

# CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG THUẬN LỢI BẠC LIÊU

Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau

Điện thoại: 0913 789 112 - MST: 1900670880 - Email: [ctythuanloibaclieu@gmail.com](mailto:ctythuanloibaclieu@gmail.com)

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT

1862/BA-UBND Ngày 31 tháng 12 năm 2015

Họ và tên: Võ Văn Bui  
Chức vụ: Chi Đ.Đ.  
Chữ ký:

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH

THẨM TRA

Theo Văn bản số: ...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn ký tên:

## BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

Phạm Văn Lý

Công trình: TUYÊN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN

Địa điểm XD: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU

Chủ đầu tư: PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI

PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI

THẨM ĐỊNH

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

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



Phạm Thành Lĩnh

CHỦ ĐẦU TƯ

Trần Văn Ngọc

ĐÔNG HẢI - NĂM 2025

## THUYẾT MINH BẢN VẼ THI CÔNG

### I. TÊN CÔNG TRÌNH, ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG, CHỦ ĐẦU TƯ:

- Công trình : Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén.
- Địa điểm XD : Ấp Bửu Đông, xã Đông Hải, tỉnh Cà Mau.
- Điểm đầu : Giáp Đập Cây Dừa.
- Điểm cuối : Giáp kênh Năm Lén.
- Chủ đầu tư : Phòng kinh tế xã Đông Hải.

### II. CĂN CỨ PHÁP LÝ:

#### 1) Căn cứ pháp lý:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023;
- Luật Thuế giá trị gia tăng số 48/2024/QH15 ngày 26 tháng 11 năm 2024;
- Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024;
- Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về Hợp đồng xây dựng;
- Nghị định số 100/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Quản lý thuế;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 09/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ, về quản lý vật liệu xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2021 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;
- Nghị định số 67/2023/NĐ-CP ngày 06 tháng 9 năm 2023 của Chính phủ quy định về bảo hiểm bắt buộc trách nhiệm dân sự của chủ xe cơ giới, bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc, bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 57/2025/NĐ-CP ngày 29/11/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu;

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

- Nghị định số 175/2024/NĐ-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 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công;
- Nghị định ~~122/2025/NĐ-CP~~ ngày 11/6/2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực thuế;
- Nghị định số 20/2025/NĐ-CP ngày 25/6/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý; sử dụng tài sản công;
- Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/6/2025 của Quốc hội;
- Nghị định số 214/2024/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Nghị định số 254/2025/NĐ-CP ngày 26/9/2025 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;
- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn đo bóc khối lượng xây dựng công trình;
- Thông tư số 13/2023/TT-BTC ngày 28 tháng 02 năm 2023 của Bộ Tài chính Hướng dẫn thi hành Nghị định số 49/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 209/2013/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thuế giá trị gia tăng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Nghị định số 12/2015/NĐ-CP, Nghị định số 100/2016/NĐ-CP và Nghị định số 146/2017/NĐ-CP và sửa đổi, bổ sung Thông tư số 80/2021/TT-BTC ngày 29/9/2021 của Bộ Tài chính;
- Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08 tháng 9 năm 2021 của Bộ Xây dựng V/v “Hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng”;
- Thông tư số 02/2023/TT-BXD ngày 03 tháng 3 năm 2023 của Bộ xây dựng “Hướng dẫn một số nội dung về hợp đồng xây dựng”;
- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài Chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

UY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI  
THUYẾT MINH BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐỒ THI XÂY DỰNG  
THẨM TRA  
Theo Văn bản số:...../.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI  
THẨM ĐỊNH  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

Thuyết minh bản vẽ thi công công trình

- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 8 năm 2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

- Thông tư số 01/2025/TT-BXD ngày 22/01/2025 của Bộ Xây dựng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

- Thông tư số 02/2025/TT-BXD ngày 31/03/2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 08/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

- Quyết định số 706/QĐ-UBND ngày 18/4/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cà Mau ban hành Thiết kế mẫu mặt đường giao thông nông thôn thực hiện các Chương trình mục tiêu Quốc gia giai đoạn 2021 – 2025 trên địa bàn tỉnh Cà Mau;

- Quyết định số 1698/QĐ-UBND ngày 03/12/2025 của Ủy ban nhân dân xã Đông Hải về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén;

- Hợp đồng số ...../202.../HD-TV ngày ...../...../202... giữa Phòng kinh tế xã Đông Hải và Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu về việc Tư vấn khảo sát, lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình: Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Nam Lén;

- Các quy trình, quy phạm hiện hành của Nhà nước về xây dựng cơ bản;

- Căn cứ nhiệm vụ thiết kế và yêu cầu của Chủ đầu tư.

2) Các Quy trình, Qui phạm áp dụng:

a) Về khảo sát:

- 22TCN 263:2000 Quy trình khảo sát đường ô tô;
- 22TCN 262:2000 Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu;
- 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 4419-1987 Khảo sát cho xây dựng – Nguyên tắc cơ bản;
- QCVN 11:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới độ cao;
- QCVN 04:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới tọa độ;
- TCVN 6085:2012 Bản vẽ kỹ thuật - Bản vẽ xây dựng - Nguyên tắc chung để lập bản vẽ thi công các kết cấu chế tạo sẵn;
- TCVN 9398:2012 Công tác trắc đạc trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung;
- TCVN 9401:2012 Kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình;
- TCCS 31:2020/TCĐBVN Đường ô tô – Tiêu chuẩn khảo sát;

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

- TCCS 41:2022/TCĐBVN Tiêu chuẩn khảo sát, thiết kế nền đường ô tô trên đất yếu;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000, 1:100.000, mã số QCVN 70:2022/BTNMT;

- Thông tư 68/2015/TT-BTNMT quy định kỹ thuật đo đạc trực tiếp địa hình phục vụ thành lập bản đồ địa hình và cơ sở dữ liệu nền địa lý tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;

- TCVN 7286:2003 Bản vẽ kỹ thuật - Tỷ lệ.

b) Về thiết kế:

- TCVN 4054:2005 Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 10380:2014 Đường giao thông nông thôn – Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 6260:2020 Xi măng poóc lăng hỗn hợp;
- TCVN 2682:2020 Xi măng poóc lăng;
- TCVN 13605:2023 Xi măng – Phương pháp xác định độ mịn;
- TCVN 197-1:2014 Vật liệu kim loại - Thử kéo - Phần 1. Phương pháp thử ở nhiệt phòng;
- TCVN 198:2008 Vật liệu kim loại - Thử uốn;
- TCVN 1651-1:2018 Thép cốt bê tông – Phần 1: Thép thanh tròn trơn;
- TCVN 1651-2:2018 Thép cốt bê tông – Phần 2: Thép thanh vằn;
- TCVN 9345:2012 Kết bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm;
- TCVN 7570:2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 10321:2014 Đá xây dựng – Phương pháp xác định độ ẩm, độ hút nước trong phòng thí nghiệm;
- TCVN 9346:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu bảo vệ chống ăn mòn trong môi trường biển;
- TCVN 4506:2012 Nước trộn bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 13087:2020 Chất lượng nước - xác định độ muối;
- TCVN 8828:2011 Bê tông – Yêu cầu dưỡng ẩm tự nhiên;
- TCVN 3105:1993 Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử bê tông;
- TCXD 5574:2018 Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép;
- TCVN 9139:2012 Công trình thủy lợi - Kết cấu bê tông, bê tông cốt thép vùng ven biển - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 1072:1971 Về gỗ - Phân nhóm theo tính chất cơ lý;
- TCVN 8864:2011 Mặt đường ô tô – Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3 mét;
- TCVN 4447:2012 Công tác đất – Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 9361:2012 Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 8859:2023 Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường – Thi công và nghiệm thu.
- TCXD 9436:2012 Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu;
- TCVN 4453:1995 Kết cấu BT và BTCT toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu;

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐỒ THỊ XÂY DỰNG  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI

ĐÃ PHÊ DUYỆT

Ngày.....tháng.....năm.....

Chức vụ.....

Chữ ký.....

Yêu cầu bảo vệ chống ăn mòn  
PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên.....

- TCCS 40:2022/TCĐBVN Thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông;
- TCVN 14182:2024 Bảo dưỡng thường xuyên đường bộ - Yêu cầu kỹ thuật;
- QCVN 41:2024/BGTVT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia - Về báo hiệu đường bộ;
- Và các TCVN, TCXD, TCXDVN,... hiện hành khác.

**III. LOẠI CÔNG TRÌNH - CẤP CÔNG TRÌNH - HÌNH THỨC XÂY DỰNG:**

- Loại công trình: Công trình Giao thông (bảng 1.4 Phụ lục I Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng).
- Cấp công trình: Công trình cấp IV (bảng 1.4 Phụ lục I Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng).
- Hình thức xây dựng: Đầu tư xây dựng mới.

**IV. SỰ CẦN THIẾT, CÁC ĐIỀU KIỆN ĐỂ THỰC HIỆN ĐẦU TƯ, ĐÁNH GIÁ VỀ SỰ PHÙ HỢP QUY HOẠCH, KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ; MỤC TIÊU, QUY MÔ, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHẠM VI ĐẦU TƯ VÀ HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ:**

**1) Sự cần thiết đầu tư, các điều kiện để thực hiện đầu tư, đánh giá về sự phù hợp quy hoạch, kế hoạch đầu tư:**

**1.1) Sự cần thiết đầu tư:**

**a) Hiện trạng:**

Khu vực nuôi tôm hiện đang sử dụng hệ thống đường đất đen hình thành lâu năm, và chưa từng được đầu tư, gây lầy lội, khó vận chuyển vật tư và tiêu thụ sản phẩm. Điều này làm tăng chi phí sản xuất, hạn chế xe cơ giới và ảnh hưởng hiệu quả nuôi tôm.

**b) Nhu cầu đầu tư:**

Từ thực trạng trên, việc đầu tư xây dựng Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén sẽ đáp ứng nhu cầu đi lại và vận tải ổn định quanh năm, nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm rủi ro mùa mưa.

**1.2) Các điều kiện để thực hiện đầu tư, đánh giá về sự phù hợp quy hoạch, kế hoạch đầu tư:**

**a) Các điều kiện thực hiện đầu tư:**

- Điều kiện tự nhiên, địa chất: Khu vực có địa hình bằng phẳng, thuận lợi thi công san lấp và đổ bê tông; nền đất đen yếu nhưng có thể xử lý bằng các biện pháp kỹ thuật trước khi đổ bê tông.

- Điều kiện vật liệu và kỹ thuật: Nguồn cát, đá, xi măng, thép dễ cung ứng từ vùng lân cận; giao thông tạm phục vụ vận chuyển máy móc và vật liệu đáp ứng cơ bản cho thi công; hạ tầng tạm phục vụ thi công (điện, bãi tập kết vật liệu, thiết bị) có thể bố trí thuận lợi trong khu vực.

- Điều kiện xã hội, quản lý: Người dân và các hộ nuôi tôm đồng thuận, có nhu cầu đi lại và vận chuyển vật tư liên tục; chính quyền địa phương có chủ trương phát triển hạ tầng giao thông phục vụ sản xuất thủy sản, hỗ trợ trong giải phóng mặt bằng và tổ chức thi công; nguồn vốn đầu tư có thể bố trí từ ngân sách địa phương, kế hoạch đầu tư công hoặc chương trình phát triển nông thôn mới.

- Điều kiện khai thác sau đầu tư: Công trình sau khi hoàn thành sẽ được quản lý, bảo trì và duy tu định kỳ theo kế hoạch, đảm bảo hiệu quả sử dụng lâu dài.

**b) Đánh giá về sự phù hợp quy hoạch, kế hoạch đầu tư:**

- Phù hợp quy hoạch giao thông: Tuyến đường nằm trong mạng lưới giao thông kết nối vùng nuôi tôm với các tuyến trục chính, phù hợp định hướng phát triển giao thông nông thôn.

- Phù hợp quy hoạch phát triển thủy sản: Dự án đáp ứng nhu cầu vận chuyển vật tư, tôm giống, thiết bị và tiêu thụ sản phẩm; góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm thiệt hại mùa mưa.

- Phù hợp kế hoạch đầu tư: Công trình là hạ tầng thiết yếu, phù hợp mục tiêu phát triển kinh tế thủy sản, nâng cao đời sống dân cư và đảm bảo tính bền vững của vùng nuôi.

Phù hợp với tiêu chí phát triển bền vững: Giảm xói mòn, hạn chế bụi bẩn, giảm thất thoát vật tư nuôi tôm. Hỗ trợ quản lý vùng nuôi tôm theo chuỗi sản xuất bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu.

**2) Mục tiêu, quy mô, địa điểm và phạm vi đầu tư:**

**2.1) Mục tiêu đầu tư:**

Đầu tư xây dựng Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén trên nền đất đen lâu năm để đảm bảo giao thông ổn định, chịu tải tốt quanh năm, phục vụ vận chuyển vật tư, tôm giống và sản phẩm nuôi tôm. Đồng thời nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm chi phí vận hành, hoàn thiện hạ tầng nông thôn và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội khu vực.

**2.2) Quy mô đầu tư:**

Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén được đầu tư xây dựng với quy mô như sau:

- Tổng chiều dài tuyến : 1.671,20m.
- Điểm đầu : Giáp Đập Cây Dừa.
- Điểm cuối : Giáp kênh Năm Lén.
- Tải trọng thiết kế : 2,5 tấn.
- Chiều rộng mặt đường : 2,5m.
- Chiều rộng lề đường : 2x0,5m.
- Chiều rộng nền đường : 3,5m.
- Giải pháp kỹ thuật : Mặt đường kết cấu BTCT.
- Và các hạng mục khác đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

**2.3) Địa điểm đầu tư:** Ấp Bửu Đông, xã Đông Hải, tỉnh Cà Mau.

**2.4) Phạm vi đầu tư:**

Đầu tư xây dựng Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén với điểm đầu giáp Đập Cây Dừa, điểm cuối giáp kênh Năm Lén; chiều dài tuyến tính toán 1.671,20m; bề rộng mặt đường 2,5m; kết cấu mặt đường bằng BTCT (thép Ø8a150), BT đá 1x2, M300, dày 12cm, đổ tại chỗ.

**3) Hiệu quả đầu tư xây dựng:**

**3.1) Hiệu quả kinh tế:**

- Giảm chi phí vận chuyển vật tư, tôm giống và sản phẩm, rút ngắn thời gian đi lại, nâng cao hiệu quả sản xuất thủy sản.

- Hạn chế hư hỏng phương tiện, giảm chi phí sửa chữa và bảo trì, tiết kiệm ngân sách cho người dân và cơ quan quản lý.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI  
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÁ PHẪY DUYỆT  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
KIỂM TRẠ ĐỘ THI XANH  
THẨM TRÁ  
Bui Văn Bản  
Chủ trì bộ môn ký tên:

PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI  
THẨM ĐỊNH  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

3.2.) *Hiệu quả xã hội:*

- Tạo điều kiện đi lại thuận tiện, an toàn cho người dân và lao động trong khu vực nuôi tôm.
- Hỗ trợ phát triển hạ tầng nông thôn, tăng cường kết nối giữa các vùng sản xuất và trung tâm tiêu thụ sản phẩm.

3.3) *Hiệu quả kỹ thuật – môi trường:*

- Mặt đường BTCT ổn định, chịu tải tốt, khai thác quanh năm.
- Giảm xói mòn, hạn chế bụi bẩn, thất thoát vật tư, góp phần duy trì cảnh quan và môi trường vùng nuôi tôm.

**V. ĐẶC ĐIỂM KINH TẾ XÃ HỘI VÀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN:**

**1) Đặc điểm kinh tế xã hội:**

Khu vực nuôi tôm gần biển chủ yếu là dân cư ven biển sống dựa vào nuôi tôm, thủy sản và nông nghiệp kết hợp, với nguồn lao động tại chỗ dồi dào. Hạ tầng giao thông, điện, nước còn hạn chế, nhiều đoạn đường đất yếu, ảnh hưởng lưu thông mùa mưa và triều cường. Thu nhập dân cư phụ thuộc vào mùa vụ tôm, nhu cầu cải thiện giao thông, cơ sở hạ tầng và dịch vụ hỗ trợ sản xuất cao. Môi trường ven biển và nền đất yếu đòi hỏi các công trình giao thông và thoát nước bền vững để phát triển kinh tế ổn định.

**2) Địa hình:**

Khu vực nuôi tôm gần biển có địa hình tương đối bằng phẳng, thấp trũng, với nền đất yếu, nhiều ao hồ, kênh rạch phân bố dày đặc và xen kẽ các vùng đất canh tác. Khu vực này dễ bị ngập úng khi triều cường cao hoặc mưa lớn, đồng thời có xu hướng xói lở bờ kênh, đòi hỏi các giải pháp san nền, thoát nước và gia cố bờ bao để bảo đảm hiệu quả nuôi trồng và thi công các công trình hạ tầng.

**3) Điều kiện tự nhiên:**

*a) Khí hậu:*

- Khu vực thuộc khí hậu nhiệt đới gió mùa, đặc trưng bởi hai mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô.
- Mùa mưa kéo dài từ khoảng tháng 5 đến tháng 11, chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa Tây Nam và bão từ biển Đông.
- Mùa khô kéo dài từ tháng 12 đến tháng 4, ít mưa, nhiệt độ cao, độ ẩm trung bình cao, thuận lợi cho một số hoạt động sản xuất nhưng dễ gây khô hạn cục bộ.

*b) Nhiệt độ:*

- Nhiệt độ trung bình năm dao động từ 25°C – 32°C, có thể cao hơn trong mùa khô.
- Biến động nhiệt theo mùa không lớn, giúp tôm nuôi phát triển ổn định nếu quản lý tốt môi trường nước.

*c) Lượng mưa:*

- Trung bình khoảng 1.500 – 2.500 mm/năm, tập trung chủ yếu trong mùa mưa (tháng 5 đến tháng 11).
- Mưa thường rải rác, đôi khi mưa to kéo dài và kèm giông lốc hoặc bão, có khả năng gây ngập úng, xói lở bờ ao, đường giao thông và ảnh hưởng tới hệ thống kênh mương nuôi tôm.

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

*d) Gió và bão:*

- Khu vực chịu tác động của gió mùa Tây Nam và Đông Bắc, chủ yếu là gió Tây Nam vào mùa mưa, mạnh và kèm bão từ biển Đông.
- Gió mạnh và bão có thể gây sạt lở bờ ao, tràn nước vào các công trình nuôi tôm và ảnh hưởng đến an toàn giao thông nội vùng.

*e) Triều cường và thủy triều:*

- Gần biển, nên chịu ảnh hưởng triều cường, đặc biệt trong các tháng mùa mưa, khi mưa lớn kết hợp triều lên cao.
- Yêu cầu xây dựng hệ thống bờ bao, cống, kênh dẫn nước hợp lý để bảo vệ công trình và ao nuôi, đồng thời tránh ngập úng vùng sản xuất.

*f) Tổng quan:*

- Khí hậu khu vực gần biển thích hợp cho nuôi tôm nước lợ nhờ nhiệt độ và độ ẩm ổn định.
- Tuy nhiên, mùa mưa, gió bão và triều cường đòi hỏi biện pháp quản lý nước, bảo vệ công trình, đường giao thông và hệ thống nuôi tôm để đảm bảo an toàn và hiệu quả sản xuất.

**4) Địa chất thổ nhưỡng:**

*a) Địa chất nền:*

- Khu vực chủ yếu là đất phù sa, đất cát pha và đất đen giàu hữu cơ, bồi tụ lâu năm từ các con sông và biển.
- Nền đất có độ yếu cao, chứa nhiều mùn hữu cơ, khả năng chịu tải thấp, dễ lún khi chịu áp lực của tải trọng xe và công trình.
- Ở một số nơi, lớp đất mặt có độ dày từ 0,5m – 2m, phía dưới là đất sét mềm hoặc bùn, cần gia cố trước khi thi công các công trình kiên cố như đường BTCT.

*b) Thổ nhưỡng:*

- Đất màu mỡ, giàu hữu cơ, thích hợp cho nuôi trồng thủy sản nhưng không ổn định cho xây dựng trực tiếp mà phải xử lý nền.
- Đặc điểm đất mềm, nén lún nhiều khi bị tải trọng tác động, dễ biến dạng khi ngập nước, vì vậy cần giải pháp gia cố bằng cát đắp, đá dăm hoặc cọc bê tông.

*c) Ảnh hưởng đến thi công và khai thác:*

- Khi thi công đường hoặc bờ bao, nền yếu yêu cầu thi công san lấp, đầm chặt, gia cố nền và hệ thống thoát nước để đảm bảo ổn định.
- Đường BTCT hoặc công trình kiên cố cần thiết kế chống lún, chống xói mòn phù hợp với đặc điểm địa chất và ảnh hưởng thủy triều.

**VI. ĐẶC ĐIỂM, HIỆN TRẠNG CÔNG TRÌNH:**

Hiện trạng tuyến là đường đất đen yếu, trũng thấp, lầy lội mùa mưa và bụi bẩn mùa khô, chưa có hạ tầng kiên cố. Nền đất yếu không chịu được tải trọng xe cơ giới, ảnh hưởng đến vận chuyển vật tư, tôm giống và sản phẩm. Việc xây dựng Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén là cần thiết để đảm bảo giao thông ổn định quanh năm, nâng cao hiệu quả sản xuất và hoàn thiện hạ tầng nông thôn.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI  
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên.....  
Chữ ký.....

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐỒ THI XANH  
THẨM TRA  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chức vụ.....  
Chữ ký bộ môn ký tên:.....

PHÒNG KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG XÃ ĐÔNG HẢI  
THẨM ĐỊNH  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chức vụ.....  
Chữ ký.....

**VII. NỘI DUNG CÔNG TÁC KHẢO SÁT:**

- Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu cùng Chủ đầu tư và Chính quyền địa phương đi thị sát công trình, đã thống nhất vị trí điểm đầu và điểm cuối của công trình:

- + Điểm đầu : Giáp Đập Cây Dừa.
- + Điểm cuối : Giáp kênh Năm Lén.

- Công tác khảo sát phục vụ bước lập báo cáo kinh tế – kỹ thuật, cần phải được tiến hành khẩn trương để kịp tiến độ xây dựng công trình. Công tác khảo sát được tiến hành theo các nội dung sau:

**1) Khảo sát hiện trạng và lập lưới khống chế:**

- Đo vẽ hiện trạng tuyến đường, vị trí, chiều dài, bề rộng, taluy và các công trình phụ trợ.
- Lập lưới khống chế tọa độ, cao độ phục vụ thiết kế, thi công và nghiệm thu.

**2) Khảo sát địa chất – nền móng:**

- Lấy mẫu đất nền, đất đắp, cát, sét, đất đen để phân tích cơ lý, độ lún, khả năng chịu tải.
- Xác định mực nước ngầm, độ mặn, tính chất đất yếu để đề xuất phương án gia cố nền trước khi đổ BTCT.

**3) Khảo sát vật liệu xây dựng:**

- Lấy mẫu cát, đá, xi măng, nước phục vụ cấp phối bê tông.
- Kiểm tra chất lượng vật liệu, đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và môi trường.

**4) Khảo sát môi trường và hiện trạng hạ tầng:**

- Đánh giá ảnh hưởng thi công đến môi trường, các công trình ven đường, ao nuôi, kênh rạch.
- Kiểm tra hạ tầng kỹ thuật hiện có: điện, nước, cống thoát, bờ bao, cầu nhỏ.

**5) Phân tích, xử lý số liệu và lập báo cáo:**

- Tổng hợp kết quả khảo sát, đánh giá khả năng thi công, đề xuất giải pháp nền, thoát nước và vật liệu.
- Lập bản vẽ khảo sát, sơ đồ, biểu đồ, làm cơ sở lập dự toán, thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công.

**VIII. CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT VÀ KẾT CẤU CÔNG TRÌNH::**

**1) Mô tả các thông số kỹ thuật:**

*a) Phần đường:*

- Loại và cấp công trình : Công trình giao thông, cấp IV.
- Loại mặt đường : Bê tông cốt thép.
- Chiều dài tuyến tính toán : 1.671,20m.
- Điểm đầu tuyến : Giáp Đập Cây Dừa.
- Điểm cuối tuyến : Giáp kênh Năm Lén.
- Tải trọng thiết kế : 2,5 tấn.
- Chiều rộng mặt đường : 2,5m.
- Chiều rộng lề đường : 2x0,5m.
- Chiều rộng nền đường : 3,5m.

- Độ dốc dọc : 0,0%.
- Dốc ngang mặt đường : 2,0%.
- Độ dốc lề đường : 4,0%.
- Độ dốc mái taluy : 1/1,5.

*b) Gia cố cừ tràm:*

Cừ tràm sử dụng có đường kính ngon  $\geq 4,5$ cm; dài  $\geq 4,7$ m. Nhằm để gia cố các vị trí không đảm bảo mặt bằng thi công.

**2) Mô tả kết cấu công trình:**

*a) Phần đường:*

- Mặt đường kết cấu BTCT (thép  $\varnothing 8a150$ ), BT đá 1x2, M300, dày 12cm + Lớp cao su lót chống mất nước xi măng + Trãi và cán lớp CPĐD 0x4 loại 1 ( $D_{max}=25mm$ ) tôn nền đường dày 10cm, đầm chặt  $K \geq 0,95$  + Nền đất đen tự nhiên.

- Đất đắp lề được tận dụng đất đào dọc hai bên đường theo hướng tuyến hoặc đào dưới lòng kênh.

*b) Gia cố cừ tràm:*

- Các thanh cừ đứng đóng với mật độ 8 cây/md, buộc liên kết với các thanh cừ neo mật độ đóng 3 cây/md bằng thép  $\varnothing 6$  dài 2,5m/mỗi và các thanh cừ nẹp hai bên được buộc 2 cây dọc suốt theo chiều dài gia cố.

- Phía trong các hàng cừ được lấp đất tẩm mê bồ khổ cao 1,2m và lớp vải địa kỹ thuật cao 4m để giữ đất, đất được đắp thành từng lớp.

**3) Ưu, nhược điểm của phương án:**

*a) Ưu điểm:*

- Độ bền cao, tuổi thọ lâu dài: BTCT có khả năng chịu tải lớn, hạn chế nứt nẻ, lún sụt nếu thi công đúng kỹ thuật.

- Duy trì hình dạng và ổn định mặt đường: Chịu được tác động của tải trọng giao thông và môi trường, ít phải duy tu so với mặt đường nhựa.

- Khả năng chịu điều kiện môi trường khắc nghiệt: Chịu mưa, triều cường, vùng ngập, đặc biệt khi thi công trên nền đất yếu đã được gia cố.

- Phù hợp với giao thông nặng và phương tiện cơ giới: Đảm bảo an toàn cho xe tải, xe ben, máy móc nông nghiệp và vận chuyển vật liệu.

*b) Nhược điểm:*

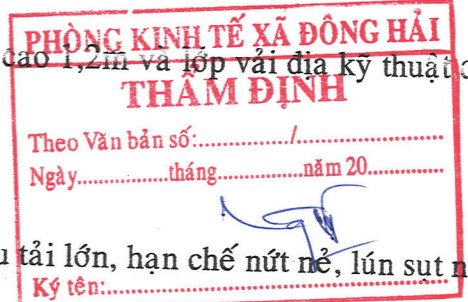
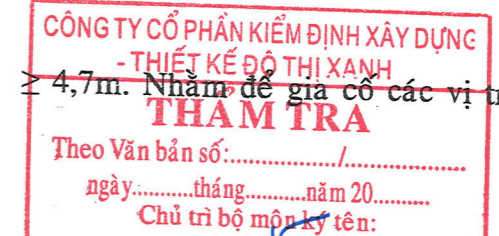
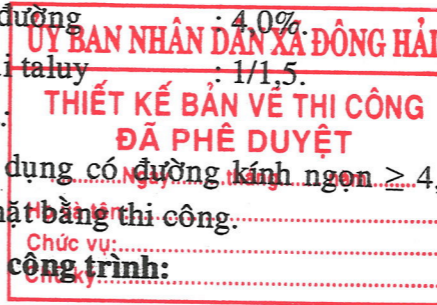
- Chi phí đầu tư ban đầu cao: Nguyên vật liệu, thi công BTCT tốn kém hơn so với đường nhựa hoặc đất cấp phối.

- Thi công phức tạp và thời gian dài: Cần xử lý nền, gia cố đất yếu, đổ bê tông, bảo dưỡng sớm để tránh nứt.

- Khó sửa chữa, cải tạo: Khi hư hỏng, việc vá, cắt, thay thế BTCT phức tạp hơn so với nhựa.

- Yêu cầu kỹ thuật cao: Cần đảm bảo đúng cấp phối bê tông, độ dày, mạch co giãn, thoát nước để tránh lún nứt sớm.

*c) Kiến Nghị:*



Qua phân tích ưu - khuyết điểm trên, nên lựa chọn phương án thi công mặt đường BTCT do có độ bền cao, ổn định trên nền đất đen và chịu tải lớn, phù hợp giao thông nặng và vận chuyển vật tư, nông sản, thủy sản. Phương án này giảm duy tu, sửa chữa dài hạn và hiệu quả về kinh tế khi xét tuổi thọ công trình. Việc thi công cần gia cố nền, đảm bảo kỹ thuật và thoát nước đúng tiêu chuẩn.

**IX. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI VẬT LIỆU:**

**1) Quản lý chất lượng:**

- Vật tư đưa vào công trình cần được Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát kiểm tra và đồng ý nhằm đảm bảo chất lượng.

- Tổ chức nghiệm thu kỹ thuật đối với từng mục công việc, rồi mới cho phép thi công các công việc tiếp theo đối với những công việc đạt tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Bê tông đổ đảm bảo cường độ và có cấp phối rõ ràng. Cứ 20m<sup>3</sup> bê tông sẽ được lấy 1 tổ mẫu gồm 3 mẫu lấy cùng lúc tại vị trí. Trường hợp, có khối lượng nhỏ hơn 20m<sup>3</sup> vẫn lấy 1 tổ mẫu, mẫu được bảo quản tại kho của công trường hoặc gửi hộ nhà dân gần đó và sẽ được nén thử cường độ sau thời gian bảo dưỡng 7, 14 hoặc 28 ngày theo quy định, tại các phòng thí nghiệm của đơn vị có đủ tư cách pháp nhân.

- Tất cả các công tác kiểm tra thí nghiệm vật liệu xây dựng phải được thực hiện tại phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng đúng tiêu chuẩn.

- Đồng thời phòng này phải có đầy đủ các chức năng để thực hiện các phép thử cần thiết để xác định chính xác chất lượng nguyên vật liệu mà nhà thầu sử dụng.

**2) Quản lý chất lượng vật tư:**

- Tất cả các nguồn cung cấp vật liệu đều phải có sự kiểm tra, chấp thuận của Tư vấn giám sát trước khi khai thác/mua về sử dụng. Mẫu của mỗi loại vật liệu phải được đệ trình lên Tư vấn giám sát theo chỉ dẫn.

- Không được sử dụng bất cứ vật liệu nào khi chưa có sự chấp thuận của Tư vấn giám sát. Phải sử dụng thùng để vận chuyển cốt liệu tới xưởng trộn. Không cho phép trộn trước các vật liệu khác loại hoặc khác nguồn cung cấp.

**3) Yêu cầu về chất lượng vật liệu:**

**\* Đất đắp:**

- Phải loại bỏ lớp hữu cơ, cây cỏ lè đường trước khi đắp.

- Đất đắp phải chọn lọc, không được lẫn bùn rác, hữu cơ.

- Nguồn vật liệu cung cấp: Qua điều tra trong khu vực, đất sẽ được lấy tại chỗ trong phạm vi công trình, khai thác và vận chuyển phục vụ cho công trình.

**\* Đá dăm (theo TCVN 8859:2023):**

- Các loại đá gốc được sử dụng để nghiền sàng làm cấp phối đá dăm, phải có cường độ nén tối thiểu phải đạt 60MPa nếu dùng cho lớp móng trên và 40MPa nếu dùng cho lớp móng dưới. Không được dùng đá xay có nguồn gốc từ đá sa thạch (đá cát kết, bột kết) và diệp thạch (đá sét kết, đá sét).

- Việc lựa chọn loại CPĐD-D<sub>max</sub> phải căn cứ vào chiều dày thiết kế của lớp móng và phải được chỉ rõ trong hồ sơ thiết kế kết cấu áo đường và chỉ dẫn kỹ thuật của công trình:

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

- + CPĐD-37,5mm thích hợp dùng cho lớp móng dưới.
- + CPĐD-25mm thích hợp dùng cho lớp móng trên.
- + CPĐD-19mm thích hợp dùng cho việc bù vênh và tăng cường trên các kết cấu mặt đường cũ trong nâng cấp, cải tạo.
- Các chỉ tiêu của đá dăm dùng cho hỗn hợp cấp phối đá dăm phải thỏa mãn các yêu cầu quy định theo TCVN 8859:2023.

**Bảng 1 – Thành phần hạt của CPĐD**

Kích cỡ mắt sàn vuông, mm	Tỷ lệ lọt sàng, % theo khối lượng		
	CPĐD-37,5	CPĐD-25	CPĐD-19
50	100	-	-
37,5	95 ÷ 100	100	100
25	-	79 ÷ 90	100
19	58 ÷ 78	67 ÷ 83	90 ÷ 100
9,5	39 ÷ 59	49 ÷ 64	58 ÷ 73
4,75	24 ÷ 39	34 ÷ 54	39 ÷ 59
2,36	15 ÷ 30	25 ÷ 40	30 ÷ 45
0,425	7 ÷ 19	12 ÷ 24	13 ÷ 27
0,075	2 ÷ 12	2 ÷ 12	2 ÷ 12

**Bảng 2 – Chỉ tiêu cơ lý của vật liệu CPĐD**

Chỉ tiêu	Loại cấp phối đá dăm		Phương pháp thử
	CPĐD-I	CPĐD-II	
1. Độ hao mòn Los-Angeles của cốt liệu (LA), %, không lớn hơn	35	40	AASHTO T 96
2. Chỉ số sức chịu tải CBR tại độ chặt K98 <sup>(1)</sup> , ngâm nước 96 h, %, không nhỏ hơn	100	-	TCVN 12792
3. Giới hạn chảy (WL) <sup>(2)</sup> , %, không lớn hơn	25	35	TCVN 4197
4. Chỉ số dẻo (Ip) <sup>(2)</sup> , %, không lớn hơn	6	6	TCVN 4197
5. Tích số dẻo PP <sup>(3)</sup> , không lớn hơn (PP = Chỉ số dẻo Ip x % lượng lọt qua sàng 0,075 mm)	45	60	-
6. Hàm lượng hạt to hơn đẹt <sup>(4)</sup> , %, không lớn hơn	18	20	TCVN 7572-13

- (1) Độ chặt đầm nén K98 với  $\bar{a}_{CMAX}$  được đầm chặt theo TCVN 12790 phương pháp li-D.
- (2) Giới hạn chảy, giới hạn dẻo được xác định bằng thí nghiệm với thành phần hạt lọt qua sàng 0,425 mm, thí nghiệm xác định giới hạn chảy theo phương pháp Casagrande.
- (3) Tích số dẻo PP có nguồn gốc tiếng Anh là "Plasticity Product".
- (4) Hạt thoi dẹt là hạt có chiều dày hoặc chiều ngang nhỏ hơn hoặc bằng 1/3 chiều dài; thí nghiệm được thực hiện với các cỡ hạt có đường kính lớn hơn 4,75 mm và chiếm trên 5 % khối lượng mẫu. Hàm lượng hạt thoi dẹt của mẫu lấy bằng bình quân gia quyền của các kết quả đã xác định cho từng cỡ hạt được lấy thí nghiệm.

**Bảng 3 - Khối lượng mẫu CPDD tối thiểu**

Loại CPDD-D <sub>max</sub>	Khối lượng lấy mẫu tối thiểu, kg
CPDD-37,5	200
CPDD-25	150
CPDD-19	100

\* Nhựa đường (theo TCVN 7493:2005):

- Nhựa đường sử dụng là loại nhựa đường đặc 60/70, gốc dầu mỏ thỏa mãn các yêu cầu kỹ thuật quy định tại TCVN 7493:2005 và các yêu cầu tại Chỉ thị 13/CT-BGTVT ngày 8/8/2013 về việc tăng cường công tác quản lý chất lượng vật liệu nhựa đường sử dụng trong xây dựng công trình giao thông.

**Bảng 1 - Các chỉ tiêu chất lượng của bitum**

Tên chỉ tiêu	Mức theo độ kim lún: 60/70		Phương pháp thử
1. Độ kim lún ở 25°C, 0,1mm, 5 giây	60	70	TCVN 7495:2005 (ASTM D 5-97)
2. Độ kéo dài ở 25°C, 5cm/phút, cm	100	-	TCVN 7496:2005 (ASTM D 113-99)
3. Điểm hoá mềm (dụng cụ vòng và bi), °C	46	-	TCVN 7497:2005 (ASTM D 36-00)
4. Điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland), °C	232	-	TCVN 7498:2005 (ASTM D 92-02b)
5. Tổn thất khối lượng sau gia nhiệt 5 giờ ở 163°C, %	-	0,5	TCVN 7499:2005 (ASTM D 6-00)
6. Tỷ lệ độ kim lún sau gia nhiệt 5 giờ ở 163°C so với ban đầu, %	75	-	TCVN 7495:2005 (ASTM D 5-97)
7. Độ hòa tan trong	99	-	TCVN 7500:2005

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

tricloetylen, %			(ASTM D 2042-01)
8. Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,00	1,05	TCVN 7501:2005 (ASTM D 70-03)
9. Độ nhớt động học ở 135°C, mm <sup>2</sup> /s (cSt)			TCVN 7502:2005 (ASTM D 2170-01a)
10. Hàm lượng paraffin, % khối lượng		2,2	TCVN 7503:2005 (ASTM D 2170-01a)
11. Độ bám dính với đá	Cấp 3	-	TCVN 7504:2005

1) Nếu không tiến hành được phép thử ở nhiệt độ 25 °C, cho phép tiến hành phép thử ở nhiệt độ 15 °C.

- Việc kiểm soát chất lượng, thí nghiệm kiểm tra nhựa đường phải được tiến hành theo các quy định tại điều 9.3.1, 9.3.2 theo TCVN 8819:2011.

- Vật liệu tưới thấm bảm, dính bảm: kiểm tra các chỉ tiêu chất lượng của vật liệu tưới dính bảm, thấm bảm áp dụng cho công trình cho mỗi đợt nhập vật liệu.

\* Xi măng:

- Xi măng dùng để trộn bê tông phải là loại xi măng pooclang, chủng loại các mác xi măng sử dụng phải phù hợp với thiết kế và các điều kiện tính chất, đặc điểm môi trường làm việc của kết cấu công trình.

- Việc kiểm tra xi măng tại hiện trường phải tiến hành trong các trường hợp:

+ Khi thiết kế thành phần bê tông.

+ Có sự nghi ngờ về chất lượng xi măng;

+ Nếu lô xi măng đã được bảo quản trên 03 tháng kể từ ngày sản xuất, trước khi sử dụng phải thử nghiệm và được tư vấn giám sát nghiệm thu mới được dùng.

+ Khi nhập xi măng về công trường phải có kèm theo giấy chứng nhận, chứng chỉ của nhà sản xuất và phải kiểm tra về nhãn hiệu, mã hiệu và lô sản xuất làm thử nghiệm kiểm tra để chứng minh xi măng đưa đến hiện trường đạt được yêu cầu như nhà sản xuất đã cấp.

+ Tất cả xi măng đều phải có cường độ nén của mẫu vữa xi măng tiêu chuẩn để trong 28 ngày không nhỏ hơn mác xi măng được chấp thuận.

+ Khi các thử nghiệm ở nhà máy hay ở hiện trường cho thấy xi măng không đạt quy cách thì tất cả các đợt xi măng đã nhập kho mà từ đó các mẫu thử không đạt yêu cầu thì ngay lập tức nhà thầu phải mang lô vật liệu không được chấp nhận đó ra khỏi công trường và thay vào đó bằng loại xi măng đáp ứng được mọi quy cách yêu cầu.

\* Cát vàng:

- Cát vàng dùng cho bê tông là cát tự nhiên không có các hàm lượng về bụi, bùn, sét, chất liệu hữu cơ và tạp chất vượt quá hàm lượng cho phép.

- Bãi chứa cát phải khô ráo, đổ đồng theo cỡ hạt, mức độ sạch bần.

\* Phụ gia (nếu có):

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....

**CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày:.....tháng.....năm.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày:.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

- Có thể dùng phụ gia hóa dẻo, phụ gia hóa cứng nhanh, các loại phụ gia sử dụng phải có chứng chỉ kỹ thuật được các cơ quan nhà nước công nhận. Việc sử dụng phụ gia cần theo sự chỉ dẫn của nhà sản xuất.

**\* Nước:**

- Trước khi dùng nước lấy từ bất kỳ nguồn nào để trộn bê tông cần phải thử nghiệm và phân tích về mặt hóa học.

- Có thể dùng loại nước biết chắc là uống được mà không cần phải thử nghiệm.

- Nước để trộn bê tông phải tương đối sạch, không được có các hàm lượng dầu, axit, chất hữu cơ,... có thể gây hư hại cho bê tông.

**\* Cốt thép:**

**Cốt thép dùng cho bê tông:**

- Thép dùng trong kết cấu BTCT phải đảm bảo các yêu cầu của thiết kế;

- Đối với các chủng loại thép đều phải được kiểm tra lấy mẫu tại hiện trường và đem thí nghiệm;

- Không nên sử dụng trong cùng một công trình nhiều loại thép có hình dáng và kích thước hình học như nhau nhưng tính chất cơ lý khác nhau;

**Cốt thép trước khi gia công và trước khi đổ bê tông cần đảm bảo:**

- Bề mặt sạch, không dính bùn đất, dầu mỡ, không có vảy sắt và rỉ sét;

- Các thanh thép bị dẹp, giảm tiết diện do làm sạch hoặc do các nguyên nhân khác không vượt quá giới hạn cho phép là 2% đường kính;

- Cốt thép cần được kéo uốn và nắn thẳng.

**X. GIẢI PHÁP THI CÔNG CHỦ ĐẠO:**

Trong quá trình thi công phải tuân thủ hồ sơ thiết kế và sự chỉ dẫn của tư vấn giám sát, ngoài ra còn phải tuân thủ các tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm hiện hành của nhà nước.

Căn cứ vào hiện trạng mặt đường và điều kiện thực tế của tuyến, giải pháp thi công chủ đạo được đề xuất như sau:

**1) Chuẩn bị mặt bằng:**

- Giải phóng mặt bằng: Dọn dẹp cây cối, vật cản, nhà tạm, rác thải và các công trình phụ không liên quan.

- San nền và gia cố nền yếu:

+ Đối với nền đất đen, đất phù sa yếu, tiến hành bổ sung đất cát, trộn vôi hoặc xi măng để tăng độ cứng và giảm lún.

+ Đầm nén nền bằng lu cơ giới theo lớp, kiểm tra độ chặt đạt yêu cầu thiết kế.

- Đảm bảo thoát nước tạm thời: Rãnh thoát nước tạm, cống tạm để không ngập úng trong quá trình thi công.

**2) Thi công lớp móng và lề đường:**

- Lớp móng đường:

+ Lớp đá dăm hoặc cát sỏi làm nền phụ, đầm nén kỹ theo cao độ thiết kế.

+ Kiểm tra độ dày, bằng phẳng và độ chặt trước khi đổ bê tông.

- Đắp lề đường, taluy:

+ Đắp đất lề phải ổn định, không lẫn rác, đá lớn, đầm nén nhiều lớp, giữ độ dốc theo thiết kế.

+ Bố trí mương thoát nước ven lề để tránh xói lở.

**3) Thi công bê tông mặt đường:**.....tháng.....năm.....

- Lắp đặt cốp pha và cốt thép:

+ Đảm bảo đúng cao độ, vị trí, độ dày, và mạch co giãn theo bản vẽ và không bị dịch chuyển trong quá trình đổ bê tông.

- Đổ bê tông:

+ Sử dụng bê tông cường độ theo thiết kế (M250-M350).

+ Đầm nén kỹ bằng bàn rung hoặc tay rung để loại bỏ bọt khí và đạt độ đặc chắc.

- Hoàn thiện bề mặt và dưỡng hộ:

+ Xử lý bề mặt nhẵn, tạo ma sát, mạch co giãn đúng vị trí.

+ Dưỡng hộ giữ ẩm 7-14 ngày, che chắn mưa, nắng mạnh để đảm bảo đạt cường độ thiết kế.

**4) Hệ thống thoát nước và công trình phụ trợ:**

- Cống, rãnh, mương thoát nước: Thi công theo thiết kế, đảm bảo dẫn nước ra khỏi mặt đường nhanh chóng, tránh đọng nước.

- Gia cố taluy và bờ bao: Đắp đất hoặc gia cố bằng đá, cừ tràm, bao tải cát chống xói lở.

**5) Kiểm tra, nghiệm thu và bảo dưỡng:**

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật: cao độ, bề rộng, độ bằng phẳng, cường độ bê tông.

- Nghiệm thu từng hạng mục: lớp nền, lớp móng, bê tông, hệ thống thoát nước.

- Bảo dưỡng mặt đường: giữ ẩm, che chắn, kiểm tra và sửa chữa kịp thời các điểm hư hỏng nhỏ trong thời gian dưỡng hộ.

**6) Các biện pháp bổ sung:**

- An toàn thi công: đảm bảo biển báo, rào chắn, hướng dẫn giao thông tạm thời.

- Bảo vệ môi trường: xử lý chất thải, hạn chế bụi, ngăn nước thải ra ao nuôi và kênh rạch.

- Tổ chức thi công hợp lý: bố trí kho bãi, trạm trộn bê tông gần công trình, tối ưu đường vận chuyển vật liệu, giảm thời gian thi công.

\* Đối với công tác đổ bê tông khi thi công phải tuân thủ các công việc sau:

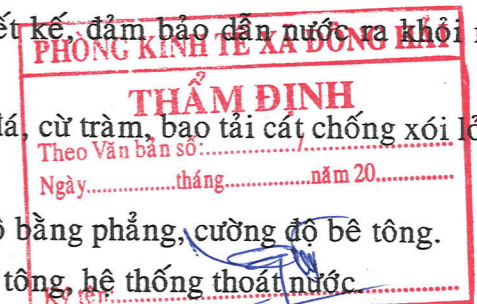
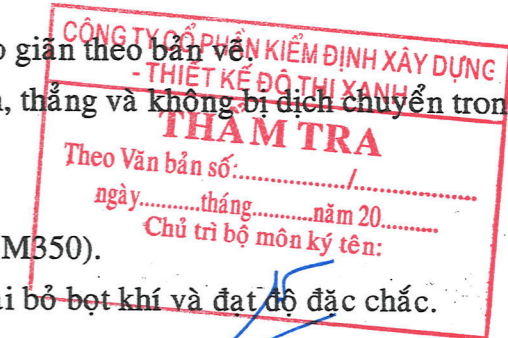
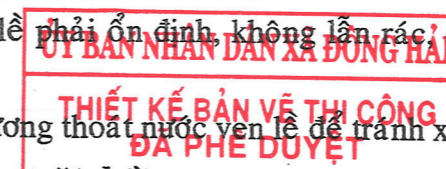
• Trước khi đổ bê tông: kiểm tra lại hình dáng, kích thước, khe hở của ván khuôn, Kiểm tra cốt thép.

• Chuẩn bị các ván gỗ để làm sàn công tác. Chiều cao rơi tự do của bê tông không quá 1,5m - 2m để tránh phân tầng bê tông.

• Khi đổ bê tông phải đổ theo trình tự đã định, đổ từ xa đến gần, từ trong ra ngoài, bắt đầu từ chỗ thấp trước.

• Dùng đầm bàn để đầm bê tông tạo phẳng mặt đường.

• Khi trời mưa phải che chắn, không để nước mưa rơi vào bê tông.



- Cách đầm bê tông: dùng đầm bàn để đầm, khi đầm mặt phải kéo từ từ, các dải chồng lên nhau 5-10cm.

- Bảo dưỡng bê tông sau khi đổ: Ngay sau khi đổ 4 giờ nếu trời nắng ta phải tiến hành che phủ bề mặt bằng để tránh hiện tượng 'trắng bề mặt'. Bê tông rất ảnh hưởng đến cường độ, nhiệt độ 15°C trở lên thì 7 ngày đầu phải tưới nước thường xuyên để giữ ẩm, khoảng 3 giờ tưới 1 lần, ban đêm ít nhất 2 lần, những ngày sau mỗi ngày tưới 3 lần. Tưới nước dùng cách phun (phun mưa nhân tạo), không được tưới trực tiếp lên bề mặt bê tông mới đông kết. Nước dùng cho bảo dưỡng, phải thoả mãn các yêu cầu kỹ thuật như nước dùng trộn bê tông.

## XI. TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ:

### 1) Đảm bảo vệ sinh môi trường:

- Công ty bố trí các thiết bị tốt, gọn nhẹ để thi công nhanh, nhằm hạn chế tối đa việc ô nhiễm môi trường.
- Thi công các công tác gây bụi như vận chuyển cát, đá công ty bố trí xe tưới nước chống bụi.
- Các xe vận chuyển vật liệu đều có bạt phủ.
- Vật liệu tập kết không để tràn lan, vật liệu thừa được đổ đúng nơi quy định.
- Nơi ăn chốn ở của công nhân, cán bộ phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ. Nơi ở có nhà vệ sinh hợp vệ sinh.

### 2) Đảm bảo giao thông:

- Đây là công trình thi công xây mới nên đặc biệt phải chú trọng đến công tác đảm bảo giao thông đường bộ cũng như đường thủy, giao thông phải được thông suốt trong quá trình xây dựng.
- Thiết kế chi tiết về đảm bảo giao thông cho từng hạng mục đề trình kỹ sư chấp thuận như: Đảm bảo giao thông bằng phà, đảm bảo giao thông tại đường công vụ, ... Trong thiết kế có chú trọng việc đảm bảo giao thông trong thời tiết xấu, tại giờ cao điểm cho các loại xe cộ vẫn thường xuyên đi lại trên tuyến đường và phương tiện máy móc của đơn vị kể cả việc đi lại của người đi bộ.
- Trong quá trình thi công, cần quy định cụ thể về thời gian thi công, phạm vi hoạt động của phương tiện, nơi ra vào thường xuyên của phương tiện thi công, ... Nếu thi công vào ban đêm thì phải có đèn hiệu trước sau phương tiện thi công, biển báo, phao hiệu phải chỉ rõ phạm vi hoạt động cho người và phương tiện qua lại.

### 3) An toàn lao động:

- An toàn lao động để sản xuất, đảm bảo tiến độ, cho nên tất cả cán bộ công nhân làm việc trên công trường đều phải chấp hành nghiêm chỉnh Nội quy làm việc công trường. Các lực lượng lao động phổ thông thuê mượn tại địa phương cũng được ký hợp đồng lao động và cho học tập nội quy an toàn. Trang bị phòng hộ lao động cho các bộ phận công tác. Đặc biệt chú trọng an toàn khi thi công cầu lắp tháo dỡ dầm. Ban an toàn lao động hoạt động hàng ngày. Ban có nhiệm vụ đề xuất phương án an toàn lao động cho mỗi công việc và thường xuyên kiểm tra trên công trường.

- Đối với các thiết bị máy móc của đơn vị hàng ngày trước khi đi làm đều phải kiểm tra tình trạng của thiết bị máy móc, kiểm tra sức khỏe của người điều khiển, nhằm hạn chế những sự cố do đơn vị gây ra.

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH MTV xây dựng Thuận Lợi Bạc Liêu

### 4) Các biện pháp phòng cháy, nổ:

Để phòng tai nạn cháy, nổ là một hệ thống các biện pháp về tổ chức và kỹ thuật không những nhằm ngăn ngừa xảy ra cháy, nổ mà còn hạn chế cháy lan, tạo điều kiện dập tắt đám cháy có hiệu quả và thoát người an toàn khi có cháy, nổ.

#### a) Biện pháp ngăn ngừa xảy ra cháy, nổ:

- Biện pháp tổ chức: Luôn tuyên truyền, vận động, giáo dục và nhắc nhở mọi người lao động trên công trường chấp hành nghiêm chỉnh các qui định luật pháp về phòng chống cháy nổ.
- Biện pháp kỹ thuật: Áp dụng đúng các qui định về phòng chống cháy nổ trên công trường do cơ quan có thẩm quyền ban hành, có xét tới các nguy cơ gây cháy, nổ đã nêu ở trên.

#### b) Biện pháp hạn chế cháy lan:

- Khi công trường xảy ra cháy, nổ thì biện pháp hạn chế cháy lan là quan trọng, giúp cho việc chữa cháy được tập trung, không cho đám cháy mở rộng.
- Cần phân vùng xây dựng, bố trí các nhóm nhà theo tính cháy của vật chất.
- Các công trình tạm trên công trường như nhà làm việc, lán trại công nhân hay kho vật liệu nên được xây dựng bằng các vật liệu không cháy hoặc khó cháy như sử dụng khung thép, gạch xi, mái tôn,...

- Để các khoảng trống hoặc trồng cây xanh xung quanh các công trình tạm kể trên để ngăn cháy.

#### c) Biện pháp tạo điều kiện dập tắt đám cháy có hiệu quả:

- Đảm bảo hệ thống báo động khi có cháy hoạt động nhanh và chính xác. Thông thường, có thể sử dụng chuông, còi hoặc keng kết hợp với hệ thống đèn nhấp nháy màu đỏ để sao cho tất cả mọi người làm việc trên công trường đều nhận thấy (âm thanh phải to hơn những tiếng ồn phát ra trên công trường). Hệ thống nút chuông báo động phải được đặt ở những nơi có nguy cơ xảy ra cháy, nổ và được kiểm tra thường xuyên để chắc chắn khả năng hoạt động tốt.
- Tổ chức lực lượng chữa cháy luôn sẵn sàng ứng phó kịp thời - không phải tất cả mọi người đều tham gia chữa cháy.
- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện và dụng cụ chữa cháy, nguồn nước và bể nước dự trữ. Các phương tiện và dụng cụ chữa cháy phải được đặt ở những nơi có nguy cơ cháy nổ và ở vị trí dễ dàng tiếp cận được. Phải có bảng hướng dẫn sử dụng ở nơi đặt chúng.

#### d) Biện pháp thoát người an toàn:

Đây là vấn đề cần nghiên cứu kỹ lưỡng, được thể hiện ở các phương án thoát người khi có cháy.

- Các phương án phải luôn được lập trước khi bắt đầu công việc và được cập nhật cho phù hợp với các giai đoạn thi công trên công trường.
- Làm cho mọi người trên công trường hiểu việc họ phải làm khi có cháy, đó là nhanh chóng thoát ra khỏi khu vực cháy bằng thang, lối thoát người có biển chỉ dẫn rõ ràng,...
- Khi có cháy, đảm bảo ít nhất có 2 hướng thoát ra ngoài khác nhau với khoảng cách tới chỗ thoát ra là ngắn nhất. Lối thoát này luôn để mở khi có người làm việc.
- Các đèn báo cháy phải đặt dọc theo các hành lang hoặc đường thoát người, có đủ độ sáng để người công nhân không bị lấn với ánh lửa và đi theo chúng để thoát ra ngoài.

**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số: ...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn ký tên: .....

**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: ...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....

- Cầu thang nên sử dụng vật liệu khó cháy như bằng thép có bọc nhựa cứng chống cháy.
- Sau khi đã thoát ra phải kiểm tra số lượng công nhân để xác định việc cấp cứu nốt người còn bị kẹt.

Đông Hải, ngày ..... tháng ..... năm 2025  
CÔNG TY TNHH MTV THUẬN LỢI BẠC LIÊU

Người Lập

Phạm Mẫn Đạt

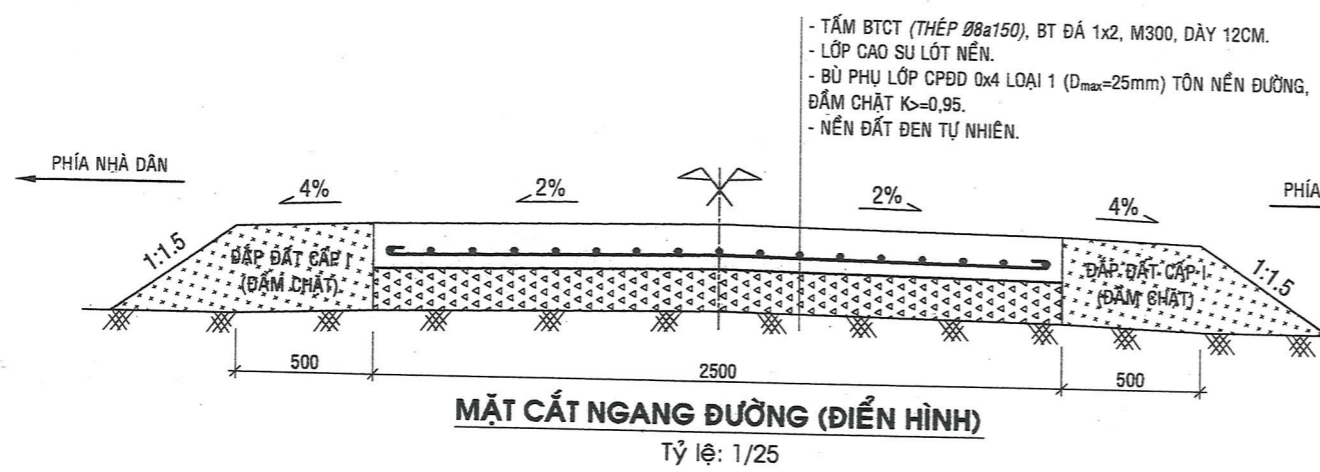


Phạm Thành Linh

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

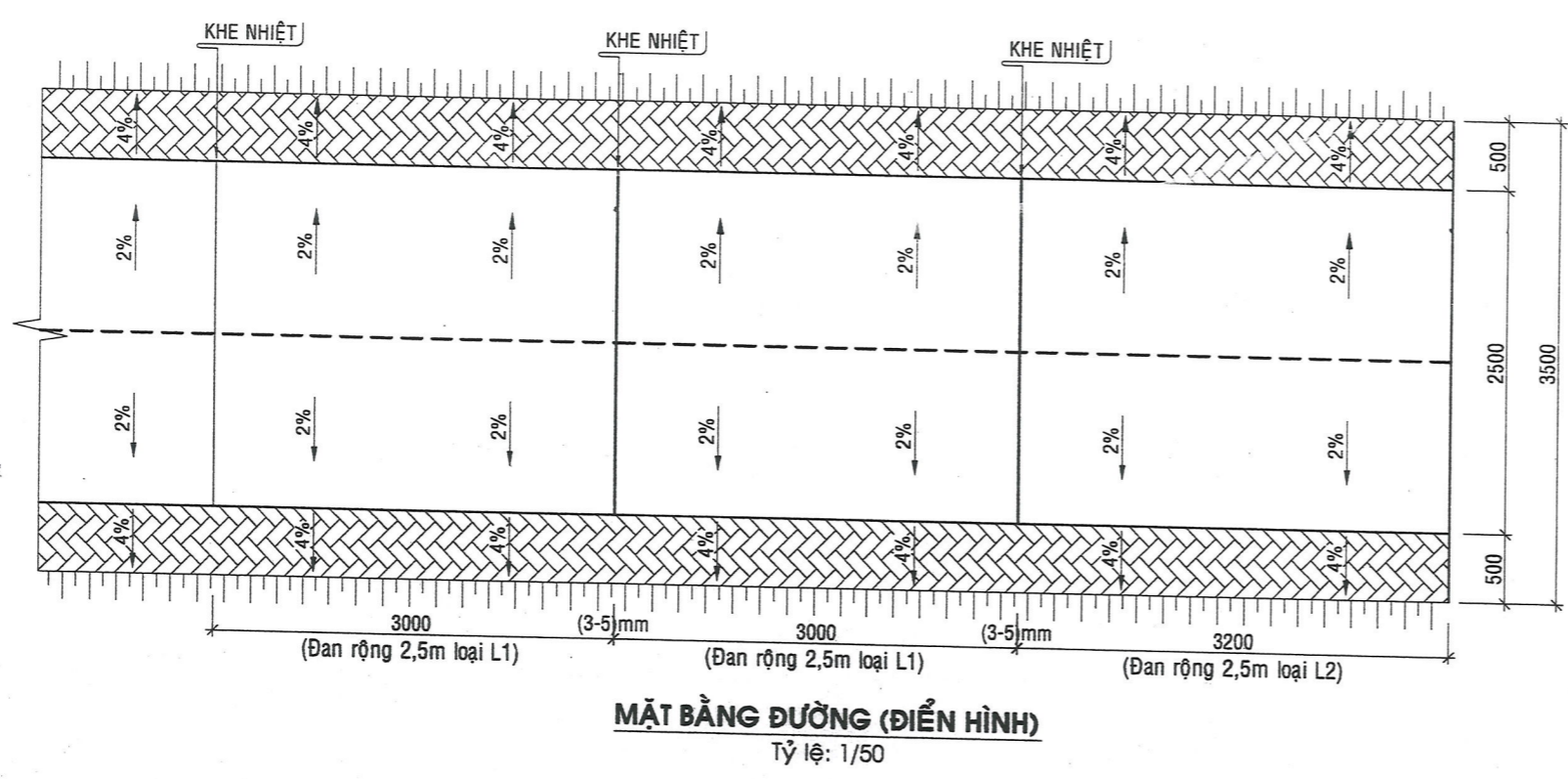


- TẦM BTCT (THÉP Ø8a150), BT ĐÁ 1x2, M300, DÀY 12CM.
- LỚP CAO SU LÓT NÉN.
- BÙ PHỤ LỚP CPĐD Øx4 LOẠI 1 (D<sub>max</sub>=25mm) TÔN NÉN ĐƯỜNG, ĐÁM CHẤT K<sub>v</sub>=0,95.
- NỀN ĐẤT ĐEN TỰ NHIÊN.

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
.....Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

- \* GHI CHÚ:**
- TỔNG CHIỀU DÀI TUYẾN : 1.671,20M (CHIỀU DÀI TÍNH TOÁN LÀ 1.671,20M).
  - BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG : 2,5M.
  - ĐỐC NGANG MẶT ĐƯỜNG : 2,0%.
  - BỀ RỘNG LỀ ĐƯỜNG : 2\*0,5M.
  - ĐỐC NGANG LỀ ĐƯỜNG : 4,0%.
  - ĐỐC MÁI TALUY LỀ ĐƯỜNG: 1/1,5.
  - TİM LỘ THIẾT KẾ BẮM THEO HƯỚNG TİM ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG.
  - KÍCH THƯỚC ĐẠN L1 (2,5Mx3,0M) : 556 TẦM.
  - KÍCH THƯỚC ĐẠN L2 (2,5Mx3,2M) : 01 TẦM.
  - CAO ĐỘ GHI TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO HỆ CAO ĐỘ GIẢ ĐỊNH: G1=2,684m (GỬI TRÊN CẦU GẮN ĐẦU TUYẾN); G2=4,043m (GỬI TRÊN CẦU GẮN CUI TUYẾN).
  - CỐ THÉP CỐ CƯỜNG ĐỘ TÍNH CHO R<sub>s</sub> = 2.250kg/cm<sup>2</sup> (Nhóm A1).
  - MẶT ĐƯỜNG BTCT (THÉP Ø8a150), BT ĐÁ 1x2, M300, DÀY 12CM.
  - LỚP BÉ TÔNG BẢO VỆ CHO CẦU KIẾN LÀ 3CM.
  - ĐƠN VỊ DÙNG TRONG BẢN VẼ "MM" (TRỪ TRƯỜNG HỢP GHI TẶNG ĐƠN VỊ).

**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chữ ký:.....



- \* THUYẾT MINH TÍNH TOÁN:**
- TỔNG CHIỀU DÀI TUYẾN TÍNH TOÁN : 556\*3M+3,2M = 1.671,20M.
  - TỔNG SỐ TẦM ĐẠN L1 (2,5m\*3,0m) : 556 (TẦM) (ĐÃ TRỪ KHE CƠ GIẢN).
  - TỔNG SỐ TẦM ĐẠN L2 (2,5m\*3,2m) : 01 (TẦM).
  - TỔNG SỐ KHE CƠ GIẢN : 556 (KHE).
  - CHIỀU DÀI KHE CƠ GIẢN : 556\*2,5M = 1.390 (M).
  - KHỐI LƯỢNG BT ĐÁ 1x2 CHO 01 TẦM ĐẠN L1 : 2,5\*3,0\*0,12 = 0,90 (M<sup>3</sup>).
  - KHỐI LƯỢNG BT ĐÁ 1x2 CHO 01 TẦM ĐẠN L2 : 2,5\*3,2\*0,12 = 0,96 (M<sup>3</sup>).
  - TỔNG KHỐI LƯỢNG BT ĐÁ 1x2 TOÀN TUYẾN : 515,76 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐẠN MẶT ĐƯỜNG L1 : 556\*0,90M<sup>3</sup> = 500,40 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐẠN MẶT ĐƯỜNG L2 : 1\*0,96M<sup>3</sup> = 0,96 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 5\*24M\*0,12M = 14,40 (M<sup>3</sup>).
  - VẤN KHUÔN TOÀN TUYẾN : 401,652 (M<sup>2</sup>).
  - + THÀNH BÊN MẶT ĐƯỜNG : 2\*(1.671,20M\*0,12M) = 401,088 (M<sup>2</sup>).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 5\*(16,94-16)M\*0,12M = 0,564 (M<sup>2</sup>).
  - TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP CHO TOÀN TUYẾN : 23.940,66 (KG).
  - + ĐẠN MẶT ĐƯỜNG L1 (SL: 556 TẦM) : 23.231,40 (KG).
  - + ĐẠN MẶT ĐƯỜNG L2 (SL: 01 TẦM) : 43,13 (KG).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 666,13 (KG).
  - LỚP CAO SU LÓT GIỮ NƯỚC XI MĂNG : 4.298 (M<sup>2</sup>).
  - + TOÀN MẶT ĐƯỜNG : 1.671,20M\*2,5M = 4.178 (M<sup>2</sup>).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 5\*24M<sup>2</sup> = 120 (M<sup>2</sup>).
  - KHỐI LƯỢNG CPĐD Øx4 LOẠI 1 (D<sub>max</sub>=25mm) : 429,82 (M<sup>3</sup>).
  - + TOÀN MẶT ĐƯỜNG : 417,82 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 5\*24M<sup>2</sup>\*0,1M = 12 (M<sup>3</sup>).
  - KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO : 1.151,22 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐÀO NỀN ĐƯỜNG (BẰNG KL) : 926,06 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐÀO LỀ ĐƯỜNG (BẰNG KL) : 226,16 (M<sup>3</sup>).
  - KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐẬP : 260,605 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐẬP NỀN ĐƯỜNG (BẰNG KL) : 23,12 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐẬP LỀ ĐƯỜNG (BẰNG KL) : 154,28 (M<sup>3</sup>).
  - + ĐIỂM TRÁNH XE (GỒM 05 VỊ TRÍ) : 5\*(16,94-16)M\*0,15M<sup>2</sup> = 0,705 (M<sup>3</sup>).
  - + GIA CỐ CỬ TRÁM (GỒM 22 VỊ TRÍ) : (62,33+20,17)M<sup>3</sup> = 82,50 (M<sup>3</sup>).
- (TẤT CẢ CÁC KHỐI LƯỢNG TRÊN ĐƯỢC TỔNG HỢP TỪ "BẢNG DỰ TOÁN HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH").

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Ngày.....tháng.....năm 20.....

<b>CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG THUẬN LỢI BẠC LIÊU</b> Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com	GIÁM ĐỐC  PHẠM THÀNH LÃNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  PHẠM MÃN ĐẠT	KIỂM TRA  PHẠM MÃN ĐẠT	THIẾT KẾ - VẼ  LÊ VĂN CHÂU	CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU TÊN BẢN VẼ: <b>MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT NGANG ĐƯỜNG (ĐIỂN HÌNH)</b>	BẢN VẼ: TK.TC SỐ BV: 01 TỔNG: 05 HOÀN THÀNH: .../.../2025
	<p><b>THUẬN LỢI BẠC LIÊU</b></p>					

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

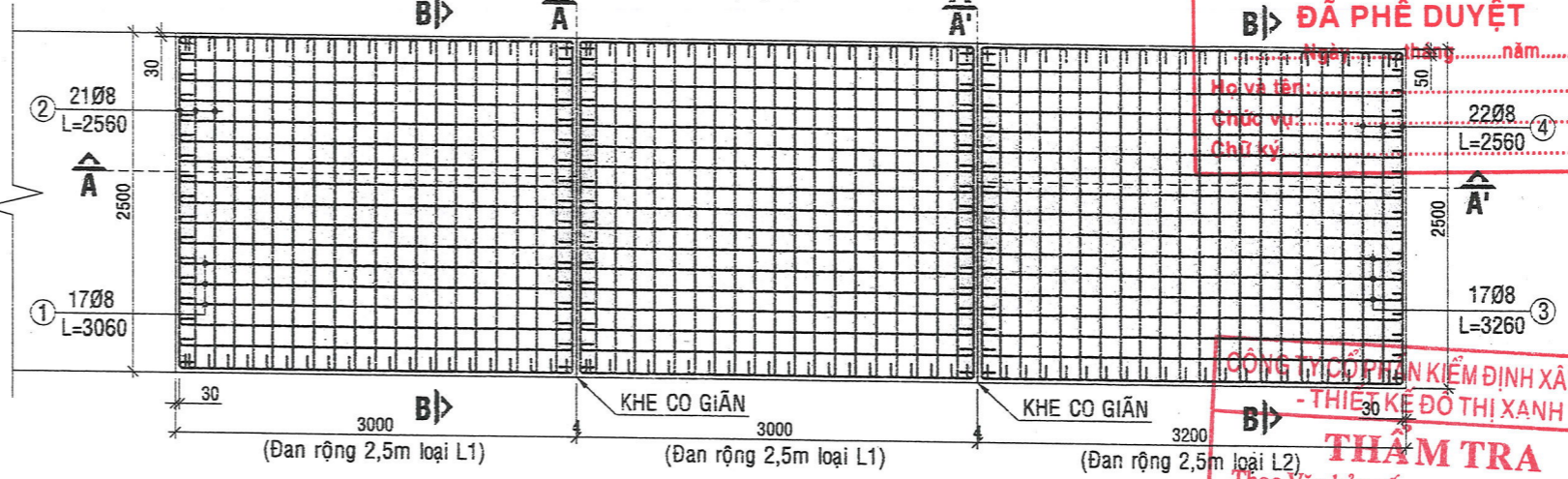
Ngày tháng năm  
 Họ và tên: .....  
 Chức vụ: .....  
 Chữ ký: .....  
 2208  
 L=2560

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số: .....  
 ngày tháng năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên: .....

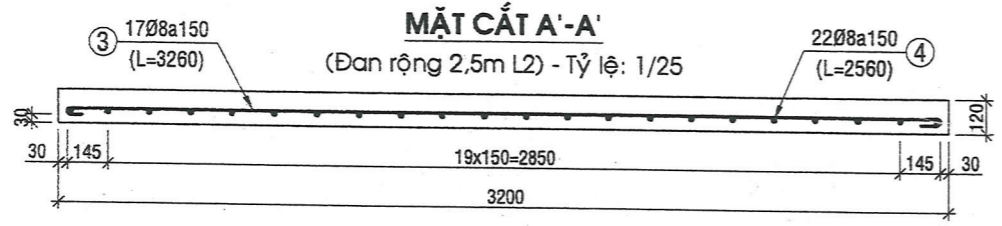
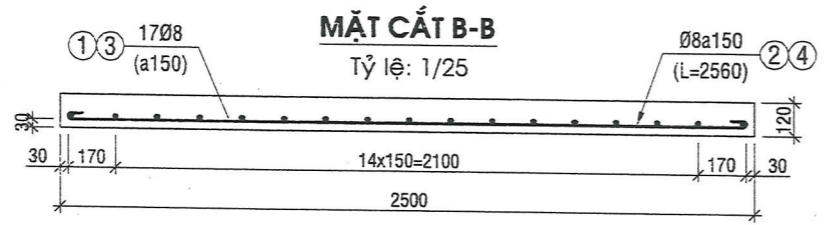
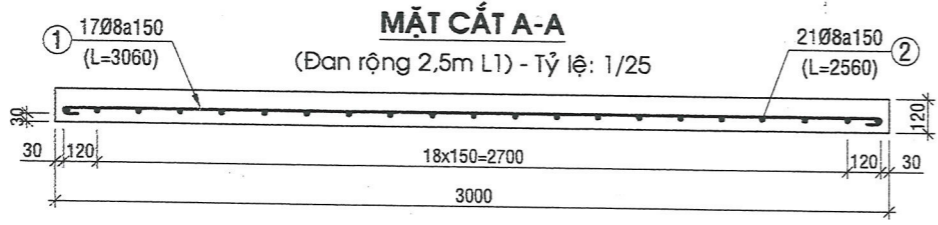
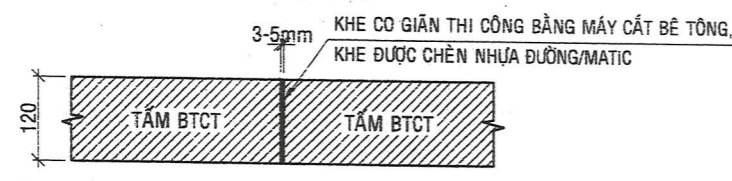
**M.B. BỐ TRÍ THÉP ĐƯỜNG (ĐIỂN HÌNH)**

Tỷ lệ: 1/50



**MẶT CẮT NGANG KHE CO GIẢN  
GIỮA 02 TẤM BTCT MẶT ĐƯỜNG**

SL: 556CK - Tỷ lệ: 1/10



**BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP: ĐAN MẶT ĐƯỜNG**

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG RIÊNG (kg/m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ			
Đan 2,5m L1 Số lượng: 556	1	60 2940 60	8	3060	17	9452	28923.12	0.395	11424.63
	2	60 2440 60	8	2560	21	11676	29899.56	0.395	11899.77
Đan 2,5m L2 Số lượng: 1	3	60 3140 60	8	3260	17	17	55.42	0.395	21.89
	4	60 2440 60	8	2560	22	22	56.72	0.395	21.24

- Trọng lượng thép có đường kính Ø8 = 23275.53 kg; Chiều dài = 58922.86 mét  
 - Trọng lượng thép cho 01 tấm đan (2.5m\*3.0m) = 41.783 kg. Tính cho 1m2 = 41.783kg/(2.5\*3)m2 = 5.571 kg/m2

**\* GHI CHÚ:**

- TỔNG CHIỀU DÀI TUYẾN : 1.671,20M (CHIỀU DÀI TÍNH TOÁN LÀ 1.671,20M).
- BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG : 2,5M. ĐỐC NGANG MẶT ĐƯỜNG: 2,0%.
- BỀ RỘNG LỀ ĐƯỜNG : 2\*0,5M. ĐỐC NGANG LỀ ĐƯỜNG: 4,0%.
- ĐỐC MÁI TALUY LỀ ĐƯỜNG : 1/1,5.
- KÍCH THƯỚC ĐAN L1 (2,5Mx3,0M): 556 TẤM. KÍCH THƯỚC ĐAN L2 (2,5Mx3,2M): 01 TẤM.
- CỐT THÉP CÓ CƯỜNG ĐỘ TÍNH CHO R<sub>a</sub> = 2.250kg/cm<sup>2</sup> (Nhóm A1).
- MẶT ĐƯỜNG BTCT (THÉP Ø8a150), BT ĐÁ 1x2, M300, DÂY 12CM.
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CHO CẤU KIỆN LÀ 3CM.
- ĐƠN VỊ ĐÙNG TRONG BẢN VẼ "MM" (TRỪ TRƯỜNG HỢP GHI THẮNG ĐƠN VỊ).

**CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG**

**THUẬN LỢI BẠC LIÊU**

Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau  
 Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuankibaclieu@gmail.com

**GIÁM ĐỐC**  
 PHẠM THÀNH LÀNH

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**

PHẠM MÃN ĐẠT

**KIỂM TRA**

PHẠM MÃN ĐẠT

**THIẾT KẾ - VẼ**

LÊ VĂN CHÂU

**CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY ĐỪA - KÊNH NĂM LÉN**  
**ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU**

TÊN BẢN VẼ:

**CỐT THÉP ĐAN MẶT ĐƯỜNG**

BẢN VẼ: TK.TC

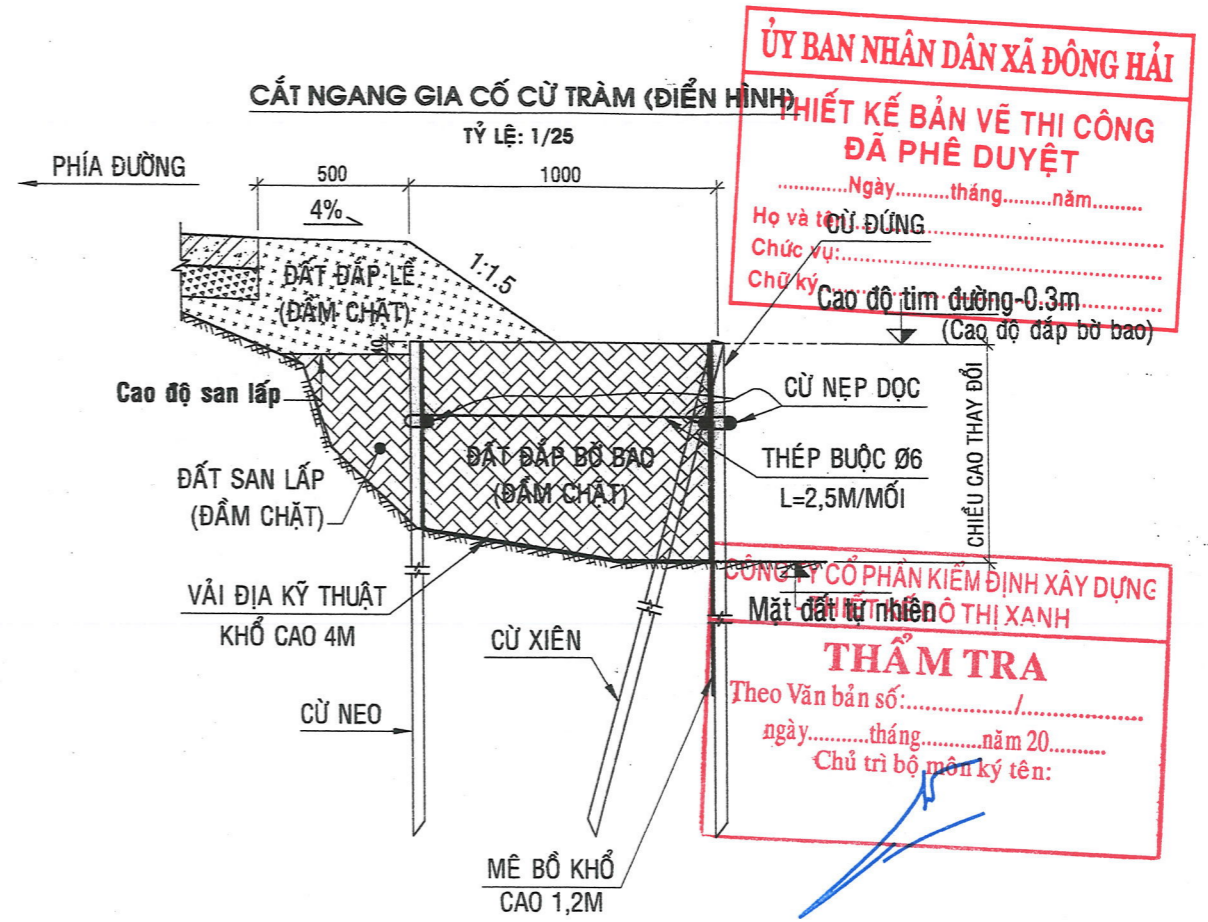
SỐ BV: 02

TỔNG: 05

HOÀN THÀNH: .../2025

**\* GHI CHÚ:**

- ĐÁT ĐẤP LỚP MÓNG DƯỚI TẠI VỊ TRÍ GIA CỐ CỪ, ĐÁM CHẶT KỸ.
- CỪ ĐỨNG DỪNG CỪ TRÀM  $L \geq 4.7M$ , NGỌN  $\geq 4.5CM$ , MẬT ĐỘ 8 CÂY/MD.
- CỪ NEO DỪNG CỪ TRÀM  $L \geq 4.7M$ , NGỌN  $\geq 4.5CM$ , MẬT ĐỘ 3 CÂY/MD.
- CỪ XIÊN DỪNG CỪ TRÀM  $L \geq 4.7M$ , NGỌN  $\geq 4.5CM$ , MẬT ĐỘ 3 CÂY/MD.
- THÉP BUỘC CỪ  $\phi 6$   $L=2.5M$  BUỘC CÁCH KHOẢNG 1M/MỐI.
- CỪ NỆP DỌC DỪNG CỪ TRÀM  $L \geq 4.7M$ , NGỌN  $\geq 4.5CM$ , BUỘC CẶP DỌC SUỐT TỔNG CHIỀU DÀI CÁC ĐOẠN GIA CỐ, MỐI BUỘC CHỒNG LÊN NHAU GIỮA 02 CÂY CỪ LÀ 30CM.
- TẤM MÊ BỒ CHẤN ĐẤT VÀ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT KHÔNG DỆT APT 15 KN/M ĐƯỢC ĐẶT PHÍA TRONG HÀNG CỪ ĐỨNG ĐỂ GIỮ ĐẤT, ĐẤP ĐẤT THÀNH TẦNG LỚP. CÁC VỊ TRÍ ĐẶT CỐNG PHỤC VỤ NHU CẦU LẤY NƯỚC, ĐỊA PHƯƠNG VẬN ĐỘNG NHÂN DÂN HOÀN THIỆN TRƯỚC KHI THI CÔNG NỀN ĐƯỜNG ĐỂ PHẢN ĐƯỜNG ĐƯỢC THÔNG SUỐT.
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG, KHI GẶP TẦNG ĐỊA CHẤT PHỨC TẠP PHẢI BÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ BIẾT ĐỂ XỬ LÝ.



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên: **ĐÙ ĐỨNG**  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....  
 Cao độ tìm đường -0.3m  
 (Cao độ đắp bờ bao)

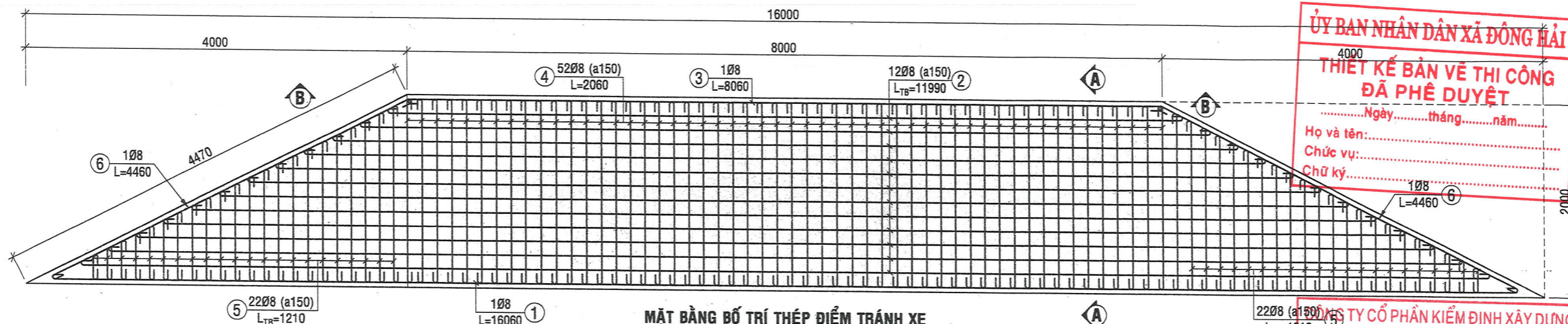
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN Ô THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:.....

**BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ CÁC VỊ TRÍ GIA CỐ CỪ TRÀM**

STT	TÊN VẬT TƯ	TỔNG CHIỀU DÀI GIA CỐ	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	Cừ tràm $L \geq 4.7m$ ; ngọn $\geq 4.5cm$ (Cừ đứng, cừ neo)	L=66,27m (Gồm 22 vị trí)	2.740,49+685,67=3.426,16	mđ
2	Cừ tràm $L \geq 4.7m$ ; ngọn $\geq 4.5cm$ (Cừ xiên)		747,41+187=934,41	mđ
3	Cừ tràm $L \geq 4.7m$ ; ngọn $\geq 4.5cm$ (Cừ nẹp dọc)		198,81	mđ
4	Tấm mê bồ khổ cao 1,2m		79,44	M <sup>2</sup>
5	Vải địa kỹ thuật khổ cao 4m		190,94	M <sup>2</sup>
6	Thép buộc cừ $\phi 6$ (L=2,5m/mối)		36,78	Kg
7	Khối lượng đất đắp phía trong hàng cừ		62,33+20,17=82,50	M <sup>3</sup>

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

<b>CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG</b> <b>THUẬN LỢI BẠC LIÊU</b> Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PHẠM MÃN ĐẠT	KIỂM TRA PHẠM MÃN ĐẠT	THIẾT KẾ - VẼ LÊ VĂN CHÂU	CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU TÊN BẢN VẼ: <b>MẶT CẮT NGANG ĐOẠN GIA CỐ (ĐIỂN HÌNH)</b>	BẢN VẼ: TK.TC SỐ BV: 03 TỔNG: 05 HOÀN THÀNH: .... / 2025
	PHẠM THÀNH LÃNH	PHẠM MÃN ĐẠT	PHẠM MÃN ĐẠT	LÊ VĂN CHÂU	HOÀN THÀNH: .... / 2025

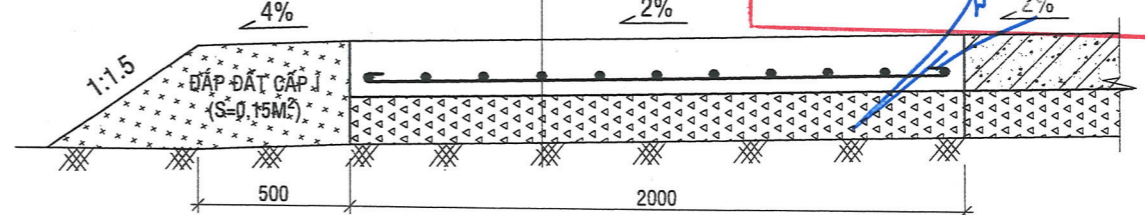


**MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP ĐIỂM TRÁNH XE**  
(DIỆN TÍCH 24M<sup>2</sup>/01 VỊ TRÍ), SL: 05CK - TL: 1/50

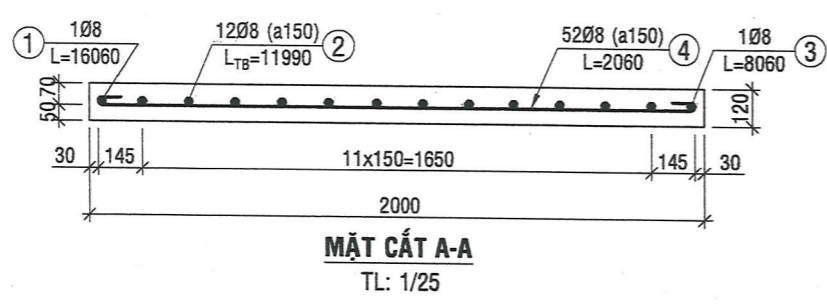
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG RIÊNG (Kg/m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	TOÀN BỘ			
Điểm tránh xe Số lượng: 5	1	60 15940 60	8	16060	1	5	80.30	0.395	31.72
	2	60 L <sub>tb</sub> =11870 60	8	11990	12	60	719.40	0.395	284.16
	3	60 7940 60	8	8060	1	5	40.30	0.395	15.92
	4	60 1940 60	8	2060	52	260	535.60	0.395	211.56
	5	60 L <sub>tb</sub> =1090 60	8	1210	44	220	266.20	0.395	105.15
	6	60 4340 60	8	4460	2	10	44.60	0.395	17.62

- Trọng lượng thép có đường kính Ø8 = 666.13 kg; Chiều dài = 1686.4 mét (01 điểm tránh xe = 133.23 kg)

- TẤM BTCT (THÉP Ø8a150), BT ĐÁ 1x2, M300, DÀY 12CM.
- LỚP CAO SU LÓT NỀN.
- LỚP CPĐD 0x4 LOẠI 1 (D<sub>max</sub>=25mm) DÀY 10CM, K>=0.95.
- NỀN ĐẤT ĐEN TỰ NHIÊN.

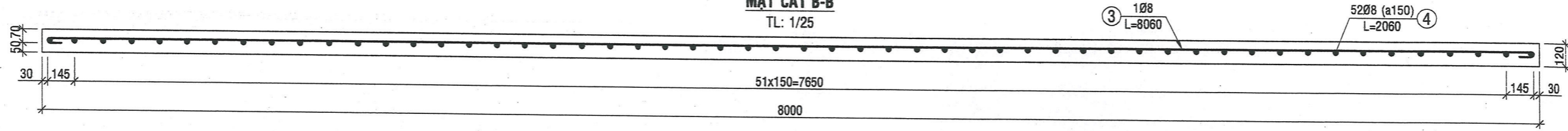


**MẶT CẮT NGANG ĐIỂM TRÁNH XE**  
Tỷ lệ: 1/25



**MẶT CẮT A-A**  
TL: 1/25

**MẶT CẮT B-B**  
TL: 1/25



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG - THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Kế toán:.....

**\* GHI CHÚ:**

- CÁC VỊ TRÍ TRÁNH XE ĐƯỢC BỐ TRÍ CÁCH KHOẢNG 300M/1 VỊ TRÍ (CÁC VỊ TRÍ NÀY LÀ DỰ KIẾN, CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO HÌNH HÌNH THỰC TẾ).
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CHO KẾT CẤU ĐIỂM TRÁNH XE LÀ 3CM.
- CỐT THÉP SỬ DỤNG LOẠI CÓ CƯỜNG ĐỘ R<sub>a</sub> = 2.250kg/cm<sup>2</sup> (Nhóm AII).
- ĐƠN VỊ SỬ DỤNG TRONG BẢN VẼ LÀ "MM" (TRỪ TRƯỜNG HỢP GHI THẲNG ĐƠN VỊ).
- \* LƯU Ý: TRONG QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI THI CÔNG, SAU KHI ĐỊNH VỊ ĐƯỢC VỊ TRÍ BỐ TRÍ ĐIỂM TRÁNH XE, CÁC THANH THÉP ĐƯỢC GIA CÔNG VÀ BUỘC LIÊN KẾT VỚI NHAU GIỮA THÉP PHẦN MẶT ĐƯỜNG VÀ THÉP ĐIỂM TRÁNH XE, ĐỒNG THỜI ĐỔ BÊ TÔNG MẶT ĐƯỜNG LIÊN KHỐI.

CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG

**THUẬN LỢI BẠC LIÊU**

Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau  
Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com

GIÁM ĐỐC  
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
KIỂM TRA  
THIẾT KẾ - VẼ

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KIỂM TRA

THIẾT KẾ - VẼ

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

PHẠM MÃN ĐẠT

PHẠM MÃN ĐẠT

LÊ VĂN CHÂU

CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU

TÊN BẢN VẼ:

**BỐ TRÍ THÉP ĐIỂM TRÁNH XE**

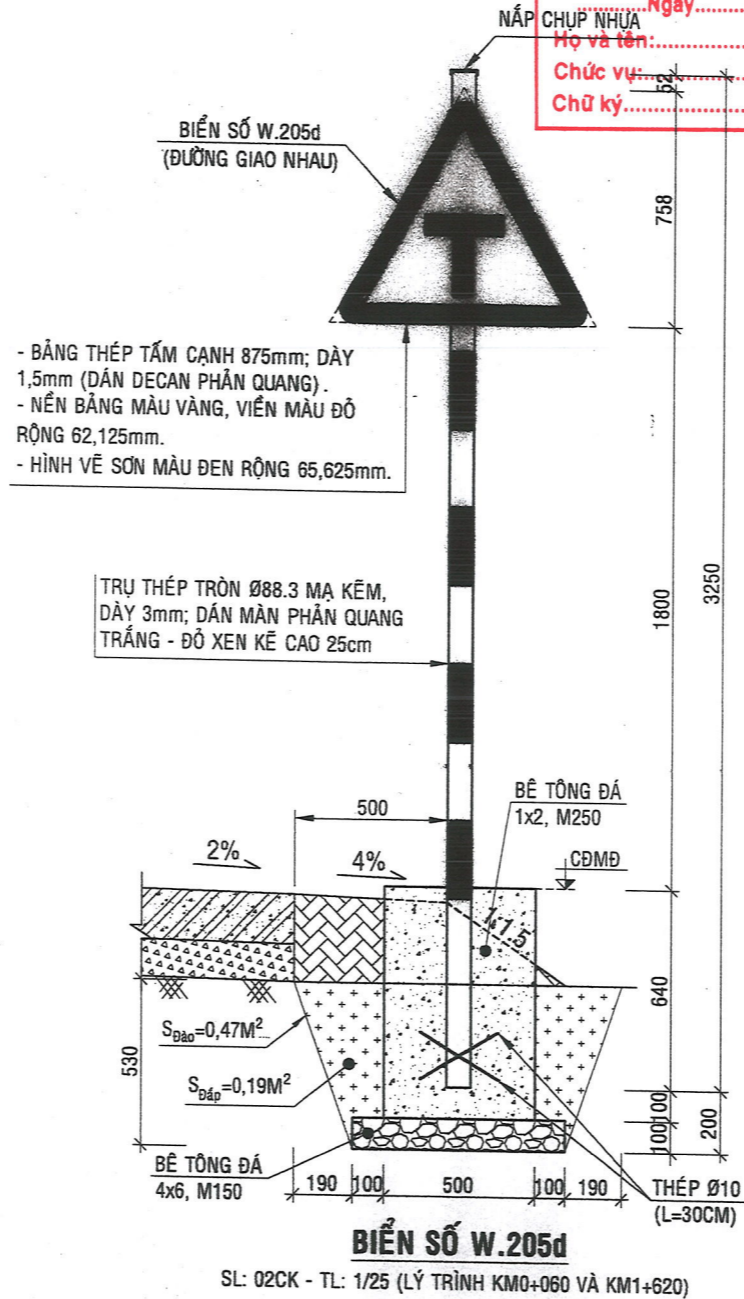
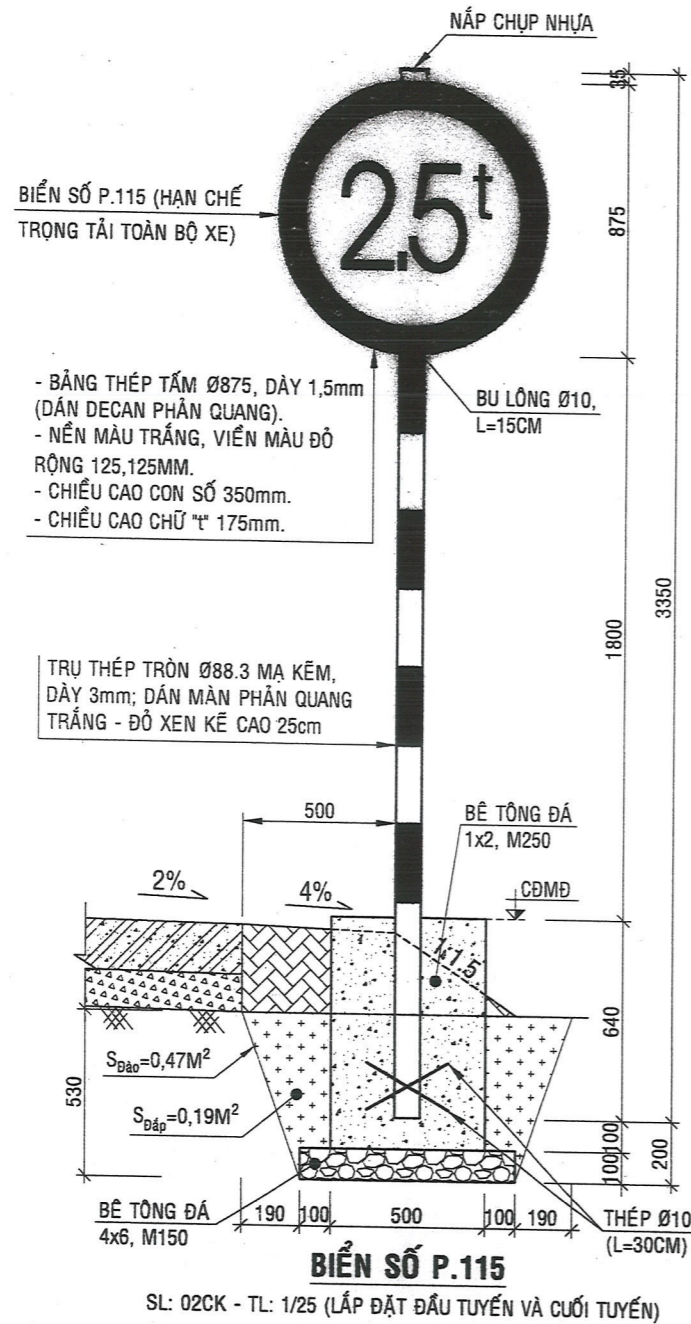
BẢN VẼ: TK.TC

SỐ BV: 04

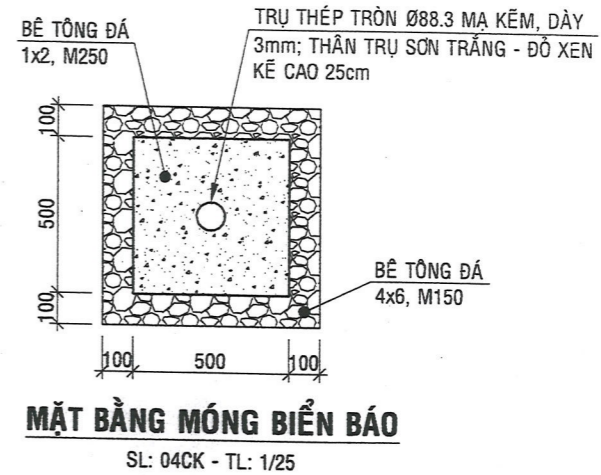
TỔNG: 05

HOÀN THÀNH: .../2025

\* **GHI CHÚ:** CHI TIẾT CÁC BIỂN BÁO, HÌNH VẼ TRÊN BIỂN BÁO GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ TUÂN THỦ THEO QCVN 41:2024/BGTVT ĐƯỢC BAN HÀNH KÈM THEO THÔNG TƯ SỐ 51/2024/TT-BGTVT NGÀY 15 THÁNG 11 NĂM 2024 CỦA BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI.



- \* TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG BIỂN BÁO:**
- BÊ TÔNG ĐÁ 1x2, M250:  $(0,74-0,016)M^3 = 0,724 (M^3)$ .
  - MÓNG BIỂN BÁO:  $4*(0,5M*0,5M*0,74M) = 0,74 (M^3)$ .
  - TRỤ TRỤ ĐỒ CHIẾM CHỖ:  $-4*(3,14*0,045M*0,64M) = -0,016 (M^3)$ .
  - VÁN KHUÔN MÓNG BIỂN BÁO:  $4*(0,5M*4)*0,74M = 5,92 M^2$ .
  - BÊ TÔNG LÓT MÓNG ĐÁ 4x6, M150:  $4*(0,7M*0,7M*0,1M) = 0,196 (M^3)$ .
  - ĐÀO MÓNG BIỂN BÁO:  $4*(0,47M^2*0,53M) = 0,996 (M^3)$ .
  - ĐÁP ĐẤT MÓNG BIỂN BÁO:  $4*(0,19M^2*0,53M)*1,1 = 0,443 (M^3)$ .
  - TRỤ ĐỠ BIỂN BÁO Ø88.3mm MA KÈM DÂY 3mm:
    - + H=3,35m:  $2*3,35M = 6,70 (M)$ .
    - + H=3,25m:  $2*3,25M = 6,50 (M)$ .
  - NẤP CHỤP NHỰA: 4 CÁI.
  - THÉP TRÒN Ø10:  $4*(2*0,3M)*0,617(KG/M) = 1,481 (KG)$ .
  - BIỂN BÁO TRÒN ĐK=875mm: 2 CÁI.
  - BIỂN BÁO TAM GIÁC CẠNH 875mm: 2 CÁI.
  - BU LÔNG Ø10, L=15CM:  $4*2 CÁI = 8 CÁI$ .



**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG - THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Họ tên và chữ ký:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

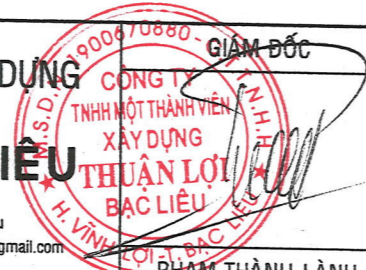
**THẨM ĐỊNH**

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

Ký tên:.....

**CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG THUẬN LỢI BẠC LIÊU**

Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau  
 Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com



CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

*[Signature]*

PHẠM MÃN ĐẠT

KIỂM TRA

*[Signature]*

PHẠM MÃN ĐẠT

THIẾT KẾ - VẼ

*[Signature]*

LÊ VĂN CHÂU

CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÈNH NĂM LÉN  
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỪ ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU

TÊN BẢN VẼ:

**BIỂN BÁO GIAO THÔNG**

BẢN VẼ: TK.TC

SỐ BV 05

TỔNG 05

HOÀN THÀNH: .../2025

# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

TL: 1/500

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

Chữ ký:.....

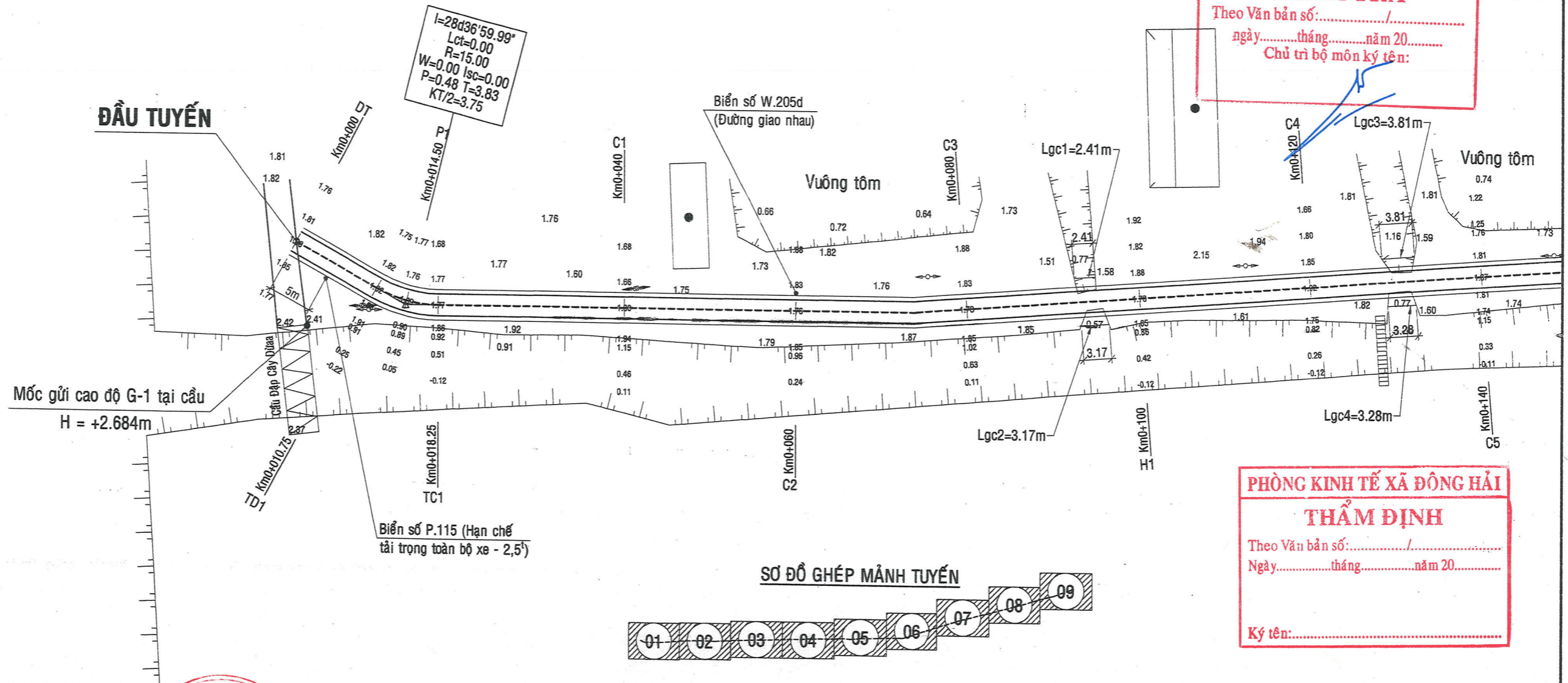
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:



**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....

CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG

**THUẬN LỢI BẠC LIÊU**

Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau  
Điện thoại: 0913.789.112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com

**GIÁM ĐỐC**  
PHẠM THÀNH LÀNH

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
PHẠM MẶN ĐẠT

**KIỂM TRA**  
PHẠM MẶN ĐẠT

**THIẾT KẾ - VẼ**  
LÊ VĂN CHÂU

CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỮU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU

TÊN BẢN VẼ:

**BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ  
TL: 1/500**

BẢN VẼ: TK.TC

SỐ BV: 01

TỔNG: 09

HOÀN THÀNH: ..../2025

# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

TL: 1/500



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**\* KẾT CẤU CHUNG CHO CÁC ĐIỂM TRÁNH XE:**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

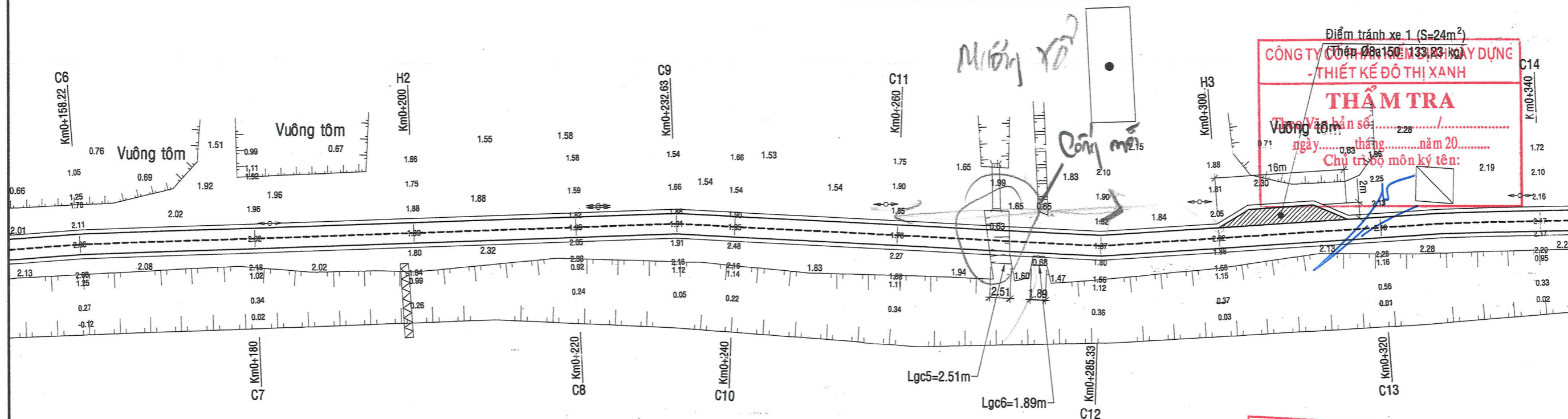
.....Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

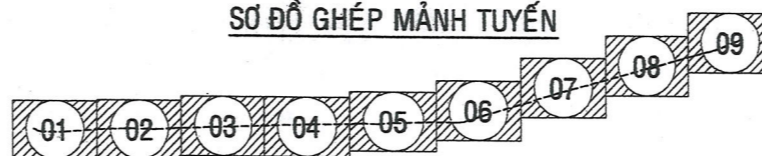
Chữ ký:.....

- Kết cấu bằng BTCT (thép  $\varnothing 8a150$ ), BT đá 1x2, M300, dày 12cm.
  - Lớp cao su lót nền.
  - Lớp CPĐD 0x4 loại 1 ( $D_{MAX}=25mm$ ) tôn nền đường dày 10cm,  $K \geq 0,95$ .
  - Nền đất đen tự nhiên.
- \* Lưu ý: Trong quá trình triển khai thi công, sau khi định vị được vị trí bố trí điểm tránh xe, các thanh thép được gia công và buộc liên kết với nhau giữa thép phần mặt đường và thép điểm tránh xe, đồng thời đổ bê tông mặt đường liền khối.



**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

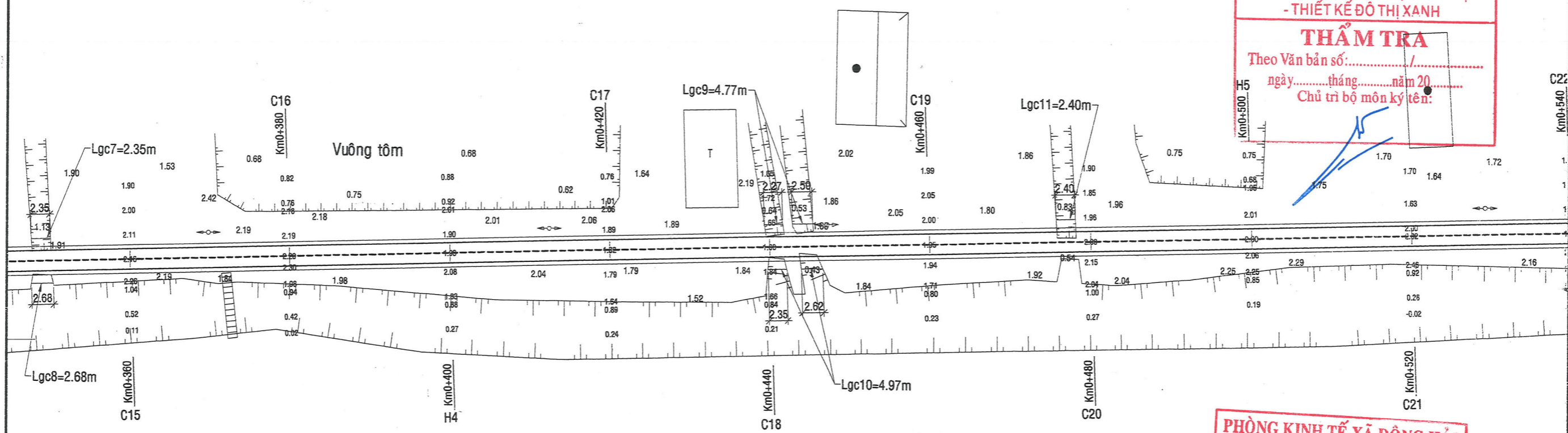
SƠ ĐỒ GHEP MẢNH TUYẾN



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

## TL: 1/500

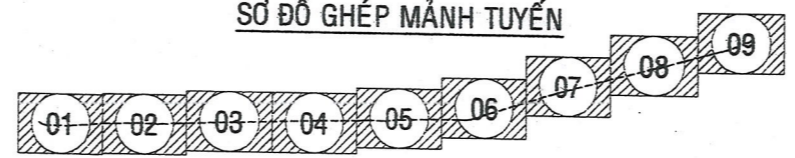
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

SƠ ĐỒ GHÉP MẢNH TUYẾN



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

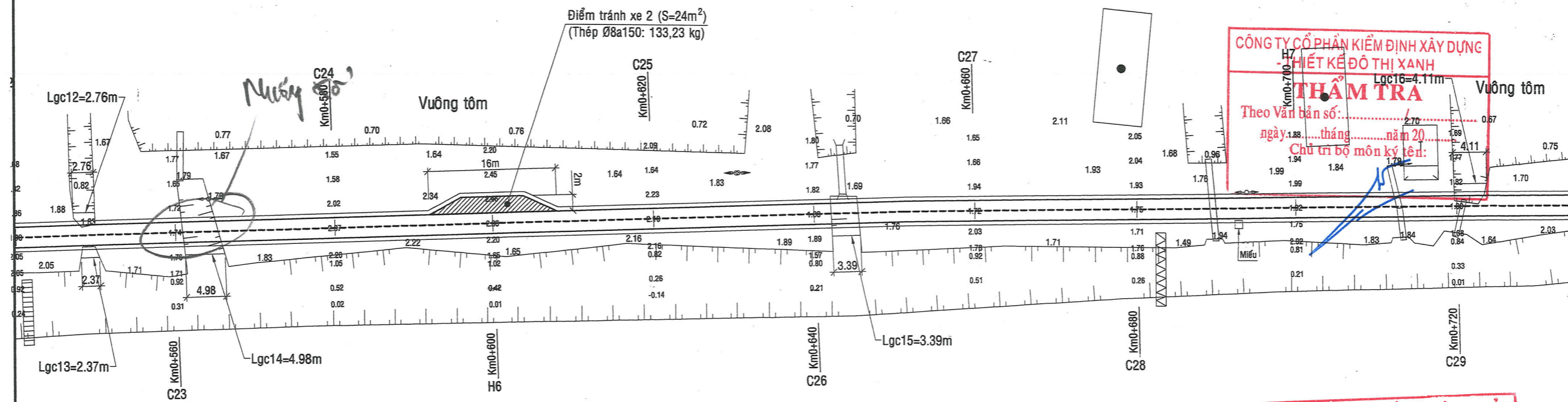
## TL: 1/500

### \* KẾT CẤU CHUNG CHO CÁC ĐIỂM TRÁNH XE:

- Kết cấu bằng BTCT (thép Ø8a150), BT đá 1x2, M300, dày 12cm.
- Lớp cao su lót nền.
- Lớp CPĐD 0x4 loại 1 (D<sub>MAX</sub>=25mm) tôn nền đường dày 10cm, K>=0,95.
- Nền đất đen tự nhiên.

\* Lưu ý: Trong quá trình triển khai thi công, sau khi định vị được vị trí bố trí điểm tránh xe, các thanh thép được gia công và buộc liên kết với nhau giữa thép phần mặt đường và thép điểm tránh xe, đồng thời đổ bê tông mặt đường liền khối.

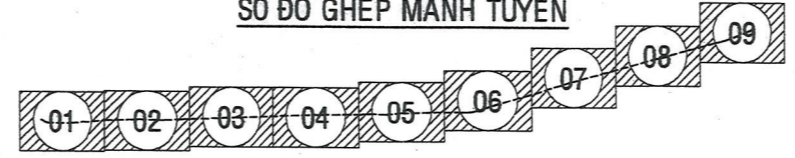
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

### SƠ ĐỒ GHÉP MẢNH TUYẾN



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

TL: 1/500



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**

.....Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

Chữ ký:.....

**\* KẾT CẤU CHUNG CHO CÁC ĐIỂM TRÁNH XE:**

- Kết cấu bằng BTCT (thép Ø8a150), BT đá 1x2, M300, dày 12cm.
- Lớp cao su lót nền.
- Lớp CPĐD 0x4 loại 1 (D<sub>MAX</sub>=25mm) tôn nền đường dày 10cm, K>=0,95.
- Nền đất đen tự nhiên.

\* Lưu ý: Trong quá trình triển khai thi công, sau khi định vị được vị trí bố trí điểm tránh xe, các thanh thép được gia công và buộc liên kết với nhau giữa thép phần mặt đường và thép điểm tránh xe, đồng thời đổ bê tông mặt đường liền khối.

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

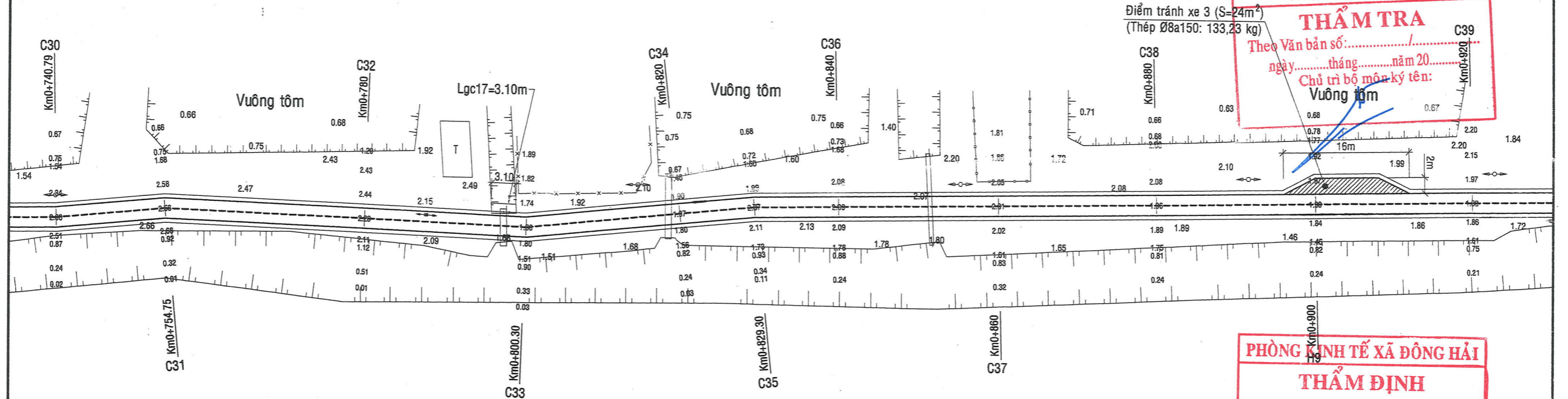
**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

.....



**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

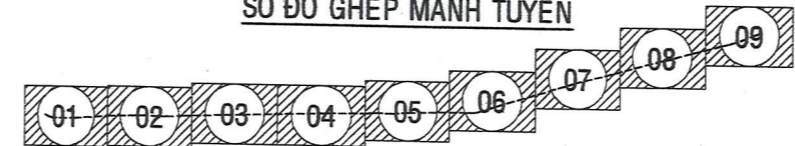
**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....

**SƠ ĐỒ GHEP MẢNH TUYẾN**



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

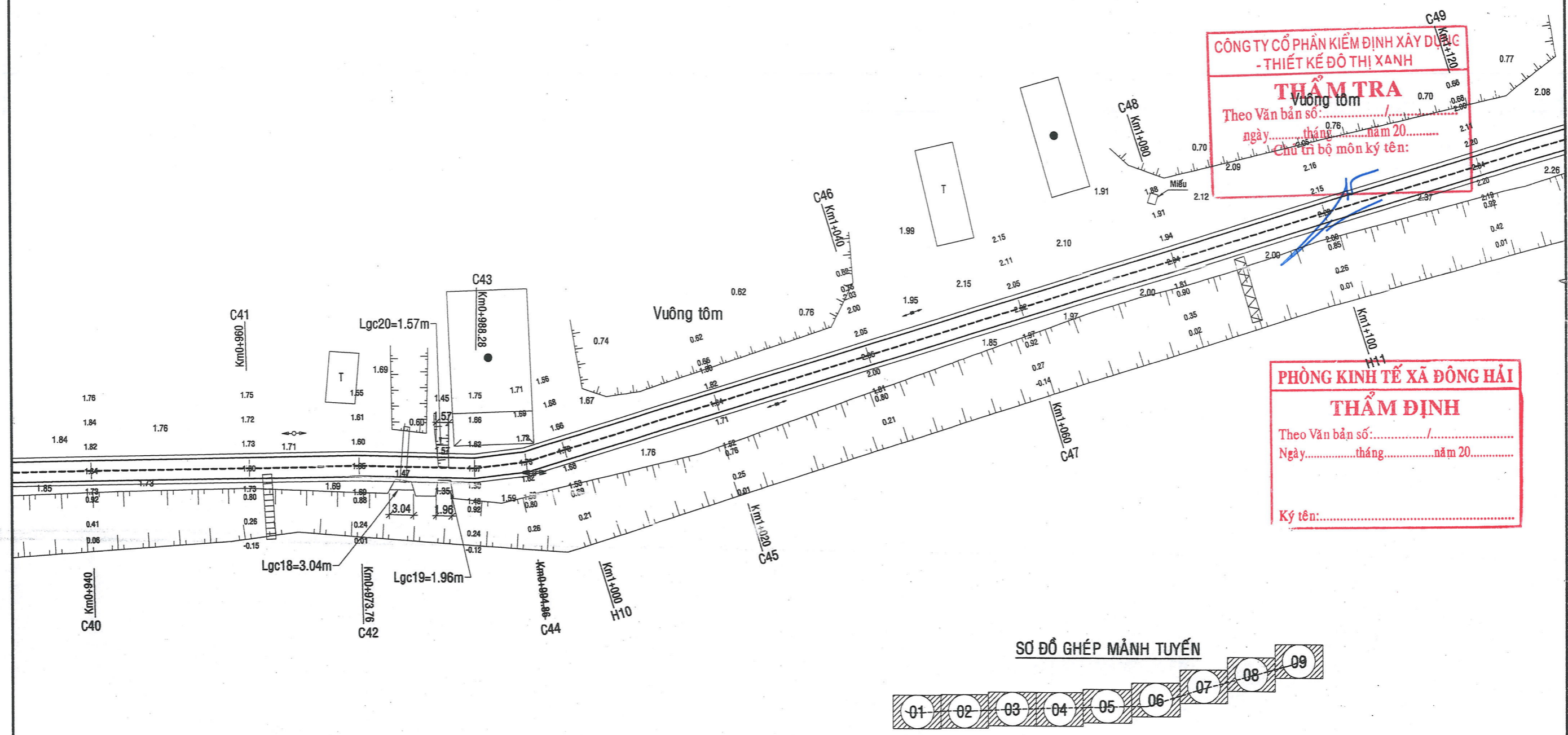
TL: 1/500



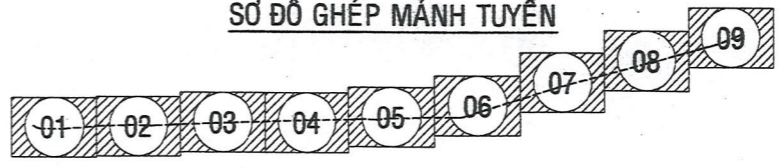
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
.....Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Vương tôm  
Theo Văn bản số:...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chữ tri bộ môn ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....



SỐ ĐỒ GHEP MANG TUYEN



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

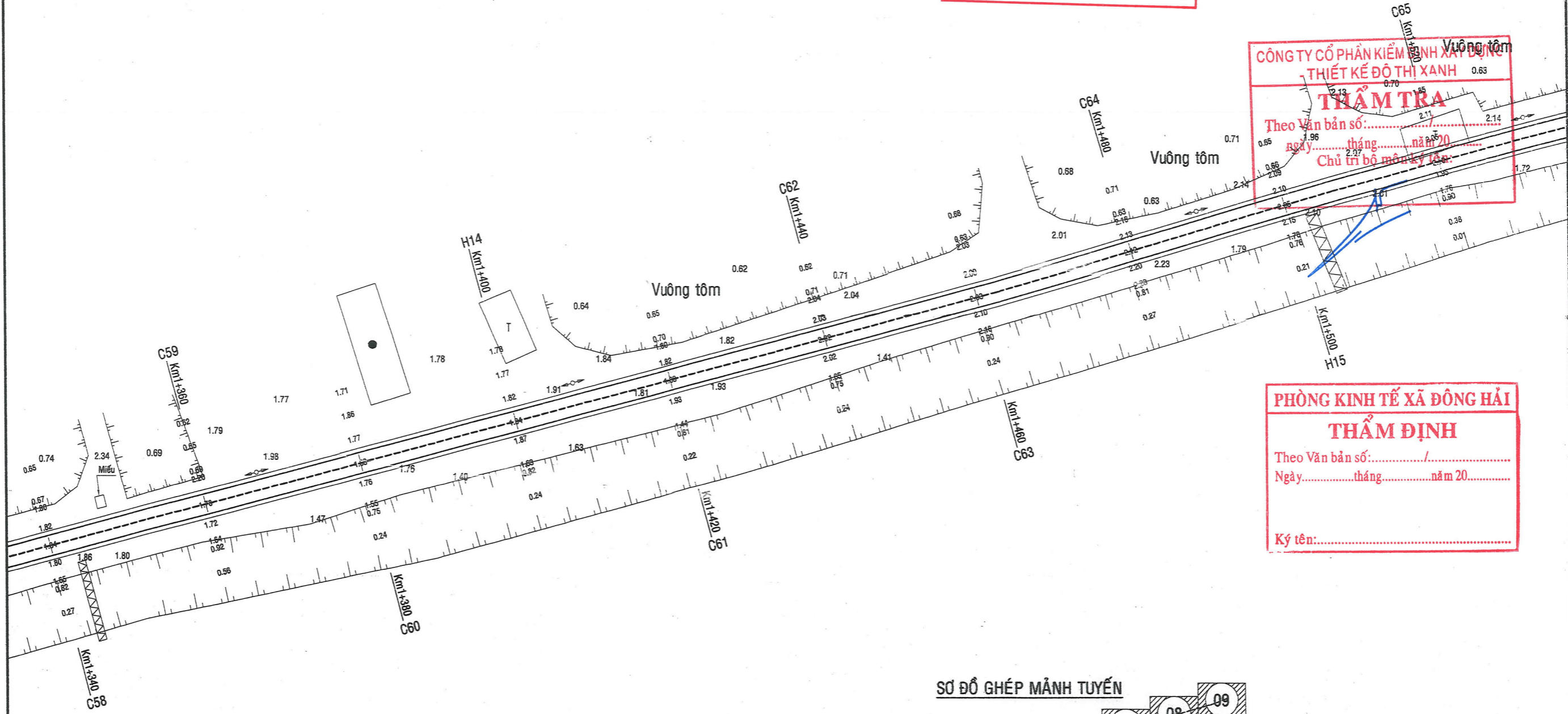
TL: 1/500

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
.....Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....

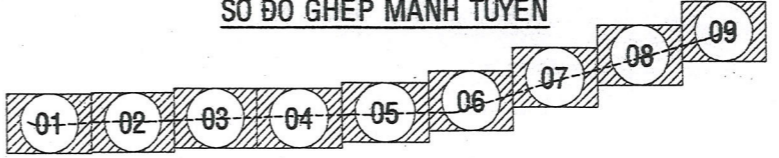


**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM KINH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....



SƠ ĐỒ GẮP MẢNH TUYẾN



# BÌNH ĐỒ TUYẾN THIẾT KẾ

TL: 1/500

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**

.....Ngày.....tháng.....năm.....

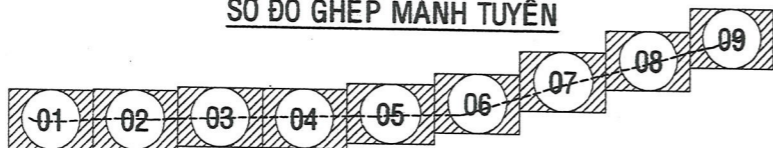
Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

Chữ ký:.....



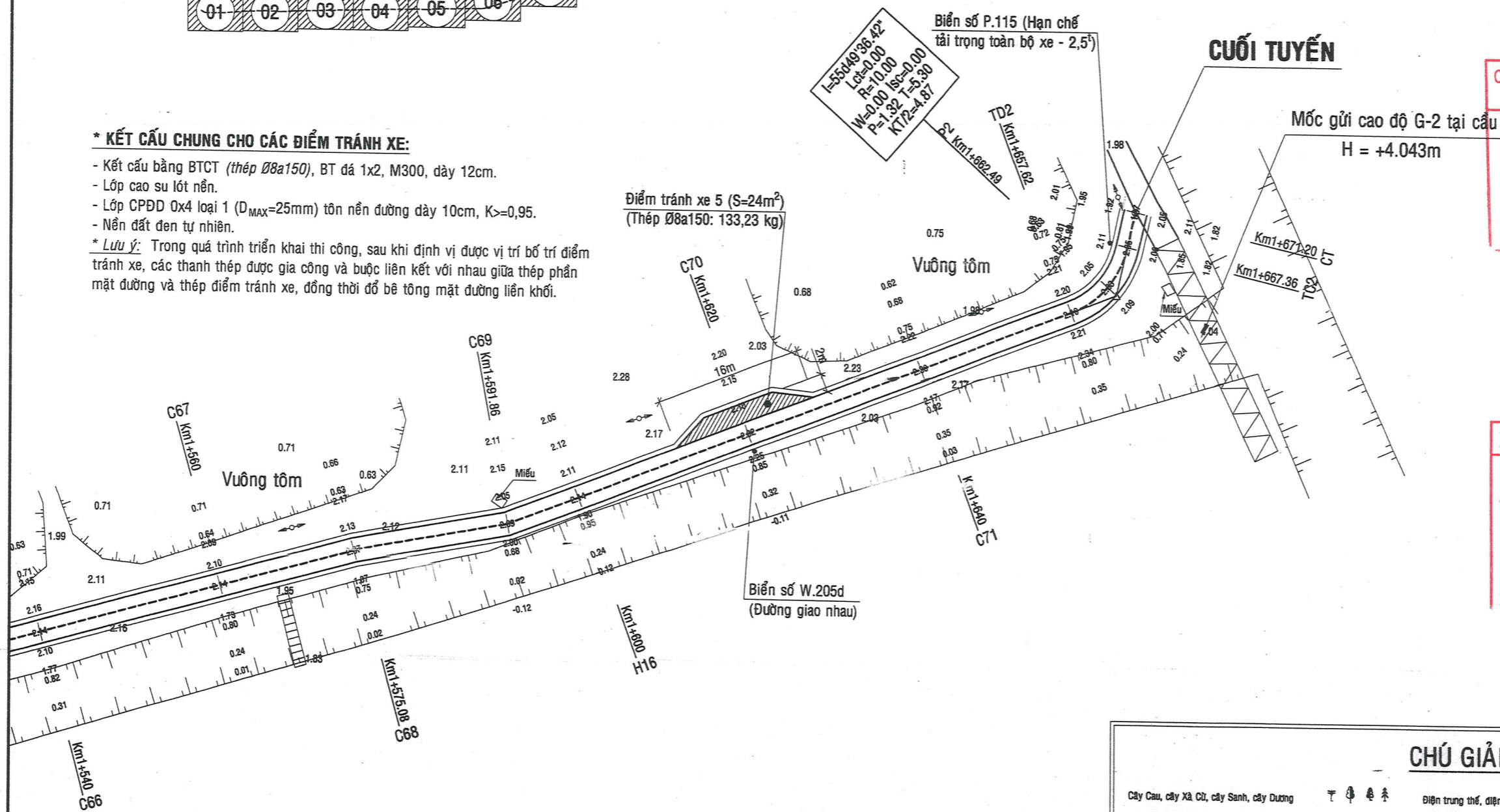
## SƠ ĐỒ GHEP MẢNH TUYẾN



### \* KẾT CẤU CHUNG CHO CÁC ĐIỂM TRÁNH XE:

- Kết cấu bằng BTCT (thép Ø8a150), BT đá 1x2, M300, dày 12cm.
- Lớp cao su lót nền.
- Lớp CPĐD 0x4 loại 1 (D<sub>MAX</sub>=25mm) tôn nền đường dày 10cm, K>=0,95.
- Nền đất đen tự nhiên.

\* **Lưu ý:** Trong quá trình triển khai thi công, sau khi định vị được vị trí bố trí điểm tránh xe, các thanh thép được gia công và buộc liên kết với nhau giữa thép phần mặt đường và thép điểm tránh xe, đồng thời đổ bê tông mặt đường liền khối.



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số:...../.....

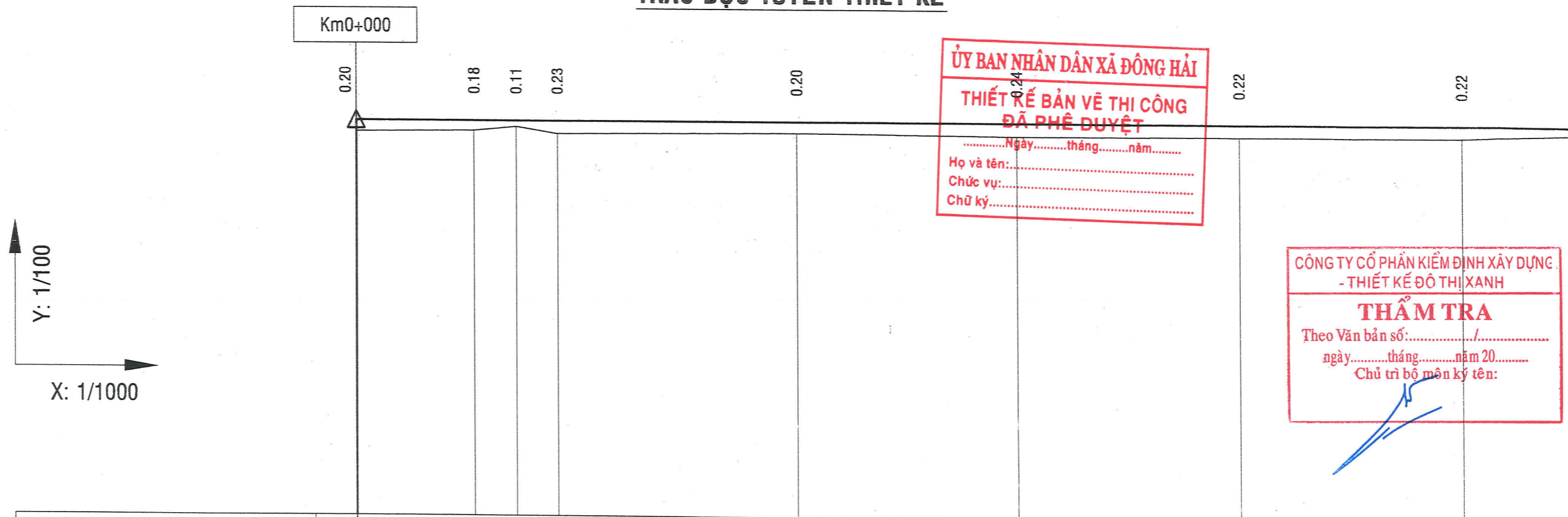
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....

### CHÚ GIẢI

Cây Cau, cây Xà Cừ, cây Sanh, cây Dương		Điện trung thế, điện hạ thế, điện dân sinh.	
Cỏ, sậy, dừa nước, lúa nước, hoa màu		Miếu, má đất, má xây, má tháp, cột đèn chiếu sáng	
Cây ăn trái, sen, bèo, súng, rau muống		Đài tưởng niệm, cột cờ	
Nhà lều, nhà tường, nhà lá, nhà tôn.		Tường rào xây, rào kẽm	
Điểm đường chuyển, Cấp I, cấp II.		Kênh, mương, ao, cống xi măng	
Điểm trạm đo, Điểm cao độ			
Cây nước, điểm gửi độ cao Quốc Gia			
Trụ ăngten (cột thu phát sóng)			

### TRẮC ĐỌC TUYẾN THIẾT KẾ



ĐỘ DỐC (%) / KHOẢNG CÁCH (m)								
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	1.80	1.82	1.89	1.77	1.80	1.76	1.78	
KHOẢNG CÁCH LẺ		10.75	3.75	3.75	21.75	20	20	
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN (m)	0.00	10.75	14.50	18.25	40.00	60.00	80.00	
TÊN CỌC	DT	TD1	P1	TC1	C1	C2	C3	
ĐOẠN THẲNG ĐOẠN CONG	L=10.75		l=28d36'59.99" R=15 Wmr=0.00 KT/2=3.75 P=0.48 T=3.83			L=55.67		l=4d20'4.13"

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số: ..... / .....  
 Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....  
 Ký tên: ..... H1

<b>CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG</b> <b>THUẬN LỢI BẠC LIÊU</b> Địa chỉ: Ấp Trà Khứa, xã Hòa Bình, tỉnh Cà Mau Điện thoại: 0913 789 112 - Email: ctythuanloibaclieu@gmail.com	GIÁM ĐỐC PHẠM THÀNH LÃNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PHẠM MÃN ĐẠT	KIỂM TRA PHẠM MÃN ĐẠT	THIẾT KẾ - VẼ LÊ VĂN CHÂU	CÔNG TRÌNH: TUYẾN ĐẬP CÂY DỪA - KÊNH NĂM LÉN ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: ẤP BỬU ĐÔNG, XÃ ĐÔNG HẢI, TỈNH CÀ MAU TÊN BẢN VẼ:	BẢN VẼ: TK.TC SỐ BV: 01 TỔNG: 12 HOÀN THÀNH: .../2025
	<b>TRẮC ĐỌC TUYẾN THIẾT KẾ</b>					

# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

0.08	0.13	0.08	0.02	0.09	0.05
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.92	1.87	2.08	2.02	1.89	1.99
20	18.22	21.78	20	20	12.63
120.00	140.00	158.22	180.00	200.00	220.00
C4	C5	C6	C7	H2	C8
L=84.30	L=2d3'7.40'		L=74.41		L=52.70
				L=4d40'44.58'	

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....



# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

0.18	0.32	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.82	1.68	1.95	2.00	2.00	2.00	2.02	1.93		
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00			
C17	C18	C19	C20	H5	C21	C22			

$l=0d3'34.47''$

L=194.19

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



0.26

0.14

0.25

0.08

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

Chữ ký:.....

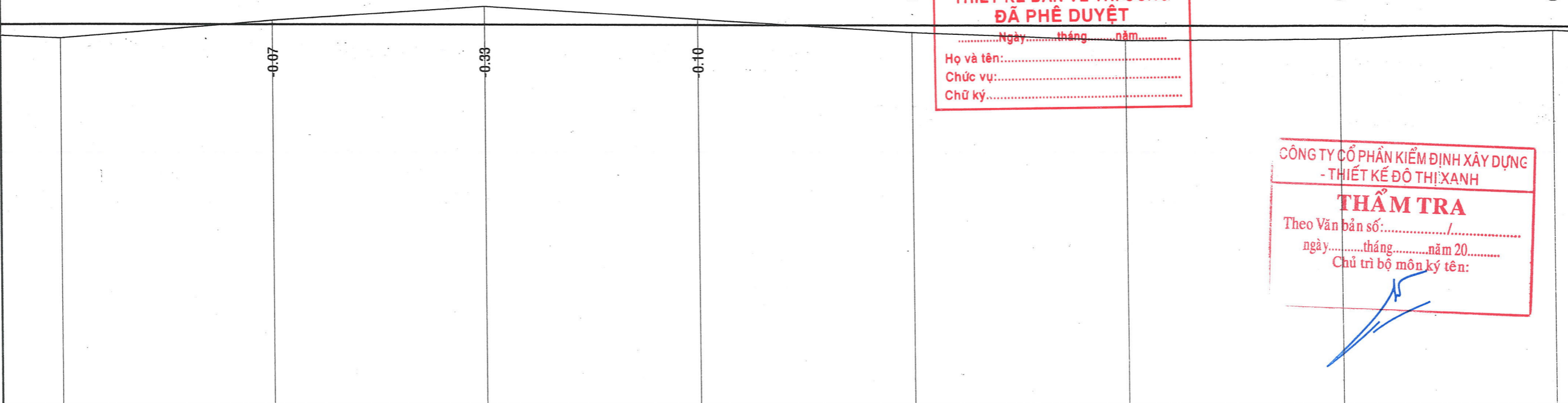
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:



2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.74	2.07	2.33	2.10	1.86	1.72	1.75	1.92		
20	20	20	20	20	20	20	20		
560.00	580.00	600.00	620.00	640.00	660.00	680.00	700.00		
C23	C24	H6	C25	C26	C27	C28	H7		

L=89.70

I=1d'6.22"

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

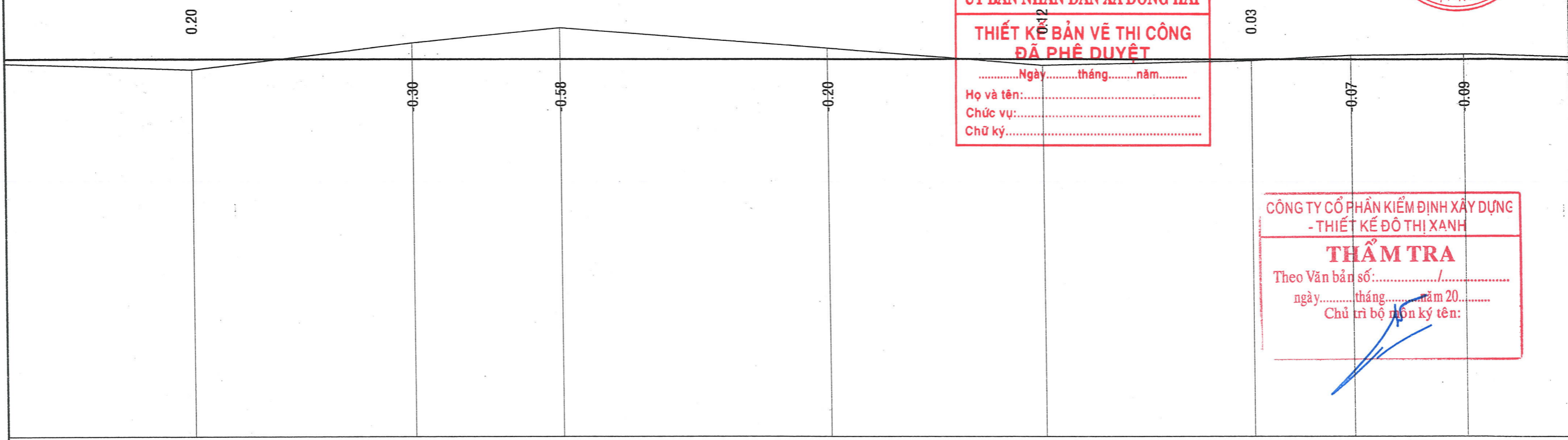
Ký tên:.....

# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:



0.00									
1671.20									
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.80	2.30	2.58	2.20	1.88	1.97	2.07	2.09		
20	20.79	13.96	25.25	20.3	19.7	9.3	10.7		2
720.00	740.79	754.75	780.00	800.30	820.00	829.30	840.00		
C29	C30	C31	C32	C33	C34	C35	C36		
	$I=4d36'31.88"$ L=13.95	$I=7d23'39.03"$	L=45.55	$I=7d54'13.86"$	L=29.00				

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
ĐÃ PHÊ DUYỆT**

Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

0.01	0.04	0.10	0.12	0.16	0.20	0.27
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2.01	1.96	1.90	1.88	1.84	1.80	1.73
20	20	20	20	20	20	13.76
860.00	880.00	900.00	920.00	940.00	960.00	973.76
C37	C38	H9	C39	C40	C41	C42
		L=144.47				L=14.51
						L=6.58
						l=2d17'39.09"
						l=8d6'11.05"
						l=10d12'1.61"

**TRẮC ĐỌC TUYẾN THIẾT KẾ**



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

0.27	0.16	0.06	0.02	0.04	0.28	0.34	0.11
------	------	------	------	------	------	------	------

2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.73	1.84	2.06	2.02	2.04	2.28	2.34	2.11
4	20	20	20	20	20	20	20
1000.00	1020.00	1040.00	1060.00	1080.00	1100.00	1120.00	1140.00
h10	C45	C46	C47	C48	H11	C49	C50
						L=229.72	

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC ĐỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

	-0.27	-0.34	-0.35	-0.15	0.17	0.20	0.04
	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	2.27	2.34	2.35	2.15	1.83	1.80	2.00
20	20	20	20	20	20	20	20
	1160.00	1180.00	1200.00	1220.00	1240.00	1260.00	1280.00
C51	C52	H12	C53	C54	C55	C56	

l=2d26'13.56"

**TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ**



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 .....Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

0.14	0.20	0.16	0.22	0.32	0.16	0.17	0.02
------	------	------	------	------	------	------	------

1300.00	1320.00	1340.00	1360.00	1380.00	1400.00	1420.00	1440.00
H13	C57	C58	C59	C60	H14	C61	C62
1.86	1.80	1.84	1.78	1.68	1.84	1.88	2.02
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
20	20	20	20	20	20	20	20

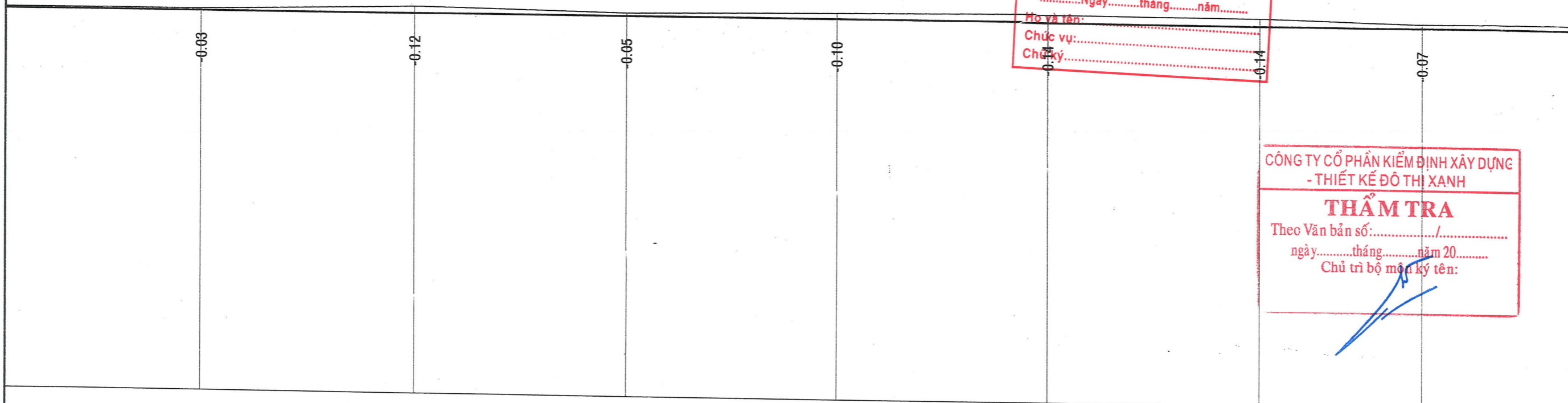
L=237.98

# TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

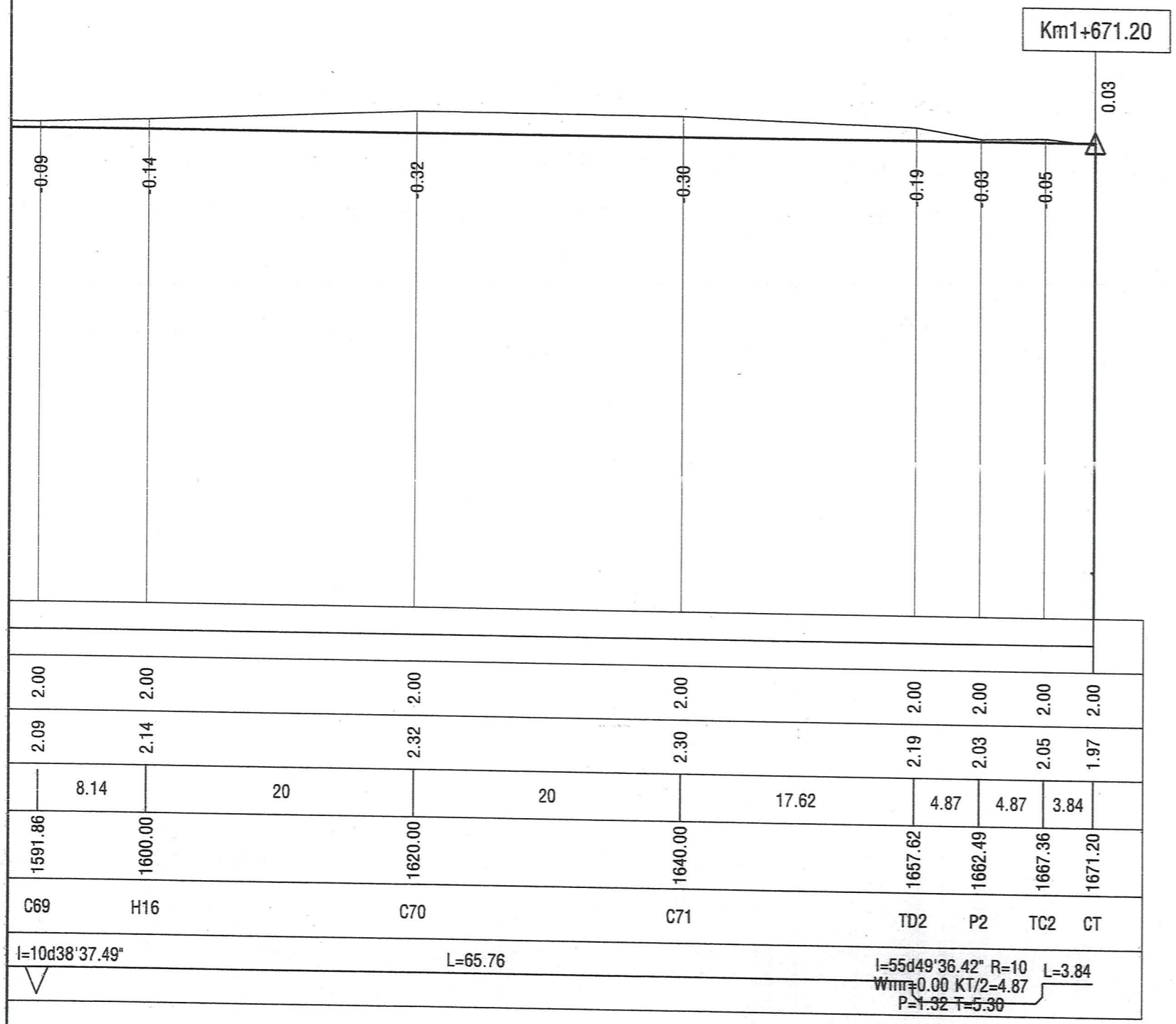
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:



	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	2.03	2.12	2.05	2.10	2.14	2.14	2.00
20	20	20	20	20	20	20	20
	1460.00	1480.00	1500.00	1520.00	1540.00	1560.00	1575.08
	C63	C64	H15	C65	C66	C67	C68
	$l=1d31'56.91"$	L=43.84		$l=1d4'18.72"$	L=68.67		$l=4d59'5.76"$
							L=16.78

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....16.78  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

### TRẮC DỌC TUYẾN THIẾT KẾ



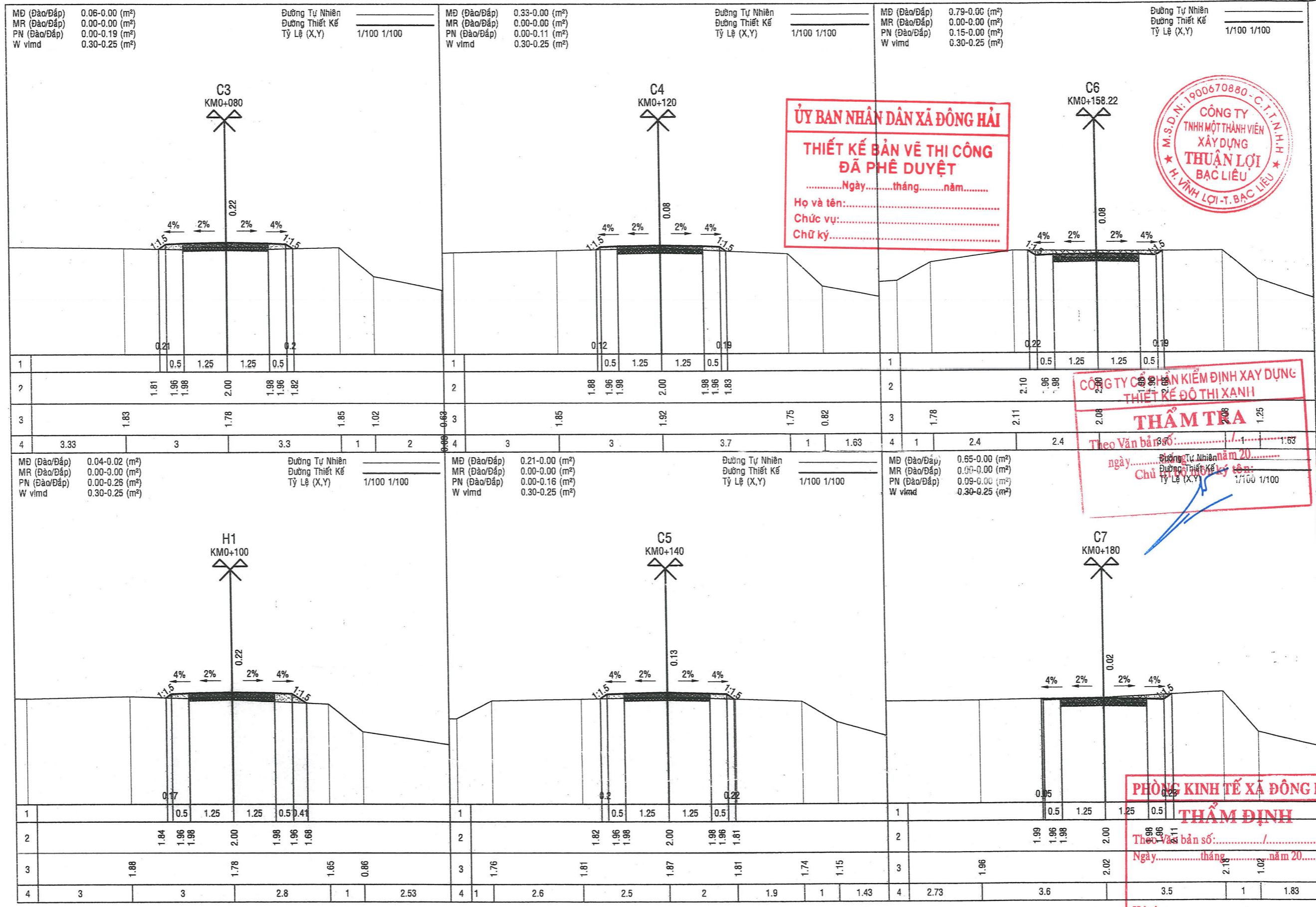
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 .....Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



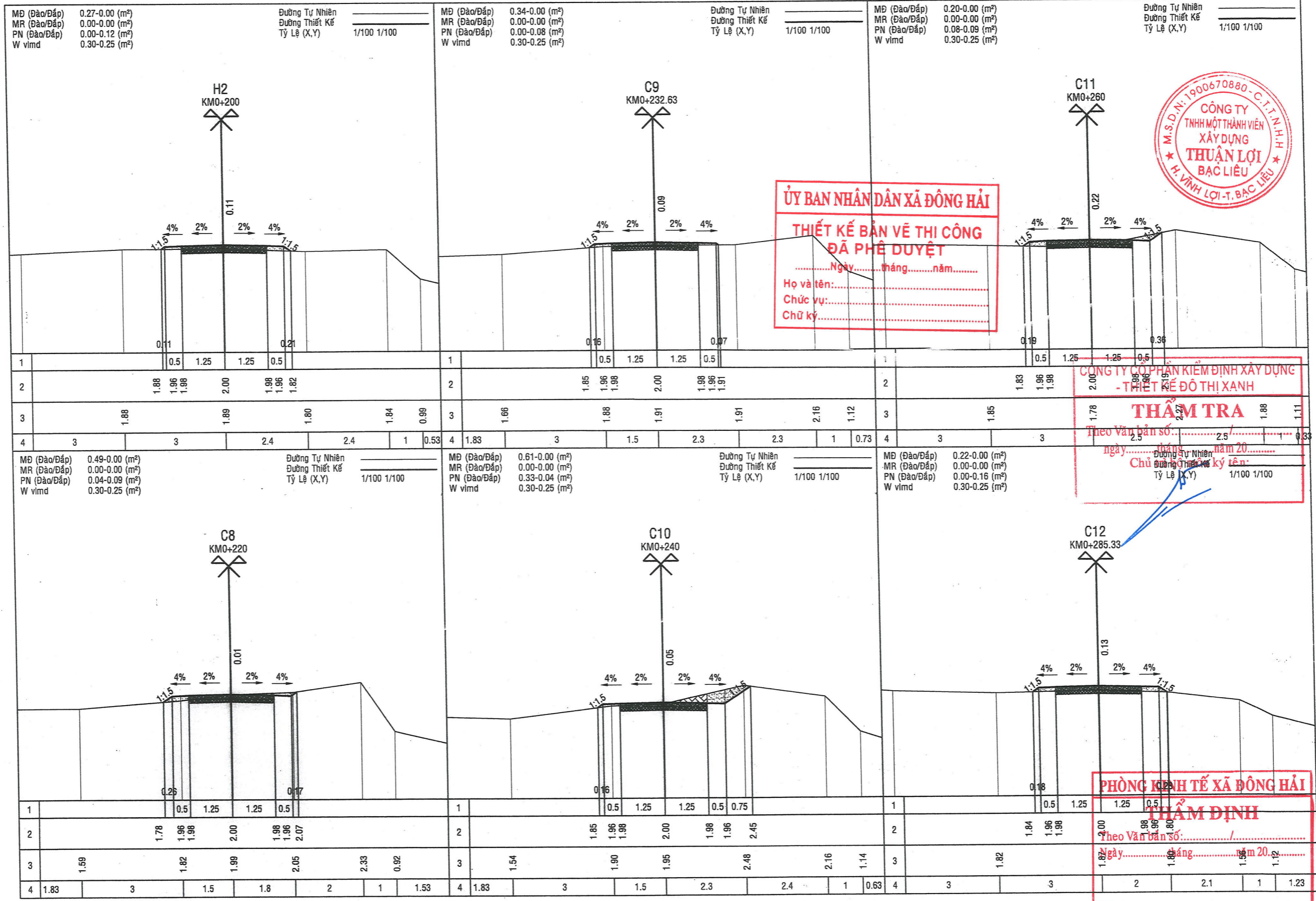
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 .....Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....năm 20.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì:.....  
 Ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....năm 20.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THỊT TẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ tịch Ủy ban ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ

MĐ (Đào/Đắp) 0.57-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.04-0.05 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

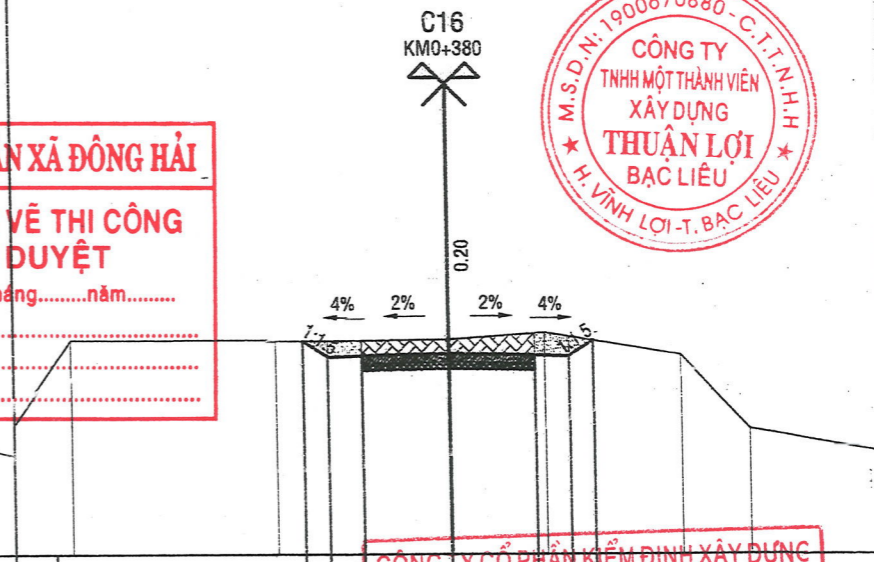
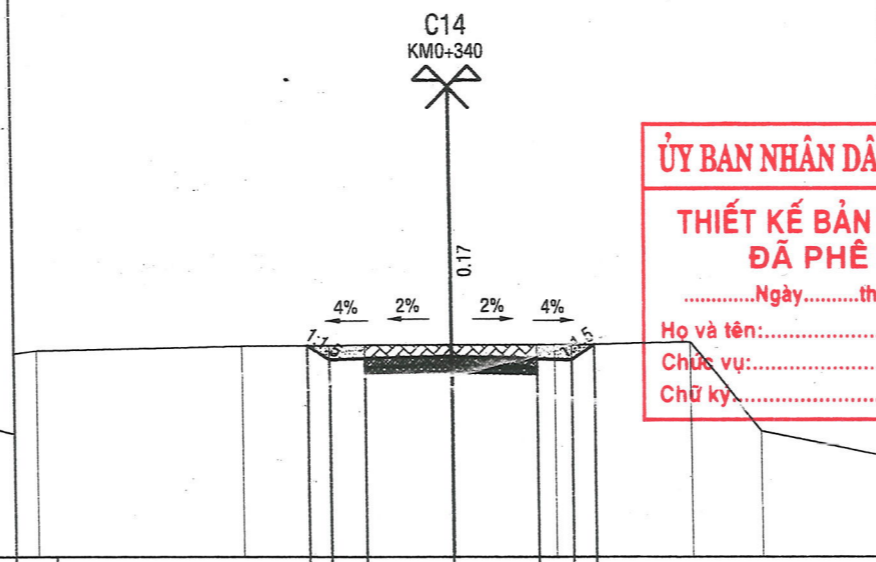
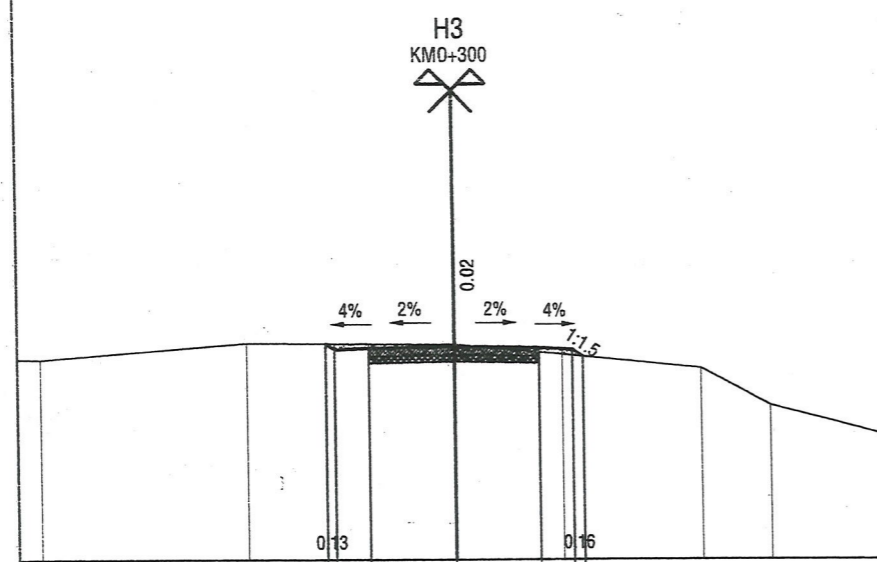
Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 1.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.27-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 1.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.36-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....



1	0.5	1.25	1.25	0.5			
2	2.04	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	1.85
3	2.05	2.02	1.88	1.08	1.15		
4	3	3	1.6	2	1	1.73	

1	0.31	0.5	1.25	1.25	0.5	0.34	
2	2.16	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.18
3	2.16	2.17	2.17	2.20	0.95		
4	3	3	1.5	2	1	1.83	

1	0.35	0.5	1.25	1.25	0.5	0.34	
2	2.19	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.19
3	2.18	2.19	2.19	2.20	0.94		
4	3	2.5	2.5	2.5	1.98		

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐỒ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chữ ký bộ môn ký tên:.....

MĐ (Đào/Đắp) 1.04-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.32-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

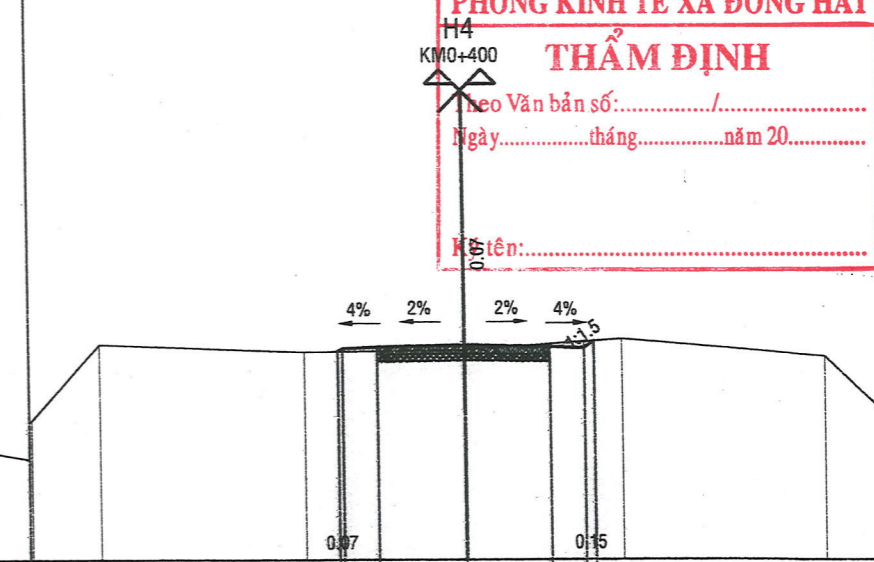
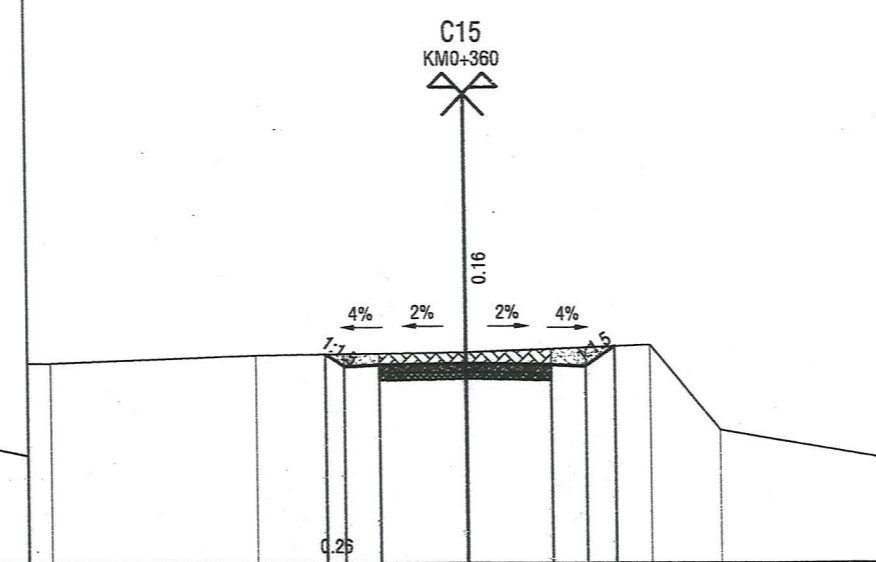
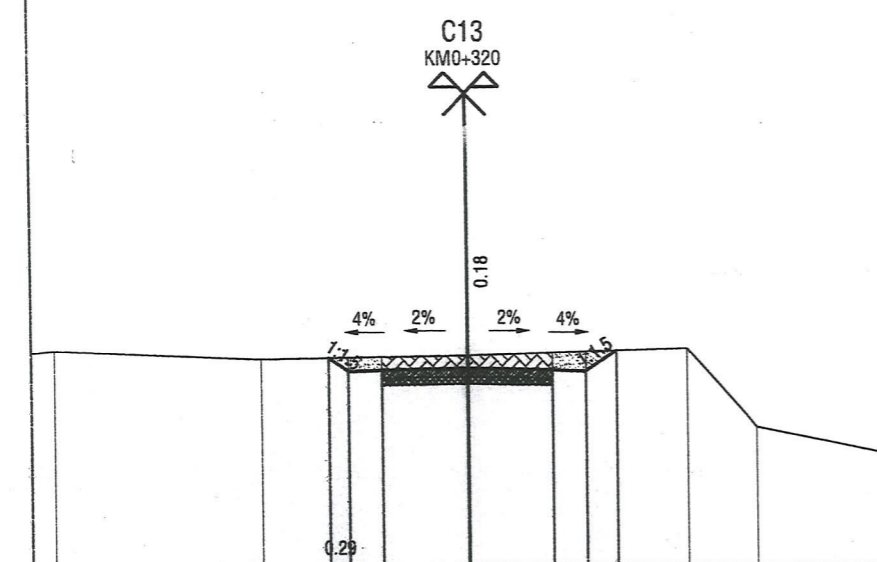
Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 1.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.29-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 0.45-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.04-0.03 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100



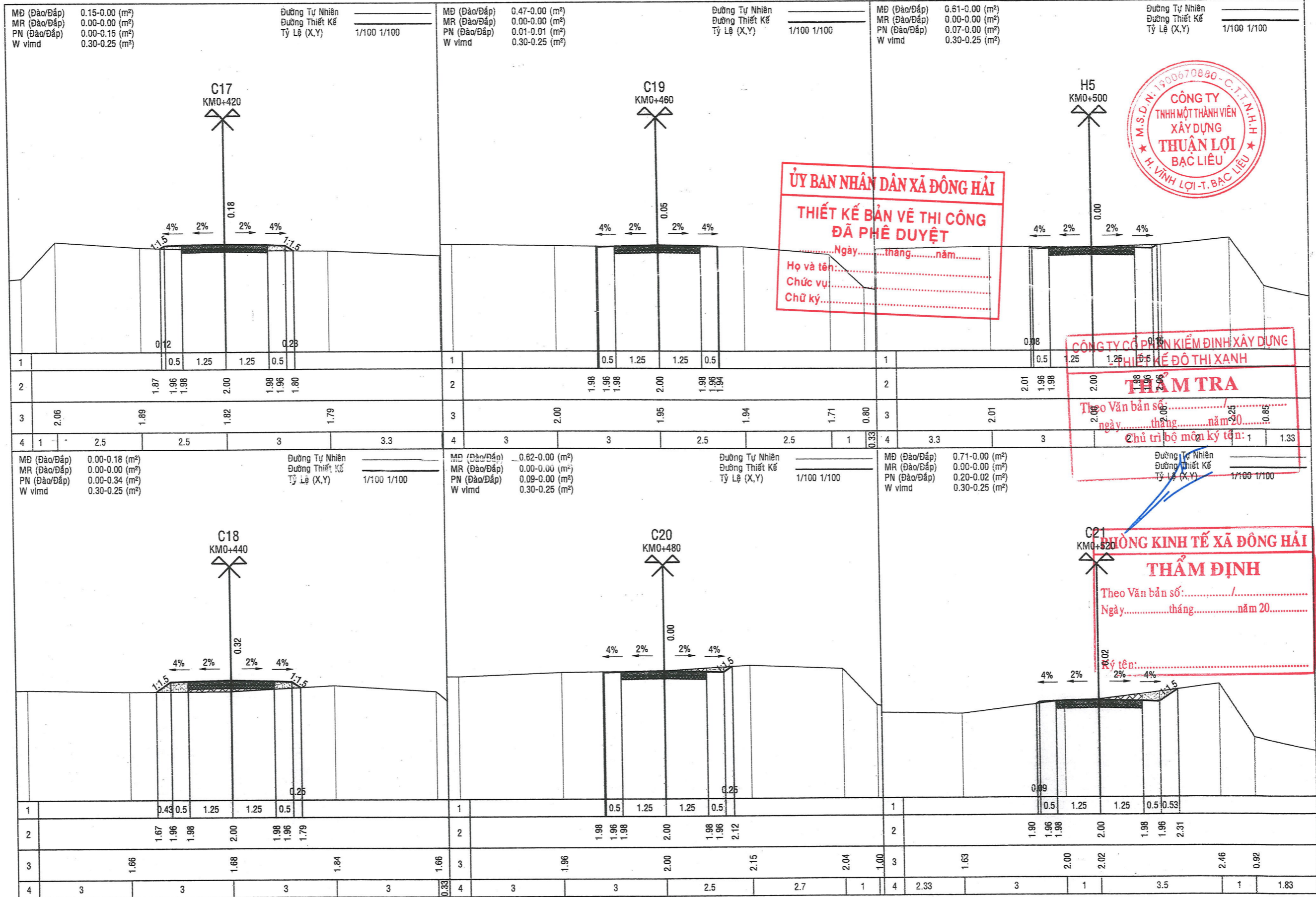
**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

1	0.5	1.25	1.25	0.5	0.44		
2	2.15	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.25
3	2.13	2.18	2.28	1.16			
4	3	3	3.2	1	2.13		

1	0.5	1.25	1.25	0.5	0.43		
2	2.13	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.24
3	2.11	2.16	2.26	1.04			
4	3	3	2.7	1	2.63		

1	0.5	1.25	1.25	0.5			
2	1.91	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.05
3	2.01	1.90	1.93	2.08	1.83		
4	3	2.3	2.3	3	1	0.88	

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



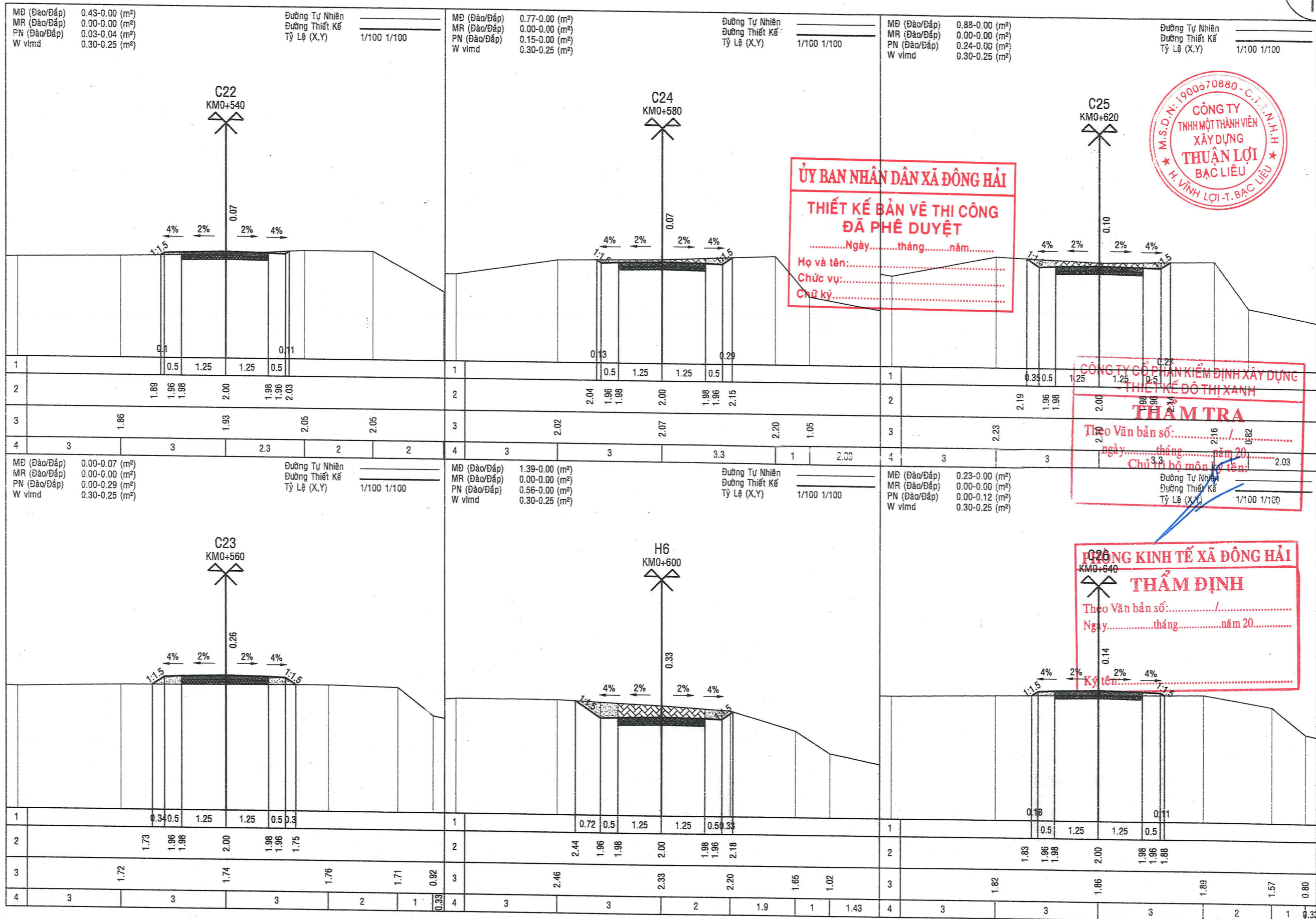
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên: 1 1.33

**THƯỜNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



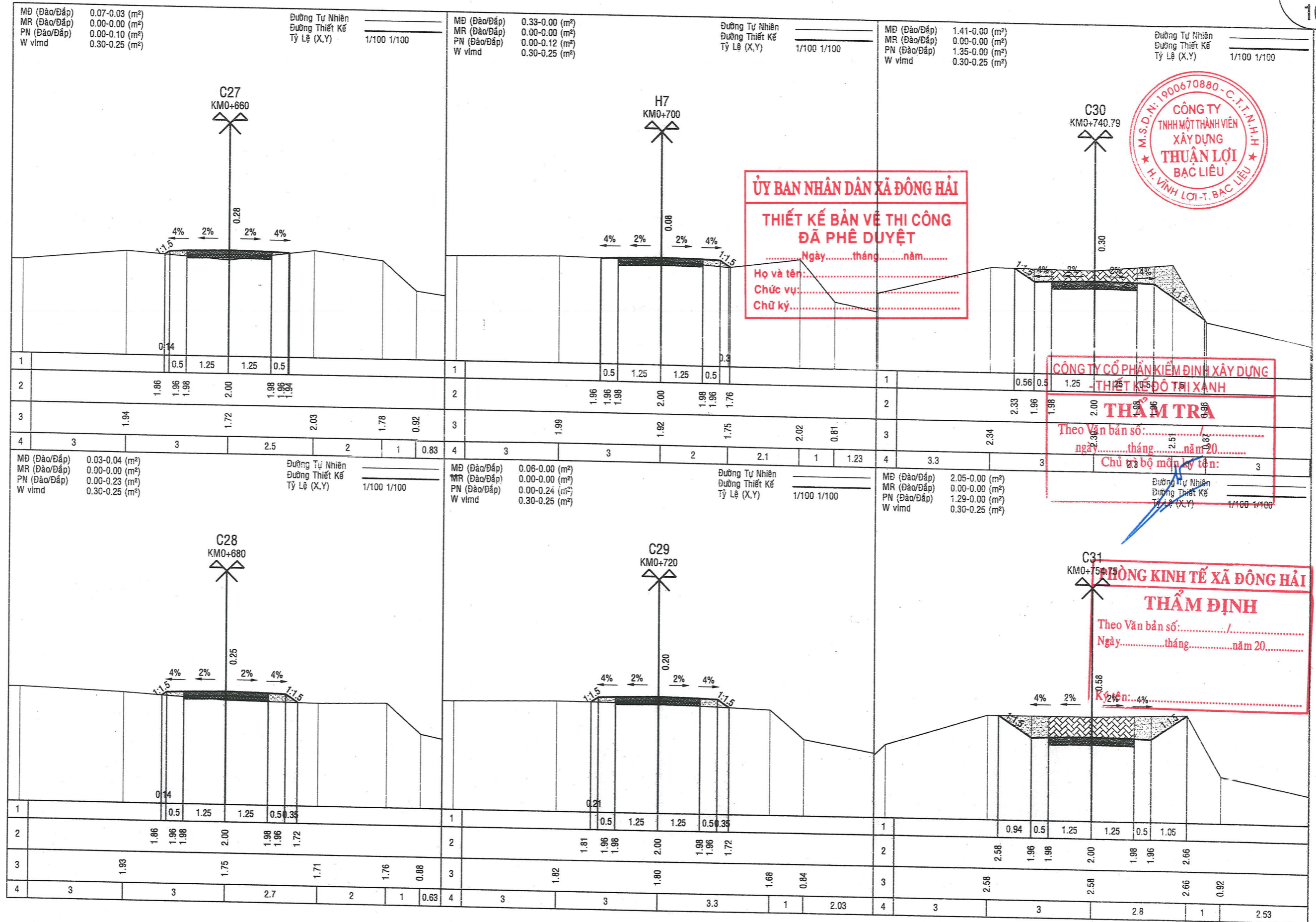
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
Ngày.....tháng.....năm.....  
Họ và tên:.....  
Chức vụ:.....  
Chữ ký:.....



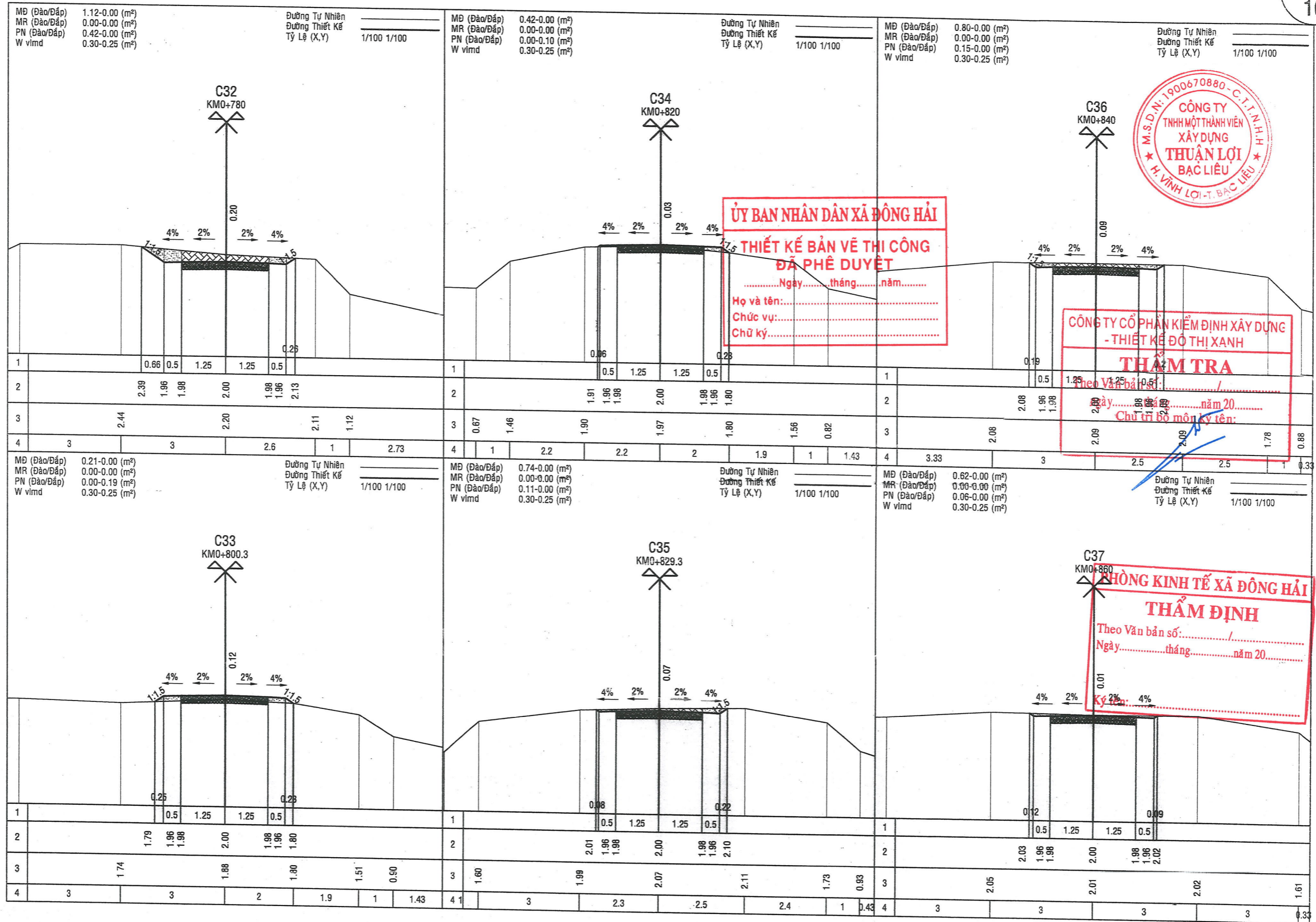
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
Theo Văn bản số:...../.....  
ngày.....tháng.....năm 20.....  
Chức vụ bộ môn kỹ thuật:.....  
Đường Tự Nhiên Đường Thiết Kế Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

**CÔNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số:...../.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....

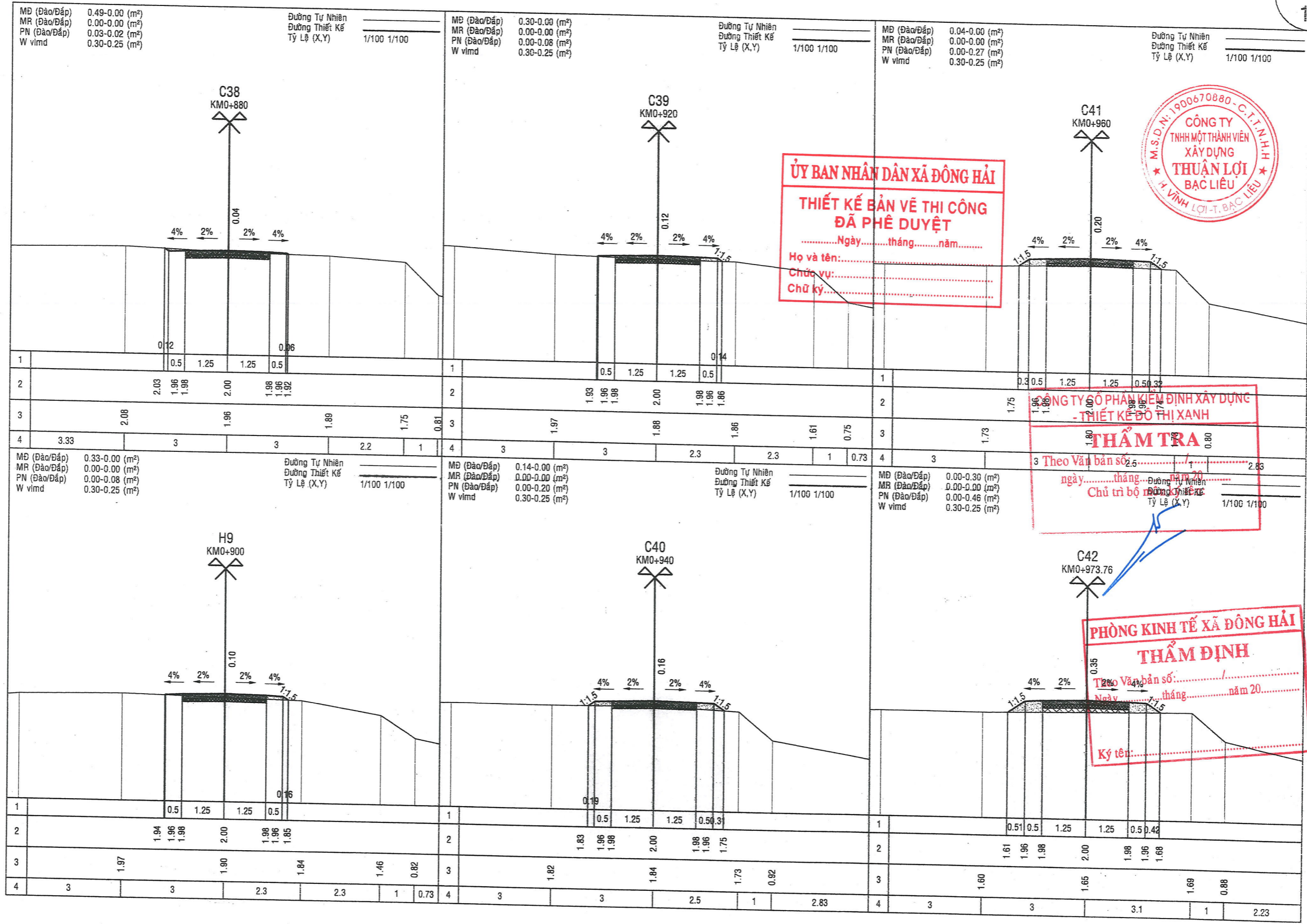
# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



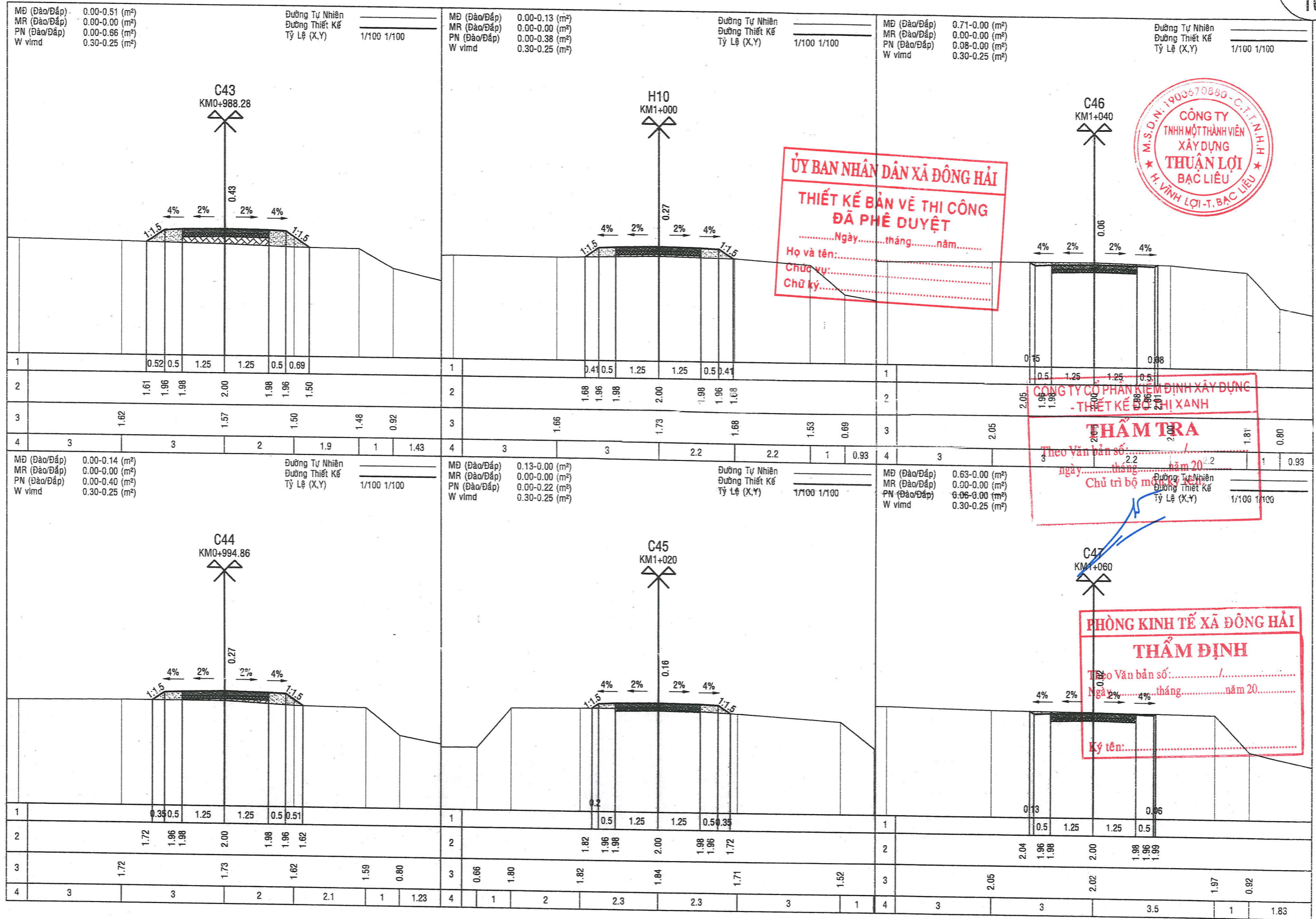
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐỒ THI XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn.....  
 Ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ CHỈ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số..... năm 20.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ phận.....  
 Đường Tự Nhiên  
 Đường Thiết Kế  
 Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



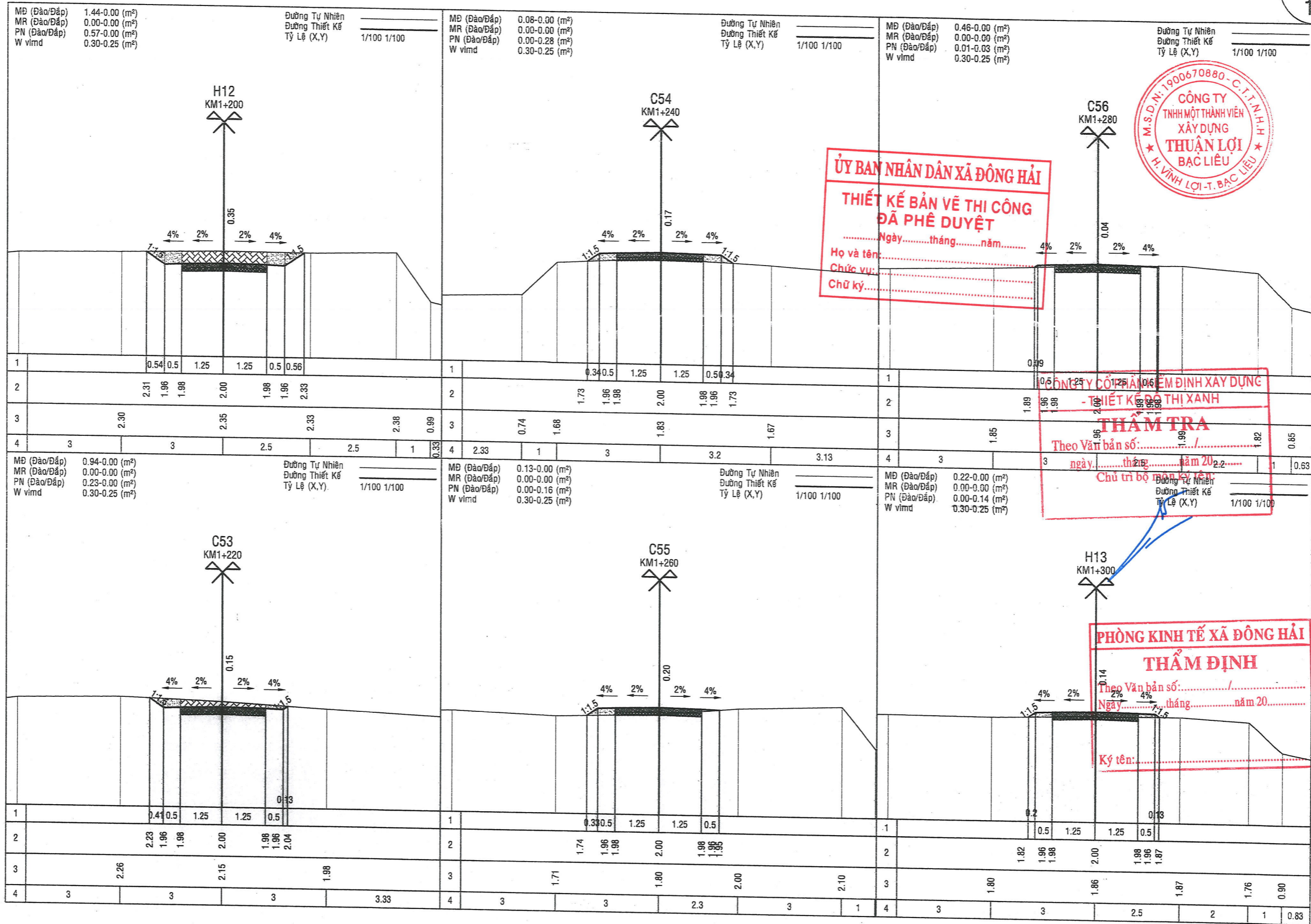
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÉ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ THI CÔNG THI XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



MĐ (Đào/Đắp) 1.44-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.57-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 0.08-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.00-0.28 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 0.46-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.01-0.03 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

1	0.54	0.5	1.25	1.25	0.5	0.56	
2	2.31	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.33
3	2.30	2.35	2.33	2.38	0.99		
4	3	3	2.5	2.5	1	0.33	

1	0.34	0.5	1.25	1.25	0.5	0.34	
2	1.73	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	1.73
3	0.74	1.68	1.83	1.67			
4	2.33	1	3	3.2	3.13		

1	0.5	0.5	1.25	1.25	0.5	0.5	
2	1.89	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	1.89
3	1.85	1.82					
4	3	3	2.5	2.5	1	0.53	

MĐ (Đào/Đắp) 0.94-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.23-0.00 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 0.13-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.00-0.16 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

MĐ (Đào/Đắp) 0.22-0.00 (m<sup>2</sup>)  
MR (Đào/Đắp) 0.00-0.00 (m<sup>2</sup>)  
PN (Đào/Đắp) 0.00-0.14 (m<sup>2</sup>)  
W vlmđ 0.30-0.25 (m<sup>2</sup>)

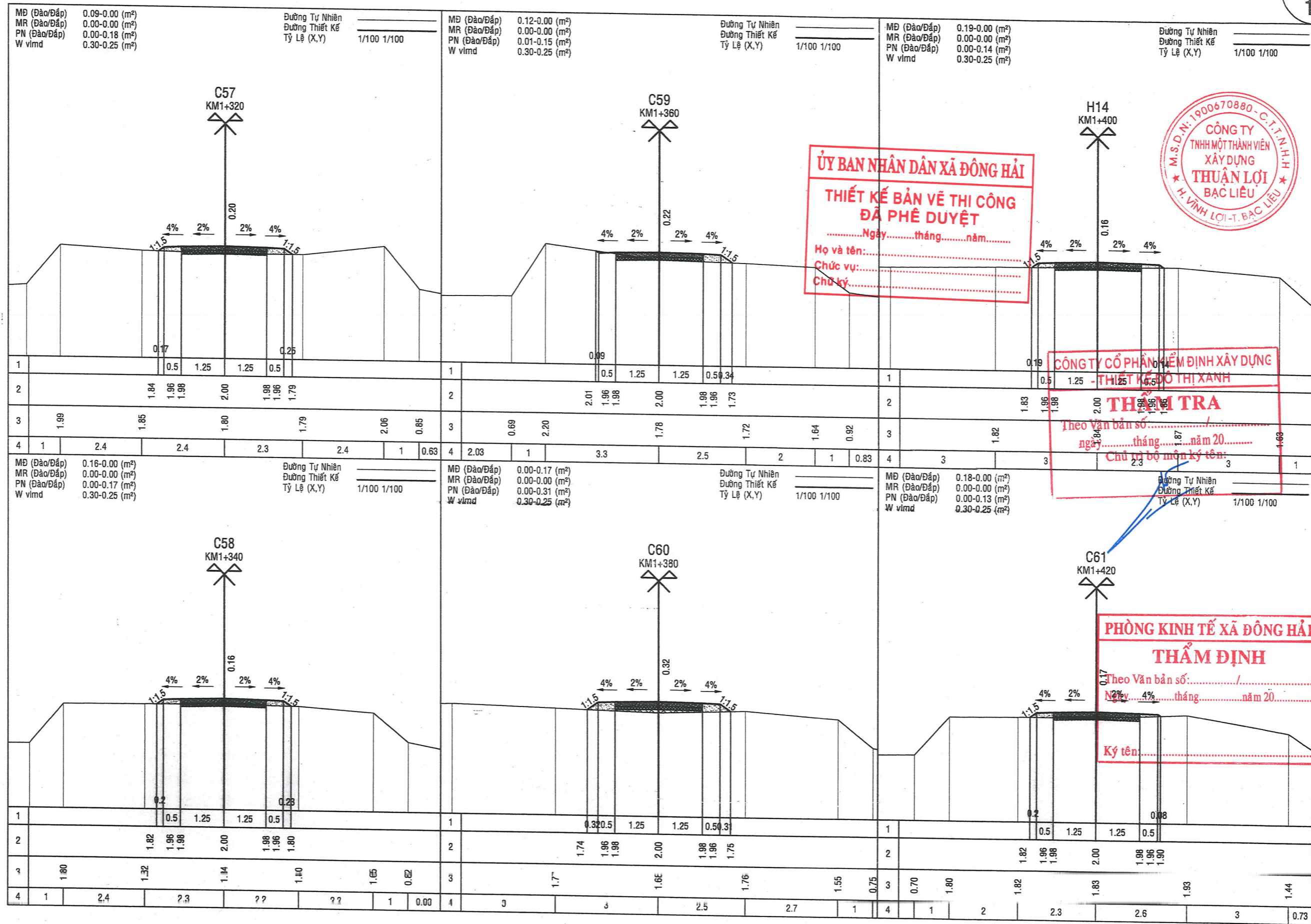
Đường Tự Nhiên  
Đường Thiết Kế  
Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

1	0.41	0.5	1.25	1.25	0.5	0.33	
2	2.23	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	2.04
3	2.26	2.15	1.98				
4	3	3	3	3.33			

1	0.33	0.5	1.25	1.25	0.5	0.33	
2	1.74	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	1.74
3	1.71	1.80	2.00	2.10			
4	3	3	2.3	3	1		

1	0.5	1.25	1.25	0.5	0.13		
2	1.82	1.96	1.98	2.00	1.98	1.96	1.87
3	1.80	1.86	1.87	1.76	0.90		
4	3	3	2.5	2	1	0.83	

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



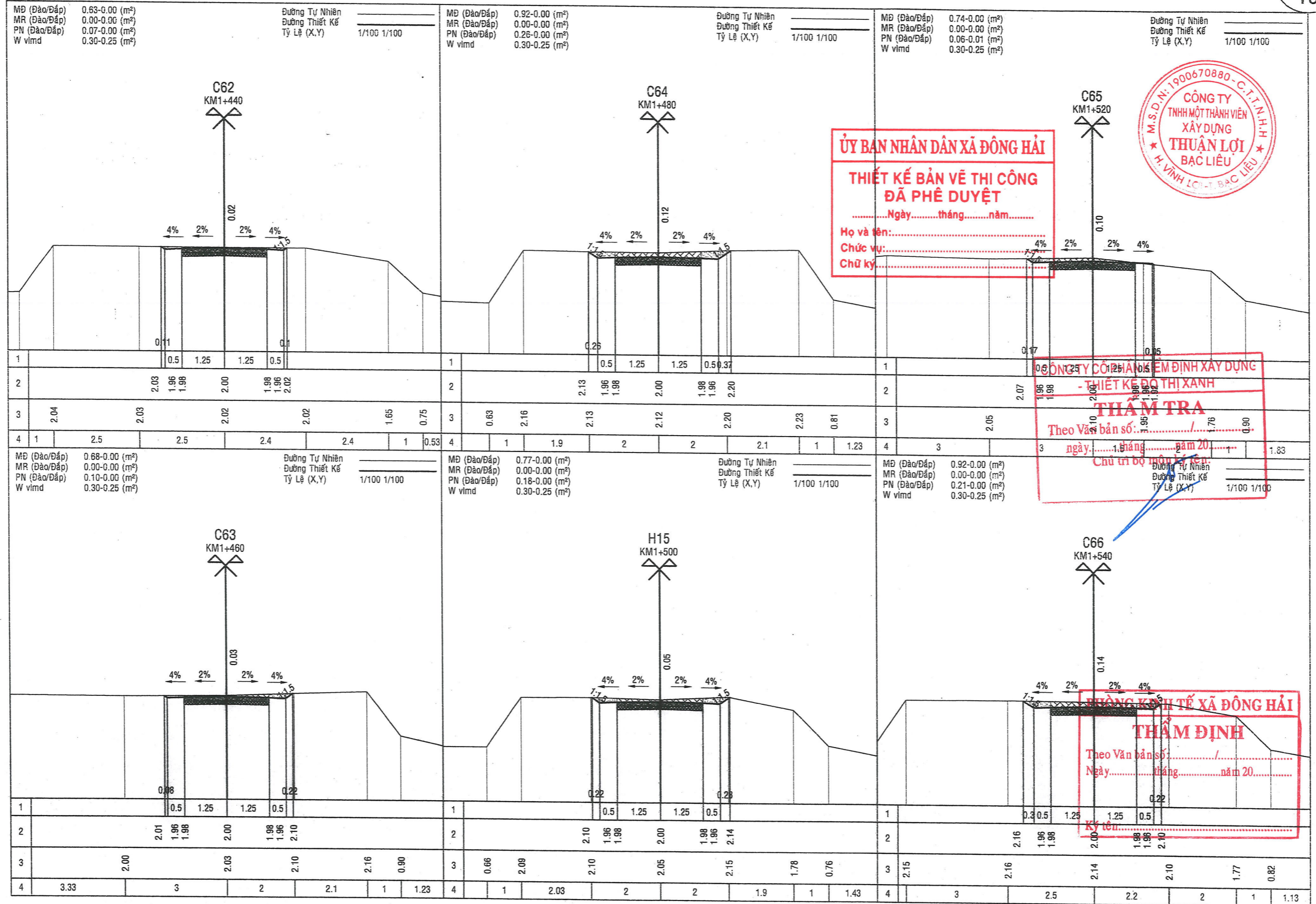
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



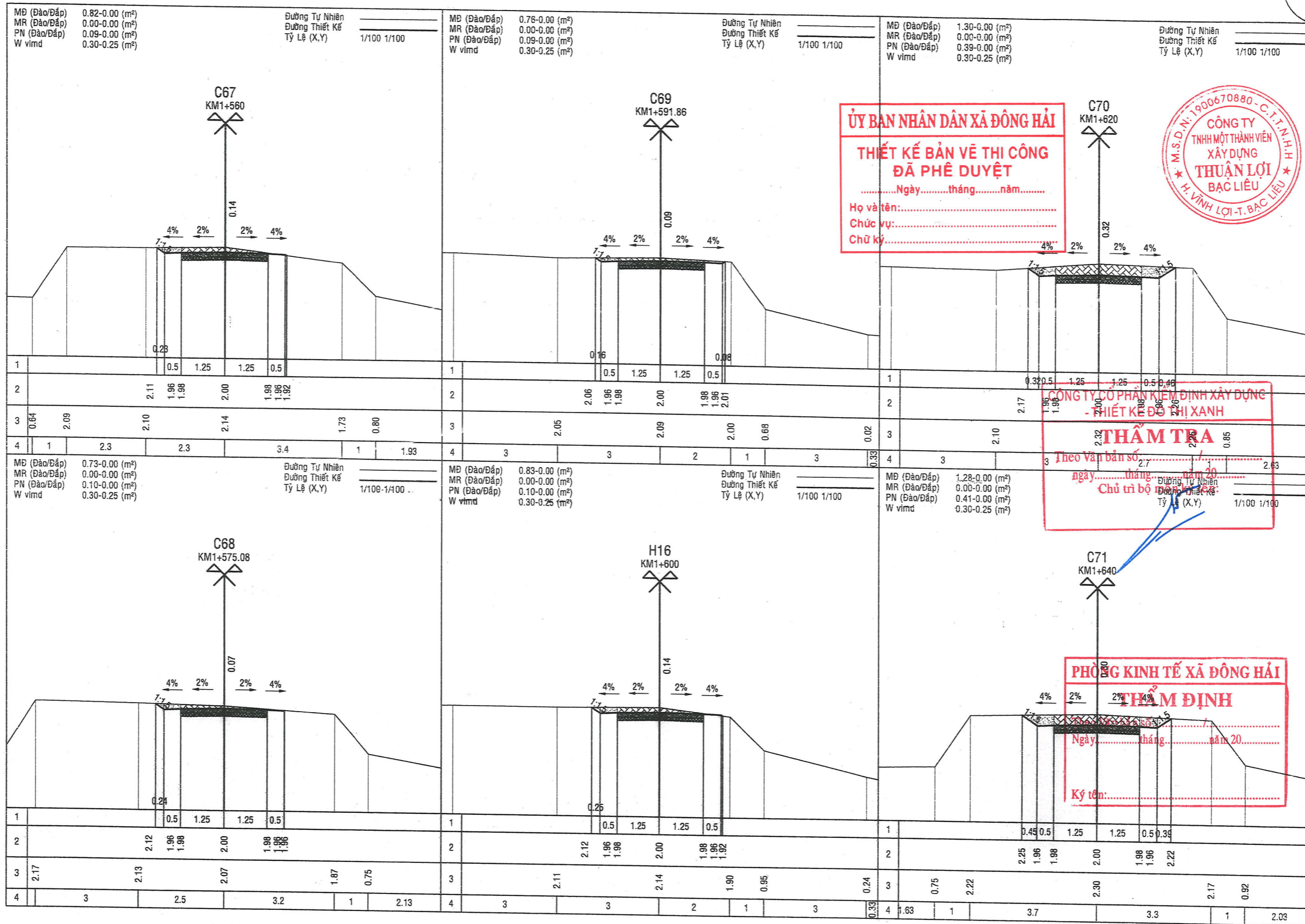
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÓ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ môn ký tên:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



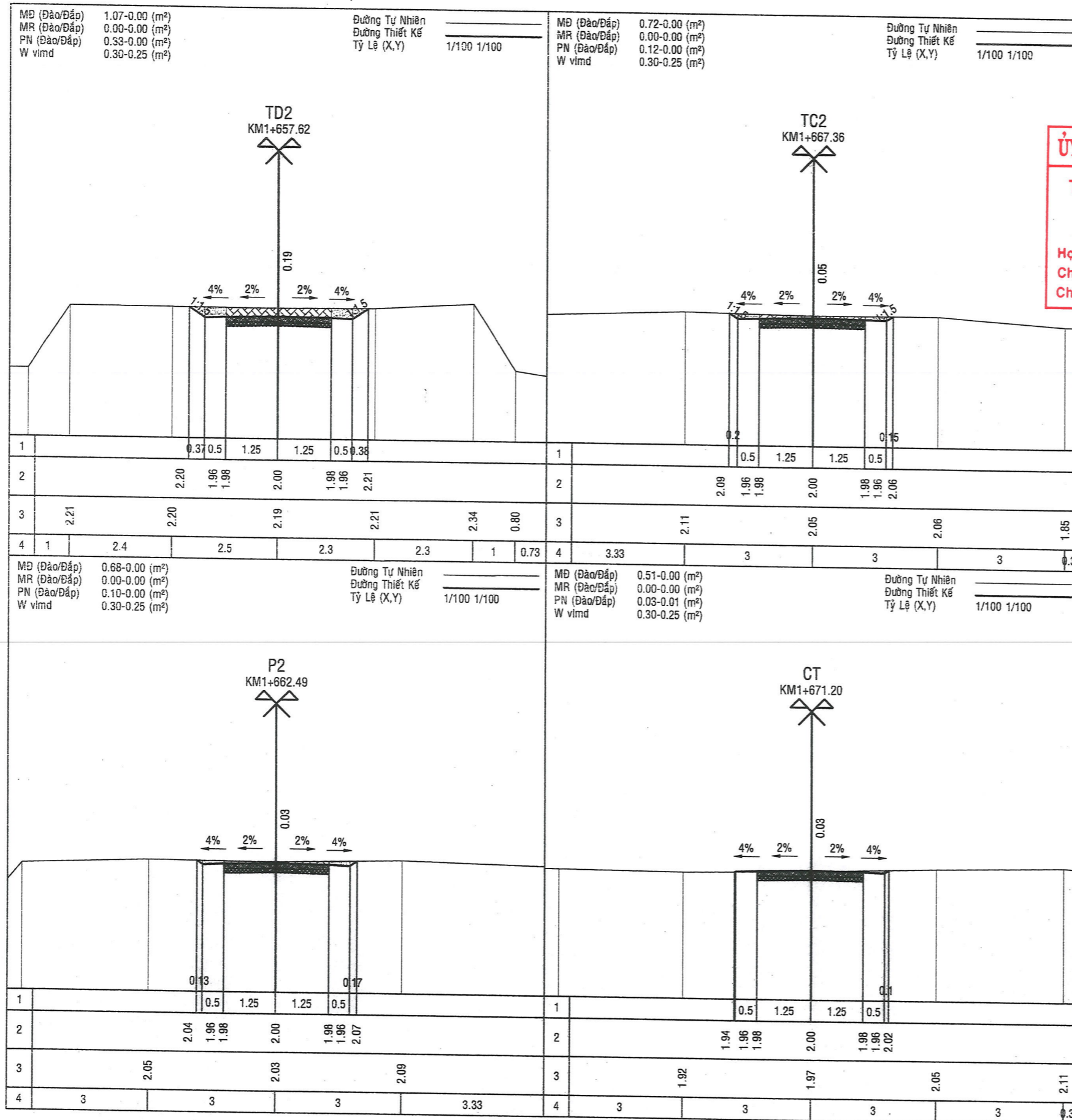
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**THIẾT KẾ ĐỒ THI XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chủ trì bộ.....  
 Đường Tự Nhiên Đường Thiết Kế Tỷ Lệ (X,Y) 1/100 1/100

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

# TRẮC NGANG TUYẾN THIẾT KẾ



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**

**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÉ DUYỆT**

Ngày.....tháng.....năm.....

Họ và tên:.....

Chức vụ:.....

Chữ ký:.....



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐÔ THỊ XANH**

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số:...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....

**CHÚ THÍCH:**

1	KHOẢNG CÁCH THIẾT KẾ
2	CAO ĐỘ THIẾT KẾ
3	CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
4	KHOẢNG CÁCH MIA

# BẢNG TÍNH TỔNG CÁC KHỐI LƯỢNG

Công trình: Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén  
Địa điểm xây dựng: Ấp Bửu Đông, xã Đông Hải, tỉnh Cà Mau



TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỤ LY	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )						KHỐI LƯỢNG (M <sup>3</sup> )						
			MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG		MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG		
			BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ	BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
DT	Km0+000		0,30	0,25	0,10	0,00	0,00	0,18							
		10,75													
TD1	Km0+010,76		0,30	0,25	0,15	0,00	0,00	0,14		3,23	2,69	1,34	0,00	0,00	1,72
		3,75													
P1	Km0+014,50		0,30	0,25	0,14	0,12	0,00	0,95		1,13	0,94	0,54	0,23	0,00	2,04
		3,75													
TC1	Km0+018,25		0,30	0,25	0,04	0,00	0,00	0,21		1,13	0,94	0,33	0,24	0,00	2,16
		21,75													
C1	Km0+040		0,30	0,25	0,08	0,00	0,00	0,22		6,53	5,44	1,26	0,08	0,00	4,63
		20,00													
C2	Km0+060		0,30	0,25	0,03	0,01	0,00	0,21		6,00	5,00	1,05	0,13	0,00	4,26
		20,00													
C3	Km0+080		0,30	0,25	0,06	0,00	0,00	0,19		6,00	5,00	0,87	0,10	0,00	3,92
		20,00													
H1	Km0+100		0,30	0,25	0,04	0,02	0,00	0,26		6,00	5,00	1,03	0,21	0,00	4,43
		20,00													
C4	Km0+120		0,30	0,25	0,33	0,00	0,00	0,11		6,00	5,00	3,69	0,21	0,00	3,70
		20,00													
C5	Km0+140		0,30	0,25	0,21	0,00	0,00	0,16		6,00	5,00	5,41	0,00	0,00	2,75
		18,22													
C6	Km0+158,22		0,30	0,25	0,79	0,00	0,15	0,00		5,47	4,55	9,16	0,00	1,39	1,48
		21,78													
C7	Km0+180		0,30	0,25	0,65	0,00	0,09	0,00		6,53	5,45	15,74	0,00	2,69	0,00
		20,00													
H2	Km0+200		0,30	0,25	0,27	0,00	0,00	0,12		6,00	5,00	9,28	0,00	0,95	1,23
		20,00													
C8	Km0+220		0,30	0,25	0,49	0,00	0,04	0,09		6,00	5,00	7,68	0,00	0,45	2,14
		12,63													
C9	Km0+232,63		0,30	0,25	0,34	0,00	0,00	0,08		3,79	3,16	5,27	0,00	0,28	1,09
		7,37													
C10	Km0+240		0,30	0,25	0,61	0,00	0,33	0,04		2,21	1,84	3,50	0,00	1,23	0,45
		20,00													
C11	Km0+260		0,30	0,25	0,20	0,00	0,08	0,09		6,00	5,00	8,13	0,00	4,19	1,30
		25,33													
C12	Km0+285,33		0,30	0,25	0,22	0,00	0,00	0,16		7,60	6,33	5,30	0,00	1,07	3,15

TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỤ LY	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )						KHỐI LƯỢNG (M <sup>3</sup> )						
			MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG		MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG		
			BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ	BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
		14,67								4,40	3,67	5,77	0,00	0,29	1,51
H3	Km0+300	20,00	0,30	0,25	0,57	0,00	0,04	0,05		6,00	5,00	16,14	0,00	3,56	0,45
C13	Km0+320	20,00	0,30	0,25	1,04	0,00	0,32	0,00		6,00	5,00	20,47	0,00	5,88	0,00
C14	Km0+340	20,00	0,30	0,25	1,00	0,00	0,27	0,00		6,00	5,00	20,01	0,00	5,63	0,00
C15	Km0+360	20,00	0,30	0,25	1,00	0,00	0,29	0,00		6,00	5,00	21,32	0,00	6,55	0,00
C16	Km0+380	20,00	0,30	0,25	1,13	0,00	0,36	0,00		6,00	5,00	15,81	0,00	4,02	0,29
H4	Km0+400	20,00	0,30	0,25	0,45	0,00	0,04	0,00		6,00	5,00	5,92	0,00	0,38	1,84
C17	Km0+420	20,00	0,30	0,25	0,15	0,00	0,00	0,00		6,00	5,00	1,45	1,82	0,00	4,90
C18	Km0+440	20,00	0,30	0,25	0,00	0,18	0,00	0,34		6,00	5,00	4,66	1,82	0,06	3,46
C19	Km0+460	20,00	0,30	0,25	0,47	0,00	0,01	0,01		6,00	5,00	10,84	0,00	0,94	0,11
C20	Km0+480	20,00	0,30	0,25	0,62	0,00	0,09	0,00		6,00	5,00	12,25	0,00	1,58	0,00
H5	Km0+500	20,00	0,30	0,25	0,61	0,00	0,07	0,00		6,00	5,00	13,18	0,00	2,66	0,15
C21	Km0+520	20,00	0,30	0,25	0,71	0,00	0,20	0,02		6,00	5,00	11,40	0,00	2,22	0,54
C22	Km0+540	20,00	0,30	0,25	0,43	0,00	0,03	0,04		6,00	5,00	4,29	0,69	0,25	3,33
C23	Km0+560	20,00	0,30	0,25	0,00	0,07	0,00	0,29		6,00	5,00	7,74	0,69	1,54	2,95
C24	Km0+580	20,00	0,30	0,25	0,77	0,00	0,15	0,00		6,00	5,00	21,64	0,00	7,12	0,00
H6	Km0+600	20,00	0,30	0,25	1,39	0,00	0,56	0,00		6,00	5,00	22,69	0,00	8,02	0,00
C25	Km0+620	20,00	0,30	0,25	0,88	0,00	0,24	0,00		6,00	5,00	11,08	0,00	2,44	1,23
C26	Km0+640	20,00	0,30	0,25	0,23	0,00	0,00	0,12		6,00	5,00	2,96	0,32	0,00	2,28
C27	Km0+660	20,00	0,30	0,25	0,07	0,03	0,00	0,10		6,00	5,00	0,98	0,71	0,00	3,34

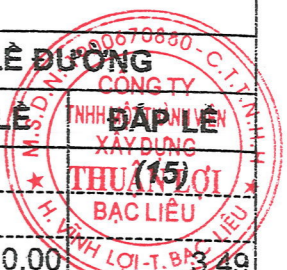


**PHÒNG NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BAN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÊ DUYỆT**  
 Ngày..... tháng..... năm.....  
 Chữ ký:.....  
 Chữ in:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐỒ THỊ XANH**  
**THẨM TRA**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 ngày..... tháng..... năm 20.....  
 Chữ in:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số...../.....  
 Ngày..... tháng..... năm 20.....  
 Ký:.....

TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỤ LY	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )						KHỐI LƯỢNG (M <sup>3</sup> )					
			MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG		MẶT ĐƯỜNG				LỀ ĐƯỜNG	
			BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ	BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LỀ	ĐÁP LỀ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
C28	Km0+680	20,00	0,30	0,25	0,03	0,04	0,00	0,23	6,00	5,00	3,64	0,39	0,00	3,49
H7	Km0+700	20,00	0,30	0,25	0,33	0,00	0,00	0,12	6,00	5,00	3,91	0,00	0,00	3,61
C29	Km0+720	20,79	0,30	0,25	0,06	0,00	0,00	0,24	6,24	5,20	15,30	0,00	13,99	2,50
C30	Km0+740,79	13,96	0,30	0,25	1,41	0,00	1,35	0,00	0,00	0,00	5,20	0,00	13,99	2,50
C31	Km0+754,75	25,25	0,30	0,25	2,05	0,00	1,29	0,00	4,19	3,49	24,21	0,00	18,37	0,00
C32	Km0+780	20,30	0,30	0,25	1,12	0,00	0,42	0,00	7,58	6,31	40,04	0,00	1,54	0,00
C33	Km0+800,30	19,70	0,30	0,25	0,21	0,00	0,00	0,19	6,09	5,07	13,51	0,00	4,26	1,89
C34	Km0+820	9,30	0,30	0,25	0,42	0,00	0,00	0,10	5,91	4,93	6,19	0,00	0,00	2,82
C35	Km0+829,30	10,70	0,30	0,25	0,74	0,00	0,11	0,00	2,79	2,33	5,38	0,00	0,51	0,46
C36	Km0+840	20,00	0,30	0,25	0,80	0,00	0,15	0,00	3,21	2,67	8,27	0,00	0,38	0,00
C37	Km0+860	20,00	0,30	0,25	0,62	0,00	0,06	0,00	6,00	5,00	14,23	0,00	2,14	0,00
C38	Km0+880	20,00	0,30	0,25	0,49	0,00	0,03	0,02	6,00	5,00	11,14	0,00	0,97	0,21
H9	Km0+900	20,00	0,30	0,25	0,33	0,00	0,00	0,08	6,00	5,00	8,24	0,00	0,32	0,96
C39	Km0+920	20,00	0,30	0,25	0,30	0,00	0,00	0,08	6,00	5,00	6,27	0,00	0,00	1,51
C40	Km0+940	20,00	0,30	0,25	0,14	0,00	0,00	0,20	6,00	5,00	4,40	0,00	0,00	2,80
C41	Km0+960	13,76	0,30	0,25	0,04	0,00	0,00	0,27	6,00	5,00	1,83	0,00	0,00	4,71
C42	Km0+973,76	14,52	0,30	0,25	0,00	0,30	0,00	0,46	4,13	3,44	0,28	2,04	0,00	5,01
C43	Km0+988,28	6,58	0,30	0,25	0,00	0,51	0,00	0,66	4,36	3,63	0,00	5,85	0,00	8,12
C44	Km0+994,86	5,14	0,30	0,25	0,00	0,14	0,00	0,40	1,97	1,64	0,00	2,13	0,00	3,48
H10	Km1+000		0,30	0,25	0,00	0,13	0,00	0,38	1,54	1,28	0,00	0,69	0,00	2,01



**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**  
**ĐÃ PHÉ DUYỆT**  
 Ngày.....tháng.....năm.....  
 Họ và tên:.....  
 Chức vụ:.....  
 Chữ ký:.....

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**  
**- THIẾT KẾ ĐỒ THI XANH**  
**AM TRÀ**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Chữ ký:.....

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo Văn bản số:...../.....  
 Ngày.....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên:.....

TÊN CỌC	LÝ TRÌNH	CỤ LY	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )						KHỐI LƯỢNG (M <sup>3</sup> )						
			MẶT ĐƯỜNG				LÊ ĐƯỜNG		MẶT ĐƯỜNG				LÊ ĐƯỜNG		
			BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LÊ	ĐÁP LÊ	BT ĐÁ 1x2	BÙ PHỤ	ĐÀO NỀN	ĐÁP NỀN	ĐÀO LÊ	ĐÁP LÊ	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
		20,00								6,00	5,00	1,30	1,30	0,00	6,03
C45	Km1+020	20,00	0,30	0,25	0,13	0,00	0,00	0,22		6,00	5,00	8,38	0,00	0,82	2,24
C46	Km1+040	20,00	0,30	0,25	0,71	0,00	0,08	0,00		6,00	5,00	13,36	0,00	1,40	0,00
C47	Km1+060	20,00	0,30	0,25	0,63	0,00	0,06	0,00		6,00	5,00	12,23	0,00	0,71	0,22
C48	Km1+080	20,00	0,30	0,25	0,60	0,00	0,01	0,01		6,00	5,00	17,75	0,00	2,93	0,22
H11	Km1+100	20,00	0,30	0,25	1,18	0,00	0,28	0,00		6,00	5,00	25,20	0,00	6,79	0,00
C49	Km1+120	20,00	0,30	0,25	1,34	0,00	0,40	0,00		6,00	5,00	20,66	0,00	4,71	0,53
C50	Km1+140	20,00	0,30	0,25	0,73	0,00	0,07	0,05		6,00	5,00	19,83	0,00	5,30	0,53
C51	Km1+160	20,00	0,30	0,25	1,26	0,00	0,46	0,00		6,00	5,00	26,46	0,00	5,50	0,00
C52	Km1+180	20,00	0,30	0,25	1,39	0,00	0,50	0,00		6,00	5,00	28,25	0,00	10,69	0,00
H12	Km1+200	20,00	0,30	0,25	1,44	0,00	0,57	0,00		6,00	5,00	23,78	0,00	8,02	0,00
C53	Km1+220	20,00	0,30	0,25	0,94	0,00	0,23	0,00		6,00	5,00	10,19	0,00	2,30	2,83
C54	Km1+240	20,00	0,30	0,25	0,08	0,00	0,00	0,28		6,00	5,00	2,04	0,00	0,00	4,39
C55	Km1+260	20,00	0,30	0,25	0,13	0,00	0,00	0,16		6,00	5,00	5,88	0,00	0,07	1,89
C56	Km1+280	20,00	0,30	0,25	0,46	0,00	0,01	0,03		6,00	5,00	6,81	0,00	0,07	1,69
H13	Km1+300	20,00	0,30	0,25	0,22	0,00	0,00	0,14		6,00	5,00	3,13	0,00	0,00	3,19
C57	Km1+320	20,00	0,30	0,25	0,09	0,00	0,00	0,18		6,00	5,00	2,54	0,00	0,00	3,57
C58	Km1+340	20,00	0,30	0,25	0,16	0,00	0,00	0,17		6,00	5,00	2,75	0,03	0,09	3,26
C59	Km1+360	20,00	0,30	0,25	0,12	0,00	0,01	0,15		6,00	5,00	1,15	1,74	0,09	4,59
C60	Km1+380	20,00	0,30	0,25	0,00	0,17	0,00	0,31		6,00	5,00	1,86	1,70	0,00	4,47

## BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG GIA CỐ CỪ TRÀM

Công trình: Tuyến Đập Cây Dừa - Kênh Năm Lén  
Địa điểm xây dựng: Ấp Bửu Đông, xã Đông Hải, tỉnh Cà Mau



STT	Khoảng lý trình	Chiều dài gia cố cừ (m)	Cao độ tự nhiên (m)	Cao độ bờ bao gia cố (m)	Cao độ san lấp (m)	Diện tích đắp đất bờ bao (m <sup>2</sup> )	KL đất gia cố (m <sup>3</sup> )	Diện tích san lấp (m <sup>2</sup> )	KL bù phụ (m <sup>3</sup> )	KL cừ tràm xiên ngập đất (m)	KL cừ tràm xiên không ngập đất (m)	KL cừ tràm thẳng ngập đất (m)	KL cừ tràm thẳng không ngập đất (m)	KL cừ nẹp dọc (m)	Mê bờ cao 1,2m (m <sup>2</sup> )	Vải địa kỹ thuật cao 4m (m <sup>2</sup> )	KL thép (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
Lgc1	Km0+080 ÷ Km0+100	2,41	0,77	1,70	1,66	2,41	2,24	1,15	1,02	27,26	6,72	99,94	24,65	7,23	2,89	6,89	1,34
Lgc2		3,17	0,57	1,70	1,66	3,17	3,58	1,32	1,44	33,95	10,75	124,49	39,40	9,51	3,80	10,33	1,76
Lgc3	Km0+120 ÷ Km0+140	3,81	1,16	1,70	1,66	3,81	2,06	1,28	0,64	47,55	6,17	174,35	22,63	11,43	4,57	7,92	2,11
Lgc4		3,28	0,77	1,70	1,66	3,28	3,05	1,44	1,28	37,10	9,15	136,02	33,55	9,84	3,93	9,38	1,82
Lgc5	Km0+260 ÷ Km0+285,33	2,51	0,63	1,70	1,66	2,51	2,69	0,00	0,00	27,33	8,06	100,22	29,54	7,53	3,01	7,88	1,39
Lgc6	Km0+260 ÷ Km0+285,33	1,89	0,68	1,70	1,66	1,89	1,93	0,00	0,00	20,87	5,78	76,51	21,21	5,67	2,26	5,75	1,03
Lgc7	Km0+340 ÷ Km0+360	2,35	1,13	1,70	1,66	2,35	1,34	1,20	0,64	29,12	4,02	106,76	14,73	7,05	2,82	5,03	1,30
Lgc8		2,68	0,95	1,70	1,66	2,68	2,01	0,00	0,00	31,76	6,09	116,45	22,11	8,04	3,21	6,70	1,40
Lgc9	Km0+440 ÷ Km0+460	4,77	0,53	1,70	1,66	4,77	5,58	0,68	0,77	50,51	16,74	185,22	61,39	14,31	5,72	15,93	2,55
Lgc10		4,97	0,43	1,70	1,66	4,97	6,31	2,12	2,61	51,14	18,94	187,52	69,43	14,91	5,96	17,59	2,76
Lgc11	Km0+460 ÷ Km0+480	2,40	0,83	1,70	1,66	2,40	2,09	2,94	2,44	27,58	6,26	101,11	22,97	7,20	2,88	6,58	1,33
Lgc12	Km0+540 ÷ Km0+560	2,76	0,82	1,70	1,66	2,76	2,43	1,20	1,01	31,63	7,29	115,98	26,72	8,28	3,31	7,62	1,53
Lgc13		2,37	0,54	1,70	1,66	2,37	2,75	0,29	0,32	25,17	8,25	92,29	30,24	7,11	2,84	7,87	1,32
Lgc14	Km0+560 ÷ Km0+580	4,98	0,63	1,70	1,66	4,98	5,33	0,00	0,00	54,23	15,99	198,85	58,61	14,94	5,97	15,64	2,76
Lgc15	Km0+640 ÷ Km0+660	3,39	0,57	1,70	1,66	3,39	3,83	0,00	0,00	36,31	11,49	133,13	42,14	10,17	4,06	11,05	1,88
Lgc16	Km0+720	4,11	0,67	1,70	1,66	4,11	4,23	4,48	4,44	45,25	12,70	165,92	46,57	12,33	4,93	12,58	2,28
Lgc17	Km0+780 ÷ Km0+800,30	3,10	0,82	1,70	1,66	3,10	2,73	0,55	0,46	35,53	8,18	130,26	30,01	9,30	3,72	8,56	1,72
Lgc18	Km0+973,76 ÷ Km0+988,28	3,04	0,88	1,70	1,66	3,04	2,49	0,00	0,00	35,39	7,48	129,75	27,42	9,12	3,64	8,03	1,69
Lgc19		1,96	1,35	1,70	1,66	1,96	0,69	0,16	0,05	25,58	2,06	93,79	7,55	5,88	2,35	3,33	1,09
Lgc20	Km1+140	1,57	1,57	1,70	1,66	1,57	0,20	2,20	0,20	21,52	0,61	78,92	2,25	4,71	1,88	1,98	0,87
Lgc21		2,03	0,70	1,70	1,66	2,03	2,03	0,48	0,46	22,53	6,09	82,62	22,33	6,09	2,43	6,09	1,13
Lgc22		2,72	0,69	1,70	1,66	2,72	2,75	2,47	2,40	30,11	8,24	110,40	30,22	8,16	3,26	8,21	1,51
<b>TỔNG CỘNG:</b>		<b>66,27</b>					<b>62,33</b>		<b>20,17</b>	<b>747,41</b>	<b>187,00</b>	<b>2.740,49</b>	<b>685,67</b>	<b>198,81</b>	<b>79,44</b>	<b>190,94</b>	<b>36,78</b>

**CHÚ THÍCH:**

(5) = Cao độ tim đường - 0,30  
 (6) = (5) - 0,04  
 (7) = (3)\*1  
 (8) = [(7)\*(5)-(4)]  
 (9) = Diện tích vị trí san lấp - (7)  
 (10) = [(9)\*(6)-(4)]  
 (11) = (3)\*3\*[4,7\*(5)-(4)]  
 (12) = (3)\*3\*[(5)-(4)]  
 (13) = [(3)\*(8+3)]\*[4,7\*(5)-(4)]  
 (14) = [(3)\*(8+3)]\*(5)-(4)]  
 (15) = (3)\*3  
 (16) = (3)\*1,2  
 (17) = (3)\*[(5)-(4)]\*2+1  
 (18) = (3)\*2,5\*0,222

Số liệu các cột: (1), (2), (3), (4), (5), (6) và (9) được nhập từ bản vẽ bình đồ tuyến thiết kế.

**PHÒNG KINH TẾ XÃ ĐÔNG HẢI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số: ...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....