

# ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG AN KHÊ

## BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ

**CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ**

**HẠNG MỤC : HỆ THỐNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG**

**ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO**

**VIA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH**

**VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN**

**BÃI ĐẬU XE**

**THIẾT BỊ**

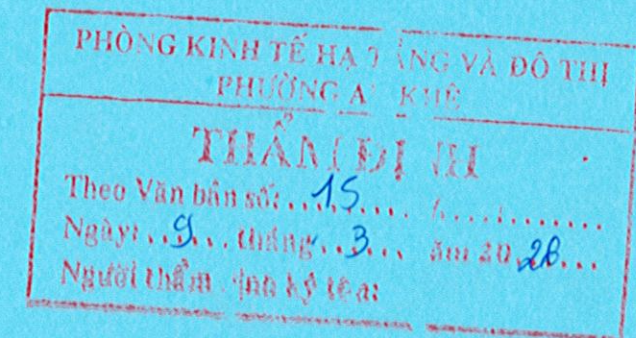
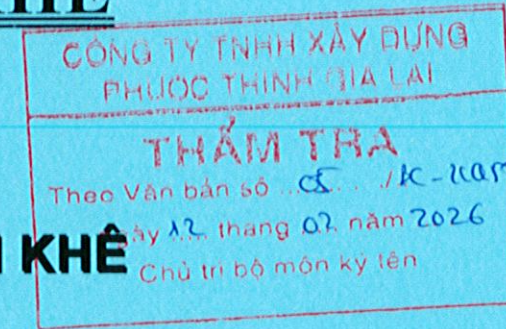
**CÁC HẠNG MỤC KHÁC**

**ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI**

## HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Tập 1: THUYẾT MINH, BẢN VẼ, KHỐI LƯỢNG

Tập 1.1: THUYẾT MINH, BẢN VẼ, KHỐI LƯỢNG PHẦN GIAO THÔNG



Tư vấn lập báo cáo  
**CÔNG TY TNHH MTV TM & TVXD HOÀ BÌNH**  
*Peafull trading & construction consultant Lmt.Co.*  
Số ĐKKD & Mã số thuế (Registration & Tax Code): 5901025369  
Địa chỉ (Address): 14 Lê Đại Hành, F. Thống Nhất, TP Pleiku, Tỉnh Gia Lai  
Tel 0989.67.94.83; E-Mail: [congtvhoabinh2015@gmail.com](mailto:congtvhoabinh2015@gmail.com)  
Tư vấn khảo sát, thiết kế, giám sát thi công: Công trình Giao Thông, HTKT, Công trình Dân dụng và công nghiệp.

Tháng      năm 2026

CÔNG TY TNHH MTV TM & TVXD  
HÒA BÌNH  
-----OOO-----

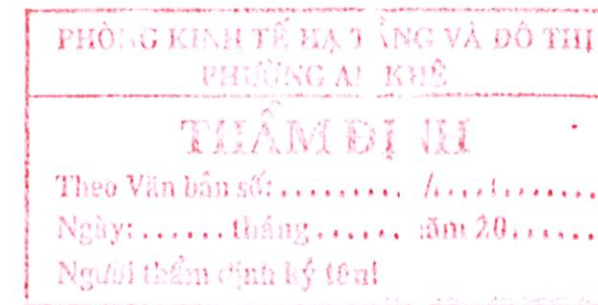
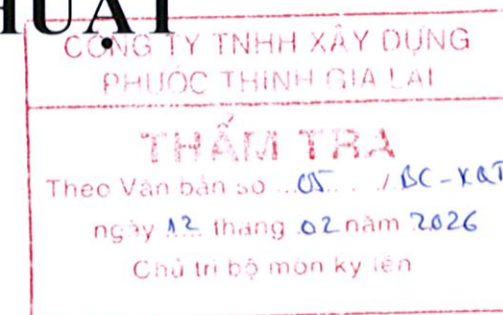
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC  
-----OOO-----  
Gia Lai, ngày tháng năm 2026

# THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH - TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ  
HẠNG MỤC : HỆ THỐNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG

ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO  
VIA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH  
VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN  
BÃI ĐẬU XE  
THIẾT BỊ  
CÁC HẠNG MỤC KHÁC

ĐỊA ĐIỂM : PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI



## I. CÁC CƠ SỞ THỰC HIỆN DỰ ÁN:

### I.1. Cơ sở pháp lý:

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019;
- Nghị định số 40/2020/ND-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 50/2014/QH13;
- Nghị định số 175/2024/ND-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/ND-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/ND-CP ngày 09/02/2021 của Chính Phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Căn cứ văn bản số 2093/QĐ-UBND ngày 12/12/2025 của UBND phường An Khê về việc đầu tư dự án: Quảng trường trung tâm phường An Khê.
- Căn cứ hợp đồng kinh tế giữa Ban Quản Lý phường An Khê với Công ty TNHH MTV TM & TVXD Hoà Bình;
- Tài liệu và hồ sơ báo cáo khảo sát do Công ty TNHH MTV TM & TVXD Hoà Bình thu thập và lập.

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng công trình.

## **I.2. Quy trình, quy phạm áp dụng:**

### **a. Khảo sát:**

- Quy trình khảo sát đường ô tô 22 TCN 263 - 2000.
- Tiêu chuẩn cơ sở đường ô tô - tiêu chuẩn khảo sát TCCS 31 : 2020/TCDBVN (tham khảo)
- 96TCN 43-90 - Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000 (Phần ngoài trời).
- TCVN 9398-2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung.
- TCVN 4419-1987 - Khảo sát cho xây dựng, nguyên tắc cơ bản.
- TCVN 9351:2012 - Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT).
- Các quy trình, quy phạm, văn bản liên quan khác.

### **b. Thiết kế:**

- QCVN 07-4:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống hạ tầng kỹ thuật - công trình giao thông đô thị;
- TCXDVN 13592:2022 - Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;
- QCVN 41:2024/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ
- TCVN 13567-1:2022 - Tiêu chuẩn lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - Thi công và nghiệm thu;
- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054-2005 (tham khảo).
- Tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm 22TCN 211-06.
- Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ TCVN 9845:2013.
- Quy trình thiết kế cầu cống theo trạng thái giới hạn 22TCN -18 - 79.
- Thông tư số 03/2014/TT-BCT ngày 29/01/2014 của Bộ Công Thương quy định về Kỹ thuật điện nông thôn.
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn điện.
- QCVN 07-7:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình chiếu sáng.
- TCVN 10885-1:2015 (IEC 62722-1:2014): Tính năng đèn điện - Phần 1: Yêu cầu chung.
- TCVN 10885-2-1:2015 (IEC 62722-2-1:2014): Tính năng đèn điện - Phần 2-1: Yêu cầu cụ thể đối với đèn điện LED.
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng công trình.

## **II. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ:**

Gia Lai là một tỉnh miền núi và ven biển nằm ở khu vực Nam Trung Bộ, miền Trung Việt Nam và là tỉnh có diện tích lớn thứ hai Việt Nam.

Tỉnh Gia Lai (mới) là tỉnh sáp nhập từ tỉnh Gia Lai (cũ) và tỉnh Bình Định theo Nghị quyết số 202/2025/QH15 về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh. Theo đó, sắp xếp toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của tỉnh Bình Định và tỉnh Gia Lai thành tỉnh mới có tên gọi là tỉnh Gia

Lai. Sau khi sắp xếp, tỉnh Gia Lai có diện tích tự nhiên là 21.576,53 km<sup>2</sup>, quy mô dân số là 3.583.693 người

Phường An Khê được thành lập theo Nghị quyết số 1664/NQ-UBTVQH15, có hiệu lực từ năm 2025, với mục tiêu tinh gọn bộ máy hành chính và thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội tại tỉnh Gia Lai. Quá trình sáp nhập đã hợp nhất toàn bộ diện tích tự nhiên và dân số của phường Ngô Mây, phường Tây Sơn, phường An Phú, phường An Phước, phường An Tân và xã Thành An, tạo nên một đơn vị hành chính mới với tên gọi phường An Khê. Sự thay đổi này không chỉ là sự điều chỉnh về mặt địa giới mà còn mang ý nghĩa chiến lược, giúp khu vực này trở thành trung tâm hành chính, kinh tế và văn hóa mới của vùng. Với diện tích mở rộng và dân số tăng đáng kể, phường An Khê giờ đây mang một diện mạo hoàn toàn mới, sẵn sàng cho những bước phát triển đột phá trong tương lai.

Dự án Quảng trường trung tâm phường An Khê đầu tư xây dựng năm 2026-2028 là dự án gồm các hạng mục:

- + Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào
- + Vía hè đường Nguyễn Văn Linh
- + Vía hè đường Chu Văn An
- + Bãi đỗ xe
- + Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, điện chiếu sáng, cây xanh cảnh quan nằm trong khuôn

viên Quảng trường trung tâm phường.

Nhằm từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật của quảng trường, Ủy ban nhân dân phường An Khê đã có chủ trương đầu tư xây dựng dự án: Quảng trường trung tâm phường An Khê.

## **III. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:**

### **III.1. Vị trí công trình:**

Công trình gồm có các hạng mục.

+ Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào có điểm đầu Km0+00 là ngã ba giao với đường Nguyễn Hữu Hào; điểm cuối Km0+132,44 giáp với sân bê tông hiện trạng. Chiều dài tuyến L = 132,44m.

+ Vía hè đường Nguyễn Văn Linh: có điểm đầu Km0+00 là ngã ba giao với đường Chu Văn An; điểm cuối Km0+393,87 giao với đường Nguyễn Chí Thanh. Chiều dài tuyến L = 393,87m.

+ Vía hè đường Chu Văn An: có điểm đầu Km0+00 giáp với bồn hoa/cửa bãi đỗ xe; điểm cuối Km0+301,83 tiếp giáp với phần lát gạch vỉa hè bê tông tính năng cao khu vực quảng trường. Chiều dài tuyến L = 301,83m.

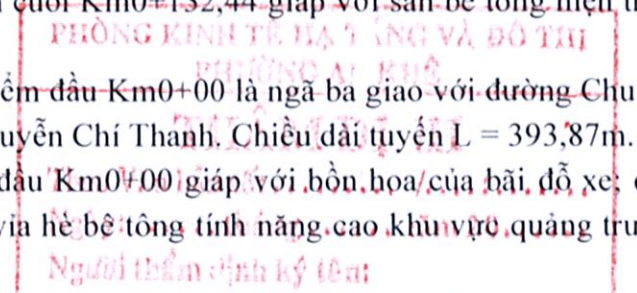
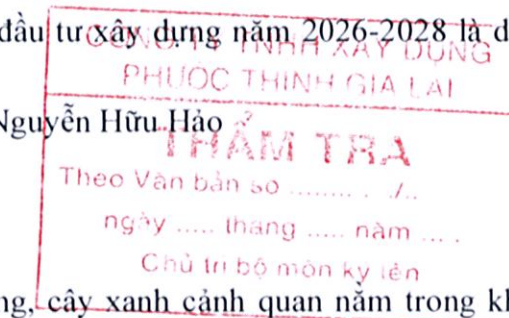
+ Bãi đỗ xe: Nằm dọc theo Km0+77,6 – Km0+132,44 phía phải của tuyến Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào.

+ Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, điện chiếu sáng, cây xanh cảnh quan nằm trong khuôn viên Quảng trường trung tâm phường.

- Địa điểm : phường An Khê - tỉnh Gia Lai.

### **III.2. Hiện trạng công trình:**

#### **III.2.1 Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào**



Tuyến đường xây dựng là tuyến đường nội bộ đi trên nền đất đã san lấp từ lâu của quảng trường. Trên tuyến chỉ có 1 cống ngang D100 (là cống dọc đường Nguyễn Hữu Hào) tại Km 0+12 thoát nước ra suối, ngoài ra không có công trình hạ tầng nào.

**III.2.2 Vía hè đường Nguyễn Văn Linh**

**a. Nền, mặt đường:**

Theo quy hoạch phân khu được duyệt thì đường Nguyễn Văn Linh có bề rộng nền đường 53,00m.

Mặt đường hiện trạng rộng trung bình 17,0m (bao gồm giải phân cách 2m và đan rãnh). Kết cấu áo đường cũ như sau: Bê tông nhựa dày trung bình 7cm trên lớp CPDD dày trung bình 30cm.

**b. Công trình thoát nước:**

**\* Thoát nước dọc**

- Hệ thống thoát nước dọc hai bên tuyến đã được đầu tư xây dựng bằng mương xây dầy đan kích thước (50xH) trên vỉa hè và KT (70xH) cm tại các vị trí qua đường còn sử dụng tốt. Một số tấm đan mương bị hư hỏng, gồm có:

- + Tại Km 0+ 54: hư hỏng 22 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1
- + Tại Km 0+ 67: hư hỏng 7 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1
- + Tại Km 0+195,18: hư hỏng 9 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1

**\* Thoát nước ngang**

- Tại vị trí Km0+299.63 có cống ngang hộp đôi 2H150, chiều dài L = 29.41m hiện thoát nước tốt.

**c. Vỉa hè:**

Tuyến chưa xây dựng vỉa hè.

**d. Bó vỉa, đan rãnh:**

Bó vỉa hiện trạng 2 bên tuyến bằng bê tông được vát xiên trung bình (bxh) = 30x10 (cm), đan rãnh bằng bê tông rộng trung bình 25cm.

Bên trái tuyến từ Km0+00 đến Km0+ 279.311, phía mặt đường BTN tiếp giáp với đan rãnh có phần đổ bê tông xi măng rộng trung bình 10cm

**f. An toàn giao thông:**

Tuyến đường đã được đầu tư hệ thống an toàn giao thông. Có 1 cột bảng tên đường tại Km 0+383 bên trái tuyến có 1 bảng tên đường đã bị mất biển báo, sơn cột đã bong tróc

**g. Dân cư, nhà cửa:**

Bên trái tuyến có tiếp giáp với quảng trường, còn lại 2 bên tuyến không có nhà cửa dân cư mà chỉ là đất trống trọt.

**h. Hạ tầng kỹ thuật, xây xanh:**

Dọc hai bên tuyến, đã có hệ thống cấp điện, chưa có hệ thống điện chiếu sáng.

Các cây xanh đã được trồng trên vỉa hè. Các cây còn đang lớn, đường kính cây chủ yếu khoảng 15cm.

**III.2.3 Vía hè đường Chu Văn An**

**1. Từ Km0+00 – Km0+112,79**

Hiện trạng là mặt đường BTN BTN rộng 7,0m (gồm đan rãnh) và bó vỉa + đan rãnh 2 bên. Lê đường hiện là lê đất.

Mương thoát nước bằng đá học xây KT 50xH (cm) 2 bên tuyến

**2. Từ Km0+112,79 – Km0+189,08**

Là 1 phần của tuyến đường Nguyễn Hữu Hào hiện trạng có mặt đường BTN rộng 7,0m (gồm đan rãnh) và bó vỉa + đan rãnh 2 bên. Lê đường hiện là lê đất

**3. Từ Km0+189,08– Km0+301,83**

**a. Nền, mặt vỉa hè:**

Theo quy hoạch phân khu được duyệt thì đường Chu Văn An có bề rộng nền đường 27,00m. Vía hè rộng 5,0m.

Nền vỉa hè hiện trạng là đất nền đã được san gạt từ trước.

**b. Công trình thoát nước:**

- Trên vỉa hè đã xây dựng hệ thống thoát nước dọc bằng mương xây dầy đan kích thước (50xH) trên vỉa hè và còn sử dụng tốt.

**c. Bó vỉa, đan rãnh:**

Bó vỉa đã được xây dựng bằng loại bê tông tính năng cao M400, kích thước 20x24 cm; đan rãnh bằng bê tông rộng 25cm.

**h. Công trình bên cạnh tuyến:**

Toàn bộ tuyến vỉa hè bên trái tiếp giáp với dải cây xanh của quảng trường.

**III.2.4 Bãi đỗ xe**

Bãi đỗ xe xây dựng trên nền đất đã san lấp từ lâu của quảng trường. Có 4 cây xanh đường kính D20cm nằm trong khu vực dự kiến đỗ sân BTXM

Trên mặt bằng xây dựng không có công trình hạ tầng nào.

**III.3. Điều kiện tự nhiên:**

**1. Địa hình:**

Đoạn tuyến đi qua khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, độ dốc ngang và độ dốc dọc tuyến đều nhỏ. Cao độ trên tuyến khoảng từ 415m ~ 423m.

**2. Đặc điểm khí tượng, thủy văn:**

**- Khí tượng:**

❖ Nhiệt độ:

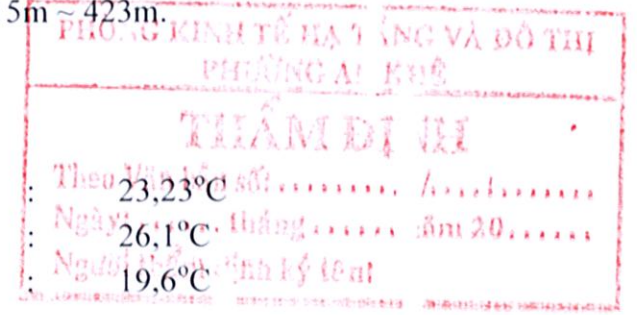
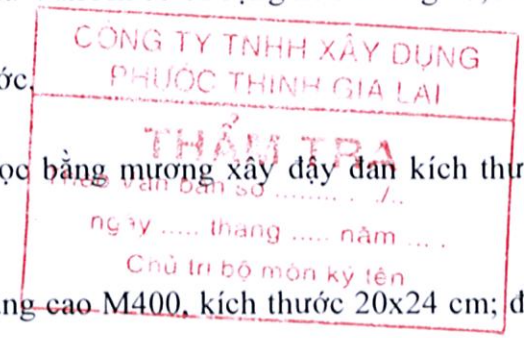
- Nhiệt độ trung bình năm
- Nhiệt độ cao nhất (tháng 5)
- Nhiệt độ thấp nhất (tháng 12)

❖ Độ ẩm:

- Độ ẩm trung bình năm : 82,75%.
- Độ ẩm cao nhất (tháng 10&12) : 88%.
- Độ ẩm thấp nhất (tháng 5) : 78%.

❖ Lượng mưa:

- Lượng cả năm : 1.826,20mm
- Tháng có lượng mưa lớn nhất (tháng 10) : 370,30mm
- Tháng có lượng mưa thấp nhất (tháng 2) : 0,90mm



**- Thủy văn:**

Khu vực xây dựng khô ráo, không bị ngập lụt. Tại thời điểm khảo sát không quan sát thấy có nước ngầm

**IV. QUY MÔ, CẤP HẠNG VÀ CÁC TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT:**

Căn cứ vào chủ trương đầu tư của Ủy ban nhân dân phường An Khê, các đoạn tuyến được đầu tư xây dựng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng đô thị QCVN 07-4: 2023/BXD với quy mô như sau:

	<b>Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào</b>	<b>Đường Nguyễn Văn Linh</b>
<b>Nhóm dự án</b>	Nhóm C	
<b>Cấp quản lý</b>	Cấp IV	
<b>Cấp kỹ thuật</b>	Đường đô thị (cấp đường nội bộ; loại đường cắt)	Đường đô thị (cấp đô thị; loại đường trục chính đô thị)
<b>Vận tốc thiết kế</b>	20 Km/h	60 Km/h
<b>Chỉ giới đường đỏ theo quy hoạch</b>		26,5m * 2 bên = 53m
<b>Bề rộng nền đường thiết kế</b>	8m	41m
<b>Bề rộng mặt đường (gồm đơn rãnh)</b>	3m * 2 bên = 6,0m	Tận dụng mặt đường hiện có: 7,5m * 2 bên + 2m GPC = 17m
<b>Bề rộng đơn rãnh</b>	0,25m	
<b>Bề rộng vỉa hè (bao gồm bó vỉa, gờ chắn vỉa)</b>		12m
<b>Bề rộng lề đất (bao gồm bó vỉa)</b>	Bên trái: rộng 1,8m	
<b>Gờ chắn vỉa</b>		0,1m
<b>Tải trọng thiết kế mặt đường trục</b>	10 tấn.	
<b>Công trình</b>	Xây dựng bằng BTCT, tải trọng thiết kế HL93	

	<b>Đường Chu Văn An (Từ Km 0+00 – Km0+112,79)</b>	<b>Đường Chu Văn An (Từ Km 0+112,79 – Km0+189,08) (*)</b>	<b>Đường Chu Văn An (Từ Km 0+189,08 – Km0+301,83) (*)</b>
<b>Nhóm dự án</b>	Nhóm C		

<b>Cấp quản lý</b>	Cấp IV		
<b>Cấp kỹ thuật</b>	Đường đô thị (cấp đường nội bộ; loại đường cắt)	Đường đô thị (cấp đường nội bộ; loại đường cắt)	Đường đô thị (cấp đường khu vực; loại đường chính khu vực)
<b>Vận tốc thiết kế</b>	20 Km/h	20 Km/h	50 Km/h
<b>Chỉ giới đường đỏ theo quy hoạch</b>			12m * 2 bên = 24m
<b>Bề rộng nền đường thiết kế</b>	13,5m	Chi thiết kế vỉa hè bên trái rộng 5m	Chi thiết kế vỉa hè bên trái rộng 5m
<b>Bề rộng mặt đường (gồm đơn rãnh)</b>	Tận dụng mặt đường hiện có rộng 6,5m	Tận dụng mặt đường hiện có rộng 6,5m (đã gồm giải phân cách)	Tận dụng mặt đường hiện có rộng 6,5m (đã gồm giải phân cách)
<b>Bề rộng đơn rãnh</b>	0,25m		
<b>Bề rộng vỉa hè (bao gồm bó vỉa, gờ chắn vỉa)</b>	Vỉa hè trái: 3,2m Vỉa hè phải: 3,3m	Vỉa hè trái: 5,0m	Vỉa hè trái: 5,0m
<b>Gờ chắn vỉa</b>	Bên trái: Không thiết kế Bên phải: 0,1m	Không thiết kế	Không thiết kế
<b>Tải trọng thiết kế mặt đường trục</b>	10 tấn.		
<b>Công trình</b>	Xây dựng bằng BTCT, tải trọng thiết kế HL93		

**V. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:**

**V.1 Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào**

**1. Bình đồ:**

Bình đồ tuyến thiết kế bám hoàn toàn theo quy hoạch quảng trường.

**2. Trắc dọc:**

- Căn cứ quy hoạch chi tiết được phê duyệt đảm bảo cao độ nền đường tại điểm đầu, điểm cuối đúng như quy hoạch, cao độ tại các vị trí nằm ngoài phạm vi nút đảm bảo sao cho thoát nước tốt.
- Các yếu tố trắc dọc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật tương ứng với cấp đường và tốc độ thiết kế.
- Kết hợp hài hòa giữa các yếu tố bình đồ, trắc dọc và điều kiện địa hình, tạo điều kiện thuận lợi cho các phương tiện lưu thông trên đường, giảm chi phí vận doanh và đảm bảo an toàn giao thông trong khai thác.

**3. Cắt ngang:**

- ❖ **Nền đường**

Thiết kế nền đường rộng 8 m. Nền đường sau khi hoàn thiện phải được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ , với mái taluy được thiết kế: taluy đào 1/1, taluy đắp 1/1,5..

#### ❖ Lề đường:

Thiết kế lề đất bên trái tuyến rộng 1.8m (bao gồm bó vỉa) dốc 4% về phía taluy. Lề đường sau khi hoàn thiện phải được lu lèn đạt độ chặt  $K \geq 0,95$ .

#### ❖ Kết cấu mặt đường

- Kết cấu áo đường có kết cấu như sau:

- + Bê tông nhựa hạt chặt C16 dày 7cm
- + CPDD loại 1 Dmax = 25mm dày 15cm
- + CPDD loại 1 Dmax = 37,5mm dày 15cm
- + Đất nền lu lèn K98 dày 30cm

#### 4. Bó vỉa, đan rãnh:

Bó vỉa loại 2: bằng bê tông tính năng cao M400 lắp ghép kích thước 20\*29 (cm). Bó vỉa thiết kế đứng bề rộng 20cm, chiều cao lộ thiên 24cm, chìm trong bê tông để bó vỉa 5cm.

Để bó vỉa rộng 45cm, dày 23cm, dốc về phía bó vỉa 5%. Để bó vỉa bằng bê tông đá 1x2 M200 đổ tại chỗ trên lớp giấy dầu, cứ 5m bố trí một khe chống nứt rộng 1cm chèn bằng VXM M50.

#### 5. Mương thoát nước:

Mương dọc thu nước ốp sát vào hạng mục bãi đỗ xe, có kích thước 50cm x 70 cm bằng đá hộc xây VXM M100. Nước phía cuối mương thoát vào hố ga hiện có bằng đường ống PVC D250

#### 6. Cửa thu nước:

Đục bỏ cửa thu nước cũ, thay thế bằng cửa thu nước mới; để đồng bộ với bó vỉa loại 2 có dạng đứng. Cửa thu nước bằng bê tông được bố trí tại các hố ga ống nhựa PVC D250 & bộ ngăn mùi HDPE D250 để dẫn nước từ cửa thu vào hố ga.

Lưới chắn rác bằng thép kích thước 35 cm x 55cm.

#### V.2 Vía hè đường Nguyễn Văn Linh

##### 1. Bình đồ:

Bình đồ tuyến thiết kế bám hoàn toàn theo hiện trạng.

##### 2. Trắc đạc:

Trắc đạc tuyến thiết kế bám hoàn toàn theo hiện trạng.

##### 3. Bó vỉa, đan rãnh:

###### \* Bên trái tuyến:

Đập bỏ toàn bộ bó vỉa + đan rãnh loại 1 hiện có (trừ đoạn Km0+326,16 - Km 0+393,872 tận dụng);

Từ Km0+00 đến Km0+ 279,311, phía mặt đường BTN tiếp giáp với đan rãnh hiện có phần đổ bê tông xi măng rộng trung bình 10cm cũng đục bỏ đồng thời với đan rãnh

Sử dụng bó vỉa loại 2 như Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào. Để bó vỉa và phần bê tông xi măng hoàn trả rộng trung bình 10cm đổ cùng lúc. Phần BTXM hoàn trả cao 18cm và thảm 7 cm BTN C16.

###### \* Bên phải tuyến:

Tận dụng lại toàn bộ Bó vỉa loại 1 hiện có bằng bê tông xi măng đá 1x2 M200. Bó vỉa được thiết kế vát xiên với bề rộng vát 30cm, chiều cao vát 10cm. Đan rãnh rộng 25cm, dày 20cm bằng bê tông xi măng đá 1x2 M200, dốc về phía bó vỉa 5%.

#### 4. Vía hè:

- Chiều rộng vỉa hè thiết kế (kể cả bó vỉa và gờ chắn vỉa) là 12m. Vía hè dốc ngang 2% về phía bó vỉa đan rãnh.

- Kết cấu vỉa hè như gồm 2 dạng như sau

+ Kết cấu vỉa hè dạng 2: Áp dụng cho vỉa hè bên trái từ Km0+00 – Km0+17,17 (phạm vi quảng trường)

+ Gạch giả đá bê tông tính năng cao KT (30x60x3,5)cm.

+ VXM M100 dày 3cm.

+ Đá 4x6 VXM M50

+ Đất đắp nền lu lèn  $K \geq 0,95$ .

+ Kết cấu vỉa hè dạng 1: Áp dụng cho phần còn lại của tuyến

+ Gạch Block KT (30x30x5)cm.

+ VXM M100 dày 3cm.

+ Đất đắp nền lu lèn  $K \geq 0,95$ .

- Gờ chắn vỉa bằng BTXM đá 1x2 M200, kích thước 10 cm x 20 cm.

#### 5. Hồ trồng cây

Bố trí hồ trồng cây xanh trên vỉa hè, khoảng cách trung bình 10m/1 cây. Các cây trồng cần bố trí vào giáp ranh giữa các lô đất phân lô. Kích thước hồ trồng cây là (140x140)cm. Bê tông hồ trồng cây bằng bê tông đá 1x2 mác 200, kích thước 10x20cm.

#### 6. Các hạng mục khác khi thi công lát gạch vỉa hè:

##### \* Thay mới tấm đan mương dọc

- Tận dụng toàn bộ hệ thống thoát nước dọc hai bên tuyến đã được đầu tư xây dựng bằng mương xây dầy đan kích thước (50xH) trên vỉa hè và KT (70xH) cm tại các vị trí qua đường còn sử dụng tốt. Một số tấm đan mương bị hư hỏng cần thay thế tấm đan mới, gồm có:

+ Tại Km 0+ 54: thay thế 22 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1

+ Tại Km 0+ 67: thay thế 7 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1

+ Tại Km 0+195,18: thay thế 9 tấm đan mương KT 0,4x0,8x0,1

##### \* Nổi cống ngang

- Tại vị trí Km0+299.63 có cống ngang hộp đôi 2H150, chiều dài  $L = 29.41m$  hiện thoát nước tốt. Khi xây dựng vỉa hè cần phải nổi kéo dài cống 12,14m phía thượng lưu và 13,15m phía hạ lưu. Xây lại tường đầu, tường cánh, sân cống, sân gia công bằng đá hộc xây VXM M100.

##### \* Cửa thu nước:

- Bên trái tuyến:

Đục bỏ toàn bộ cửa thu nước cũ (trừ đoạn Km0+326,16 - Km 0+393,872 tận dụng), thay thế bằng cửa thu nước mới để đồng bộ với bó vỉa loại 2 có dạng đứng. Cửa thu nước bằng bê tông được bố trí tại các hố ga ống nhựa PVC D250 & bộ ngăn mùi HDPE D250 để dẫn nước từ cửa thu vào hố ga.

Lưới chắn rác bằng thép kích thước 35 cm x 55cm.

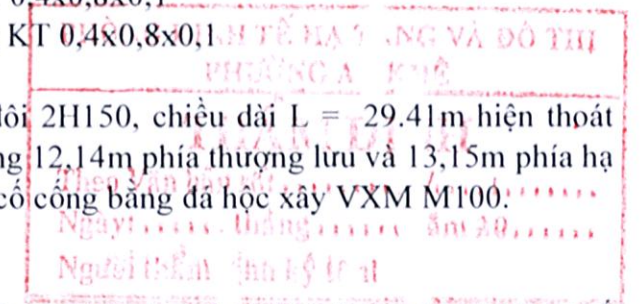
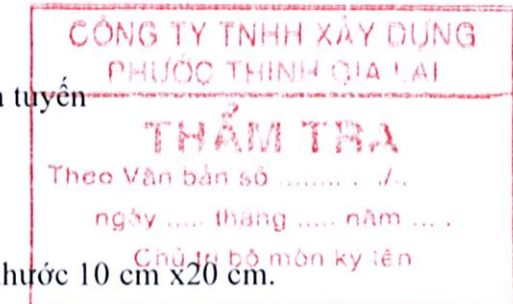
- Bên phải tuyến:

Tận dụng lại toàn bộ cửa thu nước hiện có

##### \* Cải tạo băng tên đường:

Hiện tại có 1 cột băng tên đường tại Km 0+383 bên trái tuyến có 1 băng tên đường đã bị mất biển báo, sơn cột đã bong tróc cần được bổ sung, sửa chữa.

#### V.3 Vía hè đường Chu Văn An



**1. Vĩa hè**

Bề rộng vĩa hè (bao gồm bó vĩa, gờ chắn vĩa):

- Từ Km0+00 – Km0+112,79: Thiết kế vĩa hè bên trái rộng 3,2m, bên phải rộng 3,3m.

Ngoài ra thiết kế lát gạch vĩa hè dạng 1 dọc theo bó vĩa đường Nguyễn Hữu Hào (rộng 3,3m), Đường giao thông kết nối bãi đỗ xe vào đường Nguyễn Hữu Hào (rộng 5,1m), bãi đỗ xe (rộng 3,3m).

- Từ Km0+112,79 – Km0+189,09: Thiết kế vĩa hè dạng 1 bên trái rộng 5,0m

- Từ Km0+189,09 – Km0+301,83: Thiết kế vĩa hè dạng 1 bên trái rộng 5,1m

- Kết cấu vĩa hè áp dụng kết cấu dạng 1 như vĩa hè đường Nguyễn Văn Linh, trừ đoạn Km0+189,09 – Km0+301,83 áp dụng kết cấu vĩa hè dạng 2 như sau:

+ Gạch giả đá bê tông tính năng cao KT (30x60x3,5)cm.

+ VXM M100 dày 3cm.

+ Đất đắp nền lu lèn K >=0,95.

**2. Bó vĩa, đan rãnh:**

Km0+00 đến Km0+189,03: sử dụng bó vĩa + đan rãnh loại 2

Km0+189,03 đến Km0+301,83: tận dụng lại toàn bộ bó vĩa loại 2 từ dự án quảng trường (đã thi công).

**3. Hồ trồng cây**

Km0+189,03 đến Km0+301,83: Bố trí hồ trồng cây xanh trên vĩa hè, khoảng cách theo như hồ sơ thiết kế quảng trường (phê duyệt năm 2024). Hồ trồng cây có kết cấu như đường Nguyễn Văn Linh

**V.4 Bãi đỗ xe**

\* **Kết cấu bãi đỗ xe:**

+ BTXM đá 2x4 M250 dày 14cm

+ CPDD loại 1, Dmax = 37,5mm dày 12cm

+ Đắp đất đạt độ chặt K98 dày 20cm

\* **Bồn hoa:**

Sử dụng bó vĩa loại 3 + đế bó vĩa có kết cấu bằng bê tông tính năng cao M400 lắp ghép kích thước 20\*40 (cm). Bó vĩa thiết kế đứng bề rộng 20cm, chiều cao lộ thiên 28cm

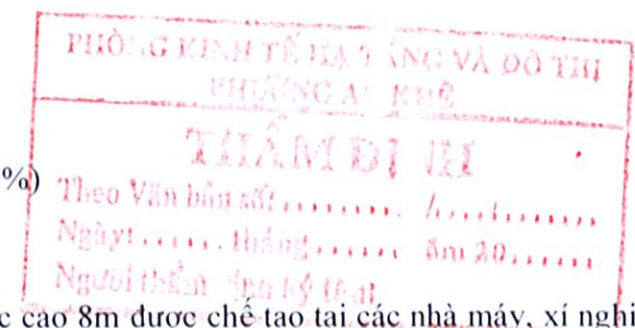
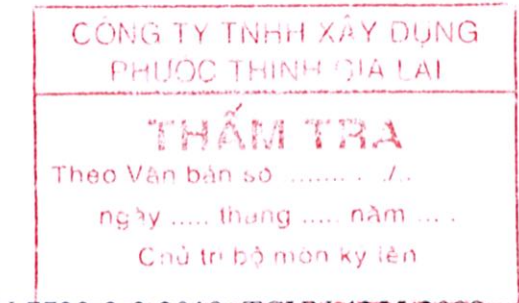
**V.5 Các hạng mục hệ thống điện chiếu sáng, thiết bị, các hạng mục khác:**

a) **Lối đi nội bộ:** Diện tích xây dựng 5.962m<sup>2</sup>, trong đó 1.084m<sup>2</sup> lát đá Granite trắng suối lau KT 300x600x30 kết hợp đá Bazan KT 300x600x30 khò mặt; 4.882m<sup>2</sup> đổ đất màu trồng cỏ đậu. Nền sân có cấu tạo bao gồm lớp bê tông lót đá 4x6 M50 dày 10cm, hoàn thiện lát đá granite, đá bazan. Bó nền bao ngăn cách các khu trồng cỏ bằng BT đá 1x2 M200 có KT 100x250, lớp BT lót đá 4x6 M50 dày 10cm, hoàn thiện trát đá granito phần mặt bó nền dày 1,5cm. Lắp đặt hệ thống cấp nước và tưới cây bằng ống HDPE trơn D25 được chôn sâu với H>=400 cấp nước cho các vòi tưới cây trong công trình. Nguồn nước được đầu nối vào hệ thống tưới nước hiện trạng của Quảng trường.

b) **Hệ thống điện chiếu sáng:** Lắp đặt các trụ đèn bát giác cao 10m (trụ 8m, cần đôi cao 2m, vươn 1,5m); lắp đặt 08 trụ điện trang trí cao 3,5m; lắp đặt 07 bộ cần đèn đôi (02 cần đèn đôi 180 độ, 05 cần đèn đôi vuông góc 90 độ); 04 bộ cần đèn đơn; lắp đặt 18 bộ đèn LED chiếu sáng đường phố 150W; 08 bộ đèn LED trang trí 80W ; đầu nối vào tủ điện chiếu sáng CS2 hiện trạng.

\* Nguồn điện: Nguồn điện được cấp từ tủ điện chiếu sáng CS2 hiện trạng.

- \* Thông số đèn Led chiếu sáng đường phố sử dụng điện lưới:
- + Công suất: 150W
- + Thân đèn được làm bằng nhôm đúc áp lực cao. Sơn tĩnh điện kháng tia UV theo màu yêu cầu
- + Quang thông bộ đèn 13.200 - 16.500 Lm
- + Hiệu suất quang bộ đèn >110 Lm/W
- + Độ kín >=IP66
- + Chống va đập: IK08
- + Dimming tiết giảm công suất từ 2-5 cấp
- + Chống xung sét >=10kv
- + Hệ số công suất: >0.95
- + Nhiệt độ làm việc: -250C đến +700C
- + Nhiệt độ màu: 3000K-6000K
- + Chỉ số hoàn màu: Ra > 75
- + Điện áp: 185-265VAC/50Hz
- + Tiêu chuẩn chế tạo: TCVN 7722-1:2017; TCVN 7722-2-3:2019; TCVN 4255:2008
- \* Thông số đèn Led trang trí 80W:
- + Công suất: 80W
- + Thân đèn được làm bằng nhôm đúc áp lực cao. Sơn tĩnh điện kháng tia UV theo màu yêu cầu
- + Cấp bảo vệ kín nước và bụi: >= IP66 (TCVN 7722-1:2017) (KQTN Quatest).
- + Cấp bảo vệ chịu va đập: >= IK08 (TCVN 7722-1:2017) (KQTN Quatest).
- + Chip LED: Chuẩn LM80 – Tuổi thọ > 120.000 giờ (L90) (Báo cáo kiểm định IES LM80).
- + Bộ nguồn: Sử dụng bộ nguồn thương hiệu EU nổi tiếng có tuổi thọ và chất lượng cao: Philips, Osram. Hệ số công suất: ≥ 0.95. Khả năng kháng nước và bụi IP67. Có tích hợp chức năng tiết giảm công suất tự động 2-5 cấp.
- + Dimming tiết giảm công suất từ 2-5 cấp
- + Chống xung sét >=10kv
- + Hệ số công suất: >0.95
- + Nhiệt độ làm việc: -250C đến +700C
- + Nhiệt độ màu: 3000K (±5%)/ 4000K (±5%)
- + Chỉ số hoàn màu: Ra > 70.
- + Điện áp: 90VAC-305VAC, 50/60Hz
- Trụ, cần đèn chiếu sáng: Trụ thép bát giác cao 8m được chế tạo tại các nhà máy, xí nghiệp chuyên dùng, vật liệu thép mạ kẽm dày 3mm; đường kính ngoài D83/148mm, đế 375x375x20mm, gân tăng cường dày 12mm; cửa cột được thiết kế có vít thuận tiện cho việc đấu nối điện và bảo dưỡng, cao độ cửa cột cách mặt bích 0,9m, tránh nước ngập vào cửa cột, gây mất an toàn điện; cần đèn được gia công từ thép mạ kẽm cao 2m và vươn 1,5m, hình dáng, kích thước theo bản vẽ thiết kế.
- Trụ đèn trang trí: Trụ được gia công bằng thép mạ kẽm dày 3mm; cao 3,5m; đường kính ngoài D90/140mm, đế 320x320x12mm; cửa cột được thiết kế có vít thuận tiện cho việc đấu nối điện và bảo dưỡng.
- Dây dẫn:



+ Dây dẫn trực chính cho hệ thống chiếu sáng sử dụng dây cáp CXV/DSTA 3x6mm<sup>2</sup>. Cáp được đi trong ống bảo vệ HDPE D53/40.

+ Dây dẫn lên đèn sử dụng dây cáp CVV (2x2.5mm<sup>2</sup>).

- Móng trụ: Kích thước móng trụ chiếu sáng 800x800x900mm, sử dụng móng trụ đúc tại chỗ bê tông đá 10x20, M200, xi măng PCB 40; khung móng loại 4 bulong M24x750 - 300x300; cos mặt trên của móng cao hơn cos nền đất (vía hè) là 100mm để tránh ngập nước.

- Tiếp địa cột chiếu sáng: Hệ thống chiếu sáng sử dụng 01 cọc tiếp địa lắp lại tại mỗi vị trí trụ chiếu sáng và trụ đèn trang trí; cọc tiếp địa được liên kết với khung móng bằng dây thép mạ kẽm D10; cọc tiếp địa sử dụng loại cọc thép hình L63x63x6 mạ kẽm, dài 2,5m đóng trực tiếp dưới đáy móng trụ.

**c. Di dời trụ bằng điện tử:** Diện tích xây dựng 12,25m<sup>2</sup>. Đào cắt mặt đường bê tông nhựa. Móng trụ bê tông cốt thép đá 10x20M200 và bộ khung bulong móng 10M30x1500mm. Tiếp địa sử dụng 04 cọc tiếp địa vị trí trụ. Dây tiếp địa nối đất cọc mạ kẽm nhúng nóng và kết nối các cọc bằng sắt D12. Cọc tiếp địa mạ kẽm nhúng nóng V63x63x6, L=2.5m đóng trực tiếp dưới đáy móng trụ tạo hình tia. Lắp đặt bó vỉa bê tông tính năng cao KT 200x290x1000mm. Trồng cây hoa trang và mắt nai bao quanh móng trụ.

**d. Cây xanh cảnh quan:**

d.1. Di thực cây xanh: Thực hiện bứng gốc, tia cành và di dời 35 cây xanh (02 cây đường kính gốc >50cm; 07 cây đường kính gốc >30cm; 26 cây đường kính gốc >20cm) trong khuôn viên quảng trường với quy cách bầu đất đảm bảo đường kính bằng 6-8 lần đường kính thân cây, toàn bộ bầu được bó lưới để bảo vệ rễ tơ.

d.2. Cây xanh, thảm cỏ: Thực hiện trồng mới cỏ lá gừng và cỏ đậu trên diện tích 10.071m<sup>2</sup> (diện tích trồng cỏ lá gừng 1.602m<sup>2</sup>; diện tích trồng cỏ đậu 8.469m<sup>2</sup>) tại quảng trường với quy cách sử dụng giống cỏ thuần chủng, không sâu bệnh, trồng bằng phương pháp cấy dăm với mật độ 15-20 khóm/m<sup>2</sup> trên lớp đất màu dày trung bình 10cm đã được làm sạch cỏ dại, xử lý tơi xốp, bón lót phân hỗn hợp. Trồng cây hoa trang (mật độ 6cây/m) và cây mắt nai (mật độ 6 cây/m<sup>2</sup>) bao quanh móng trụ điện hiện hữu. Duy trì tưới nước, chăm sóc đảm bảo độ che phủ đạt trên 95% sau 90 ngày.

**e. Mua sắm lắp đặt thiết bị:** Thiết bị thẻ đục ngoài trời, màn hình điện tử trang bị hội trường 23/3, bảng điện tử ngoài trời.

**VI. GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG:**

Các hạng mục thi công đều thuộc phạm vi đất của Quảng trường, không cần phải tiến hành giải phóng mặt bằng

**VII. NGUỒN VẬT LIỆU:**

Các vật liệu để phục vụ xây dựng công trình: Xem cụ thể trong hồ sơ dự toán công trình

**VIII. BIỆN PHÁP THI CÔNG:**

**VIII.1. Các quy trình thi công và nghiệm thu áp dụng :**

- Gạch Terrazo - TCVN 7744:2013.
- Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt nền, móng đường bằng phễu rót cát 22TCN 346-06.
- Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường – Thi công và nghiệm thu TCVN 8859: 2023.
- Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – thi công và nghiệm thu – TCVN 13567-1 : 2022
- Tổ chức thi công công trình xây dựng TCVN 4055:2012.
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép TCVN 9115:2012.

- Kết cấu BT và BTCT toàn khối - quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4453:1995.
- Bê tông yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên TCVN 8828:2011.
- Quy trình thí nghiệm bê tông xi măng TCVN 3105-3120 :1993.
- Cốt liệu cho bê tông và vữa - phương pháp thử TCVN 7572-1-:20:2006.
- Quy trình thí nghiệm phân tích nhanh thành phần hạt của đất trong điều kiện hiện trường 22 TCN 56-84.
- Đất xây dựng - phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm TCVN 4202-2012.
- Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật : TCVN 4506 : 2012
- Xi măng các phương pháp xác định cường độ TCVN 6016 : 2011
- Công tác đất - quy phạm thi công và nghiệm thu TCVN 4447-2012
- Quy trình thi công và nghiệm thu cầu cống 22TCN 266-2000
- Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 7570 :2006
- Thép xây dựng phương pháp thử kéo TCVN 197-2002
- Thép xây dựng, phương pháp thử uốn TCVN 6287-1997
- Bê tông. Phân mác theo cường độ nén TCVN 6025-95
- Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường - Thi công và nghiệm thu TCVN 8859:2023.
- Thi công và nghiệm thu mặt đường BTXM trong xây dựng công trình giao thông TCCS 40:2022/TCDBVN.
- Thí nghiệm xác định độ mài mòn BTXM TCVN 3114-1993.
- Thí nghiệm xác định cường độ chịu nén của BTXM TCVN 3118-1993.
- Thí nghiệm xác định cường độ chịu kéo khi uốn của BTXM TCVN 3119-1993.
- Hỗn hợp bê tông nặng - phương pháp thử độ sụt TCVN 3106 -1993.
- Phụ gia hóa học cho bê tông TCVN 8826-2011.
- Vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu -Tiêu chuẩn thiết kế, thi công và nghiệm thu TCVN 9844-2013.
- Đất xây dựng. Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản TCVN 2683-2012.
- Phân loại đất xây dựng TCVN 5747-1993.
- Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR TCVN 12792 : 2000.
- Thép cốt bê tông TCVN 1651 1-:2 :2008.

Công tác thi công nghiệm thu, an toàn lao động và thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm kiểm tra các hạng mục công trình cần tuân thủ các văn bản quy định, chỉ dẫn kỹ thuật liên quan, tiêu chuẩn ngành và tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

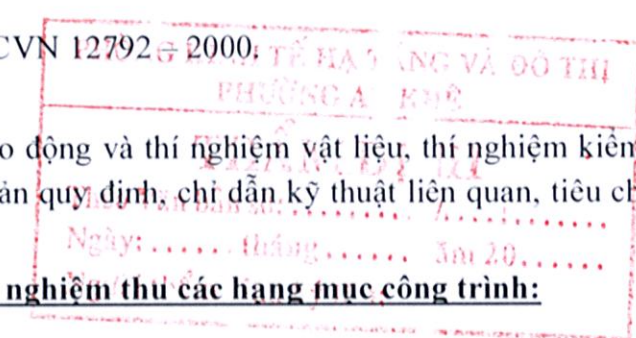
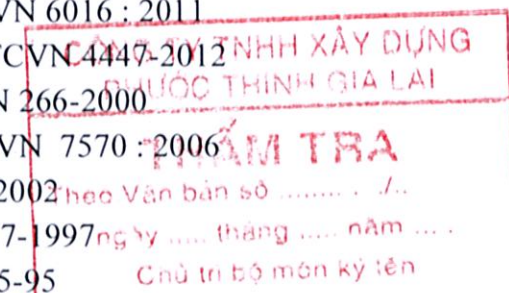
**VIII.2. Chỉ dẫn kỹ thuật thi công, giám sát và nghiệm thu các hạng mục công trình:**

**1. Thi công công trình thoát nước:**

- Đo đạc và định vị tìm công ngang tuyến là điểm giao của tìm công và tìm đường tiến hành công tác gửi cọc.

**a. Công tác thi công nền và móng:**

+ Công tác thi công nền và móng cần theo các yêu cầu của Tiêu chuẩn hiện hành, các quy định của Qui phạm này và đồ án thiết kế kỹ thuật, BVTG.



+ Trước khi thi công móng phải hoàn thành việc đưa nước mặt và nước ngầm ra khỏi hố đào (đào rãnh hoặc mở đường thoát nước ngầm, hạ mức nước ngầm...) cần được lựa chọn phù hợp với điều kiện tại chỗ và được sự chấp thuận của tổ chức tư vấn thiết kế. Trong trường hợp này, cần có giải pháp không cho đất bùn đọng dưới đáy hố đào và không làm phá huỷ đặc tính tự nhiên của đất nền tại đó.

+ Trong quá trình thi công móng cần kiểm tra:

- Phần đất phải dọn hết trong hố đào, cấu trúc của đất nền không cho phép bị xáo trộn hay bị huỷ hoại.

- Cấu trúc của đất không cho phép bị huỷ hoại trong thời gian hốt dọn, chuẩn bị mặt nền và lắp đặt các khối móng đúc sẵn.

- Giữ cho đất trong hố đào khỏi bị ngập nước để làm lớp trên mặt nền bị nhão và xói mòn.

- Đặc trưng của đất nền thực có so với thiết kế.

- Tính đầy đủ của các giải pháp áp dụng để bảo vệ đất nền khỏi bị biến tính trong thời gian hố đào hở lộ ra và cho đến khi hoàn thành xây móng.

#### **b. Công tác cốt thép, ván khuôn và bê tông:**

+ Khi tiến hành công tác cốt thép và bê tông phải tuân theo các yêu cầu của Tiêu chuẩn nhà nước “Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu”.

+ Trong trường hợp đồ án BVTC quy định nối buộc cốt thép và lưới thép bằng tay, thì không được phép dùng cách hàn dính.

+ Trước khi lắp đặt cốt thép chịu lực đã liên kết sẵn đưa vào ván khuôn, phải tiến hành nghiệm thu và lập biên bản.

- Trong quá trình lắp đặt cốt thép, không cho phép hàn dính (hoặc buộc) cốt thép chịu lực với các loại cốt thép phân bố, các cốt đai và với bản thép đệm gối cũng như với ván khuôn hoặc các chi tiết khác.

- Phải dùng trực tiếp khí nén thổi sạch nước và chất bẩn bám vào khe rãnh ván khuôn, trước khi đặt lồng cốt thép chịu lực vào bên trong ván khuôn đó.

+ Khi lựa chọn gia công ván khuôn dùng để đổ bê tông và bê tông cốt thép cần phải xem xét những điểm sau:

- Những đầu góc vuông và góc nhọn của kết cấu đổ bê tông phải gia công ván khuôn vuốt thành góc tròn bán kính 20mm, hoặc phải vát mép theo kích thước không nhỏ hơn 10x10mm (nếu trong bản vẽ thiết kế không có chỉ dẫn khác).

- Bề mặt ván khuôn tiếp xúc với bê tông phải được phủ lớp chống dính trước khi đổ. Chất chống dính được phủ kín một lớp mỏng lên bề mặt ván khuôn đã được làm sạch cẩn thận.

- Bề mặt ván khuôn sau khi được phủ lớp chống dính cần phải giữ không để dây bẩn, nước mưa và ánh nắng mặt trời.

- Không cho phép làm dây chằng chống dính vào cốt thép và các chi tiết kê đệm.

- Không cho phép sử dụng chất chống dính trong đó có thành phần gây tác động xấu cho bê tông.

- Không cho phép sử dụng chất hỗn tạp dầu mỡ thải công nghiệp để làm chất chống dính.

+ Mọi công tác lắp đặt trong kết cấu lắp ghép hay toàn khối (không kể những điều bổ sung trong BVTC) đều phải được tiến hành một cách tỉ mỉ trước khi đổ bê-tông; các kết quả kiểm tra và nghiệm thu phải được ghi vào biên bản đối với các hạng mục công tác ấy.

+ Việc sản xuất và vận chuyển bê tông phải tuân theo quy định của “Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối-quy phạm thi công và nghiệm thu” do Nhà nước ban hành và các quy định của Quy phạm này. Hỗn hợp bê tông được sản xuất trong máy trộn quay cưỡng bức; cho phép sản xuất hỗn hợp bê tông đạt độ nhuyễn lớn hơn hoặc bằng 5cm bằng máy trộn kiểu trọng lực, (do bằng độ sụt tự do).

+ Vữa xi măng- cát được sản xuất trong máy trộn vữa. Cho phép sản xuất vữa xi măng-cát trong máy trộn quay cưỡng bức làm bê tông.

+ Thùng chứa, khi dùng để vận chuyển hỗn hợp bê tông, cần phải được làm sạch và thau rửa sau mỗi lần chứa hỗn hợp; việc làm sạch và thau rửa thùng chứa không được để chậm lâu quá 30 phút.

+ Việc đổ bê tông phải thực hiện theo quy định của BVTC. Hỗn hợp bê tông phải được đổ vào ván khuôn thành từng lớp ngang, không được gián đoạn theo hướng di chuyển từ một phía cho tất cả các lớp. Khi diện tích mặt cắt ngang của kết cấu bê tông trải dài trên 4m hoặc trải rộng trên 3m, cho phép đổ và đầm nén hỗn hợp bê tông theo các lớp xiên, hình thành các đoạn đổ ngang dài 1,5 - 2m của các lớp chồng đè lên nhau. Góc xiên theo mặt phẳng nằm ngang của các lớp chồng đè lên nhau không được vượt quá 30°, trước khi tiến hành đầm nén. Sau khi đổ và rải đều hỗn hợp bê tông theo từng lớp trên suốt bề mặt, mới tiến hành việc đầm nén bê tông theo từng đoạn.

+ Quá trình đổ bê tông các khối lắp phải ghim giữ chặt giữa các liên kết cứng với nhau; những mép nối ghép nào bị hở cần được trét kín lại.

+ Việc lắp đặt các kết cấu đúc sẵn chỉ được phép bắt đầu sau khi đã kiểm tra bằng máy về cao độ và vị trí mặt bằng của móng, trụ, và các thiết bị phụ tạm để thi công, cũng như các công việc đo đạc định vị để xác định vị trí lắp đặt kết cấu theo thiết kế, kết quả kiểm tra được ghi vào biên bản.

+ Khi thi công lắp đặt kết cấu phải đáp ứng yêu cầu cơ bản sau: cần cầu thi công đặt tại vị trí được xác định trong BVTC và bố trí ở ngoài thực địa. Cấm việc ngâm giữ máy cầu vào kết cấu đang lắp ráp, cấm việc neo giữ và tháo hạ khối lắp ở những vị trí chưa được xem xét trong thiết kế TCXD.

+ Tại các bề mặt tiếp giáp của các đốt ống cống BTCT đúc sẵn nếu bị nứt vỡ do bị cọ sát với móc cầu, trước khi lắp đặt, phải được sửa chữa và trát vữa bê tông liền mặt như ban đầu; không được dùng dụng cụ để đục khoét vào thân cống hoặc không được kê đặt cho đốt cống bị uốn võng.

+ Khi sử dụng các phương tiện chuyên chở để tựa và ghim các cầu kiện cần phải chú ý không phát sinh biến dạng dư trong kết cấu; mặt đầu các khối lắp để ghép nối theo chiều dài kết cấu và các mặt chống thấm phải được bảo vệ khỏi bị nứt vỡ.

+ Việc xếp đặt các cầu kiện lên phương tiện vận chuyển phải đảm bảo neo chằng chắc chắn, tránh được tác động của lực gió, lực xung kích và lực ly tâm. Trong trường hợp cần thiết phải bảo đảm xếp đặt hàng trong khuôn khổ nhất định để có thể xoay chuyển dễ dàng khi phương tiện đi vào đường cong; trường hợp cầu kiện dài chuyên chở trên xe moóc, một đầu của cầu kiện phải để trên mặt tựa sao cho dễ di động; nếu là phương tiện chở nổi, phải đảm bảo độ ổn định và thăng bằng khi di chuyển.

+ Các cầu kiện phải xếp vào kho cần đáp ứng các yêu cầu về bảo quản như sau:

- Không được quăng ném hàng lên các phương tiện vận chuyển.
- Giữ gìn các cấu kiện không bị hư hỏng do dây buộc hoặc các chi tiết kẹp giữ khác.
- Không được đặt các khối lắp BTCT lên các con kê.

## 2. Thi công hệ thống thoát nước, bó vỉa, đan rãnh:

Công tác thi công hệ thống thoát nước dọc, hồ thu và các hạng mục bó vỉa, đan rãnh được tiến hành đồng thời. Các yêu cầu và các bước kiểm tra chất lượng thi công và nghiệm thu nền móng đã được chỉ rõ trong TCVN 4447:2012 Công tác đất - Thi công và nghiệm thu công.

- Đo đạc và định vị tìm công ngang tuyến là điểm giao của tìm công và tìm đường, tìm mương thoát nước dọc, tiến hành công tác gửi cọc.

Tấm đan, gổi hồ ga được tiến hành đúc thủ công tại công trường.

Tiến hành trình Tư vấn giám sát các kết quả về xi măng, cát đá, thiết kế thành phần cấp phối bê tông tấm đan, gổi đan. Được sự đồng ý của Tư vấn giám sát mới tiến hành đúc gổi đan và tấm đan.

+ Sau khi đào hố móng xong được sự chấp nhận của Tư vấn giám sát tiến hành làm lớp đệm đá 4x6.

+ Thi công móng hồ ga, mương và thi công mương xây đá chẻ VXM M100.

+ Công tác đắp đất và lắp đặt tấm đan trên hồ ga : Tiến hành công tác đắp đất từng lớp hai bên hệ thống công dọc ( công qua đường)

Vận chuyển tấm đan bằng BT M200 đã được Tư vấn giám sát nghiệm thu đến công trường. Lắp đặt tấm đan trên hệ thống hồ ga.

### a. Thi công hệ thống thoát nước:

Công tác thi công hệ thống thoát nước dọc, hồ ga và công thoát nước mưa được tiến hành thi công đồng thời. Các yêu cầu và các bước kiểm tra chất lượng thi công và nghiệm thu hố móng công đã được chỉ rõ trong TCVN 4447:2012 Công tác đất - Thi công và nghiệm thu công.

### b. Công tác thi công nền và móng:

+ Công tác thi công nền và móng cần theo các yêu cầu của Tiêu chuẩn hiện hành, các quy định của Quy phạm này và đồ án thiết kế kỹ thuật, BVTC.

+ Trước khi thi công móng phải hoàn thành việc đưa nước mặt và nước ngầm ra khỏi hố đào (đào rãnh hoặc mở đường thoát nước ngầm, hạ mức nước ngầm...) cần được lựa chọn phù hợp với điều kiện tại chỗ và được sự chấp thuận của tổ chức tư vấn thiết kế. Trong trường hợp này, cần có giải pháp không cho đất bùn đọng dưới đáy hố đào và không làm phá huỷ đặc tính tự nhiên của đất nền tại đó.

+ Trong quá trình thi công móng cần kiểm tra:

- Phần đất phải dọn hết trong hố đào, cấu trúc của đất nền không cho phép bị xáo trộn hay bị huỷ hoại.

- Cấu trúc của đất không cho phép bị huỷ hoại trong thời gian hút dọn, chuẩn bị mặt nền và lắp đặt các khối móng đúc sẵn.

- Giữ cho đất trong hố đào khỏi bị ngập nước để làm lớp trên mặt nền bị nhão và xói mòn;

- Đặc trưng của đất nền thực có so với thiết kế.

- Tính đầy đủ của các giải pháp áp dụng để bảo vệ đất nền khỏi bị biến tính trong thời gian hố đào hở lộ ra và cho đến khi hoàn thành xây móng.

### c. Công tác cốt thép, ván khuôn và bê tông:

+ Khi tiến hành công tác cốt thép và bê tông phải tuân theo các yêu cầu của Tiêu chuẩn nhà nước “Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu”.

+ Trong trường hợp đồ án BVTC quy định nối buộc cốt thép và lưới thép bằng tay, thì không được phép dùng cách hàn dính.

+ Trước khi lắp đặt cốt thép chịu lực đã liên kết sẵn đưa vào ván khuôn, phải tiến hành nghiệm thu và lập biên bản.

- Trong quá trình lắp đặt cốt thép, không cho phép hàn dính (hoặc buộc) cốt thép chịu lực với các loại cốt thép phân bố, các cốt đai và với bản thép đệm gổi cũng như với ván khuôn hoặc các chi tiết khác.

- Phải dùng trực tiếp khí nén thổi sạch nước và chất bẩn bám vào khe rãnh ván khuôn, trước khi đặt lồng cốt thép chịu lực vào bên trong ván khuôn đổ.

+ Khi lựa chọn gia công ván khuôn dùng để đổ bê tông và bê tông cốt thép cần phải xem xét những điểm sau:

- Những đầu góc vuông và góc nhọn của kết cấu đổ bê tông phải gia công ván khuôn vuốt thành góc tròn bán kính 20mm, hoặc phải vát mép theo kích thước không nhỏ hơn 10x10mm (nếu trong bản vẽ thiết kế không có chỉ dẫn khác).

- Bề mặt ván khuôn tiếp xúc với bê tông phải được phủ lớp chống dính trước khi đổ. Chất chống dính được phủ kín một lớp mỏng lên bề mặt ván khuôn đã được làm sạch cẩn thận.

- Bề mặt ván khuôn sau khi được phủ lớp chống dính cần phải giữ không để dây bẩn, nước mưa và ánh nắng mặt trời.

- Không cho phép làm dây chằng chống dính vào cốt thép và các chi tiết kê đệm.

- Không cho phép sử dụng chất chống dính trong đó có thành phần gây tác động xấu cho bê tông.

- Không cho phép sử dụng chất hỗn tạp dầu mỡ thải công nghiệp để làm chất chống dính.

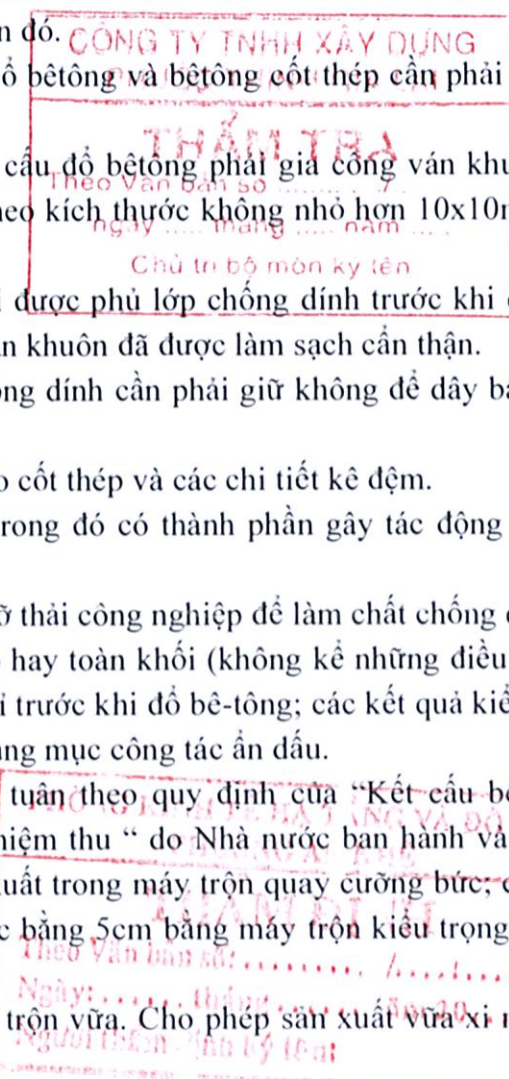
+ Mọi công tác lắp đặt trong kết cấu lắp ghép hay toàn khối (không kể những điều bổ sung trong BVTC) đều phải được tiến hành một cách tỷ mỉ trước khi đổ bê-tông; các kết quả kiểm tra và nghiệm thu phải được ghi vào biên bản đối với các hạng mục công tác ấn dấu.

+ Việc sản xuất và vận chuyển bê tông phải tuân theo quy định của “Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối-quy phạm thi công và nghiệm thu” do Nhà nước ban hành và các quy định của Quy phạm này. Hỗn hợp bê tông được sản xuất trong máy trộn quay cưỡng bức; cho phép sản xuất hỗn hợp bê tông đạt độ nhuyễn lớn hơn hoặc bằng 5cm bằng máy trộn kiểu trọng lực, (do bằng độ sụt tự do).

+ Vữa xi măng- cát được sản xuất trong máy trộn vữa. Cho phép sản xuất vữa xi măng-cát trong máy trộn quay cưỡng bức làm bê tông.

+ Thùng chứa, khi dùng để vận chuyển hỗn hợp bê tông, cần phải được làm sạch và thau rửa sau mỗi lần chứa hỗn hợp; việc làm sạch và thau rửa thùng chứa không được để chậm lâu quá 30 phút.

+ Việc đổ bê tông phải thực hiện theo quy định của BVTC. Hỗn hợp bê tông phải được đổ vào ván khuôn thành từng lớp ngang, không được gián đoạn theo hướng di chuyển từ một phía cho tất cả các lớp. Khi diện tích mặt cắt ngang của kết cấu bê tông trải dài trên 4m hoặc trải rộng trên



3m, cho phép đổ và đầm nén hỗn hợp bê tông theo các lớp xiên, hình thành các đoạn đổ ngang dài 1,5 - 2m của các lớp chồng đè lên nhau. Góc xiên theo mặt phẳng nằm ngang của các lớp chồng đè lên nhau không được vượt quá 300, trước khi tiến hành đầm nén. Sau khi đổ và rải đều hỗn hợp bê tông theo từng lớp trên suốt bề mặt, mới tiến hành việc đầm nén bê tông theo từng đoạn.

+ Quá trình đổ bê tông các khối lắp phải ghim giữ chặt giữa các liên kết cứng với nhau; những mép nối ghép nào bị hở cần được trét kín lại.

+ Việc lắp đặt các kết cấu đúc sẵn chỉ được phép bắt đầu sau khi đã kiểm tra bằng máy về cao độ và vị trí mặt bằng của móng trụ, móng, và các thiết bị phụ tạm để thi công, cũng như các công việc đo đạc định vị để xác định vị trí lắp đặt kết cấu theo thiết kế, kết quả kiểm tra được ghi vào biên bản.

+ Khi thi công lắp đặt kết cấu phải đáp ứng yêu cầu cơ bản sau: cần cầu thi công đặt tại vị trí được xác định trong BVTC và bố trí ở ngoài thực địa. Cấm việc ngàm giữ máy cầu vào kết cấu đang lắp ráp, cấm việc neo giữ và tháo hạ khối lắp ở những vị trí chưa được xem xét trong thiết kế TCXD.

+ Khi sử dụng các phương tiện chuyên chở để tựa và ghim các cấu kiện cần phải chú ý không phát sinh biến dạng dư trong kết cấu; mặt đầu các khối lắp để ghép nối theo chiều dài kết cấu và các mặt chống thấm phải được bảo vệ khỏi bị sứt vỡ.

+ Việc xếp đặt các cấu kiện lên phương tiện vận chuyển phải đảm bảo neo chằng chắc chắn, tránh được tác động của lực gió, lực xung kích và lực ly tâm. Trong trường hợp cần thiết phải bảo đảm xếp đặt hàng trong khuôn khổ nhất định để có thể xoay chuyển dễ dàng khi phương tiện đi vào đường cong; trường hợp cấu kiện dài chuyên chở trên xe moóc, một đầu của cấu kiện phải để trên mặt tựa sao cho dễ di động; nếu là phương tiện chở nổi, phải đảm bảo độ ổn định và thăng bằng khi di chuyển.

+ Các cấu kiện phải xếp vào kho cần đáp ứng các yêu cầu về bảo quản như sau:

- Không được quăng ném hàng lên các phương tiện vận chuyển.
- Giữ gìn các cấu kiện không bị hư hỏng do dây buộc hoặc các chi tiết kẹp giữ khác.
- Không được đặt các khối lắp BTCT lên các con kê.

### 3. Các chỉ tiêu kỹ thuật thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa:

Hỗn hợp bê tông nhựa sử dụng trong công trình này sẽ là BTNC 19; C12,5

#### 5.1: Yêu cầu vật liệu:

Cốt liệu phải có chất lượng đồng đều, có kích cỡ phù hợp yêu cầu và phải gồm các hạt rắn chắc, thô nhám, đủ cường độ. Mọi vật liệu phải sạch, không lẫn sét, hữu cơ và các chất có hại khác. Các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu đá dăm theo các quy định trong TCVN 8819-2011

Cát dùng trong việc chế tạo bê tông nhựa có thể dùng cát thiên nhiên hoặc cát xay.

Nếu dùng cát xay thì đá dùng để xay cát phải có cường độ không nhỏ hơn cường độ của đá dăm.

Cát dùng nếu là cát thiên nhiên thì là cát có mô đun độ lớn (Mk) 2 xác định theo TCVN 7572-2: 2006. Nếu không đạt phải trộn thêm cát hạt lớn.

Bột khoáng được nghiền từ đá cacbonát có sức chịu nén không nhỏ hơn 200 daN/cm<sup>2</sup> và từ xi Bazo của cá lò luyện kim và xi măng.

Đá cacbonát phải sạch với lượng bụi, bùn, sét không được quá 5%. Bột khoáng phải khô, tơi (không vón hòn).

Các chỉ tiêu của bột khoáng cho trong bảng 7 trong TCVN 8819 -2011.

Nhựa đường sử dụng là loại nhựa đặc có nguồn gốc dầu mỏ. Nhựa phải đồng nhất, không lẫn nước và không sủi bọt khi đun nóng đến 175<sup>0</sup>C và phải đạt các chỉ tiêu kỹ thuật theo 22 TCN 279-01 và TCVN 8819 -2011. Trước khi sử dụng nhựa phải có hồ sơ về các chỉ tiêu kỹ thuật của nhựa (Do nơi sản xuất và phòng thí nghiệm hợp chuẩn cung cấp).

Cốt liệu do Nhà thầu chọn lựa và được Kỹ sư tư vấn chấp thuận. Việc chấp thuận nguồn vật liệu không có nghĩa là sử dụng chấp thuận mọi vật liệu của nguồn đó. Lô nhựa nào có mẫu thử khác mẫu nhựa đã trình lên chủ đầu tư và Kỹ sư tư vấn sẽ không được phép sử dụng.

Không được pha trộn nhựa đường từ nhiều nguồn nhựa khác nhau để sử dụng cho việc chế tạo bê tông nhựa phục vụ xây dựng công trình này.

Cốt liệu thô và mịn được cung cấp và đánh đồng dự trữ riêng biệt. Cốt liệu từ các nguồn khác nhau phải được đánh đồng riêng rẽ.

Cốt liệu bao gồm cả bột khoáng phải hoàn toàn tơi khô trước khi trộn

Các yêu cầu vật liệu đã được chỉ rõ trong Thông tư số 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/07/2014 : “Quy định về việc quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông”

#### 5.2: Thiết kế cấp phối bê tông:

Phải thí nghiệm kiểm tra VL và phối hợp thành phần BT nhựa, do 1 phòng thí nghiệm hợp chuẩn tiến hành. Kết quả phối hợp được kỹ sư TVGS xem xét, chấp thuận trước khi trộn thử.

#### 5.3: Yêu cầu thi công:

Các yêu cầu về thi công đã được chỉ rõ trong TCVN 8819:2011 về thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa và theo công văn số 9565/BGTVT - CQLCL ngày 06/08/2014 về việc : Một số công việc nhằm nâng cao chất lượng thiết kế, thi công BTN, khắc phục “hằn lún vệt bánh xe” trên các tuyến đường bộ.

Việc trộn thử được tiến hành thí nghiệm tại trạm trộn. Nhà thầu phải báo cáo bằng văn bản với kỹ sư tư vấn trước khi trạm trộn hoạt động về thành phần cốt liệu, lượng nhựa, nhiệt độ, độ ổn định, độ chảy, tỷ trọng và độ rỗng các mẫu thử Marshall.

Không được sản xuất bê tông nhựa trước khi công thức trộn chưa được Kỹ sư tư vấn chấp thuận.

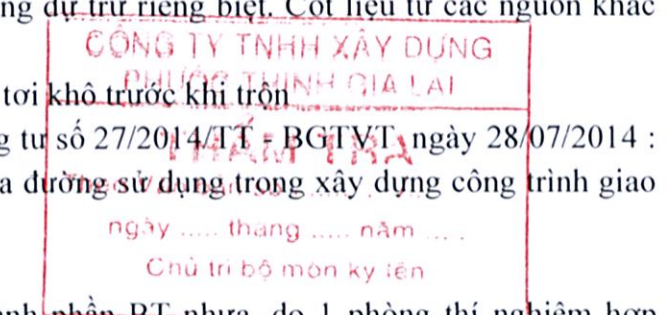
Khi có sự thay đổi về nguồn vật liệu thì phải thiết lập một công thức trộn mới trước khi những vật liệu mới được đem dùng và trình lên chủ đầu tư và Kỹ sư tư vấn.

Việc trộn thử được tiến hành thí nghiệm tại trạm trộn. Nhà thầu phải báo cáo bằng văn bản với kỹ sư tư vấn trước khi trạm trộn hoạt động về thành phần cốt liệu, lượng nhựa, nhiệt độ, độ ổn định, độ chảy, tỷ trọng và độ rỗng các mẫu thử Marshall.

Nếu do vật liệu cung cấp không đồng nhất, hoặc do thay đổi, hoặc do thao tác không thích hợp ở trạm trộn khiến cho thành phần hoặc kết cấu hỗn hợp không còn giống như mẫu ban đầu đã được chấp thuận thì Kỹ sư tư vấn có thể ra lệnh đình chỉ thi công theo sự xem xét của mình. Tất cả các chi phí do việc đình chỉ và hiệu chỉnh lại do kinh phí của Nhà thầu chịu.

Trạm trộn phải được thiết kế và vận hành sao cho cung cấp được những hỗn hợp nằm trong sai số của công thức trộn và phù hợp với những yêu cầu đã quy định.

Máy rải bê tông nhựa là những máy rải tự hành được Kỹ sư tư vấn chấp thuận có trang bị hệ thống san bằng điện hoặc bằng cơ để đảm bảo những cao độ hoàn hảo bất chấp những thay đổi về



bề dày của các lớp và sự không bằng phẳng của các lớp bên dưới (lớp móng). Máy rải phải đảm bảo cho việc thực hiện lớp rải hoàn chỉnh trong một lần rải và phải có trang bị các thanh gạt mép cạnh.

Nhiệt độ đun nóng nhựa đường khi chuyển lên thùng là 150 - 160<sup>0</sup>C tùy thuộc vào độ kim lún của nhựa. Nhiệt độ của hỗn hợp ra khỏi trạm trộn không dưới 140<sup>0</sup>C phụ thuộc vào nhiệt độ vận hành khác nhau, độ nhớt của nhựa, độ kim lún, lượng nhựa và lượng bột khoáng trong hỗn hợp.

Hỗn hợp bê tông nhựa phải đồng nhất không được có những vệt rời rạc hoặc vón cục. Mọi hỗn hợp đun nóng biến thành than, sỏi bột hoặc ẩm ướt đều bị loại bỏ.

Bề mặt rải hỗn hợp phải được làm sạch bằng máy thổi hoặc máy quét được chấp thuận hoặc không có máy phải làm sạch bằng chổi tay cho đến khi sạch bụi và cốt liệu rời, xe cộ không được phép đi trên bề mặt đã được Kỹ sư tư vấn chấp thuận.

Cần có một số người cầm xẻng và cào thích hợp theo sau máy, sửa sang bề mặt theo yêu cầu để tạo lên một lớp mặt đồng nhất và phẳng phiu.

Việc rải hỗn hợp bằng tay sẽ chỉ được phép trong những trường hợp sau:

- + Để rải những lớp cần điều chỉnh có hình dạng đặc biệt và chiều dày thay đổi.
- + Ở những vị trí không thích hợp cho máy rải vận hành.
- + Ở những chỗ giáp mối nối và khe co giãn của cầu.

Không được phép rải hỗn hợp trong khi khí hậu ẩm ướt hoặc khi có nước đọng trên bề mặt.

Hỗn hợp phải được đầm ngay sau khi công việc đầm có thể tiến hành mà không gây ra sự dịch chuyển vật liệu quá mức như là nứt hoặc gợn sóng, và khi ít nhất có nhiệt độ lu tối thiểu quy định.

Xe lu không được dừng, quay đầu, hãm phanh trong khi lu. Vết lu bề cạnh kết thúc ở điểm dừng của vết lu trước.

Mỗi nối ngang của hỗn hợp phải được đầm lên cẩn thận và phải được cắt theo mặt phẳng thẳng đứng với bề dày không nhỏ hơn chiều dày quy định.

Ở những mối nối dọc, hỗn hợp cũng được đầm lên cẩn thận và cắt mỗi nối theo phương pháp đã quy định ở các mối nối nằm ngang.

#### 5.4: Thí nghiệm:

Mẫu thử và việc thí nghiệm được tiến hành dưới sự giám sát của Kỹ sư tư vấn bằng kinh phí của Nhà thầu và phải tuân theo các quy định của thí nghiệm bê tông nhựa TCVN 8860 :2011

Mẫu thử bê tông nhựa được lấy ra từ trạm trộn và được phân tích ít nhất mỗi ngày một lần cho một trạm đang hoạt động hoặc một lần cho 200 tấn hỗn hợp bê tông nhựa được rải (chọn cách thường xuyên hơn).

Khi chủ đầu tư và Kỹ sư tư vấn yêu cầu những mẫu thử được lấy từ mặt đường đã rải và hoàn thiện để kiểm tra độ chặt của hỗn hợp. Mẫu thử được lấy ra mỗi khi có sự thay đổi đáng kể về công thức trộn. Số mẫu lấy không ít hơn 3 mẫu trên diện tích 2000m<sup>2</sup> bê tông nhựa đã rải.

#### 5.5: Đo đạc

Bề mặt sẽ được đo bằng thước dài 3m ở những vị trí được lựa chọn theo hướng song song và vuông góc với đường tim. Sự thay đổi trên bề mặt giữa hai điểm tiếp xúc không được vượt quá 3mm. Cao độ bề mặt hoàn thành sai số không quá 3mm so với cao độ thiết kế.

Chiều dày lớp thảm bê tông nhựa được lấy giá trị trung bình trên mẫu thử lấy ra từ mặt đường. Mẫu được lấy ở những vị trí do Kỹ sư tư vấn chỉ định và phải có mặt của Kỹ sư tư vấn.

Những mẫu được lấy để xác định độ chặt không được dùng đo chiều dày và ngược lại.

Những thí nghiệm làm sau khi đầm chặt và những sai sót vượt quá trị cho phép được sửa chữa bằng cách thêm vật liệu bằng kinh phí của Nhà thầu.

Các yêu cầu và các bước kiểm tra chất lượng thi công và nghiệm thu đã được chỉ rõ trong TCVN 8819:2011 về thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa và theo công văn số 9565/BGTVT - CQLCL ngày 06/08/2014 về việc: Một số công việc nhằm nâng cao chất lượng thiết kế, thi công BTN, khắc phục “hần lún vệt bánh xe” trên các tuyến đường bộ

#### 6. Công tác lát gạch Tính năng cao:

- Gạch Tính năng cao: Áp dụng theo TCVN 7744:2013. Kích thước gạch: 30x60x3,5 cm.

+ Vết lõm lõm lớp mặt, kích thước không lớn hơn 1mm, số vết không lớn hơn 1. Vết nứt, vết rạn lớp mặt có chiều dày không quá 20mm, số vết không lớn hơn 1. Vết nứt vỡ cạnh lớp mặt sâu không quá 1mm, dài không quá 10mm, số vết không lớn hơn 1.

+ Sai lệch chiều dài cạnh không quá 0,3%, sai lệch chiều dày viên gạch ± 3mm, sai lệch độ thẳng cạnh không lớn hơn 0,3%, Sai lệch độ bằng phẳng mặt không lớn hơn 0,3%

+ Chiều dày lớp mặt viên gạch không nhỏ hơn 8mm.

+ Độ chịu mài mòn sâu không lớn hơn 20mm. Độ mài mòn khối lượng bề mặt không lớn hơn 0,40g/cm<sup>2</sup>.

- Gạch loại 1 do các nhà máy sản xuất trong nước và phải được chào mẫu cho chủ đầu tư lựa chọn trước khi cung ứng đến công trường. Yêu cầu đạt các chỉ tiêu tối thiểu theo quy định về độ chính xác của kích thước, độ dày men, độ bóng, không rạn nứt, không vết khuyết, chất lượng đồng nhất.

- Gạch ốp lát trước khi đưa vào thi công phải được kiểm tra chất lượng phù hợp với chủng loại vật liệu đã mời và dự thầu.

- Thi công lớp VXM mác 100 dày 3cm làm chất kết dính giữa lớp móng đá 4x6 và gạch.

- Đặt các viên gạch khít với nhau và dùng búa cao su gõ đến khi nước xi măng trào lên phía trên phủ kín các đường kẻ lát.

- Lau chùi bề mặt gạch sau khi lát, tránh để vữa xi măng bám trên bề mặt gạch quá lâu gây ó gạch về sau.

- Không cho đi lại trên khu vực mới lát cho đến khi lớp nền đã đạt đủ độ cứng.

- Via hè phải đạt độ dốc 2% theo thiết kế, không tạo vũng đọng nước và được kiểm tra độ bằng phẳng bằng thước dài 3m.

#### 7. Tiến độ thi công:

- Dự kiến thi công trong thời gian 12 tháng.

#### 8. Hoàn thiện công trình:

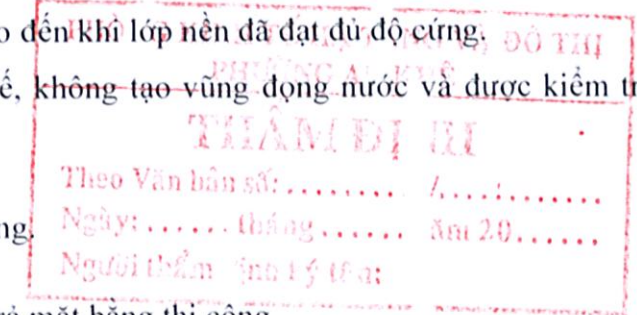
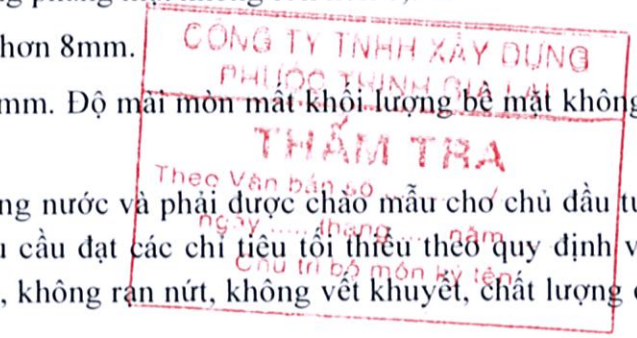
- Tiến hành thanh thải dòng chảy, hoàn trả mặt bằng thi công.

- Bố trí công trình an toàn giao thông, sơn vạch tim phân làn.

- Hoàn thiện và thu dọn công trình.

#### X. CÁC GIẢI PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG, PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ:

##### X.1. CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:



- Biện pháp giảm thiểu xói lở, bào mòn: tránh thi công nền đất vào mùa mưa để giảm xói lở nền đường. Khu khai thác vật liệu phải chọn nơi có độ dốc nhỏ và lấp ngang các hố khi khai thác xong.

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi và ồn:

+ Trong thời gian thi công nên thường xuyên tưới nước công trường, đặc biệt là tại các vị trí tập trung dân cư đông đúc của thị trấn. Các trạm trộn bê tông, trạm nghiền vật liệu phải đặt cách xa khu vực dân cư ít nhất 500m.

+ Đất thừa trong quá trình đào đất phải gom thành từng đồng và vận chuyển kịp thời để đắp hoặc vận chuyển khỏi khu vực thi công, tránh để rơi vãi dọc tuyến.

+ Sau khi thi công xong công trình, nhanh chóng thu dọn, làm vệ sinh và vận chuyển vật liệu thừa khỏi khu vực thi công.

- Biện pháp giảm ô nhiễm nguồn nước:

Lán trại trong thời gian thi công phải được đặt cách nguồn nước tối thiểu 100m. Cấp các thiết bị thu gom và kiểm soát không cho chất thải xuống nguồn nước.

**X.2. GIẢI PHÁP PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ:**

- Phải triệt để tuân theo các quy định về phòng hỏa, chống sét, an toàn lao động mà nhà nước đã ban hành.

- Ở những nơi có thể xảy ra đám cháy như: kho, nơi chứa nhựa, nơi chứa nhiên liệu, nơi nấu và pha trộn dầu phải có sẵn các dụng cụ chữa cháy, thùng đựng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.

- Nơi nấu nhựa phải cách xa các công trình xây dựng dễ cháy và các kho tàng khác ít nhất là 50m.

\* Tại hiện trường thi công:

- Trước khi thi công phải đặt biển báo “công trường”, biển báo hạn chế tốc độ xe ở đầu và cuối đoạn đường thi công, bố trí người và bảng hướng dẫn đường tránh cho các loại phương tiện giao thông trên đường, quy định sơ đồ di chuyển các xe vận chuyển đá, xe phun nhựa.

- Công nhân phục vụ theo xe phun nhựa phải có ủng, găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động.

- Trước mỗi ca làm việc phải kiểm tra tất cả các máy móc và thiết bị thi công.

- Phải có những phương tiện y tế để sơ cứu, đặc biệt là sơ cứu khi bị bỏng.

**XI. NGUỒN VỐN ĐẦU TƯ VÀ THỜI GIAN XÂY DỰNG:**

- Nguồn vốn: Ngân sách phường

- Thời gian thực hiện:

+ Khởi công năm: 2026

+ Hoàn thành năm: 2028

**XII. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:**

Xây dựng cơ sở hạ tầng là một trong những nhiệm vụ quan trọng phục vụ cho việc phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội nói chung. Riêng lĩnh vực giao thông thì việc đầu tư xây dựng tuyến đường nêu trên là hoàn toàn hợp lý và cấp bách.

Đề nghị các cấp có thẩm quyền xét duyệt, thẩm định dự án để có cơ sở triển khai các bước tiếp theo và sớm đưa công trình vào sử dụng.

Người viết

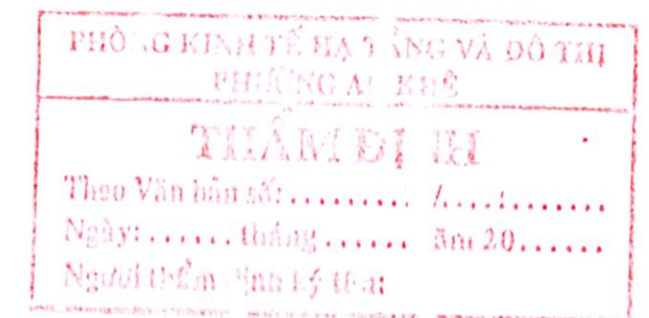
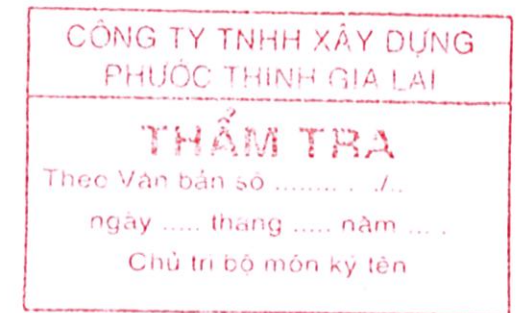


Phạm Thế Thoại

CTY TNHH MTV TM & TVXD HÒA BÌNH



**GIÁM ĐỐC**  
**Đặng Minh Hoàn**



**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG NỀN, MẶT ĐƯỜNG, VÍA HÈ**  
**CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ**  
**HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO; VÍA HÈ ĐƯỜNG**  
**NGUYỄN VĂN LINH: VÍA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN: BÃI ĐÀU XE**  
**GIAI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT - ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**  
**ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI**

Bảng A1.1

SỐ TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
<b>A</b>	<b>ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO</b>		
<b>I</b>	<b>NỀN ĐƯỜNG</b>		
1	Cắt mặt đường BTN cũ dày 5cm	m	19,32
2	Đào bỏ bó vỉa đan rãnh cũ 100% máy vận chuyển đổ xa 3.6 km	m <sup>3</sup>	2,79
3	Đào khuôn, đất C3	m <sup>3</sup>	32,14
4	Đào đất KTH, đất C1, vận chuyển đổ xa 3.6 Km	m <sup>3</sup>	266,98
5	Đào mương đất tại Km0+010.08	m <sup>3</sup>	12,80
6	Đắp nền K95, gồm có	m <sup>3</sup>	478,54
	Tận dụng đất đào nền đường, mương dọc	m <sup>3</sup>	70,44
	Đất từ mỏ	m <sup>3</sup>	408,10
<b>II</b>	<b>MẶT ĐƯỜNG BTN</b>		
	+ Diện tích mặt đường mở rộng, thảm BTNC 16 dày 5cm	m <sup>2</sup>	739,01
1	Lu xử lý khuôn đường đạt K98 dày 30cm	m <sup>3</sup>	221,70
2	Cấp phối đá dăm loại I Dmax =37.5mm (lớp dưới) dày 15cm, lu lèn K98	m <sup>3</sup>	110,85
3	Cấp phối đá dăm loại I Dmax =25mm (lớp trên) dày 15cm, lu lèn K98	m <sup>3</sup>	110,85
4	Tưới nhựa thấm bám tỉ lệ 1.0 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	739,01
5	BTNC 16 mặt đường dày 7cm	m <sup>2</sup>	739,01
<b>III</b>	<b>BÓ VÍA, ĐAN RÃNH</b>		
	<b>Chiều dài bó vỉa loại 2</b>	<b>m</b>	<b>216,27</b>
1	Cung cấp bó vỉa BT tính năng cao KT(20x29)cm	m	216,27
2	Lắp đặt bó vỉa ( 144Kg/1m)	m	216,27
3	Đệm VXM M100 dày 1cm	m <sup>3</sup>	0,43
4	Đổ bê tông đá 1x2 M200 để bó vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	18,87
5	Ván khuôn đổ bê tông để bó vỉa	m <sup>2</sup>	101,17
6	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	3,67
7	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	97,32
<b>III</b>	<b>XÂY MỚI MƯƠNG DỌC XÂY ĐẬY ĐAN 50XH</b>		
	<b>L mương xây đậy đan 50x70 làm mới</b>	<b>m</b>	<b>30,00</b>
1	Đào đất mương, tận dụng đắp nền đường	m <sup>3</sup>	34,65
1	Đệm CPĐD loại 1 Dmax = 37.5 dày 10cm	m <sup>3</sup>	3,30
2	Bê tông đáy mương đá 2x4 M150 dày 15cm	m <sup>3</sup>	4,95
3	Xây đá học VXM M100 thân mương (đá học mua mới)	m <sup>3</sup>	10,80
4	Ván khuôn đổ bê tông gối mương	m <sup>2</sup>	24,00
5	Bê tông gối mương đá 1 x 2 mác 200	m <sup>3</sup>	2,64
6	Tấm đan D mương không chịu lực KT(40x80x10)cm	Tấm	75,00
	Gia công lắp đặt cốt thép Ø6(CB240-T)	Kg	53,63
	Gia công lắp đặt cốt thép Ø10(CB400-V)	Kg	196,65
	Đổ bê tông tấm đan đá 1 x 2 mác 200	m <sup>3</sup>	2,40
	Ván khuôn đổ bê tông tấm đan	m <sup>2</sup>	18,00
	Lắp đặt tấm đan D mới: 80kg/tấm	Tấm	75,00
<b>IV</b>	<b>CỬA THU NƯỚC</b>		
1	Đào bê tông cửa thu nước cũ bằng máy đào, vận chuyển đổ xa	m <sup>3</sup>	0,34

SỐ TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
2	Ván khuôn cửa thu nước	m <sup>2</sup>	5,05
3	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	1,53
4	Bê tông cửa thu nước đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	0,52
5	VXM M100 tạo độ dốc đáy cửa thu dày trung bình 2.5cm	m <sup>3</sup>	0,01
6	Thép góc 50x50x10mm	Kg	40,28
7	Thép thanh 40x10x280mm	Kg	21,09
8	Thép thanh 40x10x240mm	Kg	20,34
9	Thép thanh 46x100x300mm	Kg	5,64
10	ống thép D21 dày 2mm, 0.986Kg/m	m	0,42
11	Thép D16 (CB400-T) dài 300mm	Kg	1,41
12	Đường hàn dày 5mm	m	10,56
13	Đường hàn dày 10mm	m	0,72
14	Sơn dầu 3 lớp chi tiết thép (1 lớp phòng rỉ, 2 lớp màu xám)	m <sup>2</sup>	2,73
15	Chiều dài ống PVC 250	m	23,60
16	Cung cấp và lắp đặt van ngăn mùi HDPE D250	Bộ	3,00
<b>B</b>	<b>VÍA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH</b>		
<b>I</b>	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ + NỀN ĐƯỜNG</b>		
1	Cắt mặt đường BTN cũ dày 5cm	m	347,29
2	Đào bỏ bó vỉa đan rãnh cũ 100% máy vận chuyển đổ xa 3.6 km	m <sup>3</sup>	50,22
3	Đào nền đường, đất C3	m <sup>3</sup>	2,19
4	Đào khuôn vỉa hè, đất C3	m <sup>3</sup>	50,31
5	Đào đất KTH, đất C1, vận chuyển đổ xa 3.6 Km	m <sup>3</sup>	662,06
6	Đắp nền K95, gồm có	m <sup>3</sup>	6843,71
	Tận dụng đất đào nền đường, đào cống	m <sup>3</sup>	110,90
	Đất từ mỏ	m <sup>3</sup>	6732,81
<b>II</b>	<b>VÍA HÈ - BÓ VÍA, ĐAN RÃNH</b>		
<b>1</b>	<b>Diện tích vỉa hè loại 1 (đã trừ hố trồng cây)</b>		
1,1	Lót vữa xi măng M75 dày 3cm	m <sup>2</sup>	7790,75
1,2	Gạch block 30x30x5cm	m <sup>2</sup>	7790,75
<b>2</b>	<b>Diện tích vỉa hè (đã trừ hố trồng cây)</b>		
2,1	Lót vữa xi măng M75 dày 3cm	m <sup>2</sup>	45,91
2,2	Lót vữa xi măng M75 dày 3cm	m <sup>2</sup>	45,91
2,3	Gạch giả đá KT 30x60x3,5cm	m <sup>2</sup>	45,91
<b>3</b>	<b>Bó vỉa loại 2 (bó vỉa bê tông tính năng cao M400) Chiều dài bó vỉa loại 2</b>		
3,1	Cung cấp bó vỉa BT tính năng cao KT(20x29)cm	m	347,29
3,2	Lắp đặt bó vỉa ( 144Kg/1m)	m	347,29
3,3	Đệm VXM M100 dày 1cm	m <sup>3</sup>	0,69
3,4	Đổ bê tông đá 1x2 M200 để bó vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	30,29
3,5	Ván khuôn đổ bê tông để bó vỉa	m <sup>2</sup>	162,40
3,6	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	5,94
3,7	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	156,28
<b>4</b>	<b>Chiều dài gờ chắn vỉa</b>		
4,1	Trát Granito màu đỏ dày 2cm trên đỉnh gờ chắn vỉa	m <sup>2</sup>	69,82
4,2	Đổ bê tông đá 1x2 M200 gờ chắn vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	13,69
4,3	Ván khuôn đổ bê tông gờ chắn vỉa	m <sup>2</sup>	279,26
4,4	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	2,78
4,5	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	69,82
<b>5</b>	<b>Mặt đường hoàn trả khi thi công Bó vỉa loại 2 (Km0+00 đến Km0+ 279.311)</b>		
	Chiều rộng trung bình	m	0,10

SỐ TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
5,1	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	24,18
5,2	Đổ bê tông đá 1x2 M200 dày 18cm	m <sup>3</sup>	4,35
5,3	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	0,85
5,4	Tưới nhựa dính bám tỉ lệ 0.5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24,18
5,5	BTNC 16 mặt đường dày 7cm	m <sup>2</sup>	24,18
<b>III</b>	<b>HỒ TRỒNG CÂY KT 1.4M X 1.4M</b>	<b>hố</b>	<b>63,00</b>
1	Ván khuôn hồ trồng cây	m <sup>2</sup>	151,20
2	Hố trồng cây bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	7,56
<b>IV</b>	<b>MƯƠNG DỌC XÂY ĐẬY ĐAN 50XH (DẪN XUỐNG THƯỢNG, HẠ LƯU SÂN CÔNG HỘP KM0+299.63)</b>		
	<i>L mương xây đậy đan 50x70 làm mới</i>	<i>m</i>	<i>22,09</i>
1	Đào đất mương, tận dụng đắp nền đường	m <sup>3</sup>	25,51
1	Đệm CPDD loại 1 Dmax = 37.5 dày 10cm	m <sup>3</sup>	2,43
2	Bê tông đáy mương đá 2x4 M150 dày 15cm	m <sup>3</sup>	3,64
3	Xây đá học VXM M100 thân mương (đá học mua mới)	m <sup>3</sup>	7,95
4	Ván khuôn đổ bê tông gối mương	m <sup>2</sup>	17,67
5	Bê tông gối mương đá 1 x 2 mác 200	m <sup>3</sup>	1,94
6	Tấm đan D mương không chịu lực KT(40x80x10)cm	Tấm	56,00
	Gia công lắp đặt cốt thép Ø6(CB240-T)	Kg	40,04
	Gia công lắp đặt cốt thép Ø10(CB400-V)	Kg	146,83
	Đổ bê tông tấm đan đá 1 x 2 mác 200	m <sup>3</sup>	1,79
	Ván khuôn đổ bê tông tấm đan	m <sup>2</sup>	13,44
	Lắp đặt tấm đan D mới: 80kg/tấm	Tấm	56,00
<b>V</b>	<b>TẤM ĐAN MƯƠNG KT 40X80X10 CM (THAY THẾ ĐAN BI HƯ HỎNG)</b>	<b>Tấm</b>	<b>38,00</b>
1	Trục vớt tấm đan cũ, đổ xa 3,6 Km	m <sup>3</sup>	1,22
	<i>Tấm đan D mương không chịu lực KT(40x80x10)cm</i>	<i>Tấm</i>	<i>38,00</i>
2	Gia công lắp đặt cốt thép Ø6(CB240-T)	Kg	27,17
3	Gia công lắp đặt cốt thép Ø10(CB400-V)	Kg	99,64
4	Đổ bê tông tấm đan đá 1 x 2 mác 200	m <sup>3</sup>	1,22
5	Ván khuôn đổ bê tông tấm đan	m <sup>2</sup>	9,12
6	Lắp đặt tấm đan D mới: 80kg/tấm	Tấm	38,00
<b>VI</b>	<b>CỬA THU NƯỚC</b>	<b>cửa</b>	<b>12,00</b>
1	Đào bê tông cửa thu nước cũ bằng máy đào, vận chuyển đổ xa	m <sup>3</sup>	2,06
2	Ván khuôn cửa thu nước	m <sup>2</sup>	20,18
3	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	6,12
4	Bê tông cửa thu nước đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	2,06
5	VXM M100 tạo độ dốc đáy cửa thu dày trung bình 2.5cm	m <sup>3</sup>	0,04
6	Thép góc 50x50x10mm	Kg	161,10
7	Thép thanh 40x10x280mm	Kg	84,36
8	Thép thanh 40x10x240mm	Kg	81,36
9	Thép thanh 46x100x300mm	Kg	22,56
10	Ống thép D21 dày 2mm, 0.986Kg/m	m	1,68
11	Thép D16 (CB400-T) dài 300mm	Kg	5,64
12	Đường hàn dày 5mm	m	42,24
13	Đường hàn dày 10mm	m	2,88
14	Sơn dầu 3 lớp chi tiết thép (1 lớp phòng rỉ, 2 lớp màu xám)	m <sup>2</sup>	10,92
15	Chiều dài ống PVC 250 (phần còn lại đầu vào mương: tận dụng)	m	8,40
16	Cung cấp và lắp đặt van ngăn mùi HDPE D250	Bộ	12,00
<b>VIII</b>	<b>AN TOÀN GIAO THÔNG</b>		
1	Biển tên đường: sơn lại cột D90 cao 3,25m	m <sup>2</sup>	0,92

SỐ TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
2	Biển tên đường: Bổ sung 2 biển KT 30x50 cm	Biển	2,00
<b>C</b>	<b>VIA HỀ ĐƯỜNG CHU VĂN AN</b>		
<b>I</b>	<b>CÔNG TÁC CHUẨN BỊ + NỀN ĐƯỜNG</b>		
1	Cắt mặt đường BTN cũ dày 5cm	m	365,63
2	Đào bỏ bỏ vỉa đan rãnh cũ 100% máy vận chuyển đổ xa 3.6 km	m <sup>3</sup>	52,87
3	Đắp nền K95, gồm có	m <sup>3</sup>	186,30
	<i>Đất vận chuyển từ mỏ</i>	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>186,30</i>
<b>II</b>	<b>BÓ VỈA, ĐAN RÃNH</b>		
	<i>Bó vỉa loại 2 (bó vỉa bê tông tính năng cao M400) Chiều dài bó vỉa loại 2</i>	<i>m</i>	<i>365,63</i>
1	Cung cấp bó vỉa BT tính năng cao KT(20x29)cm	m	365,63
2	Lắp đặt bó vỉa ( 144Kg/1m)	m	365,63
3	Đệm VXM M100 dày 1cm	m <sup>3</sup>	0,73
4	Đổ bê tông đá 1x2 M200 để bó vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	31,89
5	Ván khuôn đổ bê tông để bó vỉa	m <sup>2</sup>	171,00
6	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	6,29
7	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	164,53
<b>III</b>	<b>VỈA HỀ</b>		
1	<i>Diện tích vỉa hè loại 1 (đã trừ hố trồng cây)</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>1491,07</i>
1,1	Lót vữa xi măng M75 dày 3cm	m <sup>2</sup>	1491,07
1,2	Gạch block 30x30x5cm	m <sup>2</sup>	1491,07
2	<i>Diện tích vỉa hè loại 2 (đã trừ hố trồng cây)</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>509,39</i>
2,1	Lót vữa xi măng M75 dày 3cm	m <sup>2</sup>	509,39
2,2	Gạch giả đá KT 30x60x3,5cm	m <sup>2</sup>	509,39
3	<i>Chiều dài gờ chắn vỉa</i>	<i>m</i>	<i>253,11</i>
3,1	Trát Granito màu đỏ dày 2cm trên đỉnh gờ chắn vỉa	m <sup>2</sup>	25,31
3,2	Đổ bê tông đá 1x2 M200 gờ chắn vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	4,96
3,3	Ván khuôn đổ bê tông gờ chắn vỉa	m <sup>2</sup>	101,24
3,4	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	1,00
3,5	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	25,31
<b>IV</b>	<b>HỒ TRỒNG CÂY KT 1.4M X 1.4M</b>	<b>hố</b>	<b>12,00</b>
1	Ván khuôn hồ trồng cây	m <sup>2</sup>	28,80
2	Bê tông Hồ trồng cây bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	1,44
<b>D</b>	<b>BÃI ĐỔ XE</b>		
	<i>+ Diện tích Smr mặt BTXM đá 2x4 M250 dày 14cm (đã trừ CTN, hố trồng cây)</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>1920,11</i>
1	Cắt mặt đường BTN cũ dày 5cm	m	13,00
2	Đào bỏ bỏ vỉa đan rãnh cũ 100% máy vận chuyển đổ xa 3.6 km	m <sup>3</sup>	1,88
3	Đào đất KTH, đất C1, vận chuyển đổ xa 3.6 Km	m <sup>2</sup>	384,02
4	Đắp trả đất K98 dày 20cm, đất từ mỏ	m <sup>3</sup>	384,02
5	Làm móng CPDD Dmax37.5 dày 12cm	m <sup>3</sup>	230,41
6	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	1920,11
7	Ván khuôn	m <sup>2</sup>	12,50
8	Mặt đường BTXM đá 2x4 M250 dày 14cm	m <sup>3</sup>	268,81
9	Cắt khe thi công khe co, rộng 0.8cm, sâu 3.5cm	m	702,90
10	Ma tit chèn khe	Kg	163,64
<b>II</b>	<b>BÓ VỈA LOẠI 3 (BỔ HOA)</b>		
	<i>Bó vỉa loại 3 (bó vỉa bê tông tính năng cao M400), Chiều dài bó vỉa loại 2</i>	<i>m</i>	<i>222,65</i>
1	Cung cấp bó vỉa BT tính năng cao KT(20x40)cm	m	222,65

SỐ TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
2	Lắp đặt bó vỉa ( 199Kg/1m)	m	222,65
3	Đệm VXM M100 dày 1cm	m <sup>3</sup>	0,45
4	Đổ bê tông đá 1x2 M200 để bó vỉa (đã trừ khe co giãn chiếm chỗ)	m <sup>3</sup>	8,85
5	Ván khuôn đổ bê tông để bó vỉa	m <sup>2</sup>	94,40
6	Khe co giãn bằng VXM M50 dày 1cm (cách khoảng 5m/1khe)	m <sup>2</sup>	5,26
7	Lớp giấy dầu	m <sup>2</sup>	44,53
<b>III</b>	<b>HỒ TRỒNG CÂY KT 1.4M X 1.4M</b>	<b>hố</b>	<b>4,00</b>
1	Ván khuôn hồ trồng cây	m <sup>2</sup>	9,60
2	Hồ trồng cây bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	0,48

Người tính

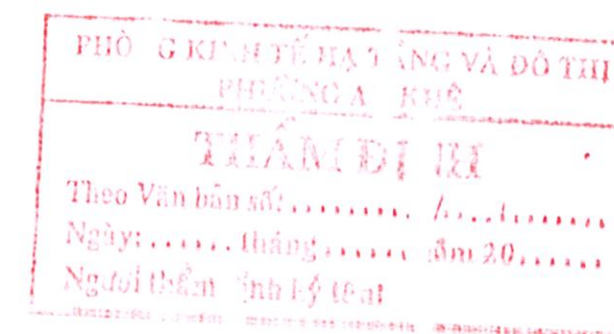
Kiểm tra



Hà Minh Khánh



Phạm Thế Thoại



**BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT**  
ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO

Bảng A1.2A

TT	Tên cọc	Lý trình	Cự ly lẻ (m)	diện tích			khối lượng			
				Đào khuôn	Đào đất KTH	Đắp nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đắp nền	
1	DD									
2	1	Km0+003,00	3,00							
3	2	Km0+003,25	0,25	7,51			0,94			
4	3	Km0+003,60	0,35	5,46			2,27			
5	4	Km0+010,08	6,48	1,35	2,26	1,15	22,06	7,32	3,73	
6	5	Km0+014,22	4,14		2,79	10,07	2,79	10,45	23,23	
7	6	Km0+026,94	12,72		2,52	4,53		33,77	92,86	
8	7	Km0+044,89	17,95		2,53	5,00		45,32	85,53	
9	8	Km0+065,23	20,34		2,58	5,97		51,97	111,56	
10	9	Km0+086,17	20,94		1,60	1,67		43,76	79,99	
11	10	Km0+108,23	22,06		1,61	1,76		35,41	37,83	
12	11	Km0+123,59	15,36		1,63	2,26		24,88	30,87	
13	DC	Km0+132,45	8,86	0,92	1,55	0,66	4,08	14,09	12,94	
<b>Tổng</b>							<b>32,14</b>	<b>266,98</b>	<b>478,54</b>	

**Tổng cộng**

Đào khuôn      32,14 m<sup>3</sup>  
Đào đất KTH    266,98 m<sup>3</sup>  
Đắp nền          478,54 m<sup>3</sup>

Người tính



Hà Minh Khánh

Kiểm tra



Phạm Thế Thoại

**BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT**  
VIA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH

Bảng A1.3

TT	Tên cọc	Lý trình	Cự ly lẻ (m)	diện tích				khối lượng					
				Đào nền	Đào khuôn vỉa hè	Đào đất KTH	Đắp nền	Đào nền	Đào khuôn vỉa hè	Đào đất KTH	Đắp nền		
1	DD												
2	1	Km0+007,98	7,98										
3	2	Km0+020,00	12,02		0,06								
4	3	Km0+045,38	25,38		0,25	1,33	10,62						
5	4	Km0+065,94	20,56		0,09		4,05						
6	5G	Km0+076,71	10,77										
7	6	Km0+087,32	10,61		0,07	1,10	9,47						
8	6a	Km0+104,39	17,07		0,07	1,13	8,92						
9	7	Km0+118,13	13,75		0,10	2,10	30,60						
10	7a	Km0+136,80	18,66		0,11	2,10	30,52						
11	8	Km0+154,21	17,42		0,06	1,14	7,38						
12	9	Km0+176,51	22,30		0,06	0,94	9,93						
13	9G	Km0+195,18	18,68		0,06	2,50	6,58						
14	10	Km0+207,77	12,59		0,06	0,75	14,32						
15	10a	Km0+226,26	18,49		0,05	0,77	23,78						
16	11g	Km0+242,52	16,26				2,22						
17	12a	Km0+257,67	15,16		0,07	4,32	42,03						
18	12	Km0+279,31	21,64		0,07	4,32	41,89						
19	13C	Km0+299,63	20,32		0,06	6,10	52,85						
20	13a	Km0+312,53	12,89		0,08	4,53	51,93						
21	14G	Km0+326,16	13,63		0,06	1,80	18,54						
22	14a	Km0+342,47	16,31		0,09	1,77	18,31						
23	15	Km0+357,38	14,91		0,07		3,50						
24	16	Km0+379,54	22,16	0,12	1,25		1,65	1,33	14,63				
25	DC	Km0+393,87	14,33					0,86	8,96				
Trừ KL đắp nền do cống ngang chiếm chỗ													-209,29
<b>Tổng cộng</b>									<b>2,19</b>	<b>50,31</b>	<b>662,06</b>	<b>6843,71</b>	

**Thông kê**

Đào nền, đất C3      2,19      m<sup>3</sup>  
Đào khuôn vỉa hè      50,31      m<sup>3</sup>  
Đào đất KTH          662,056      m<sup>3</sup>  
Đắp nền                6843,71      m<sup>3</sup>

Người tính

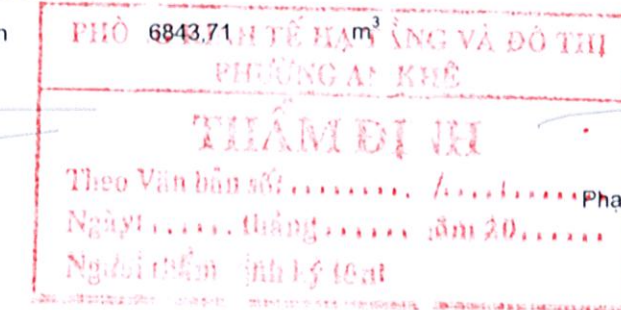


Hà Minh Khánh

Kiểm tra



Phạm Thế Thoại



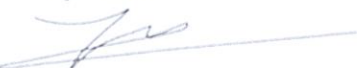
**BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT  
VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VẠN AN**

TT	Tên cọc	Lý trình	Cự ly lẻ (m)	Diện tích		Khối lượng	
				Đắp nền	Đắp nền		
1	DD			0,48			
2	1	Km0+018,25	18,25	0,52		9,13	
3	2	Km0+032,51	14,26	0,52		7,42	
4	3	Km0+045,65	13,14	0,52		6,83	
5	4	Km0+059,62	13,97	0,52		7,26	
6	5	Km0+074,51	14,89	0,52		7,74	
7	6	Km0+090,93	16,42	0,52		8,54	
8	7	Km0+099,39	8,46	0,52		4,40	
9	8	Km0+109,81	10,42			2,71	
10	9G	Km0+112,81	3,00	0,39		0,59	
11	10	Km0+126,93	14,12	0,50		6,28	
12	11	Km0+140,53	13,60	0,50		6,80	
13	12	Km0+152,04	11,51	0,50		5,76	
14	13	Km0+169,88	17,84	0,50		8,92	
15	14G	Km0+189,10	19,22	0,57		10,28	
16	15	Km0+211,97	22,87	0,86		16,35	
17	16	Km0+226,23	14,26	0,86		12,26	
18	17	Km0+245,89	19,66	0,86		16,91	
19	18	Km0+263,42	17,53	0,86		15,08	
20	19	Km0+278,93	15,51	0,86		13,34	
21	20	Km0+294,20	15,27	0,86		13,13	
22	DC	Km0+301,85	7,65	0,86		6,58	
<b>Tổng cộng</b>						<b>186,30</b>	

Tổng cộng

Đắp nền 186,30 m<sup>3</sup>

Người tính



Hà Minh Khánh

Kiểm tra



Phạm Thế Thoại

**BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG HỘP ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH**

Bảng 1.2

STT	HẠNG MỤC CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG Km0+299,64m L=16,20M
<b>II</b>	<b>Phần cống</b>		
1	Đào móng cống	m <sup>3</sup>	132,45
	+ Đào đất cấp 3 (70%)	m <sup>3</sup>	92,71
	+ Đào đất cấp 1 (30%), đổ xa	m <sup>3</sup>	39,73
2	Đệm móng đá 4x6 dày 20cm	m <sup>3</sup>	32,43
3	Gia công cốt thép <φ10	Kg	1105,60
4	Gia công cốt thép φ10	Kg	1562,56
5	Ván khuôn ống cống	m <sup>2</sup>	415,36
6	Bê tông ống cống đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	36,67
7	Sơn phòng nước ống cống bằng nhựa Bitum	m <sup>2</sup>	232,96
8	Lắp đặt ống cống H150x150, dài 1m	ống	32,00
9	Làm mối nối cống :	Mối	30,00
	- Gia công cốt thép Ø6	Kg	44,40
	- Vữa xi măng M150	m <sup>3</sup>	0,69
	- Ván khuôn đổ BT mối nối	m <sup>2</sup>	5,79
	- Bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	0,39
	- Bao tải tấm nhựa đường ( 1 lớp bao tải, 2 lớp nhựa )	m <sup>2</sup>	57,75
	* Mối nối cống vào cống cũ	Mối	2,00
	- Đệm móng đá 4x6 dày 20cm	m <sup>3</sup>	1,09
	- Ván khuôn đổ BT mối nối vào cống cũ	m <sup>2</sup>	5,90
	- Bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	4,62
11	Đập bỏ khối xây tường cánh, sân cống đá học VXM M100 (tận dụng 5)	m <sup>3</sup>	45,78
12	Vận chuyển đổ xa xà bản, cự ly v/c 1Km	m <sup>3</sup>	22,89
10	Xây đầu cống, tường cánh, sân cống đá học VXM M100	m <sup>3</sup>	65,40
	- Đá học tận dụng	m <sup>3</sup>	22,89
	- Đá học mua mới	m <sup>3</sup>	42,51
11	Trát vữa Xi măng M100 phần lộ thiên dày 2cm	m <sup>2</sup>	59,91
12	Đắp đất trả lại thiên nhiên	m <sup>3</sup>	17,61
*	Điều phối đất sang đắp nền đường	m <sup>3</sup>	72,82

Ghi chú:

- Sơn phòng nước ống cống được tính như sau: Sơn 4 mặt và quét 1 lớp (quét 2 lần)

Tổng hợp



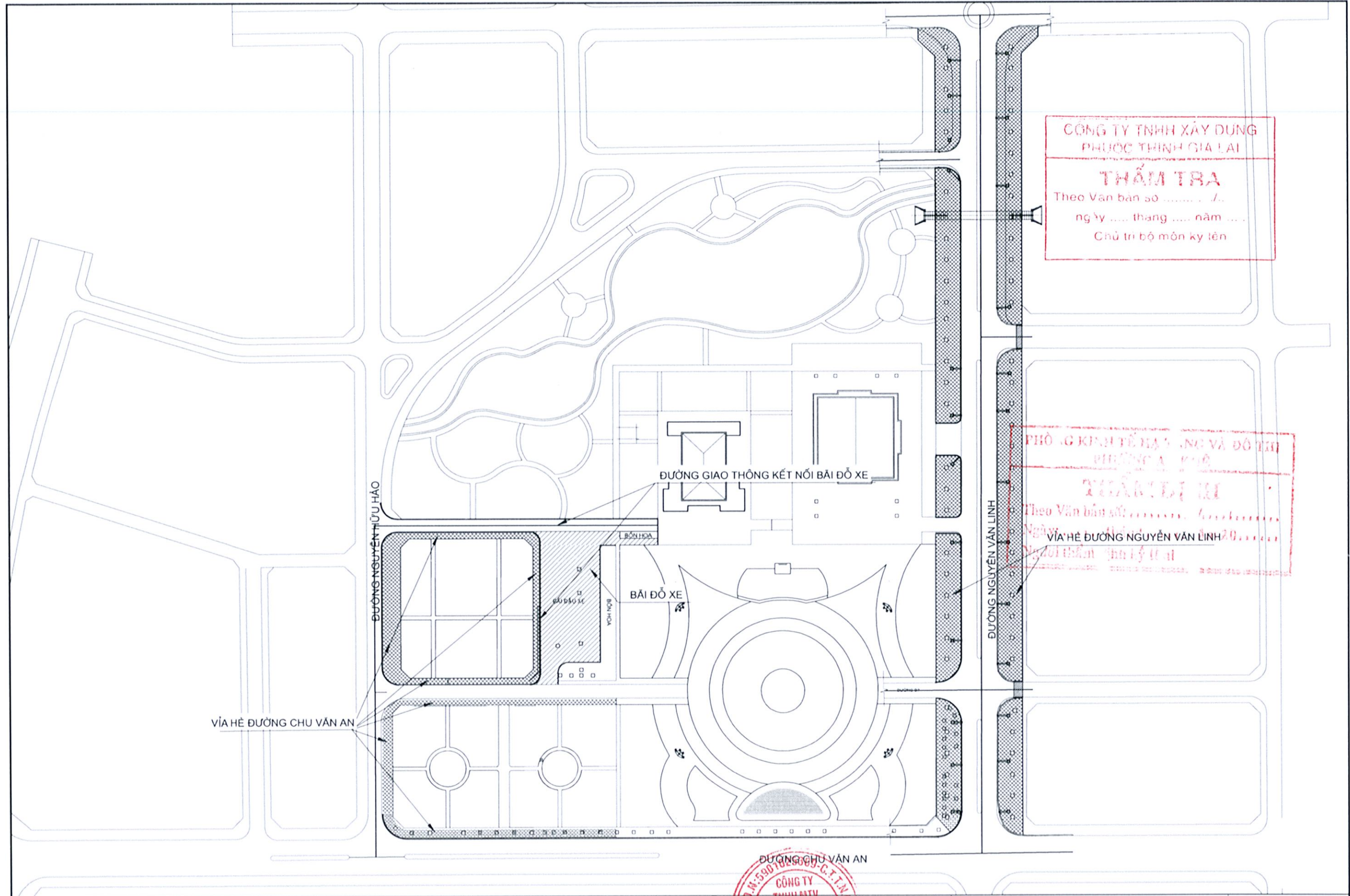
Hà Minh Khánh



Kiểm tra



Phạm Thế Thoại



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /...  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

PHÒNG KINH TẾ HẠNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

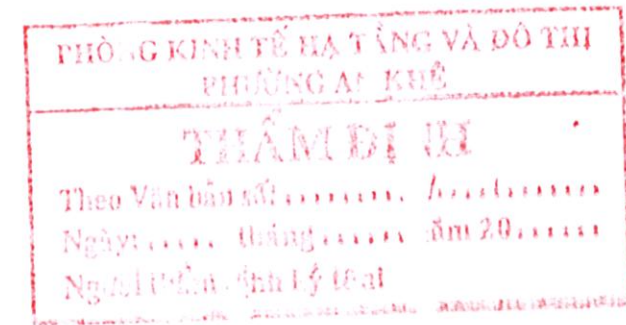
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số ..... /...  
Ngày ..... tháng ..... năm .....  
Người thẩm định ký tên

ĐƯỜNG CHU VĂN AN

CÔNG TY  
THANH MỸ  
TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ  
KIỂM TRA  
HÒA BÌNH

TP. PLEIKU

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH		NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ</b>	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐÃ GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		CHỦ NHIỆM DỰ AN KCS	NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐANG MINH HOÀN			

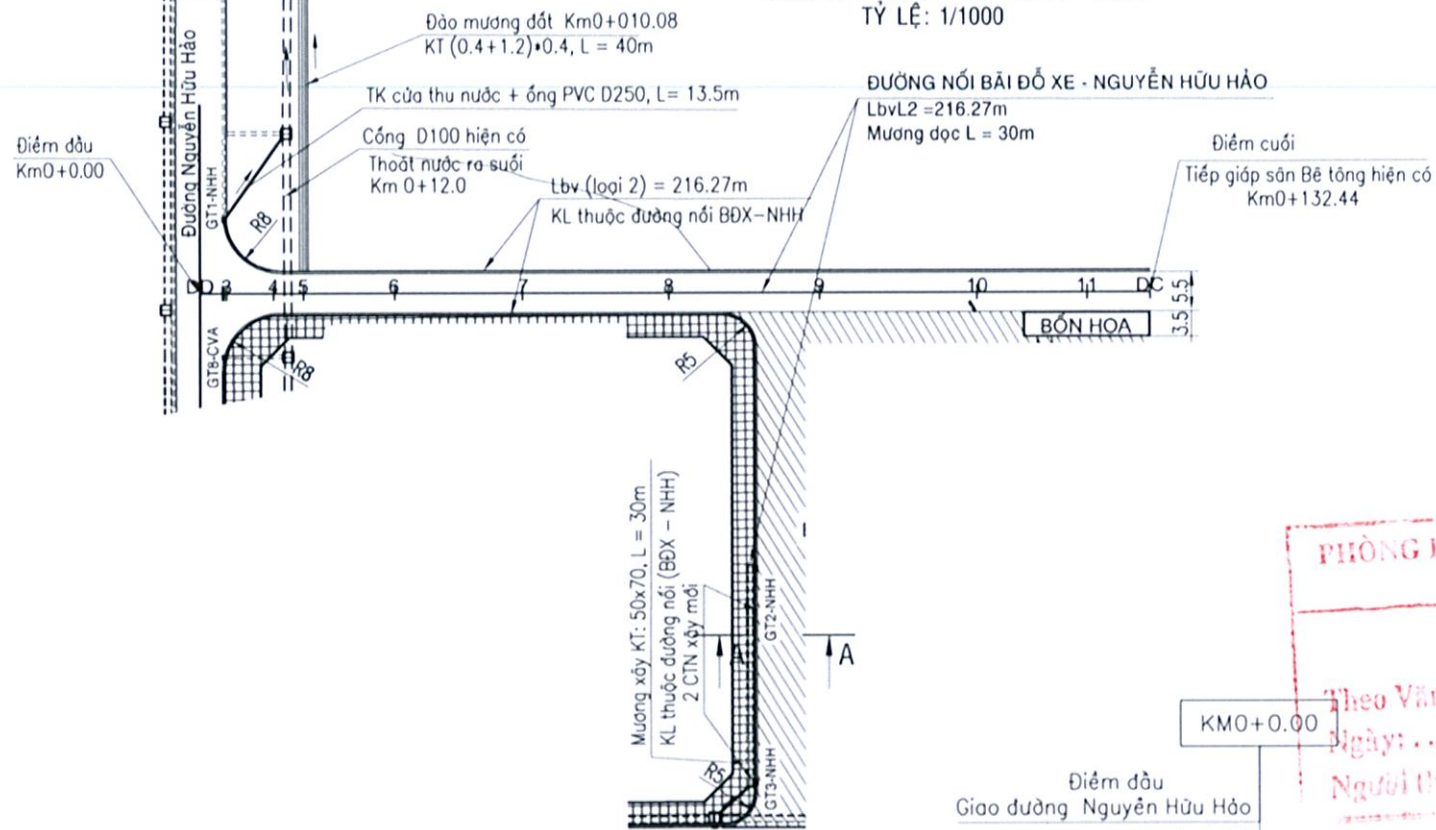


## CÁC BẢN VẼ

**ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO**

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

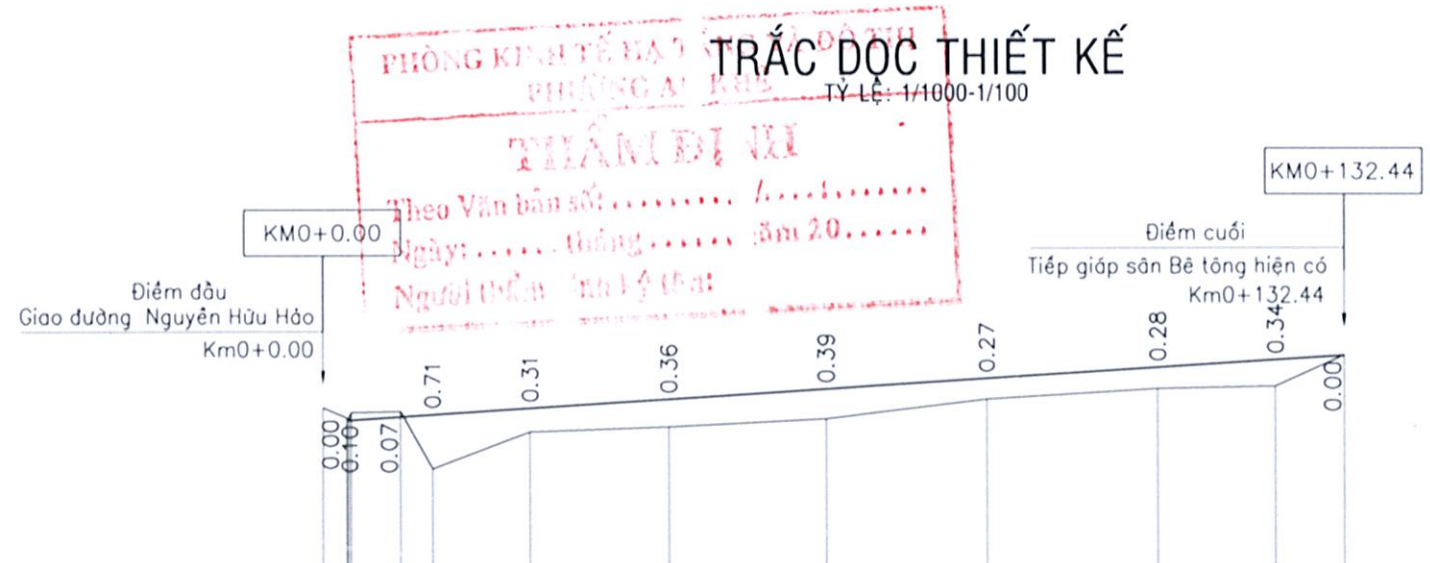
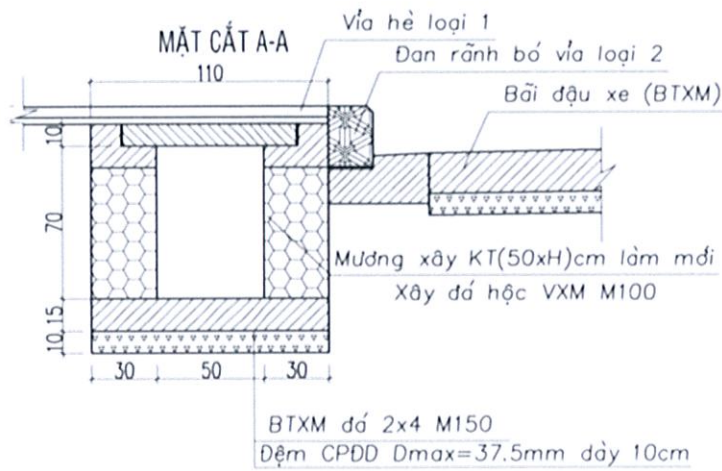
TỶ LỆ: 1/1000



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / ..  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký lên



PHÒNG KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ**

TỶ LỆ: 1/1000-1/100

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

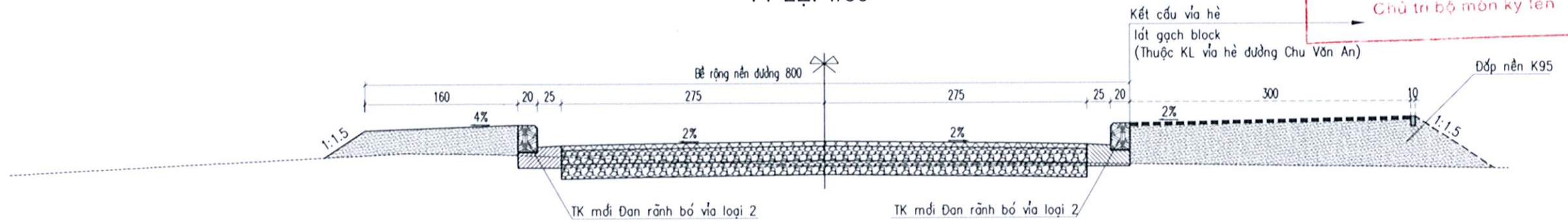
Độ dốc thiết kế	0.63%											
Cao độ thiết kế	415.92	415.92	415.96	415.99	416.07	416.18	416.31	416.44	416.58	416.67	416.73	
Cao độ tự nhiên	416.08	415.95	415.92	416.03	415.28	415.82	415.92	416.17	416.30	416.33	416.73	
Khoảng cách lẻ	3.00	3.25	3.60	10.08	14.22	12.72	17.95	20.34	20.94	22.06	15.36	8.86
Khoảng cách cộng dồn	0.00	3.00	6.25	10.08	14.22	26.94	44.89	65.23	86.16	108.22	123.58	132.44
Tên cọc	DD2	4	5	6	7	8	9	10	11	DC		
Sơ họa tuyến	[Symbolic representation of the drainage line]											

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH Địa chỉ: 14 Lê Đại Hành - Thống Nhất - Gia Lai Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHANH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỘ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO BÌNH ĐỒ, TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐÁ GIHI KÝ HIỆU BẢN VẼ: [Signature]
---	---	---	---	--

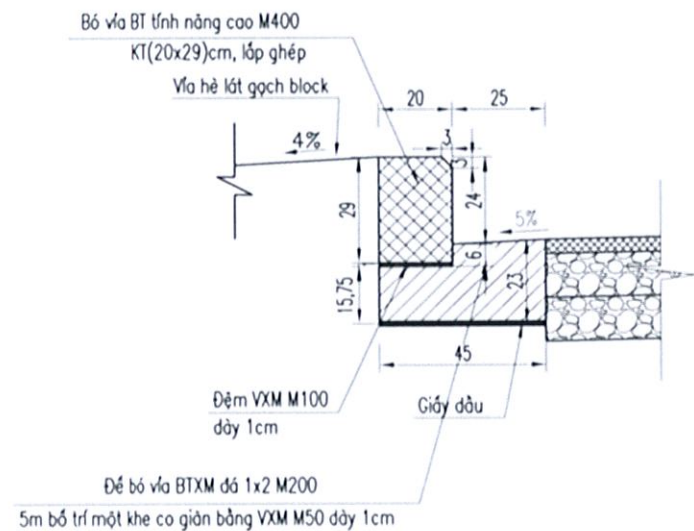
# TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN

ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO  
TỶ LỆ: 1/50

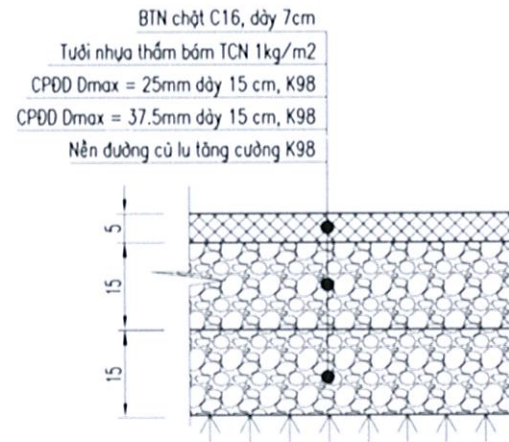
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn kỹ tên



KẾT CẤU ĐAN RÃNH, BÓ VỈA LOẠI 2  
BÓ VỈA BT TÍNH NĂNG CAO  
TỶ LỆ: 1/25

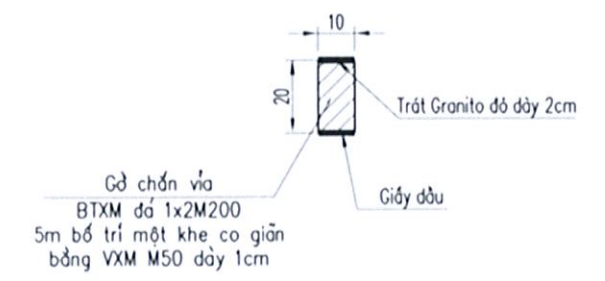



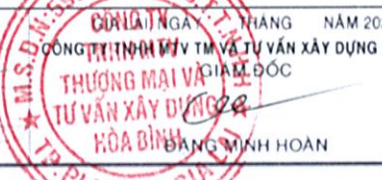
KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG

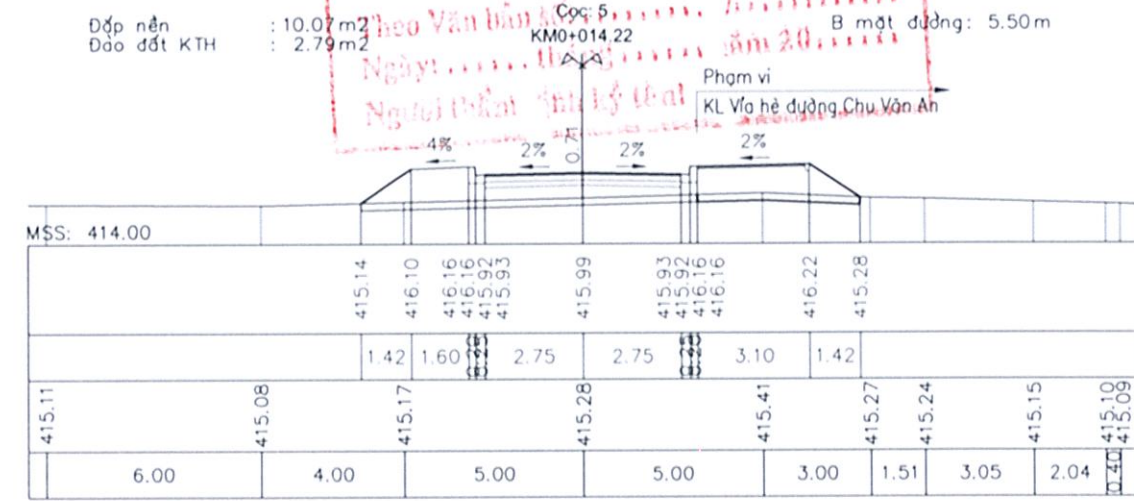
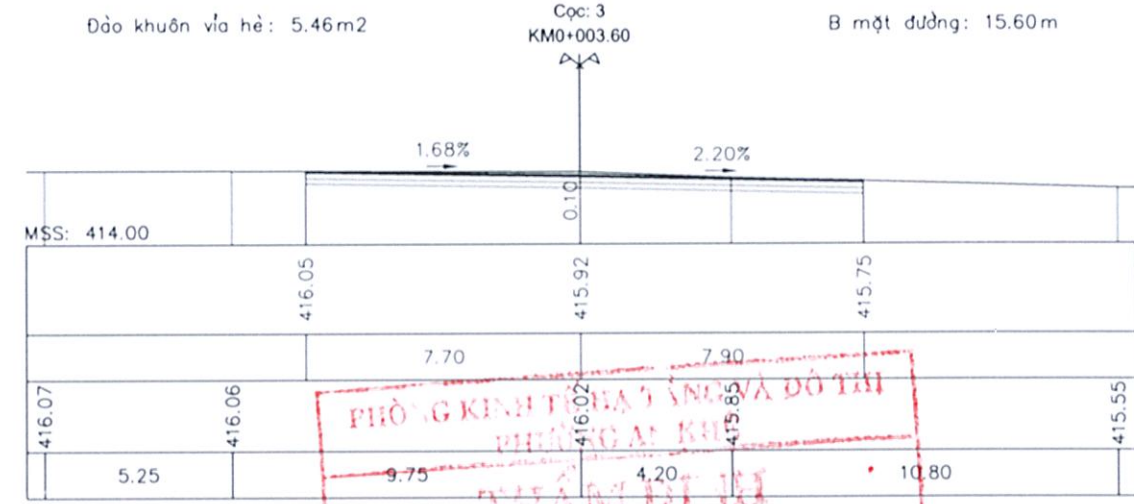
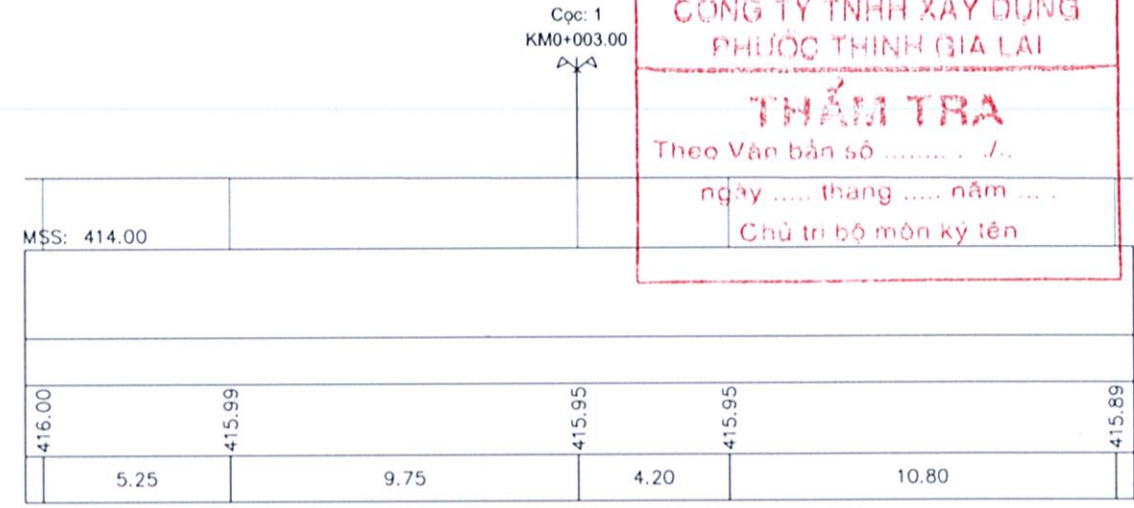
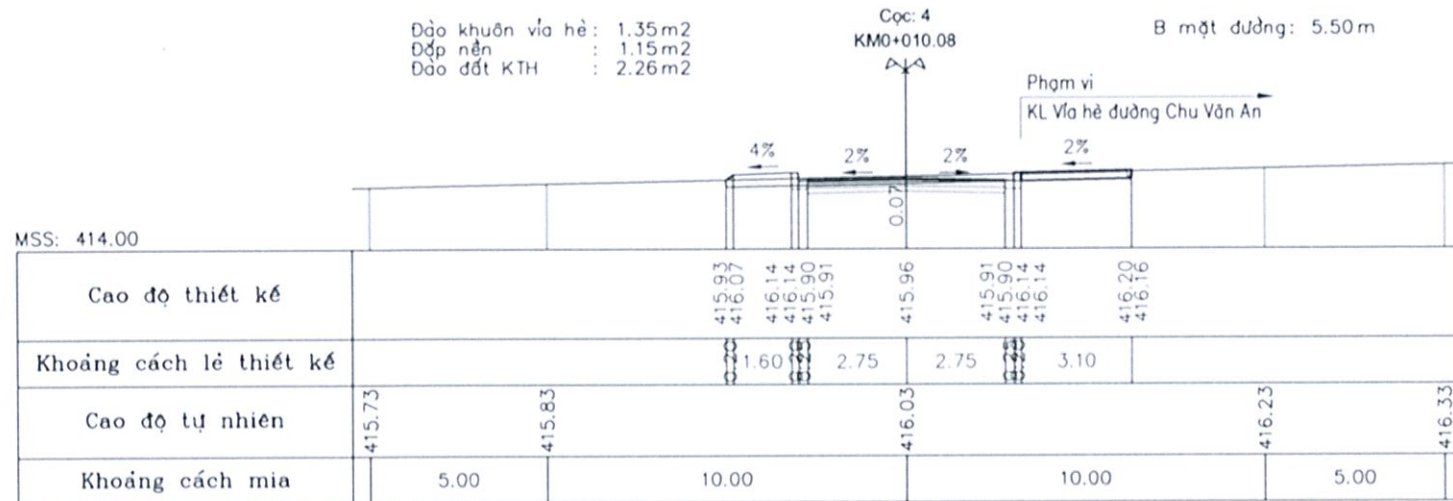
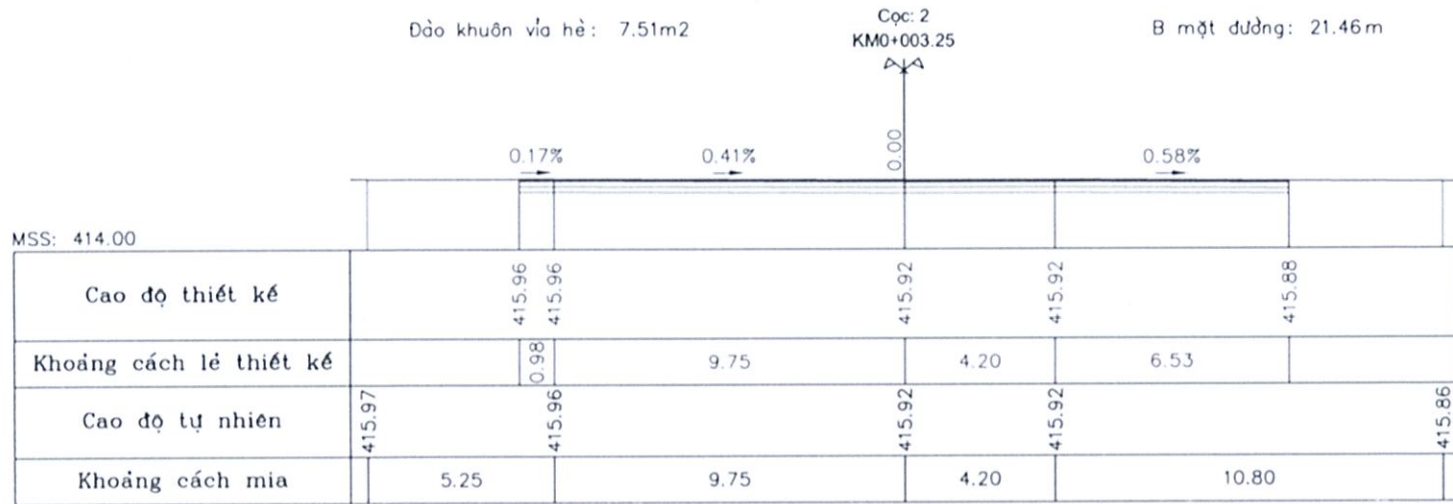
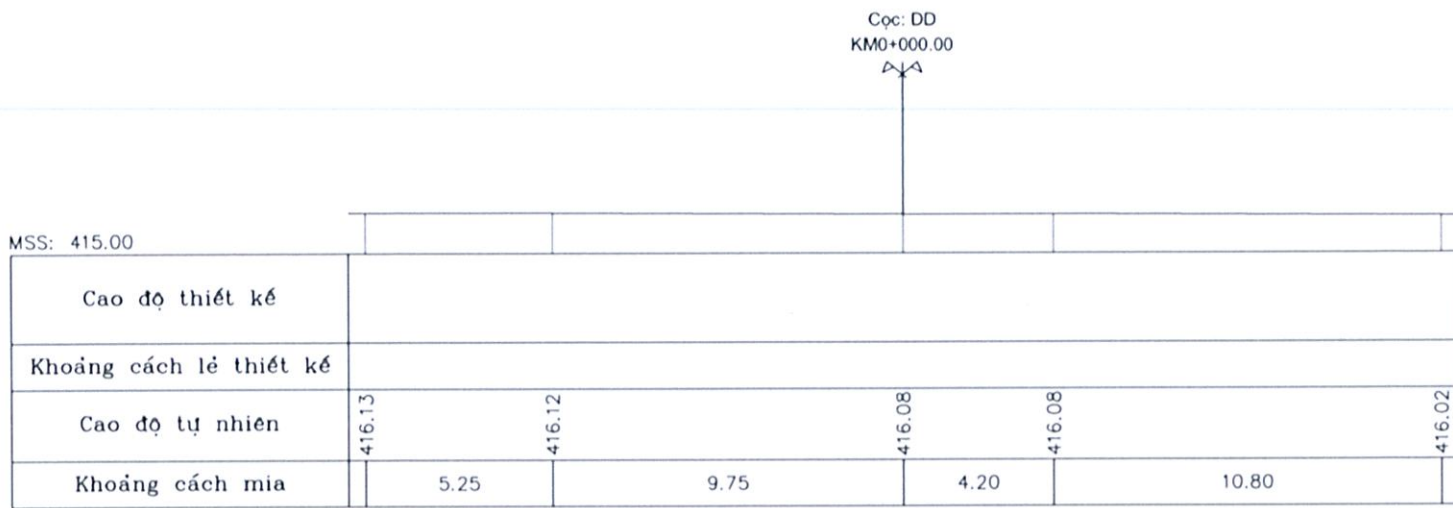


PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định kỹ thuật:

KẾT CẤU GỠ CHỖN VỈA HÈ



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH		NGÀY: ..... THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỖ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: ...../...../2026
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	KCS ĐẶNG MINH HOÀN			TỶ LỆ BẢN VẼ ĐÁ GHI



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI


**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / ..  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn ký tên

PHÒNG KINH TẾ VÀ TƯ VẤN VÀ ĐÓNG THẤM TRẠ

Theo Văn bản số ..... / .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
Người phát hành: .....

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	PHẠM THẾ THOẠI HÀ MINH KHÁNH NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐẶNG MINH HOÀN	GIA ĐỒNG TUYÊN CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯƠNG MẠI VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH MINH HOÀN TP. PLEIKU - T. GIA LAI	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÀI ĐỒ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO NHẠNH 1 - TRẮC NGANG CHI TIẾT	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: /2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: DẤU GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		M.S. AN: 1001025369-C	NĂM 2026	NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 20.....	NGƯỜI PHÁT HÀNH:	

Đắp nền : 4.53m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 2.52m<sup>2</sup>

Cọc: 6  
KM0+026.94

B mặt đường: 5.50m

Phạm vi  
KL Vía hệ đường Chu Văn An

MSS: 414.00

Cao độ thiết kế				415.72	416.18	416.24	416.00	416.01	416.07	416.01	416.00	416.24	416.30	415.75
Khoảng cách lẻ thiết kế				0.67	1.60	2.75	2.75	3.10	0.83					
Cao độ tự nhiên	416.01	415.99	415.85	415.71	415.76	415.82	415.72	415.67	415.59	415.72	415.67	415.59	415.54	415.55
Khoảng cách mia	0.62	4.38	5.00	5.00	5.00	3.00	4.49	1.47	0.61	0.41	0.41	0.39	0.39	0.39

Đắp nền : 5.00m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 2.53m<sup>2</sup>

Cọc: 7  
KM0+044.89

B mặt đường: 5.50m

Phạm vi  
KL Vía hệ đường Chu Văn An

MSS: 414.00

Cao độ thiết kế					415.88	416.29	416.35	416.11	416.13	416.18	416.13	416.35	416.42	415.80
Khoảng cách lẻ thiết kế					0.60	1.60	2.75	2.75	3.10	0.93				
Cao độ tự nhiên	415.86	415.87	415.92	415.88	415.82	415.85	415.75	415.62	415.56	415.54	415.54	415.54	415.54	415.55
Khoảng cách mia	1.12	5.18	3.70	5.00	5.00	4.50	2.60	1.08	1.43	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39

Đắp nền : 5.97m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 2.58m<sup>2</sup>

Cọc: 8  
KM0+065.23

B mặt đường: 5.50m

Phạm vi  
KL Vía hệ đường Chu Văn An

MSS: 414.00

Cao độ thiết kế					416.00	416.42	416.48	416.24	416.25	416.31	416.25	416.48	416.54	415.77
Khoảng cách lẻ thiết kế					0.61	1.60	2.75	2.75	3.10	1.16				
Cao độ tự nhiên	416.15	416.15	416.24	416.07	416.00	415.92	415.82	415.72	415.70	415.76	415.76	415.76	415.73	415.73
Khoảng cách mia	1.85	1.85	2.98	2.98	5.00	5.00	5.00	5.00	1.62	2.13	1.26	1.26	1.26	1.26

Đắp nền : 1.67m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 1.60m<sup>2</sup>

Cọc: 9  
KM0+086.16

B mặt đường: 5.50m

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH LẠI**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /  
bài đầu xe... tháng ..... năm .....  
Chữ in bộ môn kỹ tên

MSS: 415.00

Cao độ thiết kế						416.23	416.35	416.61	416.37	416.38	416.44	416.41	416.14
Khoảng cách lẻ thiết kế						0.46	1.60	2.75	2.75				
Cao độ tự nhiên	416.19	416.18	416.17	416.29	416.23	416.17	416.12	416.07	416.01	415.93	415.93	415.93	415.93
Khoảng cách mia	1.33	1.19	2.48	5.00	5.00	5.00	5.00	2.85	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15

Đắp nền : 1.76m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 1.61m<sup>2</sup>

Cọc: 10  
KM0+108.22

B mặt đường: 5.50m

Phạm vi  
bãi đầu xe

MSS: 415.00

Cao độ thiết kế						416.33	416.69	416.75	416.51	416.52	416.58	416.55	416.33
Khoảng cách lẻ thiết kế						0.32	1.60	2.75	2.75				
Cao độ tự nhiên	416.42	416.40	416.39	416.33	416.33	416.30	416.36	416.37	416.36	416.34	416.34	416.34	416.17
Khoảng cách mia	3.49	1.51	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	1.09	1.09	1.41	3.09	3.09	3.09

Đắp nền : 2.26m<sup>2</sup>  
Đào đất KTH : 1.63m<sup>2</sup>

Cọc: 11  
KM0+123.58

B mặt đường: 5.50m

**PHÒNG KỸ THUẬT HẠNG VÀ ĐỘ TH**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số ..... /  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định kỹ

MSS: 415.00

Cao độ thiết kế							416.38	416.78	416.85	416.80	416.67	416.66	416.66
Khoảng cách lẻ thiết kế							0.59	1.60	2.75	2.75			
Cao độ tự nhiên	416.56	416.46	416.46	416.37	416.37	416.33	416.33	416.39	416.45	416.45	416.43	416.43	416.40
Khoảng cách mia	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	1.42	1.26	2.32	2.32	2.32

CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ  
PHƯỜNG AN KHÊ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**HB** CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH  
ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LẠI  
Tel: 0989.63.94.83

THIẾT KẾ

PHẠM THẾ THOẠI

KIỂM TRA

HÀ MINH KHÁNH

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN ĐỨC LẬP

KCS

ĐẶNG MINH HOÀN

*(Handwritten signatures and initials)*

**TR. PLEIKU-T. GI. H. B.**  
GI. H. B. 5901025369-C.T. H. B.  
CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH  
THƯỜNG MẠI GI. H. B.  
TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH  
Đ. M. H. H.

CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ

ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LẠI

TÊN BẢN VẼ: ĐƯỜNG GIAO THÔNG

KẾT NỐI BÀI ĐỒ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HAO  
NHÁNH 1 - TRẮC NGANG CHI TIẾT

LẬP BÁO CÁO KTKT

NGÀY XUẤT BẢN: 2026

TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI

KY HIỆU BẢN VẼ:

Đào khuôn vỉa hè : 0.92 m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 0.66 m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH : 1.55 m<sup>2</sup>

Cọc: DC  
 KM0+132.44

B mặt đường

Phạm vi  
 bãi đậu xe

MSS: 415.00

Cao độ thiết kế		416.89 416.84	416.90 416.86 416.88	416.73	416.70	
Khoảng cách lề thiết kế		0.35	1.60	2.75	2.75	
Cao độ tự nhiên	416.81	416.68 416.69		416.73	416.75	416.80
Khoảng cách vỉa	9.65	0.35	5.00	5.00	10.00	

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
 PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**


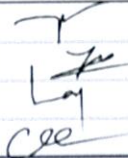
Theo Văn bản số ..... /.....  
 ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn kỹ tên

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
 PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số ..... /.....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định kỹ thuật

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	 <b>CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH</b> ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH	 PHẠM THẾ THOẠI	NGÀY XÚAT BẢN: ...../...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ..... KÝ HIỆU BẢN VẼ: .....	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGAY XUẤT BẢN: ...../...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ..... KÝ HIỆU BẢN VẼ: .....
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	KCS ĐẶNG MINH HOÀN			



# CÁC BẢN VẼ

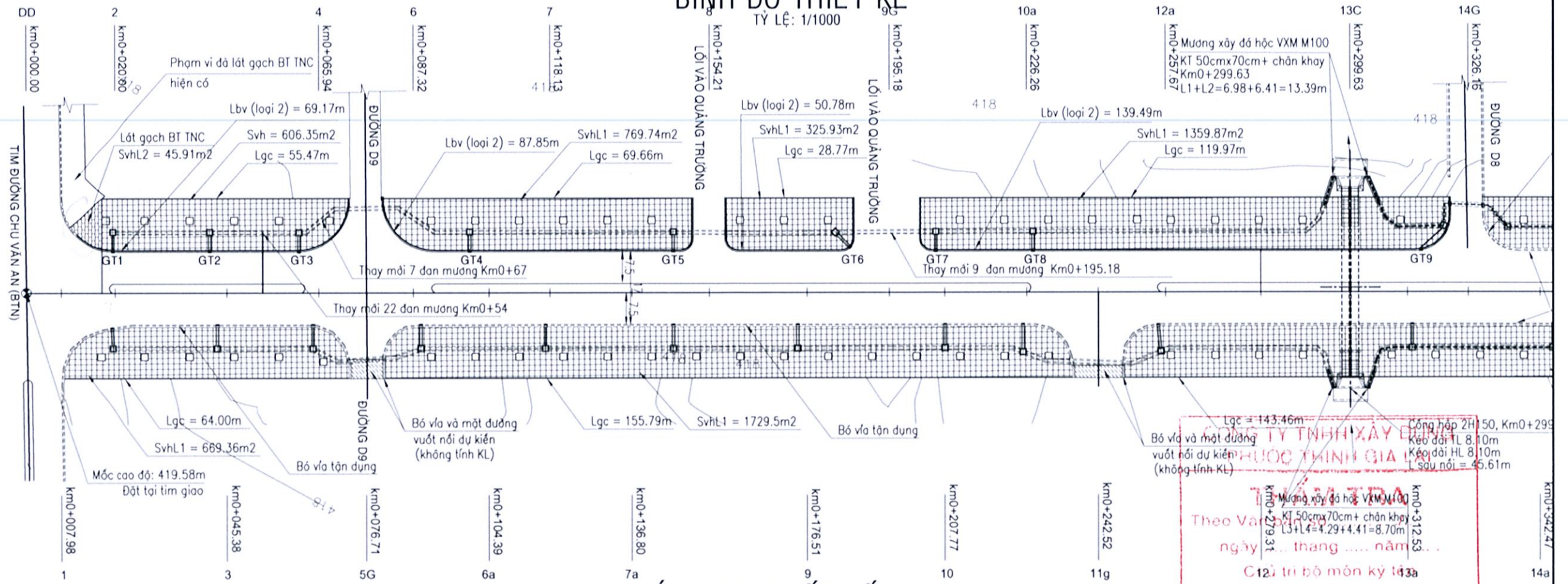
## VIA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH

PHÒNG KẾ HOẠCH VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG AN KHÊ
<b>TIẾN ĐỊ HI</b>
Theo Văn bản số: ..... /.....
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....
Người thẩm định kỹ thuật



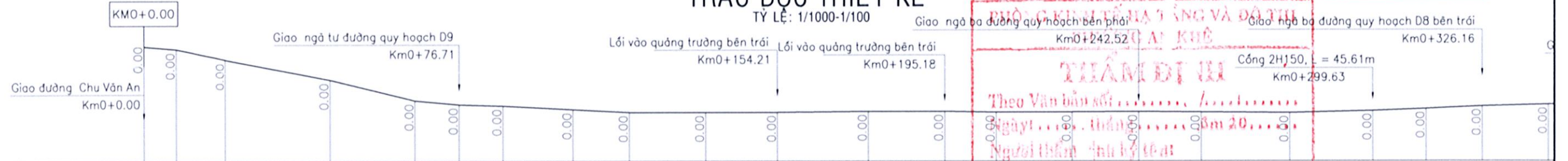
# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỶ LỆ: 1/1000



# TRẮC DỌC THIẾT KẾ

TỶ LỆ: 1/1000-1/100



Độ dốc thiết kế	Theo dốc dọc đường cũ																						
Cao độ thiết kế	419.58	419.51	419.25	418.76	418.25	418.15	418.12	418.03	417.96	417.96	417.96	417.98	417.98	417.96	417.96	417.97	417.96	417.94	417.99	418.04	418.10	418.14	
Cao độ tự nhiên	419.58	419.51	419.25	418.76	418.25	418.15	418.12	418.03	417.96	417.96	417.96	417.98	417.98	417.96	417.96	417.97	417.96	417.94	417.99	418.04	418.10	418.14	
Khoảng cách lẻ	7.98	12.02	25.38	20.56	10.77	10.61	17.07	13.75	18.66	17.42	22.30	18.68	12.59	18.49	16.26	15.16	21.64	20.32	12.89	13.63	16.31		
Khoảng cách cộng dồn	0.00	7.98	20.00	45.38	65.94	76.71	87.32	104.01	118.13	136.80	154.21	176.51	195.18	207.77	226.26	242.52	257.67	279.31	299.63	312.53	326.16	342.47	
Tên cọc	DD	1	2	3	4	5G	6	6a	7	7a	8	9	9G	10	10a	11g	12a	12	13C	13a	14G	14	
Sơ họa tuyến	[Diagram showing the alignment of the road through the project area]																						

CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ  
PHƯỜNG AN KHÊ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**HB** CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH  
ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI  
Tel: 0989.63.94.83

THIẾT KẾ

PHẠM THẾ THOẠI  
KIỂM TRA  
HÀ MINH KHÁNH  
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  
NGUYỄN ĐỨC LẬP  
KCS  
ĐẶNG MINH HOÀN

PHẠM THẾ THOẠI

HÀ MINH KHÁNH  
NGUYỄN ĐỨC LẬP  
ĐẶNG MINH HOÀN



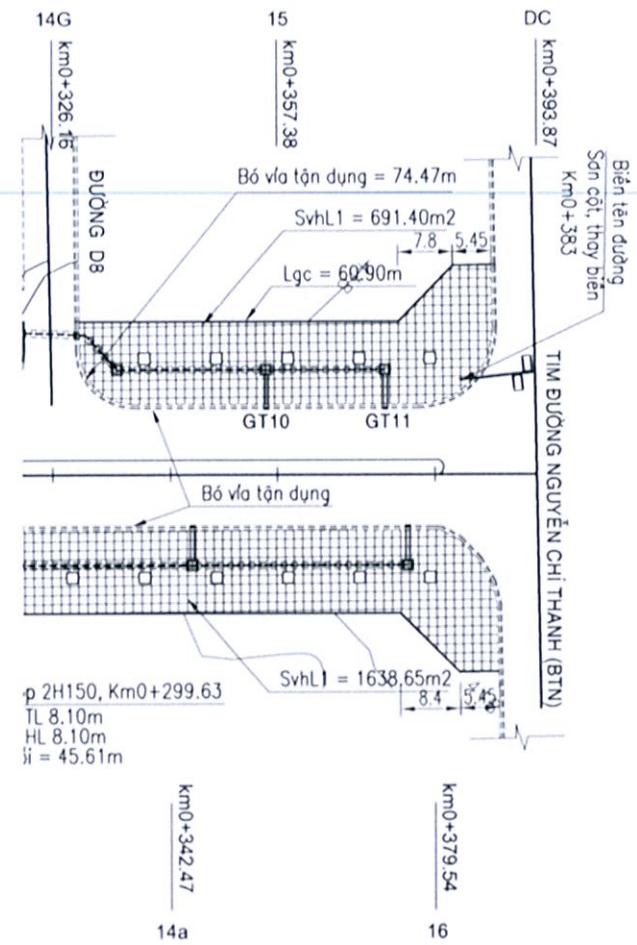
CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ  
ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI

TÊN BẢN VẼ: **ĐƯƠNG NGUYỄN VĂN LINH**  
**BÌNH ĐỒ, TRẮC DỌC THIẾT KẾ**

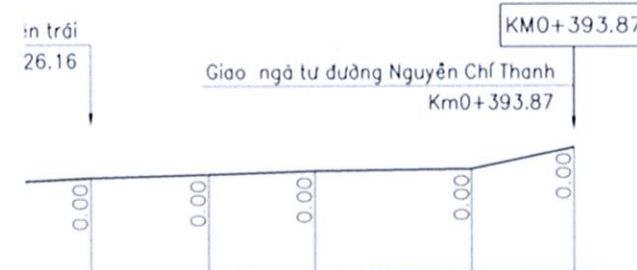
LẬP BÁO CÁO KTKT

NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026  
TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI  
KÝ HIỆU BẢN VẼ: B0 01/02

**BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ**  
TỶ LỆ: 1/1000



**TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ**  
TỶ LỆ: 1/1000-1/100



Độ dốc thiết kế	Theo dốc dọc đường cũ				
Cao độ thiết kế	418.10	418.14	418.19	418.22	418.52
Cao độ tự nhiên	418.10	418.14	418.19	418.22	418.52
Khoảng cách lề	3.63	16.31	14.91	22.16	14.33
Khoảng cách cộng dồn	326.16	342.47	357.38	379.54	393.87
Tên cọc	14G	14a	15	16	DC
Sơ họa tuyến	[Symbolic representation of the road alignment]				

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn ký tên

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

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

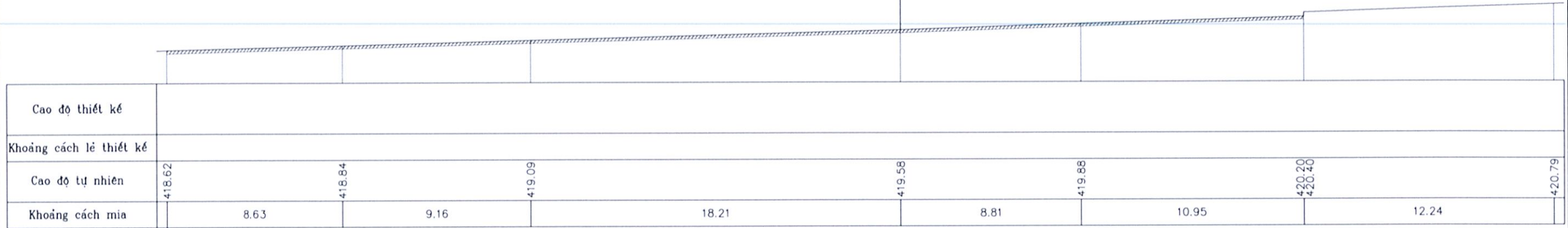
Người thẩm định ký tên:

- Ghi chú:
- : Tầm đường
  - : Dán rãnh bó vỉa hiện hữu
  - : Dán rãnh bó vỉa TK
  - ⊕ : Hồ ga hiện hữu
  - ⊗ : Mốc cao độ
  - ⊕ : Trụ điện vuông
  - ⊙ : Trụ điện tròn
  - [Grid] : SvhL1 gạch block
  - [Grid] : SvhL2 gạch bê tông kính nóng cao
  - [Hatched] : S vuốt nối mặt đường bằng BTN
  - : Hồ trồng cây mới
  - ⊕ : Đèn chiếu sáng
- Lbv(Logi 1): Chiều dài bó vỉa loại 1  
Lbv(Logi 2): Chiều dài bó vỉa loại 2 (chứa trừ CTN)

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	PHẠM THẾ THOẠI HÀ MINH KHÁNH NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐẶNG MINH HOÀN	PHẠM LẠI - NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC 	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		KIỂM TRA CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KCS				



Cọc: DD  
KMO+000.000



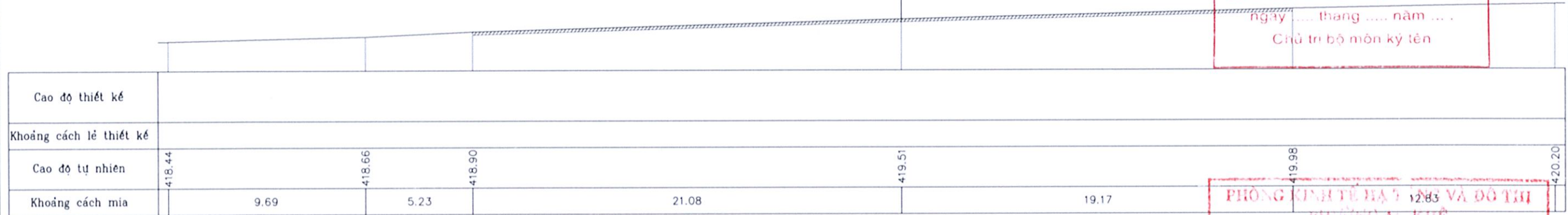
Cọc: 1  
KMO+007.981

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / ..  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn ký tên



PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

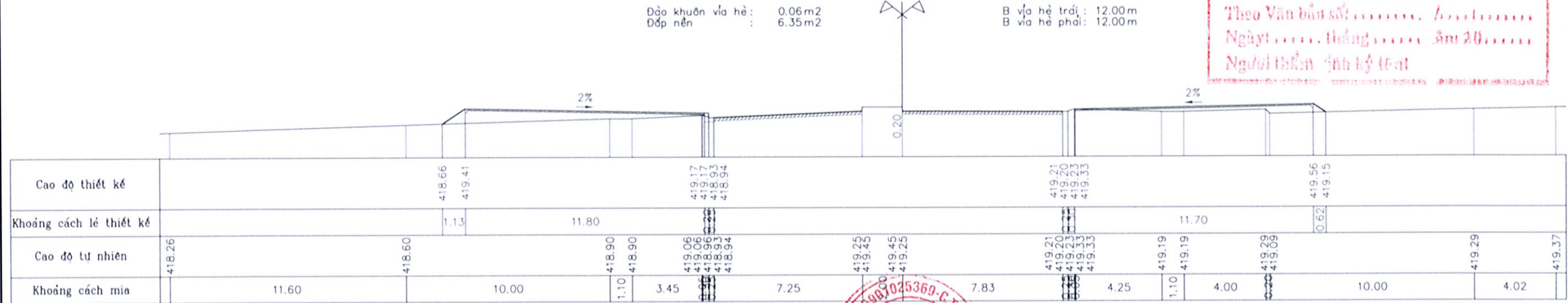
Theo Văn bản số ..... / ..  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người thẩm định ký tên

Cọc: 2  
KMO+020.004

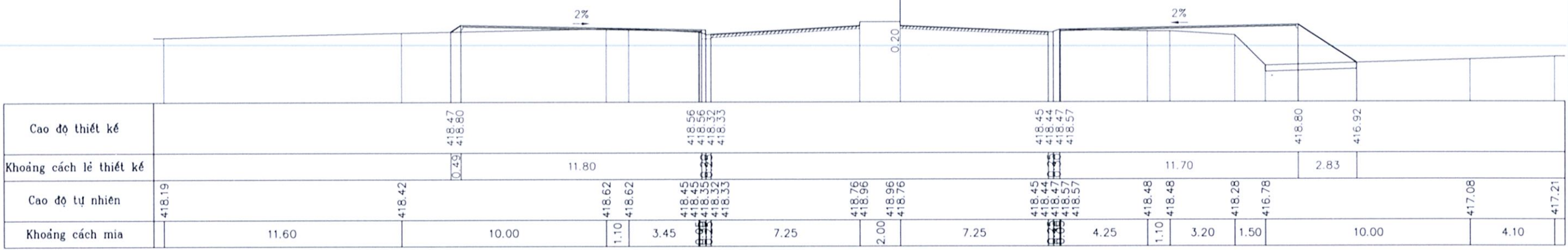
Đào khuôn vỉa hè : 0.06m<sup>2</sup>  
Đắp nền : 6.35m<sup>2</sup>

B vỉa hè trái : 12.00m  
B vỉa hè phải : 12.00m



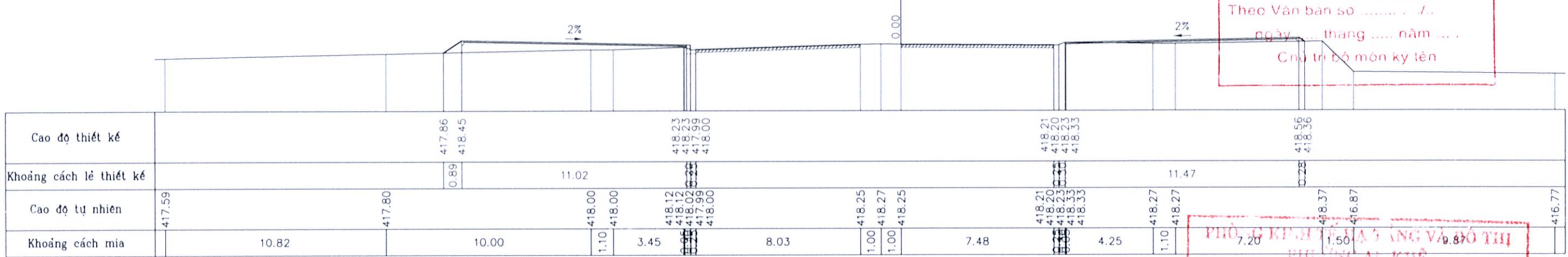
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI		NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN ...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ ..... KÝ HIỆU BẢN VẼ .....
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH			
		CHỨC VỤ KCS	ĐẶNG MINH HOÀN	TÀI VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐẶNG MINH HOÀN	

Cọc: 3  
 KMO+045.383  
 Đào khuôn vỉa hè : 0.25m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 10.62m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH : 1.33m<sup>2</sup>  
 B vỉa hè trái : 12.00m  
 B vỉa hè phải : 12.00m



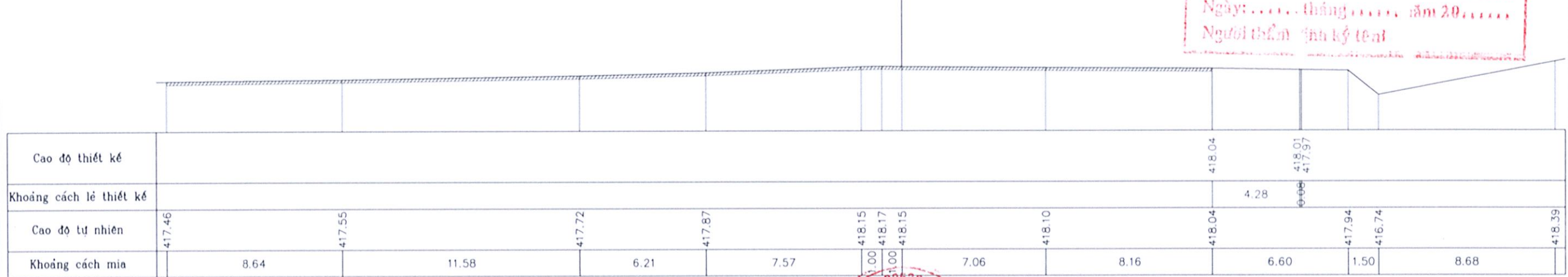
Cọc: 4  
 KMO+065.943  
 Đào khuôn vỉa hè : 0.09m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 4.05m<sup>2</sup>  
 B vỉa hè trái : 11.22m  
 B vỉa hè phải : 11.77m

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
 PHUOC THINH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số ..... / ..  
 ngày ..... tháng ..... năm .....  
 Chủ trì bộ môn ký tên



PHÒNG KỸ THUẬT XÂY DỰNG VÀ BỐ THỊ  
 PHƯỜNG AN KHÉ  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số ..... / ..  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định ký tên

Cọc: 5G  
 KMO+076.710

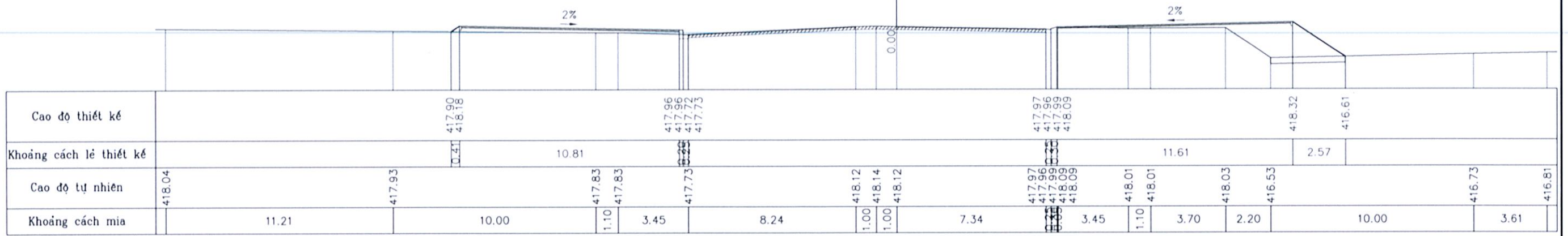


<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÉ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	KCS ĐĂNG MINH HOÀN	GIA LAI NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯƠNG MAI VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐĂNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÉ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÉ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯƠNG NGUYỄN VĂN LINH TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../2026 TÊN BẢN VẼ: DẢ GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:

Đào khuôn vỉa hè : 0.07m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 9.47m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH : 1.10m<sup>2</sup>

Cọc: 6  
 KM0+087.318

B vỉa hè trái : 11.01m  
 B vỉa hè phải : 11.91m

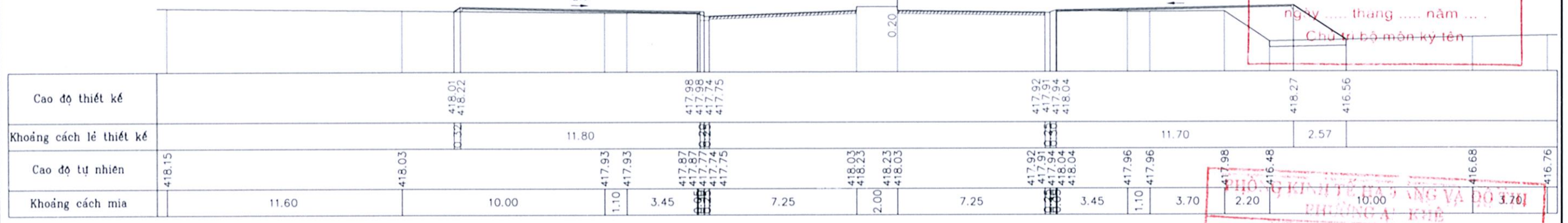


Đào khuôn vỉa hè : 0.07m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 8.92m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH : 1.13m<sup>2</sup>

Cọc: 6a  
 KM0+104.385

B vỉa hè trái : 12.00m  
 B vỉa hè phải : 12.00m

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
 PHUOC THINH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số ..... /...  
 ngày ..... tháng ..... năm .....  
 Chủ trì bộ môn ký tên

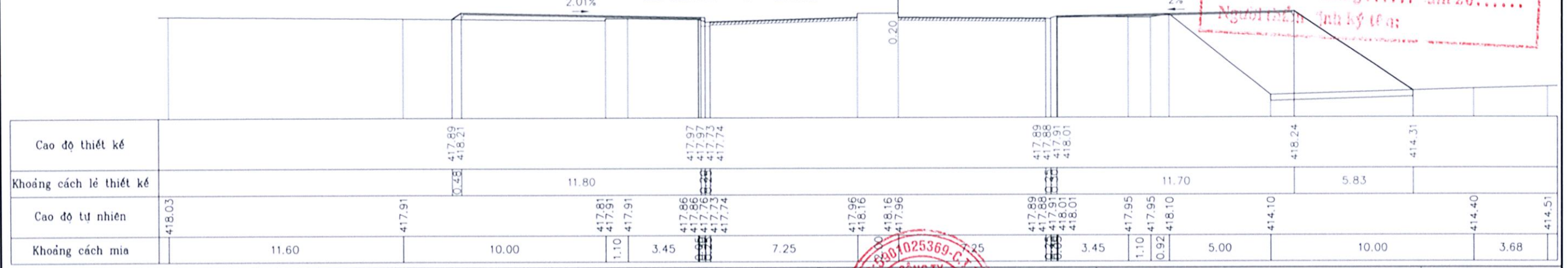


Đào khuôn vỉa hè : 0.10m<sup>2</sup>  
 Đắp nền : 30.6m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH : 2.10m<sup>2</sup>

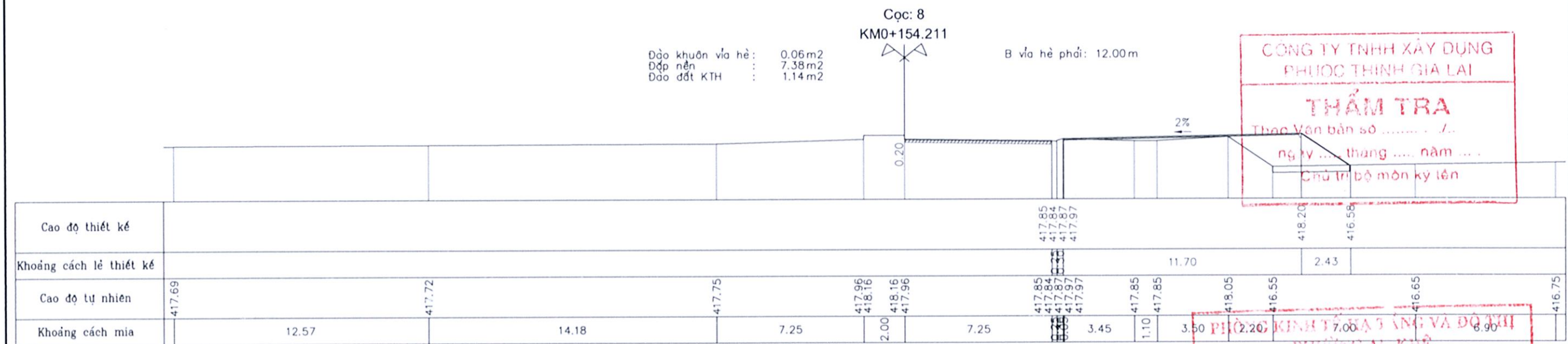
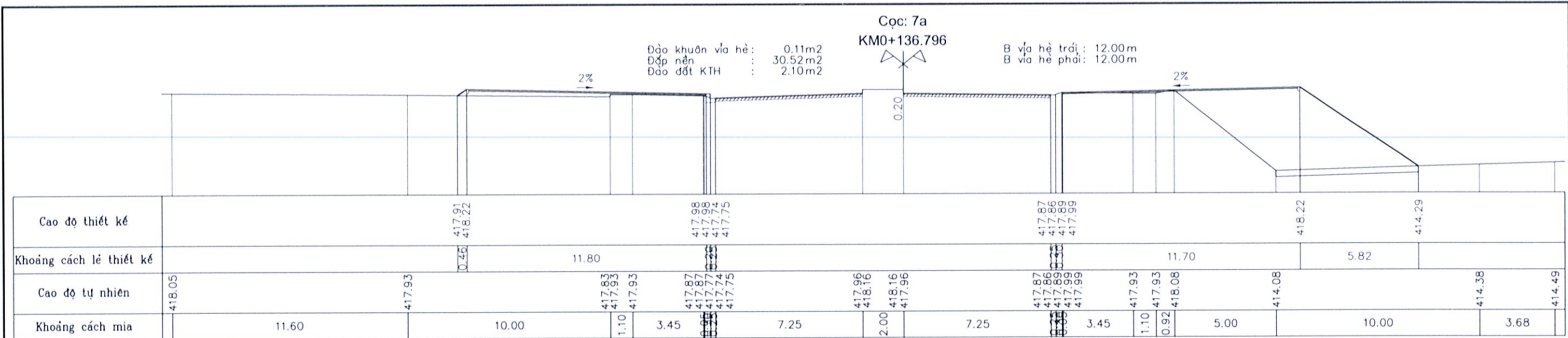
Cọc: 7  
 KM0+118.132

B vỉa hè trái : 12.00m  
 B vỉa hè phải : 12.00m

PHÒNG KỸ THUẬT XÂY DỰNG VÀ ĐO LƯỜNG  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số ..... /...  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định ký tên:



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	NGÀY: THÁNG NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: DẤ GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		M.S. M. 3301025369 - C.T. 2 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐẶNG MINH HOÀN		



**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / .....

Ngày ..... tháng ..... năm .....

Chữ in bộ môn ký lên

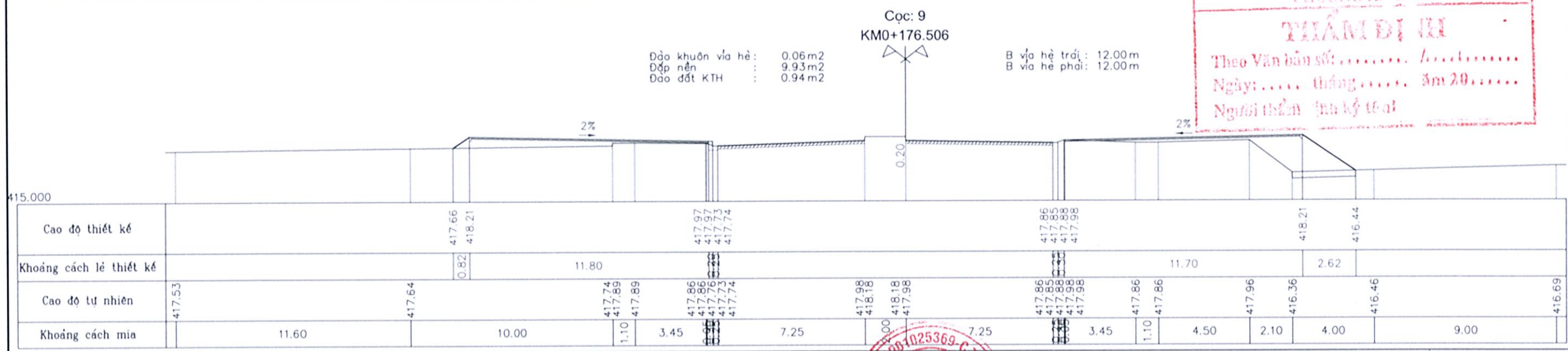
**PHÒNG AN KHÊ**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số: ..... / .....

Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....

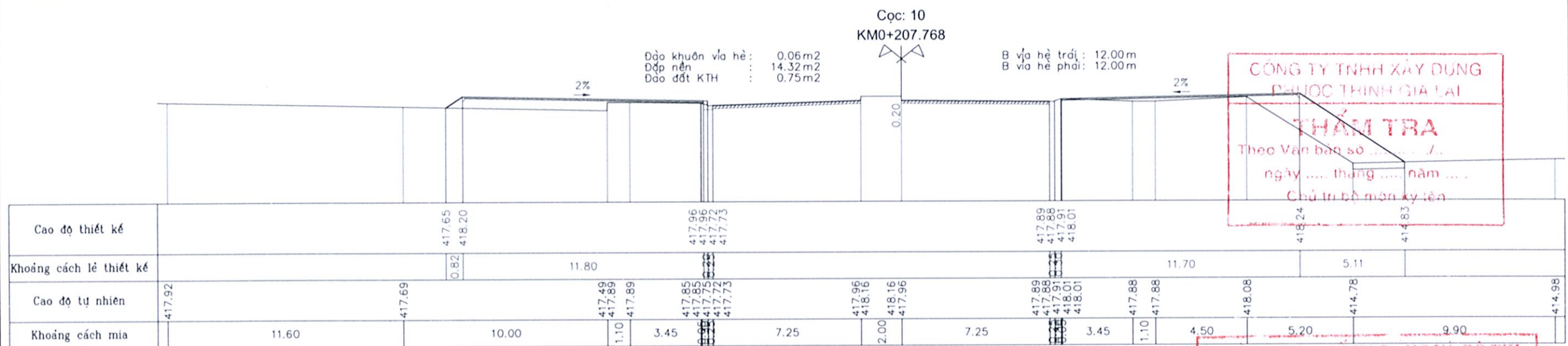
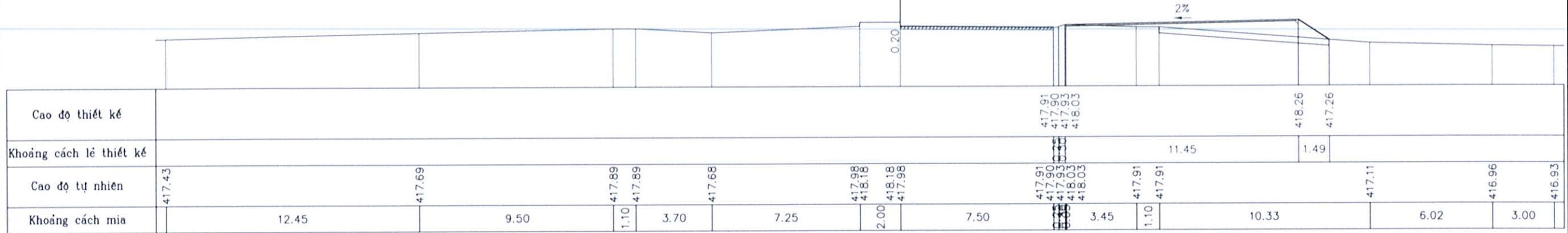
Người thẩm định ký tên



MSS: 415.000

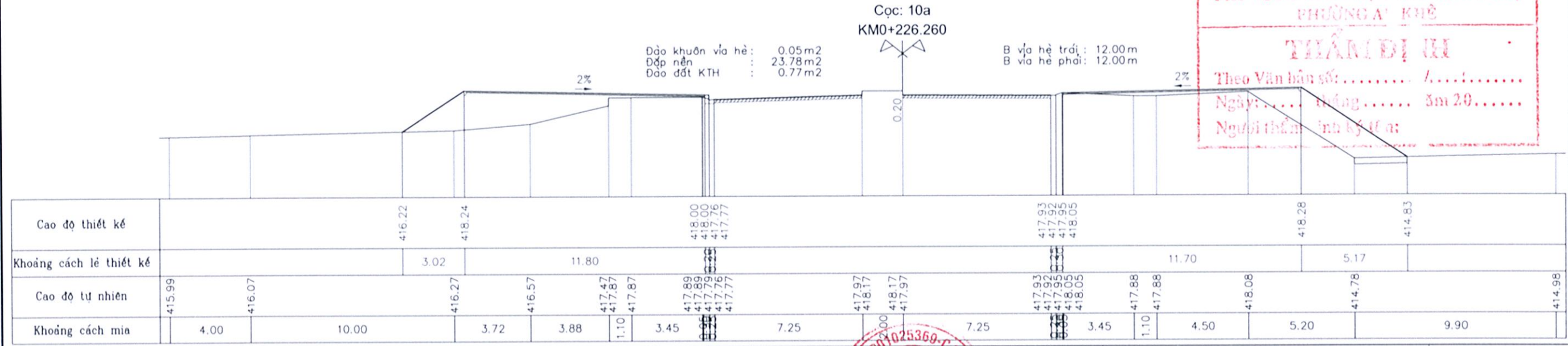
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI			CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH				NGÀY XUẤT BẢN	.../2026
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP			TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH</b>	TỶ LỆ BẢN VẼ	DÀ GHI
		KCS	ĐẶNG MINH HOÀN			<b>TRÁC NGANG CHI TIẾT</b>	KY HIỆU BẢN VẼ	

Cọc: 9G  
 KM0+195.183  
 B vỉa hè phải: 11.75m  
 Đào khuôn vỉa hè: 0.06m<sup>2</sup>  
 Đắp nền: 6.58m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH: 2.50m<sup>2</sup>








CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
 PHUOC TRINH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số ..... / ..  
 ngày ..... tháng ..... năm .....  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật

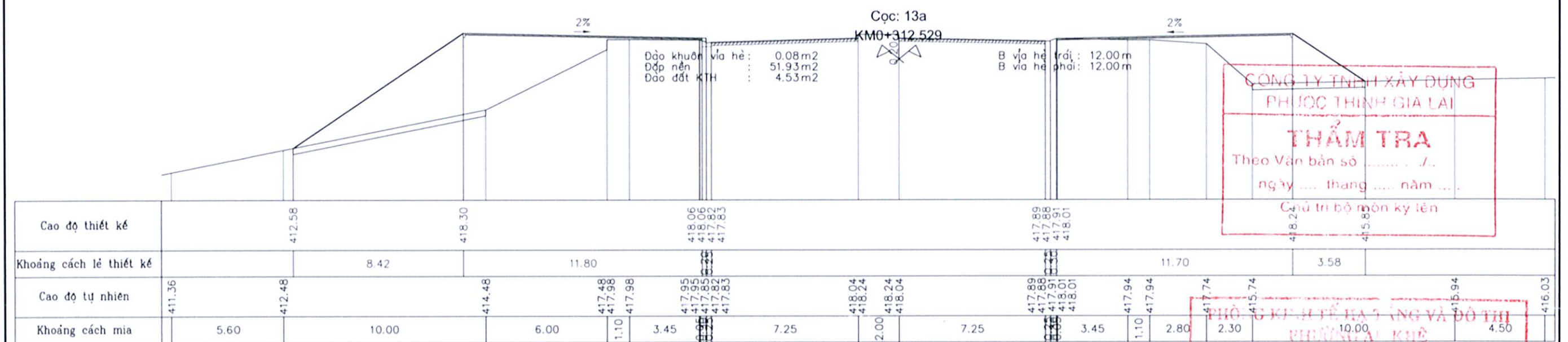
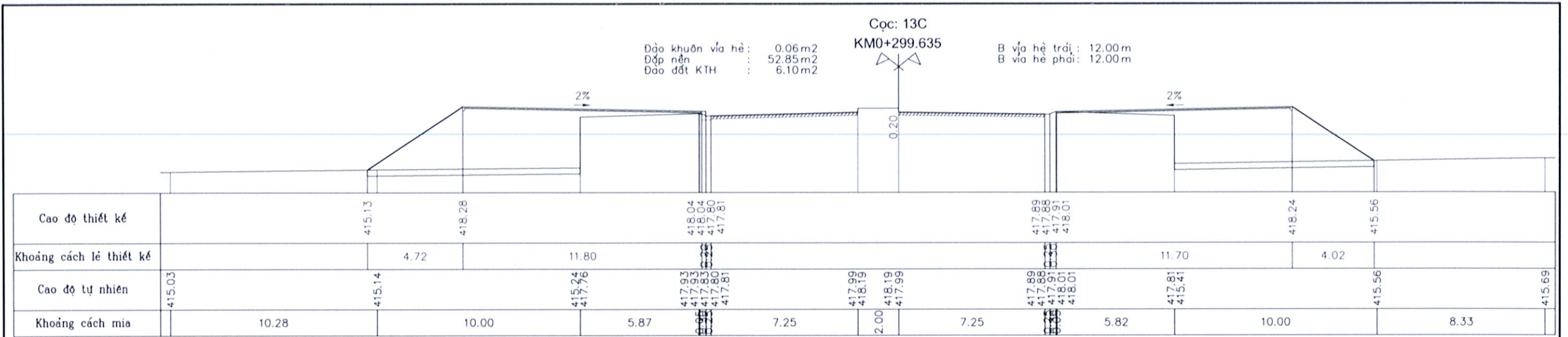
Cọc: 10a  
 KM0+226.260  
 B vỉa hè trái: 12.00m  
 B vỉa hè phải: 12.00m  
 Đào khuôn vỉa hè: 0.05m<sup>2</sup>  
 Đắp nền: 23.78m<sup>2</sup>  
 Đào đất KTH: 0.77m<sup>2</sup>



PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
 PHƯỜNG AN KHÊ  
**TIẾP DIỄN**  
 Theo Văn bản số ..... / .....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định kỹ thuật:

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	KCS ĐẶNG MINH HOÀN	GIA LAI, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH <b>THƯƠNG MẠI VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH</b> ĐẶNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: DẤU GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		CHỮ KÝ: 		CHỮ KÝ: 		CHỮ KÝ: 		CHỮ KÝ: 





CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

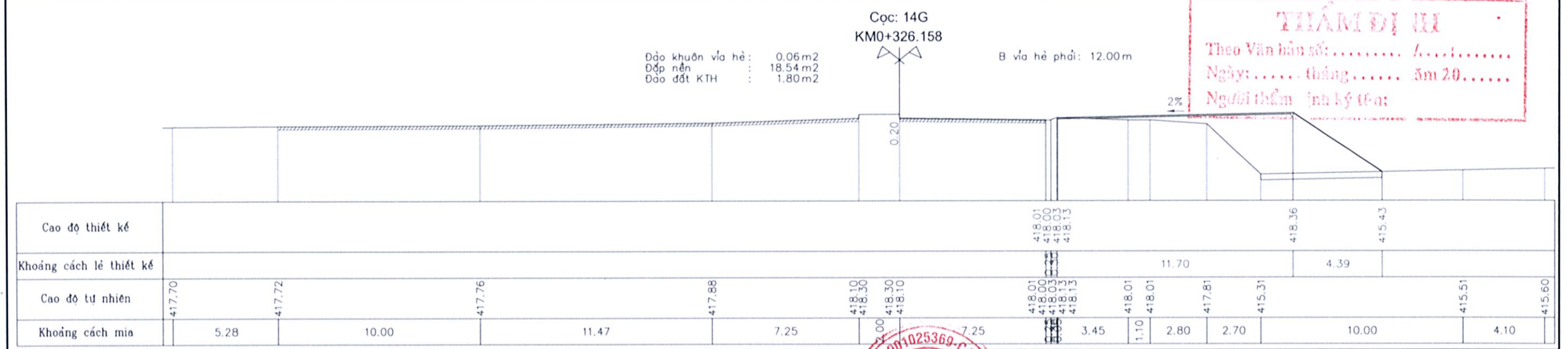
Theo Văn bản số ..... / ..  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chữ tri bộ môn kỹ thuật

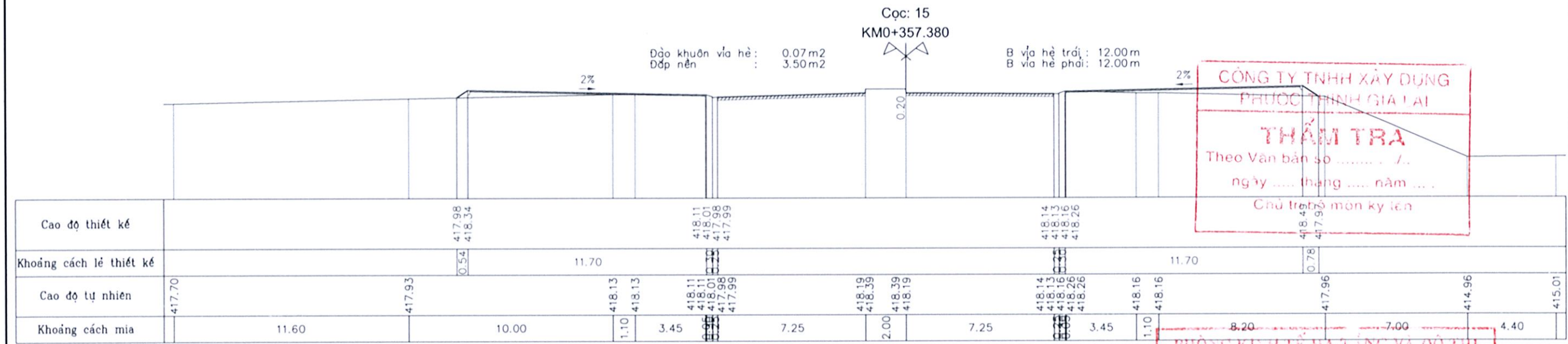
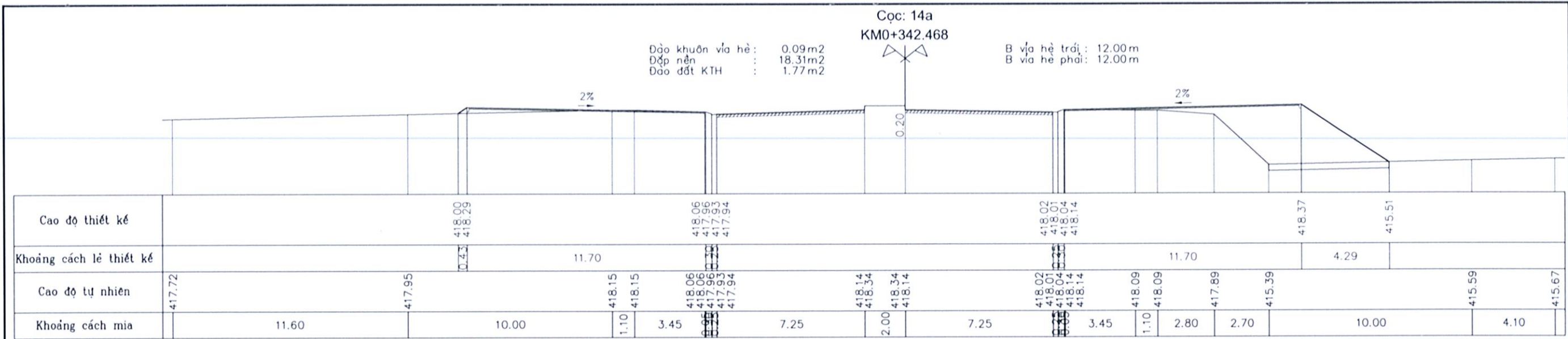
PHÒNG KIỂM TRA VÀ ĐO THỊ  
PHƯỚC AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH III**

Theo Văn bản số: ..... / .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định kỹ thuật:



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI			CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH				NGÀY XUẤT BẢN	.../2026
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP			TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH TRẮC NGANG, CHI TIẾT</b>	TÝ LỆ BẢN VẼ	DÀ GIH
		KCS	ĐẶNG MINH HOÀN				KY HIỆU BẢN VẼ	



**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI**

**THẨM TRA**

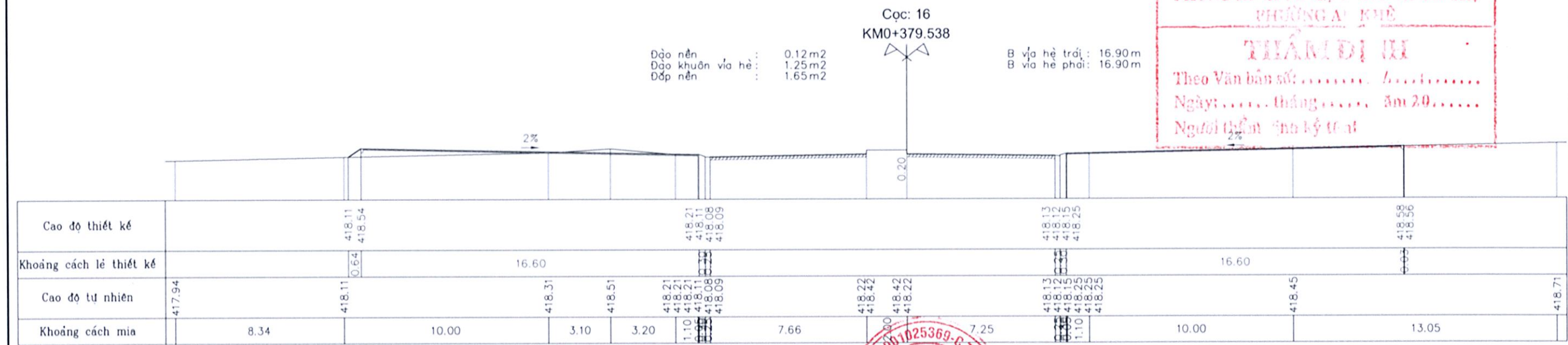
Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ tịch Hội đồng giám sát

**PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ QUẢN LÝ  
PHƯỜNG AN KHÊ**

**THẨM ĐỊNH III**

Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định: ..... /.....



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH Địa chỉ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI		<b>CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ</b> ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH				NGÀY XUẤT BẢN
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP		TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH</b>	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
		KCS	ĐẶNG MINH HOÀN		<b>TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	KY HIỆU BẢN VẼ	



Cọc: DC  
KMO+393.872

Cao độ thiết kế													
Khoảng cách lẻ thiết kế													
Cao độ tự nhiên	418.15		418.33		418.45		418.52		418.56		418.59	418.63	418.63
Khoảng cách mia		14.03		12.18		9.79		10.88		10.23		10.21	0.68

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn kỹ thuật

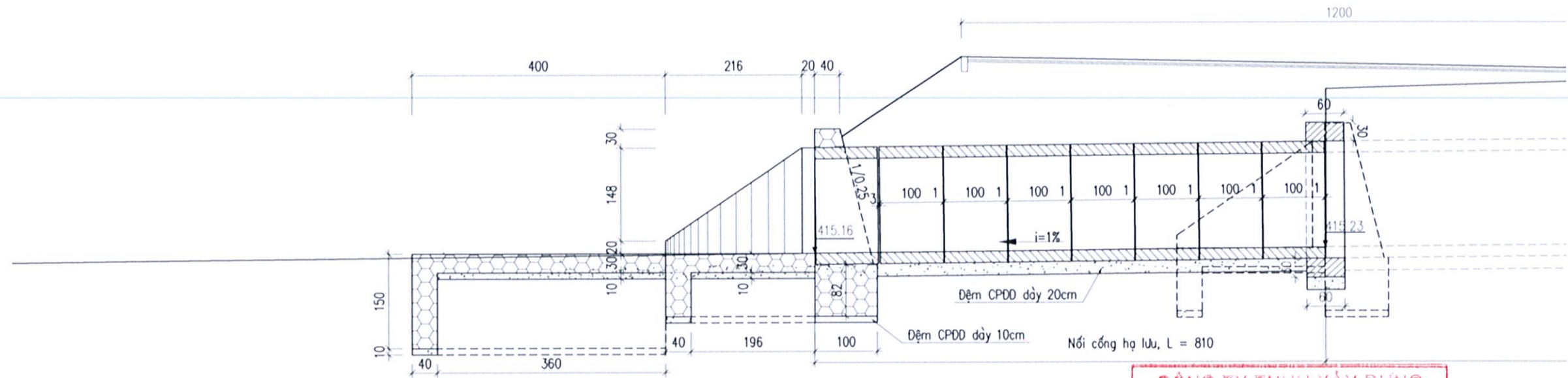
PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

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

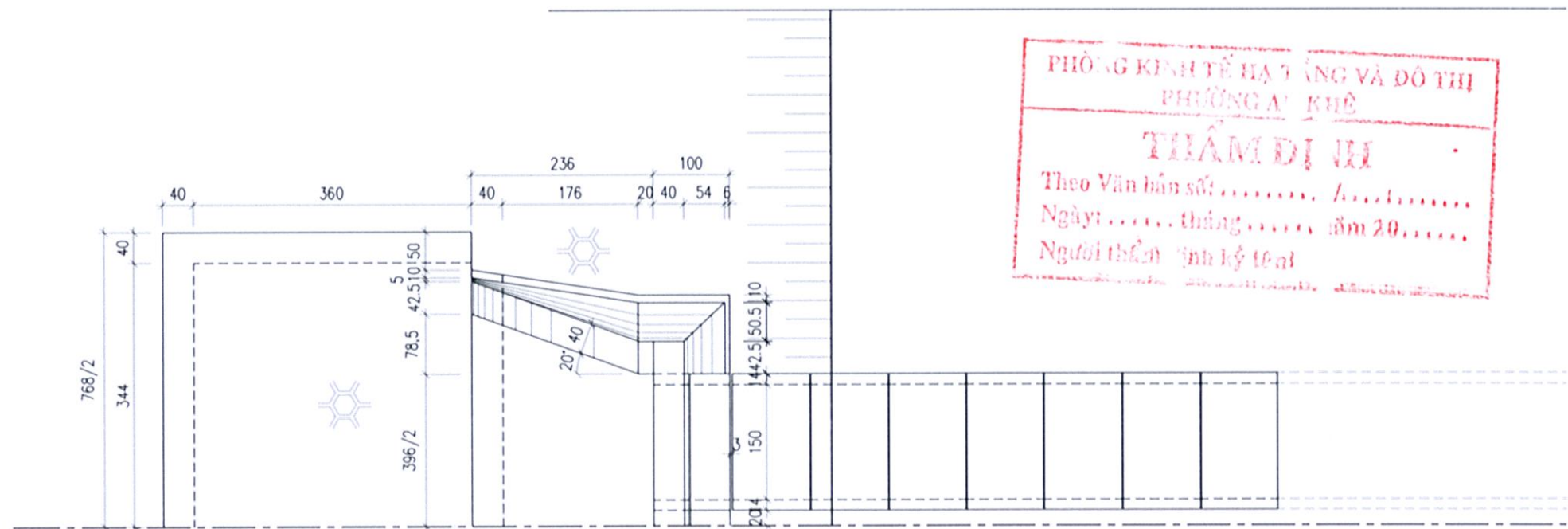
Người thẩm định kỹ thuật:

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI			CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH				CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	NGÀY XUẤT BẢN .../.../2026
		KCS ĐẶNG MINH HOÀN			TÊN BẢN VẼ: <b>VIA HÈ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	KÝ HIỆU BẢN VẼ	



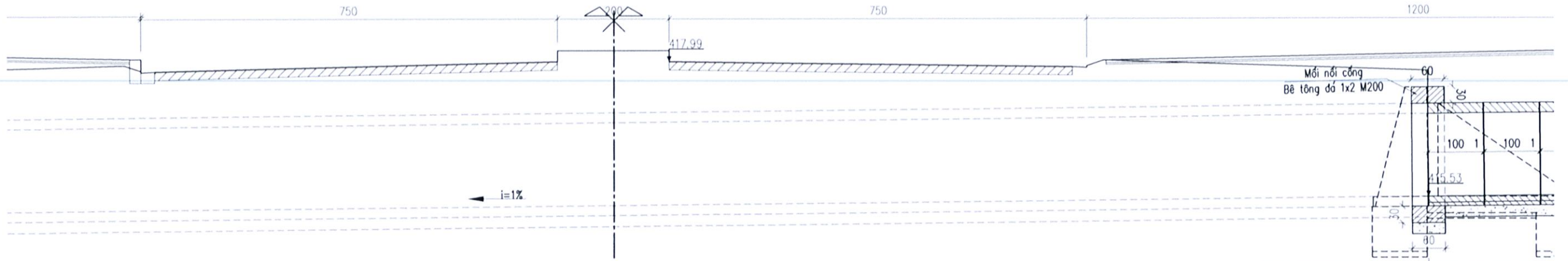
Cao độ thiết kế (m)				
Khoảng cách thiết kế (m)				
Cao độ thiên nhiên (m)	415.03			
Khoảng cách lẻ (m)		10.28		10.00

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG**  
**PHƯỚC THỊNH GIA LẠI**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số 12.00 /  
 ngày ..... tháng ..... năm .....  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật



**PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ**  
**PHƯỜNG AN KHÊ**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số ..... / .....  
 Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định kỹ thuật

# CẮT DỌC CỐNG



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

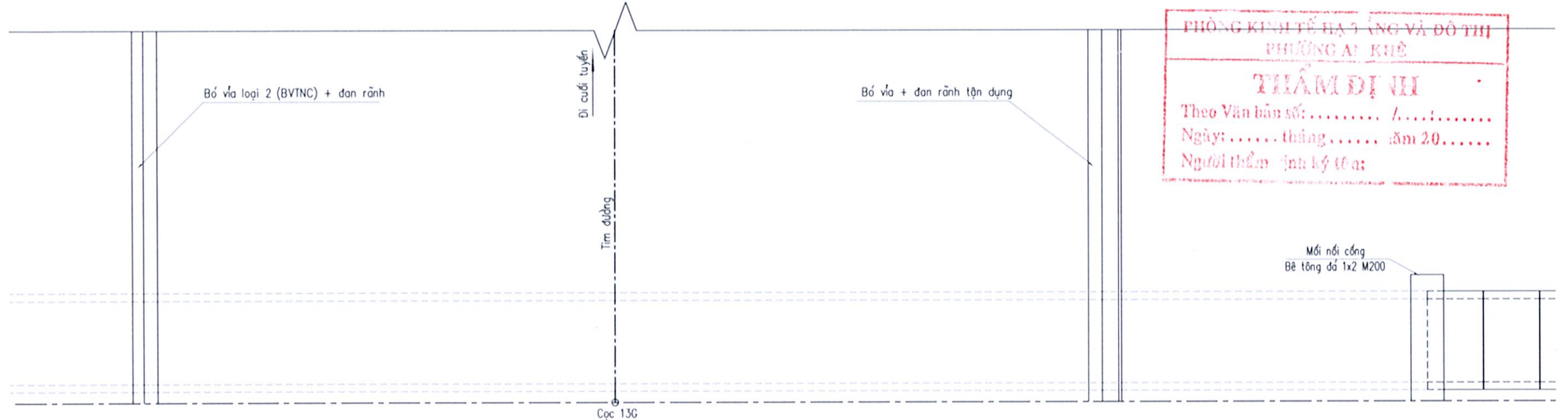
**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn ký tên

16.

# 1/2 MẶT BẰNG CỐNG (KHÔNG THỂ HIỆN ĐÁP ĐẤT)

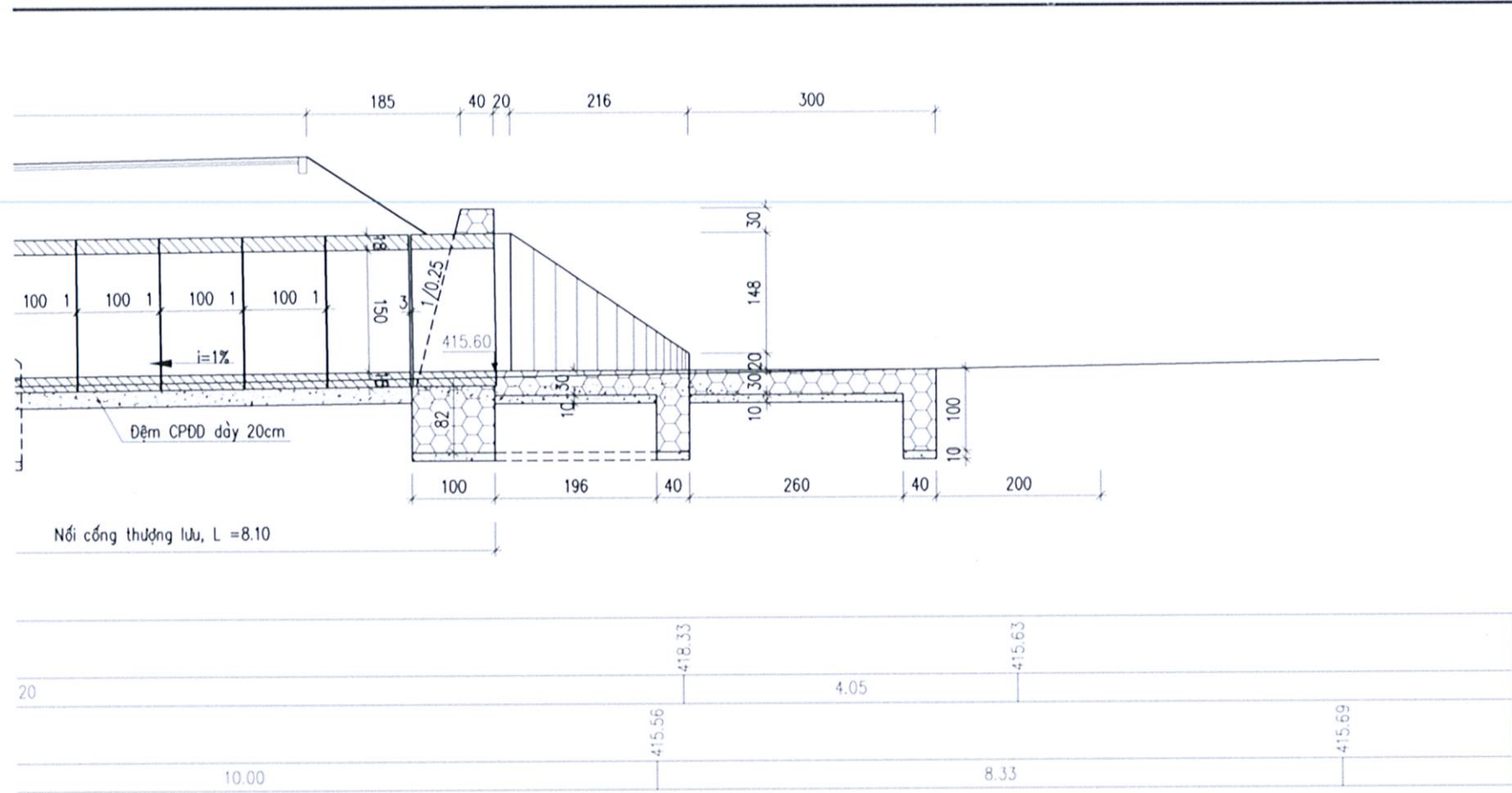


PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên:

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>
BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83

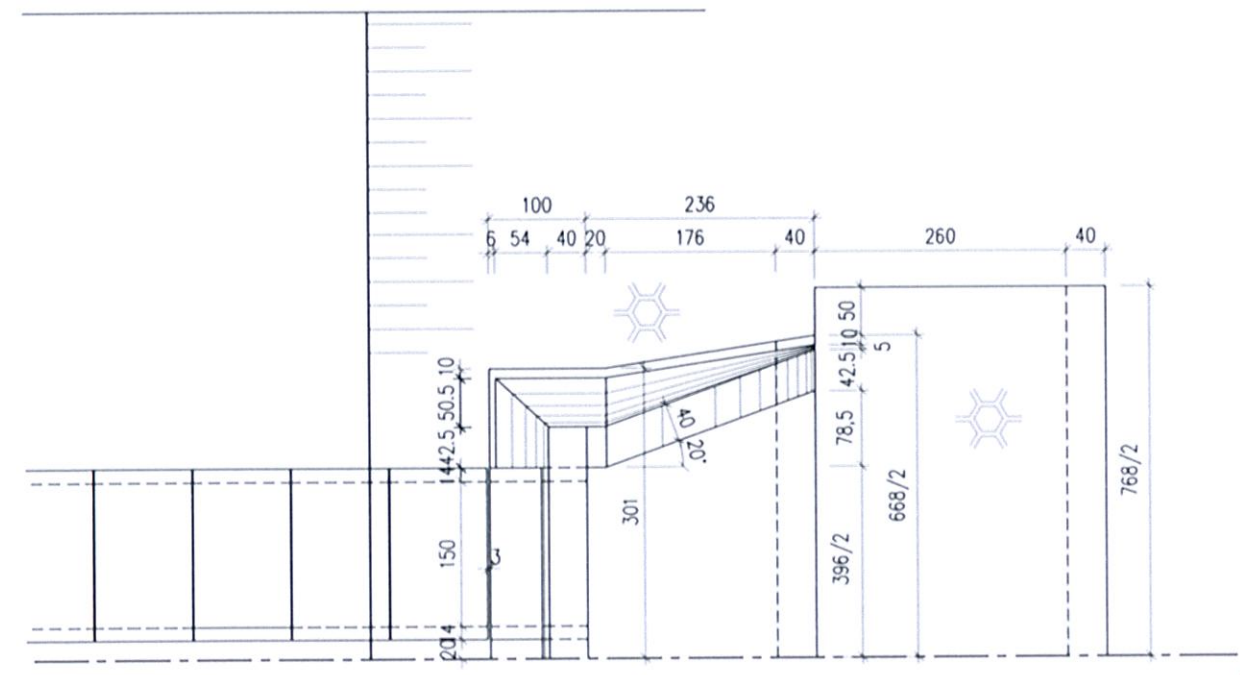


Nối cống thượng lưu, L = 8.10

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / ..  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn kỹ tên .....



PHÒNG KẾ HOẠCH VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

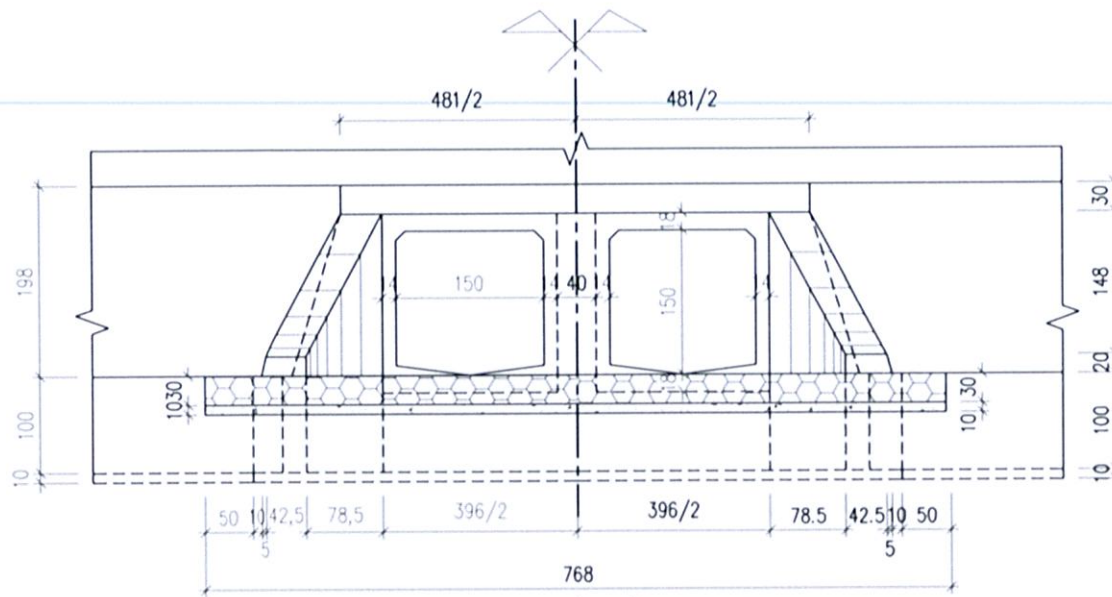
**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số ..... / ..  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định kỹ tên .....

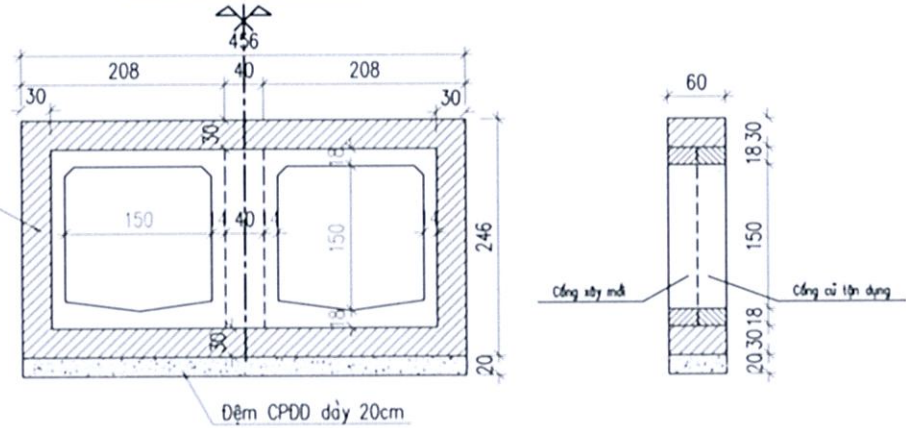
THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI	 GIA LAI, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC  ĐẶNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐIỂM XÂY DỰNG AN KHÊ TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: VÂN HỒNG NGUYỄN VĂN LINH CÔNG THỨC BTCT 2, F150/150, L=54.70M (2/2) CÔNG THỨC TRẦN K. 60-299.63	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH			NGÀY XUẤT BẢN	.../2026
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP			TỶ LỆ BẢN VẼ	DÀ GH
KCS	ĐẶNG MINH HOÀN			KÝ HIỆU BẢN VẼ	



**CHI TIẾT THƯỢNG, HẠ LƯU (TL:1/50)**



**MỐI NỐI BÊ TÔNG**



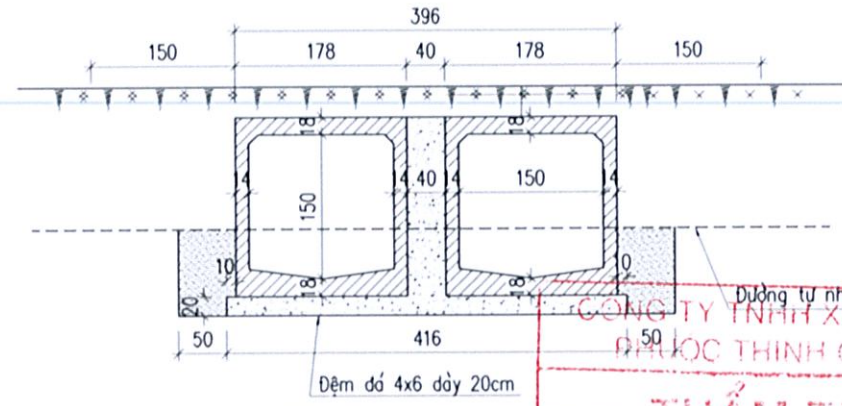
**THUYẾT MINH**

- I. Tiêu chuẩn kỹ thuật**
- Quy mô: Cống BTCT
  - Tải trọng thiết kế: H30 - XB80
  - Tần suất thiết kế: P=10%
- II. Số liệu thủy văn**
- Cống lưu vực hiện có
- III. Giải pháp kỹ thuật**
- 1. Thân cống**
    - Thân cống hiện trạng dài 29.41m, sau khi nối L = 45.61m
    - Nối hạ lưu 8.10m, gồm 8x2=16 đốt cống hộp BTCT H150x150, mỗi đốt cống dài 1.0m
    - Nối hạ lưu 8.10m, gồm 8x2=16 đốt cống hộp BTCT H150x150, mỗi đốt cống dài 1.0m
    - Đệm móng cống bằng đá 4x6 dày 20cm, độ dốc dọc cống Id=1%
  - 2. Thượng lưu**
    - Tường đầu, tường cánh bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100.
    - Sân cống bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100.
  - 3. Hạ lưu**
    - Tường đầu, tường cánh bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100.
    - Sân cống bằng đá hộc xây vữa xi măng mác 100.
  - 4. Ghi chú**
    - Kích thước bản vẽ ghi là centimet (cm), cao độ ghi là mét (m)
    - Chi tiết ống cống xem bản vẽ "Chi tiết ống cống BTCT hộp 150x150".

Mối nối cống  
Bê tông đá 1x2 M200  
S=3.85m<sup>2</sup>

Cống xây mới  
Cống cũ hiện trạng

**CẮT NGANG THÂN CỐNG**



Đường tự nhiên  
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số .....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chữ tri bộ môn kỹ thuật

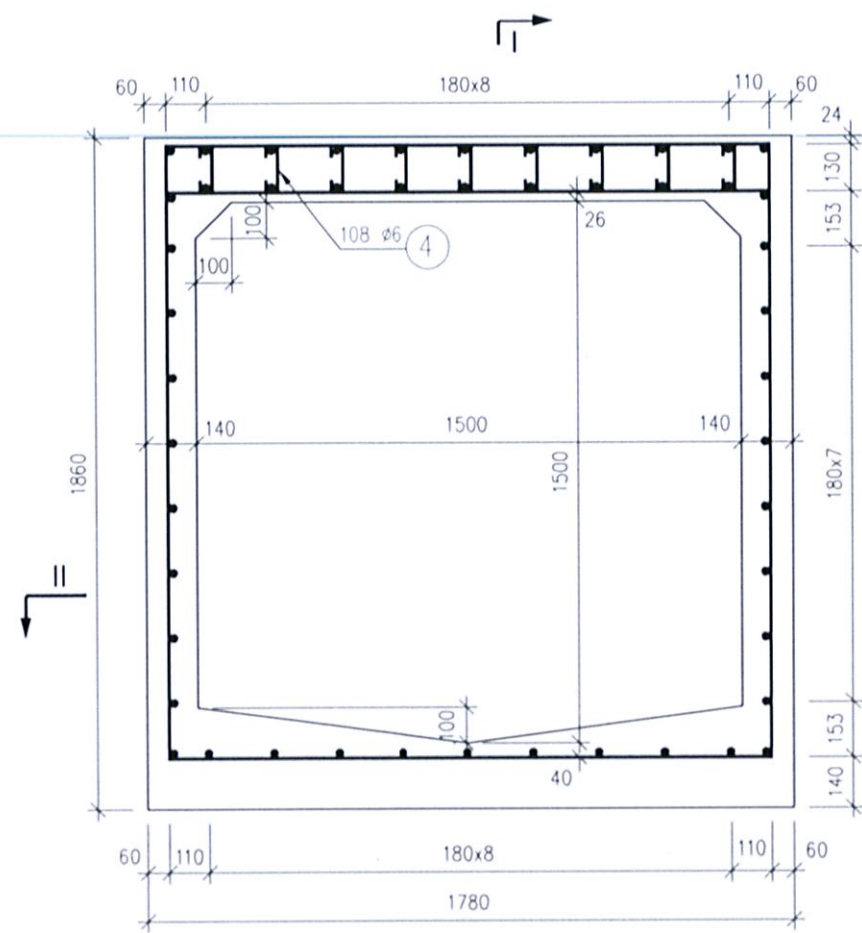
STT	HẠNG MỤC CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
Theo Văn bản số ..... ngày ..... tháng ..... năm ..... Chữ tri bộ môn kỹ thuật			
<b>II Phần cống</b>			
1	Đào móng cống	m <sup>3</sup>	132.45
	+ Đào đất cấp 3 (70%)	m <sup>3</sup>	92.71
	+ Đào đất cấp 1 (30%), đổ xà	m <sup>3</sup>	39.73
2	Đệm móng đá 4x6 dày 20cm	m <sup>3</sup>	32.43
3	Gia công cốt thép <math>\phi 10</math>	Kg	1105.60
4	Gia công cốt thép <math>\phi 10</math>	Kg	1562.56
5	Ván khuôn ống cống	m <sup>2</sup>	415.36
6	Bê tông ống cống đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	36.67
7	Sơn phòng nước ống cống bằng nhựa Bitum	m <sup>2</sup>	232.96
8	Lắp đặt ống cống H150x150, dài 1m	ống	32.00
9	Làm mối nối cống:	Mối	30.00
	- Gia công cốt thép <math>\phi 6</math>	Kg	44.40
	- Vữa xi măng M150	m <sup>3</sup>	0.69
	- Ván khuôn đổ BT mối nối	m <sup>2</sup>	5.79
	- Bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	0.39
	- Bao tải tấm nhựa đường ( 1 lớp bao tải, 2 lớp nhựa )	m <sup>2</sup>	57.75
	* Mối nối cống vào cống cũ	Mối	2.00
	- Đệm móng đá 4x6 dày 20cm	m <sup>3</sup>	1.09
	- Ván khuôn đổ BT mối nối vào cống cũ	m <sup>2</sup>	5.90
	- Bê tông đá 1x2 M200	m <sup>3</sup>	4.62
11	Đập bỏ khối xây đầu cống, tường cánh, sân cống đá hộc VXM M100 (tân dụng 50%)	m <sup>3</sup>	45.78
12	Vận chuyển đổ xà và bán, cự ly v/c 1Km	m <sup>3</sup>	22.89
10	Xây đầu cống, tường cánh, sân cống đá hộc VXM M100	m <sup>3</sup>	65.40
	- Đá hộc tận dụng	m <sup>3</sup>	22.89
	- Đá hộc mua mới	m <sup>3</sup>	42.51
11	Trát vữa Xi măng M100 phần lộ thiên dày 2cm	m <sup>2</sup>	59.91
12	Đắp đất trả lại thiên nhiên	m <sup>3</sup>	17.61
	* Điều phối đất sang đắp nền đường	m <sup>3</sup>	72.82

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
Người thẩm định kỹ thuật

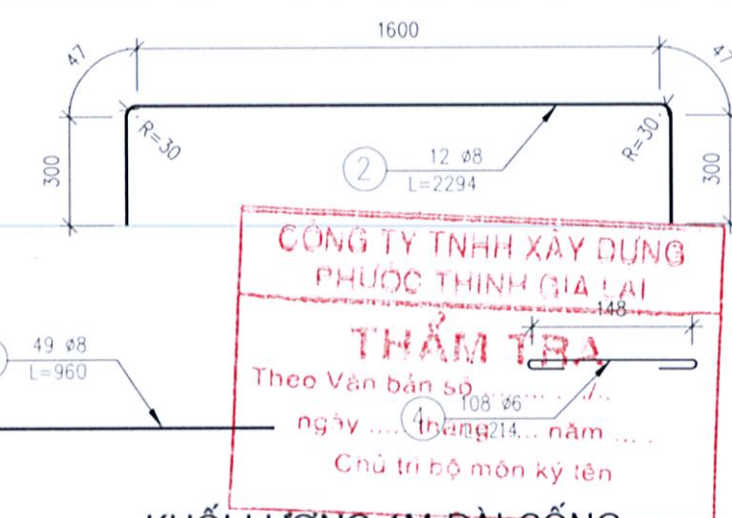
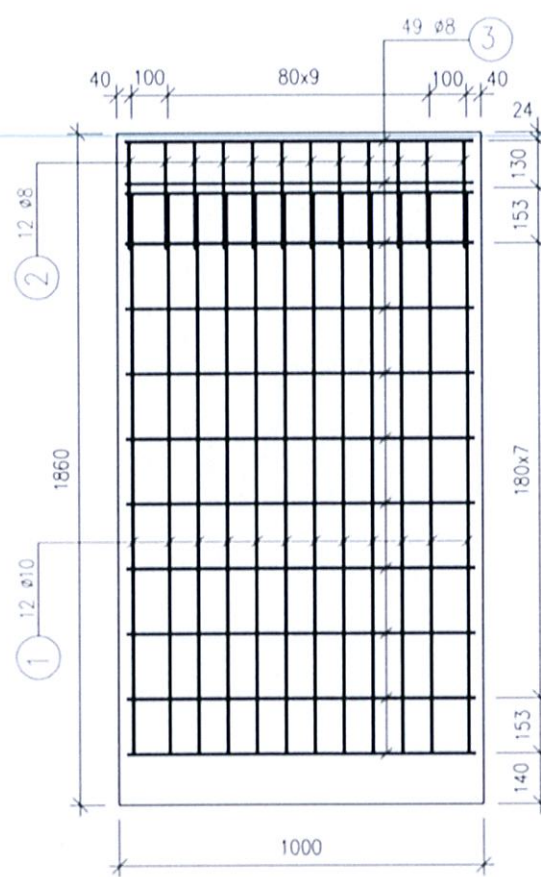
Ghi chú:  
Sơn phòng nước ống cống được tính như sau: Sơn 4 mặt và quét 1 lớp (quét 2 lần)

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ KIỂM TRA CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KCS	PHẠM THẾ THOẠI HÀ MINH KHÁNH NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐẶNG MINH HOÀN	THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH KIỂM ĐỐC ĐẶNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: VIA HỀ ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN LINH CỐNG HỘP BTCT 2 H150X150, L=54.70M (2/2) LÝ TRÌNH: Km0+299.63	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
---	---	--	---	---	--	---

### CẮT NGANG THÂN CỐNG



### MẶT CẮT I-I

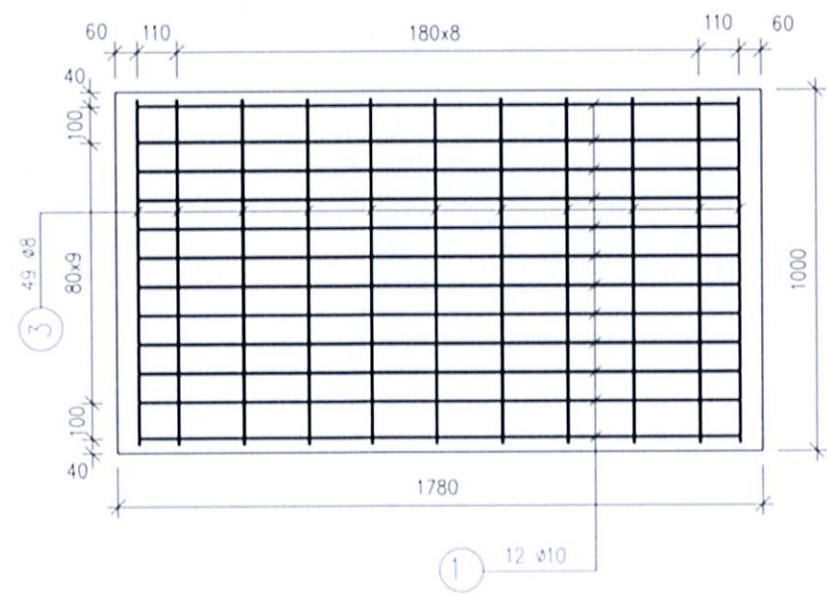


**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số .....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

### KHỐI LƯỢNG 1M DÀI CỐNG

Tên thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh (Thanh)	Chiều dài tổng cộng (m)	Khối lượng 1 mét dài (Kg/m)	Khối lượng tổng cộng (Kg)
1	10	6600	12	79.20	0.62	48.83
2	8	2294	12	27.53	0.39	10.86
3	8	960	49	47.04	0.39	18.56
4	6	214	108	23.11	0.22	5.13
Thép Φ10						<b>48.83</b>
< Φ10						<b>34.55</b>
- Bê tông đá 1x2 mác 200 (m <sup>3</sup> )						<b>1.146</b>

### MẶT CẮT II-II

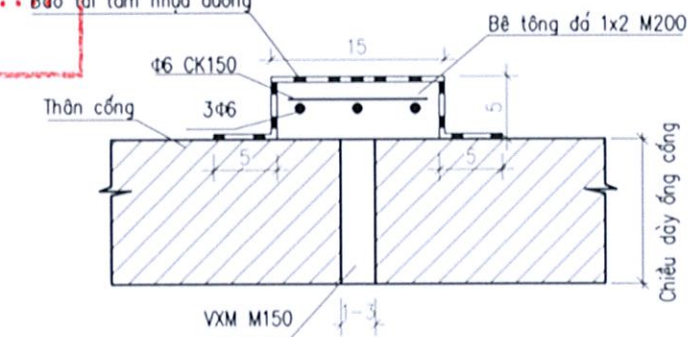


### KHỐI LƯỢNG MỘT MỠI NỖI CỐNG

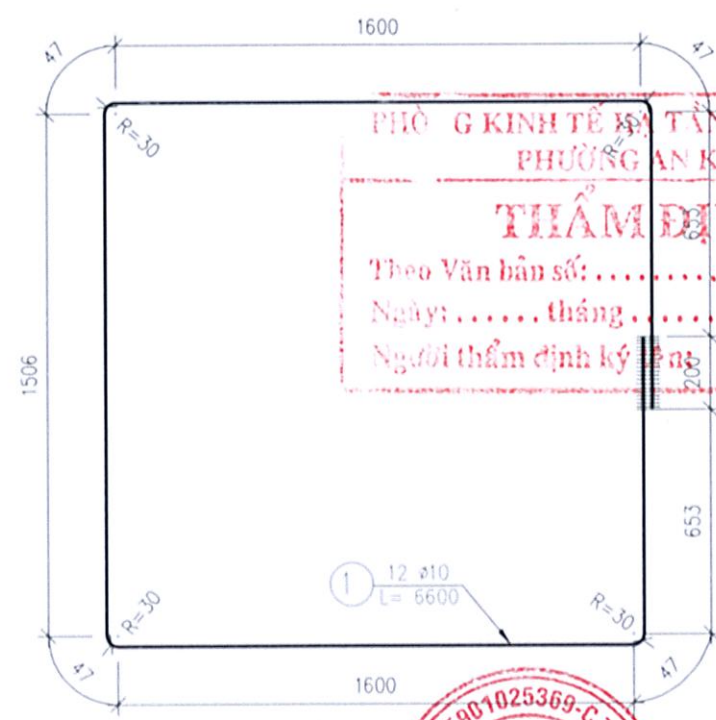
N1	6	1750	3	5.25	0.222	1.17
N2	6	120	12	1.44	0.222	0.32
Cống thép						<b>1.48</b>
Bao tải tấm nhựa 2 lớp (m <sup>2</sup> )						<b>1.925</b>
Bê tông đá 1x2 mác 200 (m <sup>3</sup> )						<b>0.013</b>
Vữa xi măng M150 mỗi nôi (m <sup>3</sup> )						<b>0.023</b>

### CHI TIẾT MỠI NỖI

(TL : 1/10)



**PHÒNG KINH TẾ VÀ TÀI CHÍNH VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> <b>HB</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	<b>THIẾT KẾ</b> PHẠM THẾ THOẠI <b>KIỂM TRA</b> HÀ MINH KHÁNH <b>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN</b> NGUYỄN ĐỨC LẬP <b>KCS</b> ĐẶNG MINH HOÀN	<b>HÀNG NĂM 2026</b> CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI <b>TÊN BẢN VẼ:</b> CHI TIẾT ỚNG CỐNG HỘP BTCT H150X150	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐA GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
---	--	---	--	---



**CÁC BẢN VẼ**  
**VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN**

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**TIẾN ĐỊ III**

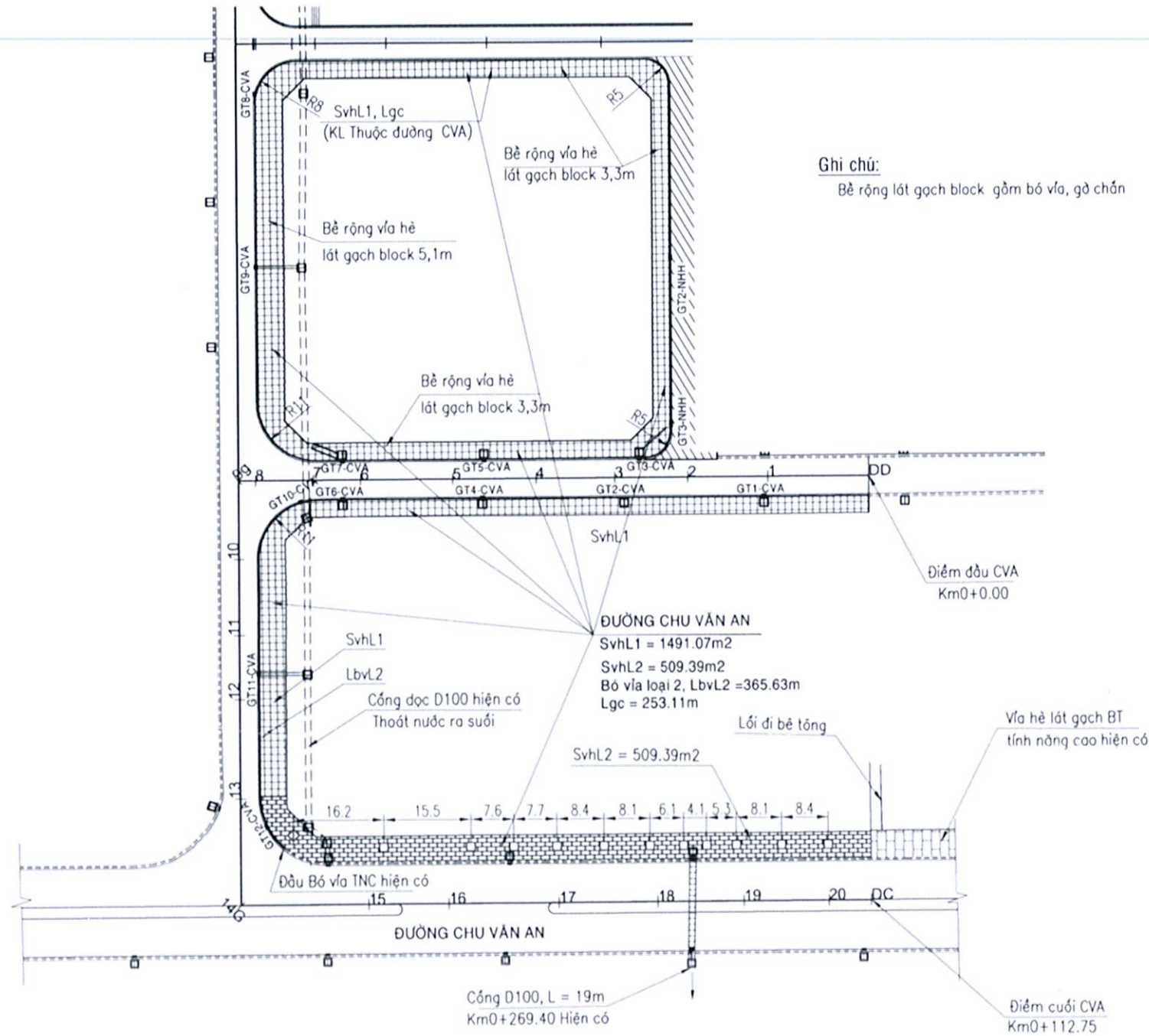
Theo Văn bản số: ..... /.....

Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....

Người thẩm định ký tên:

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỶ LỆ: 1/1000



**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI**


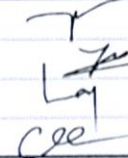
**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

**PHÒNG KỸ THUẬT HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ**

**THẨM ĐỊNH**

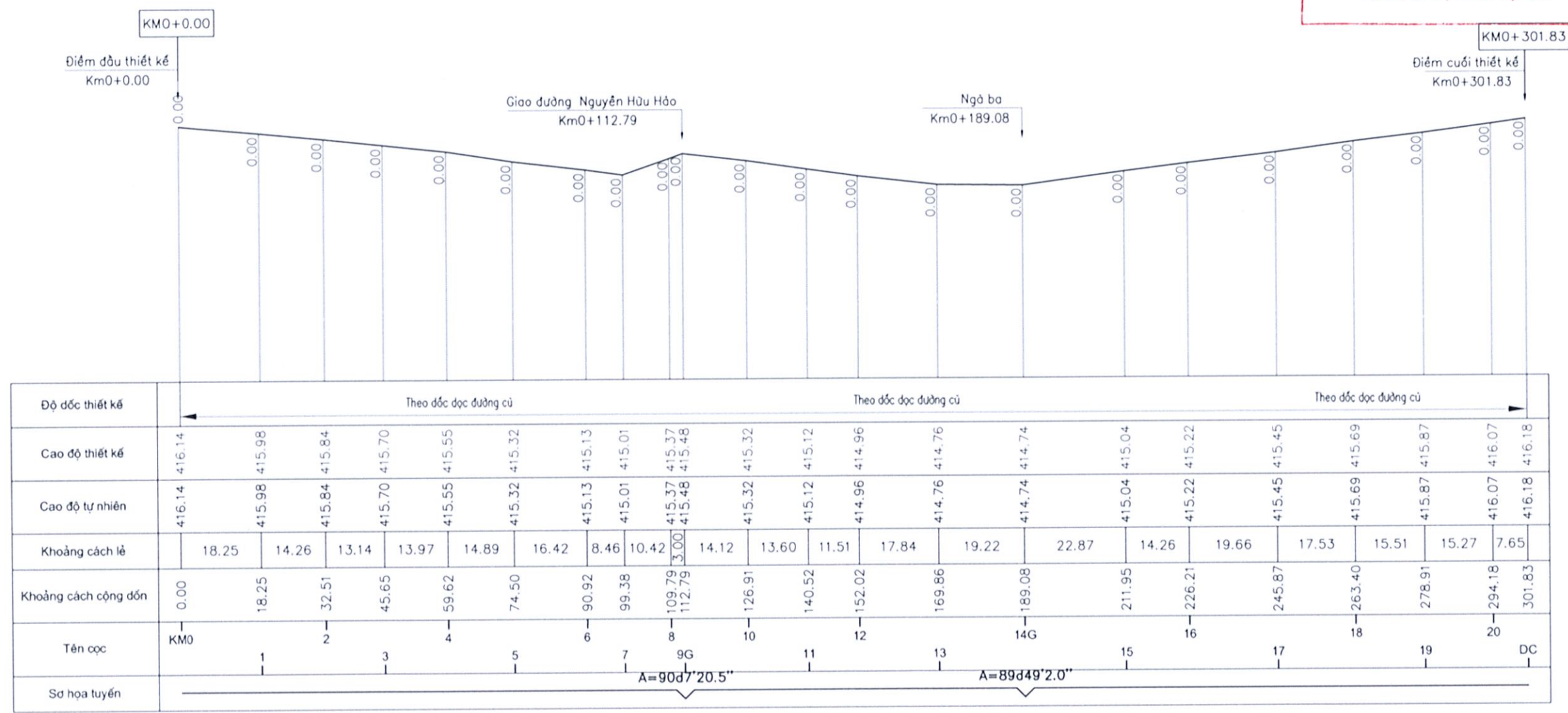
Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên:

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	 PHẠM THẾ THOẠI	GIA LAI, VIỆT NAM NGÀY 20/05/2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH TP. PLEIKU, TỈNH GIA LAI	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH				CHỨC VỤ: KIỂM TRA	NGÀY XUẤT BẢN: .../2026
		CHỦ NHIỆM DỰ AN NGUYỄN ĐỨC LẬP	ĐANG MINH HOÀN	ĐANG MINH HOÀN	TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN BÌNH ĐỒ, TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ</b>	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000	DẤU GHI:
		KCS ĐANG MINH HOÀN				KÝ HIỆU BẢN VẼ:	

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
**THẨM DỊ III**  
Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm tra ký tên:

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

**TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ**  
TỶ LỆ: 1/1000-1/100



<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH Địa chỉ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI		GIỚI HẠN NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯỜNG MAI VÀ BIÊN ĐỐC TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐANG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>		
		KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH				NGÀY XUẤT BẢN	.../2026	
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP			TÊN BẢN VẼ:	VIA HỀ ĐƯỜNG CHU VĂN AN BÌNH ĐỒ, TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ	TỶ LỆ BẢN VẼ	DẤU GHI
		KCS	ĐANG MINH HOÀN			KY HIỆU BẢN VẼ			

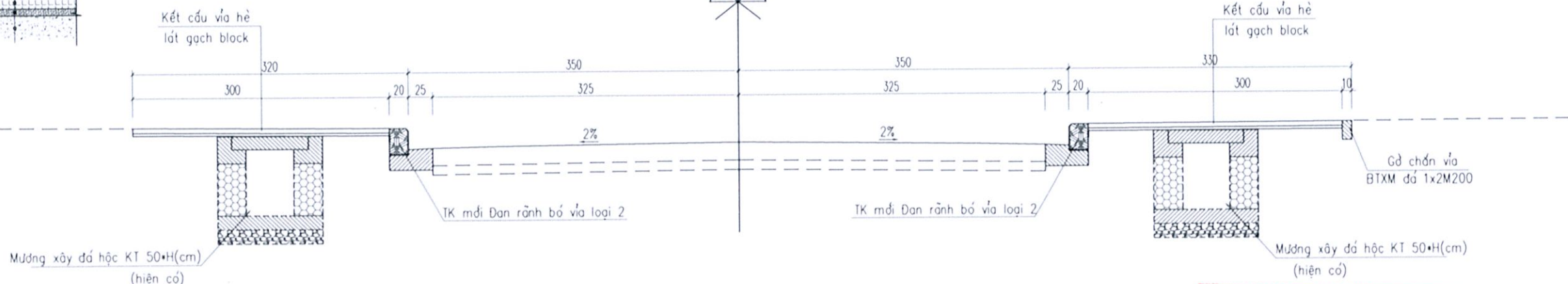
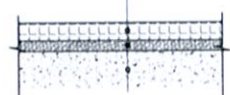
# TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN (KM0+00 - KM0+112.79)

VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN

TỶ LỆ: 1/50

KẾT CẤU VIA HÈ GẠCH BLOCK  
(K/C VIA HÈ LOẠI 1)

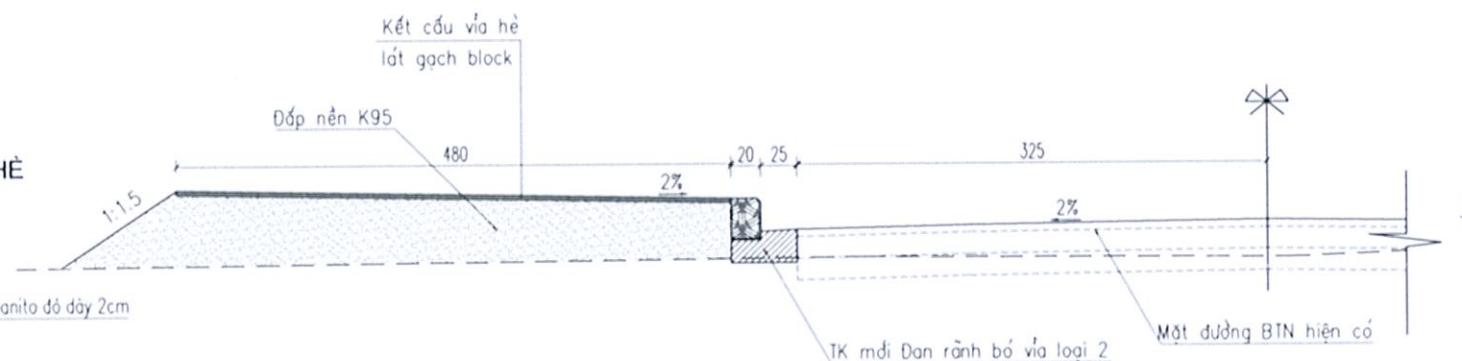
Gạch Block kt(30x30x5)cm  
Đệm VXM M75 dày 3cm  
Đốt nền K95



# TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN (KM0+112.79 - KM0+189.08)

KẾT CẤU GỜ CHỖN VIA HÈ

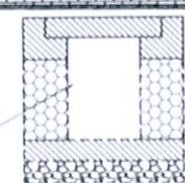
10  
20  
Trát Granito đá dày 2cm  
Giấy dầu  
Gờ chắn vỉa  
BTXM đá 1x2M200  
5m bố trí một khe co giãn  
bằng VXM M50 dày 1cm



# TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN (KM0+189.08 - KM0+301.83)

Kết cấu vỉa hè loại 2  
lát gạch BT tính năng cao

500  
480  
0.5%  
Mường xây đá hộc KT 50+H(cm)  
(hiện có)

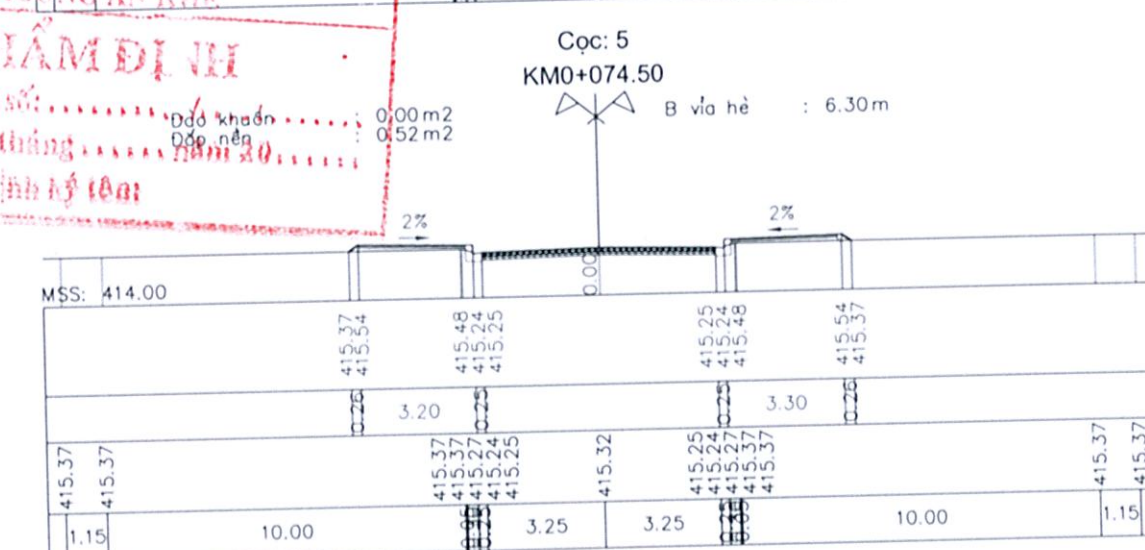
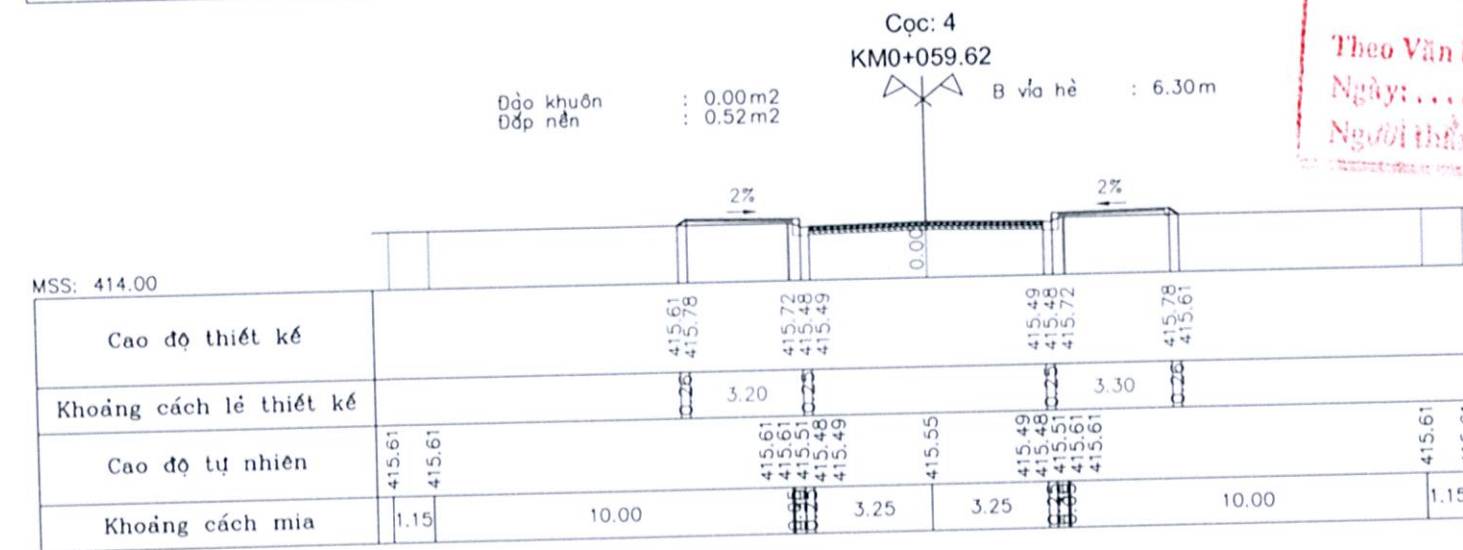
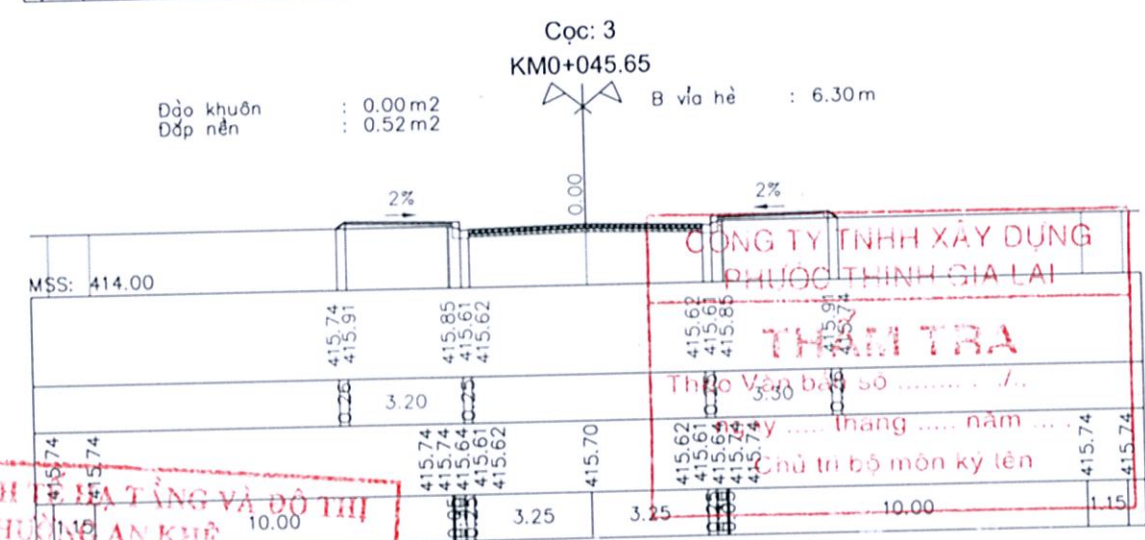
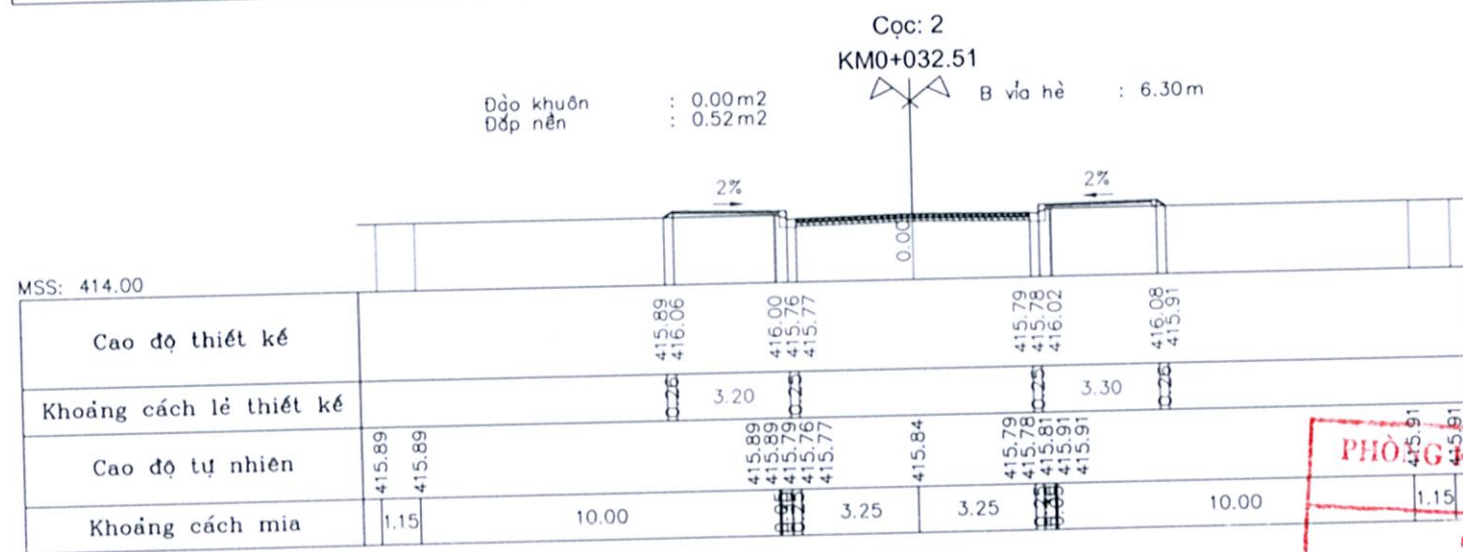
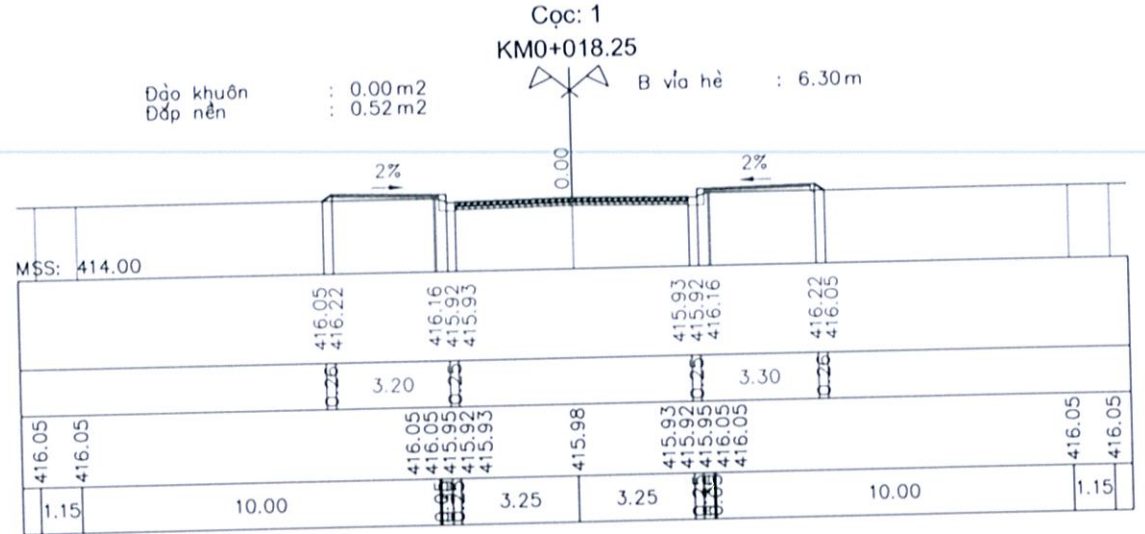
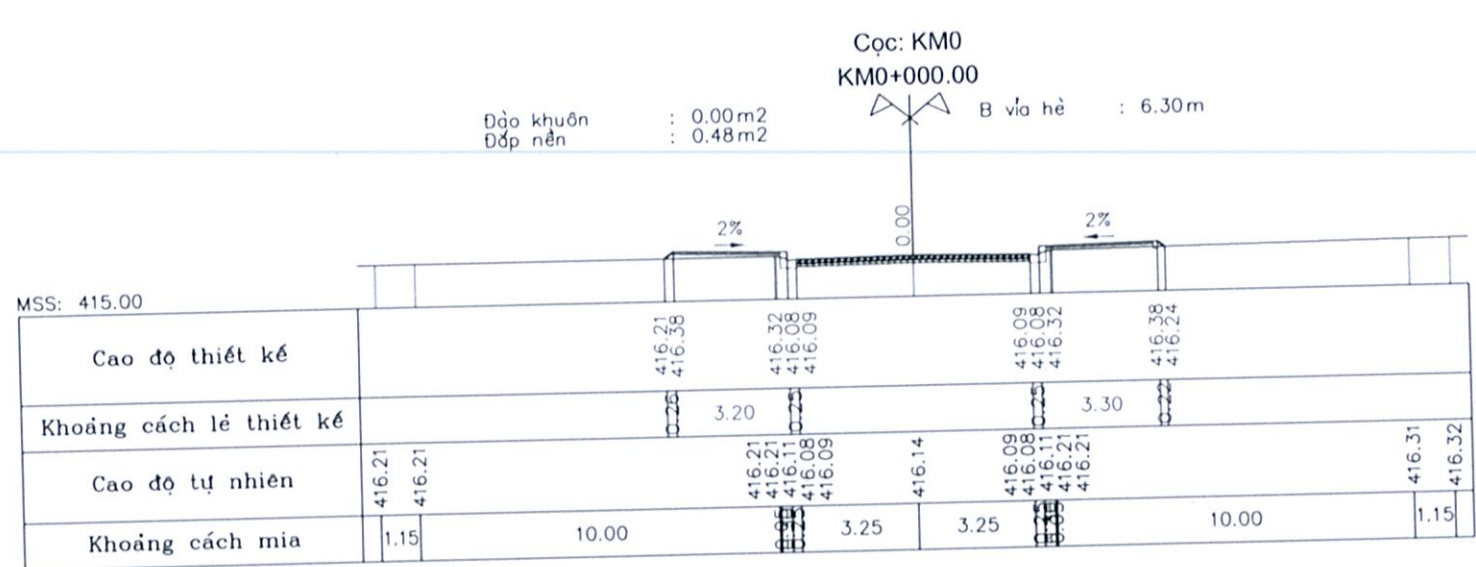


20 25  
Đan rãnh + bó vỉa hiện có  
Mặt đường BTN hiện có

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG PHƯỚC THỊNH GIA LAI**  
**THẨM TRA**  
KẾT CẤU VIA HÈ GẠCH BT TNC  
(K/C VIA HÈ DẠNG 2)  
Theo Văn bản số: .....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Gạch bê tông lợp phẳng opp kt(60x30x3.5)cm  
Đệm VXM M75 dày 3cm  
Đốt nền K95

**PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG AN KHÊ**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên: .....

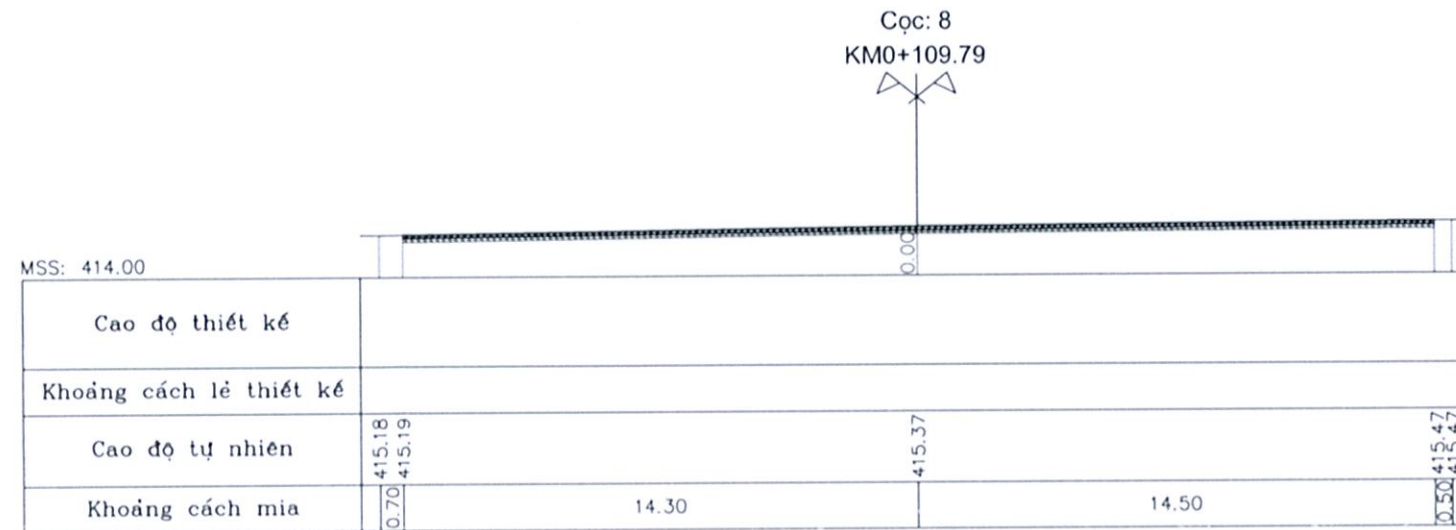
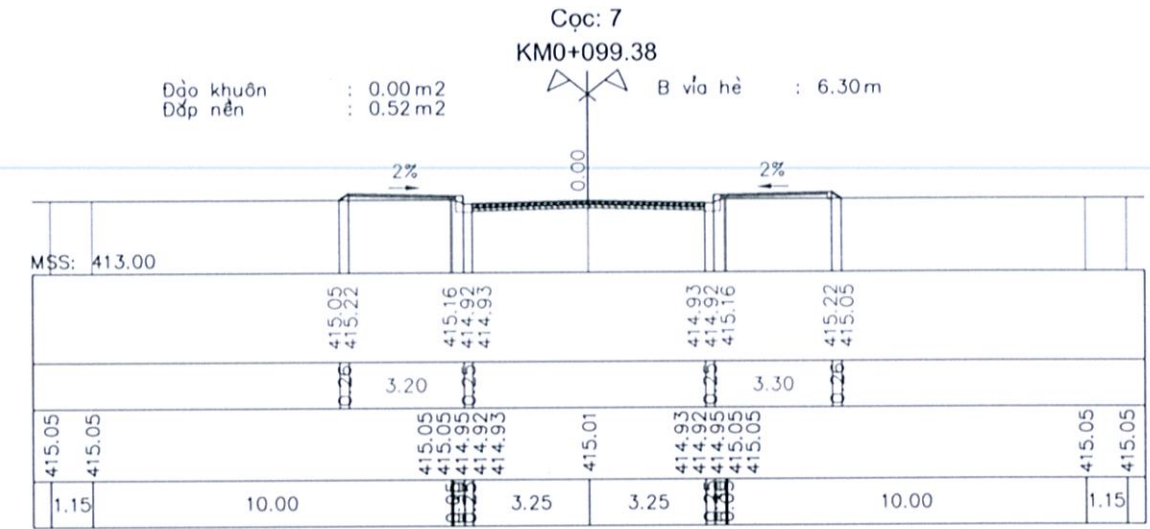
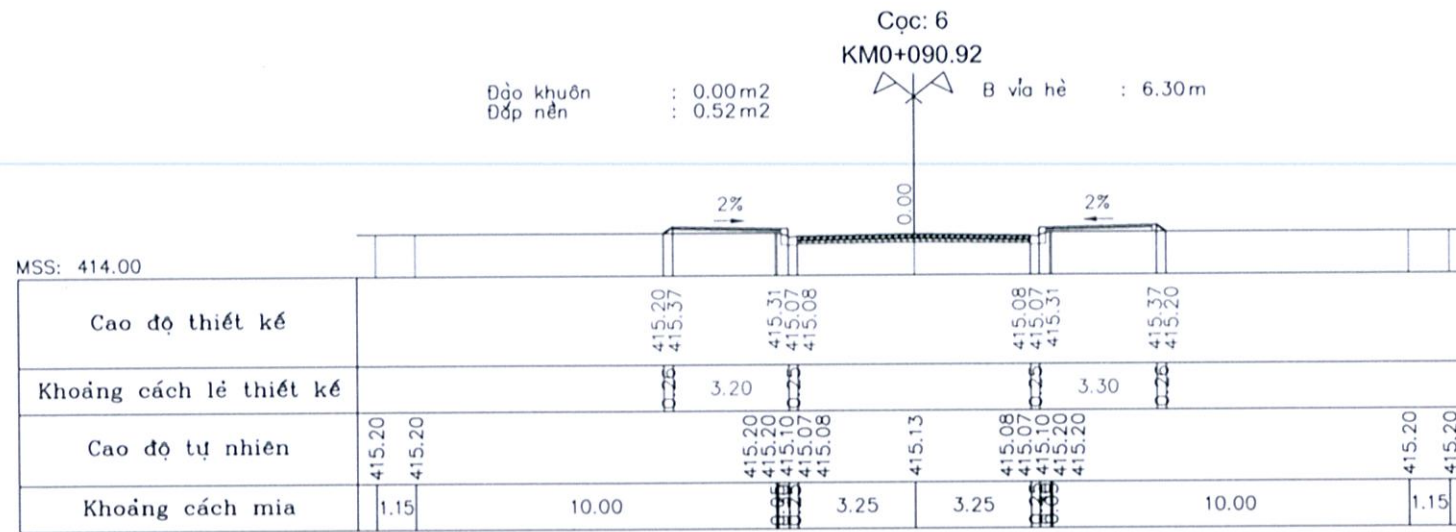
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOAI	PHẠM THẾ THOAI HÀ MINH KHÁNH NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐẶNG MINH HOÀN	   	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		KIỂM TRA CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KCS				



PHÒNG KINH TẾ VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
THẨM ĐỊNH  
Theo Văn bản số: .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên:

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI  
THẨM TRA  
Theo Văn bản số .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm .....  
Người thẩm định ký tên

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	THÁNG: ..... NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC: ĐẶNG MINH HOÀN 	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: ...../...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	THÁNG: ..... NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC: ĐẶNG MINH HOÀN 



**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

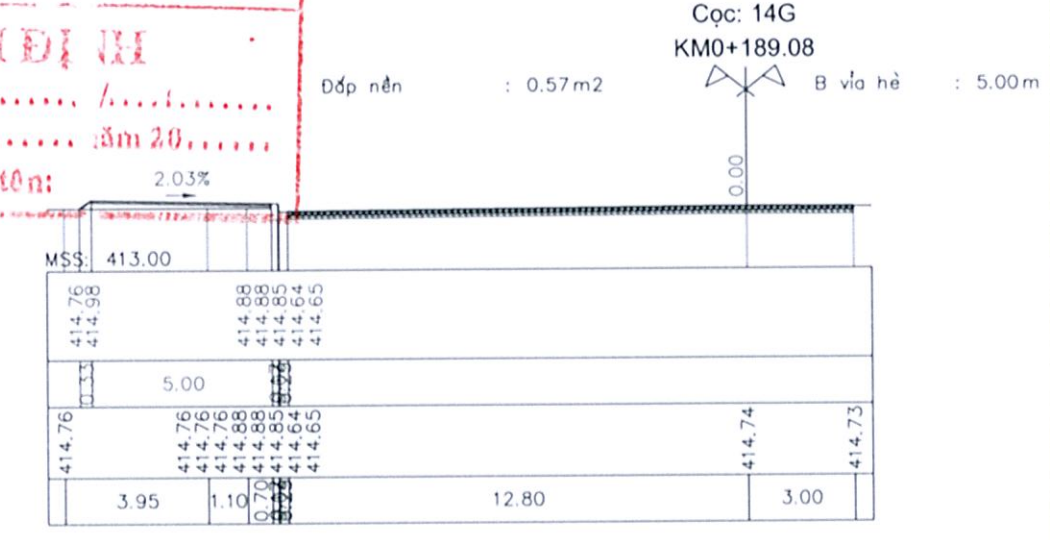
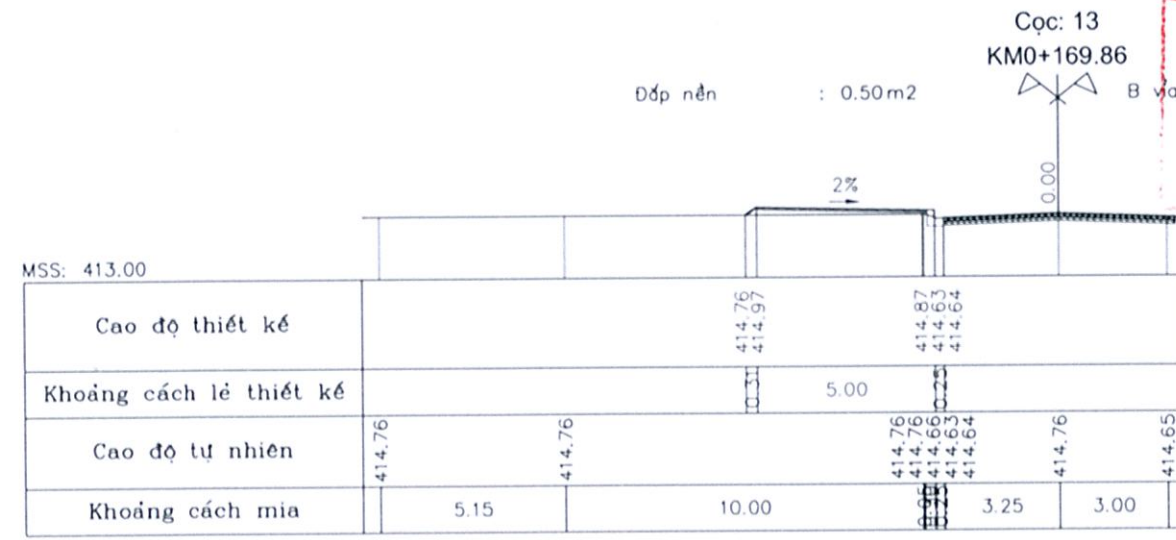
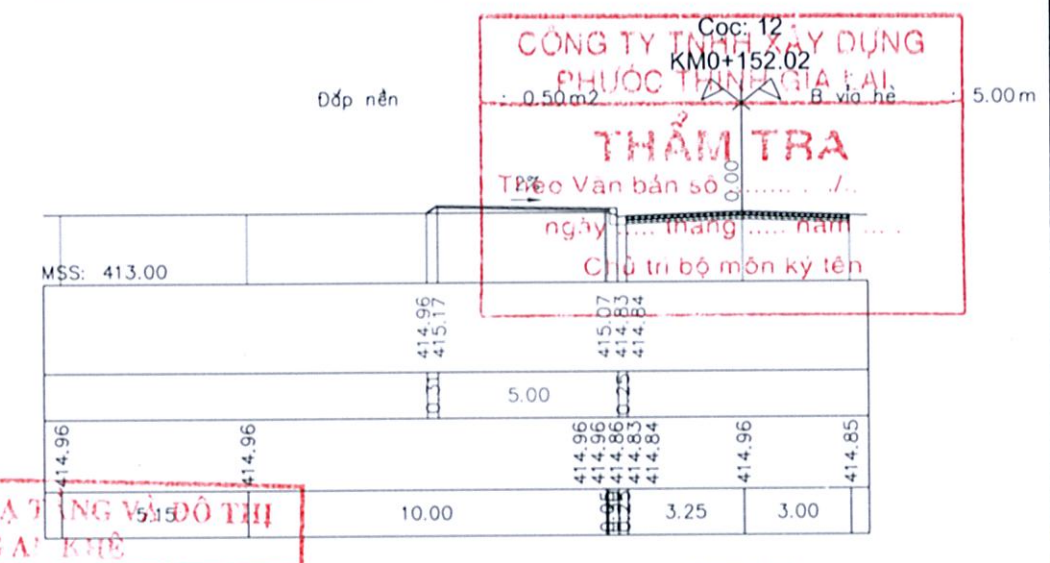
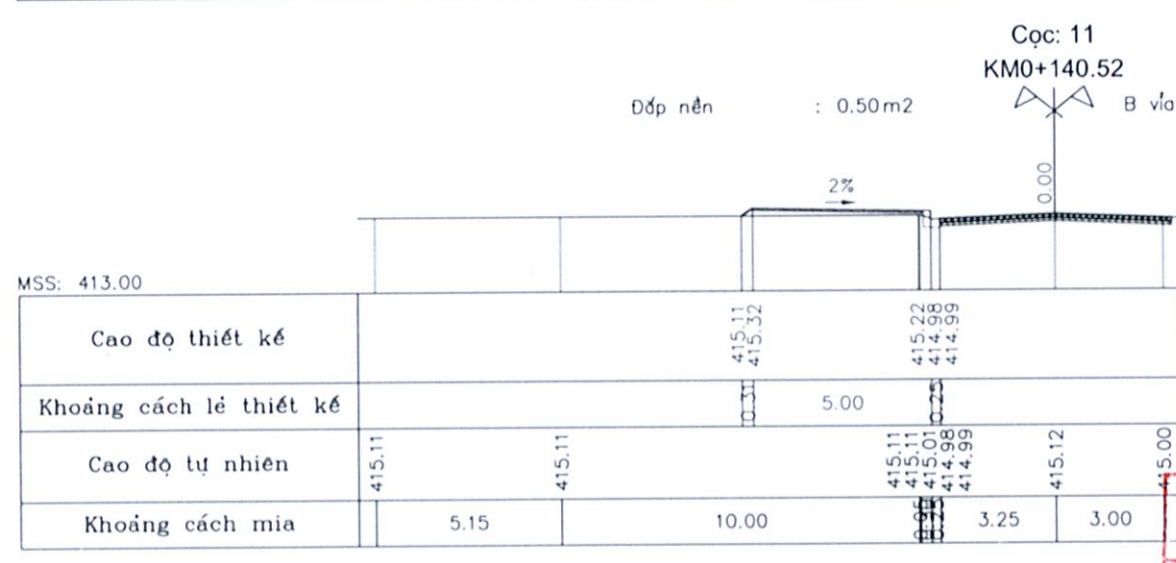
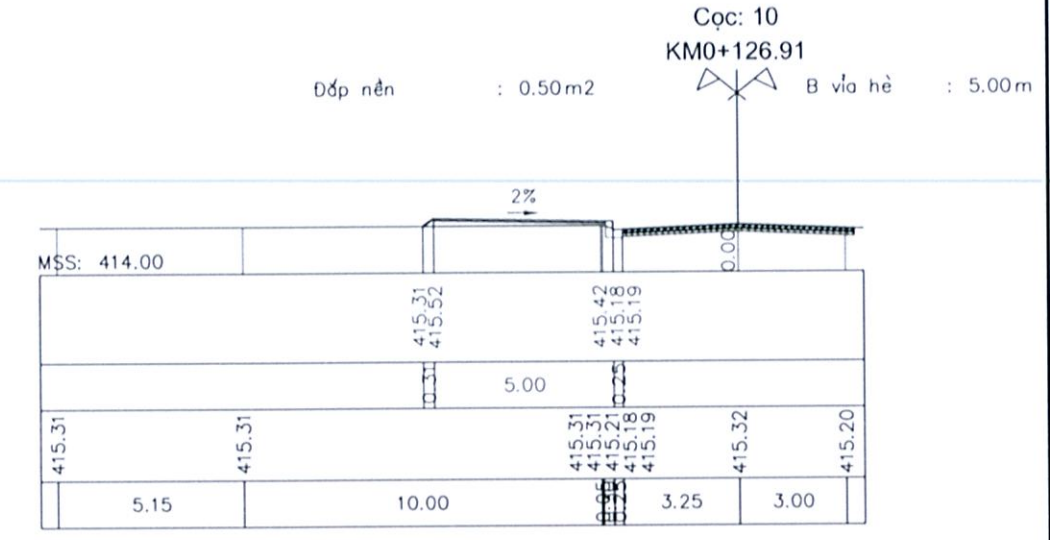
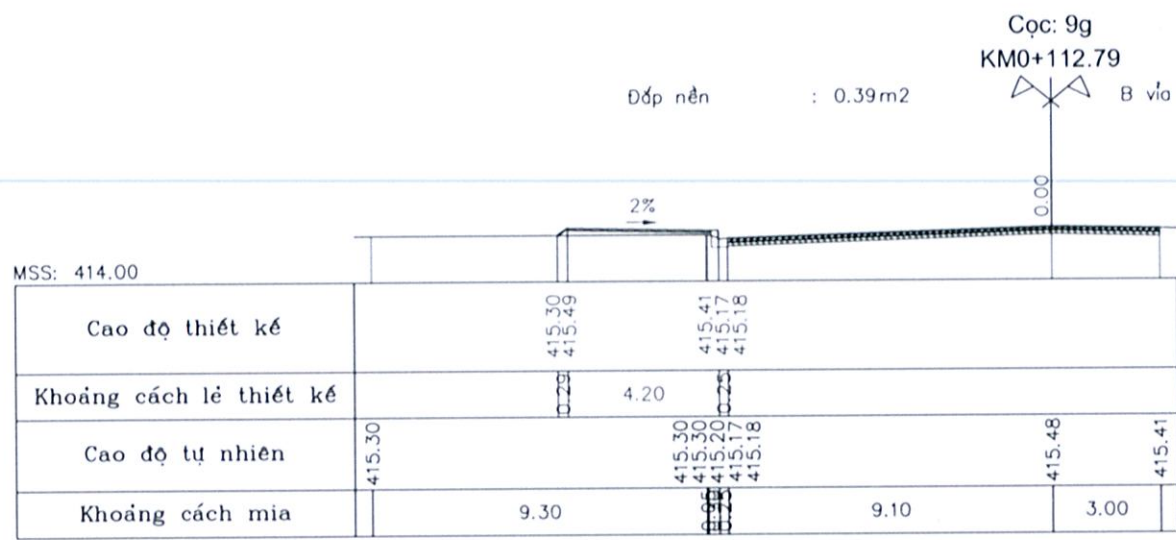
Chủ trì bộ môn ký tên

**PHÒNG KỸ THUẬT HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người làm: ..... ký tên

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI			CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>		
		KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH				NGÀY XUẤT BẢN	.../.../2026	
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN ĐỨC LẬP			TÊN BẢN VẼ:	<b>VỈA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	TỶ LỆ BẢN VẼ	DẤU GHI
		KCS	ĐẶNG MINH HOÀN			KY HIỆU BẢN VẼ			



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THẠNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Tên: Văn bản số: ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

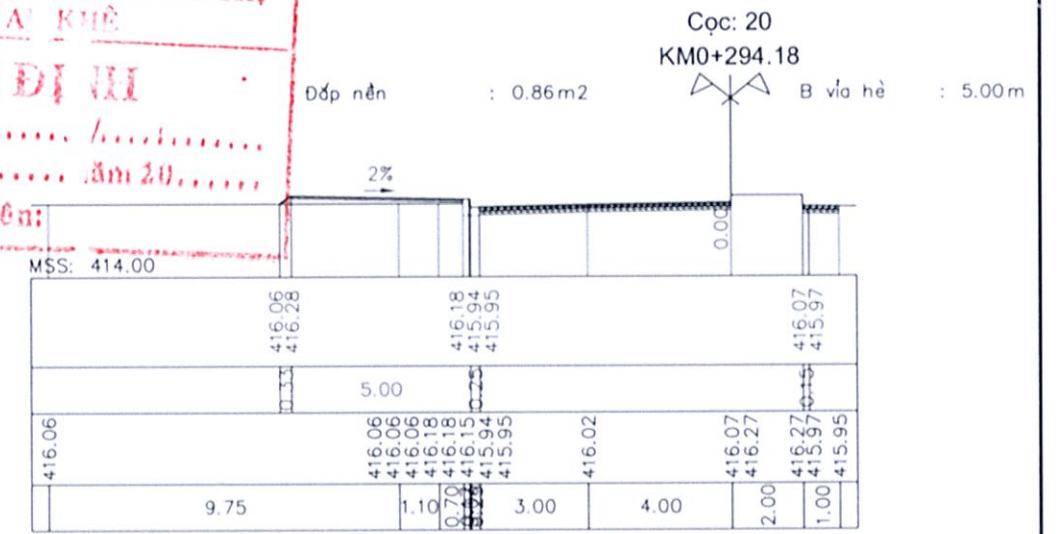
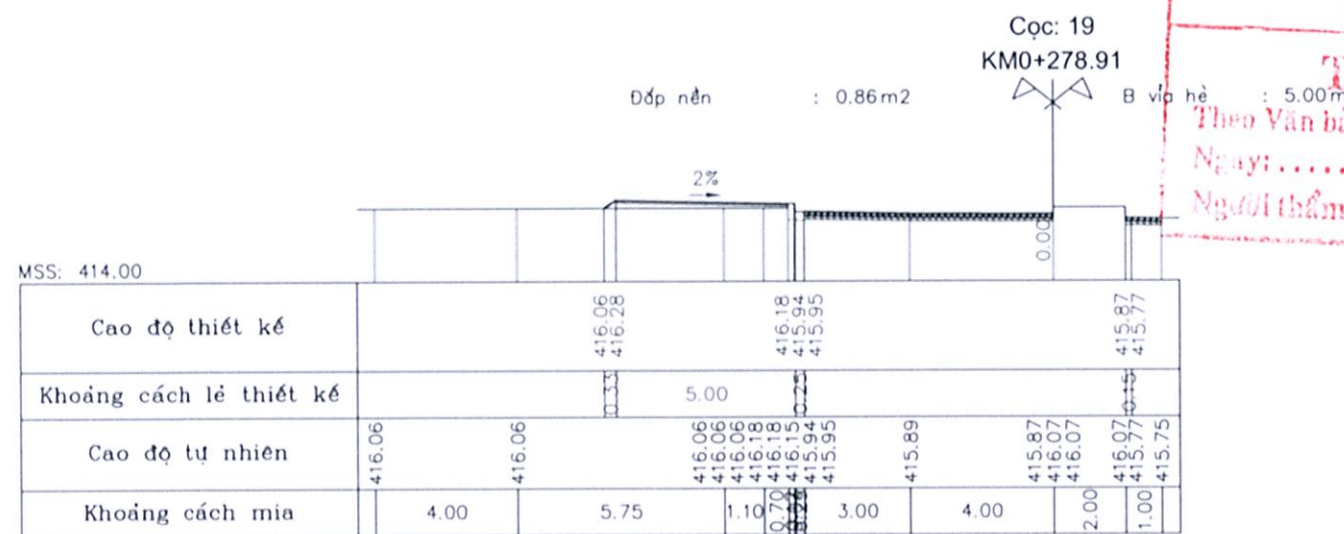
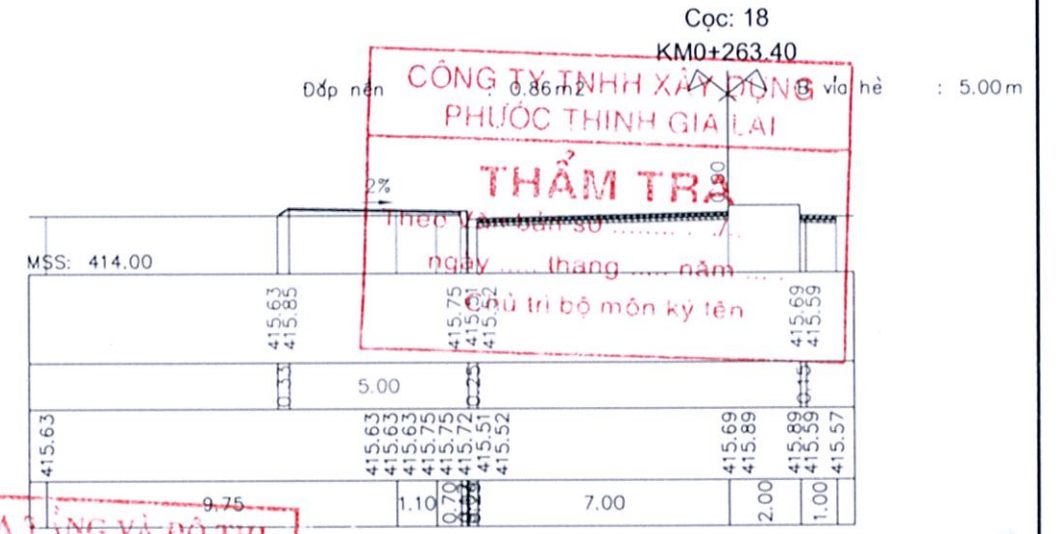
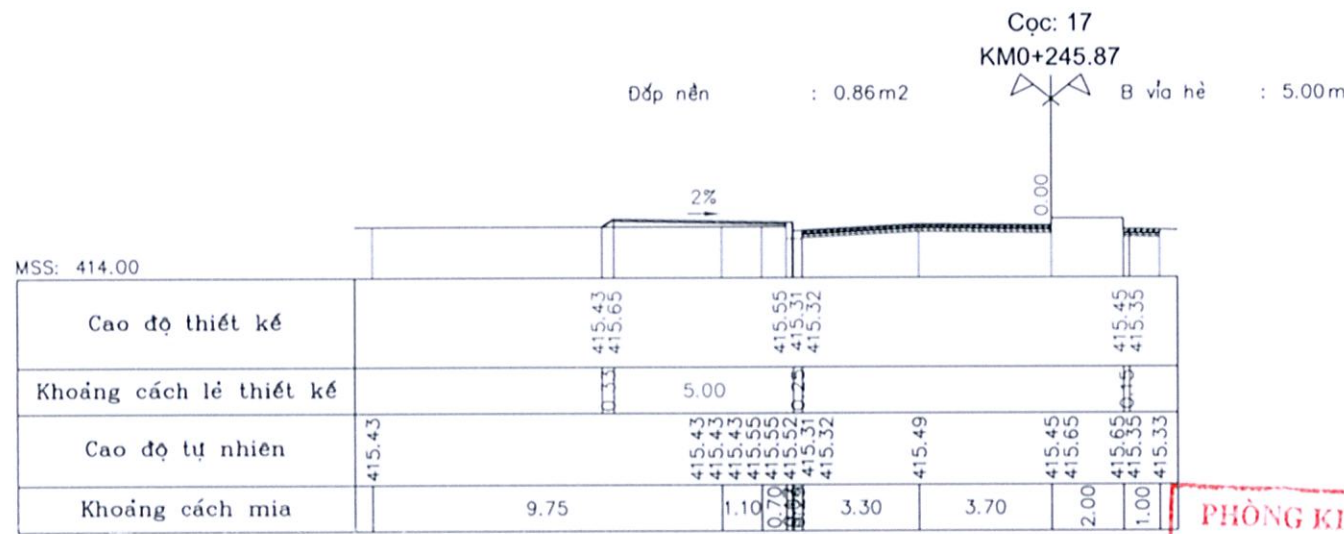
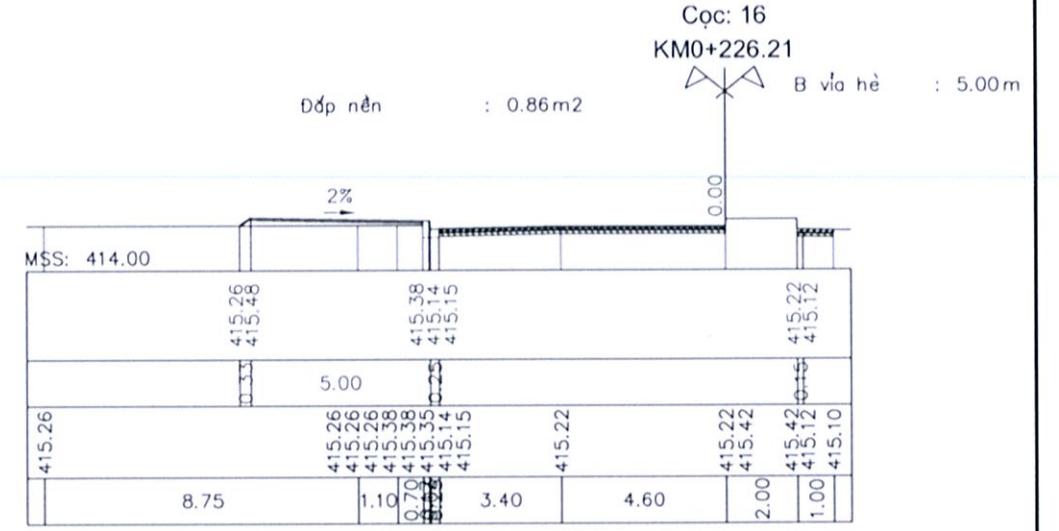
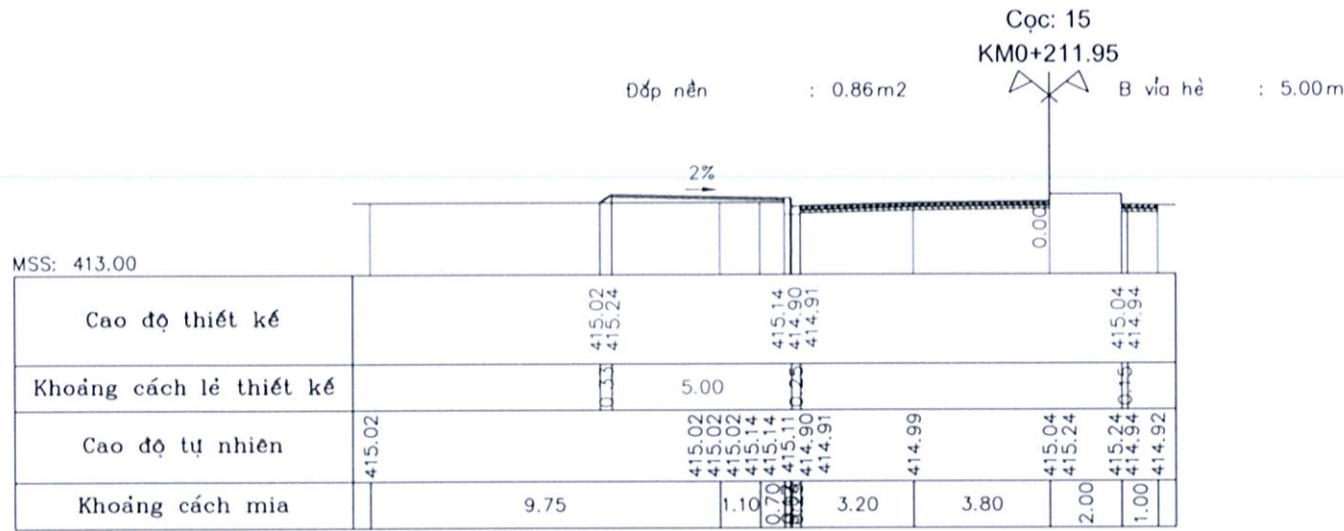
Chủ trì bộ môn ký tên:

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

Tên: Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Ngày thẩm định ký tên:

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	NGÀY: ..... THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>VỈA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	<b>LẬP BẢO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: ...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		(Signatures and stamps)	(Signatures and stamps)	(Signatures and stamps)



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số: ..... /.....  
ngày: ..... tháng ..... năm .....

Người tri bộ môn ký tên: .....

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH III**

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

Người thẩm định ký tên: .....

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ: PHẠM THẾ THOẠI KIỂM TRA: HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS: ĐẶNG MINH HOÀN	NGÀY: THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯƠNG MẠI VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐẶNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ:	LÃO BAN CẠO KTKT TRÁC NGANG CHI TIẾT TỶ LỆ BẢN VẼ: DA GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		M.S.D.N: 5901025369-C CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯƠNG MẠI VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐẶNG MINH HOÀN	TÊN BẢN VẼ:	TỶ LỆ BẢN VẼ: DA GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:	

Cọc: DC  
KM0+301.83


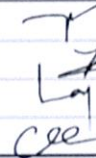

Đổp nền : 0.86m<sup>2</sup> B vỉa hè : 5.00m

MSS: 415.00

Cao độ thiết kế		416.15	416.37	416.27	416.04		416.18	416.08
Khoảng cách lề thiết kế			5.00					
Cao độ tự nhiên	416.15	416.15	416.15	416.27	416.04	416.14	416.18	416.38
Khoảng cách mìa		9.75	1.10	0.70	4.00	3.00	2.00	1.00

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
**TIẾM ĐIỂM**  
Theo Văn bản số ..... /.....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên:

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LẠI  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

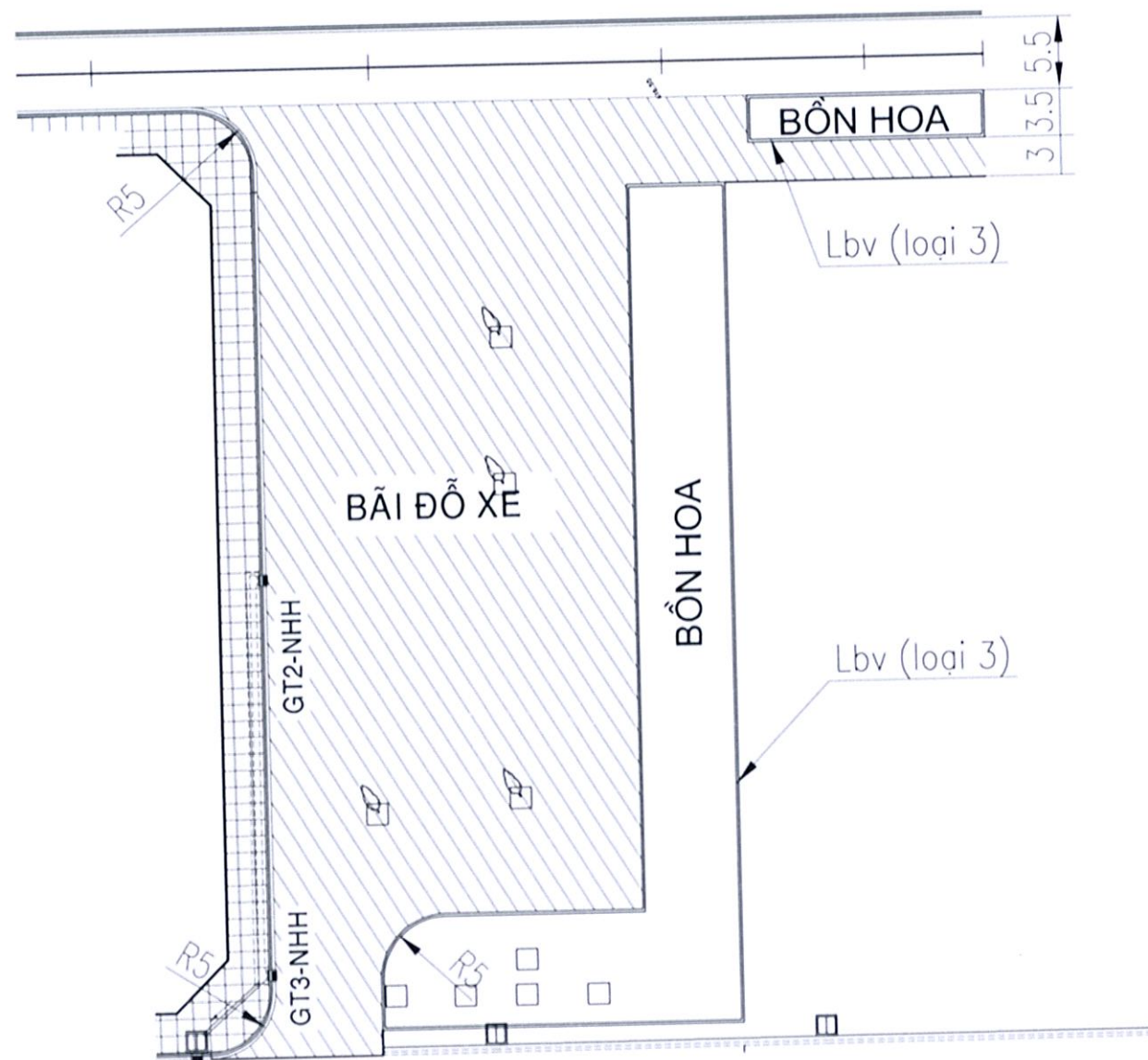
<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LẠI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH			NGÀY ..... THÁNG ..... NĂM 2026 CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LẠI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	KCS ĐẶNG MINH HOÀN				TÊN BẢN VẼ: <b>VIA HÈ ĐƯỜNG CHU VĂN AN TRẮC NGANG CHI TIẾT</b>	NGÀY XUẤT BẢN ...../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: D4 GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:

**CÁC BẢN VẼ  
BÃI ĐẠU XE**

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ  
**TIẾM DI NH**  
Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định kỹ thuật

# BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

TỶ LỆ: 1/1000



PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ


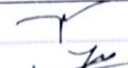
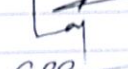
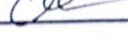


**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định: *Phạm Thế Thoại*

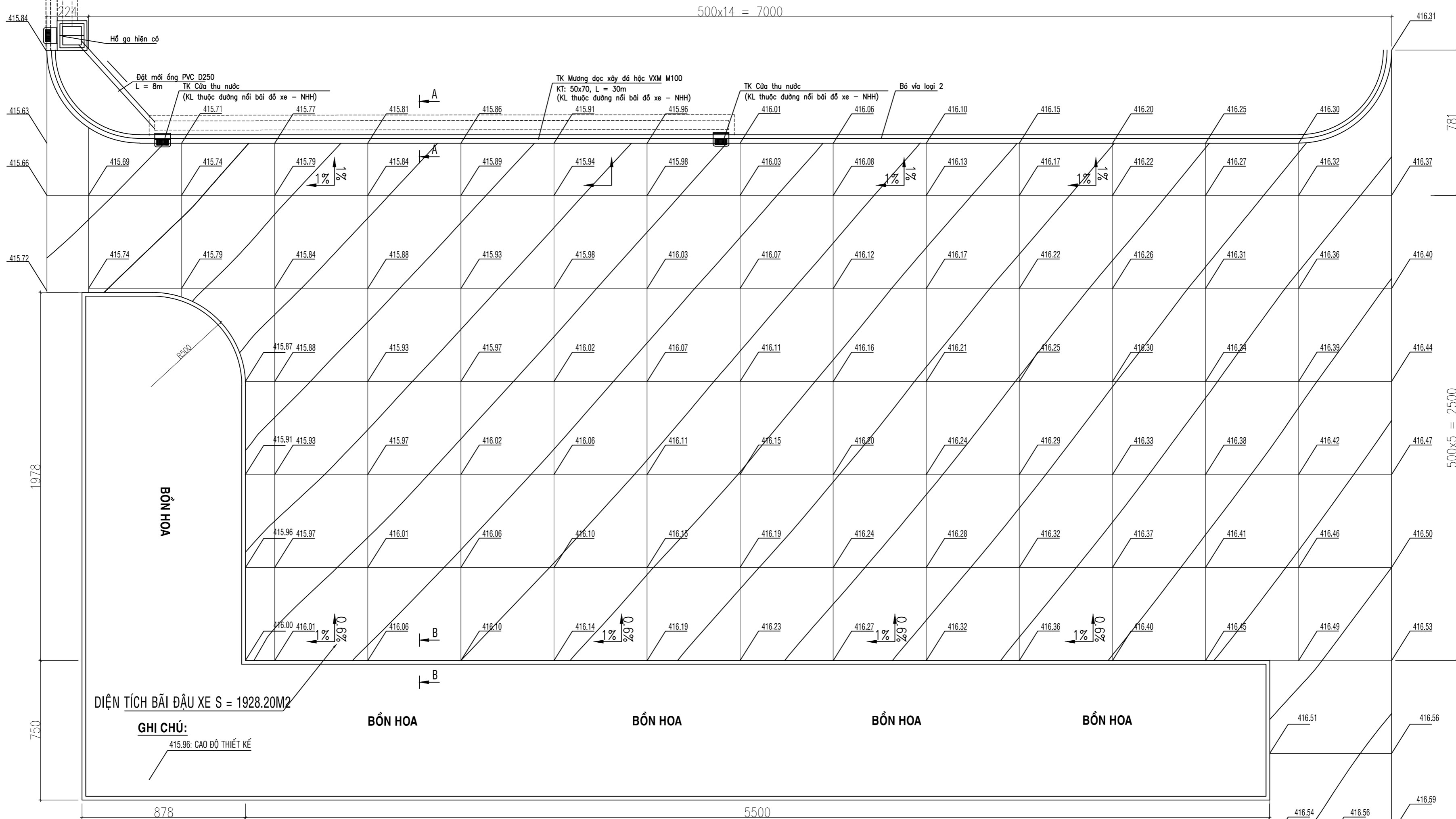
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Chủ trì bộ môn ký tên

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>  <b>CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH</b> ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	   		CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b>	
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH				CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP	TÊN BẢN VẼ: <b>BÃI ĐỖ XE</b> <b>BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ</b>

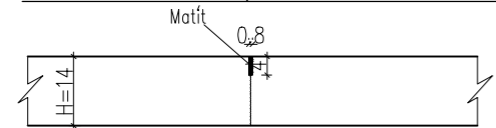
500x14 = 7000



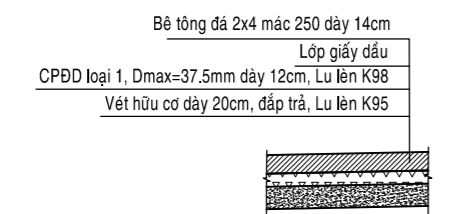
DIỆN TÍCH BÃI ĐẬU XE S = 1928.20M<sup>2</sup>

**GHI CHÚ:**  
415.96: CAO ĐỘ THIẾT KẾ

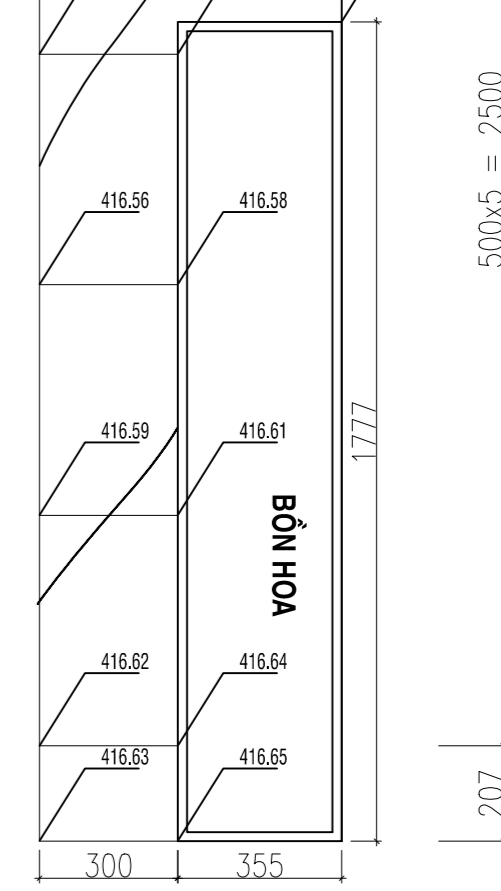
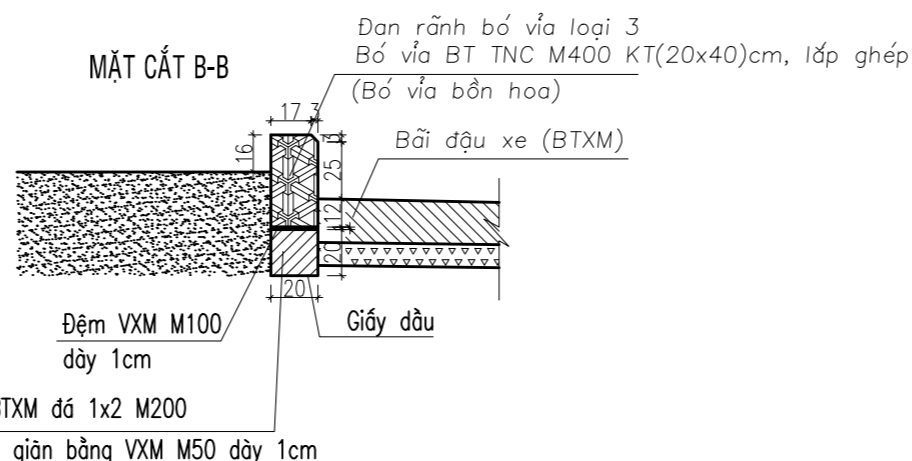
CHI TIẾT CẮT KHE (TỔNG CHIỀU DÀI: L = 702.9M)



KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG BÃI ĐẬU XE



MẶT CẮT B-B



GIÁP MẾP BTN MẶT ĐƯỜNG GIAO THÔNG KẾT NỐI BÃI ĐỘ XE VÀO ĐƯỜNG NGUYỄN HỮU HẢO

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÉ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	GIA LAI, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH MTV TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC ĐĂNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÉ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÉ - TỈNH GIA LAI TÊN BẢN VẼ: <b>BÃI ĐẬU XE</b> BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐÃ GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ:
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS ĐĂNG MINH HOÀN			

# CÁC BẢN VẼ CHUNG

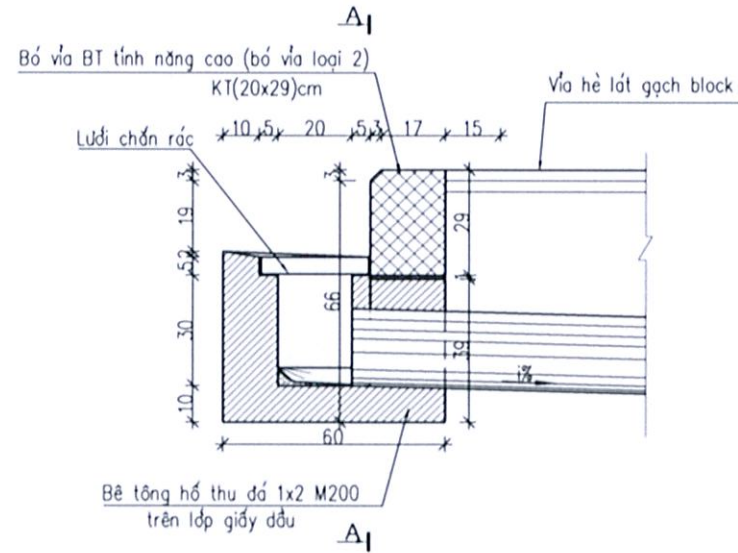
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....  
Người thẩm tra ký tên:

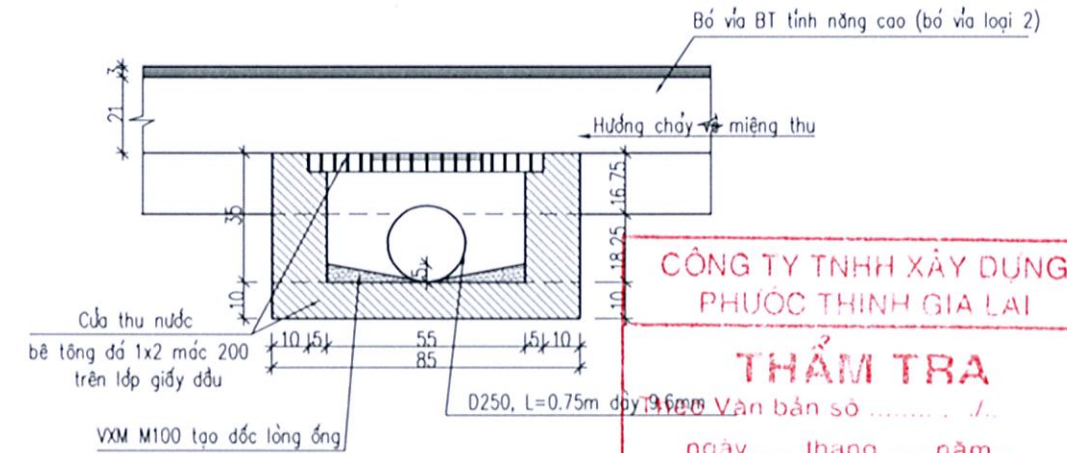
PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: ..... /.....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm định ký tên:

## CẮT DỌC CỬA THU - HỒ THU NƯỚC



## MẶT CẮT A-A



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... / .....

ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn kỹ tên

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số ..... / .....

ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Người thẩm định kỹ tên:

## BẢNG KHỐI LƯỢNG CỬA THU NƯỚC

STT	HẠNG MỤC CÔNG TÁC	Đ.VỊ TÍNH	KHỐI LƯỢNG
1	Ván khuôn hồ thu	m <sup>2</sup>	1.682
2	Giấy dầu	m <sup>2</sup>	0.510
3	Bê tông đá 1x2 mác 200	m <sup>3</sup>	0.172
4	Vữa Xi măng M100 tạo dốc đáy hồ thu	m <sup>3</sup>	0.003
5	Thép L50x50x10mm	Kg	13.42
6	Thép — 40x10x280mm	Kg	7.030
7	Thép — 40x10x240mm	Kg	6.780
8	Thép — 40x10x300mm	Kg	1.880
9	Ống thép Ø 21 dày 2mm	m	0.140
10	Thép CT5 Ø 16 dài 300mm	Kg	0.470
11	Đường hàn dày 5mm	m	3.520
12	Đường hàn dày 10mm	m	0.240
13	Sơn phòng rỉ 3 lớp	m <sup>2</sup>	0.910

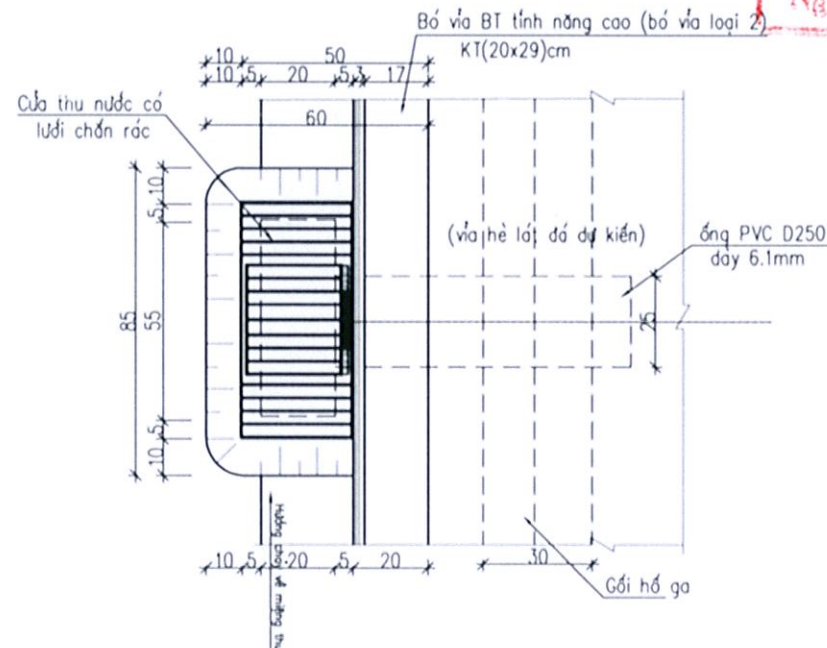
### DIỄN GIẢI:

- 8 — 40x10x280 bố trí cách khoảng 35mm lên kết hàn với khung ngoài tạo thành lưới chắn rác
- L 50x50x10 lên kết hàn tạo thành khung ngoài, kích thước 300x645mm
- 9 — 40x10x240 lên kết hàn với 2 thanh số 4 tạo thành khung trong và lưới chắn rác
- 2 — 40x10x300 lên kết hàn với 9 thanh số 2 tạo thành khung trong và lưới chắn rác

### GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi là Centi-mét (cm)
- Kích thước cốt thép ghi là Mi-li-mét (mm)

## MẶT BẰNG CẮT DỌC CỬA THU - HỒ THU NƯỚC



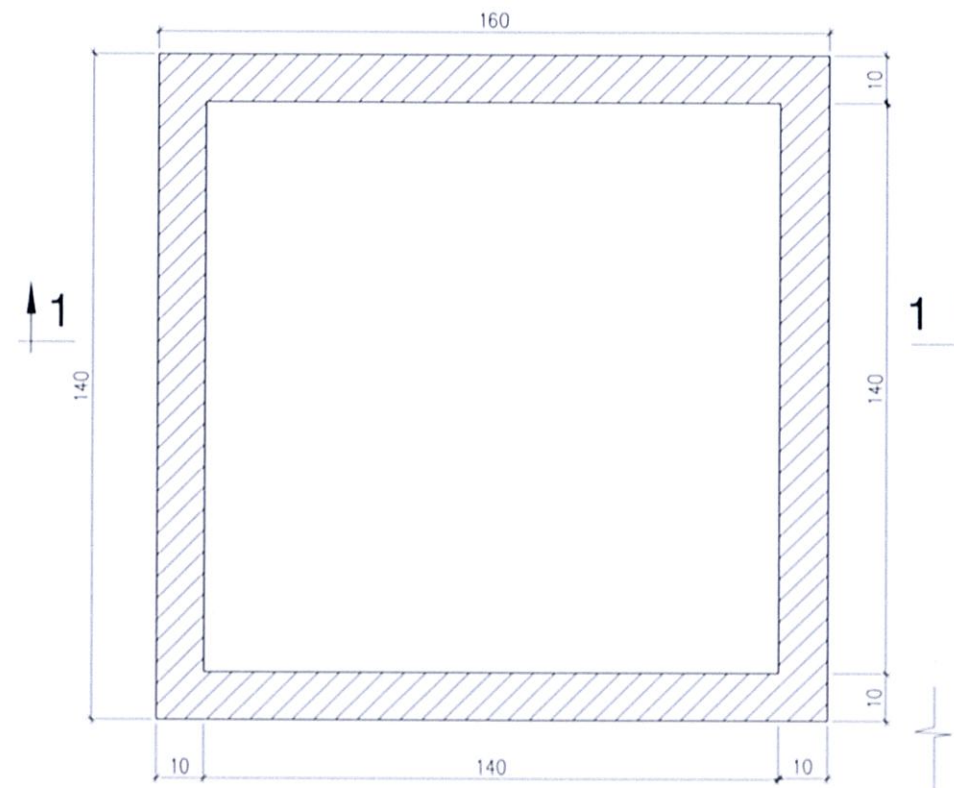
### Ghi chú:

- Kích thước bản vẽ ghi là centimet (cm)
- Đường kính thép ghi là milimet (mm)
- Ống thép và bộ van ngăn mùi HDPE xem bản vẽ cửa thu nước bó vỉa loại 1

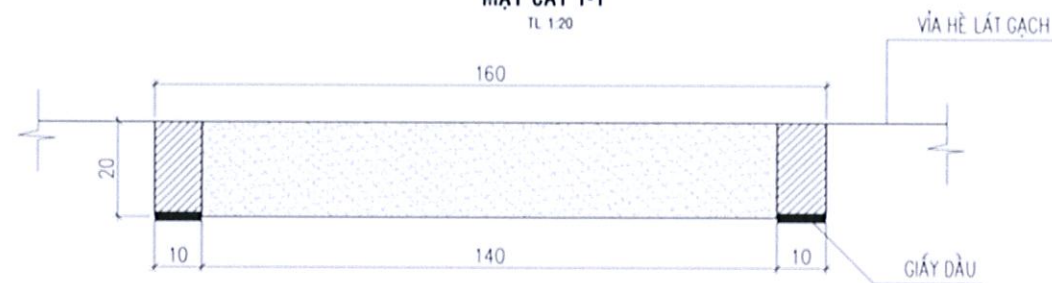
CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN	THIẾT KẾ	PHẠM THẾ THOẠI	KIỂM TRA	HÀ MINH KHÁNH	CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	LẬP BÁO CÁO KTKT		
								NGÀY XUẤT BẢN	.../2025	
BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	CHỦ NHIỆM DỰ AN	NGUYỄN ĐỨC LẬP	CHỦ NHIỆM DỰ AN	NGUYỄN ĐỨC LẬP	TP. PLEIKU - T. GIA LAI	TÊN BẢN VẼ:	CHI TIẾT CỬA THU NƯỚC	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÁ GHI
		KCS	ĐẶNG MINH HOÀN					KỶ HIỆU BẢN VẼ	CTN: 04/04	

**MẶT BẰNG**  
**HỒ TRỒNG CÂY 1.4M x 1.4M**

TL 1:20



**MẶT CẮT 1-1**  
TL 1:20



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn ký tên

PHÒNG KINH TẾ HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

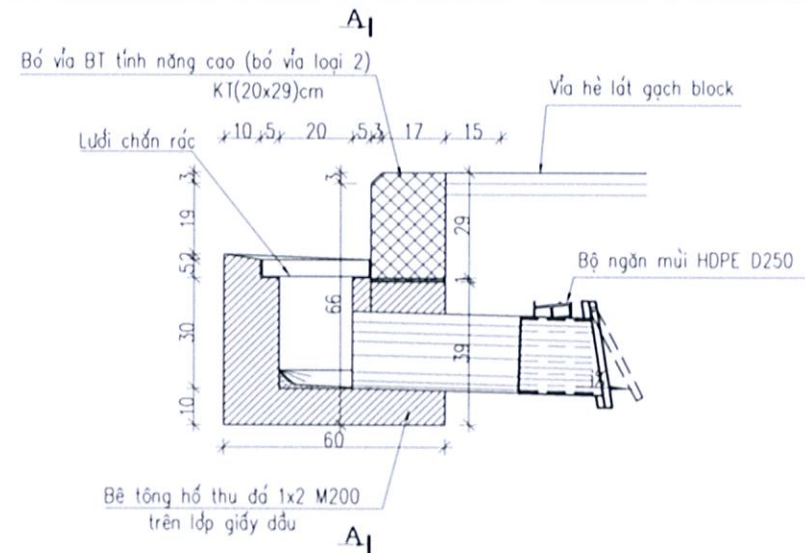
**THẨM ĐỊNH**

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

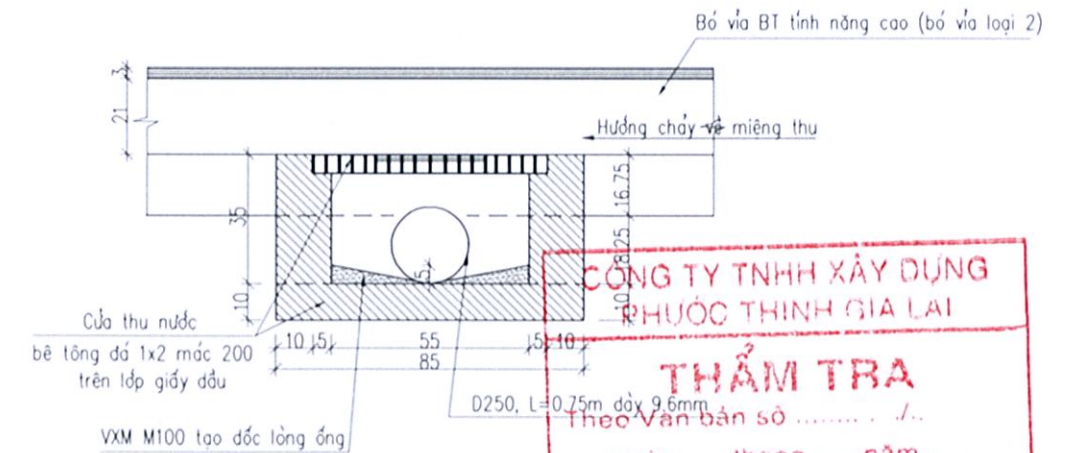
Người thẩm định ký tên

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> <b>HB</b> HÒA BÌNH CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ KIỂM TRA CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KCS	PHẠM THẾ THOẠI HÀ MINH KHÁNH NGUYỄN ĐỨC LẬP ĐẶNG MINH HOÀN	  	 GIA LAI NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐĂNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../.../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐA GHI KÝ HIỆU BẢN VẼ: KC: 01/01
TÊN BẢN VẼ: <b>CHI TIẾT HỒ TRỒNG CÂY</b>							

## CẮT DỌC CỬA THU - HỒ THU NƯỚC

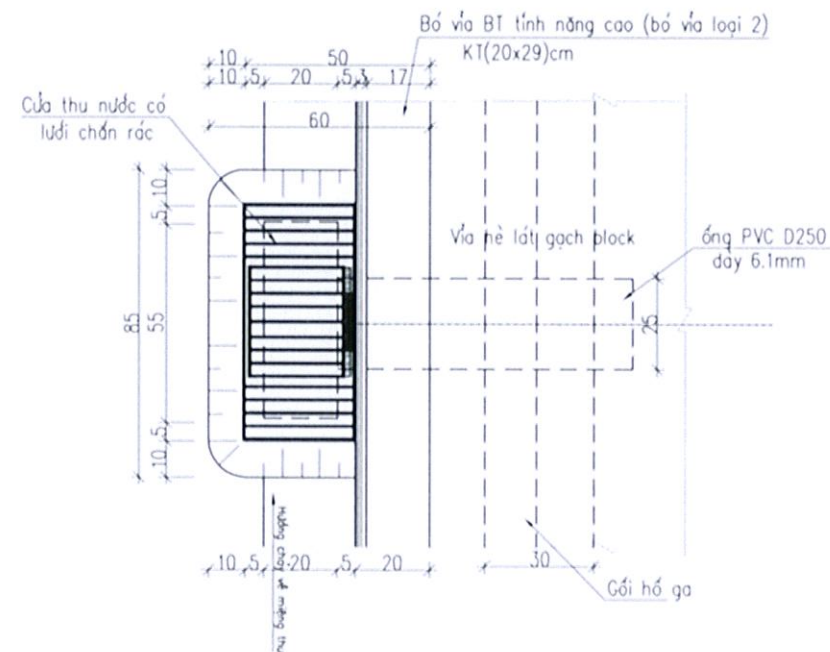


## MẶT CẮT A-A



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG PHƯỚC THỊNH GIA LAI  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số ..... /.....  
 ngày ..... tháng ..... năm .....  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật

## MẶT BẰNG CẮT DỌC CỬA THU - HỒ THU NƯỚC



## BẢNG KHỐI LƯỢNG CỬA THU NƯỚC

STT	HẠNG MỤC CÔNG TÁC	Đ.VỊ TÍNH	KHỐI LƯỢNG
1	Ván khuôn hồ thu	m <sup>2</sup>	1,682
2	Giấy dầu	m <sup>2</sup>	0,510
3	Bê tông đá 1x2 mác 200	m <sup>3</sup>	0,172
4	Lắp đặt ống nhựa PVC D250, L=0.8m dày 6.1mm	m	0,800
5	Lắp đặt van ngăn mùi HDPE D250	Bộ	1,000
6	Vữa Xi măng M100 tạo dốc đáy hồ thu	m <sup>3</sup>	0,003
7	Thép L50x50x10mm	Kg	13,42
8	Thép — 40x10x280mm	Kg	7,030
9	Thép — 40x10x240mm	Kg	6,780
10	Thép — 40x10x300mm	Kg	1,880
11	Ống thép Ø 21 dày 2mm	m	0,140
12	Thép CT5 Ø 16 dài 300mm	Kg	0,470
13	Đường hàn dày 5mm	m	3,520
14	Đường hàn dày 10mm	m	0,240
15	Sơn phòng rỉ 3 lớp	m <sup>2</sup>	0,910

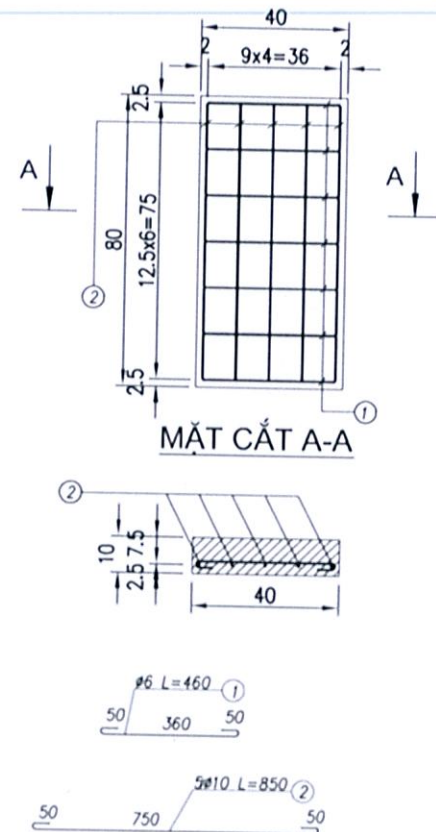
### DIỄN GIẢI:

- 8 — 40x10x280 bố trí cách khoảng 35mm liên kết hàn với khung ngoài tạo thành lưới chắn rác
- L 50x50x10 liên kết hàn tạo thành khung ngoài kích thước 300x85mm
- 9 — 40x10x240 liên kết hàn với 2 thanh số 4 tạo thành khung trong và lưới chắn rác
- 2 — 40x10x300 liên kết hàn với 9 thanh số 2 tạo thành khung trong và lưới chắn rác

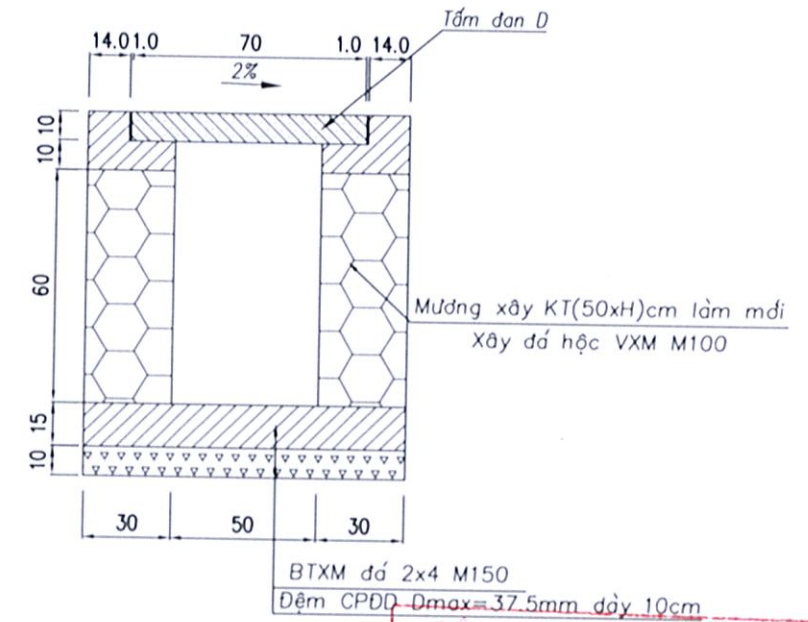
PHƯỚC THỊNH GIA LAI VÀ ĐÔ THỊ PHƯỜNG AN KHÊ  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số: ..... /.....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Người thẩm định kỹ thuật

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	THANG NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH GIÁM ĐỐC ĐẶNG MINH HOÀN	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN: .../2026 TỶ LỆ BẢN VẼ: ĐÀ QH KÝ HIỆU BẢN VẼ: CTN 04/04
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN ĐỨC LẬP KCS ĐẶNG MINH HOÀN		

CHI TIẾT CỐT THÉP TẤM ĐƠN D



CẮT NGANG MƯƠNG XÂY KT 50X70



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG  
PHƯỚC THỊNH GIA LAI

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
ngày ..... tháng ..... năm .....

Chủ trì bộ môn kỹ thuật

KHỐI LƯỢNG CHO MỘT TẤM ĐƠN D KT(40X80X10)CM

Loại đơn	Tên thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Tổng trọng lượng (kg)	Beton đá 1x2 mác 200 (m <sup>3</sup> )
D	1	φ6	460	7	3.22	0.222	0.715	0.032
	2	φ10	850	5	4.25	0.617	2.622	
Tổng cộng							3.337	0.032

PHÒNG KINH TẾ HẠNG VÀ ĐÔ THỊ  
PHƯỜNG AN KHÊ

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số ..... /.....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20.....  
Người thẩm tra kỹ thuật

GHI CHÚ:

- Tấm đơn D đặt tại các vị trí không có xe ô tô nặng ra vào.
- Beton tấm đơn đá 1x2 M200.
- Kích thước bản vẽ là cm.
- Kích thước cốt thép là mm.

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> BAN QUẢN LÝ PHƯỜNG AN KHÊ	<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b> CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐỊA CHỈ: 14 LÊ ĐẠI HÀNH - THỐNG NHẤT - GIA LAI Tel: 0989.63.94.83	THIẾT KẾ PHẠM THẾ THOẠI	 PHẠM THẾ THOẠI	NĂM 2026 CÔNG TY TNHH TM VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH THƯỜNG MÃ GIA LAI TƯ VẤN XÂY DỰNG HÒA BÌNH ĐĂNG MINH HOÀN	CÔNG TRÌNH: QUẢNG TRƯỜNG TRUNG TÂM PHƯỜNG AN KHÊ ĐỊA ĐIỂM XD: PHƯỜNG AN KHÊ - TỈNH GIA LAI	<b>LẬP BÁO CÁO KTKT</b> NGÀY XUẤT BẢN ...../2026
		KIỂM TRA HÀ MINH KHÁNH				
		KCS ĐẶNG MINH HOÀN	 ĐẶNG MINH HOÀN			KÝ HIỆU BẢN VẼ MX50_01/01