

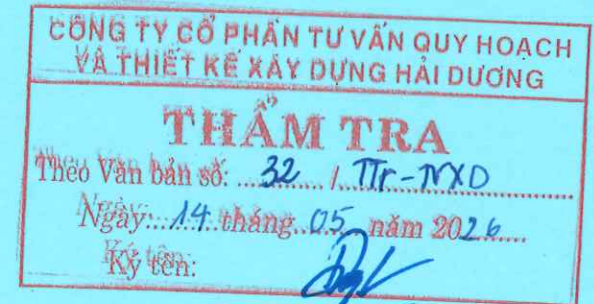
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ XÃ



BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**DỰ ÁN: CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL38B/KM9+875(T)
VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KMO-KMO+904)
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TRƯỜNG TÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
TẬP II : HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
(THUYẾT MINH - PHỤ LỤC - CÁC BẢN VẼ)**

PTV1 - 2026



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG
Địa chỉ: Số 17/79 - Phố Thống Nhất - P. Lê Thanh Nghị - TP. Hải Phòng
Điện thoại: 0973.992.266
E-mail : anhsangthanhdong@gmail.com

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

**DỰ ÁN: CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL38B/KM9+875(T)
VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KMO-KMO+904)
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TRƯỜNG TÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

TẬP II : HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
(THUYẾT MINH - PHỤ LỤC - CÁC BẢN VẼ)

PTV1 - 2026

**UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ**

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TT - TTXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



**TRƯỞNG PHÒNG
NGUYỄN VĂN SƠN**

ĐẠI DIỆN TƯ VẤN THIẾT KẾ



**PHÓ GIÁM ĐỐC
PHẠM ĐẮC THẮNG**

MỤC LỤC

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ	2
1. Phần căn cứ chung	2
2. Phần căn cứ dự án	2
3. Phần căn cứ các dự án tiếp giáp liên quan	2
II. CÁC QUY TRÌNH, QUY PHẠM ÁP DỤNG	3
III. QUY MÔ VÀ CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ	4
1. Quy mô và các tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu	4
2. Giải pháp thiết kế cải tạo đường giao thông	5
2.1. Thiết kế bình đồ	5
2.1.1. Nguyên tắc thiết kế	5
2.1.2. Kết quả thiết kế bình đồ tuyến	5
2.2. Thiết kế trắc dọc	6
2.2.1. Nguyên tắc thiết kế	6
2.2.1. Kết quả thiết kế trắc dọc tuyến	6
2.3. Thiết kế nền, mặt đường	6
2.3.1. Những nguyên tắc thiết kế	6
2.3.2. Kết quả thiết kế nền, mặt đường	6
2.3.3. Thiết kế xử lý nền, mặt đường	7
2.4. Kết cấu mặt đường	7
2.4.1. Kết cấu mặt đường đoạn đầu nối vào thôn An Cư 1 (tuyến chính)	7
2.4.2. Kết cấu mặt đường mở rộng làn tăng/ giảm tốc trên QL38B	8
2.5. Kết cấu bó vỉa, mặt hè phố, cây xanh	8
2.6. Thiết kế nút giao	8
2.6.1. Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu	8
2.6.2. Phạm vi thiết kế	8
2.6.3. Lựa chọn loại hình của nút giao thông	9
2.6.4. Lựa chọn xe thiết kế để thiết kế nút giao đầu nối	10

2.6.5. Tính toán các thông số nút giao áp dụng cho hiện tại	10
2.7. Thiết kế hệ thống thoát nước	11
2.8. An toàn giao thông	12
3. Thiết kế di chuyển đèn chiếu sáng, di chuyển đường dây 0,4kv và xây dựng mới hệ thống chiếu sáng từ Km0+00 – Km0+904	12
4. Bồi thường, GPMB và các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan	12
IV. CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN THIẾT KẾ XÂY DỰNG	13
1. Thời gian thi công và đảm bảo ATGT trong thi công	13
2. Chỉ đạo thi công các hạng mục công trình	13
2.1. Chỉ đạo thi công phần nền đường	13
2.2. Chỉ đạo thi công phần thoát nước dọc và cứng hóa kênh	13
2.3. Chỉ đạo thi công cống ngang đường	14
2.4. Chỉ đạo thi công phần mặt đường	14
2.5. Các hạng mục khác	14
3. Danh mục thiết bị công nghệ	14
3.1. Các tiêu chuẩn liên quan đến thiết bị thi công	14
3.2. Các danh mục thiết bị thi công chủ yếu	14
4. Yêu cầu về vật liệu làm đường, cấu kiện đúc sẵn	15
V. BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG	16
1. An toàn lao động và phòng chống cháy nổ	16
2. Vệ sinh môi trường	17
3. An toàn giao thông	17
4. Biện pháp chung đảm bảo chất lượng công trình	17
VI. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý	17
VII. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ	17

CÔNG TY CỔ PHẦN
ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày tháng 5 năm 2026

THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T)
VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG
(KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
(*BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT*)

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

1. Phần căn cứ chung

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

- Luật trật tự, an toàn giao thông đường bộ số 36/2024/QH15 ngày 27/6/2024; Luật đường bộ số 35/2024/QH15 ngày 27/6/2024;

- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ 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 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định số 165/2024/ND-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ;

- Thông tư số 41/2024/TT-BGTVT ngày 15 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về quản lý, vận hành, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ;

- 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;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Quyết định số 152/2025/QĐ-UBND ngày 09/9/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về việc Ban hành quy định một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; quản lý chất lượng công trình, quản lý chi phí đầu tư xây dựng và quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

- Quyết định Số 187/2025/QĐ-UBND ngày 10/10/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về

ban hành quy định về quản lý, vận hành khai thác, bảo trì kết cấu hạ tầng đường bộ và thẩm quyền quyết định xử lý tài sản kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

- Và các văn bản, quy hoạch khác có liên quan.

2. Phần căn cứ dự án

- Quyết định số: 203/QĐ-UBND ngày 09/02/2026 của UBND xã Trường Tân, thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875(T) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0-Km0+904);

- Các quy hoạch đã duyệt: Quy hoạch vùng huyện Gia Lộc (cũ); Quy hoạch chung xây dựng xã Quang Minh, Đức Xương (cũ). Phù hợp với mặt bằng hiện trạng, kế hoạch chỉnh trang xã Trường Tân giai đoạn 2026-2030.

- Quyết định số: 275/QĐ-UBND ngày 11/02/2026 của UBND xã Trường Tân, thành phố Hải Phòng Về việc giao phòng Kinh tế xã làm chủ đầu tư xây dựng các dự án sử dụng nguồn vốn đầu tư công do Ủy ban nhân dân xã quyết định chủ trương đầu tư dự án năm 2026;

- Đề cương nhiệm vụ khảo sát, nhiệm vụ thiết kế lập báo cáo KT-KT công trình: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875(T) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0-Km0+904) đã được Chủ đầu tư phê duyệt;

- Quyết định số: 21/QĐ-KT ngày 25/02/2025 của Phòng Kinh tế xã Trường Tân Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu số 03: Tư vấn khảo sát, lập báo cáo kinh tế kỹ thuật công trình: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875(T) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0-Km0+904);

- Hợp đồng đã ký giữa Phòng Kinh tế xã Trường Tân, thành phố Hải Phòng (Chủ đầu tư) và Công ty cổ phần Ánh Sáng Thành Đông (đơn vị TVTK) về việc thiết kế lập báo cáo KT-KT dự án : Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875(T) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0-Km0+904);

- Căn cứ Văn bản số: 4052/SXD - QLHTKT ngày 20/4/2026 của Sở Xây dựng Hải Phòng V/v chấp thuận thiết kế, phương án tổ chức giao thông cải tạo nút giao hiện trạng với Quốc lộ 38B tại Km9+875/trái tuyến thuộc dự án: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875 (trái tuyến) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0 – Km0+904).

- Quyết định số: 474/QĐ-UBND ngày 12/5/2026 của UBND xã Trường Tân, thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875(T) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0-Km0+904);

- Và các văn bản, biên bản, tài liệu và yêu cầu liên quan khác;

3. Phần căn cứ các dự án tiếp giáp liên quan

- Quyết định số: 52/QĐ-UBND ngày 09/4/2021 “Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Đức Xương (đoạn từ Km0+157 – Km0+884,93), kết cấu mặt đường có cấu tạo như sau: Lớp mặt đường BTNC dày 7cm/ Lớp móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm/ Lớp móng cấp phối đá dăm loại II dày 25cm/ lớp nền đắp đất dày 50/30cm.

- Văn bản số: 1899/GPTC-SGTVT-P3 ngày 01/9/2021 của Sở GTVT Hải Dương (nay là Sở

Xây dựng Hải Phòng) thuộc công trình: Phân luồng tổ chức giao thông nhằm giảm ùn tắc giao thông tại nút giao ngã tư Trạm Bông Km10+230/QL.38B (Chủ đầu tư là công ty Cổ phần tập đoàn Thành Công).

- Văn bản số: 988/Cty-KT ngày 09/11/2020 của công ty TNHH MTV KTCT thủy lợi tỉnh Hải Dương V/v thống nhất chỉ tiêu, thông số kỹ thuật kênh dẫn trạm bơm Đức Xương, huyện Gia Lộc (cũ).

- Văn bản số: 457/Cty – KT ngày 04/5/2021 của Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi V/v thống nhất phương án dẫn dòng thi công kênh dẫn trạm bơm Đức Xương thuộc dự án Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Đức Xương (đoạn từ Km0+157 Km0+884,93), huyện Gia Lộc.

- Căn cứ mặt bằng hiện trạng khu vực xây dựng dự án, và các tài liệu liên quan được chủ đầu tư cung cấp. Đơn vị Tư vấn thiết kế lập hồ sơ Thiết kế bản vẽ thi công trình chủ đầu tư gồm các nội dung sau:

II. CÁC QUY TRÌNH, QUY PHẠM ÁP DỤNG

1. Các tiêu chuẩn áp dụng thiết kế:

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
1	Đường ô tô - yêu cầu thiết kế	TCVN 4054-2005
2	Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế	TCVN 13592-2022
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07-2023/BXD
4	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	TCCS 38-2022/TCĐBVN
5	Tiêu chuẩn Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957-2023
6	Quy trình lập thiết kế lập Tổ chức xây dựng và Thiết kế tổ chức thi công	TCVN 4252:2012
7	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN41:2024/BGTVT
8	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ	TCVN 7887:2018
9	Tiêu chuẩn cơ sở gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - Yêu cầu thiết kế	TCCS 34:2020/TCĐBVN
10	Công trình cấp điện	QCVN-07-5 -2016
11	Quy phạm trang bị điện	11-TCN-18, 19, 20, 21-2006 ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN ngày 11/7/2006 của Bộ Công nghiệp;
12	Hướng dẫn thực hiện các tiêu chí, chỉ tiêu thuộc lĩnh vực Công Thương trong Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn	Quyết định số 1327/QĐ-BCT ngày 03/6/2024 của

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
	mới, Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn nâng cao, Bộ tiêu chí quốc gia về huyện nông thôn mới, Bộ tiêu chí quốc gia về huyện nông thôn nâng cao giai đoạn 2021-2025 và Tiêu chí huyện nông thôn mới đặc thù, không có đơn vị hành chính cấp xã giai đoạn 2021-2025	Bộ công thương
13	Quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực	Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 của Chính phủ
14	Các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình cấp điện, chiếu sáng	QCVN 07-5:2023/BXD; QCVN 07-7:2023/BXD
15	Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị	TCXDVN 259:2001
16	Đèn điện. Phần 2: Yêu cầu cụ thể. Mục 3: Đèn điện dùng cho chiếu sáng đường phố	TCVN 7722-2-3:2007
17	Lắp đặt cáp và dây dẫn điện trong các công trình công nghiệp	TCVN 9208-2012
18	Lắp đặt hệ thống nối đất công trình công nghiệp	TCVN: 9358-2012
19	Mạ kẽm nhúng nóng	TCVN: 5408-2007
20	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2023
21	Cột bê tông ly tâm	TCVN 5847:2016
22	Tiêu chuẩn MBA	TCVN 8525-2015

2. Các tiêu chuẩn áp dụng cho thi công, kiểm soát - giám sát chất lượng, nghiệm thu bàn giao và quản lý, bảo trì, khai thác công trình:

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
1	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu. Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012
2	Công tác đất - Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
3	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436:2012
4	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – thi công và nghiệm thu – Phần 1: Bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567-1-2022
5	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
6	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
7	Lớp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật	TCVN 8859:2023

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
	liệu, thi công và nghiệm thu	
8	Cống hộp BTCT	TCVN 9116:2012
9	Ống cống BTCT thoát nước	TCVN 9113:2012
10	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085-2011
11	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453:1995
12	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
13	Kết cấu BT & BTCT - Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
14	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
15	Son tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu	TCVN 8791:2018
16	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
17	Mặt đường ô tô - Phương pháp đo và đánh giá xác định bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
18	Mặt đường ô tô xác định bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
19	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính.	TCVN 8862:2011
20	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 13536:2022
21	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
22	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
23	Thí nghiệm độ chặt bằng phương pháp rót cát	22TCN 346-06
24	Thí nghiệm CBR	TCVN 12792-2020
25	Thí nghiệm Proctor	TCVN 12790-2020
26	Bitum - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thí nghiệm	TCVN 7493:2005-:- TCVN7504:2005
27	Nhũ tương nhựa đường polime gốc axit	TCVN 8816: 2011
28	Nhũ tương nhựa đường axit - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8817:2011
29	Bê tông nhựa - Phương pháp thử	TCVN 8860:2011

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
30	Nhựa đường lỏng - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8818:2025
31	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
32	Xi măng Poocăng hỗn hợp - Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCVN 9203:2012
33	Xi măng Poocăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682:2020
34	Cát tiêu chuẩn để thử xi măng	TCVN 139:1991
35	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570:2006
36	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
37	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
38	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
39	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4314:2022
40	Thép cốt bê tông	TCVN 1651:2018
41	Thép các bon cán nóng dùng cho xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5709:2009
42	Quy trình thi công và nghiệm thu cầu cống.	22 TCN 266 - 2000
43	Quy trình đầm nén đất đá đầm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020
44	Màng phản quang dùng cho báo hiệu đường bộ (áp dụng cho thiết kế, thi công và nghiệm thu)	TCVN 7887:2018
45	Thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018
46	Xác định độ chặt của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020
47	Bê tông nhựa - Xác định khả năng kháng ẩm của mẫu đã đầm chặt (AASHTO T283).	TCVN 12914:2020
48	Nhũ tương nhựa đường a xít thấm bám - Yêu cầu kỹ thuật, thi công và nghiệm thu	TCCS 27:2019/TCĐBVN

Và các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành liên quan khác; Tất cả các hạng mục công trình đều phải được tổ chức nghiệm thu theo từng giai đoạn quy định, vật liệu thi công phải được kiểm soát chặt chẽ trước khi đưa vào thi công.

III. QUY MÔ VÀ CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

1. Quy mô và các tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu:

Căn cứ mặt bằng hiện trạng, khả năng nguồn vốn đầu tư và Báo cáo ĐXCĐT đã được phê duyệt. Quy mô đoạn đường cải tạo được thiết kế như sau:

1.1. Đoạn tuyến chính: (Đường vào thôn An Cư 1):

- Đoạn tuyến chính cải tạo từ đầu tuyến (Km0+7.88-Km0+169,55), dài 161,67m đấu nối với QL.38/Km9+875(T) - Vị trí cũ. Quy mô đường cải tạo:

+ Theo tiêu chuẩn đường cấp IV-ĐB (TCVN 4054), Vtk=40Km/h (hạn chế tốc độ tại nút giao 15Km/h). Đoạn giáp dân cư áp dụng thêm tiêu chuẩn TCVN 13592:2022.

TT	Các chỉ tiêu kỹ thuật chủ yếu	TCVN 4054:2005
1	Cấp thiết kế	Cấp IV – đồng bằng
2	Tốc độ thiết kế (km/h) (Hạn chế tại các nút giao 15Km/h)	40
3	Bán kính đường cong nằm tối thiểu giới hạn (m)	60
4	Bán kính đường cong nằm tối thiểu thông thường (m)	125
5	Bán kính đường cong nằm không cần làm siêu cao (m)	600
6	Độ dốc dọc lớn nhất (%)	6
	Đối với đường trong khu dân cư độ dốc tối đa cho phép (%)	4
7	Quy mô mặt cắt ngang	
	- Mặt đường xe chạy	7,0
8	Tải trọng trục xe thiết kế đường (trục đơn)	10T
9	- Tải trọng tính toán cống; B<2m - Tải trọng tính toán cống; B≥2m	H30-XB80 HL93

+ Mặt cắt ngang đường: Mặt đường xe chạy Bm=7,0m, dốc ngang mặt đường 2 mái 2%.

+ Hè phố: Đoạn từ cọc 2 (Km0+7,88) đến cọc P1 (Km0+84,48) làm hè phố bên trái rộng 1,5m đồng bộ với hè phố hoàn trả trên QL.38B phạm vi mở rộng làn tăng tốc; Bên phải tuyến giáp dân cư cũ đoạn từ cọc 2 (Km0+7,88) đến cọc 11 (Km0+138,56) thiết kế hè phố theo hiện trạng rộng từ (1,7-2,0)m.

+ Đối với đoạn ngoài dân cư từ cọc 11 (Km0+138,56) đến cọc 14 (Km0+169,55) bên phải và đoạn từ cọc P1 (Km0+84,48) đến cọc 14 (Km0+169,55) thiết kế lề đường 1m/1 bên, dốc ngang mặt nền 4%. Mái ta luy nền đắp 1/1,5 và đào 1/1.

+ Kết cấu mặt đường: Cấp cao A1, E_{y/c}≥120 Mpa, tải trọng xe ô tô trục sau đơn 10T (theo TCCS 38 : 2022/TCĐBVN).

+ Giữa đoạn (Km0+084,48), mở tuyến đường nhánh cắt qua kênh cũ, kết nối với đường nội bộ phía khu dân cư mới An Cư, mặt đường rộng 7m, lắp đặt đan rãnh mỗi bên rộng 0,25m + hè đường 2x2m, thuận lợi cho xe cộ đi từ đường thôn qua đường khu dân cư mới ta QL.38B đi về phía xã Gia Lộc (Thị trấn Gia Lộc cũ).

1.2. Cải tạo đầu nối nút giao với QL.38B:

- Hình thức giao cắt với QL.38B: Duy trì nút giao tại vị trí cũ, là ngã ba giao cùng mức đơn giản, cải tạo bán kính bó mép với R_{min}=8m (Đủ quỹ đạo tối thiểu cho xe ô tô ra vào nút an toàn). TCGT tại nút giao bằng hình thức: Cắm biển báo kết hợp với sơn kẻ vạch trên mặt đường để chỉ dẫn

giao thông. Đường ưu tiên là QL.38B, đường ngang dự án không ưu tiên. Tốc độ xe đường ngang ra vào nút hạn chế ≤15 km/h.

- Để đáp ứng yêu cầu đầu nối đã được Sở Xây dựng Hải Phòng chấp thuận tại Văn bản số: 4052/SXD-QLHKT ngày 20/4/2026 do đó phải thiết kế bổ sung tuyến nhánh QL.38B để mở rộng làn tăng/ giảm tốc cụ thể: Mặt đường QL38B giữ nguyên theo hiện trạng. Tận dụng tối đa mặt bằng hiện có mở rộng làn giảm tốc và làn tăng tốc cụ thể:

+ Phạm mở rộng làn tăng/giảm tốc bên trái QL38B từ Km 9+707.91 – Km9+941.48; chiều dài 233.57m (gồm bề rộng mặt đường thiết kế đầu nối tại điểm tiếp giáp theo mép QL.38B là 23,57m. Chiều dài mở rộng làn giảm tốc & vượt nổi hình nêm L=55m; Chiều dài mở rộng làn tăng tốc & vượt nổi hình nêm L=155m); Kết cấu mở rộng làn tăng giảm tốc theo Văn bản số: 4052/ SXD-QLHKT ngày 20/4/2026 của Sở Xây dựng Hải Phòng.

+. Làn giảm tốc: Mở rộng mặt đường có Bm=2,5m và đan rãnh 0,25m = 2,75m tương đương 01 làn xe theo đường cấp V (châm trước), phần mặt bằng còn lại hoàn trả hè đường cho hộ dân khoảng (3,2-2,75)=0,45m; Chiều dài đoạn giảm tốc L=30m; Đoạn vượt nổi hình nêm L=25m (tỷ lệ 1/10).

+. Làn tăng tốc: Đối với làn tăng tốc mặt bằng cho phép mở rộng làn tăng tốc theo quy định Bm=3,5m, chiều dài L=120m và đoạn vượt nổi hình nêm L=35m (tỷ lệ 1/10).

+ Bên phải tuyến QL.38B mở rộng mặt đường QL.38B đoạn từ Km9+894,55 -:- Km9+999,05 để kéo dài làn tăng tốc hiện trạng trước khu đô thị mới Trạm Bông; Hoàn trả dải phân cách giữa (ngăn cách làn tăng tốc trên QL.38B với đường nội bộ khu đô thị mới Trạm Bông), ga thu nước mặt đường, cây xanh và chiếu sáng được di chuyển vào vị trí dải phân cách mới.

+ Đoạn tuyến trên QL.38B để mở là giảm tốc và tăng tốc được bám theo mép đường cũ được giữ nguyên, hướng tuyến tương đối thẳng nên không phải cắm cong.

1.3. Đèn chiếu sáng:

(Xây dựng hệ thống đèn chiếu sáng từ QL.38B vào thôn An cư 1 từ Km0+00 -:- Km0+904 có thuyết minh và HSTK riêng).

2. Giải pháp thiết kế cải tạo đường giao thông

2.1. Thiết kế bình đồ

2.1.1. Nguyên tắc thiết kế:

+ Tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật của cấp đường thiết kế.

+ Đảm bảo sự hài hòa giữa bình diện và trắc dọc, cảnh quan hai bên tuyến đường.

+ Tận dụng tối đa đường cũ, kênh thủy lợi sau khi cứng hóa; Phù hợp với điều kiện mặt bằng thực tế, giảm thiểu tối đa khối lượng đền bù, GPMB, đặc biệt là tài sản hộ nhà dân giáp đường (tiết kiệm chi phí đầu tư dự án).

+ Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của các công trình liên quan khác (Yêu cầu tiêu thoát nước; đường điện; cáp thông tin.....).

2.1.2. Kết quả thiết kế bình đồ tuyến:

* Nhánh QL.38B: giữ nguyên mặt đường cũ:

- Mở làn giảm tốc và tăng tốc bên trái: từ Km 9+707.91 - Km9+941.48; chiều dài 233.57m (Bề rộng mặt đường thiết kế đầu nối tại điểm tiếp giáp theo mép QL.38B là 23,57m. Chiều dài mở rộng

làn giảm tốc & vuốt nổi hình nêm $L=55m$; Chiều dài mở rộng làn tăng tốc & vuốt nổi hình nêm $L=155m$).

+ Làn giảm tốc: Mở rộng mặt đường có $B_m=2,5m$ và đan rãnh $0,25m=2,75m$ tương đương 01 làn xe theo đường cấp V (châm trước), phần mặt bằng còn lại hoàn trả hệ đường cho hộ dân, chỗ hẹp nhất khoảng $(3,2-2,75)=0,45m$; Chiều dài đoạn giảm tốc $L=30m$; Đoạn vuốt nổi hình nêm $L=25m$ (tỷ lệ 1/10).

+ Làn tăng tốc: Đối với làn tăng tốc mặt bằng cho phép mở rộng làn tăng tốc theo quy định $B_m=3,5m$, chiều dài $L=120m$ và đoạn vuốt nổi hình nêm $L=35m$ (tỷ lệ 1/10).

- Bên phải tuyến QL.38B: Mở rộng mặt đường QL.38B đoạn từ $Km9+894,55$ -:- $Km9+999,05$ để kéo dài làn tăng tốc hiện trạng trước khu đô thị mới Trạm Bông; Hoàn trả dải phân cách giữa (ngăn cách làn tăng tốc trên QL.38B với đường nội bộ khu đô thị mới Trạm Bông), ga thu nước mặt đường, cây xanh và chiếu sáng được di chuyển vào vị trí dải phân cách mới.

+ Hướng tuyến Quốc lộ 38B khu vực đầu nối tương đối thẳng nên không phải cấm cong.

*** Đoạn đường đầu nối vào thôn An Cư 1 (Tuyến chính):**

- Đoạn tuyến chính (đường vào thôn An Cư 1) cải tạo từ $(Km0+7.88-Km0+169,55)$, dài $161,67m$ đầu nối với QL.38/ $Km9+875(T)$ - Vị trí cũ. Điểm đầu thiết kế giao với mép QL.38B tại cọc 2 ($Km0+7.88$); Điểm cuối nối tiếp với đường BTN hiện trạng có $B_m=7m$ tại cọc 14 ($Km0+169.55$).

+ Hướng tuyến cải tạo, bám theo đường cũ, tìm đường thiết kế nắn chỉnh dịch về bên trái, phía kênh đất cũ (dịch ngang khoảng $1,8-2m$ so với tim cũ), để cải thiện yếu tố tuyến thiết kế, đảm bảo mặt bằng bố trí đủ hè phố phía dân cư cũ từ $1,7-2m$, phía kênh đất cải tạo thành kênh BTCT đồng bộ với kênh BTCT đã cải tạo phía trong (như đoạn nối tiếp địa phương đã thực hiện). Chiều dài đoạn tuyến thiết kế là khoảng $161,67m$ (không kể vuốt nổi).

- Đầu đoạn đường cải tạo, giao cắt với mép QL.38B cũ, duy trì góc giao khoảng 90° . Thiết kế bán kính bó mép đầu đường ngang $R=8m$ (phù hợp với quỹ đạo rẽ của ô tô đi với tốc độ hạn chế $\leq 15km/h$), tổ chức giao thông bằng sơn kẻ vạch kết hợp biển báo các loại để chỉ dẫn giao thông.

- Bên trái cọc P1 ($Km0+084,48$), mở tuyến đường nhánh cắt qua kênh cũ dài $17,44m$ (tính theo mép đường 02 bên), kết nối với đường nội bộ phía khu dân cư mới An Cư, mặt đường xe chạy rộng $7m$, đan rãnh mỗi bên rộng $0,25m$ + hè đường $(2 \times 2)m$, bán kính bó mép các hướng $R=8m$ phía đường trục thôn. Việc mở đường nhánh bên trái cọc P1 ($Km0+84,48$) thuận lợi cho việc kết nối và tổ chức giao thông cho khu vực. Ngoài ra việc kết nối này sẽ tạo cảnh quan cho khu vực, thu hút đầu tư và khai thác quỹ đất hiện có tại khu dân cư mới, thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương.

Kết quả thiết kế, đoạn đường xã cải tạo có 02 đỉnh đường cong nằm, trong đó phải cấm cong tại đỉnh Đ.1 với $R=1500m$ và tại đỉnh Đ.2 không cấm cong (do có góc ngoặt nhỏ).

(Chi tiết xem bản vẽ Bình đồ thiết kế)

2.2. Thiết kế trắc dọc

2.2.1. Nguyên tắc thiết kế:

- Khớp nối đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của cấp đường quy định, các điểm giáp nối với các tuyến lân cận trong khu vực (mép QL.38B và đường nội bộ phía dân cư mới An Cư); Điểm đầu và cuối tuyến khớp nối với mặt đường cũ đảm bảo an toàn xe chạy.

- Phù hợp với mạng lưới đường giao thông tiếp giáp, các đường giao dân sinh, các công trình

nhà dân, kiến trúc dọc hai bên tuyến (nếu có); Đảm bảo chiều dày theo kết cấu tính toán (từng đoạn) cộng với lượng bù vênh cần thiết trên trắc dọc và cắt ngang đường; Đồng thời cải thiện cao độ mặt đường cũ một số đoạn bị ghồ cao, tạo độ êm thuận mặt đường và giảm khối lượng đắp, vuốt nổi nền đường, tăng mỹ quan khu vực.

- Đảm bảo chiều cao nền đường đắp ($H4\%$) áp dụng cho các đoạn đường cải tạo nằm ngoài dân cư cũ, giáp ruộng, ruộng lúa (tuân thủ ý 7.1, 7.3 - TCVN 4054:2005).

- Đảm bảo thoát nước mặt theo chiều dọc và chiều ngang đường tốt. Phù hợp với hướng thoát nước khu vực hiện có; mực nước cao nhất trong kênh thủy lợi

2.2.1. Kết quả thiết kế trắc dọc tuyến:

Trắc dọc tuyến được thiết kế đảm bảo nguyên tắc đã nêu và đạt tiêu chuẩn kỹ thuật của cấp đường, phù hợp với mặt đường mở rộng, êm thuận trong việc khớp nối với mặt đường tiếp giáp và tạo dốc nước để thoát nước mặt về cuối tuyến và cống ngang đường.

Cao độ nền nhà chính hộ dân giáp đường, theo số liệu khảo sát, phần lớn chênh cao so với mép đường nhựa cũ cơ bản $30-37cm$. Nên cho phép nâng cao mặt đường cũ, thuận lợi cho hộ dân tiếp cận (tránh phải xây bậc tam cấp các lối lên xuống nhà dân, chiếm diện tích hè phố). Và cao độ mặt hè đường thiết kế đề cập tại dự án theo phương án ổn định lâu dài, nên rất thuận lợi cho hộ dân căn cứ vào đó để xây dựng cao độ nền nhà ở phù hợp (tránh tình trạng nâng cao độ nền nhà ở phòng cao độ đường giao thông cải tạo sẽ tiếp tục nâng cao).

- Kết quả thiết kế trắc dọc như sau:

+ Tuyến chính (Đường trục vào thôn An Cư 1): Trắc dọc thiết kế đạt cao độ từ $(+2,99m)$ đến $(+3,49m)$, dốc dọc thiết kế từ $(0,10-1,50)\%$, chiều dài dốc dọc từ $(31,90 - 129,78)m$. Điểm đầu tuyến vuốt vào mép QL.38B cũ có cao độ $+3,58$; Cuối tuyến vuốt nối vào mặt đường BTN đã cải tạo tiếp giáp là $+2,98$.

+ Nhánh nối vào đường nội bộ khu dân cư mới An Cư, từ cao độ mép đường xã là $+2,99$ (bên trái cọc P1) đến mép mặt BTXM cũ phía dân cư mới là $+3,04m$. Dự án phá bỏ phần bó vỉa, gạch lát, cây bóng mát thuộc phạm vi mặt đường đầu nối, hoàn trả lại bằng mặt BTN (như đoạn đường xã).

+ Nhánh mở rộng làn giảm tốc và tăng tốc trên QL.38B: Tim tuyến bám theo cao độ đường cũ, mặt đường mở rộng được khớp nối êm thuận từ mép đường cũ của QL.38B. Cao độ tim đường tương ứng với các cọc thiết kế từ $(+3,58)$ đến $(+3,80)$ dốc dọc thiết kế từ $(0,16 - 0,25)\%$, chiều dài dốc từ $(98,59 - 134,98)$.

(Chi tiết xem bản vẽ Trắc dọc thiết kế)

2.3. Thiết kế nền, mặt đường:

2.3.1. Những nguyên tắc thiết kế

Đảm bảo số làn xe thiết kế, phù hợp với địa hình, mặt bằng thực tế và có định hướng thuận lợi cho +lâm hè phố và hoàn trả các công trình HT-KT liên quan (Cột điện, đèn, cống thoát nước dọc...).

2.3.2. Kết quả thiết kế nền, mặt đường:

- **Tuyến chính Đường trục vào thôn An Cư 1:** Thiết kế với quy mô nền đường rộng $7,50m$ áp dụng phạm vi từ cọc 2 ($Km0+7.88$) đến cọc 11 ($Km0+138.56$), trong đó: Mặt đường rộng $7,50m$ (có đan rãnh $0,25m/bên$). Dốc ngang mặt đường 2% . Mặt hè phố bên phải giáp dân cư cũ – thiết kế theo

phần đất đường bộ cũ, rộng từ 1,7-2m. Dọc bên trái, từ cọc 1 đến cọc 7 thiết kế hè 1,5m đồng bộ quy mô với phần mặt hè hoàn trả làn tăng tốc bên trái QL38B; từ cọc 9 đến cọc 11 thiết kế lề đất 1m và có đặt bó vỉa để chống cỏ mọc lan vào mặt đường (và vẫn đảm bảo mặt cắt kênh cải tạo – đủ bố trí phần kênh BTCT 2,0m và đỉnh kênh đến vai đường bố trí mái nghiêng 1/5. Đồng thời thuận lợi cho địa phương mở rộng mặt đường 9m, hè phố rộng 2-3m qua kênh BTCT trong tương lai, sau khi địa phương đã cải tạo, ổn định hệ thống mương tưới, tiêu tại khu vực). Dốc ngang mặt hè 1.5%, dốc vào lòng đường;

Đoạn nối tiếp đến cuối tuyến (từ cọc 11- cọc 14, cả vượt nối vào mặt đường cũ), nằm ngoài dân cư, thiết kế mặt đường rộng 7m, lề đất 2x1m, mái dốc 1/1,5 (tương tự đường cũ tiếp giáp đã cải tạo).

- **Nhánh nối vào đường nội bộ khu dân cư mới An Cư:** thiết kế mặt đường rộng 7,50m (có đan rãnh 0,25m mỗi bên), hè phố rộng 2m/ mỗi bên, mái dốc 1/1,5. Phạm vi cắt ngang qua hè cũ, duy trì hè phố theo hiện trạng (dự án chỉ làm mặt đường dải BTN và hoàn trả đan rãnh, bó vỉa trên cơ sở tận dụng lại kết cấu hè phố cũ).

- Nhánh mở làn giảm tốc, tăng tốc trên QL.38B:

+ Làn giảm tốc: giữ nguyên mặt đường cũ mở rộng thêm làn giảm tốc rộng 2,50m và đan rãnh rộng 0,25m; dốc ngang mặt đường 2%. Hè phố rộng từ (0,45- 1,5)m và hết đất đường bộ (đến mặt tiền, tường xây, lán nhà dân) dốc ngang 1,5% về phía lòng đường.

+ Làn tăng tốc: giữ nguyên mặt đường cũ mở rộng thêm làn tăng tốc rộng 3,50m và đan rãnh rộng 0,25m; dốc ngang mặt đường 2%. Hè phố rộng 1,50m dốc ngang 1,5% về phía lòng đường.

(Chi tiết xem bản vẽ cắt ngang đại diện và cắt ngang chi tiết thiết kế)

2.3.3. Thiết kế xử lý nền, mặt đường:

- Nền đường đắp thông thường được thiết kế mái dốc ta luy 1/1,5 áp dụng cho phía kênh và đoạn ngoài dân cư (giáp ruộng). Mặt đường mở rộng trên bờ kênh cũ, đào bỏ phần đất không thích hợp (theo khuôn đường) - Kết cấu KC1. Mặt đường cũ hư hỏng nặng, đất nền dưới đáy nhiều chỗ bùng nhùng (do đọng nước mặt), thiết kế đào bỏ toàn bộ và thay kết cấu như mặt đường mở rộng (nhưng áp dụng đến lớp đất đồi đầm chặt K.98 dày 50cm)- Kết cấu KC1A. Phạm vi mở làn giảm tốc và tăng tốc trên QL.38B áp dụng KC2.

- Vị trí mặt đường mở rộng, nền đường đào được thiết kế với mái dốc ta luy 1/0,5. Khi đào hố móng sâu, sát công trình nhà dân cần thiết gia cố chống vách (cọc cừ thép...).

(Chi tiết xem bản vẽ Trắc dọc, cắt ngang thiết kế)

2.4. Kết cấu mặt đường

2.4.1. Kết cấu mặt đường đoạn đầu nối vào thôn An Cư 1 (tuyến chính):

Đoạn tuyến cải tạo có quy mô đường cấp IV. Đây là tuyến đường kết nối từ QL.38B vào nội bộ thôn An Cư 1. Hiện trạng dân cư đông đúc, hạ tầng giao thông đường bộ trong khu vực dân cư đã được đầu tư cải tạo, mở rộng mặt đường, hè phố, chiếu sáng đáp ứng các tiện ích của một tuyến phố đô thị. Như vậy sau khi đầu tư xây dựng tuyến chủ yếu phục vụ kết nối vào nội bộ thôn An Cư 1 và có các tiện ích về hạ tầng giao thông như đường đô thị, do vậy chọn Ey/c $\geq$ 120Mpa (đảm bảo tối thiểu theo yêu cầu với cấp đường theo Bảng 10 TCCS38-2022), niên hạn sử dụng lớp mặt $\leq$ 10 năm. Lựa chọn cấp (mác) nhựa đường:

+ Lựa chọn cấp (mác) nhựa đường theo điều kiện nhiệt độ mặt đường cao nhất: Chọn nhiệt độ

khu vực dự án tham khảo Bảng C.1 “ Số liệu dự báo nhiệt độ mặt đường cao nhất theo các vùng khí hậu ở Việt Nam”. Vùng đồng bằng Bắc bộ (Hải Dương, Hải Phòng, Hưng Yên, Hà Nam, Thái Bình, Nam Định, Ninh Bình). Dự báo nhiệt độ mặt đường cao nhất 63°C.

+ Điều chỉnh nhiệt độ mặt đường cao nhất theo đặc tính dòng xe. Với số trục xe tiêu chuẩn tích lũy trên 1 làn xe trong thời gian 20 năm, thuộc khoảng $1,2 \leq N_{10} < 4,02$ (triệu trục xe/làn). Vận tốc khai thác khai thác trung bình từ 20km/h đến 70km/h. Điều chỉnh nhiệt độ theo đặc tính dòng xe, tăng 6°C.

+ Điều chỉnh nhiệt độ theo chiều sâu lớp vật liệu: Đối với lớp vật liệu trong phạm vi chiều sâu 100mm tính từ bề mặt đường, sử dụng nhiệt độ mặt đường theo (A) và điều chỉnh theo (B).

+ Nhiệt độ mặt đường cao nhất để lựa chọn cấp nhựa đường là: 63°C + 6°C = 69°C, chọn nhiệt độ 69°C để tính toán.

+ Theo tiêu chuẩn TCVN 13049:2020 nhựa đường phân cấp theo đặc tính làm việc và yêu cầu kỹ thuật, nhựa đường cho dự án phải đạt tối thiểu cấp (mác) nhựa đường PG70.

+ Đối với tính chất của dự án, đoạn đường cũ cải tạo có quy mô đường cấp IV cơ bản trong dân cư hiện hữu (nhiều nhà ở chính 2-4T nằm giáp đường); Các tuyến đường nhánh là các đường ngõ nằm trong dân cư, dãy dân cư 02 bên tuyến (tạo khối kiến trúc nổi) sẽ che chắn ánh nắng cho mặt đường (tạo râm mát cho mặt đường), do đó sẽ làm giảm nhiệt độ mặt đường (độ nóng gây hại cho vật liệu nhựa đường). Tư vấn đề xuất lựa chọn nhựa đường có cấp độ kim lún (mác) 60/70 để áp dụng cho dự án.

Căn cứ Ey/c, cường độ vật liệu áp dụng (Evl), nguyên tắc bố trí các lớp vật liệu, bề dày tối thiểu và bề dày thường sử dụng các lớp vật liệu (Bảng 3 tiêu chuẩn TCCS 38: 2022/TCĐBVN), thiết kế kết cấu mặt đường mềm, cấp cao A1 (thời hạn thiết kế lớp mặt là $\leq$ 10 năm). Kết quả các lớp kết cấu áo đường như sau (có phụ lục tính toán kèm theo):

* Kết cấu mặt đường mở rộng - KC1:

+ Lớp mặt BTNC 16 dày 7cm / Tưới thấm bảm tiêu chuẩn 1,0 Kg/m².

+ Lớp móng trên lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm.

+ Lớp móng dưới lớp cấp phối đá dăm loại II dày 25 cm.

+ Lớp móng đất đồi đầm chặt K.98 dày 50 cm.

+ Lớp đất đồi đầm chặt K.95 dày 30 cm/Đất nền cũ.

* Kết cấu mặt đường mở rộng - KC1A:

+ Lớp mặt BTNC 16 dày 7cm / Tưới thấm bảm tiêu chuẩn 1,0 Kg/m².

+ Lớp móng trên lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm.

+ Lớp móng dưới lớp cấp phối đá dăm loại II dày 25 cm.

+ Lớp móng đất đồi đầm chặt K.98 dày 50 cm/ Đất nền đường cũ đầm chặt.

(Chi tiết xem bản vẽ sơ đồ kết cấu và cắt ngang chi tiết)

Trên cơ sở kết quả tính toán kết cấu áo đường mà dự án đề cập với các lớp kết cấu nêu trên, đối chiếu, so sánh với kết cấu áo đường đoạn tiếp giáp cuối tuyến với dự án “Cải tạo, nâng cấp đường trục xã Đức Xương (đoạn từ Km0+157 – Km0+884,93) đã được UBND xã Đức Xương phê duyệt tại QĐ số: 52/QĐ-UBND ngày 09/4/2021 và đã triển khai thi công hoàn thiện là phù hợp chiều dày các lớp kết cấu, đảm bảo đồng nhất kết cấu trên toàn tuyến.

*** Kết cấu vuốt đường rẽ**

- + Lớp mặt BTNC 16 dày 7cm / Tuổi thấm bảm tiêu chuẩn 1,0 Kg/m².
- + Lớp móng trên lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm.
- + Mặt đường BTXM cũ.

(Chi tiết xem bản vẽ sơ đồ kết cấu và cắt ngang chi tiết)

2.4.2. Kết cấu mặt đường mở rộng làn tăng/ giảm tốc trên QL38B:

- Đối với phạm vi ở rộng làn giảm tốc và tăng tốc trên QL.38B kết cấu mở rộng làn tăng giảm tốc tuân thủ theo Văn bản Số: 4052/SXD-QLHTKT ngày 20/4/2026 của Sở Xây dựng Hải Phòng V/v chấp thuận thiết kế, phương án tổ chức giao thông cải tạo nút giao hiện trạng với Quốc lộ 38B tại Km9+875/trái tuyến thuộc dự án: Cải tạo đoạn đường đầu nối QL.38B/Km9+875 (trái tuyến) vào thôn An Cư 1 và hệ thống đèn chiếu sáng (Km0 – Km0+904) cụ thể:

*** Kết cấu mặt đường mở rộng - KC2:**

- + Lớp mặt BTNC 16 dày 5cm / Tuổi dính bảm tiêu chuẩn 0,5 Kg/m².
- + Lớp mặt BTNC 19 dày 7cm / Tuổi thấm bảm tiêu chuẩn 1,0 Kg/m².
- + Lớp móng trên lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15 cm.
- + Lớp móng dưới lớp cấp phối đá dăm loại II dày 30 cm.
- + Lớp móng đất đồi đầm chặt K.98 dày 50 cm.
- + Lớp đất đồi đầm chặt K.95 dày 30 cm/Đất nền cũ.

* Xử lý tiếp giáp giữa mặt đường cũ và mặt đường mở rộng làn giảm tốc và tăng tốc tiếp giáp mép nhựa QL.38B:

- Để đảm bảo kết cấu phần mở rộng liên kết chắc với kết cấu mặt đường trên phần đường cũ, có độ võng khi xe chạy qua tương đương so với kết cấu cũ để tránh phát sinh đường nứt và tích lũy biến dạng không đều do khu vực tiếp xúc giữa cũ và mới kém bằng phẳng và thấm nước. Do đó để khắc phục hiện tượng nêu trên kết cấu mở rộng được thiết kế gổ vào đường cũ khoảng rộng tối thiểu 30cm đảm bảo cho các đường tiếp xúc không trùng nhau giữa lớp mặt và lớp móng. (Theo TCCS 38:2022/TCĐBVN).

- Giải pháp thiết kế tại vị trí tiếp giáp mặt đường cũ QL.38B và mặt đường mở rộng: Cắt sâu vào mặt đường cũ bề rộng tối thiểu 30cm, cào bóc lớp mặt đường cũ dày TB12cm. Sau đó làm sạch vệt cào bóc, tưới nhũ tương thấm bảm tiêu chuẩn 1,0kg/m² và thảm hoàn trả trên MĐC BTNC19 dày 7cm; tưới dính bảm tiêu chuẩn 0,5kg/m² và thảm hoàn trả lớp mặt trên BTNC16 dày 5cm.

(Chi tiết diện tích vuốt và kết cấu sử dụng xem trên bản vẽ BD tuyến và CNDD)

2.5. Kết cấu bó vỉa, mặt hè phố, cây xanh:

- Đoạn qua khu dân cư, thiết kế làm rãnh tam giác rộng 0,25m, lát bằng bằng viên BTXM 300# kích thước (5x25x50)cm dưới đệm vữa XM dày 2cm. Bó vỉa hè phố sử dụng viên Block vát BTXM M.300# kích thước 23x30x100cm đồng bộ với viên Block vát hiện trạng đang sử dụng trên hè đường QL.38B. Đồng thời việc mở rộng làn tăng giảm tốc trên QL.38B khu vực nút giao đầu nối theo văn bản chấp thuận thiết kế của Sở Xây dựng Hải Phòng do đó phải tháo dỡ viên Block hiện trạng, để tiết kiệm kinh phí, hiệu quả kinh tế cho dự án dự kiến tận dụng lại 50% viên block cũ được tháo dỡ lắp đặt lại, phần còn thiếu mua bổ sung. Dưới đệm vữa XM dày 2cm/lớp móng BTXM M.150#

dày 10cm. Đinh bó vỉa, thiết kế đặt chênh cao với mép đường là 8cm, thuận lợi cho hộ dân dắt xe lên xuống - tránh phát sinh con nê.

- Vận dụng Hướng dẫn số 02/HD-SXD và phù hợp với tính chất sử dụng của hệ phố đô thị tại địa phương, kết cấu mặt hè KCHP-1: Lát bằng gạch giả đá CĐC M.500# KT:30x30x5cm/ Đệm 5cm cát vàng gia cố xi măng 6%.

- Cây xanh: Chặt bỏ các cây bóng mát dọc hai bên lề đường cũ thuộc phạm vi xây dựng dự án, di chuyển trồng lại các cây hiện trạng phù hợp với các cây trồng trong đô thị. Trồng cây bóng mát dọc tuyến, dự án không đề cập, việc trồng cây xanh, đề nghị địa phương vận động hộ dân tự trồng; Trên nguyên tắc:

+ Cây bóng mát chỉ trồng ở phần mặt hè phố rộng từ 3m trở lên, ô cây kích thước 1,2x1,2m, tìm ô cây cách mép ngoài bó vỉa là 1,2m, khoảng cách giữa các cây 6-7m và trồng giữa 02 nhà;

+ Phía lề đất, trồng cây cách vai lề khoảng 0,50m. Cây trồng không được ảnh hưởng xấu đến các công trình HT-KT lân cận và nằm ngoài phạm vi tầm nhìn xe chạy. Lựa chọn cây phù hợp với thổ nhưỡng, khí hậu tại khu vực, đảm bảo trồng phù hợp trong đô thị.

- Đoạn kéo dài làn tăng tốc bên phải QL.38B di chuyển dải phân cách giữa QL.38B và đường nội bộ khi đô thị mới Trạm Bông vào vị trí mới tận dụng 80% viên block đứng cũ KT: 18x53x100cm tháo dỡ và lắp đặt lại sang vị trí mới, mua bổ sung viên block đứng KT:18x53x100 M.300# lắp đặt mới còn thiếu. Cây xanh trên dải phân cách cũ được di chuyển và trồng lại vào vị trí mới.

- Trên nhánh bên trái cọc P1 tuyến chính kết nối với đường nội bộ khu dân cư mới thôn An Cư, hoàn trả bó vỉa, mặt hè (phần bó vỉa hè cũ được thay thế bằng bó vỉa và hè mới).

- Phạm vi tuyến hè đường giáp dân cư nhỏ hẹp dự án không đề cập việc trồng cây xanh mới. Việc trồng cây xanh, đề nghị địa phương vận động hộ dân tự trồng.

(Chi tiết xem bản vẽ cấu tạo chi tiết và cắt ngang chi tiết)

2.6. Thiết kế nút giao**2.6.1. Quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu:**

- Quốc lộ 38B khu vực nút giao có quy mô là đường cấp III-ĐB, Vtk=60Km/h (TCVN 4054:2005)

- Đoạn đầu nối đường vào thôn An Cư 1: Theo tiêu chuẩn đường cấp IV-ĐB (TCVN 4054), Vtk=40Km/h (hạn chế tốc độ tại nút giao 15Km/h). Đoạn giáp dân cư áp dụng thêm tiêu chuẩn TCVN 13592:2022 với các yếu tố kỹ thuật chính chủ yếu sau:

- + Bề rộng mặt đường thiết kế đầu nối tại điểm tiếp giáp theo mép QL.38B là 23,57m.
- + Bán kính bó mép là R=8m;
- + Hoàn thiện hệ thống thoát nước, công trình ATGT theo quy định.

2.6.2. Phạm vi thiết kế:

Trên cơ sở số liệu khảo sát, để phù hợp với mặt bằng hiện trạng, vị trí kết nối đầu và cuối đoạn tuyến. Phạm vi thiết kế tuyến cụ thể như sau:

- Vị trí đầu nối với QL.38B (Km9+875/trái) theo vị trí đầu nối hiện trạng.

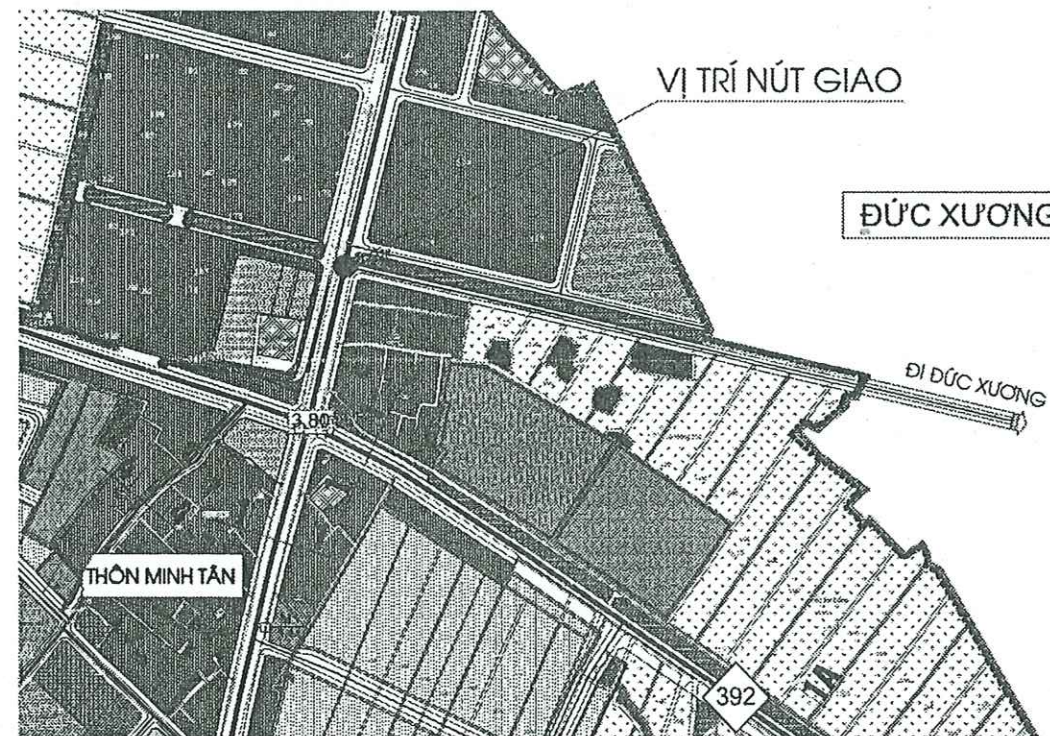
- Mặt đường QL38B giữ nguyên theo hiện trạng. Tận dụng tối đa mặt bằng hiện có mở rộng làn giảm tốc và làn tăng tốc. Phạm vi mở rộng trên QL38B từ Km 9+707.91 – Km9+941.48; chiều dài

233.57m.

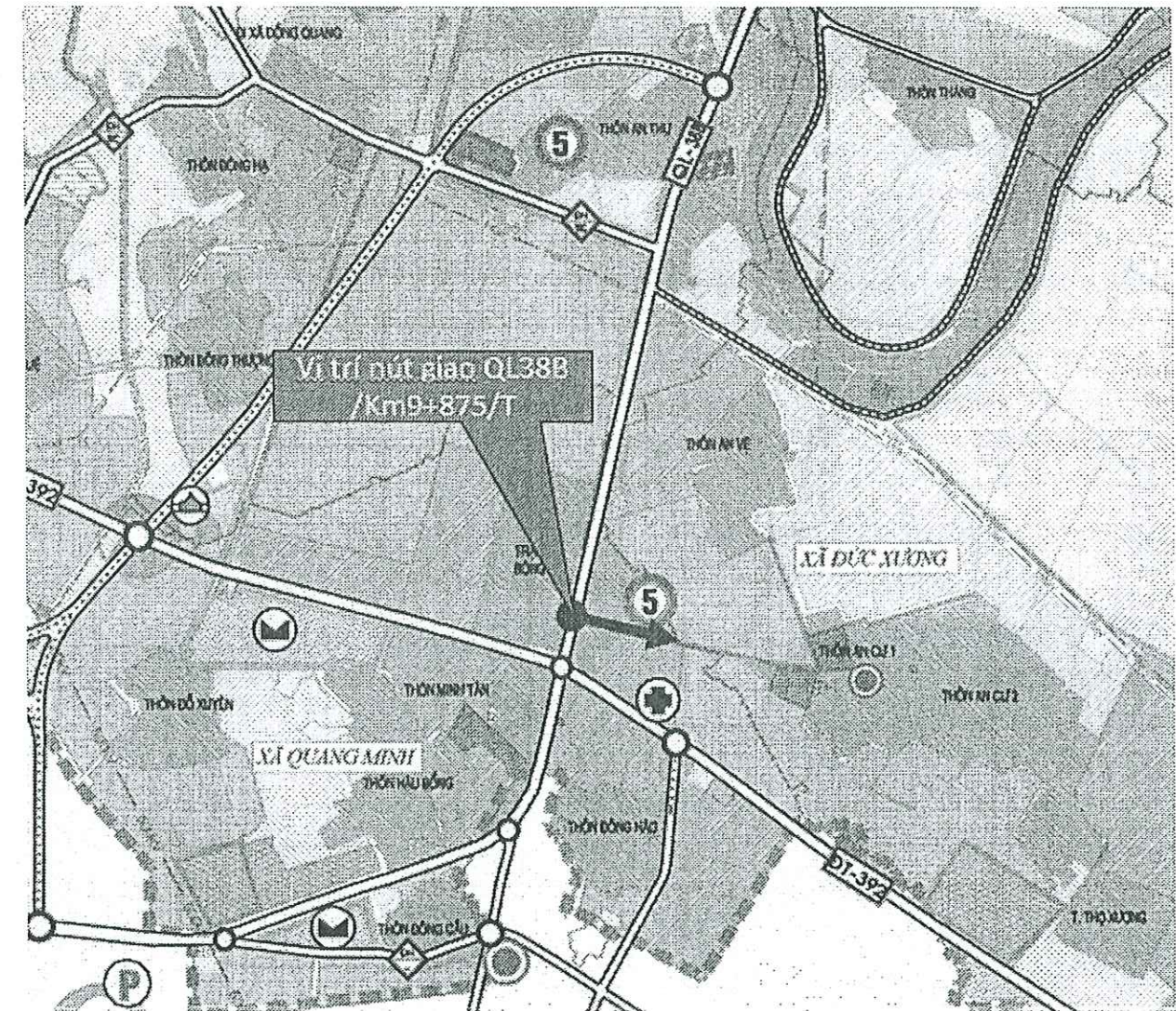
2.6.3. Lựa chọn loại hình của nút giao thông:

- Hiện trạng QL.38B/Km9+875 trái tuyến (khu vực nút giao đầu nối với đường nhánh vào thôn An Cư 1/vào trung tâm xã Đức Xương cũ) phần mặt đường chính mỗi chiều xe chạy rộng 7,0m (gồm 02 làn xe, mỗi làn xe rộng 3,5m/làn) dải phân cách giữa được xếp bằng viên BTCT và sơn dải an toàn có chiều rộng 1,5m tổng cộng là 15,5m. Riêng chiều đường bên phải tuyến giáp khu đô thị mới Trạm Bông có làn tăng/ giảm tốc để kết nối từ đường nội bộ khu đô thị mới Trạm Bông với đường Quốc Lộ 38B.

- Theo Quy hoạch chung xây dựng xã Đức Xương (cũ) và xã Quang Minh (cũ) thì vị trí tuyến đường trục xã được đầu nối trực tiếp với QL.38B với quy mô đường trục xã có mặt đường xe chạy 7,0m. Quy hoạch chung xây dựng xã Đức Xương (cũ) và xã Quang Minh (cũ) thì vị trí nút giao mà dự án đề cập nằm trong Quy hoạch chung xây dựng các xã đã được xin ý kiến tham gia của các cơ quan liên quan và được UBND huyện Gia Lộc cũ phê duyệt quy hoạch. Giao cắt trực tiếp giữa đường trục vào xã Đức Xương (cũ) và QL.38B. Hình thức nút giao ngã ba cùng mức đơn giản. Như vậy đáp ứng được yêu cầu kết nối giao thông với với các tuyến đường bộ theo Khoản 1 Điều 27 Nghị định số: 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ.



- Vị trí nút giao đường trục xã Đức Xương cũ (vào thôn An Cư 1) mà dự án đề cập nằm trong Quy hoạch vùng huyện Gia Lộc đã được UBND tỉnh Hải Dương cũ phê duyệt quy hoạch tại Quyết định số: 314/QĐ-UBND ngày 25/01/2022 của UBND tỉnh Hải Dương (cũ) Về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Như vậy đáp ứng được yêu cầu kết nối giao thông với với các tuyến đường bộ theo Khoản 1 Điều 27 Nghị định số: 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ.



- Rà soát các điểm đầu nối hợp pháp trên QL.38B:

+ Theo Quyết định số: 1280/QĐ-UBND ngày 28/6/2023 của UBND tỉnh Hải Dương (cũ) bên trái tuyến gần nút giao hiện trạng mà dự án đề cập tại Km9+875 có quy hoạch các điểm đầu nối sau :

-> Điểm đầu nối ngã ba Km8+955 (nút giao mới) đầu nối đường khu dân cư mới Đồng Quang - Đức Xương (được bổ sung theo văn bản số 5965/BGTVT-KCHT ngày 18/6/2020 của Bộ GTVT).

-> Điểm đầu nối ngã tư Km10+450 (nút giao hiện có) đầu nối đường tỉnh ĐT.392 (Ngã tư Bông).

Như vậy: Vị trí điểm đầu nối mà dự án đề cập tại Km9+875 (trái) - QL38B cách điểm đầu nối mới vào khu dân cư Đồng Quang - Đức Xương (cũ) tại Km8+955 có chiều dài khoảng 1,0Km. Nằm giáp nền đường bên trái tuyến QL.38B là đất dân cư hiện hữu. Đồng thời mặt đường QL.38B khu vực nút giao mà dự án đề cập có từ 4 làn xe ô tô và có dải phân cách giữa chia đường thành hai chiều xe chạy riêng biệt do vậy có thể đảm bảo ứng được yêu cầu kết nối giao thông với với các tuyến đường bộ theo Điều 29 Nghị định số: 165/2024/NĐ-CP ngày 26/12/2024 của Chính phủ.

- Từ các lý do nêu trên đề xuất hình thức đầu nối với QL38B như sau:

+ Duy trì vị trí đầu nối đường nhánh (Thôn An Cư 1 xã Trường Tân) vào Quốc lộ 38B như hiện trạng tại Km9+875 bên trái tuyến là phù hợp theo các Quy định hiện hành.

+ Duy trì quy mô mặt đường chính QL38B đã được mở rộng gồm 04 làn xe (mỗi chiều xe chạy gồm 02

làn x 3,5 m/1 làn = 7,0m), phân chia 2 làn đường bằng vạch sơn phân đường, phân cách 02 chiều xe chạy bằng viên BTCT như hiện trạng.

- Duy trì làn đường tăng/ giảm tốc bên phải QL.38B như cũ (đầu nối vào khu đô thị mới Trạm Bông), mặt đường BTN rộng 3,5m. Phần mặt đường này phân cách với mặt đường chính (QL.38B) bằng vạch sơn phân làn đường cùng chiều.

- Hình thức giao cắt QL.38B với đường nhánh vào thôn An Cư 1: Duy trì nút giao tại vị trí cũ, là ngã ba giao cùng mức đơn giản.

- Đối với đường đầu nối vào thôn An Cư 1: Cải tạo đoạn đường đầu tuyến (Km0-Km0+165,26), dài 165,26m đầu nối với QL.38/Km9+875(T) - Vị trí cũ. Quy mô đường cải tạo:

+ Theo tiêu chuẩn đường cấp IV-ĐB (TCVN 4054), $V_{tk}=40\text{Km/h}$ (hạn chế tốc độ tại nút giao 15Km/h). Đoạn giáp dân cư áp dụng thêm tiêu chuẩn TCVN 13592:2022.

+ Tim đường nhánh giao với Quốc lộ 38B tạo góc 90° , thiết kế bán kính tim đường rẽ các hướng đảm bảo ATGT. Tuyến đường ưu tiên là đường Quốc lộ 38B.

2.6.4. Lựa chọn xe thiết kế để thiết kế nút giao đầu nối:

- Căn cứ thực tế, các xe ô tô ra vào đường nhánh kết nối vào thôn An Cư 1 (Trước khi sáp nhập đây là tuyến đường chính vào UBND xã Đức Xương) là các loại xe trở vật liệu phục vụ xây dựng và lưu thông hàng hóa của địa phương. Do vậy chọn xe T/K là xe tải đơn (SU).

- Lựa chọn tốc độ và điều kiện xe rẽ ($V \leq 15\text{Km/h}$), thiết kế bán kính tim đường rẽ $R_{min}=13\text{m}$ (Theo bảng 4-2-3 Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô 22TCN 273-01).

2.6.5. Tính toán các thông số nút giao áp dụng cho hiện tại:

a. Công thức xác định bán kính làn rẽ:

- Bán kính của làn xe được xác định theo công thức:

$$R_{min} = V^2 / (127 * (\mu \pm i)); \mu = 0,25; i = \pm 2\%$$

b. Công thức tính toán làn chuyển tốc:

- Chiều dài đoạn chuyển tốc (không gồm đoạn vượt) được xác định theo công thức sau:

$$L = \frac{v_1^2 - v_2^2}{26 \cdot a_{tb}}, (m)$$

Trong đó:

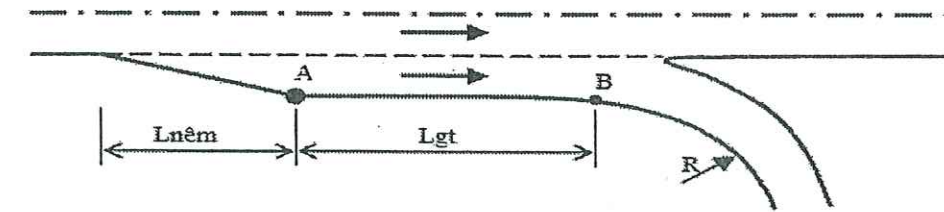
+ v_1 : Tốc độ xe chạy ở cuối đoạn tăng tốc hay đầu đoạn giảm tốc (tốc độ trên đường chính), Km/h;

+ v_2 : Tốc độ xe chạy ở đầu đoạn tăng tốc hay cuối đoạn giảm tốc (tốc độ trên đường rẽ), Km/h;

+ a_{tb} : Gia tốc trung bình, m/s²;

* Xác định chiều dài làn giảm tốc:

- Sơ đồ bố trí đoạn giảm tốc:

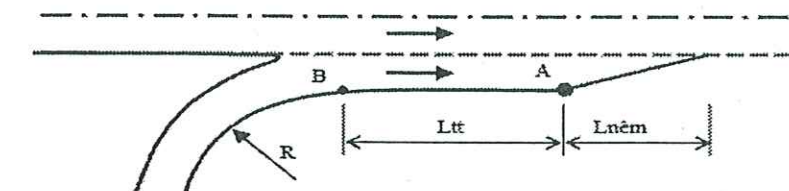


+ Căn cứ vào hiện trạng vị trí nút giao phạm vi bố trí làn giảm tốc bên trái QL.38B trước mặt tiền khu vực dân cư cũ. Đất ở dân cư bám sát theo ranh giới mép hè QL.38B (đã được GPMB thực hiện nâng cấp mở rộng QL.38B) do đó khó khăn cho việc mở rộng mặt đường làn giảm tốc theo quy định với chiều dài tối thiểu $L=30\text{m}$; chiều rộng $B_m=3,5\text{m}$ và đoạn vượt nối hình nêm có chiều dài 35m. Qua kết quả khảo sát và kiểm tra hiện trạng đất ở dân cư và các công trình trên đất tiếp giáp của đơn vị tư vấn và UBND xã Trường Tân kết hợp với đối chiếu với bản thửa địa phương quản lý, kết quả kiểm tra cho thấy chỗ hẹp nhất tính từ mép đường QL.38B vào đến mặt tiền nhà chính của hộ dân là 3,2m. Do việc giải phóng mặt bằng đất ở và các công trình trên đất của các hộ dân gặp nhiều khó khăn, dự án không có kinh phí đền bù do đó trong giai đoạn này để phù hợp với mặt bằng hiện trạng đề xuất:

-> Mở rộng mặt đường có $B_m=2,5\text{m}$ và đan rãnh $0,25\text{m} = 2,75\text{m}$ tương đương 01 làn xe theo đường cấp V (châm trước), phần mặt bằng còn lại hoàn trả hệ đường cho hộ dân khoảng $(3,2-2,75)=0,45\text{m}$; Chiều dài đoạn giảm tốc $L=30\text{m}$; Đoạn vượt nối hình nêm $L=25\text{m}$ (tỷ lệ 1/10).

* Xác định chiều dài làn tăng tốc:

+ Sơ đồ bố trí đoạn tăng tốc:



Từ công thức tính toán trên, với $v_1=60\text{Km/h}$, $v_2=15\text{Km/h}$ và $a=0,8-1,2\text{m/s}^2$ ta xác định được chiều dài đoạn tăng tốc là:

$$L_{tt} = \frac{60^2 - 15^2}{26 \times 1.2} = 108.17(m)$$

- Theo quy định tại ý 11.3.5 - TCVN 4054:2005, lựa chọn chiều dài đoạn tăng tốc tối thiểu $L_{tt} = 120,0\text{m}$.

- Chiều dài đoạn vượt nối hình nêm lấy tối thiểu $L_v = 35\text{m}$.

(Làn tăng tốc đi qua khu vực trước mặt tiền đất ở dân cư mới, mặt bằng hiện trạng cho phép thuận lợi cho việc mở rộng làn tăng tốc theo quy định, trong phạm vi thực hiện cần di chuyển một số công trình hạ tầng liên quan như đường điện, nước, viễn thông...).

c. Lựa chọn thông số nút giao:

- Do mặt bằng nút giao khu vực đầu nối với QL.38B hạn chế, tiếp giáp bên trái phía đường nhánh đầu nối với QL.38B là khu dân cư cũ thuộc xã Trường Tân bám sát mặt đường QL.38B. Nguồn vốn thực hiện dự án hạn chế không có kinh phí đền bù giải phóng mặt bằng đất ở và các công trình kiến trúc nhà dân do đó khó khăn cho việc mở rộng mặt đường làn tăng, giảm tốc trên QL.38B để kết nối đường nhánh vào đường chính.

- Căn cứ mặt bằng khu vực nút giao cũ, một số nhánh rẽ hạn chế về mặt bằng và tầm nhìn nút giao do đất ở dân cư và nhà dân tiếp giáp. Dự án thực hiện cải tạo mở rộng, vận dụng tiêu chuẩn 13592:2022 đường đô thị yêu cầu thiết kế đối với các vị trí nút giao cải tạo cho phép bán kính bó vỉa giảm xuống nhưng không nhỏ hơn 5m; Bán kính bó vỉa đối với đường phố nội bộ $R \geq 8m$.

+ Từ các căn cứ (nêu trên) để không ảnh hưởng đến đất ở của các hộ dân tiếp giáp QL.38B khu vực đầu nối, phù hợp với mục tiêu đầu tư và nguồn vốn của dự án đề xuất giải pháp thiết kế cụ thể như sau:

-> Thiết kế đầu nối đường nhánh với QL.38B theo hình thức nút giao ngã ba cùng mức đơn giản (đầu nối trực tiếp) theo hình thức đầu nối hiện trạng.

-> Mặt đường QL.38B giữ nguyên theo hiện trạng, tại đầu đường nhánh nút giao với QL.38B cải tạo bán kính bó mép với $R_{min}=8m$ phù hợp với mặt bằng nút giao hạn chế (Đủ quỹ đạo tối thiểu cho xe ô tô ra vào nút an toàn). Đồng thời tận dụng tối đa phần đất hành lang đường hiện hữu phía tiếp giáp dân cư cũ mở rộng làn giảm tốc có $B_m=2,5m$; chiều dài $L=30m$ và đoạn vuốt nối hình nêm $L=25m$ (tỷ lệ 1/10). Đối với làn tăng tốc mặt bằng cho phép như nêu trên mở rộng làn tăng tốc theo quy định $B_m=3,5m$, chiều dài $L=120m$ và đoạn vuốt nối hình nêm $L=35m$ (tỷ lệ 1/10).

-> Để nâng cao ATGT khu vực nút giao trong giai đoạn 1 do chưa xây dựng hoàn thiện nút giao đầu nối với QL.38B theo các quy định và các văn bản liên quan ngoài việc mở rộng làn tăng giảm tốc như nêu trên thì dự án còn thực hiện kéo dài làn tăng tốc bên phải QL38B thuộc dự án Phân luồng tổ chức giao thông nhằm giảm ùn tắc giao thông tại nút giao ngã tư Trạm Bông Km10+230/QL.38B trong phạm vi ranh giới Khu đô thị Trạm Bông. Phạm vi kéo dài làn tăng tốc bên phải QL38B từ - Mở rộng mặt đường QL.38B đoạn từ Km9+891,55 – Km9+999,05 trong đó mở rộng mặt đường kéo dài làn tăng tốc $L=72,50m$ và đoạn vuốt nối hình nêm $L=35m$.

-> TCGT tại nút giao bằng hình thức: Cắm biển báo kết hợp với sơn kẻ vạch trên mặt đường để chỉ dẫn giao thông. Đường ưu tiên là QL.38B, đường ngang dự án không ưu tiên. Tốc độ xe đường ngang ra vào nút hạn chế $\leq 15 km/h$. Để nâng cao công tác ATGT khu vực nút giao cũng như giảm lưu lượng tham gia giao thông tại nút giao hiện hữu phương án phân luồng tổ chức giao thông tại nút giao hiện trạng như sau:

+ Giữ nguyên hình thức nút giao mở dải phân cách theo hiện trạng. Tại vị trí nút giao hiện trạng trên QL.38B bổ sung biển báo cấm quay đầu đối với các xe khổ lớn.

(Chi tiết xem trên bản vẽ tổ chức ATGT)

2.7. Thiết kế hệ thống thoát nước

• Thoát nước dọc tuyến:

- Trên QL.38B, phạm vi mở làn giảm tốc do hệ thống cống dọc D300 nằm trong phần mở rộng không đảm bảo yêu cầu nên thiết kế mới tuyến cống dọc BTCT D600 dưới lòng đường tạo dốc nước tự chảy về phải tuyến chính, kết nối với thống cống dọc D600 bên phải tuyến chính; Phạm vi mở làn tăng tốc di chuyển ống nhựa gân xoắn D400 (tận dụng đường ống nhựa hiện có di chuyển lắp đặt lại đồng thời mua bổ sung thêm đoạn còn thiếu để phù hợp với giải pháp thiết kế thoát nước mới. Trong quá trình thi công căn cứ vào mức độ hư hỏng (nếu có) của đường ống hiện trạng, Nhà thầu thi công báo cáo Chủ đầu tư và các bên liên quan xem điều chỉnh bổ sung khối lượng mua mới trên nguyên tắc

cống mua mới tương đồng về khẩu độ và kết cấu, với đường ống hiện trạng đảm bảo yêu cầu kết nối thoát nước) hiện có về dưới viên block mới tạo dốc tự chảy về phía kênh xây BTCT tại cọc 14; Đối với đoạn kéo dài làn tăng tốc trên QL.38B bên phải tuyến phía trước khu đô thị mới Trạm Bông thiết kế hoàn trả các cửa thu và hố thu vào vị trí dải phân cách mới phù hợp với yêu cầu mở rộng kéo dài làn tăng tốc.

- Đường xã cải tạo, bên phải giáp dân cư cũ, thiết kế phá bỏ toàn bộ rãnh dọc cũ ($B=25cm$), thay mới bằng cống dọc BTCT D60cm, phạm vi từ cọc 3-5.6m đến cọc 10+7.6m, tại dốc nước tự chảy về giữa đoạn tại cọc TĐ.1+6.04m, sau đó chảy theo cống ngang đường (BTCT D80cm) xả nước vào kênh BTCT (đoạn cải tạo cứng hóa). Nước mặt hệ đường thu nước vào các ga thu gắn vào hố thu với khoảng cách tối đa 30m/1 vị trí. Đoạn còn lại, giáp ruộng, thoát nước tự nhiên.

Vị trí xây dựng mới cống thoát nước dọc đường nằm dưới viên block hệ đường cải tạo. Độ dốc lòng cống D60cm tối thiểu $i=0,17\%$ (đạt $V_c > V_{cp}$). Tuyến cống trước mắt, duy trì tiêu thoát nước mặt, nước sinh hoạt đi chung (tương lai địa phương cần quy hoạch tách riêng).

Dọc bên phải đường, chỉ đặt bó vỉa, thu nước $\frac{1}{2}$ mặt đường theo các ga thu, ống HDPE D2x20cm ngang lề, xả nước về phía kênh BTCT (đoạn cải tạo cứng hóa).

Nối dài 02 đầu cống cũ BTCT D60cm của khu dân cư mới thôn An Cư đổ vào kênh đất cũ cho phù hợp với vị trí kênh BTCT cứng hóa. Khẩu độ cống nối dài bằng với cống cũ (BTCT D60cm).

- Kết cấu ống cống tròn bằng BTCT có đầu âm, dương hoặc miệng bát, đốt ống cống dài (1 ; 2,5)m (tùy theo thị trường cung cấp), mỗi nối gioăng cao su. Đáy cống lắp đặt khối móng đơn BTCT M.200/ đệm đá dăm dày 10cm. Chiều cao đất đắp trên đỉnh cống trên hệ tối thiểu là 30cm, dưới lòng đường là 50cm;

- Kết cấu hố thu: Trên tuyến cống cứ tối đa 30m bố trí một hố thu nước (KT: 1x1)m có gắn cửa thu nước và lưới chắn rác bằng composite. Khối móng hố thu BTCT M.250 lắp ghép/ lớp đệm đá dăm dày 10cm. Tường hố thu xây đổ bê tông M.25#, tấm đan BTCT M.250 dày 10cm (kết hợp với viên block). Đỉnh hố bằng với đỉnh mặt hệ tiếp giáp. Kích thước lòng hố thu ($B \times L=1,0 \times 1,0$)m.

Trước khi thi công, Chủ đầu tư phối hợp với địa phương cần thông báo cho các hộ dân biết để phối hợp cùng nhà thầu thi công lắp đặt đồng thời các tuyến ống thoát nước hộ gia đình vào các hố thu dự án, đảm bảo tiêu thoát nước bình thường cho khu vực.

- Móng cống dọc được thiết kế đào mái trần với độ dốc mái đào 1/0,5. Quá trình thi công, cho phép áp dụng thêm các hình thức gia cố chống vách (đóng cọc thép, mở mái đào $> 1/0,5$..) tại các vị trí hố móng đào sâu và nằm gần cột điện, công trình kiến trúc liên quan... để nâng cao công tác an toàn trong thi công. Tùy theo điều kiện địa hình cụ thể mà áp dụng..

- Phần đáy cống nằm trong lòng đường và hố thu, để đảm bảo độ ổn định của kết cấu dưới tải trọng của bánh xe ô tô, thiết kế gia cố bằng cọc tre D(6-8)cm, dài 2,5m, mật độ 25cọc /m2.

Trong quá trình thi công một số vị trí cục bộ vướng địa hình (móng cột điện, nhà ở chính hộ dân...), cho phép điều chỉnh vị trí cho phù hợp; hộ dân tự bỏ kinh phí lắp đặt đường ống thoát nước gia đình vào tuyến cống dự án thông qua các hố thu dọc tuyến và có sự hướng dẫn của cán bộ QLKT dự án.

(Chi tiết phạm vi gia cố xem trên bản vẽ bình đồ thoát nước và cấu tạo chi tiết;

Có phụ lục tính toán khẩu độ, gia cố hố móng kèm theo)

• **Thiết kế cải tạo kênh đất:**

- Đoạn kênh đất cũ nằm dọc bên trái đường xã cải tạo, phạm vi từ đầu cống BTCT D120cm (cống ngang QL.38B) đến đầu kênh BTCT (BxH=2x2,5m) tại cuối tuyến, thiết kế cứng hóa bằng kênh BTCT B=2m (kết nối với tuyến kênh tiếp giáp phía trong mà địa phương đã cải tạo). Mép tường kênh BTCT (phía đường xã, đoạn đi song song) cách tim đường xã cải tạo 7,5m

+ Tổng chiều dài kênh cứng BTCT (B=2m) là 155,29m. Phân đoạn kênh dài tối đa 11,8m/1 khe phòng lún 2cm. Phạm vi nền đường đắp trên kênh (đầu tuyến và nhánh nối cắt qua) thiết kế nắp đặt các tấm đan BTCT (dày 20cm) tại đỉnh kênh. Để thuận lợi cho địa phương mở rộng mặt đường lên thành 9m, hè phía kênh mở rộng (2-2,5)m- Định hướng tương lai, thiết kế tường kênh BTCT là 3,30m. Quá trình thi công tận dụng đất đào thừa dự án đắp bù nền mái hai bên tường kênh (mái 1/1,5) để đảm bảo mỹ quan mặt nền đắp dọc kênh cũng như thuận lợi cho địa phương trồng cây xanh tạo cảnh quan cho khu vực.

+ Cao độ đáy kênh BTCT thiết kế là 0.01% tạo dốc nước tự chảy từ vị trí kênh BTCT cũ (cuối tuyến) về cống ngang QL.38B đầu tuyến (tuân thủ đúng theo Văn bản số 988/CTy-KT ngày 09/11/2020 của Công ty TNHH MTV KTCT thủy lợi tỉnh Hải Dương).

+ Tường kênh BTCT rộng 20cm, đáy kênh BTCT dày 20cm/ đệm đá dăm dày 10cm/ gia cố toàn bộ đáy kênh bằng cọc tre D6-8cm, dài 2,5m, mật độ 25 cọc/m².

- Đối với vị trí mở đường nhánh cắt qua kênh để kết nối từ đường trục thôn An Cư 1 với đường khu dân cư mới bên trái cọc P1 (Km0+084,48) thiết kế lắp đặt tấm đan BTCT, đặt trên đỉnh kênh BTCT phù hợp với việc bố trí mặt đường, hè phố và lan can 02 bên đường nhánh.

(Chi tiết vị trí và cấu tạo kênh BTCT xem trên bản vẽ bình đồ thoát nước và cấu tạo chi tiết ;

Có phụ lục tính toán kết cấu kênh và gia cố đáy kênh kèm theo)

• **Thoát nước ngang đường:**

- Trên QL.38B, giữ nguyên cống cũ BTCT D120cm, kênh cứng hoá hoàn trả kết nối với cống cũ BTCT D120cm đảm bảo lưu thông nước phù hợp với theo hiện trạng.

- Đường xã cải tạo, thiết kế đặt mới 01 cống tròn BTCT D80cm tại cọc TĐ.1+6.04m, có nhiệm vụ thoát nước từ cống dọc bên phải, qua đường, xả nước vào kênh BTCT cứng hóa bên trái đường. Cấu tạo cống thiết kế cơ bản như cống dọc nêu trên.

(Vị trí, chi tiết cống xem trên bản vẽ bình đồ thoát nước và bản vẽ kế cống ngang đường kèm theo)

2.8. An toàn giao thông.

Tổ chức giao thông trên tuyến chủ yếu bằng hình thức cấm biển báo hiệu, sơn vạch kẻ đường theo đúng Quy chuẩn Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT ; Tiêu chuẩn cơ sở TCCS34: 2020/TCĐBVN Gờ giảm tốc, gờ giảm tốc trên đường bộ - yêu cầu thiết kế..., cụ thể:

- Trên QL.38B, giữ nguyên các biển báo, sơn kẻ vạch (do nằm ngoài phạm vi cải tạo). Tổ chức

giao thông đường ngang duy trì như cũ, đường ưu tiên là QL.38B, đường dự án không ưu tiên. Tốc độ xe cộ qua nút giao đầu đường ngang dự án hạn chế 15Km/h.

- Đường xã cải tạo, duy trì các biển báo cũ còn phù hợp, bổ sung sơn, biển báo mới cho phù hợp với quy mô mặt đường đầu đường ngang đầu nối vào QL.38B, cụ thể :

+ Đầu đường ngang, sơn lại các cụm gờ đầu đường ngang theo bề rộng mặt đường cải tạo (duy trì cảnh báo như cũ); di chuyển, trồng lại các biển báo cũ nằm trong mặt đường mở rộng vào lề, hè đường mới. Bổ sung sơn kẻ vạch và biển báo đường người đi bộ cắt ngang qua, thuận lợi cho người đi bộ dọc theo hè bên trái QL.38B.

+ Tại nhánh nối đường trục vào thôn An Cư 1 với đường nội bộ khu dân cư mới thôn An Cư, bổ sung mới sơn kẻ vạch (sơn tim đường, sơn gờ dải đều), cụm gờ giảm tốc và các biển báo chỉ dẫn giao thông (biển đường mấp mô, biển đường ưu tiên...). Phạm vi cải tạo theo giới hạn mở rộng mặt hè đường dự án.

+ Dọc theo đường xã cải tạo (phạm vi giáp kênh BTCT hồ): bổ sung sơn tim đường, mép đường...đồng bộ với sơn tại các nút giao và đường cũ phía trong tiếp giáp. Dọc lề đường bên trái (đoạn giáp kênh BTCT cứng hóa) bố trí hàng tôn sóng (1 hàng, khoảng 3m) kết hợp với hàng cọc tiêu đồng bộ với hàng cọc tiêu hiện trạng.

Do đoạn cải tạo ngắn, do vậy dự án không bố trí các cọc lý trình, cột Km đường. Đề nghị địa phương trong tương lai cần chuẩn hóa tên đường và cắm cọc quản lý đường bộ theo quy định.

(Chi tiết xem bản vẽ an toàn giao thông và cấu tạo chi tiết liên quan)

3. Thiết kế di chuyển đèn chiếu sáng, di chuyển đường dây 0,4kv và xây dựng mới hệ thống chiếu sáng từ Km0+00 – Km0+904:

(Chi tiết xem trong hồ sơ thiết kế di chuyển đèn chiếu sáng, đường dây 0,4kv và xây dựng hệ thống đèn chiếu sáng mới từ QL.38B vào thôn An cư 1 Km0+00 :- Km0+904)

4. Bồi thường, GPMB và các công trình hạ tầng kỹ thuật liên quan:

- QL.38B, đoạn dự án đầu nối đường nhánh: thiết kế mở rộng mặt đường QL.38b làn tăng/ giảm tốc được xây dựng trên hành lang đất đường bộ hiện có, không lấn vào đất ở, đất ruộng, công trình nhà dân tiếp giáp. Riêng phạm vi đầu tuyến nhánh bên phải căn cứ vào bản thừa được Chủ đầu tư cung cấp hiện tại công trình công nhà dân tiếp giáp xây lấn chiếm vào đất hành lang, do đó đề nghị chủ đầu tư tuyên truyền, thông báo để hộ dân tự tháo dỡ không tính kinh phí, bàn giao mặt bằng để thực hiện mở rộng nút giao theo yêu cầu đầu nối đã được Sở Xây dựng chấp thuận. Trong quá trình triển khai thực hiện nếu có vướng mắc cần trao đổi với đơn vị chấp thuận để được điều chỉnh bán kính bó mép cho phù hợp với mặt bằng hiện trạng.

- Tuyến chính (đường vào thôn An Cư 1) cải tạo (Km0-Km0+165), mở rộng hè, đường và cải tạo cống, kênh thoát nước trên cơ sở đường cũ và đất thủy lợi cũ. Không lấn vào đất ở, đất ruộng, công trình nhà dân tiếp giáp.

+ Công trình kiến trúc liên quan: Trong phạm vi cải tạo dự án, liên quan đến một số công trình HT-KT do các đơn vị quản lý chuyên ngành đóng trên địa bàn thành phố quản lý cơ bản như sau:

. Cây bóng mát, cây xanh các loại dọc tuyến: Trong đoạn có một số cây bóng mát cũ nằm tại lề cũ, Chủ đầu tư thông báo hộ dân tự thu hồi. Trường hợp không thu hồi, dự án sẽ chặt bỏ.

. Ngang cọc 9, bên trái, hiện có 1 cầu nhỏ bắc qua kênh đất do hộ dân tự làm (xây dựng trái phép), Chủ đầu tư thông báo hộ dân tự thu hồi. Trường hợp không thu hồi, dự án sẽ phá bỏ.

. Tại cọc 4, ngang đường có tuyến ống cáp ngầm thông tin, Chủ đầu tư dự án cần thông báo tới đơn vị quản lý tự di chuyển hoặc gia cố thêm, phối hợp với dự án cùng thực hiện (tránh trồng chéo)

. Đường ống cấp nước sạch; Khi dự án cải tạo mặt hè, đặt cống dọc... sẽ liên quan đến đường ống cấp nước sạch và hộp đồng hồ nhà dân, Chủ đầu tư dự án cần thông báo tới đơn vị quản lý tự di chuyển hoặc gia cố thêm, phối hợp với dự án cùng thực hiện (tránh trồng chéo)

. Di chuyển cột điện, đèn nằm trong phạm vi dự án, dự án có trách nhiệm di chuyển, hoàn trả đảm bảo yêu cầu sử dụng bình thường. Chi tiết xem tại “3. Thiết kế di chuyển đèn chiếu sáng, di chuyển cột điện cũ dọc tuyến” nêu trên.

IV. CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN THIẾT KẾ XÂY DỰNG:

1. Thời gian thi công và đảm bảo ATGT trong thi công:

Đặc điểm đoạn đường xã cải tạo là đường trục chính đi vào 02 thôn (Thọ Xương, Đức Xương), mật độ người tham gia giao thông hàng ngày ở mức vừa (tập trung đông vào các giờ cao điểm: Tan tầm, đi làm...), do đó khi cải tạo mở rộng hè đường..., phải bố trí DBGT tạm trong quá trình thi công.

Đơn vị TVTK lựa chọn phương án đảm bảo ATGT trong quá trình thi công theo hình thức vừa thi công vừa đảm bảo ATGT; Hạn chế thi công vào các giờ cao điểm đặc biệt khu vực tập trung đông người, xe cộ qua lại (cổng trường học, chợ...), kết hợp phân luồng theo đường cũ về phía ĐT.392

Công tác đảm bảo ATGT trong quá trình thi công:

+ Trong mỗi đoạn, thực hiện thi công phân từng đoạn nhỏ ($L < 50m$), hình thức thi công cuốn chiếu. Tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền kết hợp với tuần tự nhằm rút ngắn thời gian thi công, tăng hiệu suất lao động và phù hợp với mặt bằng thực tế (Vừa thi công vừa đảm bảo ATGT).

+ Trong mỗi đoạn thi công, bố trí biển báo, rào chắn, người điều khiển giao thông tại đầu & cuối đoạn thi công cũng như dọc tuyến thi công cho phù hợp với hình thức thi công cuốn chiếu.

+ Trong quá trình thi công, yêu cầu đơn vị thi công phải thường xuyên kiểm tra, chấp hành tốt công tác đảm bảo an toàn cho người, các phương tiện qua lại cũng như đảm bảo ATLĐ, VSMT, PCCC; Thi công cải tạo kênh, thực hiện theo văn bản số 457/Cty-KT ngày 04/5/2021 của Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi, phối hợp với địa phương để đảm bảo lịch tưới, tiêu cụ thể - Hạn chế ảnh hưởng xấu đến SXNN tại khu vực.

- Thời gian dự kiến hoàn thành công trình tối đa 03 tháng, với điều kiện: mặt bằng thi công không bị vướng mắc, thời tiết thuận lợi, tăng cường thời gian thi công vào ban đêm; không thi công vào thời điểm diễn ra lễ hội chùa Trông và các ngày nghỉ lễ lớn trong năm.

2. Chỉ đạo thi công các hạng mục công trình:

2.1. Chỉ đạo thi công phần nền đường:

- Mũi thi công: Đoạn tuyến ngắn, dự kiến bố trí 01 mũi thi công (Hướng thi công đi từ phía cuối tuyến về đầu tuyến (Sớm hoàn thành nhánh đầu nối vào đường nội bộ khu dân cư mới thôn An Cư để phân luồng giao thông).

- Dây chuyền thi công nền đường phải kết hợp với dây chuyền thi công cống, rãnh, kênh mương và di chuyển cột điện, ống nước sạch các loại....

- Khi thi công trong mùa mưa lũ, phải hoàn thành thi công dứt điểm từng đoạn sau mỗi ca, mỗi ngày, không để vật liệu rơi vãi bừa bãi ra hai bên đường làm hư hỏng tài sản của nhân dân và gây ô nhiễm môi trường;

- Trình tự thi công nền đường như sau:

+ Đánh cấp, đào hữu cơ, vét bùn mương (nếu có).

+ Đào khuôn mở rộng nền, mặt đường.

+ Đắp móng đất đồi, đắp từng lớp đầm chặt $K \geq 95-98$.

+ Đắp đất lề đường đầm chặt (K90). Ta luy nền đắp 1/1,5.

2.2. Chỉ đạo thi công phần thoát nước dọc và cứng hóa kênh:

- Trình tự thi công như sau:

+ Lên ga, kích thước công trình, đào hố móng cống, kênh (thi công cùng với phần đào khuôn nền đường và di chuyển cột điện hạ thế). Hệ thống thoát nước dọc trong khu dân cư được thi công theo từng đoạn ngắn (50-60)m để tiện cho việc điều phối thoát nước tạm trong quá trình thi công. Vị trí đào hố móng sâu hoặc sát công trình nhà dân, cột điện..., để tránh hư hỏng, yêu cầu phải có biện pháp gia cố chống vách hố móng, kết hợp với chủ quản công trình tham gia trong quá suốt quá trình thi công.

Để thuận lợi cho đảm bảo giao thông tạm và giảm gán đoạn lưu thông nước trong kênh thủy lợi, ưu tiên thi công phần kênh cải tạo trước, sau đó mới thi công cống dọc, nền đường mở rộng phía cống dọc (theo hình thức thi công từng nửa đường một, tạm dựng đường cũ hoặc phần móng đường mở rộng để đảm bảo giao thông tạm từng phía).

+ Thi công gia cố cọc tre, lớp đệm đá dăm.

+ Thi công móng đổ tại chỗ, lắp đặt khối đế móng cống và ống cống, hố ga thu nước các loại. Quá trình thi công phải phối hợp chặt chẽ với công tác chôn móng cột điện, đèn các loại, tránh gây khó khăn về mặt bằng đã giải phóng.

+ Thi công tường kênh, hố ga, lắp đặt tấm đan hố ga, lưới chắn rác, kênh BTCT hoàn thiện ngay; không để hố móng sâu mà không che đậy, rào chắn, cảnh báo đầy đủ, an toàn..., gây rủi ro cho người dân qua lại tại khu vực. Quá trình thi công, chú ý đầu nối các đường ống thoát nước ngang vào hố thu, kênh BTCT.

+ Đắp đất lấp trả hố móng kênh, cống dọc, thu hồi vật liệu gia cố vách hố móng (nếu có).

+ Đoạn tuyến cải tạo có chiều dài ngắn, nằm trên trục giao thông chính của thôn Đức Xương, Thọ Xương kết nối trực tiếp ra QL.38B nên lưu lượng phương tiện tham gia giao thông hàng ngày

tương đối lớn, đặc biệt vào các khung giờ cao điểm sáng, trưa và chiều. Mặt bằng khu vực chật hẹp, phạm vi bố trí bãi tập kết vật liệu, máy móc thiết bị thi công hạn chế; đồng thời theo yêu cầu của Chủ đầu tư và địa phương, quá trình thi công không được làm gián đoạn giao thông dân sinh, không gây ùn tắc kéo dài hoặc ảnh hưởng lớn đến việc đi lại, sản xuất của nhân dân. Ngoài ra, dự án cần hoàn thành sớm trước mùa mưa bão năm 2026, đặc biệt đối với hạng mục kênh BTCT giáp đường phải đảm bảo khả năng tiêu thoát nước liên tục trong suốt quá trình thi công. Để đáp ứng các yêu cầu nêu trên, đề xuất biện pháp tổ chức thi công cơ bản như sau: Đối với hạng mục đường giao thông: tổ chức thi công cuốn chiếu theo từng phân đoạn ngắn và thi công từng nửa mặt đường, đảm bảo luôn duy trì tối thiểu một làn xe lưu thông tạm. Trong quá trình thi công bố trí đầy đủ hệ thống biển báo, rào chắn, đèn cảnh báo, người điều tiết giao thông tại các vị trí cần thiết; hạn chế thi công vào các giờ cao điểm, ngày lễ, thời điểm nhân dân đi lại đông. Vật liệu tập kết theo từng đợt nhỏ, hạn chế lưu chứa dài ngày trên tuyến nhằm giảm chiếm dụng mặt bằng và đảm bảo an toàn giao thông. Đối với hạng mục kênh BTCT: ưu tiên áp dụng biện pháp thi công cơ giới hóa để rút ngắn thời gian thi công và giảm ảnh hưởng đến giao thông khu vực; sử dụng bê tông thương phẩm kết hợp bơm bê tông tự hành nhằm tăng năng suất, đảm bảo chất lượng và hạn chế tập kết vật liệu tại chỗ. Quá trình thi công thực hiện theo từng đoạn ngắn, có biện pháp dẫn dòng, bơm thoát nước tạm và khơi thông dòng chảy liên tục, tuyệt đối không để xảy ra tình trạng ách tắc tiêu thoát nước khu vực khi có mưa. Sau khi hoàn thành từng đoạn phải hoàn trả mặt bằng, đảm bảo vệ sinh môi trường và tổ chức lưu thông an toàn trước khi triển khai các đoạn tiếp theo.

Trường hợp tại thời điểm triển khai thi công thực tế có các điều kiện hiện trường thuận lợi hoặc khó khăn khác với dự kiến ban đầu như: mặt bằng thi công hạn chế, giao thông thủy lợi nội đồng phát sinh, điều kiện thời tiết bất lợi, yêu cầu điều tiết nước phục vụ sản xuất nông nghiệp hoặc yêu cầu cụ thể của đơn vị quản lý thủy lợi và địa phương, cho phép Nhà thầu thi công chủ động nghiên cứu, đề xuất điều chỉnh biện pháp tổ chức thi công cho phù hợp với thực tế hiện trường. Các giải pháp có thể xem xét áp dụng gồm: thi công thủ công kết hợp cơ giới; chia nhỏ phạm vi thi công theo từng phân đoạn ngắn; sử dụng cốp pha thép định hình lắp ghép; đổ bê tông thủ công hoặc bê tông thương phẩm; kết hợp bơm bê tông tự hành; bố trí đường công vụ tạm; thi công cuốn chiếu; dẫn dòng tạm, bơm tiêu thoát nước cục bộ hoặc các giải pháp kỹ thuật hợp lý khác nhằm đảm bảo an toàn công trình, an toàn giao thông và duy trì khả năng tiêu thoát nước liên tục của hệ thống thủy lợi trong suốt quá trình thi công. Việc thay đổi, điều chỉnh biện pháp thi công phải được Chủ đầu tư, đơn vị Tư vấn giám sát, đơn vị quản lý thủy lợi liên quan (Xí nghiệp KTCTTL Gia Lộc) và chính quyền địa phương thống nhất chấp thuận trước khi triển khai; đồng thời đảm bảo không làm thay đổi quy mô, tiêu chuẩn kỹ thuật công trình, không ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước khu vực và không làm phát sinh thêm chi phí đầu tư xây dựng công trình đã được phê duyệt.

2.3. Chỉ đạo thi công công ngang đường:

- + Đào hồ móng công ngang đường, kết hợp thi công gia cố vách hồ móng (nếu có);
- + Gia cố cọc tre đáy móng công (nếu có). Tiến hành đệm đá dăm móng công,
- + Đổ BTXM, lắp đặt khối móng công và thi công các hạng mục phần thân, công, tường đầu, tường cánh, hồ thu đầu công, xà mũ, bản mặt công, nắp đan....
- + Đắp trả hồ móng đầm chặt (K95; K98), thu hồi vật liệu gia cố vách hồ móng.

+ Thi công các lớp móng hoàn trả.

+ Hoàn thiện, bảo dưỡng...

Phòng thời tiết xấu, duy trì tạm thời các dòng tiêu thoát nước cũ tại khu vực... Quá trình thi công, gặp mưa bão lớn, để kịp thời tiêu nước, yêu cầu đơn vị thi công phải phá dỡ các bờ quây, khơi dòng chảy theo yêu cầu của đơn vị QLTL và địa phương. Trước khi thi công các hạng mục nêu trên, yêu cầu đơn vị thi công phải làm việc với đơn vị QLTL, địa phương để thống nhất lịch tưới, tiêu cụ thể để tránh ảnh hưởng xấu đến sản xuất, sinh hoạt tại khu vực.

2.4. Chỉ đạo thi công phần mặt đường:

- Khi thi công trong mùa mưa lũ, phải hoàn thành thi công dứt điểm từng đoạn sau mỗi ca, mỗi ngày, không để vật liệu rơi vãi bừa bãi ra hai bên đường làm hư hỏng tài sản của nhân dân và gây ô nhiễm môi trường.

- Trình tự thi công mặt đường như sau:

- + Kiểm tra độ chặt, cao độ lớp vật liệu đắp nền đầm chặt (K.95, K.98) theo thiết kế.
- + Thi công lớp móng dưới C.P đá dăm loại (I,II), lu lèn chặt theo quy định.
- + Tưới nhũ tương thấm bảm tiêu chuẩn 1,0kg/m², rải lớp mặt bê tông nhựa các loại.
- + Hoàn thiện & bảo dưỡng mặt đường.

2.5. Các hạng mục khác:

- Lắp đặt bó vỉa, đan rãnh, lát mặt hè....quá trình thi công phối với dây chuyền thi công mặt đường, thoát nước dọc.

- Sơn kẻ vạch, lắp đặt biển báo hiệu, rào chắn, hoàn thiện mái ta luy nền đắp; thi công lắp dựng cột điện, đèn chiếu sáng dọc tuyến.

- Đào thanh thải dòng chảy, vệ sinh môi trường...

- Hoàn trả các công trình nhà dân giáp đường (nếu có)

3. Danh mục thiết bị công nghệ:

3.1. Các tiêu chuẩn liên quan đến thiết bị thi công:

- Thông tư số 16/2021/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải: Quy định về kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng QCVN13: 2023/BGTVT;

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng: QCVN 18:2021/BXD;

- Luật Đường bộ số 35/2024/QH15 ngày 27/6/2024; Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ 36/2024/QH15 ngày 27/6/2024 và các quy định hiện hành liên quan khác.

3.2. Các danh mục thiết bị thi công chủ yếu:

- Máy xúc; máy ủi; máy san; máy đầm lèn bánh thép, tác dụng tĩnh; máy đầm bánh hơi;
- Máy cần trục tự hành bánh hơi; máy rải, đầm dùi, đầm bàn, trạm trộn bê tông di động;
- Máy rải, thiết bị nấu nhựa; Ô tô vận chuyển vật tư, thiết bị các loại..., hoặc các thiết bị máy có tích chất tương tự, phù hợp với các yêu cầu thi công các hạng mục công trình.

4. Yêu cầu về vật liệu làm đường, cấu kiện đúc sẵn

- Yêu cầu kỹ thuật đối với cấp phối đá dăm: cốt liệu đá phải đảm bảo đúng qui định (thành phần hạt, kích cỡ, chỉ tiêu cơ lý theo tiêu chuẩn 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 60 MPa nếu dùng lớp móng trên và 40 MPa nếu dùng cho móng lớp dưới. Không được dùng đá xay có nguồn gốc sa thạch (đá cát kết, bột kết) và diệp thạch (đá sét kết, đá sét).

- Cốt liệu dùng chế tạo BTXM phải sạch, bền chắc được khai thác từ thiên nhiên (cát, cuội sỏi) hoặc xây nghiền từ đá tảng, cuội sỏi (đá dăm, cát xay).

- Yêu cầu về chất lượng vật liệu chế tạo bê tông nhựa: các vật liệu đưa vào sử dụng phải đảm bảo đúng qui định (thành phần hạt, kích cỡ, chỉ tiêu cơ lý theo tiêu chuẩn TCCS 13567:2022).

+ **Cốt liệu lớn:** Cốt liệu lớn (đá dăm) dùng cho BTNC phải là đá dăm được nghiền (xay) từ đá tảng, đá núi. Không được dùng cốt liệu nghiền từ đá mác nơ, đá sa thạch sét, đá diệp thạch sét. Không được sử dụng sỏi nghiền cho lớp mặt trên, lớp mặt dưới của đường ô tô cao tốc, đường ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực. Cốt liệu lớn phải sạch, khô và phải có các chỉ tiêu cơ lý thỏa mãn các yêu cầu trong Bảng 4:

Chỉ tiêu	Mức, tương ứng với loại đường, cấp đường và vị trí lớp BTNC				Phương pháp thử
	Đường ô tô cao tốc, đường ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực			Các cấp đường, loại đường khác	
	Lớp mặt trên	Lớp mặt dưới	Các lớp móng		
1. Cường độ nén của đá gốc, MPa					
- Đá mác ma, biến chất	≥ 100	≥ 80	≥ 80	≥ 80	TCVN 7572-10 (căn cứ chứng chỉ thử nghiệm kiểm tra của nơi sản xuất cốt liệu sử dụng cho công trình)
- Đá trầm tích	≥ 80	≥ 60	≥ 60	≥ 60	
2. Độ hao mòn khi va đập trong máy Los Angeles, %	≤ 28	≤ 30	≤ 35	≤ 35	TCVN 7572-12
3. Tỷ trọng khối	≥ 2,6	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,45	AASHTO T85
4. Độ hút nước, %	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 3	
5. Hàm lượng vật liệu nhỏ hơn 0,075 mm xác định bằng phương pháp rửa,	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	AASHTO T11

Chỉ tiêu	Mức, tương ứng với loại đường, cấp đường và vị trí lớp BTNC				Phương pháp thử
	Đường ô tô cao tốc, đường ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực			Các cấp đường, loại đường khác	
	Lớp mặt trên	Lớp mặt dưới	Các lớp móng		
%					
6. Hàm lượng sét cục và hạt mềm yếu, %	≤ 3	≤ 5	≤ 5	≤ 5	AASHTO T112
7. Hàm lượng hạt cuội sỏi bị đập vỡ (ít nhất là 2 mặt vỡ), %	_(1)	_(1)	≥ 80	≥ 80	TCVN 7572-18
8. Hàm lượng hạt thoi dẹt (tỷ lệ 1/3) ⁽²⁾ , %					TCVN 7572-13
- Của hỗn hợp cốt liệu	≤ 15	≤ 18	≤ 20	≤ 20	
- Của phần hạt lớn hơn 9,5 mm	≤ 12	≤ 15	≤ 20	≤ 20	
- Của phần hạt nhỏ hơn hoặc bằng 9,5 mm	≤ 18	≤ 20	≤ 20	≤ 20	
9. Độ góc cạnh, %	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40	TCVN 11807
10. Độ dính bám đá - nhựa đường ⁽³⁾ , cấp	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 3	TCVN 7504

⁽¹⁾ Lớp mặt trên và lớp mặt dưới không được sử dụng sỏi nghiền.

⁽²⁾ Sử dụng sàng mắt vuông loại bỏ các cỡ hạt < 4,75 mm để lấy hỗn hợp cốt liệu thô đem xác định % hàm lượng hạt thoi dẹt cho cả hỗn hợp. Sau đó tách riêng phần > 9,5mm và ≤ 9,5 mm để xác định % hạt thoi dẹt của các cỡ hạt > 9,5 mm và % hạt thoi dẹt của các cỡ hạt ≤ 9,5 mm.

⁽³⁾ Thử nghiệm dùng cốt liệu thô và nhựa đường sử dụng cho dự án. Trường hợp độ dính bám đá - nhựa đường nhỏ hơn cấp 3 thì cần xem xét các giải pháp để đảm bảo độ dính bám đá - nhựa đường như sử dụng chất phụ gia tăng dính bám (xem 5.5) hoặc sử dụng nguồn cốt liệu khác; việc sử dụng giải pháp nào là do Chủ đầu tư quyết định.

+ **Cốt liệu nhỏ:** Cốt liệu nhỏ (cát) có thể là cát tự nhiên, cát nghiền (cát xay) hoặc hỗn hợp cát tự nhiên và cát nghiền; lượng cát tự nhiên sử dụng không quá 20 % tổng khối lượng hỗn hợp cốt liệu; đối với đường ô tô cao tốc, đường ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực thì nên sử dụng nhiều cát nghiền. Cát tự nhiên không được lẫn tạp chất hữu cơ (gỗ, than, ...), không được lẫn bùn bần. Nếu cát bần thì phải phải rửa sạch mới được dùng. Cát nghiền phải được nghiền từ đá có cường độ nén không nhỏ hơn cường độ nén của đá dùng để sản xuất ra đá dăm.

Các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu nhỏ phải thỏa mãn các yêu cầu quy định tại Bảng:

Chỉ tiêu	Mức, tương ứng với loại đường, cấp đường		Phương pháp thử
	Đường ô tô cao tốc, đường	Các cấp đường, loại	

	ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực	đường khác; lớp móng của tất cả các cấp đường, loại đường	
1. Mô đun độ lớn	≥ 2	≥ 2	AASHTO T27
2. Độ góc cạnh, %	≥ 45	≥ 40	TCVN 8860-7
3. Tỷ trọng khối	$\geq 2,5$	$\geq 2,45$	AASHTO T84
4. Hàm lượng vật liệu nhỏ hơn 0,075 mm xác định bằng phương pháp rửa, %	≤ 3	≤ 5	AASHTO T11
5. Giá trị đương lượng cát (SE), %	≥ 60	≥ 50	AASHTO T176

+ **Bột khoáng:** Bột khoáng là sản phẩm được nghiền từ đá các-bô-nát (đá vôi can-xít, đô-lô-mit), có cường độ nén của đá gốc lớn hơn 40 MPa, từ xi lò cao hoặc là xi măng. Đá các-bô-nát dùng sản xuất bột khoáng phải sạch, không lẫn các tạp chất hữu cơ, hàm lượng chung bụi bùn sét không quá 5 %. Bột khoáng phải khô, to, không được vón hòn.

Các chỉ tiêu cơ lý của bột khoáng phải thỏa mãn các yêu cầu quy định tại bảng sau:

Chỉ tiêu	Mức, tương ứng với loại đường, cấp đường		Phương pháp thử
	Đường ô tô cao tốc, đường ô tô từ cấp III trở lên, đường đô thị cấp đô thị và cấp khu vực	Các cấp đường, loại đường khác; lớp móng của tất cả các cấp đường, loại đường	
1. Khối lượng riêng, T/m ³	$\geq 2,50$	$\geq 2,45$	TCVN 8735
2. Thành phần hạt (lượng lọt sàng qua các cỡ sàng mắt vuông), %			TCVN 12884-2
0,600 mm	100	100	
0,150 mm	90 ÷ 100	90 ÷ 100	
0,075 mm	75 ÷ 100	70 ÷ 100	
3. Độ ẩm, %	$\leq 1,0$	$\leq 1,0$	TCVN 12884-2
4. Chỉ số dẻo của bột khoáng nghiền từ đá các-bô-nát ⁽¹⁾ , %	$\leq 4,0$	$\leq 4,0$	TCVN 4197
5. Hệ số thích nước	$\leq 0,8$	$\leq 1,0$	TCVN 12884-2

⁽¹⁾ Sử dụng phần bột khoáng lọt qua sàng lưới mắt vuông kích cỡ 0,425 mm để thử nghiệm giới hạn chảy, giới hạn dẻo; giới hạn chảy thử nghiệm theo phương pháp Casagrande.

+ Nhựa đường (bitum) dùng để chế tạo bê tông nhựa là loại nhựa đường đặc, gốc dầu mỏ thỏa mãn các kỹ thuật quy định tại Phụ lục A-TCCS13567:2022. Dùng loại nhựa đường 60/70 để chế tạo các loại BTNC và BTNR (khuyến khích đơn vị thi công sử dụng các loại nhựa có mức cao hơn để tăng

tuổi thọ của vật liệu làm mặt đường).

+ Đá dăm: Vật liệu đá dăm trước khi thi công phải thí nghiệm và đăng ký chứng chỉ chất lượng đạt tiêu chuẩn Việt Nam TCVN-7572 1÷20:2006 mới được cung cấp và đưa vào thi công. Cỡ hạt danh định của vật liệu đá dăm không được lớn hơn 37,5mm, không nên lớn hơn 19mm đối với cuội sỏi, không nên lớn hơn 25,0mm đối với cuội sỏi nghiền.

+ Xi măng dùng xi măng PCB30; PCB40 (Tiêu chuẩn TCVN 2682-1992)

- Cốt thép thường, sử dụng thép CI, CII theo tiêu chuẩn Việt nam 1651-2008, cường độ tiêu chuẩn (Giới hạn chảy) của thép ứng với mỗi loại có ký hiệu tương ứng được lấy như sau:

+ Cốt thép loại CI (tròn trơn): Cường độ tiêu chuẩn 2200 Kg/cm²

+ Cốt thép loại CII (Thép gai): Cường độ tiêu chuẩn 3000 Kg/cm²

- Cát xây dựng phải sạch, không lẫn tạp chất theo qui định chung. Gạch xây đúng quy định.

- Đất đắp lề (đầm K.90) với γ khô đất (1,60 -1,65) Tấn/m³. Độ ẩm tốt nhất (14 - 16)%.

- Dây truyền thi công kênh/ cống phải thi công kết hợp với dây chuyền nền, mặt đường, hoàn thiện trước khi dây chuyền thi công nền, mặt đường đến. và trong quá trình thi công phải tuân theo đúng qui trình, qui phạm... đã ban hành, đồng thời đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật mà hồ sơ thiết kế đã nêu ra (Mác bê tông, chất lượng thép, cốt thép....), đảm bảo an toàn cho người lao động trong khi thi công...

Trước khi thi công các hạng mục trên diện rộng. Yêu cầu đơn vị xây lắp, thi công kiểm tra đánh giá lại chất lượng mặt đường nhựa cũ (ổ gà, cao su...) và thi công thí điểm, kiểm tra đầy đủ các thông số kỹ thuật: Cường độ vật liệu trong từng lớp, trình tự thi công, số lần lu...; Enền; Enền, mặt... So sánh với các thông số thiết kế đã đề ra, nếu đảm bảo mới thi công đại trà; vật liệu, linh kiện mua lắp đặt phải có xuất xứ hàng hóa rõ ràng, chỉ dẫn kỹ thuật áp dụng, thi công cụ thể và phải được chủ đầu tư, đơn vị liên quan chấp thuận; phù hợp với yêu cầu thiết kế.

V. BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

1. An toàn lao động và phòng chống cháy nổ:

- Tất cả các công nhân làm việc trên công trường đều phải được huấn luyện và hướng dẫn về an toàn và phòng chống cháy nổ.

- Đảm bảo đủ ánh sáng tại khu vực thi công

- Đảm bảo vệ sinh thông thoáng tại khu vực thi công

- Phải có biển báo, rào chắn tại khu vực thi công

- Trang bị cho công nhân các dụng cụ bảo hộ lao động như găng tay, kính mũ, quần áo.

- Kiểm tra an toàn lao động trước khi vào khu vực thi công

- Trang bị các bình chữa cháy

- Tất cả các thiết bị có liên quan đến công việc phải thông qua giám sát an toàn lao động công trình kiểm tra như: Tủ điện thi công phải có thiết bị chống rò và được kiểm tra cách điện, bơm nước, máy hàn, máy cắt... phải được kiểm tra cách điện.

- Các máy móc được sử dụng trên công trường đều phải qua kiểm định chứng nhận đảm bảo an toàn; Trong thời gian thi công, thường xuyên kiểm tra các hệ thống an toàn của máy móc thiết bị thi công.

- Kiểm tra sức khoẻ định kỳ cho cán bộ công nhân viên tham gia thi công, có chế độ chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ sâu sát đến từng người lao động.

- Cần phải có tủ thuốc theo tiêu chuẩn qui định (loại A, B hay C tùy theo số người hay theo khu vực làm việc). Phải có các bản hướng dẫn sơ cấp cứu khi bị chảy máu, điện giật, say nắng, say nóng, ngất xỉu, ngộ độc, ngã cao, gãy tay chân... treo bên cạnh tủ thuốc.

- Và các quy định hiện hành liên quan khác.

2. Vệ sinh môi trường:

- Việc đảm bảo vệ sinh môi trường được thực hiện bằng biện pháp tưới nước chống bụi mặt đường, toàn bộ xe vận chuyển được trang bị bạt che phủ không để rơi vãi trên quãng đường vận chuyển. Các phế thải xây dựng được thu dọn vận chuyển về nơi quy định.

- Các công việc thi công có thể gây ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường khu vực xung quanh như nghiền đá, thi công... được Nhà thầu hết sức chú ý và quan tâm đến quy định vệ sinh môi trường chung cho từng công việc, thực hiện nghiêm pháp luật bảo vệ giữ gìn cảnh quan môi trường nơi thi công.

- Trước khi thi công Nhà thầu đăng ký các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường cho các hạng mục đến Chủ đầu tư được phép mới tiến hành thi công. Dùng vải bạt che kín các xe chở nguyên vật liệu chống bụi.

- Tổ chức khu vệ sinh cho công nhân có đủ điện nước, người quét dọn hàng ngày không gây ô nhiễm hôi hám ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân và khu vực xung quanh, nước thải được xử lý qua bể phốt.

- Tuyệt đối không được thải các chất rắn, dầu rửa, phụ gia có độc hại vào nguồn nước và đất đai dọc tuyến, có biện pháp thu gom đổ đúng nơi quy định.

3. An toàn giao thông:

Do khu vực xây dựng nằm trên tuyến đường hiện đang khai thác, trong quá trình thi công Nhà thầu phải có biện pháp bảo đảm an toàn giao thông, có đặt biển báo hiệu công trường, xe vận tải vật liệu phải hạn chế tải trọng để tránh phá vỡ kết cấu áo đường, đổ đá không được quá dài (tối đa 50m) phải tiến hành san, rải lu lèn ngay.

4. Biện pháp chung đảm bảo chất lượng công trình:

- Trong quá trình thi công và nghiệm thu tuyệt đối tuân theo quy trình, quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước và của Ngành.

- Nhà thầu đảm bảo số lượng, chất lượng tối đa về năng lực thiết bị đủ để thi công công trình đạt chất lượng tốt nhất, Nhà thầu có bộ phận quản lý chất lượng công trình, kiểm soát vật liệu đưa vào sử dụng. Luôn đảm bảo công trình thi công thường xuyên không bị ách tắc do bất kỳ một nguyên nhân chủ quan nào. Họp giao ban hàng tuần để lên kế hoạch thi công và rút kinh nghiệm trong quá trình thi công, với Đội sản xuất quán triệt công việc làm và rút kinh nghiệm hàng ngày vào buổi tối hôm trước.

- Kịp thời hỏi và báo cáo TVGS đối với các công việc phức tạp ngoài khả năng, phạm vi giải quyết của Nhà thầu. Mời TVGS kiểm tra nghiệm thu từng bước các hạng mục công trình che khuất, phải đảm bảo tất cả các hạng mục công trình đều được nghiệm thu theo qui định hiện hành.

- Báo cáo và xử lý các sự cố công trình xảy ra trong quá trình thi công kịp thời không để ảnh hưởng đến chất lượng chung của công trình.

- Bố trí cán bộ, kỹ thuật, công nhân có trình độ tay nghề cao có kinh nghiệm nhiều năm trong thi công để tham gia thi công công trình. Phổ biến nguyên tắc, quy trình, tiến độ thi công cho tất cả cán bộ công nhân viên tham gia thi công được biết để mọi người có thể hình dung sơ bộ công việc phải làm.

- Tất cả nguyên vật liệu dùng cho thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật phải có chứng chỉ thí nghiệm, phải được TVGS nghiệm thu mới đưa vào sử dụng (Đặc biệt là các loại nhựa đường và đá dăm, khi sử dụng phải thí nghiệm đạt các chỉ tiêu cơ lý theo quy định hiện hành).

- Quá trình thi công các hạng mục công trình, Nhà thầu thi công có nhu cầu đấu nối cấp điện và hệ thống đường dây điện hiện có, để sử dụng cho việc chiếu sáng, trộn bê tông di động, khoan cắt thép, BTXM ... cần có sự thỏa thuận trực tiếp với địa phương và đơn vị QL chuyên ngành điện; Nhu cầu cung cấp nước sạch, làm việc trực tiếp với các hộ dân hoặc mua nước từ đơn vị QL nước sạch tại khu vực.

VI. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý

1. Bảo vệ và kiểm soát môi trường: Trong quá trình xây dựng Nhà thầu phải đề trình Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư biện pháp tổ chức xây dựng, thanh thải chướng ngại vật trước và sau khi xây dựng và các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng tác động đến môi trường dân sinh xung quanh khu vực xây dựng.

2. Chú ý công tác an toàn thi công trong mùa mưa lũ. An toàn công trình nhà dân dọc tuyến.

3. Xe chở vật liệu, chất thải ... phải đảm bảo đúng kích thước của nhà sản xuất, không chở quá trọng lượng của xe.

4. Do việc thi công nằm gần các công trình ngầm (ống cấp nước, cáp điện lực... cột điện) và các công trình nhà dân nên trong quá trình thi công đào, đắp tránh làm ảnh hưởng xấu đến các công trình hiện có. Quá trình thi công phối hợp cùng thực hiện với các đơn vị quản lý chuyên ngành liên quan, đảm bảo đồng bộ, tránh trồng chéo và rút ngắn thời gian hoàn thành công trình.

VII. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ:

Hồ sơ thiết kế BVTC, khối lượng các hạng mục công trình được lập trên cơ sở hồ sơ khảo sát hiện trạng đã được các bên liên quan nghiệm thu theo đúng trình tự, phù hợp với qui mô, kết cấu và hợp đồng đã ký kết.

Trước khi thi công Chủ đầu tư cần thông báo và làm việc với các đơn vị liên quan như: Điện, nước, thông tin liên lạc, viễn thông và đơn vị quản lý Khu đô thị mới Trạm Bóng (liên quan đến việc mở rộng QL.38B/Phải kéo dài làn tăng tốc, di chuyển hoàn trả cột điện chiếu sáng, cây xanh, DPC, thoát nước, thu hẹp dải đỗ xe trong đường gom tiếp giáp QL.38B...trước Khu đô thị mới Trạm Bóng) và đơn vị Quản lý QL.38B phối hợp trong quá trình thực hiện dự án.

Quá trình thi công nếu có vấn đề gì cần sửa đổi thiết kế hoặc phát sinh, cần báo cho thường trực thiết kế và các cơ quan có trách nhiệm cùng phối hợp giải quyết kịp thời nhằm đảm bảo nâng cao chất lượng công trình. Việc thi công liên quan đến đấu nối giao thông, thoát nước...và cải tạo di chuyển, hoàn trả các công trình khác như: Đường điện, đường cáp thông tin, đường ống cấp nước, cống thoát nước trên tuyến, vị trí mốc địa chính, đấu nối đường ngang..., yêu cầu đơn vị thi công phải xin phép

và phối hợp chặt chẽ với đơn vị quản lý theo chuyên ngành để cùng thực hiện và giải quyết các vướng mắc, đồng thời trong quá trình thi công phải thi công chủ yếu bằng thủ công.

Trong suốt quá trình thi công, đơn vị thi công phải đảm bảo giao thông, an toàn cho người và xe cộ qua lại, an toàn lao động và vệ sinh môi trường. Đồng thời sử dụng phương tiện chuyên chở vật liệu có tải trọng phù hợp với các quy định hiện hành, nhằm tránh ảnh hưởng và phá vỡ kết cấu các công trình lân cận trong suốt quá trình thi công. Mọi sự hư hỏng mà đơn vị thi công gây ra phải tự bỏ kinh phí làm đền.

Đơn vị Tư vấn kính trình các cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt./.

- CNTK: Ths. Phạm Tùng Lâm

- KCS: KS. Phạm Đắc Thắng

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

PHÓ GIÁM ĐỐC


Phạm Đắc Thắng

**UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ**

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: 

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG**

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 02 / TT - TVXP

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ ĐOẠN TUYẾN NGHIÊN CỨU TRONG KHU VỰC

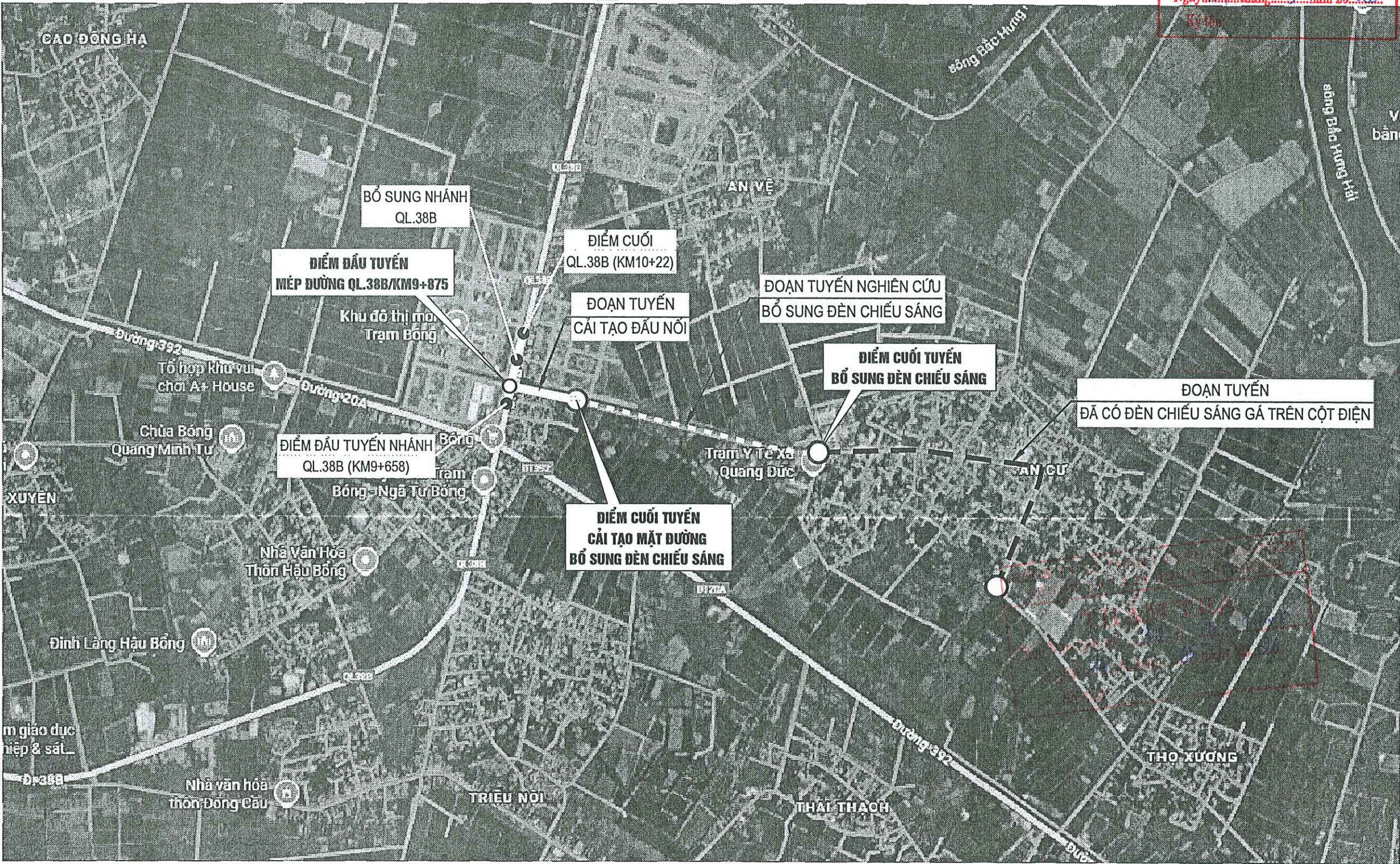
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

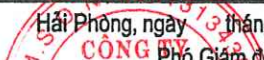
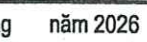
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:



CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng 	Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026 Phó Giám đốc  	SƠ ĐỒ VỊ TRÍ TUYẾN	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng	C.N.T.K Phạm Tùng Lâm 	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
		K.C.S Phạm Đức Thắng 	Tỷ lệ: 1/	Bản vẽ số: 01			
				Phạm Đức Thắng			

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /..... /.....

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

PHẦN CÁC BẢN VẼ NỀN, MẶT ĐƯỜNG & HÈ PHỐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

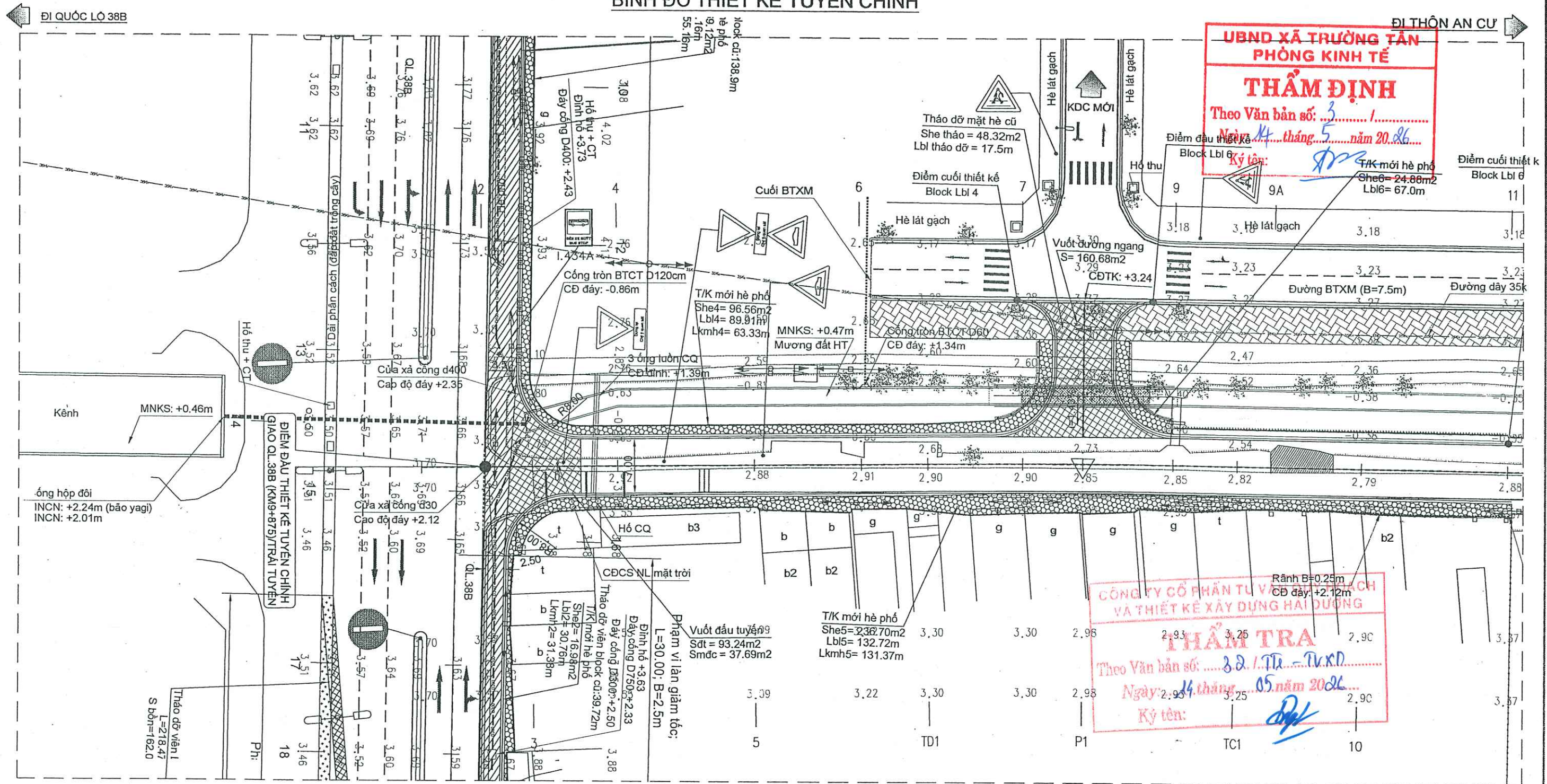
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TH - TXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: [Signature]

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN CHÍNH



THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 32/TK-TRXD
 Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
 Ký tên: [Signature]

Bảng các yếu tố đường cong

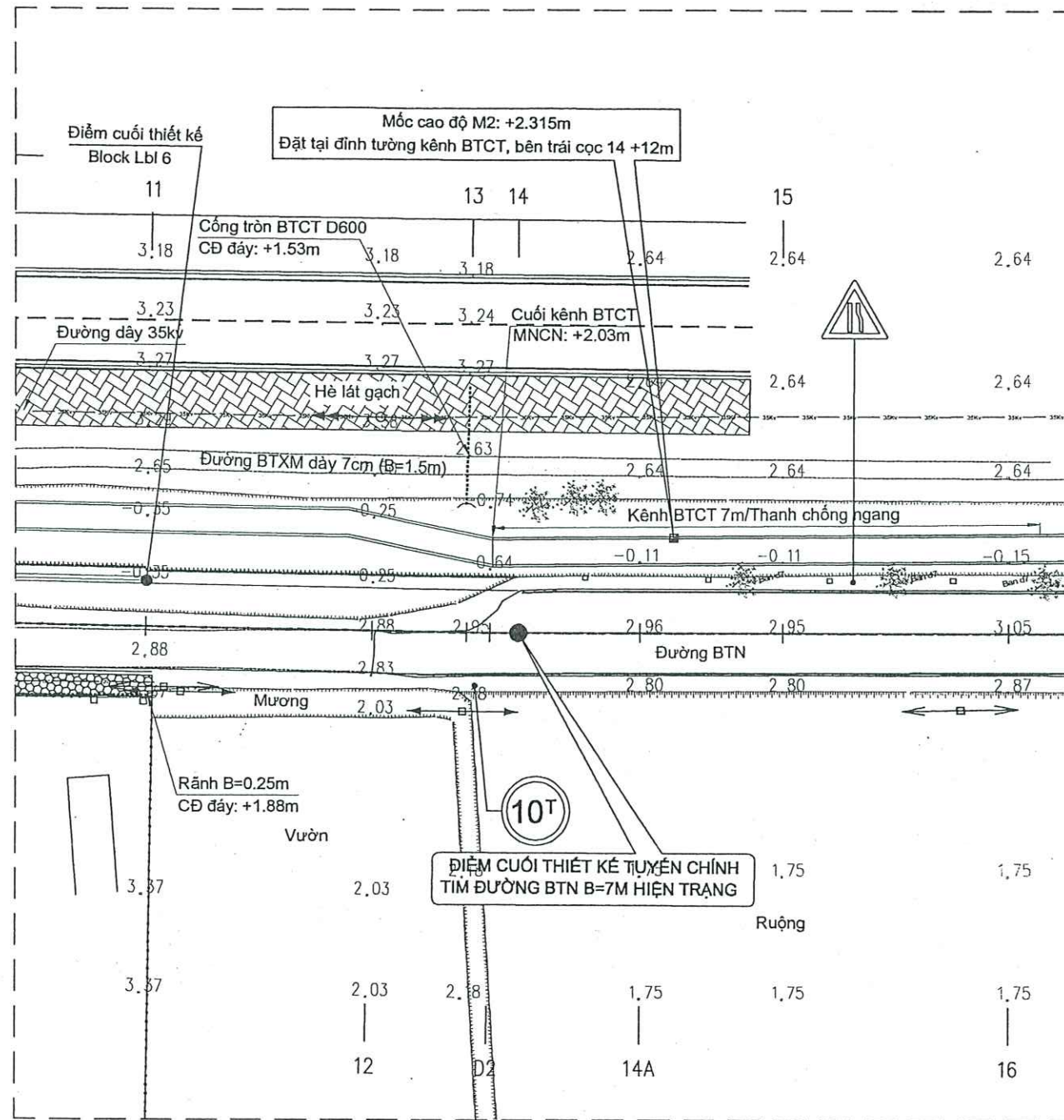
Tên đỉnh	Tọa độ		A°	R(m)	T(m)	P(m)	K(m)	Isc(%)	L(m)	W(m)	H
	X(m)	Y(m)									
D1	2300232.666	580431.098	178°29'10.76"	1500	19.82	0.13	39.63	-	-	-	
D2	2300212.797	580511.363	179°5'10.02"	-	-	-	-	-	-	-	

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện: Lý Văn Hoàng Chủ trì T.K: Lý Văn Hoàng C.N.T.K: Phạm Tùng Lâm K.C.S: Phạm Đức Thắng	Hải Phòng, ngày 14 tháng 05 năm 2026 Phó Giám đốc ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG Phạm Đức Thắng	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN CHÍNH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/500 Bản vẽ số: 02
---	--	--	--	--

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN CHÍNH

ĐI QUỐC LỘ 38B

ĐI THÔN AN CƯ



Ký hiệu		
	Đường dây cáp quang	B, B2 ...
	Đường dây điện 220V	G
	Đường dây điện 35KV	T
	Đỉnh tuyến	
	Tường xây	
	Mộ xây	
	Cây lưa	
	Cây hiện trạng	
	Nhà mái bằng, 2 tầng ...	
	Nhà mái ngói, mái tôn, pro xi măng ...	
	Lán cột chống, mái vẩy ...	
	Hồ thu	
	Ở trống cây mới	
	Mức cao độ	
	Cống ngang đường	
	Biển báo hiện có	
	Cống/rãnh dọc hiện trạng	
	Vị trí trồng cây mới	

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3/.../...
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

BẢNG THỐNG KÊ CÂY XANH HIỆN TRẠNG

Số TT	Phạm vi	Vị trí	Đường kính gốc cây (cm)				Loại cây	Ghi chú
			D≤10	D=(30)	D=(40)	D=(50)		
1	Cọc 6- Cọc 7	Trái		1		1	Dừa	Chặt hạ
2		Trái	2				Lộc Vừng	Chặt hạ
3		Trái		5			Sầu	Di chuyển
4		Trái		1			Roi	Chặt hạ
5	Cọc 7 - Cọc 9	Trái		1	2		Dừa	Chặt hạ
6		Trái		1			Sầu	Di chuyển
7		Trái		1			Roi	Chặt hạ
8	Cọc 9 - Cọc 10+5m	Trái		1			Mít	Chặt hạ
9		Trái			1		Dừa	Chặt hạ
10		Trái					Sầu	Di chuyển
11		Trái	3				Lộc Vừng	Chặt hạ
Tổng	Cây chặt hạ		5.00	5.00	3.00	1.00		
	Cây di chuyển			7.00				

BẢNG THỐNG KÊ CHIỀU DÀI BLOCK, VÍA HẸ THIẾT KẾ

STT	Phạm vi		Vị trí	Block		Hề phố		Khóa mép hè	Tháo dỡ Block hiện trạng	Tháo dỡ gạch lát hè hiện trạng	Ghi chú
				Chiều dài (m)	Ký hiệu	Diện tích (m2)	Ký hiệu				
Tuyến chính											
1	Cọc 2	Cọc 7	Trái	89.91	Lbl4	96.56	She4	63.33	17.50	48.32	Đo trên BD
2	Cọc 2	Cọc 11	Phải	132.72	Lbl5	236.70	She5	131.37	-	-	Đo trên BD
3	Cọc 9-8m	Cọc 11	Trái	67.00	Lbl6	24.88	She6	-	-	-	Đo trên BD
Tuyến nhánh QL.38B											
	Cọc 2	Cọc 13	Trái	155.16	Lbl1	169.12	She1	155.16	138.90		Đo trên BD
	Cọc 16	Cọc 19	Trái	30.76	Lbl2	16.98	She2	31.38	39.72		Đo trên BD
	Cọc 19	Cọc 21	Trái	25.33	Lbl3	45.86	She3	28.15	25.83		Đo trên BD
Tổng cộng				500.88		590.10		409.39	221.95	48.32	

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VƯỢT ĐẦU TUYẾN (NÚT GIAO QL.38B)

Tên vượt	Diện tích vượt (m2)	Gồm	Diện tích mặt đường cũ (m2)	Diện tích mở rộng vào phần lề, hè đường cũ, kênh mương (m2)	ghi chú
Vượt đầu tuyến	93.24		37.69	55.55	Thống kê trên BD
Tổng	93.24		37.69	55.55	

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện: Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K: Lý Văn Hoàng
C.N.T.K: Phạm Tùng Lâm
K.C.S: Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026
Phó Giám đốc
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG
Phạm Đức Thắng

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ
TUYẾN CHÍNH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 03

ĐI QUỐC LỘ 38B

TRẮC DỤC THIẾT KẾ

ĐI THÔN AN CƯ

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

Km 0+229.85

ĐIỂM ĐẦU THIẾT KẾ
MÉP TRÁI QL.38B KM9+875

ĐIỂM CUỐI THIẾT KẾ
TẠI CỌC 14, TÌM ĐƯỜNG BTN B=7M

100
1000

MSS: -1

Cao độ thiết kế																		
Dốc dọc thiết kế																		
Cao độ tự nhiên																		
Khoảng cách lề																		
Khoảng cách cộng dồn																		
Tên cọc																		
Lý trình																		
Đoạn thẳng - Đoạn cong																		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TĐ - TV.XP

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

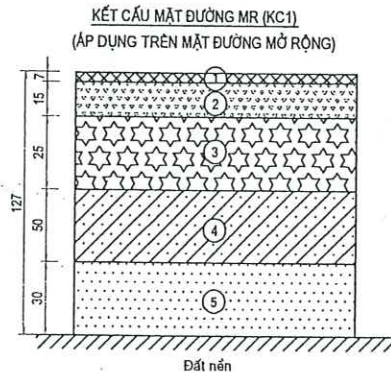
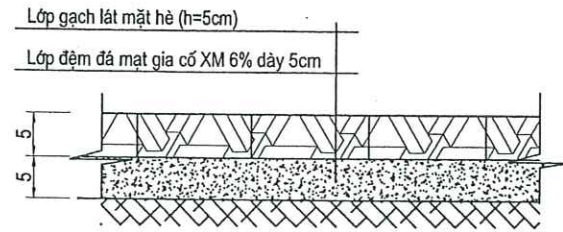
PHẠM ĐỨC THẮNG
THÀNH ĐÔNG

TRẮC DỤC THIẾT KẾ

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/1000; 1/100 Bản vẽ số: 04

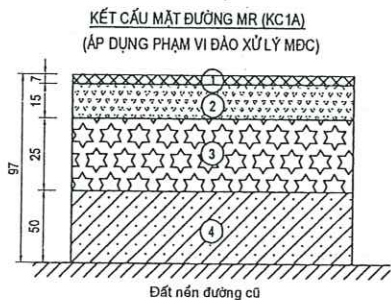
CẤU TẠO KẾT CẤU LÁT MẶT HÈ (KCHP)
(ÁP DỤNG CHO CÁC LOẠI GẠCH)



GHI CHÚ:

- Lớp mặt BTNC 16 dày 7cm.
(Tưới thấm bảm tiêu chuẩn 1.0kg/m).
- Lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15cm
- Lớp cấp phối đá dăm loại II dày 25cm
- Lớp đất đối đầm chặt K98 dày 50cm.
- Lớp đất đối đầm chặt K95 dày 30cm.

Đất nền



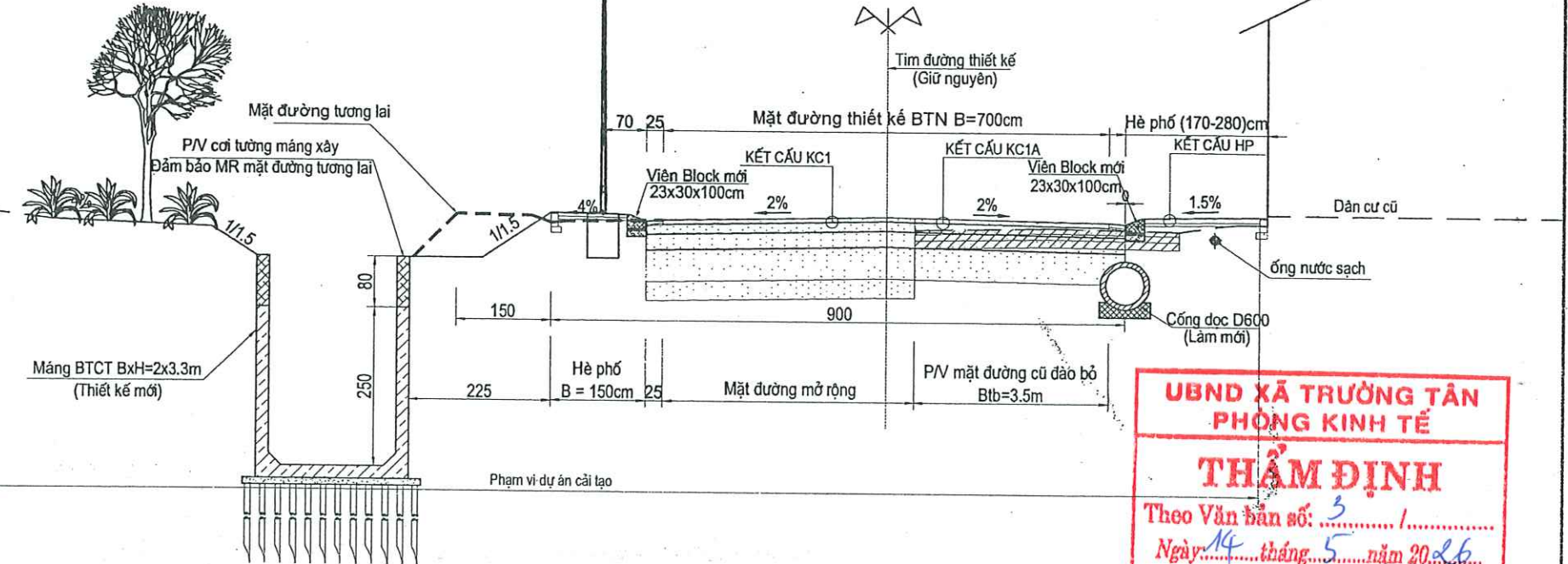
GHI CHÚ:

- Lớp mặt BTNC 16 dày 7cm.
(Tưới thấm bảm tiêu chuẩn 1.0kg/m).
- Lớp cấp phối đá dăm loại I dày 15cm
- Lớp cấp phối đá dăm loại II dày 25cm
- Lớp đất đối đầm chặt K98 dày 50cm.

Đất nền đường cũ

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN -1
(ÁP DỤNG ĐOẠN ĐẦU NỐI QL.38B)

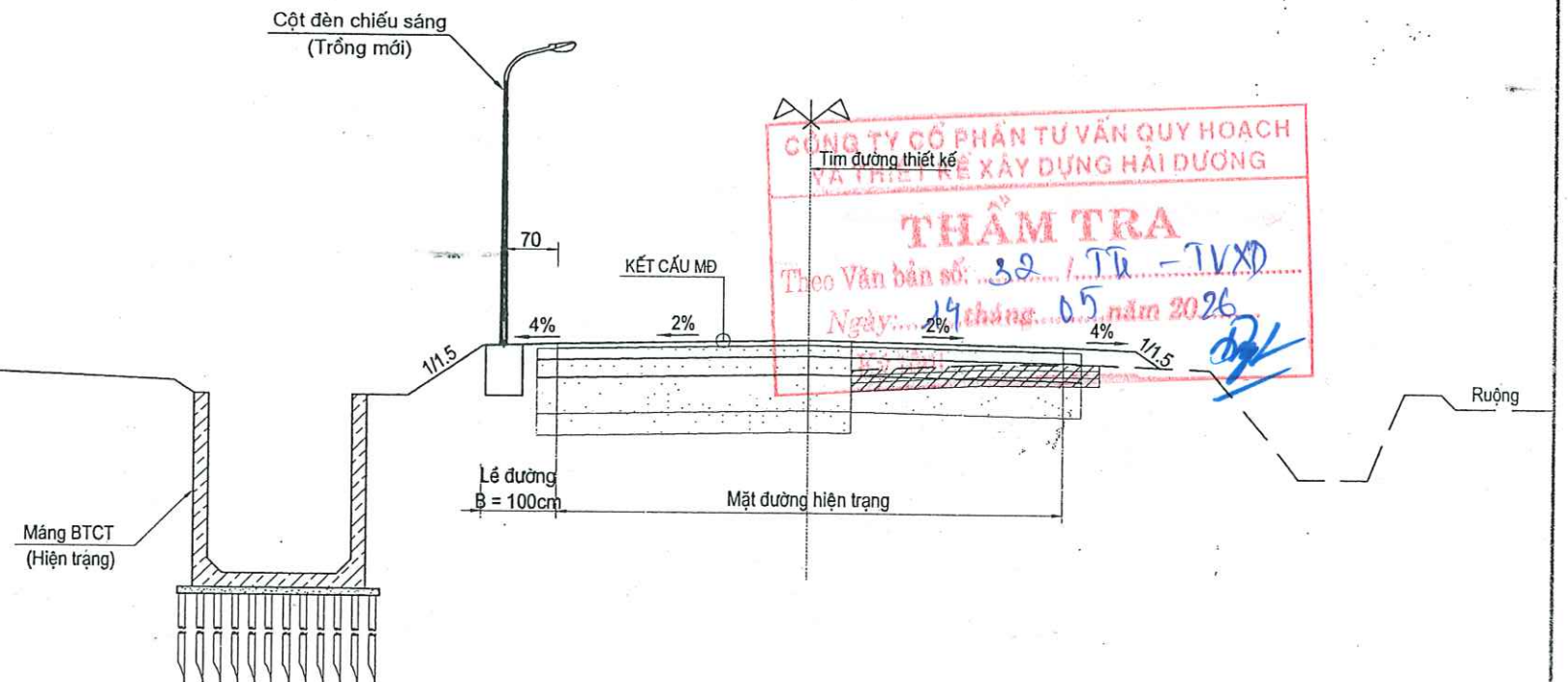
DANH GIỚI ĐIỂM DẪN CỤ MỚI



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN -2
(ÁP DỤNG ĐOẠN BỔ SUNG ĐÈN CHIẾU SÁNG MẶT BTN B=7M)

DANH GIỚI ĐIỂM DẪN CỤ MỚI



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TR - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN

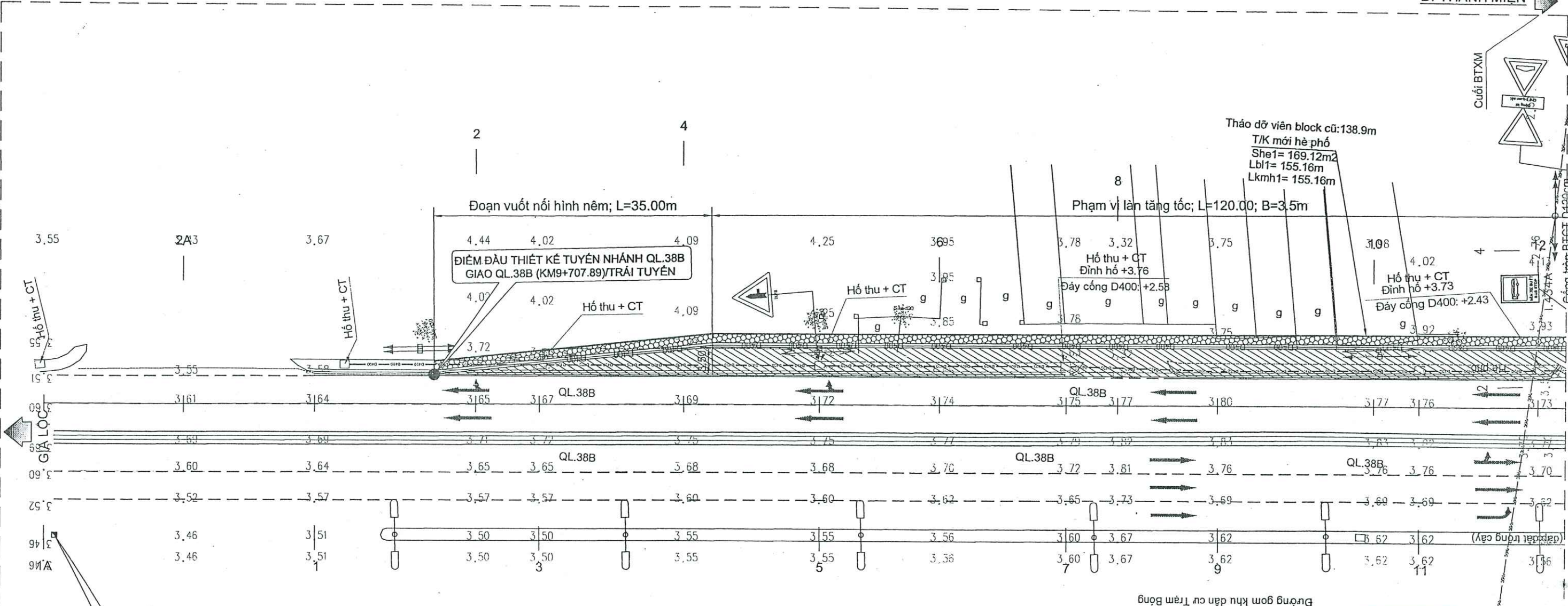
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/100

Bản vẽ số: 05

 ĐI GIA LỘC

ĐI THANH MIỀN



Mức cao độ M1A: +3.919m
Đặt tại đỉnh đỉnh rive cột đèn CS dài PC QL.38B

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRÁ

Theo Văn bản số: 32 / TT - TV XD

Ngày...14...tháng...05...năm 2026...

Ký tên:

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
NƠI ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

CNTK

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CO PHAN
ANH CÁN

ANH SANH
THIÊN BÀNG

THÀNH ĐỒNG



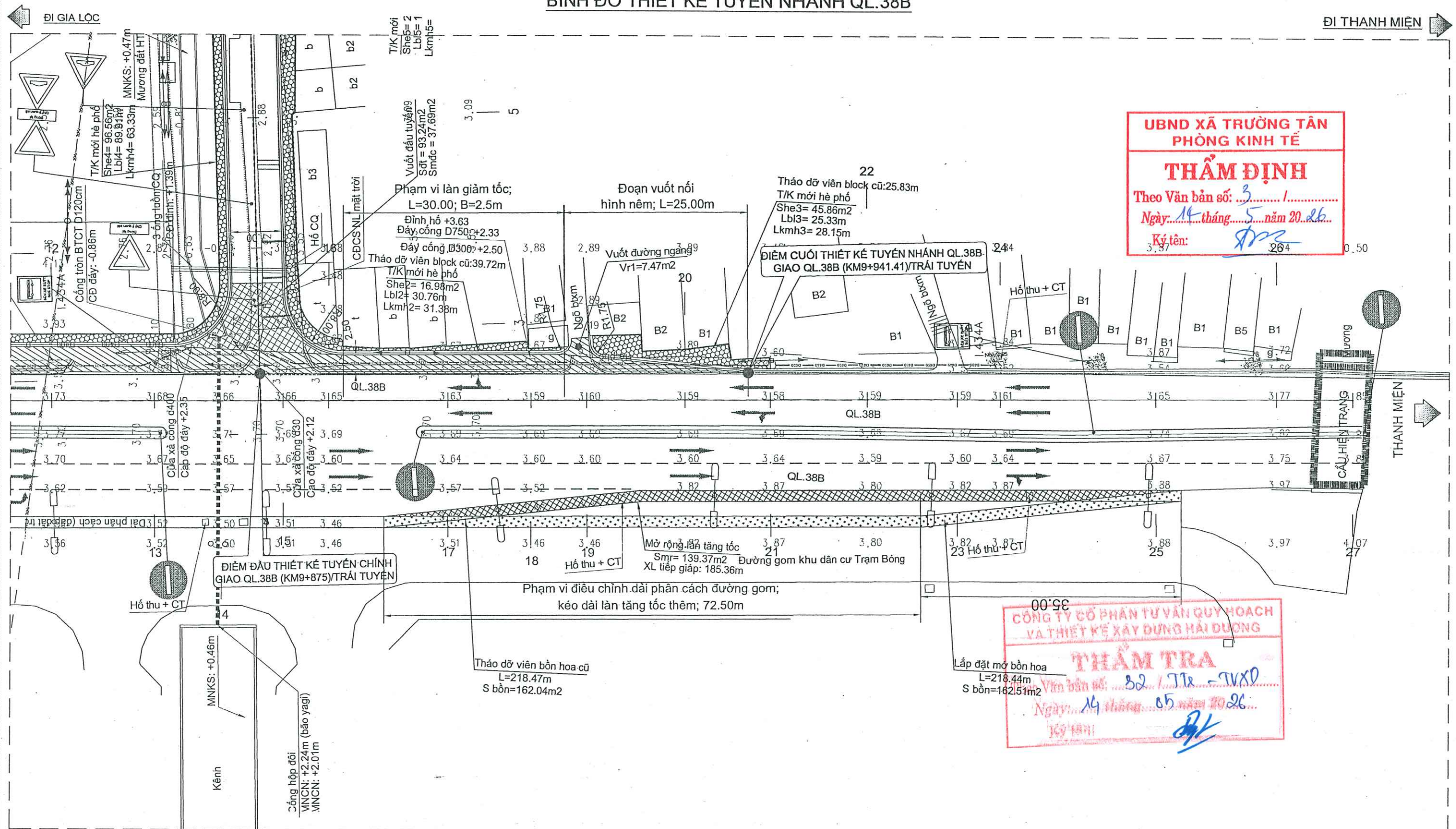
BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ
TUYẾN NHÁNH QL.38B

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 09

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN NHÁNH QL.38B



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 3/..... /.....
 Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
 Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM TRA
 Văn bản số: 82/TĐ-THVXD
 Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
 Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng ngày 14 tháng 05 năm 2026 PHẠM ĐỨC THẮNG PHẠM ĐỨC THẮNG	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN NHÁNH QL.38B	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/500	Bản vẽ số: 10
				K.C.S	Phạm Đức Thắng			

ĐI GIA LỘC

TRẮC DỌC THIẾT KẾ TUYẾN NHÁNH QL.38B

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

ĐI THANH MIỀN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 /

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: [Signature]

Km 9+658.12

ĐIỂM ĐẦU THIẾT KẾ
MÉP TRÁI QL.38B KM9+707.89

ĐIỂM CUỐI THIẾT KẾ
MÉP TRÁI QL.38B KM9+941.41

Km

100
1000

MSS: 0

Cao độ thiết kế	3.65 3.65 3.67 3.69 3.72 3.74 3.75 3.77 3.80 3.77 3.76 3.73 3.68 3.66 3.66 3.65 3.63 3.59 3.60 3.59 3.58																											
Dốc dọc thiết kế	0.25% 98.61 0.16% 134.91																											
Cao độ tự nhiên	3.60	3.61	3.64	3.65	3.67	3.69	3.72	3.74	3.75	3.77	3.80	3.77	3.76	3.73	3.68	3.66	3.66	3.65	3.63	3.59	3.60	3.59	3.58	3.59	3.59	3.61	3.65	
Khoảng cách lề	17.84	16.63	20.52	8.10	18.12	17.11	15.10	15.53	6.58	12.85	19.41	5.64	14.78	13.88	9.27	8.66	6.26	16.14	11.37	7.51	13.36	11.60	12.76	12.28	5.72	20.90		
Khoảng cách cộng dồn	9658.12	9675.96	9692.59	9713.11	9721.21	9739.33	9756.44	9771.54	9787.07	9793.65	9806.50	9825.91	9831.55	9846.33	9860.21	9869.48	9878.14	9884.40	9900.54	9911.91	9919.42	9932.78	9944.38	9957.14	9969.42	9975.14	9996.04	
Tên cọc	1A	2A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lý trình	Km 9+658.12	H7					H8										H9											
Đoạn thẳng - Đoạn cong																												

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

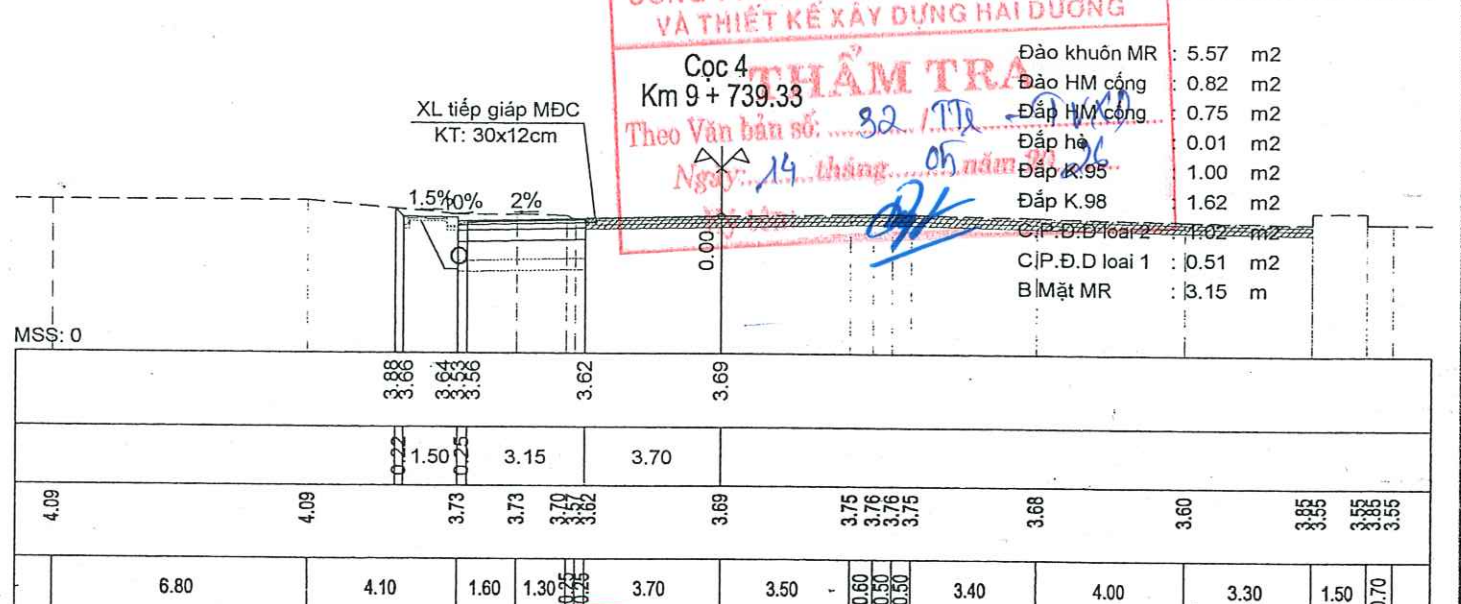
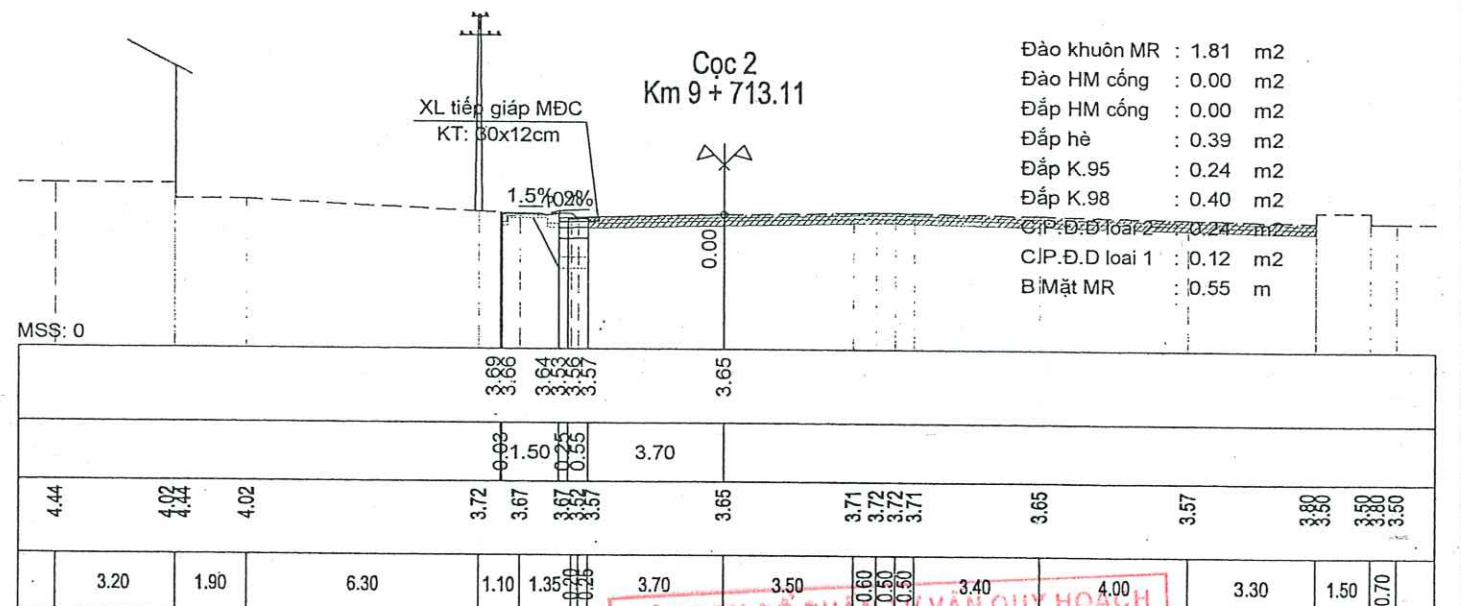
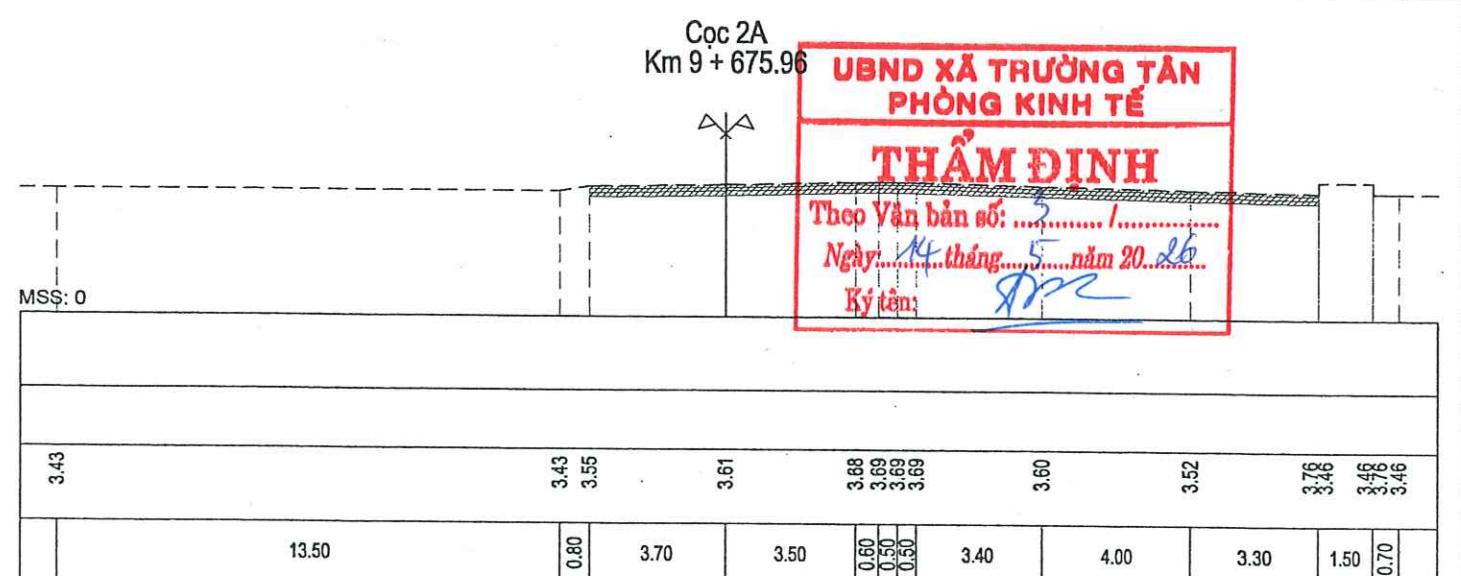
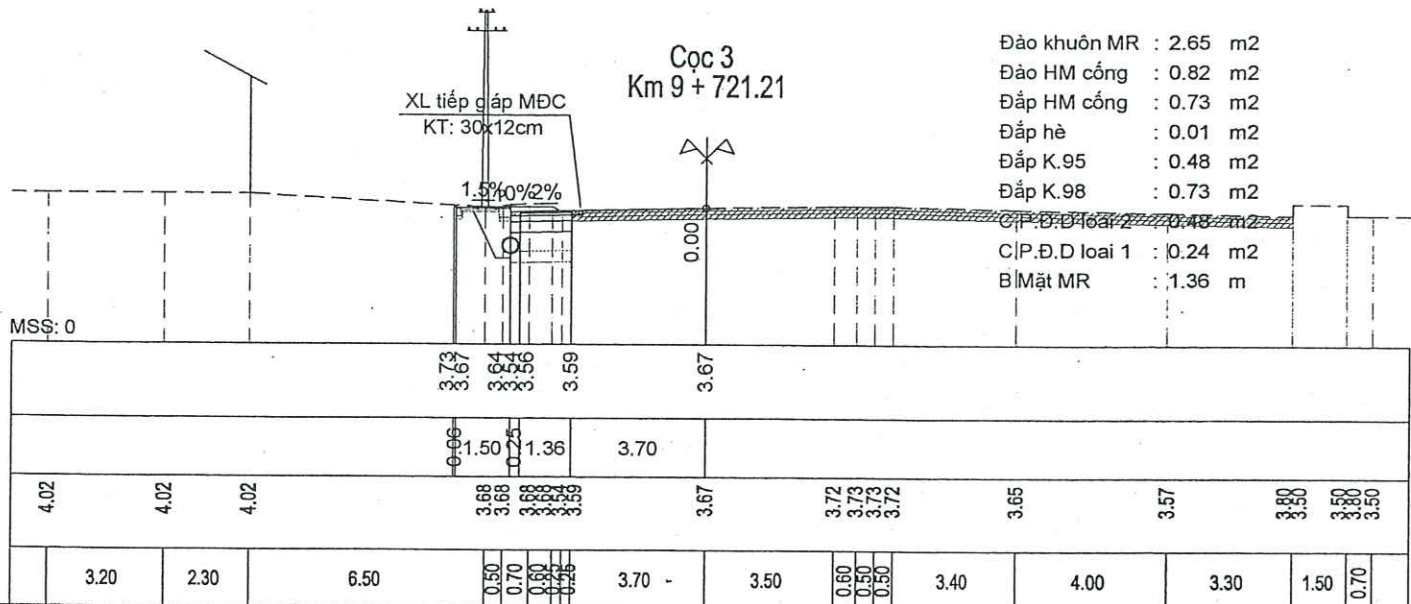
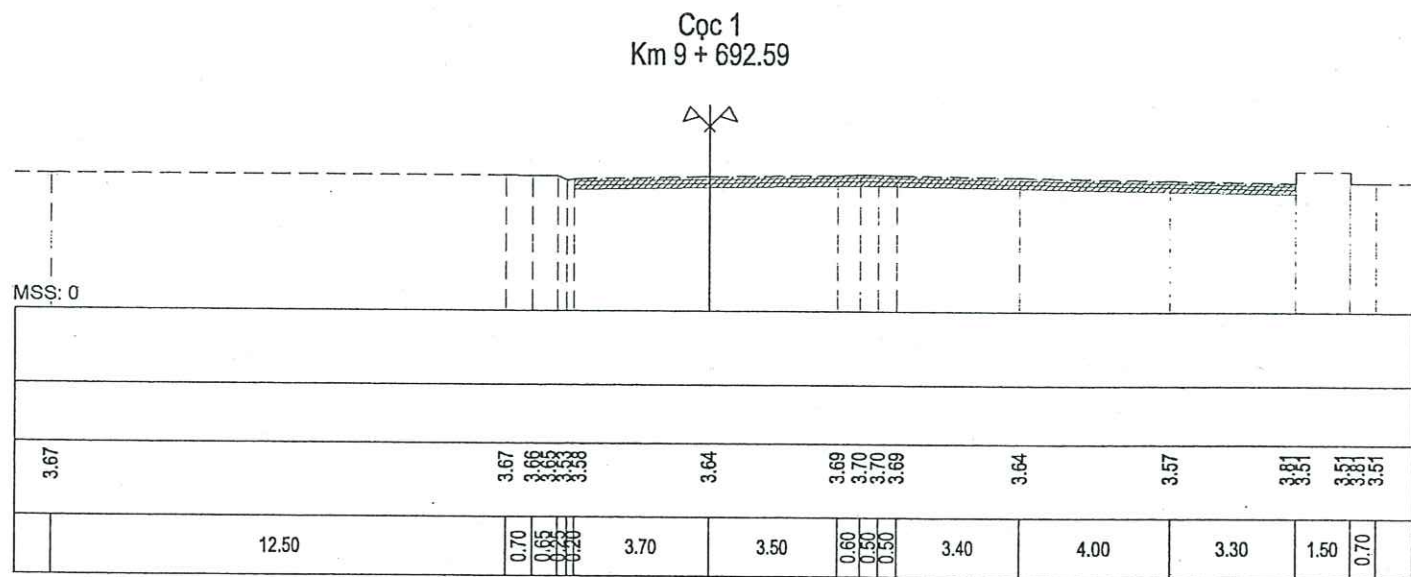
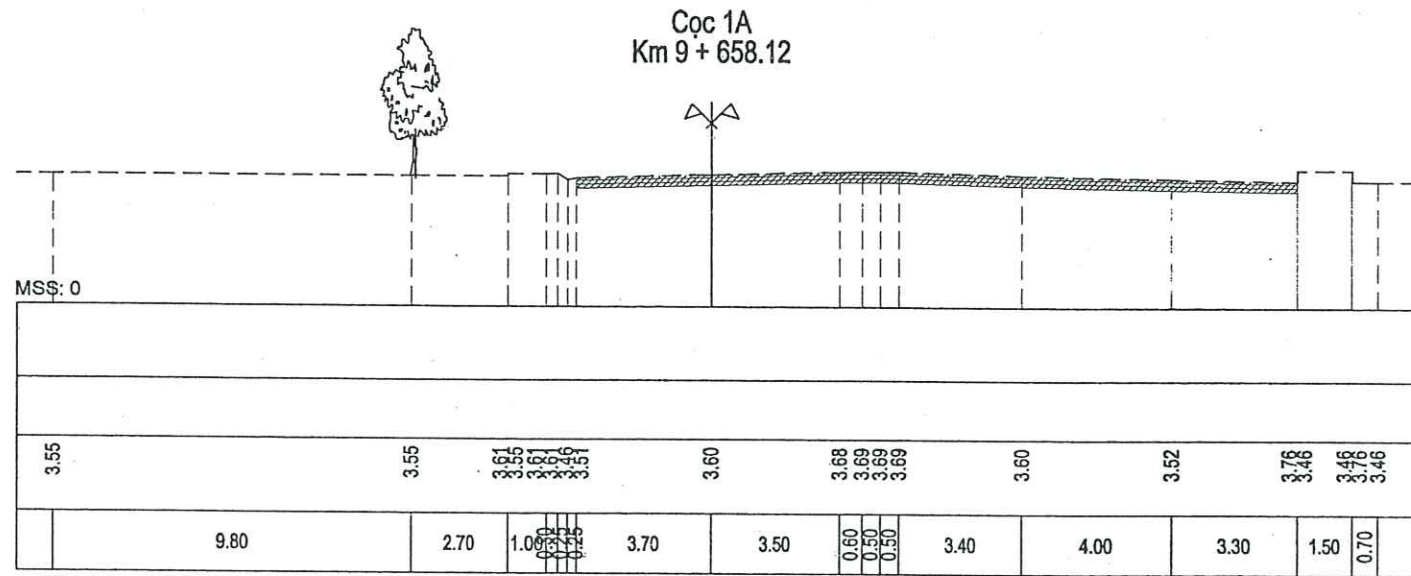
Phạm Đức Thắng

TRẮC DỌC THIẾT KẾ
NHÁNH QL.38B

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/1000; 1/100

Bản vẽ số: 11



CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
K.C.S	Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 31 tháng 3 năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

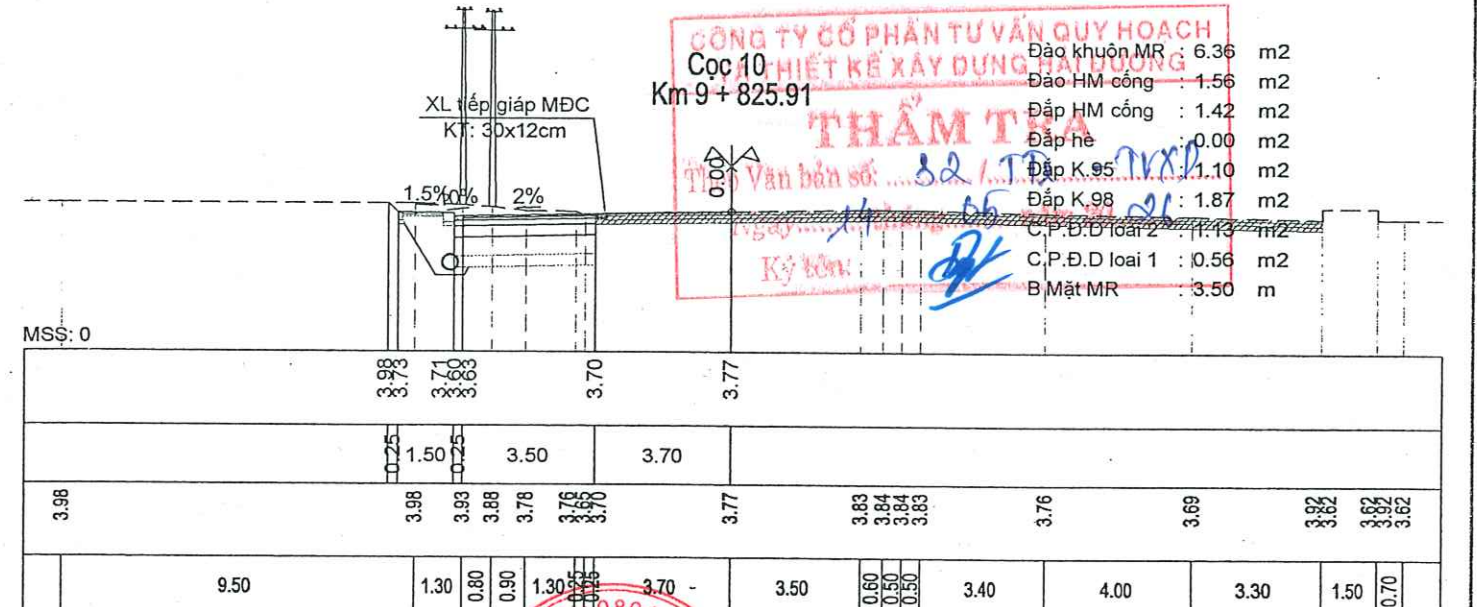
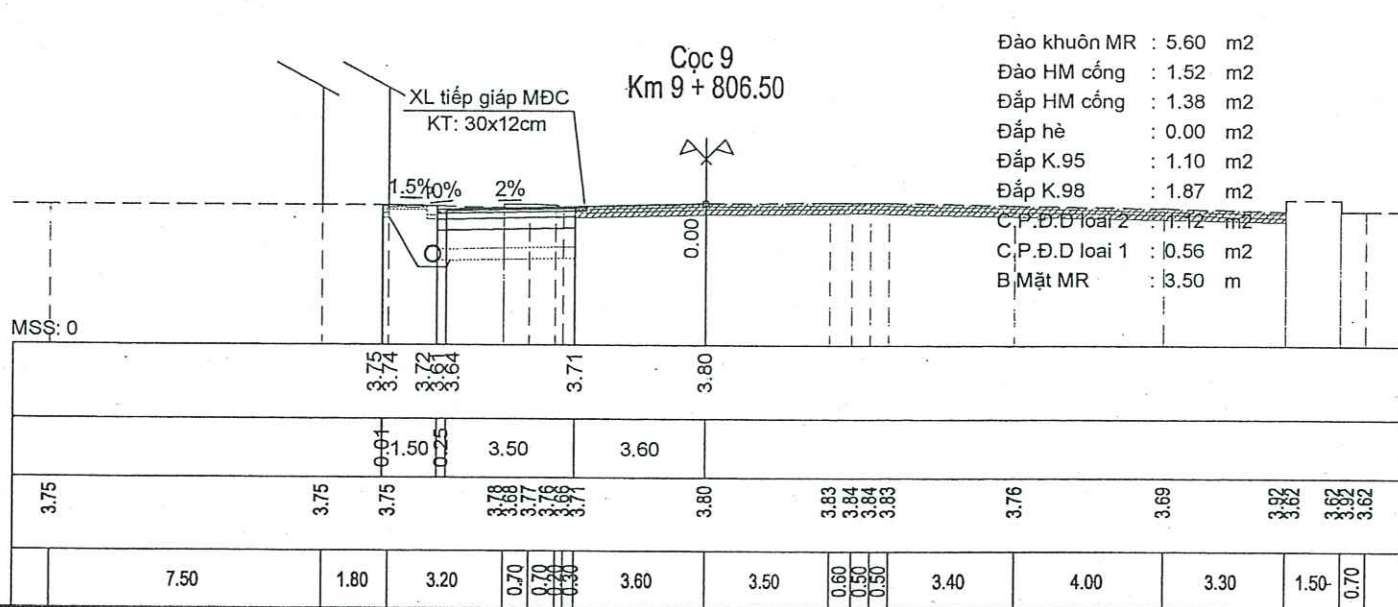
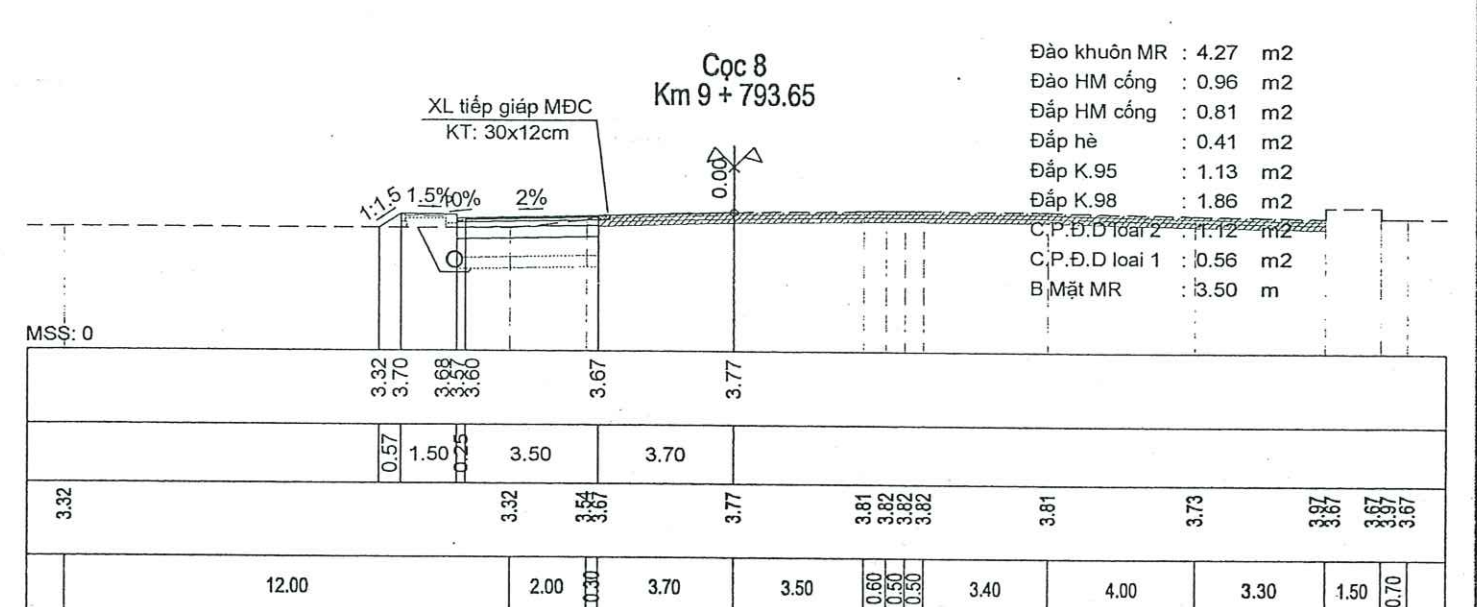
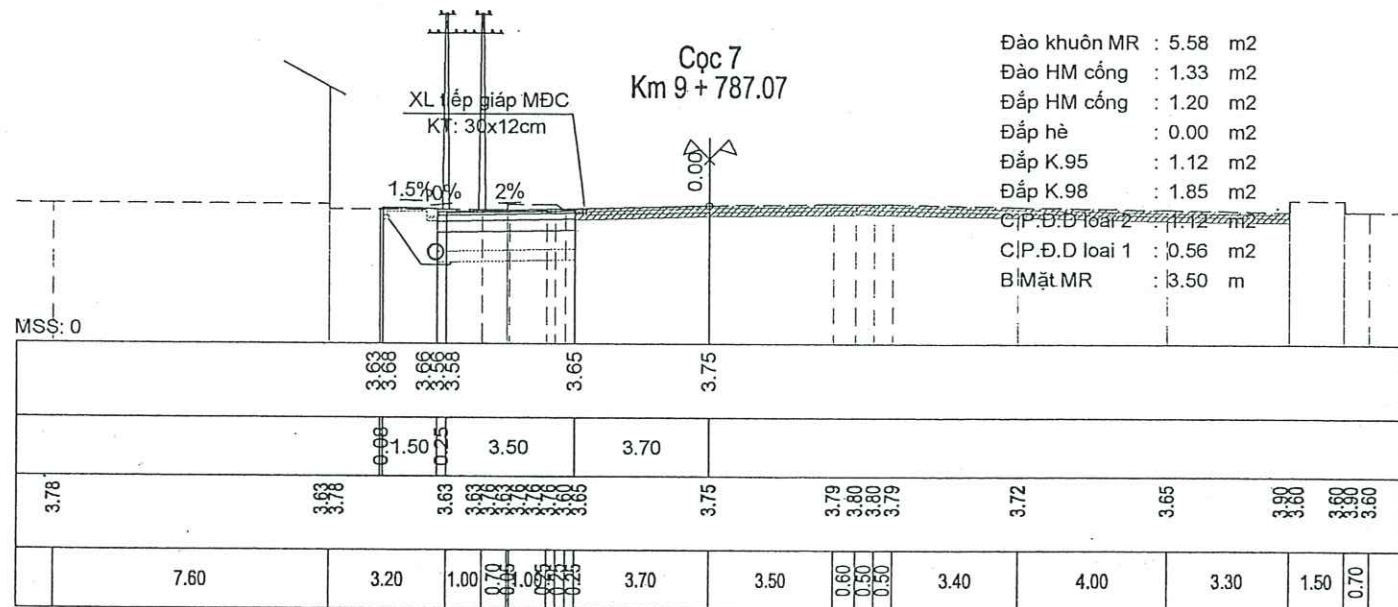
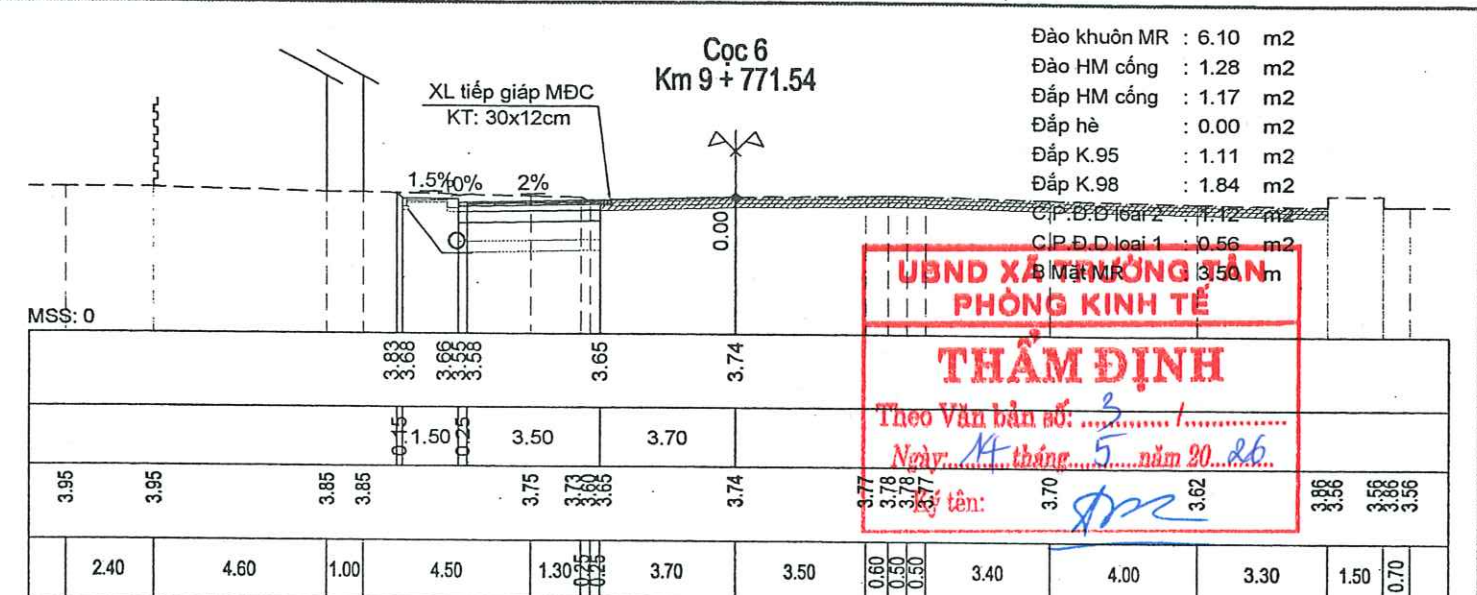
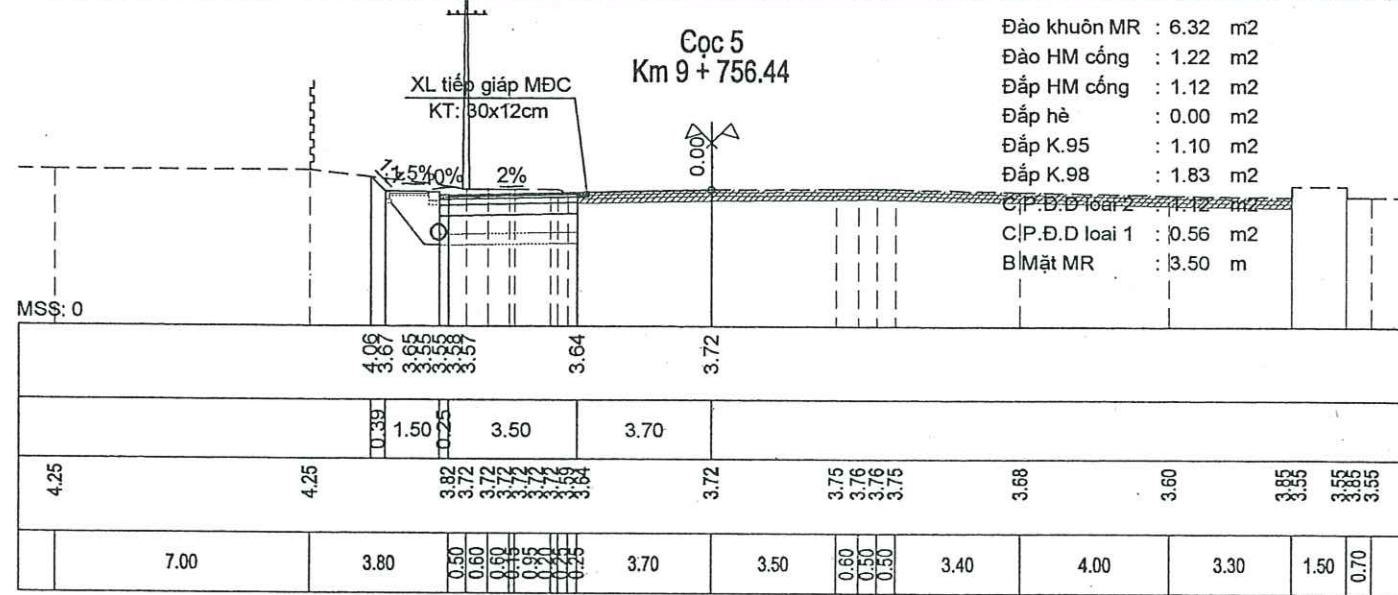
Phạm Đức Thắng

CẤT NGANG CHI TIẾT
NHÁNH QL.38B

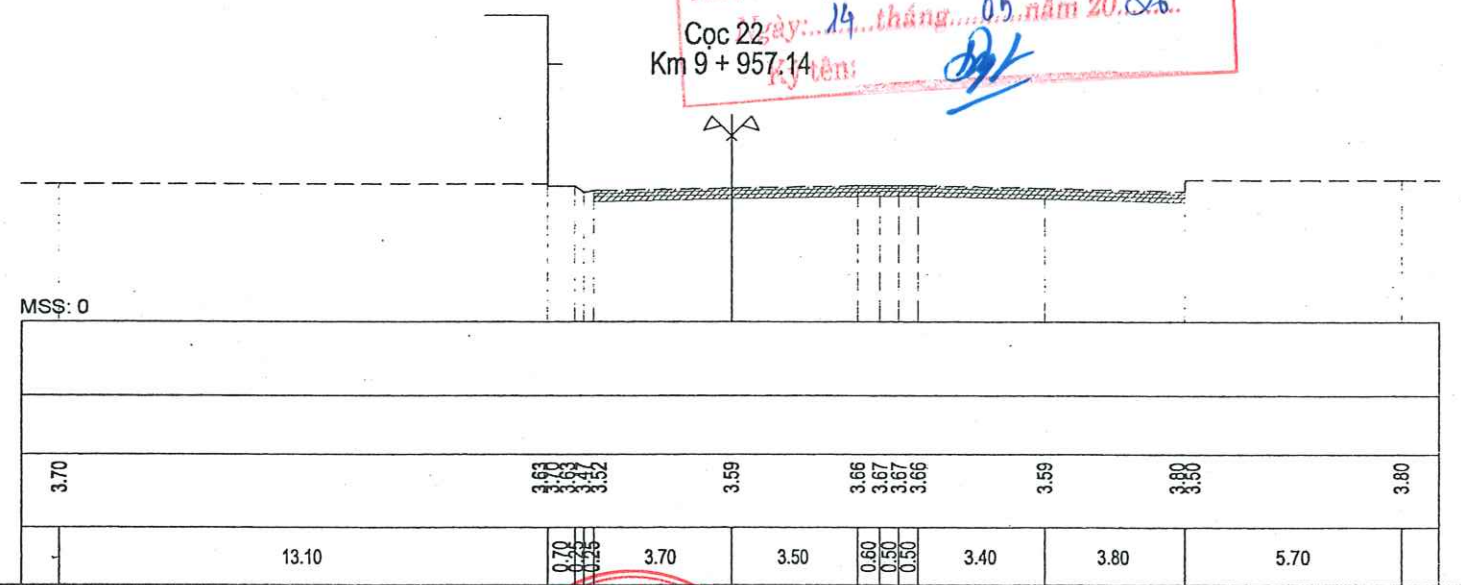
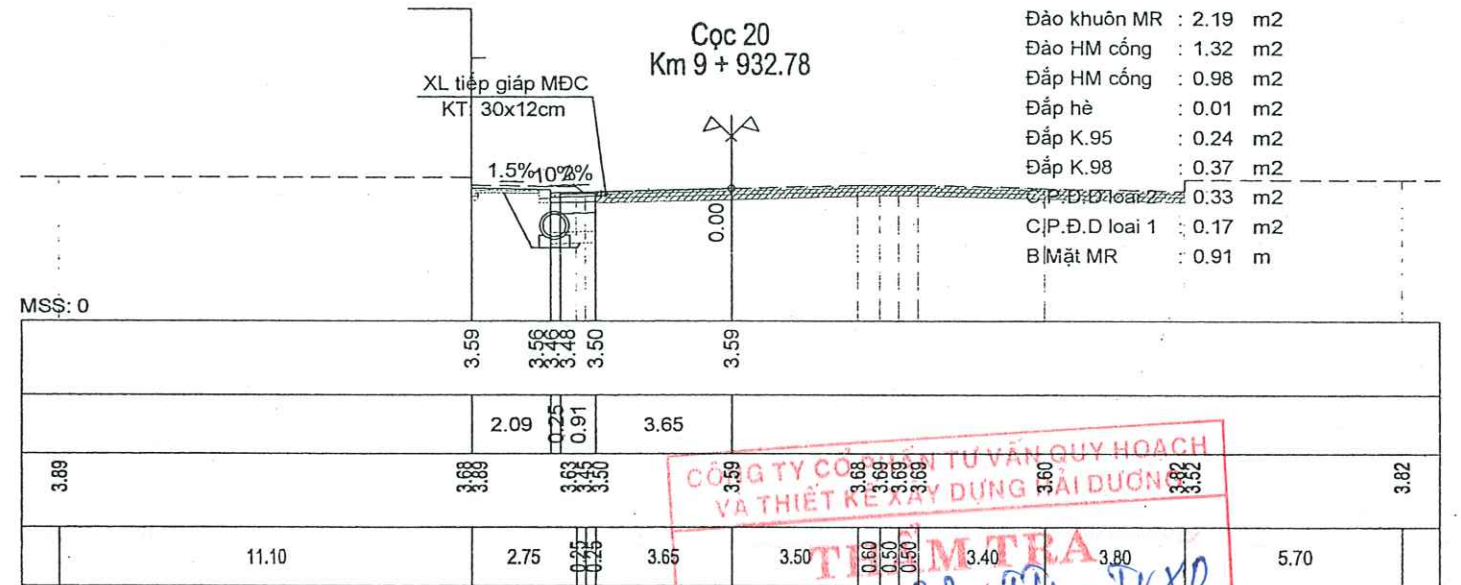
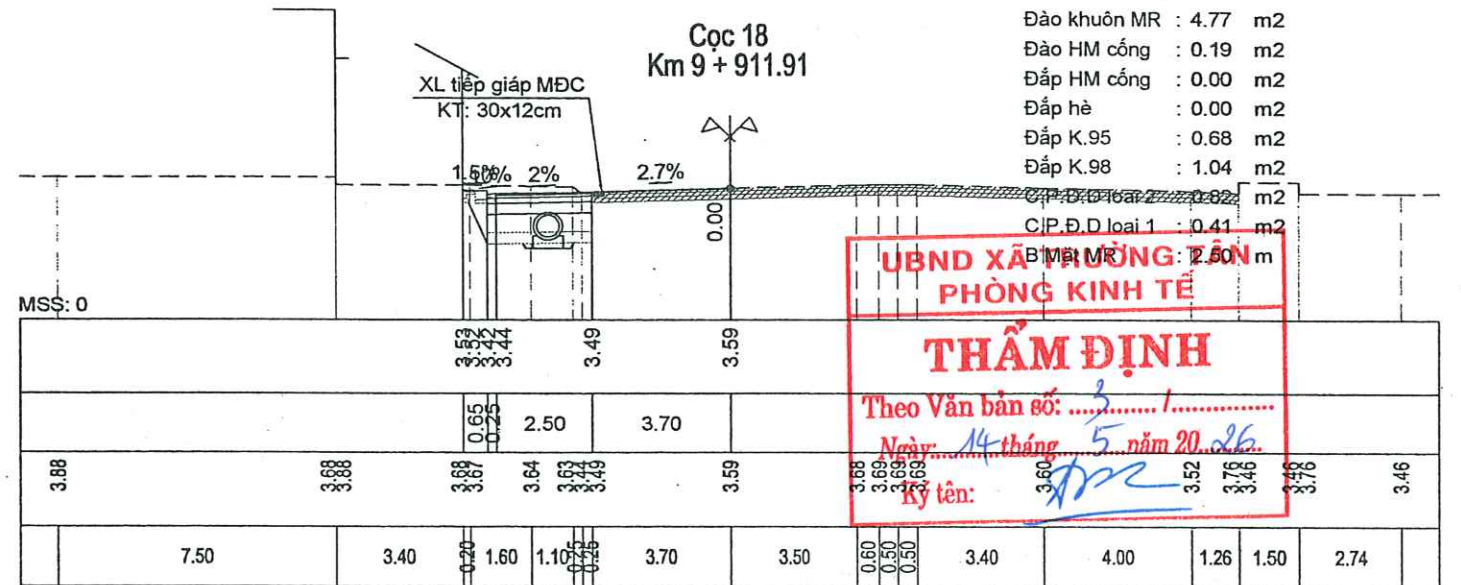
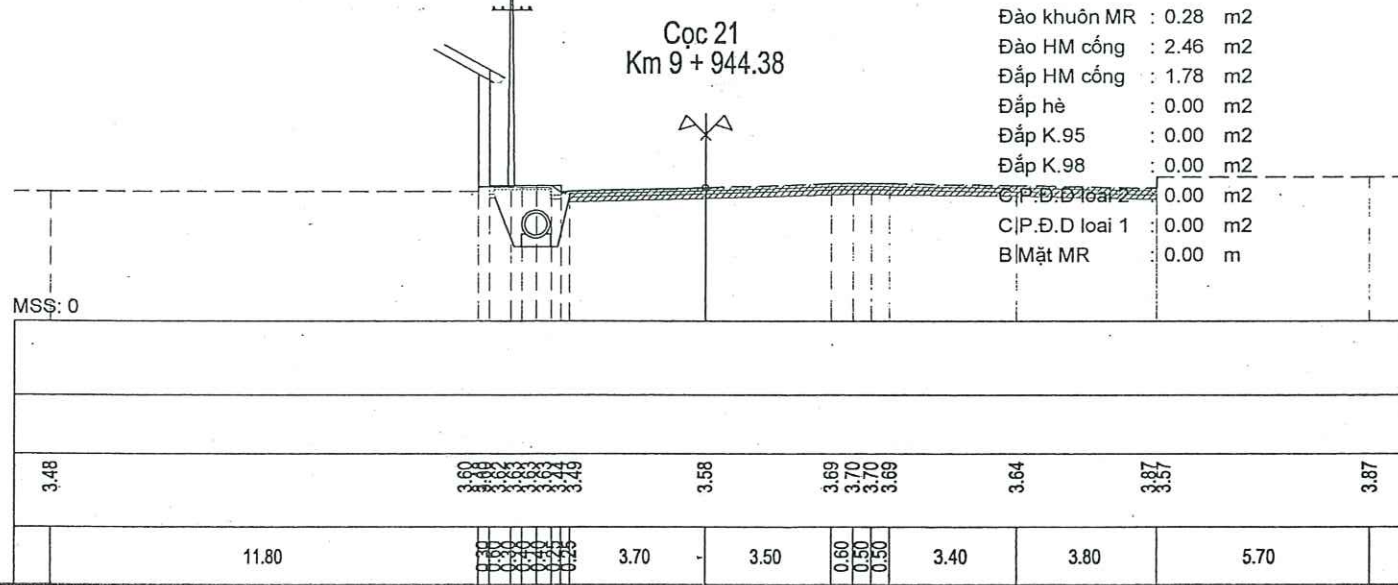
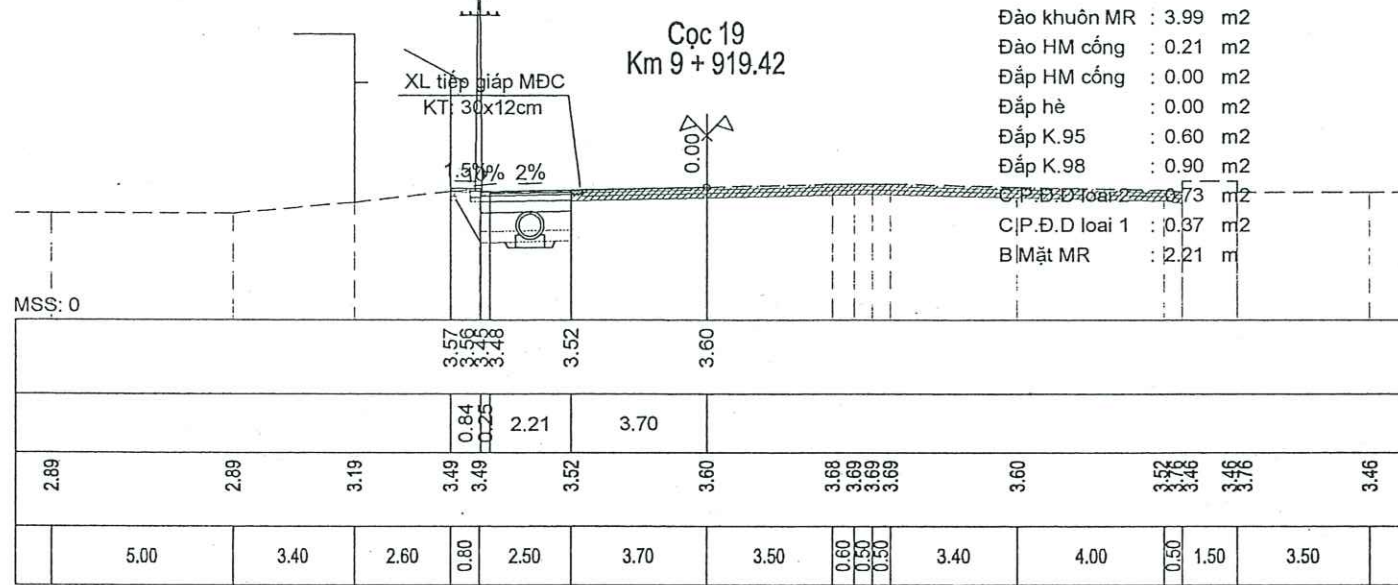
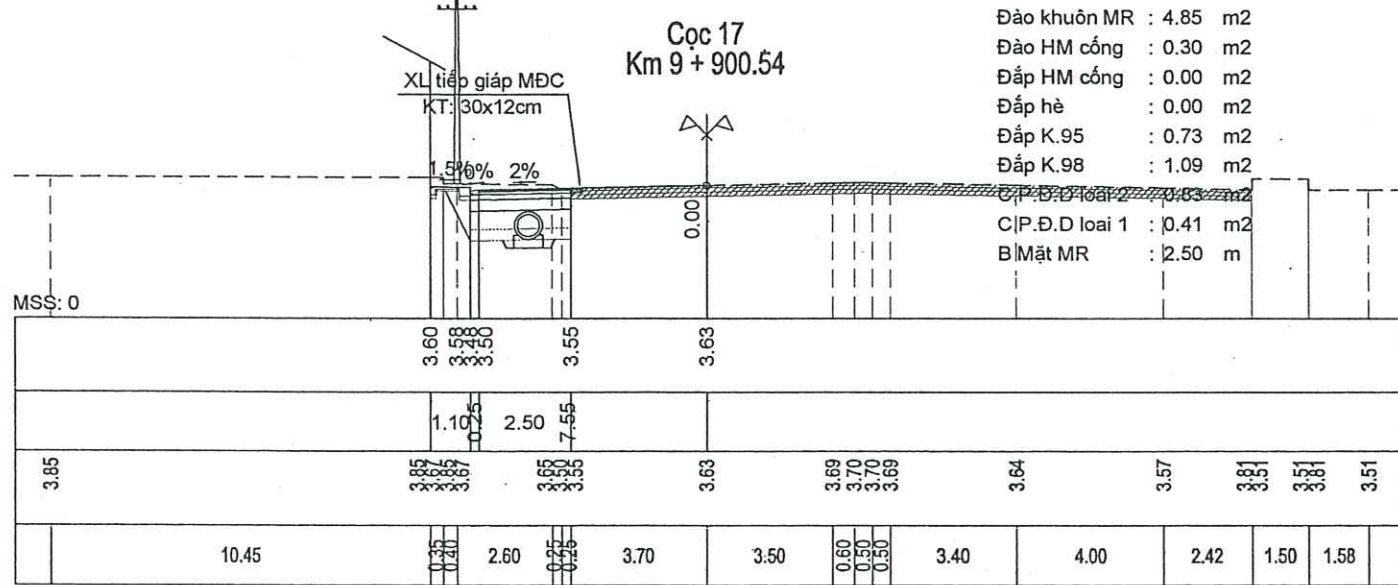
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/200

Bản vẽ số: 12



CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THANH PHỐ HẢI PHÒNG	CẮT NGANG CHI TIẾT NHÁNH QL.38B THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/200 Bản vẽ số: 13
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]		
		K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]		



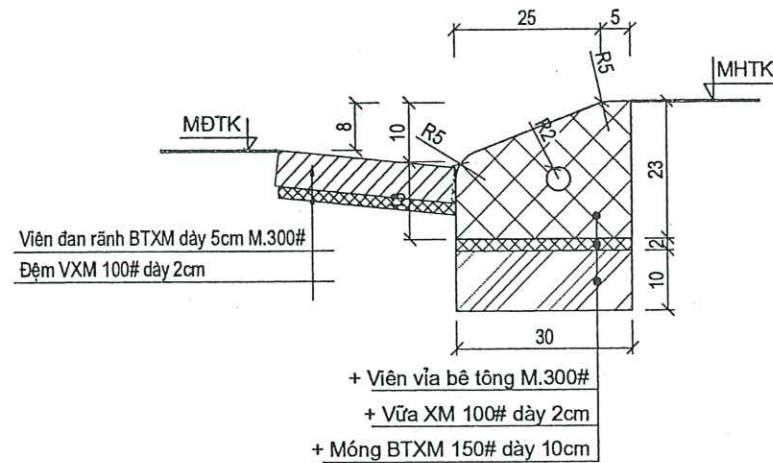
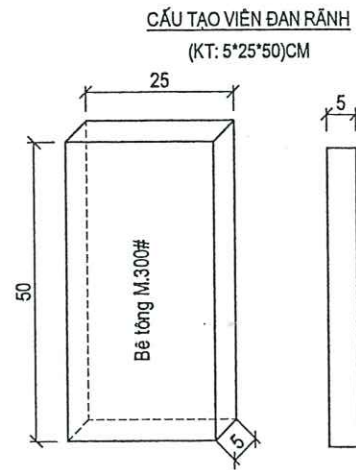
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 32/TP-TR-TH-ND
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG TẠI DƯƠNG
THIẾT KẾ
Theo Văn bản số: 32/TP-TR-TH-ND
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

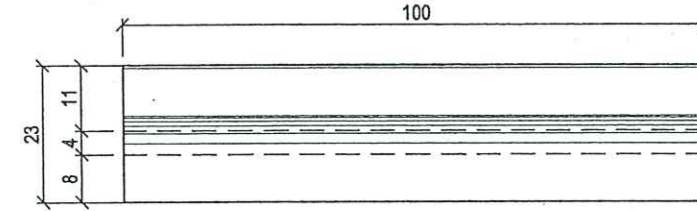
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ANH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]	Hải Phòng, ngày 14 tháng 05 năm 2026 Phó Giám đốc PHẠM ĐẮC THẮNG	CẮT NGANG CHI TIẾT NHÁNH QL.38B THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/200 Bản vẽ số: 15
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			
		K.C.S	Phạm Đắc Thắng	[Signature]		

CẤU TẠO CHI TIẾT VIÊN BÓ VÍA THƯỜNG B=30CM

MẶT CẮT NGANG VIÊN VÍA THƯỜNG



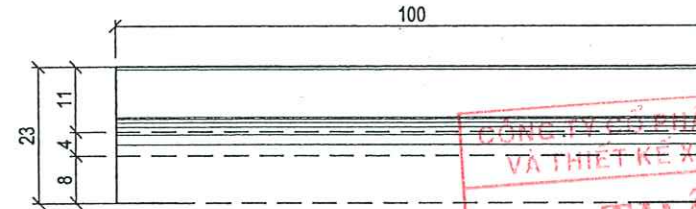
CẤU TẠO VIÊN VÍA THƯỜNG - B=30CM



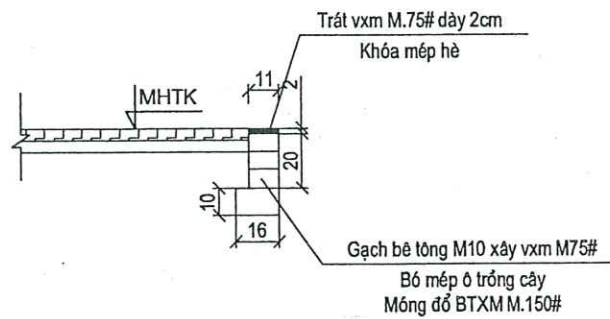
KHỐI LƯỢNG 1 VIÊN BÓ VÍA CỦA THU

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	BLOCK VÁT B*H=30*23CM	
			CỬA THU	THƯỜNG
1	- Bê tông M.300# (Đá 1x2, độ sụt 2-4)	m3	0.055	0.055
	- Ván khuôn	m2	0.783	0.783
	- Cốt thép D<10mm (CI)	Kg	2.830	-
2	Vữa xi măng lót, M.100#	m3	-	0.006
3	Bê tông M.150# - đổ tại chỗ	m3	-	0.030
	- Ván khuôn	m2	-	0.200

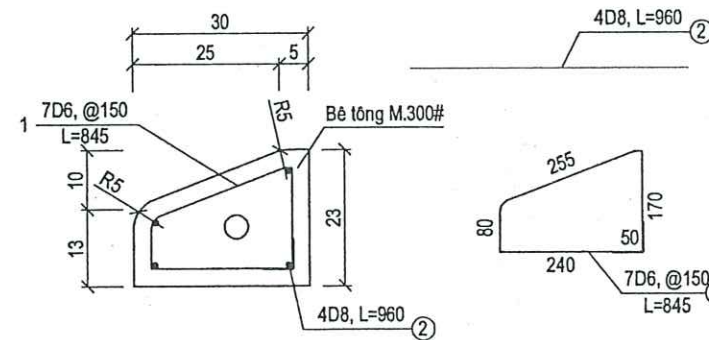
CẤU TẠO VIÊN VÍA CỦA THU - B=30CM



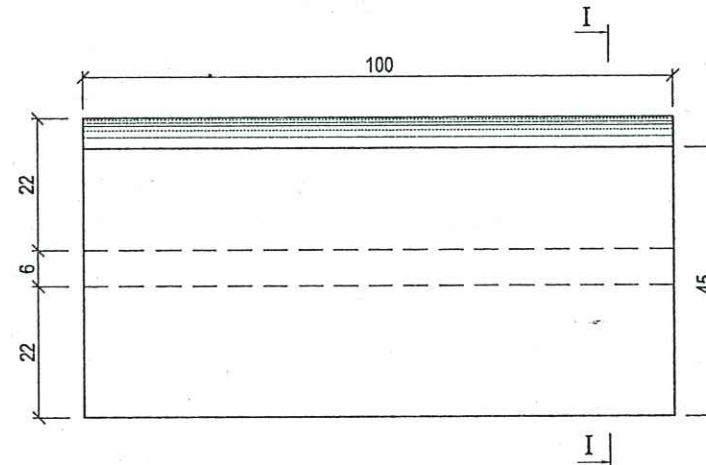
CHI TIẾT KHÓA MÉP HÈ



MẶT CẮT NGANG BỐ TRÍ CỐT THÉP

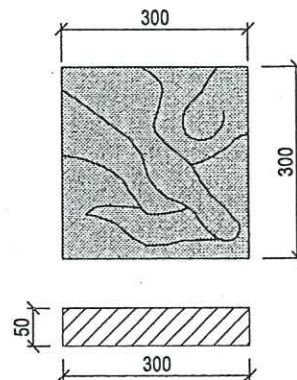


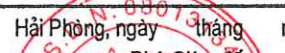
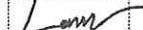
CẤU TẠO VIÊN VÍA THƯỜNG - B=18CM



CẤU TẠO GẠCH VUÔNG LÁT MẶT HÈ

(BÊ TÔNG CƯỜNG ĐỘ CAO GIẢ ĐÁ MÀU GHI - CORIC)



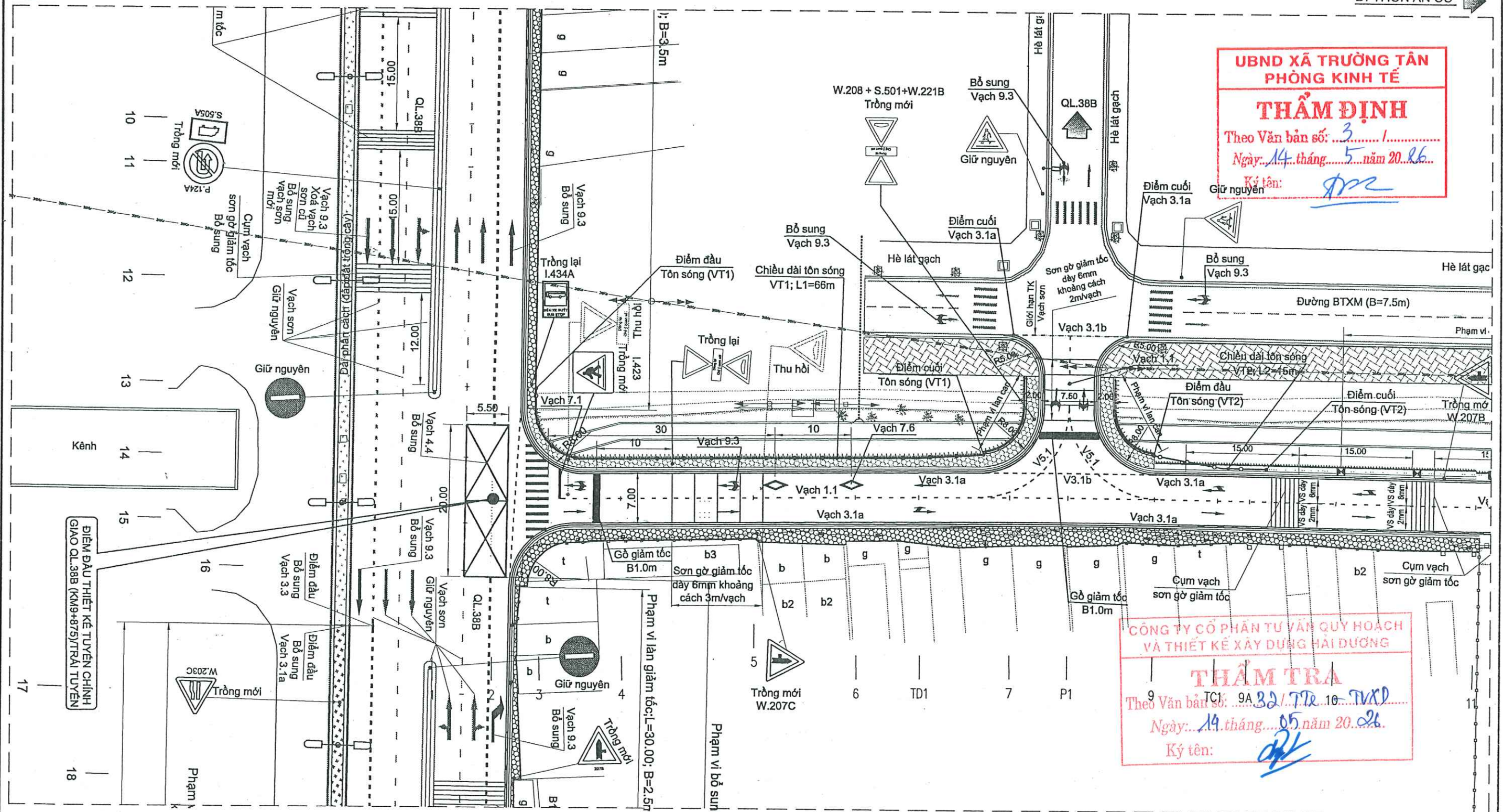
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng 	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026  Phạm Đức Thắng	CẤU TẠO CHI TIẾT VIÊN BLOCK VÁT B=30CM VIÊN BLOCK ĐỨNG B=20CM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng	C.N.T.K Phạm Tùng Lâm 	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
		K.C.S Phạm Đức Thắng 	Phạm Đức Thắng			Tỷ lệ: 1/ Bản vẽ số: 17	

PHẦN CÁC BẢN VẼ TỔ CHỨC GIAO THÔNG



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: ...3... / ...
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...32 / Tr - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

 ĐI QUỐC LỘ 38B.ĐI THÔN AN CƯ 

GHI CHÚ: Vạch sơn trên đường trực vào thôn An Cư 1, tất cả các vạch sơn được sơn mới

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
K.C.S	Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026
Phó Giám đốc

Đ. T. T.
Phạm Đức Thắng

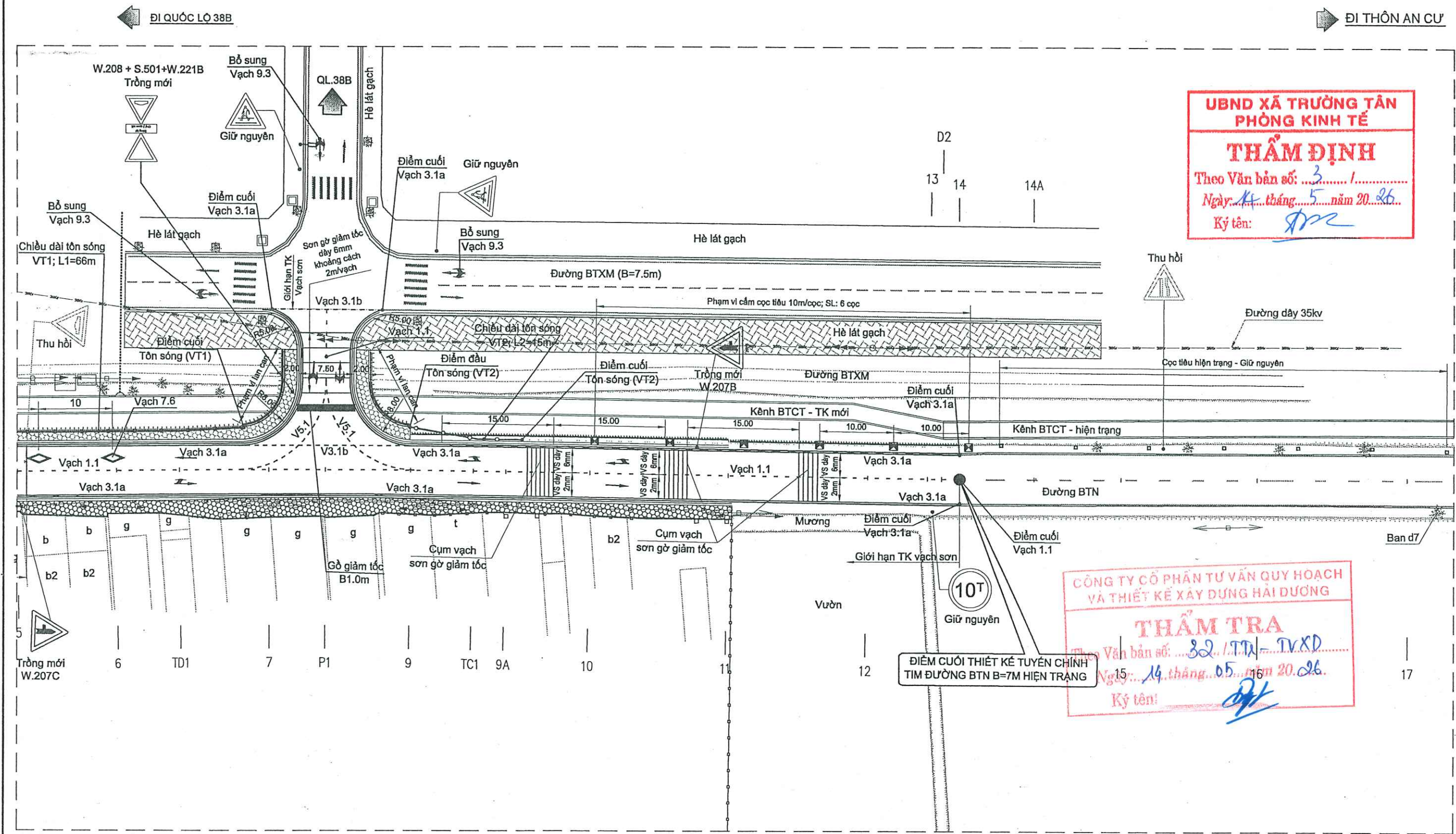
BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC ATGT
TUYỂN ĐƯỜNG VÀO
THÔN AN CƯ 1

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 18

BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC ATGT - TUYẾN ĐƯỜNG VÀO THÔN AN CƯ 1



CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hồng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG Đ. Văn Đ. Thắng	BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC ATGT TUYẾN ĐƯỜNG VÀO THÔN AN CƯ 1	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hồng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			
			K.C.S	Phạm Đức Thắng		Tỷ lệ: 1/500 Bản vẽ số: 19	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI LƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 38 / TĐ - TVXP

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: 



[illegible]

E:\Nam 2026\8. Xa Truong Tan\Thon An Cu 1 - Dau noi QL388\HSTK (hoan thien theo Dau noi SXD)\6. An toan giao thong\1.BD ATGT - Sau thoa thuan.dwg, Canon LBP2900


ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

Thực hiện	Lý Văn Hoàng	<i>Hoàng</i>
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	<i>Lâm</i>
K.C.S	Phạm Đức Thắng	<i>Đ. Thắng</i>

Phó Giám đốc

Phạm Đức Thọ

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 24

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG AN TOÀN GIAO THÔNG

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẠCH SƠN + GỖ GIẢM TỐC

TT	Hạng mục	Chiều dài	Khối lượng	Ghi chú
1	Vạch số 1.1 (b=0,15m) - Màu vàng	161.97	8.10	Tìm đường
2	Vạch số 3.1a (b=0,15m) - Màu trắng	665.41	99.81	Vạch mép đường
3	Vạch số 3.1b (b=0,15m) - Màu trắng	67.25	5.04	Vạch mép đường
4	Vạch số 3.3 (b=0,30m) - Màu trắng	321.44	48.22	Vạch phân cách giữa làn xe cơ bản và làn xe chuyển tốc
5	Vạch số 4.4 (b=0,20m) - Màu vàng	102.15	20.43	Vạch kẻ kiểu mắt võng (không được dừng phương tiện)
6	Vạch số 5.1 (b=0,15m) - Màu vàng	37.50	2.81	Vạch dẫn hướng rẽ trái qua phạm vi nút giao
7	Vạch số 7.1 (b=0,20m) - Màu trắng	3.95	0.79	Vạch dừng xe
8	Vạch số 7.3 (b=0,40m) - Màu trắng	32.83	13.13	Vạch người đi bộ
9	Vạch số 7.6 - Màu trắng	2.00	1.36	Vạch chỉ dẫn
10	Vạch số 9.3			Vạch mũi tên chỉ hướng
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên đi thẳng) - Màu trắng (Loại L=3m)	5.00	2.70	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên đi thẳng) - Màu trắng (Loại L=6m)	3.00	6.48	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng rẽ) - Màu trắng (Loại L=3m)	-	-	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng rẽ) - Màu trắng (Loại L=6m)	5.00	3.45	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng đi thẳng + rẽ) - Màu trắng (Loại L=3m)	3.00	2.79	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng đi thẳng + rẽ) - Màu trắng (Loại L=6m)	1.00	3.72	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng rẽ hai bên) - Màu trắng	1.00	1.09	nt
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng đi thẳng + rẽ hai bên) - Màu trắng	6.00	7.98	nt
	Tổng cộng		227.90	Dày 2mm
	Trong đó:			
	- Vạch sơn màu vàng dày 2mm		31.34	
	- Vạch sơn màu trắng dày 2mm		196.56	
11	Sơn gỗ giảm tốc (dạng dải đều + cụm) - Dày 6mm	457.28	91.46	Dày 6mm - Màu vàng
12	Sơn gỗ giảm tốc (dạng cụm) - Dày 2mm	58.50	11.70	Dày 2mm - Màu vàng
13	Gỗ giảm tốc B=1.0m	14.45	14.45	
14	Xoá vạch sơn cũ gồm:		4.70	Xoá vạch sơn màu trắng dày 2mm
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng đi thẳng + rẽ) - Màu trắng (Loại L=6m)	1.00	2.98	=1*3.72*80% (sau thời gian khai thác vạch cũ tính =80%)
	- Vạch số 9.3 (Mũi tên chỉ hướng đi thẳng) - Màu trắng (Loại L=6m)	1.00	1.73	=1*2.16*80% (sau thời gian khai thác vạch cũ tính =80%)

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG BIỂN BÁO ATGT TRÊN TUYẾN

TT	Hạng mục	Khối lượng	Ghi chú
1	Trồng mới biển báo		
a	Bộ biển tam giác (KT: A70cm) - 1 biển/cột	2.00	01 biển/cột
b	Bộ biển tam giác (KT: A90cm) - 1 biển/cột	3.00	01 biển/cột
c	Bộ biển báo vuông B60cm	1.00	01 biển/cột
d	Bộ biển báo gồm 03 biển báo:	1.00	03 biển/cột
	- Biển tam giác (KT: A70cm)		
	- Biển báo chữ nhật BxH=(30x70)cm		
	- Biển tam giác (KT: A70cm)		
e	Bộ biển báo gồm:	2.00	02 biển/cột
	- Biển tròn (KT: D90cm)		Cắm trên DPC giữa
	- Biển chữ nhật (KT: BxH=65x40cm)		
2	Trồng lại biển báo các loại	4.00	bộ
3	Thu hồi biển báo các loại	3.00	bộ
4	Trồng lại cột Km	1.00	cột
5	Trồng mới cọc tiêu	6.00	cọc

BẢNG THỐNG KÊ PHẠM VI CẮM TÔN SÓNG

TT	Phạm vi	Vị trí	Đơn vị	Trồng tôn sóng		Tấm đặc biệt (tấm) - L=80cm (chuyển hướng)	Tấm sóng đặc biệt 700x310x3mm (đầu bo cong)	Ghi chú
				Khoảng 3m	Cột đỡ			
1	Cọc 2- Cọc 4-5.35m	Trái	m		-	-		
2	Đoạn từ cọc 2 đến cọc P1	Trái	m	66.00	22.00	1.00	1.00	Ghi chú: Chiều dài tôn sóng thể hiện trên bình đồ chưa tính chiều dài tấm đầu và tấm cuối (tấm đầu và tấm cuối tính theo cấu tạo)
3	Đoạn từ P1 đến cọc 14	Trái	m	15.00	6.00	1.00	1.00	
	Tổng cộng			81.00	28.00	2.00	2.00	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TT - TVXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

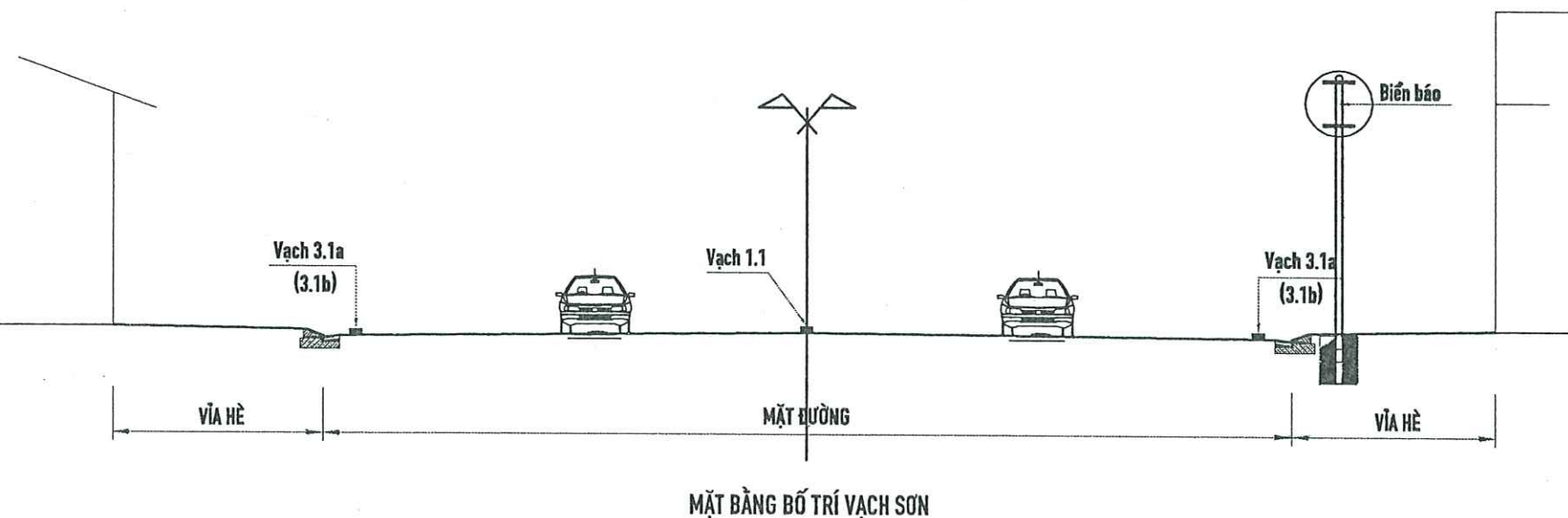
Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc		BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC ATGT TUYẾN NHÁNH QL.38B		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng						
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm						
			K.C.S	Phạm Đức Thắng						
						THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		Tỷ lệ: 1/500		
						Bản vẽ số: 22				

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ VẠCH SƠN, BIỂN BÁO



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

Vạch 3.1a
(3.1b)

Vạch 1.1

Vạch 3.1a
(3.1b)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
LÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI ĐƯƠNG

THẨM TRA

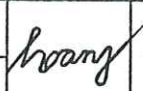
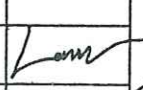
Theo Văn bản số: 32 / TT - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

B/2

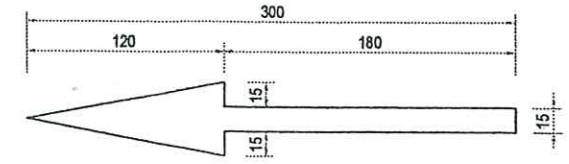
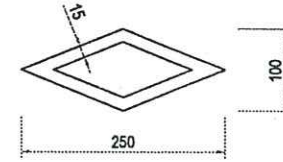
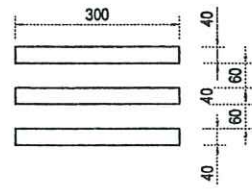
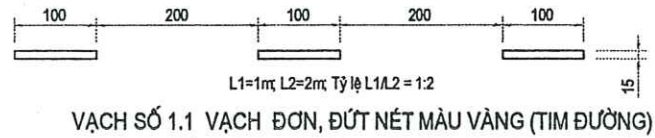
B/2

B Vĩa hè 0,15

0,15 B Vĩa hè

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN  ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026 PHÓ GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG  Phạm Đức Thắng	CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH VẠCH SƠN	
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			Tỷ lệ: 1/50	Bản vẽ số: 23
		K.C.S	Phạm Đức Thắng				

CHI TIẾT VẠCH SƠN

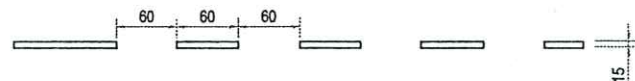


VẠCH SỐ 1.1 VẠCH ĐƠN, ĐỨT NÉT MÀU VÀNG (TIM ĐƯỜNG)

VẠCH SỐ 7.3 VẠCH ĐI BỘ QUA ĐƯỜNG (MÀU TRẮNG)

VẠCH SỐ 7.6 CHỈ DẪN SẮP ĐẾN CHỖ
CÓ VẠCH ĐI BỘ NGANG ĐƯỜNG (MÀU TRẮNG)

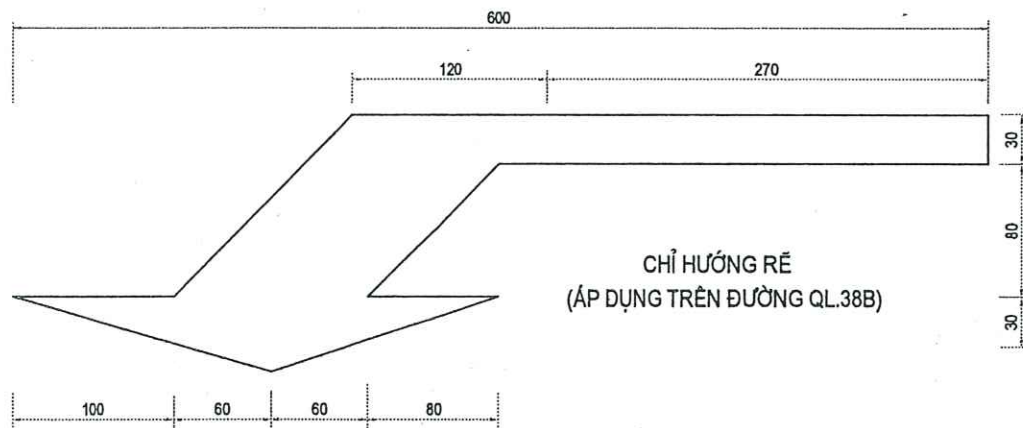
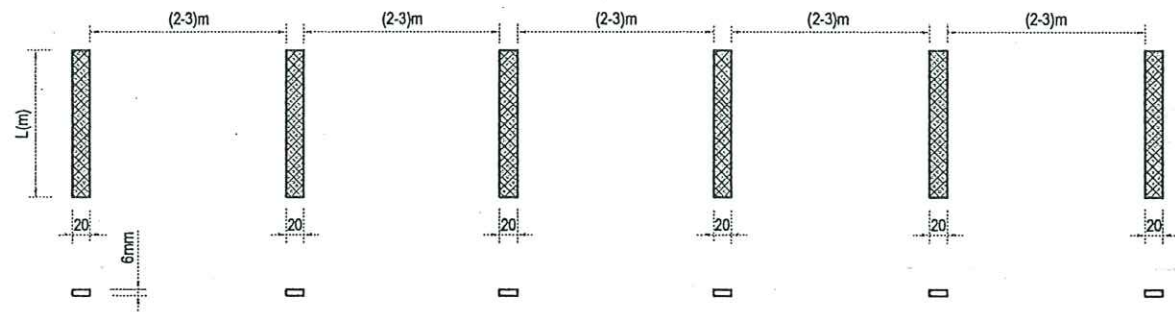
CHỈ HƯỚNG ĐI THẮNG
(ÁP DỤNG TRÊN ĐƯỜNG TRỰC VÀO THÔN AN CƯ 1)



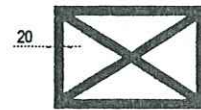
VẠCH SỐ 3.1B VẠCH ĐƠN NÉT ĐỨT MÀU TRẮNG

VẠCH SỐ 7.1 VẠCH LIỀN MÀU TRẮNG

CẤU TẠO VẠCH SƠN GIẢM TỐC DÀY 6MM (VẠCH VÀNG DẠNG DẢI ĐỀU)



CHỈ HƯỚNG RẼ
(ÁP DỤNG TRÊN ĐƯỜNG QL.38B)



VẠCH SỐ 4.4 VẠCH KẼ KIỂU MẮT VỒNG (MÀU VÀNG)

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ CENTIMETERS.
2. VẬT LIỆU, KÍCH THƯỚC, MÀU SẮC, VÀ SỰ SẮP ĐẶT SẼ TUÂN THEO
QUY CHUẨN QUỐC GIA VỀ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QVNA1:2024/BGTVT VÀ TCCS 34:2020/TCĐBVN

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÒN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
-----------	--------------

Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
-------------	--------------

C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
---------	---------------

K.C.S	Phạm Đức Thắng
-------	----------------

Lý Văn Hoàng

Lý Văn Hoàng

Phạm Tùng Lâm

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 7 tháng 3 năm 2026

Phạm Đức Thái

Phạm Đức Thắng

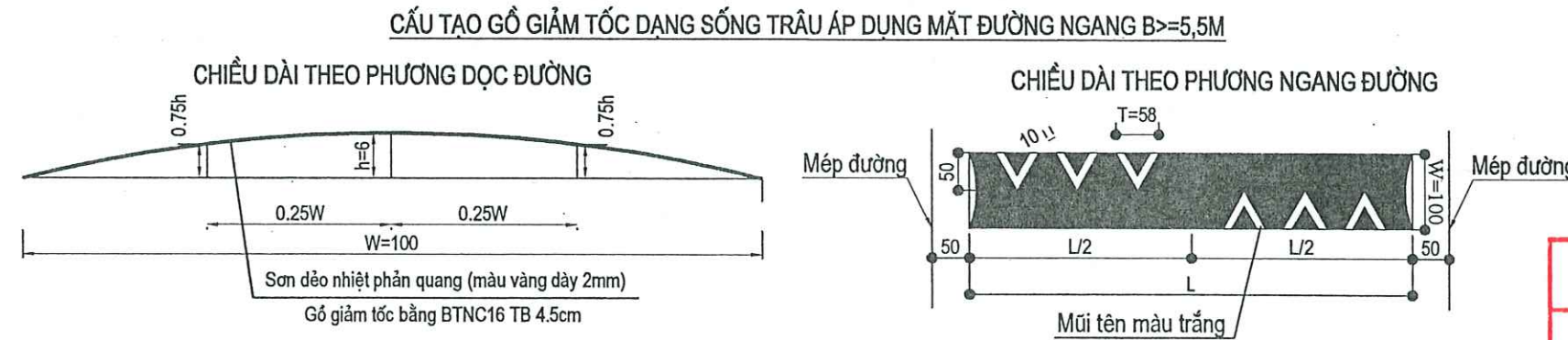
CHI TIẾT VẠCH SƠN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

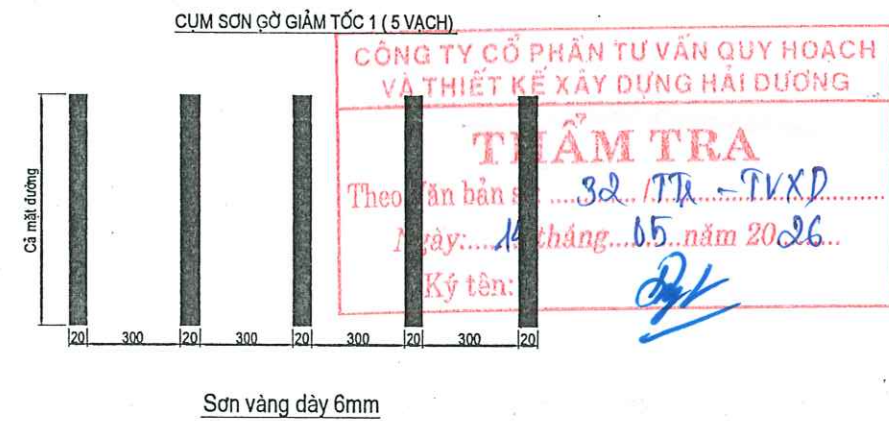
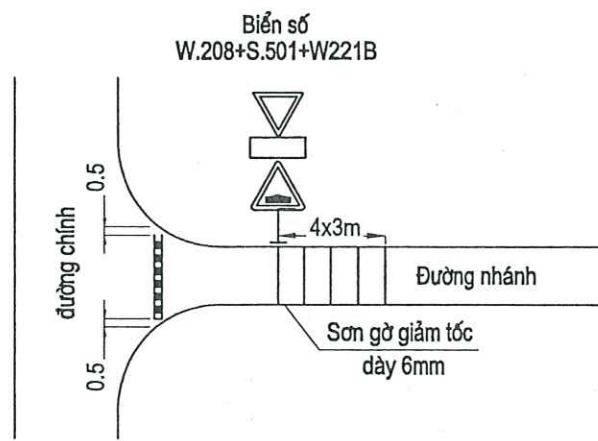
Tỷ lệ: 1/25

Bản vẽ số: 24

CẤU TẠO GỖ GIẢM TỐC SÓNG TRÂU THEO CTCCS 34:2020/TCĐBVN ÁP DỤNG MẶT ĐƯỜNG NGANG B>=5,5M



SƠ HỌA MẶT BẰNG BỐ TRÍ GỖ, GỜ GIẢM TỐC, BÁO HIỆU TRÊN ĐƯỜNG NGANG
ÁP DỤNG MẶT ĐƯỜNG B>=5,5M



GỖ GIẢM TỐC ĐƯỜNG NGANG NẪM TRONG PHẠM VI VUỐT RẼ ĐƯỜNG NGANG ĐO ĐÓ THI CÔNG ĐỒNG THỜI VỚI THI CÔNG LỚP MẶT VUỐT RẼ ĐƯỜNG NGANG
VÌ VẬY KHÔNG PHẢI TƯƠI DÍNH BẮM, KHÔNG PHẢI ĐỤC TẠO NHÁM

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CHI TIẾT GỖ GIẢM TỐC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/	
			K.C.S	Phạm Đức Thắng			

CHI TIẾT MẶT BIỂN BÁO CÁC LOẠI

W.207C

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

W.208

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

W.221b

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3/.../...
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

W.207C

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

I.423(a+b)

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

P.124a

Cấm quay đầu

Áp dụng trên QL.38B

W.207b

Áp dụng trên đường trực vào thôn An Cư 1

W.203b

Áp dụng trên QL.38B

W.203c

Áp dụng trên QL.38B

W.207C

Áp dụng trên QL.38B

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 32/.../...
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

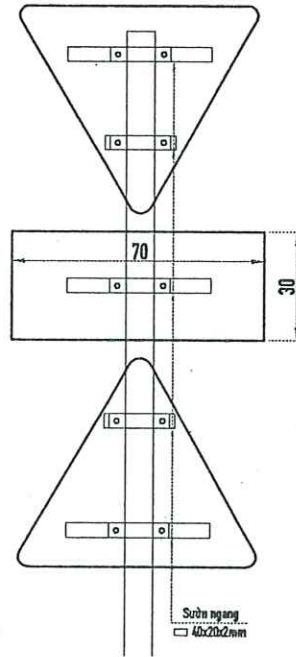
GHI CHÚ:

- QUY CÁCH, NỘI DUNG HÌNH VẼ BIỂN BÁO TUÂN THỦ THEO "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ" QCVN 41:2024/BGTVT;
- CHẤT LIỆU PHẢN QUANG THEO TIÊU CHUẨN "MÀNG PHẢN QUANG DÙNG CHO BIỂN BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ (LOẠI IV)" TCVN 7887:2018;
- KÍCH THƯỚC BIỂN NHÂN VỚI HỆ SỐ Z (HỆ SỐ BIỂN THEO ĐƯỜNG ĐO THỊ ÁP DỤNG TRÊN ĐƯỜNG TRỰC VÀO THÔN AN CƯ 1; HỆ SỐ BIỂN THEO ĐƯỜNG Ô TÔ THÔNG THƯỜNG ÁP DỤNG TRÊN ĐƯỜNG QL.38B -KHOẢNG CÁCH TỪ MÉP BIỂN ĐẾN MÉP ĐƯỜNG XE CHẠY TỐI THIỂU 50CM) THEO "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ" QCVN 41:2024/BGTVT;

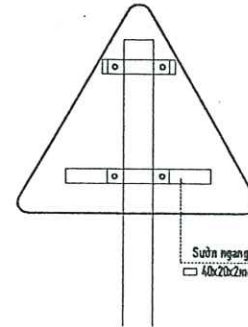
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng		CHI TIẾT MẶT BIỂN	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ANH SÁNG THÀNH ĐÔNG				Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng		Bản vẽ số: 26	

CHI TIẾT LIÊN KẾT CỘT, BIỂN BÁO

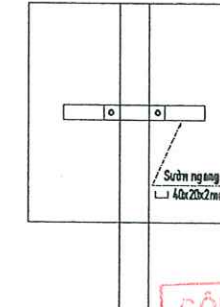
LIÊN KẾT
(Biển: W.208 + Chữ viết)



LIÊN KẾT
(Biển: W....)



LIÊN KẾT
(Biển: 1.423a,b)



**UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ**

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / 1

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG**

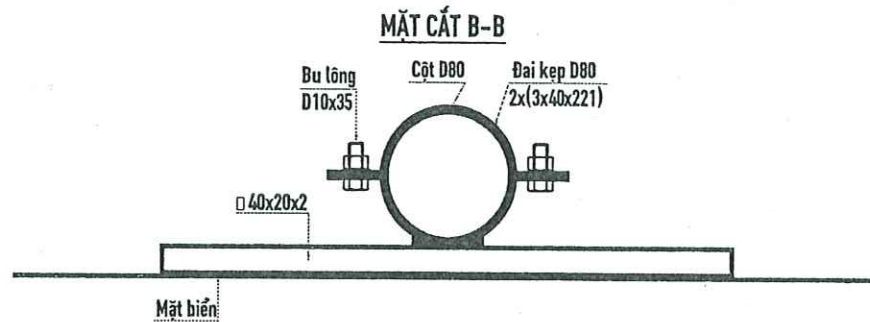
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TH - T.V.X.D

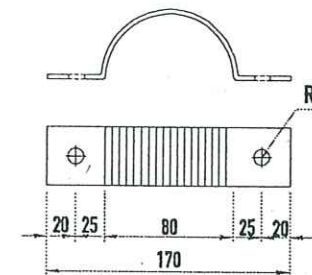
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

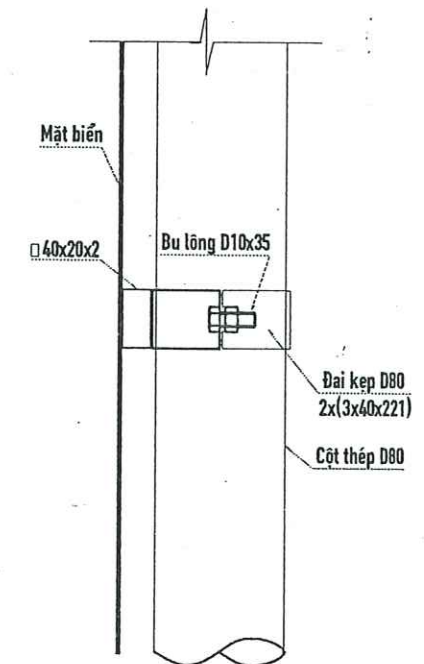
CHI TIẾT LIÊN KẾT ĐAI KÉP, CỘT BIỂN BÁO



CHI TIẾT ĐAI KÉP



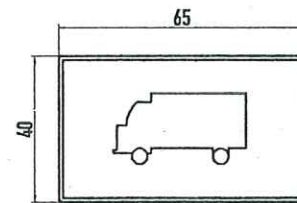
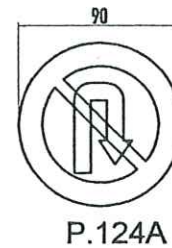
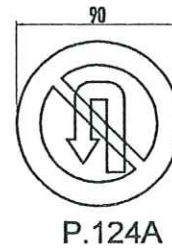
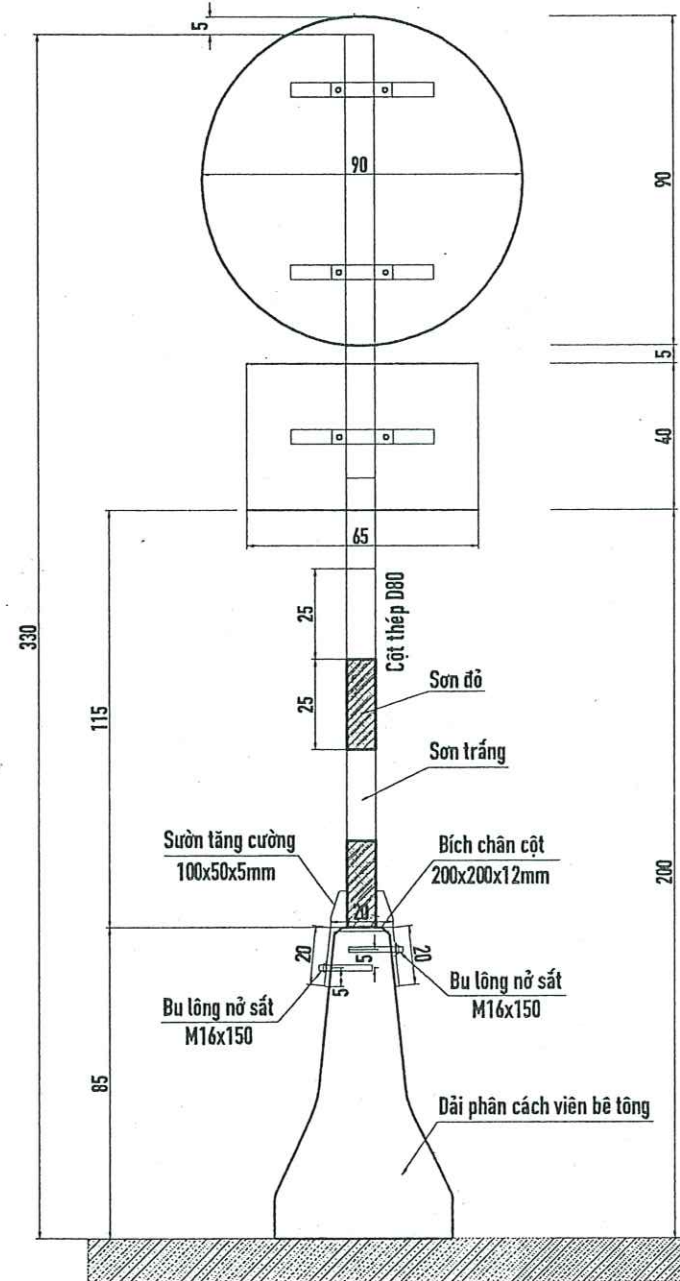
MẮT CẮT C-C



- + Sườn ngang được hàn liền với mặt biển báo.
- + Đai kẹp được hàn với sườn ngang sau đó được liên kết với cột bằng bu lông D10x35.

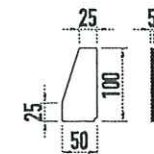
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện Chủ trì T.K C.N.T.K K.C.S	Lý Văn Hồng Lý Văn Hồng Phạm Tùng Lâm Phạm Đức Thắng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc <i>[Signature]</i> Phạm Đức Thắng	CHI TIẾT LIÊN KẾT CỘT, BIỂN BÁO THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ Bản vẽ số: 28
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG					

CHI TIẾT LẮP DỰNG BIỂN BÁO TRÊN DẢI PHÂN CÁCH BTCT

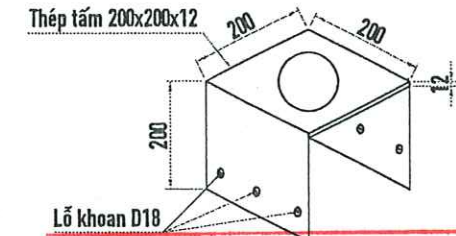


Biển: P.124A+S.505a

CHI TIẾT SƯỜN TĂNG CƯỜNG

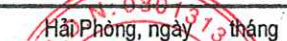
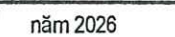


CHI TIẾT TẮM THÉP ĐỂ CỘT



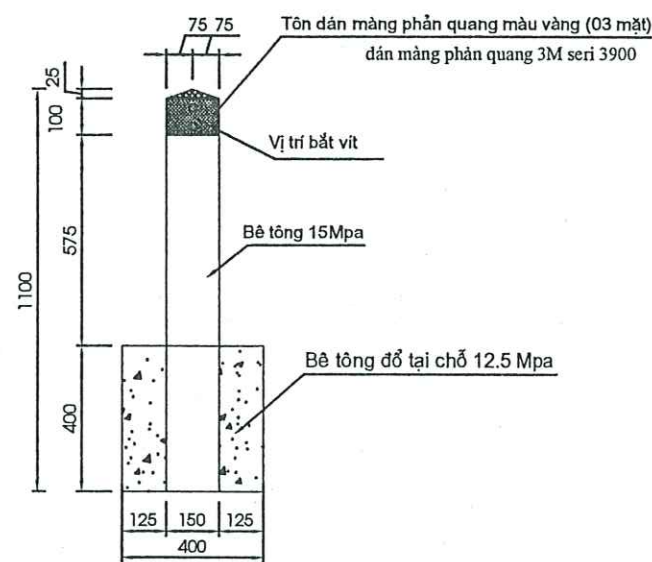
KHỐI LƯỢNG LIÊN KẾT CHÂN CỘT

TT	Nội dung công việc	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng
1	Đế chân cột 200x200x12mm	3	kg	11.31
2	Sườn tăng cường 100x50x5mm	4	kg	0.76
3	Bu lông nở sắt M16x150	6	bộ	

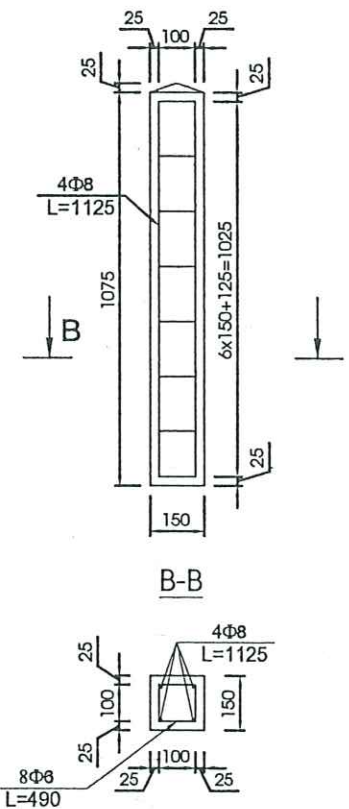
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoảng 	Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026   Phạm Đức Thắng	CHI TIẾT LẮP DỰNG BIỂN BÁO	
		Chủ trì T.K Lý Văn Hoảng	C.N.T.K Phạm Tùng Lâm 	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG		K.C.S Phạm Đức Thắng 	Tỷ lệ: 1/ Bản vẽ số: 29				

CHI TIẾT CỌC TIÊU

MẶT CHÍNH



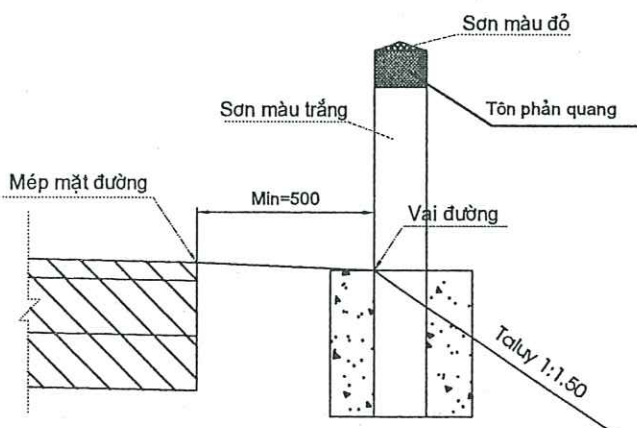
BỐ TRÍ CỐT THÉP



CHI TIẾT GẮN PHẢN QUANG ĐẦU CỌC TIÊU



BỐ TRÍ CỌC TIÊU TRÊN MẶT CẮT NGANG



BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 CỌC CỌC TIÊU

STT	HẠNG MỤC	BÊ TÔNG XM 15MPA (M3)	BÊ TÔNG XM 12.5MPA (M3)	THÉP Φ6 (KG)	THÉP Φ8 (KG)	DIỆN TÍCH SƠN ĐỎ PHẢN QUANG (M2)	DIỆN TÍCH SƠN TRẮNG (SƠN 2 LẦN) (M2)	MÀNG PHẢN QUANG (M2)	TÔN MẠ KẼM (DÀY 2MM) (M2)	VÍT (BỘ)	VÁN KHUÔN (M2)
	CỌC TIÊU	0.0245	0.055	0.87	1.778	0.039	0.345	0.045	0.045	6	0.368

C:\Nam 2026\6. Xa Truong Tan\Thon An Cu 1 - Dau noi QL38B\HSTK (hoan thien theo Dau noi SXD)\2. Cau dao ATGT\008. Coc tieu.dwg, Conon LB2000

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng	
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	
K.C.S	Phạm Đức Thắng	

Hải Phòng, ngày 14 tháng 05 năm 2026

CÔNG PHỐ GIẢM ĐỐC

CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

ĐIỂN HÌNH CỌC TIÊU

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/

Bản vẽ số: 31

PHẦN CÁC BẢN VẼ THOÁT NƯỚC



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:³..... /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số:³²..... / Tr - NXD

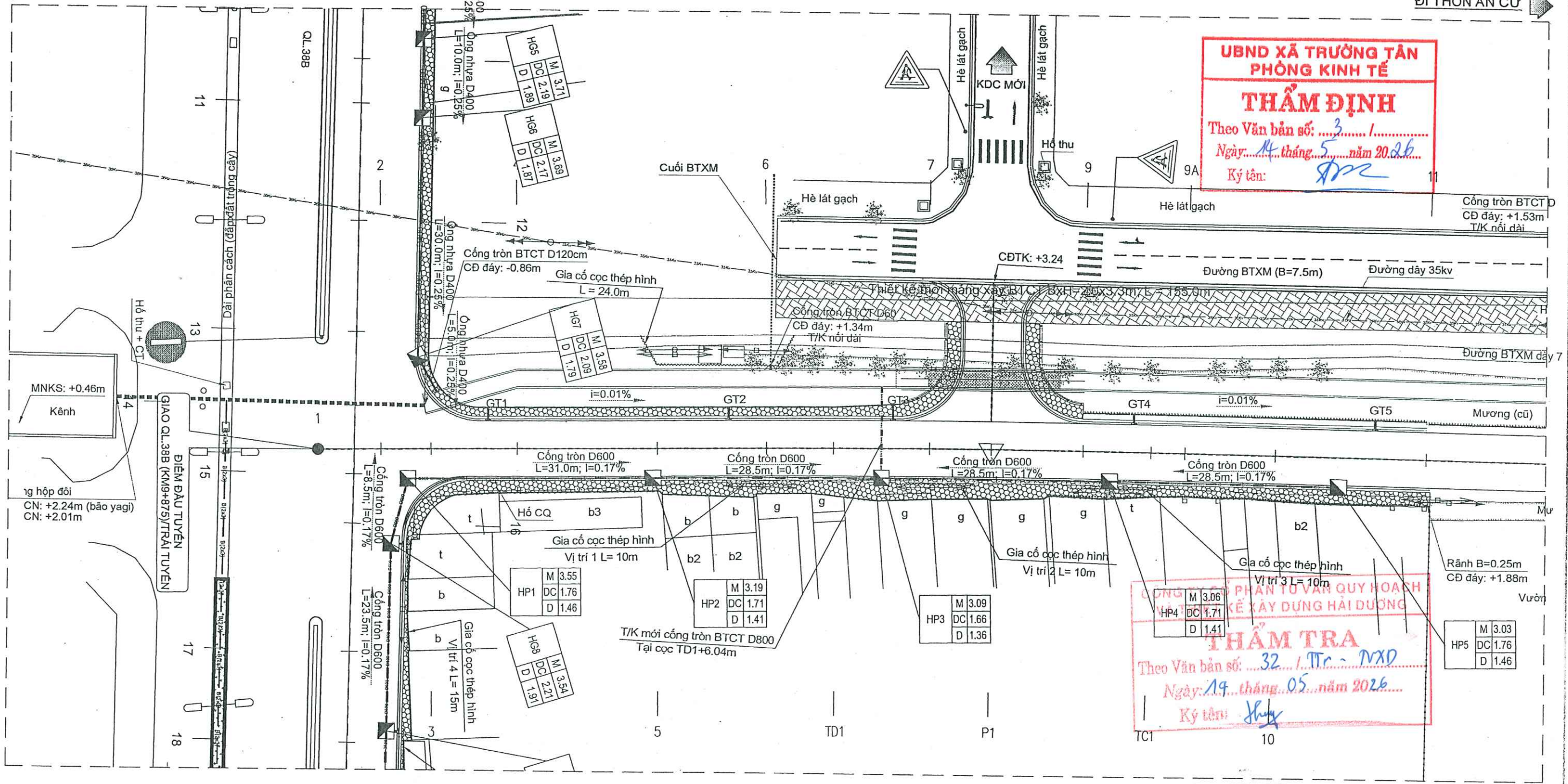
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN CHÍNH

ĐI QUỐC LỘ 38B

ĐI THÔN AN CƯ



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

Ký hiệu			
			Hồ phốt
	M	2.18	Tên hố ga CD mặt ga thu nước CD đáy cống, rãnh CD đáy hố thu
	DC	0.08	
	D	-0.22	

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN  ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ANH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc </
---	--	-----------	--------------	--

F:\2026\Đầu mối Đức Xuân\2. HST\A3.BD+ TD thoát nước (Tổng).dwg, 22/04/2026 8:05:34 SA, Canon LBP7900 in A3.pcl



ĐI GIA LỘC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN NHANH QL.38B

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

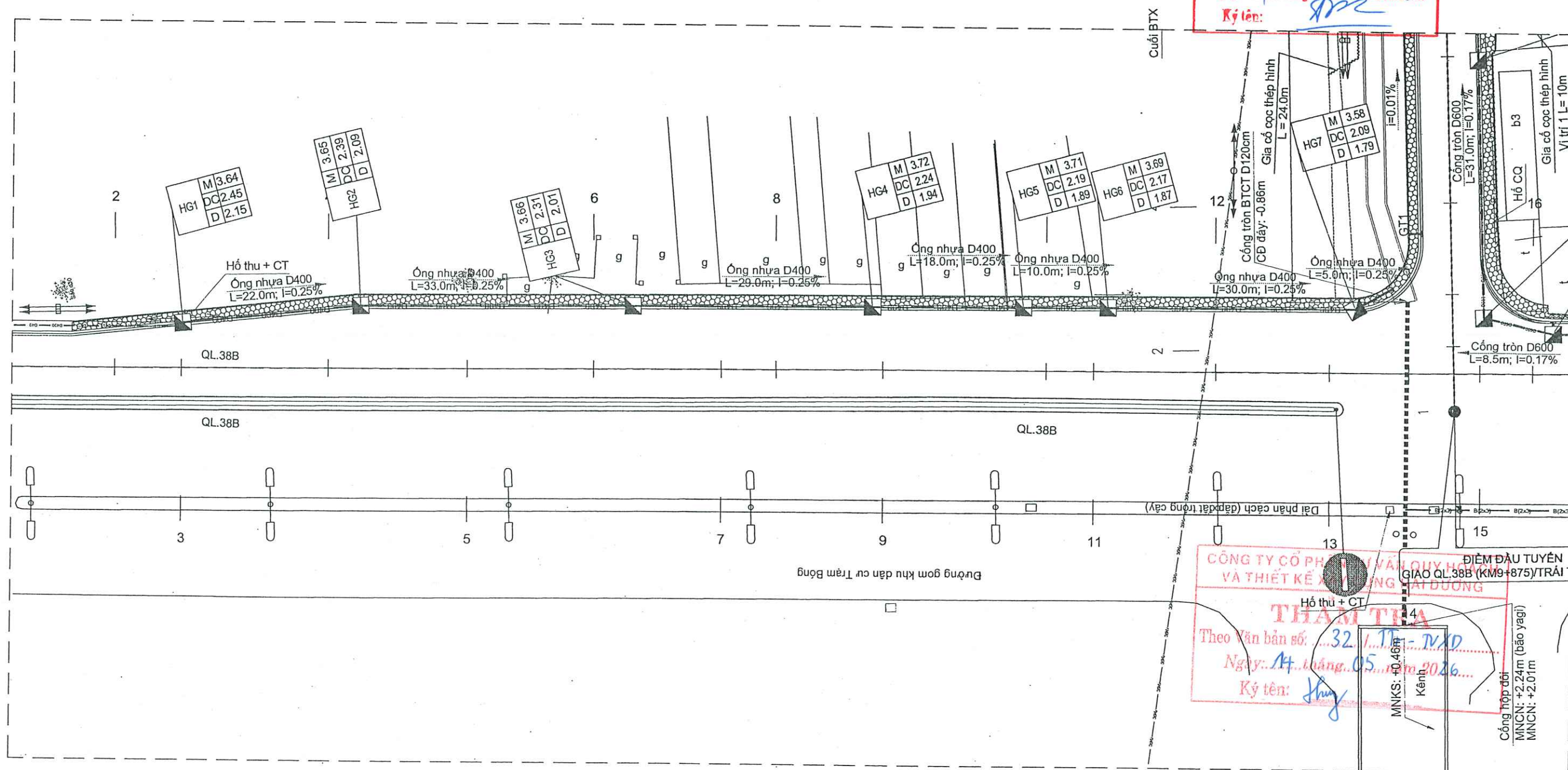
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3...../.....

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

ĐI THANH MIỀN



CÔNG TY CỔ PHẦN ANH SÁNG THÀNH ĐỒNG
VÀ THIẾT KẾ ANH SÁNG THÀNH ĐỒNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32...../.....

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

ĐIỂM ĐẦU TUYẾN
GIAO QL.38B (KM9+875)/TRÁI

Cống hộp đôi
MNCN: +2.24m (bảo yagi)
MNCN: +2.01m

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ANH SÁNG THÀNH ĐỒNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hồng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hồng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc



BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT
NƯỚC NHÁNH QL.38B

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 33



\\A:\2026\Đau nôi Dục xương\2. HST\K\3.8D + TD thoát nước (Tong).dwg, 22/04/2026 6:07:00 SA, Canon LBP2900 in A3.pc3



ĐI GIA LỘC

TRẮC DỤC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN NHÁNH QL.38B

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

ĐI THANH MIỆN

THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

- Chiều dài ống nhựa gân xoắn D400 tận dụng lại: $112+5-(5*1+0.5+0.2) = 111.30 \text{ m}$
- Số hố thu trên hè BxL 1.0x1.0m: = 7 hố
- Chiều dài ống nhựa gân xoắn D400 mua mới: $30 - 1*1 = 29.0 \text{ m}$

50
500

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN													
CAO ĐỘ MẶT ĐỈNH GA(M)	3.64	3.65	3.66	3.72	3.71	3.69	3.58	3.53					
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG(M)	2.45	2.39	2.31	2.24	2.19	2.17	2.09	2.08					
CAO ĐỘ ĐÁY HỒ GA (m)	2.15	2.09	2.01	1.94	1.89	1.87	1.79	1.78					
ĐỘ SÂU ĐẾN ĐÁY CỐNG(M)	1.19	1.26	1.35	1.48	1.52	1.52	1.49	1.45					
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	3.68	3.80	3.75	3.69	3.91	3.92	1.62	-0.08	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HÀ NỘI THẨM TRA Theo Văn bản số.32... / Tr. Ngày: 14... tháng 05... năm 2026... Ký tên: <i>Thuy</i>				
ĐỘ DỐC													
KHOẢNG CÁCH LỀ/CỘNG DÒNG(M)	0.00	22.00	22.00	33.00	55.00	29.00	84.00	18.00	102.00	10.00	112.00	30.00	142.00
GÓC NGOẶT(ĐỘ)													
LOẠI HỒ GA/ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	Ống nhựa gân xoắn - D400												
TÊN CỌC	HG1 HG2 HG3 HG4 HG5 HG6 HG7												
LÝ TRÌNH TUYẾN ĐƯỜNG TẠI GA	9721.29 9743.29 9776.28 9805.28 9823.25 9833.27 9863.27 9867.60												
TÊN CỌC / TÊN HỒ GA	HG1 4 HG2 5 6 HG3 7 8 9 HG4 10 11 HG6 12 13 HG7 MÁNG XÂY												
KHOẢNG CÁCH CỌC - GA													

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TTr /
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

TRẮC DỤC THIẾT KẾ THOÁT
NƯỚC NHÁNH QL.38B

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/500

Bản vẽ số: 85

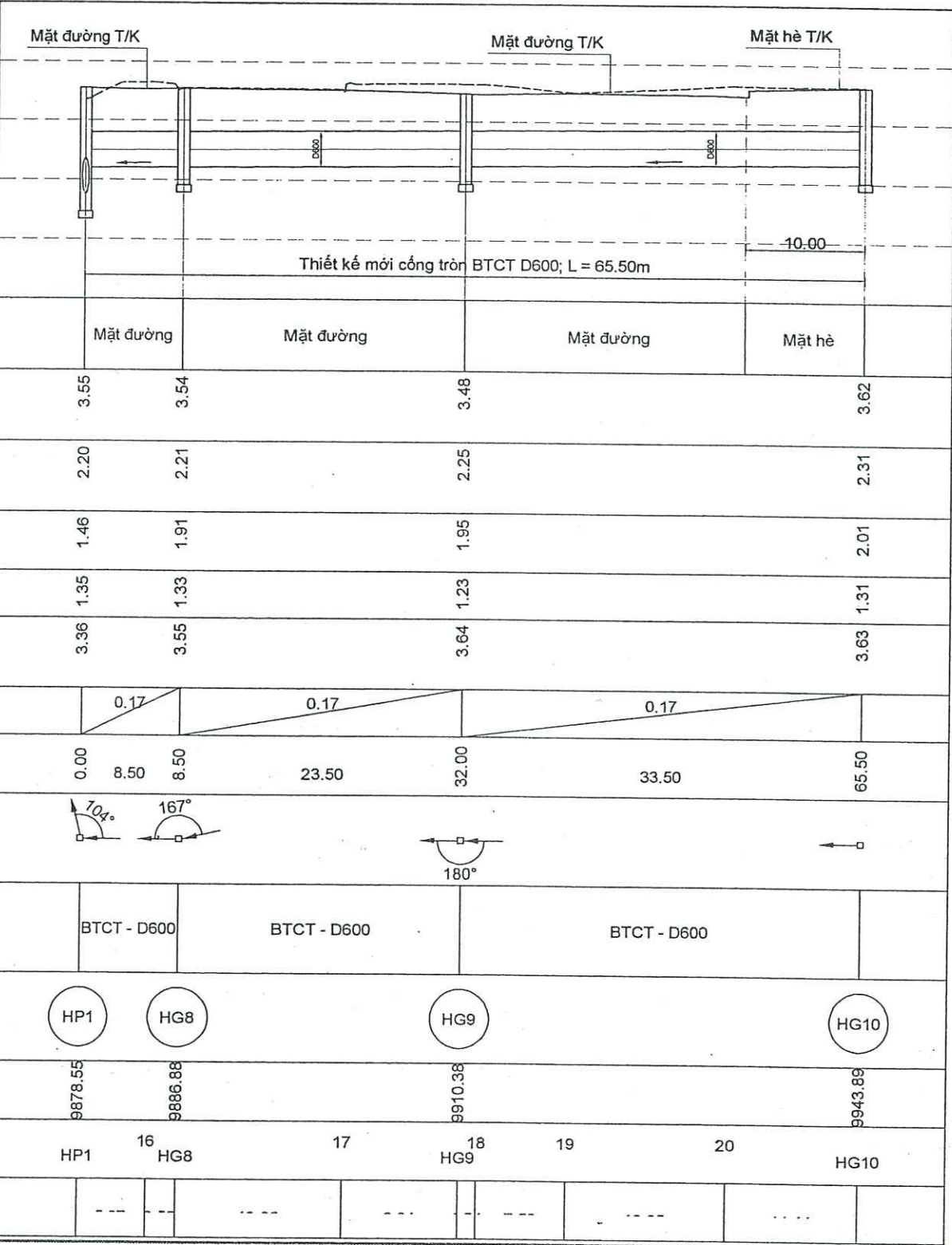
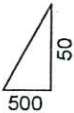
TRẮC DỤC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN NHÁNH QL.38B

ĐI GIA LỘC

ĐI THANH MIỀN

THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

1. Chiều dài cống tròn BTCT D600 : 65.5 - 3*1 = 62.5 m
2. Số hố thu dưới đường BxL=1.0x1.0m: = 2 hố
3. Số hố thu trên hè cũ tận dụng lại BxL=0.8x1.0m: = 1 hố
Hố HP1 đã tính vào tuyến chính



T PHỦ HOÀN THIỆN	Mặt đường	Mặt đường	Mặt đường	Mặt hè
○ ĐỘ MẶT ĐỈNH GA(M)	3.55	3.54	3.48	3.62
○ ĐỘ ĐÁY CỐNG(M)	2.20	2.21	2.25	2.31
○ ĐỘ ĐÁY HỒ GA (m)	1.46	1.91	1.95	2.01
SÂU ĐẾN ĐÁY CỐNG(M)	1.35	1.33	1.23	1.31
○ ĐỘ TỰ NHIÊN	3.36	3.55	3.64	3.63
DỐC	0.17	0.17	0.17	
CĂNG CÁCH LỀ/CỘNG DỒN(M)	0.00	8.50	23.50	33.50
C NGOẶT(ĐỘ)	70°	167°	180°	
ẠI HỒ GA/ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	BTCT - D600	BTCT - D600	BTCT - D600	
V CỌC	HP1	HG8	HG9	HG10
TRÌNH TUYẾN ĐƯỜNG TẠI GA	9878.55	9886.88	9910.38	9943.89
V CỌC / TÊN HỒ GA	HP1	16 HG8	17 HG9	18 HG10
CĂNG CÁCH CỌC - GA				

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NYD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày 13 tháng 1 năm 2026	TRẮC DỤC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC NHÁNH QL.38B
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	Phạm Đức Thắng	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
		K.C.S	Phạm Đức Thắng		Tỷ lệ: 1/500

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN CHÍNH QL.38B

ĐI GIA LỘC

ĐI THANH MIỀN

THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

- Chiều dài cống tròn BTCT D600 : $116.5 - 4 \times 1 = 112.5 \text{ m}$
- Số hố thu trên hè BxL 1.0x1.0m: = 4 hố
- Số hố thu dưới đường BxL=1.0x1.0m: = 1 hố

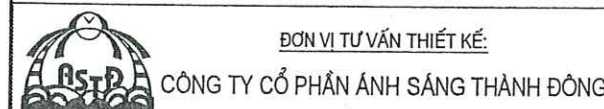


ẬT PHỦ HOÀN THIỆN	Mặt đường	Mặt hè	Mặt hè	Mặt hè	Mặt hè
AO ĐỘ MẶT ĐỈNH GA(M)	3.55	3.19	3.09	3.06	3.03
AO ĐỘ ĐÁY CỐNG(M)	1.76	1.71	1.66	1.71	1.76
AO ĐỘ ĐÁY HỒ GA (m)	1.46	1.41	1.36	1.41	1.46
Ộ SÂU ĐẾN ĐÁY CỐNG(M)	1.79	1.48	1.43	1.35	1.27
AO ĐỘ TỰ NHIÊN	3.36	2.79	2.83	2.79	2.77
Ộ DỐC	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
HOẢNG CÁCH LỀ/CỘNG DÒN(M)	0.00	31.00	31.00	28.50	59.50
ỐC NGOẶT(ĐỘ)	104°	180°	179°	179°	
ẠI HỒ GA/ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	BTCT - D600	BTCT - D600	BTCT - D600	BTCT - D600	
ÊN CỌC	HP1	HP2	HP3	HP4	HP5
Ý TRÌNH TUYẾN ĐƯỜNG TẠI GA	11.20	42.20	70.72	99.29	127.80
ÊN CỌC / TÊN HỒ GA	HP1 ³	4	5	6	TD1
HOẢNG CÁCH CỌC - GA					

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

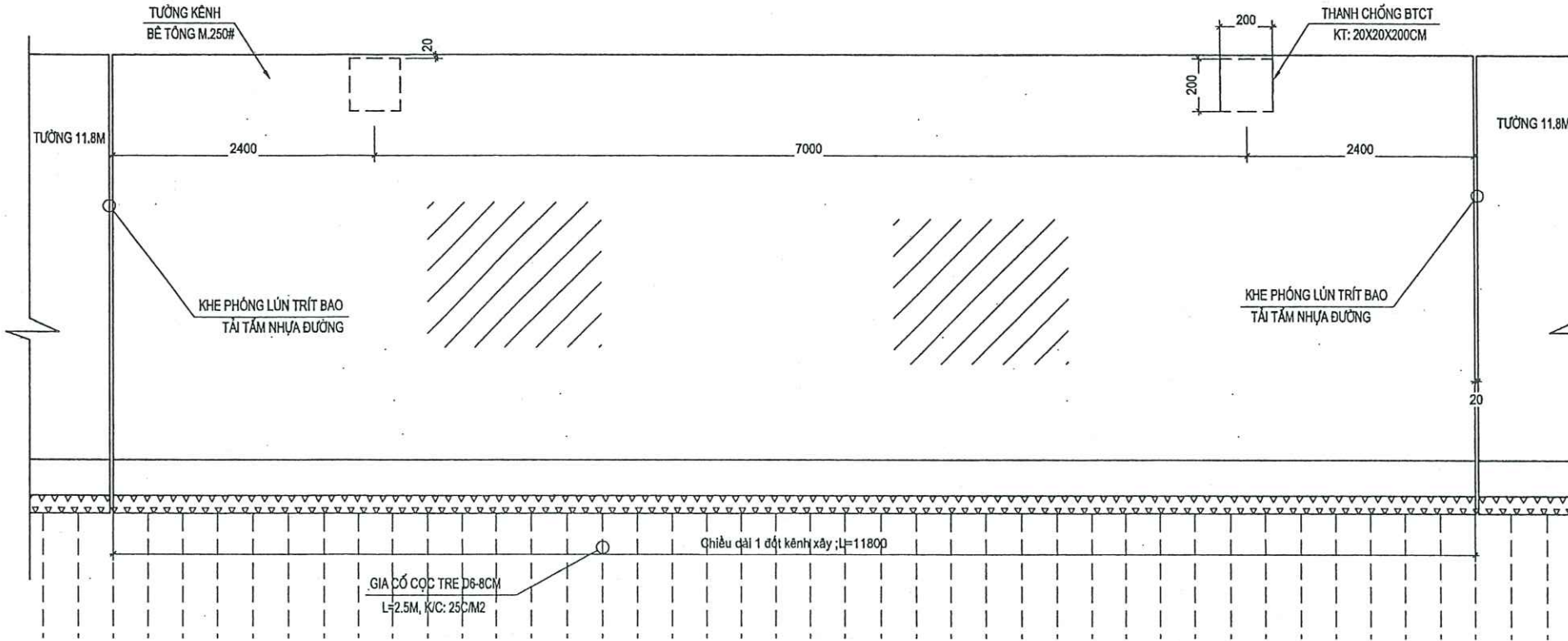
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TR - NXD
Ngày: 19 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	<table> <tr> <td>Thực hiện</td> <td>Lý Văn Hoàng</td> <td>[Signature]</td> </tr> <tr> <td>Chủ trì T.K</td> <td>Lý Văn Hoàng</td> <td>[Signature]</td> </tr> <tr> <td>C.N.T.K</td> <td>Phạm Tùng Lâm</td> <td>[Signature]</td> </tr> <tr> <td>K.C.S</td> <td>Phạm Đức Thắng</td> <td>[Signature]</td> </tr> </table>	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]	Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	[Signature]	C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]	K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]	Hải Phòng, ngày 13 tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG Phạm Đức Thắng	TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC TUYẾN CHÍNH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/500 Bản vẽ số: 37
Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]														
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	[Signature]														
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]														
K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]														

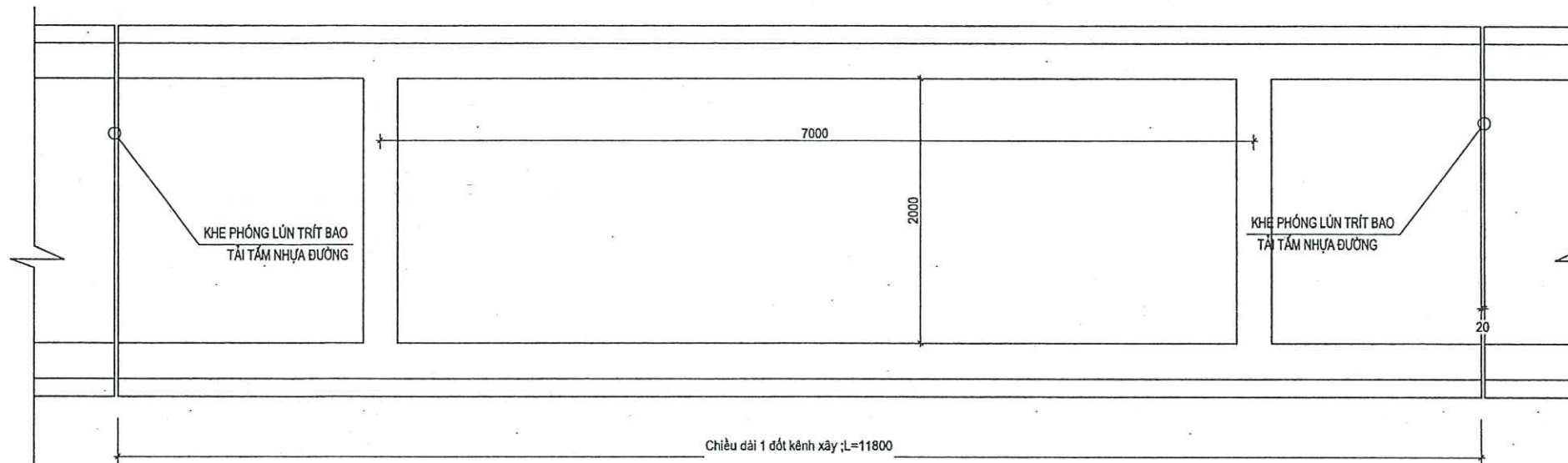


BỐ TRÍ CHUNG 1 KHOANG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M

MẶT ĐỪNG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M



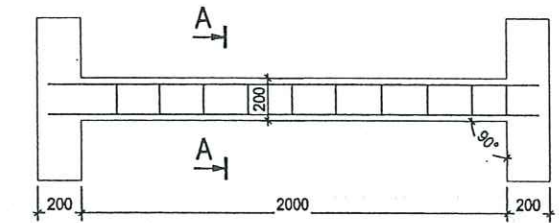
MẶT BẰNG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M



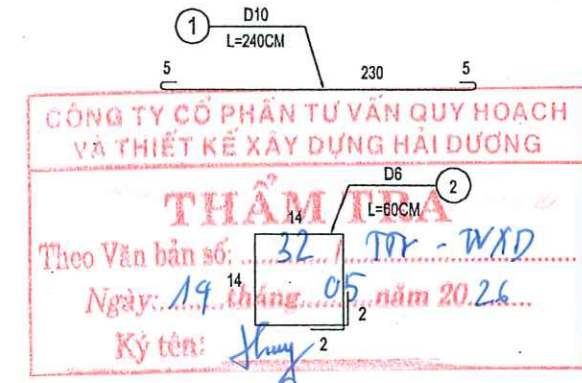
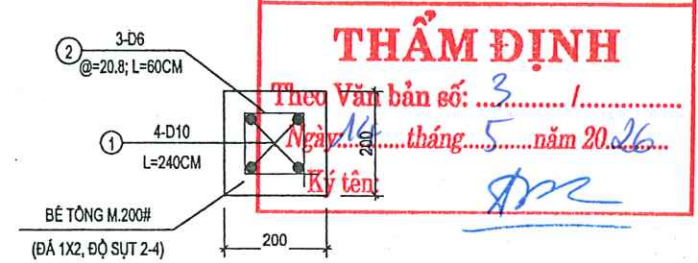
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP 1 ĐỢT KÊNH XÂY 11.8M

STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1	D 10	4	2.400	9.60	0.62	5.92
2	2	D 6	10	600	6.00	0.22	1.33
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D≤10mm	7.25
						D>10mm	0.00

CẤU TẠO THANH CHỐNG



MẶT CẮT (A-A) XÃ TRƯỜNG TÂN PHÒNG KINH TẾ



THUYẾT MINH:

- Kênh xây thiết kế KT:2x3.3m tại bên trái đoạn từ cọc 3 đến cọc D2 .
- Kết cấu BTCT, móng thân tường đổ tại chỗ M.250# (C20)
- Đáy móng gia cố cọc tre D6-8, L=2.5m, dự kiến 25C/m2
- Tiếp giáp 02 đợt là khe phòng lún (b=2cm)
- Thanh chống KT:20x20x200cm, mỗi đợt kênh 2 thanh chống, khoảng cách bố trí 7m/thanh, đỉnh thanh chống thấp hơn đỉnh kênh 2cm
- Biện pháp thi công:
 - Lựa chọn mực nước thấp trong kênh để thi công. Trường hợp mực nước cao hơn đáy hố móng đào, yêu cầu phải đắp bờ vây ngăn nước (sử dụng cừ thép để vừa thi công vừa đảm bảo lưu thông nước trong kênh thủy lợi).
 - Quá trình thi công kết hợp với hạng mục thi công nền đường; tận dụng đường cũ để đảm bảo giao thông. Hạn chế xe máy thi công đi sạt hố móng đào (tránh sạt lở hố móng và hư hỏng mép đường nhựa cũ)
- Chi tiết bố trí cốt thép xem bản vẽ kèm theo
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng



BỐ TRÍ CHUNG KÊNH XÂY

BXH=2X3.3M

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

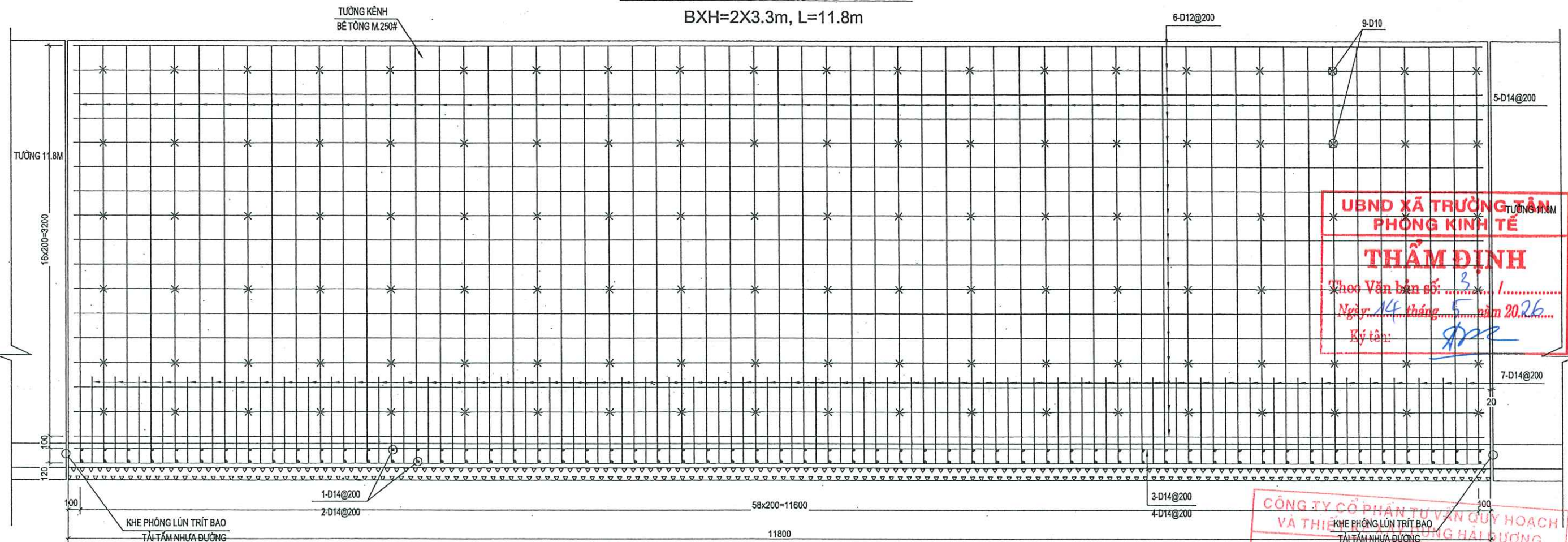
Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 38

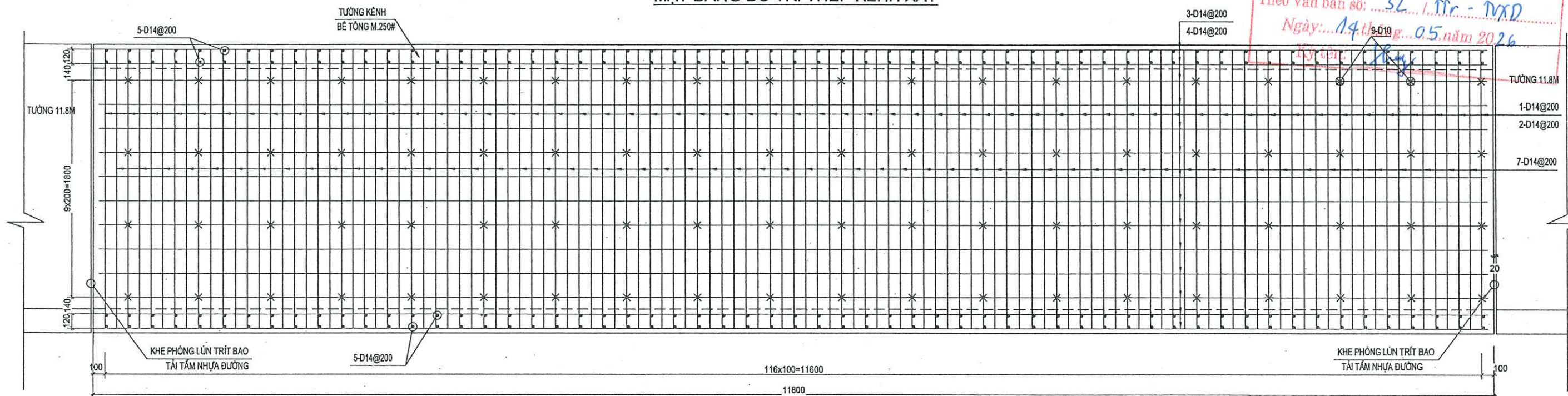
2\5\file lam viec\Giao Luc\2023\5\Duong va Duc Xuong\Thiet ke thoat nuoc\Thiet ke thoat nuoc ben trai\Chi tiet cot thép kênh xây 2x3.3.dwg

MẶT ĐỪNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY

BXH=2X3.3m, L=11.8m



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY



CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN: CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY
CỔ PHẦN
ÁNH SÁNG
THÀNH ĐÔNG
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

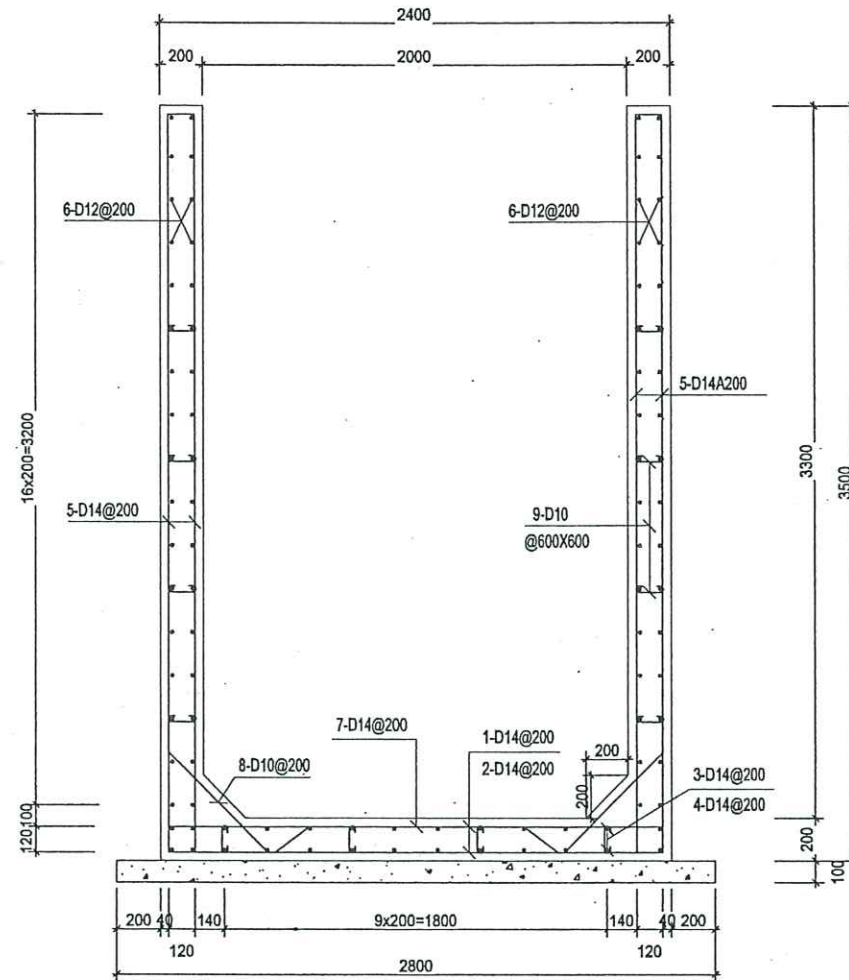
THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY
(BxH=2x3.3m; L=11,8m) - 1/2

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

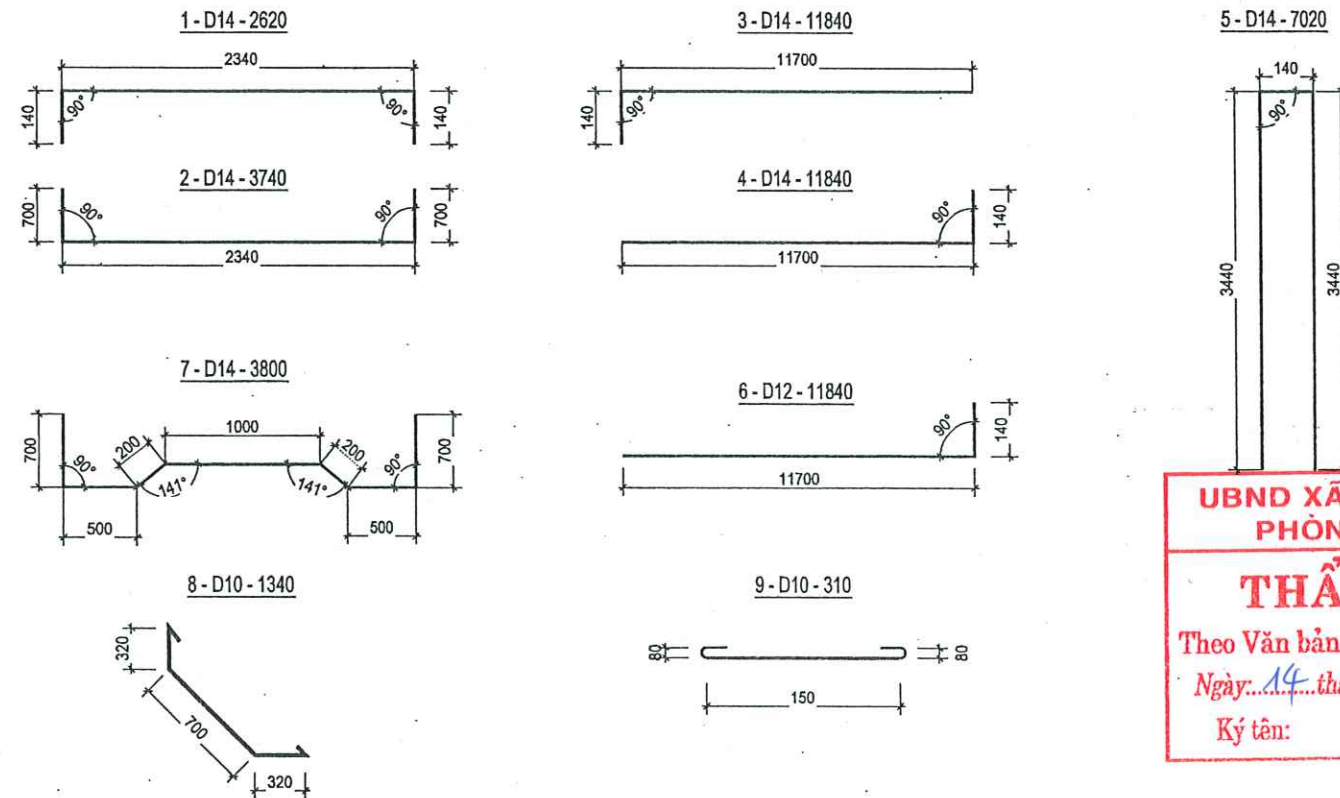
Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 39

MẶT CẮT KÊNH XÂY



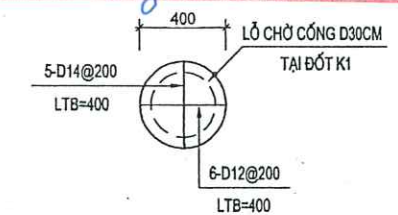
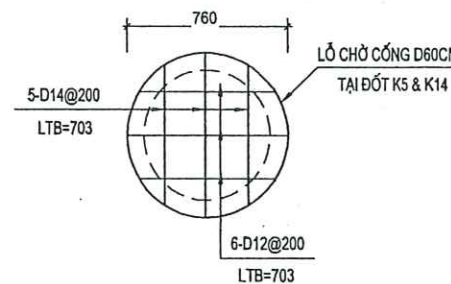
CHI TIẾT CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 /
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

GIẢM TRỪ THÉP CỐNG NGANG D60 CHIẾM CHỖ



GHI CHÚ:

- Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
- Bản vẽ áp dụng cho đốt kênh: K1-3-4-5-6-8-9-10-11-12-14
- Giảm trừ cốt thép ống cống D60 chiếm chỗ áp dụng cho đốt K5 & K14
- Giảm trừ cốt thép ống cống D30 chiếm chỗ áp dụng cho đốt K1

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP I ĐỐT KÊNH XÂY 11.8M

STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1	D 14	59	2,620	154.58	1.21	186.70
2	2	D 14	59	3,740	220.66	1.21	266.51
3	3	D 14	14	11,840	165.76	1.21	200.21
4	4	D 14	14	11,840	165.76	1.21	200.21
5	5	D 14	118	7,020	828.36	1.21	1,000.49
6	6	D 12	68	11,840	805.12	0.89	714.43
7	7	D 14	58	3,800	220.40	1.21	266.20
8	8	D 10	118	1,340	158.12	0.62	97.44
9	9	D 10	320	310	99.20	0.62	61.13
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D<=10mm	158.57
						D>10mm	2834.75

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐÁU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY
(BxH=2x3.3M; L=11,8m) - 2/2

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

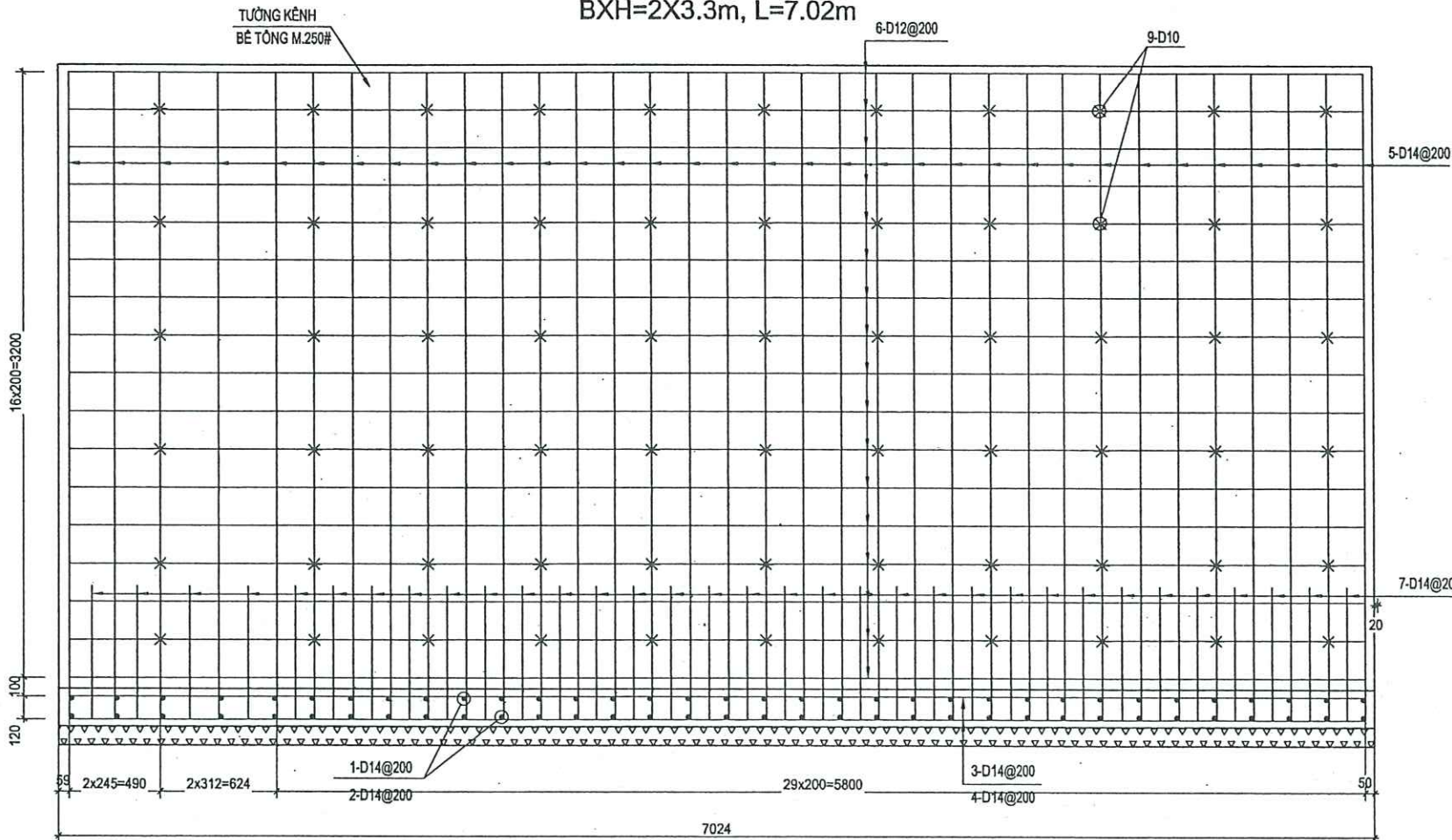
Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 40

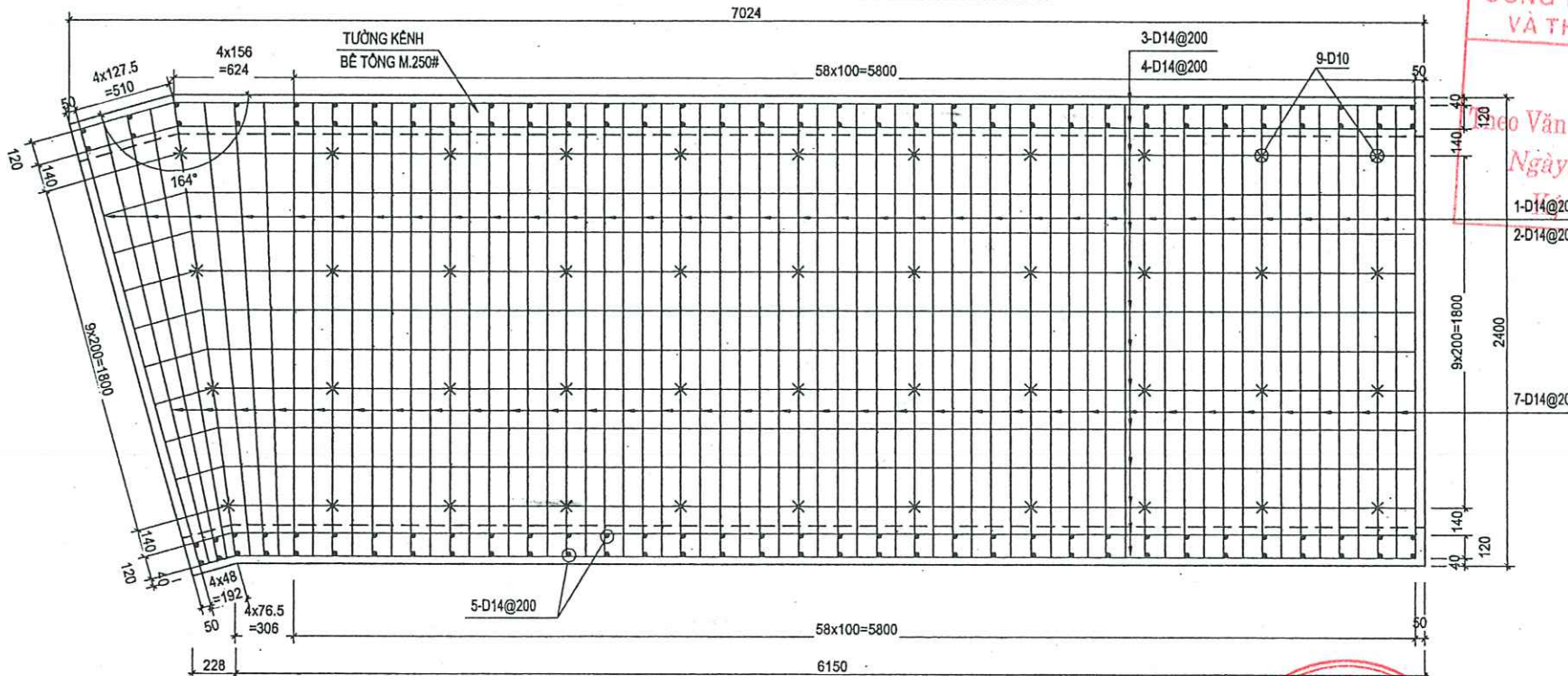
X:\File làm việc\Giáo Lý\2025\Đường xa Dục Xương và 20C\Xa Dục Xương\Thiết kế thoát nước bên trái\Chi tiết cốt thép kênh xây 2x3.3.dwg

MẶT ĐỪNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY

BXH=2X3.3m, L=7.02m



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - MĐ

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

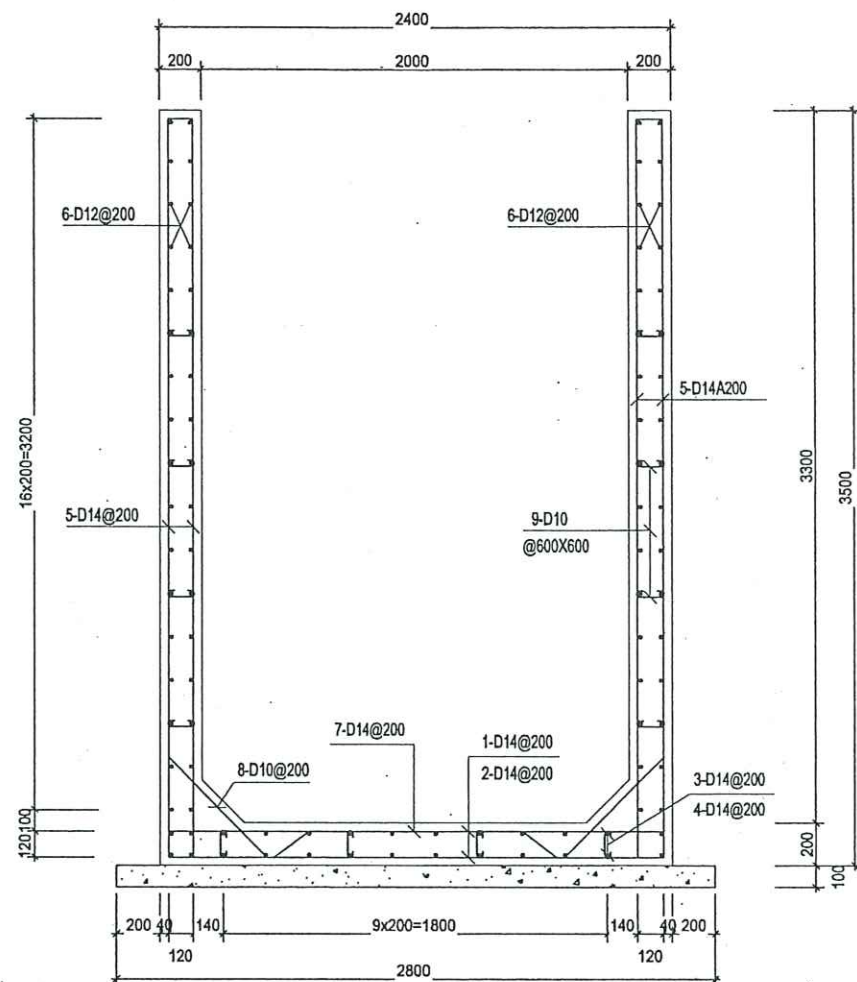
THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY
(BxH=2x3.3m; L=7.02m) - 1/2

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

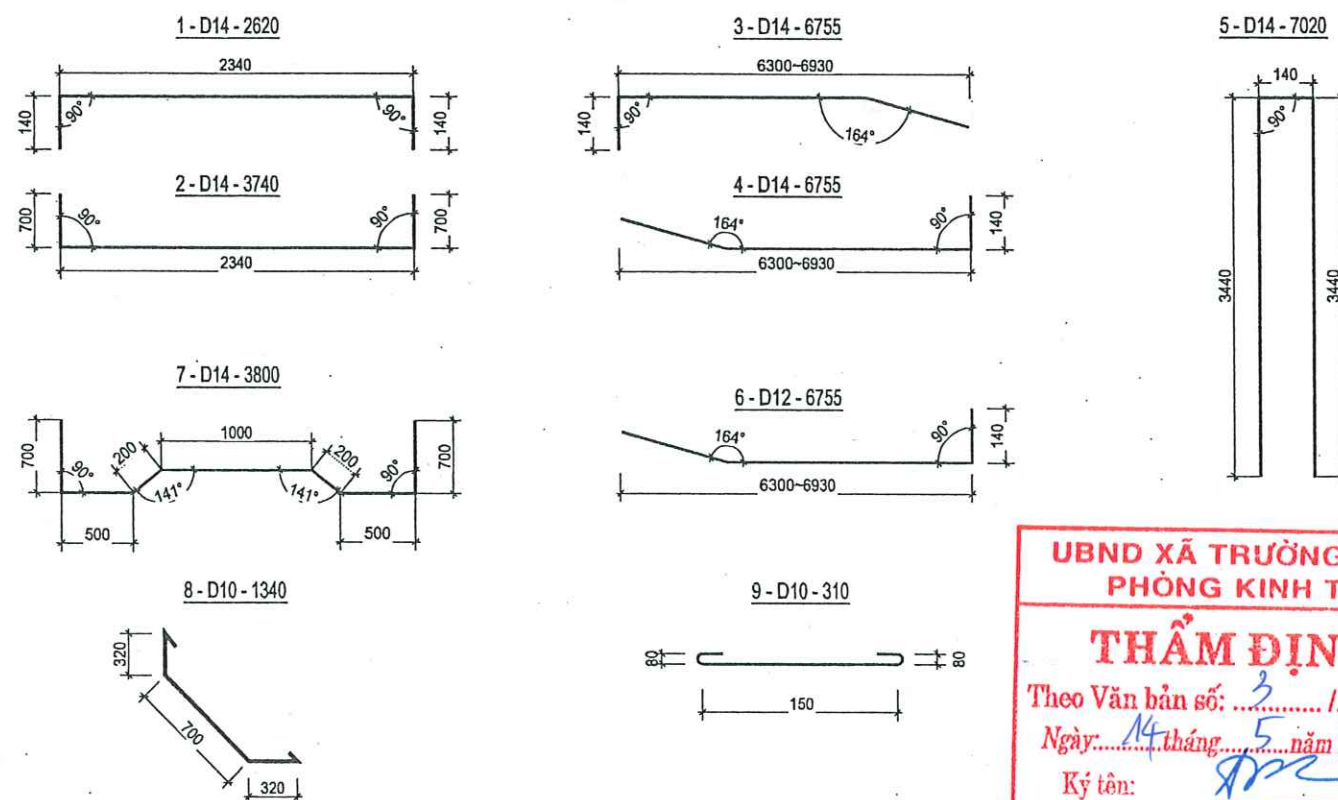
Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 41

MẶT CẮT KÊNH XÂY



CHI TIẾT CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /.....
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - MYD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
- Bản vẽ áp dụng cho đốt kênh: K2

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP 1 ĐỐT KÊNH XÂY 7.02M

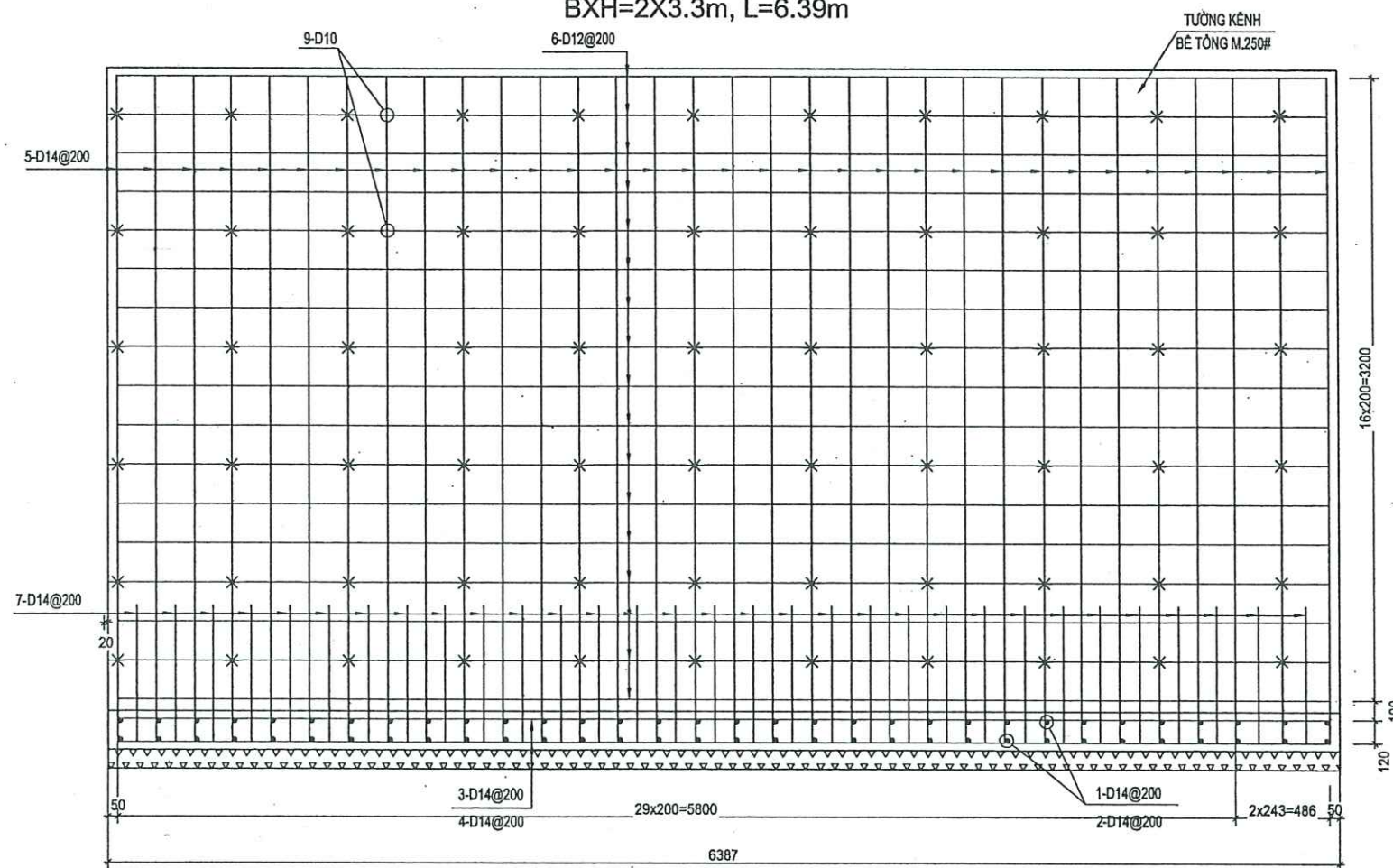
STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài l' thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1	D 14	34	2,620	89.08	1.21	107.59
2	2	D 14	34	3,740	127.16	1.21	153.58
3	3	D 14	14	6,755	94.57	1.21	114.22
4	4	D 14	14	6,755	94.57	1.21	114.22
5	5	D 14	68	7,020	477.36	1.21	576.56
6	6	D 12	68	6,755	459.34	0.89	407.60
7	7	D 14	33	3,800	125.40	1.21	151.46
8	8	D 10	68	1,340	91.12	0.62	56.15
9	9	D 10	176	310	54.56	0.62	33.62
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D<=10mm	89.77
						D>10mm	1625.23

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]	Hải Phòng, ngày 19 tháng 5 năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY (BxH=2x3.3M; L=7.02m) - 2/2	
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]	Phạm Đức Thắng	Tỷ lệ: 1/ 100	Bản vẽ số: 42
		K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]			

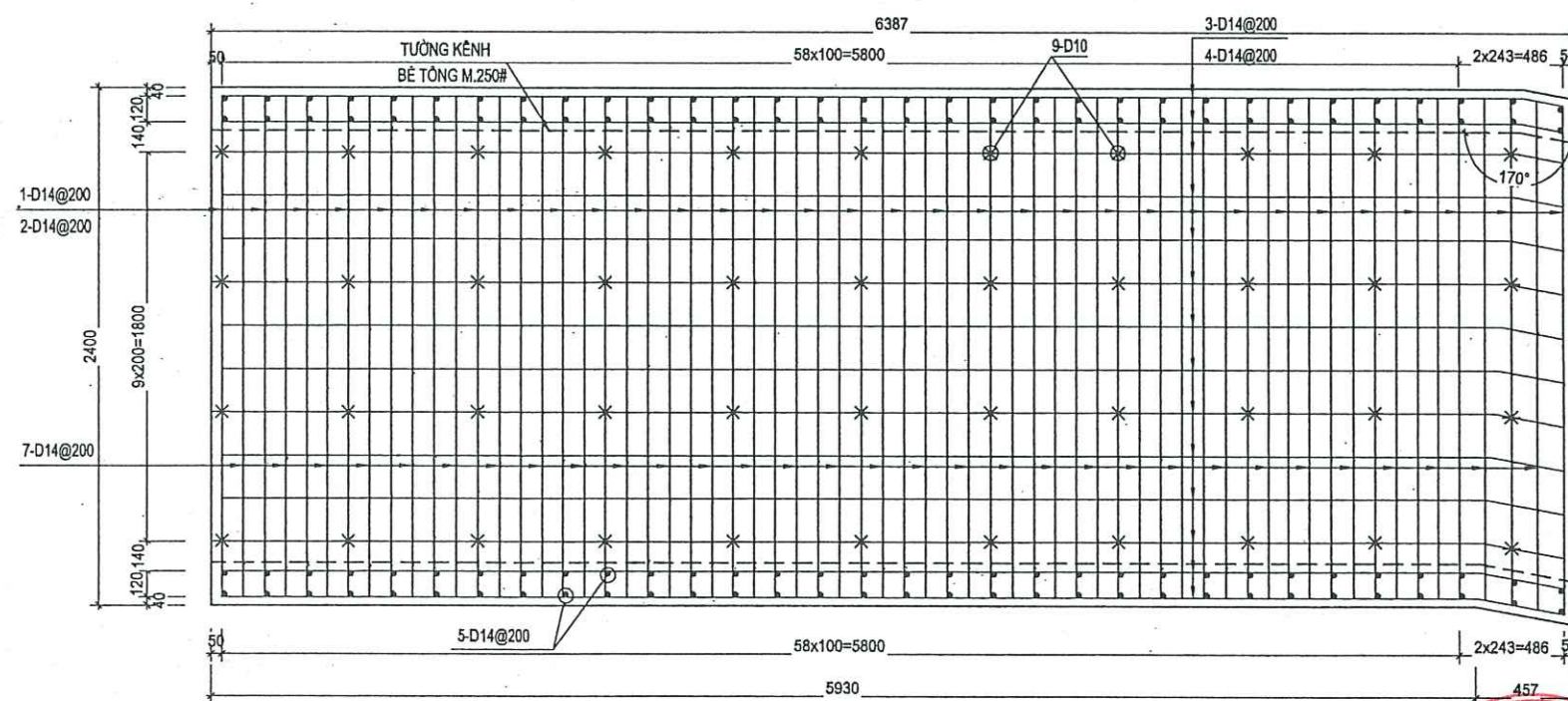
\\File\lam\viec\Gia\Lo\2025\Duong xa Duc Xuong\Thiet ke thoat nuoc\Thao tac ben tra\Chi tiet cot thep kinh xay 2x3.3.dwg

MẶT ĐỪNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY

BXH=2X3.3m, L=6.39m



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TT - NXD

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

Ký tên: Huy

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc
ÁNH SÁNG
THÀNH ĐÔNG
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

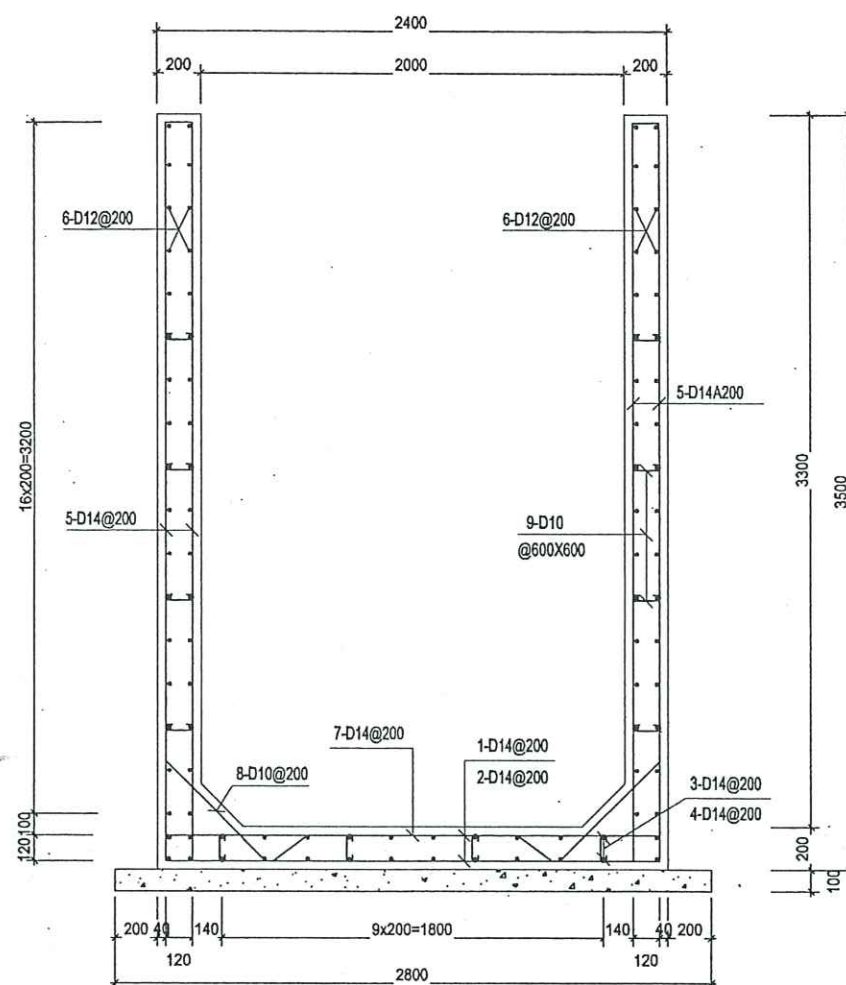
THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY
(BxH=2x3.3m; L=6.39m) - 1/2

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

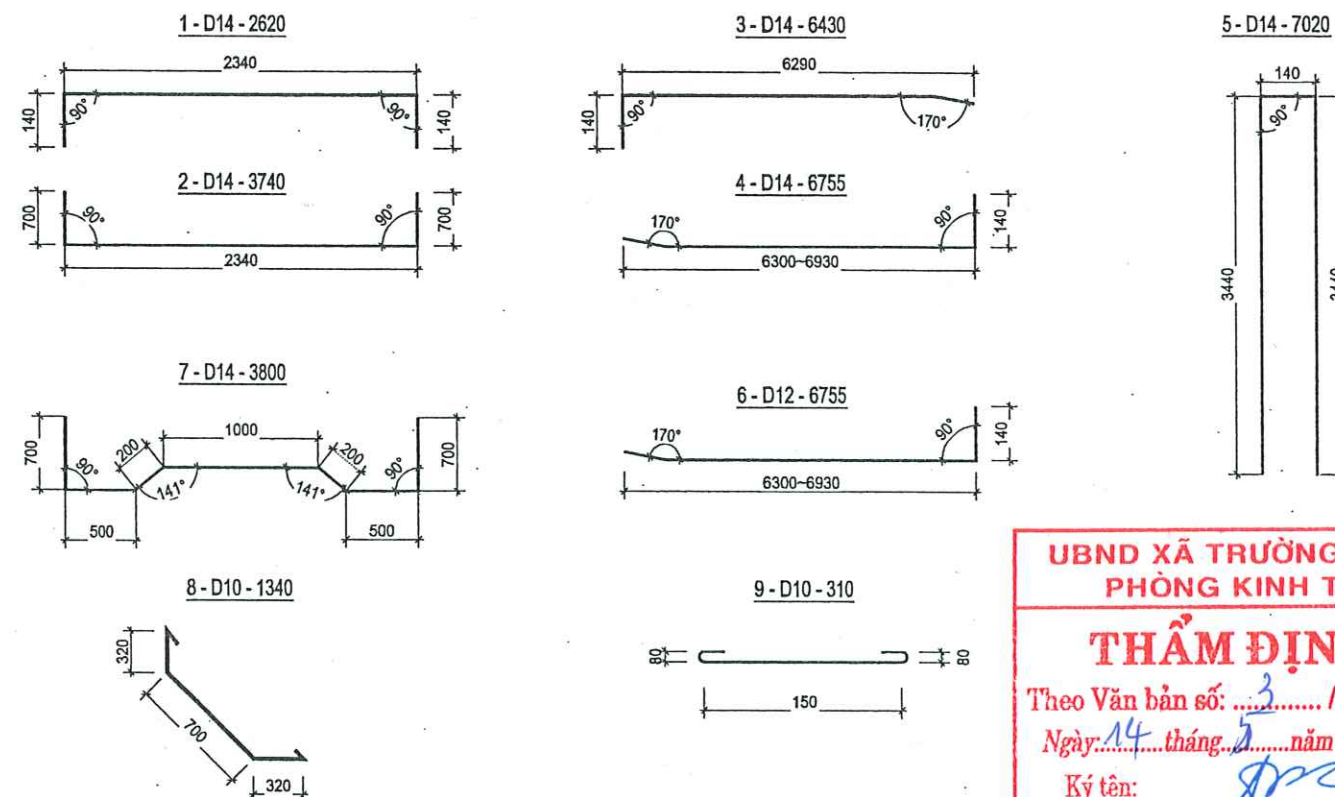
Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 43

MẶT CẮT KÊNH XÂY



CHI TIẾT CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP 1 ĐÓT KÊNH XÂY 6.39M

STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1	D 14	32	2,620	83.84	1.21	101.26
2	2	D 14	32	3,740	119.68	1.21	144.55
3	3	D 14	14	6,430	90.02	1.21	108.73
4	4	D 14	14	6,755	94.57	1.21	114.22
5	5	D 14	64	7,020	449.28	1.21	542.64
6	6	D 12	68	6,755	459.34	0.89	407.60
7	7	D 14	31	3,800	117.80	1.21	142.28
8	8	D 10	64	1,340	85.76	0.62	52.85
9	9	D 10	176	310	54.56	0.62	33.62
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D ≤ 10mm	86.47
						D > 10mm	1561.28

GHI CHÚ:

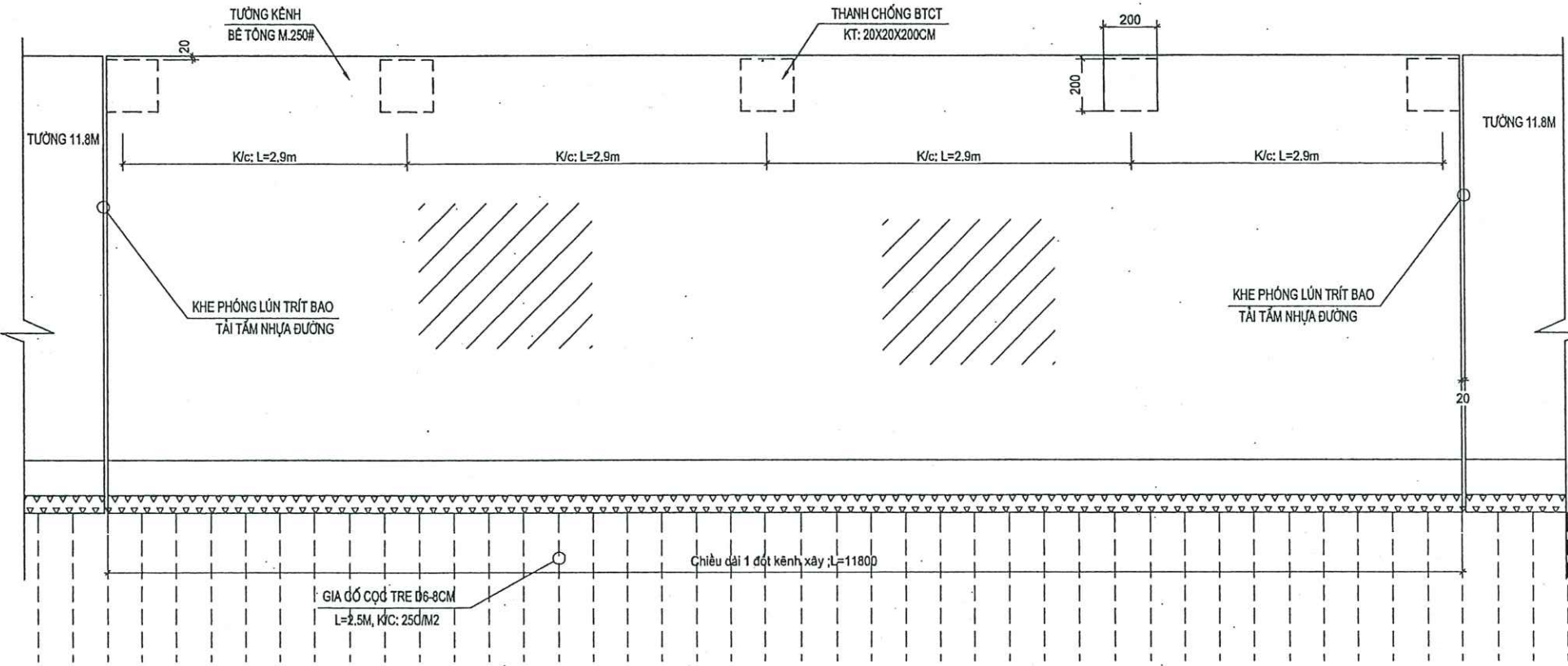
- Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
- Bản vẽ áp dụng cho đót kênh: K13

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐÁU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026		THIẾT KẾ CHI TIẾT KÊNH XÂY (BxH=2x3.3M; L=6.39m) - 2/2	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		Phó Giám đốc		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		THÀNH ĐÔNG		Tỷ lệ: 1/ 100	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng		Phạm Đức Thắng		Bản vẽ số: 44	

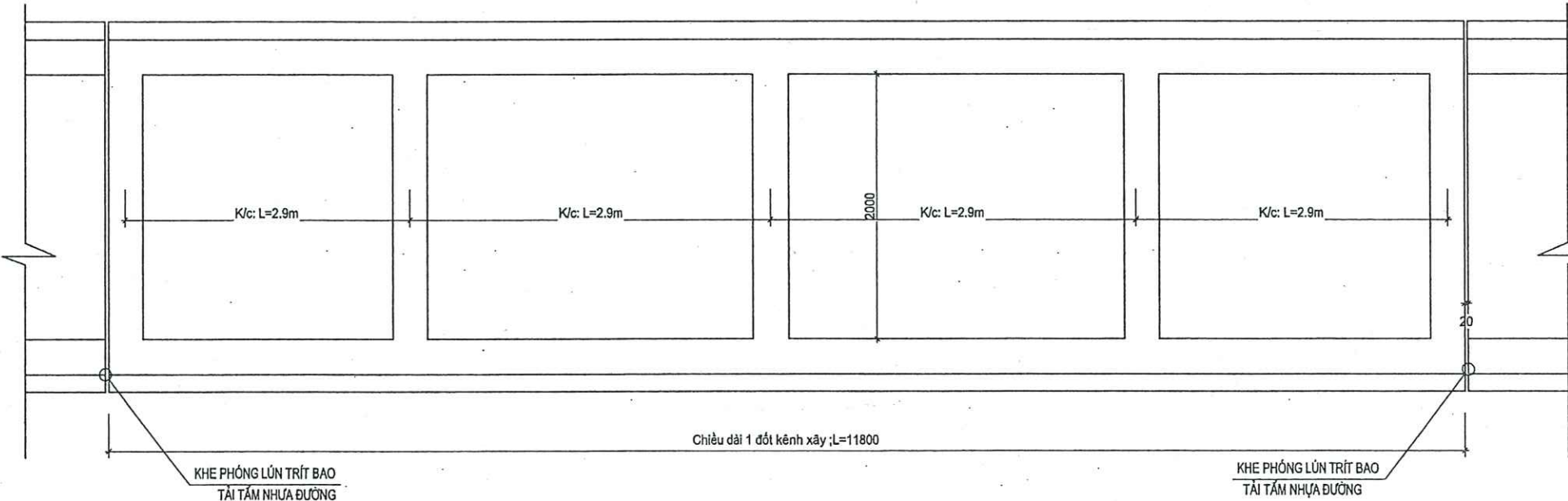
BỐ TRÍ CHUNG 1 KHOANG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M TẠI ĐỐT K7

MẶT ĐỨNG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M TẠI ĐỐT K7

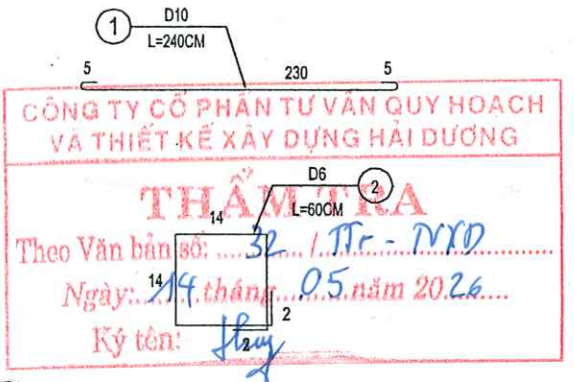
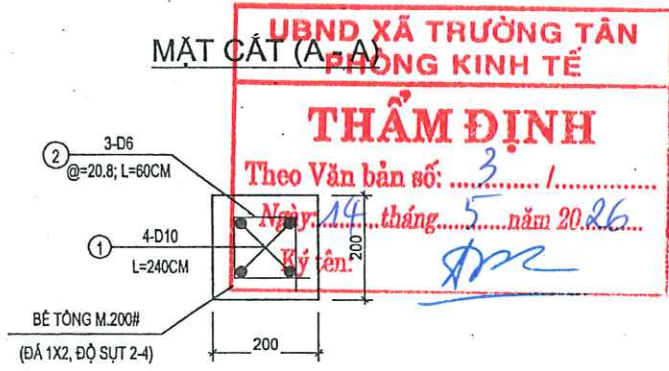
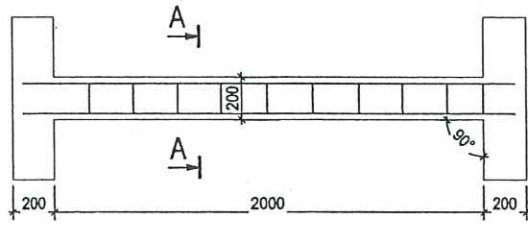
ĐOẠN QUA VUỐT RỄ BÊN TRÁI CỌC P1



MẶT BẰNG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M TẠI ĐỐT K7



CẤU TẠO THANH CHỐNG



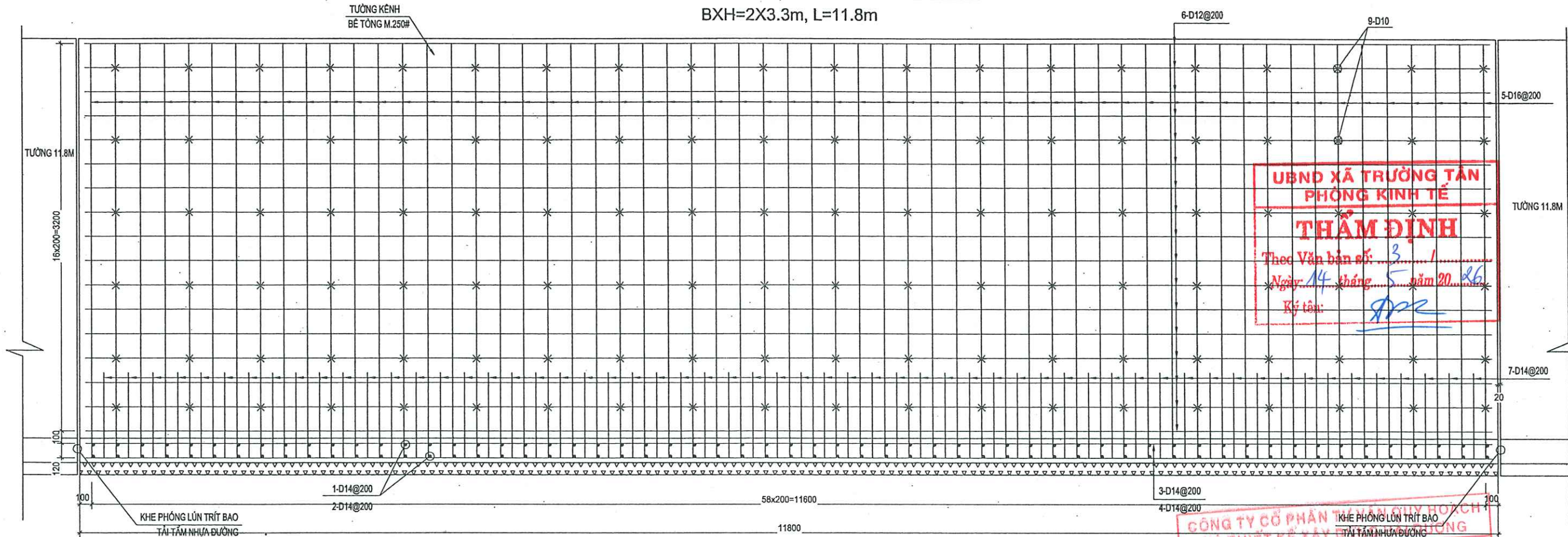
THUYẾT MINH:

- Kênh xây đót K7 thiết kế KT:2x3.3m tại vuốt rễ bên trái cọc P1 .
- Kết cấu BTCT, móng thân tường đổ tại chỗ M.250# (C20)
- Đáy móng gia cố cọc tre D6-8, L=2.5m, dự kiến 25C/m2
- Tiếp giáp 02 đót là khe phòng lún (b=2cm)
- Thanh chống KT:20x20x200cm, bố trí 5 thanh chống, khoảng cách bố trí 2.9m/thanh, đỉnh thanh chống thấp hơn đỉnh kênh 2cm
- Biện pháp thi công:
- Lựa chọn mực nước thấp trong kênh để thi công. Trường hợp mực nước cao hơn đáy hố móng đào, yêu cầu phải đắp bờ vây ngăn nước (sử dụng cừ thép để vừa thi công vừa đảm bảo lưu thông nước trong kênh thủy lợi.
- Quá trình thi công kết hợp với hạng mục thi công nền đường; tận dụng đường cũ để đảm bảo giao thông. Hạn chế xe máy thi công đi sát hố móng đào (tránh sạt lở hố móng và hư hỏng mép đường nhựa cũ)
3.. Chi tiết bố trí cốt thép xem bản vẽ kèm theo
4.. Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m

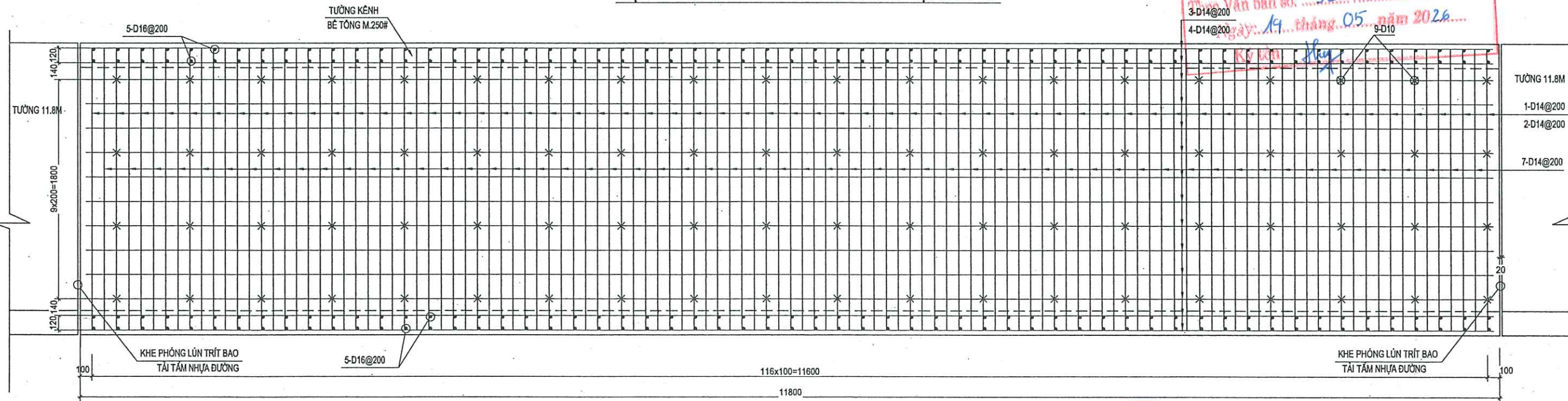
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG PHẠM ĐỨC THẮNG CHỨC VỤ PHẠM ĐỨC THẮNG CHỨC VỤ	BỐ TRÍ CHUNG KÊNH XÂY BXH=2X3.3M TẠI ĐỐT K7	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/ 100 Bản vẽ số: 45	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng			

X:\File lam viec\Gia Loc\2025\Duong xa Duc Xuong va 20C\Va Duc Xuong\Thiet ke thoat nuoc\Thao tac ben tra\Chi tiet cot thep kenh xay 2x3.3.dwg

MẶT ĐỪNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY TẠI ĐÓT K7
BXH=2X3.3m, L=11.8m

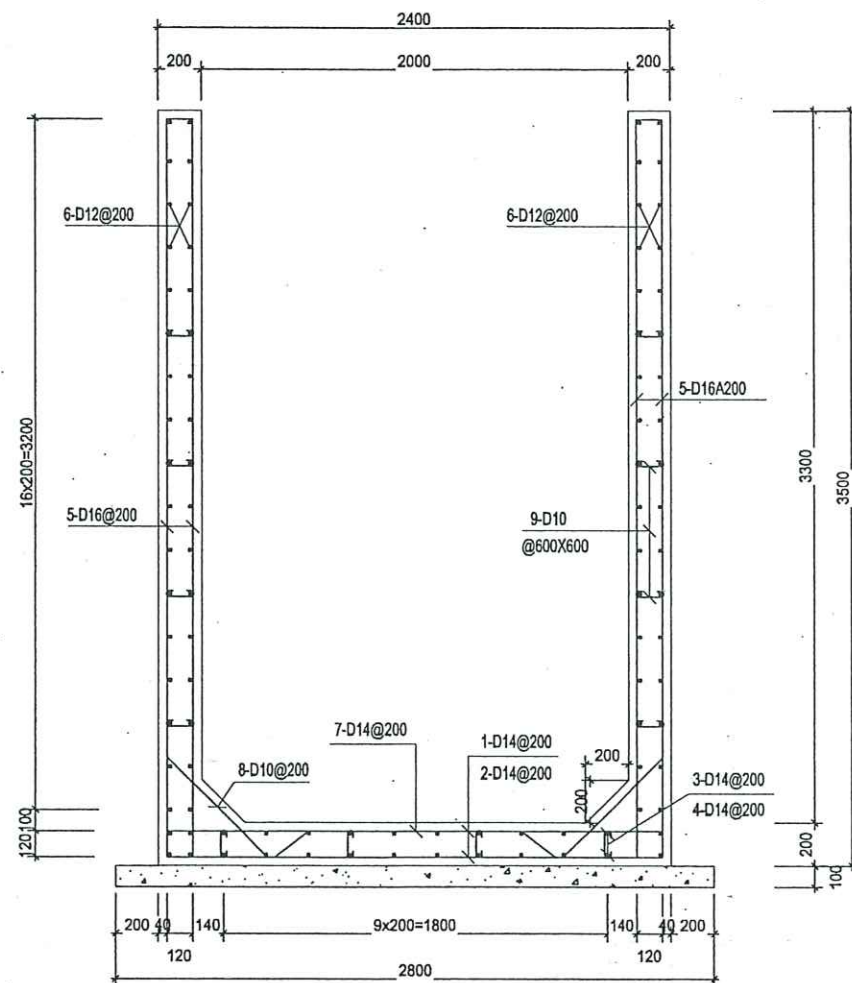


MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP KÊNH XÂY TẠI ĐÓT K7

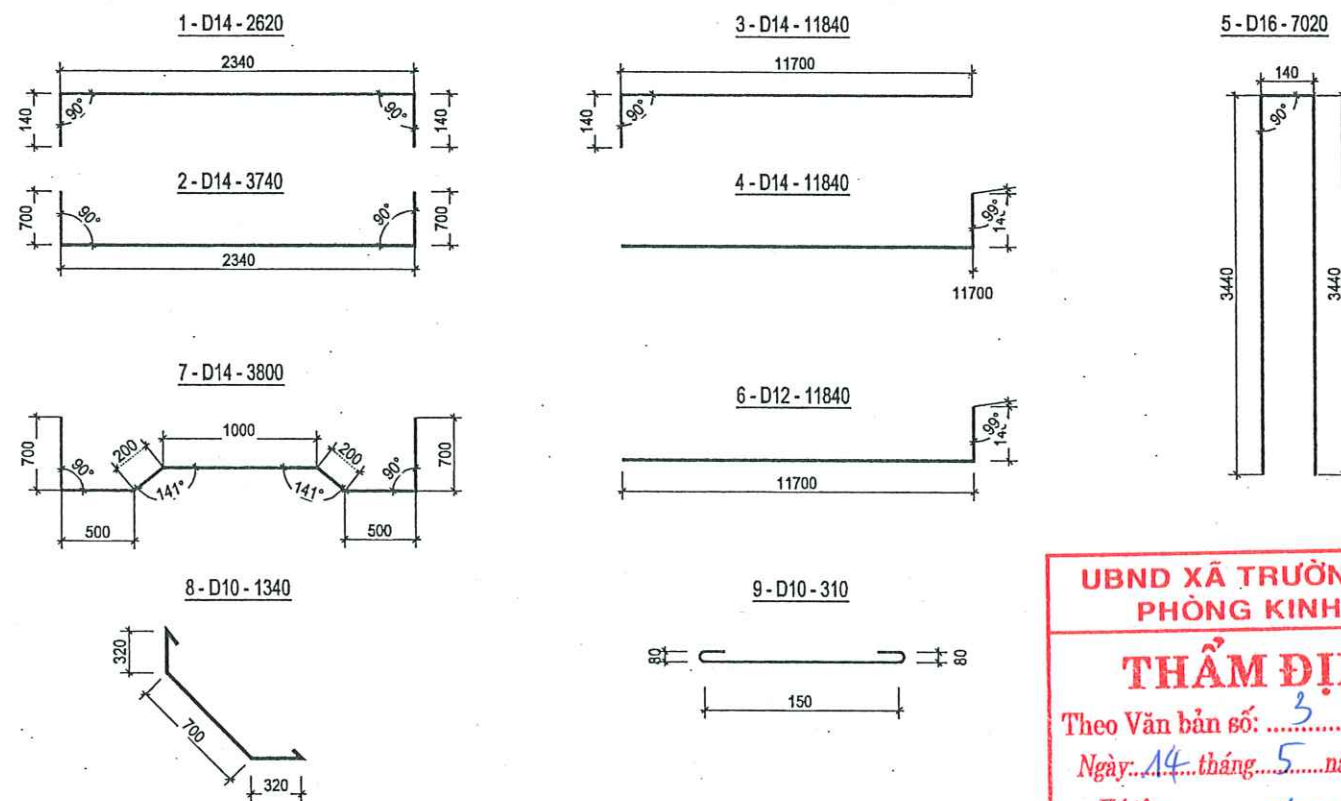


CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng	hoang	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CHI TIẾT KÊNH XÂY ĐÓT K7 (BxH=2x3.3M; L=11,8m) - 1/2	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ 100 Bản vẽ số: 46					
		C.N.T.K Phạm Tùng Lâm			Lam			
		K.C.S Phạm Đức Thắng					Phạm Đức Thắng	

MẶT CẮT KÊNH XÂY



CHI TIẾT CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

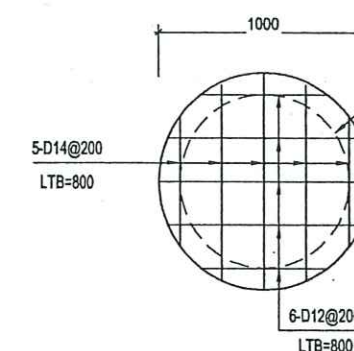
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP 1 ĐỐT KÊNH XÂY 11.8M - K7

STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1	D 14	59	2,620	154.58	1.21	186.70
2	2	D 14	59	3,740	220.66	1.21	266.51
3	3	D 14	14	11,840	165.76	1.21	200.21
4	4	D 14	14	11,840	165.76	1.21	200.21
5	5	D 16	118	7,020	828.36	1.58	1,306.77
6	6	D 12	68	11,840	805.12	0.89	714.43
7	7	D 14	58	3,800	220.40	1.21	266.20
8	8	D 10	118	1,340	158.12	0.62	97.44
9	9	D 10	320	310	99.20	0.62	61.13
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D<=10mm	158.57
						D>10mm	3141.03

GIẢM TRỪ THÉP CỐNG NGANG D80 CHIẾM CHỖ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr. TXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

- Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
- Bản vẽ áp dụng cho đót kênh: K7
- Giảm trừ cốt thép ống cống D80 chiếm chỗ áp dụng cho đót K7

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026

Phó Giám đốc

Phạm Đức Thắng

Phạm Đức Thắng

Phạm Đức Thắng

Phạm Đức Thắng

CHI TIẾT KÊNH XÂY ĐỐT K7
(BxH=2x3.3M; L=11,8m) - 2/2

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/ 100

Bản vẽ số: 47

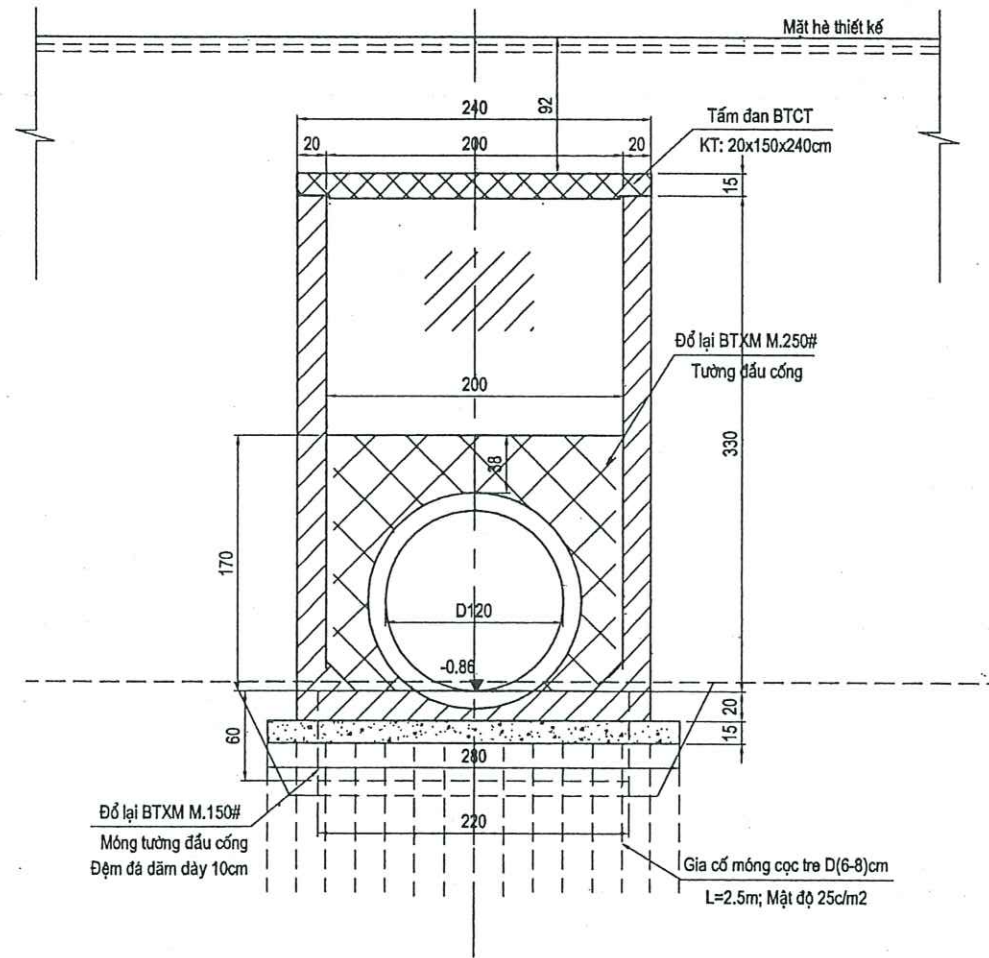
TẠI BÊN TRÁI CỌC 3 (KM0+14.15)

Ký tên:



Bản vẽ số: 48

MẶT CẮT A - A



*** THUYẾT MINH:**

- Thiết kế cải tạo đầu cống D120CM để đầu nối với hệ thống kênh xây thiết kế mới (thay thế đoạn mương đất cũ).
- Phá bỏ tường đầu và móng đầu cống hiện trạng, đổ lại BTXM M.250# tường đầu cống mới phù hợp với kênh xây thiết kế.
- Móng tường đầu đổ BTXM M.150#, đệm đá dăm dày 10m.
- Trên tuyến kênh thiết kế, đoạn nằm dưới hè, bố trí thêm 5 tấm đan BTCT KT:20x150x240cm.
- Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với kênh xây và thi công đào, đắp nền đường.
- Cấu tạo chi tiết để móng, nắp tấm....có bản vẽ chi tiết riêng.
- Chi tiết thiết kế xem bản vẽ, kết hợp với các bản vẽ liên quan khác.
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	Phá dỡ kết cấu cống cũ			
	- Kết cấu gạch xây	m3	-	-
	- Kết cấu BTXM	m3	1.44	=1.9*0.25*1.7+0.6*2.1*0.5
2	Đổ BTXM M.150# móng cống	m3	0.66	=0.6*0.5*2.2
	- Ván khuôn	m2	3.24	=+(0.5+2.2)*2*0.6
	- Đệm đá dăm móng hỏ dày 10cm	m3	0.11	=0.1*0.5*2.2
3	Đổ BTXM M.250# tường đầu cống	m3	0.53	=1.7*0.3*2-1.44*1.44*3.14/4*0.3
	- Ván khuôn		7.82	=+(0.3+2)*2*1.7
4	Lắp đặt tấm đan BTCT KT: 20x150x240cm	Tấm	5.00	5.00
	- BTXM.250#	m3	3.55	=0.71*E101
	- Ván khuôn	m2	7.80	=1.56*E101
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	20.67	=4.134*E101
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	527.95	=105.59*E101

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / TT - XX

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TT - XX

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đắc Thắng

Hải Phòng, ngày 19 tháng 05 năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐỒNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đắc Thắng

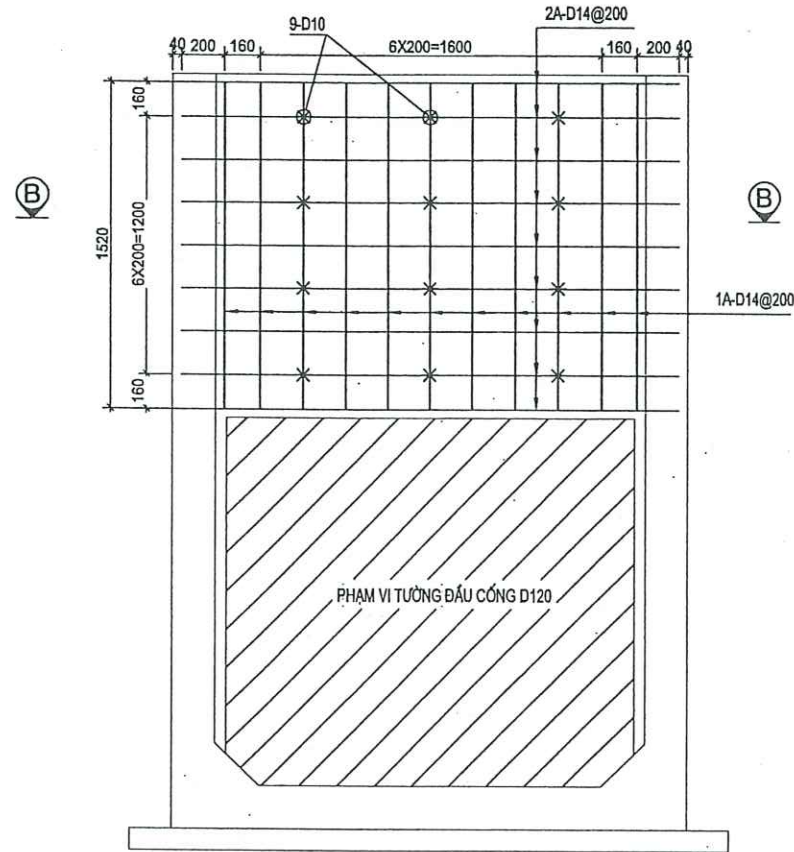
BẢN VẼ TIẾP GIÁP KÊNH XÂY
VÀ CỐNG D120CM HIỆN TRẠNG
TẠI BÊN TRÁI CỌC 3 (KM0+14.15)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

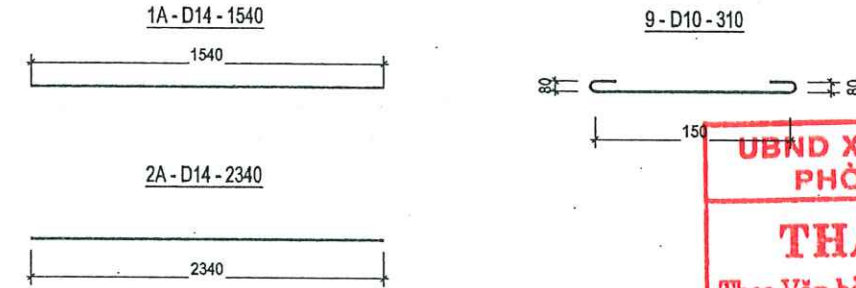
Tỷ lệ: 1/ 50

Bản vẽ số: 49

MẶT CẮT A - A
MẶT ĐƯNG VỊ TRÍ ĐẦU KÊNH XÂY TẠI ĐÓT K1



CHI TIẾT CỐT THÉP



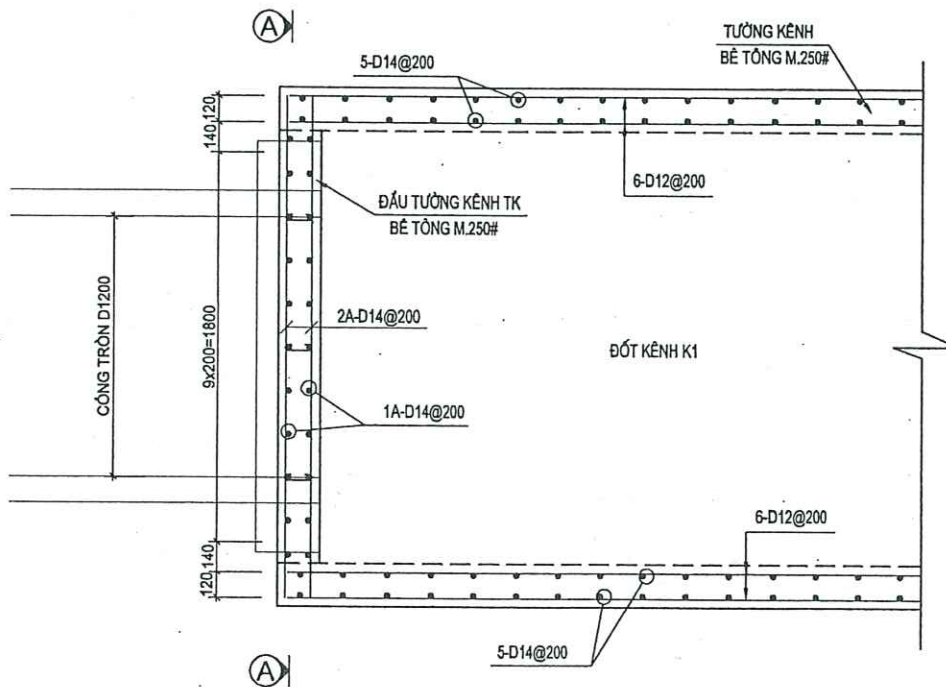
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: ...3.../.....
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
- Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
- Bản vẽ áp dụng cho đoạn đầu kênh xây tiếp giáp với công D120 hiện trạng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...32.../Tr-NXD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

MẶT CẮT B - B
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP ĐIỂM ĐẦU KÊNH XÂY TẠI ĐÓT K1

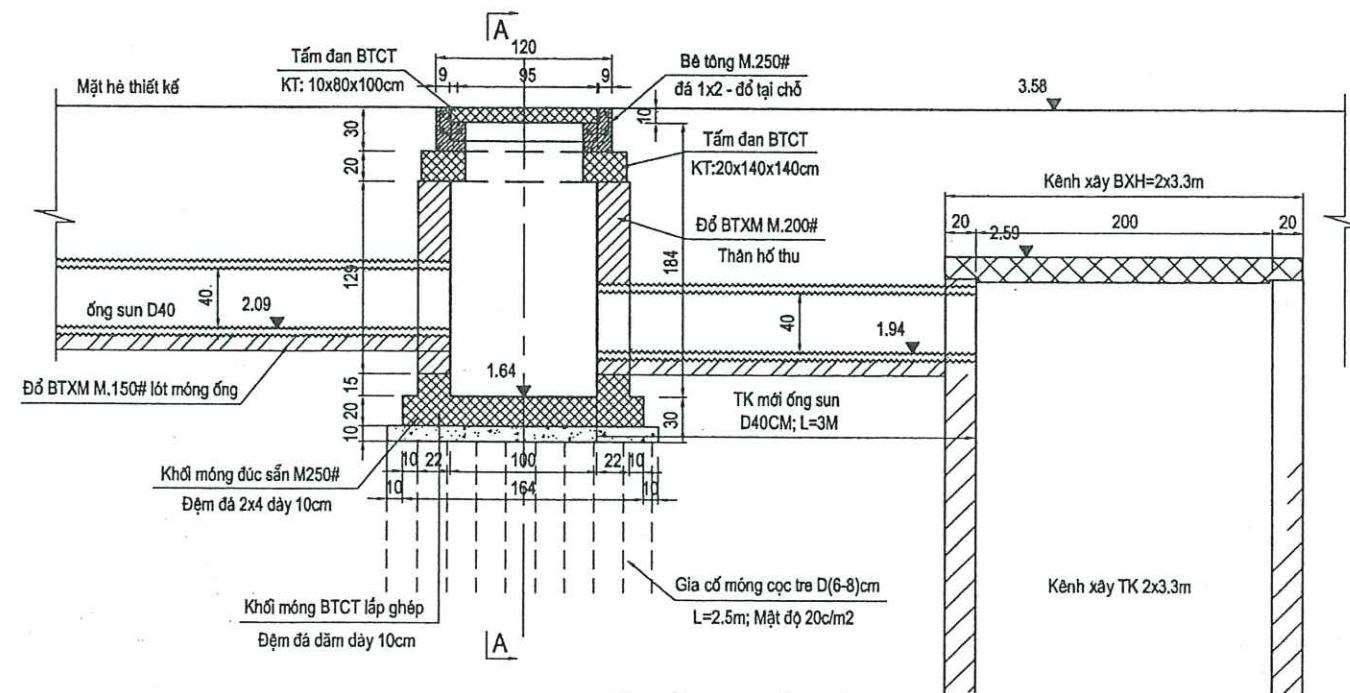


BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP ĐIỂM ĐẦU KÊNH XÂY TIẾP GIÁP CÔNG D120CM							
STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1A	D 14	22	1,540	33.88	1.21	40.92
2	2A	D 14	18	2,340	42.12	1.21	50.87
3	9	D 10	12	310	3.72	0.62	2.29
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D<=10mm	2.29
						D>10mm	91.79

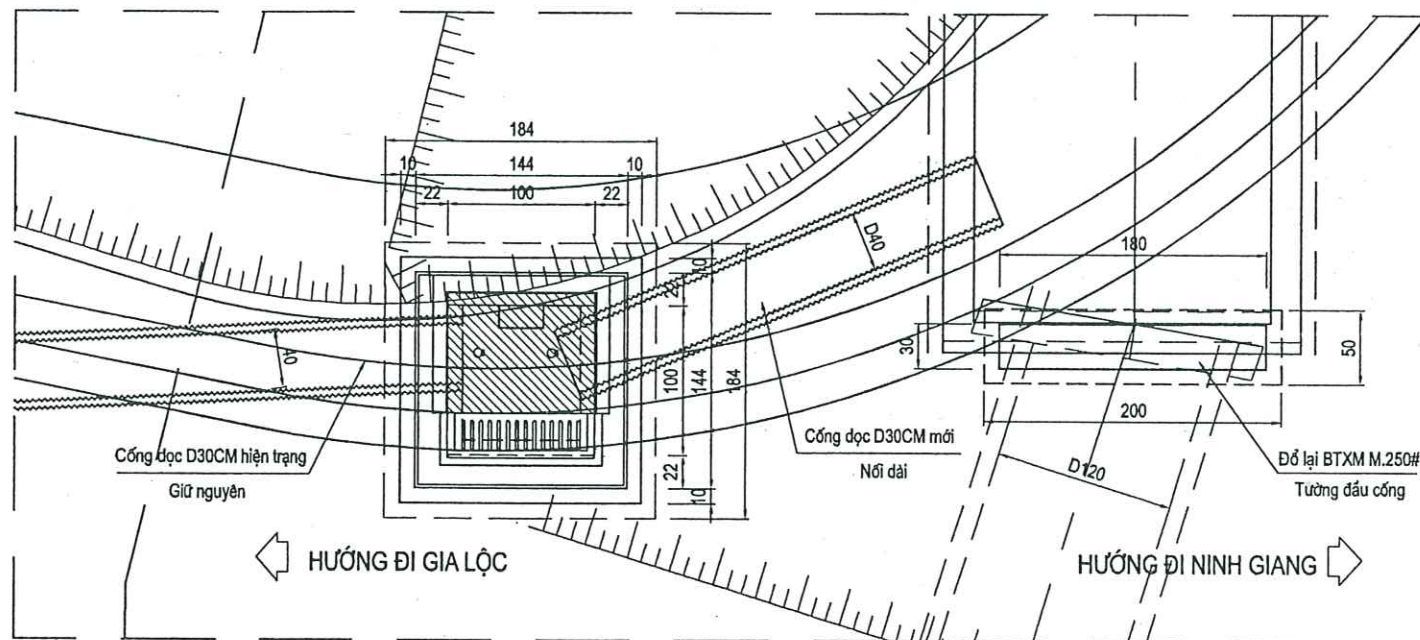
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	THIẾT KẾ CHI TIẾT CỐT THÉP	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		ĐIỂM ĐẦU KÊNH XÂY	
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
			K.C.S	Phạm Đức Thắng		Tỷ lệ: 1/ 100	Bản vẽ số: 50

THIẾT KẾ MỐI HỐ THU VÀ CỐNG NỐI D40CM TRÊN HÈ

TẠI VỊ TRÍ BÊN TRÁI CỌC 3 (KM0+14.15) - HG7



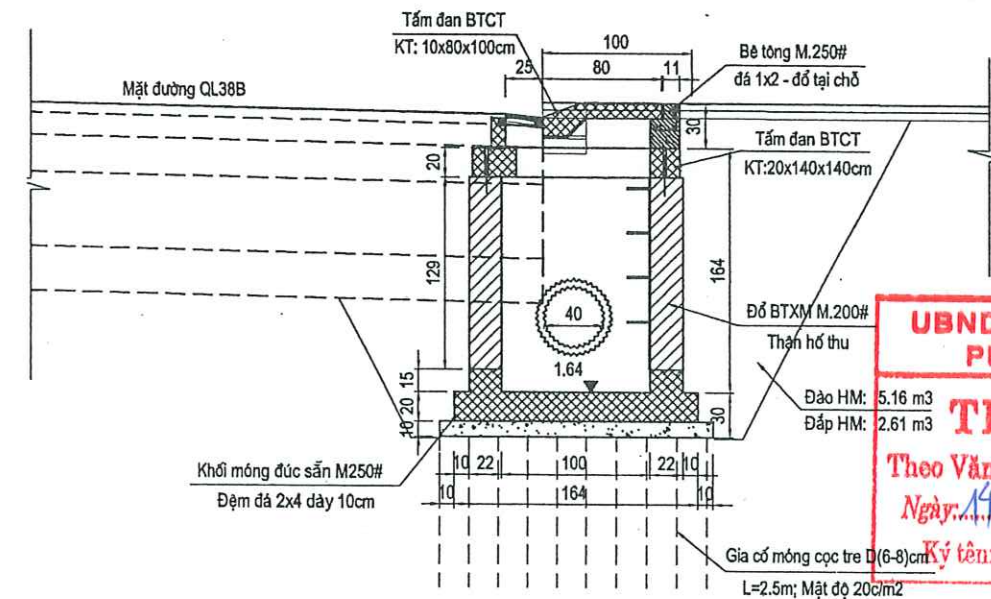
MẶT BẰNG THIẾT KẾ



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Hồ thu áp dụng cho hố ống sun D40CM
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng >250kN
- Cao độ và vị trí hố thu xem trên bình đồ thoát nước
- Bản vẽ áp dụng cho hố HG7

MẶT CẮT A - A



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3/...../.....
Ngày: 14/.....tháng.....năm 2026
Ký tên: [Signature]

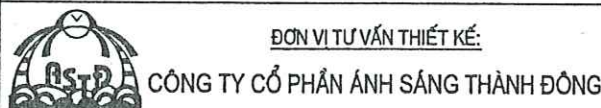
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	Đào hố móng hố đất C2	m3	9.49	=5.16*1.84
2	Đắp hố móng hố đất K.90	m3	4.80	=2.61*1.84
3	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	211.60	=1.84*1.84*25*2.5
4	Đệm đá dăm móng cống dày 10cm	m3	0.34	=(1.84*1.84)*0.1
5	Lắp đặt khối đế móng hố thu BTCT KT: 15x100x100cm	Khối	1.00	1.00
	- BTXM.200#	m3	0.70	=0.699*E17
	- Ván khuôn	m2	2.78	=2.776*E17
	- Cốt thép D<10mm	Kg	0.72	=0.72*E17
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	48.10	=48.1*E17
6	Tường hố BTXM M.250# đổ tại chỗ	m3	1.34	=(1.44*1.44-1*1)*1.3-0.4*0.4*3.14/4*0.22*2
	- Ván khuôn	m2	12.19	=(1.44+1)*4*1.3-0.4*0.4*3.14/4*2*2
7	Lắp đặt tấm đan BTCT 20x140x140cm-T1	Tấm	1.00	1.00
	Lắp đặt tấm đan BTCT 10x80x100cm	Tấm	1.00	1.00
	- BTXM M250#	m3	0.35	=0.248*E24+0.099*E25
	- Ván khuôn	m2	3.05	=1.8*E24+1.246*E25
	- Cốt thép D<10mm	Kg	15.53	=6.98*E24+8.55*E25
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	33.31	=25.78*E24+7.53*E25
8	Lắp đặt bậc thang thép lồng hố thu (SL: 4 cái)	Kg	7.57	=1.578*(1200*4)/1000
9	Đồ BTXM M.250# (đá 1x2) xà mũ hố thu	m3	0.13	=0.13*E24
	- Ván khuôn	m2	1.32	=1.32*E24
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	2.21	=2.21*E24
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	4.70	=4.7*E24
10	Đồ BTXM M.250# (đá 1x2) cửa thu hố	m3	0.03	=0.028*1
	- Ván khuôn	m2	1.06	=1.055*1
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	0.45	=0.45*1
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	2.00	=2*1
11	Lắp đặt lưới chắn rác composite 5x20x100cm, tải trọng 250kN	Cái	1.00	1.00

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

THÀNH ĐÔNG

Phạm Đức Thắng

THIẾT KẾ HỐ THU CỐNG DỌC D40CM

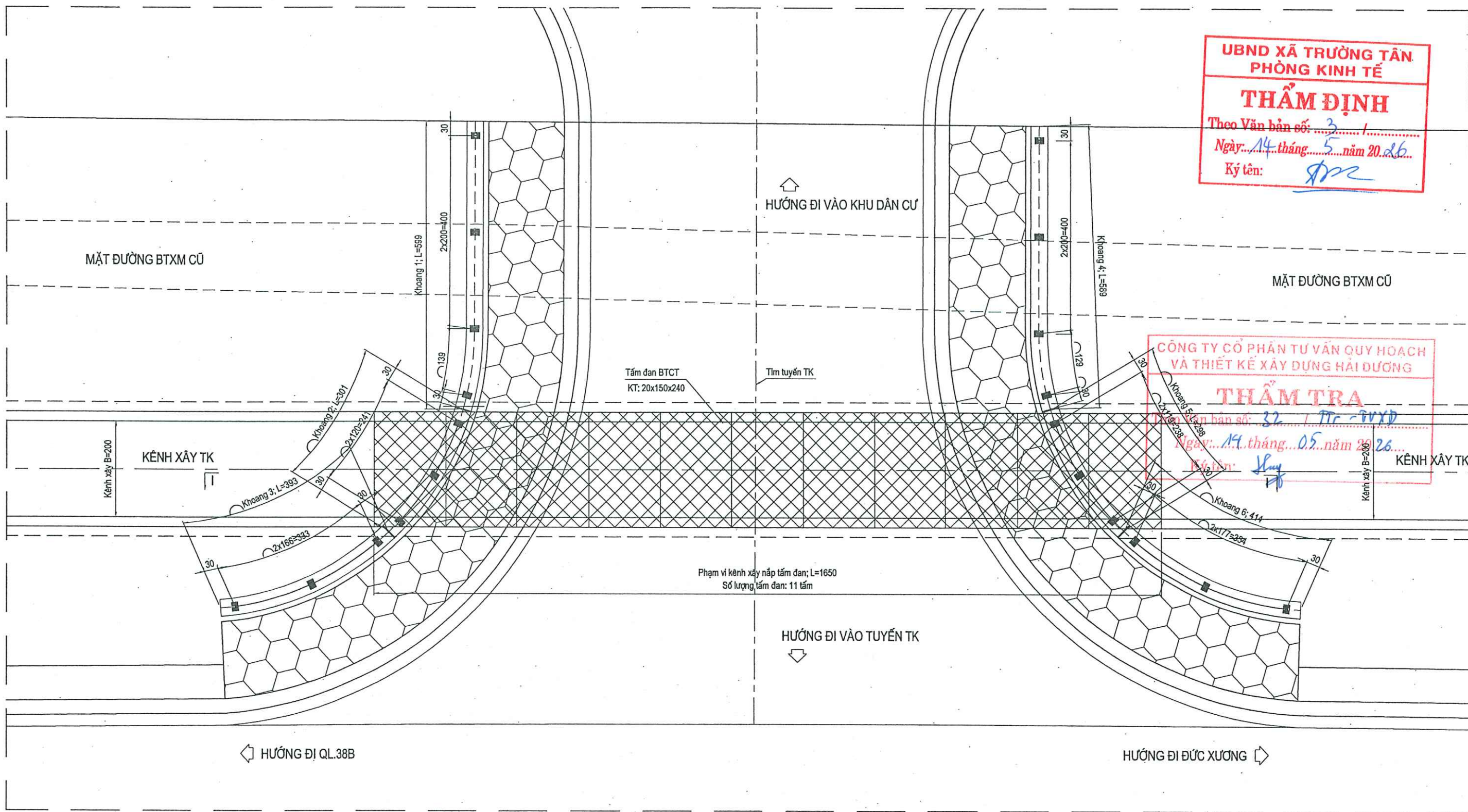
TẠI VỊ TRÍ HỐ THU HG7

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/50

Bản vẽ số: 51

MẶT BẰNG THIẾT KẾ KÊNH XÂY QUA VUỐT RẾ VÀ BỐ TRÍ LAN CAN
TẠI BÊN TRÁI CỌC P1 (KM0+84.48)

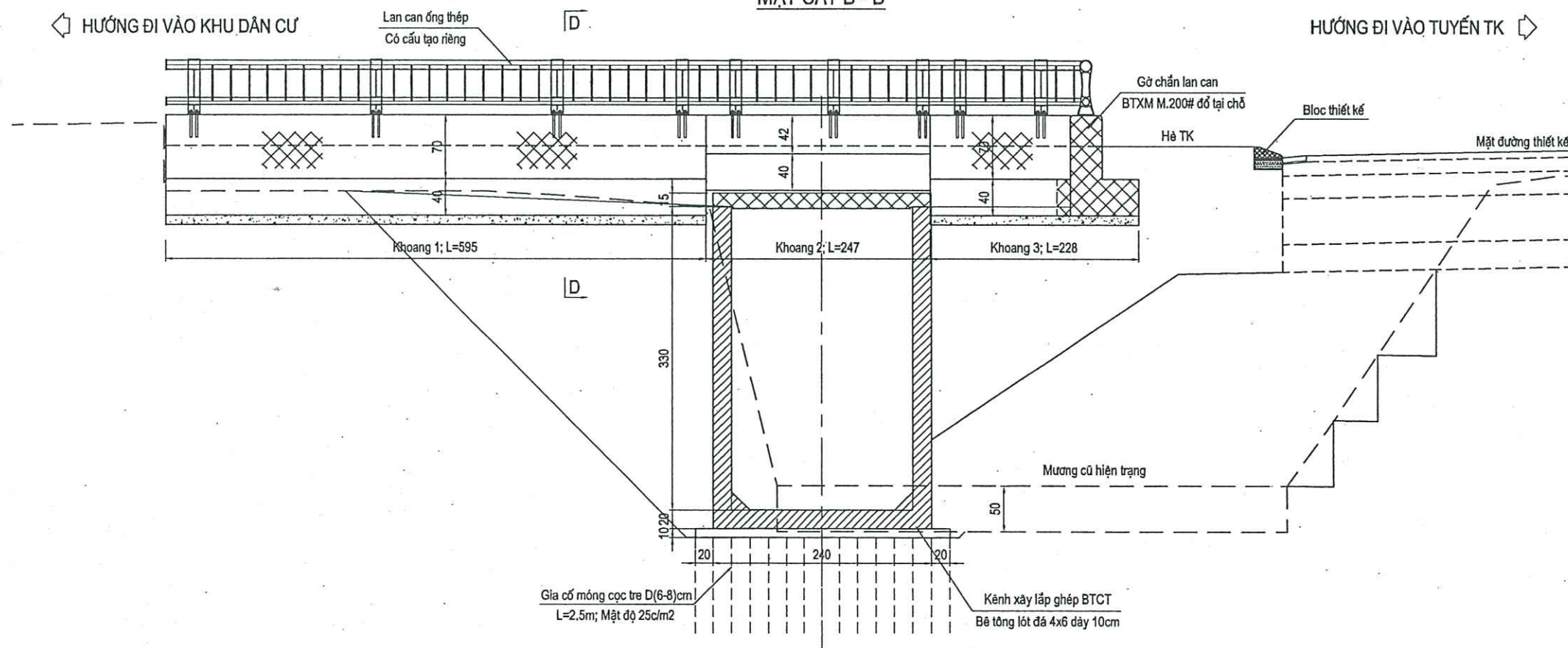


CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc Phạm Đức Thắng	MẶT BẰNG THIẾT KẾ KÊNH XÂY QUA VUỐT RẼ VÀ BỐ TRÍ LAN CAN TẠI BÊN TRÁI CỌC P1 (KM0+84.48) THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ 50 Bản vẽ số: 52	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			
			K.C.S	Phạm Đức Thắng			

TẠI BÊN TRÁI CỌC P1 (KM0+84.48)



HƯỚNG ĐI VÀO TUYẾN TK

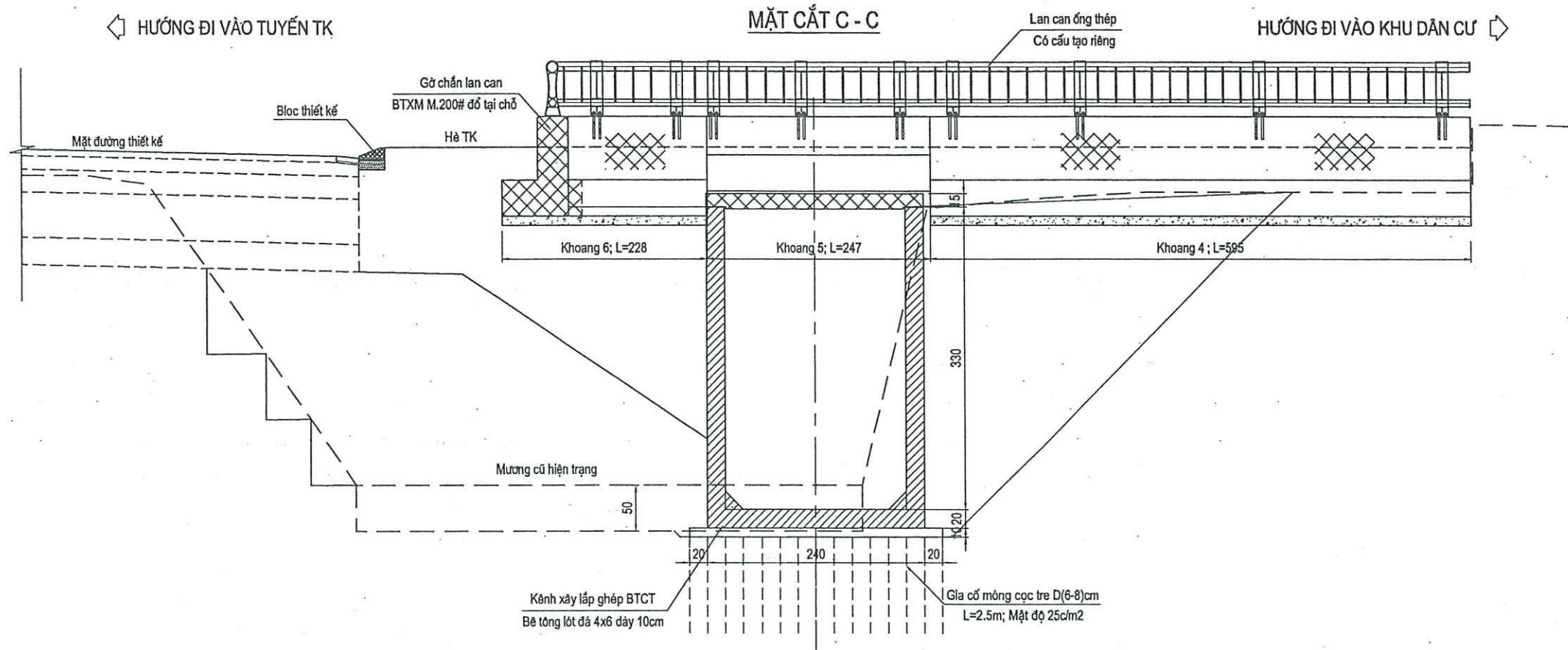


Ký tên:

Ký tên: Thuy

Bản vẽ số: 52

D:\File làm việc\Giao Lưu\2025\Đường và Cầu Xung\Thiết kế thoát nước\Thuyết minh và bản vẽ\Kênh xây ngang vượt ruộng



*** THUYẾT MINH:**

- Trên tuyến kênh xây mới bên trái tuyến, đoạn qua đường vuốt rẽ nối từ tuyến TK đến khu dân cư mới (bên trái cọc P1), thiết kế lắp đặt tấm đan chịu lực BTCT để đảm bảo chất lượng công trình.
Phía 2 bên hệ đường vuốt rẽ, bố trí lan can thép + gờ chắn BT đảm bảo an toàn cho người đi bộ và tạo cảnh quan chung cho khu vực
- Kênh xây đồ tại chỗ BxH=200x330cm
- Tấm đan BTCT KT: 20x150x240cm đúc sẵn lắp đặt
- Cấu tạo tấm đan, kênh xây có bản vẽ riêng
- Lan can ống thép, gờ chắn đổ BTXM M.200# tại chỗ
- Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với phần thi công đào, đắp nền đường. Cấm đường tại vị trí thi công cống kênh xây
- Cấu tạo chi tiết đế móng, nắp tấm....có bản vẽ chi tiết riêng
- Chi tiết thiết kế xem bản vẽ, kết hợp với các bản vẽ liên quan khác
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

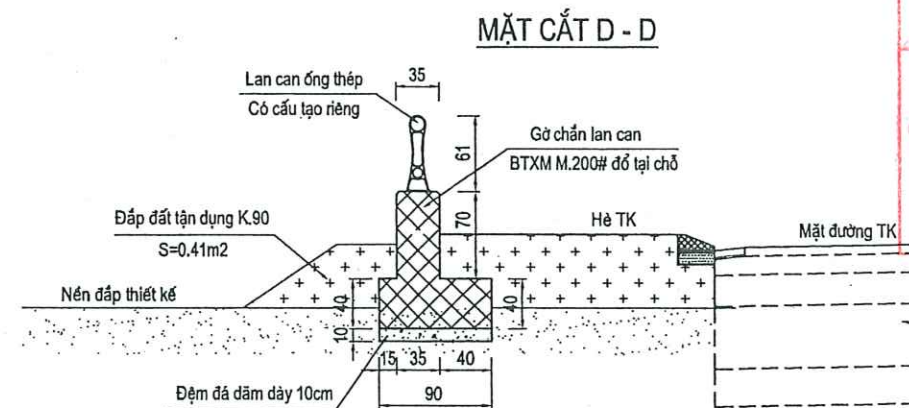
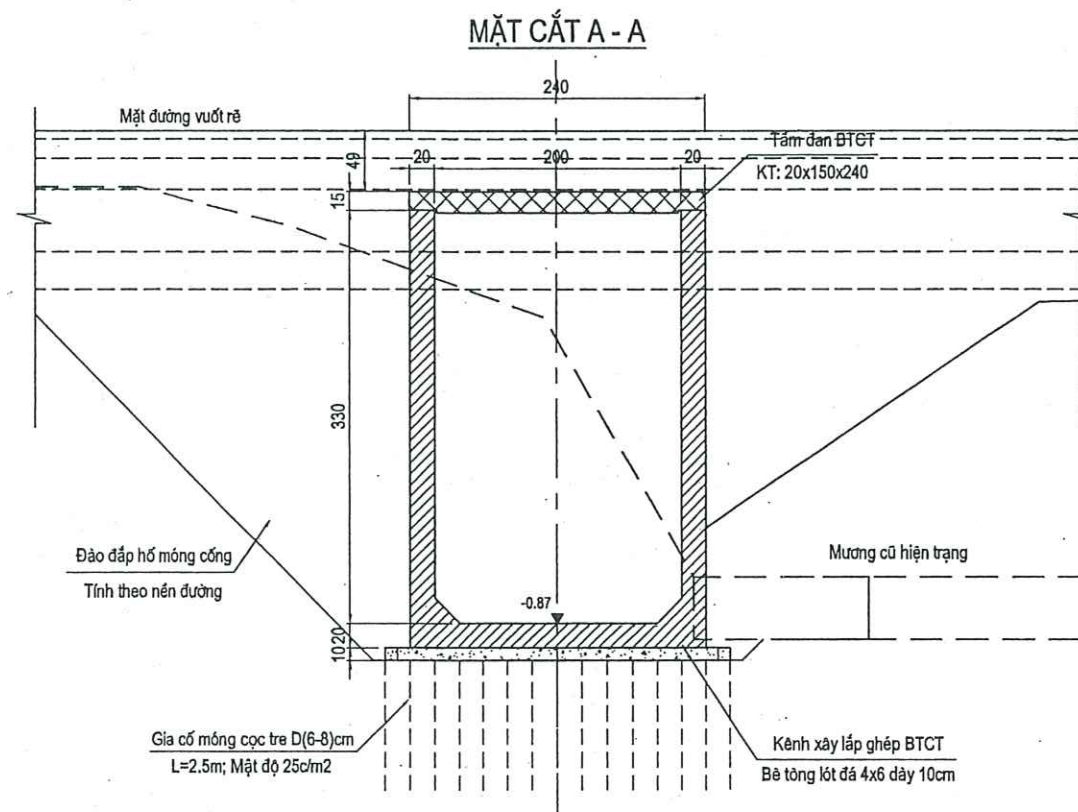
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / 1

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

[Signature]



GÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

Ký tên:

[Signature]

BẢNG KHỐI LƯỢNG LẮP ĐẶT NẮP ĐAN KÊNH XÂY

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	Lắp đặt tấm đan BTCT KT: 20x150x240cm	Tấm	11.00	11.00
	- BTXM.250#	m3	7.81	=0.71*E101
	- Ván khuôn	m2	17.16	=1.56*E101
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	45.47	=4.134*E101
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	1161.49	=105.59*E101

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

THIẾT KẾ KÊNH XÂY QUA VUỐT RẼ
VÀ BỐ TRÍ LAN CAN
TẠI BÊN TRÁI CỌC P1 (KM0+84.48)

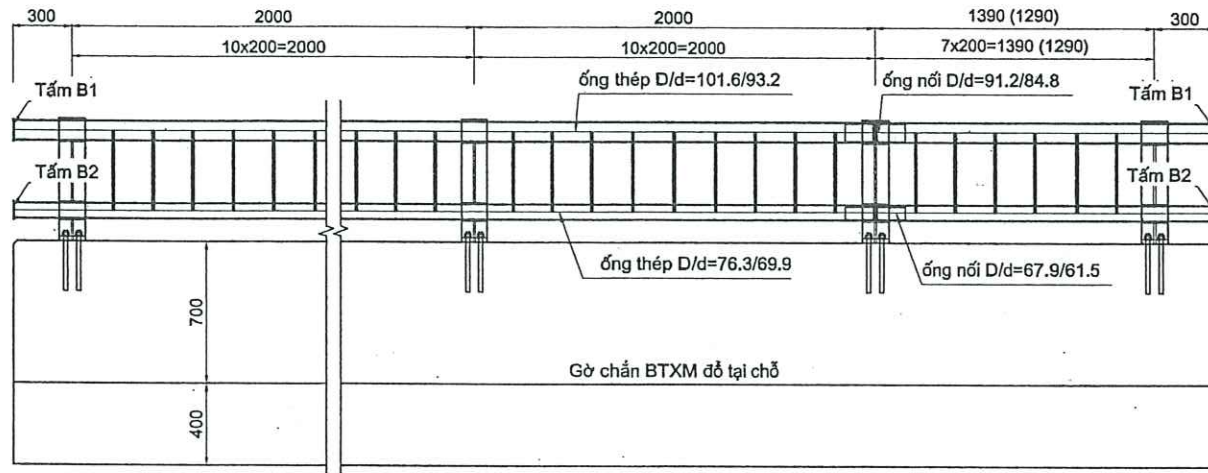
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/ 50

Bản vẽ số: 54

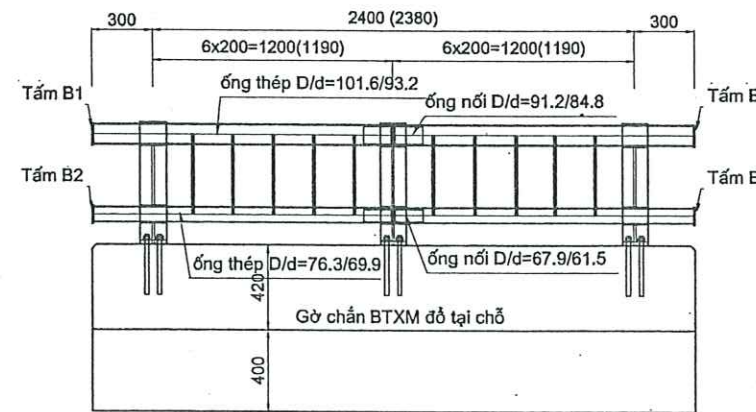
CẤU TẠO LAN CAN KHOANG 1- 4

TỶ LỆ 1/40



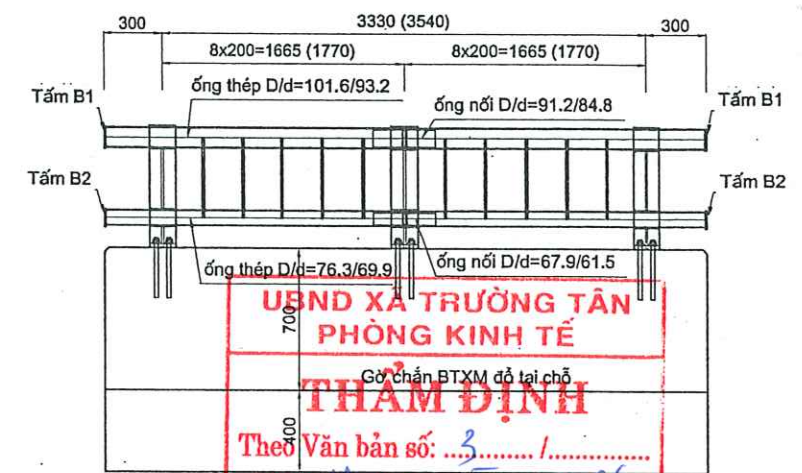
CẤU TẠO LAN CAN KHOANG 2 - 5

TỶ LỆ 1/40



CẤU TẠO LAN CAN KHOANG 3 - 6

TỶ LỆ 1/40



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: ...3... / ...
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

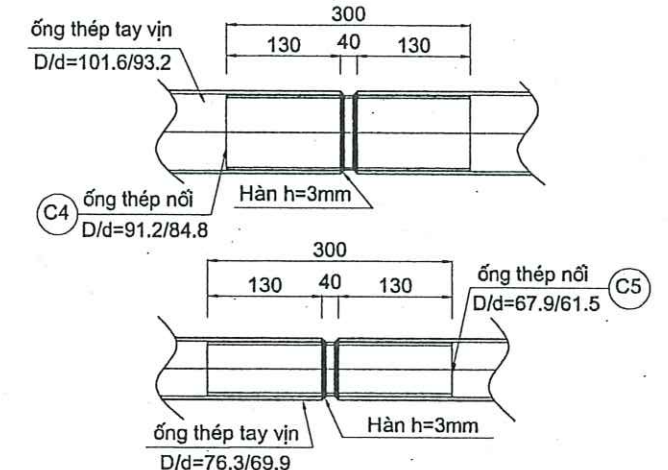
GHI CHÚ:

- Vật liệu làm lan can bằng thép theo ASTM, A709 cấp 50, phần vật liệu lan can nằm ngoài bê tông được mạ tráng kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A123.
- Tất cả các liên kết bằng đường hàn.

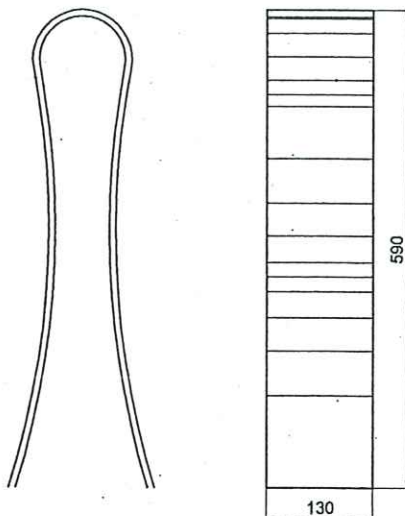
Kích thước bản vẽ dùng mm.
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DUƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...32... / TTr - TVXD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

MỐI NỐI TAY VỊN

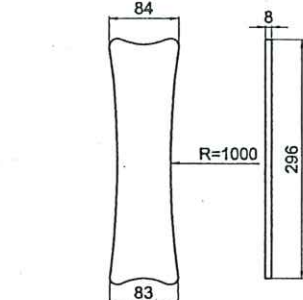
TỶ LỆ: 1/10



C1 THÉP BẢN 1260X130X8

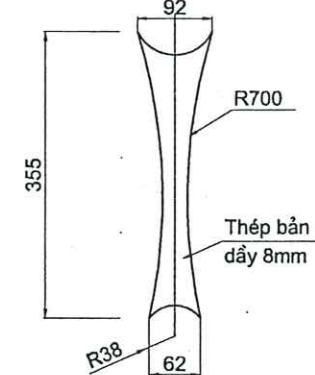


C2 THÉP BẢN 296X84X8

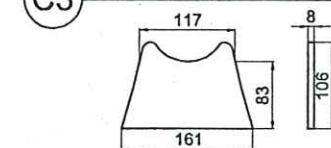


CHI TIẾT THANH ĐỨNG

TỶ LỆ: 1/10

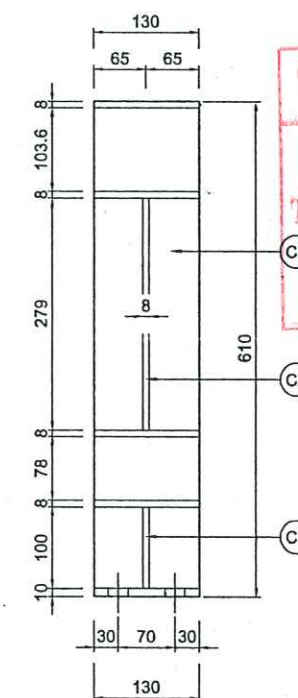
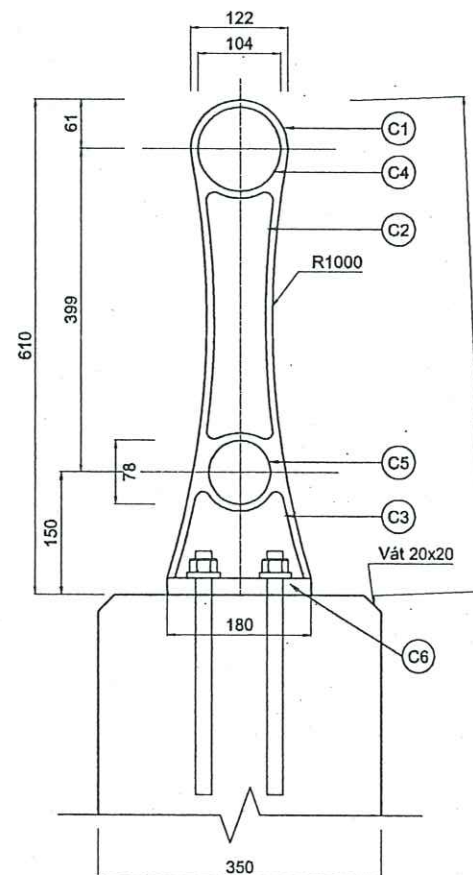


C3 THÉP BẢN 161X106X8



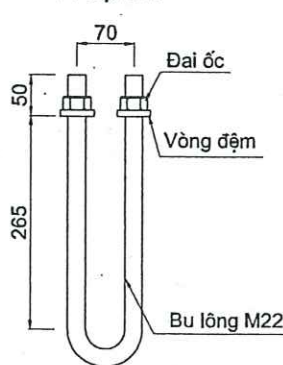
CHI TIẾT TAY VỊN THÉP

TỶ LỆ 1/10



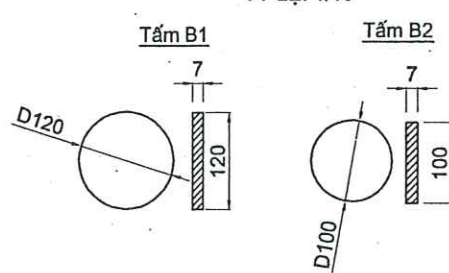
CHI TIẾT U1

TỶ LỆ: 1/10

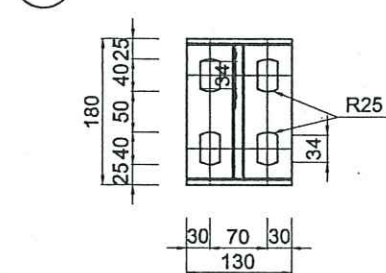


CHI TIẾT TẤM BÍT ĐẦU ỐNG

TỶ LỆ: 1/10



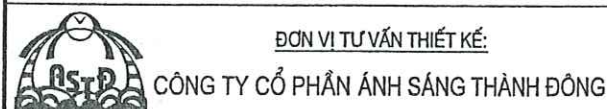
C6 THÉP BẢN 180X130X21



CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc
Ánh Sáng Thành Đông
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CẤU TẠO CHI TIẾT LAN CAN TẠI 2 BÊN HÈ VUỐT RẼ

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/50

Bản vẽ số: 55

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

HẠNG MỤC	TÊN	HÌNH DẠNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KL.Đ.VỊ (KG/M)	TỔNG KL (KG)
KHOANG 1	4 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	4	10.287	41.15
		C2-8x84x296	Cái	4	1.561	6.25
		C3-8x107x161	Cái	4	1.082	4.33
		C6-21x130X180	Cái	4	3.828	15.32
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	8	1.308	10.47
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	24	0.879	21.11
	Tổng thép bản (Kg)					90.28
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X4280	Cái	1	43.179	43.18
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X4280	Cái	1	24.691	24.70
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X1670	Cái	1	16.848	16.85
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X1670	Cái	1	9.634	9.64
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				3.62
		Ván khuôn (m2)				14.39
KHOANG 2	3 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	3	10.287	30.86
		C2-8x84x296	Cái	3	1.561	4.69
		C3-8x107x161	Cái	3	1.082	3.25
		C6-21x130X180	Cái	3	3.828	11.49
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	6	1.308	7.85
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	10	0.879	8.80
	Tổng thép bản (Kg)					61.21
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X1480	Cái	2	14.931	29.87
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X1480	Cái	2	8.538	17.08
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				1.82
		Ván khuôn (m2)				7.83
KHOANG 3	3 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	3	10.287	30.86
		C2-8x84x296	Cái	3	1.561	4.69
		C3-8x107x161	Cái	3	1.082	3.25
		C6-21x130X180	Cái	3	3.828	11.49
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	6	1.308	7.85
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	14	0.879	12.32
	Tổng thép bản (Kg)					64.73
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X1945	Cái	2	19.622	39.25
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X1945	Cái	2	11.220	22.45
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				2.38
		Ván khuôn (m2)				9.86

HẠNG MỤC	TÊN	HÌNH DẠNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KL.Đ.VỊ (KG/M)	TỔNG KL (KG)
KHOANG 4	4 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	4	10.287	41.15
		C2-8x84x296	Cái	4	1.561	6.25
		C3-8x107x161	Cái	4	1.082	4.33
		C6-21x130X180	Cái	4	3.828	15.32
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	8	1.308	10.47
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	23	0.879	20.23
	Tổng thép bản (Kg)					89.40
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X4280	Cái	1	43.179	43.18
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X4280	Cái	1	24.691	24.70
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X1570	Cái	1	15.839	15.84
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X1570	Cái	1	9.057	9.06
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				3.58
		Ván khuôn (m2)				14.17
KHOANG 5	3 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	3	10.287	30.86
		C2-8x84x296	Cái	3	1.561	4.69
		C3-8x107x161	Cái	3	1.082	3.25
		C6-21x130X180	Cái	3	3.828	11.49
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	6	1.308	7.85
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	10	0.879	8.80
	Tổng thép bản (Kg)					61.21
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X1470	Cái	2	14.830	29.67
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X1470	Cái	2	8.480	16.97
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				1.80
		Ván khuôn (m2)				7.77
KHOANG 6	3 Cột	Bản C1-8x130x1260	Cái	3	10.287	30.86
		C2-8x84x296	Cái	3	1.561	4.69
		C3-8x107x161	Cái	3	1.082	3.25
		C6-21x130X180	Cái	3	3.828	11.49
	Bu lông M22x265x100	M22-I=650	Bộ	6	1.308	7.85
	Tấm bịt đầu ống B1	B1-7xD120	Cái	2	0.622	1.25
	Tấm bịt đầu ống B2	B21-7xD100	Cái	2	0.432	0.87
	Thanh đứng	8x92x355	Cái	16	0.879	14.08
	Tổng thép bản (Kg)					66.49
	ống thép nối D91.2	Φ91.2x3.2x300	Cái	1	2.083	2.08
	ống thép nối D67.5	Φ67.5x3.2x300	Cái	1	1.522	1.52
	ống thép D101.6	Φ101.6X4.2X2050	Cái	2	20.681	41.37
	ống thép D76.3	Φ76.3X3.2X2050	Cái	2	11.826	23.66
	Gờ chắn	BTXM M.200# đổ tại chỗ (m3)				2.50
		Ván khuôn (m2)				10.32

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Thư Ván bản số: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Chữ ký]

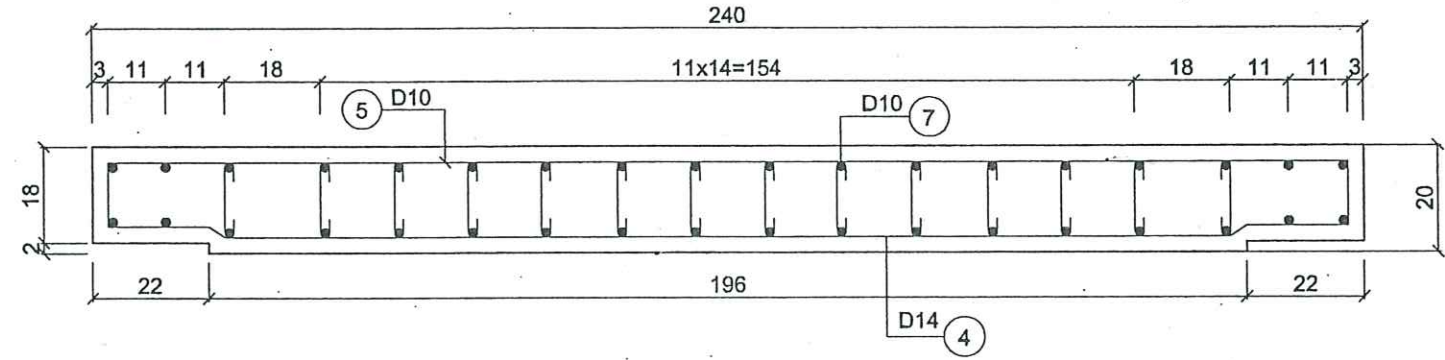
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM TRA
Ký tên: [Chữ ký]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc [Chữ ký]	CẤU TẠO CHI TIẾT LAN CAN TẠI 2 BÊN HÈ VUỐT RẼ		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng					
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm					
			K.C.S	Phạm Đức Thắng			Tỷ lệ: 1/	Bản vẽ số: 56	

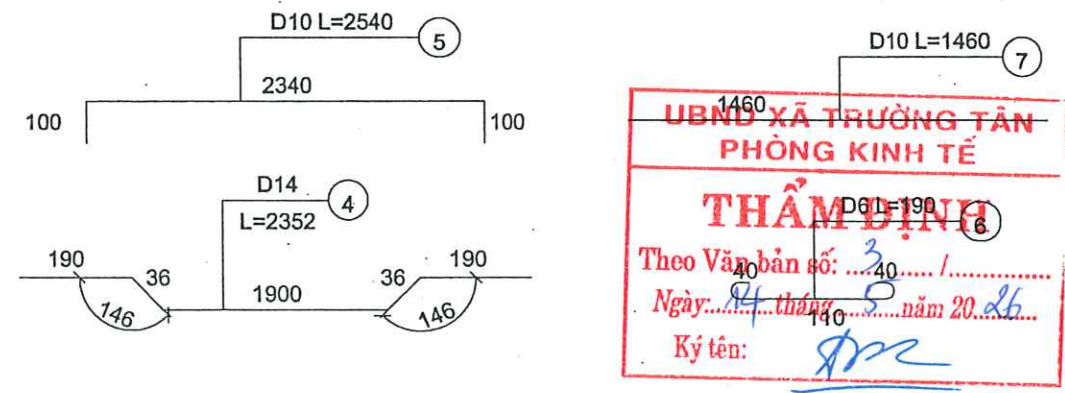
CẤU TẠO TẦM ĐẠN KÊNH XÂY B=200CM

KT: 20*150*240cm

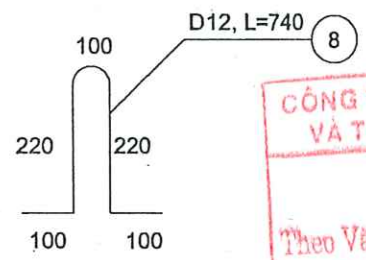
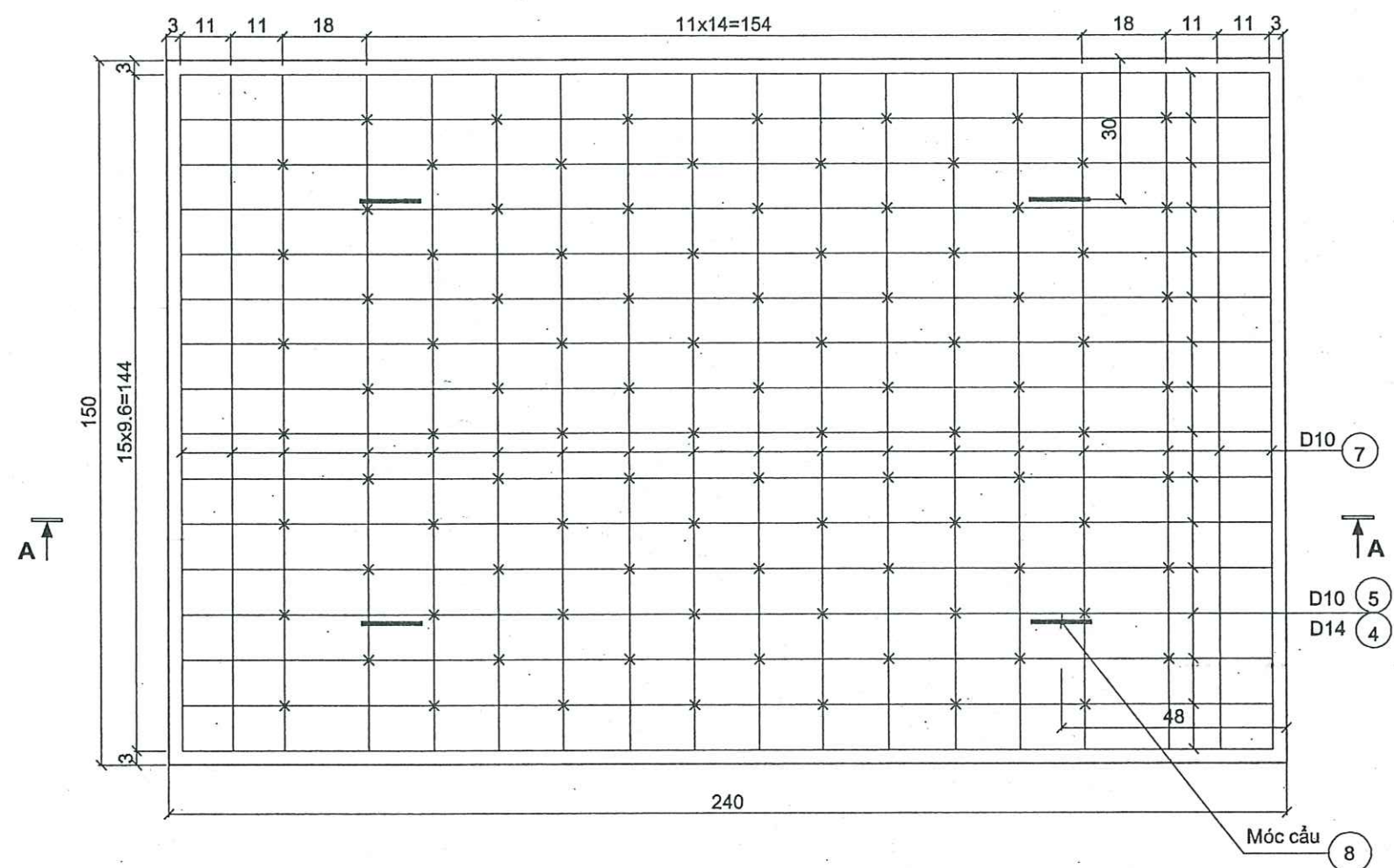
MẶT CẮT A-A



CHI TIẾT CỐT THÉP



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 32 / TP-TRXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TP-TRXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

KHOẢNG LƯỢNG TẦM ĐẠN BTCT: 20X150X240CM

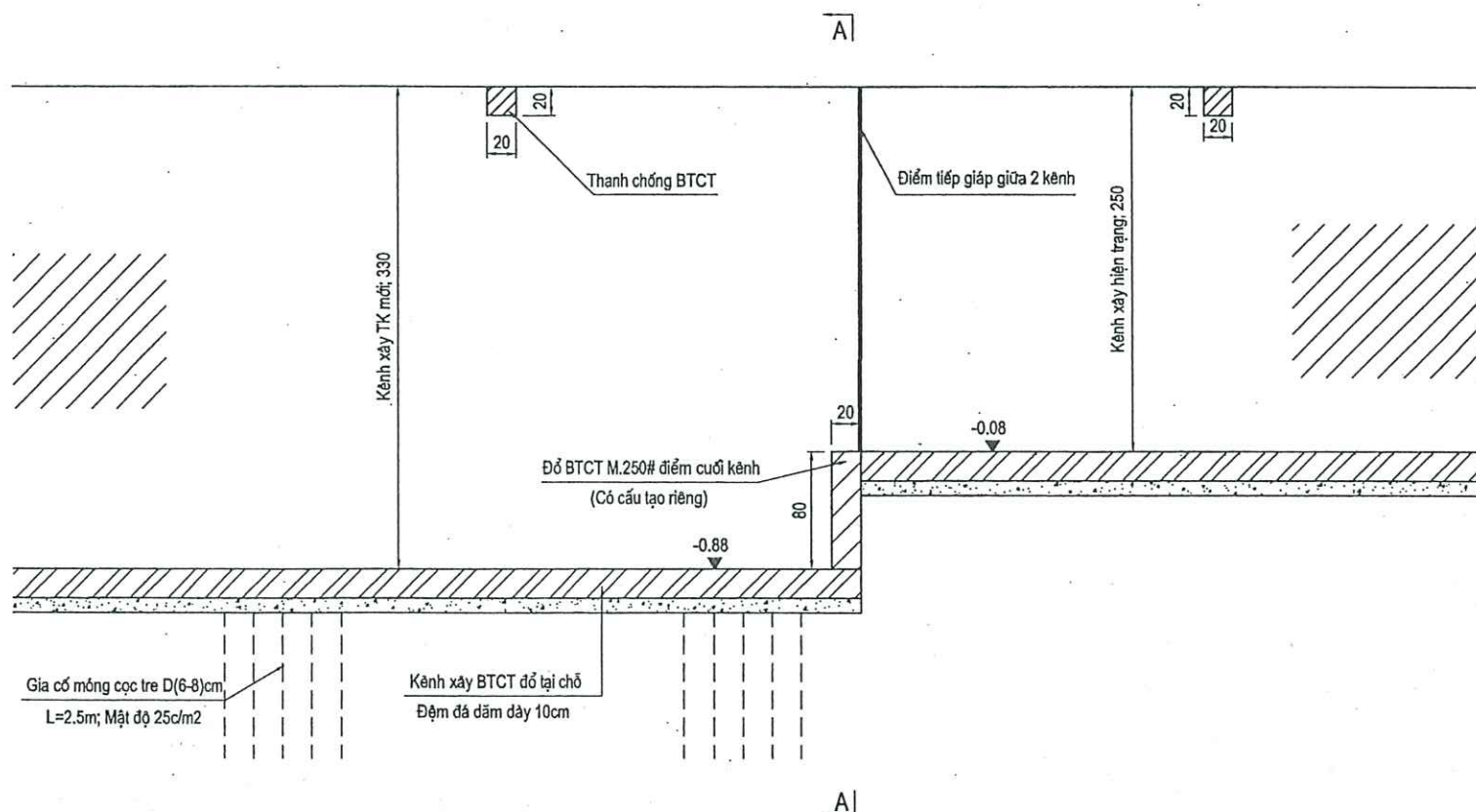
Số hiệu thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (Kg)	Tổng trọng lượng (Kg)
4	D14	2352	16	37.632	1.208	45.459
5	D10	2540	16	40.640	0.617	25.075
6	D6	190	98	18.620	0.222	4.134
7	D10	1460	36	52.560	0.617	32.430
8	D12	740	4	2.960	0.888	2.628
Tổng						4.134
Cốt thép D<10mm (CB240T)						105.59
Cốt thép D>10mm (CB-300V)						0.71
Bê tông M.250# (m3)						1.560
Ván khuôn (m2)						

GHI CHÚ:

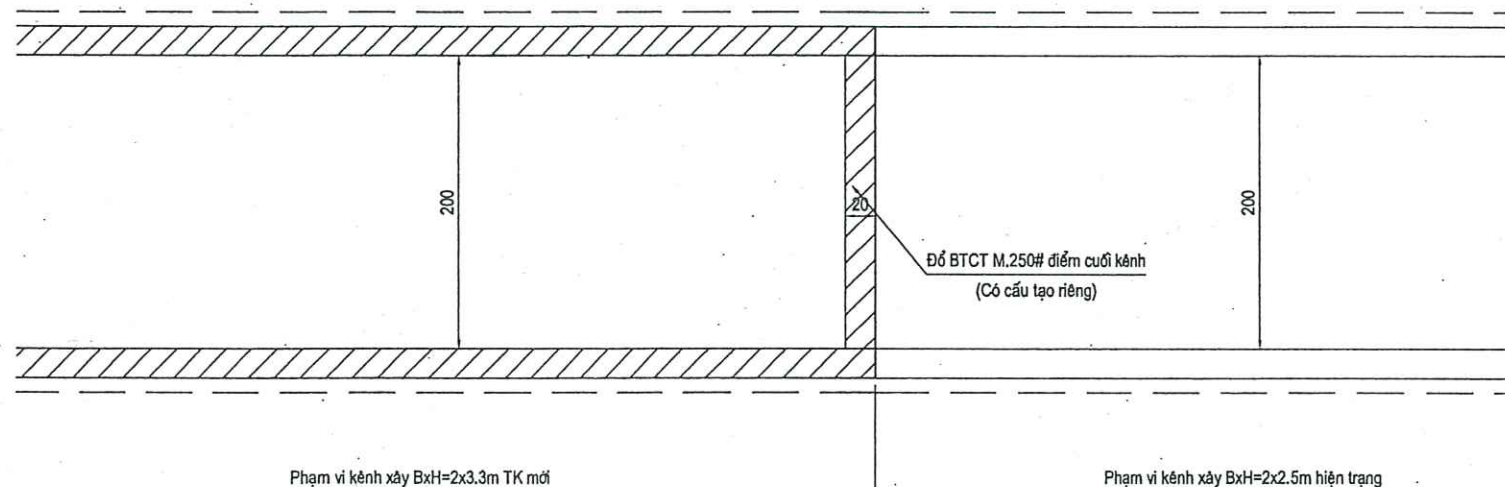
- Kích thước trong bản vẽ là mm.
- Tầm đan BTCT M.250# đúc sẵn rồi lắp ghép.
- Tầm đan áp dụng cho kênh xây BxH=2x3.3m
- Thép tầm đan:
 - + D<10 CB240-T
 - + D>=10 CB300-V

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐÁU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện Chủ trì T.K C.N.T.K K.C.S	Lý Văn Hoàng Lý Văn Hoàng Phạm Tùng Lâm Phạm Đức Thắng	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Hải Phòng ngày 14 tháng 05 năm 2026 P. Giám đốc THÀNH ĐÓNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CẤU TẠO TẦM ĐẠN KÊNH XÂY KT: 20*150*240cm THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/50 Bản vẽ số: 57
--	---	--	---	--	---	--

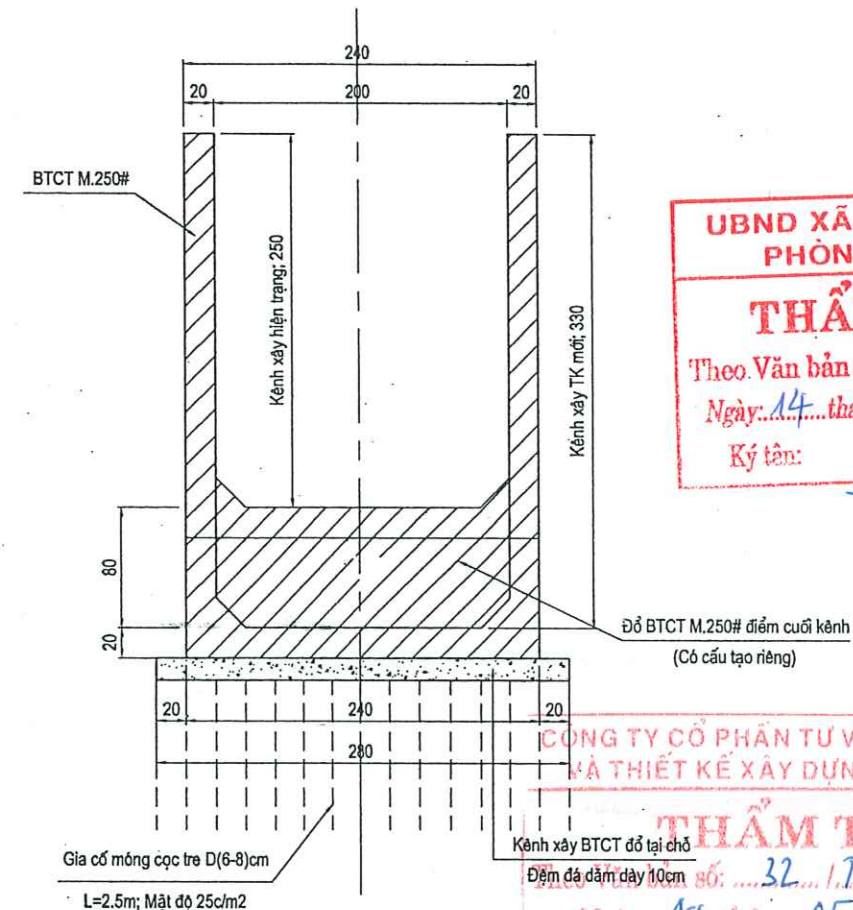
BẢN VẼ VỊ TRÍ TIẾP GIÁP GIỮA KÊNH XÂY THIẾT KẾ VÀ KÊNH XÂY HIỆN TRẠNG
TẠI BÊN TRÁI CỌC D2 (KM0+167.17)



MẶT BẰNG THIẾT KẾ



MẶT CẮT A - A



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 / 2026
Ngày: 14 / tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

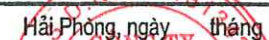
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr-TVXD
Ngày: 19 / tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

* THUYẾT MINH:

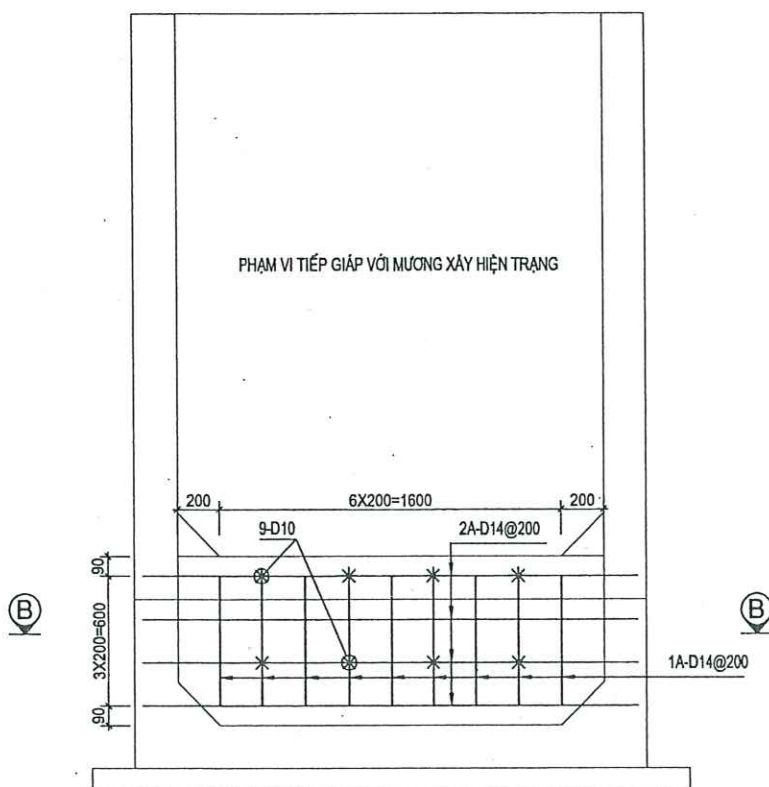
- Tại vị trí tiếp giáp giữa 2 kênh xây: Kênh xây thiết kế mới BxH=2x3.3m và kênh xây hiện trạng BxH=2x2.5m, do cao độ đáy 2 kênh chênh nhau 80cm thiết kế đổ BTXM M.250# và bố trí cốt thép tại khoảng chênh này 20cm
- Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với kênh xây và thi công đào, đắp nền đường.
- Chi tiết cấu tạo cốt thép có bản vẽ riêng
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

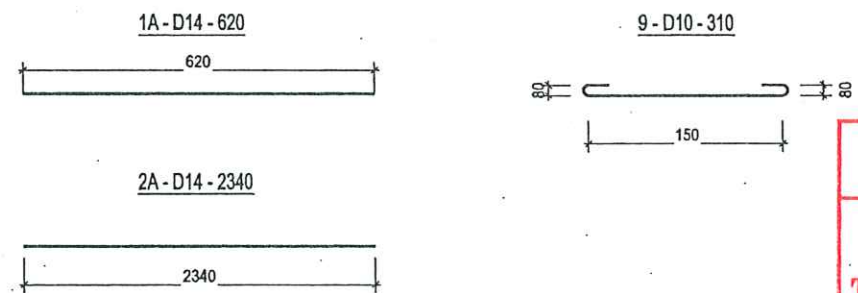
STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	Đổ BTXM M.250# điểm cuối kênh	m ³	0.32	=0.2*0.8*2
	- Ván khuôn	m ²	3.20	=0.8*2*2
2	Cốt thép tường kênh			
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	1.53	1.53
	- Cốt thép D>=10mm (CB400-V)	Kg	36.09	36.09

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc  	VỊ TRÍ TIẾP GIÁP GIỮA KÊNH THIẾT KẾ VÀ KÊNH XÂY HIỆN TRẠNG	
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng								
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng				Tỷ lệ: 1/ 50

MẶT CẮT A - A
MẶT ĐỨNG VỊ TRÍ ĐẦU KÊNH XÂY TẠI ĐỐT K14



CHI TIẾT CỐT THÉP

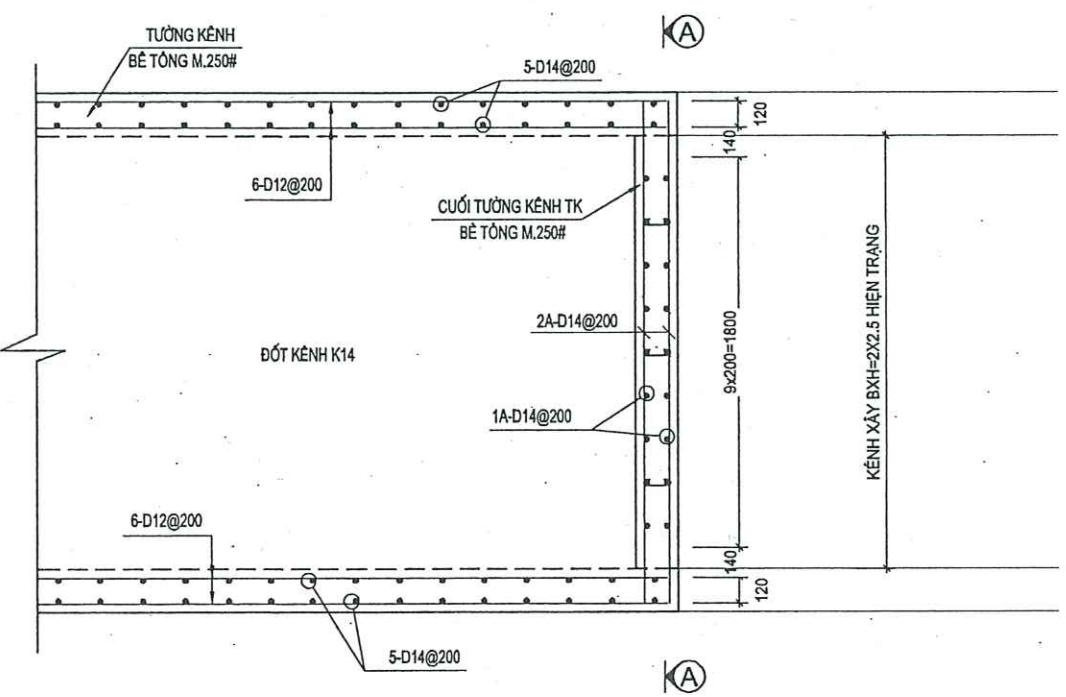


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

- GHI CHÚ:
- 1. Chi tiết bố trí cốt thép xem trên bản vẽ
 - 2. Kích thước ghi trên bản vẽ là mm; cao độ là m
 - 3. Bản vẽ áp dụng cho đoạn cuối kênh xây tiếp giáp với kênh xây hiện trạng
BxH=2x2.5m

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

MẶT CẮT B - B
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP ĐIỂM CUỐI KÊNH XÂY TẠI ĐỐT K14



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP ĐIỂM CUỐI KÊNH XÂY TIẾP GIÁP KÊNH HIỆN TRẠNG							
STT	Tên cấu kiện	Đường kính (mm)	Số thanh	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	1A	D 14	18	620	11.16	1.21	13.48
2	2A	D 14	8	2,340	18.72	1.21	22.61
3	9	D 10	8	310	2.48	0.62	1.53
TỔNG KHỐI LƯỢNG						D<=10mm	1.53
						D>10mm	36.09

X:\File làm việc\GIA\Lo\2025\Duong xa Duc Xuong va 20C\Xa Duc Xuong\Thiet ke thoat nuoc\Ben tra\Chi tiet cot thép kênh xây 2x2.5.dwg

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng	[Signature]
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	[Signature]
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]
K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]

Hải Phòng, ngày 19 tháng 05 năm 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG
THÀNH ĐÔNG

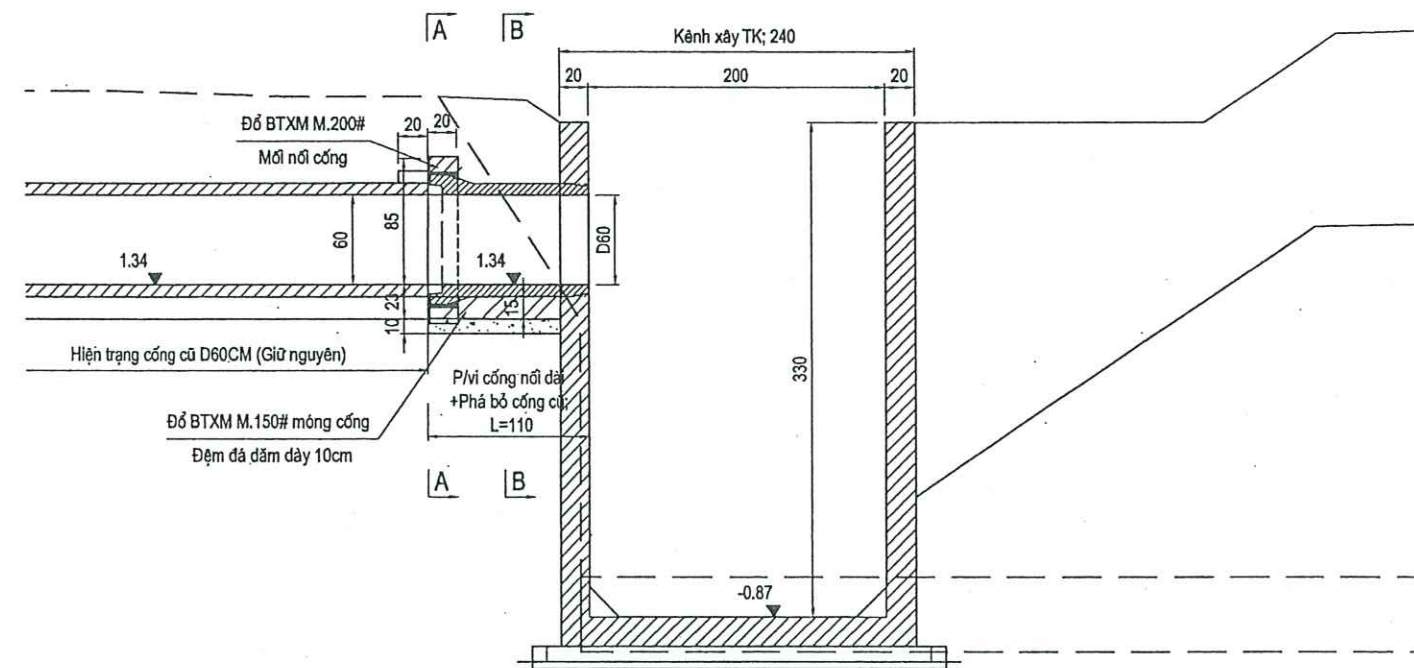
THIẾT KẾ CHI TIẾT CỐT THÉP
ĐIỂM CUỐI KÊNH XÂY

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

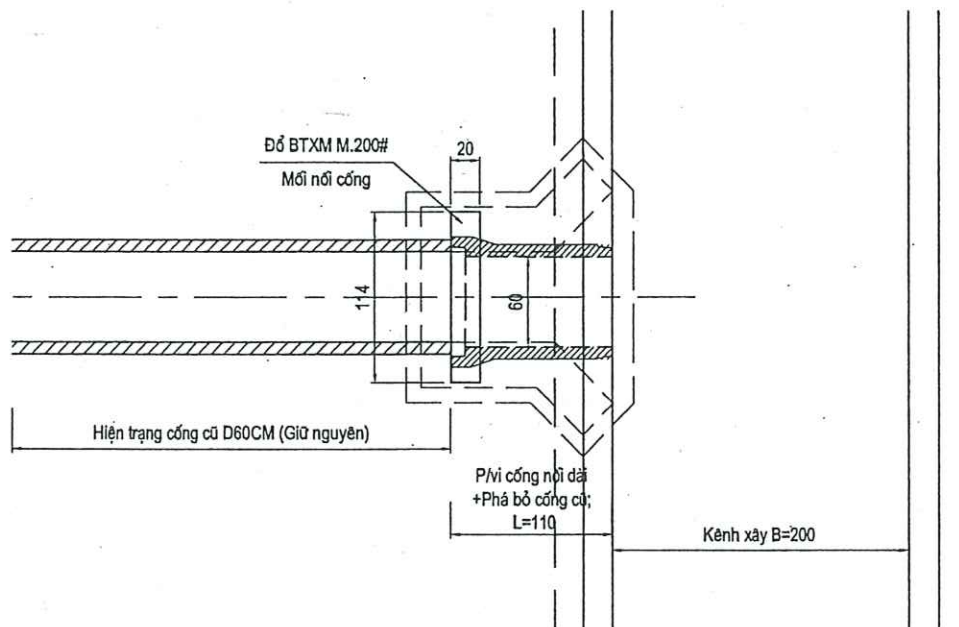
Tỷ lệ: 1/ 100 Bản vẽ số: 59

THIẾT KẾ NỐI DÀI CỐNG HIỆN TRẠNG D60CM

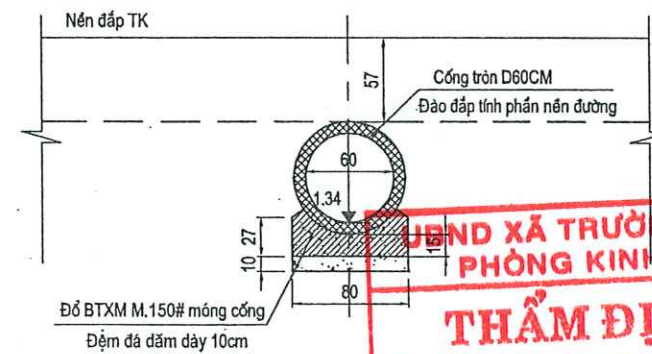
TẠI BÊN TRÁI CỌC 6 (KM0+56.15)



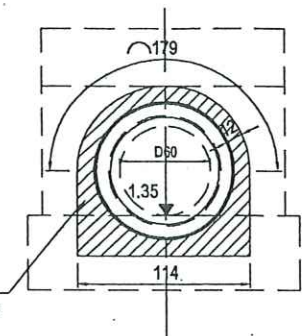
MẶT BẰNG THIẾT KẾ



MẶT CẮT B - B



MẶT CẮT A - A



HỘI XÃ TRƯỞNG TÂN PHONG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

* THUYẾT MINH:

- Thiết kế nối dài cống hiện trạng D60CM phía bên khu dân cư để tiêu thoát nước vào kênh xây BTCT mới (thay thế đoạn mương đất cũ).
- Phá bỏ tường đầu cống hiện trạng, lắp đặt cống tròn BTCT D60-L=1M kết nối cống cũ và kênh xây mới.
- Mối nối cống đổ BTXM M.200# tại chỗ.
- Móng cống đổ BTXM M.150#, đệm đá dầm dày 10cm.
- Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với kênh xây và thi công đào, đắp nền đường.
- Cấu tạo chi tiết để móng, nắp tấm....có bản vẽ chi tiết riêng.
- Chi tiết thiết kế xem bản vẽ, kết hợp với các bản vẽ liên quan khác.
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

HỘI XÃ TRƯỞNG TÂN PHONG KINH TẾ
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

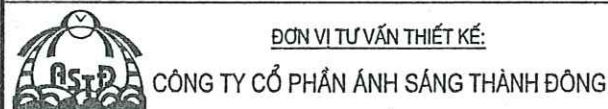
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
I.	Xây dựng cống			
1	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	-	-
2	Đệm đá dầm móng cống dày 10cm	m3	0.09	=0.8*1.1*0.1
3	Phá dỡ kết cấu cống cũ			
-	Kết cấu gạch xây	m3	0.49	=0.32*0.76*2
-	Kết cấu BTXM	m3	1.64	=0.5*1.55*2.12
* Xây dựng thân cống:				
1	Mua lắp đặt ống cống tròn D60cm, L=2.5m	Ống	-	-
2	Mua lắp đặt ống cống tròn D60cm, L=1.0m	Ống	1.00	1.00
3	Mua lắp đặt khối móng cống D60 M200#	Khối	-	-
4	Đệm bù đất tận dụng khối để móng cống chiếm chỗ	m3	-	-
5	Đổ BTXM M.150# móng cống	m3	0.13	=0.8*1.1*0.15
-	Ván khuôn	m2	0.33	=1.1*2*0.15
6	Đổ BTXM M.200# mối nối cống	m3	0.10	=0.48*0.2
-	Ván khuôn	m2	0.46	=1.14*2*0.2

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỞNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 19 tháng 05 năm 2026

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỞNG TÂN

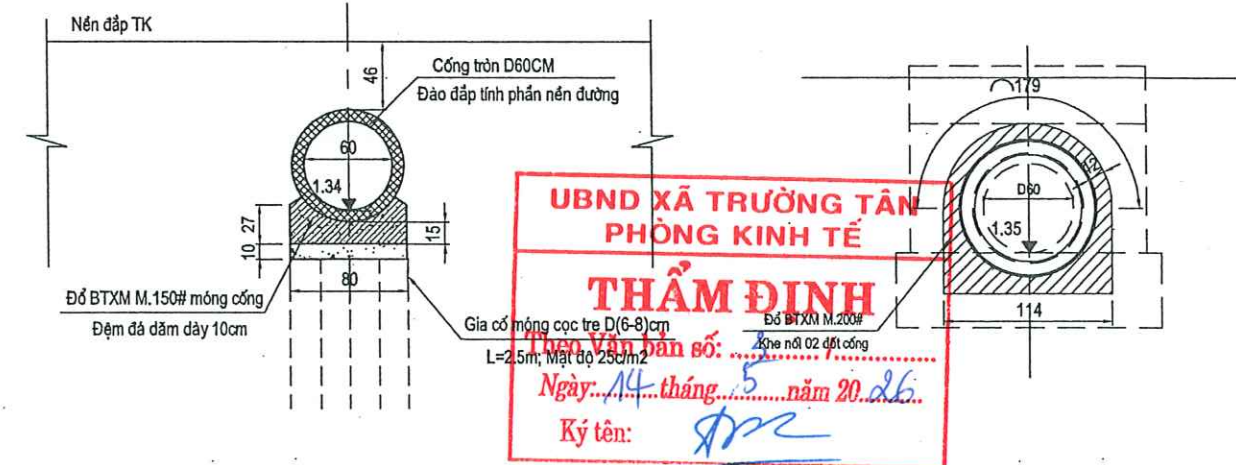
THIẾT KẾ NỐI DÀI CỐNG D600
TẠI BÊN TRÁI CỌC 6 (KM0+56.15)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/ 50

Bản vẽ số: 60

MẶT CẮT A - A



1. Thiết kế nối dài cống hiện trạng D60CM phía bên khu dân cư để tiêu thoát nước vào kênh xây BTCT mới (thay thế đoạn mương đất cũ).
- Phá bỏ tường đầu cống hiện trạng, lắp đặt cống tròn BTCT D60-L=2.5M kết nối cống cũ vào kênh xây mới.
- Mỗi nối cống đổ BTXM M.200# tại chỗ
- Móng cống là khối móng đúc sẵn lắp ghép (có cấu tạo riềng), đệm đá dầm móng dày 10cm

2. Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với kênh xây và thi công đào, đắp nền đường.

3. Cấu tạo chi tiết đế móng, nắp tấm....có bản vẽ chi tiết riêng

- Chi tiết thiết kế xem bản vẽ, kết hợp với các bản vẽ liên quan khác

4. Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

Theo Văn
Ngày

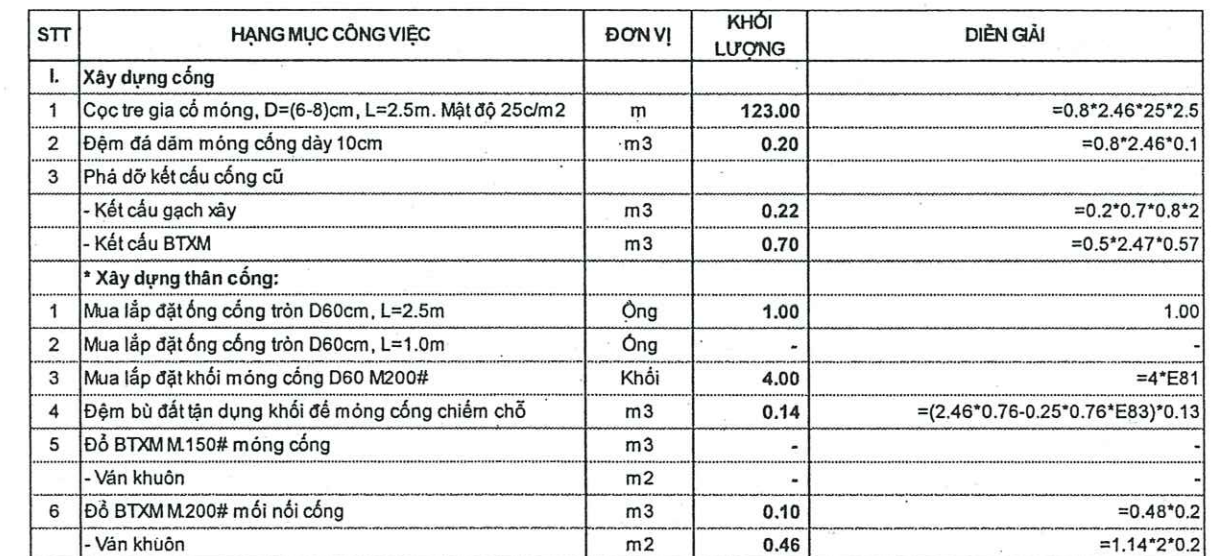
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TVXD

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

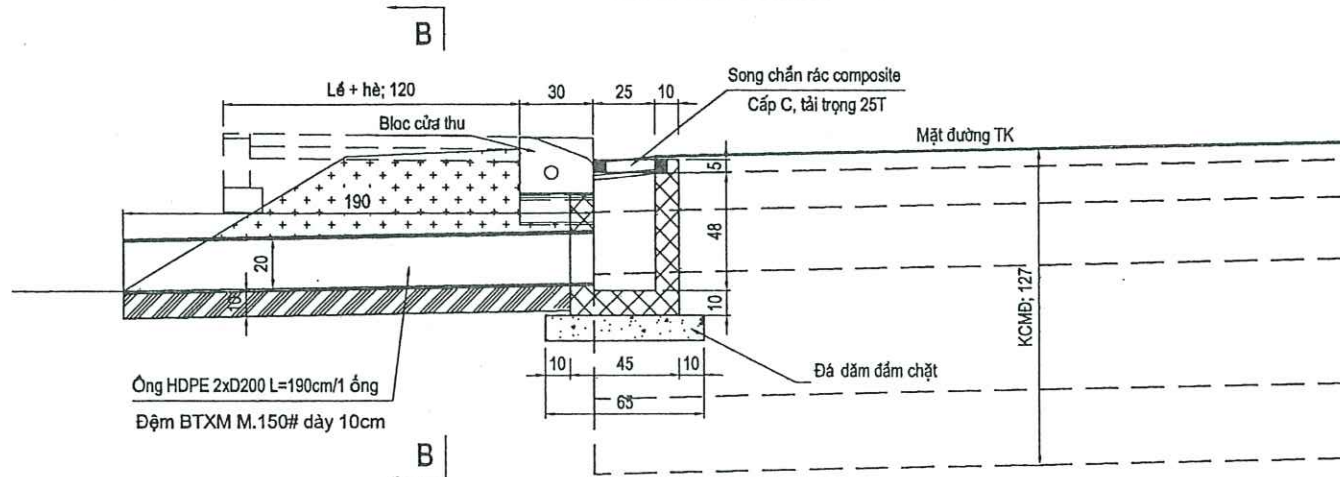
Ký tên: Huy

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

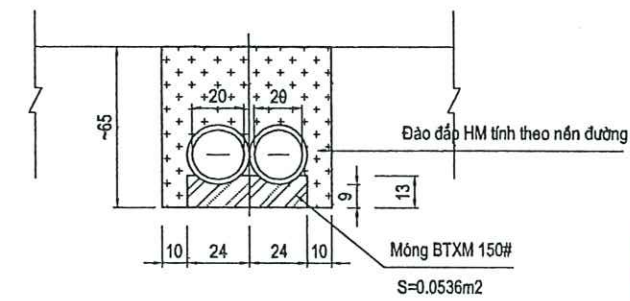


CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ NỐI DÀI CỐNG D600 TẠI BÊN TRÁI CỌC 13 (KM0+165.26)
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		
		K.C.S	Phạm Đức Thắng		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG					THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ 50 Bản vẽ số: 61

MẶT CẮT C - C



MẶT CẮT B - B



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 14 / tháng 5 / năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	Hồ	5.00	5.00
1	Lắp đặt khối ga thu đúc sẵn KT: 25x90x53cm	Khối	5.00	=43*1
	- BTXM.250#	m3	0.70	=0.14*E44
	- Ván khuôn	m2	13.95	=2.79*E44
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	0.00	=0*E44
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	95.94	=19.187*E44
2	Lắp đặt viên bloc cửa thu 23x30x100cm	Khối	5.00	5.00
	- BTXM.300# (Đá 1x2, độ sụt 2-4)	m3	0.28	=0.055*E88
	- Ván khuôn	m2	3.92	=0.783*E88
	- Cốt thép D<10mm	Kg	14.15	=2.83*E88
3	Lắp đặt lưới chắn rác composite 5x30x100cm, tải trọng 250kN	Cái	5.00	=1*E82
4	Lắp đặt ống HDPE D20CM (2 ống)	md	19.00	=1.9*2*E82
5	Đổ BTXM.150# lót móng ống	m3	0.51	=0.0536*1.91*E82
	- Ván khuôn	m2	2.48	=1.91*0.13*2*E82

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI ĐƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TXD

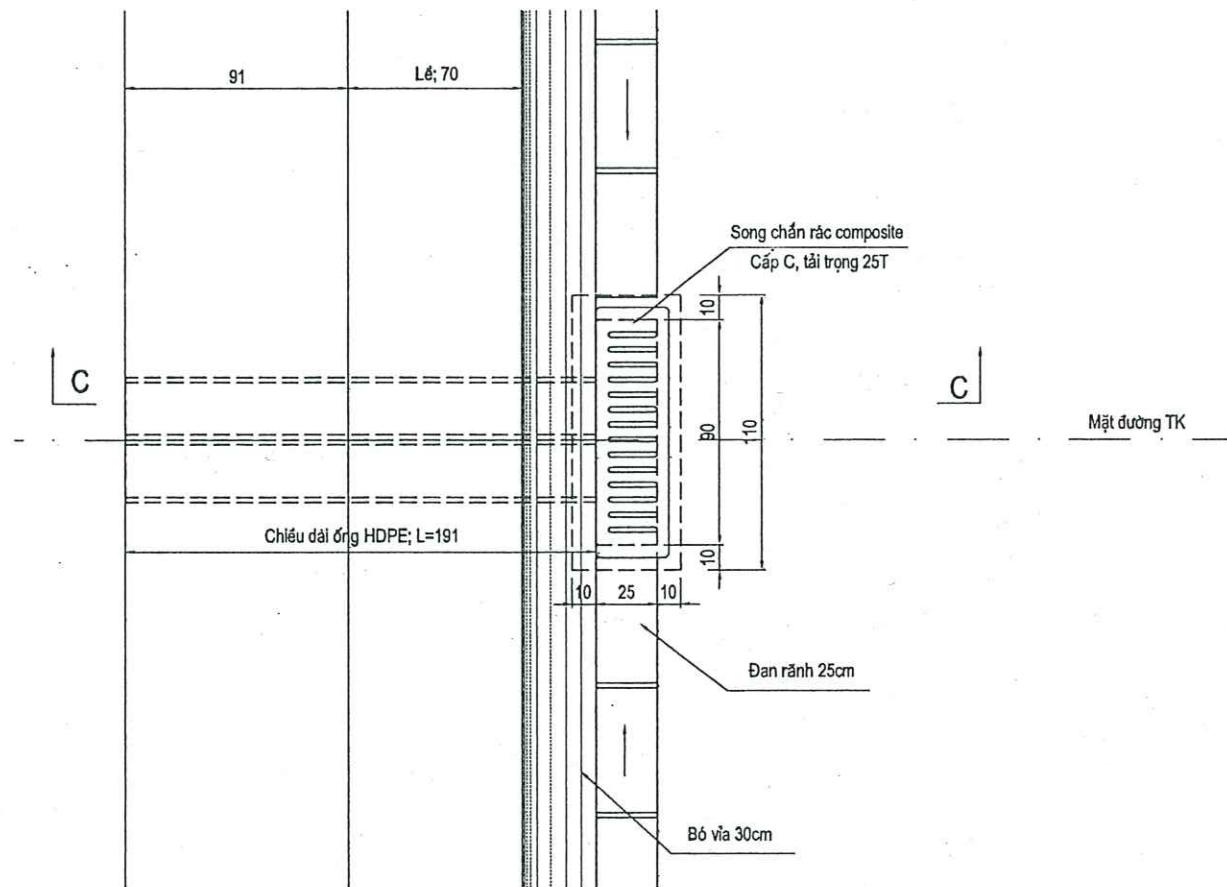
Ngày: 14 / tháng 05 / năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

* THUYẾT MINH:

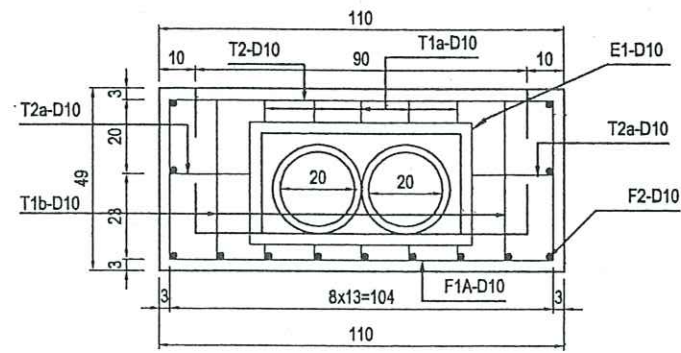
- Bản vẽ thể hiện thiết kế điển hình 1 vị trí ga thu nước mặt đường áp dụng cho vị trí ga thu GT1->GT5 (ga thu đúc sẵn kết hợp ống HDPE thu nước vào mương/ rãnh hiện trạng).
- Biện pháp thi công: Thi công đồng thời với thi công nền mặt đường. Sau khi thi công xong hoàn trả kết cấu hè, nền mặt đường theo thiết kế.
- Cấu tạo chi tiết lưới chắn rác, bố vỉa....có bản vẽ chi tiết riêng.
- Chỉ tiết thiết kế xem bản vẽ, kết hợp với các bản vẽ liên quan khác.
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm (trừ phần ghi giá trị cụ thể). Cao độ là m.

MẶT BẰNG GA THU - SONG CHẮN RÁC

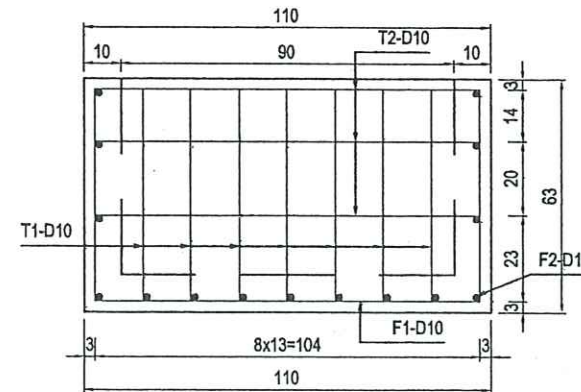


CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	THIẾT KẾ HỘP GA THU LƯỚI CHẮN RÁC GT1 -> GT5	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/ 30	Bản vẽ số: 62
				K.C.S	Phạm Đức Thắng			

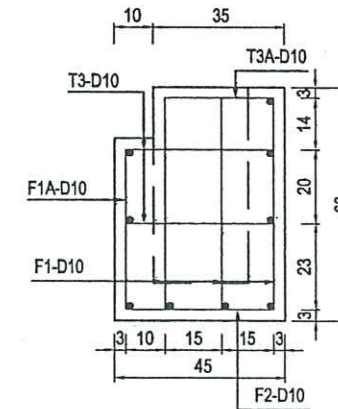
CỐT THÉP THÀNH T1



CỐT THÉP THÀNH T3



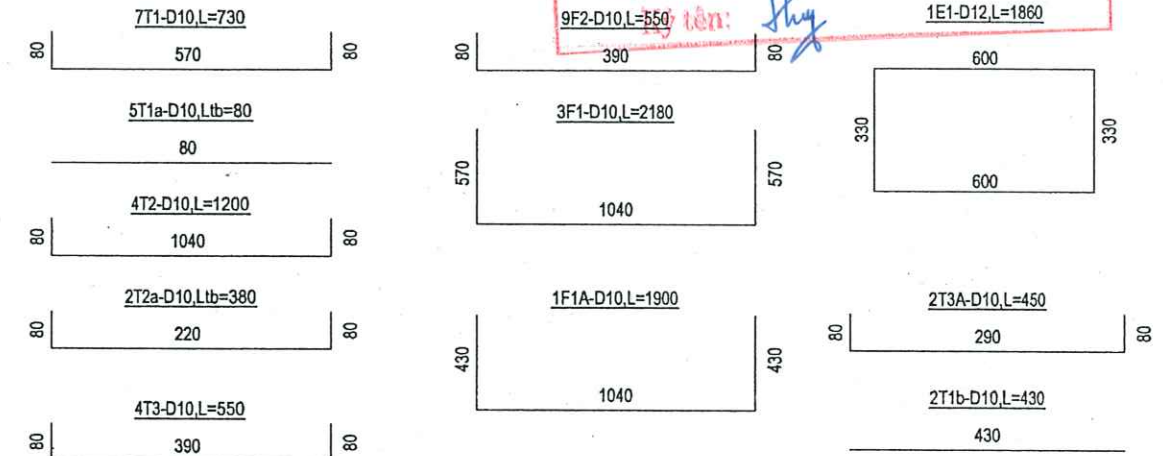
CỐT THÉP THÀNH T2, T4



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: ...3... / ...
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

QUY CÁCH CỐT THÉP



BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 GA THU NƯỚC.G1

Số hiệu thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (Kg)	Tổng trọng lượng (Kg)	Bê tông M.250#	Ván khuôn (m2)
T1	D10	730	7	5.110	0.617	3.153		
T1a	D10	80	5	0.400	0.617	0.247		
T1b	D10	430	2	0.860	0.617	0.531		
T2	D10	1200	4	4.800	0.617	2.962		
T2a	D10	380	2	0.760	0.617	0.469		
T3	D10	550	4	2.200	0.617	1.357		
T3A	D10	450	2	0.900	0.617	0.555		
F1	D10	2180	3	6.540	0.617	4.035		
F1A	D10	1900	1	1.900	0.617	1.172		
F2	D10	550	9	4.950	0.617	3.054		
E1	D12	1860	1	1.860	0.888	1.652		
Tổng:					D>=10mm	19.187		
					D<10mm		0.14	2.79

GHI CHÚ :

- + Kích thước trong bản vẽ là cm, các thanh thép là m.
- + Thép tấm đơn:
- + Ga thu BTCT M.250# đúc sẵn rồi lắp đặt.
- D<10 CB240-T
- + Bản vẽ áp dụng các ga thu thoát nước mưa GT1 -> GT5
- D>=10 CB300-V

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

CHI TIẾT CỐT THÉP HỘP GA THU
LƯỚI CHẮN RÁC GT1 -> GT5

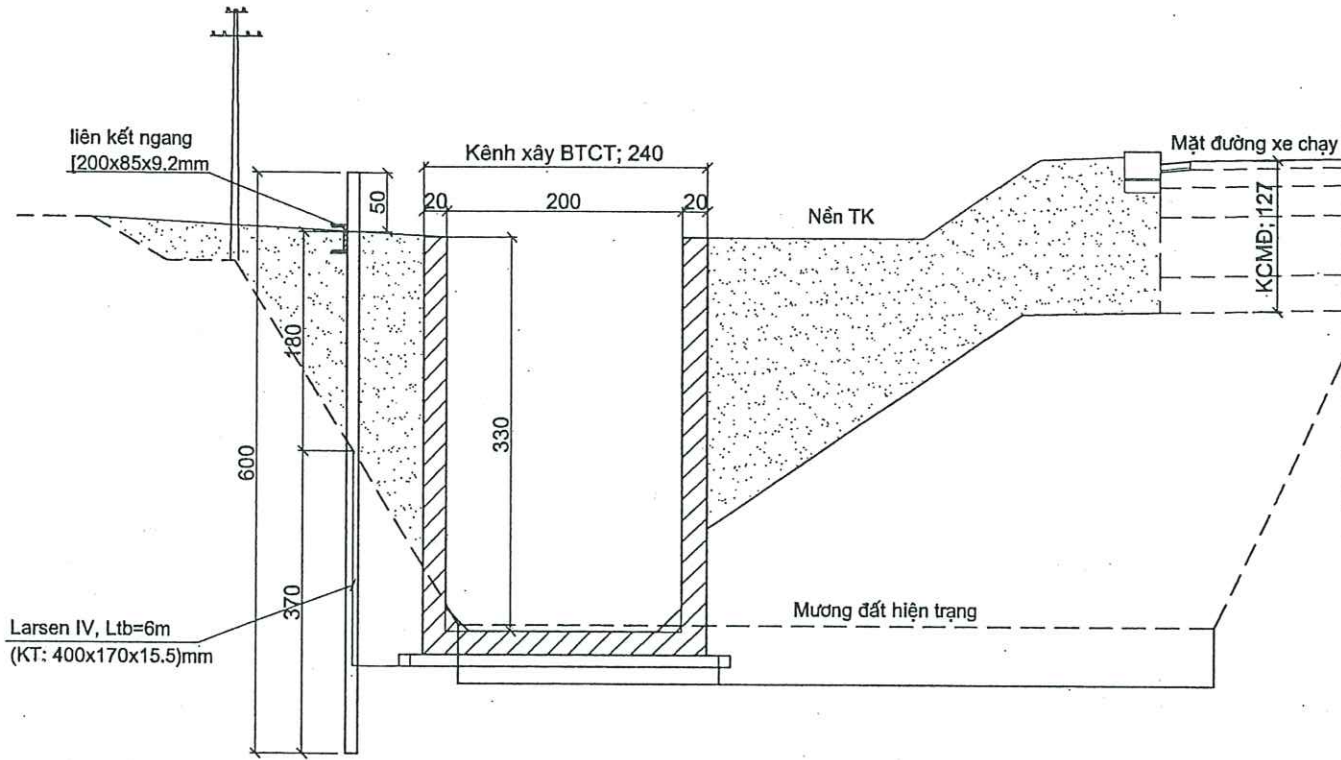
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/ 30

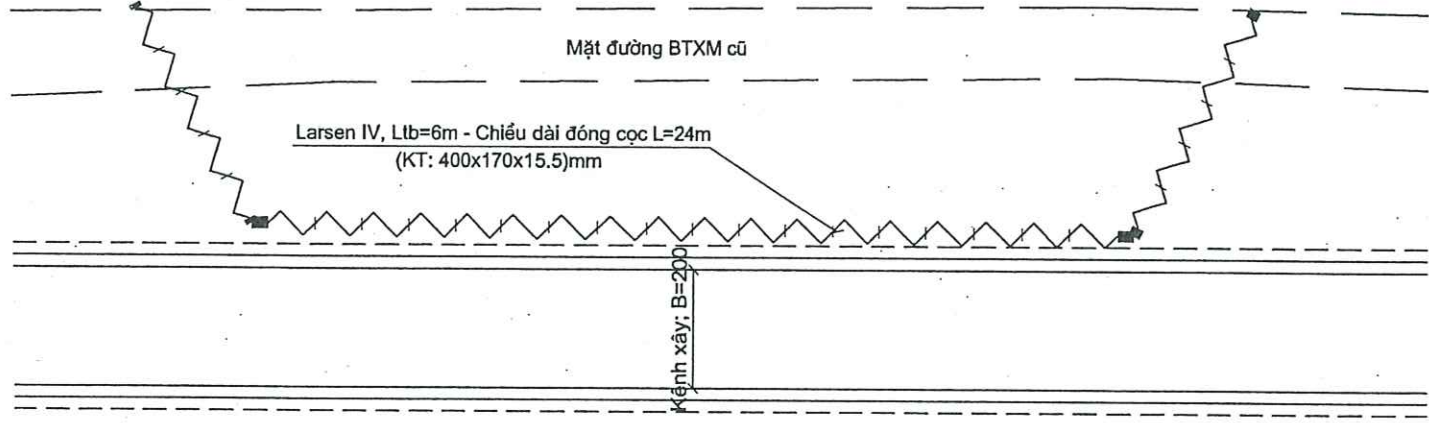
Bản vẽ số: 63

THIẾT KẾ GIA CỐ CỌC VÁN THÉP THI CÔNG KÊNH XÂY

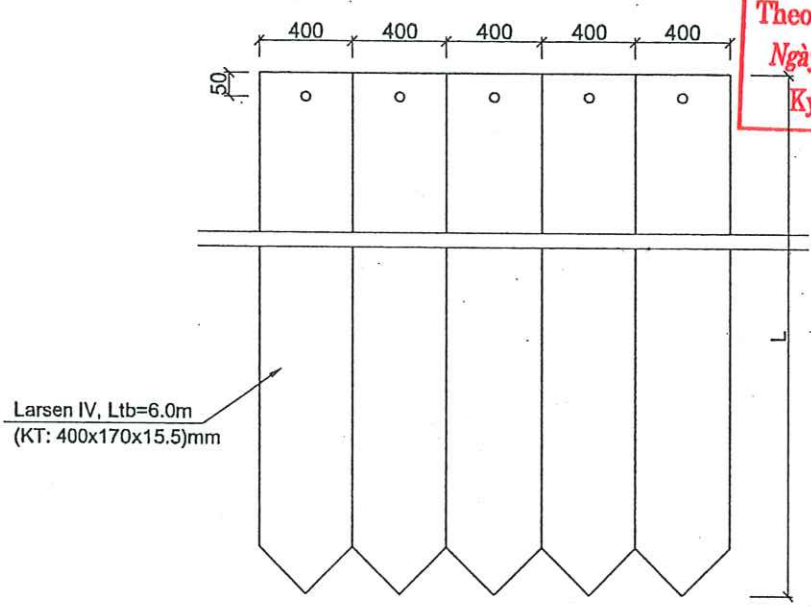
MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH GIA CỐ HÀNG CỌC VÁN THÉP KÊNH XÂY



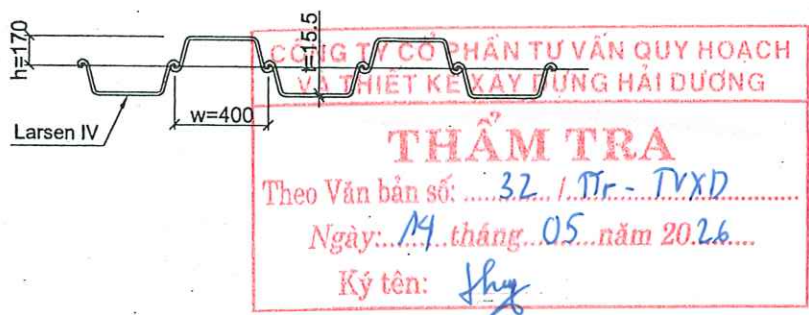
MẶT BẰNG GIA CỐ HÀNG CỌC VÁN THÉP KÊNH XÂY



CẤU TẠO CỌC VÁN THÉP



MẶT BẰNG CỌC VÁN THÉP

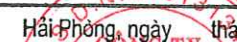


THUYẾT MINH ĐÓNG CỌC

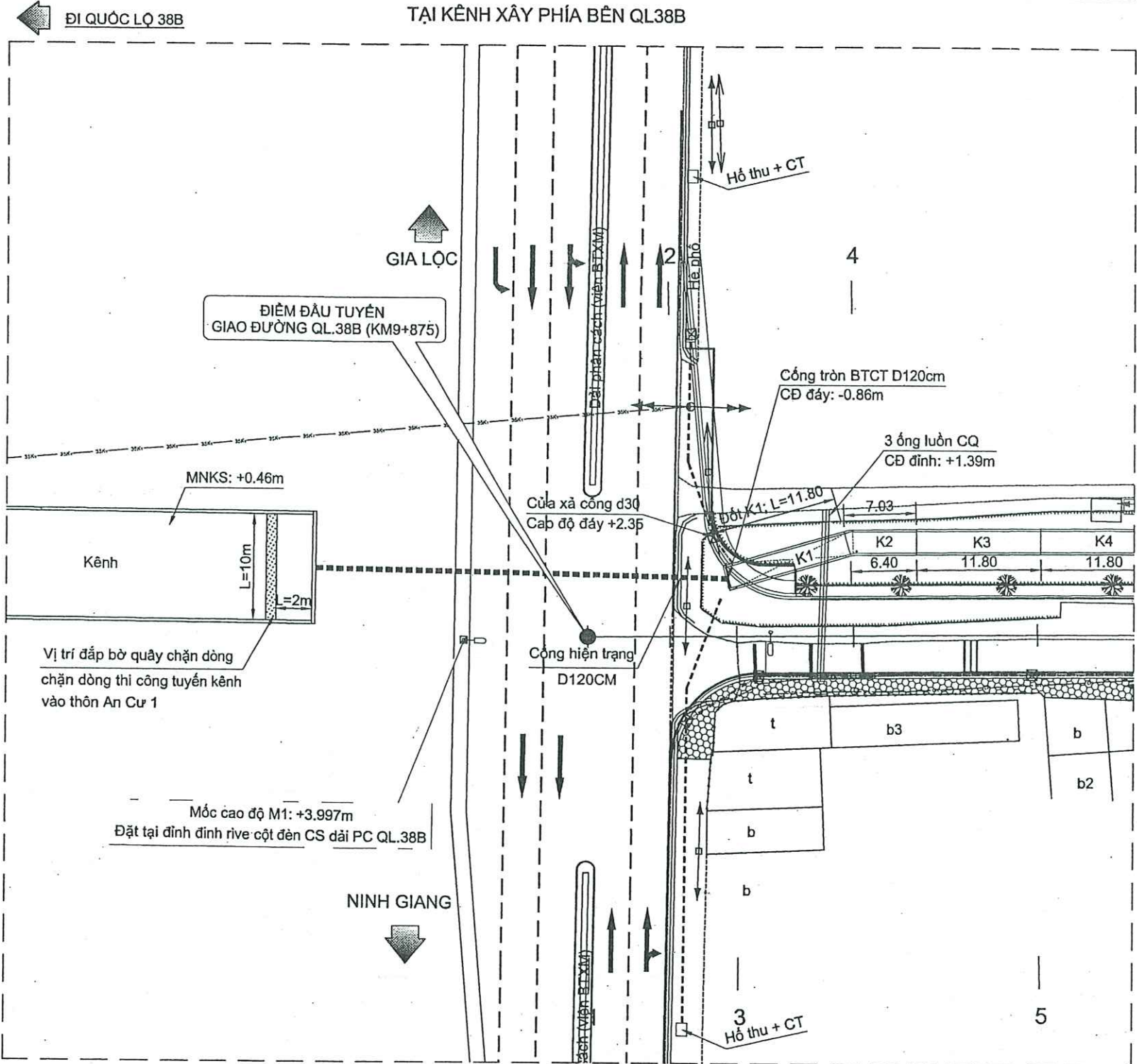
Để hạ cọc ván thép vào đất, dùng búa để đóng cọc.
Để tránh các hàng cọc ván khỏi nghiêng, xiên xẹo và đảm bảo khép kín thì phải đặt một đoạn tường vào vị trí qua khung dẫn hướng.
Sau đó đóng cọc thành 2-3 đợt tùy theo độ sâu cần đóng.
Chú ý: Các ngàm cọc ván thép đều phải bôi mỡ trước lúc đóng xuống để sau này dễ dàng khi tháo dỡ vòng vây. Cần dùng mũ cọc để khi đóng bằng búa đầu cọc ván không bị toét hỏng.

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

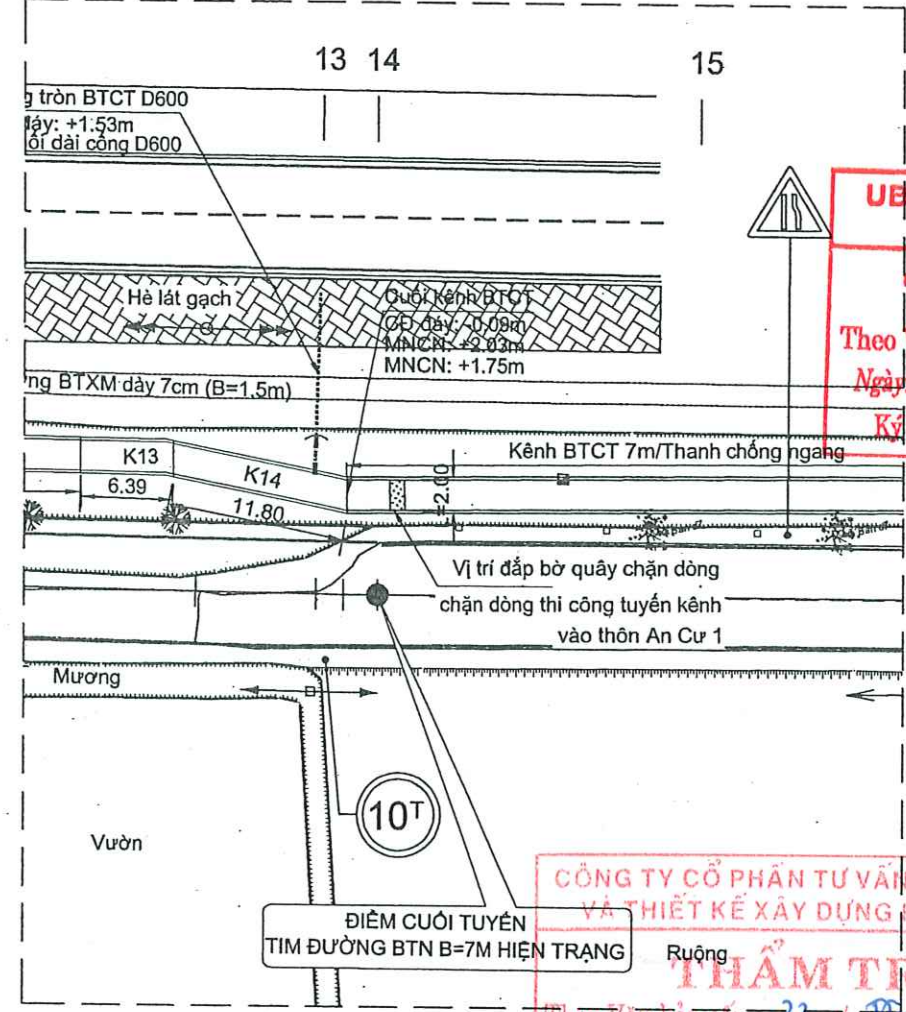
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc   Phạm Đức Thắng	GIA CỐ CỌC VÁN THÉP THI CÔNG KÊNH XÂY	
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng								
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng				

BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐẮP CHẶN DÒNG



TẠI KÊNH XÂY HIỆN TRẠNG 2X2.5M CUỐI TUYẾN

ĐI THÔN AN CƯ



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

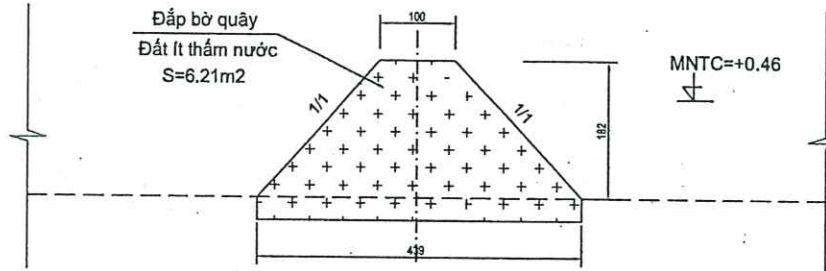
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / PH - NVD / /

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

BỜ QUÂY NGĂN NƯỚC



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	Chiều dài đắp đất bờ quây (Đất ít thấm nước)	m3	12.00	10.00
	- Đắp đất K.90 bờ quây ngăn nước (đất tận dụng)	m3	74.52	=6.21*E121
	- Đào đất thanh thải dòng chảy sau khi thi công	m3	74.52	=E122
	- Duy trì ca bơm nước trong thời gian thi công (máy bơm 10CV)	ca	1.00	1.00

THUYẾT MINH PHƯƠNG ÁN:

- Phương án dẫn dòng thi công
- + Tại vị trí kênh phía bên QL38B, đầu công hợp đôi và tại vị trí lòng kênh 2x2.5m hiện trạng phía cuối tuyến, bố trí đắp chặn dòng bằng đất ít thấm nước để thi công tuyến kênh BxH=2x3.3m bên trái tuyến thiết kế (tuyến đi vào thôn An Cư)
- + Sau khi thi công xong, tiến hành đào đất thanh thải bờ quây và hoàn trả mặt bằng
- + Trong thời gian thi công, khi có yêu cầu của đơn vị quản lý vận hành cần phải phá đập, thanh thải dòng chảy để kịp thời phục vụ sản xuất

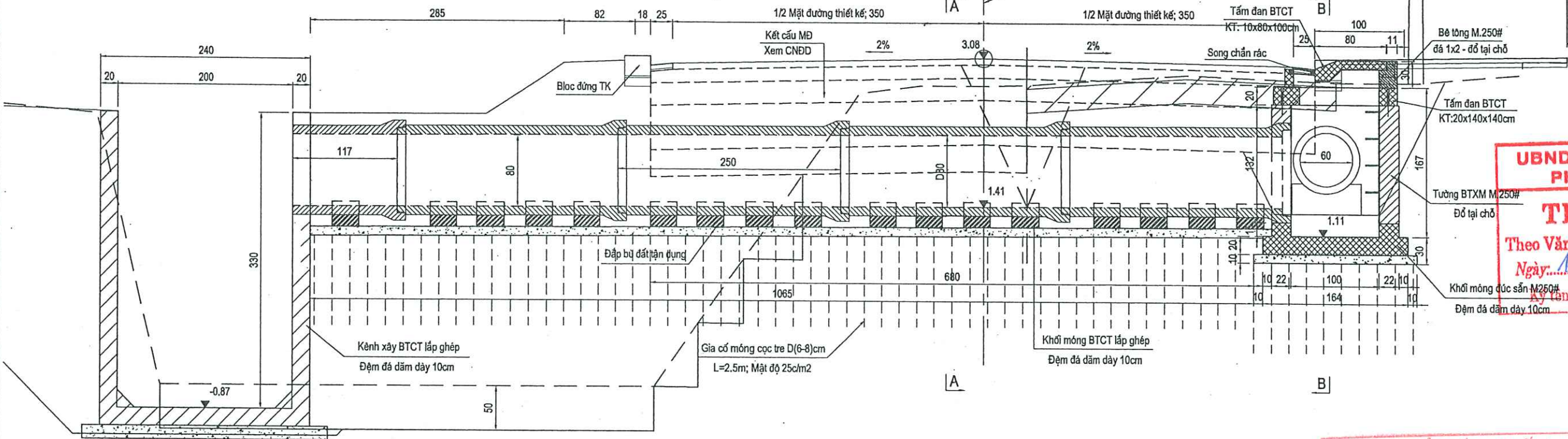
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN: CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	BIỆN PHÁP THI CÔNG KÊNH ĐẮP CHẶN DÒNG PHÍA KÊNH THỦY LỢI THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ Bản vẽ số: 65	
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			
		K.C.S	Phạm Đức Thắng			

THIẾT KẾ MỞI CỐNG NGANG BTCT D800 (TỶ LỆ 1/50)

TẠI CỌC TD1+6.08M (KM0+70.75)

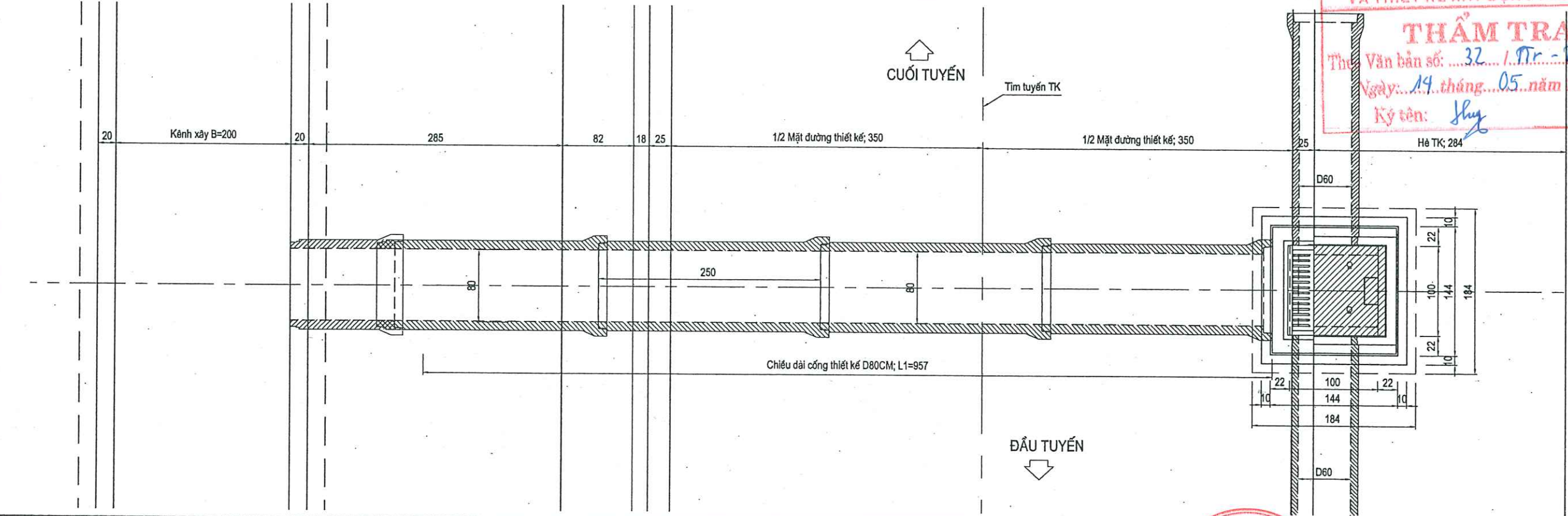
* Bước 1: Thi công 1/2 cống bên trái, lặn dựng mặt đường cũ bên phải + gia cố thêm để DBGT tạm

* Bước 2: Thi công 1/2 cống còn lại bên phải, gia cố thêm để DBGT tạm bên trái



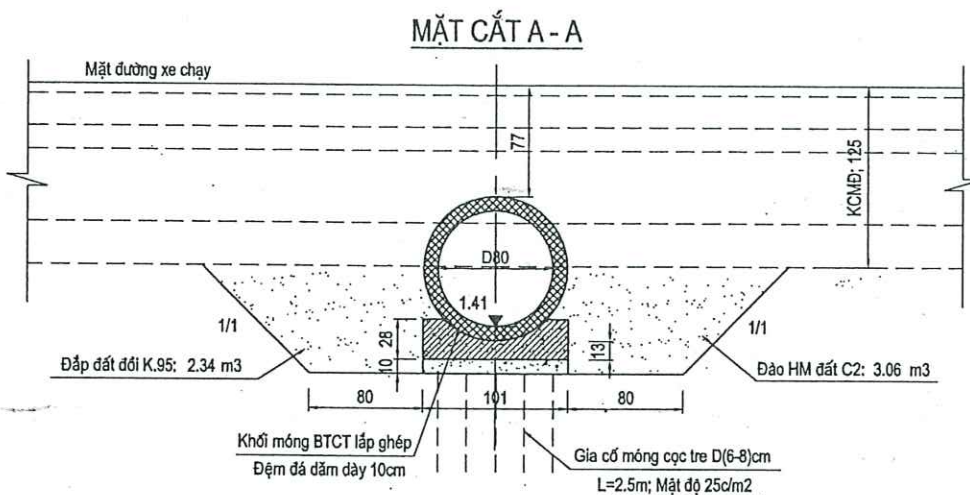
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 / Tr - XXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

MẶT BẰNG THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr - XXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	hoang	Hải Phòng, ngày 14 tháng 05 năm 2026 CHỖ GIẤM ĐỌC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG Đ. Thắng Phạm Đức Thắng	THIẾT KẾ CỐNG TRÒN D800MM TẠI CỌC TD1+6.08M (KM0+70.75)		
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng				THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	Lam		Tỷ lệ: 1/ 50		Bản vẽ số: 66
		K.C.S	Phạm Đức Thắng					



1. Thiết kế mới cống tròn D80cm, đoạn cống ngang đường dài L=9,57m
2. Cấu tạo ống cống, mỗi nối xem bản vẽ thiết kế riêng.
3. Ống cống bằng BTCT B22.5, đúc theo TCVN9113:2012, tải trọng lòng đường
4. Thủy văn: Cống tiêu thoát nước.
5. Đào móng cống thi cao độ đáy đào khuôn đến cao độ TK, nếu thấy có vấn đề gì khác do án thi báo cho TVGS và TVTK.
6. Phạm vi và giải pháp thiết kế đối với đoạn chuyển tiếp giữa đường và cầu cống tuân theo TCCS41:2022/TGBVN: Phụ lục E: Các giải pháp kỹ thuật công nghệ đối với đoạn đường chuyển tiếp giữa đường và cầu (cống) trên đường ô tô.
7. Đối với các cống có chiều dày đất đắp trên đỉnh cống nhỏ hơn 1.0m thì phải TK đoạn chuyển tiếp giữa đường và cống.
8. Vật liệu đất đắp mang cống tuân theo "Mục E.5: Các yêu cầu kỹ thuật về vật liệu và thi công đất đắp đối với đoạn đường chuyển tiếp giữa đường và cầu (cống)".
9. Cọc tre gia cố hố móng cống với mật độ : 25 cọc/m2.
10. Kích thước trong bản vẽ là cm. Cao độ là cm.

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
I.	Chuẩn bị mặt bằng, phá dỡ công cũ, đào hố móng công			
1	Đào hố móng công			
	- Đào đất C2	m3	22.21	=0.76*1.84+3.06*0.25
II.	Xây dựng công			
1	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	1,095.48	+=(1.84*1.84*2+1.01*10.65)*25*0.001
2	Đệm đá dăm móng công dày 10cm	m3	1.75	+=(1.84*1.84*2+1.01*10.65)*0.1
	* Xây dựng thân công:			
1	Mua lắp đặt ống cống tròn D80cm, L=2.5m	Ống	4.00	
2	Mua lắp đặt ống cống tròn D80cm, L=1.0m	Ống	1.00	
	- Mối nối ống cống D80 bằng gioăng cao su	Mối nối	4.00	
3	Mua lắp đặt khối móng công D80 M200#	Khối	17.00	
4	Đệm bù đất tận dụng khối để móng công chiếm chỗ	m3	0.84	=(10.65*1.01-0.25*1.01*E14)*0.001
	* Xây dựng hố thu:			
1	Lắp đặt khối để móng hố thu BTCT KT: 15x100x100cm	Khối	1.00	
	- BTXM.200#	m3	0.70	
	- Ván khuôn	m2	2.78	
	- Cốt thép D<10mm	Kg	0.72	
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	48.10	
2	Tường hố BTXM M.250# đổ tại chỗ	m3	1.04	+=(1.44*1.44-1*1)*1.32-1*1*3.14/4*0.22
	- Ván khuôn	m2	9.50	0.76*0.76*3.14/4*0.22
3	Lắp đặt tấm đan BTCT 20x140x140cm-T1	Tấm	1.00	=(1.44+1)*4*1.32-1*1*3.14/4*2
	Lắp đặt tấm đan BTCT 10x80x100cm	Tấm	1.00	0.76*0.76*3.14/4*2
	- BTXM M250#	m3	0.35	
	- Ván khuôn	m2	3.05	
	- Cốt thép D<10mm	Kg	15.53	
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	33.31	
4	Lắp đặt bậc thang thép lồng hố thu (SL: 4 cái)	Kg	7.57	=1.578*(1200*4)/10
5	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) và mủ hố thu	m3	0.13	=0.13*E
	- Ván khuôn	m2	1.32	=1.32*E
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mủ)	Kg	2.21	=2.21*E
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mủ)	Kg	4.70	=4.7*E
6	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) cửa thu hố	m3	0.03	
	- Ván khuôn	m2	1.06	
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mủ)	Kg	0.45	
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mủ)	Kg	2.00	
7	Lắp đặt lưới chắn rác composite 5x30x100cm, tải trọng 250kN	Cái	1.00	
III.	Đắp trả hố móng, hoàn thiện công			
1	Đắp hố móng công			
	- Đắp hố móng hố đất đồi đầm chặt K.95 (P/mi MĐTK)	m3	15.91	=2.34*6
	- Đắp đất K.90 hố móng công (tận dụng từ đào)	m3	-	
2	Giảm trừ KL công chiếm chỗ			
	- Giảm trừ KL CPĐĐ loại I	m3	0.06	=0.05*1
	- Giảm trừ KL CPĐĐ loại II	m3	1.34	=0.96*1
	- Giảm trừ KL đất đồi K.98	m3	1.05	=0.26*1.4+0.098
	- Giảm trừ KL đất đồi K.95	m3	1.14	=0.27*4

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN	
HỒNG KINH TẾ	
5	1.01°E14)°0.13
THẨM ĐỊNH	
Theo Văn bản số: 3 /	
Ngày: 10 tháng 5 năm 2026	
Ký tên: 	

CÔNG TY CỔ PHẦN HẠNG		QUY HOẠCH	
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG		ÀI DƯƠNG	
=1.578*(1200*4)/1000			
=0.13*E24			
=1.32*E24			
=2.21*E24			
=4.7*E24			
Theo Văn bản số. 32		- TrxD	
Ngày: 17 tháng 01 năm 2026			
Ký tên: [Signature]			
=2*1			

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	Hồ	3.00	3.00
1	Đào hồ móng hồ đất C2	m3	22.19	=4.21*1.84*E4
	Đắp hồ móng hồ đất đồi đầm chặt K.95 (PM ĐĐTK)	m3	3.09	=0.67*1.84*E4
	Đắp hồ móng hồ đất K.90	m3	5.35	=1.28*1.84*E4
2	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	634.80	=1.84*1.84*25*2.5*E4
3	Đệm đá dăm móng cống đáy 10cm	m3	1.02	=1.84*1.84*0.1*E4
4	Mua lắp đặt khối đế móng hồ thu BTCT KT: 15x100x100cm	Khối	3.00	=1*E4
	- BTXM.200#	m3	2.10	=0.699*E10
	- Ván khuôn	m2	8.33	=2.776*E10
	- Cốt thép D<10mm	Kg	2.16	=0.72*E10
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	144.30	=48.1*E10
5	Tường hồ BTXM M.250# đổ tại chỗ	m3	2.94	=((1.44*1.44-1*1)*1.16-0.4*0.4*3.14/4*0.22*2)*E4
	- Ván khuôn	m2	28.52	=((1.44+1)*4*1.16-0.4*0.4*3.14/4*2*2)*E4
6	Lắp đặt tấm đan BTCT 20x140x140cm - L1	Tấm	3.00	=1*E4
	Lắp đặt tấm đan BTCT 10x80x100cm	Tấm	3.00	=1*E4
	- BTXM M.250#	m3	1.04	=0.248*E17+0.099*E18
	- Ván khuôn	m2	9.14	=1.8*E17+1.246*E18
	- Cốt thép D<10mm	Kg	46.59	=6.98*E17+8.55*E18
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	99.93	=25.78*E17+7.53*E18
7	Lắp đặt bậc thang thép lồng hồ thu (SL: 4 cái)	Kg	22.72	=1.578*(1200*4)/1000*E4
8	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) xà mũ hồ thu	m3	0.39	=0.13*E4
	- Ván khuôn	m2	3.96	=1.32*E4
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	6.63	=2.21*E4
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	14.10	=4.7*E4
8	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) cửa thu hồ	m3	0.08	=0.028*E4
	- Ván khuôn	m2	3.17	=1.055*E4
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	1.35	=0.45*E4
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	6.00	=2*E4
9	Lắp đặt lưới chắn rác composite 5x30x100cm, tải trọng 250kN	Cái	3.00	=1*E4
10	Giảm trừ KL cống chiếm chỗ			
	- Giảm trừ KL CPĐD loại I	m3	0.18	=0.05*1.2*E4
	- Giảm trừ KL CPĐD loại II	m3	4.03	=0.96*1.4*E4
	- Giảm trừ KL cát đen K.98	m3	1.09	=0.26*1.4*E4
	- Giảm trừ KL cát đen K.95	m3	-	-

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

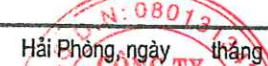
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TVXD /

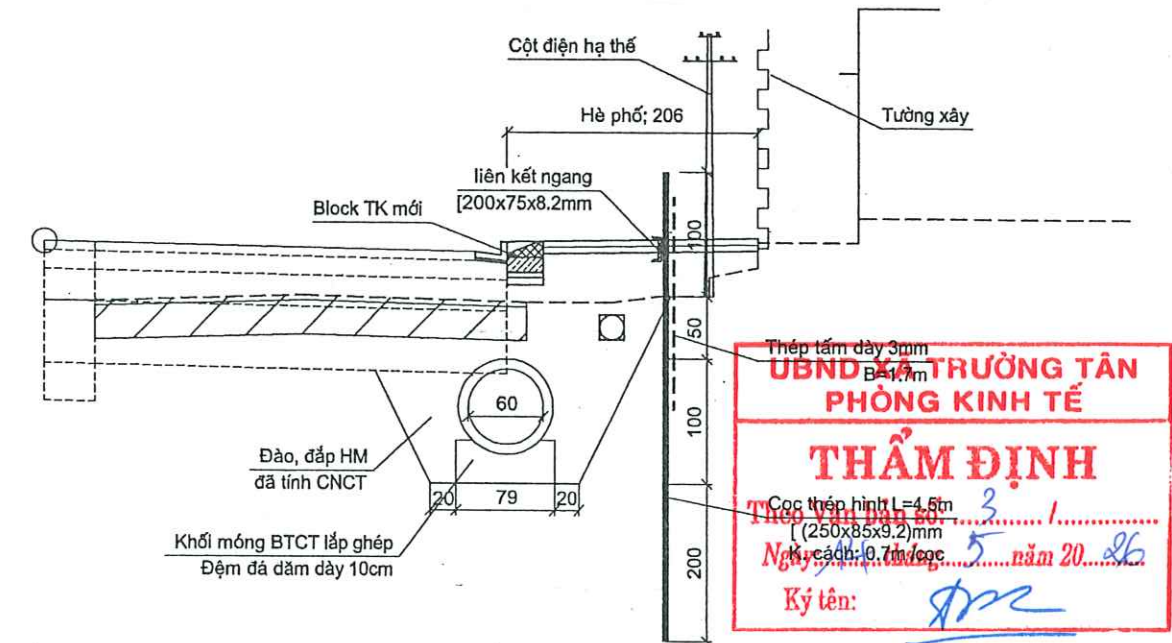
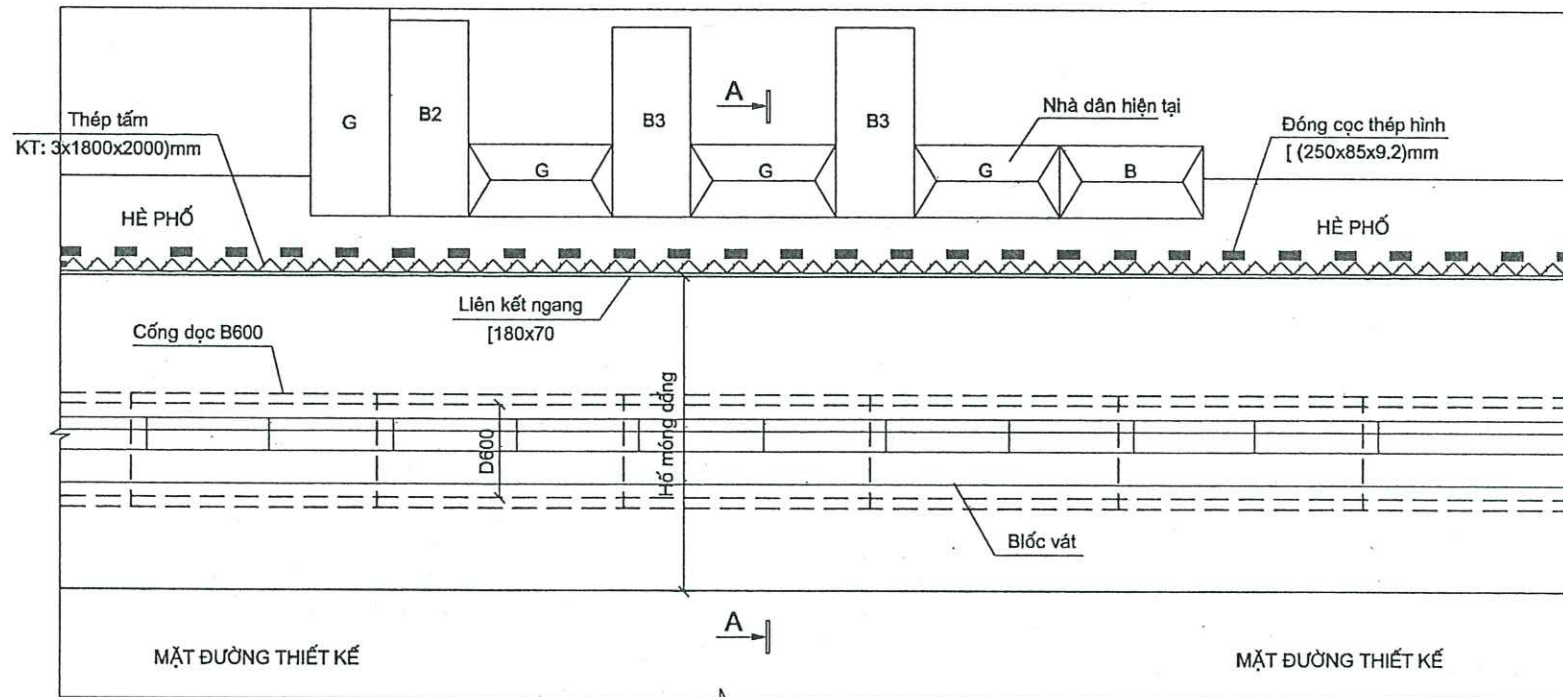
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc 	CẤU TẠO CHI TIẾT HỒ THU D60CM TRÊN HÈ	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng				THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	Tỷ lệ: 1/40 Bản vẽ số: 69			
			K.C.S	Phạm Đức Thắng				

(ÁP DỤNG CHO ĐOẠN CỐNG BÊN PHẢI TỪ CỌC 4 - CỌC 10 VÀ BÊN TRÁI CỌC 16 ĐẾN CỌC 18 - QL38B). CHIỀU DÀI ĐÓNG CỌC L=52M

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH CỐNG DỌC D600
VÀ GIA CỐ VÁCH HỖ MÓNG



Để hạ cọc ván thép vào đất, dùng búa để đóng cọc.
Để tránh các hàng cọc ván khỏi nghiêng, xiên xẹo và đảm bảo khép kín thì phải đặt một đoạn tường vào vị trí qua khung dẫn hướng.
Sau đó đóng cọc thành 2-3 đợt tùy theo độ sâu cần đóng.
Chú ý: Các ngàm cọc ván thép đều phải bôi mỡ trước lúc đóng xuống để sau này dễ dàng khi tháo dỡ vòng vây. Cần dùng mũ cọc để khi đóng bằng búa đầu cọc ván không bị toét hỏng.

- + Tại các vị trí cống dọc trên hè B1.0m nằm sát tường rào, nhà dân và cột điện dọc tuyến. Để đảm bảo ổn định, an toàn cho các công trình lân cận, thiết kế gia cố hố móng cống dọc bằng cọc ván thép kết hợp tấm thép để chắn vách hố móng. Thép sử dụng là thép [(250x85x9.2)mm, được đóng với khoảng cách 0,7m/cọc; Tấm thép sử dụng loại kích thước B=1.7m, dài L=2.5m dày 3mm.
- Cọc được đóng cách mép khối bê tông móng cống tối thiểu 50cm, cao hơn mặt đất tự nhiên (20-50)cm (Chỉ tiết xem bản vẽ).
- + Kích thước sử dụng trong bản vẽ là cm.
- + Lưu ý: Bố trí xe, máy móc thi công cách mép hố móng tối thiểu 1,0m để không làm ảnh hưởng đến hố móng đào.

STT	Vị trí	Lý trình	Chiều dài đóng cọc
1	Phải cọc 6	Km0+56.15	10
2	Phải cọc 7	Km0+76.72	10
3	Phải cọc 9	Km0+95.97	10
4	Trái cọc 16-17-QL38B	Km9+900.54	15
5	Trái cọc 18-QL38B	Km9+911.91	7

Technical drawing of a steel reinforcement cage for a pile. The drawing shows a side view and a top view. The side view shows a vertical pile with a diameter of 250mm and a height of 4.5m. The top view shows a rectangular cage with dimensions 250mm by 85mm. The cage is made of steel reinforcement bars (rebar) with a diameter of 8mm. The drawing includes a table with the following information:

Bảng 1: Kích thước lồng thép (mm)	
Chiều dài lồng thép	4500
Chiều rộng lồng thép	250
Chiều cao lồng thép	85

Bảng 2: Vật liệu và số lượng gia cố	
Loại vật liệu	Số lượng
Thép tròn D8	32
Thép tấm dày 3mm	1

The drawing is signed by the designer and the checker.

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
HÀNG HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
A ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
K.C.S	Phạm Đức Thuận

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc



Phạm Đức Thắng

Phạm Đức Thắng

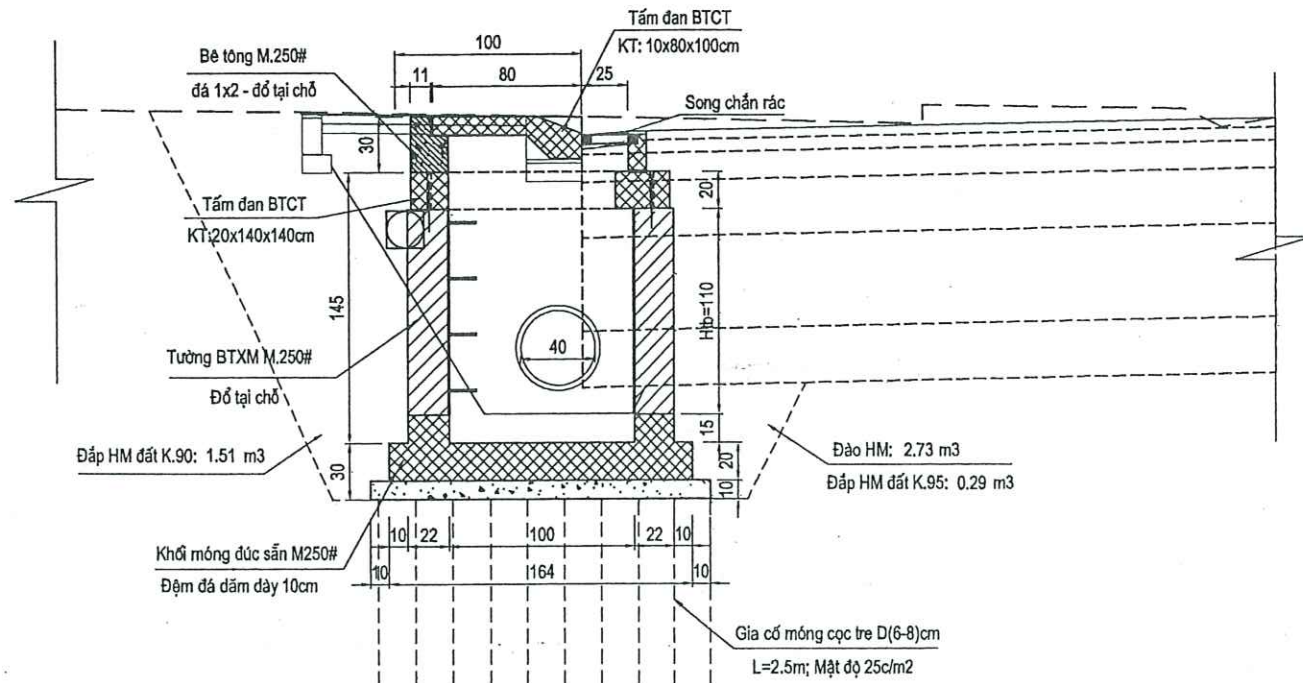
**GIA CỐ VÁCH HỖ MÓNG
CỔNG TRÒN D600**

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

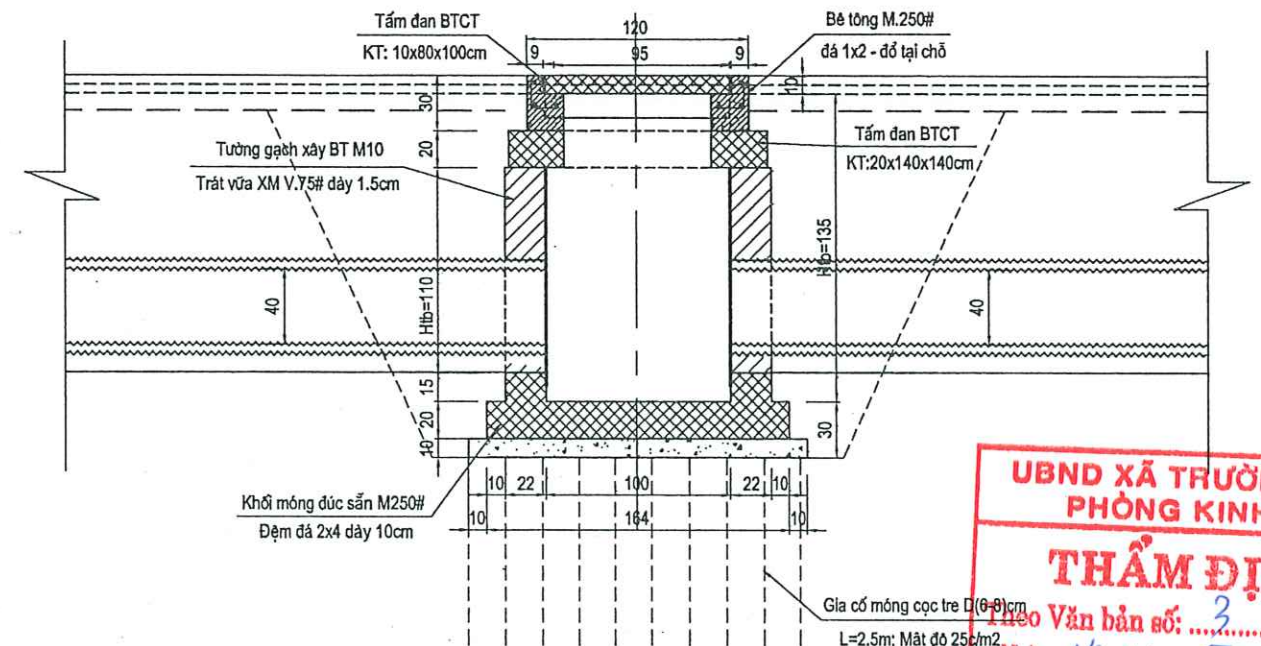
Tỷ lệ: 1/100

Bản vẽ số: 70

MẶT CẮT I - I



MẶT CẮT II - II

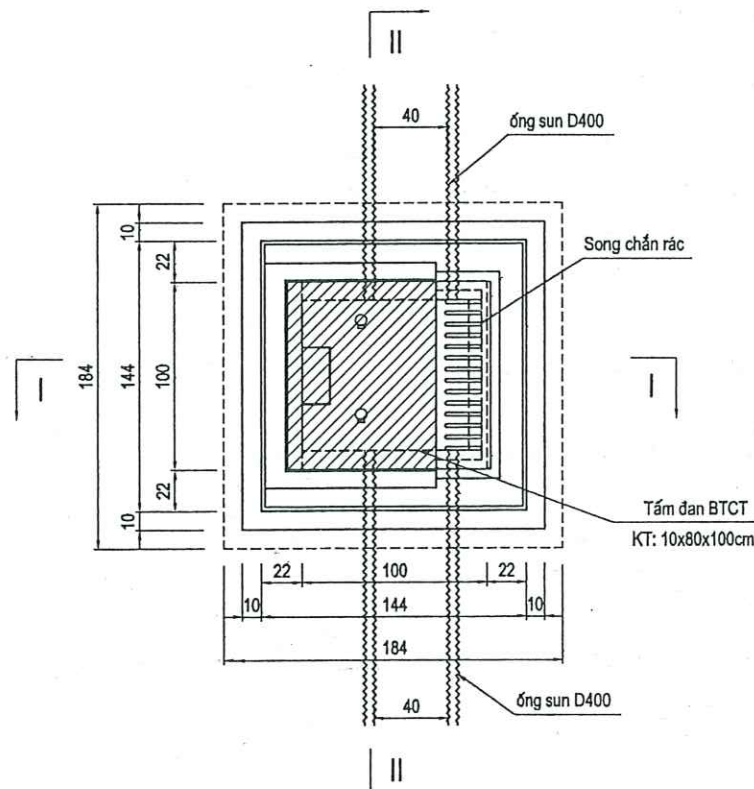


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

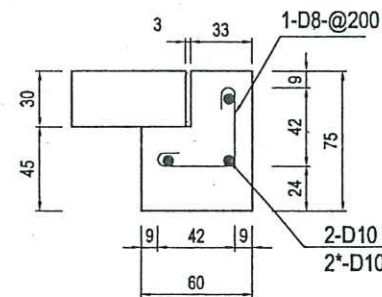
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

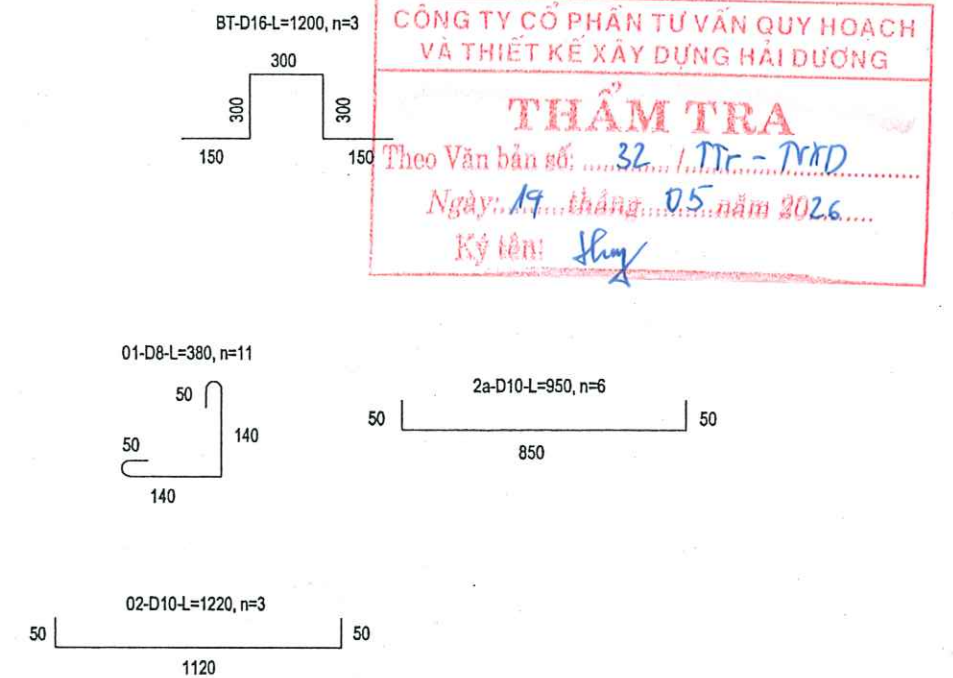
MẶT BẰNG HỐ THU



CHI TIẾT ĐÌNH HỐ



BẠC THANG



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TrD
Ngày: 19 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Hố thu áp dụng cho hố cống dọc ống sun D40CM trên hè
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng >250KN
- Cao độ và vị trí hố thu xem trên bình đồ thoát nước
- Bản vẽ áp dụng cho hố HG1, HG2, HG3, HG4, HG5, HG6

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU D40CM
TRÊN HÈ - TUYẾN QL38B

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40

Bản vẽ số: 71

X:\File lam viec\Gia Loc\2025\Duong xa Duc Xuong va 20C\Va Duc Xuong\Dieu chinh 2026\TK thoat nuoc\Chi fet ho ga D40-D60.dwg

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	Hồ	6.00	6.00
1	Đào hố móng hố đất C2	m3	30.14	=2.73*1.84*E4
2	Đắp hố móng hố đất đồi đầm chặt K.95 (P/M MĐTK)	m3	3.20	=0.29*1.84*E4
3	Đắp hố móng hố đất K.90	m3	16.67	=1.51*1.84*E4
4	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	1,269.60	=1.84*1.84*25*2.5*E4
5	Đệm đá dăm móng cống dày 10cm	m3	2.03	=+(1.84*1.84)*0.1*E4
6	Lắp đặt khối đế móng hồ thu BTCT KT: 15x100x100cm	Khối	6.00	=1*E4
	- BTXM.200#	m3	4.19	=0.699*E10
	- Ván khuôn	m2	16.66	=2.776*E10
	- Cốt thép D<10mm	Kg	4.32	=0.72*E10
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	288.60	=48.1*E10
7	Tường hố BTXM M.250# đổ tại chỗ	m3	6.75	=((1.44*1.44-1*1)*1.1-0.4*0.4*3.14/4*0.22*2)*E4
	- Ván khuôn	m2	61.40	=((1.44+1)*4*1.1-0.4*0.4*3.14/4*2*2)*E4
8	Lắp đặt tấm đan BTCT 20x140x140cm-T1	Tấm	6.00	=1*E4
	Lắp đặt tấm đan BTCT 10x80x100cm	Tấm	6.00	=E17
	- BTXM M.250#	m3	2.08	=0.248*E17+0.099*E18
	- Ván khuôn	m2	18.28	=1.8*E17+1.246*E18
	- Cốt thép D<10mm	Kg	93.18	=6.98*E17+8.55*E18
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	199.86	=25.78*E17+7.53*E18
9	Lắp đặt bậc thang thép lồng hố thu (SL: 4 cái)	Kg	45.45	=1.578*(1200*4)/1000*E4
10	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) xà mũ hố thu	m3	0.78	=0.13*E17
	- Ván khuôn	m2	7.92	=1.32*E17
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	13.26	=2.21*E17
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	28.20	=4.7*E17
11	Đổ BTXM M.250# (đá 1x2) cửa thu hố	m3	0.17	=0.028*1*E4
	- Ván khuôn	m2	6.33	=1.055*1*E4
	- Cốt thép D<10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	2.70	=0.45*1*E4
	- Cốt thép D>=10mm (đỉnh xà mũ)	Kg	12.00	=2*1*E4
12	Lắp đặt lưới chắn rác composite 5x30x100cm, tải trọng 250kN	Cái	6.00	=1*E4

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 14 / tháng 5 / năm 2026

Ký tên: [Signature]

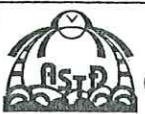
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

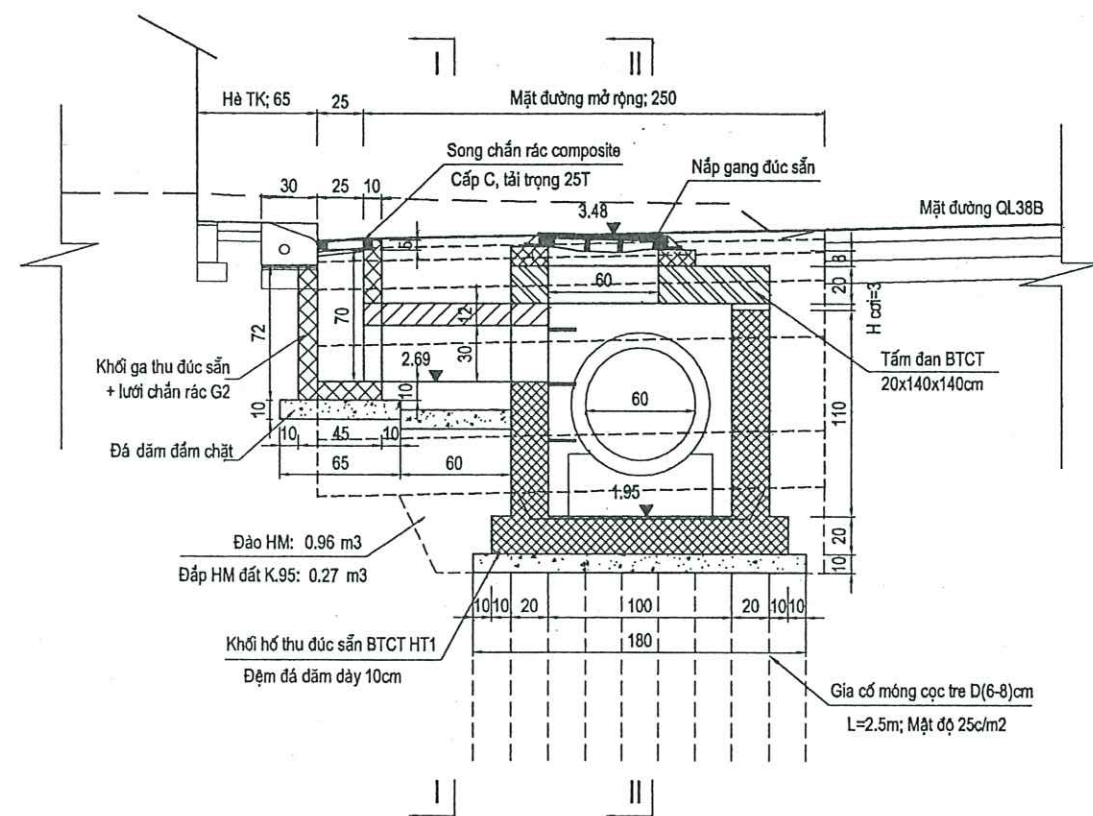
Theo Văn bản số: 32 / Tr. - Tr.ĐD /

Ngày: 14 / tháng 05 / năm 2026

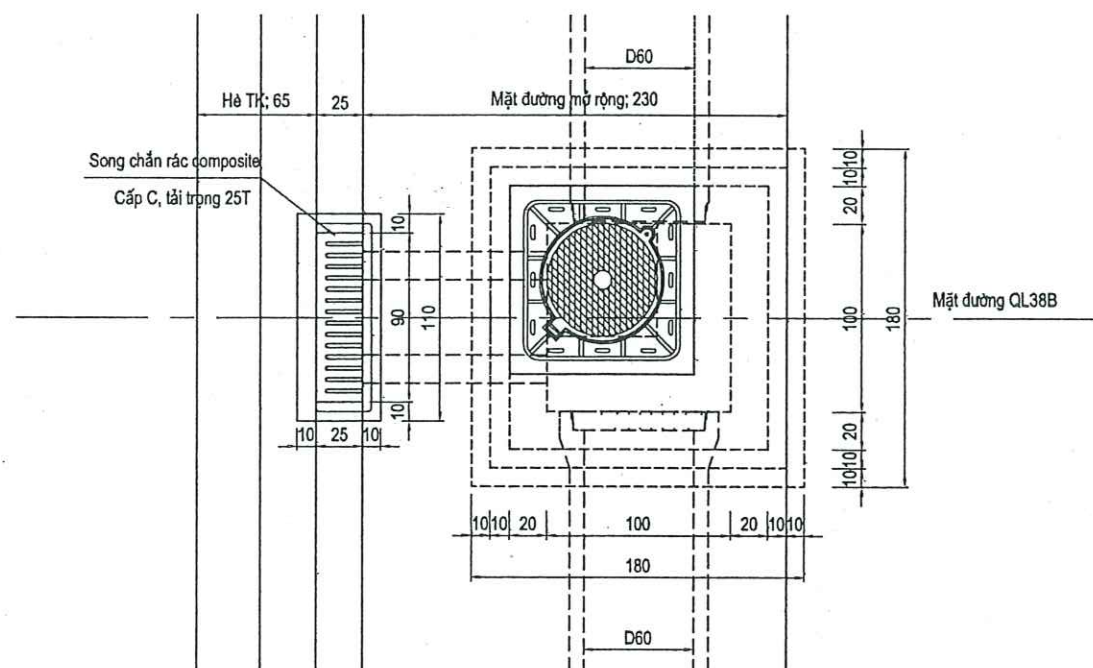
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng <i>Hoang</i>	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc <i>Phạm Đức Thắng</i> PHẠM ĐỨC THẮNG	CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU D40CM TRÊN HÈ - TUYẾN QL38B	
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
		C.N.T.K Phạm Tùng Lâm <i>Lam</i>		Tỷ lệ: 1/40 Bản vẽ số: <i>72</i>			
		K.C.S Phạm Đức Thắng <i>Phạm Đức Thắng</i>					

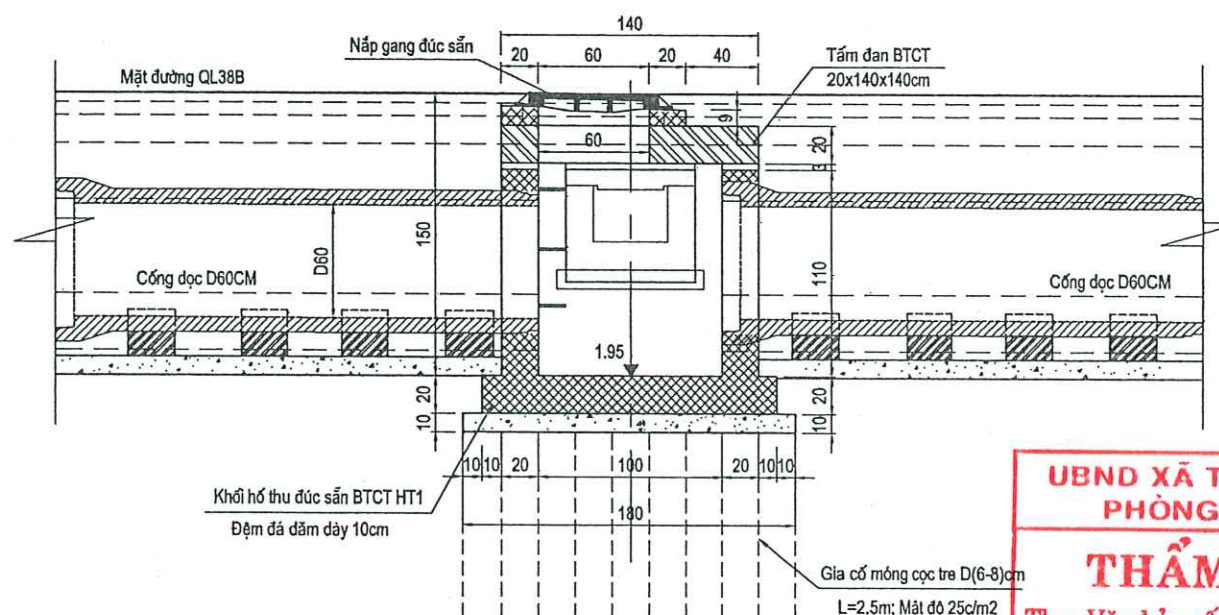
THIẾT KẾ HỒ THU CỐNG DỌC D60CM
TẠI VỊ TRÍ HỒ HG9 - BÊN TRÁI CỌC 18 (QL38B)



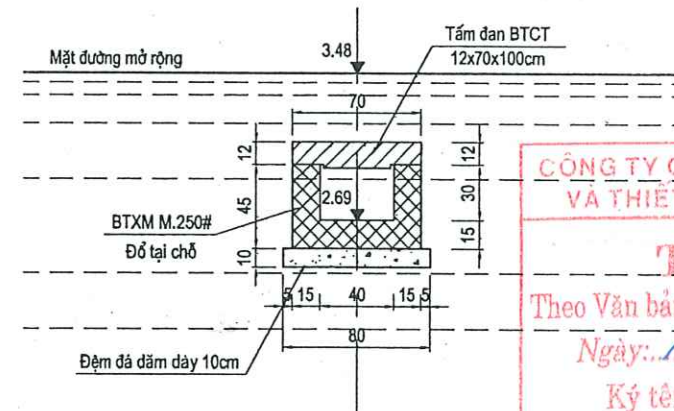
MẶT BẰNG HỒ THU



MẶT CẮT II-II



MẶT CẮT I-I

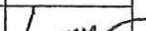


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Tr-VXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Hồ thu áp dụng cho hố cống dọc D60CM trên hệ
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng >250kN
- Cao độ và vị trí hố thu xem trên bình đồ thoát nước
- Bản vẽ áp dụng cho hố HG9

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026 Phó Giám đốc ÁNH SÁNG THÀNH CÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG Phạm Đức Thắng	CẤU TẠO CHI TIẾT HỒ THU D60CM HỒ HG9 - BÊN TRÁI CỌC 18 (QL38B)	
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng								
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG				C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
				K.C.S	Phạm Đức Thắng			Tỷ lệ: 1/40	Bản vẽ số: 73

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	Hồ	1.00	1.00
1	Đào hồ móng hồ đất C2	m3	1.73	=0.96*1.8
2	Đắp hồ móng hồ đất đồi đầm chặt K.95 (PM MĐTK)	m3	0.49	=0.27*1.8
3	Đắp hồ móng hồ đất K.90	m3	-	-
4	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m: Mật độ 25c/m2	m	202.50	=1.8*1.8*25*2.5*E38
5	Đệm đá dăm móng hồ, ga thu dày 10cm	m3	0.46	=+(0.85*1.3+0.8*0.6+1.8*1.8)*0.1*E38
6	Lắp đặt khối ga thu đúc sẵn KT: 25x90x76cm	Khối	1.00	=1*E38
	- BTXM.250#	m3	0.18	=0.18*E44
	- Ván khuôn	m2	3.83	=3.83*E44
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	-	=0*E44
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	23.67	=23.674*E44
7	Đổ BTXM M.250# tại chỗ rãnh nổi KT:40x30cm	m3	0.20	=0.195*1
	- Ván khuôn	m2	1.50	=+(0.45+0.3)*2*1
8	Lắp đặt tấm đan rãnh BTCT 12x70x100cm	Tấm	1.00	=1*E38
	- BTXM M250#	m3	0.09	=0.09*E51
	- Ván khuôn	m2	0.46	=0.462*E51
	- Cốt thép D<10mm	Kg	0.50	=0.497*E51
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	17.64	=17.64*E51
9	Lắp đặt khối hồ thu BTCT đúc sẵn KT:100x100cm loại 1	Khối	1.00	1.00
	- BTXM.250#	m3	1.26	=1.6*1.6*0.2+(1.4*1.4-1*1)*1.1- 0.85*0.85*3.14/4*0.2*2-0.6*0.7*0.2
	- Ván khuôn	m2	8.73	=1.6*4*0.2+(1.4+1)*4*1.1- 0.85*0.85*3.14/4*2*2-0.6*0.7*2
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	2.58	=2.58*E56
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	191.72	=191.72*E56
10	Đổ BTXM M.250# coi thân hồ thu và đỉnh xà mũ hồ	m3	0.08	=+(1.4*1.4-1*1)*0.03+(1*1-0.6*0.6)*0.08
	- Ván khuôn	m2	0.58	=+(1.4+1)*0.03+(1+0.6)*4*0.08
11	Lắp đặt bậc thang thép lồng hồ thu (SL: 3 cái)	Kg	5.68	=1.578*(1200*3)/1000*E38
12	Lắp đặt tấm đan hồ thu BTCT 20x140x140cm	Tấm	1.00	1.00
	- BTXM M250#	m3	0.32	=0.32*E64
	- Ván khuôn	m2	1.60	=1.6*E64
	- Cốt thép D<10mm	Kg	2.65	=2.654*E64
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	52.44	=52.444*E64
13	Bộ khung vuông 85x85cm, nắp tròn D650cm gang đúc tại 40T	Bộ	1.00	=1*E38

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 16 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

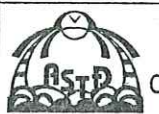
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

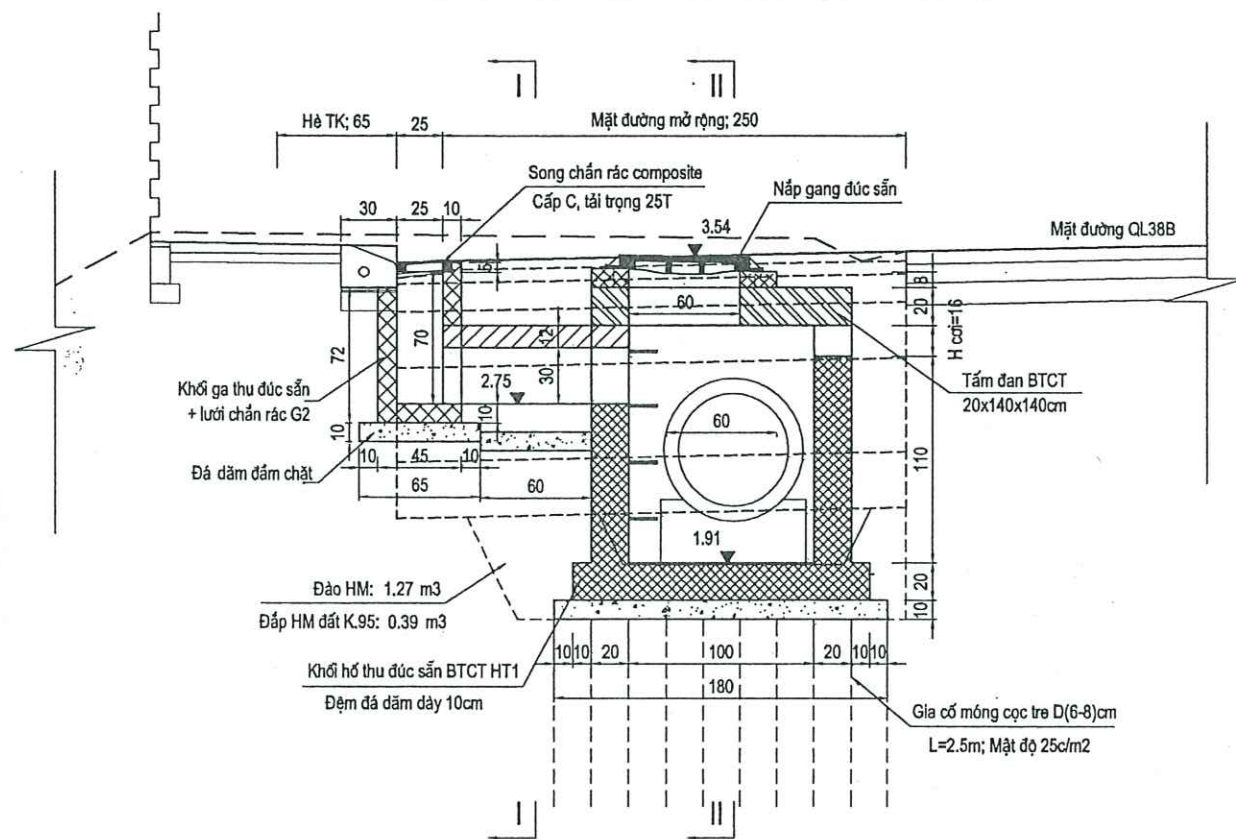
Theo Văn bản số: 32 / Tr - NXD /

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

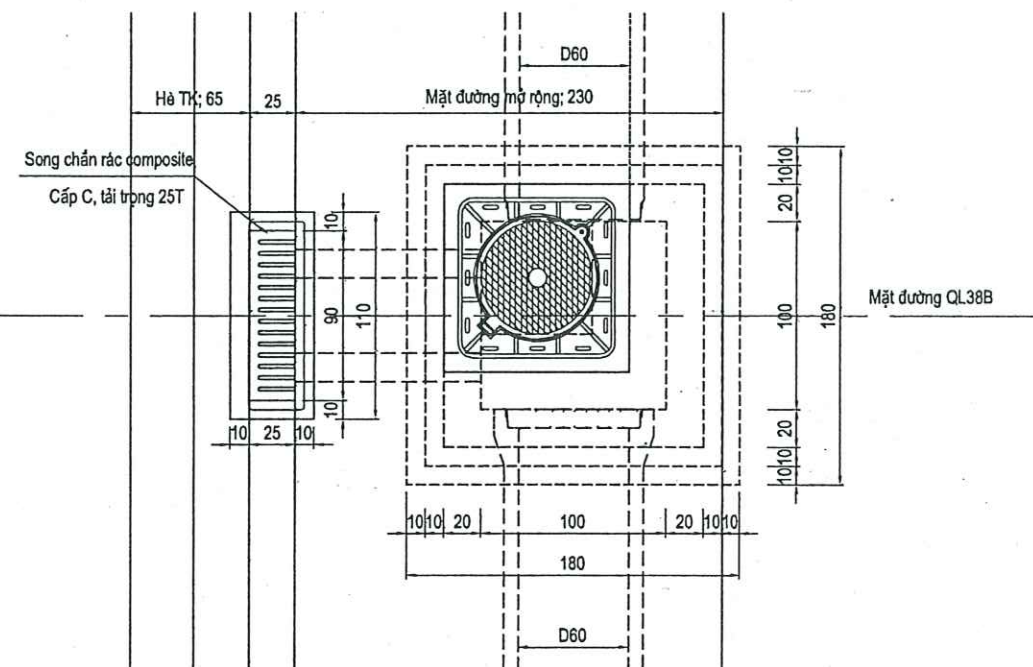
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	<u>[Signature]</u>	Hải Phòng, ngày <u>18</u> tháng <u>05</u> năm 2026	CẤU TẠO CHI TIẾT HỒ THU D60CM HỒ HG9 - BÊN TRÁI CỌC 18 (QL38B)
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	<u>[Signature]</u>		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
		K.C.S	Phạm Đức Thắng			Tỷ lệ: 1/40

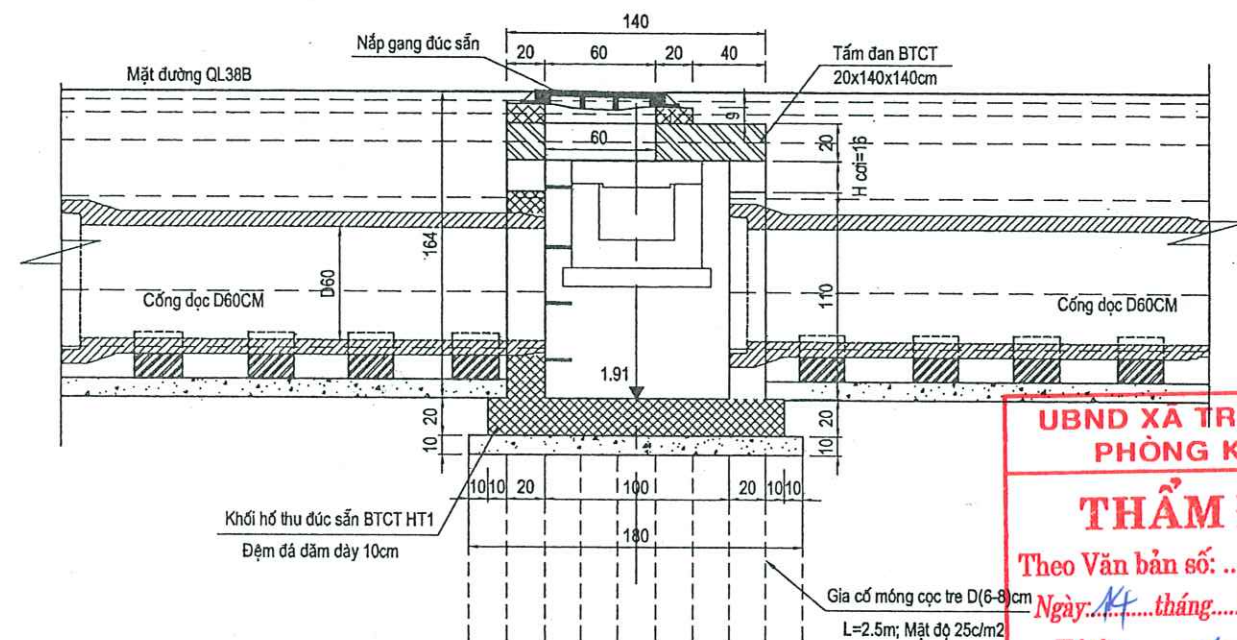
THIẾT KẾ HỐ THU CỐNG DỌC D60CM
TẠI VỊ TRÍ HỐ HG8 - BÊN TRÁI CỌC 16 (QL38B)



MẶT BẰNG HỐ THU



MẶT CẮT II-II



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

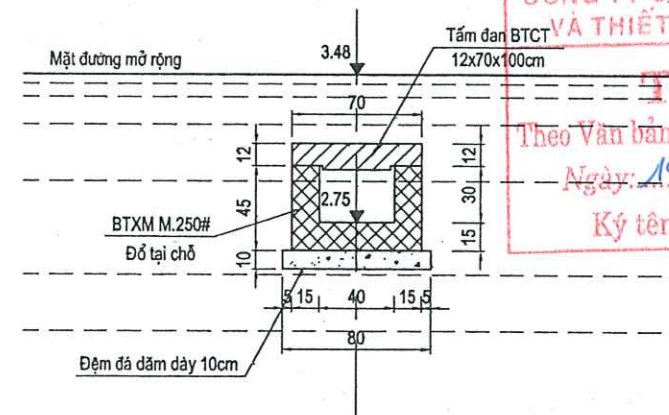
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3/1/2026

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

MẶT CẮT I-I



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32/Ttr-NXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Hố thu áp dụng cho hố cống dọc D60CM trên hè
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng >250kN
- Cao độ và vị trí hố thu xem trên bình đồ thoát nước
- Bản vẽ áp dụng cho hố HG8

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU D60CM
HỐ HG8 - BÊN TRÁI CỌC 18 (QL38B)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40

Bản vẽ số: 75

X:\File lam véc\Gia Lộc\2025\Đường xa Dục Xương va 20C\Va Dục Xương\Đường chính 2026\TK thoát nước\Chi tiết ho ga D40-D60.dwg

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	Hố	1.00	1.00
1	Đào hố móng hố đất C2	m3	2.29	=1.27*1.8
2	Đắp hố móng hố đất đồi đầm chặt K.95 (PM MĐTK)	m3	0.70	=0.39*1.8
3	Đắp hố móng hố đất K.90	m3	-	-
4	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	202.50	=1.8*1.8*25*2.5*E75
5	Đệm đá dăm móng hố, ga thu dày 10cm	m3	0.46	=(0.65*1.3+0.8*0.6+1.8*1.8)*0.1*E75
6	Lắp đặt khối ga thu đúc sẵn KT: 25x30x76cm	Khối	1.00	=1*E75
	- BTXM.250#	m3	0.18	=0.18*E81
	- Ván khuôn	m2	3.83	=3.83*E81
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	-	=0*E81
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	23.67	=23.67*E81
7	Đổ BTXM M.250# tại chỗ rãnh nối KT: 40x30cm	m3	0.20	=0.195*1
	- Ván khuôn	m2	1.50	=(0.45+0.3)*2*1
8	Lắp đặt tấm đan rãnh BTCT 12x70x100cm	Tấm	1.00	=1*E75
	- BTXM M.250#	m3	0.09	=0.09*E88
	- Ván khuôn	m2	0.46	=0.462*E88
	- Cốt thép D<10mm	Kg	0.50	=0.497*E88
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	17.64	=17.64*E88
9	Lắp đặt khối hố thu BTCT đúc sẵn KT: 100x100cm loại 1	Khối	1.00	1.00
	- BTXM.250#	m3	1.26	=1.6*1.6*0.2+(1.4*1.4-1*1)*1.1-0.85*0.85*3.14/4*0.2*2-0.6*0.7*0.2
	- Ván khuôn	m2	8.73	=1.6*4*0.2+(1.4+1)*4*1.1-0.85*0.85*3.14/4*2*2-0.6*0.7*2
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	2.58	=2.58*E93
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	191.72	=191.72*E93
10	Đổ BTXM M.250# cốt thân hố thu và đỉnh xà mũ hố	m3	0.20	=(1.4*1.4-1*1)*0.16+(1*1-0.6*0.6)*0.08
	- Ván khuôn	m2	0.90	=(1.4+1)*0.16+(1+0.6)*4*0.08
11	Lắp đặt bậc thang thép lồng hố thu (SL: 4 cái)	Kg	7.57	=1.578*(1200*4)/1000*E75
12	Lắp đặt tấm đan hố thu BTCT 20x140x140cm	Tấm	1.00	1.00
	- BTXM M.250#	m3	0.32	=0.32*E101
	- Ván khuôn	m2	1.60	=1.6*E101
	- Cốt thép D<10mm	Kg	2.65	=2.654*E101
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	52.44	=52.444*E101
13	Bộ khung vuông 85x85cm, nắp tròn D650cm gang đúc tải 40T	Bộ	1.00	=1*E75

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: [Signature]

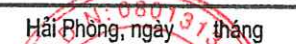
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

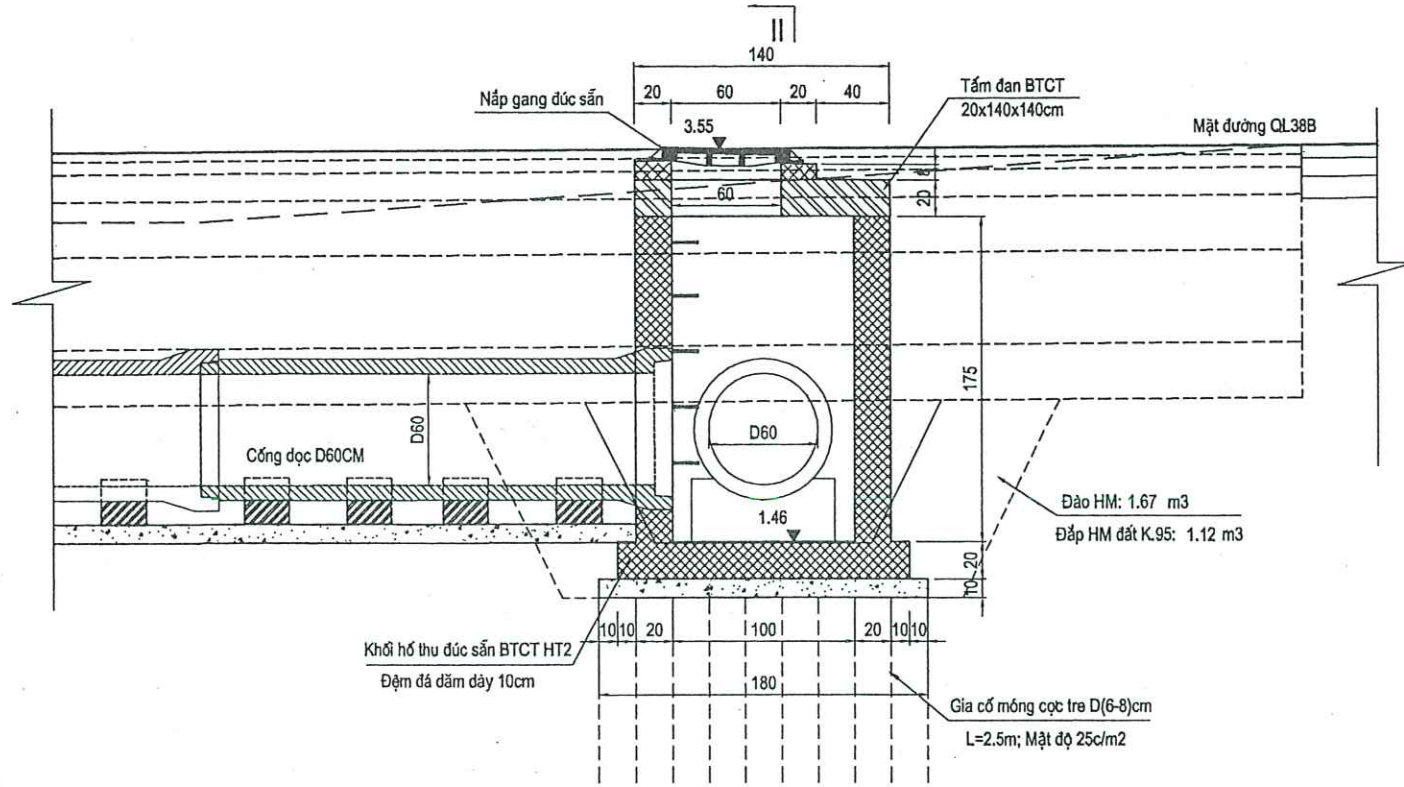
Theo Văn bản số: 32 / Tr - TVXD /

Ngày: 19 tháng 05 năm 2026

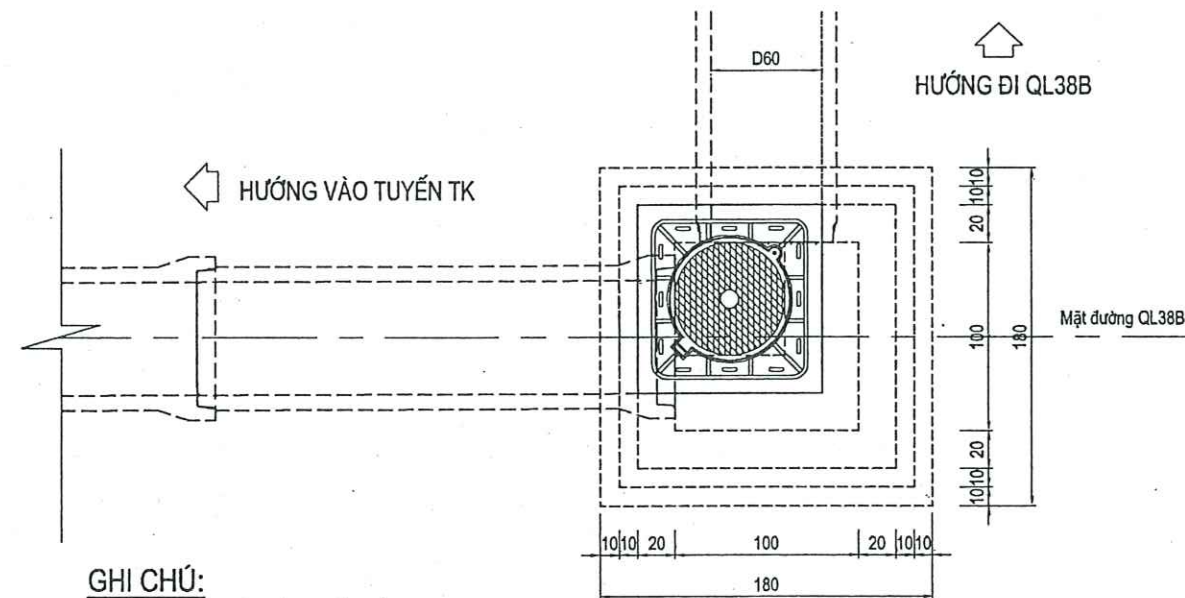
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng 	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc  Phạm Đức Thắng	CẦU TẠO CHI TIẾT HỐ THU D60CM HỐ HG8 - BÊN TRÁI CỌC 18 (QL38B)	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐỒNG		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng	C.N.T.K Phạm Tùng Lâm 	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
		K.C.S Phạm Đức Thắng 	Tỷ lệ: 1/ 40 Bản vẽ số: 76				

THIẾT KẾ HỐ THU CỐNG DỌC D60CM
TẠI VỊ TRÍ HỐ HP1 - BÊN TRÁI CỌC 15 (QL38B)



MẶT BẰNG HỐ THU



MẶT CẮT II-II

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3/2026
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32/2026
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hố thu	Hố	1.00	1.00
1	Đào hố móng hố đất C2	m3	3.01	=1.67*1.8
2	Đắp hố móng hố đất đồi đầm chặt K.95 (PM MĐTK)	m3	2.02	=1.12*1.8
3	Đắp hố móng hố đất K.90	m3	-	-
4	Cọc tre gia cố móng, D=(6-8)cm, L=2.5m. Mật độ 25c/m2	m	202.50	=1.8*1.8*25*2.5*E112
5	Đệm đá dăm móng hố, ga thu, dày 10cm	m3	0.46	=+(0.65*1.3+0.8*0.6+1.8*1.8)*0.1*E112
6	Lắp đặt khối hố thu BTCT đúc sẵn KT:100x100cm loại 2	Khối	1.00	1.00
	- BTXM.250#	m3	1.97	=1.6*1.6*0.2+(1.4*1.4-1*1)*1.75-0.85*0.85*3.14/4*0.2*2
	- Ván khuôn	m2	15.81	=1.6*4*0.2+(1.4+1)*4*1.75-0.85*0.85*3.14/4*2*2
	- Cốt thép D<10mm (CB240-T)	Kg	3.82	=3.82*E118
	- Cốt thép D>=10mm (CB300-V)	Kg	250.26	=250.26*E118
7	Đổ BTXM M.250# coi thận hố thu và đỉnh xà mũ hố	m3	0.05	=(1*1-0.6*0.6)*0.08
	- Ván khuôn	m2	0.51	=(1+0.6)*4*0.08
8	Lắp đặt bậc thang thép lồng hố thu (SL: 4 cái)	Kg	7.57	=1.578*(1200*4)/1000*E112
9	Lắp đặt tấm đan hố thu BTCT 20x140x140cm	Tấm	1.00	1.00
	- BTXM M250#	m3	0.32	=0.32*E126
	- Ván khuôn	m2	1.60	=1.6*E126
	- Cốt thép D<10mm	Kg	2.65	=2.65*E126
	- Cốt thép D>=10mm	Kg	52.44	=52.44*E126
10	Bộ khung vuông 85x85cm, nắp tròn D650cm gang đúc tải 40T	Bộ	1.00	=1*E112

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Hố thu áp dụng cho hố cống dọc D60CM trên hè
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng >250kN
- Cao độ và vị trí hố thu xem trên bình đồ thoát nước
- Bản vẽ áp dụng cho hố HGB

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 13 tháng 5 năm 2026

Phó Giám đốc

Phạm Đức Thắng

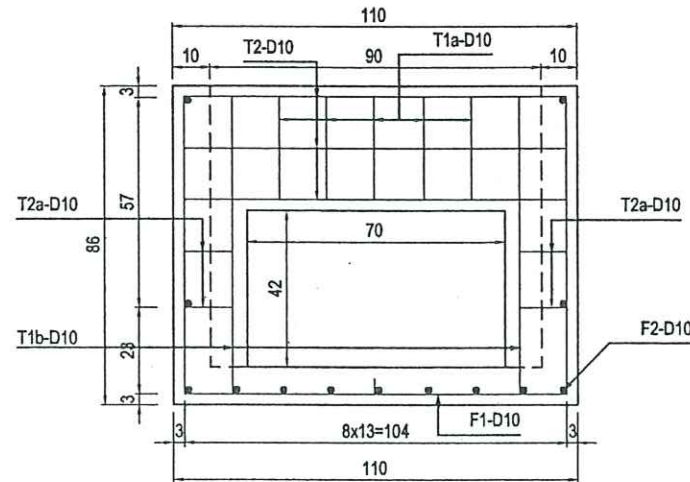
CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU D60CM
HỐ HP1 - BÊN TRÁI CỌC 15 (QL38B)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

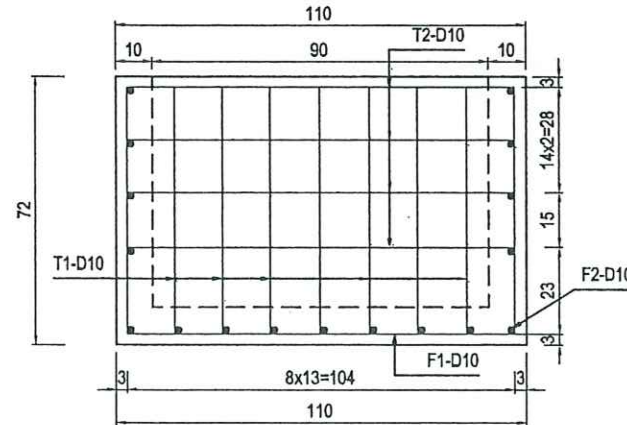
Tỷ lệ: 1/40

Bản vẽ số: 77

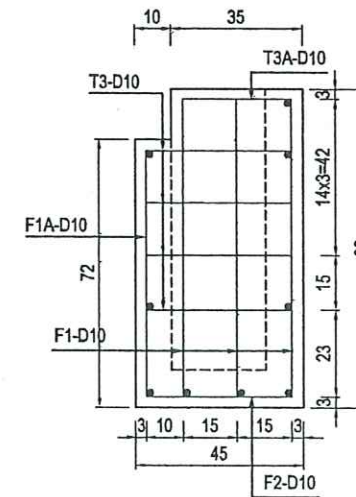
CỐT THÉP THÀNH T1



CỐT THÉP THÀNH T3



CỐT THÉP THÀNH T2, T4



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

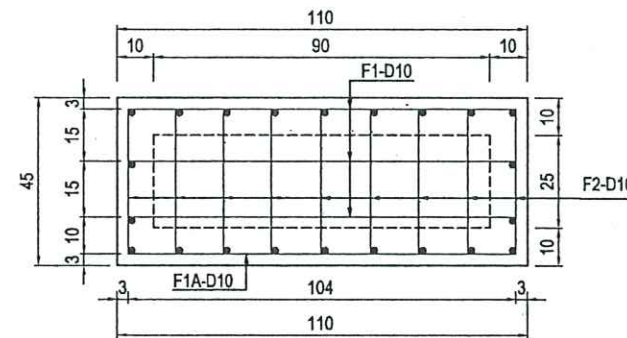
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 / 2026

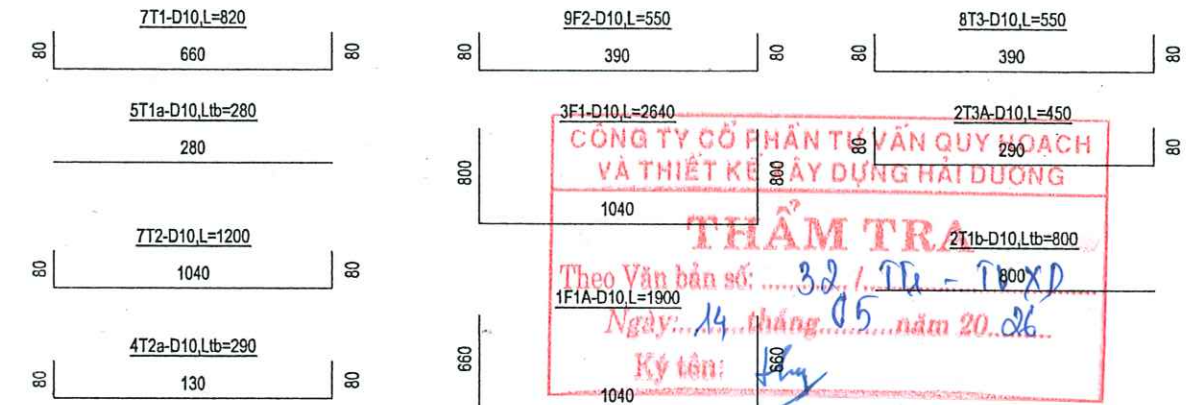
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

CỐT THÉP ĐÁY HỒ



QUY CÁCH CỐT THÉP



GHI CHÚ :

- + Kích thước trong bản vẽ là cm, các thanh thép là m.
- + Thép tấm đan:
- + Ga thu BTCT M.250# đúc sẵn rồi lắp đặt.
- D<10 CB240-T
- + Bản vẽ áp dụng các ga thu thoát nước mưa HG8 -> HG9
- D>=10 CB300-V

BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 GA THU NƯỚC G2

Số hiệu thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (Kg)	Tổng trọng lượng (Kg)	Bê tông M.250#	Ván khuôn (m2)
T1	D10	820	7	5.740	0.617	3.542		
T1a	D10	280	5	1.400	0.617	0.864		
T1b	D10	800	2	1.600	0.617	0.987		
T2	D10	1200	7	8.400	0.617	5.183		
T2a	D10	290	4	1.160	0.617	0.716		
T3	D10	550	8	4.400	0.617	2.715		
T3A	D10	450	2	0.900	0.617	0.555		
F1	D10	2640	3	7.920	0.617	4.887		
F1A	D10	1900	1	1.900	0.617	1.172		
F2	D10	550	9	4.950	0.617	3.054		
Tổng:					D>=10mm	23.674		
					D<10mm	-	0.18	3.83

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 30 tháng 5 năm 2026

Phó Giám đốc
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG
Phạm Đức Thắng

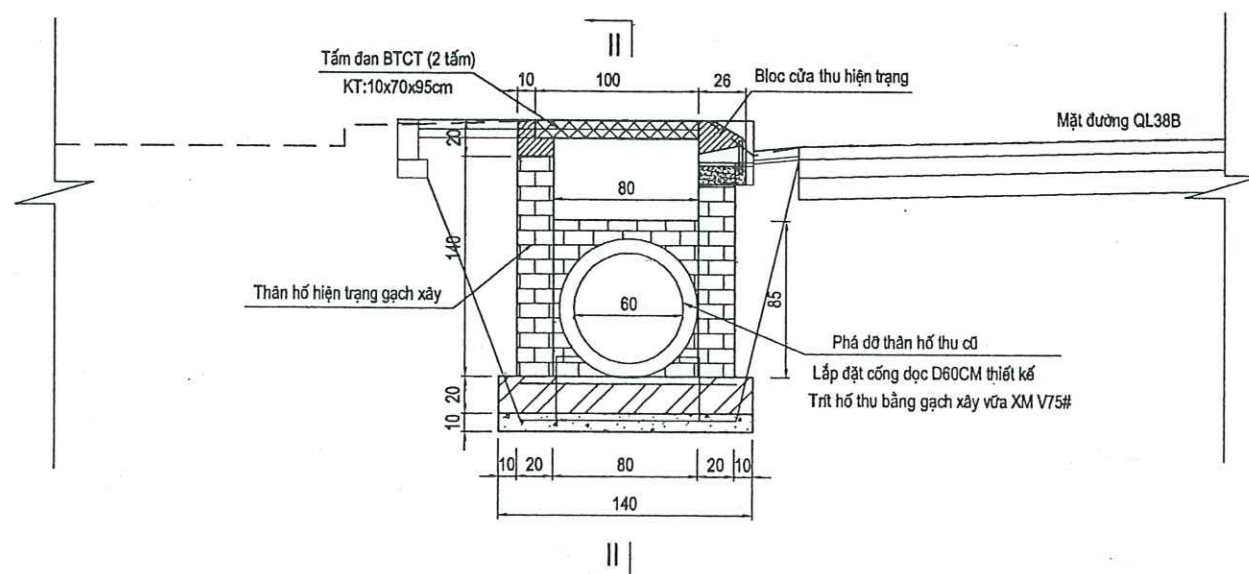
CHI TIẾT CỐT THÉP HỘP GA THU
LƯỚI CHẮN RÁC TẠI HG8 - HG9

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/ 30

Bản vẽ số: 78

TẠI VỊ TRÍ HỒ HG10 - BÊN TRÁI CỌC 21 (QL38B)



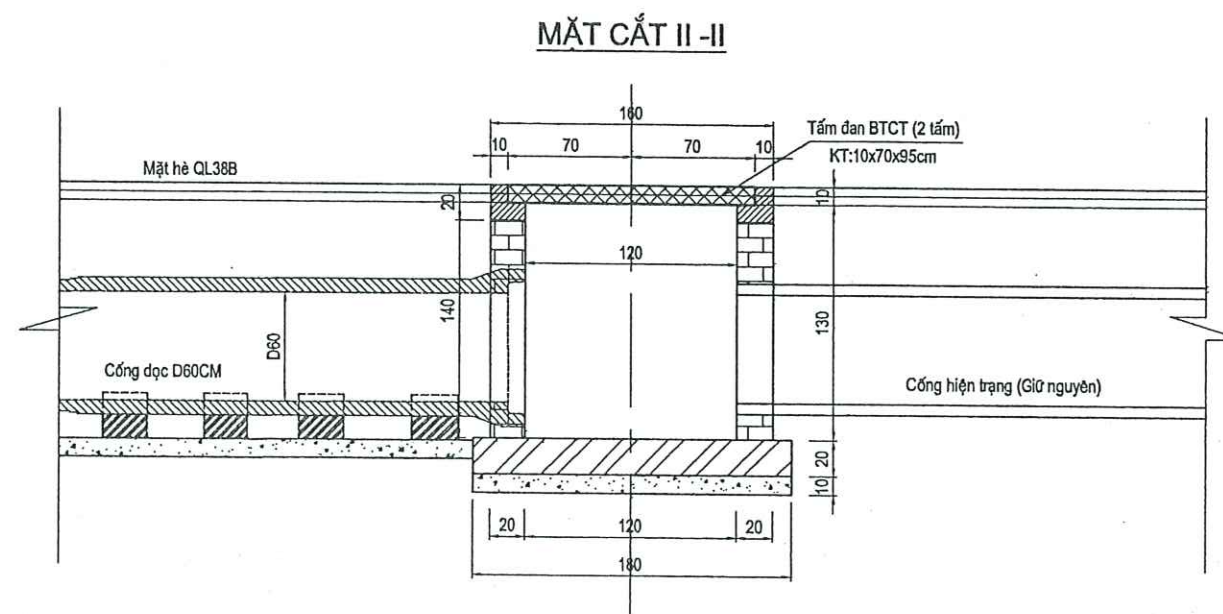
Technical drawing of a door assembly with the following labels and dimensions:

- Cổng hiện trạng** (Giữ nguyên) - Existing Gate (Keep original)
- Tấm đan BTCT (2 tấm)** - Reinforced concrete mesh (2 sheets)
- KT: 10x70x95cm** - Dimensions of the mesh sheets
- Bloc cửa thu hiện trạng** - Existing door block
- Mặt đường QL38B** - Road surface QL38B
- D60** - Diameter of the reinforcement bar
- Lắp đặt cổng dọc D60CM thiết kế** - Install vertical gate D60CM as designed

Dimensions shown in the drawing:

- Overall width: 140
- Overall height: 130
- Horizontal segments: 20, 100, 20
- Vertical segments: 10, 20, 120, 10, 20
- Door block height: 100

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Bản vẽ áp dụng cho hồ thu hiện trạng trên hồ - hồ HG10 tại vị trí bên trái cọc 21
- Giữ nguyên hồ hiện trạng, phá dỡ 1 phần thân hồ để đầu nối cống dọc D60CM thiết kế
- Khi thi công tránh làm ảnh hưởng đến các kết cấu lân cận.



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
	*Số lượng hồ thu	HỒ	1.00	1.00
1	Phá dỡ kết cấu hồ thu cũ gạch xây	m3	0.15	=0.6*0.85*0.22
2	Trát lại hồ thu bằng gạch xây vữa XM V75# sau khi đập nôi cống TK	m3	0.05	=0.23*0.22
	- Trát vữa XM V75# dày 1.5cm mặt trong hồ	m3	0.23	0.23

Ký tên: Thuy

Ký tên:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
K.C.S	Phạm Đức Thắng

Hải Phòng ngày 13 tháng 1 năm 2026

Phó Giám đốc



Phạm Đức Thắng

CẤU TẠO CHI TIẾT HỖ THU D60CM
HỖ HG10 - BÊN TRÁI CỌC 21 (QL38B)

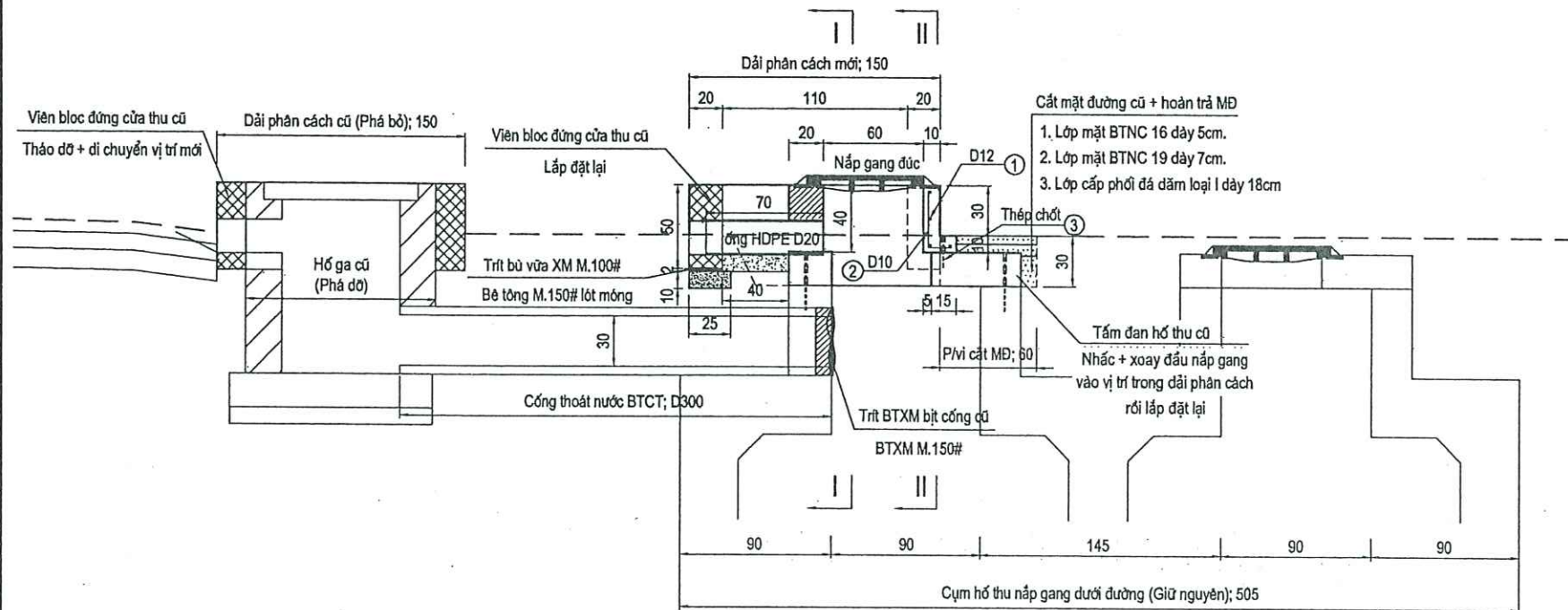
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40

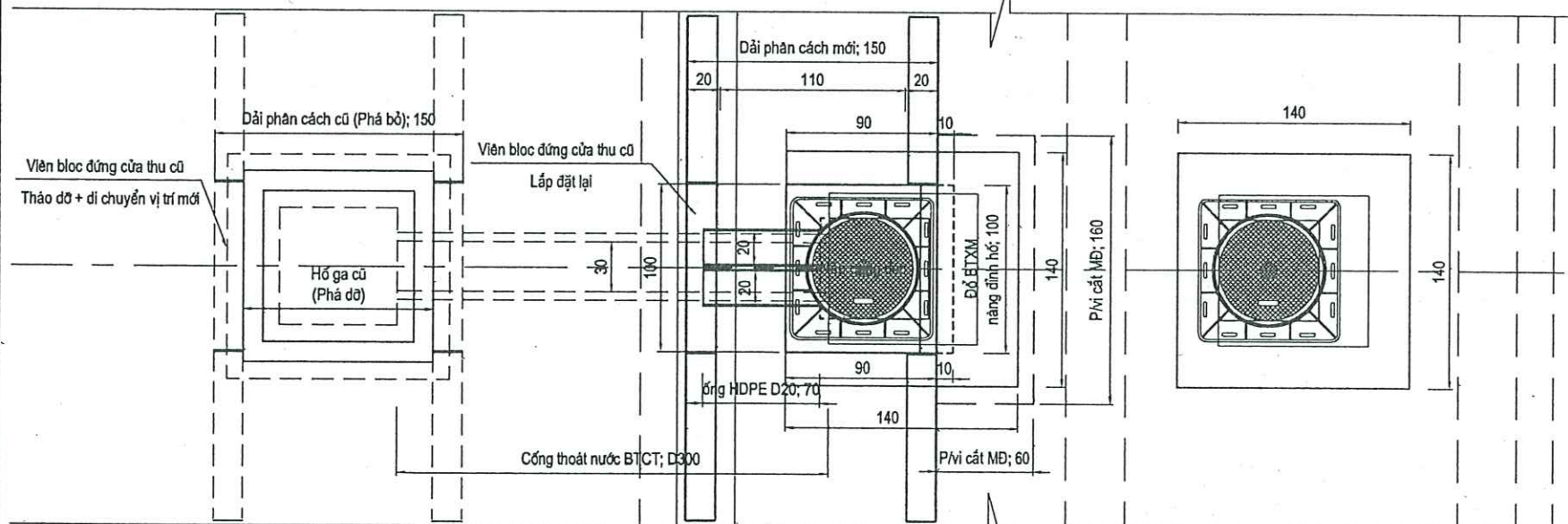
Bản vẽ số:

THIẾT KẾ CẢI TẠO HỐ NẮP GANG VÀ CỬA THU TRÊN QL38B

TẠI VỊ TRÍ 1 - BÊN PHẢI CỌC 19+4.75M (QL38B)



MẶT BẰNG THIẾT KẾ



CHI TIẾT CỐT THÉP

GHI CHÚ:

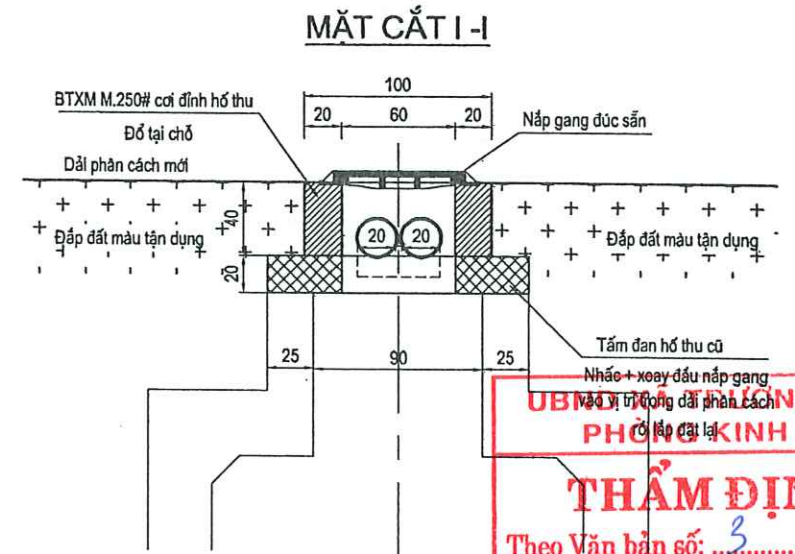
- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Bản vẽ áp dụng cho vị trí cải tạo hố nắp gang và cửa thu tại bên phải cọc 19+4.75m - vị trí 1
- Phương án thiết kế trình bày trong bản vẽ
- Khi thi công tránh làm ảnh hưởng đến các kết cấu lân cận. Bảo đảm an toàn giao thông, nếu có vấn đề phát sinh phối hợp cùng các đơn vị liên quan để xử lý

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

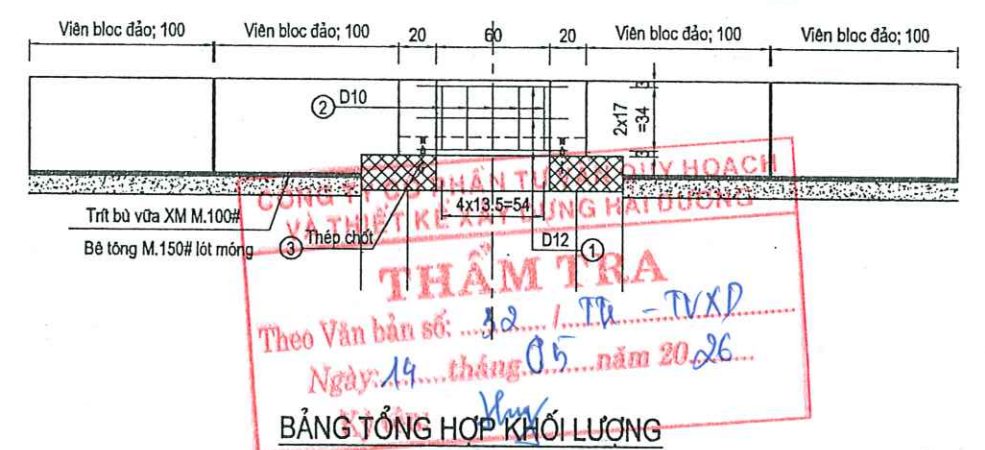
Thực hiện: Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K: Lý Văn Hoàng
C.N.T.K: Phạm Tùng Lâm
K.C.S: Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026
Phó Giám đốc
PHẠM ĐỨC THẮNG

THIẾT KẾ CẢI TẠO HỐ NẮP GANG
VÀ CỬA THU TẠI VỊ TRÍ 1
BÊN PHẢI CỌC 19+4.75M (QL38B)
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
Tỷ lệ: 1/40
Bản vẽ số: 80



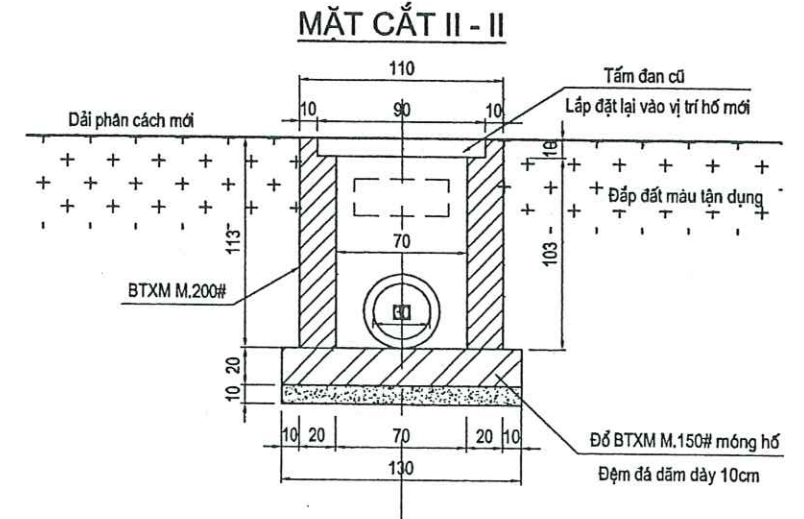
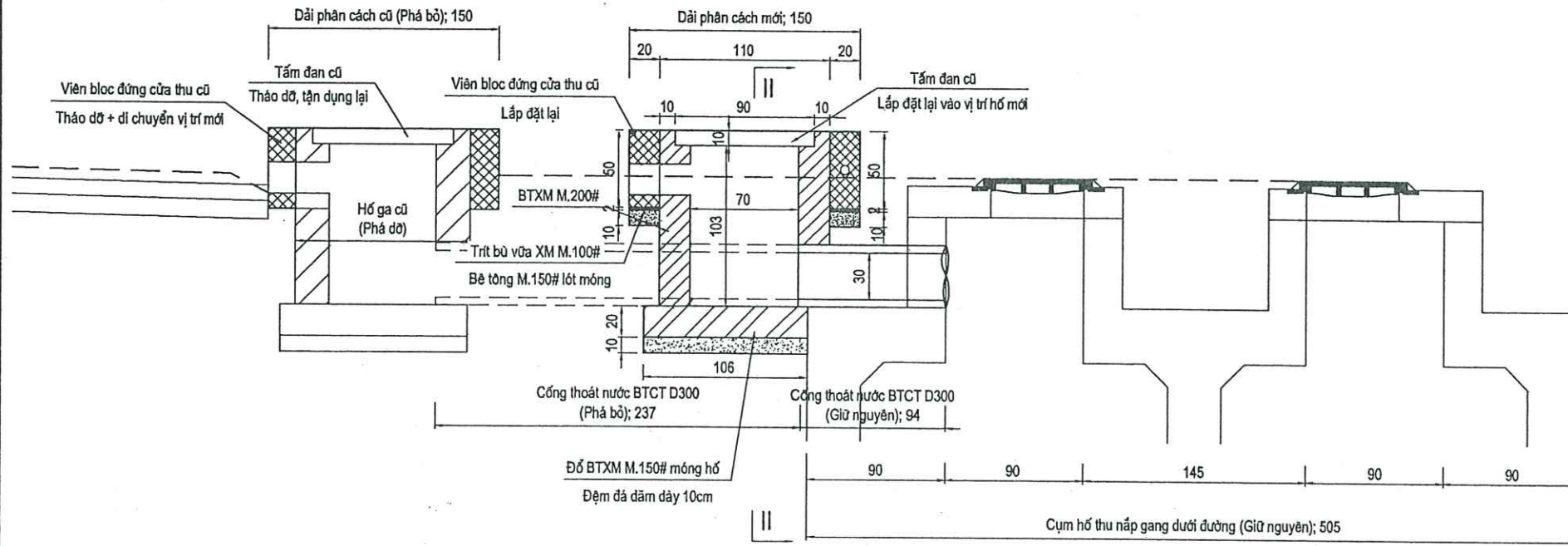
MẶT CẮT II-II



STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	*Số lượng hố thu	Hố	1.00	1.00
1	Tháo dỡ viên bloc cửa thu cũ lắp đặt đến vị trí mới KT:18x50x100cm	Viên	1.00	1.00
2	- Trít bù vữa XM M.100# đầy viên bloc	m3	0.004	=0.02*0.2*E147
2	- Bê tông M.150# lót móng bloc	m3	0.03	=0.1*0.25*E147
2	Lắp đặt ống HDPE D20cm (2 ống)	md	1.40	=0.7*2
2	- Bê tông M.150# lót móng ống	m3	0.02	=0.05*0.4
3	Cắt mặt đường tại vị trí hố nắp gang để nhấc tấm đan	md	2.80	=0.6*2+1.6
4	Lắp đặt lại tấm đan hố thu cũ (Nhấc + xoay đầu nắp gang vào vị trí trong dải phân cách) KT:20x140x140cm	Tấm	1.00	1.00
5	Đắp hoàn trả mặt đường			
5	- Lốp mặt BTNC 16 dày 5cm	m3	0.04	=0.05*1.6*0.5
5	- Lốp mặt BTNC 19 dày 7cm	m3	0.06	=0.07*1.6*0.5
5	- Lốp CPFD loại 1 dày 18cm	m3	0.05	=0.26*0.18
5	Đổ BTXM M.250# coi đỉnh hố thu	m3	0.77	=1*0.9-0.6*0.6*0.4+0.1*0.1*1
5	- Ván khuôn	m2	2.60	=(1+0.9+0.6+0.6)*2*0.4+(0.1*0.1*2+1*0.1)
6	- Cốt thép D>=10mm (CB-300V) (phía tiếp giáp mặt đường)	Kg	4.81	=(800*4)/1000*0.888+(480*5)/1000*0.617+(200*2)/1000*1.208
6	Trít BTXM M.150# bịt cống cũ D30cm	m3	0.001	=0.004*0.3

THIẾT KẾ CẢI TẠO HỐ NẮP GANG VÀ CỬA THU TRÊN QL38B

TẠI VỊ TRÍ 2 - BÊN PHẢI CỌC 24+3.72M (QL38B)

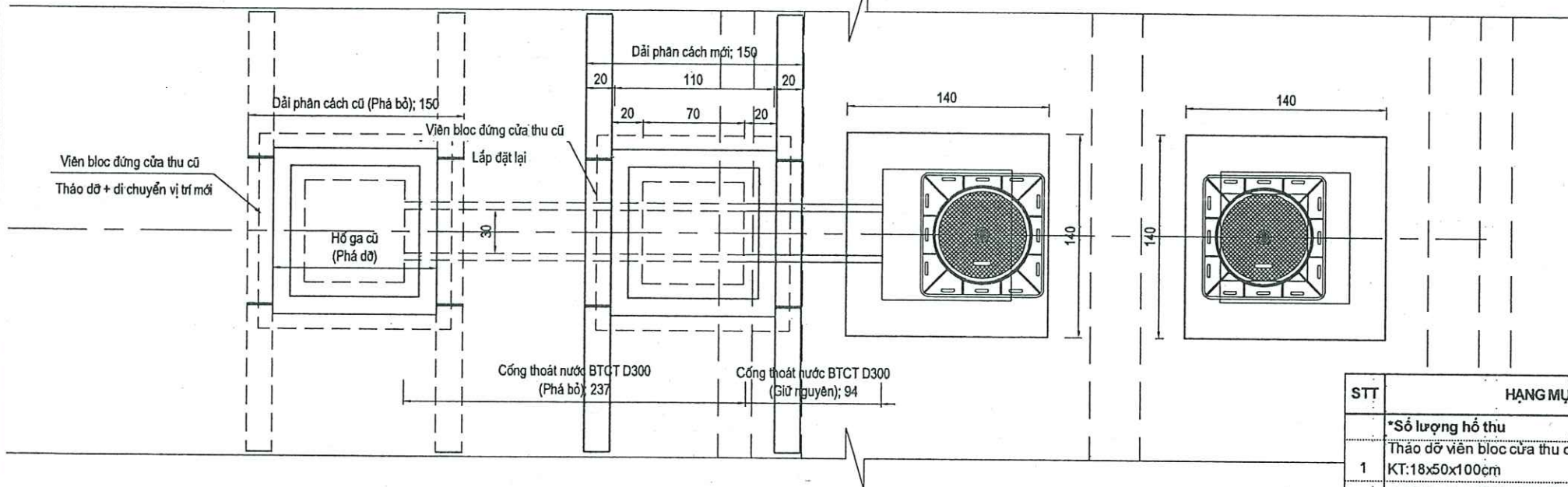


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TruH
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

MẶT BẰNG THIẾT KẾ



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là cm, cốt thép là mm
- Bản vẽ áp dụng cho vị trí cải tạo hố nắp gang và cửa thu tại bên phải cọc 19+4.75m - vị trí 1
- Phương án thiết kế trình bày trong bản vẽ
- Khi thi công tránh làm ảnh hưởng đến các kết cấu lân cận. Bảo đảm an toàn giao thông, nếu có vấn đề phát sinh phối hợp cùng các đơn vị liên quan để xử lý

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Tr - TruH
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

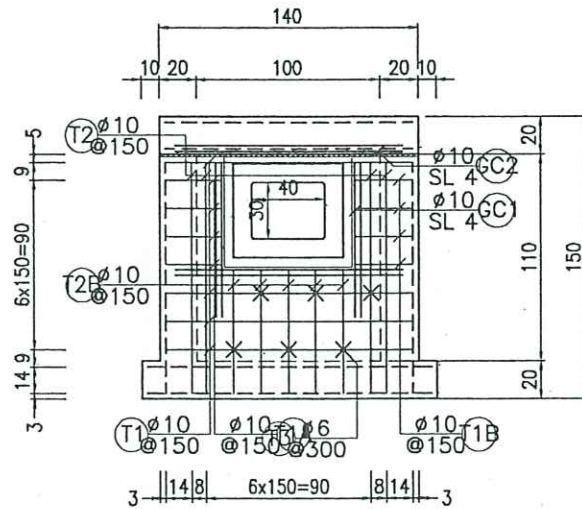
STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	DIỄN GIẢI
1	*Số lượng hố thu	Hố	1.00	1.00
2	Tháo dỡ viên bloc cửa thu cũ lắp đặt đến vị trí mới	Viên	1.00	1.00
3	- Trít bù vữa XM M.100# đáy viên bloc	m3	0.004	=0.02*0.2*E168
4	- Bê tông M.150# lót móng bloc	m3	0.03	=0.1*0.25*E168
5	Đệm đá dăm dày 10cm móng hố	m3	0.14	=1.06*1.3*0.1
6	Đổ BTXM M.150# móng hố thu	m3	0.28	=1.06*1.3*0.2
7	- Ván khuôn	m2	0.94	=(1.06+1.3)*2*0.2
8	Đổ BTXM M.200# thân hố thu	m3	0.77	=(1.1*1.1-0.7*0.7)*1.13-0.4*0.4*3.14/4*0.2-0.2*0.5*0.2
9	- Ván khuôn	m2	7.68	=(1.1+0.7)*4*1.13-0.4*0.4*3.14/4*2-0.2*0.5*2
10	Phá bỏ cống tròn BTCT D30CM cũ	m3	0.12	=0.05*2.37

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) VÀ ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện: Lý Văn Hoàng Chủ trì T.K: Lý Văn Hoàng C.N.T.K: Phạm Tùng Lâm K.C.S: Phạm Đức Thắng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc: <i>[Signature]</i> THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	THIẾT KẾ CẢI TẠO HỐ NẮP GANG VÀ CỬA THU TẠI VỊ TRÍ 2 BÊN PHẢI CỌC 24+3.72M (QL38B) THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ 40 Bản vẽ số: 81
---	--	--	--	--

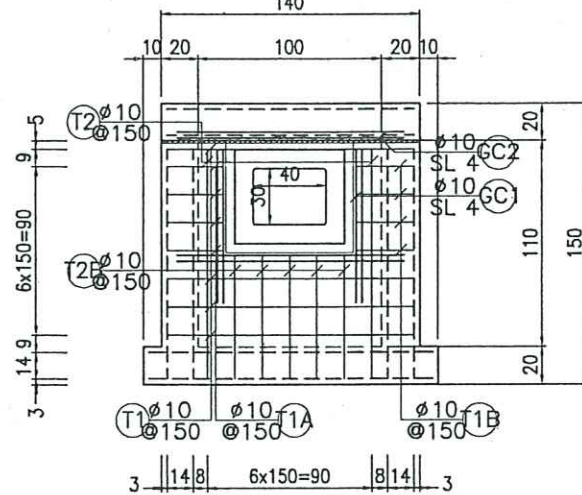
Bản vẽ số: 89

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ THU BTCT 100X100CM LOẠI 1 - H=110CM

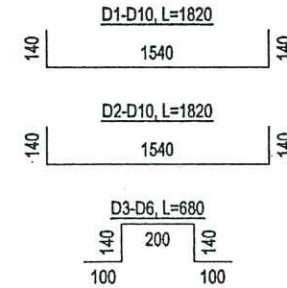
TƯỜNG T4 - LỚP NGOÀI
Tỷ lệ 1:40



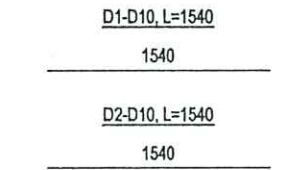
TƯỜNG T4 - LỚP TRONG
Tỷ lệ 1:40



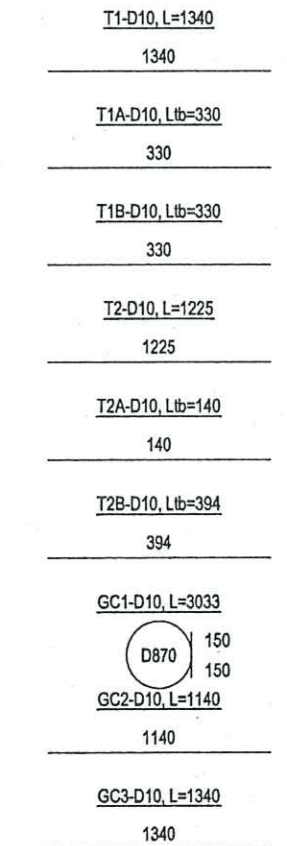
BẢN ĐÁY - LỚP TRÊN



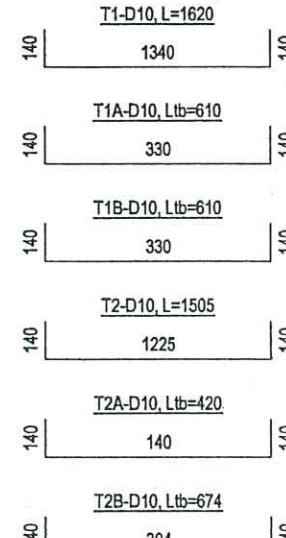
BẢN ĐÁY - LỚP DƯỚI



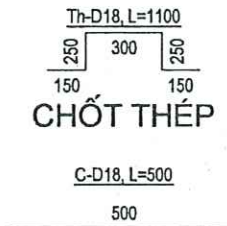
TƯỜNG T1 - LỚP TRONG



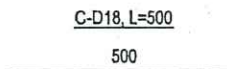
TƯỜNG T1 - LỚP NGOÀI



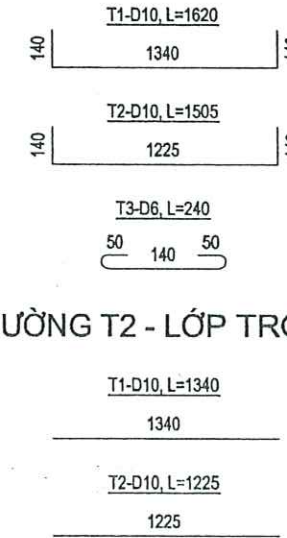
THANG THÉP



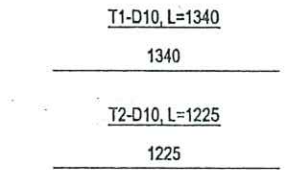
CHỐT THÉP



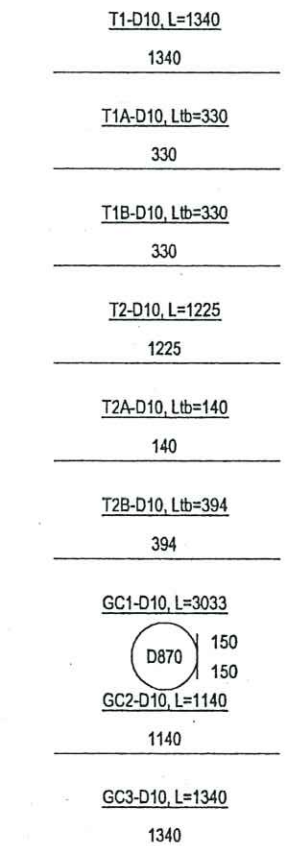
TƯỜNG T2 - LỚP NGOÀI



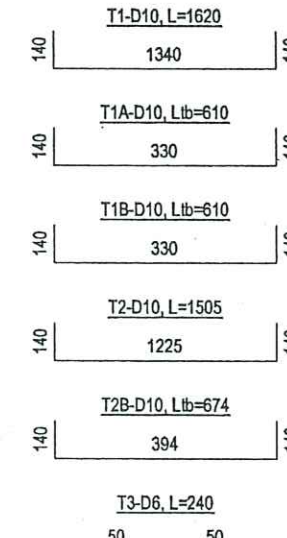
TƯỜNG T2 - LỚP TRONG



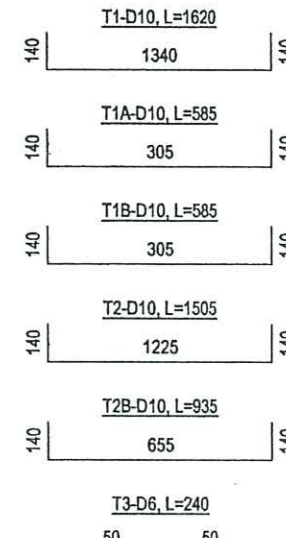
TƯỜNG T3 - LỚP TRONG



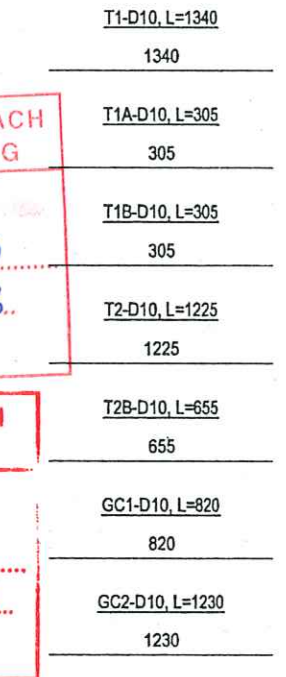
TƯỜNG T3 - LỚP NGOÀI



TƯỜNG T4 - LỚP NGOÀI



TƯỜNG T4 - LỚP TRONG



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TR - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *Shy*

**UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ**

THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *Shy*

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

CẤU TẠO HỐ THU BTCT ĐÚC SẴN
KT:100X100CM - LOẠI 1 (H=110CM)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40

Bản vẽ số: 89

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP

Tên lưới thép	Số hiệu	Hình dạng, kích thước (mm)	Ø (mm)	Chiều dài 1 thanh	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)
Đáy – trên	Đ1	140 1540 140	10	1820	13	23.66	14.59
	Đ2	140 1540 140	10	1820	13	23.66	14.59
	Đ3	100 140 200 140 100	6	680	9	6.12	1.36
Đáy – dưới	Đ1	1540	10	1540	13	20.02	12.34
	Đ2	1540	10	1540	13	20.02	12.34
T1 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	2	3.24	2.00
	T1A	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T1B	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T2	140 1225 140	10	1505	6	9.03	5.57
	T2A	140 140 140	10	420	2	0.84	0.52
	T2B	140 394 140	10	674	5	3.37	2.08
	T3	50 140 50	6	240	4	0.96	0.21
	CC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	CC2	1140	10	1140	4	4.56	2.81
	CC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
T1 – trong	T1	1340	10	1340	2	2.68	1.65
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22
	T2	1225	10	1225	4	4.90	3.02
	T2A	140	10	140	2	0.28	0.17
	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21
	CC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	CC2	1140	10	1140	4	4.56	2.81
	CC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
T2 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	8	12.96	7.99
	T2	140 1225 140	10	1505	9	13.54	8.35
	T3	50 140 50	6	240	9	2.16	0.48
T2 – trong	T1	1340	10	1340	8	10.72	6.61
	T2	1225	10	1225	7	8.57	5.29
T3 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	2	3.24	2.00
	T1A	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T1B	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T2	140 1225 140	10	1505	6	9.03	5.57
	T2B	140 394 140	10	674	5	3.37	2.08
	T3	50 140 50	6	240	4	0.96	0.21
	CC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	CC2	1140	10	1140	4	4.56	2.81
	CC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30

Tên lưới thép	Số hiệu	Hình dạng, kích thước (mm)	Ø (mm)	Chiều dài 1 thanh	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)	
T3 – trong	T1	1340	10	1340	2	2.68	1.65	
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22	
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22	
	T2	1225	10	1225	4	4.90	3.02	
	T2A	140	10	140	1	0.14	0.09	
	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21	
	CC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87	
	CC2	1140	10	1140	4	4.56	2.81	
	CC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30	
T4 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	4	6.48	4.00	
	T1A	140 305 140	10	585	4	2.34	1.44	
	T1B	140 305 140	10	585	4	2.34	1.44	
	T2	140 1225 140	10	1505	4	6.02	3.71	
	T2B	140 655 140	10	935	5	4.68	2.88	
	T3	50 140 50	6	240	6	1.44	0.32	
	CC1	820	10	820	4	3.28	2.02	
	CC2	1230	10	1230	4	4.92	3.03	
	T4 – trong	T1	1340	10	1340	4	5.36	3.30
T1A		305	10	305	4	1.22	0.75	
T1B		305	10	305	4	1.22	0.75	
T2		1225	10	1225	2	2.45	1.51	
T2B		655	10	655	5	3.28	2.02	
CC1		820	10	820	4	3.28	2.02	
CC2		1230	10	1230	4	4.92	3.03	
Tổng (kg)		Đáy		Tường		Trần		Cột
	Ø <=10	Ø >10	Ø <=10	Ø >10	Ø <=10	Ø >10	Ø <=10	Ø >10
	194.30	55.22	0.00	139.08	0.00	0.00	0.00	0.00

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TH - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Phạm Đức Thắng

CẤU TẠO HỒ THU BTCT ĐÚC SẴN
KT:100X100CM - LOẠI 1 (H=110CM)

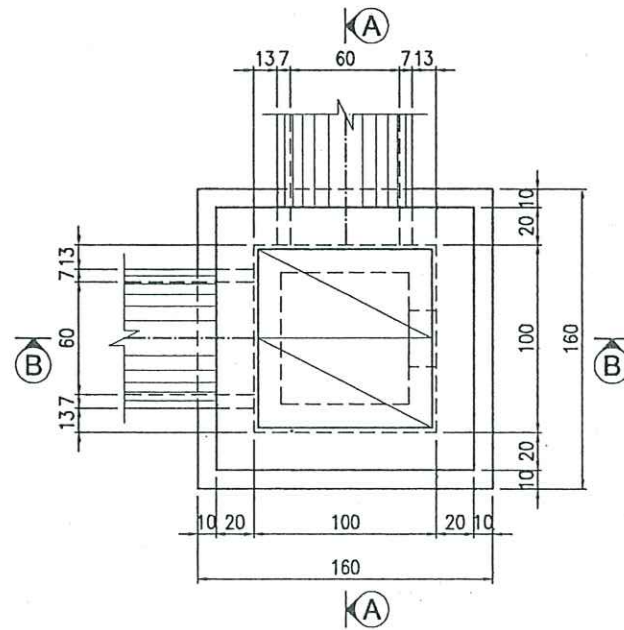
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40

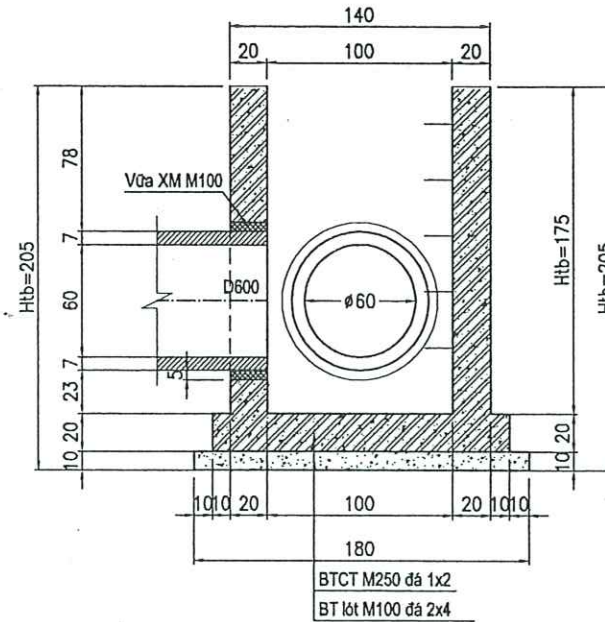
Bản vẽ số: 85

CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU BTCT 100X100CM LOẠI 2 - H=175CM

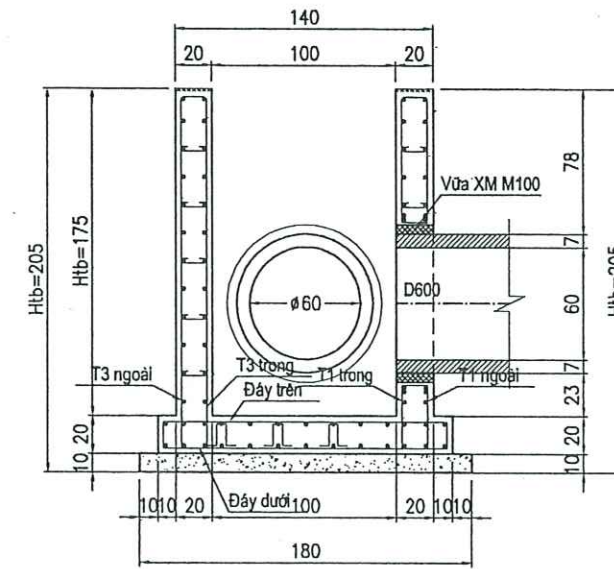
MẶT BẰNG HỐ GA G600-4
Tỷ lệ 1:40



MẶT CẮT B-B
Tỷ lệ 1:40



MẶT CẮT CỐT THÉP A-A
Tỷ lệ 1:40

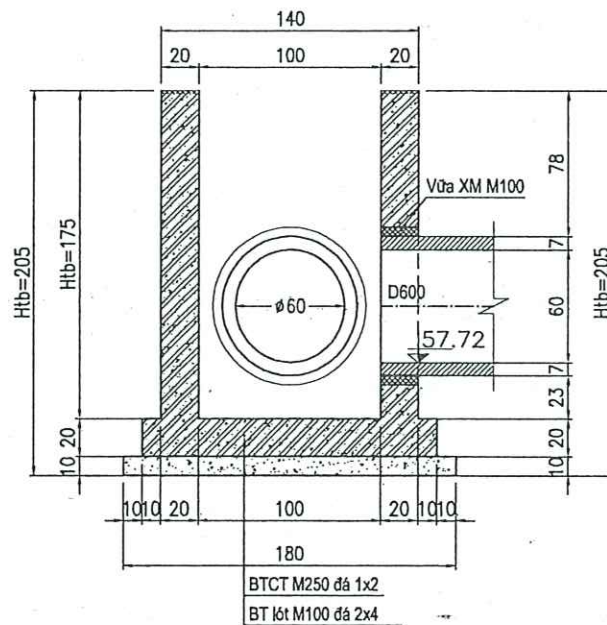


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

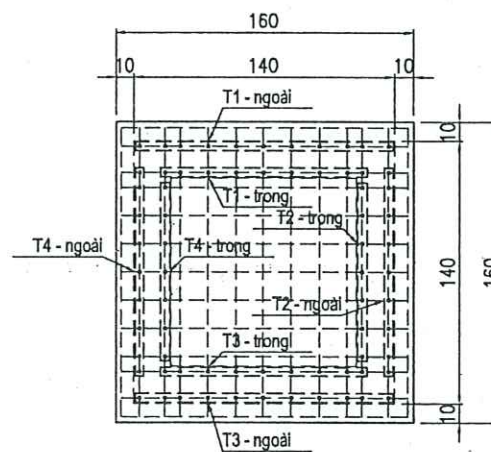
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

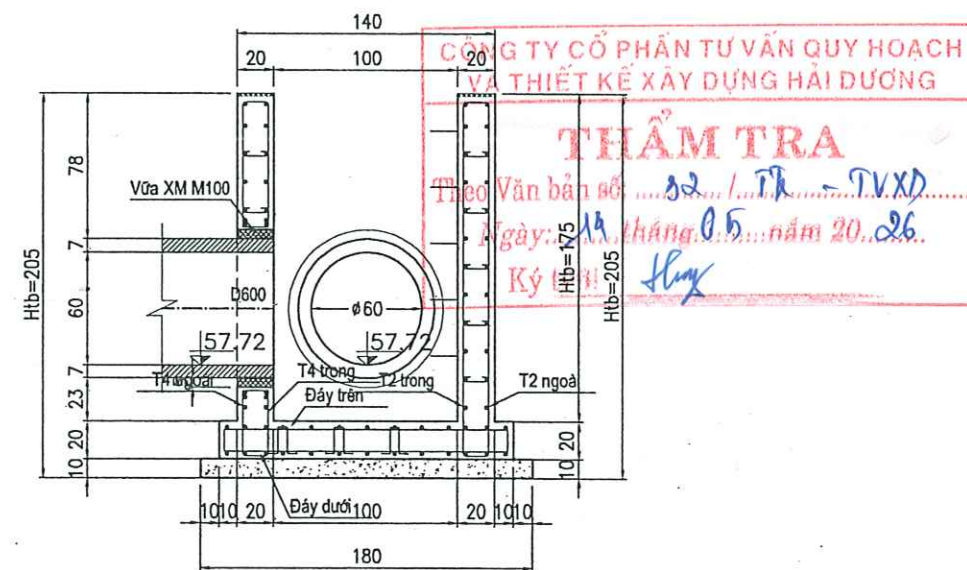
MẶT CẮT A-A
Tỷ lệ 1:40



MẶT BẰNG LƯỚI THÉP TƯỜNG
Tỷ lệ 1:40



CỐT THÉP MẶT CẮT B-B
Tỷ lệ 1:40



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 22 / TR - TVXD
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

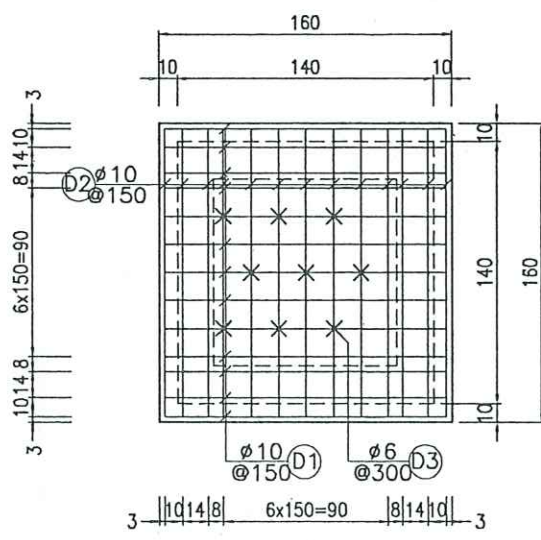
* GHI CHÚ:

- Bản vẽ áp dụng cho hố thu cống dọc D600CM dưới đường tại vị trí hố thu HP1
- Cấu tạo chi tiết tấm đan, đỉnh hố nắp gang có bản vẽ riêng
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm, cốt thép là mm

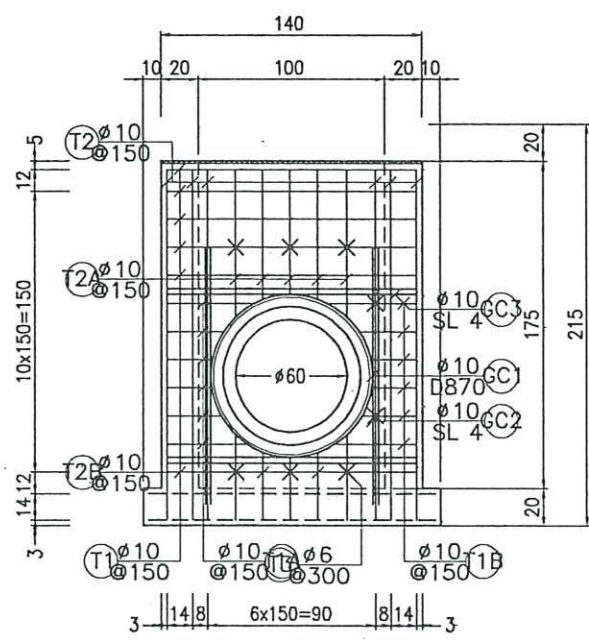
CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện Chủ trì T.K C.N.T.K K.C.S	Lý Văn Hoàng Lý Văn Hoàng Phạm Tùng Lâm Phạm Đức Thắng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc Phạm Đức Thắng	CẤU TẠO HỐ THU BTCT ĐÚC SẴN KT:100X100CM - LOẠI 2 (H=175CM) THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/40 Bản vẽ số: 86
---	--	---	--	---	--

CẤU TẠO CHI TIẾT HỐ THU BTCT 100X100CM LOẠI 2 - H=175CM

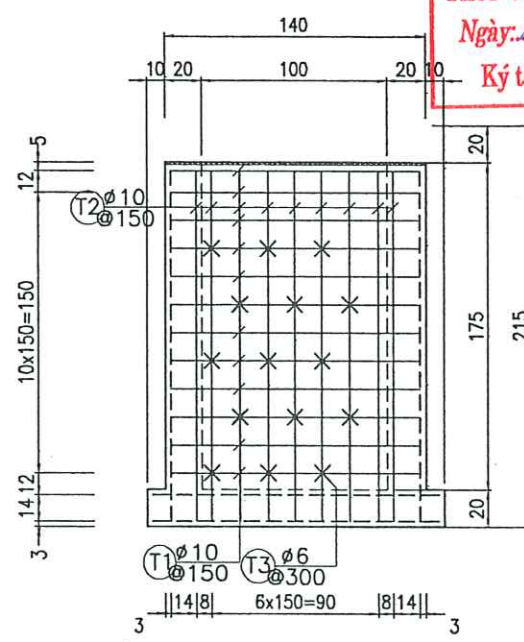
BẢN ĐÁY - LỚP TRÊN
Tỷ lệ 1:40



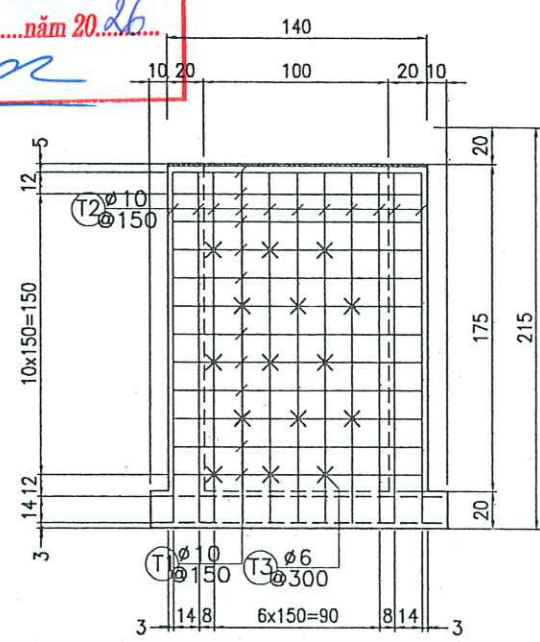
TƯỜNG T1 - LỚP NGOÀI
Tỷ lệ 1:40



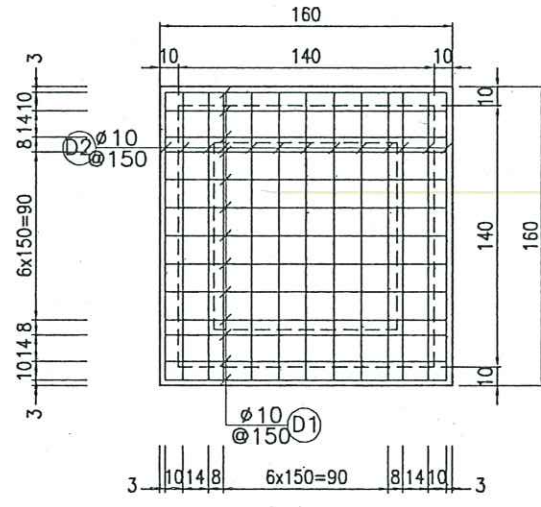
TƯỜNG T2 - LỚP NGOÀI
Tỷ lệ 1:40



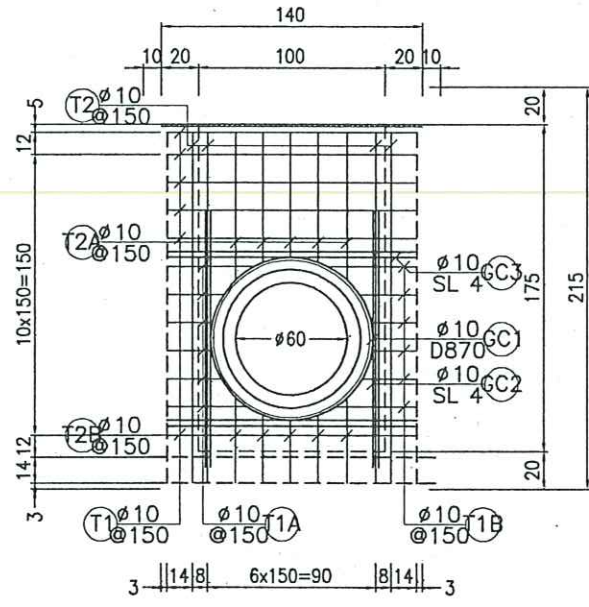
TƯỜNG T3 - LỚP NGOÀI
Tỷ lệ 1:40



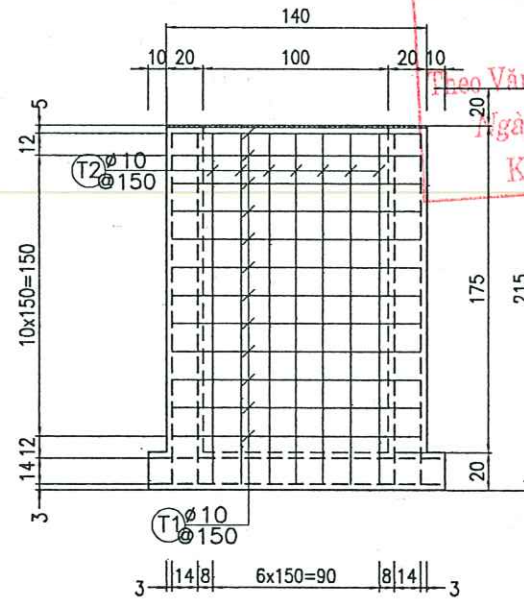
BẢN ĐÁY - LỚP DƯỚI
Tỷ lệ 1:40



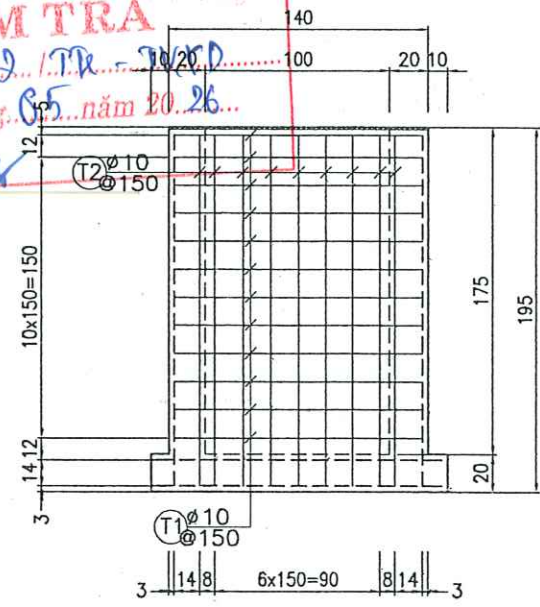
TƯỜNG T1 - LỚP TRONG
Tỷ lệ 1:40



TƯỜNG T2 - LỚP TRONG
Tỷ lệ 1:40



TƯỜNG T3 - LỚP TRONG
Tỷ lệ 1:40

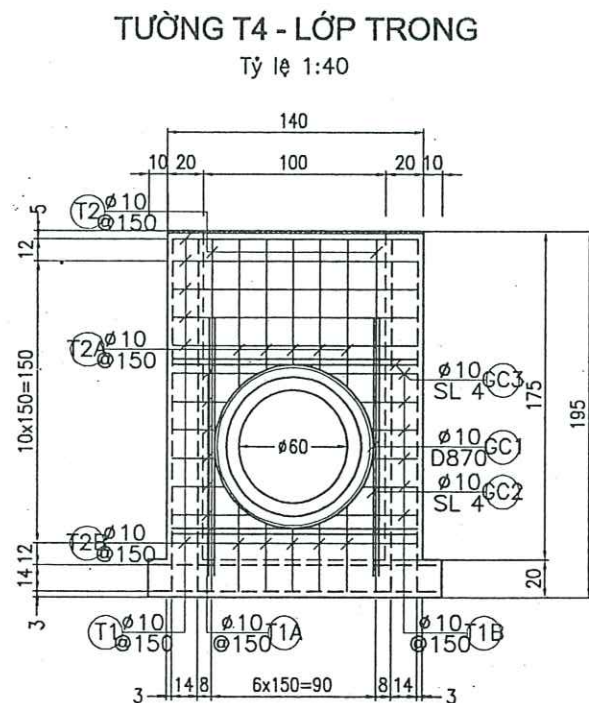
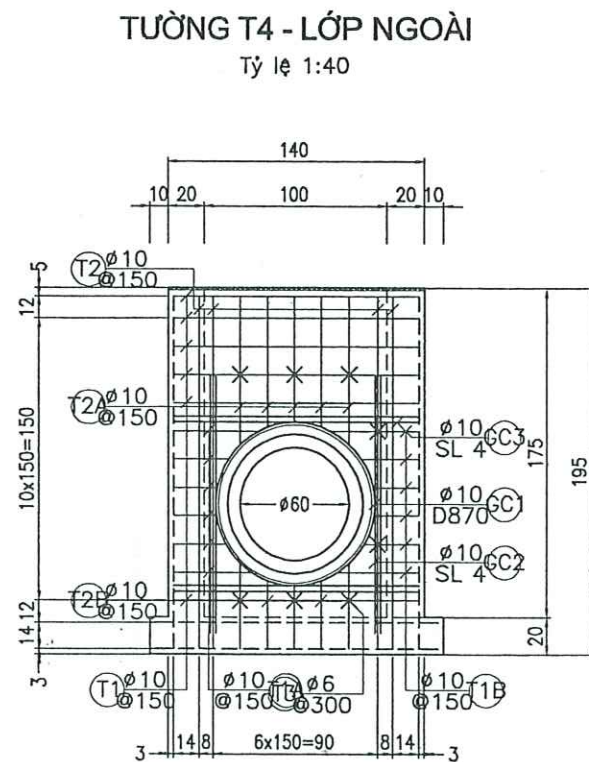


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 32 / TR - TĐ / 2026
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

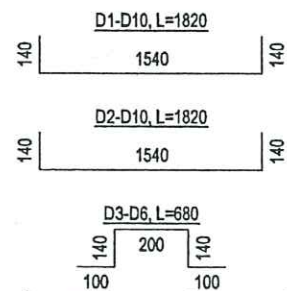
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TỰ LẬP
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TR - TĐ / 2026
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc	CẤU TẠO HỐ THU BTCT ĐÚC SẴN KT:100X100CM - LOẠI 2 (H=175CM)
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
		K.C.S	Phạm Đức Thắng		Tỷ lệ: 1/40

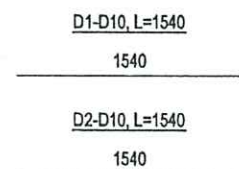
CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ THU BTCT 100X100CM LOẠI 2 - H=175CM



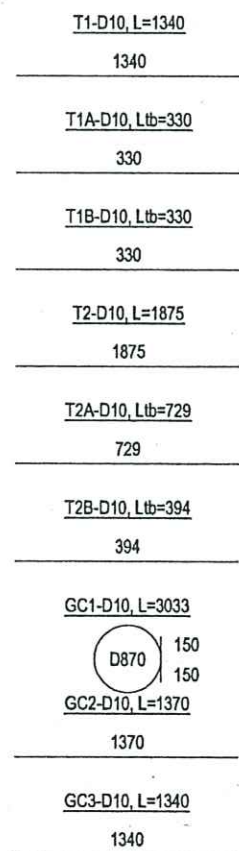
BẢN ĐÁY - LỚP TRÊN



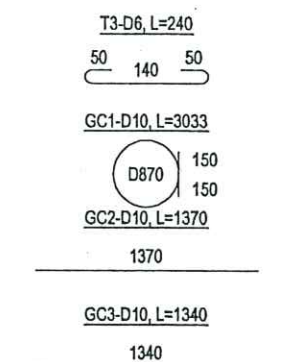
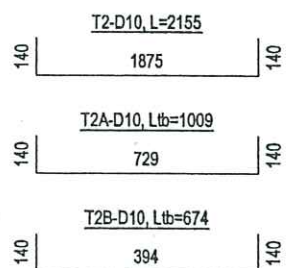
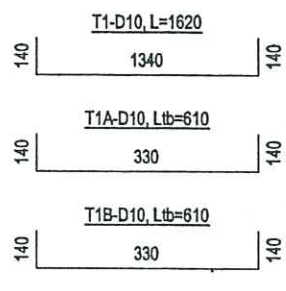
BẢN ĐÁY - LỚP DƯỚI



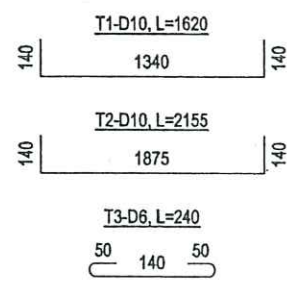
TƯỜNG T1 - LỚP TRONG



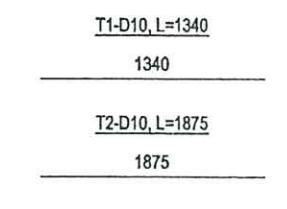
TƯỜNG T1 - LỚP NGOÀI



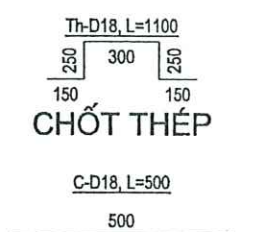
TƯỜNG T2 - LỚP NGOÀI



TƯỜNG T2 - LỚP TRONG



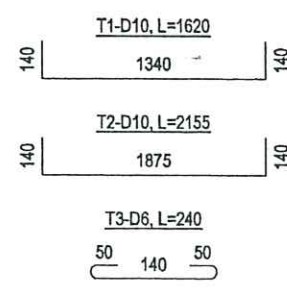
THANG THÉP



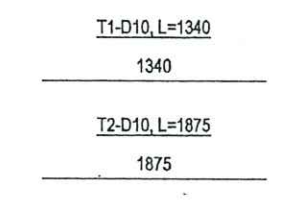
CHỐT THÉP



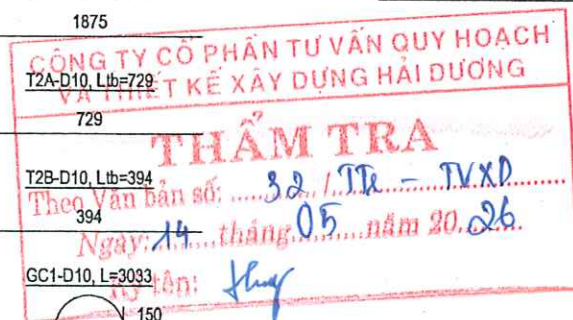
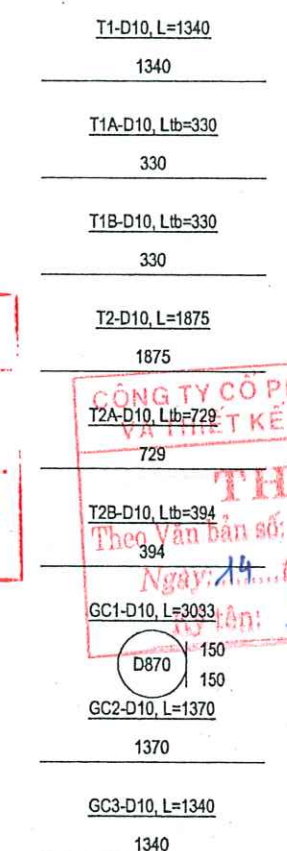
TƯỜNG T3 - LỚP NGOÀI



TƯỜNG T3 - LỚP TRONG



TƯỜNG T4 - LỚP TRONG



CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hồng	[Signature]
Chủ trì T.K	Lý Văn Hồng	[Signature]
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	[Signature]
K.C.S	Phạm Đức Thắng	[Signature]

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc
[Signature]

CẤU TẠO HỐ THU BTCT ĐÚC SẴN
KT:100X100CM - LOẠI 2 (H=175CM)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/40
Bản vẽ số: 88

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP

Tên lưới thép	Số hiệu	Hình dạng, kích thước (mm)	Ø (mm)	Chiều dài 1 thanh	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)
Đáy – trên	Đ1	140 1540 140	10	1820	13	23.66	14.59
	Đ2	140 1540 140	10	1820	13	23.66	14.59
	Đ3	100 140 200 140 100	6	680	9	6.12	1.36
Đáy – dưới	Đ1	1540	10	1540	13	20.02	12.34
	Đ2	1540	10	1540	13	20.02	12.34
T1 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	6	9.72	5.99
	T1A	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T1B	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T2	140 1875 140	10	2155	6	12.93	7.97
	T2A	140 729 140	10	1009	5	5.04	3.11
	T2B	140 394 140	10	674	5	3.37	2.08
	T3	50 140 50	6	240	8	1.92	0.43
	GC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	GC2	1370	10	1370	4	5.48	3.38
	GC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
	T1	1340	10	1340	6	8.04	4.96
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22
	T2	1875	10	1875	4	7.50	4.62
	T2A	729	10	729	5	3.64	2.25
T1 – trong	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21
	GC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	GC2	1370	10	1370	4	5.48	3.38
	GC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
	T1	1340	10	1340	6	8.04	4.96
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22
	T2	1875	10	1875	4	7.50	4.62
	T2A	729	10	729	5	3.64	2.25
	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21
	GC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	GC2	1370	10	1370	4	5.48	3.38
	GC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
	T1	1340	10	1340	6	8.04	4.96
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22
T2 – ngoài	T2	1875	10	1875	4	7.50	4.62
	T2A	729	10	729	5	3.64	2.25
	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21
T2 – trong	T2	1875	10	1875	4	7.50	4.62
	T2A	729	10	729	5	3.64	2.25
	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21

Tên lưới thép	Số hiệu	Hình dạng, kích thước (mm)	Ø (mm)	Chiều dài 1 thanh	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (kg)
T3 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	12	19.44	11.99
	T2	140 1875 140	10	2155	11	23.70	14.62
	T3	50 140 50	6	240	15	3.60	0.80
T3 – trong	T1	1340	10	1340	12	16.08	9.91
	T2	1875	10	1875	9	16.88	10.40
T4 – ngoài	T1	140 1340 140	10	1620	6	9.72	5.99
	T1A	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T1B	140 330 140	10	610	6	3.66	2.26
	T2	140 1875 140	10	2155	4	8.62	5.31
	T2A	140 729 140	10	1009	5	5.04	3.11
	T2B	140 394 140	10	674	5	3.37	2.08
	T3	50 140 50	6	240	8	1.92	0.43
	GC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	GC2	1370	10	1370	4	5.48	3.38
	GC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
	T1	1340	10	1340	6	8.04	4.96
	T1A	330	10	330	6	1.98	1.22
	T1B	330	10	330	6	1.98	1.22
	T2	1875	10	1875	2	3.75	2.31
	T2A	729	10	729	5	3.64	2.25
T4 – trong	T2B	394	10	394	5	1.97	1.21
	GC1	D870 150x2	10	3033	1	3.03	1.87
	GC2	1370	10	1370	4	5.48	3.38
	GC3	1340	10	1340	4	5.36	3.30
Tổng (kg)	Đáy		Tường		Trần		Cột
	Ø ≤ 10	Ø > 10	Ø ≤ 10	Ø > 10	Ø ≤ 10	Ø > 10	Ø ≤ 10
254.08		55.22	0.00	198.86	0.00	0.00	0.00

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 82 / TT - TVXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: Huy

CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI

QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1

VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG

BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 3 tháng 3 năm 2026

Phó Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH ĐÔNG

CẤU TẠO HỒ THU BTCT ĐÚC SẴN

KT:100X100CM - LOẠI 2 (H=175CM)

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

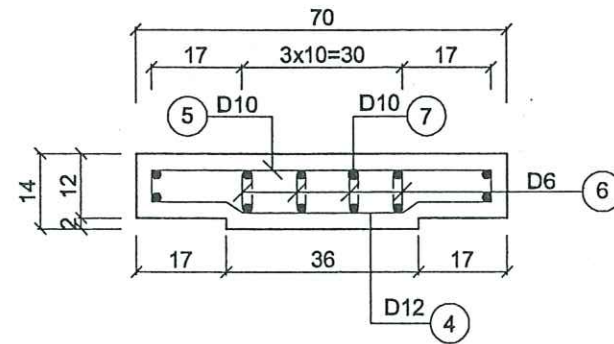
Tỷ lệ: 1/40

Bản vẽ số: 89

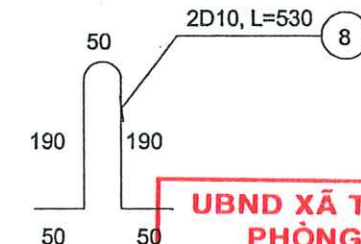
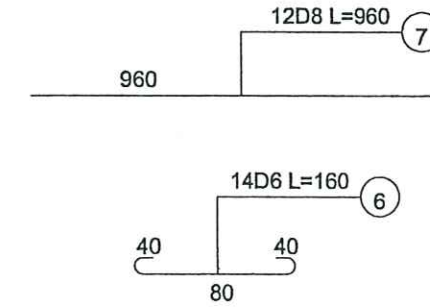
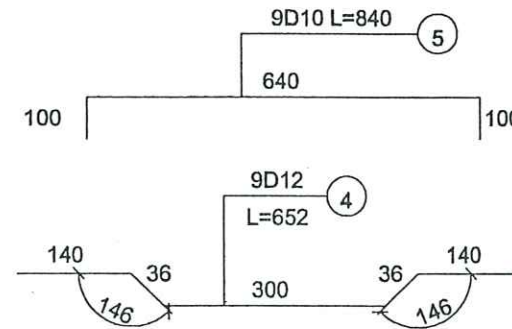
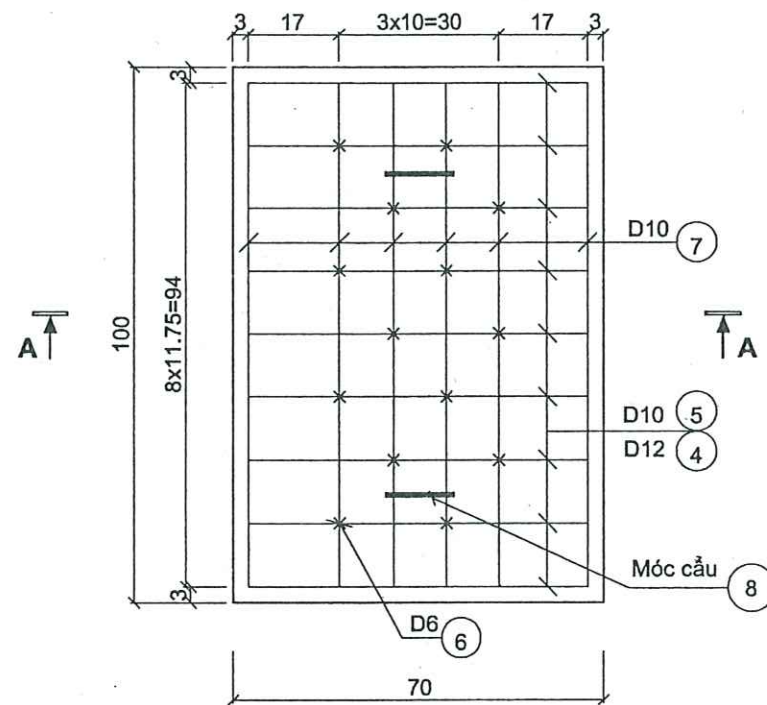
CẦU TẠO TẤM ĐAN RĂNG NỔI B40CM

KT: 12*70*100cm

MẶT CẮT A-A



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

KHỐI LƯỢNG TẤM ĐAN BTCT: 12X70X100CM

Số hiệu thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (Kg)	Tổng trọng lượng (Kg)
4	D12	652	9	5.868	0.888	5.211
5	D10	840	9	7.560	0.617	4.665
6	D6	160	14	2.240	0.222	0.497
7	D10	960	12	11.520	0.617	7.108
8	D10	530	2	1.060	0.617	0.654
Tổng		Cốt thép D<10mm (CB240T)			0.497	
		Cốt thép D>=10mm (CB-300V)			17.64	
		Bê tông M.250# (m3)			0.09	
		Ván khuôn (m2)			0.462	

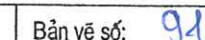
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TĐ - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

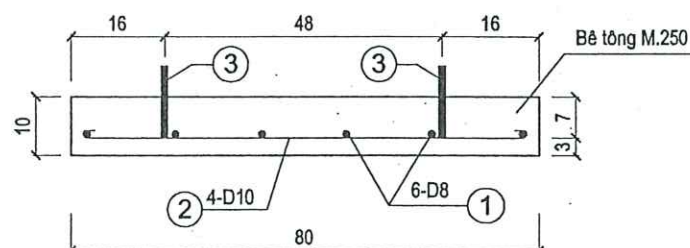
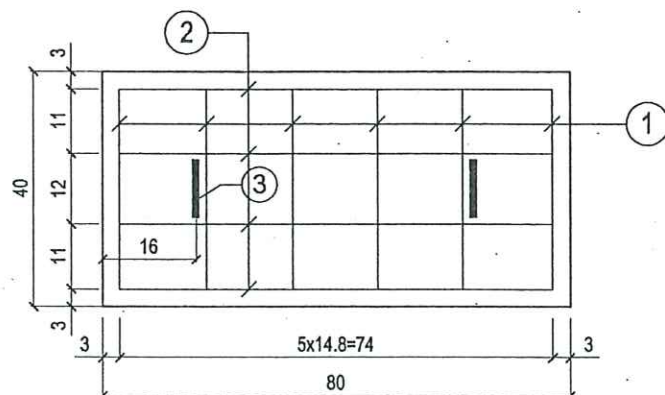
- Kích thước trong bản vẽ là mm.
- Tấm đan BTCT M.250# đúc sẵn rồi lắp ghép.
- Tấm đan áp dụng cho rãnh nổi ga thu với hố thu nắp gang dưới đường tại vị trí hố thu HG8 và HG9
- Thép tấm đan:
 - + D<10 CB240-T
 - + D>=10 CB300-V

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Thực hiện Lý Văn Hoàng hoang	Hải Phòng, ngày 14 tháng 5 năm 2026 Phó Giám đốc Phạm Đức Thắng	CẦU TẠO TẤM ĐAN RĂNG B40 KT: 12*70*100cm	
		Chủ trì T.K Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		C.N.T.K Phạm Tùng Lâm Lam		Tỷ lệ: 1/50 Bản vẽ số: 90			
		K.C.S Phạm Đức Thắng Pham Duc Thang					

\\File lam viec\Gia Lộc\2025\Duong xa Duc Xuong va 20C\Xa Duc Xuong\Dieu chinh 2026\TK thoat nuoc\Thiet ke cau tao tam dan 20x140x140.dwg



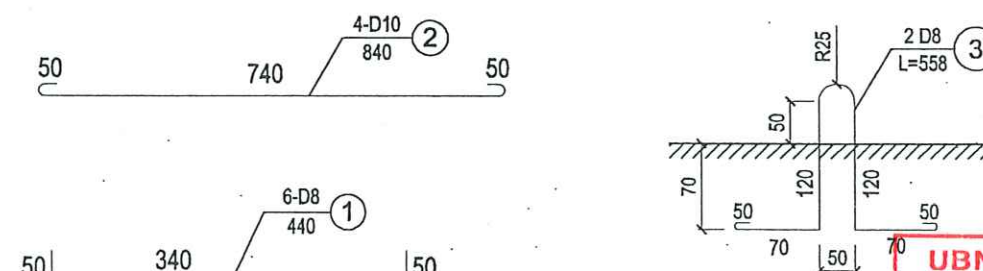
CẤU TẠO CHI TIẾT TẤM ĐAN BTCT
(KÍCH THƯỚC: 10*80*40CM)



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ là mm.
- Tấm đan BTCT M.250# đúc sẵn rồi lắp ghép
- Tấm đan áp dụng cho hố thu KT: 60x60 trên hè
- Thép tấm đan:
 - + D<10 CB240-T
 - + D>=10 CB300-V

CHI TIẾT CỐT THÉP



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

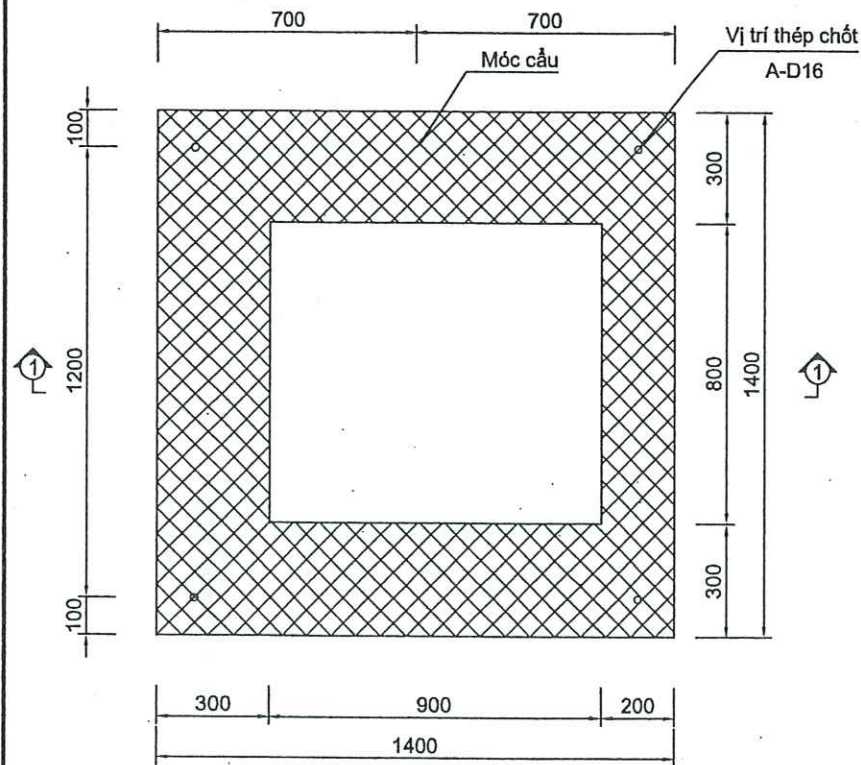
KHỐI LƯỢNG TẤM ĐAN BTCT: 10X80X40CM

Số hiệu thanh	Đường kính (mm)	Chiều dài thanh (mm)	Số lượng thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (Kg)	Tổng trọng lượng (Kg)
1	D8	440	6	2.640	0.395	1.043
2	D10	840	4	3.360	0.617	2.073
3	D8	558	2	1.116	0.395	0.441
Tổng	Cốt thép D<10mm (CB240T)					3.557
	Cốt thép D>10mm (CB-300V)					-
	Bê tông M.250# (m3)					0.03
	Ván khuôn (m2)					0.240

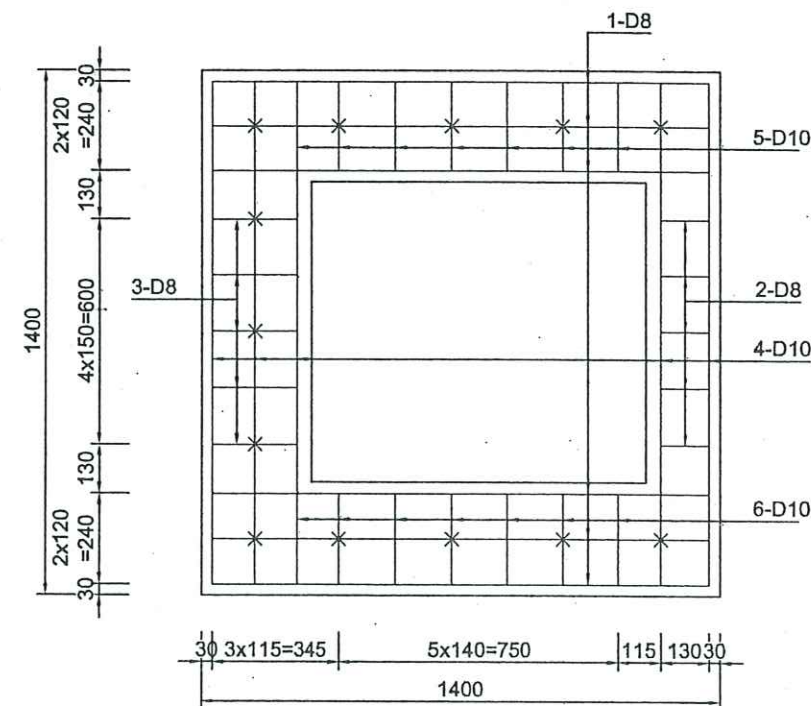
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / Th - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN  ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng		Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc PHẠM ĐẮC THẮNG	CẤU TẠO CHI TIẾT TẤM ĐAN (KÍCH THƯỚC: 10*80*40CM)	
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm			Tỷ lệ: 1/	Bản vẽ số: 92
		K.C.S	Phạm Đức Thắng				

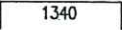
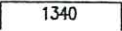
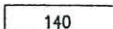
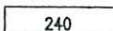
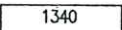
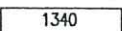
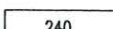
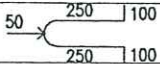
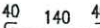
CHI TIẾT TẤM ĐÀN T1: 20x140x140cm



CÓT THÉP LƯỚI TRÊN



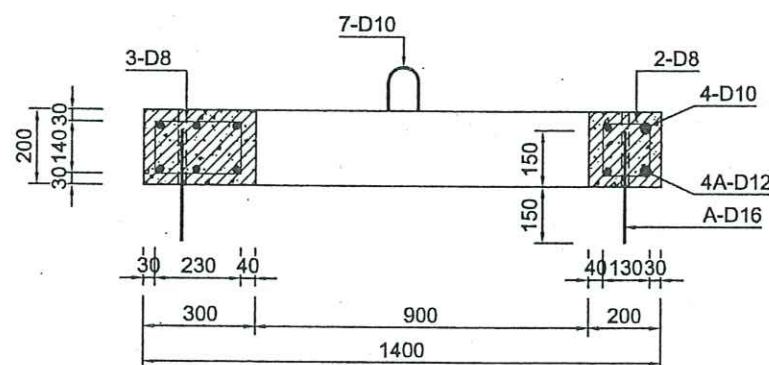
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

CẦU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG / 1 C.K	TỔNG SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
TÊN CẦU KIỆN SL:01	1	80  80	8	1500	6	6	9.00	3.55
	1A	80  80	10	1500	6	6	9.00	5.55
	2	140  50	8	610	5	5	3.05	1.20
	3	140  50	8	810	5	5	4.05	1.60
	4	80  80	10	1500	5	5	7.50	4.62
	4A	80  80	12	1500	5	5	7.50	6.66
	5	140  50	10	810	6	6	4.86	3.00
	6	140  50	10	810	6	6	4.86	3.00
	7	 100	10	857	2	2	1.71	1.06
	8	 40	6	220	13	13	2.86	0.63
	A	 300	16	300	4	4	1.20	1.89
TỔNG HỢP					LOẠI THÉP		CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN PHÒNG KINH TẾ THẨM ĐỊNH Theo Văn bản số: <u>3</u> /..... Ngày: <u>14</u> tháng <u>5</u> năm 20<u>26</u> Ký tên: 					10	27.93	17.23	
					12	7.50	6.66	
					16	1.20	1.89	
					6	2.86	0.63	
					8	16.10	6.35	
					Bê tông M250#	m3	0.248	
					Ván khuôn	m2	1.800	

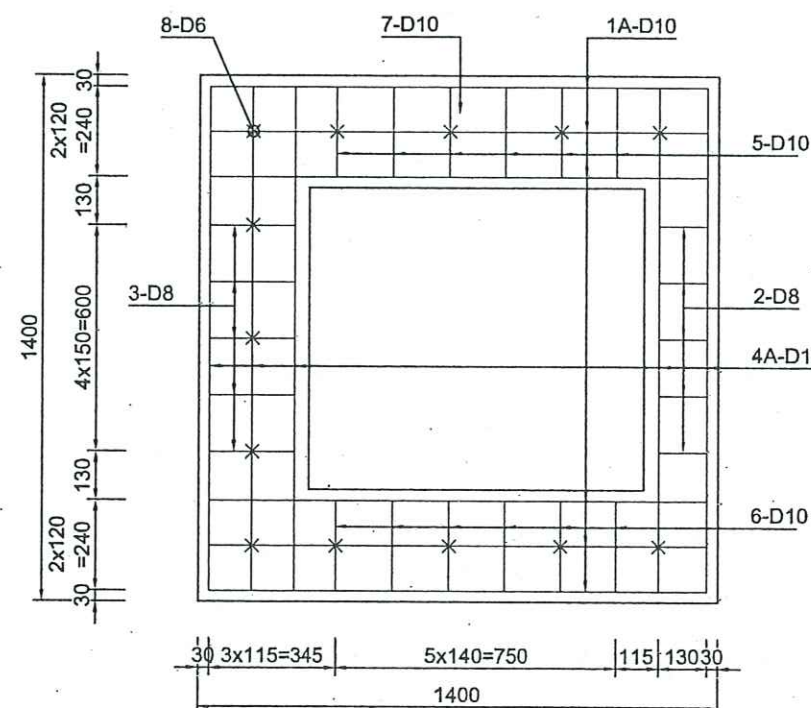
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 32 / TR - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: [Signature]

MẶT CẮT 1-1



CÓT THÉP LƯỚI DƯỚI



CHỦ ĐẦU TƯ:

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện

Lý Văn Hoàng

Chủ trì T.K

Lý Văn Hoàng

C.N.T.K

Phạm Tùng Lâm

K.C.S

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc

CỔ PHẦN

ÁNH SÁNG

THÀNH ĐÔNG

THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CHI TIẾT TẤM ĐÀN T1
20x140x140cm

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/20

Bản vẽ số: 94

Technical drawing of a mechanical part with dimensions and labels:

- Overall Dimensions:**
 - Top: 800 (total), 250 (left section), 550 (right section)
 - Bottom: 170 (left section), 130 (middle section), 500 (right section), 800 (total)
 - Left Side: 230 (total), 135 (lower section), 95 (upper section)
 - Right Side: 25 (top), 150 (middle), 100 (bottom), 230 (total)
- Labels and Features:**
 - 6-D8:** Label pointing to a hole in the top section.
 - 1-D8:** Label pointing to a hole in the top section.
 - 2-D8:** Label pointing to a hole in the top section.
 - 3-D8:** Label pointing to a hole in the bottom section.
 - 4-D10:** Label pointing to a hole in the bottom section.
 - 5-D10:** Label pointing to a hole in the bottom section.
 - R20:** Label pointing to a fillet radius on the left side.

Structural drawing of a rectangular slab showing reinforcement details. The drawing includes a grid of reinforcement bars with dimensions and labels. The overall dimensions are 1000 (width) by 800 (length). The width is divided into segments of 25, 175, 4x150=600, 175, and 25. The length is divided into segments of 25, 125, 100, 60, 90, 3x125=375, and 25. Labels include '1-D8@150' for the top reinforcement and '2-D8' for the bottom reinforcement.

CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG / 1 C.K	TỔNG SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
TÊN CẤU KIỆN SL-01	1		8	959	7	7	6.71	2.65
	2		8	1050	8	8	8.40	3.31
	3		8	805	7	7	5.64	2.22
	4		10	1070	8	8	8.56	5.28
	5		10	522	7	7	3.65	2.25
	6-1		8	312.8	2	2	0.63	0.25
	6-2		8	157	2	2	0.31	0.12
TỔNG HỢP					LOẠI THÉP		CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
					10		12.21	7.53
					8		21.69	8.55
					Bê tông M250#		m3	0.099
					Ván khuôn		m2	1.246

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /.....

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TR - TVXP

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *Thy*

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

Thực hiện	Lý Văn Hoàng	<i>Hoàng</i>
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	<i>Lâm</i>
K.C.S	Phạm Đức Thắng	<i>Đ. Thắng</i>

Hải Phòng, ngày 15 tháng 08 năm 2026

Phó Giám đốc

Phạm Đức Thắng

Phạm Đức Thắng

Bản vẽ số: 95

Technical drawing of a mechanical part with dimensions and hole specifications:

- Overall width: 300
- Overall height: 200
- Top flange thickness: 50
- Internal vertical distance: 30
- Internal horizontal distance: 90
- Bottom flange thickness: 30
- Left hole: 2-D6
- Right hole: 1-D10
- Distance from left edge to right hole center: 100
- Distance from right hole center to right edge: 250
- Overall length: 350

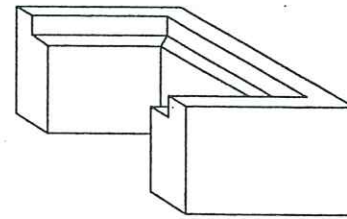


Diagram of a rectangular reinforced concrete column cross-section. The overall dimensions are 350 mm by 1100 mm. The top and bottom horizontal bars are 2-D6, and the vertical bars are 1-D10. The section is labeled 7x150=1040.

Technical drawing of a composite reinforced concrete beam (Cấp C, tải trọng 250kN). The drawing includes a top view, a side view, and a cross-section view.

Top View: The beam has a total width of 300mm and a total length of 1000mm. It features 12 vertical reinforcement bars (Song rác composite) spaced at 40mm, with 20mm spacing at the ends. The side view shows a height of 300mm.

Side View: The beam has a total height of 300mm.

Cross-section: The beam has a width of 50mm and a height of 300mm.

Technical drawing of a water collection and drainage system. The drawing shows a rectangular area with a hatched section labeled "Hồ thu nước" (Water collection pond) and a section with vertical lines labeled "Song chắn rác" (Grate). Dimensions are provided: 100, 900, 100 for the top section; 350 for the side section; 300 for the bottom section; and 1100 for the total width. A red stamp in the top right corner reads "Theo V", "Ngày", "Ký". A red stamp in the bottom right corner reads "CÔNG TY CỔ PHẦN VÀ THIẾT KẾ XÂY", "THÂN", "Theo Văn bản số: ...32", "Mùa 16, tháng".

CÁU KIẾN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG / 1 C.K	TỔNG SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
CỬA THU SL: 1	1	290 290	10	1620	2	2	3.24	2.00
	2	40 90 40	6	170	12	12	2.04	0.45
TỔNG HỢP					LOẠI THÉP		CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
					10		3.24	2.00
					6		2.04	0.45
					Bê tông M250#		m3	0.028
					Ván khuôn		m2	1.055

- Kích thước trong bản vẽ là mm;
- Ga thu áp dụng tại các vị trí hồ thu cống, rãnh dọc đường;
- Có thể thay thế lưới chắn rác composite bằng gang đúc, tải trọng > 250kN.
- Áp dụng cho các hồ thu 1x1m trên hè

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 2 /.....

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.

Ký tên: 

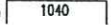
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Th - TVXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: Hoàng

CÁU KIẾN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG / 1 C.K	TỔNG SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
CỬA THU SL: 1	1	290  290	10	1620	2	2	3.24	2.00
	2	 40 90 40	6	170	12	12	2.04	0.45
TỔNG HỢP					LOẠI THÉP		CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
					10		3.24	2.00
					6		2.04	0.45
					Bê tông M250#		m3	0.028
					Ván khuôn		m2	1.055

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

Thực hiện	Lý Văn Hoàng	<i>Hoàng</i>
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng	
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	<i>Lâm</i>
K.C.S	Phạm Đức Thắng	<i>Thắng</i>

Hải Phòng, ngày tháng năm 2026

Phó Giám đốc



Phạm Đức Thắng

CHI TIẾT CỦA THU NƯỚC VÀ SONG CHẨN RÁC

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/15

Bản vẽ số: 96

UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên:

Đắp bù móng cống
S = 0.114 m³ / 1 ống

Đắp bù móng cống
S = 0.114 m³ / 1 ống

700 600 600 600

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TK - TVXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *Thay*

CẮT NGANG

49

167

67

100

420

1

2

3

R270

100

49

167

Technical drawing of a rectangular object, likely a book cover or folder, showing dimensions and labels. The overall width is 420 and the height is 250. The drawing is divided into three main sections by vertical lines. The leftmost section has a width of 49 and contains a vertical line and a label ③. The middle section has a width of 161 and contains several vertical lines. The rightmost section has a width of 210 and contains horizontal lines, a label ① at the top, and a label ② on the right side.

Số hiệu	ĐK	Số thanh	Chiều dài 1 thanh	Tổng C/dài	Tổng KL	Bê tông
	(mm)	(thanh)	(mm)	(m)	(kg)	(m3)
1	5	5	370	1.85	0.29	
2	5	3	220	0.66	0.10	
3	5	1	346	0.35	0.05	
Tổng					0.44	0.0149

- Kích thước trong bản vẽ là mm.
- Cấu tạo ống cống có bản vẽ riêng.
- Vật liệu để cống bê tông CT 20Mpa.
- Cốt thép kéo nguội $f_y=500\text{Mpa}$.

CHỦ ĐẦU TƯ:
PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

**DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI
QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG
BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT**

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
-----------	--------------

Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
-------------	--------------

C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
---------	---------------

K.C.S	Phạm Đức Thắng
-------	----------------

Lý Văn Hoàng

Lý Văn Hoàng

Phạm Tùng Lâm

Phạm Đức Thắng

Hải Phòng, ngày 13 tháng 3 năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN

ANH SANG
THÀNH CÔNG

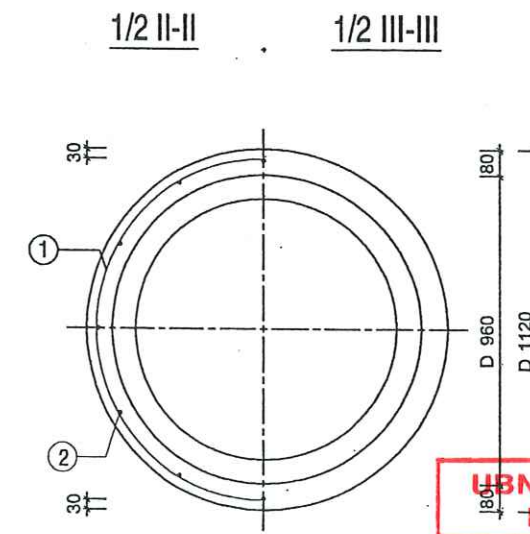
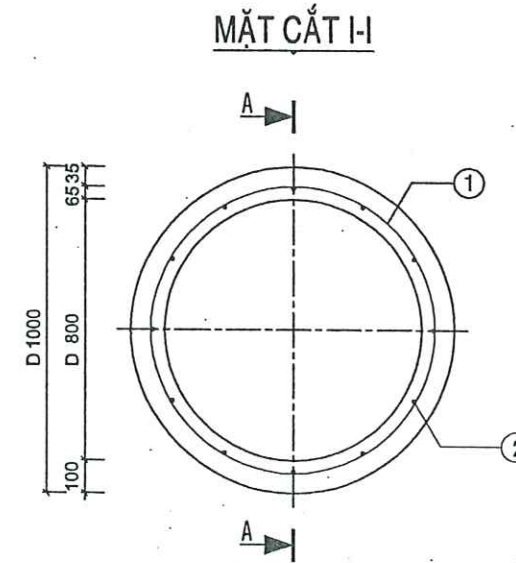
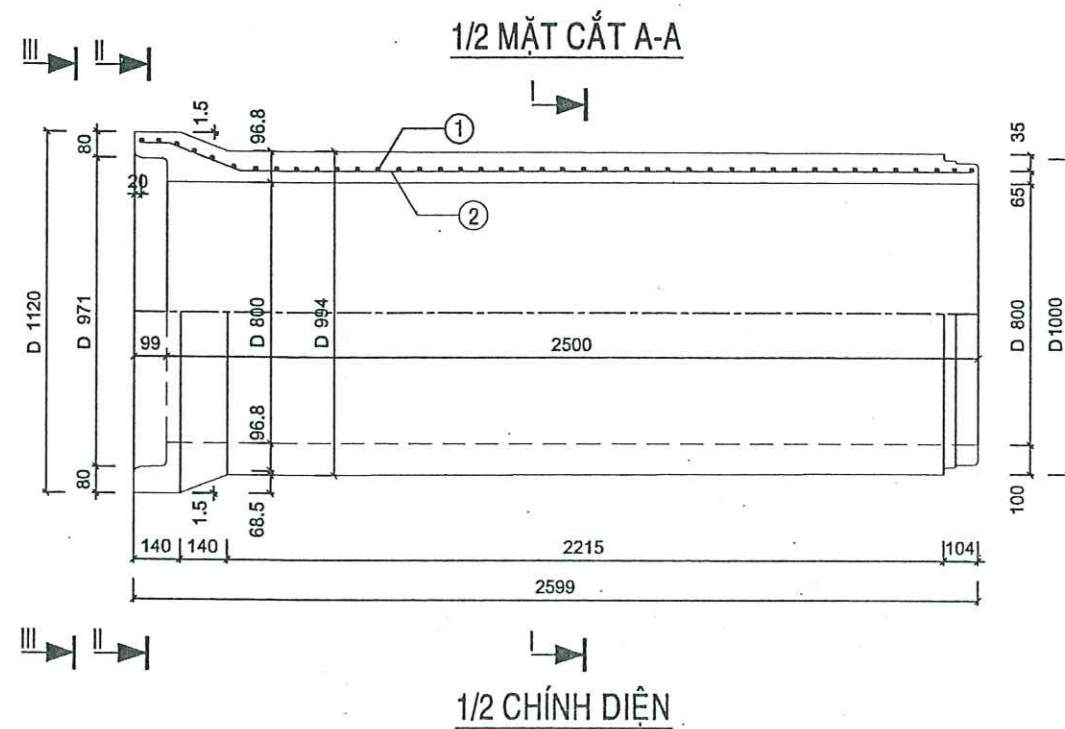
Phạm Đức Thận

BỔ TRÍ GỐI ĐỖ ỒNG CÔNG
D300

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Tỷ lệ: 1/50

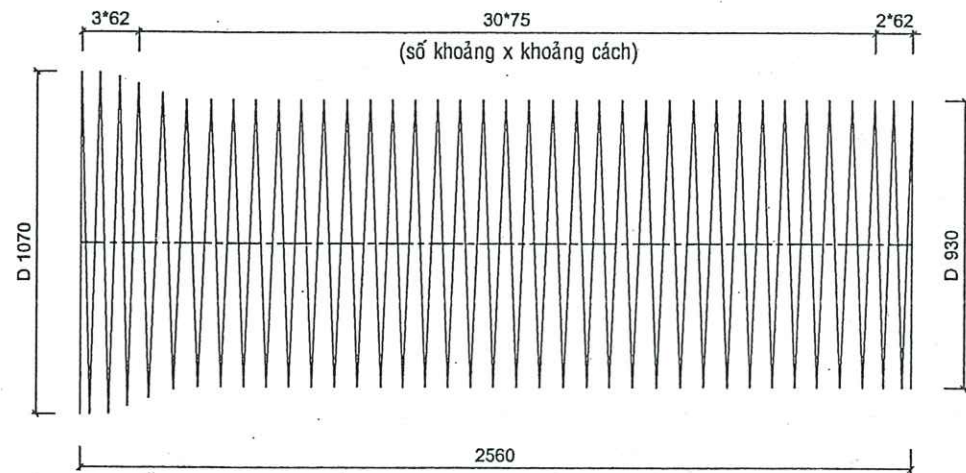
Bản vẽ số: 98



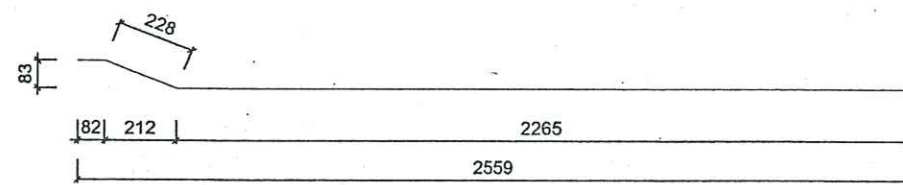
UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3/...../.....
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*



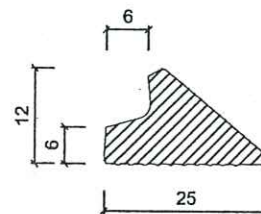
CỐT THÉP SỐ 1



CỐT THÉP SỐ 2



MỖI NỐI



JOINT CAO SU

THỐNG KÊ VẬT TƯ

Ký hiệu	Qui cách vật tư	Số thanh	Chiều dài 1 thanh	Tổng chiều dài	Tổng trọng lượng	Ghi chú
	(mm)	(th)	(mm)	(m)	(Kg)	
①	D4.5	01	107518	107.518	13.43	
②	D 5	12	2575	30.90	4.76	
	CỘNG				18.19	
	BÊTÔNG M300, ĐÁ 5x10mm			0.751 m3	1 ỐNG CỐNG	

- GHI CHÚ:
- Kích thước bản vẽ ghi bằng mm.
 - Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng hàn máy tự động hoặc buộc.
 - Cốt thép kéo nguội có giới hạn chảy fy=500Mpa.
 - Chiều cao đất đắp trên cống từ 0.6m đến 4.0m.
 - Cống đặt dưới đường: Hoạt tải HL-93.
 - Cống được mua theo thông báo giá địa phương.

CÔNG TY TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

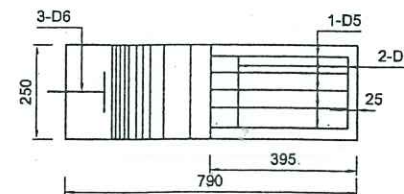
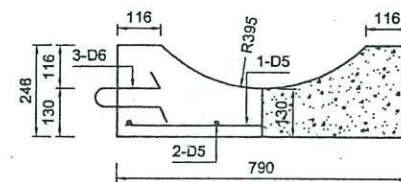
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32/TA-TKXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện Chủ trì T.K C.N.T.K K.C.S	Lý Văn Hoàng Lý Văn Hoàng Phạm Tùng Lâm Phạm Đức Thắng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÓ PHÂN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG Phạm Đức Thắng	CÓNG TRÒN BTCT D800 L=2500MM CẤP TẢI HL93 THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG Tỷ lệ: 1/ Bản vẽ số: 100
--	---	--	---	---	--

The diagram illustrates a cross-section of a drainage installation. It features four concrete pipes labeled "CÔNG TRÒN BTCT D600 - L=2.5M/ĐÓT". The pipes are supported by a bedding layer labeled "GỐI Đỡ CÔNG" (Pipe Support). The bedding consists of alternating layers of sand ("ĐÁP BÙ CÁT") and gravel. Dimensions include a total width of 2500mm, individual pipe diameters of 600mm, and various offsets and spacings such as 80, 250, 375, 130, 116, and 246. A vertical wall structure is shown on the left side.

CHI TIẾT ĐỀ CÔNG D600



Số hiệu	ĐK	Số thanh	Chiều dài 1 thanh	Tổng chiều dài	Tổng KL	Bê tông
	(mm)	(thanh)	(mm)	(m)	(kg)	(m ³)
1	5	5	740	3.70	0.57	
2	5	4	200	0.80	0.12	
3	6	2	480	0.96	0.21	
Tổng					0.91	0.038

- + Vật liệu BT Mác 200
- + Cốt thép kéo nguội có $f_y=500\text{Mpa}$
- + Kích thước trên bản vẽ đơn vị là mm

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / Th. - TVXP

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: Shy

PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN



CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG

Thực hiện	Lý Văn Hoàng
Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng
C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm
K.C.S	Phạm Đức Thắng

Phó Giám đốc

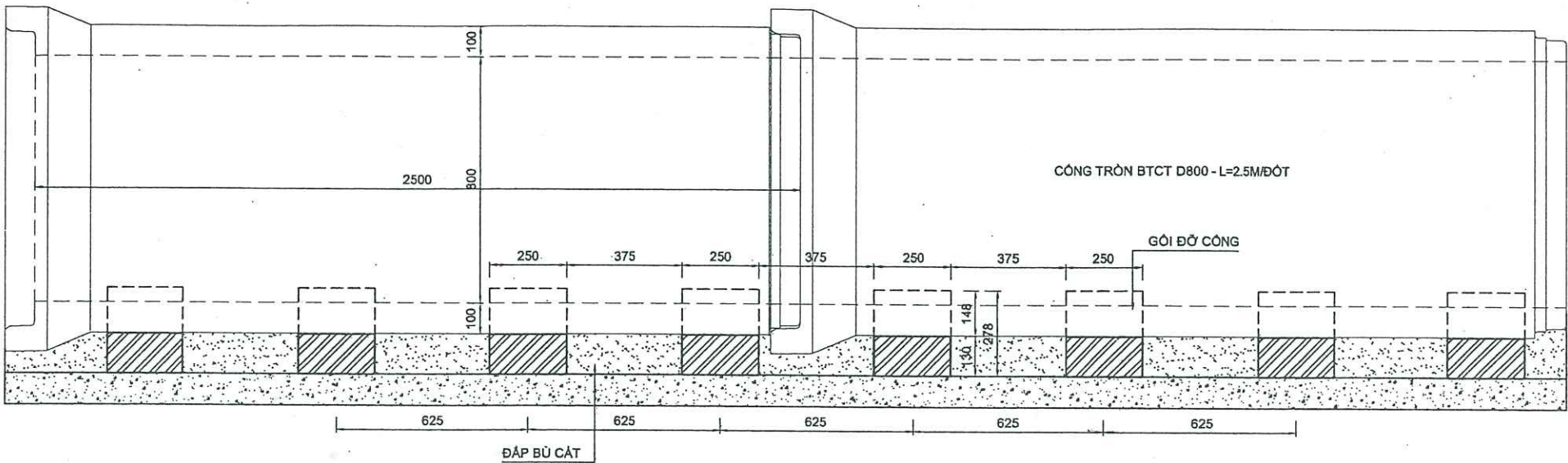
Phạm Đức Thái

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ số: 101

X:\File lam viec\Tong hop + Du an chua bien\Thu vien Cua\Tong hop mau TK công\Công tròn\Chi tiết bố trí gói đỡ công tròn.dwg

CHI TIẾT BỐ TRÍ ĐỂ CÔNG D800

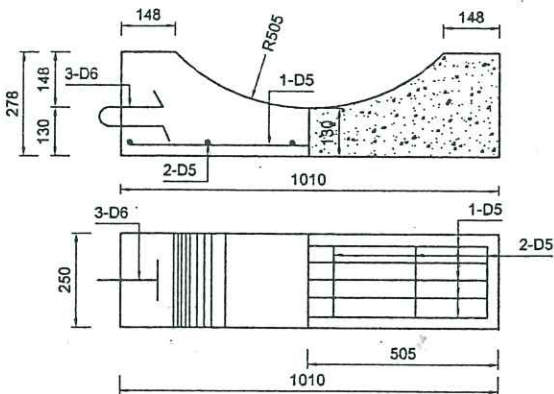


UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /
Ngày: 14 tháng 5 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

CHI TIẾT ĐỂ CÔNG D800



BẢNG THÔNG KÊ VẬT TƯ ĐỂ CÔNG D800

Số hiệu	ĐK	Số thanh	Chiều dài	Tổng	Tổng KL	Bê tông
	(mm)	(thanh)	1 thanh	chiều dài	(kg)	(m3)
1	5	5	960	4.80	0.74	
2	5	6	200	1.20	0.18	
3	6	2	550	1.10	0.24	
Tổng					1.17	0.053

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

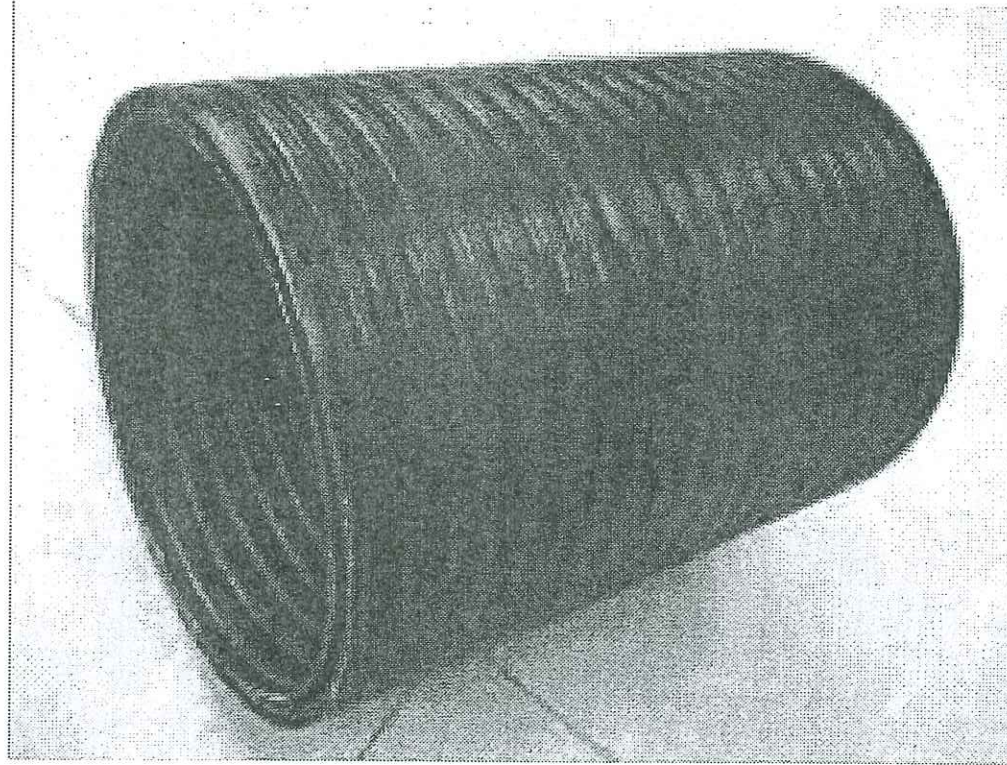
Theo Văn bản số: 32 / TĐ - TVXD
Ngày: 14 tháng 05 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

- + Vật liệu BT mác 200#;
- + Cốt thép kéo nguội fy=500Mpa;
- + Kích thước trên bản vẽ đơn vị là mm.

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN	DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẤU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	<i>[Signature]</i>	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	CHI TIẾT BỐ TRÍ GÓI ĐỠ CÔNG TRÒN D800	
		Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng			THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG		C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm	<i>[Signature]</i>	Phạm Đức Thắng	Tỷ lệ: 1/	
		K.C.S	Phạm Đức Thắng			Bản vẽ số: 102	

CHI TIẾT CẤU TẠO ỐNG NHỰA HDPE GÂN XOẮN 2 LỚP D400



UBND XÃ TRƯỜNG TÂN
PHÒNG KINH TẾ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3 /

Ngày: 14 tháng 5 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH
THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 32 / TĐ - TVXD

Ngày: 14 tháng 05 năm 2026

Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ (REMARKS):

- 1- ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP THEO TCVN 9070:2012
- 2 - THOÁT NƯỚC TRÊN VỈA HÈ LÀ ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP SN4.0 (DÀI 6M/ĐOẠN)
- 3 - THOÁT NƯỚC QUA LÒNG ĐƯỜNG LÀ ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP SN8.0 (DÀI 6M/ĐOẠN)
- 4 - CHIỀU CAO ĐẤT ĐẤP TRÊN CỐNG $\geq 0.3M$
- 5 - NỀN CÁT TẠO PHẪNG DƯỚI ỐNG CỐNG DÀY 10CM

CHỦ ĐẦU TƯ: PHÒNG KINH TẾ XÃ TRƯỜNG TÂN		DỰ ÁN : CẢI TẠO ĐOẠN ĐƯỜNG ĐẦU NỐI QL.38B/KM9+875(T) VÀO THÔN AN CƯ 1 VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG (KM0-KM0+904) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TRƯỜNG TÂN, TP. HẢI PHÒNG BƯỚC: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Thực hiện	Lý Văn Hoàng	Hải Phòng, ngày tháng năm 2026 Phó Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG Phạm Đắc Thắng	CHI TIẾT ỐNG HDPE D40CM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG THÀNH ĐÔNG			Chủ trì T.K	Lý Văn Hoàng		THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
			C.N.T.K	Phạm Tùng Lâm		Tỷ lệ: 1/	Bản vẽ số: 103
			K.C.S	Phạm Đắc Thắng			