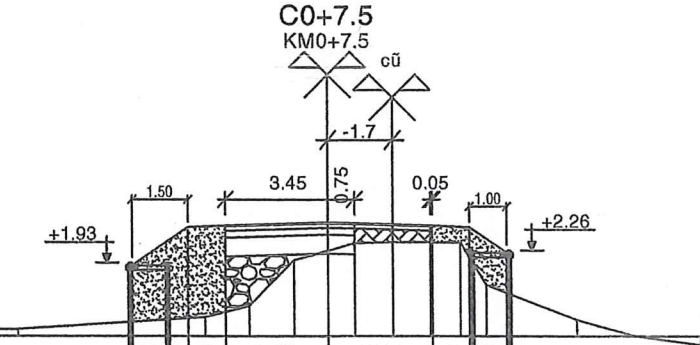
**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KS-TTK-2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Chử ký

Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.67 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.16-1.82 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.85 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

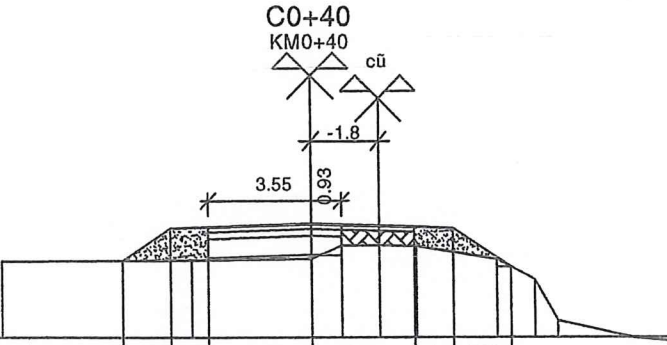
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.1	1	2.75	2.75	1	1								
2	0.37	1.87	2.87	2.92	3.00	3.00	2.92	2.87	2.90					
3	0.11	0.18	0.50	0.80	2.00	2.25	2.45	2.48	2.47	2.47	1.35	0.42	0.01	-0.24
4	5	5	1.2	1.2	0.9	0.7	1	1	0.8	0.7	2.4	1.5	1.8	

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.76 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.07-0.23 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.36 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.04 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.27	1	2.75	2.75	1	1.52								
2	2.02	1.87	2.87	2.92	3.00	3.00	2.92	2.87	1.85					
3	2.00	2.03	2.07	2.41	2.42	2.40	2.05	1.52	0.43	-0.02	-0.20	-0.56		
4	5	5	3.2	0.9	0.8	1	1	2.1	1	0.6	2	2	1.3	

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KIỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN DONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

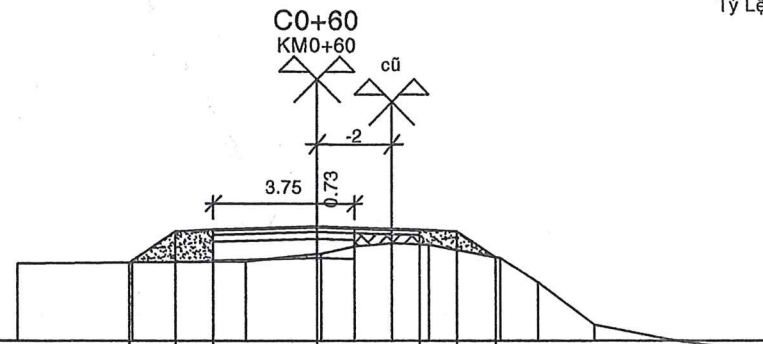
CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 24

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.47 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.27-0.04 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.00 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

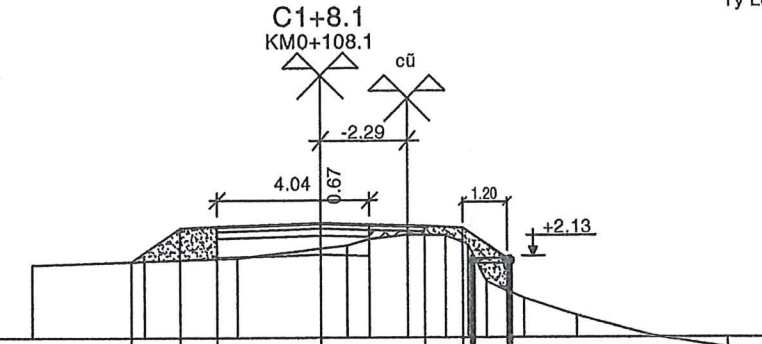
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.23	1	2.75	2.75	1	1.03															
2	2.05	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	2.02	2.05	2.08		2.48	2.56	2.52	2.16	1.53	0.41	0.02	-0.35									
4	3.1	3	1.9	0.9	1	1	1.9	1	1.5	2	2.6										

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.21 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.50-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.57 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

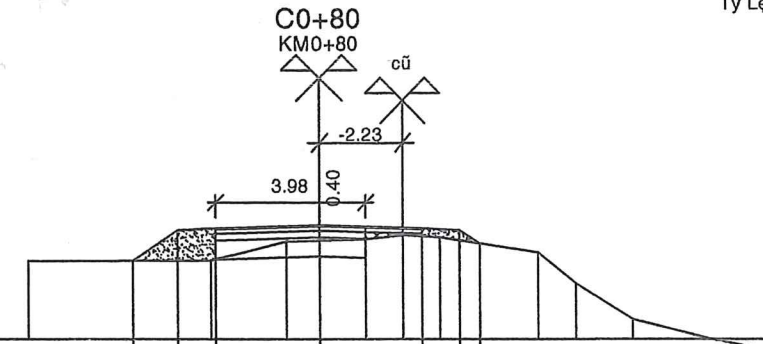
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.32	1	2.75	2.75	1	1.2															
2	1.99	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	1.91	2.00	2.08		2.33	2.41	2.58	2.69	2.67	2.43	1.45	1.02	0.56	0.02	-0.28	-0.52					
4	3	2.5	2.21	0.6	1	1	0.5	1	1.4	2	2	1.5									

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.33-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.60 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

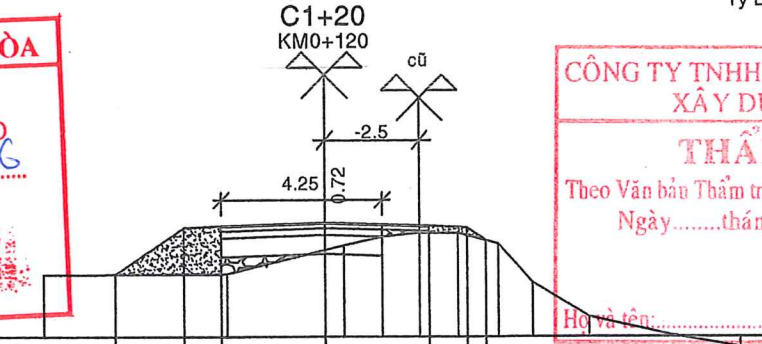
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.21	1	2.75	2.75	1	0.52															
2	2.05	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	2.05	2.07	2.57	2.59	2.63	2.74	2.68	2.28	1.47	0.52	0.03	-0.36									
4	4.9	2	0.87	1.23	1	1	2.6	1	1.5	2	1.9										

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.48-0.54 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.59 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



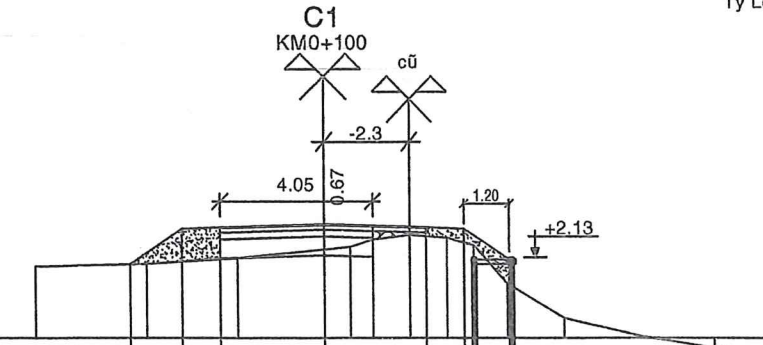
1	1.84	1	2.75	2.75	1	0.5															
2	1.64	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	1.63	1.65	2.28	2.40	2.63	2.73	2.73	2.44	1.42	0.52	0.07	-0.28	-0.56								
4	4.9	2.6	0.5	1	1	1.1	0.9	1.5	2	2	1.5										

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/VKT-TK-2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.19 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.52-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.27 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

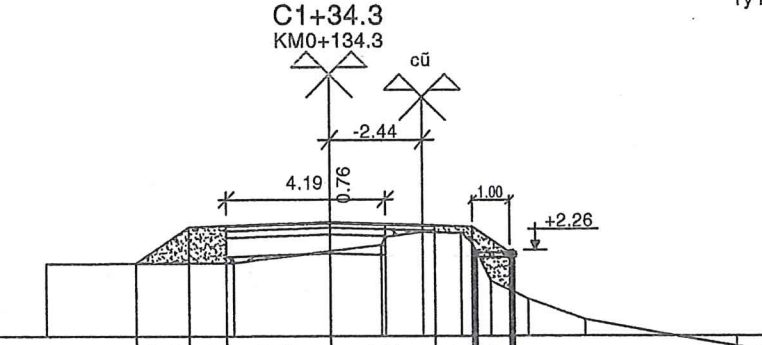
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.39	1	2.75	2.75	1	1.2															
2	1.94	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	1.88	1.95	2.10		2.33	2.40	2.59	2.71	2.63	2.44	1.42	0.52	0.05	-0.27	-0.57						
4	3	2.4	2.3	0.7	0.6	1	0.7	0.9	1.5	2	2	1.9									

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.28-0.19 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.76 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.42	1	2.75	2.75	1	1															
2	1.92	1.5	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69	2.63	2.57	2.51	2.45	2.39	2.33	2.27	2.21	2.15	2.09
3	1.91	1.93	2.24	2.40	2.74	2.74	2.45	1.45	0.97	0.42	0.06	-0.28	-0.52								
4	5	2.56	1.34	1	1	0.5	1	1.5	2	2	1.7										

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KINH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KINH CHÍN KIỆO ĐẾN KINH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

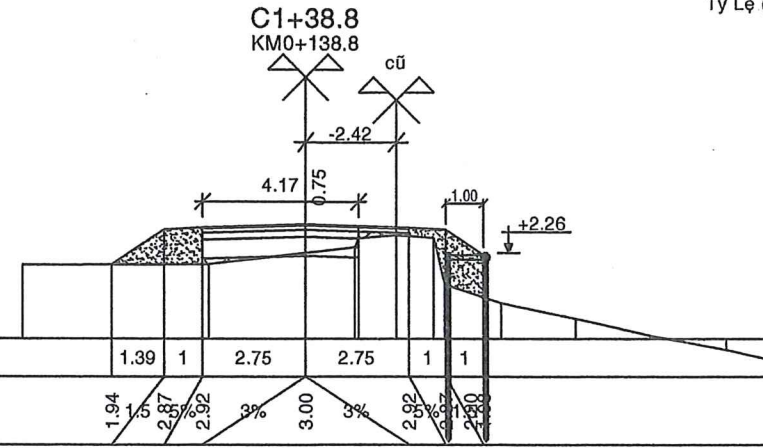
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 25

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.29-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.33 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

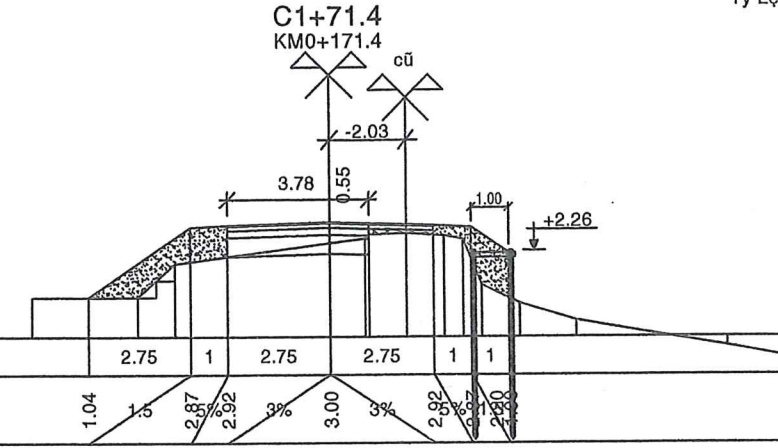
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.39	1	2.75	2.75	1	1							
2	1.94	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90			
3	1.93	1.95	2.25	2.64	2.72	2.42	0.93	0.52	0.07	-0.30	-0.57		
4	5	2.58	1.32	11	1	1	1.5	2	2	2	1.2		

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.18 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.75-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.13 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.22 (m<sup>2</sup>)

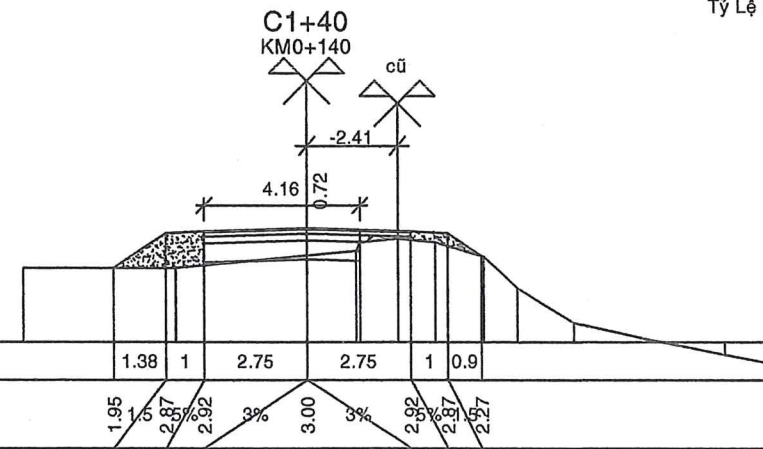
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.75	1	2.75	2.75	1	1							
2	1.04	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90			
3	1.03	1.04	1.91	2.45	2.71	2.65	1.35	0.87	0.42	0.07	-0.26	-0.53	
4	2.8	1	4.17	0.98	11	1	1	1.5	2	2	1.5		

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.36-0.04 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.96 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

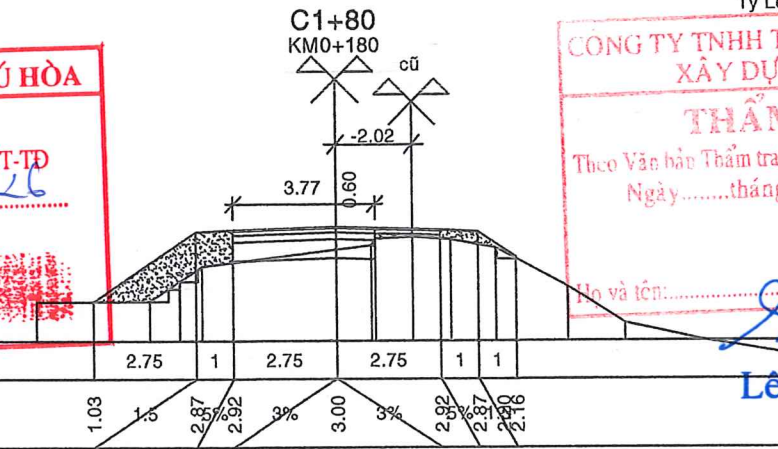
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.38	1	2.75	2.75	1	0.9							
2	1.95	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.97			
3	1.94	1.95	2.28	2.68	2.72	2.63	2.25	1.42	0.50	0.06	-0.34	-0.58	
4	4.1	3.49	1.30	11	1	1.3	0.9	1.5	2	2	1.3		

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.16 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.58-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.34 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.26 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.75	1	2.75	2.75	1	1							
2	1.03	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90			
3	1.03	1.04	1.57	1.96	2.40	2.73	2.66	2.44	1.42	0.46	0.03	-0.37	
4	3	0.8	3.58	0.92	11	1	1.2	1.9	1.5	2	2.4		

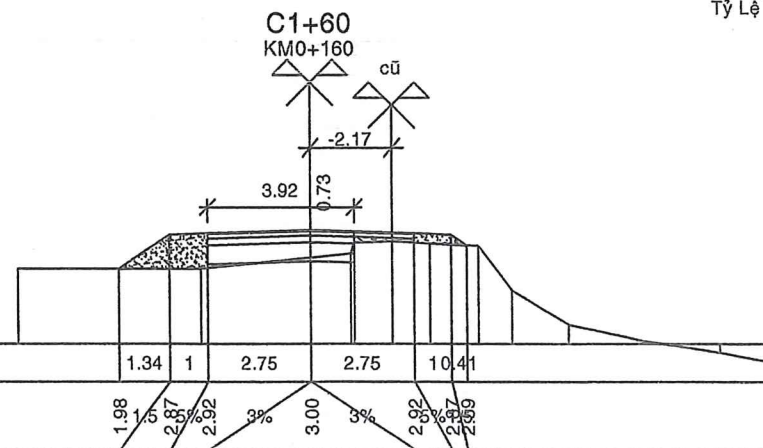
**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/KKT-TĐ/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: ..... Chữ ký: *Lê Đình Tuyền*

**Lê Đình Tuyền**

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.18 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.29-0.06 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.81 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

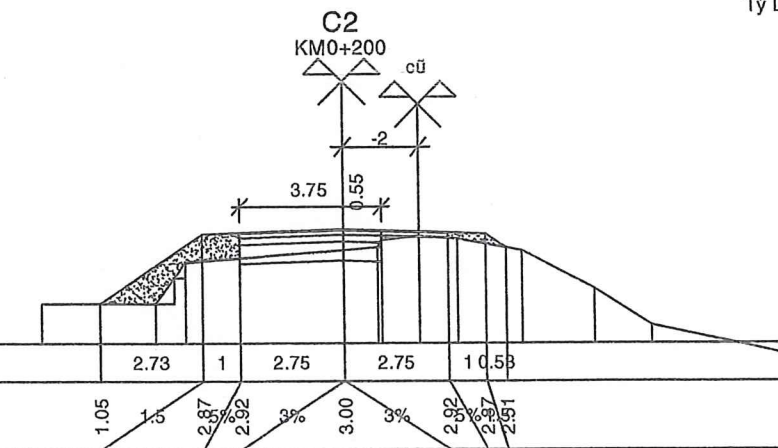
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1.34	1	2.75	2.75	10.41								
2	1.98	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90			
3	1.97	1.98	2.27	2.70	2.64	2.58	1.41	0.50	0.07	-0.24	-0.48		
4	4.9	2.93	1.00	11	1	1.3	0.9	1.5	2	2	1.3		

MĐ (Đào/Đắp) 0.01-0.04 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.92-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.51 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.23 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.73	1	2.75	2.75	10.53								
2	1.05	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90			
3	1.04	1.05	2.13	2.45	2.82	2.74	2.44	1.43	0.47	0.05	-0.38		
4	3	0.8	4.2	0.9	11	1	1.7	1.9	1.5	2	1.9		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN DONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

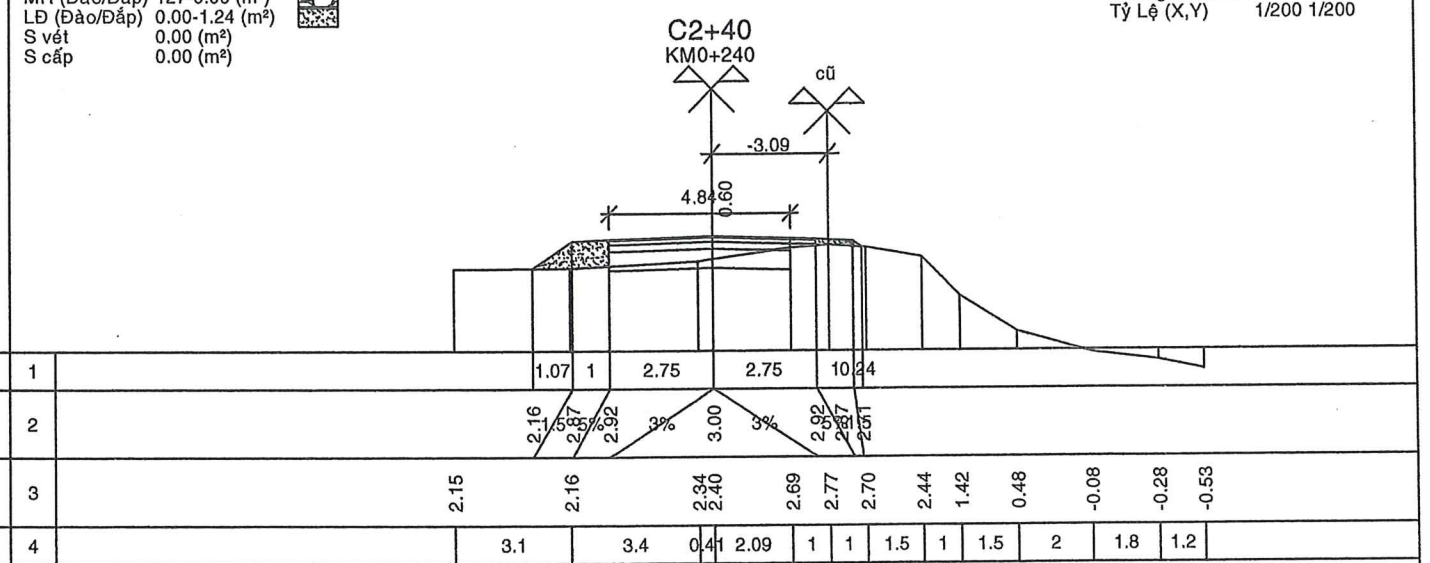
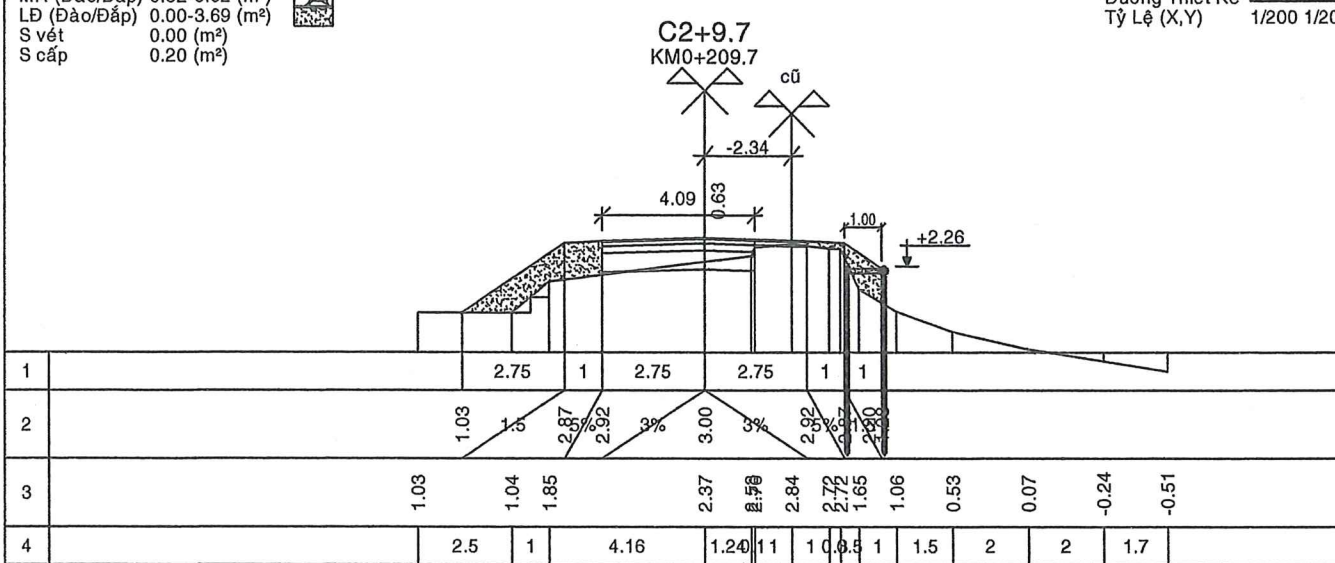
TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 26

MĐ (Đào/Đắp) 0.03-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.62-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.69 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.20 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.04 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 127-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.24 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

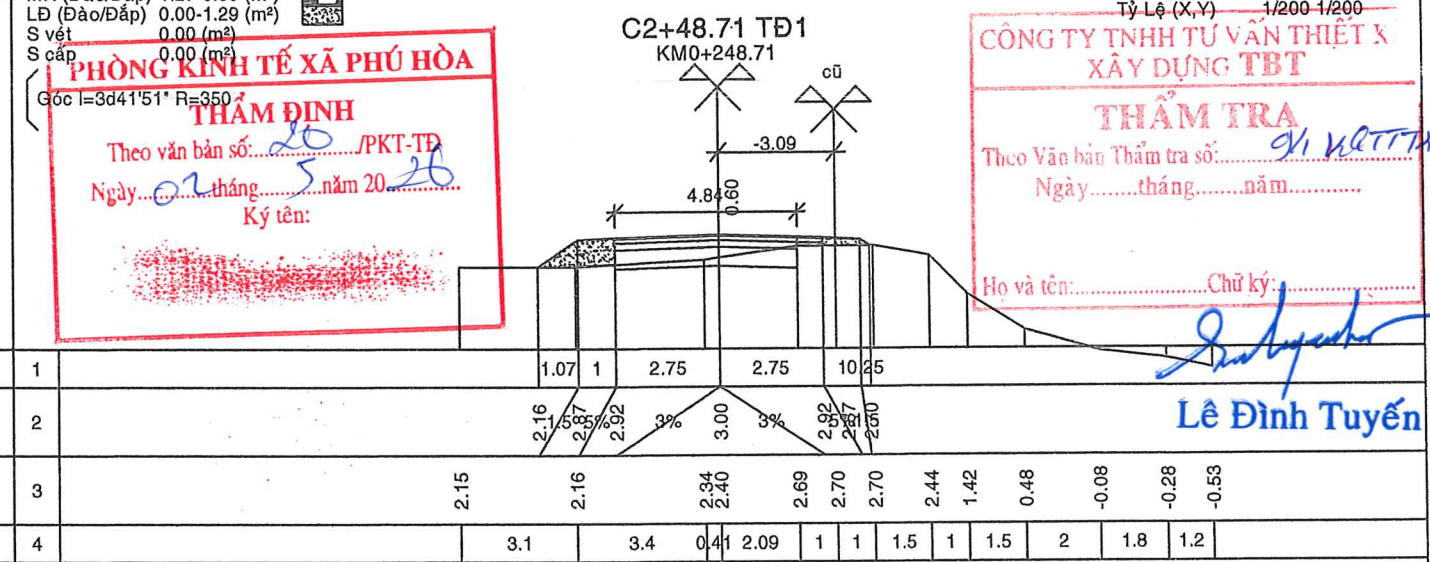
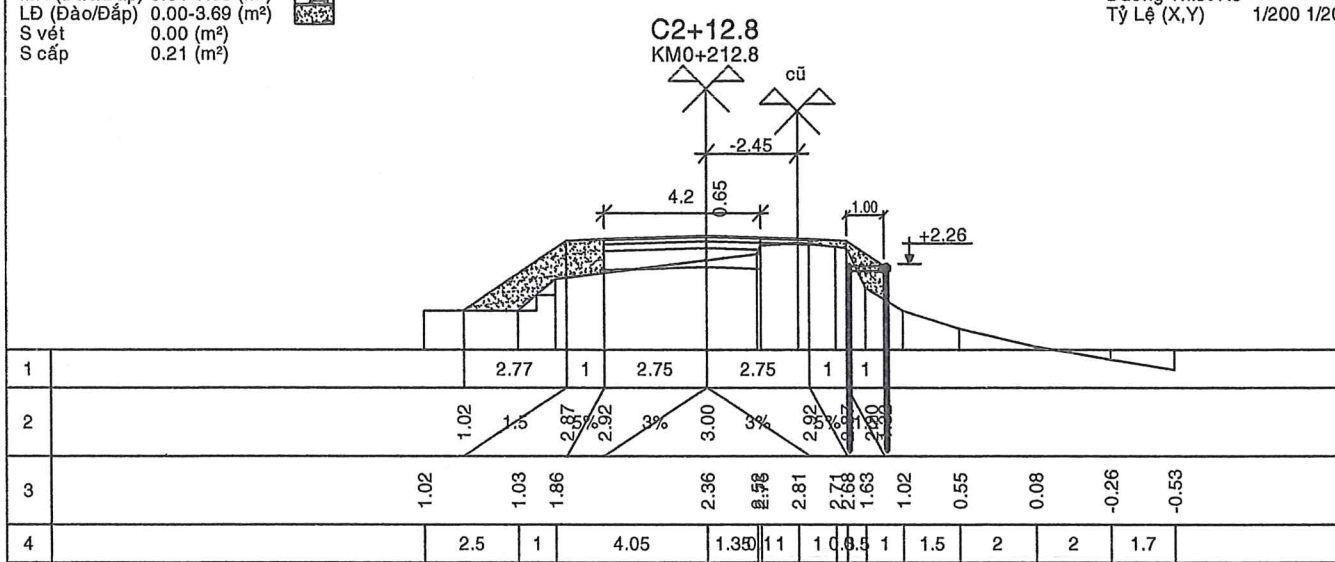


MĐ (Đào/Đắp) 0.01-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.61-0.03 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.69 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.21 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.06 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.27-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.29 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 91/KTTA 2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Chữ ký:

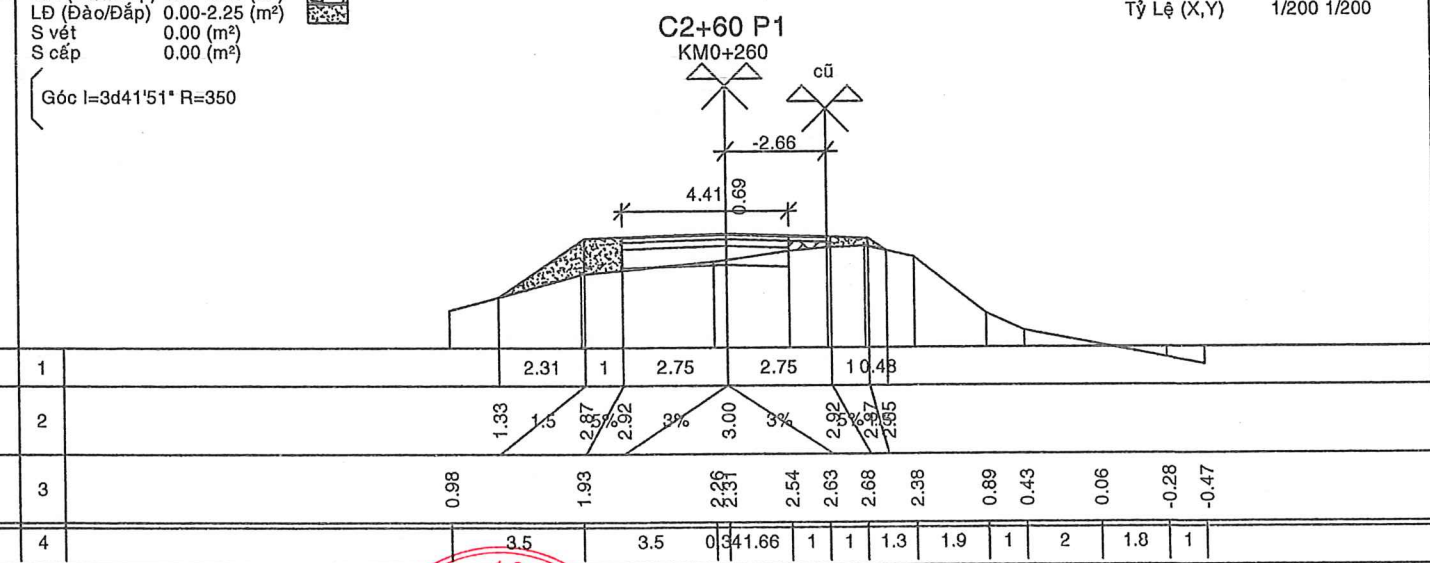
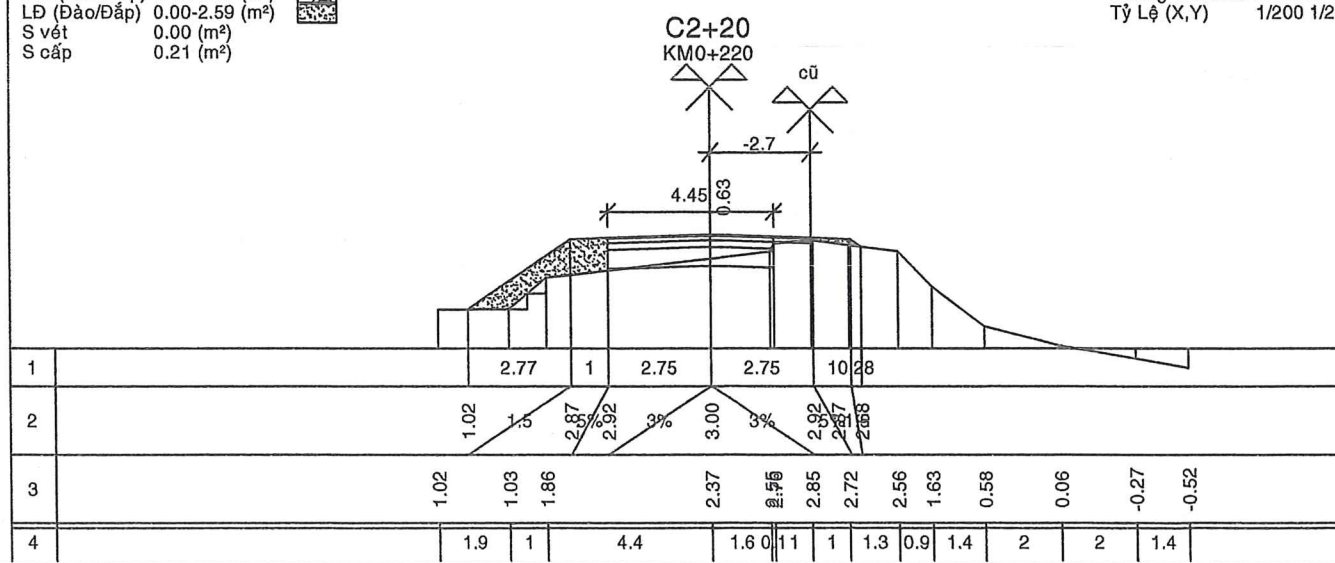
Lê Đình Tuyển

MĐ (Đào/Đắp) 0.03-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.76-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.59 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.21 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.22 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.56-0.03 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.25 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

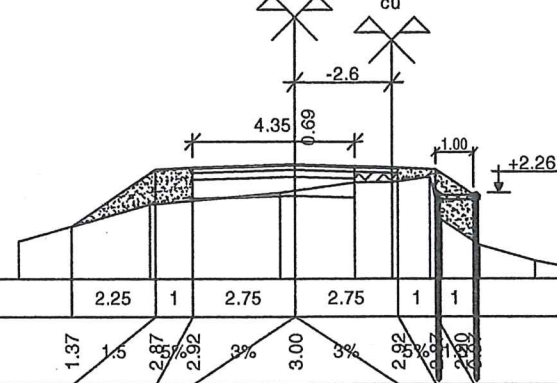
AN GIANG, NGÀY 22 THÁNG 5 NĂM 2026  
**TNHH GIÁM ĐỐC**  
**TU VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 27

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.29 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.54-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.38 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Góc l=3d41'51" R=350

C2+61.3  
KM0+261.3

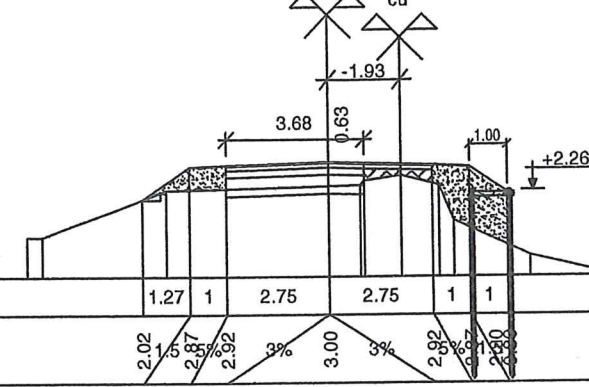


1	2.25	1	2.75	2.75	1	1								
2	1.37	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	0.98	1.95	2.95	2.91	2.53	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54	2.54
4	3.5	3.5	0.4	1.6	1	1	0.3	1	1.5	2	2	2.2		

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.43 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.76-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.53 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.05 (m<sup>2</sup>)

C2+85.1  
KM0+285.1



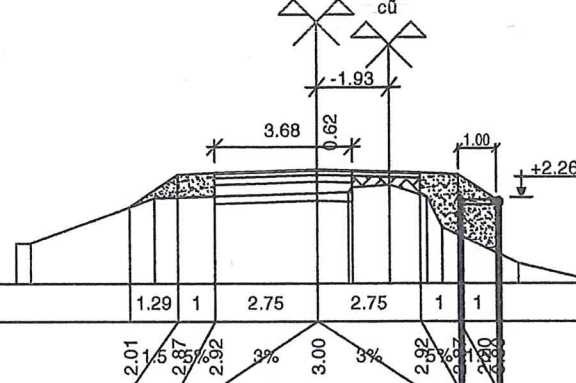
1	1.27	1	2.75	2.75	1	1								
2	2.02	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	1.04	1.05	2.26	2.37	2.89	2.65	2.39	1.46	0.54	0.07	-0.35	-0.54		
4	0.4	3.3	4.37	0.83	1.1	1	0.4	2	2	2	2	2.6		

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.52 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.78-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.59 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Góc l=3d41'51" R=350

C2+71.29 TC1  
KM0+271.29



1	1.29	1	2.75	2.75	1	1								
2	2.01	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	1.06	1.06	2.25	2.38	2.48	2.59	2.27	1.47	0.53	0.06	-0.36	-0.58		
4	0.4	3.3	4.37	0.83	1.1	1	0.4	2	2	2	2	2.6		

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.19 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.39-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.15 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

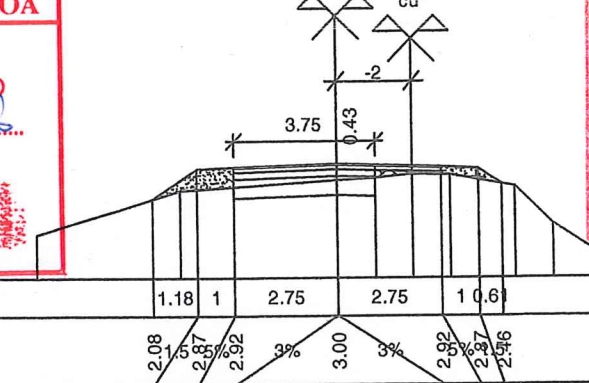
**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 26 /PKT-TĐ

Ngày: 07 tháng 5 năm 2020

Ký tên: [Signature]

C3  
KM0+300



1	1.18	1	2.75	2.75	1	0.61								
2	2.08	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	1.15	2.30	2.57	2.68	2.72	2.70	2.40	1.41	0.46	0.03	-0.37			
4	3.8	4.2	1	1	1	1.7	1	1.5	2	2.8				

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản Thẩm tra số: 96 /V.C.T.T.Đ. 2020

Ngày: ..... tháng ..... năm .....

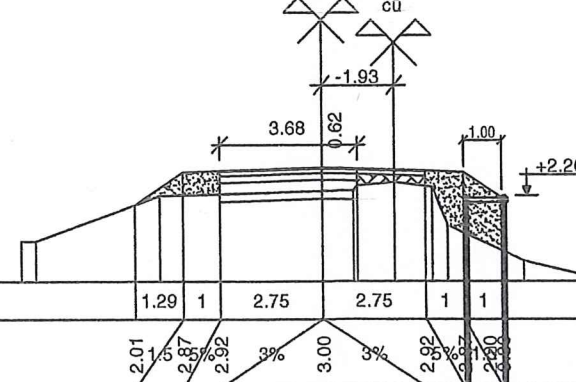
Họ và tên: [Signature] Chữ ký

Lê Đình Tuyền

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.43 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.78-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.51 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Góc l=3d41'51" R=350

C2+80  
KM0+280

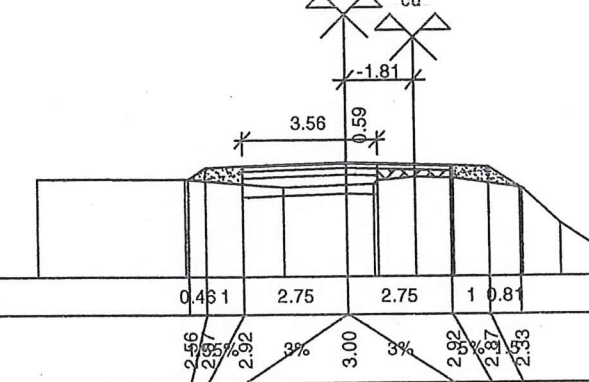


1	1.29	1	2.75	2.75	1	1								
2	2.01	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	1.06	1.06	2.25	2.38	2.48	2.61	2.48	1.47	0.53	0.06	-0.36	-0.58		
4	0.4	3.3	4.37	0.83	1.1	1	0.4	2	2	2	2	2.6		

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.42 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.90-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.04 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

C3+20  
KM0+320



1	0.43	1	2.75	2.75	1	0.81								
2	2.56	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80	2.75	2.70	2.65
3	2.58	2.57	2.35	2.41	2.48	2.62	2.58	2.32	1.38	0.41	-0.06	-0.35		
4	3.9	2.6	1.69	0.70	1.1	1	1.8	1	1.5	2	2.7			

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**

B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHOM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 28

TRẮC NGANG CHI TIẾT

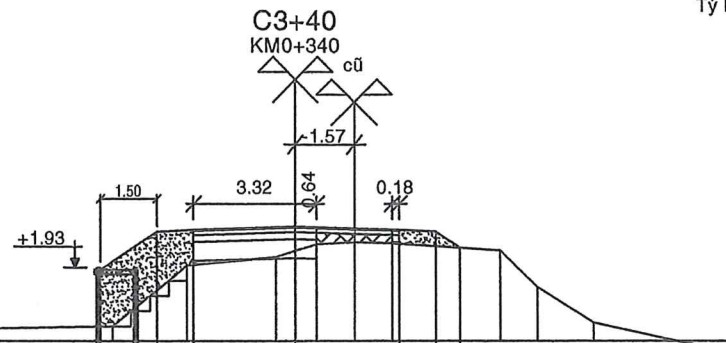
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 28

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.47 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.32-0.08 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.12 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.40 (m<sup>2</sup>)

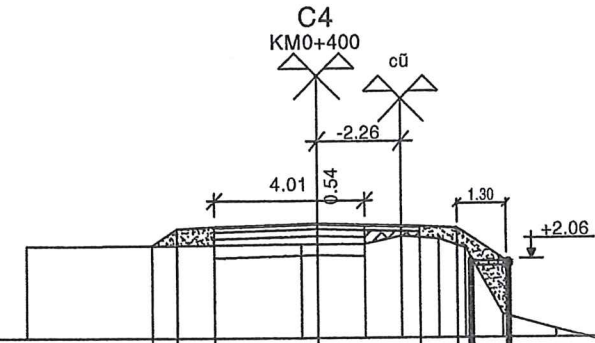
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.31 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.26-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.08 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1	1	2.75	2.75	1	0.64														
2			0.37	1.87	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.94							
3		0.32	0.38	1.98	2.20	2.36	2.54	2.60	2.56	2.37	1.40	0.47	0.03	-0.30						
4		3.5	2	2.4	0.85	1	1	2.9	1	1.5	2	1.6								



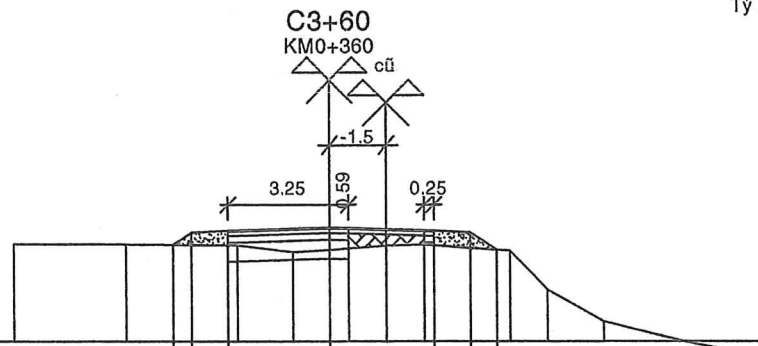
1	1	1	2.75	2.75	1	0.3														
2			2.43	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.90								
3		2.41	2.43	2.46	2.46	2.66	2.59	2.35	0.60	0.21	-0.30	-0.56	-0.72							
4		4	3.3	0.4	1.26	1	1	0.7	1	1.4	2	2	1.9							

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.61 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.04-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.99 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

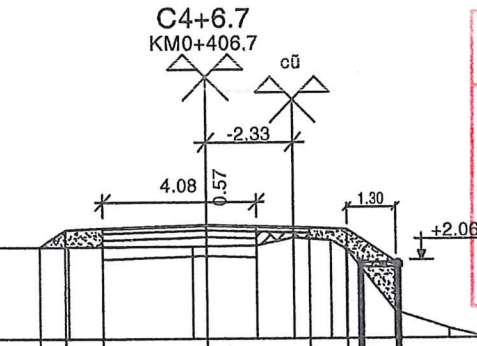
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.31 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.19-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.20 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1	1	2.75	2.75	1	0.69														
2			2.54	2.97	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.90								
3		2.56	2.55	2.53	2.35	2.41	2.44	2.52	2.54	2.38	1.36	0.52	0.02	-0.42						
4		3	3	1.5	1	0.5	1	1	2.3	1	1.5	2	2.2							



1	1	1	2.75	2.75	1	0.3														
2			2.42	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.90								
3		2.40	2.42	2.43	2.45	2.65	2.58	2.34	0.71	0.25	-0.24	-0.54	-0.68							
4		4	3.3	0.37	1.33	1	1	0.4	1.3	1.4	2	2	1.9							

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 10/PKT-TĐ  
 Ngày: 01 tháng 01 năm 2022  
 Ký tên: [Signature]

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/KQT-TM 2022  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: [Signature] Chức vụ: [Signature]

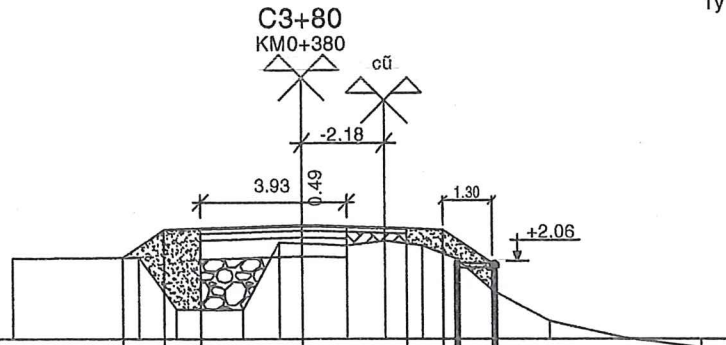
Lê Đình Tuyển

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.42 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.65-2.05 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.01 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

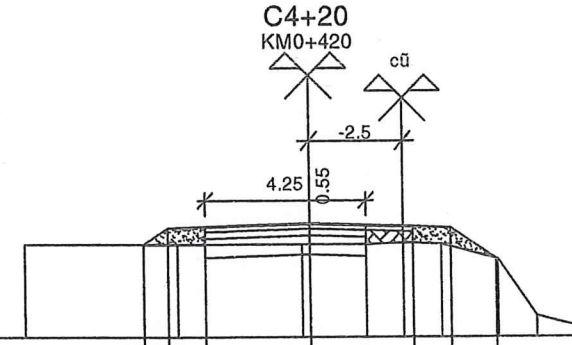
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.41 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.30-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.32 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	1	1	2.75	2.75	1	0.3														
2			2.14	2.58	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.90								
3		2.12	2.14	0.78	0.76	2.54	2.51	2.46	2.58	2.46	2.13	1.26	0.47	0.02	-0.24	-0.57				
4		3.4	1	1.8	1	0.62	1.18	1	1	0.9	1	1.5	2	2	1.6					



1	1	1	2.75	2.75	1	1.21														
2			2.44	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.90								
3		2.45	2.44	2.48	2.45	2.05	0.55	0.16	-0.26	-0.53										
4		4	3.3	0.2	1.5	1	1	1.5	1	1.5	2	3								

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY 13 THÁNG 01 NĂM 2022  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 29

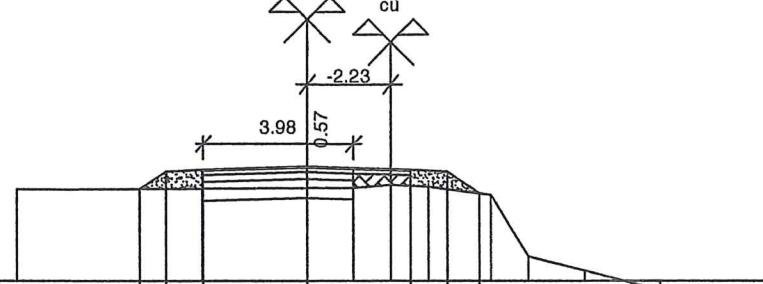
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.47 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.15-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.27 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.01-0.03 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.47-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.09 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C4+40  
 KM0+440



1	0.69	1	2.75	2.75	1	0.87													
2	2.41	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69								
3	2.39	2.42	2.43	2.44	2.52	2.47	2.25	0.63	0.26	-0.26	-0.57								
4	5	2.77	1.23	1	1	1.7	1	1.5	2	2.8									

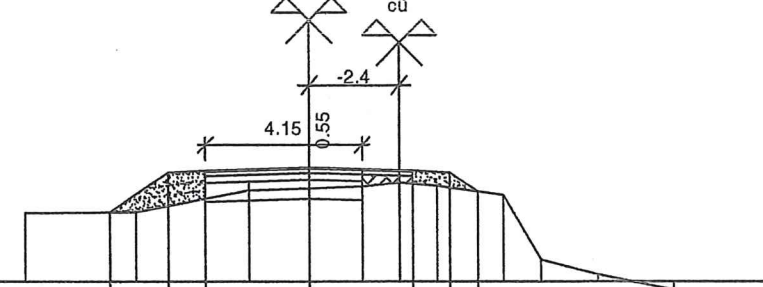
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.32 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.10-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.08 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.02-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.88-0.45 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.61 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.07 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

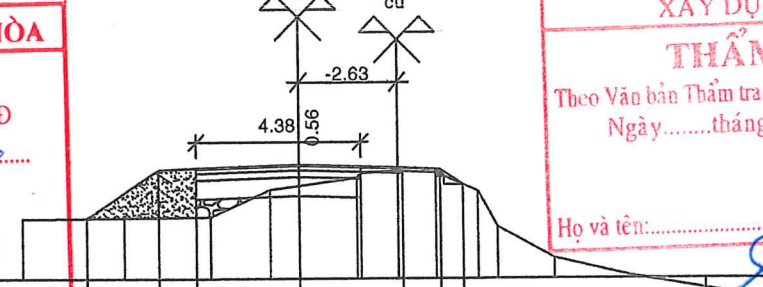
C4+60  
 KM0+460



1	1.58	1	2.75	2.75	1	0.75													
2	1.82	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69							
3	1.80	1.82	2.40	2.45	2.50	2.60	2.52	2.27	0.57	0.18	-0.23	-0.56							
4	3	3	1.6	1.4	1	1	1.8	1	1.5	2	2.7								

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 01 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

C5+20  
 KM0+520



1	1.91	1	2.75	2.75	1	0.59													
2	1.59	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.75	2.69							
3	1.58	1.60	1.63	2.34	2.44	2.53	2.83	2.79	2.30	1.35	0.53	0.07	-0.27	-0.58					
4	2.7	2.3	1.6	0.77	1.53	1.1	1.1	1.1	1.5	2	2	1.9							

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 36/KQT-TK/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: .....  
 Chữ ký: *Lê Đình Tuyển*

**Lê Đình Tuyển**

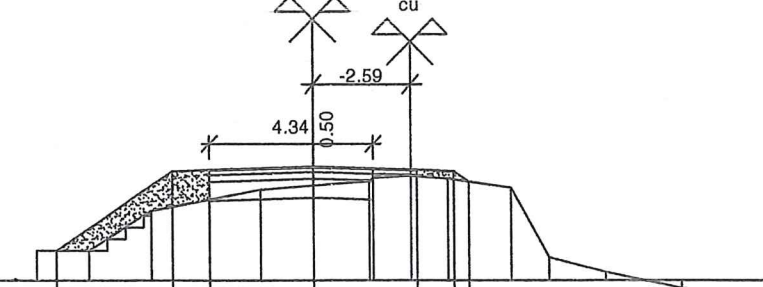
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.07 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.26-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.83 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.24 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.07 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.36-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.12 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.09 (m<sup>2</sup>)

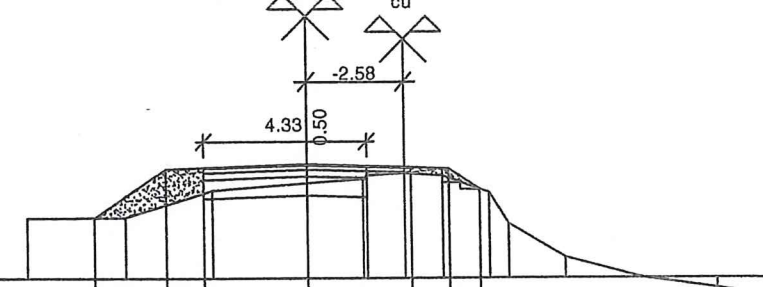
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C4+80  
 KM0+480



1	3.13	1	2.75	2.75	1	0.4													
2	0.78	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.80								
3	0.78	0.79	1.83	2.39	2.50	2.75	2.68	2.44	0.60	0.21	-0.21	-0.58							
4	1.4	1.7	2.9	1.41	1.49	1	1.7	1	1.5	2	2.8								

C5+40  
 KM0+540



1	1.91	1	2.75	2.75	1	0.8													
2	1.59	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.81	2.80								
3	1.58	1.60	2.31	2.50	2.76	2.69	2.25	1.42	0.53	0.01	-0.27	-0.54							
4	2.8	2.3	2.52	1.48	1.1	1.2	1.5	2	2	1.8									

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỈNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍNH KỆ ĐẾN KÍNH ĐÒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 CHỮ KÝ: *Phan Văn Bình*

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 30

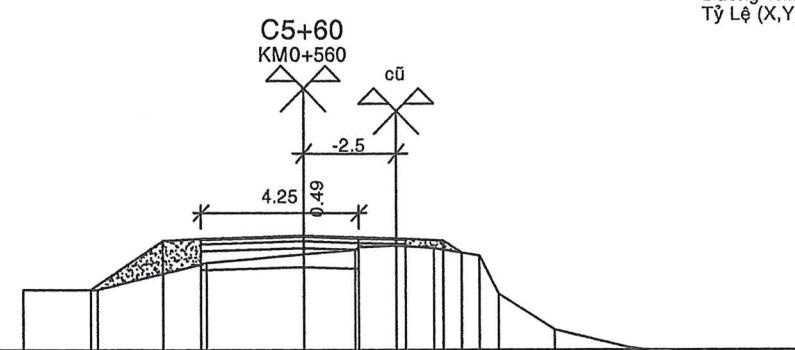
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.09 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.33-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.91 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

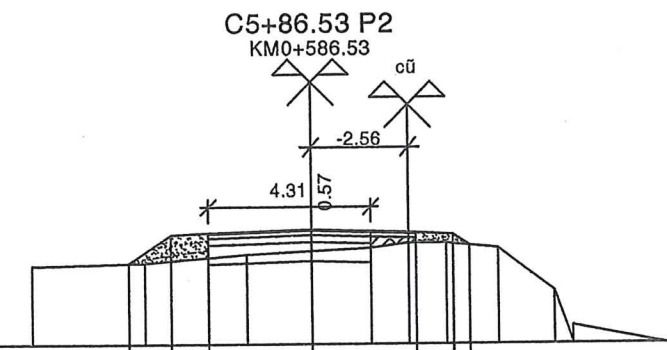
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.24 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.36 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

Góc l=4d56'10" R=350



1	1.93	1	2.75	2.75	10.43
2	1.58	1.58	2.28	2.51	2.74
3	1.57	1.58	2.28	2.51	2.74
4	2	2.9	2.6	1.40	1.1



1	1.12	1	2.75	2.75	10.44
2	2.12	2.07	2.92	3.00	2.92
3	2.06	2.13	2.35	2.43	2.51
4	3	2.7	1.74	1.56	1

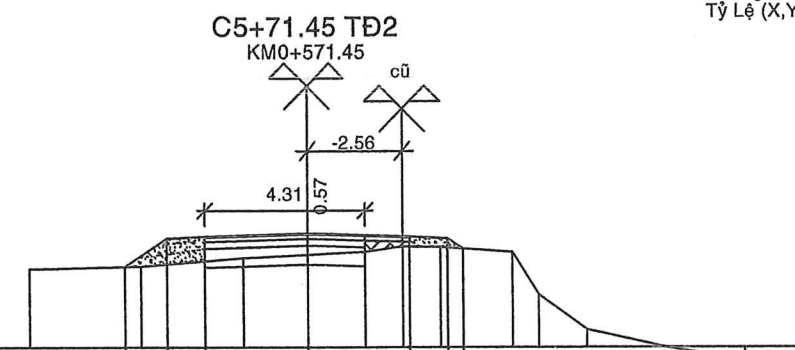
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.24 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.36 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.49 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.03-2.55 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.86 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

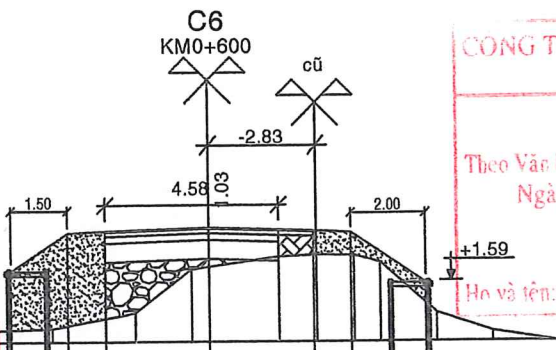
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

Góc l=4d56'10" R=350



1	1.12	1	2.75	2.75	10.41
2	2.12	2.07	2.92	3.00	2.92
3	2.06	2.13	2.35	2.43	2.51
4	3	2.7	1.74	1.56	1

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG VÀ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 06/KTT/TĐ 2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyến  
 Chữ ký:

1	0.32	1.87	2.07	2.92	3.00
2	0.24	0.26	0.35	0.76	1.90
3	0.24	0.26	0.35	0.76	1.90
4	5	3	2.2	1.50	0.47

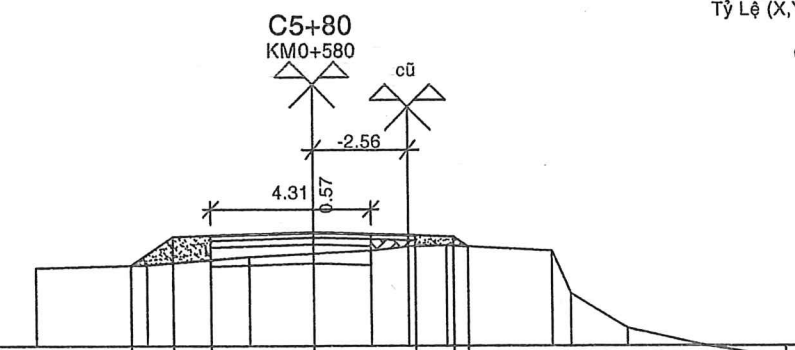
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.26 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.36 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

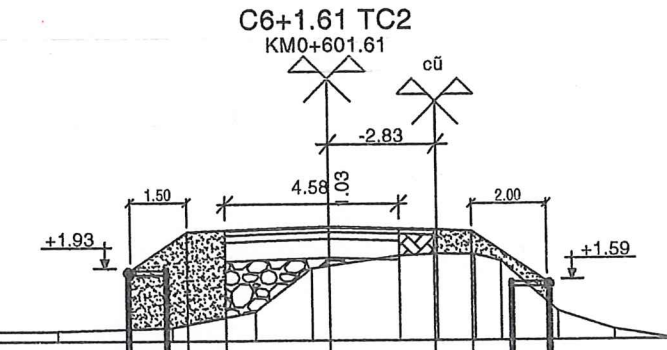
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.49 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.03-2.55 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.86 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

Góc l=4d56'10" R=350



1	1.12	1	2.75	2.75	10.38
2	2.12	2.07	2.92	3.00	2.92
3	2.06	2.13	2.35	2.43	2.51
4	3	2.7	1.74	1.56	1



1	0.32	1.87	2.07	2.92	3.00
2	0.24	0.26	0.35	0.76	1.90
3	0.24	0.26	0.35	0.76	1.90
4	5	3	2.2	1.50	0.47

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 31

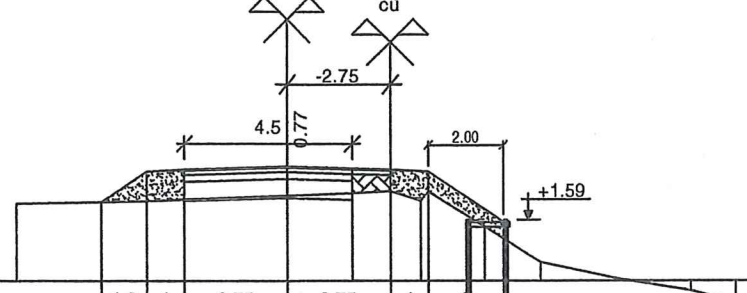
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.46 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 0.34-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.89 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.00 (m²)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.28 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 1.08-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.05 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.00 (m²)

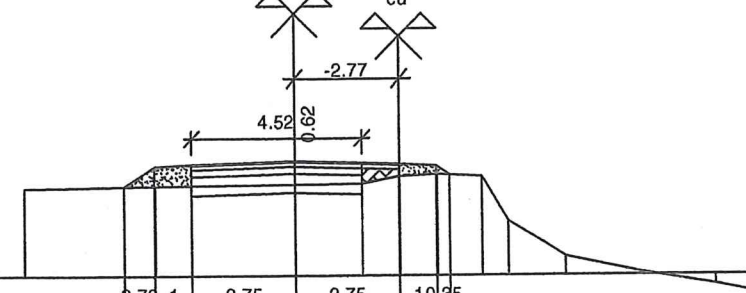
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

**C6+10.37 TĐ3**  
 KM0+610.37



1		1.2	1	2.75	2.75	1	2													
2		2.07	2.07	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.07	1.53	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57		
3		2.02	2.09	2.23	2.30	2.35	2.38	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57								
4		3.5	3.75	1.75	1	0.8	1.5	1.5	2	2	1.2									

**C6+34.63 TĐ4**  
 KM0+634.63



1		0.75	1	2.75	2.75	10.35														
2		2.34	2.34	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.34	2.63	2.59	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57	
3		2.30	2.35	2.38	2.40	2.60	2.65	2.59	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57							
4		3.5	3.73	1.77	1	1	1.2	0.7	1.5	2	2	1.6								

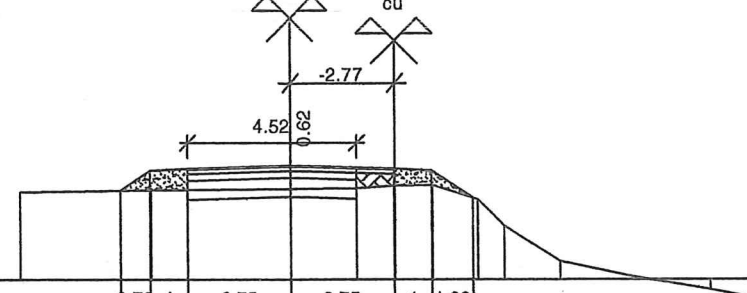
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.35 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 1.08-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.37 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.00 (m²)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 1.29-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.39 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.32 (m²)

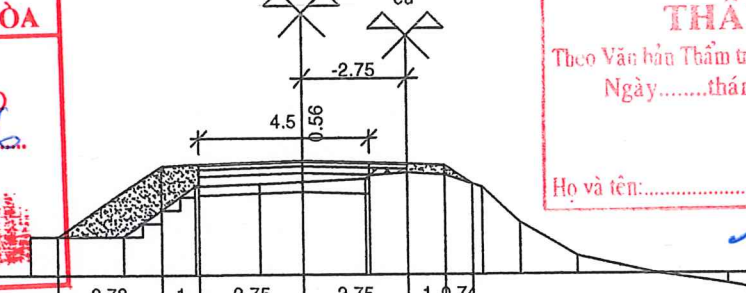
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

**C6+20 P3**  
 KM0+620



1		0.79	1	2.75	2.75	1	1.09													
2		2.34	2.34	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.34	2.14	2.10	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57	
3		2.30	2.35	2.38	2.40	2.47	2.48	2.10	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57							
4		3.5	3.73	1.77	1	1	1.2	0.7	1.5	2	2	1.6								

**C6+40 P4**  
 KM0+640



1		2.78	1	2.75	2.75	1	0.74													
2		1.01	1.01	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.38	2.29	1.35	0.47	0.02	-0.28	-0.56		
3		1.01	1.02	2.34	2.39	2.44	2.68	2.62	2.29	1.35	0.47	0.02	-0.28	-0.56						
4		2.5	1.9	1.7	1.15	1.650	1	1	1	1	1.5	2	2	1.5						

**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26 /PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên: [Signature]

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96 /KT-TĐ/2022  
 Ngày:          tháng          năm           
 Họ và tên:          Chữ ký: [Signature]

**Lê Đình Tuyển**

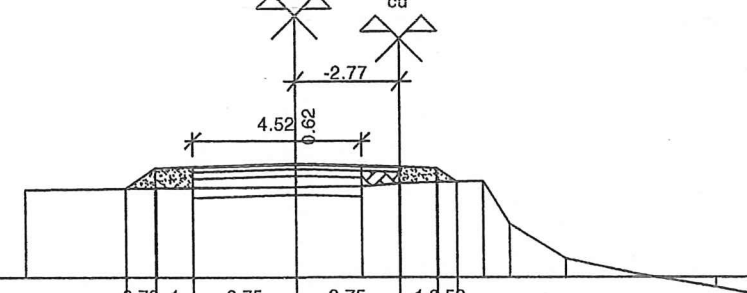
MD (Đào/Đắp) 0.00-0.35 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 1.08-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.24 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.00 (m²)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.12 (m²)  
 MR (Đào/Đắp) 1.29-0.00 (m²)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.34 (m²)  
 S vét 0.00 (m²)  
 S cấp 0.32 (m²)

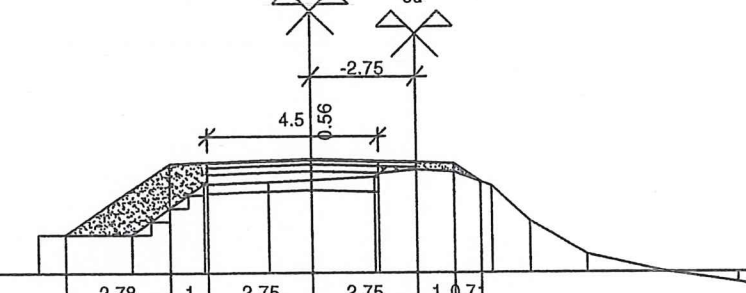
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

**C6+29.63 TC3**  
 KM0+629.63



1		0.79	1	2.75	2.75	10.52														
2		2.34	2.34	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.34	2.51	2.53	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57	
3		2.30	2.35	2.38	2.40	2.47	2.51	2.53	1.41	0.48	0.06	-0.27	-0.57							
4		3.5	3.73	1.77	1	1	1.2	0.7	1.5	2	2	1.6								

**C6+45.37 TC4**  
 KM0+645.37



1		2.78	1	2.75	2.75	1	0.7													
2		1.01	1.01	2.87	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.39	2.65	2.29	1.35	0.47	0.02	-0.28	-0.56	
3		1.01	1.02	2.34	2.39	2.44	2.71	2.65	2.29	1.35	0.47	0.02	-0.28	-0.56						
4		2.5	1.9	1.7	1.15	1.650	1	1	1	1	1.5	2	2	1.5						

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY:          THÁNG          NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

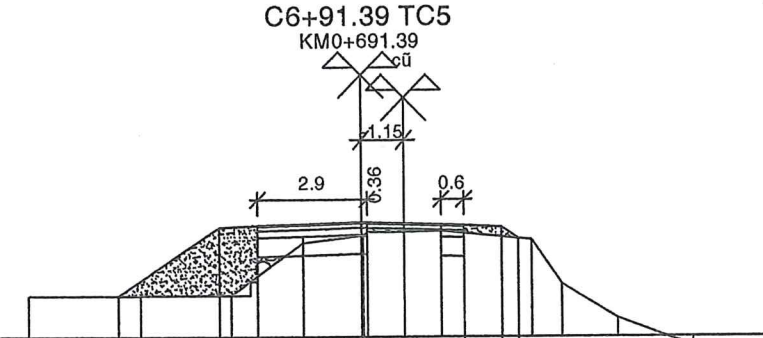
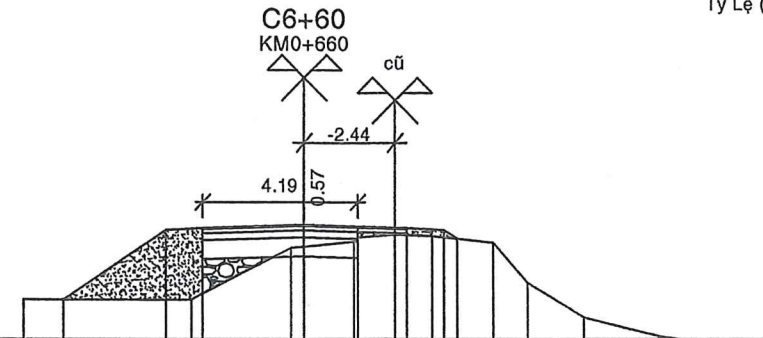
TÊN BẢN VẼ:	TRẮC NGANG CHI TIẾT
TỶ LỆ:	THEO BẢN VẼ
LẦN XUẤT BẢN:	01
LẦN CHỈNH SỬA:	
BẢN VẼ SỐ:	32

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.10 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.64-0.86 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.56 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.16-0.18 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.30 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.10 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.75	1	2.75	2.75	10.35									
2	1.03	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.03	1.04	2.43	2.43	2.75	2.71	2.53	1.47	0.56	0.07	-0.38			
4	4.5	2.7	0.36	1.34	11	1	1.6	0.9	1.5	2	3			

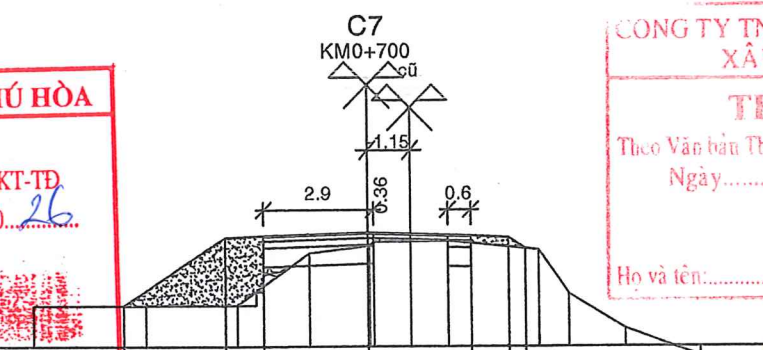
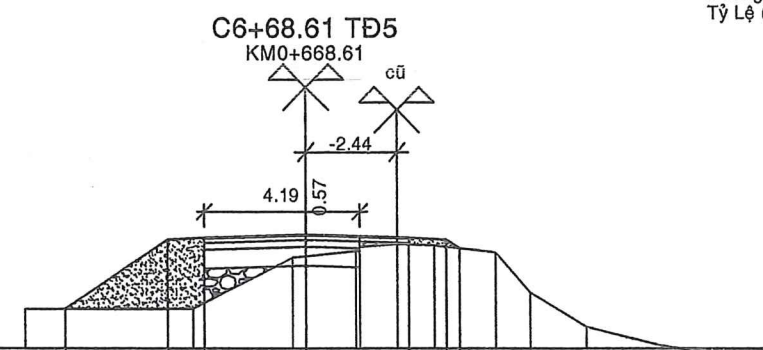
1	2.68	1	2.75	2.75	10.44									
2	1.08	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.07	1.08	1.09	2.46	2.75	2.77	2.54	1.38	0.47	-0.26	-0.56			
4	3	2.4	1.9	1.50	11	1	2.4	0.8	1.5	2	2.3			

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.10 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.64-0.86 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.56 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.11 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.17-0.18 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.29 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.10 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.75	1	2.75	2.75	10.35									
2	1.03	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.03	1.04	2.43	2.43	2.75	2.71	2.53	1.47	0.56	0.07	-0.38			
4	4.5	2.7	0.36	1.34	11	1	1.6	0.9	1.5	2	3			

1	2.68	1	2.75	2.75	10.44									
2	1.08	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.07	1.08	1.09	2.46	2.76	2.78	2.54	1.38	0.47	-0.26	-0.56			
4	3	2.4	1.9	1.50	11	1	2.4	0.8	1.5	2	2.3			

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 10/PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên: \_\_\_\_\_

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94 KKT-TK/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: ..... Chữ ký: \_\_\_\_\_

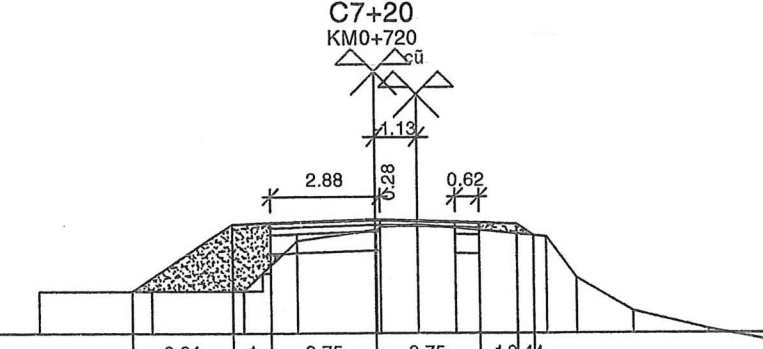
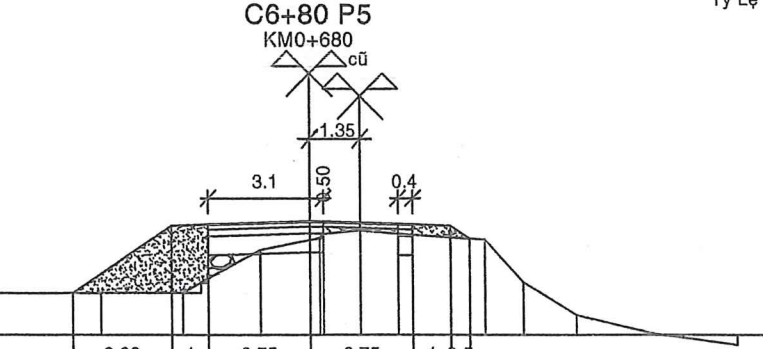
Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.22 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.65-0.36 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.35 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.08 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200  
 Góc l=3d43'43" R=350

MD (Đào/Đắp) 0.02-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.42-0.05 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.12 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.14 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.66	1	2.75	2.75	10.5									
2	1.10	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.09	1.10	1.11	2.24	2.75	2.66	2.51	1.38	0.52	0.02	-0.27			
4	3	2.2	2.1	1.35	11	1	2.3	1	1.4	2.1	2.2			

1	2.64	1	2.75	2.75	10.44									
2	1.11	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3%	2.92	2.87	2.84				
3	1.10	1.11	1.12	2.43	2.85	2.78	2.54	1.46	0.58	0.10	-0.34			
4	3	2.4	1.4	2.07	11	1	2.4	0.8	1.5	2	2.3			

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍNH KẸO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

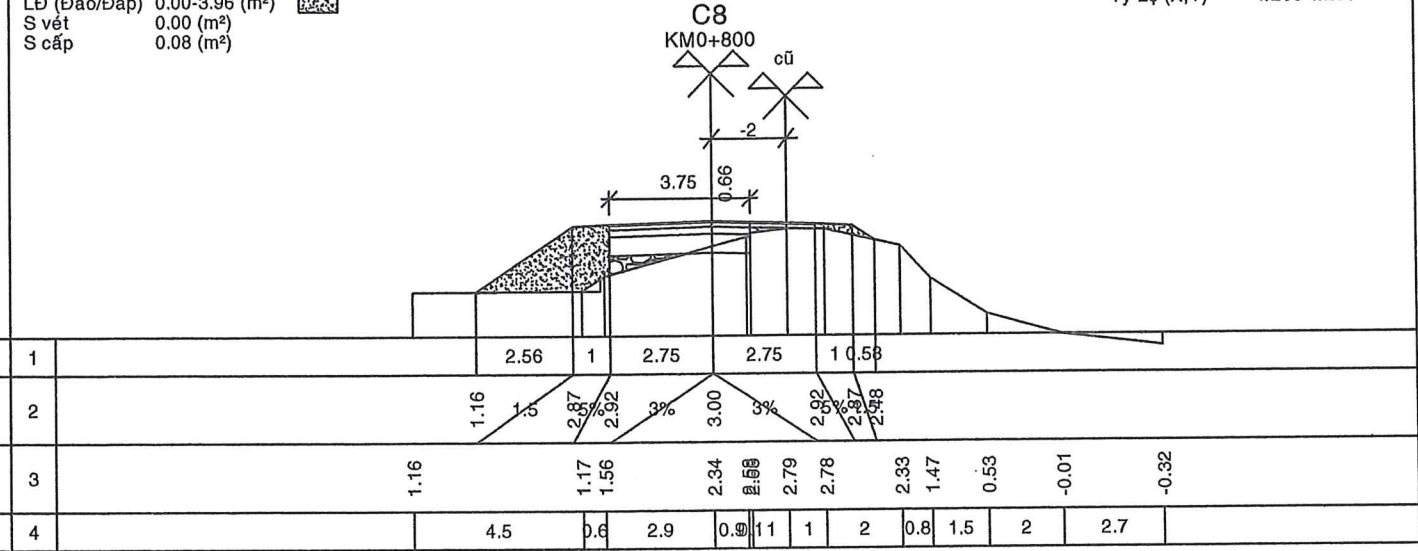
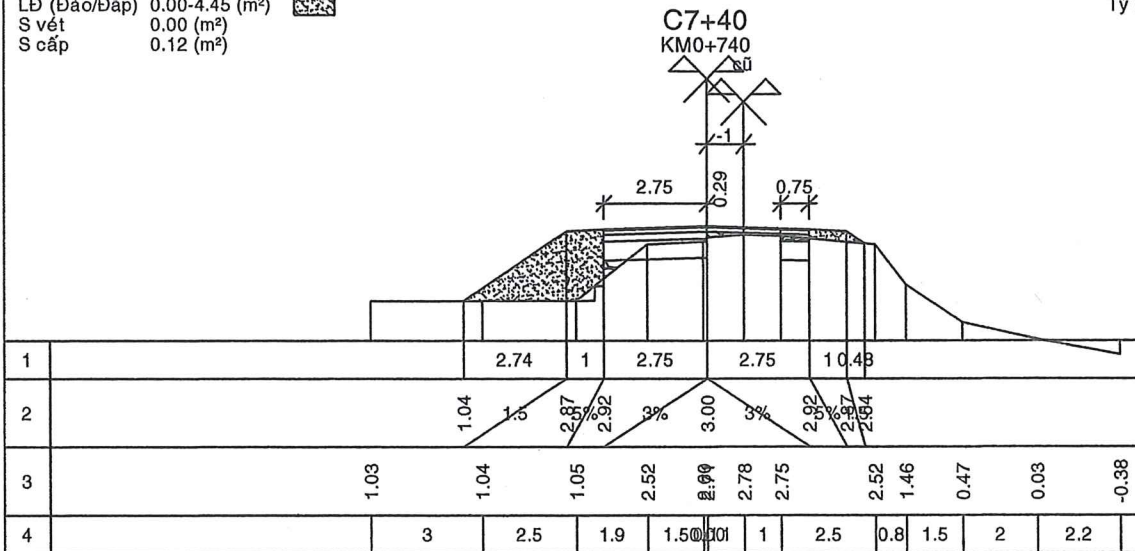
TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 33

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.23-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.45 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.12 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.08 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.37-0.51 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.96 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.08 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

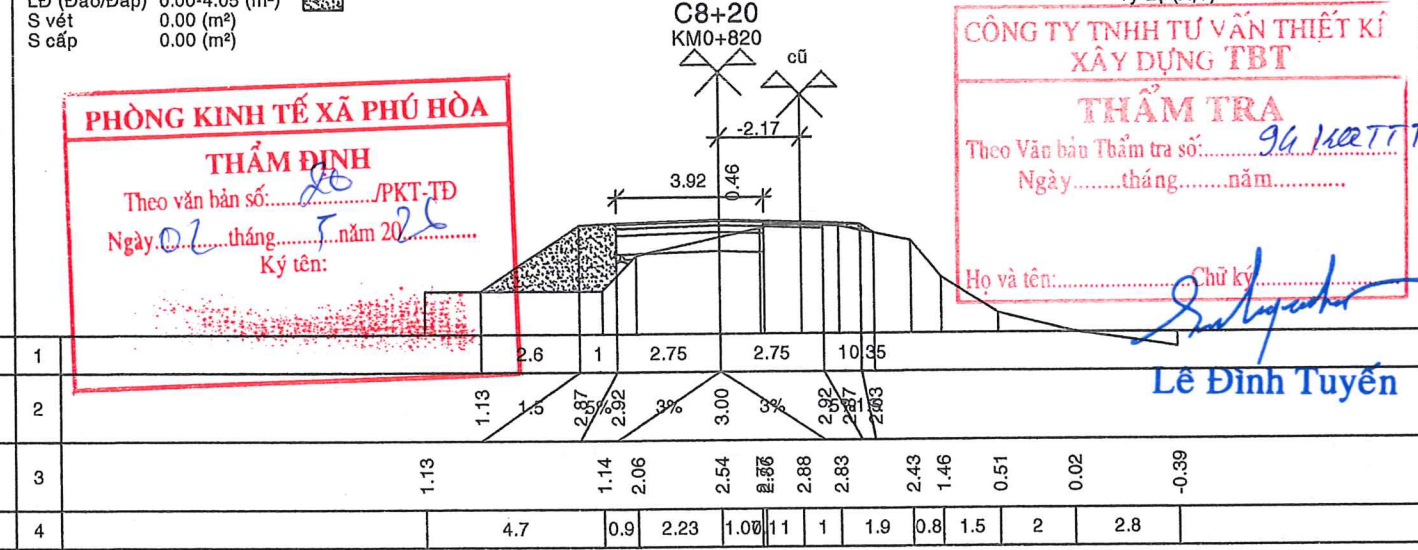
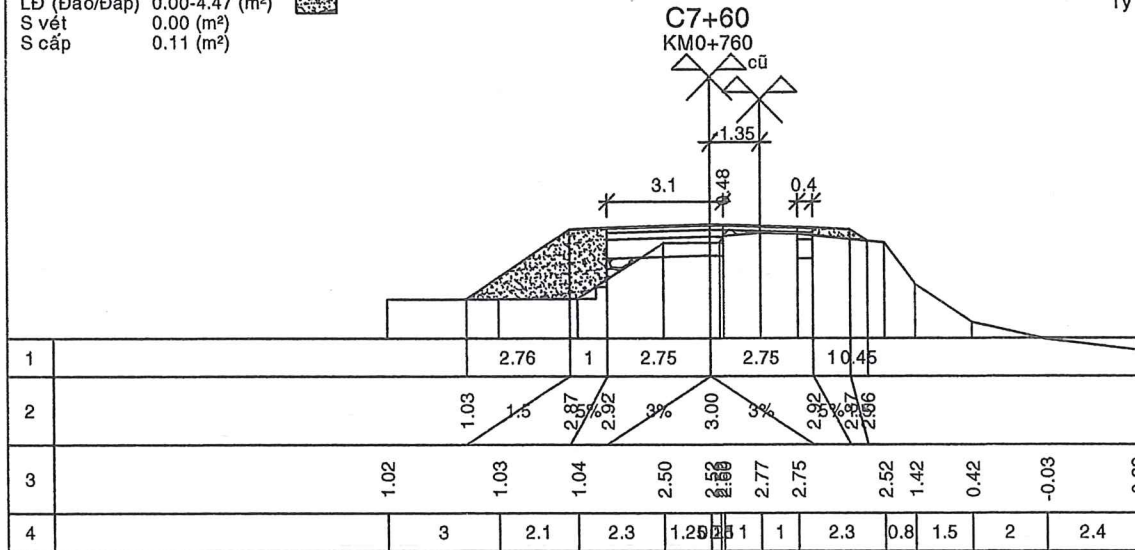


MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.93-0.25 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.47 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.11 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.11-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.96-0.17 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.05 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2025  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96 /KT-TTL 2025  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: .....  
 Chữ ký: *Lê Đình Tuyền*

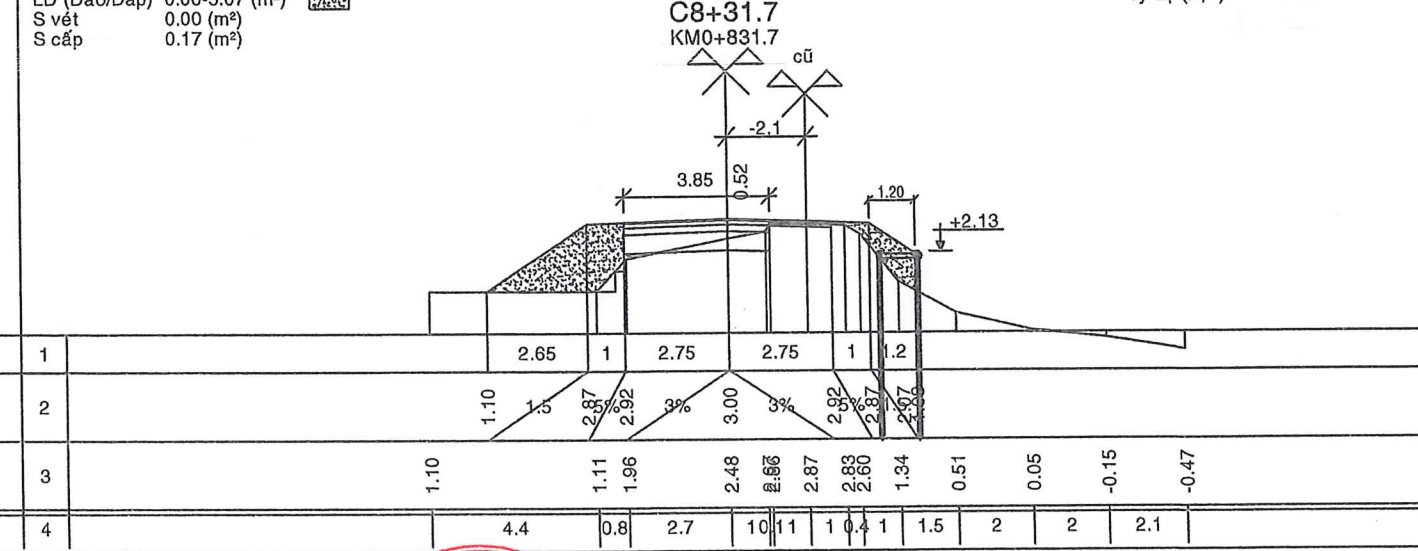
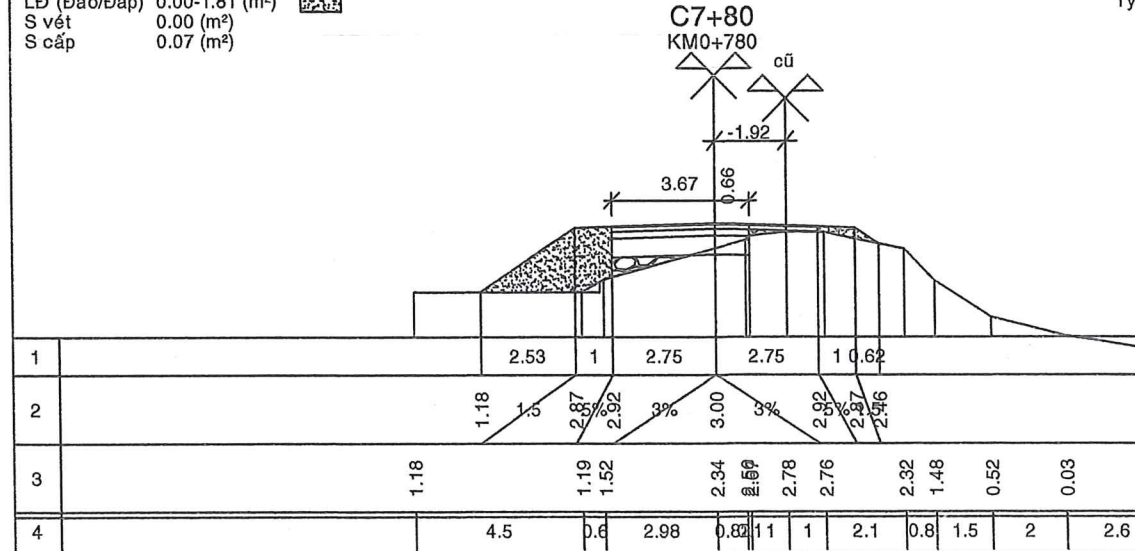
**Lê Đình Tuyền**

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.10 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.33-0.53 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.81 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.07 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.11-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.76-0.06 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.07 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.17 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AM GIANG, NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 34

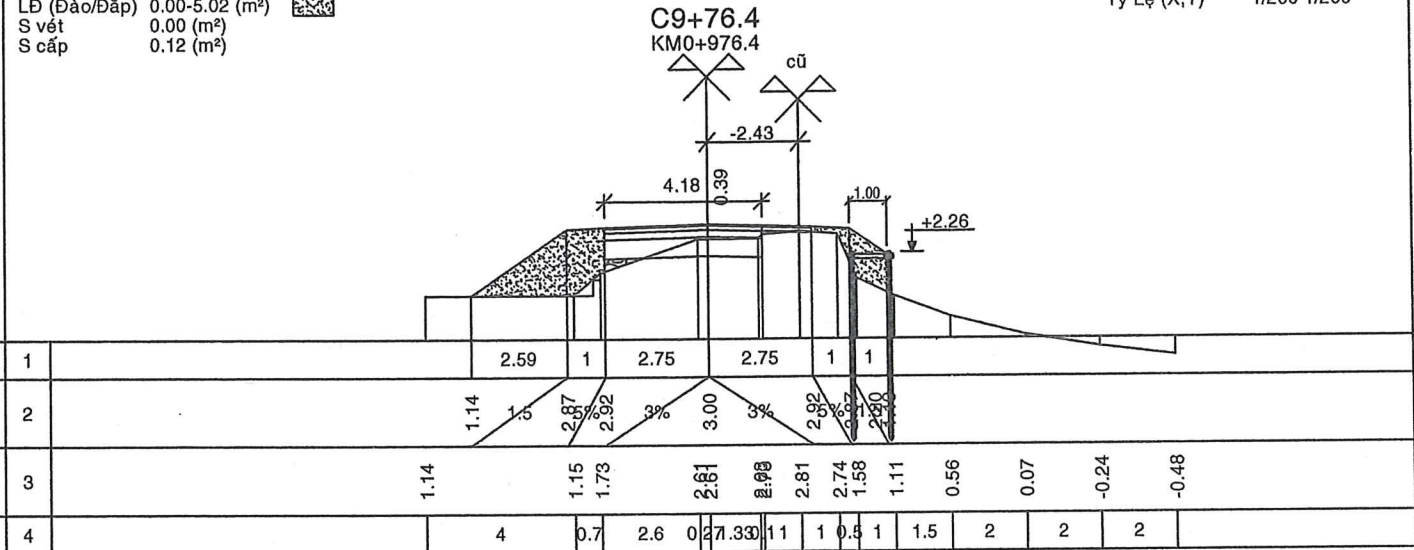
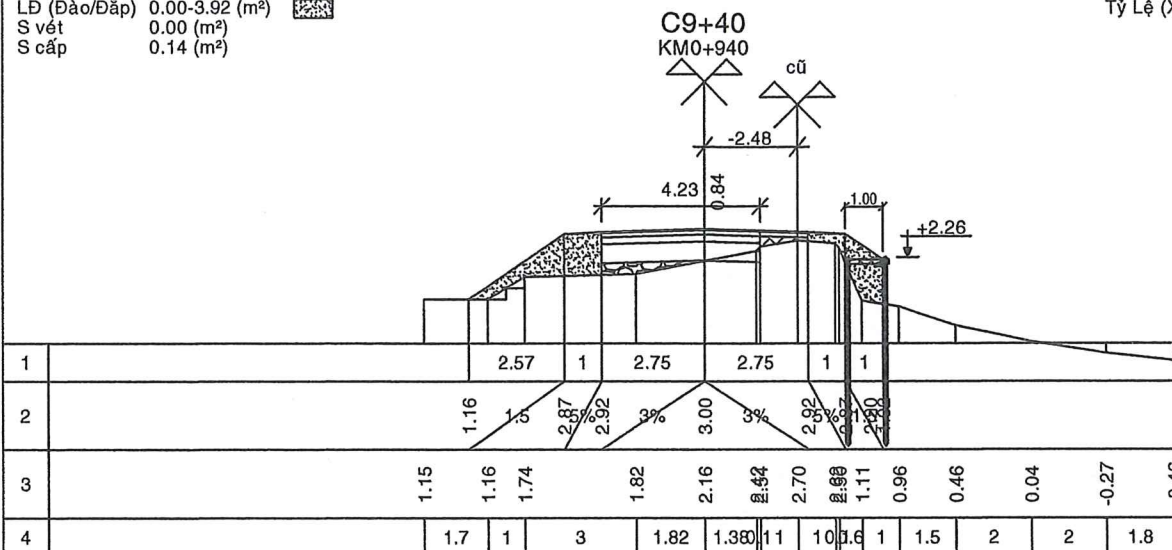


MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.20 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.22-0.56 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.92 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.14 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.01-0.03 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.11-0.17 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.02 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.12 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

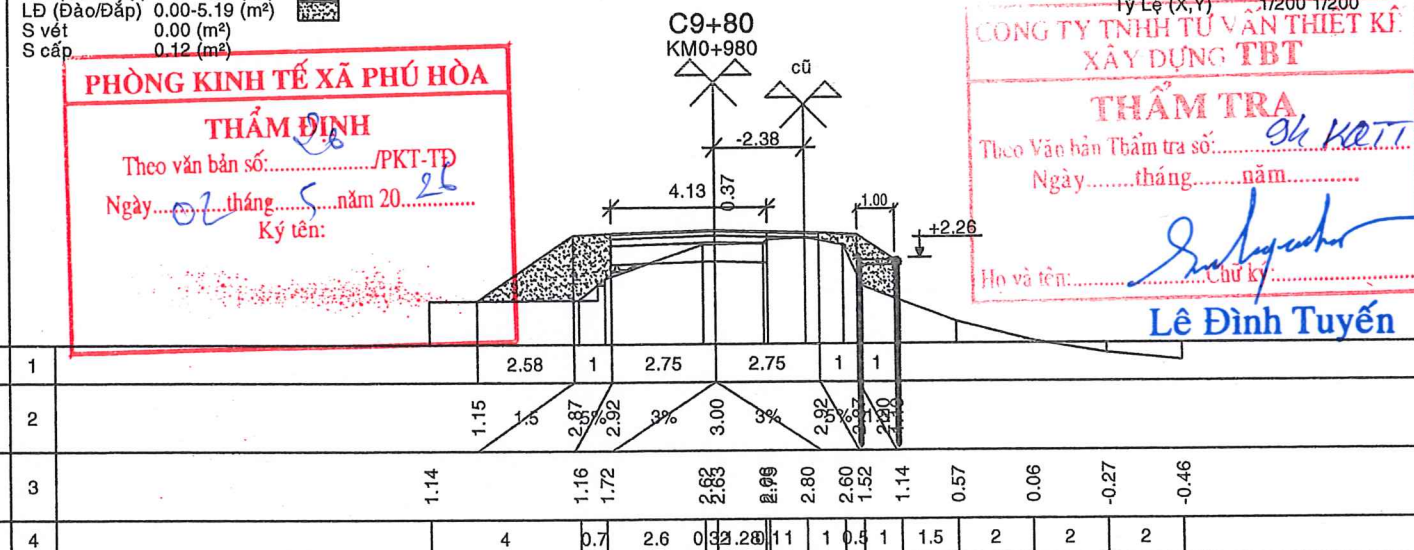
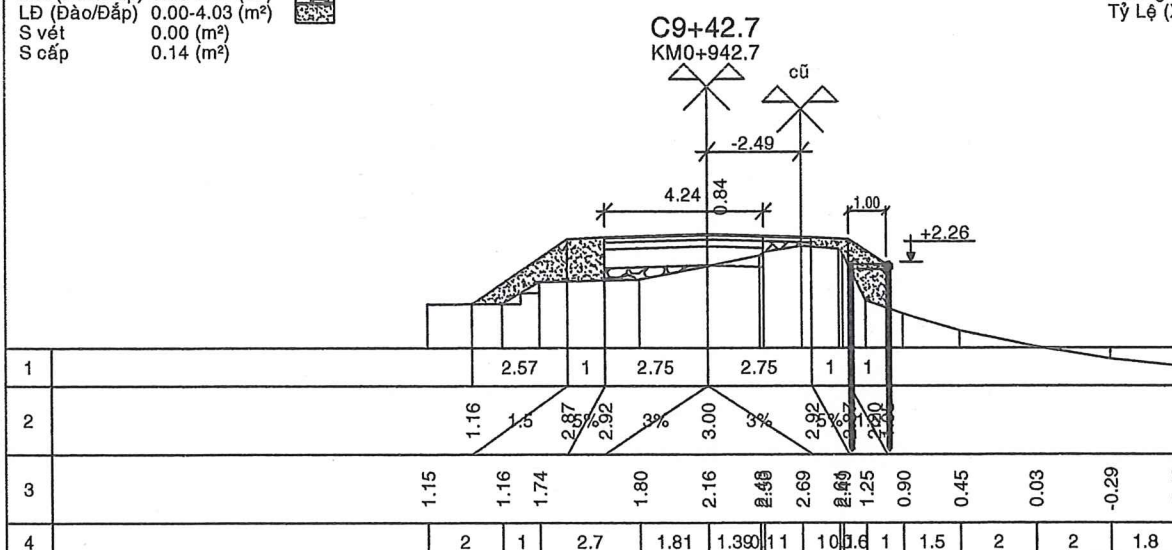


MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.21 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.23-0.61 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.03 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.14 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.03 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.15-0.16 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.19 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.12 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2025  
 Ký tên: .....

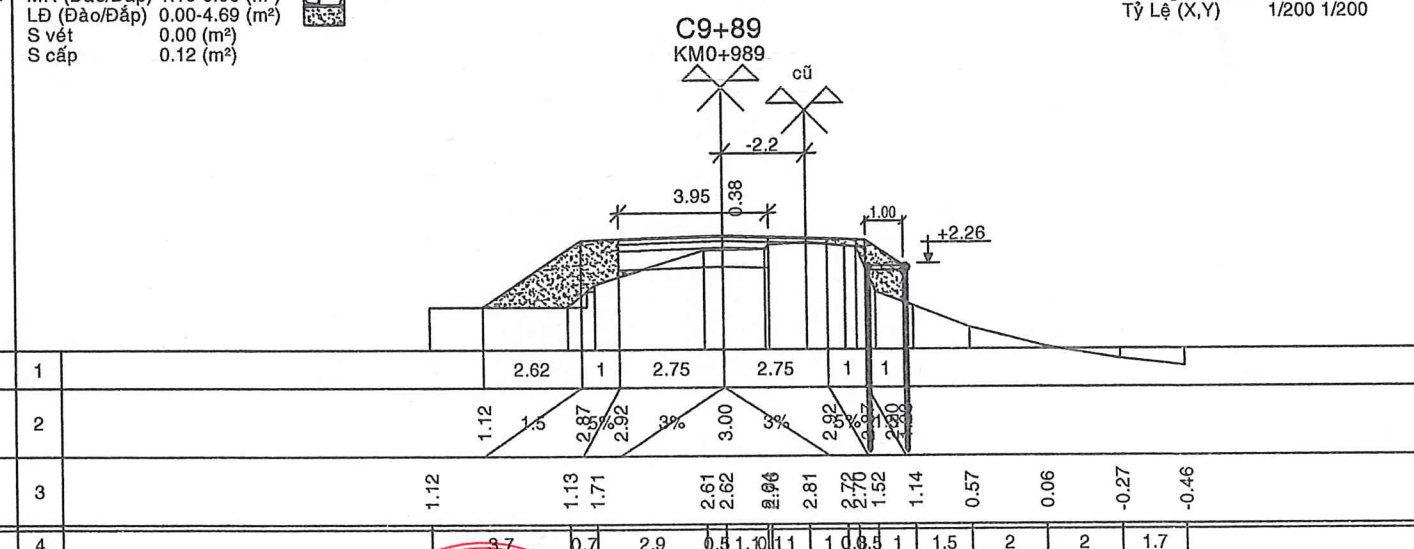
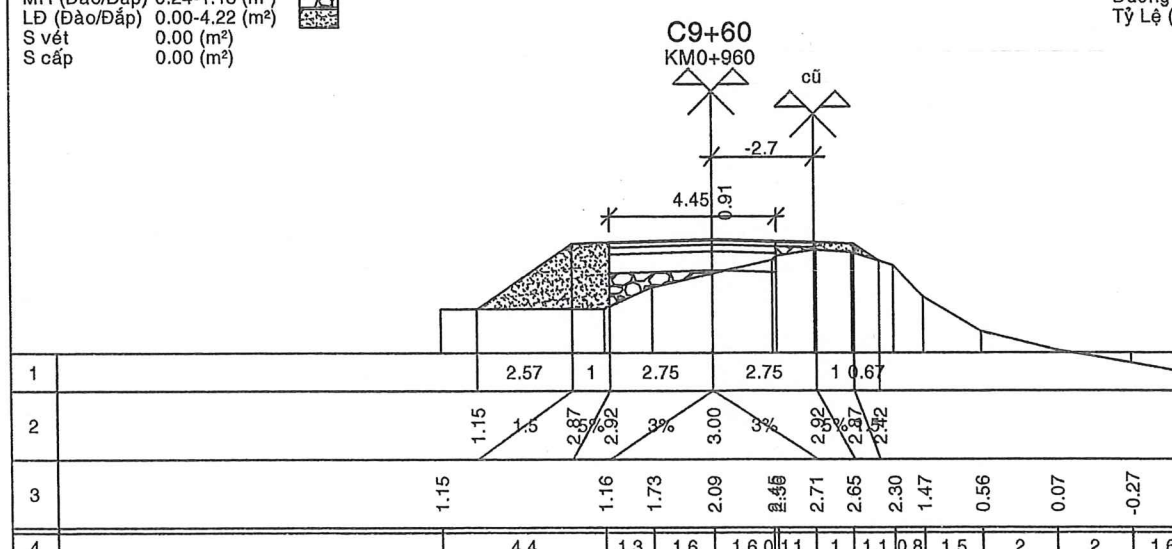
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: .....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: .....  
**Lê Đình Tuyến**

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.16 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.24-1.13 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.22 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.01-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.16-0.06 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.69 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.12 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 36

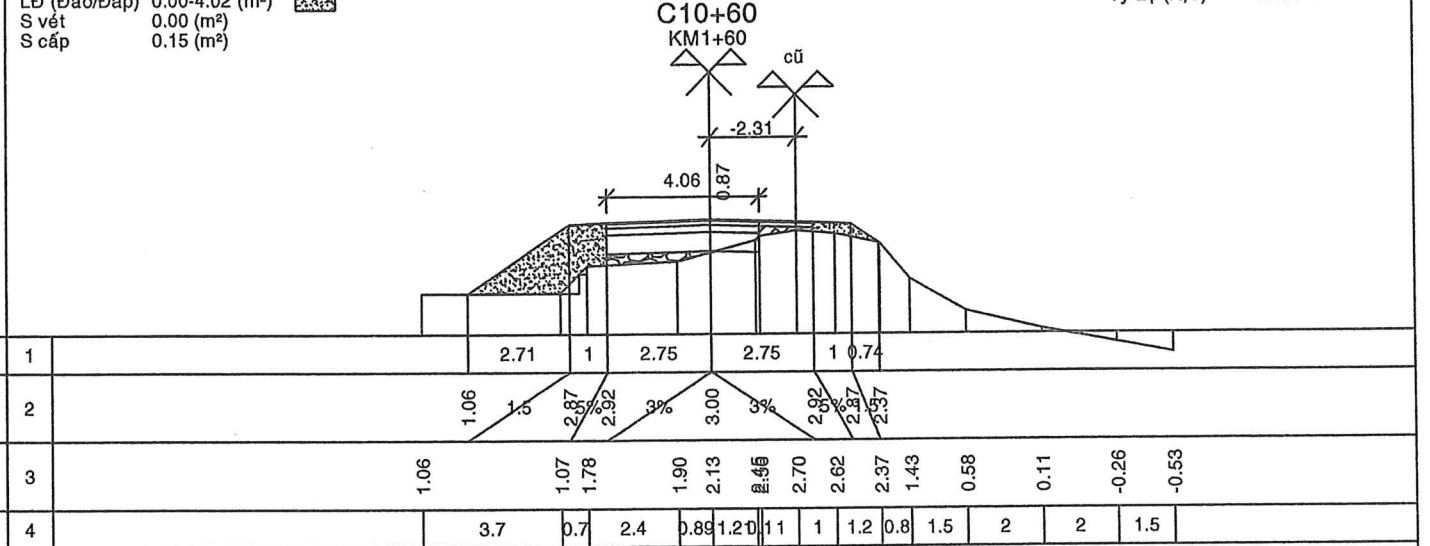
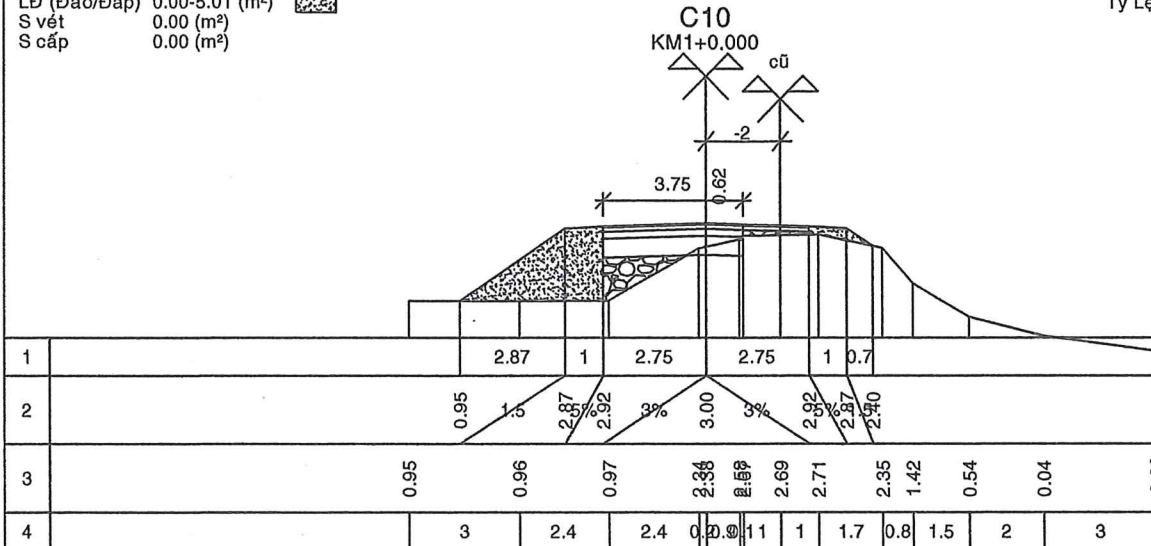
TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 36

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.19 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.40-1.34 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.01 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.21 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.20-0.63 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.02 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.15 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

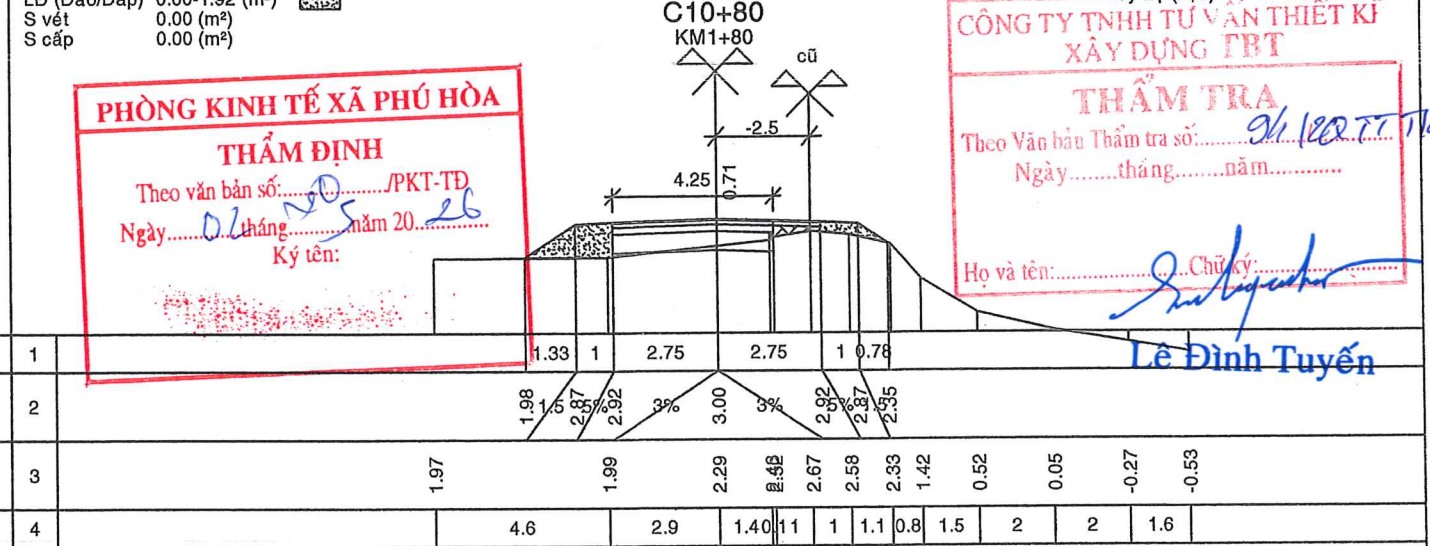
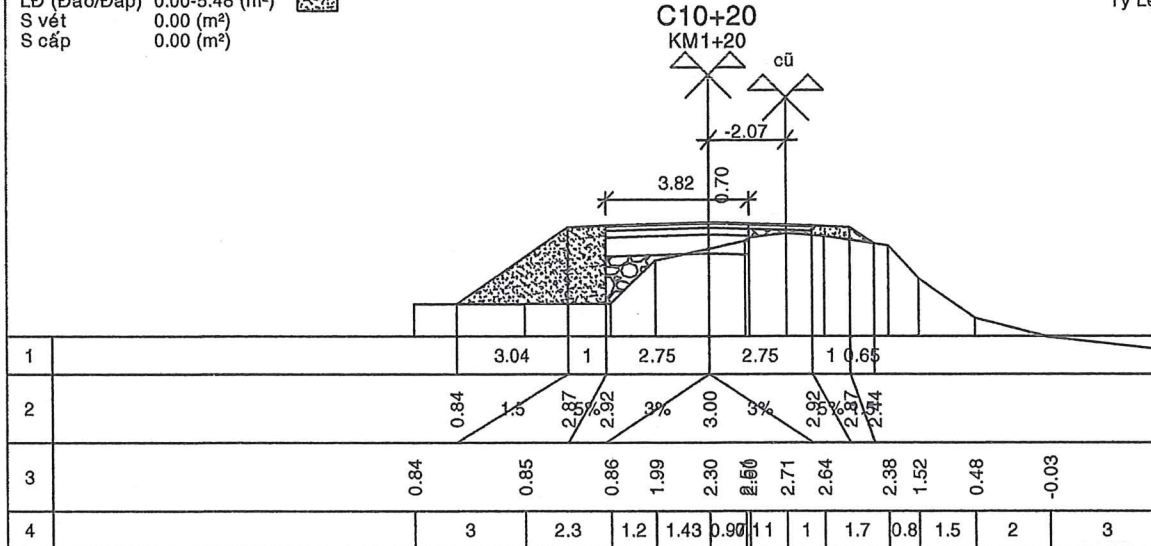


MD (Đào/Đắp) 0.00-0.22 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.32-1.03 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.48 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.23 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.41-0.05 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.92 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
 Ngày: 01 tháng 05 năm 2026  
 Ký tên: .....

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 24.182.TT.TK/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: .....  
 Chữ ký: .....

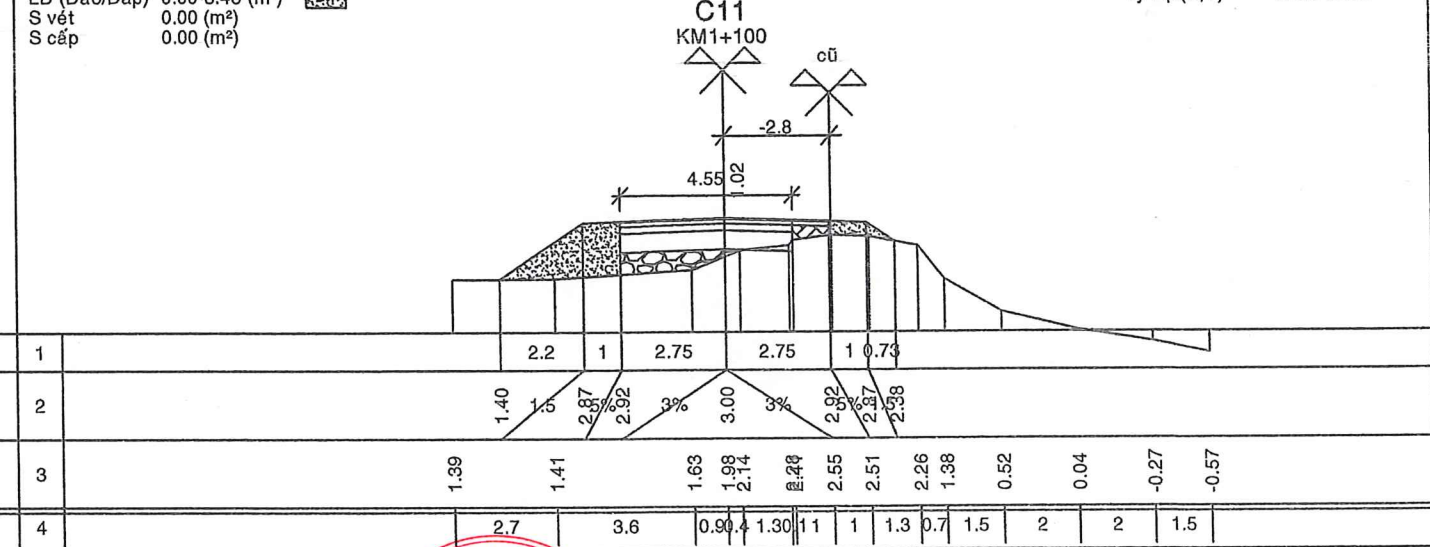
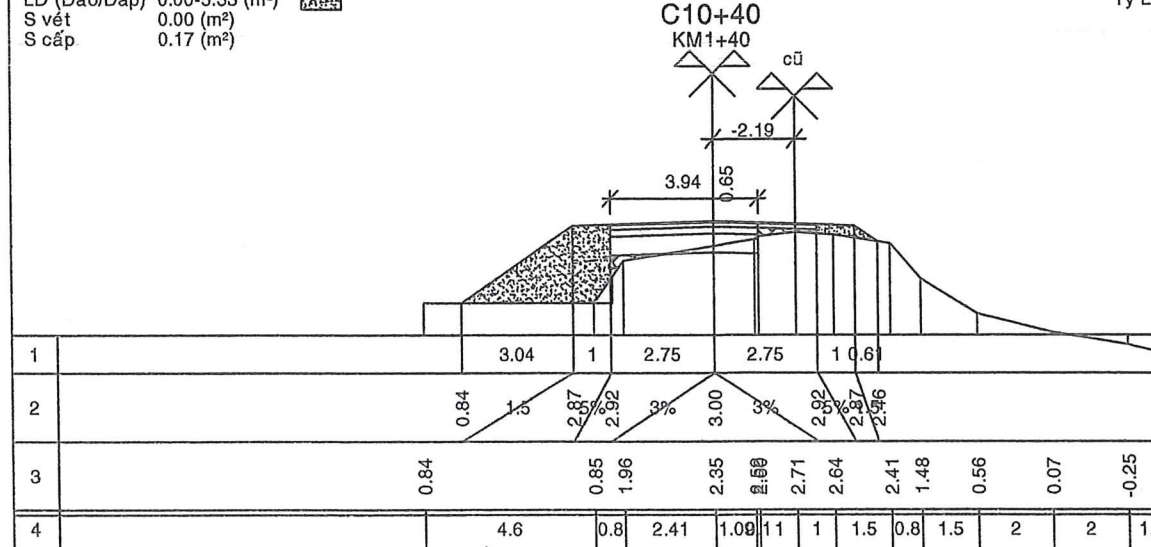
**Lê Đình Tuyển**

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.20 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.45-0.21 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.33 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.17 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.29 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.11-1.38 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.48 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

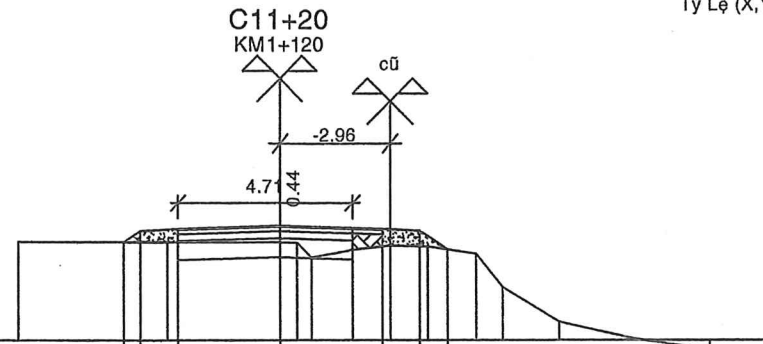
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 37

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.29 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.59-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.96 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

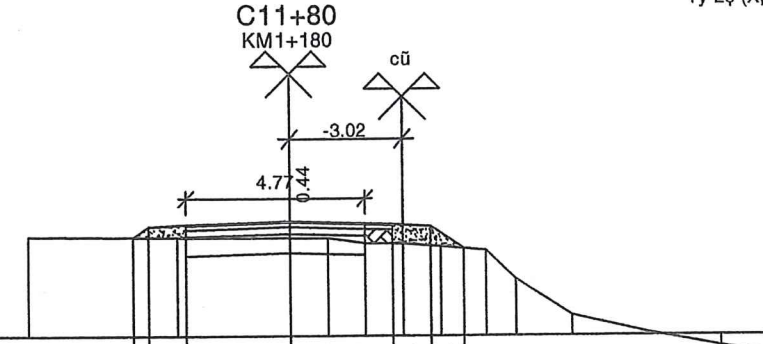
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.44	1	2.75	2.75	1	0.74													
2			2.57	2.55	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.57								
3	2.58	2.57	2.56	2.56	2.16	2.37	2.48	2.45	2.26	1.38	0.47	0.03	-0.27	-0.48					
4	4	3.04	0.48	1.1	1	1	1.3	0.7	1.5	2	2	1.5							

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.27 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.98-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.10 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

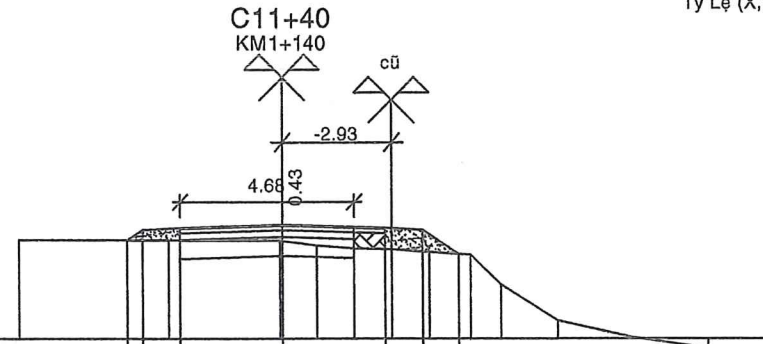
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.42	1	2.75	2.75	1	0.88													
2			2.59	2.57	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.58								
3	2.61	2.58	2.57	2.56	2.42	2.41	2.33	2.23	1.47	0.52	0.07	-0.30	-0.52						
4	4	2.98	1.02	1	1	1	1.2	0.8	1.5	2	2	1.5							

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.35 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.84-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.20 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

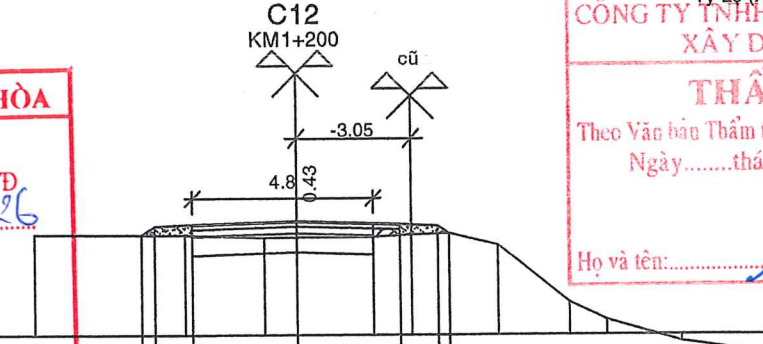
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.41	1	2.75	2.75	1	0.97													
2			2.59	2.55	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.22								
3	2.60	2.59	2.58	2.45	2.37	2.35	2.28	2.20	1.42	0.47	0.03	-0.26	-0.52						
4	4	3	0.79	1	1	1	1.1	0.8	1.5	2	2	1.6							

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 2.11-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.58 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



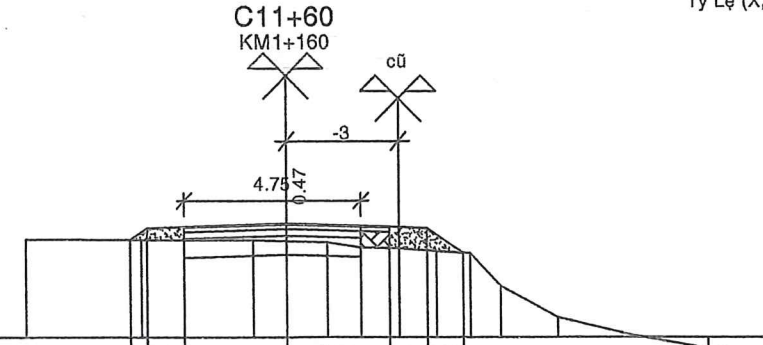
1	0.35	1	2.75	2.75	1	0.8													
2			2.64	2.57	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.67								
3	2.65	2.63	2.56	2.57	2.58	2.64	2.67	2.36	0.85	0.38	-0.18	-0.57							
4	4	2.1	0.85	2.05	1	1	1.3	1.9	1	2	2.8								

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 07 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96 /KT-TĐ/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.32 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.83-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.24 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

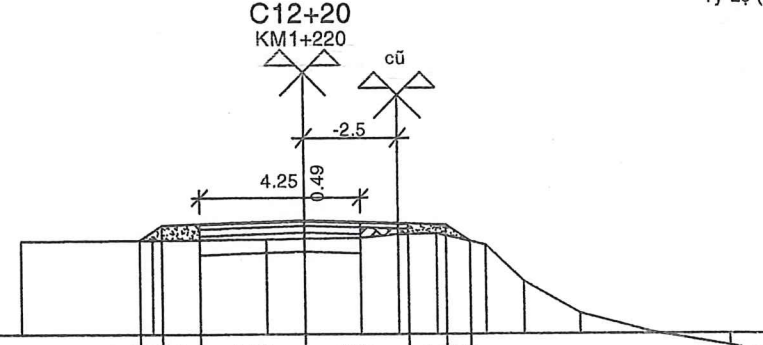
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.44	1	2.75	2.75	1	0.97													
2			2.57	2.55	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.22								
3	2.58	2.57	2.56	2.53	2.50	2.36	2.34	2.27	2.21	1.35	0.52	0.04	-0.30	-0.58					
4	3.1	3	0.9	1.1	0.9	1	1	0.9	0.8	1.5	2	2	1.8						

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.25 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.56-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.86 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.58	1	2.75	2.75	1	0.63													
2			2.48	2.57	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.45								
3	2.46	2.48	2.50	2.51	2.53	2.63	2.65	2.35	1.38	0.53	0.02	-0.32	-0.54						
4	3.5	3	1	1.5	1	1	1.3	1	1.5	2	2	1.2							

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KIỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY 07 THÁNG 5 NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ:  
 TRẮC NGANG CHI TIẾT

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 38

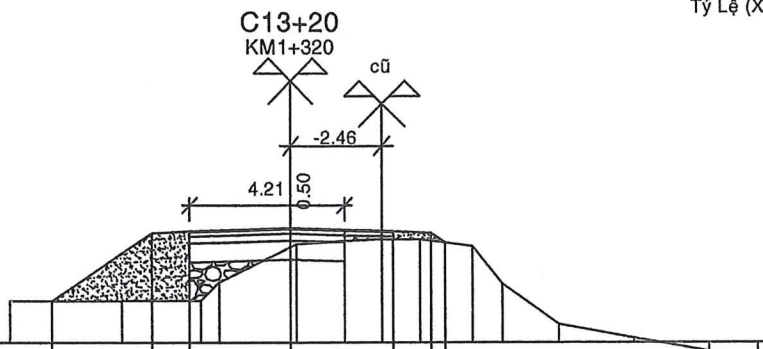


MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.79-1.03 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.40 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

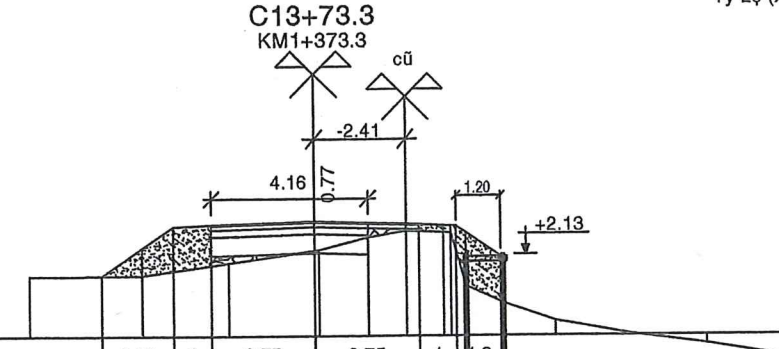
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.37-0.27 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.00 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.68	1	2.75	2.75	10.37
2	1.08	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.08	1.09	1.10	1.57	2.58
4	3	2.1	0.5	1.940	6.3



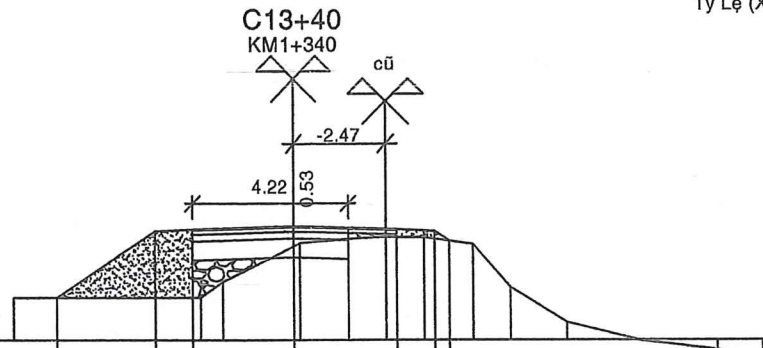
1	1.93	1	2.75	2.75	11.2
2	1.58	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.57	1.59	1.91	2.58	2.74
4	3	2.3	2.29	0.11	11.3

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.13 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.74-1.06 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.31 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

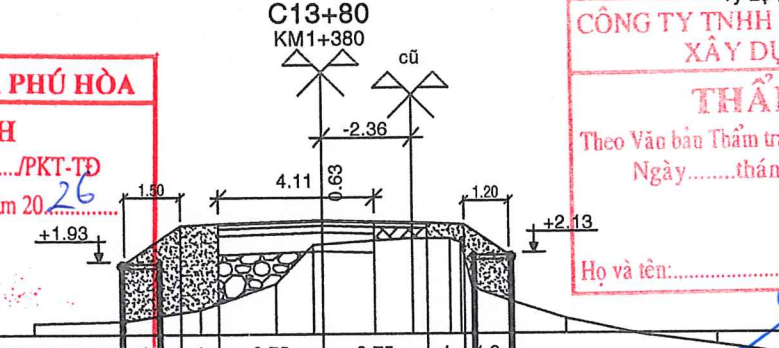
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.42 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.41-1.92 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-7.12 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.63	1	2.75	2.75	10.39
2	1.11	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.11	1.12	1.53	2.43	2.66
4	5	0.6	1.930	7.3	1



1	0.35	1	2.75	2.75	11.2
2	0.35	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.30	0.35	0.65	1.32	2.37
4	2.4	2	2	10.24	4.36

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

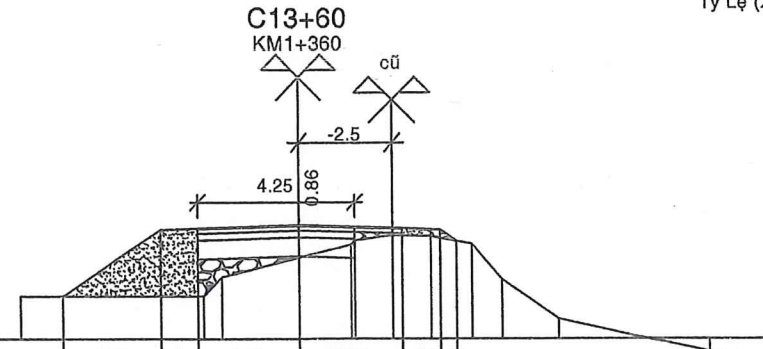
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/KCTT/K 10/26  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.26-1.05 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.28 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

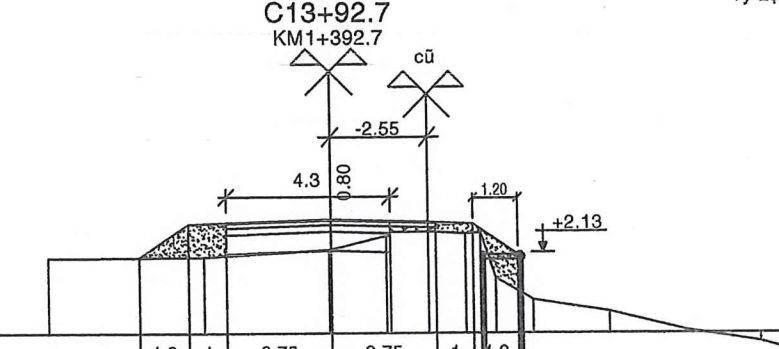
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.15 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.39-0.05 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.55 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.62	1	2.75	2.75	10.44
2	1.12	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.12	1.13	1.63	2.14	2.73
4	4.9	0.5	2.1	1.40	11



1	1.3	1	2.75	2.75	11.2
2	2.00	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.98	2.01	2.49	2.67	2.62
4	4.1	3.3	0.05	4.50	11

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 GIÁM ĐỐC: PHAN VĂN BÌNH

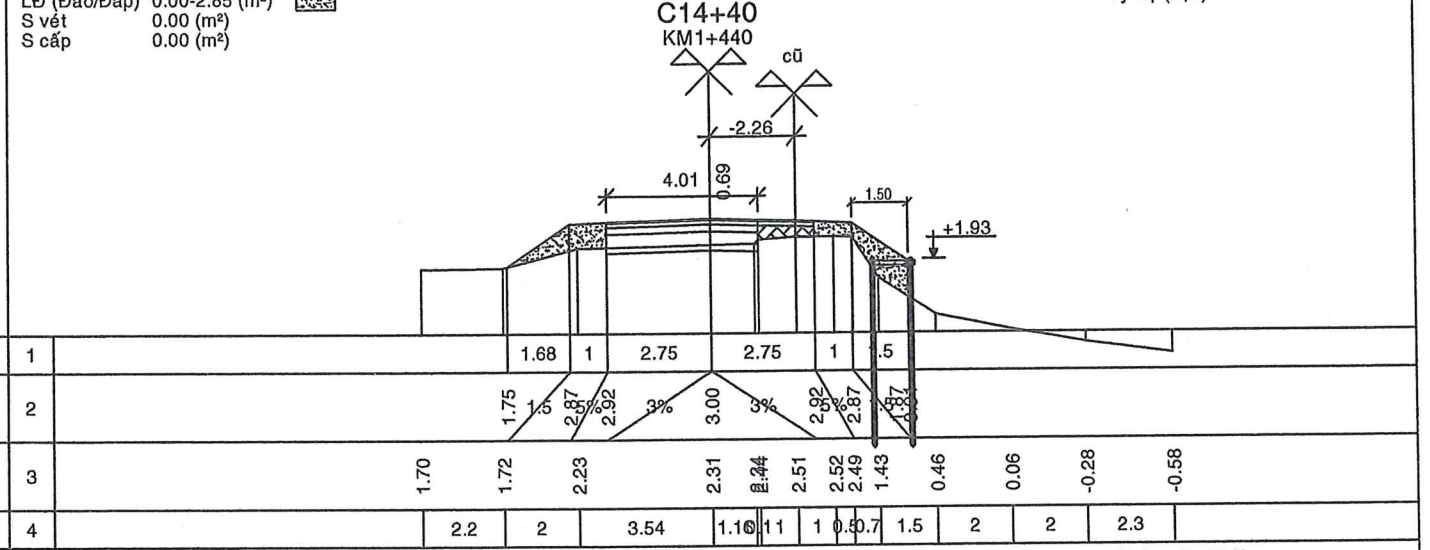
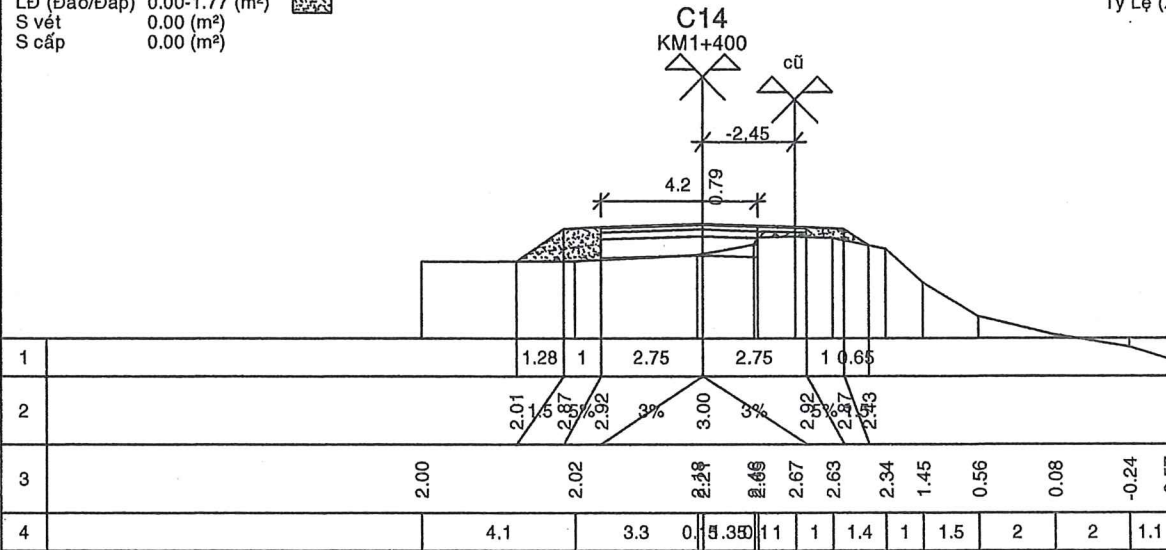
TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 40

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.17 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.29-0.04 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.77 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.46 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.63-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.85 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

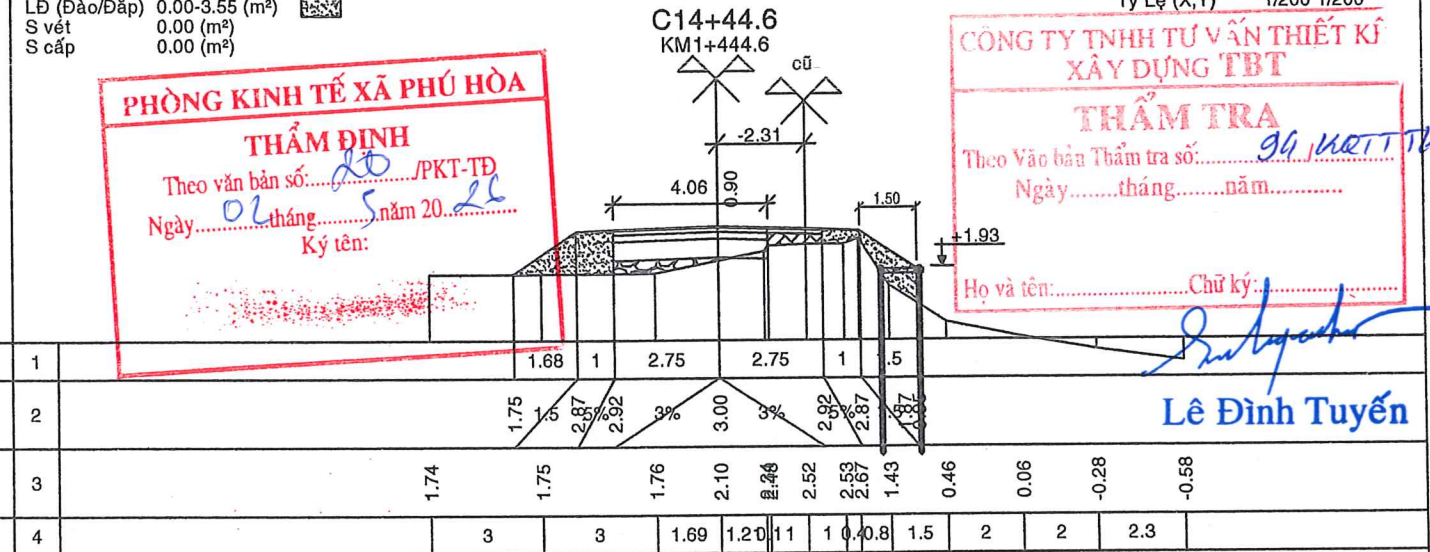
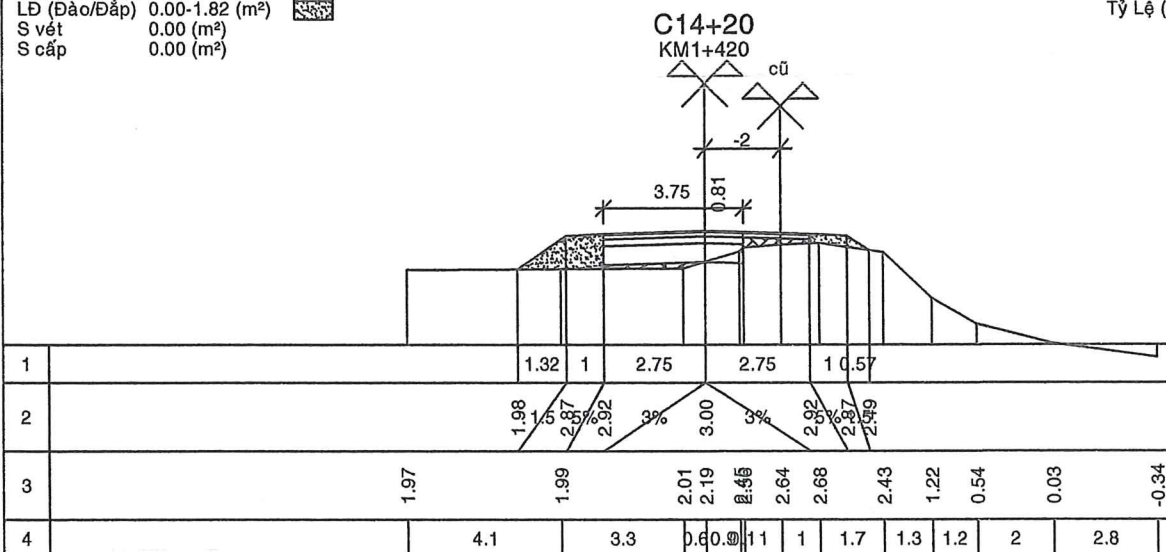


MD (Đào/Đắp) 0.00-0.31 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.18-0.30 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.82 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.41 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.12-0.76 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.55 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
 THẨM ĐỊNH  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2022  
 Ký tên:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT  
 THẨM TRA  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KETT/TK-0226  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Chữ ký:

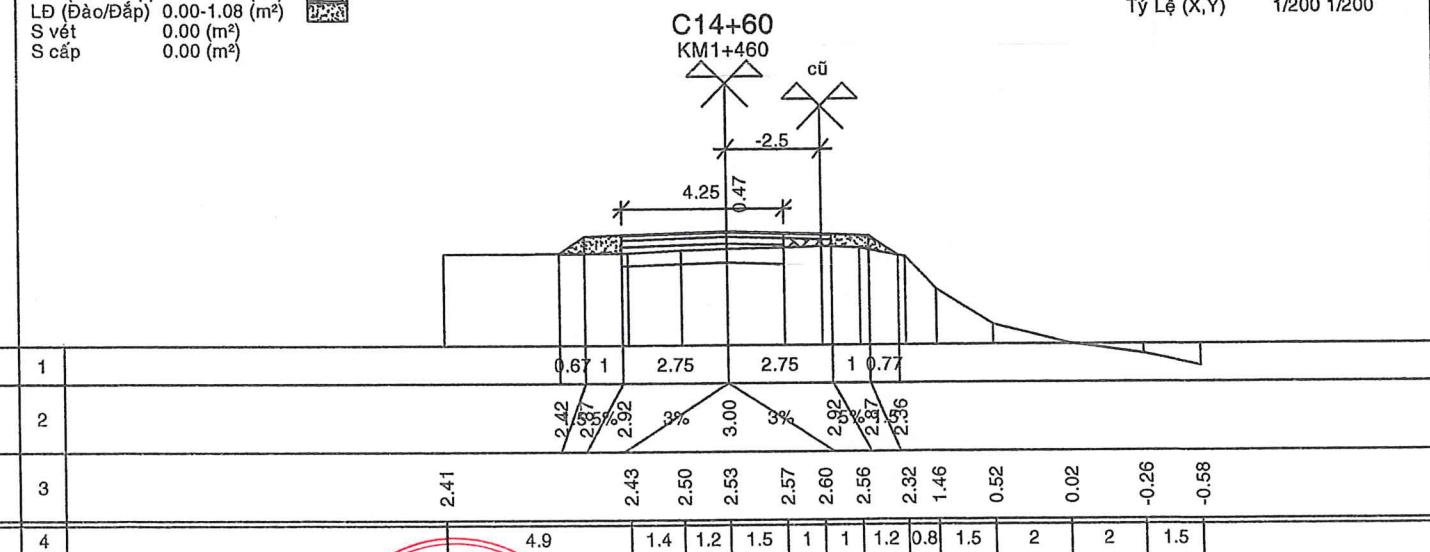
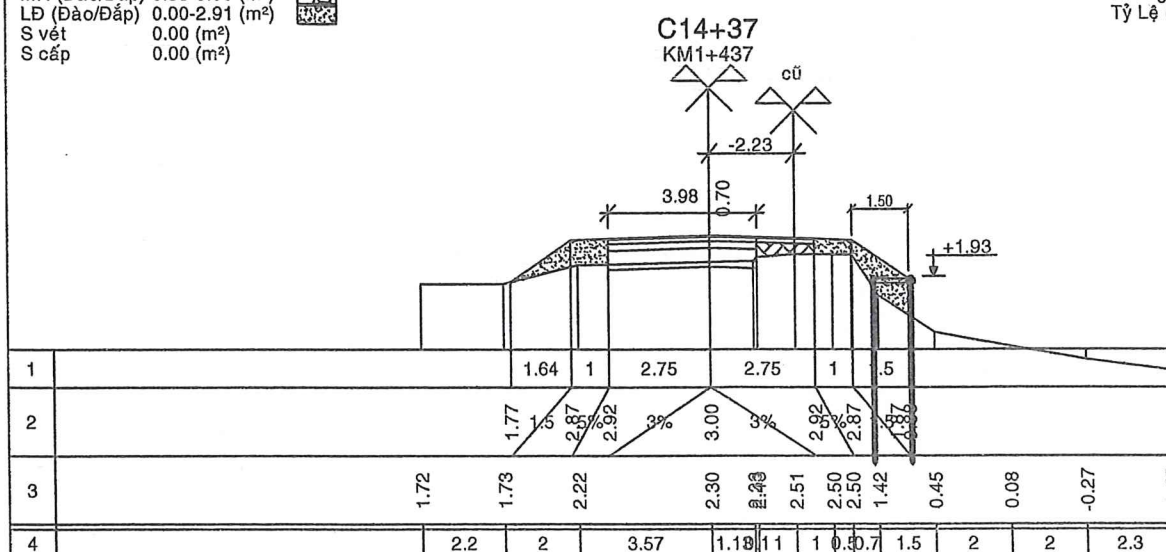
Lê Đình Tuyển

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.48 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.58-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-2.91 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.26 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.56-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.08 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KINH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KINH CHÍN KIỆO ĐẾN KINH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
 AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 PHAN VĂN BÌNH

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 41

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.12 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.04-2.26 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.41 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

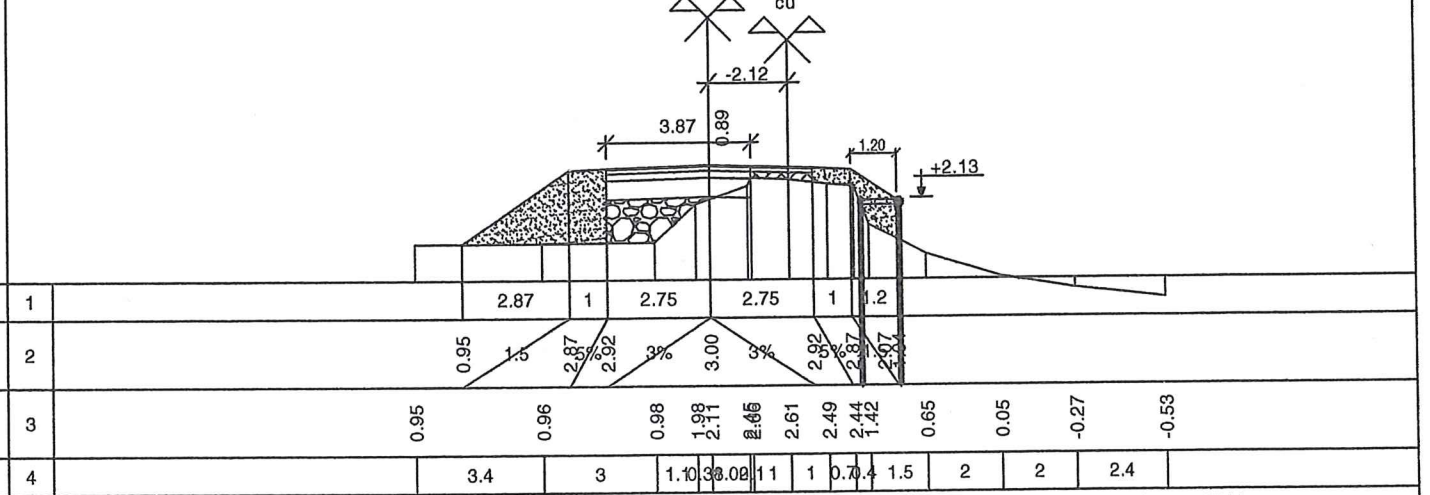
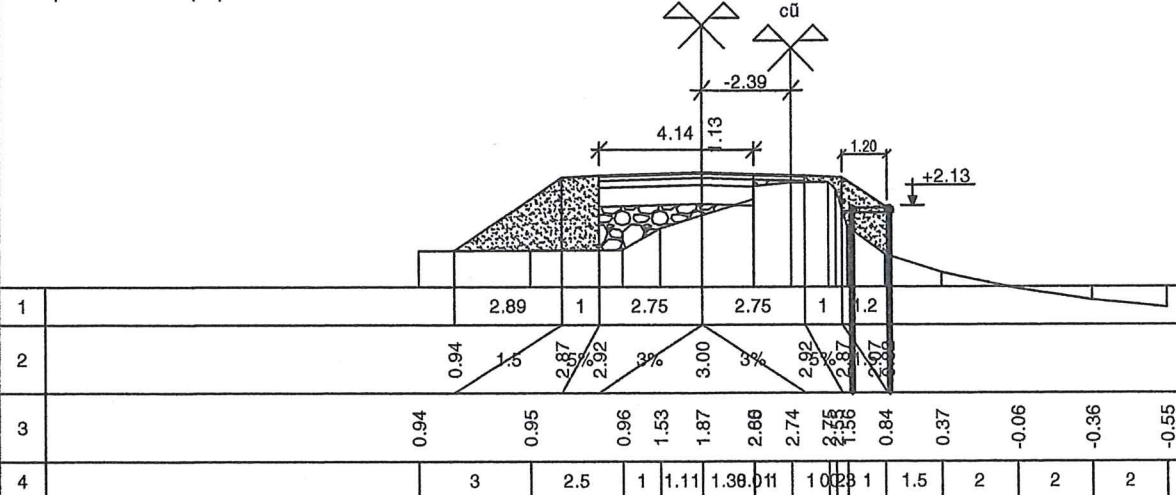
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.30 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.17-2.23 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.19 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C14+72.7  
 KM1+472.7

C15+14.6  
 KM1+514.6



MD (Đào/Đắp) 0.00-0.17 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.04-2.07 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.49 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

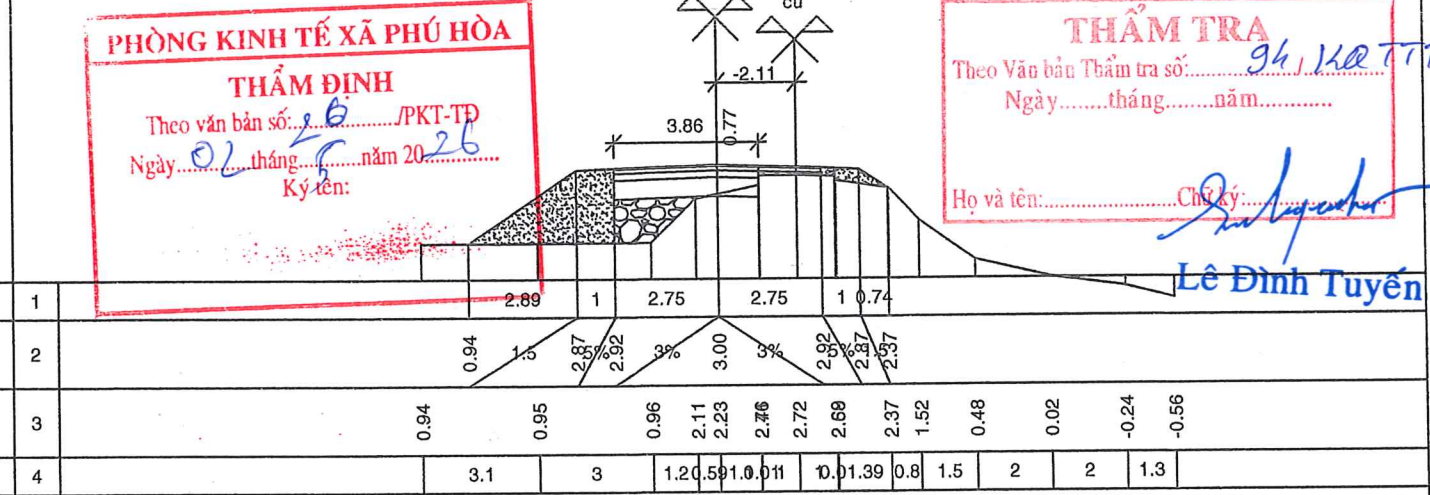
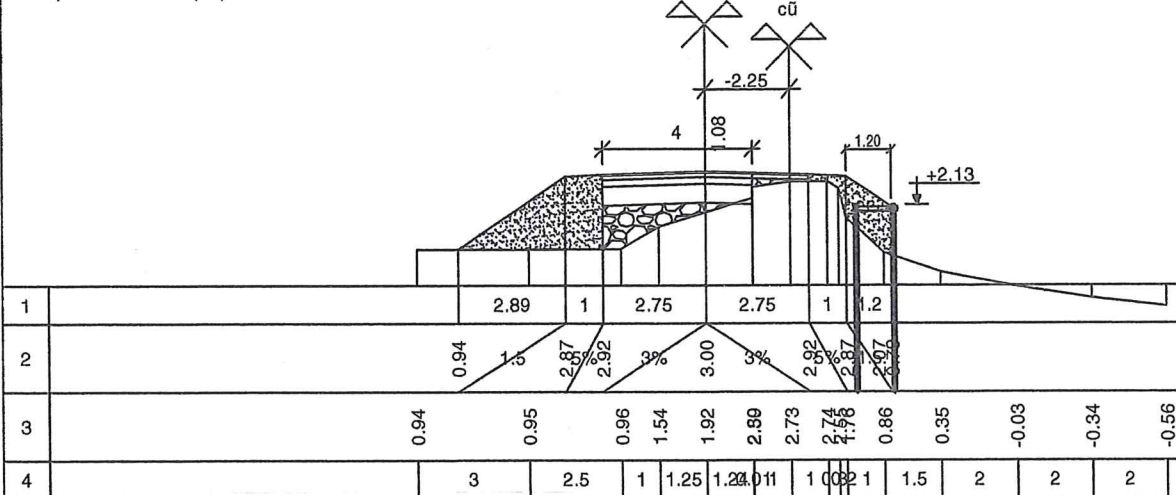
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.22-1.83 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.14 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C14+80  
 KM1+480

C15+20  
 KM1+520



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 7 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KQ-TTK/2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: ..... Chức vụ: .....

Lê Đình Tuyến

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.38 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.03-2.46 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-7.32 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

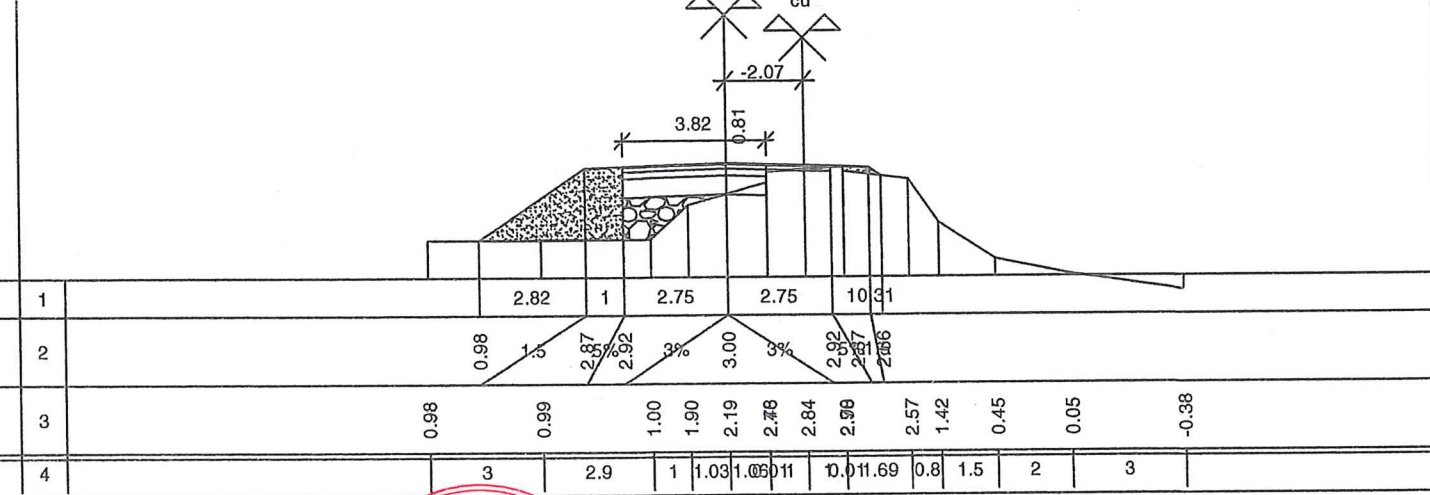
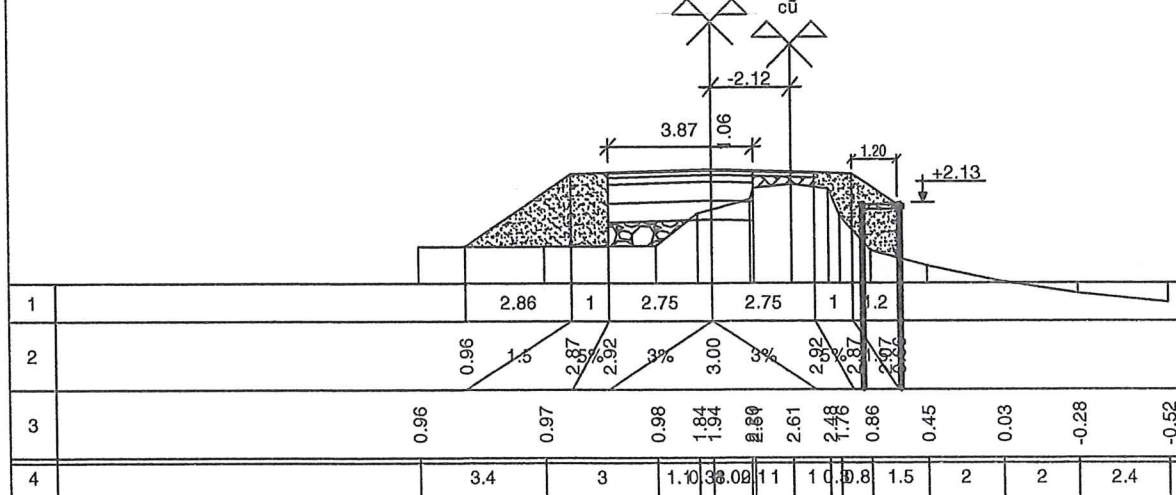
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MD (Đào/Đắp) 0.06-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.19-1.60 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.67 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C15  
 KM1+500

C15+40  
 KM1+540



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KINH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KINH CHÍN KIỆO ĐẾN KINH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

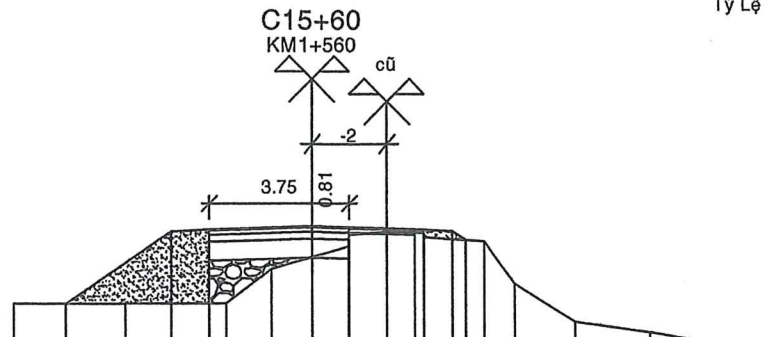
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY 02 THÁNG 7 NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH  
 GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 42

MD (Đào/Đắp) 0.06-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.17-1.47 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.82 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

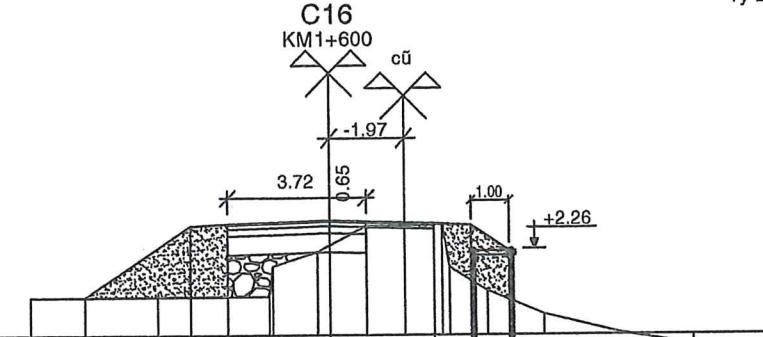
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.85	1	2.75	2.75	10.35
2	0.96	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.96	0.97	0.98	1.88	2.19
4	3	2.7	1.2	1.1	0.99

MD (Đào/Đắp) 0.12-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.46-1.50 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.78 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

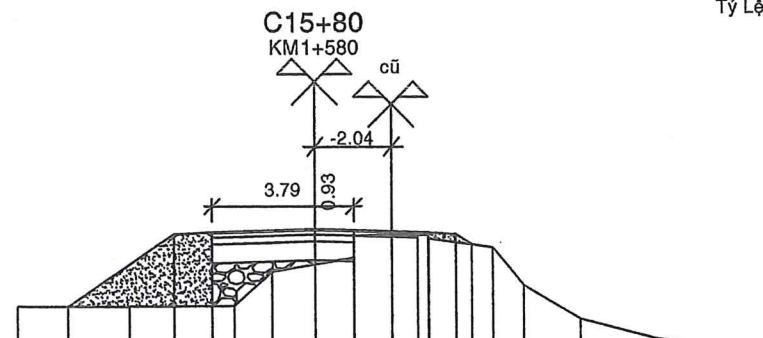
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.81	1	2.75	2.75	10.35
2	0.99	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.99	1.00	1.00	2.18	2.86
4	3.4	3	0	11.20	33.97

MD (Đào/Đắp) 0.08-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.03-1.61 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.84 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

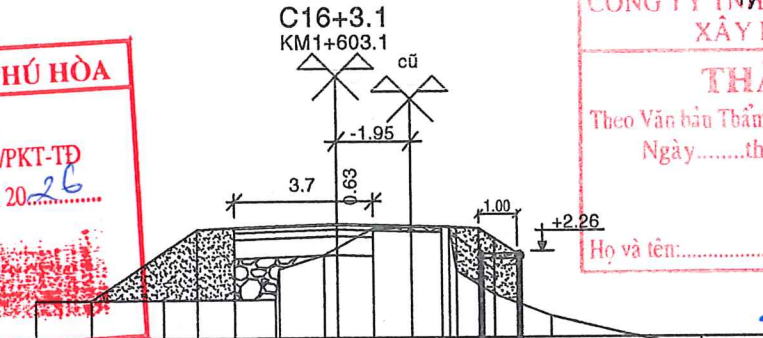
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.87	1	2.75	2.75	10.41
2	0.95	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.95	0.96	0.98	1.87	2.07
4	3	2.8	1	1.16	1.03

MD (Đào/Đắp) 0.18-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.47-1.45 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.81 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



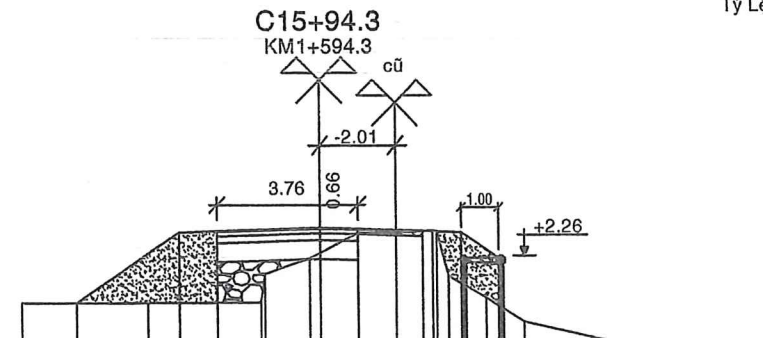
1	2.8	1	2.75	2.75	10.21
2	1.00	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.99	1.01	1.00	2.18	2.87
4	3.4	3	0	11.20	33.97

**HỒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
**XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/KĐT/TK/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyên

MD (Đào/Đắp) 0.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.47-1.52 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.34 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

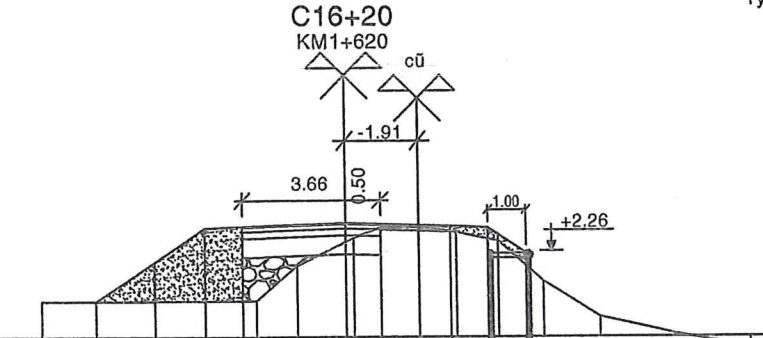
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.78	1	2.75	2.75	10.13
2	1.01	1.5	2.87	2.92	3.00
3	1.01	1.02	1.00	2.19	2.85
4	3.4	3	0	11.20	39.01

MD (Đào/Đắp) 0.12-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.60-1.26 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-5.16 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.88	1	2.75	2.75	10.12
2	0.94	1.5	2.87	2.92	3.00
3	0.94	0.95	0.96	1.87	2.00
4	3	2.7	1.1	1.29	1.7

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KINH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KINH CHÍN KIỆO ĐẾN KINH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH  
 GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 43

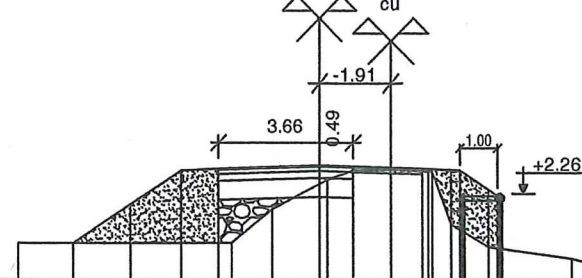
MĐ (Đào/Đắp) 0.14-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.61-1.27 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.94 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.23-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.44-1.47 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.01 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

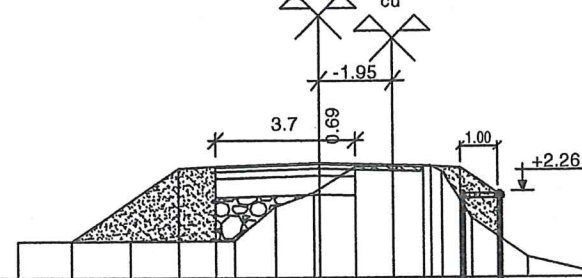
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C16+21.3  
 KM1+621.3



1	2.87	1	2.75	2.75	1	1									
2	0.95	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.95	0.96	0.97	1.85	2.82	2.87	2.89	2.84	1.45	0.85	0.55	0.04	-0.32	-0.56	
4	3	2.7	1.1	1.29	1.7	1	10	1.5	1	2.2	2	2	2	1.2	

C16+42.6  
 KM1+642.6



1	2.87	1	2.75	2.75	1	1									
2	0.95	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.95	0.96	0.97	1.86	2.87	2.90	2.94	2.97	1.55	0.52	0.04	-0.25	-0.57		
4	3	2.8	1.1	1.0	1.095	1	1	10	1.5	2	2	2	2.4		

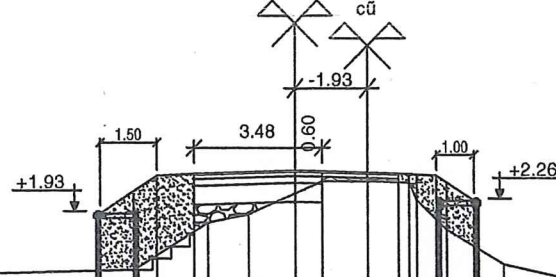
MĐ (Đào/Đắp) 0.00-0.19 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.35-0.74 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.56 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.19-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.42-1.48 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.76 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

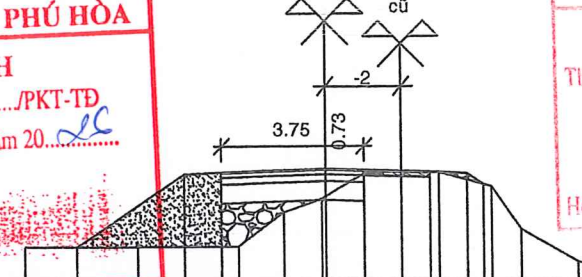
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C16+31  
 KM1+631



1	1.3	1	2.75	2.75	1	1									
2	0.36	1.87	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.29	0.38	1.63	1.85	2.40	2.71	2.72	2.68	1.43	0.53	0.08	-0.26	-0.56		
4	3.7	2	1.1	1.27	0.73	1.2	1.10	0.8	1.5	2	2	2	2.4		

C16+60  
 KM1+660



1	2.87	1	2.75	2.75	10.43										
2	0.95	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.95	0.96	0.97	1.86	2.87	2.87	2.93	2.90	2.52	1.38	0.52	0.03	-0.23	-0.52	
4	3	2.7	1.2	1.0	1.1	1	1	1.4	0.8	1.5	2	2	1.3		

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 6 năm 2022  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 21/VKT-TK 2022  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyên

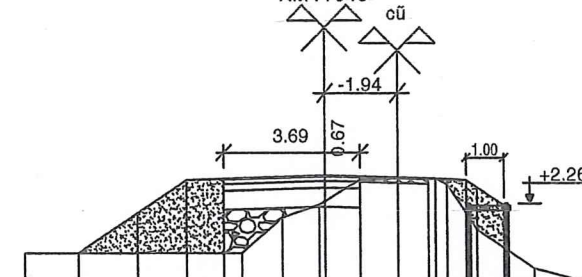
MĐ (Đào/Đắp) 0.19-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.44-1.43 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.05 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

MĐ (Đào/Đắp) 0.18-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.53-1.33 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.01 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

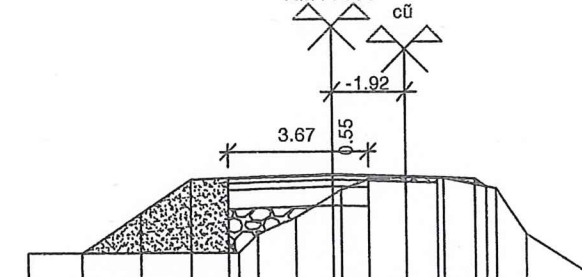
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C16+40  
 KM1+640



1	2.88	1	2.75	2.75	1	1									
2	0.94	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.94	0.95	0.96	1.89	2.92	2.88	2.92	2.91	1.57	0.54	0.03	-0.24	-0.58		
4	3	2.8	1.1	1.0	1.094	1	1	10	1.5	2	2	2	2.4		

C16+80  
 KM1+680



1	2.9	1	2.75	2.75	10.31										
2	0.93	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.80				
3	0.93	0.94	0.95	1.42	1.86	2.88	2.86	2.92	2.89	2.61	1.41	0.43	0.03	-0.21	-0.49
4	3	2.6	0.3	1	0.9	1	1	1.4	0.8	1.5	2	2	1.3		

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA NGUYỄN QUỲNH LÂM

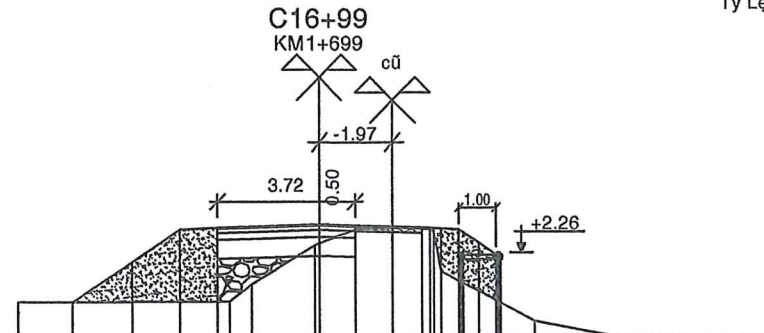
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ:  
**TRẮC NGANG CHI TIẾT**

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: A4

MD (Đào/Đắp) 0.17-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.62-1.32 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.63 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

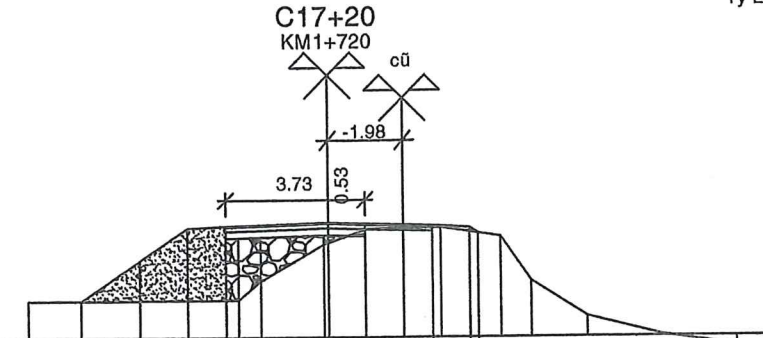
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.85	1	2.75	2.75	1	1								
2	0.96	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.96	0.97	0.98	1.43	2.46	2.87	2.91	2.96	1.25	0.45	0.07	-0.32	-0.57	
4	3	2.6	0.6	1.70	0.97	1	10	2.1	1.5	2	2	2.2		

MD (Đào/Đắp) 0.10-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.57-1.30 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.70 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

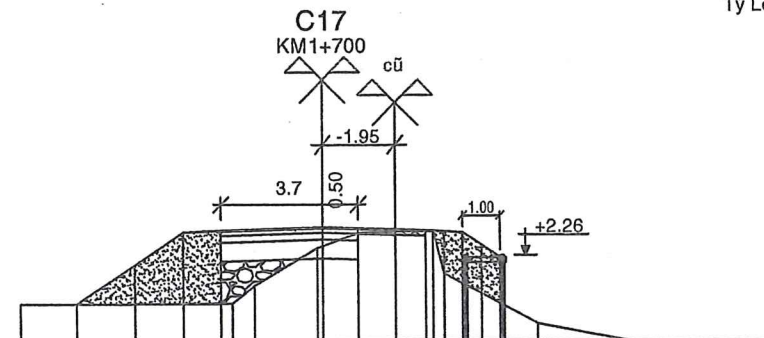
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.85	1	2.75	2.75	10	22								
2	0.96	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.96	0.97	0.98	1.47	2.47	2.87	2.91	2.96	1.25	0.45	0.07	-0.32	-0.57	
4	3	2.6	0.6	1.70	0.97	1	10	2.1	1.5	2	2	2.2		

MD (Đào/Đắp) 0.15-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.60-1.26 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.65 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

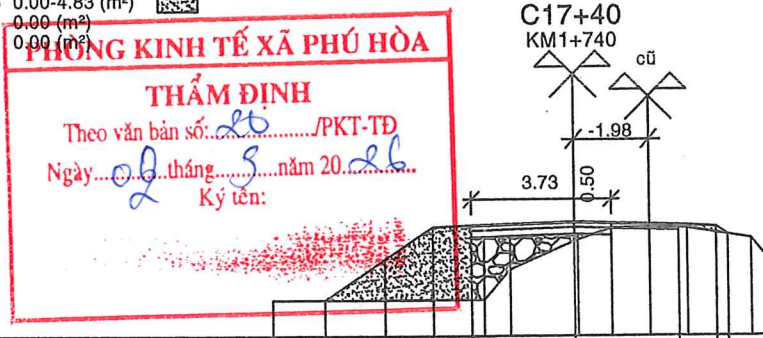
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.84	1	2.75	2.75	1	1								
2	0.97	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.97	0.98	0.99	1.46	2.46	2.84	2.90	2.97	1.26	0.46	0.08	-0.30	-0.56	
4	3	2.6	0.6	1.70	0.97	1	10	3.1	1.5	2	2	2.2		

MD (Đào/Đắp) 0.08-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.62-1.08 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.83 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



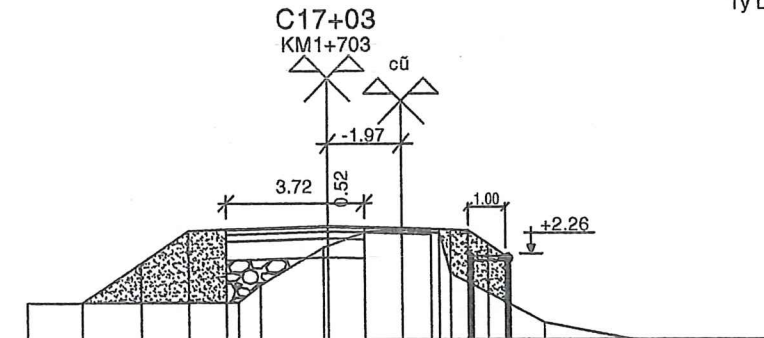
1	2.88	1	2.75	2.75	10	31								
2	0.94	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.94	0.95	0.96	1.75	2.46	2.83	2.86	2.83	2.56	1.57	0.46	0.03	-0.32	-0.52
4	3	2.6	0.7	1.70	0.9	1	1	1.7	0.8	1.5	2	2	1	

**HỒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 26/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 8 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 30/KTT-TĐ/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.10-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.58-1.30 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-6.69 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

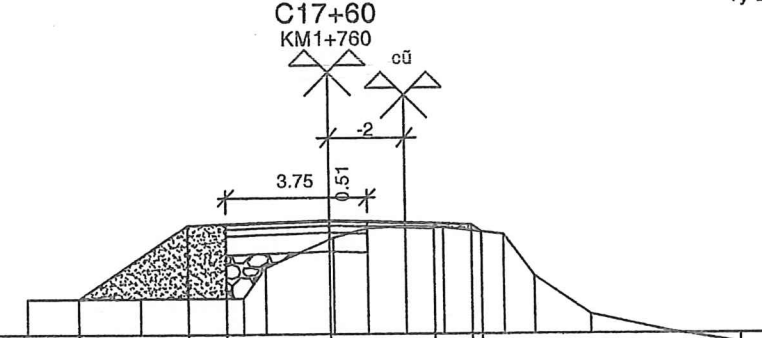
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.84	1	2.75	2.75	1	1								
2	0.97	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.97	0.98	0.99	1.45	2.48	2.83	2.89	2.94	1.24	0.44	0.05	-0.29	-0.54	
4	3	2.6	0.6	1.70	0.97	1	10	3.1	1.5	2	2	2.2		

MD (Đào/Đắp) 0.04-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.61-1.14 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-3.95 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.89	1	2.75	2.75	10	27								
2	0.94	1.5	2.87	2.92	3%	3.00	3%	2.92	2.90	2.88	2.86	2.84	2.82	2.80
3	0.93	0.95	0.96	1.75	2.45	2.79	2.83	2.80	2.62	1.52	0.50	0.07	-0.26	-0.46
4	3	2.7	0.6	1.70	0.9	1	1	1.6	0.8	1.5	2	2	1.1	

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

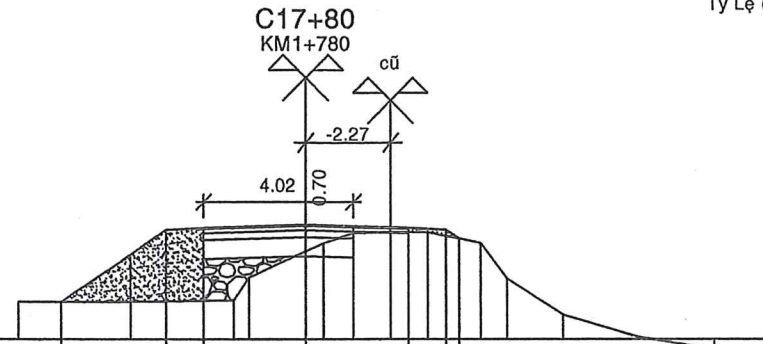
DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY: THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 45

MD (Đào/Đắp) 0.02-0.01 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.53-1.55 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-4.71 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

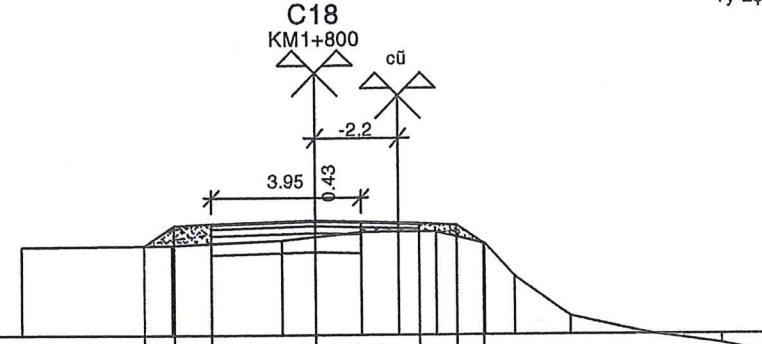
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	2.84	1	2.75	2.75	10.35															
2	0.97	1.5	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.83									
3	0.97	0.98	1.01	1.61	2.30	2.51	2.78	2.81	2.80	2.52	1.58	0.63	0.05	-0.28	-0.54					
4	3	2.8	0.4	1.53	4.0	8	1	1	1.4	0.7	1.5	2	2	1.4						

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.48-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.06 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

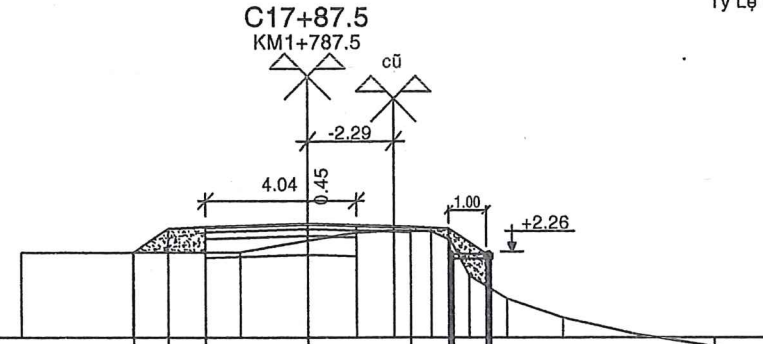
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.78	1	2.75	2.75	10.72															
2	2.34	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.83										
3	2.32	2.35	2.48	2.57	2.69	2.71	2.70	2.38	1.52	0.47	0.02	-0.26	-0.54							
4	4	2.9	0.9	1.2	1	1	1.3	0.8	1.5	2	2	1.4								

MD (Đào/Đắp) 0.02-0.02 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.23-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.78 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

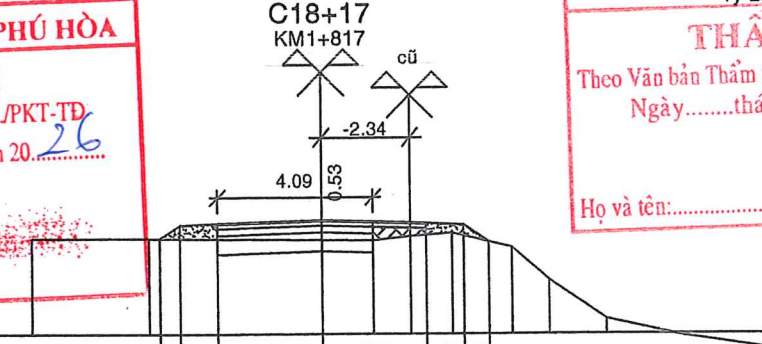
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.94	1	2.75	2.75	1	1														
2	2.24	2.97	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.97	2.90										
3	2.23	2.24	2.25	2.55	2.76	2.81	2.80	1.63	1.02	0.52	0.07	-0.24	-0.57							
4	3	2.9	1.81	1.29	1	1	0.5	1	1.5	2	2	1.5								

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.36 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.39-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.85 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



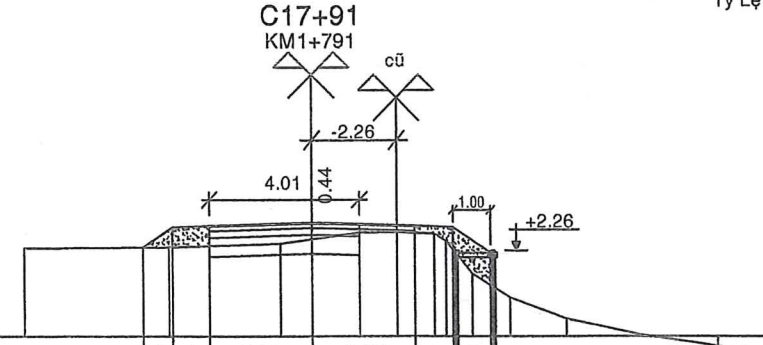
1	0.53	1	2.75	2.75	1	0.68														
2	2.52	2.92	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.92										
3	2.53	2.52	2.47	2.46	2.57	2.65	2.27	1.42	0.38	-0.06	-0.46									
4	3.1	4.56	1.34	1	1.1	1.6	1	1.5	2	2.8										

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
**XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 3h KTTT/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.09 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.45-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-1.81 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

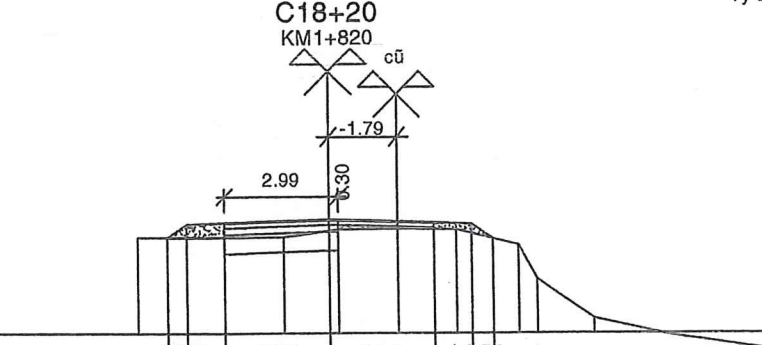
Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.78	1	2.75	2.75	1	1														
2	2.34	2.87	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.80										
3	2.32	2.35	2.44	2.56	2.73	2.74	2.71	1.65	1.02	0.46	0.03	-0.26	-0.52							
4	3.9	3	0.84	1.26	1	1	0.7	1	1.5	2	2	1.5								

MD (Đào/Đắp) 0.00-0.17 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 1.32-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.00-0.71 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200



1	0.52	1	2.75	2.75	1	0.57														
2	2.52	2.92	2.92	3.00	3%	3.00	3%	2.92	2.87	2.99										
3	2.52	2.53	2.73	2.75	2.73	2.32	1.42	0.38	-0.06	-0.46										
4	3.83	1.20	4.55	1.55	1.66	0.4	1.5	2	2.8											

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 PHAN VĂN BÌNH

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 46

MĐ (Đào/Đắp) 0.87-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 LD (Đào/Đắp) 0.03-0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S vét 0.00 (m<sup>2</sup>)  
 S cấp 0.00 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/200 1/200

C18+23.5  
 KM1+823.5

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 10 /PKT-TĐ  
 Ngày: 2 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT

THẨM TRA

Theo Văn bản Thẩm tra số: 36 /KT-TĐ 2026  
 Ngày: tháng năm

Họ và tên: Lê Đình Tuyển

Lê Đình Tuyển

1			1	1.02	1.73	0.77	2.5												
2			2.78	2.77	2.77	3.07	3.20	3.53											
3	2.80		2.78	2.77	3.07	3.20	3.53	2.31	1.46	0.46	0.03	-0.28							
4		4.5	3	1.73	0.77	2.5	1.5	1	1.5	2	1.5								

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ

B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHOM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐÓNG KẼNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KẼNH CHÍN KẸO ĐẾN KẼNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

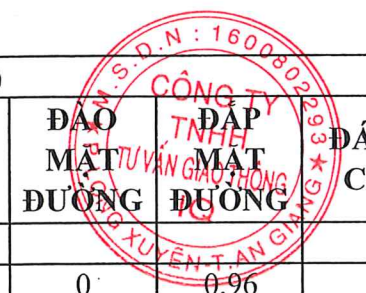
CHỦ NHIỆM PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ:  
 TRẮC NGANG CHI TIẾT  
 PHAN VĂN BÌNH

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 47

## BẢNG CHI TIẾT TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẬP

STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỤ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)							
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	
1	C0	0		0	0,99	1,21	0	0	0,18	0								
			6								0	7,32	10,05	0	0	0,96	0	
2	C0+6	6		0	1,45	2,14	0	0	0,14	0								
			1,5								0	6,23	1,73	1,37	0	0,61	0	
3	C0+7,5	7,5		0	6,85	0,16	1,82	0	0,67	0								
			7,5								0	51,38	1,2	13,65	0	5,03	0	
4	C0+15	15		0	6,85	0,16	1,82	0	0,67	0								
			5								0	28,1	0,85	5,83	0	4,35	0	
5	C0+20	20		0	4,39	0,18	0,51	0	1,07	0								
			20								0	67,5	2,5	7,4	0	18,3	0,4	
6	C0+40	40		0	2,36	0,07	0,23	0	0,76	0,04								
			20								PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA	43,6	3,4	2,7	0	12,3	0,4	
7	C0+60	60		0	2	0,27	0,04	0	0,47	0	THẨM ĐỊNH	0	16	0,4	0	6,2	0	
			20								Theo văn bản số: 260 /PKT-TĐ	36	16	0,4	0	6,2	0	
8	C0+80	80		0	1,6	1,33	0	0	0,15	0	Ngày: 02/ tháng 5 năm 2026	0	18,5	0,1	0	3,4	0	
			20								Ký tên: 0	38,7	18,5	0,1	0	3,4	0	
9	C1	100		0	2,27	0,52	0,01	0	0,19	0		0	19,6	4,13	0,12	0	1,62	0
			8,1									0	19,6	4,13	0,12	0	1,62	0
10	C1+8,1	108,1		0	2,57	0,5	0,02	0	0,21	0		0	30,7	5,83	3,33	0	2,02	0
			11,9									0	30,7	5,83	3,33	0	2,02	0
11	C1+20	120		0	2,59	0,48	0,54	0	0,13	0		0	38,25	5,43	5,22	0	1,86	0
			14,3									0	38,25	5,43	5,22	0	1,86	0
12	C1+34,3	134,3		0	2,76	0,28	0,19	0	0,13	0		0	13,7	1,28	0,77	0	0,61	0
			4,5									0	13,7	1,28	0,77	0	0,61	0
13	C1+38,8	138,8		0	3,33	0,29	0,15	0	0,14	0		0	3,17	0,39	0,11	0	0,17	0
			1,2									0	3,17	0,39	0,11	0	0,17	0
14	C1+40	140		0	1,96	0,36	0,04	0	0,15	0		0	37,7	6,5	1	0	3,3	0
			20									0	37,7	6,5	1	0	3,3	0
15	C1+60	160		0	1,81	0,29	0,06	0	0,18	0		0	33,86	5,93	0,34	0	2,05	1,25
			11,4									0	33,86	5,93	0,34	0	2,05	1,25
16	C1+71,4	171,4		0	4,13	0,75	0	0	0,18	0,22		0	32,12	5,72	0,04	0	1,46	2,06
			8,6									0	32,12	5,72	0,04	0	1,46	2,06
17	C1+80	180		0	3,34	0,58	0,01	0	0,16	0,26		0	58,5	15	0,1	0,1	2	4,9
			20									0	58,5	15	0,1	0,1	2	4,9
18	C2	200		0	2,51	0,92	0	0,01	0,04	0,23		0	30,07	7,47	0,1	0,19	0,24	2,09
			9,7									0	30,07	7,47	0,1	0,19	0,24	2,09
19	C2+9,7	209,7		0	3,69	0,62	0,02	0,03	0,01	0,2		0	11,44	1,91	0,08	0,06	0,05	0,64
			3,1									0	11,44	1,91	0,08	0,06	0,05	0,64
20	C2+12,8	212,8		0	3,69	0,61	0,03	0,01	0,02	0,21		0	22,61	4,93	0,14	0,14	0,11	1,51
			7,2									0	22,61	4,93	0,14	0,14	0,11	1,51
21	C2+20	220		0	2,59	0,76	0,01	0,03	0,01	0,21		0	38,3	20,3	0,1	0,3	0,5	2,1
			20									0	38,3	20,3	0,1	0,3	0,5	2,1
22	C2+40	240		0	1,24	1,27	0	0	0,04	0								



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo văn bản số: .....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: .....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 260 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02/ tháng 5 năm 2026  
 Ký tên: 0

Lê Đình Tuyển

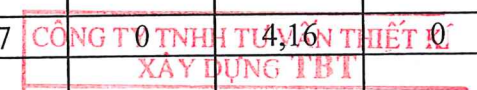
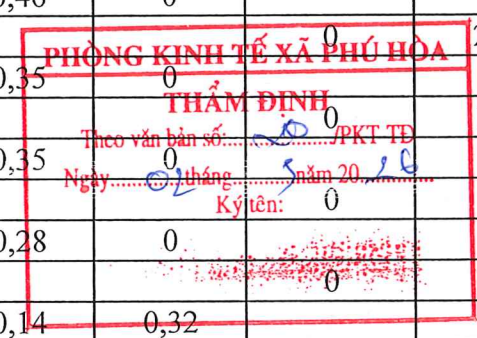
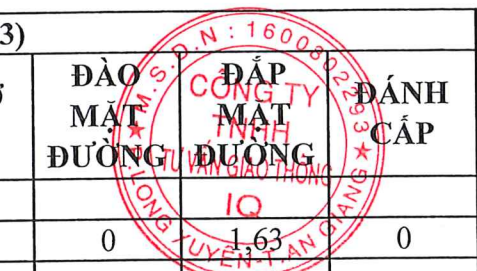
STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)						
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP
			8,71								0	11,02	11,06	0	0	0,44	0
23	C2+48,71 T41	248,71		0	1,29	1,27	0	0	0,06	0	0	19,98	10,33	0,17	0	1,58	0
			11,29								0	3,66	0,72	0,03	0	0,33	0
24	C2+60 P1	260		0	2,25	0,56	0,03	0	0,22	0	0	34,82	6,59	0,1	0	4,05	0
			1,3								0	30,92	6,79	0	0	4,14	0
25	C2+61,3	261,3		0	3,38	0,54	0,02	0	0,29	0	0	17,95	3,93	0	0	2,19	0,13
			9,99								0,05	34,87	16,02	0	0	4,62	0,37
26	C2+71,29 TC1	271,29		0	3,59	0,78	0	0	0,52	0	0	22,9	0	0	0	0	0
			8,71								0	51,6	12,2	0,8	0	8,9	4
27	C2+80	280		0	3,51	0,78	0	0	0,43	0	0,4	51,1	13,6	0,8	0	10,8	4
			5,1								0	50	16,9	20,5	0	10,3	0
28	C2+85,1	285,1		0	3,53	0,76	0	0	0,43	0,05	0	60,9	19,1	20,5	0	7,3	0
			14,9								0	14,34	8,21	0	0	2,08	0
29	C3	300		0	1,15	1,39	0	0	0,19	0	0	23,41	16,56	0	0	4,79	0
			20								0	25,9	24,5	0	0	8,8	0
30	C3+20	320		0	1,04	0,9	0	0	0,42	0	0	33,5	22,5	0	0	7,9	0
			20								0	49,1	23,6	0	0	3,9	2,4
31	C3+40	340		0	4,12	0,32	0,08	0	0,47	0,4	0	49,2	27,3	0	0,1	1	2,4
			20								0	47	23,5	4,5	0,3	0,4	2,7
32	C3+60	360		0	0,99	1,04	0	0	0,61	0	0	47,3	22,4	4,5	0,2	0,8	3,6
			20								0	40,3	26,9	0	0	1,6	0,9
33	C3+80	380		0	4,01	0,65	2,05	0	0,42	0	0	40,3	26,9	0	0	1,6	0,9
			20								0	18,72	14,08	0	0	1,89	0
34	C4	400		0	2,08	1,26	0	0	0,31	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			6,7								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
35	C4+6,7	406,7		0	2,2	1,19	0	0	0,31	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			13,3								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
36	C4+20	420		0	1,32	1,3	0	0	0,41	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
37	C4+40	440		0	1,27	1,15	0	0	0,47	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
38	C4+60	460		0	2,08	1,1	0	0	0,32	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
39	C4+80	480		0	2,83	1,26	0	0	0,07	0,24	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
40	C5	500		0	2,09	1,47	0	0,01	0,03	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
41	C5+20	520		0	2,61	0,88	0,45	0,02	0,01	0,27	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
42	C5+40	540		0	2,12	1,36	0	0	0,07	0,09	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			20								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
43	C5+60	560		0	1,91	1,33	0	0	0,09	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			11,45								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
44	C5+71,45 T42	571,45		0	1,36	1,13	0	0	0,24	0	0	11,63	9,66	0	0	2,14	0
			8,55								0	11,63	9,66	0	0	2,14	0



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
 THẨM ĐỊNH  
 Theo văn bản số: 26/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 06 năm 2022  
 Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT  
 THẨM TRA  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KQ-TTK/2022  
 Ngày: 02 tháng 06 năm 2022  
 Họ và tên: [Signature]  
 Lê Đình Tuyển

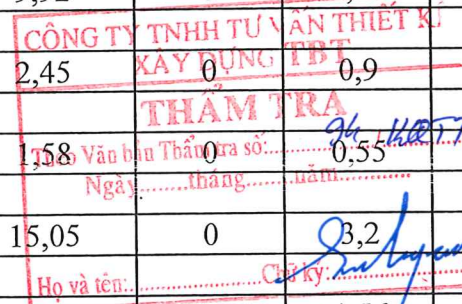
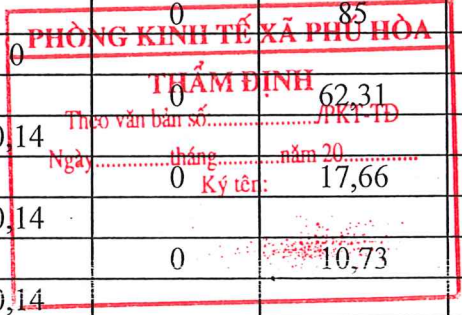
STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)							
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	
45	C5+80	580		0	1,36	1,13	0	0	0,26	0								
			6,53								0	8,88	7,38	0	0	1,63	0	
46	C5+86,53 P2	586,53		0	1,36	1,13	0	0	0,24	0								
			13,47								0	55,36	7,81	17,17	0	4,92	0	
47	C6	600		0	6,86	0,03	2,55	0	0,49	0								
			1,61								0	11,04	0,05	4,11	0	0,79	0	
48	C6+1,61 TC2	601,61		0	6,86	0,03	2,55	0	0,49	0								
			8,76								0	42,71	1,62	11,17	0	4,16	0	
49	C6+10,37 TA3	610,37		0	2,89	0,34	0	0	0,46	0								
			9,63								0	20,51	6,84	0	0	3,9	0	
50	C6+20 P3	620		0	1,37	1,08	0	0	0,35	0								
			9,63								0	12,57	10,4	0	0	3,37	0	
51	C6+29,63 TC3	629,63		0	1,24	1,08	0	0	0,35	0								
			5								0	5,73	5,4	0	0	1,58	0	
52	C6+34,63 TA4	634,63		0	1,05	1,08	0	0	0,28	0								
			5,37								0	11,92	6,36	0	0	1,13	0,86	
53	C6+40 P4	640		0	3,39	1,29	0	0	0,14	0,32								
			5,37								0	18,07	6,93	0	0	0,7	1,72	
54	C6+45,37 TC4	645,37		0	3,34	1,29	0	0	0,12	0,32								
			14,63								0	57,79	14,12	6,29	0	1,61	2,34	
55	C6+60	660		0	4,56	0,64	0,86	0	0,1	0								
			8,61								0	39,26	5,51	7,4	0	0,86	0	
56	C6+68,61 TA5	668,61		0	4,56	0,64	0,86	0	0,1	0								
			11,39								0	50,74	7,35	6,95	0	1,82	0,46	
57	C6+80 P5	680		0	4,35	0,65	0,36	0	0,22	0,08								
			11,39								0	49,26	10,31	3,08	0	1,99	1,03	
58	C6+91,39 TC5	691,39		0	4,3	1,16	0,18	0	0,13	0,1								
			8,61								0	36,98	10,03	1,55	0	1,03	0,86	
59	C7	700		0	4,29	1,17	0,18	0	0,11	0,1								
			20								0	84,1	25,9	2,3	0,2	1,3	2,4	
60	C7+20	720		0	4,12	1,42	0,05	0,02	0,02	0,14								
			20								0	85,7	26,5	1,9	0,2	1,6	2,6	
61	C7+40	740		0	4,45	1,23	0,14	0	0,14	0,12								
			20								0	89,2	21,6	3,9	0	2,8	2,3	
62	C7+60	760		0	4,47	0,93	0,25	0	0,14	0,11								
			20								0	84	12,6	7,8	0	2,4	1,8	
63	C7+80	780		0	3,93	0,33	0,53	0	0,1	0,07								
			20								0	78,9	7	10,4	0	1,8	1,5	
64	C8	800		0	3,96	0,37	0,51	0	0,08	0,08								
			20								0	80,1	13,3	6,8	1,1	0,8	0,8	
65	C8+20	820		0	4,05	0,96	0,17	0,11	0	0								
			11,7								0	53,35	10,06	1,35	1,29	0	0,99	
66	C8+31,7	831,7		0	5,07	0,76	0,06	0,11	0	0,17								
			8,3								0	37,39	6,35	0,46	0,54	0,04	1,45	
67	C8+40	840		0	3,94	0,77	0,05	0,02	0,01	0,18								



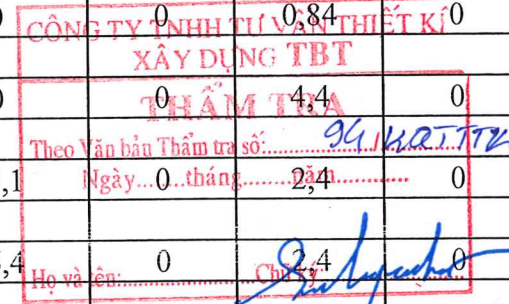
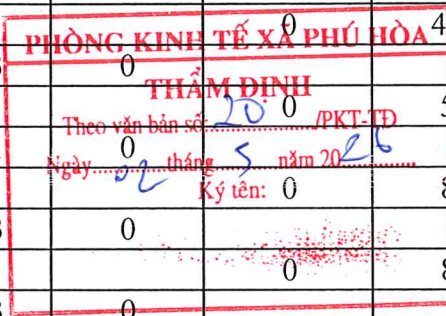
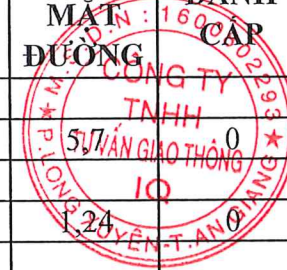
THAM TRA  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 01/KSTT/TĐ/2022  
 Ngày: 03 tháng 03 năm 2022  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyển

Lê Đình Tuyển

STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)						
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP
			20								0	78,1	16,1	0,6	0,2	0,8	3,7
68	C8+60	860	20	0	3,87	0,84	0,01	0	0,02	0,19	0	78,4	14,7	6	0	0,8	1,9
69	C8+80	880	20	0	3,97	0,63	0,59	0	0,06	0	0	83,6	11	17,1	0,1	0,9	0
70	C9	900	20	0	4,39	0,47	1,12	0,01	0,03	0	0	85	8,9	18,7	0,1	1,2	0
71	C9+20	920	20	0	4,11	0,42	0,75	0	0,09	0	0	85	8,9	18,7	0,1	1,2	0
72	C9+35,5	935,5	15,5	0	3,93	0,21	0,53	0	0,2	0,14	0	62,31	4,88	9,92	0	2,25	1,09
73	C9+40	940	4,5	0	3,92	0,22	0,56	0	0,2	0,14	0	17,66	0,97	2,45	0	0,9	0,63
74	C9+42,7	942,7	2,7	0	4,03	0,23	0,61	0	0,21	0,14	0	10,73	0,61	1,58	0	0,55	0,38
75	C9+60	960	17,3	0	4,22	0,24	1,13	0	0,16	0	0	71,36	4,07	15,05	0	3,2	1,21
76	C9+76,4	976,4	16,4	0	5,02	1,11	0,17	0,01	0,03	0,12	0	75,77	11,07	10,66	0,08	1,56	0,98
77	C9+80	980	3,6	0	5,19	1,15	0,16	0	0,03	0,12	0	18,38	4,07	0,59	0,02	0,11	0,43
78	C9+89	989	9	0	4,69	1,16	0,06	0,01	0,02	0,12	0	44,46	10,4	0,99	0,05	0,23	1,08
79	C10	0	11	0	5,01	0,4	1,34	0	0,19	0	0	53,35	8,58	7,7	0,06	1,16	0,66
80	C10+20	20	20	0	5,48	0,32	1,03	0	0,22	0	0	104,9	7,2	23,7	0	4,1	0
81	C10+40	40	20	0	5,33	0,45	0,21	0	0,2	0,17	0	108,1	7,7	12,4	0	4,2	1,7
82	C10+60	60	20	0	4,02	0,2	0,63	0	0,21	0,15	0	93,5	6,5	8,4	0	4,1	3,2
83	C10+80	80	20	0	1,92	0,41	0,05	0	0,23	0	0	59,4	6,1	6,8	0	4,4	1,5
84	C11	100	20	0	3,48	0,11	1,38	0	0,29	0	0	54	5,2	14,3	0	5,2	0
85	C11+20	120	20	0	0,96	1,59	0	0	0,29	0	0	44,4	17	13,8	0	5,8	0
86	C11+40	140	20	0	1,2	1,84	0	0	0,35	0	0	21,6	34,3	0	0	6,4	0
87	C11+60	160	20	0	1,24	1,83	0	0	0,32	0	0	24,4	36,7	0	0	6,7	0
88	C11+80	180	20	0	1,1	1,98	0	0	0,27	0	0	23,4	38,1	0	0	5,9	0
89	C12	200	20	0	0,58	2,11	0	0	0,13	0	0	16,8	40,9	0	0	4	0
			20	0							0	14,4	36,7	0	0	3,8	0



STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)							
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	
90	C12+20	220		0	0,86	1,56	0	0	0,25	0								
			20								0	24,9	25,8	0	0			
91	C12+40	240		0	1,63	1,02	0	0	0,32	0								
			3,5								0	7,23	3,13	0	0			
92	C12+43,5	243,5		0	2,5	0,77	0	0	0,39	0								
			16,5								0	42,32	14,93	0	0			
93	C12+60	260		0	2,63	1,04	0	0	0,33	0								
			2,4								0	6,78	2,42	0	0			
94	C12+62,4	262,4		0	3,02	0,98	0	0	0,37	0								
			17,6								0	40,74	15,84	0	0			
95	C12+80	280		0	1,61	0,82	0	0	0,13	0								
			20								0	58,2	11,2	16,1	0			
96	C13	300		0	4,21	0,3	1,61	0	0,11	0								
			20								0	86,1	10,9	26,4	0			
97	C13+20	320		0	4,4	0,79	1,03	0	0,13	0								
			20								0	87,1	15,3	20,9	0			
98	C13+40	340		0	4,31	0,74	1,06	0	0,13	0								
			20								0	85,9	10	21,1	0			
99	C13+60	360		0	4,28	0,26	1,05	0	0,15	0								
			13,3								0	55,06	4,19	8,78	0			
100	C13+73,3	373,3		0	4	0,37	0,27	0	0,15	0								
			6,7								0	37,25	2,61	7,34	0			
101	C13+80	380		0	7,12	0,41	1,92	0	0,42	0								
			12,7								0	61,4	5,08	12,51	0			
102	C13+92,7	392,7		0	2,55	0,39	0,05	0	0,15	0								
			7,3								0	15,77	2,48	0,33	0			
103	C14	400		0	1,77	0,29	0,04	0	0,17	0								
			20								0	35,9	4,7	3,4	0			
104	C14+20	420		0	1,82	0,18	0,3	0	0,31	0								
			17								0	40,21	6,46	2,55	0			
105	C14+37	437		0	2,91	0,58	0	0	0,48	0								
			3								0	8,64	1,82	0	0			
106	C14+40	440		0	2,85	0,63	0	0	0,46	0								
			4,6								0	14,72	1,73	1,75	0			
107	C14+44,6	444,6		0	3,55	0,12	0,76	0	0,41	0								
			15,4								0	35,65	12,94	5,85	0			
108	C14+60	460		0	1,08	1,56	0	0	0,26	0								
			12,7								0	47,56	10,16	14,35	0			
109	C14+72,7	472,7		0	6,41	0,04	2,26	0	0,12	0								
			7,3								0	47,09	0,29	15,8	0			
110	C14+80	480		0	6,49	0,04	2,07	0	0,17	0								
			20								0	138,1	0,7	45,3	0			
111	C15	500		0	7,32	0,03	2,46	0	0,38	0								
			14,6								0	98,62	1,46	34,24	0			
112	C15+14,6	514,6		0	6,19	0,17	2,23	0	0,3	0								



STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)						
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CẤP
			5,4								0	30,59	1,05	10,96	0	0	0
113	C15+20	520	20	0	5,14	0,22	1,83	0	0,14	0	0	98,1	4,1	34,3	0,6	0	0
114	C15+40	540	20	0	4,67	0,19	1,6	0,06	0,02	0	0	94,9	3,6	30,7	1,2	0,3	0
115	C15+60	560	20	0	4,82	0,17	1,47	0,06	0,01	0	0	96,6	2	30,8	1,4	0,1	0
116	C15+80	580	14,3	0	4,84	0,03	1,61	0,08	0	0	0	79,94	3,58	22,38	1,5	0	0
117	C15+94,3	594,3	5,7	0	6,34	0,47	1,52	0,13	0	0	0	37,39	2,65	8,61	0,71	0	0
118	C16	600	3,1	0	6,78	0,46	1,5	0,12	0	0	0	21,06	1,44	4,57	0,47	0	0
119	C16+3,1	603,1	16,9	0	6,81	0,47	1,45	0,18	0	0	0	101,15	9,04	22,9	2,54	0	0
120	C16+20	620	1,3	0	5,16	0,6	1,26	0,12	0	0	0	7,87	0,79	1,64	0,17	0	0
121	C16+21,3	621,3	9,7	0	6,94	0,61	1,27	0,14	0	0	0	65,48	4,66	9,75	0,68	0,92	0
122	C16+31	631	9	0	6,56	0,35	0,74	0	0,19	0	0	56,75	3,56	9,77	0,86	0,86	0
123	C16+40	640	2,6	0	6,05	0,44	1,43	0,19	0	0	0	15,68	1,14	3,77	0,55	0	0
124	C16+42,6	642,6	17,4	0	6,01	0,44	1,47	0,23	0	0	0	93,7	7,48	25,67	3,65	0	0
125	C16+60	660	20	0	4,76	0,42	1,48	0,19	0	0	0	95,9	9,5	28,1	3,7	0	0
126	C16+80	680	19	0	4,83	0,53	1,33	0,18	0	0	0	108,87	10,93	25,18	3,33	0	0
127	C16+99	699	1	0	6,63	0,62	1,32	0,17	0	0	0	6,64	0,61	1,29	0,16	0	0
128	C17	700	3	0	6,65	0,6	1,26	0,15	0	0	0	20,01	1,77	3,84	0,38	0	1,02
129	C17+03	703	17	0	6,69	0,58	1,3	0,1	0	0,68	0	96,82	9,78	22,1	1,7	0	8,59
130	C17+20	720	20	0	4,7	0,57	1,3	0,1	0	0,33	0	95,3	11,9	23,8	1,8	0	6,7
131	C17+40	740	20	0	4,83	0,62	1,08	0,08	0	0,34	0	96,7	12,3	22,2	1,2	0,1	3,4
132	C17+60	760	20	0	4,84	0,61	1,14	0,04	0,01	0	0	95,5	11,4	26,9	0,6	0,2	0
133	C17+80	780	7,5	0	4,71	0,53	1,55	0,02	0,01	0	0	24,34	6,6	5,81	0,15	0,11	0
134	C17+87,5	787,5	3,5	0	1,78	1,23	0	0,02	0,02	0	0	6,28	4,69	0	0,04	0,19	0

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20...  
 Ký tên: .....

PHÒNG QUẢN LÝ VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: .....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Ký: .....

**Lê Đình Tuyển**

STT	TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỰ LY	DIỆN TÍCH (M2)							KHỐI LƯỢNG (M3)						
				ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CÁP	ĐÀO LỀ ĐƯỜNG	ĐẬP LỀ ĐƯỜNG	ĐÀO MỞ RỘNG	ĐẬP MỞ RỘNG	ĐÀO MẶT ĐƯỜNG	ĐẬP MẶT ĐƯỜNG	ĐÁNH CÁP
135	C17+91	791		0	1,81	1,45	0	0	0,09	0							
			9								0	12,92	13,19	0	0		
136	C18	800		0	1,06	1,48	0	0	0,14	0							
			17								0	16,24	24,4	0	0		
137	C18+17	817		0	0,85	1,39	0	0	0,36	0							
			3								0	2,34	4,07	0	0	0,8	0
138	C18+20	820		0	0,71	1,32	0	0	0,17	0							
			3,5								0,05	1,24	2,31	0	1,52	0,3	0
139	C18+23,5	823,5		0,03	0	0	0	0,87	0	0							
TỔNG KHỐI LƯỢNG (M3)			1.823,50								0,05	6.209,10	1.386,25	969,91	34,24	354,18	95,13

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
Ngày.....tháng.....năm 20 26  
Ký tên:

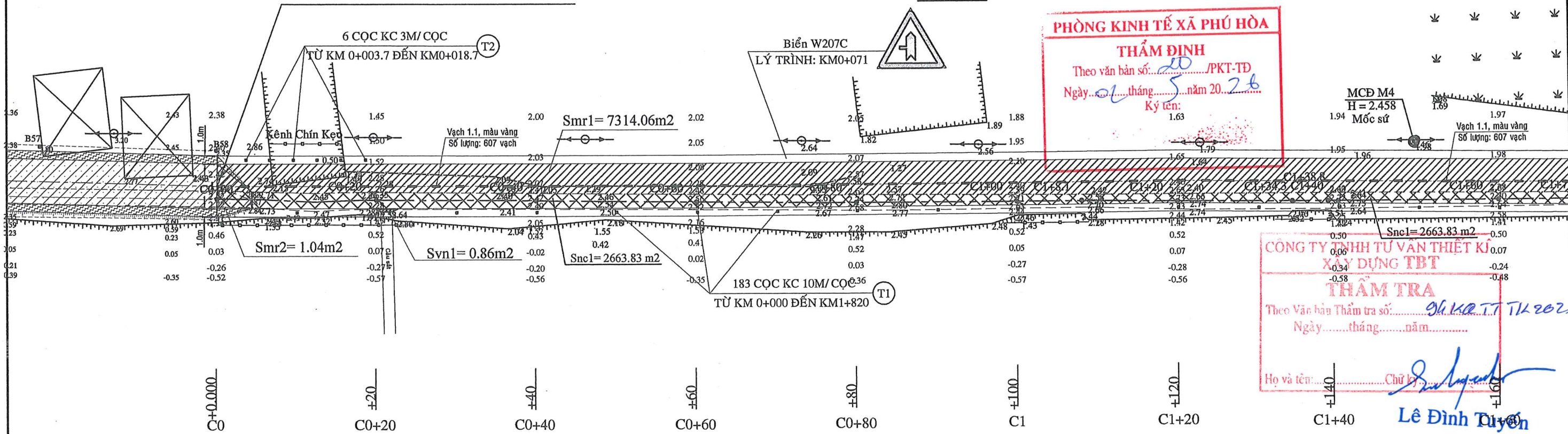
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 24/KQ-TT-TA 2026  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....Chữ ký:.....  
**Lê Đình Tuyển**



BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG

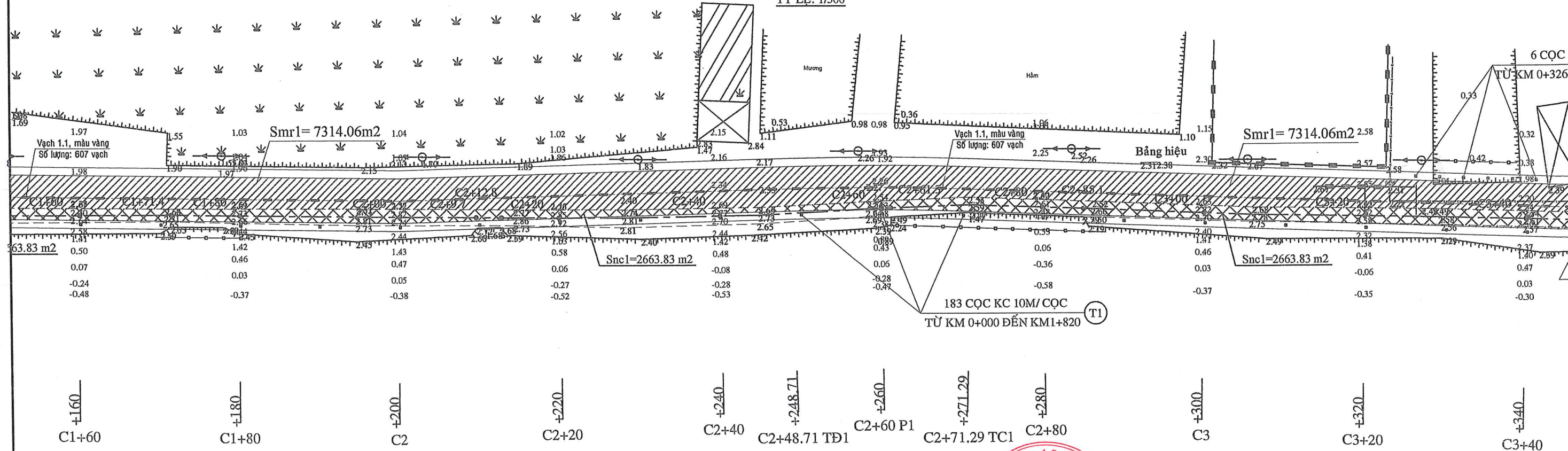
ĐIỂM ĐẦU CÔNG TRÌNH

TỶ LỆ: 1/500



BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

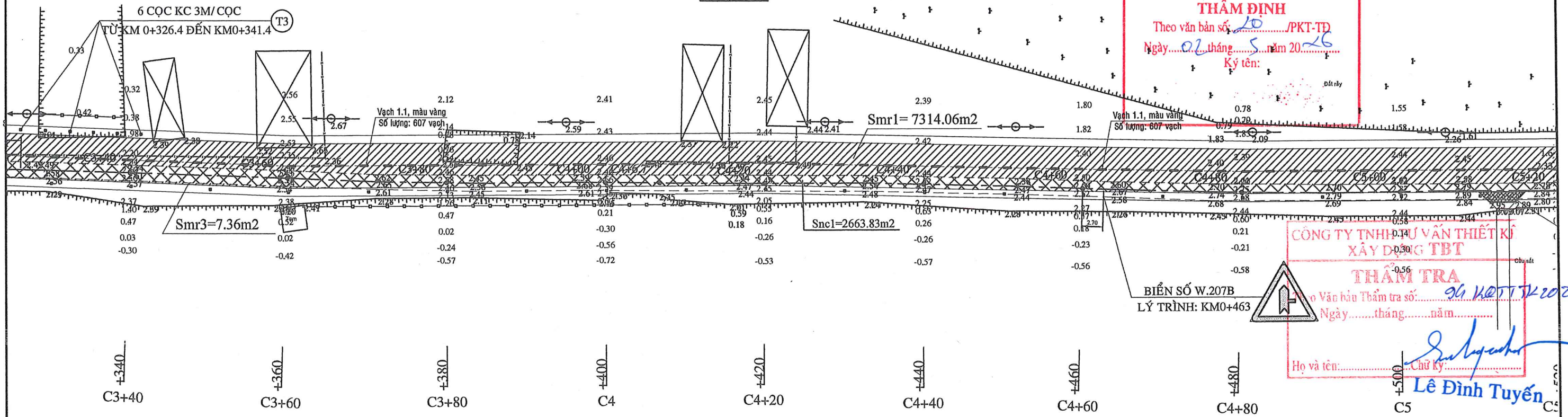
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH

HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG  
 TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 55

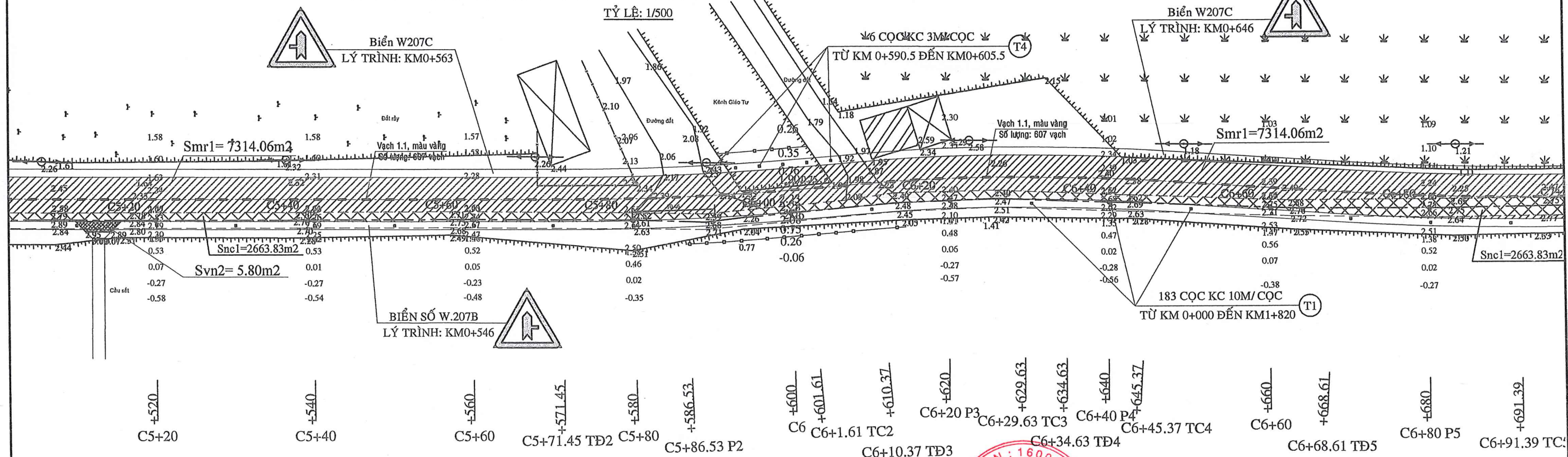
BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG

TỶ LỆ: 1/500



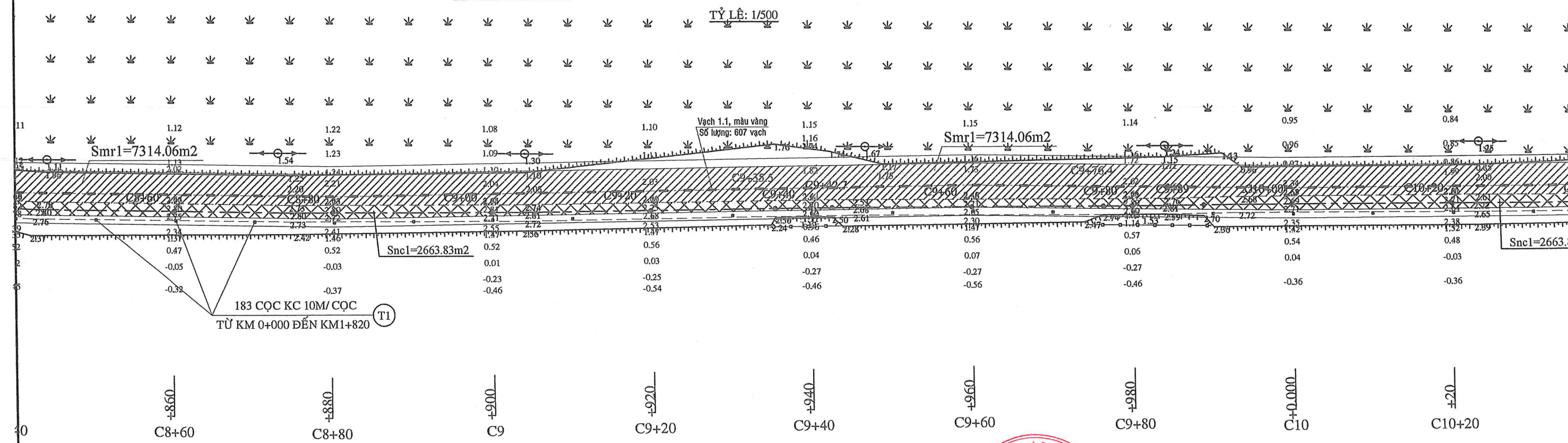
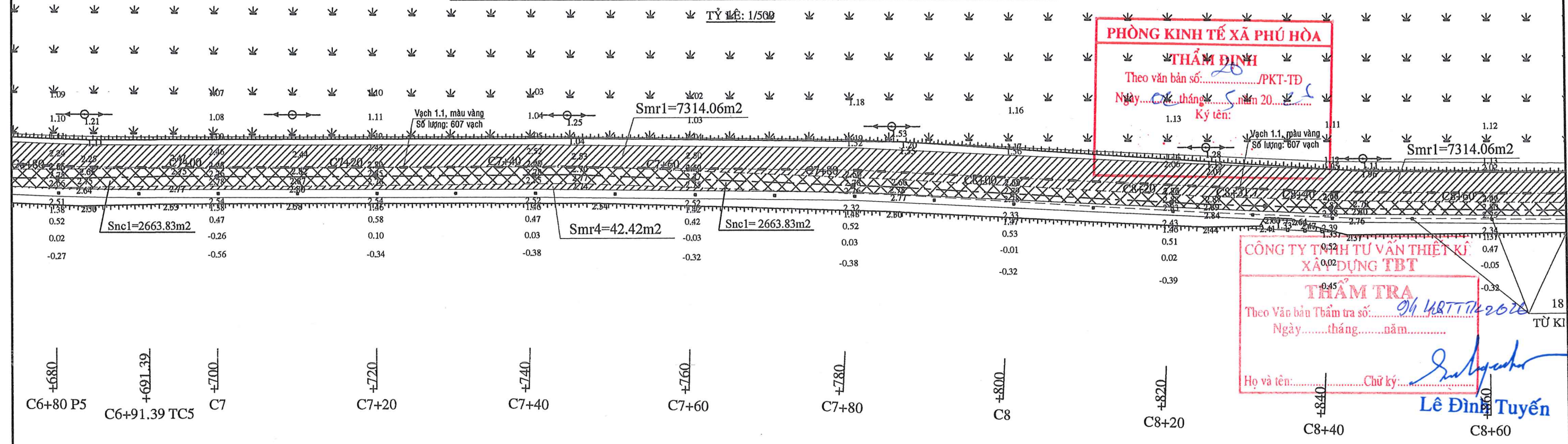
BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG

TỶ LỆ: 1/500



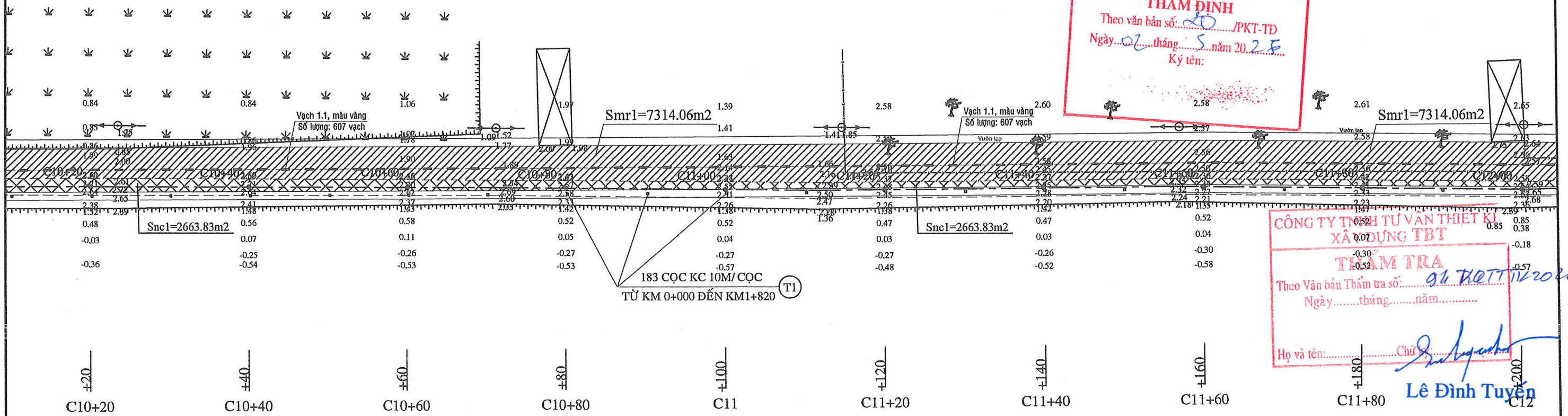
<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b>                  B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC                  KHOM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYỀN                  TỈNH AN GIANG                  ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN DONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026</p> <p>HANG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG</p> <p>TÊN BẢN VẼ: <b>BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG</b></p>	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN: 01
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ: 56

BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG



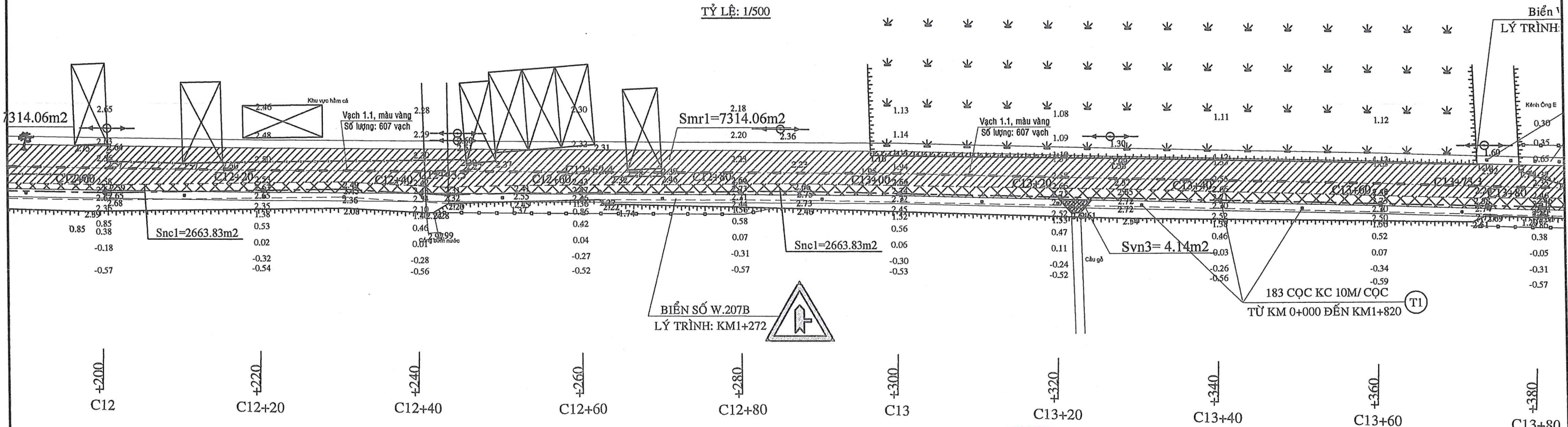
**BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG**

TỶ LỆ: 1/500



**BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG**

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHOM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

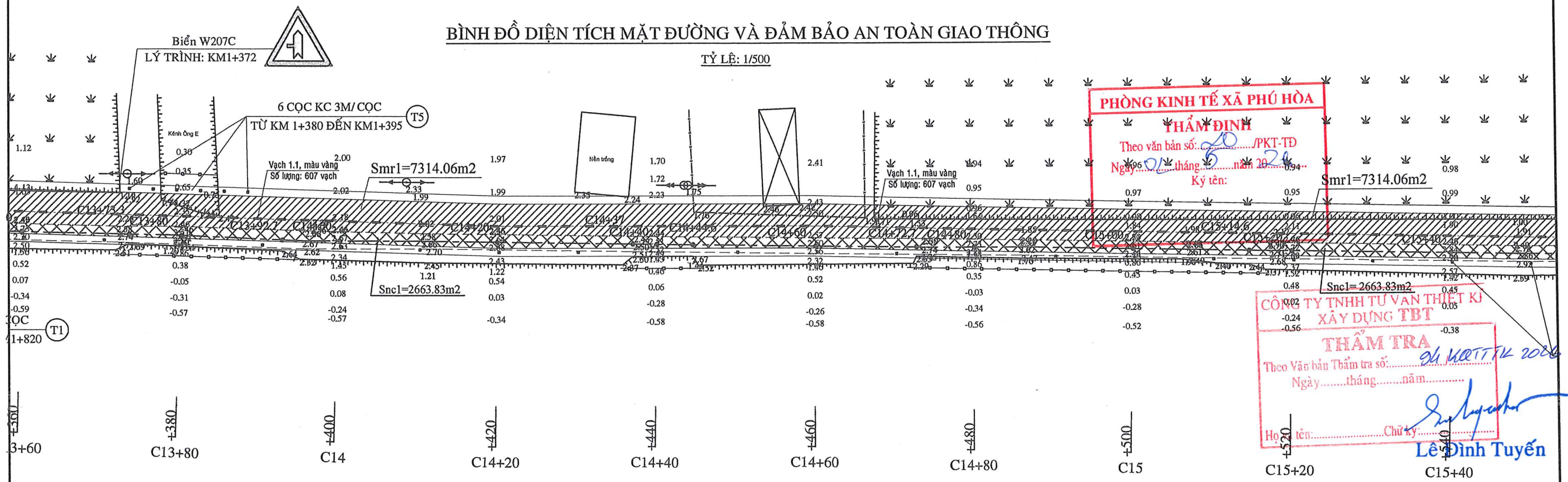
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
PHAN VĂN BÌNH

HANG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG  
TÊN BẢN VẼ:  
**BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG**

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 58

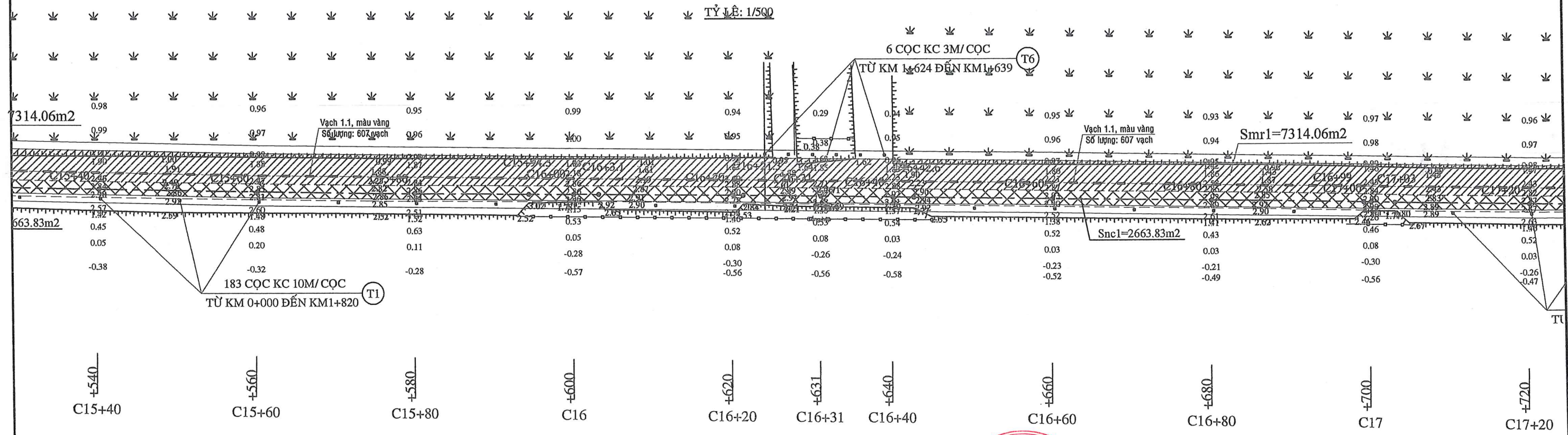
**BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG**

TỶ LỆ: 1/500



**BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG**

TỶ LỆ: 1/500



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KIỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
 PHAN VĂN BÌNH

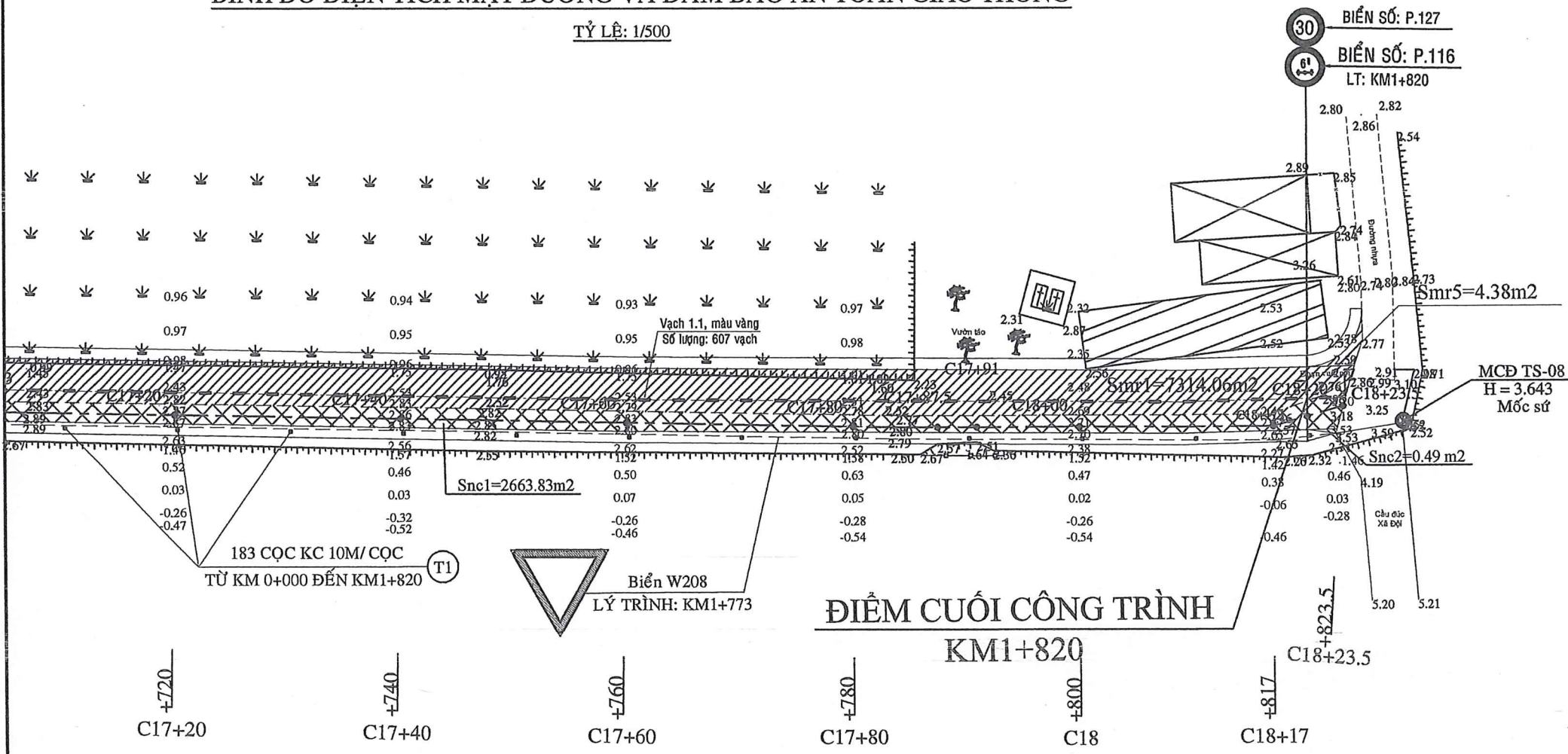
HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG  
 TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 59

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 02/KT-TM 2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
 Chữ ký:

**BÌNH ĐỒ DIỆN TÍCH MẶT ĐƯỜNG VÀ ĐẢM BẢO AN TOÀN GIAO THÔNG**

TỶ LỆ: 1/500



- Đèn chiếu sáng
- Móc LG
- Xoài
- Trụ điện hạ thế
- Trụ điện tạm (BTCT, thép hình)
- Nhà lá
- Nhà ngói
- Nhà tol
- Nhà đúc
- Hàng rào kẽm gai
- Hàng rào bê tông, gạch xây
- Móc cao độ
- Ruộng lúa
- Điểm trạm máy
- Mả xây
- Mả đất

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY 02 THÁNG 5 NĂM 2026  
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
 PHAN VĂN BÌNH  
 NGUYỄN QUỲNH LÂM

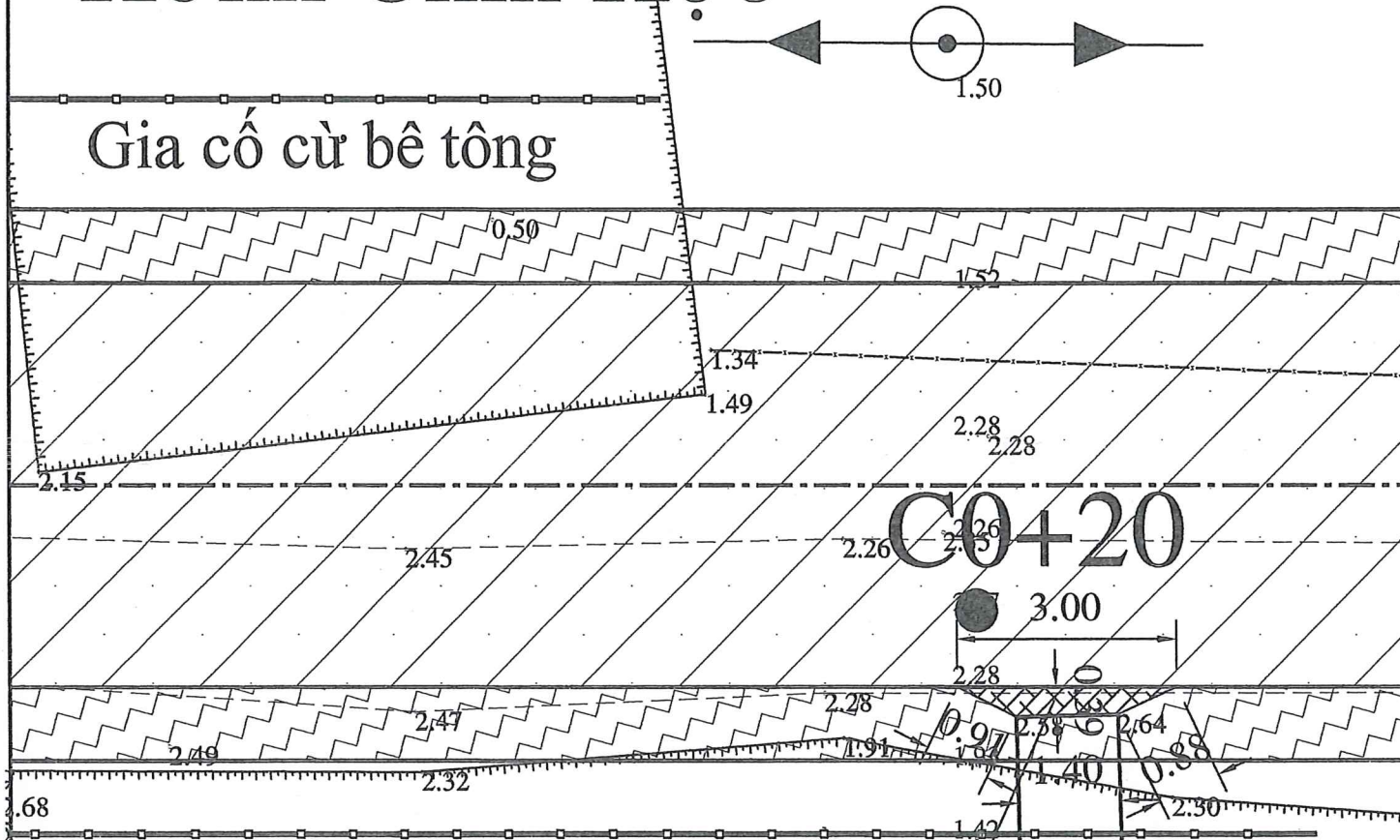
HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG  
 TÊN BẢN VẼ: BÌNH ĐỒ HIỆN TRẠNG  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 60

**CHI TIẾT VUỐT NỐI Svn1**

TỈ LỆ: 1/200

**Kênh Chín Kẹo**

Gia cố cừ bê tông



Gia cố cừ bê tông

Svn1 = 0.86m<sup>2</sup>

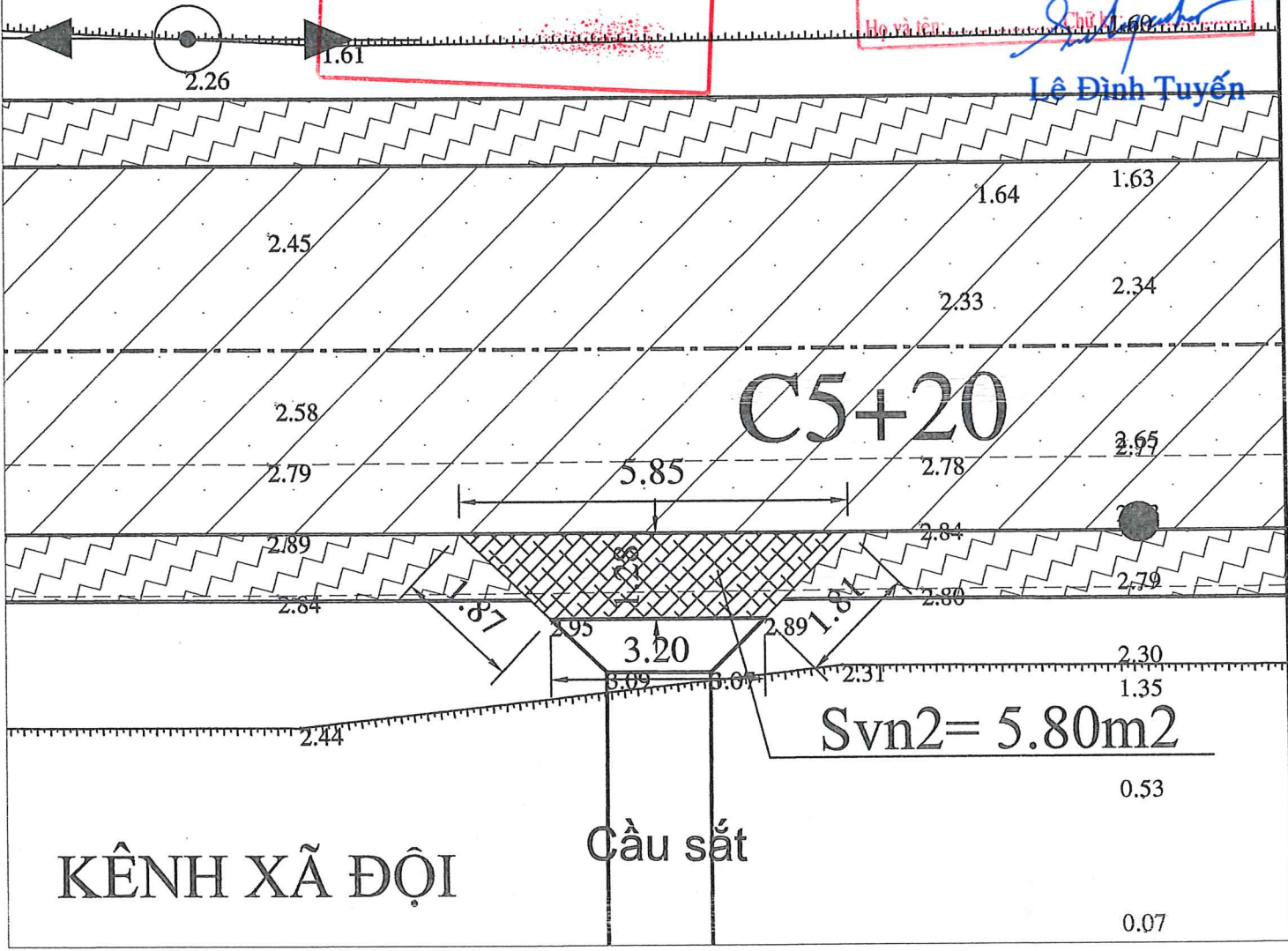
**KÊNH XÃ ĐỘI**

**KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG VUỐT NỐI Svn1 VÀ Svn2**

- LẮNG NHỰA MẶT ĐƯỜNG 2 LỚP DÀY 2.5CM, TCN 3KG/M<sup>2</sup>
- LỚP ĐÁ 4x6 CHÈN ĐÁ DẪM, DÀY 12CM, Eik ≥ 105 (MPa)
- LỚP MÓNG ĐÁ 0x4 LOẠI 1, DÀY 18 CM, Eik ≥ 77 (MPa), K ≥ 0.98
- SAN ĐÁM NÉN ĐƯỜNG K ≥ 0.90 (CHIỀU SÁU ẢNH HƯỞNG 0.3M)
- ĐÀO ĐẤT NÉN ĐƯỜNG VUỐT NỐI ĐẾN CAO ĐỘ THIẾT KẾ

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**CHI TIẾT VUỐT NỐI Svn2**  
 Theo văn bản số: 20 TỈ LỆ: 1/200  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên: *[Signature]*

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 1.58  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: *[Signature]*  
**Lê Đình Tuyển**



**KÊNH XÃ ĐỘI**

Cầu sắt

Svn2 = 5.80m<sup>2</sup>

**BẢNG KHỐI LƯỢNG VUỐT NỐI**

Kí hiệu	Diện tích mở vuốt nối	Cao độ thiết kế tại vai đường	Cao độ hiện trạng trung bình	Mặt đường đá 4x6 chèn đá dăm, dày 12cm	Móng đường CPDD Dmax 25mm dày 18cm	Đào nền đường	Ghi chú
	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	
Svn1	0,86	2,92	2,43	0,86	0,15	0,00	
Svn2	5,80	2,92	2,88	5,80	1,04	1,60	
Svn3	4,14	2,92	2,66	4,14	0,75	0,25	
<b>TỔNG</b>	<b>10,80</b>			<b>10,80</b>	<b>1,94</b>	<b>1,84</b>	

Hạng mục khối lượng		Diễn giải	Khối lượng	Đơn vị
Đào khuôn đường mở rộng		=	1,84	m <sup>3</sup>
Lu lên nền hiện trạng h=30cm, K>=0,98		10,8 * 0,3	=	3,24
Móng dưới đường mở rộng CPDD Dmax25 dày 18cm		=	1,94	m <sup>3</sup>
Mặt đường đá 4x6 chèn đá dăm dày 12cm		=	10,80	m <sup>2</sup>

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1, B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

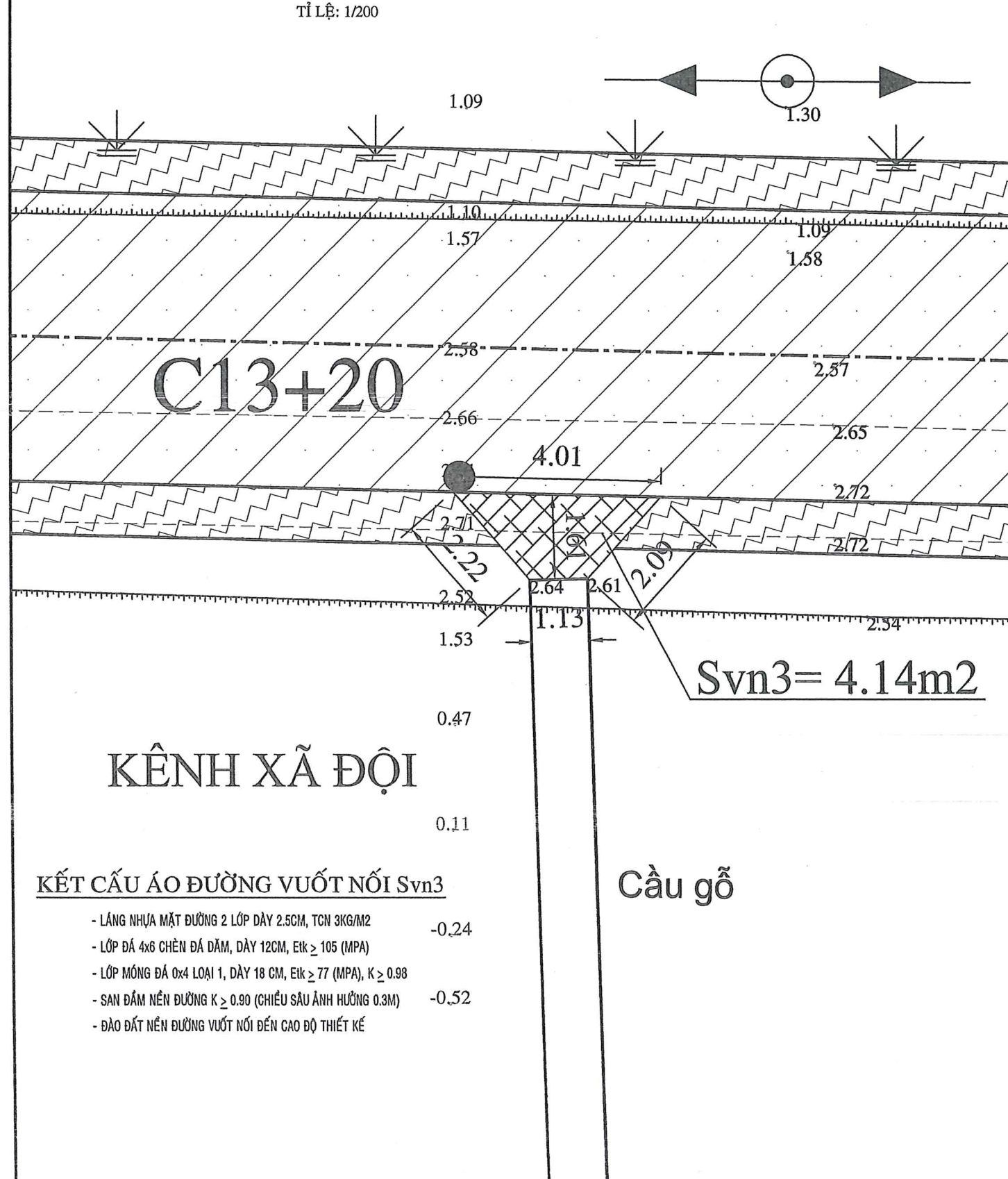
DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐÓNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

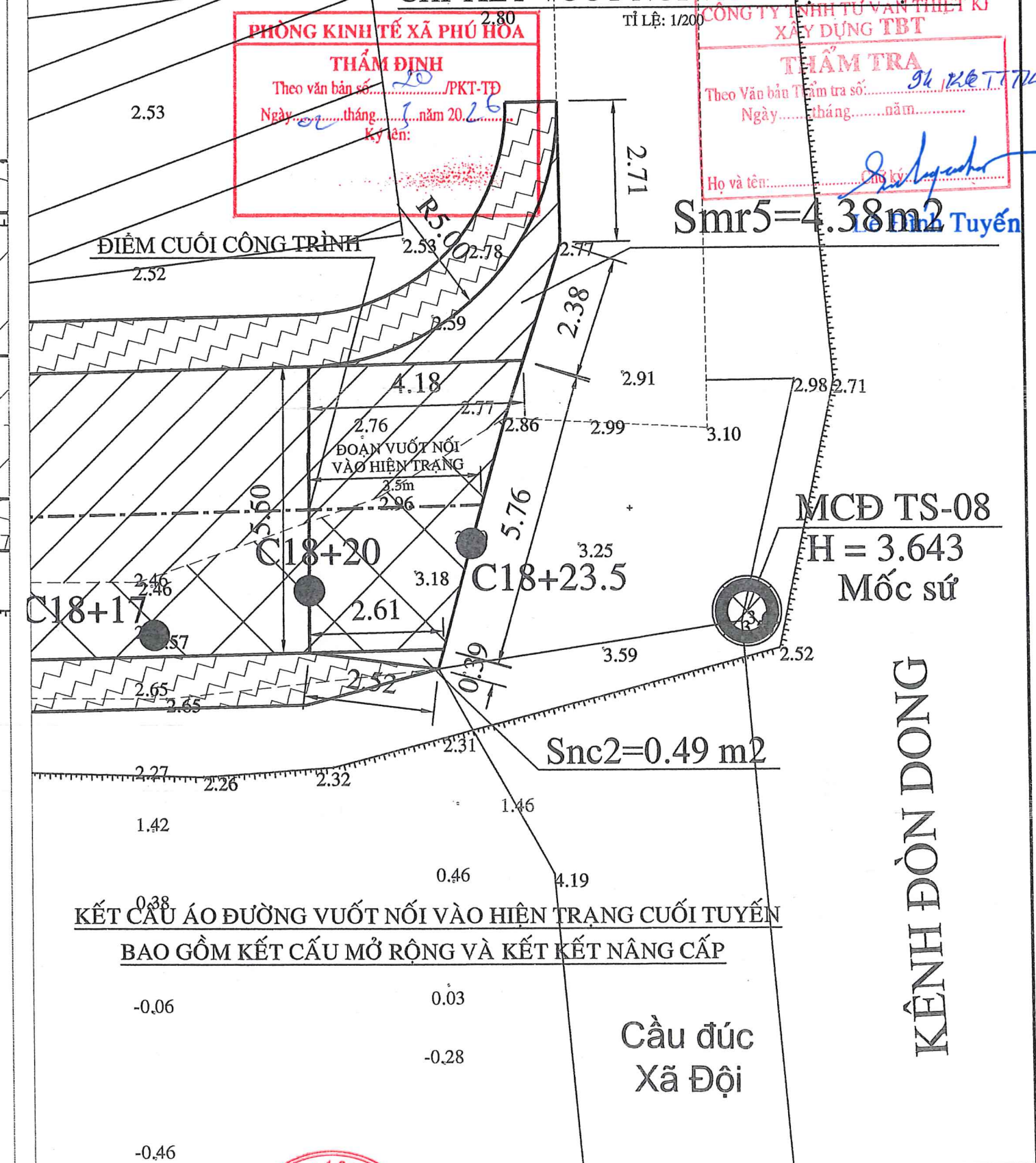
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 AN GIANG, NGÀY 02 THÁNG 5 NĂM 2026  
 TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT VUỐT NỐI Svn1 + Svn2  
 PHAN VĂN BÌNH

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 61

**CHI TIẾT VƯỢT NỐI Svn3**  
TỈ LỆ: 1/200



**CHI TIẾT VƯỢT NỐI VÀO HIỆN TRẠNG**  
TỈ LỆ: 1/200



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHÓM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

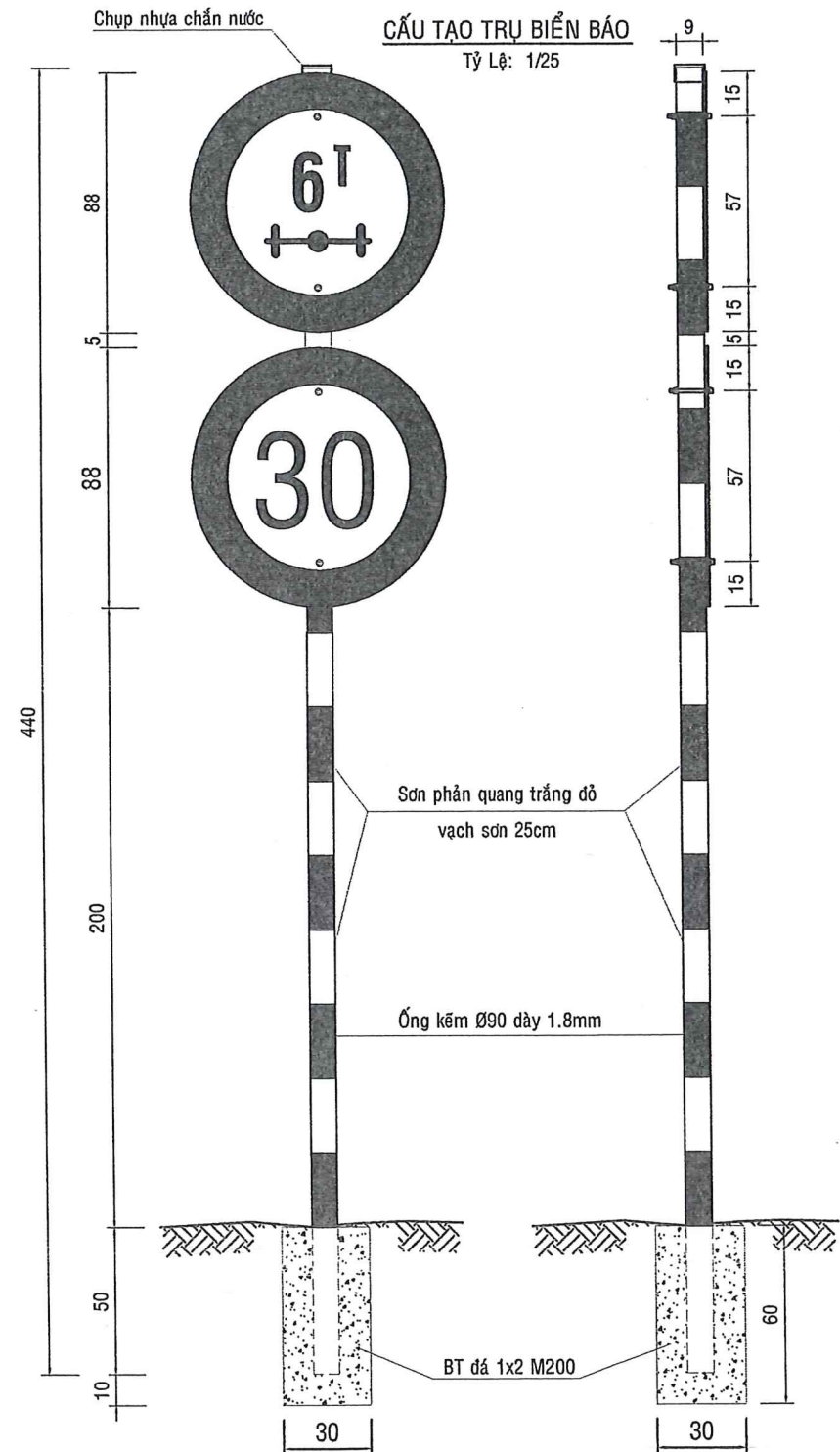
DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN DONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

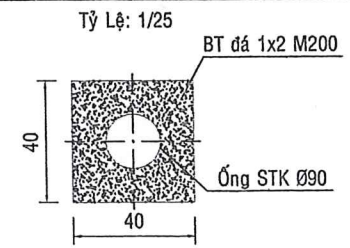
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ:  
**CHI TIẾT VƯỢT NỐI Svn3 VÀ VƯỢT NỐI VÀO HIỆN TRẠNG CUỐI TUYẾN**

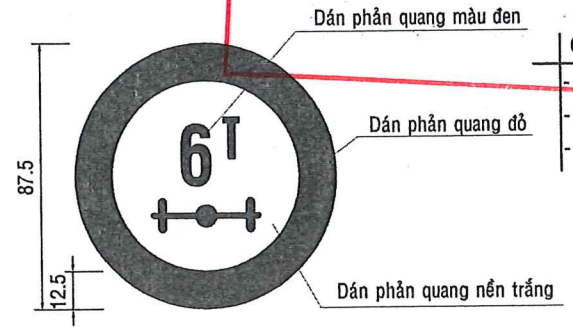
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 62



MẶT BẰNG MÓNG TRỤ BIỂN BÁO Ø90



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 50 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:



Quy định chi tiết biển báo P.116  
 - Cạnh biển báo được sơn viền đỏ 10cm.  
 - Nền trắng, hình đen, viền đỏ.  
 - Biển báo làm từ tole trắng kẽm dày 1,2mm.

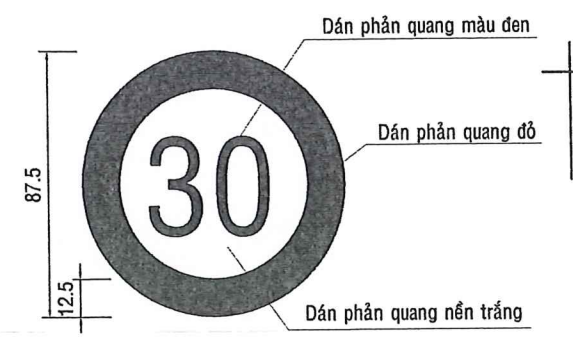
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/K.T.TK/2026  
 Ngày: tháng năm

Họ và tên: Lê Đình Tuyển

Lê Đình Tuyển

CHI TIẾT BIỂN BÁO P.127



Quy định chi tiết biển báo P.127  
 - Cạnh biển báo được sơn viền đỏ 10cm.  
 - Nền trắng, hình đen, viền đỏ.  
 - Biển báo làm từ tole trắng kẽm dày 1,2mm.

- GHI CHÚ:**
- Bản vẽ đơn vị sử dụng cm, trừ trường hợp ghi trực tiếp.
  - Mép ngoài biển báo cách mép phần xe chạy 0,5m.
  - Biển báo thiết kế theo QCVN 41:2024/BGTVT.
  - Màn phản quang theo TCVN 7887-2018.

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 B1,B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

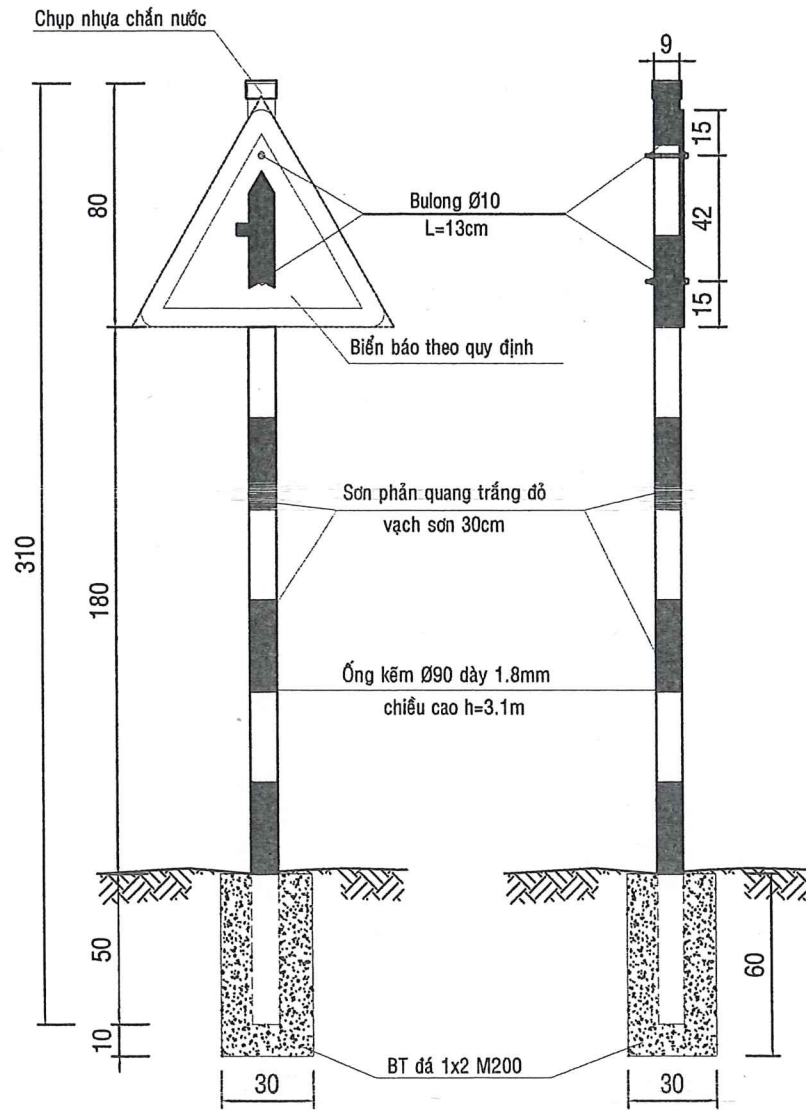
DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐÒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

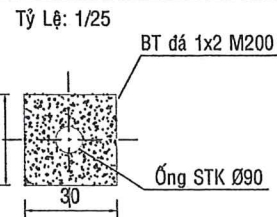
AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ**  
 PHAN VĂN BÌNH  
 GIÁM ĐỐC

TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT CỘT BIỂN TRÒN  
 TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 63

**CẤU TẠO TRỤ BIỂN BÁO L=3.1m**  
Tỷ Lệ: 1/25



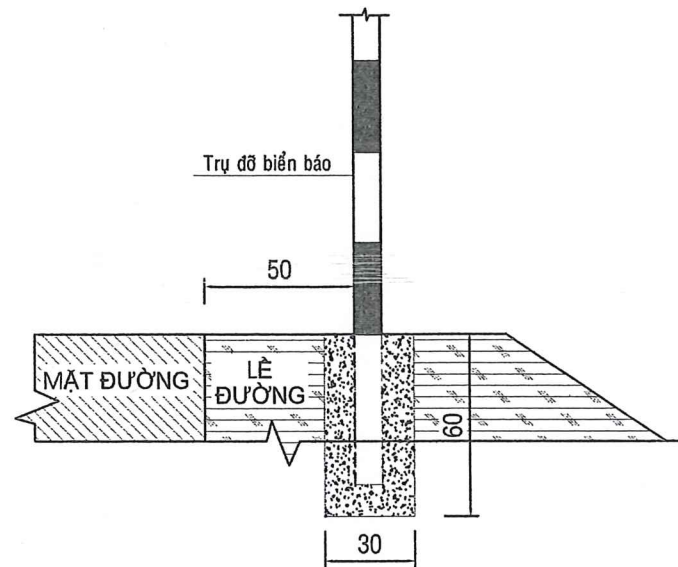
**MẶT BẰNG MÓNG TRỤ BIỂN BÁO Ø90**



**GHI CHÚ:**

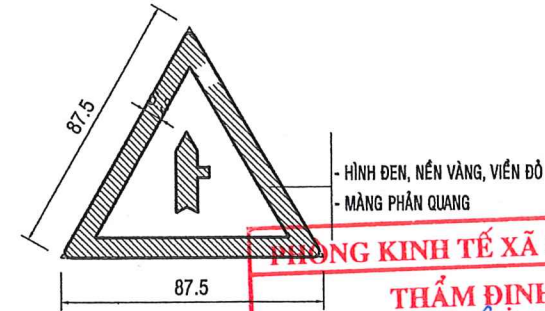
- Bản vẽ đơn vị sử dụng cm, trừ trường hợp ghi trực tiếp.
- Mép ngoài biển báo cách mép phần xe chạy 0,5m.
- Biển báo thiết kế theo QCVN 41:2024/BGTVT.
- Màn phản quang theo TCVN 7887-2018.

**CẮT NGANG VỊ TRÍ ĐẶT BIỂN BÁO**  
Tỷ Lệ: 1/25



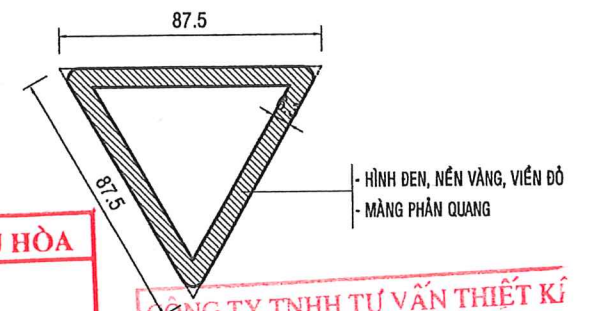
**BIỂN SỐ W.207b**

TL 1/25



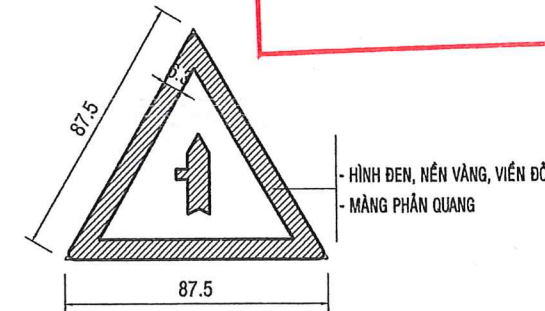
**BIỂN SỐ W.208**

TL 1/25



**BIỂN SỐ W.207c**

TL 1/25



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 20/PKT-TD

Ngày: 12 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KS-TT-TV/2026

Ngày: tháng năm

Họ và tên: Lê Đình Tuyển

**BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG BIỂN BÁO & TRỤ BIỂN BÁO**

STT	Lý trình	Biển hình	Biển số	biển báo (cái)	trụ đỡ (cái)	Trường hợp cấm biển báo
1	Km0+071	Tam giác	W.207c	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
2	Km0+463	Tam giác	W.207b	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
3	Km0+546	Tam giác	W.207b	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
4	Km0+563	Tam giác	W.207c	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
5	Km0+646	Tam giác	W.207c	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
6	Km1+272	Tam giác	W.207b	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
7	Km1+372	Tam giác	W.207c	1	1	Giao nhau với đường không ưu tiên
8	Km0+050	Tam giác	W.208	1	1	Giao nhau với đường ưu tiên
9	Km0+005	Biển tròn	P.116	1	1	Hạn chế tải trọng trên trục xe
10	Km0+005	Biển tròn	P.127	1	1	Tốc độ tối đa cho phép
<b>Tổng (1)</b>				<b>10</b>	<b>9</b>	

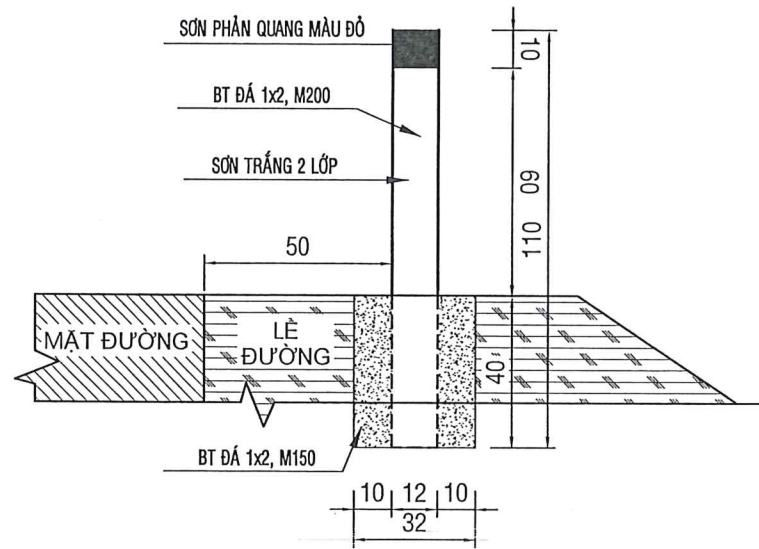
**TỔNG HỢP:**

<b>1/ Tổng số lượng biển báo:</b>	<b>10</b>	<b>Cái</b>
Biển số P.116	1	Cái
Biển số P.127	1	Cái
Biển số W.208	1	Cái
Biển số W.207b	3	Cái
Biển số W.207c	4	Cái
<b>2/ Tổng số lượng trụ đỡ biển báo:</b>	<b>9</b>	<b>Trụ</b>
Trụ Ø90, L=3,1m	8	Trụ
Trụ Ø90, L=4,4m	1	Trụ

<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b></p> <p>B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC</p> <p>KHOM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN</p> <p>TỈNH AN GIANG</p> <p>ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI	CHỦ NHIỆM:	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026</p> <p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b></p> <p>GIAM ĐỐC</p> <p>PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	CHI TIẾT BIỂN BÁO TAM GIÁC VÀ BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
		(ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KẸO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ TRÌ:	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	THIẾT KẾ:	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA:	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	64	

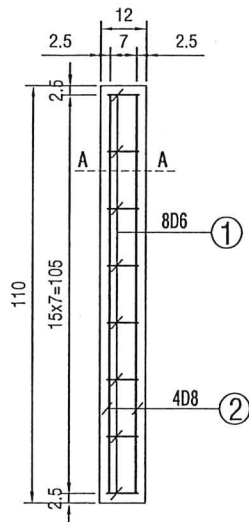
**CHI TIẾT CỌC TIÊU**

TL: 1/20



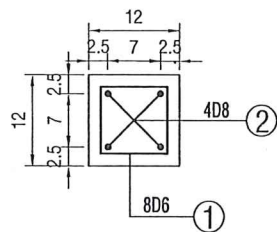
**THÉP CỌC TIÊU**

TL: 1/20



**MẶT CẮT A-A**

TL: 1/40



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 20/PKT-TP  
 Ngày: 02 tháng 03 năm 2024  
 Ký tên:

**BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CỌC TIÊU**

Kiểu	Hình dạng	Loại thép	Số lượng	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)
1		D6	8	390	3.04	0.675
2		D8	4	1170	4.68	1.847

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG T&T  
 THẨM TRA  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/NĐ-T&T/2024  
 Ngày: tháng năm

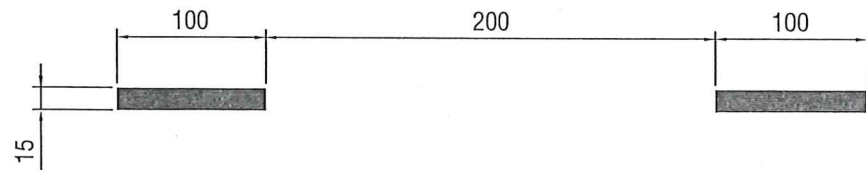
Chữ ký:  
  
**Lê Đình Tuyền**

**BẢNG THỐNG KÊ CÁC VỊ TRÍ CỌC TIÊU**

STT	Lý trình	Vị trí cắm cọc	Chiều dài cắm cọc	Khoảng cách cắm cọc tiêu	Số lượng cọc tiêu	Ghi chú
T1	Km0+000 - Km1+820	Lề phải	1820	10 m	183	Bên phải tuyến
T2	Km0+003,7 - Km0+018,7	Lề trái	15	3 m	6	Qua vị trí nương Chín Kẹo có taluy âm >2m
T3	Km0+326,4 - Km0+341,4	Lề trái	15	3 m	6	Qua vị trí nương có taluy âm >2m
T4	Km0+590,5 - Km0+605,5	Lề trái	15	3 m	6	Qua vị trí nương Giáo Tư có taluy âm >2m
T5	Km1+380 - Km1+395	Lề trái	15	3 m	6	Qua vị trí nương Ông E có taluy âm >2m
T6	Km1+624 - Km1+639	Lề trái	15	3 m	6	Qua vị trí nương có taluy âm >2m
<b>Tổng</b>					<b>213</b>	

**VẠCH SỐ 1.1**

(Vạch đơn, nét đứt, màu vàng, dày 1.5mm)



**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẠCH SƠN**

Lý trình	Vạch số	Số lượng	Chiều dài vạch (m)	Bề rộng vạch (m)	Diện tích 1 vạch (m²)	Khối lượng (m²)	Ghi chú
Km0 -> Km1+823,5	1.1	607	1,00	0,15	0,15	91,05	Vạch tim đường, màu vàng, nét liền
<b>TỔNG</b>						<b>91,05</b>	

**GHI CHÚ:**

- Bản vẽ đơn vị sử dụng cm, trừ trường hợp ghi trực tiếp.
- Mép ngoài cọc tiêu cách mép phần xe chạy 0,5m.
- Biển báo thiết kế theo QCVN 41:2024/BGTVT.
- Màn phản quang theo TCVN 7887-2018.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ

B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
 KHÔM ĐỒNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN  
 TỈNH AN GIANG  
 ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐỀ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
 (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐỒN ĐONG)  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG  
 GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

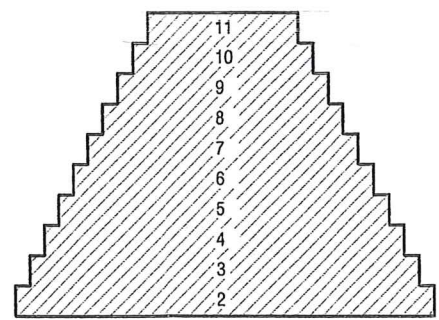
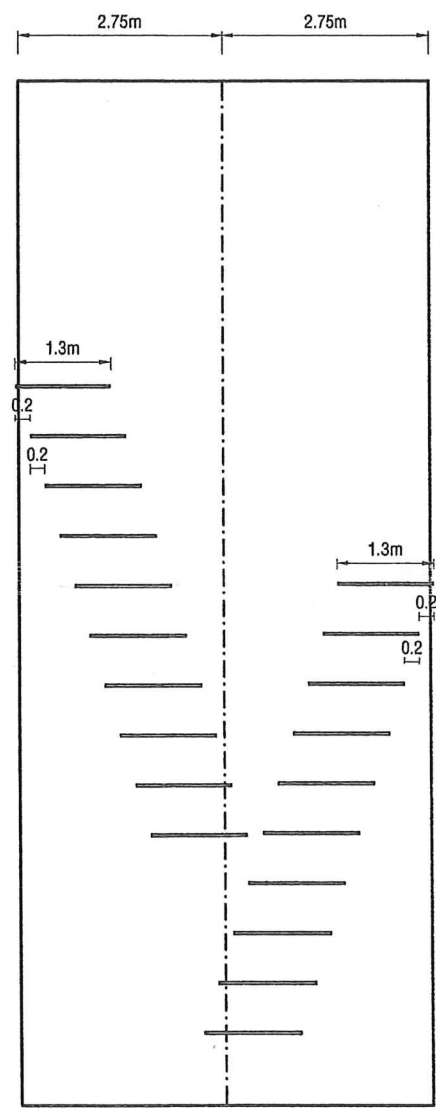
CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH  
 CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH  
 THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG  
 KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
  
 PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ:  
**CHI TIẾT CỌC TIÊU, VẠCH SƠN & BẢNG THỐNG KÊ**

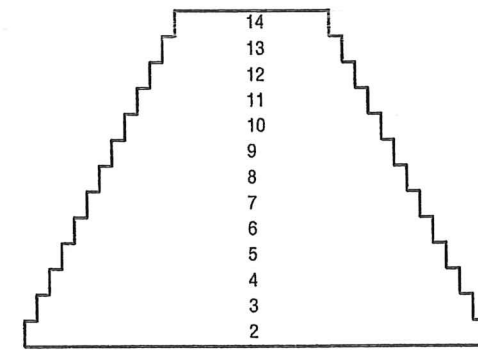
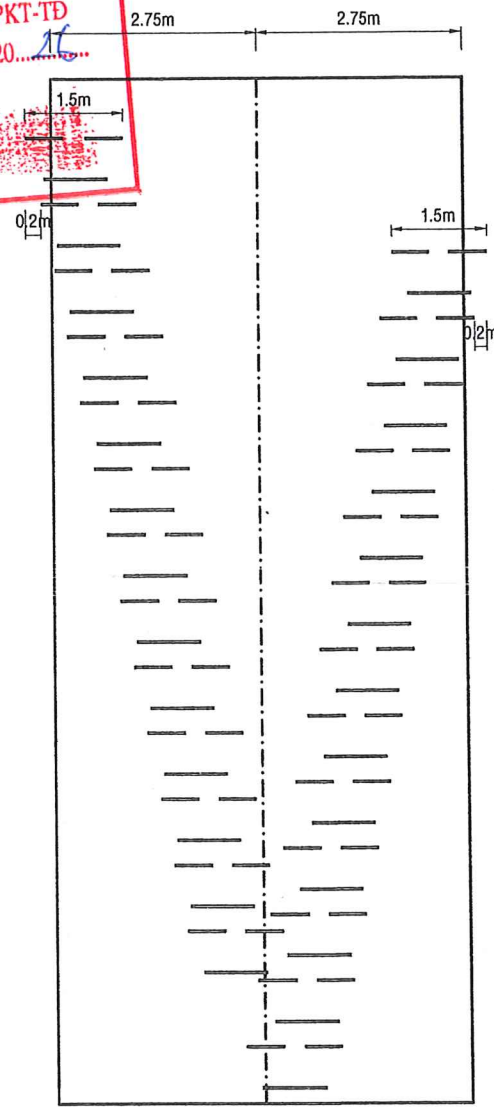
TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
 LẦN XUẤT BẢN: 01  
 LẦN CHỈNH SỬA:  
 BẢN VẼ SỐ: 65

SƠ ĐỒ LU 2 BÁNH 8-10T  
TỶ LỆ 1:50



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: ...../PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng ..... năm 20...  
Ký tên: .....

SƠ ĐỒ LU 3 BÁNH 10-12T  
TỶ LỆ 1:50



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/US.T.T.Đ.2026  
Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
Họ và tên: .....  
Chữ ký: *Lê Đình Tuyền*  
**Lê Đình Tuyền**

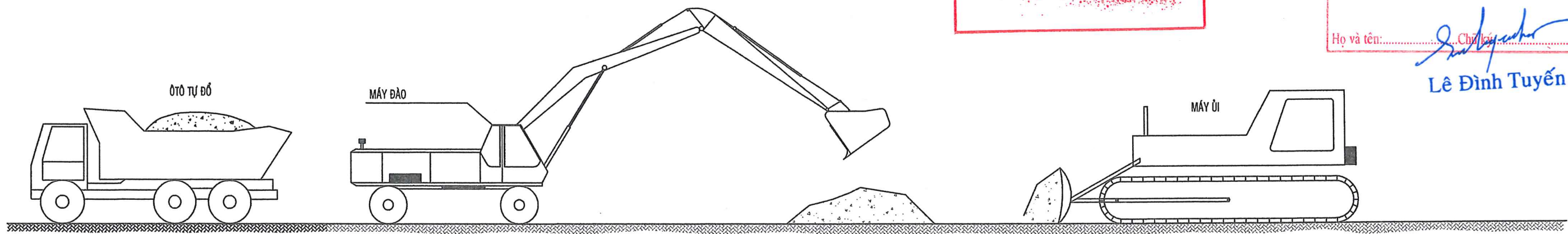
**GHI CHÚ:**  
- BIỆN PHÁP THI CÔNG MANG TÍNH CHẤT CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ MÀ ĐƠN VỊ THI CÔNG THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KỆO ĐẾN KÊNH ĐỒN DONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> GIÁM ĐỐC PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	SƠ ĐỒ LU	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	66	

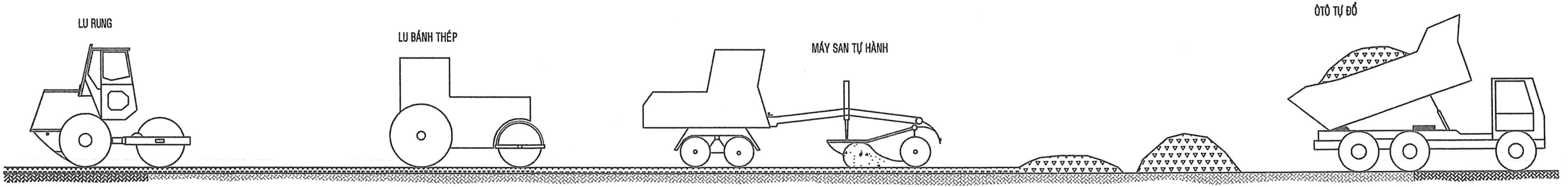
**SƠ ĐỒ THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG ĐÀO**

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 01 tháng 5 năm 2021  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: /  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền



**SƠ ĐỒ THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG ĐẮP**



**GHI CHÚ:**

- BIỆN PHÁP THI CÔNG CHỈ MANG TÍNH CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

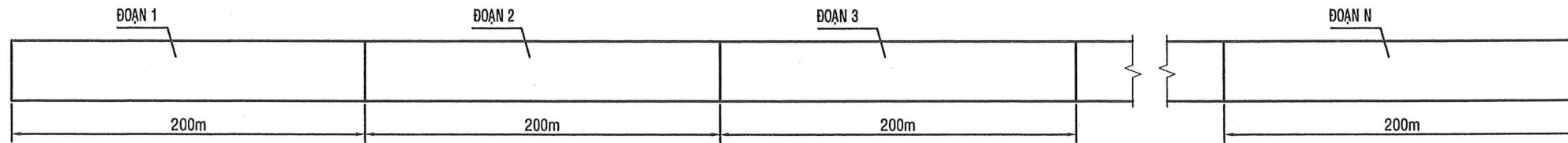
**THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG**

- DÙNG MÁY, NHÂN CÔNG ĐÀO XÚC ĐẤT, GOM THÀNH ĐŨNG.
- ÔTÔ VẬN CHUYỂN ĐẤT ĐẾN ĐỒ TẠI VỊ TRÍ THI CÔNG.
- DÙNG MÁY SAN TỰ HÀNH, SAN ĐẤT THÀNH TẦNG LỚP DÀY 30CM.
- SỬ DỤNG LU BÁNH SẮT 6-8T LU SƠ BỘ, NHÂN CÔNG BÙ PHỤ TẠO PHẪNG.
- SỬ DỤNG LU RUNG, HOẶC LU NẶNG 10 - 12T LU LÊN CHẶT.

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐÒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ PHAN VĂN BÌNH GIÁM ĐỐC	TÊN BẢN VẼ:	THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	67	

**BỐ TRÍ CHUNG MẶT BẰNG THI CÔNG**

- THI CÔNG TRÊN TƯỜNG PHẦN ĐOẠN DÀI 200M

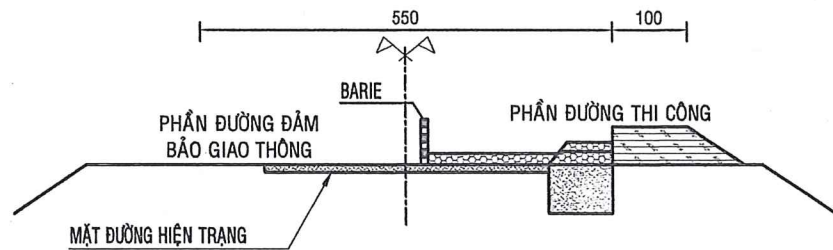


**GHI CHÚ:**

- CÁT DÙNG ĐỂ ĐÁP KHÔNG ĐƯỢC BƠM TRỰC TIẾP VÀO NỀN ĐƯỜNG MÀ ĐƯỢC BƠM VÀO BÃI TẬP KẾT TRÊN TUYẾN, SAU ĐÓ ĐƯỢC ĐÀO XÚC LÊN Ở TỶ TỶ ĐỒ VẬN CHUYỂN ĐẾN NƠI ĐÁP
- ĐÁP CÁT TÔN NÉN, SAN ĐẼM ĐẠT ĐỘ CHẶT THEO THIẾT KẾ QUY ĐỊNH
- BIỆN PHÁP THI CÔNG CHỈ MANG TÍNH CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

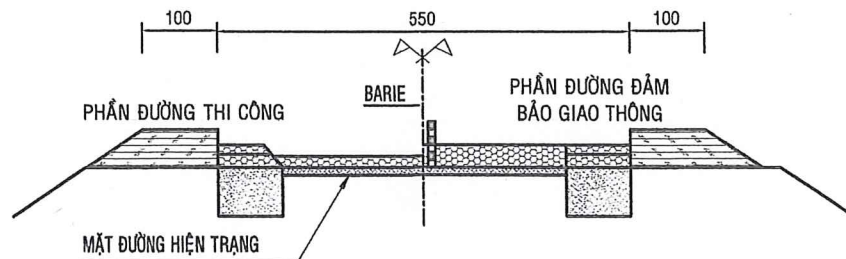
**BƯỚC 1: ĐÀO PHẦN MỞ RỘNG LẤY ĐẤT CHUYỂN SANG ĐẤP LỀ , THI CÔNG CÁC LỚP MÓNG PHẦN MỞ RỘNG BÊN 1**

- ĐÁP ĐẤT LỀ ĐƯỜNG ĐẠT K=0.95
- THI CÔNG CÁC LỚP MÓNG KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG VÀ PHẦN MỞ RỘNG THEO CHIỀU DÀY VÀ CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ YẾU CẦU



**BƯỚC 2: ĐÀO PHẦN MỞ RỘNG LẤY ĐẤT CHUYỂN SANG ĐẤP LỀ , THI CÔNG CÁC LỚP MÓNG PHẦN MỞ RỘNG BÊN 2**

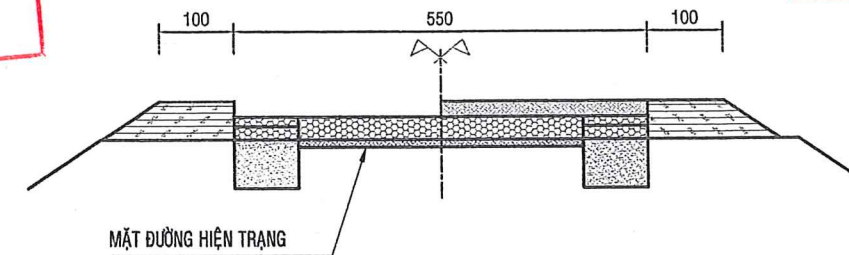
- ĐÁP ĐẤT LỀ ĐƯỜNG ĐẠT K=0.95
- THI CÔNG CÁC LỚP MÓNG KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG VÀ PHẦN MỞ RỘNG THEO CHIỀU DÀY VÀ CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ YẾU CẦU



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 05 năm 2026  
 Ký tên:

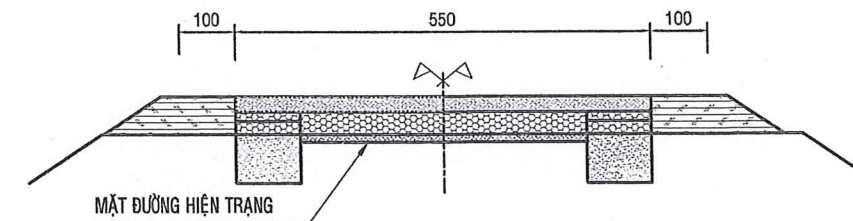
**BƯỚC 3: THI CÔNG LỚP MẶT ĐƯỜNG BÊN 1**

- THI CÔNG LỚP MẶT KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG MỞ RỘNG THEO CHIỀU DÀY VÀ CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ YẾU CẦU



**BƯỚC 4: THI CÔNG LỚP MẶT ĐƯỜNG BÊN 2**

- THI CÔNG LỚP MẶT KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG TRÊN ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG THEO CHIỀU DÀY VÀ CƯỜNG ĐỘ THIẾT KẾ YẾU CẦU, HOÀN THIỆN MẶT ĐƯỜNG



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản Thẩm tra số: 94 /HQT.T.T. 2026  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....

Họ và tên: ..... Chữ ký: *Lê Đình Tuyến*  
**Lê Đình Tuyến**

<p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b>                  B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC                  KHÔM ĐÔNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN                  TỈNH AN GIANG                  ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KỆO ĐẾN KÍNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026                  CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ                  PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ 00
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:	
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	68

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT

THẨM TRA

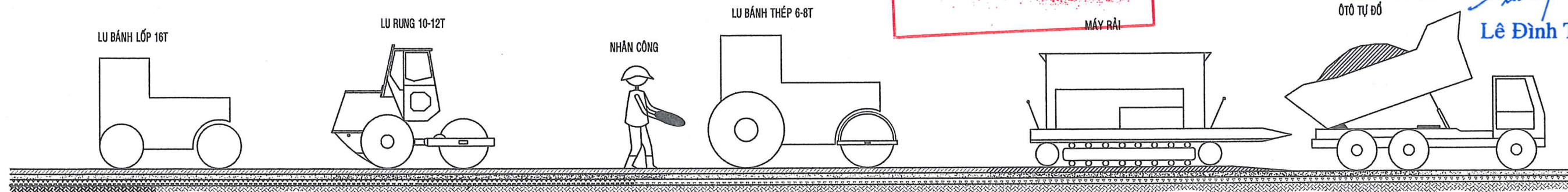
Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/VB-T.T/2026  
Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....Chữ ký:.....

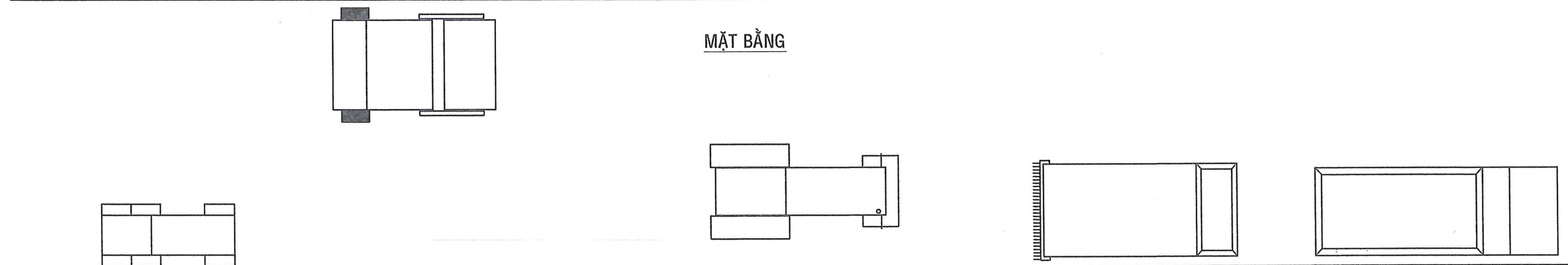
Lê Đình Tuyển

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA  
THẨM ĐỊNH  
Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
Ký tên:.....

MẶT ĐỨNG



MẶT BẰNG



GHI CHÚ:

- BIỆN PHÁP THI CÔNG CHỈ MANG TÍNH CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG

- ĐÁ 0x4 ĐƯỢC VẬN CHUYỂN BẰNG ÔTÔ TỰ ĐỘ TỪ VỊ TRÍ TẬP KẾT ĐẾN VỊ TRÍ CÔNG TRƯỜNG.
- SỬ DỤNG MÁY RÀI, RÀI CẤP PHỐI ĐÁ DẶM TỪNG LỚP THEO THIẾT KẾ.
- DÙNG LU NHẸ 6-8T LU SƠ BỘ, KẾT HỢP THI CÔNG BÙ PHỤ.
- DÙNG LU BÁNH RUNG 10-12T LU U LÊN ĐẠT YÊU CẦU THIẾT KẾ.
- SỬ DỤNG LU BÁNH THÉP 8-10T VÀ LU BÁNH LỚP 16T HOÀN THIỆN
- LƯU Ý TRONG QUÁ TRÌNH LU, SỬ DỤNG Ô TÔ TỰ ĐỘ TỚI NƯỚC 5M3 ĐỂ TƯỚI NƯỚC.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ  
B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC  
KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN  
TỈNH AN GIANG  
ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI  
(ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

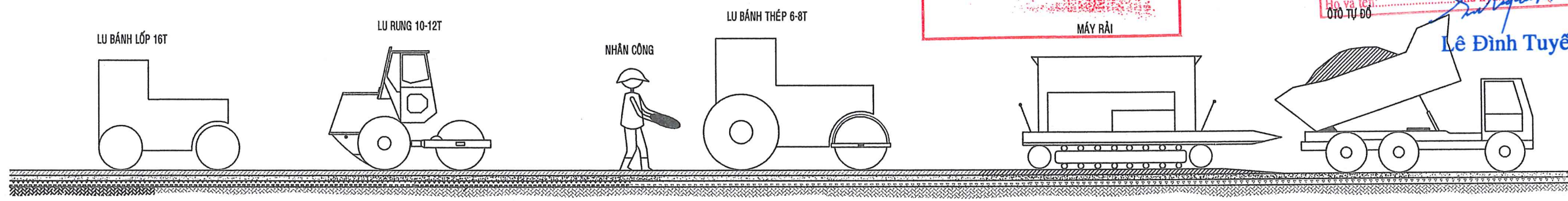
CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH
CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH
THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG
KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM

AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026  
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ PHAN VĂN BÌNH

TÊN BẢN VẼ:  
THI CÔNG LỚP MÓNG  
LỚP ĐÁ 0x4

TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ  
LẦN XUẤT BẢN: 01  
LẦN CHỈNH SỬA:  
BẢN VẼ SỐ: 69

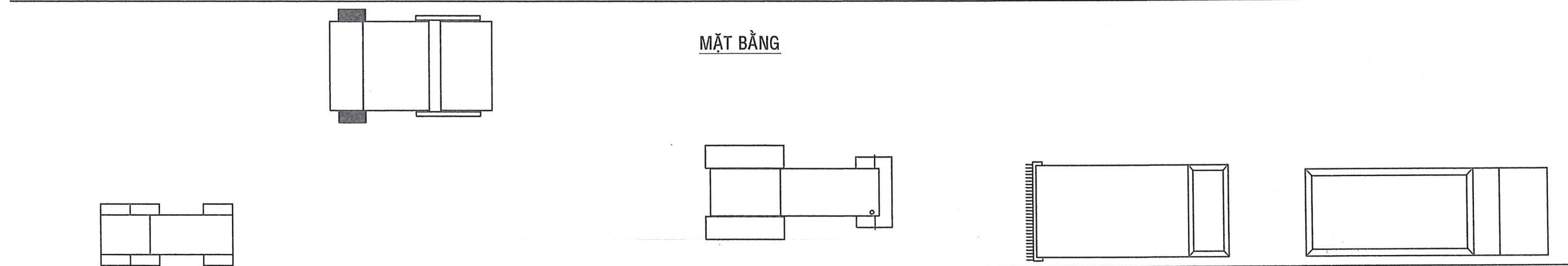
**MẶT ĐỨNG**



**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 5 năm 2026  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 01/VATTK/2026  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyển  
 ÔTÔ TỰ ĐỘ

**MẶT BẰNG**



**GHI CHÚ:**

- BIỆN PHÁP THI CÔNG CHỈ MANG TÍNH CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

**THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG**

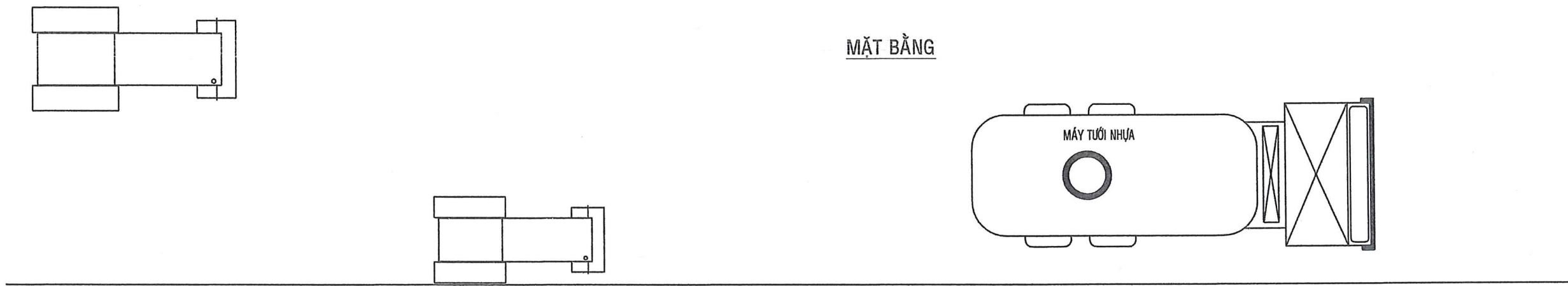
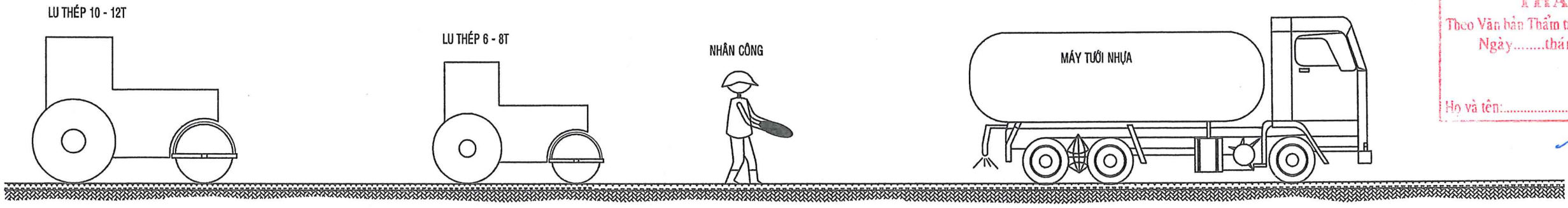
- CỐT LIỆU ĐƯỢC VẬN CHUYỂN BẰNG ÔTÔ TỰ ĐỘ TỪ VỊ TRÍ TẬP KẾT ĐẾN VỊ TRÍ CÔNG TRƯỜNG.
- SỬ DỤNG MÁY RẢI, RẢI TỪNG LỚP THEO THIẾT KẾ.
- DÙNG LU NHẸ 6-8T LU SƠ BỘ, KẾT HỢP THI CÔNG BÙ PHỤ.
- DÙNG LU BÁNH RUNG 10-12T LU LÊN ĐẠT YẾU CẦU THIẾT KẾ.
- SAU KHI CỐT LIỆU THỎ ĐƯỢC LU LÊN THEO QUY ĐỊNH THÌ TIẾN HÀNH RẢI VẬT LIỆU CHÈN ĐỂ CHÈN KÍN CÁC KHE HỖ TRÊN MẶT ĐƯỜNG (TRONG QUÁ TRÌNH LU LÊN NÀY KHÔNG ĐƯỢC TỬỚI NƯỚC).
- SAU KHI RẢI VÀ LU LÊN KHỎ VẬT LIỆU CHÈN, TIẾN HÀNH TỬỚI NƯỚC VÀ LU BẰNG LU BÁNH SẮT 10 - 12T
- TIẾP TỤC PHUN NƯỚC, QUÉT LỬA VẬT LIỆU, LU LÊN VÀ BỔ SUNG VẬT LIỆU CHÈN Ở NHỮNG VỊ TRÍ CÒN THIẾU CHO ĐẾN KHI CỐT LIỆU THỎ ĐƯỢC CHÈN, VỮNG CHẮC.

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÓM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÈNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÈNH CHÍN KỆO ĐẾN KÈNH ĐỒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ:	<b>THI CÔNG LỚP ĐÁ 4X6                  CHÈN ĐÁ DẪM</b>	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:		01
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:		170

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20/PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 05 năm 2022  
 Ký tên:

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 94/KETT/2022  
 Ngày: tháng năm  
 Họ và tên: Lê Đình Tuyền  
 Chữ ký:

**THI CÔNG CÁC KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG ĐÁ DẪM LÁNG NHỰA**



**GHI CHÚ:**

- BIỆN PHÁP THI CÔNG CHỈ MANG TÍNH CHỦ ĐẠO, TÙY TÌNH HÌNH THỰC TẾ ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ THAY ĐỔI CHO PHÙ HỢP

**THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG**

- ĐÁ 4.75/9.5, ĐÁ 2.36/4.75 ĐƯỢC VẬN CHUYỂN BẰNG Ô TÔ TỰ ĐỔ TỰ VỊ TRÍ TẬP KẾT ĐẾN VỊ TRÍ CÔNG TRƯỜNG.
- DÙNG MÁY THỔI BỤI KẾT HỢP NHÂN CÔNG VỆ SINH MẶT ĐƯỜNG.
- DÙNG LU 6 - 8T CHỈNH SỬA TẠO PHẪNG LẠI MẶT ĐƯỜNG.
- DÙNG THIẾT BỊ NẤU NHỰA ĐẠT NHIỆT ĐỘ THEO TIÊU CHUẨN THI CÔNG TƯỚI NHỰA NÓNG.
- TƯỚI LỚP NHỰA LỚP 1 BẰNG MÁY TƯỚI NHỰA.
- RẢI 1 LỚP ĐÁ 1X2 BẰNG NHÂN CÔNG.
- DÙNG LU BÁNH HƠI 6 - 8T LU LÊN TẠO PHẪNG MẶT ĐƯỜNG (TRONG QUÁ TRÌNH LU KẾT HỢP BÙ PHỤ ĐÁ 4.75/9.5).
- TIẾP TỤC DÙNG THIẾT BỊ NẤU NHỰA ĐẠT NHIỆT ĐỘ THEO TIÊU CHUẨN THI CÔNG TƯỚI NHỰA NÓNG.
- TƯỚI LỚP NHỰA LỚP 2 BẰNG MÁY TƯỚI NHỰA.
- RẢI 1 LỚP ĐÁ LỚN TRƯỚC VÀ ĐÁ NHỎ SAU BẰNG NHÂN CÔNG.
- DÙNG LU 6 - 8T LU LÊN TẠO PHẪNG MẶT ĐƯỜNG (TRONG QUÁ TRÌNH LU KẾT HỢP BÙ PHỤ ĐÁ NHỎ).

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÔM ĐÔNG THỊNH 8 - PHƯỜNG LONG XUYÊN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÍNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÍNH CHÍN KẸO ĐẾN KÍNH ĐÒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM	PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ GIÁM ĐỐC PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ:	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01
			THIẾT KẾ	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:	
			KIỂM TRA	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	71

**THI CÔNG LÁNG NHỰA  
 MẶT ĐƯỜNG**

# BIỆN PHÁP THI CÔNG NẠO VẾT TẬN DỤNG ĐẤT LÒNG KÊNH XÃ ĐỘI ĐỂ ĐẤP LỀ

TỶ LỆ 1:100

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ

Ngày: 02 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT

THẨM TRA

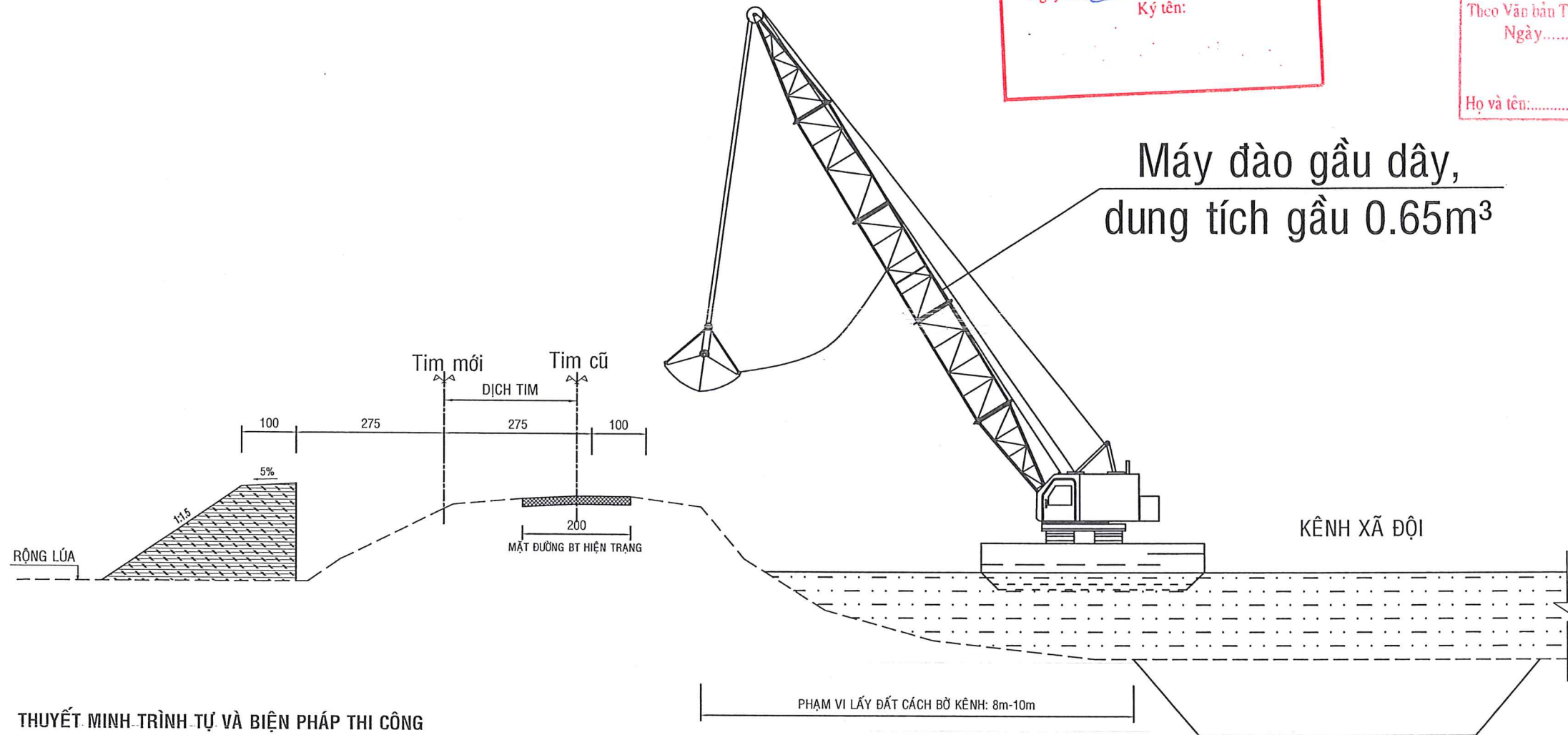
Theo Văn bản Thẩm tra số: 96/K2.TT.TK/2026

Ngày: tháng năm

Họ và tên: *Đinh Tuyển*

Đinh Tuyển

Máy đào gầu dây,  
dung tích gầu 0.65m<sup>3</sup>



## THUYẾT MINH TRÌNH TỰ VÀ BIỆN PHÁP THI CÔNG

### A - YẾU CẦU THIẾT BỊ THI CÔNG

- 1- Máy đào gầu ngoạm (gầu dây), dung tích gầu 0.65m<sup>3</sup>
- 2- Sà lan tải trọng 250 tấn
- 3- Máy ủi 110CV, máy lu bánh thép 8,5 tấn
- 4- Biển báo giới hạn khu vực thi công

### B - TRÌNH TỰ THI CÔNG

- 1- Định vị tim tuyến, lè đất cần đắp, giải phóng mặt bằng.
- 2- Nạo vét long kênh bằng máy đào gầu ngoạm đặt trên sà lan
- 3- Đất nạo vét được đưa lên bờ vị trí cần đắp lè
- 4- Dùng máy ủi, máy lu đào san để đắp lè.

### GHI CHÚ:

KÍCH THƯỚC BẢN VẼ THỂ HIỆN ĐƠN VỊ CM

<p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</p> <p>B1, B2 - KHU A - KDC TÂY ĐẠI HỌC</p> <p>KHÓM ĐỒNG THỊNH 3 - PHƯỜNG LONG XUYÊN</p> <p>TỈNH AN GIANG</p> <p>DIỆN THOẠI: 0919 313 318</p>	DỰ ÁN:	NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÈ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN ĐONG)	CHỦ NHIỆM:	PHAN VĂN BÌNH	<p>AN GIANG NGÀY THÁNG NĂM 2026</p> <p>TU VẤN GIAO THÔNG IQ</p> <p>PHAN VĂN BÌNH</p>	TÊN BẢN VẼ:	BIỆN PHÁP THI CÔNG NẠO VẾT LÒNG KÊNH ĐỂ ĐẤP LỀ	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM:	XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ:	PHAN VĂN BÌNH		LẦN XUẤT BẢN:	01	
	GIAI ĐOẠN:	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THIẾT KẾ:	TRỊNH HÙNG PHONG		LẦN CHỈNH SỬA:		
			KIỂM TRA:	NGUYỄN QUỲNH LÂM		BẢN VẼ SỐ:	72	

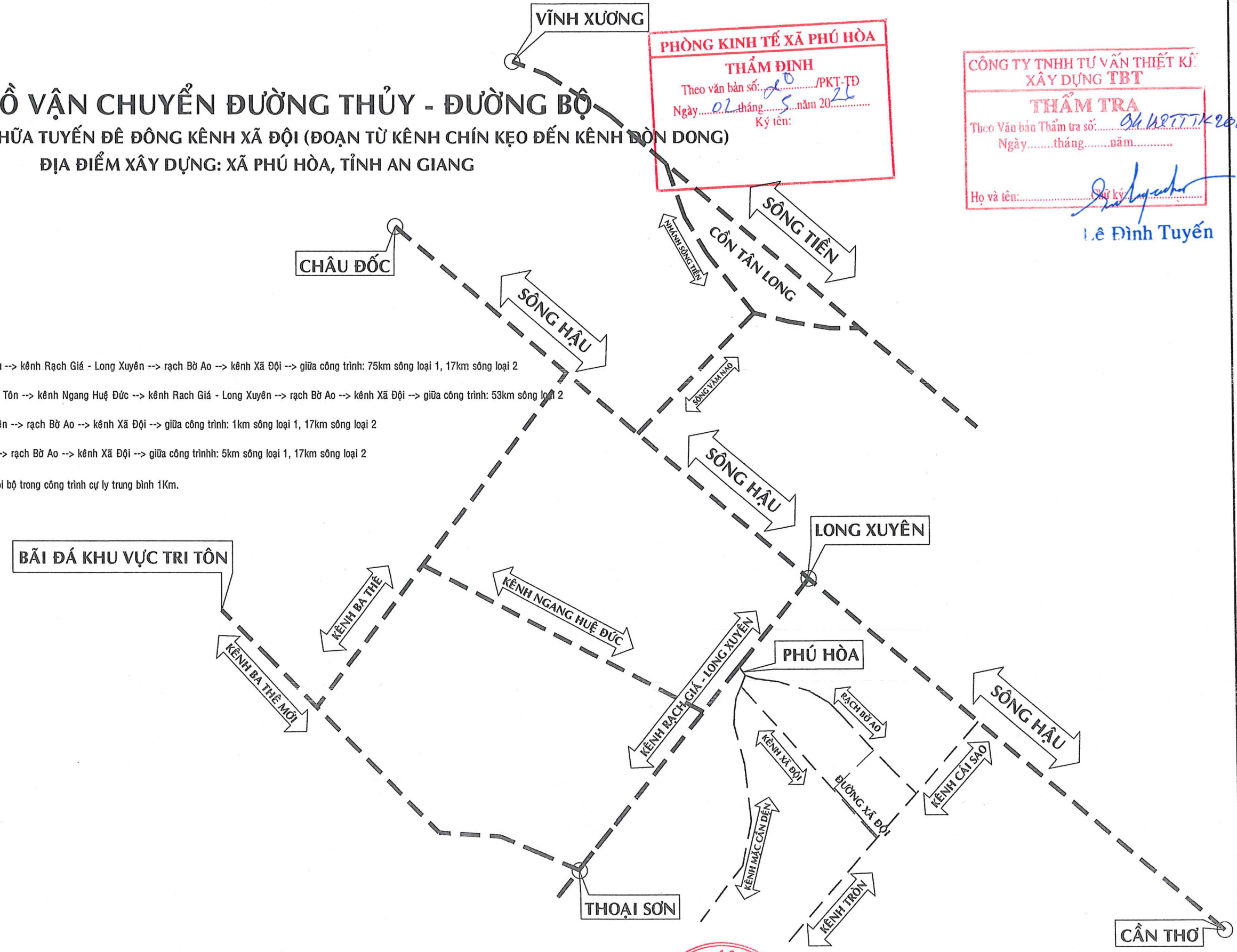
# SƠ ĐỒ VẬN CHUYỂN ĐƯỜNG THỦY - ĐƯỜNG BỘ

## DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÊ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN DÔNG)

### ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG

**PHÒNG KINH TẾ XÃ PHÚ HÒA**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: 20 /PKT-TĐ  
 Ngày: 02 tháng 05 năm 2022  
 Ký tên: \_\_\_\_\_

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ  
XÂY DỰNG TBT**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản Thẩm tra số: 01/HTTTK/2022  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
 Họ và tên: \_\_\_\_\_  
*(Chữ ký)*  
**Lê Đình Tuyền**



**I. CUNG ĐƯỜNG VẬN CHUYỂN ĐƯỜNG THỦY:**

1. Vận chuyển cát vàng, cát đen:  
 - Từ Vinh Xương --> sông Tiền --> sông Vàm Nao --> sông Hậu --> kênh Rạch Giá - Long Xuyên --> rạch Bờ Ao --> kênh Xá Đội --> giữa công trình: 75km sông loại 1, 17km sông loại 2
2. Vận chuyển đá các loại:  
 - Từ bãi đá khu vực Tri Tôn theo kênh Mới Ba Thê --> kênh Tri Tôn --> kênh Ngang Huệ Đức --> kênh Rạch Giá - Long Xuyên --> rạch Bờ Ao --> kênh Xá Đội --> giữa công trình: 53km sông loại 2
3. Vận chuyển xi măng, thép các loại:  
 - Từ Long Xuyên theo sông Hậu --> kênh Rạch Giá - Long Xuyên --> rạch Bờ Ao --> kênh Xá Đội --> giữa công trình: 1km sông loại 1, 17km sông loại 2
4. Vận chuyển nhựa đường:  
 - Từ Bình Hòa --> sông Hậu --> kênh Rạch Giá - Long Xuyên --> rạch Bờ Ao --> kênh Xá Đội --> giữa công trình: 5km sông loại 1, 17km sông loại 2

- II. VẬN CHUYỂN ĐƯỜNG BỘ:**  
 - Vận chuyển các loại vật liệu bằng đường bộ là vận chuyển nội bộ trong công trình cự ly trung bình 1Km.

<b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GIAO THÔNG IQ</b> B1,B2 - KHU A- KDC TÂY ĐẠI HỌC KHÔM ĐỒNG THINH 8 - PHƯỜNG LONG XUYẾN TỈNH AN GIANG ĐIỆN THOẠI: 0919 313 318	DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA TUYẾN ĐÊ ĐỒNG KÊNH XÃ ĐỘI (ĐOẠN TỪ KÊNH CHÍN KẸO ĐẾN KÊNH ĐÒN DÔNG)	CHỦ NHIỆM: PHAN VĂN BÌNH	AN GIANG, NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG IQ GIÁM ĐỐC PHAN VĂN BÌNH	TÊN BẢN VẼ: <b>SƠ ĐỒ VẬN CHUYỂN ĐƯỜNG THỦY - ĐƯỜNG BỘ</b>	TỶ LỆ: THEO BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÚ HÒA, TỈNH AN GIANG	CHỦ TRÌ: PHAN VĂN BÌNH	PHAN VĂN BÌNH (Chữ ký)	LẦN XUẤT BẢN: 01	
		THIẾT KẾ: TRỊNH HÙNG PHONG	TRỊNH HÙNG PHONG (Chữ ký)	LẦN CHỈNH SỬA:	
		KIỂM TRA: NGUYỄN QUỲNH LÂM	NGUYỄN QUỲNH LÂM (Chữ ký)	BẢN VẼ SỐ: <u>73/73</u>	

