

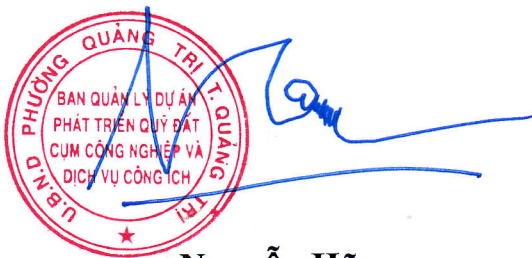
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT, CỤM CÔNG NGHIỆP VÀ
DỊCH VỤ CÔNG ÍCH

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN:

GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ;
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN
BAN QLDA, PTQĐ, CCN VÀ DVCI
PHƯỜNG QUẢNG TRỊ

GIÁM ĐỐC

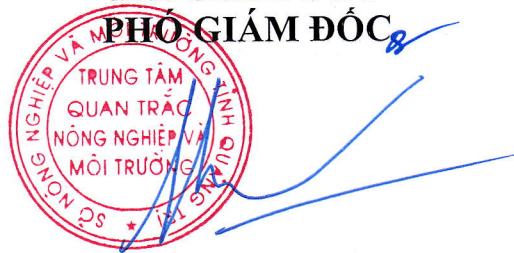


Nguyễn Hữu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC
NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Lê Văn Phú

QUẢNG TRỊ, NĂM 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
Chương I	7
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1. Tên chủ dự án đầu tư	7
2. Tên dự án đầu tư	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư [1]	8
3.1. Công suất của dự án đầu tư	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	8
3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	8
3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	9
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	10
4.1. Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án giai đoạn thi công.....	10
4.1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu	10
4.1.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước.....	11
4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước giai đoạn vận hành	11
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư [1]	12
5.1. Các hạng mục công trình của Dự án	13
5.2. Danh mục máy móc thiết bị	24
5.3. Tổng vốn đầu tư.....	25
5.4. Hiện trạng chiếm dụng đất khu vực dự án.....	25
5.5. Tiến độ thực hiện dự án	25
5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	26
Chương II	27
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	27
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	27
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	27
Chương III	29
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	29

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	29
1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường không khí.....	29
1.2. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước mặt	30
1.3. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước dưới đất	31
1.3. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án	32
1.4. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật	33
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	33
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	33
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	35
Chương IV	44
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	44
1. Đánh giá và dự báo tác động môi trường	44
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án đầu tư	44
1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất.....	44
1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng.....	45
1.1.3. Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị	48
1.1.4. Thi công các hạng mục công trình của dự án đối với các dự án có công trình xây dựng.....	52
1.1.5. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của Dự án trong giai đoạn thi công	60
1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	62
1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải.....	62
1.2.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải (tiếng ồn, độ rung)	66
1.2.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của Dự án trong giai đoạn vận hành.....	67
2. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường.....	69
2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	69
2.1.1. Về nước thải	69
2.1.2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.....	70
2.1.3. Về bụi, khí thải	73
2.1.4. Về tiếng ồn, độ rung.....	76
2.1.5. Biện pháp giảm thiểu tác động khác.....	77

2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành.....	85
2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	85
2.2.2. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường không khí	93
2.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	94
2.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	94
2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	94
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	97
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	98
Chương V.....	100
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	100
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	100
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải.....	101
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	101
Chương VI.....	102
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	102
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư... ..	102
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	103
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	103
Chương VII.....	104
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	104
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	106
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO.....	107

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BXD	Bộ Xây dựng
4	BYT	Bộ Y tế
5	CP	Chính phủ
6	CTR	Chất thải rắn
7	GPMB	Giải phóng mặt bằng
8	KT-XH	Kinh tế - xã hội
9	NĐ	Nghị định
10	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
11	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
12	QCXDVN	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam
13	QĐ	Quyết định
14	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
15	TT	Thông tư
16	UBND	Ủy ban nhân dân
17	WHO	Tổ chức Y tế thế giới (World Health Organization)

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án.....	8
Sơ đồ 1.1. Quy trình thực hiện của Dự án	9
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn thi công [2]	10
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng điện	12
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước	12
Bảng 1.5. Thống kê các hạng mục thoát nước thải.....	23
Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng.....	24
Bảng 1.7. Thống kê diện tích chiếm dụng theo từng loại đất [1].....	25
Bảng 3.1. Dữ liệu môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn.....	29
Bảng 3.2. Dữ liệu môi trường nước mặt	30
Bảng 3.3. Dữ liệu môi trường nước dưới đất.....	31
Bảng 3.4. Mô tả vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn.....	36
Bảng 3.5. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn.....	36
Bảng 3.6. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt	37
Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt	38
Bảng 3.8. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt	39
Bảng 3.9. Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất.....	39
Bảng 3.10. Mô tả vị trí lấy mẫu trầm tích	40
Bảng 3.11. Kết quả quan trắc chất lượng trầm tích	41
Bảng 3.12. Mô tả vị trí lấy mẫu đất.....	42
Bảng 3.13. Kết quả quan trắc chất lượng đất.....	42
Bảng 4.1. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển.....	48
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe chạy bằng dầu diesel.....	48
Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển.....	48
Bảng 4.4. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau.....	49
Bảng 4.5. Nồng độ bụi do lốp xe ma sát với mặt đường từ phương tiện vận chuyển.....	51
Bảng 4.6. Tổng khối lượng đào đắp san nền	52
Bảng 4.7. Nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền	53
Bảng 4.8. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công [11].....	58
Bảng 4.9. Mức độ rung của các máy móc thi công [12]	59

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Bảng 4.10. Tải lượng ô nhiễm tính theo đầu người [6]	63
Bảng 4.11. Lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án	64
Bảng 4.12. Mức độ phát sinh tiếng ồn [14].....	67
Bảng 4.13. Kết quả quan trắc nước thải trước và sau quá trình xử lý	92
Bảng 4.14. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	97
Bảng 4.15. Nhận xét về mức độ tin cậy của các phương pháp	99
Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm.....	100

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân Phường Quảng Trị.
- Quản lý điều hành dự án: Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường Quảng Trị.
- + Địa chỉ liên hệ: 250 Trần Hưng Đạo, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.
- + Người đại diện pháp luật: (ông) Nguyễn Hữu - Chức vụ: Giám đốc.
- Nghị quyết số 106/NQ-CP ngày 23/04/2025 của Chính Phủ về kế hoạch triển khai nghị quyết số 172/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội về chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam.
- Công văn số 35/UBND-CTXD ngày 08/7/2025 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc thực hiện các khu tái định cư, khu nghĩa trang phục vụ công tác GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam.
- Quyết định số 1210/QĐ-UBND ngày 24/11/2025 của UBND phường Quảng Trị về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.

2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ.
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng tỉnh Quảng Trị; Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: UBND tỉnh Quảng Trị.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án thuộc lĩnh vực Hạ tầng kỹ thuật có tổng mức đầu tư 280.013.031.000 đồng, thuộc dự án nhóm B.

Dự án có tiêu chí môi trường là dự án đầu tư nhóm II thuộc Mục số 5, Phụ lục IV ban hành kèm Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ về việc quy định phân định thẩm quyền của chính quyền 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Dự án thuộc thẩm quyền UBND tỉnh Quảng Trị.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư [1]

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Dự án “GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ” được xây dựng với diện tích 16,16 ha thuộc địa bàn thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị. Quy mô đầu tư các hạng mục của dự án bao gồm:

- Đầu tư xây dựng 10 tuyến đường giao thông với tổng chiều dài 3.525,90m; Cấp đường: Đường phố nội bộ chính theo TCVN 13592:2022; Vận tốc thiết kế: 30Km/h. Độ dốc dọc lớn nhất: $i=4\%$. Bó vỉa, rãnh biên sát bó vỉa, hè phố.

- San nền và Phân lô: 84.964,51 m² (8,5ha), gồm 10 khu đất trong đó: Khu 1 đến Khu 9 dự kiến bố trí 200 lô tái định cư, diện tích mỗi lô khoảng 300m²/lô và 03 nhà thờ họ. Khu 10 bố trí làm đất thể thao, nhà văn hóa, khu vực cây xanh công cộng và trạm xử lý nước thải.

- Xây dựng các hạ tầng kỹ thuật thoát nước mưa, thoát nước thải; Hệ thống cấp điện và chiếu sáng.

- Cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1.1. Cơ cấu sử dụng đất của Dự án

TT	Loại đất	Diện tích (m²)
1	Đất ở	61.671,72
2	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	2.165,93
3	Đất tín ngưỡng (nhà thờ)	1.755,54
4	Đất Trung tâm TD-TT	11.732,04
5	Đất nhà văn hóa	2.126,52
6	Đất cây xanh	6.650,25
7	Đất giao thông	75.500,00
	Tổng	161.602,00

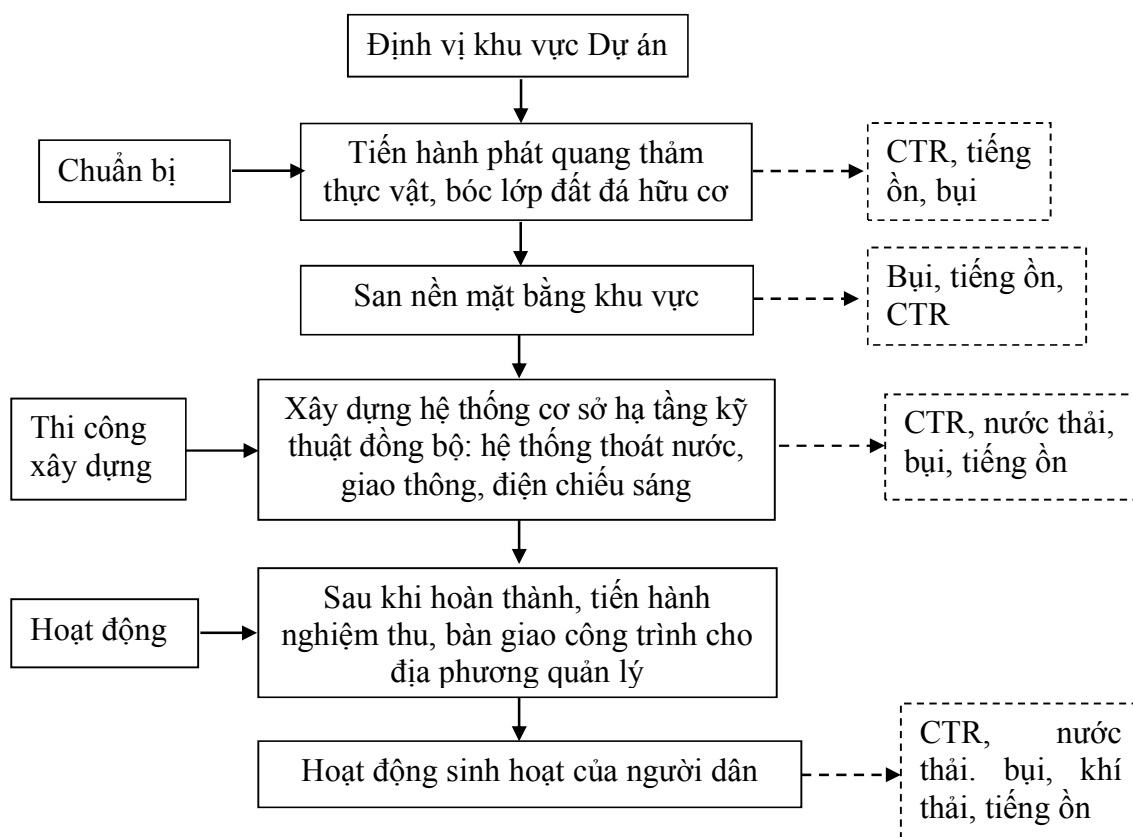
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Đối với loại hình của Dự án là xây dựng hạ tầng kỹ thuật gồm hệ thống đường giao thông, điện, hệ thống cấp thoát nước, công trình công cộng nên các hoạt động

của Dự án không sử dụng công nghệ sản xuất. Các chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động thi công, sinh hoạt của công nhân trên công trường trong giai đoạn thi công và của người dân khi Dự án vào hoạt động. Để bảo vệ môi trường cho khu vực và cũng tạo cảnh môi trường Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải.

Quy trình triển khai thực hiện của Dự án như sau:



Sơ đồ 1.1. Quy trình thực hiện của Dự án

3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Dự án “GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ” thuộc nhóm các Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng gồm hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện và chiếu sáng nên các hoạt động của Dự án không sử dụng công nghệ sản xuất. Các chất thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động thi công, sinh hoạt của công nhân trên công trường trong giai đoạn thi công và sinh hoạt của người dân khi Khu tái định cư đi vào hoạt động.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Dự án GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ được

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

xây dựng với diện tích 16,16 ha thuộc địa bàn thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị bao gồm các hạng mục:

- San nền, phân lô phục vụ tái định cư của dự án: 200 lô; diện tích lô lớn nhất là 404,24 m²; diện tích lô nhỏ nhất là 273,62 m²; diện tích trung bình chia lô khoảng 308,36 m².

- Hạ tầng kỹ thuật, cảnh quan dự án đồng bộ.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án giai đoạn thi công

4.1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu

Căn cứ vào quy mô công trình, khối lượng thi công các hạng mục thì nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu của Dự án (theo dự toán thi công xây dựng công trình GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ) như sau:

- Vật liệu đất đắp san nền: Đất đắp san nền lấy từ mỏ đất mỏ đất Hải Lệ 1, phường Quảng Trị. Hiện trạng: Mỏ đất đang khai thác. Chất lượng: Đất cấp phối đồi màu nâu đỏ.

- Vật liệu cát: bãi tập kết cát tại bãi cát sạn Thượng Phước, xã Triệu Phong; bãi cát sạn xã Triệu Ái xã Ái Tử và bãi cát sạn Thượng Phước, xã Triệu Phong. Chất lượng: Cát vàng hạt vừa.

- Đá trộn bê tông nhựa, BTXM và đá xây dựng các loại: lấy tại mỏ đá Đầu Mầu, Km29 Quốc Lộ 9, xã Cam Lộ. Hiện trạng: đang khai thác. Chất lượng: Đá vôi màu xám xanh, đã phục vụ cho các công trình lớn trong khu vực như QL1A, QL9.....

- Nhựa đường: Nhựa đường đặc nóng xe sitec lấy tại Nhà máy Thọ Quang, thành phố Đà Nẵng.

- Xi măng, sắt thép, gỗ cốt pha: lấy tại phường Quảng Trị và phường Đông Hà.

Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn thi công [2]

TT	Nguyên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Tỷ trọng	Quy đổi ra tấn
1	Đất đào bóc hữu cơ	m ³	118.248,46	1,3 tấn/m ³	153.723,00
-	Đất đào bóc hữu cơ (tận dụng trồng trọt)	m ³	29.845,50	1,3 tấn/m ³	38.799,15
-	Đất đào không thích hợp đổ thải	m ³	88.402,96	1,3 tấn/m ³	114.923,85

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

2	Đất đào tận dụng đắp	m ³	34,99	1,3 tấn/m ³	45,49
3	Đất đắp	m ³	411.870,78	1,3 tấn/m ³	535.432,01
4	Cát các loại	m ³	115.794,97	1,4	162.112,96
5	Bê tông nhựa các loại	tấn	7.823,47	-	7.823,47
6	Cấp phối đá dăm các loại	m ³	16.591,01	1,55	26.545,62
7	Bê tông xi măng các loại	m ³	5.907,37	2,3 tấn/m ³	13.586,95
8	Thép tròn các loại	tấn	65,65	-	65,65
	Tổng	Tấn			899.289,66

- Đất phong hóa đồ thải: Để phục vụ cho quá trình đồ thải của Dự án. Chủ dự án và Đơn vị tư vấn thiết kế đã làm việc, thống nhất với chính quyền địa phương 03 vị trí bãi thải, cụ thể:

TT	Nội dung	Khối lượng phát sinh	Vị trí tiếp nhận	Khả năng tiếp nhận
1	Đất đào phát sinh	118.248,46 m ³	-	
2	Đất bóc tầng mặt (đất lúa)	29.845,50 m ³	- Xứ đồng Giá Rọ, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. (Biên bản thống nhất vị trí đồ thải được đính kèm tại Phụ lục)	30.000 m ³
3	Đất phong hóa hữu cơ	88.402,96 m ³	- Xứ đồng Giá Hiệp, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. (Biên bản thống nhất vị trí đồ thải được đính kèm tại Phụ lục)	90.000 m ³
4	Khối lượng xà bần, phá dỡ công trình	900 m ³	- Bãi rác tập trung phường Quảng Trị. (Biên bản thống nhất vị trí đồ thải được đính kèm tại Phụ lục)	900 m ³

4.1.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước

- Nước phục vụ thi công: Nhà thầu sẽ hợp đồng với đơn vị có năng lực để cung cấp nước phục vụ cho thi công xây dựng công trình.

- Điện phục vụ thi công: Được lấy từ điện lưới Quốc gia và hợp đồng với địa phương để đấu nối.

- Điện và nước sinh hoạt: Sử dụng nước bình thể tích 20L/bình và hệ thống lưới điện của khu vực để cấp nước sinh hoạt.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước giai đoạn vận hành

4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện: Phía Đông khu vực dự án dọc tuyến Nguyễn Hoàng đã có tuyến đường dây 22kV của Công ty điện lực Quảng Trị do Điện lực Thành Cổ quản lý vận hành.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

- Nhu cầu công suất điện cấp cho khu tái định cư được tính toán như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng điện

TT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Số lượng	Định mức (kW)	Công suất
1	Điện phục vụ sinh hoạt	Hộ	200	3	600
2	Chiếu sáng công cộng	Hệ thống	1	50	50
	Tổng cộng				650

4.2.2. Nhu cầu dùng nước

- Nguồn nước: Nước cấp khi đi vào hoạt động sử dụng nguồn nước ngầm, các hộ gia đình sẽ tự khoan giếng để sử dụng.

- Nhu cầu sử dụng nước: Theo Bảng 2 Mục 5.1.2 TCVN 13606:2023; Bảng 3.2 Mục 3 TCVN 33:2006 xác định nhu cầu dùng nước như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Các thành phần dùng nước	Đơn vị	Cách tính	Công suất tính toán
1	Số lô theo dự án	lô		200
2	Dân số (4-5 người/hộ)	Người		900
3	Tiêu chuẩn dùng nước	l/ng-ngđ	Q	120
4	Nhu cầu dùng nước			
4.1	Nước cấp cho sinh hoạt (900 người)	m ³ /ngđ	Q_{shtb}	108
4.2	Nước phục vụ công cộng (tưới cây, rửa đường, cứu hoả, v.v...)	m ³ /ngđ	$Q_{cc} = 10\% Q_{shtb}$	10,8
4.3	Nước cho dịch vụ	m ³ /ngđ	$Q_{dv} = 7\% Q_{shtb}$	7,56
4.4	Nước thất thoát	m ³ /ngđ	$Q_{rr} = 15\% Q_{shtb}$	16,2
	Tổng			142,56

Vậy, tổng nhu cầu dùng nước cấp cho dự án là 142,56 m³/ngày.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư [1]

Dự án triển khai sẽ tạo quỹ đất để bố trí tái định cư, góp phần sớm thực hiện công tác GPMB để bàn giao mặt bằng sạch cho công trình đường cao tốc Bắc Nam, đoạn Vạn Ninh - Cam Lộ triển khai xây dựng đảm bảo tiến độ.

Quá trình thi công công trình đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua phường Quảng Trị có chiều dài khoảng 3,5km (từ Km568+00 đến Km571+500), diện tích bị ảnh hưởng khoảng 32,2ha, trong đó sẽ ảnh hưởng đến hộ dân thuộc thôn Như Lệ và Tân Phước (125 hộ thôn Như Lệ và 65 hộ thôn Tân Phước).

Để đáp ứng được nhu cầu tái định cư và ổn định hoạt động sinh hoạt, học tập của người dân thì Dự án sẽ tiến hành đầu tư xây dựng san nền, phân lô bố trí tái định cư cho người dân của thôn Như Lệ với diện tích 16,16 ha với số lượng 200 lô và các hạng mục công trình hạ tầng thiết yếu.

5.1. Các hạng mục công trình của Dự án

5.1.1. San lấp mặt bằng và phân lô

a. San lấp mặt bằng

- Diện tích san nền khoảng 84.964,51 m² (8,5ha), gồm 10 khu đất trong đó: Khu 1 đến Khu 9 dự kiến bố trí 200 lô tái định cư, diện tích mỗi lô khoảng 300m²/lô và 03 nhà thờ họ. Khu 10 bố trí làm đất thể thao, nhà văn hóa, khu vực cây xanh công cộng và trạm xử lý nước thải. (Quá trình thực hiện tái định cư, diện tích và số lượng các lô đất sẽ được điều chỉnh để phù hợp với phương án giải phóng mặt bằng).

- Cao độ thiết kế san nền tuân thủ theo quy hoạch được duyệt, không chế theo cao độ và độ dốc dọc của đường giao thông, phù hợp với khu dân cư và các công trình hiện trạng. Hướng san nền từ nút giao hiện trạng với đường Nguyễn Hoàng và Cầu Thủy lợi (đường Nguyễn Trung Trực) dốc về phía kênh thủy lợi Nam Thạch Hãn ở hướng Đông Nam khu vực dự án, độ dốc san nền từ 0,1% đến 0,3%, cao độ san nền từ +9,04m ÷ +8,50m.

- Kết cấu san nền: đắp đất cấp III, đầm chặt $K \geq 85$.

- Cắm mốc khu phân lô, số lượng: 876 cọc/200lô.

b. Thiết kế phân lô:

- Khu vực phân lô giới hạn bởi các tuyến đường giao thông. Diện tích phân lô đất 61.671,72 m². Kích thước lô theo quy hoạch chi tiết 1/500 đã phê duyệt.

- Dự kiến phân thành 200 lô đất ở; diện tích lô lớn nhất là 404,24 m²; diện tích lô nhỏ nhất là 273,62 m²; diện tích trung bình chia lô khoảng 308,36 m².

- Cắm mốc phân lô: Việc cắm mốc phân lô được thực hiện đảm bảo các nguyên tắc đảm bảo các lô nằm vị trí góc giao cắm đầy đủ cọc theo lô đất tại vị trí các điểm gãy, các lô ở giữa cắm 04 cọc/lô. Vị trí các cọc được lập thành bảng có tọa độ kèm theo. Cấu tạo cọc bằng BTCT M200, đá 1x2 đúc sẵn; Kích thước cọc (80x10x10)cm; Thân cọc sơn trắng, đầu cọc sơn đỏ cao 8cm; Bộ cọc bằng BTXM M150, đá 2x4 đổ tại chỗ, kích thước bộ (30x30x15)cm.

5.1.2. Hệ thống đường giao thông:

a. Nền đường và mặt đường

- Đầu tư xây dựng 10 tuyến đường giao thông với tổng chiều dài 3.525,90m,

cụ thể như sau:

+ Tuyến 1: dài 350,93m. Điểm đầu Km0+00 (Phạm vi dự án); Điểm cuối Km0+350,93 giao Km0+238,97/Tuyến 9.

+ Tuyến 2: dài 308,98m. Điểm đầu Km0+00, điểm cuối Km0+308,98 (Phạm vi dự án).

+ Tuyến 3: dài 321,85m. Điểm đầu Km0+00 giao Km0+219,24/Tuyến 7; Điểm cuối Km0+321,85 (Phạm vi dự án).

+ Tuyến 4: dài 369,16m. Điểm đầu Km0+00 giao Km0+396,19/Tuyến 7; Điểm cuối Km0+369,16 giao Km0+322,43/Tuyến 9.

+ Tuyến 5: dài 158,77m. Điểm đầu Km0+00 giao Km0+304,10/Tuyến 8; Điểm cuối Km0+158,77 giao Km0+390,09/Tuyến 9.

+ Tuyến 6: dài 484,53m. Điểm đầu Km0+00, điểm cuối Km0+484,53 (Phạm vi dự án).

+ Tuyến 7: dài 562,73m. Điểm đầu Km0+00 giao Km5+522/Nguyễn Hoàng; Điểm cuối Km0+562,73 giao Km0+25,81/Tuyến 6.

+ Tuyến 8: dài 375,23m. Điểm đầu Km0+00 giao Km0+145,62/Tuyến 2; Điểm cuối Km0+375,23 giao Km0+298,60/Tuyến 6.

+ Tuyến 9 (đường Nguyễn Trung Trực): dài 450,63m. Điểm đầu Km0+00 giao Km5+741/Nguyễn Hoàng; Điểm cuối Km0+450,63 giao Km0+461,48/Tuyến 6.

+ Tuyến 10: dài 143,09m. Điểm đầu Km0+00 giao Km0+147,16/Tuyến 4; Điểm cuối Km0+143,09 giao Km0+230,98/Tuyến 6.

Nền đường:

- Nền đường đắp: đất cấp phối đòi đầm chặt $K \geq 0,95$; taluy đắp: 1/1,5.
- Dải phân cách giữa: đắp đất cấp III, đầm chặt $K \geq 0,85$.
- Trước khi đắp tiến hành vét bùn, đánh cấp, bóc lớp hữu cơ, dẫy cỏ.

Mặt đường:

Thiết kế mặt đường cấp cao A1, bằng bê tông nhựa. Gồm 03 loại, như sau:

- Loại 1: Áp dụng Tuyến 1 ($E_{yc} \geq 155\text{Mpa}$):
 - + Lớp mặt trên bằng BTNC 12,5 dày 4 cm;
 - + Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m²;
 - + Lớp mặt dưới bằng BTNC 16 dày 7 cm;
 - + Tưới nhựa tương thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m²;
 - + Móng CPDD loại I $D_{max} = 25$ dày 25cm;
 - + Móng CPDD loại I $D_{max} = 37,5$ dày 30cm;
 - + Đắp đất cấp 3, đầm chặt $K \geq 0,98$ dày 50cm.

- Loại 2: Áp dụng Tuyến 9 ($E_{yc} \geq 130\text{Mpa}$):

- + Lớp mặt dưới bằng BTNC 16 dày 7 cm;
- + Tưới nhựa tương thẩm bám tiêu chuẩn $1,0\text{kg/m}^2$;
- + Móng CPĐD loại I $D_{\text{max}} = 25$ dày 15cm;
- + Móng CPĐD loại I $D_{\text{max}} = 37,5$ dày 30cm;
- + Đắp đất cấp 3, đầm chặt $K \geq 0,98$ dày 50cm.

- Loại 3: Áp dụng Tuyến 2,3,4,5,6,7,8,10 ($E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$):

- + Lớp mặt dưới bằng BTNC 16 dày 7 cm;
- + Tưới nhựa tương thẩm bám tiêu chuẩn $1,0\text{kg/m}^2$;
- + Móng CPĐD loại I $D_{\text{max}} = 25$ dày 16cm;
- + Móng CPĐD loại I $D_{\text{max}} = 37,5$ dày 18cm;
- + Đắp đất cấp 3, đầm chặt $K \geq 0,98$ dày 50cm.

b. Trắc ngang:

- Tuyến 1 (Đường Trần Hưng Đạo nối dài):

+ Nền đường rộng 47,0m, dải phân cách giữa 10m, mặt đường $10,5\text{m} \times 2$ bên = 21,0m, vỉa hè $8,0\text{m} \times 2$ bên = 16,0m,

+ Dốc ngang: mặt đường 2%; vỉa hè 1,5% hướng về lòng đường.

- Tuyến 2,3,4,5,6,7,8,10:

+ Nền đường rộng 15,5m, mặt đường 7,5m, vỉa hè $4,0\text{m} \times 2$ bên = 8,0m

+ Dốc ngang: mặt đường 2%; vỉa hè 1,5% hướng về lòng đường.

- Tuyến 9 (Đường Nguyễn Trung Trực):

+ Nền đường rộng 26,0m, mặt đường 14m, vỉa hè $6,0\text{m} \times 2$ bên = 12,0m.

+ Đoạn mở rộng bãi đỗ xe: Nền đường rộng 46,0m, dải phân cách giữa 4,0m, mặt đường mặt đường 14m, bãi đỗ xe 16,0m, vỉa hè $6,0\text{m} \times 2$ bên = 12,0m.

c. Bó vỉa, rãnh biên sát bó vỉa, hè phố

- Bó vỉa hè phố: Kết cấu bó vỉa hè phố bằng BTXM lắp ghép M250, kích thước $(35 \times 25 \times 100)\text{cm}$ đối với đoạn thẳng và $(35 \times 25 \times 50)\text{cm}$ đối với đoạn cong, bê tông đệm M100 dày 5cm.

- Bó vỉa dải phân cách giữa: Kết cấu bằng BTXM lắp ghép M250, kích thước $(20 \times 55 \times 100)\text{cm}$ đối với đoạn thẳng và $(20 \times 55 \times 40)\text{cm}$ đối với đoạn cong, đệm vữa xi măng M100 dày 2cm trên lớp bê tông đệm M100 dày 5cm.

- Rãnh biên bằng BTXM M250 đổ tại chỗ, kích thước $(30 \times 50 \times 11)\text{cm}$ đối với Tuyến 1 và kích thước $(30 \times 50 \times 7)\text{cm}$ đối với các tuyến còn lại, độ dốc $i=5\%$ hướng vào bó vỉa.

d. Nút giao thông nội bộ

- Các nút giao được thiết kế cùng mức, chiều dài đoạn vượt nối được tính toán đảm bảo độ dốc phù hợp.

- Kết cấu mặt đường nút giao như kết cấu tuyến chính.

e. An toàn và tổ chức giao thông:

- Thiết kế theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về điều lệ báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT.

- Sơn vạch kẻ đường: bằng sơn dẻo nhiệt phản quang DPI (30% hạt phản quang) theo tiêu chuẩn sơn tín hiệu giao thông TCVN 8786:2018.

+ Vạch phân làn (vạch 1.1): phân chia các làn xe chạy ngược chiều bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng. Vạch đơn, đứt nét, chiều dài đoạn nét liền $L1=1,0m$, chiều dài đoạn đứt nét $L2=2,0m$, tỷ lệ: $L1/L2=1/2$, bề rộng vạch sơn 15cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch phân làn (vạch 1.2): phân chia các làn xe chạy ngược chiều không có dải phân cách giữa bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng. Vạch đơn, liền nét, bề rộng vạch sơn 15cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch phân làn (vạch 2.1): phân chia các làn xe chạy cùng chiều bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu trắng. Vạch đơn, đứt nét, chiều dài đoạn nét liền $L1=1,0m$, chiều dài đoạn đứt nét $L2=3,0m$, tỷ lệ: $L1/L2=1/3$, bề rộng vạch sơn 15cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch phân làn (vạch 2.2): phân chia các làn xe chạy cùng chiều bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu trắng. Vạch đơn, liền nét, bề rộng vạch sơn 15cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch giới hạn phân xe chạy (vạch 3.1b): Vạch đơn màu trắng, đứt nét, chiều dài đoạn nét liền $L1=0,6m$, chiều dài đoạn đứt nét $L2=0,6m$, tỷ lệ: $L1/L2=1/1$, bề rộng vạch sơn 20cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch dẫn hướng qua nút giao (vạch 5.2): Vạch đơn màu trắng, đứt nét, chiều dài đoạn nét liền $L1=1,0m$, chiều dài đoạn đứt nét $L2=1,0m$, tỷ lệ: $L1/L2=1/1$, bề rộng vạch sơn 15cm, chiều dày 2,0mm.

+ Vạch đi bộ qua đường (vạch 7.3): Vạch đơn gồm các đường vạch đậm liền, song song, màu trắng, bề rộng vạch sơn 40cm, khoảng cách hai mép vạch 60cm, chiều dài 300cm, chiều dày 2,0mm (vạch 7.3).

+ Vạch mũi tên chỉ hướng trên mặt đường (vạch 9.3): Vạch màu trắng được sử dụng ở các nút giao và đường có nhiều làn xe để xác nhận hướng giao thông.

+ Vạch sơn đỗ xe ô tô: Vạch đơn màu trắng, nét liền, bề rộng vạch sơn 10cm,

chiều dày 2,0mm. Kích thước mỗi ô đỗ xe: (6,0 x 3,0)m.

+ Vạch sơn gờ giảm tốc: Bố trí cụm gồm 5-7 vạch giảm tốc bằng sơn dẻo nhiệt phản quang màu vàng, chiều rộng vạch sơn 20cm, khoảng cách hai mép vạch 40cm, chiều dày 6,0mm, chiều dài bằng bề rộng phần xe chạy.

+ Sơn bó vỉa dải phân cách giữa: Sơn mặt ngoài và mặt trên bó vỉa BTXM dải phân cách giữa để đảm bảo ATGT và tạo mỹ quan cho tuyến đường. Dùng vạch sơn trắng - đỏ xen kẽ, chiều dài đoạn sơn đỏ $L_1=0,5m$, chiều dài đoạn sơn trắng $L_2=0,5m$, tỷ lệ: $L_1/L_2=1/1$, mặt chính diện phần xe chạy cao 25cm, xiên góc 45o; mặt trên rộng 20cm, góc 90°.

- Biển báo: Trụ đỡ biển báo bằng ống thép tráng kẽm Vinapipe (hoặc tương đương) đường kính ngoài Ø80mm, dày 2,5mm, đỉnh ống được bịt kín chống nước; Sơn cột 3 lớp gồm 1 lớp sơn lót tạo dính loại CXL-WP và 2 lớp sơn phủ màu đỏ và trắng xen kẽ bằng sơn Epoxy S.EP-P1; Đế cột bằng bê tông đổ tại chỗ M150, đá 2x4; Biển báo cố định trên tuyến bằng hợp kim nhôm dày 2mm, mặt trước dán màng phản quang loại 3M, mặt sau sơn 2 lớp màu xám.

- Cọc tiêu: Để đảm bảo hướng dẫn cho các phương tiện tham gia giao thông biết phạm vi phân đường an toàn và hướng đi của tuyến thì tại các vị trí nguy hiểm bố trí các cọc tiêu. Cụ thể tại vị trí các đường cắt bố trí cọc tiêu với khoảng cách cọc 2,0m. Cấu tạo như sau: Cọc bằng BTCT M200 đá 1x2, kích thước (15x15x110)cm; Thân cọc tiêu sơn màu trắng 2 lớp, riêng phần đầu cọc 10cm sơn đỏ 2 lớp bằng chất liệu phản quang. Cọc chôn sâu xuống đất 60cm, đế cọc bằng bê tông M150 đá 2x4 dày 20cm. - Bố trí hệ thống an toàn giao thông tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ (QCVN 41: 2024/BGTVT).

5.1.3. Cấp điện sinh hoạt và điện chiếu sáng:

a. Đường dây 22kV

- Giải pháp xây dựng mới: Xây dựng mới tuyến đường dây 22kV đi ngầm, nằm trên vỉa hè tuyến đường 9 cách mép bó vỉa 4-5m. Tuyến được đấu nối tại cột 2/123A - thuộc XT475 – Thành Cổ để cấp điện cho TBA TĐC Như Lệ. Đường dây sử dụng cáp ngầm CXV/DSTA-3x70-12,7/24KV lượn trong ống nhựa xoắn chịu lực D160/125 đi trên vỉa hè, lượn trong ống thép D100 đi qua đường và chôn cách mặt đất 1m. Đoạn cáp lên 2 đầu cột được lượn trong ống thép D100

- Giải pháp đấu nối: Tại vị trí đấu nối bổ sung 03 FCO-22 đầu tuyến, 03 CSV-22 đầu tuyến lắp mới 01 xà rẽ nhánh và đấu nối vào lưới bằng 03 bộ cụm đấu rẽ XLPE-A185.

b. Trạm biến áp.

- Giải pháp xây dựng:

+ Để đảm bảo nguồn công suất, tổn thất điện áp, điện năng và bán kính cấp điện cho khu vực đô thị từ 400-600m cần phải xây dựng mới 02 trạm biến áp TBA có công suất 560KVA cấp cho các phụ tải điện sinh hoạt, các phụ tải công trình công cộng, điện chiếu sáng đường phố.... Trạm xây dựng mới theo kiểu trạm trên 02 cột đôi. Trạm được treo trên 02 cột BTLT 14m được cố định bằng móng móng MTĐ-4T.

+ Tủ trạm 560KVA có 03 xuất tuyến cấp điện.

- Giải pháp đấu nối:

Trạm biến áp được đấu từ lưới điện 22kv xuống bằng dây dẫn trung áp XLPE-A95 (Không cắt lèo).

c. Đường dây 0,4kV.

- Giải pháp xây dựng: Xây dựng mới tuyến đường dây 0,4kv sau các TBA đi dọc theo các tuyến đường trong khu tái định cư. Các tuyến trục chính dùng cáp LV-ABC-4x120, tuyến rẽ nhánh dùng cáp LV-ABC-4x95. Cáp điện được treo trên cột BTLT 12m trong trên các móng MT-1H, MT-2H, MTĐ-2H. Cột điện được bố trí nằm trên vỉa hè và cách mép bó vỉa từ 0,5÷1m.

- Giải pháp đấu nối:

+ Tuyến đường dây 0,4kv đấu nối tại tủ hạ áp của TBA bằng các đầu cos ép đồng nhôm MA-120, MA-95

+ Các nhánh rẽ đường dây 0,4kv đấu nối vào trục chính của đường dây hạ áp bằng 05 kẹp răng hạ áp 2 buloong (3 dây pha 3 kẹp răng, dây trung tính đấu nối bằng 2 kẹp răng).

d. Hệ thống điện chiếu sáng

- Giải pháp xây dựng:

+ Các tuyến đường 2,3,4,5,6,8 mặt đường nhựa 7,5m, vỉa hè mỗi bên 4m có đường dây 0,4kv chạy dài xuyên suốt toàn tuyến, lựa chọn phương án chiếu sáng trên không bằng đèn Led 100w lắp trên cần đèn cao 2m độ vưon 1,5m gắn vào cột BTLT của đường dây 0,4kv.

+ Tuyến đường 7 mặt đường nhựa 7,5m, vỉa hè mỗi bên 4m (không có đường dây cấp điện), lựa chọn phương án chiếu sáng đi ngầm. Tuyến dùng đèn Led 100w gắn trên cột thép tròn côn cao 7m + cần đèn cao 2m, độ vưon 1,5m.

+ Tuyến đường 9 mặt đường nhựa 14m, vỉa hè mỗi bên 6m (không có đường dây cấp điện), lựa chọn phương án chiếu sáng đi ngầm. Tuyến dùng đèn Led 150w

gắn trên cột thép tròn côn cao 11m + cần đèn cao 2m, độ vươn 1,5m. Đoạn tuyến ở bãi đỗ xe, tuyến chiếu sáng được lắp ở giữa bồn hoa. Tuyến dùng 02 đèn Led 150w gắn trên cột thép tròn côn cao 11m + cần đèn kép cao 2m, độ vươn 1,5m, ở trên thân cột có gắn 02 bóng đèn trang trí.

+ Tuyến đường 1 mặt đường nhựa 10,5m, vỉa hè mỗi bên 8m, ở giữa có dây phân cách 10m, lựa chọn phương án chiếu sáng đi ngầm. Tuyến dùng 02 đèn Led 150w gắn trên cột thép tròn côn cao 11m + cần đèn kép cao 2m, độ vươn 1,5m, ở trên thân cột có gắn 02 bóng đèn trang trí. Ở phía hai đầu tuyến đường bố trí 02 cột đèn cao 14m, mỗi trụ gắn 04 đèn pha 250w để đảm bảo chiếu sáng nút giao đường 1 và đường 7, đường 9.

+ Cấp điện trực chính cấp điện cho hệ thống chiếu sáng trên không sử dụng cáp vặn xoắn LV-ABC-4x25mm². Dây dẫn từ tuyến trực chính lên đèn dùng cáp điện CVV-3x1,5mm² (Cáp điện ngoài trời).

+ Cấp điện trực chính cấp điện cho hệ thống chiếu sáng đi ngầm sử dụng cáp CXV/DSTA-4x10mm². Dây dẫn từ tuyến trực chính lên đèn dùng cáp điện CVV-3x1,5mm² (Cáp điện ngoài trời).

+ Hệ thống điện chiếu sáng được đóng cắt bởi 01 tủ điều khiển tự động 2 chế độ 30A.

- Giải pháp đấu nối: Các tủ điện được treo và đấu nối tại cột đường dây 0,4kv bằng 05 kẹp răng hạ áp loại 2 buloong. Từ nguồn điện lưới xuống tủ điện sử dụng cáp điện bọc nhựa CXV/4x10mm² luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực treo dọc vào thân cột.

5.1.4. Cấp nước sinh hoạt:

- Giải pháp xây dựng mới: Xây dựng mới tuyến đường dây 22kV đi ngầm, nằm Nguồn cấp nước: Nguồn cấp nước cho dự án được lấy từ tuyến ống gang D400 do Xí nghiệp nước sạch Triệu Hải trực thuộc Công ty Cổ phần nước sạch Quảng Trị quản lý vận hành.

- Điểm đấu nối: Trên tuyến ống cấp nước gang D400

- Áp lực nước nguồn tại các vị trí đấu nối theo khảo sát đạt 2,0kg/cm². Tính toán áp lực tự do tự do tại các vị trí bất lợi trên tuyến ống nhánh đạt khoảng 0,5-0,6 kg/cm².

- Việc đấu nối các tuyến ống thiết kế vào hệ thống cấp nước chung được thỏa thuận đấu nối với Công ty Cổ phần nước sạch Quảng Trị.

- Tuyến ống chính và tuyến ống nhánh phân phối được thiết kế mạng lưới nhánh cụt. Đường kính ống lựa chọn trên cơ sở công suất tính toán cho từng khu

vực phân phối.

- Khối lượng các tuyến như sau:
- + Tuyến ống truyền dẫn D225: 5.332m;
- + Tuyến ống nội bộ khu tái định cư D160: 1.021m;
- + Tuyến ống nội bộ khu tái định cư D110: 1.504m;
- + Tuyến ống nhánh phân phối vào hộ dân D63: 2.312m;
- + Trụ cứu hỏa D100: 13 trụ
- + Đồng hồ đo lưu lượng và kiểm soát tổn thất D160 cấp C: 01 cái;
- + Các phụ kiện Van chặn, van xả khí và các phụ kiện đồng bộ kèm theo.

5.1.5. Hoàn trả mương thủy lợi:

- Hiện trạng mương thủy lợi lấy nước từ Kênh Nam Thạch Hãn để phục vụ tưới tiêu cho cả khu vực, phá dỡ 780m mương cũ bị ảnh hưởng và hoàn trả hệ thống mương thủy lợi bằng BTXM và BTCT để đảm bảo tưới tiêu cho các khu vực còn lại ngoài dự án.

- Cấu tạo mương gồm 04 loại như sau:

+ Loại 1 (ngoài mái taluy): Mương hở BTCT hình chữ nhật kích thước B=0,5m: Giếng dọc, giếng ngang bằng BTCT M200, đá 1x2, kích thước giếng dọc (0,15 x 0,1)m, giếng ngang (0,1 x 0,1)m. Bố trí khoang 10m gồm 03 giếng ngang, khoảng cách giữa các giếng ngang 5,0m. Giữa các khoang chèn khe bằng giấy dầu tấm nhựa đường. Thân và móng mương dày 0,15m bằng bê tông M150, đá 2x4 đổ tại chỗ, đáy lót bạt nilon trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm. Chiều dài mương hoàn trả mương loại 1: 695,0m.

+ Loại 2 (nằm dưới vỉa hè): Mương kín dạng chữ nhật B=0,5m đổ tại chỗ, móng và thân bằng BTCT M200 dày 15cm; đệm móng dăm sạn dày 10cm; trung bình 10m bố trí khe rộng 01cm bằng giấy dầu tấm nhựa đường; Xà mũ mương bằng BTCT M200 kích thước (15x15)cm; Tấm đan bằng BTCT M250 kích thước (100x80x12)cm, phần kê trên xà mũ dày 10cm. Chiều dài mương hoàn trả mương loại 2: 296,0m.

+ Loại 3 (ngoài mái taluy): Mương hở BTCT hình chữ nhật kích thước B=0,4m: Giếng dọc, giếng ngang bằng BTCT M200, đá 1x2, kích thước giếng dọc (0,15 x 0,1)m, giếng ngang (0,1 x 0,1)m. Bố trí khoang 10m gồm 03 giếng ngang, khoảng cách giữa các giếng ngang 5,0m. Giữa các khoang chèn khe bằng giấy dầu tấm nhựa đường. Thân và móng mương dày 0,15m bằng bê tông M150, đá 2x4 đổ tại chỗ, đáy lót bạt nilon trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm. Chiều dài mương hoàn trả mương loại 1: 334,0m.

+ Loại 4 (nằm dưới vỉa hè): Mương kín dạng chữ nhật B=0,4m đổ tại chỗ, móng và thân bằng BTCT M200 dày 15cm; đệm móng dăm sạn dày 10cm; trung bình 10m bố trí khe rộng 01cm bằng giấy dầu tấm nhựa đường; Xà mũ mương bằng BTCT M200 kích thước (15x15)cm; Tấm đan bằng BTCT M250 kích thước (100x70x12)cm, phần kê trên xà mũ dày 10cm. Chiều dài mương hoàn trả mương loại 2: 116,0m.

5.1.6. Hồ trồng cây và cây xanh:

- Hồ trồng cây: Xây dựng mới 452 hồ trồng cây, bố trí hồ giữa 02 lô đất, cao độ đỉnh hồ bằng cao độ vỉa hè hoàn thiện, kích thước trong lòng hồ (1,0x1,0)m, thành hồ bằng bê tông M150, dày 10cm, cao 50cm, phía dưới đệm cát dày 5cm.

- Cây xanh: Trồng bổ sung 452 cây xanh để đồng bộ và mỹ quan cho tuyến đường phù hợp với quy hoạch. Dự kiến trồng cây giáng hương, kích thước bầu (60x60x60)cm, đường kính thân (10-12)cm, cao $\geq 3,0$ m.

5.1.7. Hệ thống thoát nước:

Hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải của Dự án được xây dựng riêng biệt, cụ thể như sau:

a. Thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước dọc:

- Xây dựng tuyến công thoát nước mưa bằng công tròn BTCT đường kính từ 0,6m÷1,5m đặt dưới hè phố, tim công cách mép bó vỉa từ 2,35m÷2,5m. Bố trí các hố ga kết hợp hố thu nước mặt đường. Nước mưa chảy dọc theo rãnh biên đến hố thu vào hố ga và công dọc, cuối cùng đổ ra 01 cửa xả tại phía Đông Nam, 01 cửa xả tại phía Bắc khu vực rồi xả ra mương thoát nước hiện trạng.

- Công thoát nước bằng ống BTCT, mỗi đốt dài 2,0m. Ống công đặt mua tại nhà máy và vận chuyển về công trường thi công lắp ghép. Đối với các đoạn ống nằm dưới vỉa hè dùng ống công cấp tải thấp; đối với các đoạn công qua ngã ba, ngã tư, đường quy hoạch dùng ống công cấp tải tiêu chuẩn. Đoạn trên vỉa hè sử dụng gối đỡ ống công bằng BTCT M200, phía dưới đệm cát dày 5cm, bố trí 02 gối/02m công. Đoạn qua đường móng công bằng BTXM M150 đổ tại chỗ, trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm.

- Trung bình 30m bố trí 01 hố ga kết hợp hố thu nước mặt đường. Cấu tạo hố ga: Tấm đan đáy bằng BTCT M250 có bố trí nắp ga Composite D70cm; Xà mũ bằng BTCT M200; Thân, móng bằng bê tông M150 trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm. Cấu tạo hố thu: Tấm chắn rác bằng gang kích thước (96x53x6)cm; Xà mũ bằng BTCT M200; Thân, móng bằng bê tông M200 trên lớp đệm dăm sạn dày 5cm.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Dẫn nước từ hố thu vào giếng thăm bằng ống nhựa HDPE D315, bố trí van lật ngăn mùi để đảm bảo vệ sinh môi trường.

Cống thoát nước ngang lưu vực:

- Thiết kế cống thoát nước ngang để đảm bảo khả năng thoát nước trong khu vực. Cống được thiết kế với tải trọng H30-XB80, cụ thể như sau: Cống hộp: Thân cống bằng BTCT M250 lắp ghép. Tường đầu, tường cánh, sân cống, móng cống bằng bê tông M150 đổ tại chỗ, trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm.

Cửa thu nước:

- Tại các vị trí không thể thoát nước, bố trí cửa thu nước B=0,4m để thu nước vào hệ thống thoát nước dọc. Cấu tạo đoạn thu nước: móng rãnh bằng BTXM M200 đá 1x2 dày 15,0cm trên lớp đệm cát dày 5,0cm; thân rãnh bằng BTCT M200 đá 1x2 dày 15cm, xà mũ rãnh bằng BTCT M250 đá 1x2 kích thước (15x15)cm; tấm đan đáy rãnh bằng BTCT M300 đá 1x2 lắp ghép, kích thước tấm đan (100x70x12)cm.

b. Thoát nước thải

Thoát nước thải trong khu tái định cư của dự án được thiết kế theo Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt tại Quyết định số 1210/QĐ-UBND ngày 24/11/2025 của UBND phường Quảng Trị về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị, cụ thể như sau:

Xây dựng hệ thống thoát nước thải theo quy hoạch để thu gom toàn bộ nước thải của các hộ dân tái định cư (sau khi được xử lý qua bể tự hoại và hố thấm) trong khu vực dự án và chỗ đầu nối cho các khu vực lân cận. Toàn bộ nước thải được tập trung dẫn về trạm bơm nước thải xây dựng mới tại lô đất hạ tầng kỹ thuật về phía Đông Nam dự án, từ đó được bơm lên vào trạm xử lý 150m³/ngđ thuộc giai đoạn tiếp theo

Cấu tạo hệ thống thoát nước:

- Đường kính ống nước thải tự chảy D200, D315, sử dụng loại ống cống bằng nhựa HDPE, áp lực thiết kế PN10.

- Hố ga bằng BTCT M200, lót đáy hố ga bằng bê tông M100, nắp hố ga bằng gang.

- Trạm bơm nước thải: toàn bộ kết cấu sửa dụng bê tông M250, cốt thép dùng loại nhóm CI-Rs=225Mpa, nhóm CII Rs=280Mpa.

- Thiết kế mạng lưới đường ống thoát nước thải trong khu vực theo nguyên tắc tự chảy. Bố trí các hố ga, khoảng cách giữa các hố ga từ 20÷45m, đảm bảo đầu nối

thuận lợi.

- Ống thoát bằng đường đường lồng trong ống lồng BTCT D300, D400 loại H10-X60.

- Toàn bộ tuyến đào mương được đệm cát dày 0,5m đầm chặt K90, phía trên lấp đất đầm chặt K90.

Các chỉ tiêu kỹ thuật của các tuyến cống như sau:

- Hệ thống thoát nước thải sử dụng cống HDPE.

- Độ sâu chôn cống dưới đường Hmin $\geq 0,7m$.

- Độ sâu chôn cống trên vỉa hè $\geq 0,5m$.

- Độ dốc dọc đáy cống $i = 1/d$.

- Hướng thoát nước thải chung cho toàn khu vực quy hoạch khu tái định cư thôn Như Lệ về phía Nam và Đông Nam, sau đó tập trung dẫn về trạm xử lý nước thải xây dựng mới tại lô đất hạ tầng kỹ thuật về phía Đông Nam dự án, từ đó được bơm lên vào trạm xử lý 150m³/ngđ thuộc giai đoạn tiếp theo. Do đó, nước thải sau khi xử lý tại các bể tự hoại 05 ngăn của các hộ gia đình sẽ đầu vào hệ thống thoát nước mưa và theo hướng thoát của khu vực đổ ra các khe nước lân cận khu vực Dự án.

Bảng 1.5. Thống kê các hạng mục thoát nước thải

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D200-PN10Bar	m	2030
2	Ống HDPE D315-PN10Bar	m	923
3	Ống lồng BTLT D300, H10-X60	m	47
4	Ống lồng BTLT D400, H10-X60	m	153
5	Hố ga loại <1,5m	Cái	95
6	Hố ga loại >1,5m	Cái	46
7	Trạm bơm	Cái	1

5.1.8. Hệ thống xử lý nước thải:

Hệ thống đường ống thu gom nước thải tách biệt với hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn. Nước thải tại các hộ dân sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó được dẫn theo đường ống thoát nước thải của Khu tái định cư đưa vào hệ thống XLNT tập trung công suất 150 m³/ng.đ, xử lý đạt Cột B - QCVN 14:2025/BTNMT trước khi thoát ra khe nước và đổ ra sông Thạch Hãn. Hệ thống XLNT tập trung được bố trí góc phía Đông Nam của Dự án, diện tích 600 m². Kết cấu nhà bằng bê tông cốt thép, xây bao che bằng gạch ống dày 200 mm, mái được thiết kế bằng bê tông cốt thép.

5.2. Danh mục máy móc thiết bị

- Đây là loại hình Dự án đầu tư xây dựng công trình nên công nghệ thi công và các loại máy móc phục vụ cho quá trình xây dựng là do các nhà thầu tự trang bị và cung cấp.

- Chủ dự án sẽ xem xét khả năng đáp ứng của các nhà thầu rồi từ đó có những lựa chọn thích hợp. Quá trình thi công Nhà thầu sẽ sử dụng các phương tiện đã qua sử dụng và đang hoạt động tốt với tình trạng của các phương tiện, máy móc thi công được đánh giá khoảng 85 - 95% đảm bảo khả năng vận hành thi công Dự án. Các loại máy móc dự kiến sẽ sử dụng như sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng

TT	Loại thiết bị và đặc điểm thiết bị	Số lượng
1	Lu bánh thép 12-16T, 6-8T	02
2	Lu bánh hơi 6 -16T, lu rung 25T	04
3	Máy san tự hành $\geq 90CV$	02
4	Máy đào $\geq 0,70 m^3$	02
5	Máy đào $\geq 1,20 m^3$	02
6	Máy đào $\geq 1,60 m^3$	02
7	Máy ủi $\geq 75CV$	02
8	Ô tô tự đổ từ 5-13 tấn	10
9	Máy rải (bê tông nhựa+cấp phối)	02
10	Xe tưới nước (hoặc ô tô tưới nước) $\geq 5m^3$	03
11	Cầu tự hành ≥ 6 tấn	02
12	Đầm cóc (*)	04
13	Máy trộn bê tông ≥ 250 lít (*)	02
14	Đầm dùi $\geq 1,5$ kw (*)	02
15	Máy đầm bàn 1,0 kw (*)	02
16	Máy thủy bình (*)	02
17	Máy kinh vĩ hoặc máy toàn đạc điện tử(*)	01

Ngoài ra, Dự án có một số hạng mục vật tư, thiết bị lắp đặt như đèn đường, hệ thống điện, ống nhựa HDPE (hệ thống cấp nước), ống cống BTCT thoát nước,...

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

5.3. Tổng vốn đầu tư

- Tổng vốn đầu tư của dự án: 219.513.285.000 đồng (Bằng chữ: Hai trăm mười chín tỷ, năm trăm mười ba triệu, hai trăm tám mươi lăm ngàn đồng chẵn).

Trong đó:

+ Chi phí đền bù, GPMB	36.000.000.000	đồng
+ Chi phí xây dựng	144.382.706.000	đồng
+ Chi phí thiết bị	1.046.777.000	đồng
+ Chi phí quản lý dự án	2.424.383.000	đồng
+ Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	7.404.852.000	đồng
+ Chi phí khác	3.960.497.000	đồng
+ Chi phí dự phòng	24.294.070.000	đồng

- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách trung ương và ngân sách tỉnh thực hiện GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ.

5.4. Hiện trạng chiếm dụng đất khu vực dự án

Dự án GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ có tổng diện tích đất thực hiện của Dự án là 16,16 ha. Hiện trạng khu vực Dự án bao gồm đất ở, đất nông nghiệp (trồng lúa, hoa màu, tràm, cây ăn quả, chăn nuôi gia súc, nuôi trồng thủy sản), đất thủy lợi và đất giao thông. Cụ thể như sau:

Bảng 1.7. Thống kê diện tích chiếm dụng theo từng loại đất [1]

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở nông thôn	445	0,04	0,28
2	Đất trồng lúa	59.691	5,97	36,94
3	Đất trồng cây hàng năm	80.173	8,02	49,61
4	Đất trồng cây lâu năm	3.130	0,31	1,94
5	Đất giao thông	5.586	0,56	3,46
6	Đất thủy lợi	12.577	1,26	7,77
Tổng		161.602	16,16	100,00

5.5. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian thực hiện Dự án: Năm 2025 - 2026, trong đó:

- Công tác chuẩn bị đầu tư xây dựng: Năm 2025.

- Thi công xây dựng công trình: Năm 2026.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân phường Quảng Trị.
 - Hình thức quản lý Dự án: Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường Quảng Trị.
 - Số lượng cán bộ công nhân trong giai đoạn thi công 50 người/công trường.
 - Số lượng người dân dự kiến trong giai đoạn vận hành: 900 người.
- (Các thông tin của Dự án tại Chương 1 tham khảo từ Báo cáo nghiên cứu khả thi công trình: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ)*

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Việc triển khai thực hiện dự án GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ là phù hợp với các chủ trương và quy hoạch sau:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia: Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024. Trong đó, đẩy mạnh thực hiện nội dung bảo vệ môi trường trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới; phát triển các mô hình khu dân cư, tuyến đường, kiểu mẫu; xây dựng cảnh quan, môi trường xanh - sạch - đẹp; duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

- Về quy hoạch tỉnh Quảng Trị: Theo Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050, cụ thể trong nội dung Báo cáo thuyết minh tổng hợp Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Phạm vi khu vực thực hiện dự án nằm trong vùng khác (không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải).

- Dự án phù hợp với Quyết định số 1210/QĐ-UBND ngày 24/11/2025 của UBND phường Quảng Trị về việc phê duyệt đề án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị. Trong đó: quy hoạch khu dân cư đáp ứng cho 1.455 người, quy hoạch nhằm đảm bảo tính khả thi, hợp lý của việc lập quy hoạch chi tiết Khu dân cư thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. Cập nhật các dự án ảnh hưởng và đưa ra các phương án đấu nối, tận dụng các quy hoạch có liên quan. Tạo điều kiện thuận lợi trong công tác triển khai đầu tư xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng trên địa bàn, góp phần phát triển, thay đổi diện mạo khu vực.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Hiện tại, khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải của khu vực

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

chưa được ban hành nên chưa có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Qua số liệu quan trắc, giám sát môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất khu vực triển khai dự án ở Chương III cho thấy, môi trường khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

Chương III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Để đánh giá hiện trạng môi trường vùng triển khai dự án, báo cáo tham khảo dữ liệu hiện trạng môi trường từ báo cáo ĐTM dự án Xây dựng mới trụ sở làm việc Tòa án nhân dân thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị do Trung tâm Quan trắc Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Trị thực hiện như sau:

Dữ liệu môi trường tại khu vực thực hiện Dự án như sau:

1.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường không khí

Bảng 3.1. Dữ liệu môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm				QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	⁰ C	29,4	30,2	31,1	31,8	-
2	Độ ẩm	%	72	70	69	69	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,1	1,6	1,5	-
4	Độ ồn	dB(A)	65,2	64,9	64,6	62,9	65 ⁽¹⁾
5	Độ rung	dB	46	40	42	36	70 ⁽²⁾
6	Bụi lơ lửng	µg/m ³	177	183	151	169	300
7	SO ₂	µg/m ³	31	25	24	29	350
8	NO ₂	µg/m ³	22	20	25	22	200
9	CO	µg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- ⁽¹⁾ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 - 18 giờ);

- ⁽²⁾ QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (tại khu vực thông thường từ 6 - 22 giờ);

- (-) Quy chuẩn không quy định;

- KK1: Tại tuyến đường Nguyễn Hoàng, đoạn qua khu vực Dự án “Xây dựng mới trụ sở làm việc Tòa án nhân dân thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị”, thôn Tích Tường, xã Hải Lệ.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

- KK2: Tại tuyến đường Nguyễn Hoàng, đoạn qua cụm dân cư thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, cách khu vực dự án khoảng 110m về phía Bắc.

- KK3: Tại tuyến đường Nguyễn Hoàng, đoạn qua cụm dân cư thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, cách khu vực dự án khoảng 210m về Tây Nam.

- KK4: Tại tuyến đường khu vực, đoạn đi qua cụm dân cư thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, cách khu vực dự án khoảng 400m về phía Đông.

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 3.1 cho thấy, tất cả các thông số quan trắc đánh giá hiện trạng chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BNNMT.

1.2. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước mặt

Bảng 3.2. Dữ liệu môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B)
			NM1	NM2	
1	pH	-	7,0	7,0	6,5-8,5
2	DO	mg/l	6,4	6,5	≥5
3	TSS	mg/l	6,2	5,8	≤100
4	BOD ₅	mg/l	1,6	1,7	≤6
5	TOC	mg/l	1,8	1,2	≤6
6	COD	mg/l	8	6	≤15
7	NO ₃ ⁻	mg/l	0,56	0,64	-
8	PO ₄ ³⁻	mg/l	KPH	KPH	-
9	Tổng P	mg/l	KPH	KPH	≤0,3
10	Tổng N	mg/l	1,0	0,9	≤1,5
11	Fe	mg/l	1,78	0,11	0,5 ⁽¹⁾
12	Florua	mg/l	KPH	KPH	1 ⁽¹⁾
13	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	KPH	KPH	0,1 ⁽¹⁾
14	Coliform	MPN/100ml	738	624	≤5.000

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

(¹) Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

- KPH: Không phát hiện.

- NM1: Tại khe nước, cách khu vực Dự án “Xây dựng mới trụ sở làm việc Tòa án nhân dân thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị” khoảng 15m về phía Đông Nam.

- NM2: Tại khe nước, cách khu vực Dự án “Xây dựng mới trụ sở làm việc Tòa án nhân dân thị xã Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị” khoảng 250m về phía Đông Bắc.

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 3.2 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt tại các đợt lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép tại cột B của QCVN 08:2023/BTNMT.

1.3. Dữ liệu hiện trạng môi trường nước dưới đất

Bảng 3.3. Dữ liệu môi trường nước dưới đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09:2023/ BTNMT
			NN1	NN2	
1	pH	-	6,9	6,6	5,5-8,5
2	TDS	mg/l	135	122	1.500
3	Chỉ số Pemanganat	mg/l	1,2	1,0	4
4	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	70	64	500
5	Clorua	mg/l	11	9	250
6	NH ₄ -N	mg/l	KPH	KPH	1
7	NO ₃ -N	mg/l	0,13	0,24	15
8	As	mg/l	KPH	KPH	0,05
9	E.coli	mg/l	KPH	KPH	KPH
10	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH	3

Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT -Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

- KPH: Không phát hiện.

- (-) Quy chuẩn không quy định.

- NN1: Tại hộ gia đình Võ Đình Thanh, thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị.

- NN2: Tại hộ gia đình Nguyễn Ngọc Anh, thôn Tích Tường, xã Hải Lệ, thị xã Quảng Trị.

Nhận xét: Dữ liệu tại bảng 2.7 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước dưới đất tại các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT.

1.3. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án

a. Đường giao thông

- Trong khu vực dự án chủ yếu là các tuyến đường đất rộng trung bình 3-4m, tuyến đường này phục vụ đi lại canh tác của người dân trong khu vực dự án.

- Giáp khu vực dự án về phía Bắc là Nguyễn Hoàng nền đường rộng 9m, mặt đường nhựa rộng 6m, hiện trạng chất lượng tốt. Tuyến đường này kết nối khu vực với trung tâm phường Quảng Trị, cũng như kết nối tuyến đường Quốc Lộ 1A.

Nhìn chung, khu vực Dự án nằm gần với các tuyến đường được kết nối liên hoàn nên có điều kiện thuận lợi cho quá trình vận chuyển nguyên vật liệu trong thi công.

b. Hệ thống sông suối, ao hồ, kênh thủy lợi

- Nằm trong phạm vi khu vực Dự án không có hệ thống sông, suối chảy qua, chỉ có hệ thống kênh mương thủy lợi. Hiện trạng mương thủy lợi lấy nước từ Kênh Nam Thạch Hãn để phục vụ tưới tiêu cho cả khu vực. Quá trình triển khai dự án sẽ tiến hành phá dỡ và sau đó sẽ hoàn trả hệ thống mương thủy lợi bằng BTXM và BTCT để đảm bảo tưới tiêu cho các khu vực còn lại ngoài dự án.

- Giáp với khu vực Dự án về phía Bắc và Đông Nam là các mương nước hiện trạng khu vực. Mương nước này có dòng theo hướng Tây - Đông đổ ra khe Như Lệ cách Dự án khoảng 600m về phía Đông và đổ ra sông Thạch Hãn.

- Cách dự án khoảng 400m về là sông Thạch Hãn. Sông Thạch Hãn có chiều dài là 46 km. Cuối nguồn của sông Thạch Hãn đổ ra biển ở Cửa Việt.

c. Các đối tượng kinh tế - xã hội

- Khu dân cư: Giáp khu vực dự án về phía Bắc là cụm dân cư thôn Như Lệ, phường Quảng Trị sinh sống dọc tuyến Nguyễn Hoàng. Người dân nơi đây chủ yếu sinh sống bằng nghề làm nông, thợ hồ, kinh doanh, buôn bán,...

- Tương quan giữa khu vực Dự án với công trình lân cận:

+ Cách khu vực Dự án khoảng 300m; 700m về phía Đông Bắc lần lượt là Trường TH&THCS Hải Lệ, Chợ Như Lệ,...

+ Cách dự án khoảng 6,0km về phía Đông Bắc là trung tâm phường Quảng Trị (trụ sở UBND phường Quảng Trị, Bệnh viện Đa khoa khu vực Triệu Hải,...).

+ Cách khu vực Dự án khoảng 800m về phía Đông và Đông Bắc là tuyến đường quy đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.

+ Cách khu vực Dự án khoảng 3,75km về phía Tây Nam là tuyến đường cao tốc Cam Lộ - La Sơn.

1.4. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật

Về dữ liệu tài nguyên sinh vật khu vực triển khai dự án hiện chưa có báo cáo, đề tài nào điều tra, đánh giá về tài nguyên sinh vật; do đó, trong quá trình lập báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án, cán bộ Trung tâm đã điều tra bằng trực quan tại khu vực, qua phỏng vấn lãnh đạo, chính quyền địa phương và người dân sống xung quanh, cho thấy:

Hầu hết hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật ở đây chịu tác động mạnh bởi các hoạt động KT - XH của nhân dân trong vùng và các hoạt động tự nhiên.

Qua khảo sát thực tế cho thấy tài nguyên sinh vật không phong phú, chủ yếu bị tác động bởi các hoạt động của con người, hoạt động tự nhiên như khí hậu, thủy văn và thiên tai (bão, lũ lụt, hạn hán...).

a. Hệ thực vật

Thảm thực vật khu vực Dự án chủ yếu là đất trồng lúa của người dân thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. Ngoài ra, xung quanh khu vực dự án là một số cây bụi, thảm cỏ, các loài cây phổ biến.

b. Hệ động vật

- Động vật trên cạn: Kết quả điều tra, khảo sát trong và lân cận khu vực Dự án chủ yếu là một số loài thuộc các nhóm sau:

+ Các loài động vật không xương sống thuộc nhóm động vật đất như: Giun đất, các loài côn trùng như: chuồn chuồn, châu chấu, dế mèn, bươm, ruồi trâu, kiến...

+ Động vật có xương sống bao gồm những loài thuộc lớp Lưỡng cư như: loài nhái, ếch đồng, chàng hưu, ếch ương,...; bò sát như: thạch sùng, thằn lằn bóng, nhông cát, tắc kè, rắn nước, rắn cạp nong, rắn cỏ đỏ...; các loài chim bay chủ yếu thuộc bộ Sẻ, nhóm ăn sâu bọ có thành phần loài và mật độ cá thể chiếm ưu thế như: chào mào, chích choè, chèo bẻo, chích nâu, sẻ nhà...

+ Lớp thú bao gồm các loài gần con người như: chuột và các loài gia cầm như gà, vịt; gia súc như: trâu, bò.

- Động vật dưới nước: Bao gồm hệ sinh thái trong kênh mương, ao hồ.

Nhìn chung, hệ động vật của khu vực chịu tác động nhiều của hoạt động phát triển kinh tế - xã hội nên tương đối đơn giản, các loài động vật tại khu vực chủ yếu là các loài động vật nuôi của các hộ dân lân cận khu vực.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

- Nằm trong phạm vi khu vực Dự án không có hệ thống sông, suối chảy qua, chỉ có hệ thống kênh mương thủy lợi. Hiện trạng mương thủy lợi lấy nước từ Kênh

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Nam Thạch Hãn để phục vụ tưới tiêu cho cả khu vực. Quá trình triển khai dự án sẽ tiến hành phá dỡ và sau đó sẽ hoàn trả hệ thống mương thủy lợi bằng BTXM và BTCT để đảm bảo tưới tiêu cho các khu vực còn lại ngoài dự án.

- Giáp với khu vực Dự án về phía Bắc và Đông Nam là mương nước hiện trạng khu vực. Mương nước này có dòng theo hướng Tây - Đông đổ ra khe Như Lệ cách Dự án khoảng 600m về phía Đông và đổ ra sông Thạch Hãn.

Toàn bộ nước mưa và nước thải của Dự án sẽ thoát ra mương nước tự nhiên phía Đông Nam khu vực dự án. Mương nước này có dòng theo hướng Tây - Đông đổ ra khe Như Lệ cách Dự án khoảng 600m về phía Đông và đổ ra sông Thạch Hãn.

2.2. Đặc điểm chế độ thủy văn

Trên địa bàn có con sông lớn chảy qua là sông Thạch Hãn. Sông Thạch Hãn được hợp lưu từ hai con sông chính là sông Đakrông và sông Rào Quán.

Sông Thạch Hãn có chiều dài là 46 km bắt nguồn từ các dãy núi lớn Động Sa Mui, Động Voi Mẹp (nhánh Rào Quán) và động Ba Lê, động Dang (nhánh Đakrông). Có 37 con sông gồm 17 sông nhánh cấp I với 3 nhánh tiêu biểu là Vĩnh Phước, Rào Quán và Cam Lộ, 13 sông nhánh cấp II, 6 sông nhánh cấp III. Cuối nguồn của sông Thạch Hãn đổ ra biển ở Cửa Việt.

Theo báo cáo Quy hoạch tổng thể tài nguyên nước tỉnh Quảng Trị đến năm 2010 có định hướng 2020, các thông số chính của lưu vực sông Thạch Hãn như sau:

- Diện tích lưu vực: 2.777 km².
- Mô đun dòng chảy: $M_0 = 44,8$ (l/s/km²).
- Lớp dòng chảy chuẩn: $Y_0 = 1.412,8$ (mm).
- Tổng lượng dòng chảy: $W = 3,92$ km³.
- Dòng chảy năm: Bình quân nhiều năm tại đầu mối Nam Thạch Hãn ($F_{lv} = 1.301$ km²):

Dòng chảy trên lưu vực sông Thạch Hãn chia thành 2 mùa rõ rệt:

+ Mùa lũ mặc dù chỉ kéo dài 4 tháng (từ tháng 8 đến tháng 9 hoặc từ tháng 9 đến tháng 12) nhưng mức độ tập trung dòng chảy trong mùa lũ khá lớn, chiếm tới 62,5 - 80% tổng lượng dòng chảy cả năm. Đây là thời kỳ mưa lớn trong năm và lũ thời kỳ này có thể xảy ra lũ quét sườn dốc gây đất đá lở hay lũ ngập tràn ở hạ du. Lũ này thường đi liền với bão gây thiệt hại lớn cho kinh tế xã hội, gây chết người và hư hỏng các công trình, cơ sở hạ tầng. Tính chất lũ kéo dài từ 5 - 7 ngày, đỉnh lũ cao, tổng lượng lớn. Với tình hình phát triển kinh tế hiện tại lũ này chỉ có thể tránh và chủ động làm giảm mức thiệt hại do lũ gây ra.

+ Mùa kiệt bắt đầu từ tháng 12 hoặc tháng 1, kết thúc vào tháng 7 hoặc 8, kéo dài tới 8 tháng nhưng tổng lượng dòng chảy mùa kiệt chỉ chiếm khoảng 20 - 37,5% tổng lượng dòng chảy cả năm. Sự phân phối không đều đã gây ảnh hưởng lớn cho sinh hoạt và sản xuất. Tình trạng đó càng trở nên khốc liệt vào các tháng có gió Tây Nam (gió Lào) hoạt động mạnh.

2.3. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Giáp với khu vực Dự án về phía Bắc và Đông Nam là mương nước hiện trạng khu vực. Mương nước này có dòng theo hướng Tây - Đông đổ ra khe Như Lệ cách Dự án khoảng 600m về phía Đông và đổ ra sông Thạch Hãn.

Khi dự án đi vào hoạt động, cos nền của dự án được tính toán đảm bảo thoát nước theo hướng nghiêng hiện trạng khu vực.

Để đánh giá chất lượng nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải kết quả tại bảng 3.7 cho thấy, các thông số đo về chất lượng môi trường nước mặt đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B). Chất lượng môi trường khu vực tiếp nhận chưa bị ảnh hưởng bởi các hoạt động sản xuất, kinh doanh.

- Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải: Hiện nay khe nước khu vực chủ yếu tiếp nhận nguồn nước thải sinh hoạt của một số hộ dân sinh sống tại khu vực thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. Hiện trạng dân cư khu vực thưa thớt. Phần lớn các nước thải này đều được xử lý qua hệ thống bể tự hoại 3 ngăn trước khi thoát ra môi trường.

Theo hướng nghiêng của địa hình thì khe nước tiếp nhận sẽ là khe nước nằm phía Đông Nam khu vực Dự án. Nước thải sau khi xử lý sẽ dọc theo rãnh biên đến hố thu vào hố ga và công dọc, cuối cùng đổ ra 01 cửa xả tại phía Đông Nam khu vực rồi xả ra khe nước hiện trạng, sau đó đổ về sông Thạch Hãn, các khe nước nhằm mục đích tiêu thoát nước cho khu vực và các thủy vực này tập trung nước nhiều vào mùa mưa, về mùa khô diện tích mặt nước thu hẹp.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá chất lượng hiện trạng môi trường khu vực Dự án, Chủ dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Trung tâm Quan trắc Nông nghiệp và Môi trường tiến hành lấy mẫu 03 đợt trong phạm vi Dự án và khu vực lân cận. Trong đó: Đợt 1: Ngày 26/01/2026; Đợt 2: Ngày 27/01/2026 và Đợt 3: Ngày 28/01/2026.

3.1. Môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Bảng 3.4. Mô tả vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn

Ký hiệu	Vị trí	Tọa độ VN2000, KTT 160 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
KK1	Tại điểm giao tuyến đường Nguyễn Hoàng và Nguyễn Trung Trực	1847574	622978
KK2	Tại khu vực thực hiện Dự án, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị.	1847404	623319
KK3	Tại tuyến đường bê tông, đoạn đi qua khu dân cư thôn Như Lệ, phường Quảng Trị	1847525	623144
KK4	Tại tuyến đường Nguyễn Trung Trực, đoạn đi qua khu dân cư thôn Như Lệ, phường Quảng Trị	1847141	623018

- Chất lượng không khí và tiếng ồn thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)
			Đợt 1				
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	29,4	30,2	31,1	31,8	-
2	Độ ẩm	%	72	70	69	69	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,1	1,6	1,5	-
4	Độ ồn	dB(A)	65,2	64,9	64,6	62,9	65 ¹⁾
5	Độ rung	dB	46	40	42	36	70 ²⁾
6	Bụi lơ lửng	µg/m ³	177	183	151	169	300
7	SO ₂	µg/m ³	31	25	24	29	350
8	NO ₂	µg/m ³	22	20	25	22	200
9	CO	µg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000
B			Đợt 2				
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	29,4	30,2	31,1	31,8	-
2	Độ ẩm	%	72	70	69	69	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,1	1,6	1,5	-
4	Độ ồn	dB(A)	65,2	64,9	64,6	62,9	65 ¹⁾
5	Độ rung	dB	46	40	42	36	70 ²⁾
6	Bụi lơ lửng	µg/m ³	177	183	151	169	300
7	SO ₂	µg/m ³	31	25	24	29	350
8	NO ₂	µg/m ³	22	20	25	22	200
9	CO	µg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

C			Đợt 3				
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	⁰ C	29,4	30,2	31,1	31,8	-
2	Độ ẩm	%	72	70	69	69	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,1	1,6	1,5	-
4	Độ ồn	dB(A)	65,2	64,9	64,6	62,9	65 ⁽¹⁾
5	Độ rung	dB	46	40	42	36	70 ⁽²⁾
6	Bụi lơ lửng	µg/m ³	177	183	151	169	300
7	SO ₂	µg/m ³	31	25	24	29	350
8	NO ₂	µg/m ³	22	20	25	22	200
9	CO	µg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- ⁽¹⁾ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 - 18 giờ);

- ⁽²⁾ QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (tại khu vực thông thường từ 6 - 22 giờ);

- (-) Quy chuẩn không quy định;

Nhận xét: Kết quả ở bảng 3.5 cho thấy, các thông số đánh giá hiện trạng chất lượng không khí và tiếng ồn tại các thời điểm khảo sát hầu hết nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2025/BNNMT..

b. Môi trường nước mặt

- Vị trí lấy mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.6. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Tọa độ VN2000, KTT 160 ⁰ 00', múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
NM1	Tại khe nước nằm phía Đông Nam khu vực Dự án.	1847188	623426
NM2	Tại khe Như Lệ nằm cách khu vực Dự án khoảng 750m về phía Đông	1847459	624186
NM3	Tại sông Thạch Hãn nằm cách khu vực Dự án khoảng 500m về phía Bắc.	1847959	622583

- Chất lượng môi trường nước mặt thể hiện ở bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;
Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả									QCVN 08:2023/ BTNMT (Mức B, Bảng 1)
			Đợt 1			Đợt 2			Đợt 3			
			NM1	NM2	NM3	NM1	NM2	NM3	NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	6,9	6,7	7,1	6,9	6,8	6,9	6,9	6,6	7,0	6,0 - 8,5
2	DO	mg/l	6,3	6,3	6,1	6,1	6,3	5,9	6,3	6,2	6,1	≥ 5
3	TSS	mg/l	6,4	14	7,8	6,6	12	7,2	5,8	11	7,4	≤ 100
4	BOD ₅	mg/l	2,0	2,2	2,1	2,1	1,9	2,0	2,1	2,2	1,9	≤ 6
5	COD	mg/l	6	13	8	8	14	8	8	11	10	≤ 15
6	NH ₄ -N	mg/l	0,06	KPH	0,10	0,05	KPH	0,13	0,04	KPH	0,09	0,3
7	NO ₃ -N	mg/l	0,39	0,36	0,41	0,40	0,38	0,44	0,42	0,41	0,37	-
8	Clorua	mg/l	22	13	12	21	12	11	23	13	12	250
9	Florua	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1
10	PO ₄ -P	mg/l	0,05	0,06	0,09	0,05	0,07	0,09	0,05	0,07	0,10	0,3
11	Fe	mg/l	0,30	0,35	0,31	0,34	0,42	0,19	0,40	0,41	0,30	0,5
12	E.coli	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
13	Coliform	MPN/100ml	271	344	306	254	324	288	288	306	254	≤ 5.000

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Mức B: Chất lượng nước trung bình. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

+ Phương pháp phân tích và đo đạc được thể hiện trong phiếu kết quả thử nghiệm phân phụ lục.

- (-) Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Kết quả phân tích tại bảng 3.7 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt của khu vực tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép Mức B của QCVN 08:2023/BTNMT.

c. Môi trường nước dưới đất

- Vị trí lấy mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.8. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106 ⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
NN1	Tại hộ gia đình Nguyễn Xuân Diệu, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị	1847563	623232
NN2	Tại hộ gia đình Nguyễn Đình Minh, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị	1847120	622996
NN3	Tại hộ gia đình Phạm Hữu, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị	1847516	622967

- Chất lượng môi trường nước dưới đất thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.9. Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 1			QCVN 09:2023/BTNMT
			NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	7,6	7,8		5,5-8,5
2	TDS	mg/l	164	153		1.500
3	Chỉ số Pemanganat	mg/l	KPH	KPH		4
4	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	61	90		500
5	NH ₄ -N	mg/l	0,05	0,19		1
6	NO ₃ -N	mg/l	KPH	KPH		15
7	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	KPH	KPH		400
8	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH		3
9	E.coli	MPN/100ml	KPH	KPH		KPH
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 2			QCVN 09:2023/BTNMT
			NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	7,6	7,8		5,5-8,5
2	TDS	mg/l	164	153		1.500
3	Chỉ số Pemanganat	mg/l	KPH	KPH		4
4	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	61	90		500
5	NH ₄ -N	mg/l	0,05	0,19		1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

6	NO ₃ –N	mg/l	KPH	KPH		15
7	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	KPH	KPH		400
8	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH		3
9	E.coli	MPN/100ml	KPH	KPH		KPH
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 3			QCVN 09:2023/BTNMT
			NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	7,6	7,8		5,5-8,5
2	TDS	mg/l	164	153		1.500
3	Chi số Pemanganat	mg/l	KPH	KPH		4
4	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	61	90		500
5	NH ₄ –N	mg/l	0,05	0,19		1
6	NO ₃ –N	mg/l	KPH	KPH		15
7	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	KPH	KPH		400
8	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH		3
9	E.coli	MPN/100ml	KPH	KPH		KPH

Nhận xét: Kết quả phân tích tại bảng 3.9 cho thấy, tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt của khu vực tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép Mức B của QCVN 09:2023/BTNMT.

d. Môi trường trầm tích

- Vị trí lấy mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.10. Mô tả vị trí lấy mẫu trầm tích

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106 ⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
TT1	Tại khe nước nằm phía Đông Nam khu vực Dự án.	1847188	623426
TT2	Tại khe Như Lệ nằm cách khu vực Dự án khoảng 750m về phía Đông	1847459	624186
TT3	Tại sông Thạch Hãn nằm cách khu vực Dự án khoảng 500m về phía Bắc.	1847959	622583

- Chất lượng môi trường trầm tích thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.11. Kết quả quan trắc chất lượng trầm tích

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 1			QCVN 43:2025/BNNMT	
			TT1	TT2	TT3	Trầm tích nước mặt	Trầm tích nước biển
1	Pb	mg/kg	12,1	10,4	10,4	91,3	112
2	Zn	mg/kg	39,1	48,1	48,1	315	271
3	As	mg/kg	0,7	0,8	0,8	17,0	41,6
4	Cu	mg/kg	14,2	15,2	15,2	197	108
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	3,5	4,2
6	Tổng Cr	mg/kg	8,4	11,9	11,9	90	160
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 2			QCVN 43:2025/BNNMT	
			TT1	TT2	TT3	Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước biển
1	Pb	mg/kg	12,1	10,4	10,4	91,3	112
2	Zn	mg/kg	39,1	48,1	48,1	315	271
3	As	mg/kg	0,7	0,8	0,8	17,0	41,6
4	Cu	mg/kg	14,2	15,2	15,2	197	108
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	3,5	4,2
6	Tổng Cr	mg/kg	8,4	11,9	11,9	90	160
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 3			QCVN 43:2025/BNNMT	
			TT1	TT2	TT3	Trầm tích nước ngọt	Trầm tích nước biển
1	Pb	mg/kg	12,1	10,4	10,4	91,3	112
2	Zn	mg/kg	39,1	48,1	48,1	315	271
3	As	mg/kg	0,7	0,8	0,8	17,0	41,6
4	Cu	mg/kg	14,2	15,2	15,2	197	108
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	3,5	4,2
6	Tổng Cr	mg/kg	8,4	11,9	11,9	90	160

Nhận xét: Kết quả phân tích tại bảng 3.11 cho thấy, tất cả các thông số quan trắc đánh giá chất lượng trầm tích đều nằm trong giới hạn của QCVN 43:2025/BNNMT.

e Môi trường đất

- Vị trí lấy mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.12. Mô tả vị trí lấy mẫu đất

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106 ⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
MĐ1	Tại khu vực đất trồng cây hàng năm thuộc khu vực dự án (góc phía Đông Bắc khu vực).	1847485	623232
MĐ2	Tại khu vực đất trồng lúa thuộc khu vực dự án (góc phía Đông Nam khu vực).	1847253	623288
MĐ3	Tại khu vực đất trồng cây hàng năm thuộc khu vực dự án (góc phía Tây khu vực).	1847304	623077

- Chất lượng môi trường đất thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.13. Kết quả quan trắc chất lượng đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 1			QCVN 03:2023/BTNMT	
			MĐ1	MĐ2	MĐ3	Loại 1	Loại 2
1	Pb	mg/kg	8,5	11,2	11,2	200	400
2	Zn	mg/kg	32,8	25,2	25,2	300	600
3	As	mg/kg	0,5	KPH	KPH	25	50
4	Cu	mg/kg	12,1	7,4	7,4	150	500
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	4	10
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 2			QCVN 03:2023/BTNMT	
			MĐ1	MĐ2	MĐ3	Loại 1	Loại 2
1	Pb	mg/kg	8,5	11,2	11,2	200	400
2	Zn	mg/kg	32,8	25,2	25,2	300	600
3	As	mg/kg	0,5	KPH	KPH	25	50
4	Cu	mg/kg	12,1	7,4	7,4	150	500
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	4	10
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 3			QCVN 03:2023/BTNMT	
			MĐ1	MĐ2	MĐ3	Loại 1	Loại 2
1	Pb	mg/kg	8,5	11,2	11,2	200	400
2	Zn	mg/kg	32,8	25,2	25,2	300	600
3	As	mg/kg	0,5	KPH	KPH	25	50

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả - đợt 1			QCVN 03:2023/BTNMT	
			MĐ1	MĐ2	MĐ3	Loại 1	Loại 2
4	Cu	mg/kg	12,1	7,4	7,4	150	500
5	Cd	mg/kg	KPH	KPH	KPH	4	10

Nhận xét: Kết quả phân tích tại bảng 3.13 cho thấy, hàm lượng kim loại nặng trong đất gồm Cd, Cu, Pb, Zn (đối với đất công nghiệp và đất nông nghiệp) đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT.

Chương IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Đánh giá và dự báo tác động môi trường

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án đầu tư

1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

Dự án GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ có tổng diện tích đất thực hiện của dự án là 16,16 ha với các loại đất bị chiếm dụng tại bảng 1.7. Tác động lớn nhất về mặt kinh tế - xã hội trong quá trình GPMB là việc thu hồi đất trồng lúa.

** Đối với chiếm dụng đất ở (0,04 ha):*

Trong phạm vi ranh giới dự án hiện có khoảng 04 hộ dân sinh sống dọc theo đường Nguyễn Trung Trực và đường Nguyễn Hoàng. Việc triển khai dự án sẽ tiến hành thu hồi và tái định cư tại chỗ do đó sẽ làm ảnh hưởng đến đời sống và sinh hoạt của người dân. Do đó, Chủ dự án sẽ có phương án đền bù, hỗ trợ cho các hộ dân này theo đúng quy định của pháp luật.

** Đối với chiếm dụng đất trồng lúa (5,97 ha):*

Theo Báo cáo tình hình kinh tế xã hội năm 2024 của xã Hải Lệ (nay là phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị), diện tích lúa gieo trồng tại khu vực là: 438,4ha, năng suất bình quân đạt 50,9,13 tạ/ha; sản lượng 2.675,3 tấn. Việc thu hồi 5,97 ha đất lúa, sản lượng bị mất $5,97 \text{ ha} \times 50,9 \text{ tạ/ha} \times 2 \text{ vụ} = 607,746 \text{ tạ}$ (60,77 tấn). Tác động đến tổng diện tích và sản lượng:

+ Tổng diện tích sau khi thu hồi: $526,04 \text{ ha} - 5,97 \text{ ha} = 520,07 \text{ ha}$.

+ Tổng sản lượng sau khi thu hồi: $2.675,3 \text{ tấn} - 60,77 \text{ tấn} = 2.614,53 \text{ tấn}$.

Như vậy, việc thu hồi 5,97 ha đất lúa để xây dựng Khu tái định cư sẽ làm giảm diện tích lúa của xã và giảm khoảng 60,77 tấn sản lượng lúa.

Qua thu thập thông tin tại địa phương đất lúa chủ yếu trồng được 02 vụ của các hộ dân thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. Quá trình triển khai dự án sẽ tiến hành thu hồi diện tích đất lúa của các hộ dân; quá trình điều tra khảo sát người dân trong khu vực ngoài nguồn thu nhập từ nghề làm nông còn làm các nghề như trồng hoa màu, chăn nuôi, thợ hồ, kinh doanh, buôn bán,...

- Giá trị về kinh tế:

+ Đối với trồng lúa: Qua điều tra, khảo sát tại khu vực cho thấy, lúa ở đây

được người dân trồng 02 vụ. Tính trung bình mỗi vụ lúa cho khoảng 03 tạ/sào, giá lúa khô hiện nay giao động khoảng 9.000 đồng/kg tương ứng thu nhập 2.700.000 đồng/sào/vụ.

Như vậy, việc thực hiện dự án nếu không có phương án bồi thường hợp lý, không làm việc cụ thể với người dân bị ảnh hưởng và kinh phí bồi thường không thỏa đáng cho các hộ dân bị đất sản xuất thì khả năng dẫn đến các mâu thuẫn gây tranh chấp, ảnh hưởng đến an ninh khu vực. Do đó, để Dự án thực hiện thành công thì công việc tiên quyết phải thực hiện là bồi thường thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất. Công việc này cần sự nỗ lực hết sức của Chủ dự án và sự phối hợp của các ban ngành liên quan và Chính quyền địa phương và đến từng hộ gia đình bị ảnh hưởng.

* *Đối với đất đường giao thông:* Dự án sẽ thu hồi 0,56 ha đất đường giao thông khu vực hiện do UBND xã quản lý. Khi Dự án triển khai sẽ nắn chỉnh các tuyến đường này nhằm đồng bộ theo đúng quy hoạch đã phê duyệt.

* *Đối với đất thủy lợi:* Dự án sẽ thu hồi 1,26 ha đất thủy lợi, hiện trạng là mương thủy lợi lấy nước từ Kênh Nam Thạch Hãn để phục vụ tưới tiêu cho cả khu vực. Quá trình triển khai dự án phá dỡ và hoàn trả hệ thống mương thủy lợi bằng BTXM và BTCT để đảm bảo tưới tiêu cho các khu vực còn lại ngoài dự án, cũng như đồng bộ theo đúng quy hoạch đã phê duyệt.

Như vậy, việc thực hiện Dự án nếu không có phương án bồi thường hợp lý, không làm việc cụ thể với người dân bị ảnh hưởng và kinh phí bồi thường không thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất, tổ chức bị ảnh hưởng thì sẽ gây ra các xung đột xã hội và tác động tiêu cực như tranh chấp đất đai, khiếu nại, khiếu kiện, mất an ninh trật tự hoặc người dân không chịu bàn giao đất cho Dự án dẫn đến kéo dài tiến độ thực hiện. Do đó, để Dự án thực hiện thành công thì công việc tiên quyết phải thực hiện là bồi thường thỏa đáng cho các hộ dân bị mất đất và có phương án di dời mộ cho hộ dân bị ảnh hưởng. Công việc này cần sự nỗ lực hết sức của Chủ dự án và sự phối hợp của các ban ngành liên quan, Chính quyền địa phương và đến từng hộ gia đình bị ảnh hưởng.

1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

a. Tác động do phá bỏ thảm thực vật

Trước khi triển khai các hoạt động san ủi, đào đắp, thi công xây dựng Dự án sẽ tiến hành chặt, phá bỏ các loại cây cối nằm trong khu vực Dự án.

Qua khảo sát trong khu vực chiếm dụng đất 5,97 ha đất lúa và 8,33 đất trồng cây hàng năm, đất trồng cây lâu năm. Qua khảo sát, các loại cây chủ yếu trong khu

vực dự án là đất lúa trồng 02 vụ, còn lại là cỏ dại, lau lách. Đối với đất lúa sẽ được người dân thu hoạch nên không phát sinh sinh khối từ diện tích này. Do đó, quá trình phát quang thảm thực vật sẽ có ít tác động đến môi trường khu vực.

** Đối với diện tích đất lúa*

Trước khi triển khai các hoạt động san ủi, đào đắp, thi công xây dựng Dự án sẽ tiến hành chặt, phá bỏ thảm thực vật và bóc lớp đất phong hóa bề mặt nằm trong khu vực Dự án. Qua khảo sát trong khu vực dự án là vùng ruộng lúa thấp trũng, hoạt động giải phóng mặt bằng chủ yếu là quá trình bóc lớp đất hữu cơ bề mặt 0,25m, tương ứng với khối lượng khoảng 29.845,50 m³. Theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa, quy định việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thực hiện theo quy định tại Điều 57 của Luật Trồng trọt: Các Tổ chức, cá nhân xây dựng các công trình trên đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước có tác động đến tầng đất mặt thì phải bóc riêng tầng đất mặt đó để sử dụng vào mục đích nông nghiệp. Vì vậy, Chủ dự án sẽ tận dụng lớp đất bóc phong hóa bề mặt theo quy định.

Đánh giá tác động: Lượng chất thải rắn này nếu không được thu gom sẽ chiếm diện tích, làm mất mỹ quan khu vực, đất đá phát sinh có thể xâm nhập vào đất làm thay đổi kết cấu đất.

- Quá trình vận chuyển đất, đá, xà bần thải bỏ nếu không có các biện pháp che chắn sẽ làm phát sinh bụi dọc tuyến đường, tăng nguy cơ tai nạn giao thông cho người dân.

Vì vậy, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công bố trí lịch trình thi công hợp lý cũng như áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, tiếng ồn và độ rung thích hợp.

- Trước khi triển khai các hoạt động san ủi, đào đắp, thi công xây dựng các hạng mục công trình sẽ tiến hành chặt, phá bỏ các loại cây cối nằm trong khu vực Dự án.

- Qua khảo sát trong khu vực chiếm dụng đất 16,16ha bao gồm các loại cây như: đất lúa, trồng cây hàng năm/lâu năm và bụi, thảm cỏ. Với diện tích đất cây hàng năm và cây lâu năm có diện tích là 8,33 ha. Việc phát quang thảm thực vật sẽ làm phát sinh CTR chủ yếu là sinh khối thực vật bao gồm: thân, cành, rễ, lá. Lượng sinh khối phát sinh được tính toán dựa vào hệ số của số liệu điều tra về sinh khối của 1 ha loại thảm thực vật theo phương pháp tính của Ogawa và Kato phát sinh trong 01 ha cây hàng năm gồm 06 tấn lá và 1,5 tấn rễ.

Như vậy, lượng sinh khối thực vật phát sinh trong giai đoạn GPMB, chuẩn bị xây

dự án là: $M = 7,5 \text{ tấn/ha} \times 8,33 \text{ ha} = 62,48 \text{ tấn}$. Trên thực tế, lượng sinh khối này sẽ ít hơn số liệu dự báo do một phần cành, lá sẽ được người dân thu gom để sử dụng làm nhiên liệu đốt và phân xanh.

Lượng sinh khối thực vật phát sinh sẽ làm mất mỹ quan khu vực và có khả năng gây nguy cơ cháy rừng vào mùa khô nếu không có biện pháp thu gom và xử lý thích hợp. Do đó, để hạn chế lượng CTR này ảnh hưởng tới môi trường cũng như mỹ quan khu vực Chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom và tận dụng hợp lý.

b. Tác động đến hệ sinh thái

- Đối với hệ thực vật: Quá trình GPMB sẽ phá bỏ thảm thực vật trên các khu vực này và thay vào đó là các công trình cơ sở hạ tầng, đường giao thông,... Qua đó, thảm thực vật sẽ bị mất đi vĩnh viễn. Tuy nhiên, hệ sinh thái ở đây đã bị tác động nhiều bởi con người, thực vật chủ yếu là keo lá tràm, cỏ voi và sắn do đó tác động GPMP đến hệ sinh thái thực vật là không lớn.

- Đối với hệ động vật: Quá trình phát quang thảm thực vật sẽ làm mất đi nơi cư trú cũng như nguồn thức ăn của các loài động vật. Đồng thời việc tập trung lượng lớn người và thiết bị máy móc trên công trường nên gây ra sự hoảng sợ đối với các loài động vật, bắt buộc chúng phải di chuyển đến nơi khác để tồn tại. Tuy nhiên, qua khảo sát thực tế khu vực dự án cho thấy trong và lân cận dự án không có các loại động vật nằm trong sách đỏ của Việt Nam, khu vực đã bị tác động nhiều bởi hoạt động sản xuất con người, do đó tác động tới hệ động vật không lớn.

c. Tác động khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa để thực hiện dự án:

Theo Báo cáo tình hình kinh tế xã hội năm 2024 của xã Hải Lệ (nay là phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị), diện tích lúa gieo trồng tại khu vực là: 438,4ha, năng suất bình quân đạt 50,9,13 tạ/ha; sản lượng 2.675,3 tấn. Việc thu hồi 5,97 ha đất lúa, sản lượng bị mất $5,97 \text{ ha} \times 50,9 \text{ tạ/ha} \times 2 \text{ vụ} = 607,746 \text{ tạ}$ (60,77 tấn). Tác động đến tổng diện tích và sản lượng:

+ Tổng diện tích sau khi thu hồi: $526,04 \text{ ha} - 5,97 \text{ ha} = 520,07 \text{ ha}$.

+ Tổng sản lượng sau khi thu hồi: $2.675,3 \text{ tấn} - 60,77 \text{ tấn} = 2.614,53 \text{ tấn}$.

Như vậy, việc thu hồi 5,97 ha đất lúa để xây dựng Khu tái định cư sẽ làm giảm diện tích lúa của xã và giảm khoảng 60,77 tấn sản lượng lúa.

Tác động đến an ninh lương thực: Mặc dù sản lượng bị mất chỉ chiếm một phần nhỏ so với tổng sản lượng của địa phương, nhưng ở quy mô nhỏ hơn, việc mất đi một phần diện tích đất lúa có thể gây ra tình trạng thiếu hụt lương thực cục bộ, đặc biệt là trong các vụ mùa bất thuận. Việc giảm sản lượng lúa có thể đẩy giá lương thực tăng lên, gây khó khăn cho người tiêu dùng, đặc biệt là những nhóm dân cư có thu nhập thấp.

1.1.3. Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

a. Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị làm phát sinh nguồn ô nhiễm môi trường không khí như bụi, CO, NO_x, HC... Dựa vào nhu cầu nguyên vật liệu cho quá trình thi công của Dự án để tính toán nồng độ bụi và khí thải phát sinh như sau:

Theo bảng 1.2 trên thì khối lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển để phục vụ cho hoạt động thi công xây dựng của Dự án là 899.289,66 tấn. Các loại phương tiện sử dụng để vận chuyển như xe Hyundai 2 cầu, 4 thì, xe ben...

Từ khối lượng vận chuyển tính được lượt xe vận chuyển hàng ngày như sau:

Bảng 4.1. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển

TT	Thông số	Đơn vị	Khối lượng
1	Khối lượng vận chuyển	tấn	899.289,66
2	Số chuyến (xe 12T vận chuyển)	chuyến	79.941
3	Tổng lượt xe (đi và về)	lượt xe	149.882
4	Trung bình lượt xe hàng ngày	lượt xe/ngày	500

Ghi chú: Thời gian thi công là 12 tháng

Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vận tốc xe chạy, phân khối động cơ, chất lượng động cơ, nhiên liệu tiêu thụ, quãng đường đi. Theo QCVN 86:2015/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải mức 4 đối với xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới, giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe ô tô chạy bằng dầu diesel như sau:

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe chạy bằng dầu diesel

Loại phương tiện	Giá trị giới hạn khí thải (g/km) (QCVN 86:2015/BGTVT)			
	CO	HC	NO _x	Bụi (PM)
Xe tải, trọng tải 2,5T-12T	0,74	0,07	0,39	0,06

Trong đó: HC: Hydro cacbon, đối với xe chạy dầu diesel có công thức là C₁H_{1,86}.

Với lượng xe ra vào khu vực Dự án lớn nhất là 50 xe/h. Dựa vào giá trị giới hạn khí thải động cơ theo QCVN 86:2015/BGTVT, ước tính tải lượng tối đa ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển như sau:

Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm do phương tiện vận chuyển

TT	Chất ô nhiễm	Giá trị giới hạn khí thải (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	CO	0,74	0,00678
2	NO _x	0,39	0,00358

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

3	HC	0,07	0,00064
4	Bụi (PM)	0,06	0,00055

Để xác định nồng độ phát thải các chất ô nhiễm của động cơ, có thể áp dụng mô hình phát thải nguồn đường để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm. Sử dụng mô hình Sutton để xác định nồng độ ô nhiễm như sau: [4]

$$C_{(x)} = 0,8.E \left(e^{-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2}} + e^{-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2}} \right) / \sigma_z u \quad (4.1)$$

Trong đó:

+ $C_{(x)}$: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí tại độ cao z so với mặt đất, cách đường giao thông x mét (mg/m^3).

+ E: Tải lượng nguồn thải ($mg/m.s$).

+ z: Độ cao tại điểm tính toán, tính ở độ cao 1,5 m.

+ σ_z : Hệ số khuếch tán theo phương z (m), là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi và độ ổn định của khí quyển, $\sigma_z = 0,53 \times x^{0,73}$, với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực).

+ u: Tốc độ gió trung bình so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi, tốc độ gió trung bình tại khu vực Dự án 3,8 m/s.

+ h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (lấy mặt đường bằng mặt đất, h = 0 m).

+ x: Khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi.

Thay các giá trị vào công thức (4.1), nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện như sau:

Bảng 4.4. Nồng độ khí thải tại các khoảng cách khác nhau

TT	Khoảng cách x(m)	σ_z	Nồng độ (mg/m^3)			
			C_{CO}	C_{NOx}	C_{HC}	$C_{bụi (PM)}$
1	5	1,72	0,001798	0,000949	0,000170	0,000146
2	10	2,85	0,001382	0,000730	0,000130	0,000112
3	15	3,83	0,001094	0,000578	0,000103	0,000089
4	20	4,72	0,000910	0,000481	0,000086	0,000074
5	25	5,56	0,000784	0,000414	0,000074	0,000064
QCVN 05: 2023/BTNMT (TB 1h)			30	0,2	-	0,3

Đánh giá tác động: Khí thải động cơ từ phương tiện giao thông là nguồn thải không cố định và mang tính bất khả kháng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công và người dân sống dọc tuyến đường vận chuyển và người tham gia giao thông. Qua kết quả tính toán trên cho thấy, các chỉ tiêu bụi và các chất khí độc

hại từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Đồng thời mật độ các phương tiện hoạt động là không lớn nên ít tác động đến các khu vực xung quanh.

Tuy nhiên, trong quá trình vận chuyển các nguyên vật liệu, đất đổ thải khả năng làm phát sinh bụi, đất cát ra dọc tuyến Nguyễn Hoàng và các tuyến đường nội bộ khu vực sẽ ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân, bụi có thể che khuất tầm nhìn và ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân. Do đó, Chủ dự án và nhà thầu sẽ có biện pháp giảm thiểu thích hợp.

b. Bụi cuốn lên từ mặt đường do quá trình vận chuyển

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ làm phát sinh bụi từ các vật liệu rời rơi vãi và bụi cuốn theo xe từ mặt đường, trong đó đặc biệt là lượng bụi cuốn theo xe từ mặt đường. Tải lượng bụi phát sinh phụ thuộc rất lớn đến chất lượng mặt đường và loại vật liệu chuyên chở.

Qua quá trình khảo sát cho thấy, các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu đã được trải thảm nhựa, bê tông hoá, tuy nhiên trong quá trình thi công đoạn ra vào công trường có vật liệu rơi vãi lớn, do đó lượng bụi phát sinh trên đoạn đường này sẽ cao hơn so với các khu vực khác. Để đánh giá tải lượng bụi phát sinh do quá trình vận chuyển chạy trên đường, báo cáo áp dụng công thức tính toán [5] như sau:

$$E = 1,7k \times \left(\frac{s}{12}\right) \times \left(\frac{S}{48}\right) \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \times \left(\frac{365 - p}{365}\right), \text{ kg}/(\text{xe.km}) \quad (4.2)$$

Trong đó:

- + E - Lượng phát thải bụi, kg bụi/(xe.km).
- + k - Hệ số để kể đến kích thước bụi, ($k=0,8$ cho bụi có kích thước nhỏ hơn 30 micron).
- + s - Hệ số để kể đến loại mặt đường (đường nhựa $s=5,7$).
- + S - Tốc độ trung bình của xe tải ($S=30$ km/h).
- + W - Tải trọng của xe, (12 tấn).
- + w - Số lớp xe của ô tô (10 lớp).
- + p - Số ngày mưa trung bình trong năm (154 ngày).

Thay số liệu vào công thức (4.2) ta có $E = 1,4$ kg/xe/km. Với chiều dài của đoạn đường vận chuyển trung bình trên tuyến đường là 01 km, ước tính lượng bụi phát sinh trên các đoạn đường là 1,4 kg/xe. Với quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu trên tuyến đường có chất lượng yếu và phát sinh nhiều bụi khoảng 01 km, sự phân bố lượng xe trên 1m chiều dài của đường trong thời gian 1h như sau: 33 lượt xe/h/1.000m = 0,033 xe/m.h

Vậy tải lượng bụi phát sinh từ lớp xe là: 1,4 kg/xe \times 0,033 xe/m.h = 0,0462

kg/m.h = 12,83 mg/m.s.

Để xác định nồng độ phát thải bụi từ lớp xe ma sát với mặt đường, có thể áp dụng mô hình phát thải nguồn đường để tính toán nồng độ bụi. Thay các giá trị vào công thức (4.1), nồng độ bụi ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện như sau:

Bảng 4.5. Nồng độ bụi do lớp xe ma sát với mặt đường từ phương tiện vận chuyển

TT	Khoảng cách x(m)	σ_z	Nồng độ (mg/m^3)
1	5	1,72	3,40
2	10	2,85	2,62
3	100	15,28	0,55
4	200	25,35	0,34
5	240	28,96	0,29
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)			0,3

Dánh giá tác động: Qua số liệu tính toán tại bảng 4.5 cho thấy, nồng độ bụi ở khoảng cách > 240 m nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Lượng bụi phát sinh từ mặt đường do xe vận chuyển chạy qua là tác động đáng quan tâm trong quá trình thi công Dự án, do tuyến đường vận chuyển đoạn ra vào công trường thường có đất đá rơi vãi, đặc biệt vào những ngày nắng, mặt đường trở nên khô ráo làm cho các hạt đất mất kết dính với nhau dễ dàng bị cuốn theo bánh xe và luồng gió do xe chạy qua. Lượng bụi phát sinh sẽ làm ảnh hưởng đến người tham gia giao thông và một số hộ dân sống dọc trên tuyến đường vận chuyển như Nguyễn Hoàng và các tuyến đường bê tông khu vực. Ngoài ra, tác động của bụi phát sinh từ mặt đường có thể gây ra tai nạn giao thông do mất tầm nhìn, thời gian tác động trong 12 tháng thi công. Do đó Chủ dự án sẽ đặc biệt quan tâm đến tác động này.

Phạm vi tác động là người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển nhất là dọc tuyến đường như đường Nguyễn Hoàng.

c. Tác động đến vấn đề giao thông

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng sẽ phát sinh bụi ra môi trường xung quanh làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân, người tham gia giao thông, tác động đến hoạt động sản xuất của người dân.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng sẽ phát sinh bụi ra môi trường xung quanh làm ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân, người tham gia giao thông, tác động đến hoạt động sản xuất của người dân.

- Việc vận chuyển nguyên vật liệu nếu không có biện pháp che chắn làm rơi vãi khi gặp mưa gây ra lầy lội, trơn trượt ảnh hưởng đến việc đi lại và có thể gây ra các tai nạn giao thông.

- Hiện tại mật độ phương tiện giao thông trên tuyến Nguyễn Hoàng là tương đối cao. Do đó, khi Dự án triển khai sẽ góp phần làm gia tăng mật độ phương tiện tại khu vực trung bình 50 xe/h, có khả năng gây ra tai nạn nếu không điều tiết lượng xe và tốc độ phù hợp, từ đó gây ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân, làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông nhất là tại điểm giao nhau tuyến Nguyễn Hoàng giao với đoạn vào khu vực Dự án và đoạn giao cắt với tuyến đường sắt. Tai nạn giao thông xảy ra có thể ảnh hưởng đến tính mạng của người dân, gây tâm lý hoang mang và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

- Đồng thời quá trình vận chuyển nguyên vật liệu của các phương tiện có tải trọng lớn dễ gây ra hư hỏng, sụt lún các tuyến đường. Do đó, Chủ dự án và nhà thầu xây dựng sẽ có biện pháp quản lý, lịch trình, kế hoạch cũng như bắt buộc chủ các phương tiện vận chuyển đúng tải trọng quy định.

1.1.4. Thi công các hạng mục công trình của dự án đối với các dự án có công trình xây dựng

a. Tác động do bụi từ quá trình đào đắp, san ủi mặt bằng, thi công xây dựng

Như đã trình bày ở trên, hiện nay khu vực Dự án đã tiến hành san gạt với diện tích khoảng 16,16ha. Trong quá trình thi công xây dựng, sẽ tiến hành đào, đắp đất san nền. Quá trình này làm phát sinh bụi, có thể gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

Bảng 4.6. Tổng khối lượng đào đắp san nền

TT	Thông số	Đơn vị	Khối lượng
1	Đất đào	m ³	118.248,46
2	Đất đắp	m ³	411.870,78
	Tổng khối lượng đất đào và đắp	m ³	530.119,24
	Quy đổi ra tấn	tấn	689.155,01

Ghi chú: Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng - Tỷ trọng trung bình của đất là 1,3 tấn/m³.

Hệ số trung bình phát tán bụi tại công trường là 0,0075 kg/tấn vật liệu [6]. Tải lượng bụi phát sinh là: 689.155,01 tấn × 0,0075 kg/tấn = 5.168,66 kg. Với thời gian dự kiến san ủi, đào đắp, cải tạo mặt bằng tại khu vực Dự án là 180 ngày thì tải lượng bụi phát sinh là: E_s = 5.168,66 kg/120 ngày = 43,07 kg/ngày ≈ 1,20 g/s.

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để xác định nồng độ bụi phát tán vào môi trường không khí, phương pháp và kết quả tính toán như sau:

Khối không khí tại khu vực dự án được hình dung là một hình hộp với các kích thước chiều dài l(m), chiều rộng b(m) và chiều cao chịu tác động H(m) là 10 m. Nồng độ bụi trong khối hộp sẽ được tính theo công thức sau: [7]

$$C = C_o + (1.000 \times M \times l) / (u \times H) \quad (4.3)$$

Trong đó:

+ C_o : là nồng độ chất ô nhiễm vào khối hộp ($C_o = 0,22 \text{ mg/m}^3$ theo số liệu đo hiện trạng môi trường tại khu vực Dự án);

+ M : Cường độ phát thải đơn vị của nguồn mặt ($\text{g/m}^2.\text{s}$);

+ u : Tốc độ gió trung bình tại khu vực dự án (m/s); $u = 3,8 \text{ m/s}$;

+ H : Chiều cao xáo trộn (m); $H = 5 \text{ m}$;

+ l, b : Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m).

Cường độ phát thải đơn vị của nguồn mặt được xác định như sau:

$$M = E_s / (l \times b) \quad (4.4)$$

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán trong không khí ứng với chiều dài (l) và chiều rộng (b) của hộp không khí được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền

Khoảng cách		Cường độ phát thải ($\text{g/m}^2.\text{s}$)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 02/2019/BYT (mg/m^3)
Chiều dài l (m)	Chiều rộng b (m)			
5	5	0,1488	31,20	4
10	10	0,0372	15,70	
20	20	0,0093	7,95	
30	30	0,00413	5,37	
40	40	0,00233	4,08	
45	45	0,00184	3,64	

Dánh giá tác động: Nồng độ bụi được tính toán ở trên vượt giới hạn cho phép trong phạm vi bán kính < 40 m tính từ vị trí trực tiếp phát sinh bụi. Như vậy, có thể nhận thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động san ủi đào đắp sẽ ảnh hưởng đến CBCNV làm việc trực tiếp tại công trường và người dân thôn Như Lệ, phường Quảng Trị sinh sống gần Dự án, việc thường xuyên tiếp xúc với môi trường có nồng độ bụi cao có thể gây ra các bệnh về mắt, bệnh ngoài da và bệnh về đường hô hấp.

Ngoài ra, bụi còn ảnh hưởng đến đời sống của người dân sống gần khu vực dự án (thôn Như Lệ, phường Quảng Trị) và người tham gia giao thông dọc các tuyến đường của dự án. Mức độ ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe của người dân là rất lớn nếu Chủ dự án không có các biện pháp giảm thiểu.

** Tác động của bụi từ quá trình thổi bụi đường*

Quá trình thi công Dự án sẽ có công đoạn thổi bụi để làm sạch bề mặt đường trước khi rải lớp nhựa dính bám, công đoạn này làm phát sinh một lượng bụi rất lớn và khó kiểm soát, đây là tình trạng chung đối với các công trình xây dựng đường giao thông. Đối tượng chịu ảnh hưởng là công nhân trên công trường, người tham gia giao thông và các hộ dân sinh sống gần khu vực (thôn Như Lệ, phường Quảng Trị). Tuy nhiên, công đoạn này chỉ thực hiện trong trong thời gian ngắn và gây ra tác động tức thời. Do đó, Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tối đa tác động này.

** Tác động của bụi từ quá trình tưới nhựa mặt đường*

Ô nhiễm không khí từ quá trình tưới nhựa xuất phát từ giai đoạn gia nhiệt nóng chảy nhựa đường. Thông thường thì nhựa đường được gia nhiệt tại chỗ bằng cách đốt. Do đó, trong quá trình đốt nóng nhựa đường sẽ làm phát sinh một hỗn hợp khí thải, bụi làm ảnh hưởng đến môi trường không khí. Một số loại khí thải phát sinh quá trình đốt nóng nhựa đường bao gồm: bụi, CO_x, SO₂, NO_x, mùi hắc đặc trưng của nhựa đường.

Nhựa đường là một hỗn hợp phức tạp gồm các phân tử kết thành chủ yếu là hydrocacbon no, hydrocacbon chưa no và hydrocacbon thơm với một lượng nhỏ các chất có cấu trúc tương tự hợp chất dị vòng và các nhóm chức năng có chứa lưu huỳnh, nitơ và nguyên tử oxy. Nhựa đường cũng chứa một lượng rất nhỏ các kim loại như vanadi, nikel, sắt, magiê và canxi dưới dạng muối hữu cơ, oxit hoặc cấu trúc porphyrin. Phân tích thành phần nguyên tố các loại nhựa đường sản xuất từ các nguồn dầu thô khác nhau cho thấy hầu hết các loại nhựa đường chứa: Cacbon: 82 - 88%, Hydro: 8 - 11%, Lưu huỳnh: 0 - 6%, Oxy: 0 - 1,5%, Nitơ: 0-1%.

Theo đó quá trình đun nóng nhựa đường sẽ sinh ra một số loại khí thải có mùi khó chịu, đặc trưng như *Benzyl mercaptan* (C₆H₅CH₂SH, mùi khó chịu), *Benzyl Sunfua* ((C₆H₅CH₂)₂S, mùi khó chịu), *n-Propyl mercaptan* (CH₃(CH₂)₂SH, mùi khó chịu), *n-Propyl Sunfua* (C₆H₁₄S, hôi, gây nôn), *Sunfua đioxit* (SO₂, mùi hăng nồng, cay mắt), hơi hydrocacbon và một số lượng rất nhỏ sunfua hydro (H₂S, mùi trứng thối).

Đánh giá tác động: Tác động do việc tưới nhựa đường chủ yếu gây ô nhiễm môi trường không khí. Nhựa đường được gia nhiệt đến 120 - 145⁰C trở thành dạng lỏng để sử dụng trải đường trong quá trình thi công. Nhiệt độ của nhựa kết hợp với bức xạ mặt trời làm nhiệt độ không khí gần khu vực thi công cao hơn thời điểm bình thường. Ngoài ra, khi công nhân bắt cần tiếp xúc trực tiếp với nhựa nóng chảy sẽ gây bỏng. Trong quá trình tưới, nhựa đường được phun ra làm phát sinh các hạt

nhựa có kích thước nhỏ phát tán vào không khí, lượng bụi này phát sinh không nhiều nhưng sẽ gây mùi hôi và bụi bám lên các vật dụng, quần áo,... của những người tham gia giao thông trên tuyến đường. Khi nhựa đạt đến nhiệt độ cần thiết sẽ được sử dụng ngay cho công tác tưới nhựa mặt đường, lúc đó nhiệt độ nhựa sẽ giảm đến nhiệt độ môi trường và không phát sinh thêm khí thải nữa, do đó ảnh hưởng của khí thải này chỉ dừng lại ở mức độ tạm thời, cục bộ, ảnh hưởng gián đoạn đến môi trường không khí xung quanh. Công tác tưới nhựa sẽ làm ảnh hưởng đến môi trường không khí và môi trường nước, người dân khu vực Dự án.

b. Tác động đến môi trường nước

** Nước thải sinh hoạt:*

- Phát sinh từ 50 công nhân thi công trên công trường.
- Thành phần: Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các loại vi khuẩn, các chất hữu cơ, các chất rắn lơ lửng.
- Tải lượng: Định mức cấp nước 120 lít/người/ngày [8] và tỷ lệ thải là 100% lượng nước cấp [9]. Với số lượng công nhân khoảng 50 người thì lượng nước thải phát sinh đối với mỗi công trình là: $50 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Đánh giá tác động: Lượng nước thải này tuy không nhiều nhưng do chứa thành phần các chất hữu cơ và các vi sinh vật gây bệnh cho con người và động vật hoặc thấm qua đất gây ô nhiễm nước dưới đất, đồng thời làm mất cảnh quan khu vực. Do đó, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công phải có biện pháp thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

** Nước thải xây dựng:*

- Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động trộn bê tông, rửa vật liệu, rửa máy móc, thiết bị và phương tiện giao thông, tưới bảo dưỡng công trình,... Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ, dầu mỡ,... Dựa trên thực tế ở các công trình xây dựng thì loại nước thải này có khối lượng ít, không đủ chảy thành dòng, chỉ đủ thấm xung quanh công trình, vị trí trộn vữa.

- Tải lượng và nồng độ các chất chứa trong nước thải do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, thời gian thi công, thời tiết, địa chất công trình, ý thức tiết kiệm và bảo vệ môi trường của công nhân, ...

Đánh giá tác động: Trong trường hợp mưa lớn, nước mưa chảy tràn qua các khu vực đang đào đắp hoặc các kho, bãi vật liệu sẽ cuốn theo các nguyên vật liệu (cát, đá,...) làm cho độ đục trong nước tăng cao. Lượng nước thải này sẽ ảnh hưởng đáng kể đến nguồn nước mặt lân cận khu vực Dự án nếu không có biện pháp quản lý, thu gom, xử lý thích hợp.

*** Nước mưa chảy tràn:**

Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn (Các công thức tính toán được lấy từ TCVN 7957:2023 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế):

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (4.5)$$

Trong đó:

Q - là lượng nước mưa chảy tràn.

F - là diện tích mặt bằng khu vực công trình 125.150 m².

q - là cường độ mưa tính toán; Lượng mưa lớn nhất tháng 10/2020 có giá trị 2.269,4mm, lượng mưa trung bình ngày 73,21mm (Trạm thủy văn Thạch Hãn, tỉnh Quảng Trị) (Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị (củ) năm 2024).

β - Hệ số phân bố mưa $\beta = 1$ (diện tích lưu vực <500ha).

Ψ - Hệ số dòng chảy $\Psi = 0,3$ (mặt cỏ, chu kỳ lặp lại trận mưa là 5 năm, có độ dốc 1-2%)

⇒ Vậy: $Q = 161.602 \text{ m}^2 \times 0,07321 \text{ m/ngày} \times 0,37 \times 1 \approx 4.377,42 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Đánh giá tác động: Trong quá trình thi công gặp mưa, nước mưa sẽ cuốn trôi đất đá làm tắc nghẽn cục bộ hệ thống thoát nước của khu vực, đặc biệt là trong khu dân cư và trên các tuyến đường chưa lắp đặt đồng bộ hệ thống thoát nước. Ngoài ra, nước mưa cuốn trôi đất cát làm tăng độ đục và các chất ô nhiễm đối với các thủy vực có dự án đi qua, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh tại khe nước lân cận khu vực Dự án và sông Thạch Hãn.

Tuy nhiên, tác động này chỉ diễn ra trong thời gian thi công nên có thể hạn chế bằng các phương pháp quản lý và thi công.

c. Tác động của chất thải rắn

*** Chất thải rắn sinh hoạt:**

CTR sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt CBCNV trên công trường; thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả,... Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình từ khoảng 0,5 kg/người/ngày [10]. Với tổng số công nhân là 50 công nhân thì tổng lượng rác thải phát sinh khoảng 25 kg/ngày.

Đánh giá tác động: CTR sinh hoạt phát sinh nếu không có biện pháp thu gom, xử lý sẽ tạo mùi khó chịu và gây ô nhiễm đất, nguồn nước và mất mỹ quan, có thể phát sinh dịch bệnh và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động và người dân sống gần khu vực dự án.

*** Chất thải rắn xây dựng:**

- CTR thông thường phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu từ các hoạt động xây

dựng bao gồm đất đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển, bốc dỡ; đất đá thải ra từ quá trình đào móng, các loại bao bì đựng VLXD; sắt thép; gạch ngói vụn;... Các loại CTR này có khối lượng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, ý thức của công nhân thi công, chất lượng vật liệu. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng của Dự án theo ước tính khoảng 18.217,25 tấn. Các QCXDVN hiện nay chưa xác định rõ căn cứ tính khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh từ thi công xây dựng các công trình. Do đó, căn cứ theo giáo trình Môi trường trong xây dựng, Lê Anh Dũng, NXB Xây dựng, khối lượng CTR trong quá trình thi công ước tính bằng 0,3% tổng khối lượng nguyên vật liệu (gồm nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn, nguyên liệu rơi vãi) có khối lượng khoảng: $0,3\% \times 18.217,25 = 54,65$ (tấn/thời gian thi công).

- Chất thải xây dựng còn phát sinh từ quá trình phá bỏ các công trình hiện trạng do đó sẽ làm phát sinh một lượng đất, đá, xà bần với khối lượng 900 m³.

- CTR là đất đào: Theo bảng 1.2 thì khối lượng đất đào của dự án là 118.248,46 m³. Trong đó, đất hữu cơ tầng mặt đất lúa với khối lượng khoảng 29.845,50 m³ và đất đào bóc phong hóa đồ thải là 88.402,96 m³.

Đánh giá tác động:

- Phần lớn CTR xây dựng có khả năng tận dụng như: gia cố nền móng; tái sử dụng nhưng nếu để phát tán tự do ra môi trường sẽ làm mất mỹ quan khu vực, xâm nhập vào đất làm thay đổi kết cấu đất, gây ô nhiễm đất; nước mưa có thể cuốn theo các chất thải xây dựng làm ô nhiễm môi trường nước.

- Việc tập kết CTR xây dựng không hợp lý có thể làm mất cảnh quan khu vực, ngoài ra, nước mưa có thể cuốn trôi các loại CTR làm bồi lấp thủy vực thoát nước lân cận. CTR từ vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển có thể gây tai nạn cho các phương tiện 2 bánh. Do đó, Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu thu gom tận dụng và xử lý thích hợp.

- Ngoài ra, trong quá trình vận chuyển đất đồ thải sẽ làm phát sinh bụi, đất cát rơi vãi dọc các tuyến đường vận chuyển, ảnh hưởng đến đi lại, sức khỏe của người dân sinh sống 2 bên tuyến đường Nguyễn Hoàng, đường dân sinh...

Đồng thời tại vị trí đổ đất của dự án nếu không có các biện pháp quản lý, lu lèn, đầm nén kỹ khi có mưa, nước mưa sẽ cuốn trôi vùi lấp khu vực xung quanh. Do đó, trong quá trình thi công dự án, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị nhà thầu thi công thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực.

** Chất thải nguy hại:*

CTNH trong giai đoạn này chủ yếu phát sinh từ quá trình sửa chữa máy móc,

thiết bị thi công, thành phần bao gồm các loại như: giẻ lau, dầu mỡ thải,... Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 5 kg/tháng. Lượng CTNH phát sinh từ Dự án với khối lượng không lớn, đồng thời công tác bảo dưỡng, thay thế và sửa chữa máy móc, thiết bị sẽ được Chủ dự án và nhà thầu thực hiện ở các gara trên địa bàn nên sẽ hạn chế được tình trạng phát sinh CTNH tại khu vực công trường. Trong trường hợp lượng CTNH này phát sinh tại công trường, Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công có biện pháp quản lý, thu gom và xử lý thích hợp.

Đánh giá tác động: CTNH phát sinh trên công trường không lớn tuy nhiên với tính chất độc hại tới môi trường và con người nên sẽ có tác động nhất định. Tác động của CTNH đáng quan tâm nhất trong giai đoạn thi công là dầu mỡ từ phương tiện bị rò rỉ hoặc bị nước mưa cuốn trôi làm ô nhiễm các thủy vực tiếp nhận.

d. Tác động của tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh tiếng ồn: Từ quá trình vận hành máy móc, thiết bị trong thi công xây dựng các hạng mục công trình như: Máy ủi, máy khoan, máy trộn bê tông,...

- Để đánh giá được ảnh hưởng mức độ ồn tới các đối tượng là khu dân cư và công nhân, mức ồn giảm theo khoảng cách và kết quả tính toán mức ồn theo các khoảng cách khác nhau được tính theo công thức:

$$LP(x) = LP(x_0) + 20.lg(x_0/x) \quad (4.6)$$

Trong đó: + LP(x): Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA).

+ $x_0 = 1m$.

+ LP(x₀): Mức ồn cách nguồn 1m (dBA).

+ x: Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Bảng 4.8. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công [11]

TT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)						
		3,5m	7,5m	15m	30m	60m	120m	240m
1	Máy ủi	107	100	93	87	81	75	69
2	Máy khoan	101	94	87	82	75	69	63
3	Máy đập bê tông	99	92	85	79	73	67	61
4	Máy nén Diesel	94	87	80	74	68	62	56
5	Máy trộn bê tông	89	82	75	69	63	57	51
6	Xe tải	102	95	88	82	76	70	64
	Cộng hưởng tiếng ồn	109,3	102,3	95,3	89	83,3	77,3	73,2

Ghi chú: Mức ồn cộng hưởng được tính trong trường hợp tất cả các máy trên

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

cùng hoạt động đồng thời. Quy tắc đặc biệt áp dụng đối với việc cộng hưởng tiếng ồn: Hai máy đang vận hành ở cùng cấp độ ồn sẽ làm tăng mức độ tổng thể là 3 dBA. Nếu sự khác biệt giữa hai nguồn phát tiếng ồn là 10 dBA trở lên thì chúng sẽ không nâng mức độ ồn tổng thể (Theo nguồn Âm học kiến trúc - Cơ sở lý thuyết và các giải pháp ứng dụng, PGS.TS Phạm Đức Nguyên (2000), NXB KHKT Hà Nội)

Đánh giá tác động: Qua bảng tính toán trên cho thấy các thiết bị, máy móc hoạt động trong giai đoạn thi công thường có mức ồn vượt QCVN 26:2025/BNNMT (65 dBA từ 6 giờ đến 18 giờ). Từ khoảng cách >120 m thì mức ồn của đa số máy móc thiết bị nằm trong giới hạn. Đối tượng chịu tác động ở đây chủ yếu là công nhân trên công trường và các hộ dân sống gần khu vực Dự án là cụm dân cư thôn Như Lệ, phường Quảng Trị. Cường độ ồn cao sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe như mất ngủ, mệt mỏi, tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động của công nhân trên công trường, làm cho họ kém tập trung tinh thần dễ dẫn đến tai nạn lao động. Vì vậy, Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu thích hợp nhằm giảm thiểu tác động của tiếng ồn.

- Độ rung: Rung động phát sinh từ hoạt động của các máy móc thi công, chủ yếu là đào đất, khoan và san ủi. Mức độ rung động phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là cấu tạo địa chất của nền móng công trình. Khi mức độ rung động lớn vượt giới hạn cho phép có thể ảnh hưởng tới sức khỏe của người công nhân, dân cư xung quanh và làm hư hại các công trình lân cận. Mức độ rung động của các máy móc thi công thể hiện như sau:

Bảng 4.9. Mức độ rung của các máy móc thi công [12]

TT	Các phương tiện	Mức độ rung động (Theo hướng thẳng đứng, dB)		
		Cách nguồn 10m	Cách nguồn 30m	Cách nguồn 50m
1	Máy đào đất	80	71	59
2	Xe lu	82	71	61
3	Máy khoan	63	55	44
4	Máy ủi	79	69	58
5	Máy nén khí	81	71	60
6	Máy đào bánh hơi	85	73	63
QCVN 27:2025/BNNMT		70 - Ngày 0600 - 22h00 65 - Đêm 22h00 - 06h00		

Đánh giá tác động: Qua bảng trên cho thấy ở khoảng cách ≥ 50 m, mức rung từ các máy móc thi công bảo đảm giới hạn cho phép theo QCVN 27:2025/BNNMT đối với hoạt động xây dựng là 70 dB. Tuy nhiên ở khoảng cách <50 m, độ rung chủ

yếu ảnh hưởng đến công nhân lao động tại khu vực dự án; các hộ dân sống gần khu vực dự án sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung (hộ dân thôn Như Lệ, phường Quảng Trị).

e. Tác động đến kinh tế - xã hội

- Việc tập trung một lượng công nhân khá lớn trong thời gian xây dựng có thể ảnh hưởng tới an ninh trật tự xã hội khu vực Dự án.

- Hoạt động của phương tiện vận tải trong thời gian thi công làm tăng mật độ giao thông, tăng áp lực lên kết cấu đường, gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ,... dẫn đến giảm tốc độ lưu thông trên đường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông.

- Ảnh hưởng đến các tuyến đường giao thông, hoạt động đi lại của người dân trong khu vực.

- Độ ồn tác động đến sức khỏe công nhân và người dân.

- Bụi phát sinh trong quá trình thi công xây dựng ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp và người dân sinh sống xung quanh.

Ngoài các tác động tiêu cực trên thì giai đoạn thi công cũng có tác động tích cực là góp phần giải quyết nhu cầu việc làm; tăng thu nhập tạm thời cho người lao động; kích thích phát triển một số loại hình dịch vụ như kinh doanh ăn uống, giải khát phục vụ cho công nhân.

1.1.5. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của Dự án trong giai đoạn thi công

a. Đối với sự cố cháy nổ

- Trong quá trình GPMB, thi công các hoạt động chủ yếu là phát quang thảm thực vật, san nền, xây dựng các hạng mục công trình gặp phải bom mìn tồn lưu trong đất gây ảnh hưởng nghiêm trọng về người và tài sản, hậu quả mang lại không chỉ với đơn vị thi công, giám sát Dự án mà còn có thể ảnh hưởng đến các hộ dân sống lân cận khu vực hay người tham gia giao thông ngang qua vị trí thi công. Do đó, việc rà phá bom mìn sẽ được thực hiện hoàn chỉnh trước khi thi công, xây dựng.

- Sự cố cháy nổ thông thường: Khả năng gây cháy nổ có thể được chia thành những nhóm chính:

+ Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC (lưu trữ nhiên liệu, gas... không đúng quy định).

+ Sự cố về các thiết bị điện: chập và gây cháy tại các điểm tiếp xúc, các mối nối không đảm bảo an toàn hoặc chập mạch do mưa.

+ Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ v.v...

Các vị trí có khả năng xảy ra sự cố đó là các khu vực lán trại của công nhân, các vị trí tập kết nhiên liệu, nguyên liệu dễ cháy (ván khuôn gỗ, bao bì,...). Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây thiệt hại to lớn về kinh tế và làm ô nhiễm cả hệ sinh thái đất, nước, không khí nghiêm trọng.

b. Đối với sự cố tai nạn lao động

- Nguyên nhân về kỹ thuật: Do dụng cụ, phương tiện thiết bị máy móc không hoàn chỉnh hay hư hỏng, thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa.

- Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích phát hiện những sai phạm trong quá trình hoạt động, nếu không làm thường xuyên dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện một cách kịp thời dẫn đến xảy ra sự cố gây tai nạn lao động.

- Không thực hiện nghiêm chỉnh các chế độ bảo hộ lao động như: Chế độ làm việc, nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân... Nếu không thực hiện một cách nghiêm chỉnh sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, làm tăng khả năng xảy ra tai nạn.

- Nguyên nhân do bản thân người lao động: Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình hay do sức khỏe không đảm bảo.

c. Đối với sự cố tai nạn giao thông

- Quá trình thi công xây dựng Dự án sẽ làm tăng mật độ các phương tiện giao thông tại khu vực, đặc biệt trong quá trình vận chuyển làm rơi vãi vật liệu là nguyên nhân lớn gây tai nạn giao thông. Trong đó, những điểm có nguy cơ gây tai nạn giao thông cao là các đoạn giao nhau Nguyễn Hoàng và các tuyến đường đường bê tông dân sinh gần khu vực dự án.

- Tai nạn giao thông có thể xảy ra do bất cẩn của các tài xế tham gia giao thông hoặc do đường nhỏ hẹp, nhiều điểm cong khuất tầm nhìn. Đặc biệt khu vực thực hiện dự án nằm giáp tuyến Nguyễn Hoàng với nhiều phương tiện đi lại nên nguy cơ tai nạn giao thông là rất lớn nếu Chủ dự án và Nhà thầu không áp dụng các biện pháp quản lý và giảm thiểu thích hợp. Vì vậy, Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ đặc biệt quan tâm và phối hợp với các ban ngành liên quan để hạn chế tối đa sự cố này.

d. Đối với sự cố ngập úng cục bộ

Trong giai đoạn xây dựng, do các hệ thống thoát nước chưa được hoàn thiện nên khi có mưa lớn sẽ dễ xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ tại khu vực dự án.

Ngập úng cục bộ làm ảnh hưởng đến quá trình thi công cũng như hoạt động sản xuất của người dân.

Vấn đề này có tính chất ngắn hạn và có thể giảm thiểu được thông qua các biện pháp thi công do nhà thầu thực hiện như xây dựng các mương thoát nước và các cống tạm thời để thoát nước.

Ngoài ra, khi có mưa lớn kéo dài có thể gây rủi ro ngập úng khu vực. Điều này sẽ gây tác động nguy hiểm tới con người và tài sản cũng như ảnh hưởng tới chất lượng nước do cuốn trôi vật liệu thi công.

e. Sự cố sụt lún cục bộ, nứt nẻ công trình hạ tầng xung quanh

Các phương tiện vận chuyển có trọng tải lớn, máy móc thi công lu lèn trong san nền, làm đường giao thông có độ rung lớn sẽ làm tăng khả năng sụt lún, hư hỏng các tuyến đường giao thông; làm nứt nẻ nhà dân gần khu vực Dự án. Do đó, Chủ dự án và nhà thầu sẽ có phương án thi công, biện pháp quản lý phù hợp nhằm giảm thiểu các sự cố này.

1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

a. Tác động đến môi trường do bụi và khí thải

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ các phương tiện giao thông do đó nguồn tác động đến môi trường không khí chủ yếu là khí thải và bụi từ hoạt động của các phương tiện lưu thông qua lại.

Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án chủ yếu là phương tiện đi lại, chuyên chở hàng hóa dịch vụ,... số lượng thường rất khó xác định chính xác. Các phương tiện này chủ yếu sử dụng nhiên liệu dầu DO nên sẽ thải ra môi trường không khí một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm như NO_x , SO_2 , C_xH_y , CO , CO_2 ,...

Đặc điểm của nguồn phát sinh khí thải do phương tiện giao thông sử dụng dầu DO là nguồn thải không tập trung và phát sinh không thường xuyên, nồng độ các khí thải thường không cao, do vậy tác động không đáng kể.

Ngoài ra, hoạt động của Khu tái định cư còn phát sinh mùi hôi từ các nguồn như: cống rãnh, đống tập kết rác nếu các chất thải không được thu gom thường xuyên và cống rãnh không được định kỳ nạo vét.

Tuy nhiên, về tổng thể thì mức độ tác động này thường rất nhỏ và chỉ xảy ra cục bộ một số khu vực.

b. Tác động đến môi trường nước

** Nước thải sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình sinh hoạt của 900 người dân trong khu tái định

cu.

- Thành phần: Các thành phần ô nhiễm chính đặc trưng thường thấy ở nước thải sinh hoạt là: BOD₅, COD, Nitơ và Photpho. Nguồn nước thải này được phân thành hai nhóm chính là nước thải xám (nấu ăn, tắm, giặt, rửa, tưới) và nước thải đen (đi vệ sinh).

+ Nước thải xám chiếm phần lớn trong lưu lượng thải nhưng có hàm lượng các chất ô nhiễm thường không cao. Nước thải này thường chứa tạp chất rắn, các chất lơ lửng, các chất hữu cơ, dầu mỡ và vi sinh vật. Nguồn thải này cần phải được thu gom, xử lý tránh ứ đọng gây ô nhiễm cục bộ.

+ Nước thải đen là nước thải đi vệ sinh chứa phân và nước tiểu của con người nên thành phần chính là các chất hữu cơ, vi sinh vật đường ruột và đặc biệt chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh cho người và động vật.

- Thải lượng: Theo TCXDVN 13606:2023 - Cấp nước - mạng lưới công trình và công trình tiêu chuẩn thiết kế lượng nước cấp cho 1 người là 120 lít/người/ngày, nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt của 900 người khi khu dân cư được lấp đầy là 108 m³/ngày.đêm

+ Tỷ lệ thải bằng 100% lượng nước cấp [15]. Như vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 108 m³/ngày.đêm.

Thành phần nước thải sinh hoạt (khi chưa xử lý) được thể hiện qua bảng sau.

Bảng 4.10. Thải lượng ô nhiễm tính theo đầu người [6]

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 1, cột B)
1	TSS	107,5	96.750	896	≤ 60
2	BOD ₅	49,5	44.550	413	≤ 40
3	COD	88,5	79.650	738	≤ 90
4	Tổng N	9	8.100	75	≤ 30
5	Tổng P	2,4	2.160	20	≤ 6
6	Dầu mỡ	20	18.000	167	≤ 15

Ghi chú:

- QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

+ Bảng 1: Giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

+ Cột B: Quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả nước thải ra nguồn nước tiếp nhận có mục đích quản lý, cải thiện chất

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

lượng môi trường như mức B, Bảng 2, bảng 3 QCVN 08:2023/BTNMT.

- Dấu (-) quy chuẩn không quy định.

Đánh giá tác động: Nước thải sinh hoạt phần lớn chứa các chất hữu cơ (N, P); nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm cao vượt so với QCVN 14:2025/BTNMT; nếu xả thải trực tiếp ra môi trường không qua xử lý sẽ ảnh hưởng nguồn nước mặt khu vực. Ngoài ra, nước thải khi thải ra môi trường ngấm vào đất làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất và chất lượng nước ngầm. Vì vậy, Chủ dự án sẽ có biện pháp thích hợp để giảm thiểu tác động này.

Theo Quyết định số 1210/QĐ-UBND ngày 24/11/2025 của UBND phường Quảng Trị về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị, hướng thoát nước thải chung cho toàn khu vực quy hoạch khu tái định cư thôn Như Lệ về phía Nam và Đông Nam, sau đó tập trung dẫn về trạm xử lý nước thải nằm góc phía Đông Nam. Do đó, nước thải sau khi xử lý tại các bể tự hoại 05 ngăn của các hộ gia đình sẽ đầu vào đường ống thoát nước thải D200 và D315 dọc tuyến đường nội bộ của dự án, sau đó dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để xử lý trước khi thoát ra môi trường.

* **Nước mưa chảy tràn:**

Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích Dự án trong giai đoạn này được tính toán tương tự như giai đoạn thi công tại mục 1.1.4.

Theo đó, kết quả tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án như sau:

Bảng 4.11. Lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án

TT	Các hạng mục san nền	Diện tích (m ²)	Hệ số dòng chảy C	Lượng mưa lớn nhất (m/ngày)	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Đất ở	61.671,72	0,75	0,07321	3.386,24
2	Đất hạ tầng kỹ thuật	2.165,93	0,75	0,07321	123,68
3	Đất tín ngưỡng (nhà thờ)	1.755,54	0,75	0,07321	96,39
4	Đất Trung tâm TD-TT	11.732,04	0,75	0,07321	644,18
5	Đất nhà văn hóa	2.126,52	0,75	0,07321	116,76
6	Đất giao thông	75.500,00	0,75	0,07321	4.145,52
7	Đất cây xanh cảnh quan	6.650,25	0,37	0,07321	180,14
	Tổng cộng	161.602,00			8.692,91

Đánh giá tác động: Khi Dự án đi vào hoạt động, diện tích khu vực phần lớn đã được bê tông và nhựa hóa, các công trình xây dựng làm tăng diện tích có mái che.

Do đó, nước mưa chảy tràn đổ vào khu vực có nồng độ ô nhiễm thấp hơn nhưng tốc độ và lưu lượng dòng chảy tăng. Nếu không có quy hoạch hệ thống tiêu thoát hợp lý thì nguy cơ gây ô nhiễm cũng như ngập úng cục bộ là không thể tránh khỏi.

c. Tác động do chất thải rắn

*** Chất thải rắn sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Trong giai đoạn này thì nguồn phát sinh chất thải rắn chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân trong Khu tái định cư.

- Thành phần rác thải bao gồm: Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm bao bì nilon, giấy loại, hộp nhựa, chai lọ, lon bia, thức ăn dư thừa,...

- Tải lượng: Định mức phát sinh CTR sinh hoạt là 0,8 kg/người/ngày [13].

$$900 \text{ người} \times 0,6 \text{ kg/người/ngày} = 720 \text{ kg/ngày.}$$

Đây là khối lượng CTR lớn và cần được thu gom hàng ngày, tránh tồn đọng, phân hủy làm phát sinh mùi hôi và nơi phát sinh các vi sinh vật gây bệnh.

Đánh giá tác động: CTR sinh hoạt phát sinh nếu không có biện pháp thu gom quản lý chặt chẽ, để phát tán bừa bãi ra môi trường có khả năng dẫn đến ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và làm mất cảnh quan của khu vực. Một phần chất ô nhiễm có khả năng ngấm vào tầng sâu tích lũy và dần dần tác động xấu đến nguồn nước dưới đất trong khu vực. Các bãi rác hở là nơi trú ngụ và phát triển của các loại gây bệnh như ruồi, chuột, bọ,... ô nhiễm môi trường không khí có thể gây nên dịch bệnh cho dân cư quanh xung quanh.

*** Chất thải rắn xây dựng:**

Phát sinh từ hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng, nhà ở của người dân. Theo số liệu điều tra của Bộ Xây dựng, tỷ lệ phát sinh chất thải xây dựng chiếm 20% lượng CTR sinh hoạt phát sinh, tương đương 144 kg/ngày.

Đánh giá tác động: Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án mang tính không thường xuyên, thành phần chứa các loại như: xà bần, bao bì xi măng, cốp pha hỏng,... nếu không có biện pháp thu gom triệt để sẽ làm mất mỹ quan khu vực, CTR xâm nhập vào môi trường đất làm thay đổi kết cấu đất.

*** Bùn từ bể tự hoại:**

Căn cứ QCVN 01/2021/BXD, khối lượng phân bùn phát sinh được xác định dựa trên mức độ hoàn thiện của hệ thống công trình vệ sinh tại chỗ hoặc theo các tiêu chuẩn được lựa chọn áp dụng nhưng phải $\geq 0,04 \text{ m}^3/\text{người}/\text{năm}$. Ước tính khối lượng phân bùn phát sinh khoảng $36 \text{ m}^3/\text{năm} \approx 0,18 \text{ m}^3/\text{hộ}$.

*** Bùn cặn nạo vét từ hệ thống thoát nước:**

Theo báo cáo Quản lý bùn cặn hệ thống thoát nước đô thị của WesternTech

VietNam, lượng bùn cặn tập trung trong công thoát nước phụ thuộc vào một loạt các yếu tố đô thị, tình trạng vệ sinh và đặc điểm bề mặt phủ, độ dốc địa hình, mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực, cường độ mưa, thời gian mưa, khoảng thời gian không mưa.... Lượng bùn cặn tích tụ lại trong mạng lưới thoát nước tính cho một hecta đô thị được xác định theo biểu thức sau đây:

$$M = M_{\max}(1 - e^{-K_z T}), \text{ kg/ha}$$

Trong đó:

- M_{\max} - lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất sau thời gian không có mưa
- $T = 130 - 180$ ngày;
- $e = 2,718$
- K_z - hệ số động học tích lũy chất bẩn, phụ thuộc vào cấp đô thị, có thể chọn từ 0,2 đến 0,5 ngày⁻¹ (giá trị lớn khi đô thị cao và ngược lại).
- Giá trị M_{\max} phụ thuộc vào cấp đô thị và được lấy như sau:
 - + Đối với vùng đô thị có điều kiện sinh hoạt cao, mật độ giao thông thấp, $M_{\max} = 10 - 20$ kg/ha.
 - + Đối với vùng trung tâm hành chính, thương mại, $M_{\max} = 100 - 140$ kg/ha.
 - + Đối với khu công nghiệp và khu vực mật độ giao thông lớn, $M_{\max} = 200 - 250$ kg/ha.

Ước tính khối lượng bùn cặn lắng đọng trong hệ thống thoát nước khu tái định cư mỗi năm khoảng: 124 kg/năm.

** Chất thải nguy hại:*

- Nguồn phát sinh: Trong giai đoạn này thì nguồn phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân trong Khu tái định cư.
- Thành phần bao gồm: Giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải từ quá trình sửa chữa máy móc, thiết bị,....
- Tải lượng: Định mức phát sinh CTNH chiếm 3% lượng CTR sinh hoạt [13].

Như vậy, khối lượng CTNH phát sinh là: 720 kg/ngày x 3% = 21,6 kg/ngày.

Đánh giá tác động: Lượng CTNH phát sinh với thành phần chủ yếu chứa các chất độc hại nếu không được thu gom và xử lý triệt để thì nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe con người là rất lớn.

1.2.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải (tiếng ồn, độ rung)

Trong giai đoạn hoạt động tiếng ồn, độ rung gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông vận tải, các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau. Mức độ tác động do tiếng ồn của các phương tiện giao thông tùy thuộc vào lưu

lượng, loại phương tiện và chất lượng phương tiện. Các loại xe khác nhau sẽ có mức độ ồn khác nhau, như trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12. Mức độ phát sinh tiếng ồn [14]

TT	Loại xe	Mức ồn (dBA) ở khoảng cách 1m	Mức ồn (dBA) ở khoảng cách 20 m	QCVN 26:2025/BNNMT
1	Xe ô tô: - 4 chỗ - 12 chỗ	77	51	65 dBA (từ 6 h - 18 h)
		84	58	
2	Xe mô tô: - Động cơ 4 thì - Động cơ 2 thì	94	68	
		80	54	

Đánh giá tác động: Bảng trên cho thấy mức ồn từ khoảng cách 20 m trở đi có giá trị thấp hơn tiêu chuẩn cho phép tại khu vực thông thường (từ 6 - 18h) theo QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức ồn tối đa cho phép (65 dBA), những khu vực sát hai bên đường đi qua sẽ chịu tác động bởi tiếng ồn của các phương tiện. Đây là điều không thể tránh khỏi đối với hoạt động giao thông hiện nay. Do đó, việc quản lý cho phép các loại phương tiện tham gia giao thông, tốc độ các phương tiện, chất lượng xe, khoảng cách nhà ở hai bên lề đường,... là giải pháp quan trọng để giảm thiểu tác động của tiếng ồn tới sức khỏe người dân sau này.

1.2.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của Dự án trong giai đoạn vận hành

a. Sự cố cháy nổ

Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ có thể phát sinh từ các nguồn như:

- Sự bất cẩn trong sinh hoạt hàng ngày của người dân sống trong Khu dân cư.
- Sự cố chập điện do điện quá tải hoặc lắp đặt hệ thống điện không an toàn hoặc có thể là do sét đánh.

Trong quá trình hoạt động, sự cố cháy nổ luôn có thể xảy ra bất cứ lúc nào nếu không được quản lý chặt chẽ, hậu quả để lại thường rất nặng nề có thể nguy hại tới tính mạng và tài sản của người dân.

b. Đối với sự cố tai nạn giao thông

Trong quá trình hoạt động, sự cố tai nạn giao thông có thể phát sinh từ các nguồn như:

- Các phương tiện giao thông ra vào khu dân cư phóng nhanh, vượt ẩu.
- Khu vực không được bố trí các biển báo an toàn giao thông.

Trong quá trình hoạt động, sự cố có thể xảy ra bất cứ lúc nào nếu không được tuyên truyền nâng cao nhận thức cho người dân, cũng như không bố trí các công

trình biên cảnh báo theo quy định của an toàn giao thông có thể nguy hại tới tính mạng của người dân.

c. Đối với sự cố thiên tai (bão, lũ lụt) và ngập úng cục bộ

Khi dự án đi vào hoạt động, cos nền của dự án được tính toán đảm bảo thoát nước theo hướng nghiêng hiện trạng khu vực. Nước mưa chảy dọc theo rãnh biên đến hố thu vào hố ga và cống dọc, cuối cùng đổ ra 01 cửa xả tại phía Đông Nam, 01 cửa xả tại phía Bắc khu vực rồi xả ra mương thoát nước hiện trạng.

Tuy nhiên, việc nâng cos nền khu vực dự án cao hơn so với khu vực xung quanh dự án sẽ làm tăng nguy cơ ngập úng khu vực xung quanh do việc thực hiện dự án sẽ lấp các mương thoát nước chung của khu vực và tạo nên cồn cao làm ngăn cản quá trình thoát nước vào mùa mưa lũ. Gây ngập úng khu vực xung quanh.

Đồng thời, Dự án nằm trong khu vực thường chịu ảnh hưởng của các cơn bão nhiệt đới nên tác động của mưa bão, lũ lụt là khó tránh khỏi. Khi sự cố xảy ra nếu không có biện pháp phòng ngừa giảm thiểu thì sẽ gây ảnh hưởng lớn đến tính mạng, tài sản của người dân sống trong khu vực dự án.

d. Sự cố liên quan đến hệ thống thu gom, xử lý nước thải

Khi đi vào hoạt động, Dự án có thiết kế 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Quá trình vận hành hệ thống này có thể gặp phải những sự cố sau:

- Hệ thống thu gom bị rò rỉ, tắc nghẽn do thiết kế không đảm bảo kỹ thuật, do rác thải gây tắc nghẽn

- Hệ thống các bể xử lý bị rò rỉ, bục vỡ do quá trình bảo dưỡng không thực hiện tốt.

- Hệ thống xử lý không đảm bảo quy chuẩn đầu ra theo quy định.

Nếu sự cố liên quan đến hệ thống thu gom, xử lý nước thải xảy ra sẽ ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất do phải dừng để bảo trì, đồng thời gây ô nhiễm môi trường xung quanh, đặc biệt là thủy vực tiếp nhận. Do đó, Chủ dự án sẽ quan tâm, phòng ngừa sự cố này.

e. Sự cố rò rỉ hóa chất/phụ liệu

Các nguyên nhân gây nên sự cố đổ tràn hóa chất:

- Bất cẩn do công nhân vận hành trong việc vận chuyển, bốc dỡ, đường ống bơm hóa chất bị rò rỉ, hư hỏng.

- Sự cố do mưa bão làm sập đổ mái tôn, tường nhà kho gây nên đổ tràn hóa chất.

- Sự cố cháy nổ trong nhà kho, nhà xưởng có thể ảnh hưởng nghiêm trọng và tác động thứ cấp đến sự cố đổ tràn hóa chất.

Trong quá trình lưu kho và sử dụng, nếu các loại hóa chất không được quản lý

chặt chẽ có thể sẽ xảy ra sự cố tràn đổ gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân và môi trường, đặc biệt nguy hại hơn nếu sự cố xảy ra ở những khu vực không có mái che thì nước mưa có thể cuốn theo làm ô nhiễm môi trường đất, nước trong khu vực.

2. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường

2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

2.1.1. Về nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Như đã đánh giá ở trên, nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân trong quá trình thi công, xây dựng Dự án cần được thu gom và xử lý. Việc xây nhà vệ sinh tự hoại để xử lý đang áp dụng phổ biến hiện nay là rất khó thực hiện. Hơn nữa, nếu xây dựng các hầm tự hoại sẽ rất khó khăn và tốn kém trong xây dựng, phá dỡ sau này. Nhằm đảm bảo cho cán bộ công nhân thi công vệ sinh thuận tiện và không gây ô nhiễm môi trường, Nhà thầu sẽ lắp đặt nhà vệ sinh di động tại khu vực lán trại có KT (260x180x135) cm với thể tích 10 m³/nhà nhằm xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công.

b. Nước thải xây dựng

Để giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của nước thải xây dựng đến môi trường trong giai đoạn thi công, Chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ và yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí các điểm rửa xe, xịt lốp xe trước khi ra khỏi công trình.
- Bố trí máng rửa bánh xe kích thước (0,3x0,4)m thực hiện xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường. Nước thải từ hoạt động tại khu vực rửa bánh xe được thu gom vào bể lắng (xây bằng gạch, có chống thấm, chia 3 ngăn, dung tích 10 m³) xây dựng gần máng rửa bánh xe. Nước tại ngăn lắng cuối được tái sử dụng để rửa bánh xe, rửa cốt liệu bê tông, vệ sinh thiết bị, dụng cụ lao động,... Định kỳ 2-4 tuần/lần thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom và đưa đi xử lý đối với bùn nạo vét từ bể lắng.
- Các địa điểm xây dựng cần được thiết kế để đảm bảo rằng nước không chảy tràn từ khu vực xây dựng sang các vùng chứa nước xung quanh.
- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình.
- Tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, vữa, hạn chế tối đa thất thoát ra môi trường.

- Hạn chế tối đa việc rò rỉ dầu mỡ từ các phương tiện, máy móc thi công bằng cách che đậy hoặc chứa trong nhà có mái che khi có mưa.

c. Nước mưa chảy tràn

- Quản lý nghiêm túc CTR xây dựng rơi vãi, CTR sinh hoạt, nước thải,... sẽ góp phần hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

- Dứt điểm từng hạng mục và từng đoạn, tránh thi công tràn lan chiếm nhiều diện tích gây ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

- Không tiến hành sửa chữa, thay thế dầu mỡ, thiết bị máy móc trên công trường để tránh nước mưa chảy tràn cuốn theo làm ô nhiễm đất và các thủy vực tiếp nhận.

- Bố trí công nhân hàng ngày thường xuyên thu gom CTR vào các thùng chứa, nâng cao ý thức giữ gìn môi trường trong khu vực Dự án.

- Phủ bạt đối với máy móc thi công khi trời mưa.

- Tạo các rãnh thoát nước, hố lắng nước tạm thời để thu gom nước mưa trên công trường đang thi công và lắng sơ bộ, giải quyết thoát nước nhanh, tránh hiện tượng ngập lụt, rửa trôi, lôi cuốn vật liệu, rác thải, giẻ lau dính dầu mỡ vào nguồn nước mặt,... Lắp đặt hệ thống bơm thoát nước phòng trường hợp sự cố mưa lớn lũ lụt tại địa phương, cống ngang đường cần khơi thông dòng chảy, bồi lấp dòng chảy, gây ngập lụt tại khu vực thi công cũng như người dân xung quanh.

- Không bố trí các bãi chứa tạm thời ở vùng đất gần ao hồ, kênh mương thủy lợi, vùng tập trung vật liệu phải được che chắn kỹ càng bằng vải địa kỹ thuật hoặc sử dụng các vách ngăn tạm thời bằng bùn nếu cần thiết để giảm thiểu trầm tích chảy tràn vào ao, hồ, sông.

- Người phụ trách phải thường xuyên giám sát tiến độ và chất lượng của các công trình.

- Cần theo dõi thời tiết chặt chẽ, đặc biệt vào mùa mưa lũ, khi có áp thấp nhiệt đới, hay xoáy thuận nhiệt đới, từ đó có phương án phòng chống tránh bị ảnh hưởng làm ô nhiễm môi trường nước khu vực dự án.

2.1.2. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Về rác thải sinh hoạt

- Trang bị 03 thùng đựng rác sinh hoạt loại 60L ở các khu vực thi công để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng. Bên cạnh đó sẽ nhắc nhở công nhân cần thái bỏ rác đúng nơi quy định.

- Tiến hành phân loại khi thải bỏ rác: Rác hữu cơ cho vào thùng rác chuyên

dụng và hợp đồng với Công ty Cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị tiến hành thu gom đưa đi xử lý, định kỳ 01 lần/ngày.

b. Chất thải xây dựng

- Đối với chất thải rắn là đất bóc phóng hóa hữu cơ: Theo bảng 1.2 thì khối lượng đất đào không đảm bảo tiêu chuẩn san nền vận chuyển đổ có khối lượng là 118.248,46 m³. Trong đó:

+ Khối lượng đất bóc tầng mặt đất trồng lúa 29.845,50 m³ sẽ được Chủ dự án và đơn vị nhà thầu vận chuyển đổ thải tại vị trí Xứ đồng Giá Rọ, thôn Như Lệ đã thống nhất với chính quyền địa phương và Chủ dự án sẽ tận dụng, sử dụng khối lượng đất này vào mục đích nông nghiệp theo đúng quy định. Công tác xác định chi tiết khối lượng đất tầng mặt chuyên trồng lúa nước và xây dựng phương án xử lý là tận dụng phục vụ cho công tác trồng cây của Dự án để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định sẽ được Chủ dự án hoàn thiện trước khi triển khai thi công xây dựng Dự án.

+ Phần còn lại, đất phong hóa với khối lượng 88.402,96 m³ sẽ được Chủ dự án và đơn vị nhà thầu vận chuyển đổ thải tại vị trí Xứ đồng Giá Hiệp, thôn Như Lệ đã thống nhất với chính quyền địa phương. (*Biên bản thống nhất vị trí đổ thải được đính kèm tại Phụ lục*).

- Đối với CTR là sinh khối thực vật phát sinh từ quá trình phát quang thảm thực vật với thành phần chủ yếu là rễ, lá, thân, cành cây,... sẽ được thu gom và xử lý với các phương án như sau: Đối với đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm sẽ cho người dân thu hoạch bán cho các tổ chức cá nhân có nhu cầu để giảm thiểu lượng sinh khối phát sinh.

- Với chất thải xây dựng, tách riêng các phần có thể tái sử dụng hoặc tái chế trước khi vận chuyển về bãi đổ thải theo đúng hồ sơ thiết kế và được kỹ sư giám sát chấp thuận.

- Đất đá đào hố móng sẽ được tận dụng để tôn nền tại những nơi thiếu hụt.

- Các chất thải rắn xây dựng khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Đối với chất thải từ quá trình phá dỡ các công trình với khối lượng là 900 m³ sẽ vận chuyển đến vị trí bãi tập kết rác tập trung phường Quảng Trị. (*Biên bản thống nhất vị trí đổ thải được đính kèm tại Phụ lục*).

- Chất thải rắn là đất phong hóa với khối lượng 118.248,46 m³, trong đó với đất phong hóa tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước với khối lượng 29.845,50 m³, căn cứ theo quy định tại Điều 57 của Luật Trồng trọt và khoản 2,

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Điều 5 của Nghị định số 226/2025/NĐ-CP “Tổ chức, cá nhân xây dựng các công trình trên đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước có tác động đến tầng đất mặt thì phải bóc riêng tầng đất mặt đó để sử dụng vào mục đích nông nghiệp”. Do đó, đất bóc phong hóa tầng mặt đất lúa 29.845,50 m³ được lưu trữ tại vị trí bãi thải đã được thống nhất với chính quyền địa phương và Chủ dự án sẽ tận dụng, sử dụng khối lượng đất này vào mục đích nông nghiệp theo đúng quy định. Công tác xác định chi tiết khối lượng đất tầng mặt chuyên trồng lúa nước và xây dựng phương án xử lý là tận dụng phục vụ cho công tác trồng cây của Dự án để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định sẽ được Chủ dự án hoàn thiện trước khi triển khai thi công xây dựng Dự án. Phần còn lại, đất phong hóa với khối lượng 88.402,96 m³ sẽ được Chủ dự án và đơn vị nhà thầu vận chuyển đổ thải vị trí đã thống nhất với chính quyền địa phương. Cụ thể:

TT	Vị trí	Hiện trạng	Diện tích	Khả năng tiếp nhận	Ghi chú
VT1	Xứ đồng Giá Rẹo, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị.	Khu vực thấp trũng so với cos mặt đường 2,7m.	1,1 ha	30.000 m ³	Tiếp nhận đất bóc tầng mặt đất trồng lúa
VT2	Xứ đồng Giá Hiệp, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị.	Khu vực thấp trũng so với cos mặt đường 2,5-2,8m.	3,3 ha	90.000 m ³	Tiếp nhận đất phong hóa hữu cơ
VT3	Bãi tập kết rác tập trung phường Quảng Trị	Bãi rác tập trung của phường Quảng Trị	-	900 m ³	Tiếp nhận xà bần từ phá dỡ công trình

(Biên bản thống nhất vị trí đổ thải được đính kèm tại Phụ lục)

Thực hiện các biện pháp quản lý tại khu vực bãi tiếp nhận chất thải:

- Thực hiện đổ thải theo hướng dẫn của đơn vị quản lý công trình và không gây ảnh hưởng đến các công trình xử lý lân cận.

- Đất được tập kết về các vị trí bãi thải sẽ được tiến hành gia cố, đầm nén để không gây sạt lở, ảnh hưởng đến chất lượng công trình, bồi lấp khe nước lân cận tại khu vực bãi tiếp nhận chất thải.

- Chất thải rắn là đất rơi vãi dọc tuyến đường vận chuyển:

+ Hàng ngày bố trí công nhân và phương tiện thu gom đất, đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển dọc tuyến đường khu vực như: đường Nguyễn Hoàng, tuyến đường khu vực... nhằm hạn chế nguy cơ gây tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường, tần suất 01 lần/ngày và tăng lên khi cần thiết.

+ Các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép và được che phủ bạt kín khi lưu thông.

- Tái sử dụng vật liệu cào bóc, lớp đất màu và vật liệu đào cho các mục đích phù hợp như lấp chỗ trũng, trồng cây hoặc san nền. Phù hợp với quy định tại Điều 4.3.13 của TCVN 4447:2012 - Quy định về công tác đất - thi công và nghiệm thu “Đất thừa ở phần đào cần phải tận dụng để đắp vào những chỗ có lợi (sau khi tính toán hiệu quả kinh tế) như đắp thêm vào mái dốc cho thoải, đắp gia tải, lấp chỗ trũng, lấp khe cạn hay đắp bờ con trạch”.

Đồng thời, để đảm bảo cảnh quan và giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn khu vực này, trong quá trình đổ thải sẽ tiến hành san gạt và trồng cây để chống rửa trôi đất và tạo cảnh quan môi trường. Công việc đổ thải, san gạt được thực hiện trước các tháng mưa lớn để tránh ngập úng, lũ lụt xảy ra.

- Bê tông, gạch vụn được tận dụng lại hoặc sử dụng để phục vụ cho công tác san nền, làm đường công vụ trong khu vực không làm phát sinh ra bên ngoài.

- Xe chở nguyên, vật liệu tới công trường được che chắn cẩn thận, thùng chứa của xe phải đảm bảo hạn chế rơi vãi.

- Các chất thải rắn thông thường khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Các đoạn ra vào công trường sẽ có công nhân quét dọn vật liệu vơi vãi để giảm phát sinh bụi và tai nạn giao thông.

- Sau khi hoàn thành thi công sẽ thu dọn vật liệu còn sót lại tại các vị trí tập kết vật liệu, phần dư thừa có thể cho người dân tận dụng để xây dựng các công trình dân sinh.

c. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại giai đoạn này chủ yếu là dầu, mỡ thải, giẻ lau có dính dầu mỡ từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng xe, máy móc thi công, vì vậy Nhà thầu được yêu cầu áp dụng các biện pháp để xử lý như sau:

- Đối với các chất thải nguy hại như thùng đựng dầu mỡ, dẻ lau được thu gom bỏ vào 01 thùng chứa loại 60L có nắp đậy và dán nhãn cảnh báo CTNH sau đó chứa tại khu vực lán trại, không thải bỏ bừa bãi ra môi trường làm mất mỹ quan khu vực.

- Đối với việc vận chuyển và xử lý CTNH, Nhà thầu sẽ hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.1.3. Về bụi, khí thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi và khí thải vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

- Phương án vận chuyển:

+ Lập phương án thi công, tiến độ thi công, xây dựng nội quy, lịch trình, lựa

chọn tuyến đường vận chuyển, loại phương tiện vận chuyển phù hợp sẽ giảm thiểu đáng kể bụi và khí thải phát sinh.

+ Các xe vận chuyển nguyên vật liệu sẽ được phủ bạt kín khi hoạt động để tránh làm rơi vãi các loại vật liệu.

+ Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm (từ 6h30 - 7h30; 16h30 - 17h30) để hạn chế ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông, sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp với tải trọng thiết kế của hạ tầng giao thông.

+ Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu phải cam kết xe không chở nguyên vật liệu quá tải, tránh gây hư hỏng, sụt lún nền đường. Trong trường hợp bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, Nhà thầu phải sửa chữa kịp thời đảm bảo chất lượng bằng hoặc tốt hơn chất lượng đường hiện trạng.

- Tưới nước vệ sinh bánh xe vận chuyển nguyên vật liệu ngay sau khi ra khỏi công trường để tránh cuốn theo bùn đất dính bám trên xe, làm rơi vãi trên các tuyến đường.

- Phân luồng xe vào ra tách biệt trên công trường, các phương tiện vận tải sẽ được bố trí thời gian tập kết nguyên vật liệu phù hợp để tránh nhiều xe cùng hoạt động trong 1 thời điểm tại khu vực Dự án.

- Điều tiết, bố trí xe vận chuyển hợp lý, hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm tránh tắc nghẽn trên các tuyến đường. Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm phối hợp với Chủ dự án và chính quyền địa phương chỉ dẫn, xử lý các vấn đề đảm bảo an toàn giao thông.

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị sử dụng bắt buộc phải có Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và BVMT phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Quá trình vận chuyển đất đào các phương tiện phải được che chắn đảm bảo không rơi vãi. Trong quá trình vận chuyển dọc tuyến đường nếu phương tiện để rơi vãi thì Đơn vị nhà thầu phải bố trí công nhân thu gom, dọn dẹp sạch sẽ.

- Vào những ngày nắng, gió phát sinh nhiều bụi sẽ tưới nước trên dọc tuyến đường vận chuyển vật liệu đoạn qua khu dân cư (tần suất tối thiểu 05 lần/ngày khi cần sẽ tăng lên). Căn cứ vào tình hình hình thực tế, Đơn vị thi công tiến hành điều chỉnh tăng tần suất tưới cho phù hợp đảm bảo hạn chế bụi phát sinh ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

- Bố trí công nhân hàng ngày thu dọn, quét sạch đất đá, bùn đất rơi vãi dọc tuyến đường đoạn ra vào khu vực xây dựng.

- Tiến hành rải lớp đá dăm chiều dài từ 20 - 30m trên tuyến đường ra vào dự án để hạn chế bùn đất bám theo bánh xe.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải từ hoạt động thi công xây dựng

- Xây dựng hàng rào bằng tôn cao 3m xung quanh khu vực Dự án để hạn chế bụi ảnh hưởng tới khu vực xung quanh. Hàng rào công trình phải được thi công kiên cố, đảm bảo không phát sinh tiếng ồn ảnh hưởng đến người dân xung quanh.

- Những ngày nắng nóng và có gió lớn sẽ phun ẩm tại khu vực thi công phát sinh nhiều bụi để hạn chế gió làm phát tán bụi với tần suất tối thiểu 05 lần/ngày.

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục công trình nhằm kiểm soát và hạn chế bụi phát tán trên diện rộng.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại công trường như: khẩu trang, găng tay, mũ, giày,...

- Các phương tiện vận tải sẽ được bố trí thời gian tập kết đất đắp phù hợp để tránh nhiều xe cùng hoạt động trong 1 thời điểm tại khu vực Dự án.

- Các máy móc thi công sẽ bố trí khoảng cách và thời gian hoạt động hợp lý nhằm giảm nồng độ các chất ô nhiễm không khí trong công trường làm việc.

- Bãi chứa nguyên vật liệu được che phủ bạt tránh gió cuốn làm phát sinh bụi.

- Bố trí công nhân thường xuyên thu dọn sạch sẽ chất thải rắn phát sinh nhằm hạn chế chiếm diện tích khu vực.

- Hàng ngày bố trí công nhân quét thu dọn tại các điểm giao với đường vào khu vực Dự án.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của thổi bụi đường

- Chỉ thổi bụi vào các giờ thấp điểm, cụ thể là khoảng thời gian từ 21-22h, đây là khoảng thời gian ít ảnh hưởng về phương tiện qua lại, thời gian sinh hoạt ăn uống, hạn chế tiếng ồn đến việc nghỉ ngơi của người dân.

- Thông báo đến từng hộ dân để có sự chuẩn bị trước khi thực hiện thổi bụi.

- Đặt biển cảnh báo, rào chắn, phân luồng đường tránh để giảm thiểu tác động đến người tham gia giao thông.

- Công nhân thổi bụi bắt buộc phải đeo kính bảo hộ, mặt nạ bảo vệ và các biện pháp phòng ngừa khác.

- Không được phép chĩa thẳng ống thổi vào trực tiếp người hoặc vật nuôi.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động của quá trình tưới nhựa mặt đường

Để giảm thiểu tác động này, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp như sau:

- Sử dụng máy rải có hệ thống điều chỉnh cao độ tự động nhằm hạn chế phát sinh hạt nhựa ra xung quanh.

- Xe vận chuyển hỗn hợp BTNC bắt buộc phải có bạt che phủ, những chỗ có nhựa rơi vãi phải dọn sạch và rắc cát.

- Chỉ dùng thiết bị chuyên dụng có khả năng kiểm soát được liều lượng và nhiệt độ của vật liệu tưới dính bám hoặc thấm bám. Thiết bị tưới bằng thủ công chỉ được sử dụng để tưới dặm các vị trí bị thiếu và các vị trí nhỏ hẹp mà thiết bị tưới chuyên dụng không thể tưới được.

- Không được tưới khi có gió to, trời mưa, có cơn mưa, điều kiện thời tiết phải ngừng tưới thấm bám hoặc dính bám sẽ do Tư vấn giám sát xem xét quyết định.

- Công nhân phục vụ theo máy rải được trang bị bảo hộ lao động phù hợp (giày/ ủng, găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động,...).

2.1.4. Về tiếng ồn, độ rung

- Chất lượng các máy móc, phương tiện vận chuyển bắt buộc phải đảm bảo đúng quy định. Tất cả các phương tiện phải đạt được “Giấy chứng nhận về kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường” nhằm ngăn ngừa sự phát ra tiếng ồn quá tiêu chuẩn từ các máy móc ít được tiến hành bảo dưỡng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Bố trí lịch thi công hợp lý, không thi công bằng các thiết bị cơ giới có khả năng gây ồn lớn trong thời gian yên tĩnh, tránh thi công vào thời gian từ 18h đến 6h sáng hôm sau.

- Phân kỳ giai đoạn thi công hợp lý, không thi công với cường độ lớn, tránh thi công một lần nhiều hạng mục nhằm giảm sự cộng hưởng của tiếng ồn, độ rung.

- Các phương tiện, máy móc trước khi sử dụng được cân chỉnh cố định.

- Tiến hành bôi trơn và thay thế các thiết bị hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành các máy móc phương tiện phát sinh độ ồn cao.

- Trước khi tiến hành thi công Dự án, chủ đầu tư và nhà thầu sẽ làm việc với các địa phương, rồi tiến hành thống kê, chụp lại hình ảnh để xác định thực trạng của các ngôi nhà và ký thỏa thuận với các hộ dân. Sau đó, căn cứ vào mức độ ảnh hưởng thực tế trong quá trình thi công thông qua cơ quan kiểm định độc lập để so sánh với thực trạng ban đầu để tính ra mức độ đền bù thiệt hại cho các hộ dân.

Bên cạnh đó, tác động của độ rung còn được hạn chế bằng cách lựa chọn công nghệ/thiết bị thi công phù hợp hoặc sử dụng các biện pháp giảm chấn động do sóng lan truyền trong nền đất.

2.1.5. Biện pháp giảm thiểu tác động khác

2.1.5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động hoạt động giải phóng mặt bằng

a. Thu gom, xử lý sinh khối thực vật

Đối với sinh khối thực vật phát sinh Chủ dự án đã áp dụng các biện pháp thu gom như:

- Lên kế hoạch GPMB cụ thể, thu gom triệt để lượng chất thải rắn phát sinh, tuyệt đối không xả ra môi trường.

- Đối với cây trồng tràm sẽ tiến hành GPMB sau khi thu hoạch để giảm thiểu lượng CTR phát sinh. Đồng thời, hạn chế tối đa ảnh hưởng đến kinh tế cho các hộ dân này.

- Đối với sinh khối thực vật là cành, rễ... sẽ được người dân thu gom tận dụng để làm nhiên liệu đốt.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Trước khi thi công Chủ dự án và nhà thầu sẽ thông báo kế hoạch triển khai cho chính quyền địa phương được biết để cùng phối hợp thực hiện.

- Chủ dự án công khai các biện pháp bảo vệ môi trường để nhân dân địa phương biết. Công tác này chủ yếu để nhân dân hiểu rõ và giám sát quá trình thực hiện Dự án, nhằm đảm bảo tính nghiêm ngặt của công tác bảo vệ môi trường, phát huy vai trò giám sát của cộng đồng.

- Quản lý tốt công nhân trong thời gian làm việc và lưu trú tại khu vực, phối hợp với công an địa phương, dân phòng địa phương xử lý các tình trạng gây rối an ninh trật tự xã hội.

- Thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.

- Nhà thầu thi công sẽ có kế hoạch bảo quản máy móc thiết bị cũng như kiểm soát con người phù hợp với tính chất sinh hoạt, tập tục của người dân địa phương. Nếu xảy ra các mâu thuẫn trên, nhanh chóng phối hợp với chính quyền địa phương để đưa ra phương án xử lý, khắc phục một cách hợp lý nhất.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và cơ quan công an địa phương trong quản lý an ninh trật tự; thực hiện khai báo tạm trú đầy đủ và thường xuyên để tiện theo dõi, giám sát và phát sớm các dấu hiệu vi phạm pháp luật.

- Hạn chế các hoạt động xây dựng vào ban đêm. Nếu không thể tránh việc thi công vào ban đêm thì phải thông báo trước cho cộng đồng ít nhất 2 ngày.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất

Phương án tính toán bồi thường, hỗ trợ:

Diện tích đất bị chiếm dụng do xây dựng các hạng mục công trình, Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng phối hợp với Chính quyền địa phương và người dân bị ảnh hưởng để khảo sát, đo vẽ, thống kê diện tích đất bị chiếm dụng, mức độ thiệt hại để tổ chức thực hiện bồi thường cho các cá nhân và tổ chức liên quan theo quy định hiện hành, cụ thể:

- Về đất: Chủ dự án sẽ phối hợp với các Cơ quan liên quan để thành lập hội đồng bồi thường, GPMB theo quy định tại Luật Đất đai số 31/2024/QH15 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 18/01/2024. Cụ thể:

+ Diện tích đất bị chiếm dụng do xây dựng các hạng mục công trình, Chủ dự án sẽ phối với Chính quyền địa phương để khảo sát, đo vẽ, thống kê diện tích đất bị chiếm dụng.

+ Việc kiểm kê, thu hồi đất được thực hiện đúng, đảm bảo trình tự theo Luật đất đai và Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/07/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất; Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị; Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị và Quyết định số 04/2025/QĐ-UBND ngày 14/02/2025 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 49/2019/QĐ-UBND ngày 20/12/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc ban hành Bảng giá các loại đất định kỳ 5 năm (2020-2024) trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Bồi thường tài sản trên đất: Áp dụng theo Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành đơn giá xây dựng nhà, vật kiến trúc và đơn giá các loại cây, hoa màu trên địa bàn tỉnh Quảng Trị làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ thiệt hại về nhà, vật kiến trúc và cây, hoa màu gắn liền với đất khi nhà nước thu hồi để sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh, lợi ích quốc gia lợi ích công cộng và mục đích phát triển kinh tế theo quy định của Pháp luật.

- Chính sách hỗ trợ: Áp dụng Quyết định số 14/2024/QĐ-UBND ngày 14/8/2024 của UBND tỉnh Quảng Trị ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Nguyên tắc đền bù GPMB: Phương án đền bù GPMB cần phải được chuẩn

bị trước và được lập kế hoạch dựa trên các nguyên tắc chủ yếu sau:

- + Đảm bảo đúng chính sách hiện hành.
- + Giảm thiểu khó khăn về thu nhập tới các hộ gia đình.
- + Giảm thiểu các tác động về quan hệ xã hội.
- + Có chính sách ưu tiên đối với các hộ chấp hành tốt việc bàn giao đất GPMB.
- Trình tự, yêu cầu, tiến độ thực hiện công tác GPMB:
 - + Sau khi thiết kế được phê duyệt, công tác thu hồi đất, công tác đền bù cho những người bị ảnh hưởng bởi Dự án sẽ được tiến hành. Toàn bộ công tác GPMB phải được hoàn thành trước khi Chủ đầu tư trao hợp đồng xây lắp.
 - + Chủ dự án chỉ đạo tư vấn tổ chức cắm cọc GPMB và đo đạc địa chính. Sau khi nhận bàn giao hồ sơ kỹ thuật thửa đất và cọc GPMB, triển khai kiểm đếm thiệt hại, áp giá đền bù và lên phương án đền bù trình UBND tỉnh và các cấp có thẩm quyền phê duyệt. Sau khi phương án đền bù được duyệt Chủ dự án sẽ tổ chức chi trả.
 - + Trong suốt quá trình chuẩn bị, kiểm đếm, chi trả, giải toả mặt bằng và giải quyết khiếu nại, tất cả các chính sách và thủ tục thu hồi đất, đền bù và GPMB phải được thông tin đầy đủ đến người bị ảnh hưởng. Người bị ảnh hưởng phải được tham gia vào quá trình khảo sát, đo đạc chi tiết và quá trình thu thập, kiểm tra số liệu, đóng góp vào việc hoàn thiện các biện pháp khôi phục đời sống. Các biện pháp hỗ trợ đưa ra được thống nhất cụ thể theo Luật định, phù hợp với nguyện vọng của tất cả các hộ dân bị ảnh hưởng.

Phương án tái sản xuất, hỗ trợ sản xuất và sinh kế cho người dân:

- Đền bù cho các hộ dân bị mất đất theo đúng các quy định hiện hành.
- Chủ dự án sẽ làm việc với chính quyền địa phương để xây dựng phương án hỗ trợ, tổ chức trao đổi, lấy ý kiến bổ sung, thống nhất với người được hưởng chính sách hỗ trợ; nhất là phương án hỗ trợ tạo việc làm, đào tạo nghề, chuyên nghề, vay vốn tạo việc làm mới, miễn giảm thuế bảo hiểm xã hội,...

+ Hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất: Được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.

- Hỗ trợ ổn định đời sống:

+ Các hộ dân bị thu hồi từ 30% đến 70% diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng thì được hỗ trợ trong thời gian 6 tháng nếu không phải di chuyển chỗ ở và trong thời gian 12 tháng nếu phải di chuyển chỗ ở; trường hợp phải di chuyển đến các địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn hoặc có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn thì thời gian hỗ trợ tối đa là 24 tháng.

+ Đối với trường hợp thu hồi trên 70% diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng thì được hỗ trợ trong thời gian 12 tháng nếu không phải di chuyển chỗ ở và trong thời gian 24 tháng nếu phải di chuyển chỗ ở; trường hợp phải di chuyển đến các địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn hoặc có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn thì thời gian hỗ trợ tối đa là 36 tháng;

+ Mức hỗ trợ cho một nhân khẩu được tính bằng tiền tương đương 30 kg gạo trong 01 tháng theo thời giá trung bình tại thời điểm hỗ trợ của địa phương.

- Hỗ trợ ổn định sản xuất:

+ Hộ gia đình, cá nhân được bồi thường bằng đất nông nghiệp thì được hỗ trợ ổn định sản xuất, bao gồm: Hỗ trợ giống cây trồng, giống vật nuôi cho sản xuất nông nghiệp, các dịch vụ khuyến nông, khuyến lâm, dịch vụ bảo vệ thực vật, thú y, kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi và kỹ thuật nghiệp vụ đối với sản xuất, kinh doanh dịch vụ công thương nghiệp;

+ Đối với tổ chức kinh tế, hộ gia đình, cá nhân sản xuất, kinh doanh, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thì được hỗ trợ ổn định sản xuất bằng tiền với mức cao nhất bằng 30% một năm thu nhập sau thuế, theo mức thu nhập bình quân của 03 năm liền kề trước đó.

- Các hỗ trợ khác: Ngoài các hỗ trợ trên, căn cứ vào thực tế địa phương, Chủ tịch UBND tỉnh quyết định biện pháp hỗ trợ khác để đảm bảo ổn định đời sống và sản xuất cho người bị thu hồi đất.

Phương án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa:

Đối với đất trồng lúa, sau khi dự án đầu tư được phê duyệt, Chủ dự án sẽ phối hợp với các đơn vị có liên quan xác định ranh giới phạm vi thực hiện Dự án, tiến hành đo vẽ, xác định thành phần các loại đất để lập hồ sơ chuyển đổi mục đích sử dụng đất để xây dựng công trình, trong đó: đối với dự án đất lúa có diện tích 5,97 ha; đất trồng cây lâu năm 0,31 ha; đất trồng cây hàng năm 8,02 ha. Chủ dự án sẽ hoàn tất các hồ sơ xin chuyển đổi mục đích sử dụng đối với hiện trạng đất lúa trình cấp thẩm quyền phê duyệt theo đúng quy định.

Nhìn chung, việc triển khai Dự án sẽ đem lại rất nhiều lợi ích cho xã hội và được người dân, chính quyền địa phương ủng hộ nên quá trình thu hồi đất, GPMB sẽ có nhiều thuận lợi.

d. Phương án bảo vệ sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước

Quá trình triển khai dự án, sẽ bóc tách lớp đất tầng mặt đất chuyên trồng lúa nước, để đảm bảo không ảnh hưởng đến chất lượng tầng đất chuyên trồng lúa khu vực lân cận trong quá trình triển khai dự án, Chủ dự án và nhà thầu sẽ xây dựng

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

phương án bảo vệ sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước theo quy định của Luật Trồng trọt và Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 quy định về việc bảo vệ và sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước như sau:

1. Thông tin chung

- Tên Dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ.

- Địa điểm thực hiện dự án: thôn Như Lệ, phường Quảng Trị.

- Tổng diện tích đất thu hồi: 5,97 ha.

- Loại đất: Đất chuyên trồng lúa nước (ký hiệu LUC).

- Tổng khối lượng tầng đất mặt thu hồi: 29.845,50 m³.

- Chiều dày tầng đất mặt dự kiến bóc tách: 0,25m.

2. Hiện trạng tầng đất mặt

- Thành phần cơ giới: Chủ yếu là đất phù sa, tầng canh tác tối xốp, màu nâu sẫm, chứa nhiều mùn và dinh dưỡng.

- Độ dày tầng đất mặt: Khoảng 0,25m, phù hợp tiêu chuẩn đất canh tác.

- Tình trạng sử dụng: Đất đang được người dân sử dụng để canh tác lúa 2 vụ/năm, hiệu quả canh tác ổn định.

3. Kế hoạch bóc tách và vận chuyển tầng đất mặt

- Khối lượng bóc tách: 29.845,50 m³

- Thiết bị sử dụng: Máy xúc, máy gạt, xe ben chuyên dụng.

- Biện pháp thi công: Bóc tách nhẹ nhàng, tránh làm vón cục đất; Thu gom vào các bãi tập kết tạm thời; Có che phủ bạt tránh rửa trôi hoặc xói mòn khi có mưa.

- Vận chuyển: Vận chuyển bằng xe tải, có phủ bạt; Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển.

4. Phương án sử dụng tầng đất mặt sau bóc tách

4.1. Mục đích sử dụng: Tầng đất mặt sau khi bóc tách sẽ được Chủ dự án tận dụng, sử dụng khối lượng đất này vào mục đích nông nghiệp theo đúng quy định, cụ thể: Vị trí tiếp nhận đất là khu vực đất trống có quy hoạch đất nông nghiệp.

4.2. Vị trí sử dụng/tiếp nhận: Xứ đồng Giá Rọ, thôn Như Lệ, phường Quảng Trị.

5. Cam kết bảo vệ môi trường và thực hiện phương án

Chúng tôi cam kết:

- Thực hiện bóc tách và vận chuyển tầng đất mặt theo đúng quy định của pháp luật.

- Không để thất thoát, gây ô nhiễm môi trường hoặc làm ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân khu vực.

- Sử dụng đúng mục đích khối lượng đất đã bóc tách.

- Chấp hành mọi quy định của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ tầng đất mặt.

Công tác xác định chi tiết khối lượng đất tầng mặt chuyên trồng lúa nước và xây dựng phương án xử lý là tận dụng phục vụ cho công tác trồng cây của Dự án để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định sẽ được Chủ dự án hoàn thiện trước khi triển khai thi công xây dựng Dự án.

2.1.5.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Đối với sự cố cháy nổ

- Phương án rà phá bom mìn: Hợp đồng với đơn vị chức năng trên địa bàn để tiến hành rà phá bom mìn. Đơn vị rà phá bom mìn phải chịu trách nhiệm toàn bộ về xây dựng phương án, kế hoạch và tất cả các vấn đề an toàn có liên quan tới bom mìn vật liệu nổ trong quá trình khảo sát và thi công sau này trên toàn bộ phạm vi khảo sát và xây dựng công trình. Trong quá trình rà và phá bom mìn thường sẽ gây nguy hiểm cho con người và gia súc nếu tiếp cận khu vực thực hiện. Do đó, Chủ dự án và đơn vị chuyên trách rà phá bom mìn sẽ phải sử dụng hàng rào bảo vệ và biển cảnh báo nhằm hạn chế rủi ro nguy hiểm có thể xảy ra đối với người dân và gia súc.

- Đường dây điện tới công trường là đường dây kín, đảm bảo an toàn trong sử dụng.

- Đối với việc đấu nối đường dây điện vào công trường thi công sẽ giao cho cán bộ kỹ thuật có chuyên môn đảm nhiệm nhằm thực hiện các thao tác đấu nối điện đúng kỹ thuật và an toàn nhất.

- Đối với hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ được quản lý bằng các quy định và nội quy như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải.

- Đối với máy móc, động cơ sẽ được bảo trì, kiểm tra định kỳ, không hoạt động trong tình trạng quá tải.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, công nhân giám sát sẽ báo ngay cho chỉ huy công trường để kịp thời chỉ đạo, đồng thời sử dụng các thiết bị cứu hỏa như: bình CO₂, vòi phun nước, cát để dập ngay đám cháy. Trường hợp có người bị thương cần sơ cứu khẩn cấp và liên hệ với trung tâm y tế gần nhất để cứu chữa kịp thời.

b. Đối với sự cố tai nạn lao động

- Xây dựng hàng rào xung quanh khu vực thi công, bố trí các biển báo cấm người không phận sự vào công trường đặc biệt là trẻ em.

- Chủ dự án sẽ lựa chọn đơn vị thi công có năng lực, đội ngũ công nhân có tay nghề cũng như kỹ thuật cao.

- Xây dựng kế hoạch, phương án thi công hợp lý đảm bảo đúng thiết kế và an toàn khi thi công.

- Cấp phát bảo hộ lao động cho công nhân thi công như: giày, mũ bảo hiểm, áo quần bảo hộ.

- Thực hiện kiểm tra an toàn lao động, đôn đốc, giám sát an toàn về người và thiết bị trong quá trình thi công.

- Thành lập ban thực hiện an toàn lao động do chỉ huy trưởng công trường phụ trách nhằm mục đích theo dõi, kiểm tra việc thực hiện bảo hộ lao động an toàn lao động trên công trường của công nhân.

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân để có những phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra.

c. Đối với sự cố tai nạn giao thông

** Phương án phân luồng giao thông:*

- Chủ dự án và đơn vị nhà thầu thi công có trách nhiệm: Chủ động phối hợp với các cơ quan chức năng và chính quyền địa phương tổ chức lên phương án, bố trí chốt trực và lực lượng hướng dẫn phân luồng giao thông trên các tuyến đường thuộc nội dung phân luồng trước, trong và sau khi rào chắn thi công.

- Bố trí các biển báo công trường đang thi công để người dân và phương tiện qua lại trên tuyến Nguyễn Hoàng được biết.

** Phương án vận chuyển:*

- Việc tổ chức vận chuyển các vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị tuân thủ theo Luật Giao thông đường bộ.

- Trước khi thi công phải tiến hành kiểm tra các phương tiện với yêu cầu đã được Đăng kiểm như trong hồ sơ dự thầu xây dựng của Nhà thầu.

- Tránh để phương tiện máy móc thi công, nguyên vật liệu lấn chiếm lòng đường; Đảm bảo chiếu sáng cho tất cả các công trường vào ban đêm.

- Các xe chở nguyên vật liệu có khả năng phát sinh bụi phải được che chắn kỹ để tránh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Dọn dẹp vệ sinh đường sá sau mỗi ngày thi công và sau khi thi công xong, các điểm cần quan tâm là đoạn ra vào công trình, các điểm giao cắt với các tuyến đường giao thông hiện hữu.

- Lắp đặt các biển báo, bố trí người đứng phân luồng và điều tiết giao thông tại các đoạn giao nhau.

d. Đối với biện pháp phòng chống, ứng phó sự cố thiên tai và ngập úng cục bộ

Để hạn chế sự cố ngập úng cục bộ Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống, làm đục nguồn nước của khu vực tiếp nhận.

- Thiết lập các công trình thoát nước dọc, ngang ngay khi đổ đất san nền.

- Đào kênh dẫn dòng thoát nước mặt theo thực tế hiện trạng tuyến đường, nối thông khu vực với các kênh mương, tránh ngập úng cục bộ khi có mưa lớn đột ngột.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống, làm đục nguồn nước của khu vực tiếp nhận.

- Tập trung thi công vào mùa hè và thi công theo hình thức cuốn chiếu.

- Bố trí sẵn máy bơm và các trang thiết bị khác phục vụ thoát nước khi cần. Ngay khi tiếp nhận thông báo, phản hồi từ cộng đồng địa phương, cần triển khai ngay các biện pháp khơi thông dòng chảy, bơm tăng cường thoát nước.

- Để hạn chế tác động ngập úng cục bộ cho khu vực thiết kế hệ thống thoát nước dựa trên cao độ san nền của khu vực Dự án. Hướng san nền cũng là hướng thoát nước của Dự án đảm bảo theo hướng thoát nước hiện trạng của khu vực.

- Thường xuyên theo dõi tình hình của bão để có thể chủ động đưa ra các phương án phòng chống, gia cố các hạng mục công trình đang thi công. Khi sự cố xảy ra phải tổ chức trực ban 24/24 theo dõi tình hình để kịp thời ứng phó.

e. Đối với biện pháp phòng chống, ứng phó sự cố sạt lở, sụt lún cục bộ, nứt nẻ nhà dân

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Để giảm thiểu độ rung của các máy lu, Chủ dự án sẽ sử dụng máy lu thép/bánh hơi để giảm thiểu được rung động trong quá trình lu nén nền đường các khu vực gần khu dân cư và công trình xây dựng khác.

- Quá trình thi công hạn chế tập trung nhiều máy móc có khả năng gây tiếng ồn và độ rung cùng hoạt động tại một thời điểm và địa điểm.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu Đơn vị nhà thầu trước khi thi công cần làm việc với các hộ dân và chủ quản các công trình liền kề để cập nhật theo dõi lưu lại những hư hỏng nứt nẻ về sau để làm căn cứ khi có sự cố do quá trình thi công xảy ra.

- Trong quá trình thi công mái ta luy nền đường, lề đường, san gạt đúng độ dốc thiết kế; những nơi địa chất mái ta luy không ổn định, cần phải gia cố mái dốc, những nơi nền đường bị ngập nước phải được gia cố lề, mái ta luy và kết cấu mặt đường phải bằng vật liệu phù hợp.

- Định kỳ thực hiện giám sát nguy cơ gây lún, nứt các công trình khu vực Dự án trong suốt quá trình thi công. Trường hợp xảy ra lún, nứt hoặc tiềm ẩn nguy cơ lún, nứt ảnh hưởng các công trình hạ tầng, nhà cửa và các công trình khác phải dừng mọi hoạt động có liên quan, phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan khắc phục tình hình và đền bù mọi thiệt hại do hoạt động của Dự án gây ra theo quy định của pháp luật.

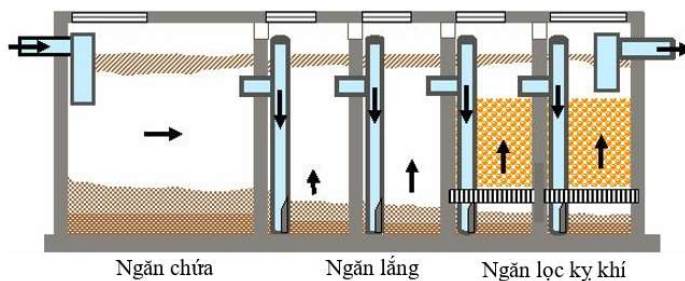
2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành

2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt:

Khi các hộ gia đình đến ở trong Khu dân cư yêu cầu bắt buộc phải xây dựng các bể tự hoại 5 ngăn xử lý tại chỗ trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu dân cư. Bể phốt tự hoại cải tiến BASTAF được xây dựng với 5 ngăn tách biệt (như mô hình bên dưới) gồm 01 ngăn chứa, 02 ngăn lắng và 02 ngăn lọc kỵ khí.

Mô hình hầm tự hoại như sau:



Tính toán kích thước của bể tự hoại:

Dung tích bể tự hoại được xác định theo công thức sau:

$W = W_n + W_c$. Trong đó:

- W_n : Thể tích phần nước của bể; (m^3)

- W_c : Thể tích phần phân huỷ cặn của bể; (m^3)

+ Trị số W_n có thể lấy bằng 1 đến 3 lần lưu lượng nước thải trong một ngày đêm tùy thuộc yêu cầu vệ sinh, ở đây chọn: $W_n = 2Q_n = 2 \times 0,6 m^3 / \text{ngày đêm} = 1,2 m^3$.

+ Trị số W_c được xác định theo công thức sau:

$W_c = [a \times T \times (100 - W_1) \times b \times c] \times N / [(100 - W_2) \times 1.000]$ (m^3). Trong đó:

a: Lượng cặn của một người thải ra một ngày (0,5- 0,8 lít/người.ng.đ).

T: Thời gian giữa 2 lần lấy cặn, chọn: T= 365 ngày.

W_1, W_2 : độ ẩm của cặn tươi và cặn khi lên men, (%). Chọn: $W_1=95\%$, $W_2=90\%$.

b: Hệ số giảm thể tích cặn khi lên men (giảm 30%) và lấy bằng 0,7.

c: Hệ số để lại một phần cặn đã lên men khi hút cặn (20%) và lấy bằng 1,2.

N: Số người mà bể phục vụ 4-5 người/hộ gia đình.

$$\Rightarrow W_c = [0,8 \times 365 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times 5] / [(100 - 90) \times 1.000] = 0,6 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích bể tự hoại là $1,2 + 0,6 = 1,8 \text{ m}^3$ (chọn 2 m^3).

Như vậy, mỗi nhà vệ sinh tại các hộ gia đình được xây dựng với thể tích bể là 2 m^3 /hộ gia đình để đảm bảo xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

Bùn tại bể lắng định kỳ tiến hành nạo vét và vận chuyển đi xử lý.

Phương án thu gom và thoát nước thải sau khi qua bể tự hoại 5 ngăn:

Thu gom và thoát nước thải trong khu dân cư của dự án được thiết kế theo Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt tại Quyết định số 1210/QĐ-UBND ngày 24/11/2025 của UBND phường Quảng Trị về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết Khu tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị, cụ thể như sau:

- Nước thải sinh hoạt tại các nhà dân được xử lý bằng các bể tự hoại, sau đó thoát ra các hố ga thu thuộc tuyến cống nhánh chạy dọc theo các nhà dân rồi dẫn chung vào tuyến cống chính.

- Các tuyến cống thoát nước thải được đặt trên vỉa hè, bố trí hai bên đường, sát mép bó vỉa, khoảng cách với mép bó vỉa tùy thuộc vào bề rộng vỉa hè.

- Cống thoát nước sử dụng ống Ống HDPE D200 dài 2.030m và D315 dài 923m; Ống thoát bằng đường đường lồng trong ống lồng BTCT D300 dài 47m, D400 dài 153m, loại H10-X60, các tuyến cống được thiết kế theo chế độ tự chảy với độ dốc $\geq 1/D$. Bề dày lớp trên cống tính từ độ mặt nền tới đỉnh cống nhỏ nhất là 0,7m. Hố ga bố trí trên tuyến 141 cái.

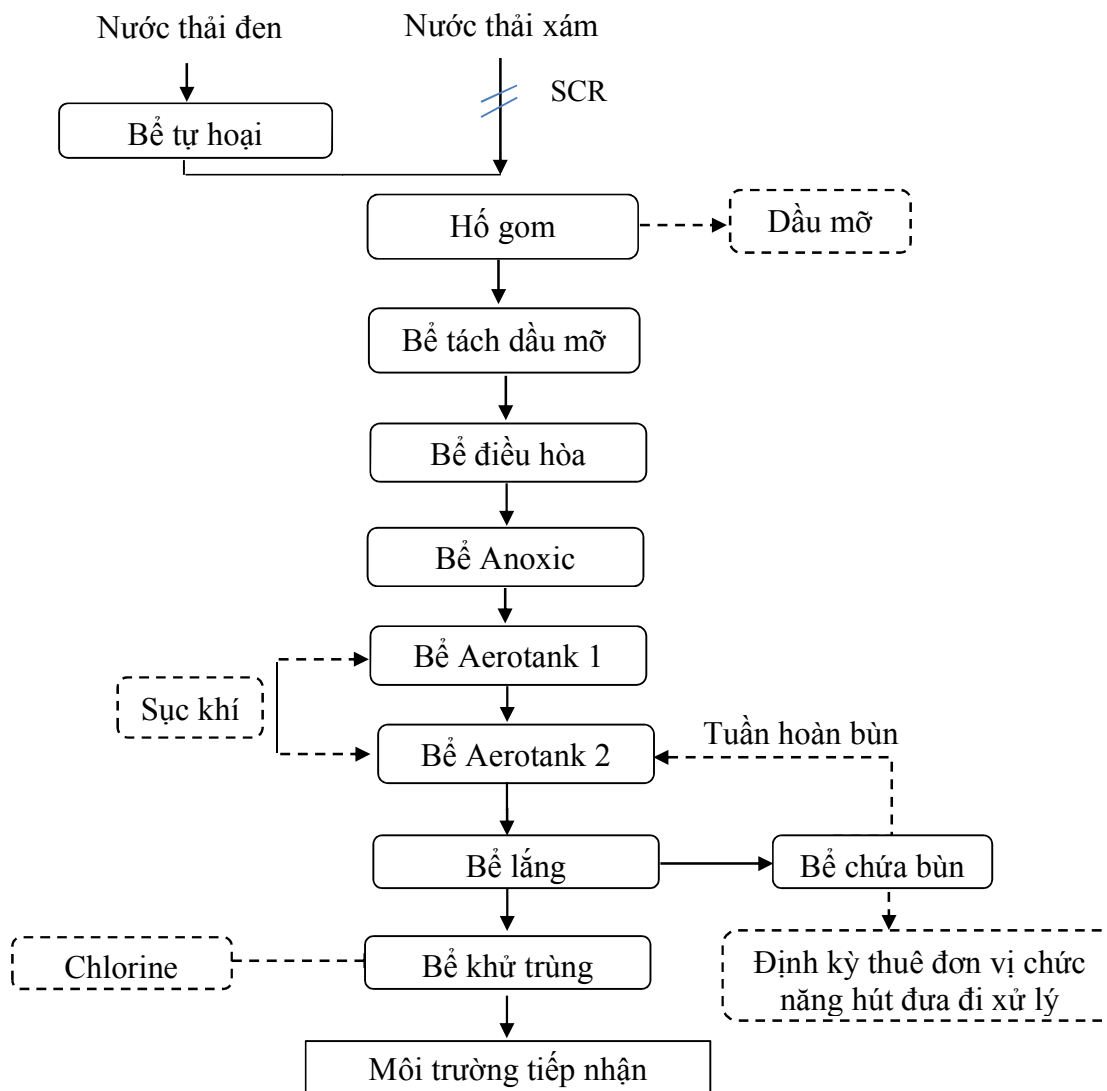
- Độ sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m so với cống chôn dưới lòng đường, tối thiểu 0,5m so với cống chôn dưới hè đường, dải phân cách.

- Hướng thoát nước thải chung cho toàn khu vực quy hoạch khu tái định cư thôn Như Lệ về phía Nam và Đông Nam, sau đó tập trung dẫn về trạm xử lý nước thải nằm góc phía Đông Nam.

- Nước thải sau khi xử lý tại các bể tự hoại 05 ngăn của các hộ gia đình sẽ đầu vào đường ống thoát nước thải D200 và D315 dọc tuyến đường nội bộ của dự án, sau đó dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để xử lý trước khi thoát ra môi trường.

Giải pháp xử lý nước thải tại khu tái định cư:

Dựa vào đặc trưng các thành phần có trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, dầu mỡ động thực vật và vi sinh vật. Do đó, Chủ dự án sẽ lựa chọn công nghệ xử lý bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý với công suất 150 m³/ng.đ, với quy trình như sau:



*** Thuyết minh quy trình công nghệ**

Nước thải sinh hoạt, nước thải xám sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 5 ngăn và bể tách dầu mỡ 3 ngăn sẽ được đưa về hố gom.

Hố gom - Hàm bơm:

Hàm bơm là nơi tiếp nhận toàn bộ nước thải sinh hoạt ban đầu dẫn vào hệ thống, tại hàm bơm có thiết bị lọc rác thô nhằm mục đích loại bỏ rác thải có kích thước lớn và được bố trí bơm để vận chuyển nước thải tại các hố gom đến bể tách dầu mỡ trước khi chảy qua bể điều hòa.

Bể tách dầu mỡ:

Nước thải trước khi vào bể tách dầu mỡ sẽ qua thiết bị lọc rác tinh, nhằm loại bỏ rác thải có kích thước nhỏ mà thiết bị lọc rác thô không xử lý được. Tại đây, lượng dầu mỡ có trong nước thải sẽ được giữ lại, tránh ảnh hưởng đến những giai đoạn xử lý phía sau. Nước từ bể tách dầu mỡ sẽ tự chảy qua bể điều hòa.

Bể điều hòa:

Bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu đủ lớn để cân bằng về lưu lượng và nồng độ các thành phần ô nhiễm có trong nước thải. Một số ưu điểm của việc thiết kế bể điều hòa cụ thể như sau:

- + Kiểm soát các dòng nước thải có nồng độ ô nhiễm cao.
- + Tránh gây quá tải cho các quá trình xử lý phía sau.
- + Có vai trò là bể chứa nước thải khi hệ thống sửa chữa hay bảo trì.

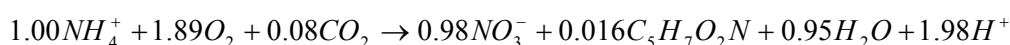
Tại bể điều hòa có bố trí hệ thống thổi khí đáy bể bằng đĩa khí thô, không khí được cấp vào hệ thống này từ 02 máy thổi khí đặt tại nhà điều hành. Hệ thống cấp khí nhằm mục đích khuấy trộn đều nước thải, tránh tạo điều kiện phân hủy sinh học kỵ khí, giảm phát sinh mùi hôi.

Đặt 02 máy bơm chìm (bơm điều hòa) hoạt động luân phiên theo phao báo mức nước tại bể này.

Bể thiếu khí Anoxic và bể hiếu khí Aerotank:

Cụm bể Anoxic và Aerotank có chức năng xử lý Nitơ trong nước thải nhờ vào các vi sinh hiếu khí và thiếu khí với cơ chế như sau:

+ Quá trình Nitrat hóa: là quá trình chuyển hóa các hợp chất Nitơ ở dạng hữu cơ thành Nitơ ở dạng Nitrit, Nitrat nhờ các vi sinh hiếu khí trong bể sinh học hiếu khí



+ Quá trình khử Nitrat: là quá trình khử các hợp chất Nitơ ở dạng Nitrat thành Nitơ tự do nhờ các vi sinh vật thiếu khí trong bể Anoxic.



Nước thải sau khi qua bể thiếu khí sẽ được đưa vào bể sinh học hiếu khí. Trong bể sinh học hiếu khí, hệ vi sinh vật hiếu khí tồn tại dưới dạng bông bùn lơ lửng có vai trò chuyển hóa các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂, H₂O... Để cung cấp dưỡng khí cho vi sinh hoạt động và duy trì trạng thái lơ lửng cho bùn hoạt tính, không khí được hệ thống máy thổi khí cấp vào bể qua hệ thống đĩa phân phối khí mịn. Cuối quá trình sinh học hiếu khí nước thải sẽ được bơm nội tuần hòa trở về lại bể Anoxic để thực hiện quy trình xử lý Nitơ trong nước thải. Hệ thống mixer khuấy trộn chìm giúp xáo trộn đều dòng nước thải nhằm tăng hiệu quả xử lý nitơ tại bể.

Bể lắng sinh học:

Nước thải sau quá trình sinh học hiếu khí sẽ chảy vào qua bể lắng sinh học. Tại đây sẽ diễn ra quá trình tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải đã xử lý. Bùn sẽ được dẫn qua bể chứa bùn. Một phần bùn này sẽ được bơm tuần hoàn về cụm bể sinh học thiếu khí – hiếu khí để duy trì hàm lượng bùn hoạt tính trong bể.

Bể khử trùng:

Nước thải đầu ra có chứa virus gây bệnh (vi khuẩn có kích thước rất nhỏ) mà xử lý sinh học không thể xử lý. Để hoàn thiện cho toàn bộ quá trình xử lý thì cần phải dùng hoá chất có khả năng tiêu diệt toàn bộ mầm bệnh này. Javen được bổ sung vào nguồn nước để tiêu diệt các vi trùng và vi khuẩn gây bệnh.

Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn quy định được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải khu vực.

Bể chứa bùn:

Bể có tác dụng chứa lượng bùn dư phát sinh sau quá trình xử lý nước thải. Khi bùn trong bể đầy thuê đơn vị chức năng thu gom xử lý.

Giải pháp tính toán xây dựng công nghệ hệ thống xử lý:

Để đảm bảo xử lý cho nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu tái định cư Dự án sẽ đầu tư hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý với công suất 150 m³/ngày.đêm.

1. Bể tách dầu

- Có thêm lược rác tinh
- Tính theo lưu lượng Q_{max}, nhưng không xác định được Q_{max} nên ta chọn thời gian lưu ở bể là 3,5h

- Thể tích bể tách dầu: $V = Q_h \times t = 8,34 \times 3,5 = 29,19 \text{ m}^3$

- Chọn kích thước xây dựng bể tách dầu: Chiều cao bảo vệ 0,5 m

- Thể tích bể: $V = 33,64 \text{ m}^3$

2. Bể điều hòa

- Tính theo lưu lượng trung bình
- Thời gian lưu tại bể là 10 - 14 giờ/ngày (Chọn thời gian lưu 12 giờ/ngày)

- Thể tích bể điều hòa: $V = Q_h \times t = 8,34 \times 12 = 100,08 \text{ m}^3$

- Chọn kích thước xây dựng bể điều hòa: Chiều cao bảo vệ 0,5 m

- Thể tích bể: $V = 116,64 \text{ m}^3$

3. Bể Anoxic

- Tính theo lưu lượng trung bình
- Nhiệt độ nước thải 25°C
- Hàm lượng Nito đầu vào $N_v = 80 \text{ mg/l}$

- Hàm lượng Nito tính toán đầu ra $N_r = 10 \text{ mg/l}$

- Mật độ bùn hoạt tính trong bể $X = 3000 \text{ mg/l}$

- Tốc độ khử NO_3^- ở nhiệt độ 25°C :

$$\rho N_2 = \rho N_{2,20^\circ\text{C}} \times 1,09^{(t-20)} \times (1 - \text{DO}) \quad (\text{mgNO}_3^-/\text{mg bùn hoạt tính.ngày})$$

Trong đó:

+ $\rho N_{2,20^\circ\text{C}}$ (ở nhiệt độ 20°C) = $0,1 \text{ mgNO}_3^-/\text{mg bùn hoạt tính.ngày}$

+ t: nhiệt độ thấp nhất của nước thải ($^\circ\text{C}$)

+ DO: hàm lượng oxy hòa tan trong bể (mg/l), $\text{DO} = 0,15 \text{ mg/l}$

$$\rightarrow \rho N_{2,23^\circ\text{C}} = 0,1 \times 1,09^{(25-20)} \times (1 - 0,15) = 0,13 \text{ ngày}^{-1}$$

- Thời gian lưu nước cần thiết:

$$\theta = \frac{(\text{NO}_{3v}^- - \text{NO}_{3r}^-)}{\rho N_2 \times X} = \frac{(80 - 10)}{0,13 \times 3000} = 0,179 \text{ ngày} = 4,3 \text{ h}$$

- Thể tích bể Anoxic cần thiết: $V = \theta \times Q_{ng} = 0,179 \times 200,0 = 35,8 \text{ m}^3$

- Chọn kích thước xây dựng bể Anoxic: Chiều cao bảo vệ $0,5 \text{ m}$

- Thể tích bể: $V = 40,96 \text{ m}^3$

4. BỂ Aerotank

- Tính theo lưu lượng trung bình

- Hàm lượng BOD đầu vào $\text{BOD}_v = 224 \text{ mg/l}$

- Hàm lượng BOD đầu ra $\text{BOD}_r = 30 \text{ mg/l}$

- Mật độ bùn hoạt tính trong bể $X = 3000 \text{ mg/l}$

- Tỷ số F/M = $0,2 \text{ kg BOD/kg MLSS.ngày}$

- Tải lượng BOD nạp vào bể Aerotank:

$$L_{BOD} = \frac{Q_{ng} \times (\text{BOD}_v - \text{BOD}_r)}{1000} = \frac{200,0 \times (224 - 30)}{1000} = 38,8 \text{ kgBOD/ngày}$$

- Thể tích bể Aerotank tính toán:

$$V_u = \frac{L_{BOD}}{F/M \times X} = \frac{38,8}{0,2 \times 3} = 64,67 \text{ m}^3$$

- Chọn kích thước xây dựng bể Aerotank: Chiều cao bảo vệ $0,5 \text{ m}$

- Thể tích bể: $V = 73,96 \text{ m}^3$

5. BỂ Aerotank

- Tính theo lưu lượng trung bình

- Hàm lượng BOD đầu vào $\text{BOD}_v = 224 \text{ mg/l}$

- Hàm lượng BOD đầu ra $\text{BOD}_r = 30 \text{ mg/l}$

- Mật độ bùn hoạt tính trong bể $X = 3000 \text{ mg/l}$

- Tỷ số F/M = $0,2 \text{ kg BOD/kg MLSS.ngày}$

- Tải lượng BOD nạp vào bể Aerotank:

$$L_{BOD} = \frac{Q_{ng} \times (BOD_v - BOD_r)}{1000} = \frac{200,0 \times (224 - 30)}{1000} = 38,8 \text{ kgBOD/ngày}$$

- Thể tích bể Aerotank tính toán:

$$V_u = \frac{L_{BOD}}{F / M \times X} = \frac{38,8}{0,2 \times 3} = 64,67 \text{ m}^3$$

- Chọn kích thước xây dựng bể Aerotank: Chiều cao bảo vệ 0,5 m

- Thể tích bể: $V = 73,96 \text{ m}^3$

6. Bể lắng sinh học

- Lưu lượng trung bình ngày $Q_{ng} = 200 \text{ m}^3/\text{ngày}$

- Lưu lượng trung bình giờ $Q_h = 8,34 \text{ m}^3/\text{h}$

- Chọn tải trọng bề mặt bể lắng sinh học $L_a = 15 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{ngđ}$

- Diện tích bề mặt bể lắng sinh học:

$$S = Q/L_a = 200 / 15 = 13,3 \text{ m}^2$$

- Chọn kích thước xây dựng bể lắng:

- Thể tích bể: $V = 54,76 \text{ m}^3$

7. Bể khử trùng

- Tính theo lưu lượng trung bình

- Chọn thời gian lưu là 1,0 giờ

- Thể tích bể khử trùng: $V = Q_h \times t = 8,34 \times 1,0 = 8,34 \text{ m}^3$

- Chọn kích thước xây dựng bể khử trùng: Chiều cao bảo vệ 0,5 m

- Thể tích bể: $V = 10,24 \text{ m}^3$

8. Bể chứa bùn

- Lượng bùn phát sinh từ xử lý sinh học hiếu khí

- Thời gian lưu của bể chứa bùn là 20 ngày vì không có hạng mục xử lý phía sau

- Thể tích bể chứa bùn: $V_b = 20 \times V_{hk} = 20 \times 1,45 = 29,0 \text{ m}^3$

Trong đó: $V_{hk} = 1,45 \text{ m}^3/\text{ng}$ là thể tích bùn phát sinh từ xử lý sinh học hiếu khí

- Chọn kích thước xây dựng bể chứa bùn: Chiều cao bảo vệ 0,5 m

- Thể tích bể: $V = 33,64 \text{ m}^3$.

9. Sân phơi bùn:

- Có kích thước KT : 6.0m x 6.0m, cao thành 1.0m, trên có mái che.

Để đánh giá hiệu quả xử lý của công nghệ xử lý nước thải báo cáo tham khảo kết quả phân tích vận hành thử nghiệm HTXL nước thải sinh hoạt có quy trình công nghệ tương tự tại Nhà máy sản xuất và gia công may mặc PI VINA Quảng Trị (giai đoạn 1) - Công suất $100 \text{ m}^3/\text{ng.đ}$. Kết quả phân tích cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;
Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

Bảng 4.13. Kết quả quan trắc nước thải trước và sau quá trình xử lý

Lần lấy mẫu, QCVN áp dụng	pH		TSS		BOD ₅		Sunphua		Amoni		Chất hoạt động bề mặt		Coliform	
	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra
Lần 1 08/10/2025	7,6	7,4	27	4,0	24,1	5,5	1,43	KPH (0,03*)	42,5	0,08	0,35	0,1	31.300	5
Lần 2 09/10/2025	-	7,4	-	4,6	-	6,0	-	KPH (0,03*)	-	0,06	-	0,08	-	3
Lần 3 10/10/2025	-	6,5	-	7,6	-	5,8	-	KPH (0,03*)	-	0,05	-	0,07	-	KPH (1*)
QCVN 14:2025/ BTNMT Cột B	6 - 9		≤ 100		≤ 30		≤ 0,5		≤ 8,0		≤ 5,0		≤ 5.000	

Nhận xét: Kết quả quan trắc cho thấy, tại 03 thời điểm quan trắc, tất cả các thông số đo/phân tích trong nước thải đầu ra (sau quá trình xử lý) đều nằm trong giới hạn cho phép so với cột B của QCVN 14:2025/BTNMT.

b. Nước mưa chảy tràn:

- Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đồng bộ cho toàn khu vực dự án kết hợp với các hố ga và cống thoát đảm bảo không gây ngập úng hay tắc nghẽn.

- Hệ thống thoát nước mưa tách riêng hệ thống thoát nước thải.

+ Xây dựng tuyến cống thoát nước mưa bằng cống tròn BTCT đường kính từ 0,6m÷1,5m đặt dưới hè phố, tim cống cách mép bó vỉa từ 2,35m÷2,5m. Bố trí các hố ga kết hợp hố thu nước mặt đường.

+ Trung bình 30m bố trí 01 hố ga kết hợp hố thu nước mặt đường. Cấu tạo hố ga: Tấm đan đáy bằng BTCT M250 có bố trí nắp ga Composite D70cm; Xà mũ bằng BTCT M200; Thân, móng bằng bê tông M150 trên lớp đệm dăm sạn dày 10cm. Cấu tạo hố thu: Tấm chắn rác bằng gang kích thước (96x53x6)cm; Xà mũ bằng BTCT M200; Thân, móng bằng bê tông M200 trên lớp đệm dăm sạn dày 5cm. Dẫn nước từ hố thu vào giếng thăm bằng ống nhựa HDPE D315, bố trí van lật ngăn mùi để đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Hướng thoát nước mưa: Nước mưa chảy dọc theo rãnh biên đến hố thu vào hố ga và cống dọc, cuối cùng đổ ra 01 cửa xả tại phía Đông Nam, 01 cửa xả tại phía Bắc khu vực rồi xả ra mương thoát nước hiện trạng.

2.2.2. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường không khí

- Chính quyền địa phương sẽ tuyên truyền khuyến khích người dân tăng cường trồng thêm cây xanh trong đất ở được cấp nhằm cải thiện vi khí hậu trong Khu TĐC.

- Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường nội bộ trong khu dân cư.

- Kiểm soát loại phương tiện và tốc độ các phương tiện lưu thông, bố trí các biển báo hạn chế tốc độ và gờ giảm tốc.

- Các hộ dân khi xây dựng nhà ở cần áp dụng các biện pháp chống bụi khi thi công, phun nước giảm bụi, che phủ vật liệu xây dựng để hạn chế bụi cuốn khi có gió.

- Trang bị các thùng chứa chất thải rắn có nắp đậy. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển rác hằng ngày.

- Tuyên truyền khuyến khích người dân tăng cường trồng thêm cây xanh trong đất ở được cấp nhằm cải thiện vi khí hậu trong Khu dân cư.

Ngoài ra, để hạn chế được tác động đến môi trường và con người xung quanh, dự án có bố trí trồng cây tại khu đất công cộng và dọc vỉa hè dọc các tuyến đường nội bộ trong khu dân cư với tổng diện tích đất cây xanh là 6.650,25 m².

- Việc trồng cây xanh áp dụng theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ

thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng về khoảng cách, diện tích cây xanh sử dụng. Mật độ cây xanh cần đạt > 4 m²/người. Dự báo quy mô dân số Khu TĐC khi lấp đầy là 900 người thì diện tích cây xanh tối thiểu là 3.600 m². Như vậy, với diện tích cây xanh của dự án là 6.650,25 m² đảm bảo theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.

2.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

- Chất thải rắn từ các hộ gia đình trong Khu tái định cư sẽ được phân loại rác tại nguồn thành 03 loại, thu gom và bỏ rác vào sọt hay thùng rác tự trang bị, 1 ngày/lần sẽ được Công ty Cổ phần Công trình - Môi trường đô thị Quảng Trị thu gom và vận chuyển về bãi rác tập trung để xử lý.

- Chất thải rắn từ các hộ dân và chất thải rắn phát sinh từ việc duy trì tôn tạo tuyến đường được công nhân thu gom bằng xe đẩy tay, sau đó tập kết đến các điểm đón rác tạm để xe nén ép rác vận chuyển về bãi rác tập trung của huyện.

- Người dân trong khu dân cư phân loại rác tại nguồn trước khi đưa đi xử lý: Rác được phân thành 03 loại (Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; Chất thải thực phẩm; CTR sinh hoạt khác) và chứa vào 03 thùng rác riêng biệt.

- Tuyên truyền, vận động đến người dân trong khu vực việc phân loại rác tại nguồn.

- Nâng cao nhận thức cho người dân về các loại rác, thu gom và xử lý. Mặt khác đơn vị chức năng tại địa phương phải trang bị đồng bộ các phương tiện thu gom, vận chuyển.

- Các hộ gia đình tự nộp phí rác thải theo quy định thu phí hiện hành của UBND tỉnh Quảng Trị.

2.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Quản lý các phương tiện giao thông và quy định tốc độ các phương tiện trong khu vực, bố trí các biển báo cấm sử dụng còi.

Ngoài ra, Chủ dự án sẽ tiến hành trồng cây xanh để giảm ô nhiễm tiếng ồn do các phương tiện gây ra. Trồng cây xanh vừa làm đẹp cho đường phố mà lại giảm thiểu được ô nhiễm tiếng ồn.

2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

a. Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Quy hoạch các hạng mục công trình bảo đảm khoảng cách hợp lý, để các phương tiện chữa cháy có thể thao tác dễ dàng, tránh xảy ra tình trạng cháy lan.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức người dân trong việc phòng chống cháy nổ.
- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...) và có chế độ bảo dưỡng, thay thế kịp thời.
- Khi xảy ra sự cố, phải báo ngay cho chính quyền địa phương, cơ quan chức năng được biết để xử lý kịp thời.

b. An toàn giao thông

Việc đảm bảo an toàn giao thông về lâu dài phải được quy hoạch hợp lý ngay từ khâu thiết kế cơ sở hạ tầng (đường sá, biển báo giao thông...). Cụ thể như sau:

- Sơn kẻ đường: Bằng sơn dẻo nhiệt dày 2mm màu vàng phản quang.
- Gờ giảm tốc: Gờ giảm tốc được bố trí trước hoặc trong những đoạn đường có tầm quan sát bị hạn chế, các vị trí nút giao, đường cong nguy hiểm hoặc các đoạn đường có điều kiện bất lợi tiềm ẩn nguy cơ xảy ra mất an toàn giao thông khác. Cụ thể đối với tuyến giao với Nguyễn Hoàng bố trí gờ giảm tốc với cấu tạo như sau:

+ Theo chiều ngang đường, gờ giảm tốc được bố trí trên làn đường cần giảm tốc độ đối với đoạn có giải phân cách giữa và bố trí trên toàn bộ bề rộng mặt đường của đường hai chiều thì gờ giảm tốc trên chiều đường ngược lại chỉ mang tính chất cảnh báo và chiều dày gờ giảm tốc trên chiều đường ngược lại không quá 2 mm.

+ Mỗi cụm gồm 5 gờ, bề rộng gờ giảm tốc 200mm, khoảng cách giữa hai mép gờ giảm tốc 400mm, Chiều dày gờ giảm tốc trên làn đường cần giảm tốc độ là 4mm, trên chiều đường ngược lại 2mm.

+ Gờ giảm tốc bằng sơn dẻo nhiệt màu vàng phản quang.

- Biển báo: Các vị trí đường giao bố trí biển báo hiệu theo quy định. Biển báo bằng hợp kim nhôm dày 2,5mm, mặt trước dán màng phản quang loại 3M, mặt sau sơn 2 lớp màu xám.

- Cọc tiêu: Để đảm bảo hướng dẫn cho các phương tiện tham gia giao thông biết phạm vi phần đường an toàn và hướng đi của tuyến thì tại các vị trí nguy hiểm bố trí các cọc tiêu. Cụ thể tại vị trí các đường cắt bố trí cọc tiêu với khoảng cách cọc 2,0m.

- Phối hợp với chính quyền địa phương và cảnh sát giao thông tăng cường kiểm soát, xử lý các hành vi vi phạm quy tắc giao thông.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng cục bộ

- Để đảm bảo khả năng thoát nước cho khu vực, không gây ngập úng cục bộ cho các khu vực xung quanh. Chủ dự án đã đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước dọc, ngang trong giai đoạn thi công, đảm bảo sự lưu thoát nước mưa chảy tràn

cho khu vực.

- Trên cơ sở tính toán khả năng tiêu thoát để hạn chế tối đa ngập úng vào mùa mưa cho khu vực Dự án, cũng như đảm bảo cho việc thoát nước Chủ dự án bố trí các cống thoát nước đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực.

- Việc thiết kế hệ thống thoát nước phải thiết kế cos san nền phù hợp với hiện trạng khu vực. Hướng san nền cũng là hướng thoát nước của Dự án.

- Bên cạnh đó, định kỳ bố trí cán bộ kiểm tra, nạo vét khơi thông hệ thống cống rãnh đảm bảo cho khả năng thoát nước.

- Tuyên truyền, vận động người dân tích cực tham gia bảo vệ môi trường trong khu dân cư, thu gom rác thải, không vứt bừa bãi ra xung quanh làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

d. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống thu gom, xử lý nước thải

Để hệ thống xử lý nước thải tập trung hoạt động ổn định, đạt hiệu quả xử lý nước thải cao và hạn chế sự cố của hệ thống, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết kế, xây dựng hệ thống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo công suất xử lý đã được phê duyệt.

- Tuyển dụng đội ngũ kỹ sư, nhân viên vận hành hệ thống XLNT đáp ứng được trình độ chuyên môn. Đặc biệt thường xuyên giám sát tình hình để kịp thời điều chỉnh chế độ vận hành nếu gặp sự cố trực trực.

- Tiến hành bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ cho các máy móc thiết bị, bảo dưỡng các bể xử lý như tiến hành quét hồ chống thấm, quét sơn để chống rỉ các đường ống, lan can, tra dầu mỡ các van... đảm bảo cho hệ thống được sạch sẽ, ngăn nắp.

- Đảm bảo kinh phí cho vận hành hệ thống xử lý nước thải liên tục và ổn định. Hệ thống XLNT được bố trí nguồn phát điện dự phòng. Thiết kế, xây dựng, vận hành với đầy đủ các giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu, khắc phục sự cố. Quản lý, giám sát chặt chẽ, phát hiện, ứng phó tại chỗ và và thông báo kịp thời cho các đơn vị chức năng để phối hợp giải quyết.

- Cán bộ vận hành hệ thống xử lý có trách nhiệm kiểm tra, giám sát lượng nước thải vào và ra, khi có sự cố khoá đường ống xả thải không cho nước thải ra môi trường. Trong trường hợp nước thải xử lý chưa đảm bảo, toàn bộ nước thải được bơm đưa về bể gom ban đầu. Sau khi khắc phục xong sự cố, tiến hành lấy mẫu kiểm tra, đối chứng đảm bảo nước thải của Dự án sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT.

- Các biện pháp ứng phó khi có sự cố xảy ra:

+ Ngừng ngay tất cả các hoạt động như đổ, bơm hút nước thải. Đóng tất cả các van, các khóa, các nút chốt của các thiết bị liên quan đến sự cố rò rỉ, đổ tràn.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

+ Cô lập nguồn nước, xử lý nước ô nhiễm trước khi xả ra môi trường, xử lý mùi hôi và bọt tại bể aeroten, bể anoxic và bể gom, tăng cường vớt mỡ tại bể gom, lấy mẫu phân tích chất lượng nước.

+ Lập báo cáo kết quả xử lý, giải quyết hậu quả do sự cố gây ra nhằm đưa hệ thống xử lý hoạt động trở lại bình thường, tổ chức họp rút kinh nghiệm việc giải quyết sự cố.

e. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất

Để phòng ngừa và giảm thiểu thiệt hại do sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất có thể xảy ra trong quá trình vận hành, một số biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

- Trước khi thực hiện dự án Chủ dự án sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất và trình Sở Công thương thẩm định và phê duyệt theo quy định.

- Kho bảo quản, thiết bị chứa hoá chất đáp ứng các quy định của quy phạm pháp luật về an toàn, phòng chống cháy, nổ. Có bảng ghi những quy định và hướng dẫn biện pháp an toàn cho người làm việc trong kho; Có biển báo nguy hiểm treo ở nơi dễ nhận thấy.

- Người ra vào kho chứa hoá chất nguy hiểm được kiểm tra và đăng ký vào sổ nhật ký.

- Kho chứa được thiết kế phù hợp cho việc lưu trữ, sử dụng và ứng cứu sự cố như: phân vùng cất trữ, các giá kệ không được thiết kế quá cao, sàn nhà phải nghiêng về một phía để dễ thu gom khi hóa chất tràn đổ hay rò rỉ.

- Trang bị các phương tiện ứng cứu như: cát, giẻ lau, bông thấm,...

- Trang bị bảo hộ đầy đủ cho công nhân trước khi tiến hành xử lý sự cố. Huy động phương tiện, trang thiết bị ứng phó sự cố đã được trang bị vào quá trình thực hiện xử lý.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thực hiện như sau:

Bảng 4.14. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Công trình, biện pháp BVMT	Số lượng	Kinh phí thực hiện (1.000 đồng)	Thời gian thực hiện	Tổ chức thực hiện, vận hành
I	Giai đoạn triển khai thi công xây dựng				
1	Đền bù, thu hồi đất.	16,16 ha	36.000.000	Trước khi thi công xây dựng	Chủ dự án và Đơn vị thi
2	Rà phá bom mìn.	16,16 ha	Theo hợp đồng		

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ

TT	Công trình, biện pháp BVMT	Số lượng	Kinh phí thực hiện (1.000 đồng)	Thời gian thực hiện	Tổ chức thực hiện, vận hành
3	Tưới nước giảm bụi.	Tối thiểu 05 lần/ngày	2.000/ngày	Trong quá trình thi công	công
	Phương tiện vận chuyển có bạt che phủ.	-	-		
	Lập hàng rào tôn bao xung quanh khu vực thi công.	-	50.000		
4	Sử dụng nhà vệ sinh di động.	01 nhà	15.000		
5	Hệ thống thoát nước mưa	01 hệ thống	-		
6	Thoát nước thải khu dân cư bằng hệ thống đường ống D200 dài 2.030m; D315 dài 923m và hố ga thu, lắng nước thải	01 hệ thống	-		
7	Thùng chứa CTNH.	01 thùng 60L	600		
	Thùng chứa rác sinh hoạt.	03 thùng 120L	1.200/thùng		
	Hợp đồng xử lý CTR/CTNH.	-	Theo hợp đồng		
II	Giai đoạn đi vào hoạt động				
1	Hệ thống thoát nước mưa.	01 hệ thống	Đã được xây dựng trong giai đoạn thi công.	Trong suốt quá trình hoạt động	Chính quyền địa phương và các hộ gia đình
2	Hệ thống thoát nước thải	01 hệ thống			
3	Bể tự hoại 05 ngăn.	-	Các hộ gia đình tự xây dựng		
4	Thùng rác tại các hộ gia đình.	-	Các hộ gia đình tự mua		
5	Hợp đồng thu gom xử lý.	-	Theo hợp đồng		

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc những phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của Dự án nên đã đưa ra giải pháp phù hợp, giúp Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng quản lý nhà nước về BVMT có cơ sở để triển khai các công việc tiếp theo của Dự án.

Mức độ tin cậy của các phương pháp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.15. Nhận xét về mức độ tin cậy của các phương pháp

TT	Phương pháp	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp liệt kê	- Nhận diện tất cả các tác động xấu trong các giai đoạn của dự án, quá trình nhận diện liệt kê được nghiên cứu kỹ lưỡng, các cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm, chuyên môn phù hợp nên có mức độ tin cậy cao.
2	Phương pháp thống kê	- Các tài liệu, số liệu được thu thập và xử lý bằng phương pháp thống kê đảm bảo nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đã được công nhận rộng rãi do đó có mức độ tin cậy cao.
3	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	- Trực tiếp điều tra, khảo sát tại hiện trường; - Các thiết bị lấy mẫu và phân tích các thông số môi trường hiện đại và đã được chứng nhận của cơ quan chức năng, do đó số liệu từ phương pháp này có mức độ tin cậy cao.
4	Phương pháp tổng hợp, so sánh	- Các số liệu từ phân tích thông số môi trường tại phòng thí nghiệm và các số liệu từ phương pháp đánh giá nhanh được tổng hợp và tiến hành so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để đánh giá mức độ ô nhiễm. Mức độ tin cậy cao.

** Những điều còn chưa chắc chắn trong đánh giá:*

Một số tác động nhỏ, mức độ ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể và diễn ra trong thời gian ngắn nên không được tính toán một cách chi tiết về tải lượng như tác động từ nước thải xây dựng, chất thải rắn xây dựng,...

Chương V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt của 200 hộ dân sống trong khu tái định cư..

1.2. Lưu lượng xả: 108 m³/ngày.đêm (0,54 m³/ng.đ/hộ gia đình)

1.3. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sinh hoạt của các hộ dân gồm nước thải đen được xử lý ở hầm tự hoại 03 ngăn, sau đó cùng với nước thải xám (tắm giặt, nhà bếp) đi theo đường ống thoát nước thải bằng nhựa HDPE D200 tổng chiều dài 2.030m và đường ống HDPE D315 dài 923m đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý công suất 150m³/ng.đ bố trí góc phía Đông Nam để xử lý sau đó theo mương thoát nước đổ về khe nước khu vực và thoát ra sông Thạch Hãn.

1.4. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải công nghiệp theo QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải cụ thể ở bảng sau:

Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2025/BTNMT Cột B
1	pH	-	6 - 9
2	BOD ₅	mg/l	≤ 30
3	COD	mg/l	≤ 60
4	TOC	mg/l	≤ 45
5	TSS	mg/l	≤ 100
6	Amoni	mg/l	≤ 8,0
7	Tổng N	mg/l	≤ 30
8	Tổng P	mg/l	≤ 3,0
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	≤ 5.000
10	Sunfua	mg/l	≤ 0,5
11	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	≤ 15
12	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 5,0

1.5. Vị trí xả thải, phương thức xả thải và chế độ xả thải:

a. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí xả nước thải: phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.
- Nguồn tiếp nhận: Khe nước tự nhiên.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X: 1847188m; Y: 623486m.

(Theo Hệ tọa độ VN2000, KTT 106⁰00', múi chiếu 3⁰)

b. Phương thức xả nước thải: Xả thải theo hình thức xả mặt.

c. Chế độ xả nước thải: Xả thải liên tục trong ngày (24 giờ).

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải

Không đề xuất cấp phép.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không đề xuất cấp phép.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Công trình xử lý chất thải của Dự án gồm bể tự hoại tại các hộ gia đình, hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý. Theo khoản 13 điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Dự án thuộc đối tượng thực hiện vận hành thử nghiệm đối với công trình hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý.

Căn cứ khoản 8, điều 1 của Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; quy định quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án, việc quan trắc chất thải do chủ cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra).

Do đó, Chủ cơ sở sẽ thực hiện vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý nước thải hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học kết hợp hóa lý trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra). Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm trong Quý I năm 2027, cụ thể:

- Số lượng quan trắc: 01 mẫu đầu vào và 03 mẫu đầu ra tại công trình HTXL.
- Loại mẫu: mẫu đơn.
- Thông số quan trắc: Lưu lượng; pH; BOD₅; COD; TOC; TSS; Amoni; Tổng Nitơ; Tổng photpho; Tổng Coliform; Sunfua; Dầu mỡ động thực vật; Chất hoạt động bề mặt anion.
- Tần suất quan trắc: Thực hiện quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B.
- Chủ dự án dự kiến sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường trên địa bàn để thực hiện.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

Dự án có tổng lưu lượng nước phát sinh 108 m³/ngày.đêm. Căn cứ theo quy định tại điều 97 và 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Căn cứ quy định tại khoản 1, 2 của Điều 111 và 112 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020: Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động liên tục, quan trắc định kỳ.

2.1. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của Chủ dự án

Với đặc thù của Dự án thì các tác động môi trường chủ yếu xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng với thời gian thi công xây dựng là 12 tháng. Vì vậy, chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện trong giai đoạn này.

*** Quan trắc môi trường không khí và tiếng ồn**

- Số lượng, vị trí quan trắc: 02 vị trí.

+ 01 vị trí tại khu vực thi công, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;

+ 01 vị trí tại điểm giao giữa đường Nguyễn Hoàng với Nguyễn Trung Trực.

- Thông số giám sát: Độ ồn, độ rung, độ bụi.

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần (trong quá trình thi công).

- Tiêu chuẩn, Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2025/BNNMT; QCVN 27:2025/BNNMT.

*** Quan trắc môi trường nước mặt**

- Số lượng, vị trí quan trắc: 02 điểm

+ 01 vị trí tại khe nước về phía Đông Nam của Dự án;

+ 01 vị trí tại khe nước về phía Bắc của Dự án.

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, BOD₅, COD, TOC, tổng Nitơ, tổng photpho, tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần (trong quá trình thi công).

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT.

*** Quan trắc chất thải rắn**

- Thông số quan trắc: Tổng lượng thải, CTR, CTNH.

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần (trong quá trình thi công).

- Vị trí quan trắc: Tại lán trại của công nhân.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí quan trắc môi trường dự kiến khoảng 30.000.000 đồng/năm.

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ dự án cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Chúng tôi cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong giấy phép môi trường.

- Cam kết bồi thường thỏa đáng cho những hộ dân bị thu hồi đất theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành. Có phương án tái sản xuất, hỗ trợ ổn định đời sống cho người dân đảm bảo ổn định cuộc sống.

- Tất cả các biện pháp BVMT sẽ thực hiện theo quy định và hoàn thành đúng tương ứng theo từng giai đoạn từ khi triển khai cho đến khi kết thúc Dự án.

- Áp dụng chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường cũng như các tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ môi trường hiện hành như đã nêu trong Chương VI của Báo cáo.

- Cam kết đưa các nội dung BVMT vào các hồ sơ mời thầu và hợp đồng thi công nhằm bắt buộc các đơn vị thi công thực hiện nghiêm túc, đúng theo báo cáo đề xuất cấp GPMT đã được phê duyệt.

- Chủ dự án cam kết sẽ lập bản kê khai số tiền phải nộp, tương ứng với diện tích đất chuyên trồng lúa nước được nhà nước giao, cho thuê và nộp vào ngân sách cấp tỉnh theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 về quy định chi tiết về đất trồng lúa và Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu Đơn vị nhà thầu trước khi thi công cần làm việc với các hộ dân, công trình liền kề để cập nhật theo dõi lưu lại những hư hỏng nứt nẻ về sau để làm căn cứ khi có sự cố do quá trình thi công xảy ra.

- Chủ dự án cam kết thực hiện đúng công tác đền bù, bồi thường thiệt hại diện tích đất chiếm dụng theo đúng quy định của pháp luật và phương án tái sản xuất, sinh kế cho các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý đảm bảo an ninh trật tự khu vực, đồng thời tăng cường công tác quản lý, giám sát môi trường của cộng đồng địa phương để nâng cao trách nhiệm của Chủ dự án.

- Đối với các sản phẩm như bê tông nhựa nóng, cầu kiện bê tông đúc sẵn trong quá trình mời thầu chỉ lựa chọn các đơn vị có đầy đủ hồ sơ môi trường.

- Cam kết trong quá trình triển khai thực hiện Dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu như:

+ Triển khai thi công đúng tiến độ, tránh ảnh hưởng đến đời sống, hoạt động sản xuất của người dân.

+ Trong quá trình thi công, công khai danh sách người phụ trách, quản lý tại công trường để người dân phản ánh kịp thời và giải quyết khi có vấn đề xảy ra.

+ Công khai minh bạch công tác GPMB, niêm yết phương án quản lý môi trường, đơn vị quản lý chịu trách nhiệm của Dự án để người dân phản ánh khi có các sự cố xảy ra.

+ Có sự giám sát của cộng đồng dân cư trong quá trình thi công xây dựng.

+ Nếu tuyến đường khu vực bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và thi công xây dựng công trình Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ kịp thời khắc phục, sửa chữa đảm bảo cho quá trình đi lại của người dân.

- Chủ dự án cam kết sẽ đưa các biện pháp bảo vệ môi trường trong báo cáo vào hồ sơ mời thầu thi công và yêu cầu các đơn vị thi công phải thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường như báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

- Thường xuyên thực hiện công tác duy tu, bảo trì và bảo dưỡng các công trình xử lý chất thải (hệ thống bể tách dầu mỡ, hệ thống xử lý nước thải tập trung, hệ thống xử lý nước thải công nghệ sinh học hiếu khí kết hợp màng lọc MBR) đảm bảo vận hành có hiệu quả, lâu dài.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu trong quá trình thi công và hoạt động của Dự án làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, sức khoẻ của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Văn bản pháp lý của dự án.
- Bản vẽ thiết kế cơ sở của dự án;
- Phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường;

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi: GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ;
- [2]. Dự toán thi công xây dựng công trình GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị; Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ;
- [3]. Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng;
- [4]. Môi trường không khí, GS.TS Phạm Ngọc Đăng, NXB KH&KT, Hà Nội 1997;
- [5]. Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995;
- [6]. Assessment of sources of Air, Water and Land Pollution. Part I, World Health Organization, Geneva, 1993 (WHO, 1993);
- [7] GS.TS Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Tập 1, NXB KH&KT Hà Nội;
- [8]. TCXDVN 33-2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- [9]. Nghị định 80/2014/NĐ - CP của Chính phủ ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải;
- [10]. Quản lý chất thải rắn. GS.TS. Trần Hiếu Nhuệ, TS. Ứng Quốc Dũng, TS. Nguyễn Thị Kim Thái. NXB Xây Dựng, Hà Nội - 2001;
- [11]. Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản - Nhà xuất bản xây dựng, 2010;
- [12]. USEPA (United States Environmental Protection Agency), 1997;
- [13]. Báo cáo Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 của Sở Xây dựng tỉnh Quảng Trị;
- [14]. Kỹ thuật môi trường, Tăng Văn Đoàn-Trần Đức Hạ, NXB giáo dục 2001;
- [15]. Tài liệu hướng dẫn ĐTM của ngân hàng thế giới/Environmental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, Environment, World bank, Washington D.C 8/1991;
- [16]. Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, tính toán thiết kế công trình, Lâm Minh Triết, 2008, NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM;
- [17]. Nguyễn Văn Phước, Xử Lý Nước Thải Sinh Hoạt Và Công Nghiệp Bằng Phương Pháp Sinh Học, NXB Xây dựng, 2011;
- [18]. Bể tự hoại cải tiến, PGS.TS. Nguyễn Việt Anh - NXB xây dựng, 2012.

Nghị quyết số: 172/2024/QH15

NGHỊ QUYẾT

Về chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam

QUỐC HỘI

Căn cứ Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật Đường sắt số 06/2017/QH14 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 16/2023/QH15;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 64/2020/QH14, Luật số 72/2020/QH14 và Luật số 03/2022/QH15;

Căn cứ Nghị quyết số 29/2021/QH15 ngày 28 tháng 7 năm 2021 của Quốc hội về Kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021 - 2025;

Sau khi xem xét Tờ trình số 767/TTr-CP ngày 10 tháng 11 năm 2024 của Chính phủ, Báo cáo thẩm tra số 3339/BC-UBKT15 ngày 12 tháng 11 năm 2024 của Ủy ban Kinh tế của Quốc hội, Báo cáo số 1112/BC-UBTVQH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội tiếp thu, chỉnh lý và giải trình về chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam, các tài liệu liên quan và ý kiến của các đại biểu Quốc hội;

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1

Quyết định chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam (sau đây gọi là Dự án).

Điều 2

1. Mục tiêu:

Xây dựng tuyến đường sắt tốc độ cao hiện đại, đồng bộ nhằm đáp ứng nhu cầu vận tải, tạo động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững, phát huy lợi thế trên hành lang kinh tế Bắc - Nam, bảo đảm kết nối hiệu quả các hành lang Đông - Tây và các nước trong khu vực, gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, thúc đẩy tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, góp phần hiện thực hóa mục tiêu, nhiệm vụ theo Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII và các Nghị quyết của Đảng.

2. Phạm vi, quy mô, hình thức đầu tư:

a) Phạm vi: Dự án có tổng chiều dài tuyến khoảng 1.541 km; điểm đầu tại ga Ngọc Hồi (Thủ đô Hà Nội), điểm cuối tại ga Thủ Thiêm (Thành phố Hồ Chí Minh), đi qua địa phận 20 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương gồm: Thủ đô Hà Nội, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận, Đồng Nai, Thành phố Hồ Chí Minh;

b) Quy mô: đầu tư mới toàn tuyến đường đôi khổ 1.435 mm, tốc độ thiết kế 350 km/h, tải trọng 22,5 tấn/trục; 23 ga hành khách, 05 ga hàng hóa; phương tiện, thiết bị; đường sắt tốc độ cao vận chuyển hành khách, đáp ứng yêu cầu lưỡng dụng phục vụ quốc phòng, an ninh, có thể vận tải hàng hóa khi cần thiết;

c) Hình thức đầu tư: đầu tư công.

3. Công nghệ: áp dụng công nghệ đường sắt chạy trên ray, điện khí hóa; bảo đảm hiện đại, đồng bộ, an toàn và hiệu quả.

4. Sơ bộ tổng nhu cầu sử dụng đất và số dân tái định cư:

a) Sơ bộ tổng nhu cầu sử dụng đất của Dự án khoảng 10.827 ha, gồm: đất trồng lúa khoảng 3.655 ha, đất lâm nghiệp khoảng 2.567 ha và các loại đất khác theo quy định của pháp luật về đất đai khoảng 4.605 ha. Trong đó: đất trồng lúa nước từ hai vụ trở lên khoảng 3.102 ha; rừng đặc dụng khoảng 243 ha, rừng phòng hộ khoảng 653 ha, rừng sản xuất khoảng 1.671 ha;

b) Sơ bộ số dân tái định cư khoảng 120.836 người.

5. Sơ bộ tổng mức đầu tư và nguồn vốn:

a) Sơ bộ tổng mức đầu tư của Dự án là 1.713.548 tỷ đồng (*một triệu, bảy trăm mười ba nghìn, năm trăm bốn mươi tám tỷ đồng*);

b) Nguồn vốn ngân sách nhà nước bố trí trong các kỳ kế hoạch đầu tư công trung hạn và nguồn vốn hợp pháp khác.

6. Tiến độ thực hiện: lập báo cáo nghiên cứu khả thi từ năm 2025, phấn đấu cơ bản hoàn thành Dự án năm 2035.

Điều 3

Dự án được áp dụng các cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt sau đây:

1. Trong quá trình thực hiện Dự án, Thủ tướng Chính phủ được quyết định:

a) Phát hành trái phiếu Chính phủ để bổ sung dự toán và kế hoạch đầu tư hằng năm cho Dự án trong trường hợp dự toán ngân sách nhà nước bố trí hằng năm không đáp ứng tiến độ;

b) Huy động vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA), vốn vay ưu đãi nước

ngoài để thực hiện Dự án và không phải lập Đề xuất dự án sử dụng vốn ODA, vốn vay ưu đãi nước ngoài; áp dụng theo quy định của nhà tài trợ nước ngoài trong trường hợp pháp luật Việt Nam chưa có quy định hoặc đã có quy định nhưng khác với quy định của nhà tài trợ nước ngoài;

c) Sử dụng nguồn tăng thu, tiết kiệm chi ngân sách trung ương hằng năm (nếu có) và các nguồn vốn hợp pháp khác cho Dự án trong trường hợp dự toán ngân sách nhà nước bố trí hằng năm không đáp ứng tiến độ. Việc sử dụng nguồn tăng thu, tiết kiệm chi không phải thực hiện theo thứ tự ưu tiên theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước.

2. Dự án được bố trí vốn qua các kỳ kế hoạch đầu tư công trung hạn, mức vốn bố trí mỗi kỳ kế hoạch đầu tư công trung hạn phù hợp với tiến độ thực hiện Dự án và không giới hạn phần vốn chuyển tiếp của Dự án sang kỳ kế hoạch đầu tư công trung hạn tiếp theo. Thủ tướng Chính phủ quyết định điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm vốn ngân sách trung ương giữa các Bộ, cơ quan trung ương và địa phương để bố trí vốn cho Dự án.

3. Dự án không phải thực hiện việc thẩm định khả năng cân đối vốn theo quy định của Luật Đầu tư công.

4. Về phát triển, khai thác quỹ đất và giá trị tăng thêm từ đất vùng phụ cận ga đường sắt tốc độ cao:

a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức lập, điều chỉnh quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết vùng phụ cận ga đường sắt để xác định vị trí, ranh giới, diện tích đất thu hồi. Trong vùng phụ cận, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh được quyết định các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, các yêu cầu về không gian khác với quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nhưng phải bảo đảm đáp ứng về hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội; điều chỉnh chức năng sử dụng các khu đất trong vùng phụ cận ga đường sắt để khai thác quỹ đất và giá trị tăng thêm từ đất;

b) Đối với khu vực đã có quy hoạch đô thị, quy hoạch sử dụng đất được phê duyệt nhưng khi lập, điều chỉnh quy hoạch vùng phụ cận ga đường sắt có đề xuất mới, khác với nội dung quy hoạch đã được phê duyệt thì quyết định phê duyệt quy hoạch vùng phụ cận có giá trị thay thế và không phải làm thủ tục điều chỉnh quy hoạch đã được phê duyệt trước đó;

c) Hội đồng nhân dân cấp tỉnh quyết định sử dụng ngân sách địa phương để triển khai dự án đầu tư công độc lập thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư theo quy hoạch vùng phụ cận ga đường sắt để tạo quỹ đất đầu giá nhằm phát triển đô thị theo quy định của pháp luật;

d) Đối với số tiền thu được từ khai thác quỹ đất vùng phụ cận ga đường sắt sau khi trừ đi các chi phí có liên quan theo quy định của pháp luật, chính quyền địa

phương cấp tính được giữ lại 50% và nộp 50% vào ngân sách trung ương để cân đối ngân sách nhà nước đầu tư cho Dự án.

5. Về khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường phục vụ Dự án:

a) Đối với các mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường cung cấp cho Dự án đã được cấp phép, đang hoạt động, còn thời hạn khai thác hoặc đã hết thời hạn khai thác, còn trữ lượng nhưng chưa thực hiện thủ tục đóng cửa mỏ, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định:

- Điều chỉnh trữ lượng khai thác, kéo dài thời hạn khai thác mỏ, nâng công suất theo nhu cầu của Dự án mà không phải thực hiện thủ tục điều chỉnh quy hoạch tỉnh, không phải lập dự án đầu tư khai thác khoáng sản điều chỉnh để thực hiện trình tự, thủ tục quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư, không phải thực hiện thủ tục thẩm định và phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp giấy phép môi trường;

- Dừng việc nâng công suất khai thác sau khi đã cung cấp đủ cho Dự án;

b) Đối với các mỏ khoáng sản nằm trong Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ Dự án nhưng chưa cấp Giấy phép khai thác:

- Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định điều chỉnh, bổ sung các mỏ khoáng sản này vào phương án quản lý về địa chất, khoáng sản trong quy hoạch tỉnh mà không phải thực hiện thủ tục điều chỉnh quy hoạch tỉnh; sử dụng nguồn dự phòng của Dự án để tổ chức thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khu vực mỏ sau khi đã được khảo sát, đánh giá về trữ lượng, chất lượng theo yêu cầu của Dự án và các nội dung khác theo quy định của pháp luật về địa chất và khoáng sản để cấp mỏ cho tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản phục vụ Dự án; quản lý, giám sát quá trình thực hiện và quản lý sau khi hoàn thành Dự án;

- Tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản phục vụ Dự án không phải thực hiện thủ tục cấp Giấy phép khai thác đối với các mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường nằm trong Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ Dự án; không phải lập dự án đầu tư khai thác khoáng sản và báo cáo đánh giá tác động môi trường mà thực hiện cam kết bảo vệ môi trường gồm các nội dung sau: liệt kê các hạng mục công trình và hoạt động có khả năng tác động xấu đến môi trường; nhận dạng đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường nơi khai thác; nhận dạng, đánh giá, dự báo tác động môi trường chính, chất thải phát sinh; quy mô, tính chất của chất thải; tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa và yếu tố nhạy cảm khác; công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường tương ứng kèm theo quy chuẩn kỹ thuật áp dụng cho từng nguồn thải; nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra và phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố; giải pháp, danh mục, khối lượng, kế hoạch thực hiện, dự toán kinh phí để tiến hành cải tạo, phục hồi môi trường;

- Tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản phục vụ Dự án chịu trách nhiệm nộp thuế, phí và nghĩa vụ tài chính khác theo quy định của pháp luật;

- Việc khai thác, sử dụng khoáng sản được thực hiện đến khi hoàn thành Dự án và phải chịu sự quản lý, giám sát theo quy định của pháp luật;

c) Trường hợp đã khai thác hết trữ lượng khoáng sản tại các mỏ khoáng sản nằm trong Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ Dự án nhưng vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu cung cấp vật liệu xây dựng cho Dự án, chủ đầu tư chủ trì tổ chức khảo sát, đề xuất Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định bổ sung mới các mỏ khoáng sản vào Hồ sơ khảo sát vật liệu xây dựng phục vụ Dự án; việc quản lý, khai thác, sử dụng khoáng sản tại các mỏ khoáng sản bổ sung mới thực hiện như quy định tại điểm b khoản này;

d) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh căn cứ điều kiện thực tế để xem xét, hướng dẫn tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản phục vụ Dự án tự lập đánh giá tác động tới lòng, bờ, bãi sông đối với mỏ cát, sỏi lòng sông nằm ở đoạn sông, suối có nguy cơ sạt lở cao bảo đảm tuân thủ quy định về quản lý cát, sỏi lòng sông và bảo vệ lòng, bờ, bãi sông; kiểm tra, kiểm soát việc sử dụng khoáng sản theo quy định của pháp luật.

6. Về bãi đổ chất thải rắn xây dựng và tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước:

a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quyết định thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khu vực bãi đổ chất thải rắn xây dựng trong Hồ sơ khảo sát Dự án và bàn giao mặt bằng cho nhà thầu để đổ chất thải rắn xây dựng của Dự án;

b) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức quản lý bãi đổ chất thải rắn xây dựng của Dự án theo quy định của pháp luật về đất đai, pháp luật về môi trường và quy định khác của pháp luật có liên quan;

c) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thu hồi từ Dự án. Việc xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa nước thu hồi từ Dự án thực hiện theo quy định của pháp luật về trồng trọt.

7. Phát triển khoa học, công nghệ và đào tạo phát triển nguồn nhân lực cho Dự án:

a) Tổ chức, cá nhân tham gia các hoạt động khoa học, công nghệ phục vụ Dự án được áp dụng các chính sách sau đây:

- Tổ chức, cá nhân chủ trì hoạt động khoa học, công nghệ phục vụ Dự án được quyết định việc đấu thầu hạn chế, chỉ định thầu, đặt hàng để lựa chọn nhà thầu cung ứng dịch vụ, hàng hóa;

- Doanh nghiệp được hưởng ưu đãi như doanh nghiệp công nghệ cao theo quy định của pháp luật về công nghệ cao trong thời gian thực hiện nhiệm vụ khoa học, công nghệ phục vụ Dự án;

- Miễn thuế thu nhập doanh nghiệp, miễn thuế thu nhập cá nhân từ việc thực hiện nhiệm vụ khoa học, công nghệ phục vụ Dự án;

b) Tổ chức, cá nhân tham gia đào tạo phát triển nguồn nhân lực công nghệ cao phục vụ Dự án được hưởng các chính sách ưu đãi theo quy định của pháp luật về công nghệ cao.

8. Về phát triển công nghiệp và chuyển giao công nghệ:

a) Chính phủ quy định tiêu chí lựa chọn tổ chức, doanh nghiệp nhà nước được giao nhiệm vụ hoặc doanh nghiệp Việt Nam khác được đặt hàng cung cấp dịch vụ, hàng hóa công nghiệp đường sắt; nghiên cứu, ứng dụng, nhận chuyển giao công nghệ;

b) Thủ tướng Chính phủ quyết định danh mục dịch vụ, hàng hóa công nghiệp đường sắt được giao nhiệm vụ cho tổ chức, doanh nghiệp nhà nước hoặc đặt hàng cho tổ chức, doanh nghiệp Việt Nam;

c) Tổng thầu, nhà thầu phải ưu tiên sử dụng các sản phẩm, hàng hóa, dịch vụ mà trong nước có thể sản xuất, cung cấp;

d) Đối với gói thầu được tổ chức đấu thầu quốc tế, hồ sơ mời thầu phải có điều kiện cam kết của tổng thầu, nhà thầu nước ngoài về việc chuyển giao công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực cho đối tác Việt Nam để làm chủ công tác quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì; từng bước làm chủ công nghệ.

9. Cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư được quyết định việc phân chia Dự án thành các dự án thành phần, tiểu dự án khi phê duyệt dự án. Việc phân chia dự án thành phần, tiểu dự án không phải áp dụng theo quy định của pháp luật về xây dựng.

10. Về thẩm quyền quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án, điều chỉnh Dự án:

a) Trong thời gian Quốc hội không họp, Quốc hội ủy quyền cho Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét, quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án, trừ trường hợp điều chỉnh tăng tổng mức đầu tư của Dự án;

b) Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quyết định điều chỉnh Dự án đối với các trường hợp: khi điều chỉnh quy hoạch ảnh hưởng trực tiếp tới Dự án; do ảnh hưởng của sự cố thiên tai, hỏa hoạn hoặc yếu tố bất khả kháng khác khi đã hết thời gian bảo hiểm của Dự án; chỉ số giá trong thời gian thực hiện Dự án lớn hơn chỉ số giá được sử dụng để tính dự phòng trong tổng mức đầu tư Dự án.

11. Công trình nhà ga đường sắt tốc độ cao không phải thi tuyển phương án kiến trúc.

12. Về công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư:

a) Tập đoàn Điện lực Việt Nam chủ trì tổ chức thực hiện tiểu dự án hoặc các tiểu dự án đối với công tác di dời công trình điện có điện áp từ 110 kV trở lên;

b) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có Dự án đi qua triển khai xây dựng khu tái định cư cho Dự án trên cơ sở hồ sơ thiết kế sơ bộ trong Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi được Quốc hội quyết định chủ trương đầu tư;

c) Người đứng đầu cơ quan có thẩm quyền được quyết định áp dụng chỉ định thầu đối với các gói thầu tư vấn, phi tư vấn, xây lắp thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư. Trình tự, thủ tục chỉ định thầu thực hiện theo quy định của pháp luật về đấu thầu;

d) Trường hợp cần thiết theo đề nghị của các địa phương, chủ đầu tư Dự án tổ chức xây dựng khung chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trình Thủ tướng Chính phủ quyết định.

13. Dự án được lập thiết kế kỹ thuật tổng thể (FEED) thay thế cho thiết kế cơ sở trong Báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án.

14. Về chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác và tạm sử dụng rừng:

a) Chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác được thực hiện trong bước nghiên cứu khả thi của Dự án. Hồ sơ đề xuất chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác là thành phần hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án. Quyết định phê duyệt Dự án đồng thời là Quyết định chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

b) Chính phủ quy định việc tạm sử dụng rừng và hoàn trả rừng để thực hiện thi công công trình tạm phục vụ Dự án.

15. Về lập tổng mức đầu tư, dự toán gói thầu:

a) Đối với các hạng mục công việc có nhưng chưa phù hợp hoặc chưa có trong hệ thống định mức xây dựng, đơn giá được cấp có thẩm quyền ban hành, Dự án được áp dụng hệ thống định mức xây dựng, giá xây dựng công trình của các dự án đường sắt tương tự trên thế giới và được quy đổi về thời điểm tính toán;

b) Đối với các hạng mục không thể xác định chi phí theo điểm a khoản này được phép xác định chi phí theo suất vốn đầu tư của dự án đường sắt tương tự trên thế giới và được quy đổi về thời điểm tính toán;

c) Đối với các khoản mục chi phí chưa được quy định trong pháp luật Việt Nam hoặc đã có quy định trong pháp luật Việt Nam nhưng chưa phù hợp với các dự án đường sắt có tính chất, điều kiện triển khai tương tự, được áp dụng các khoản mục chi phí như các dự án đường sắt có tính chất, điều kiện triển khai tương tự trên thế giới.

16. Sau khi Quốc hội quyết định chủ trương đầu tư, Dự án được bổ sung danh mục trong kế hoạch đầu tư công trung hạn và bố trí vốn kế hoạch đầu tư công hằng năm để triển khai các hoạt động thực hiện trước, bao gồm:

a) Các nhiệm vụ chi của chủ đầu tư, Ban quản lý dự án; đào tạo nguồn nhân lực của cơ quan nhà nước, đơn vị quản lý dự án, đơn vị vận hành khai thác, cơ sở đào tạo, cơ sở nghiên cứu;

b) Chi trả các dịch vụ tư vấn cho Dự án;

c) Thực hiện các công việc trong công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư quy định tại điểm b và điểm c khoản 12 Điều này;

d) Thực hiện công tác truyền thông và những công việc khác phục vụ chuẩn bị đầu tư Dự án.

17. Cơ chế, chính sách bảo đảm phòng, chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực:

a) Khi lựa chọn nhà thầu các gói thầu EPC, gói thầu tư vấn sử dụng nhà thầu nước ngoài, thành phần Tổ thẩm định theo quy định của pháp luật về đấu thầu và bổ sung đại diện Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Thanh tra Chính phủ, Kiểm toán nhà nước;

b) Chủ đầu tư có trách nhiệm gửi hồ sơ tổng mức đầu tư đã được hoàn thiện theo báo cáo thẩm định của cấp quyết định đầu tư cho Kiểm toán nhà nước để thực hiện kiểm toán làm cơ sở phê duyệt Dự án. Kiểm toán nhà nước có trách nhiệm gửi kết quả kiểm toán cho cấp quyết định đầu tư trong thời hạn tối đa không quá 30 ngày, kể từ khi nhận được đầy đủ hồ sơ đề nghị kiểm toán.

18. Trong thời gian Quốc hội không họp, Quốc hội ủy quyền cho Ủy ban Thường vụ Quốc hội xem xét, quyết định bổ sung, điều chỉnh cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt cho Dự án.

19. Chính phủ ban hành Nghị định để quy định chi tiết nội dung, trình tự, thủ tục, thẩm quyền để triển khai các cơ chế, chính sách đặc thù, đặc biệt của Dự án.

Điều 4

1. Chính phủ chịu trách nhiệm trước Quốc hội trong việc:

a) Tổ chức thực hiện, quản lý đầu tư Dự án theo đúng Nghị quyết này và quy định của pháp luật có liên quan; bảo đảm Dự án đúng tiến độ, chất lượng;

b) Quản lý, sử dụng vốn và các nguồn lực tiết kiệm, hiệu quả, phòng chống tham nhũng, lãng phí, tiêu cực; thông tin đầy đủ để người dân hiểu, đồng thuận về chủ trương đầu tư Dự án;

c) Chỉ đạo tổ chức việc quản lý, vận hành, khai thác, bảo trì bảo đảm an toàn, hiệu quả.

2. Trong quá trình vận hành, khai thác, trên cơ sở đề xuất của các địa phương, Thủ tướng Chính phủ quyết định đầu tư bổ sung một số nhà ga tại các khu đô thị có nhu cầu vận tải lớn.

3. Các địa phương, Tập đoàn Điện lực Việt Nam chịu trách nhiệm trước Chính phủ trong việc bảo đảm tiến độ, chất lượng công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư và các tiêu dự án được giao tổ chức thực hiện.

4. Tổ chức kiện toàn Ban quản lý dự án chuyên ngành bảo đảm đủ năng lực thực hiện quản lý đầu tư Dự án.

5. Tổng công ty Đường sắt Việt Nam tiếp nhận quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng và tổ chức vận hành, khai thác; huy động các doanh nghiệp khác đầu tư phương tiện; tiếp tục tái cơ cấu, xây dựng mô hình quản lý, bảo trì kết cấu hạ tầng bảo đảm thống nhất, hiện đại, hiệu quả; tham gia phát triển công nghiệp đường sắt.

Điều 5

1. Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên của Mặt trận, trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, có trách nhiệm tuyên truyền, vận động Nhân dân đồng thuận chủ trương đầu tư Dự án, giám sát việc thực hiện Dự án theo Nghị quyết này.

2. Ủy ban Thường vụ Quốc hội, Ủy ban Kinh tế, Hội đồng Dân tộc, các Ủy ban khác của Quốc hội, Đoàn đại biểu Quốc hội, đại biểu Quốc hội, trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, giám sát việc thực hiện Dự án theo Nghị quyết này.

3. Kiểm toán nhà nước, trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình, kiểm toán việc thực hiện Dự án theo Nghị quyết này.

Nghị quyết này được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 30 tháng 11 năm 2024.

E-pas: 114162



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG TRỊ

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

Số: 35 /UBND-CTXD

Quảng Trị, ngày 08 tháng 7 năm 2025

Về việc thực hiện các dự án khu tái
định cư, khu nghĩa trang phục vụ
công tác GPMB dự án Đường sắt tốc
độ cao trên trục Bắc - Nam.

Kính gửi:

- Các Sở: Xây dựng, Tài chính;
- UBND các xã, phường.

Dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam (Dự án) được Quốc hội thông qua chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 172/2024/QH15 ngày 30/11/2024. Để thực hiện dự án, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 106/NQ-CP ngày 23/4/2025, trong đó có mục tiêu phải cơ bản hoàn thành công tác giải phóng mặt bằng trước tháng 12/2026. Thực hiện kết luận của Phó Thủ tướng Chính phủ Trần Hồng Hà tại Thông báo số 335/TB-VPCP ngày 28/6/2025 của Văn phòng Chính phủ, để đảm bảo hoàn thành các công việc nhằm động thổ, khởi động các khu tái định cư phục vụ công tác giải phóng mặt bằng vào ngày 19/8/2025, UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Giao UBND các xã, phường (*danh sách kèm theo*) làm Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng các khu tái định cư phục vụ công tác giải phóng mặt bằng Dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn đi qua địa phận tỉnh Quảng Trị đối với các dự án đầu tư xây dựng khu tái định cư nằm trên địa phận do mình quản lý.

2. Yêu cầu UBND các xã, phường có tuyến đường sắt tốc độ cao đi qua:

- Chủ động khoanh định ranh giới hành lang tuyến trên bản đồ địa chính và quy hoạch; tăng cường công tác kiểm tra, quản lý phạm vi ranh giải phóng mặt bằng chặt chẽ theo quy định; tránh tình trạng người dân đầu cơ, xây dựng công trình, tạo lập tài sản trái phép trong phạm vi giải phóng mặt bằng của dự án; đồng thời tổ chức tuyên truyền sâu rộng đến người dân, doanh nghiệp về quy mô, tính chất, tầm quan trọng của dự án nhằm tạo sự đồng thuận và chấp hành nghiêm theo quy định pháp luật. Chính quyền cấp xã chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh nếu xảy ra vi phạm, buông lỏng quản lý dẫn đến phát sinh phức tạp trong công tác giải phóng mặt bằng, tái định cư sau này.

- Trên cơ sở dự kiến nhu cầu tái định cư, di dời mồ mã (nếu có) cho dự án đoạn qua địa phận mình quản lý theo hồ sơ thiết kế sơ bộ trong Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi đã được Quốc hội quyết định chủ trương đầu tư, UBND các xã, phường khẩn trương xác định vị trí cụ thể, quy mô các khu tái định cư, khu nghĩa trang.

Quá trình thực hiện, cần lưu ý vị trí đề xuất xây dựng các khu tái định cư, khu nghĩa trang nên lựa chọn vị trí phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt để rút ngắn thời gian, thủ tục; có thể lựa chọn phương án mở rộng các khu dân cư, khu nghĩa trang hiện có; việc xác định vị trí, quy mô, mức độ đầu tư hạ tầng cần đảm bảo hợp lý, tiết kiệm, hiệu quả, tuân thủ theo quy định; phù hợp với phong tục tập quán của người dân; đảm bảo sự đồng thuận của người dân, đặc biệt là những người trực tiếp bị ảnh hưởng bởi công tác giải phóng mặt bằng.

- Hoàn thành công tác dự kiến quy mô đầu tư, tổng mức đầu tư, phương án giải phóng mặt bằng các khu tái định cư, khu nghĩa trang, báo cáo UBND tỉnh (qua Sở Xây dựng) **trước ngày 12/7/2025**. Nội dung báo cáo thực hiện theo đề cương kèm theo Công văn số 2514/SXD-ĐTHT&KTXD ngày 23/6/2025 của Sở Xây dựng (sao gửi Văn bản kèm theo).

3. Giao UBND xã Quảng Trạch, UBND phường Ba Đồn và UBND phường Đồng Sơn: Mỗi địa phương lựa chọn 01 khu tái định cư để khẩn trương triển khai thực hiện các công tác chuẩn bị, đảm bảo điều kiện khởi công đầu tư xây dựng các khu tái định cư này vào **ngày 19/8/2025**.

4. Giao Sở Tài chính khẩn trương hướng dẫn UBND cấp xã về trình tự, thủ tục liên quan đến quyết định chủ trương đầu tư theo quy định; trong đó hướng dẫn rõ cơ quan có thẩm quyền, cơ quan được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các vấn đề khác liên quan trong quá trình lập, thẩm định, phê duyệt chủ trương đầu tư. Đối với trường hợp không lập chủ trương đầu tư thì hướng dẫn cụ thể về việc thẩm quyền quyết định đầu tư và các vấn đề liên quan. Yêu cầu Sở Tài chính khẩn trương thực hiện, có văn bản hướng dẫn UBND cấp xã trước **ngày 12/7/2025**.

5. Giao Sở Xây dựng chủ động làm việc với các địa phương liên quan, trước mắt là UBND xã Quảng Trạch, UBND phường Ba Đồn và UBND phường Đồng Sơn để phối hợp và hướng dẫn các địa phương trong quá trình triển khai thực hiện; kịp thời tham mưu UBND tỉnh xem xét, chỉ đạo giải quyết các vướng mắc thuộc thẩm quyền để hoàn thành bảo đảm tiến độ yêu cầu.

Yêu cầu các sở, ngành và UBND các xã, phường liên quan khẩn trương tổ chức triển khai thực hiện. / *Phu*

Nơi nhận:

- Như trên;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở NN&MT (p/h);
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Các Phòng: TH, NN-MT;
- Lưu: VT, CTXD_{Hùng}, CTXD_{Hùng}. *Phu*

CHỦ TỊCH



Trần Phong

**DANH SÁCH CÁC XÃ, PHƯỜNG CÓ TUYẾN ĐƯỜNG SẮT ĐI QUA**

(Kèm theo Văn bản số 25 /UBND-CTXD ngày 08 /7/2025 của UBND tỉnh)

1. Phú Trạch
2. Hòa Trạch
3. Trung Thuần
4. Quảng Trạch
5. Tân Gianh
6. Ba Đồn
7. Nam Gianh
8. Bắc Trạch
9. Bố Trạch
10. Đông Trạch
11. Hoàn Lão
12. Nam Trạch
13. Đồng Sơn
14. Đồng Thuận
15. Quảng Ninh
16. Ninh Châu
17. Trường Ninh
18. Lệ Ninh
19. Lệ Thủy
20. Trường Phú
21. Tân Mỹ
22. Vĩnh Linh
23. Bến Quan
24. Vĩnh Thủy
25. Cồn Tiên
26. Bến Hải
27. Hiếu Giang
28. Đông Hà
29. Nam Đông Hà
30. Ái Tử
31. Triệu Phong
32. Quảng Trị
33. Hải Lăng
34. Diên Sanh
35. Nam Hải Lăng

Số: 1210 /QĐ-UBND

Phường Quảng Trị, ngày 24 tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư
GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam
đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị
Địa điểm: Thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị**

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 26/11/2024;

Căn cứ Luật Đường sắt ngày 27/6/2025;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 27/11/2023;

Căn cứ Nghị định 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Nghị định 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/2015/4/2010 và Nghị định số 44/NĐ-CP ngày 06/5/2015;

Căn cứ Thông tư Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng về quy định chi tiết một số Điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1987/QĐ-UBND ngày 18/6/2025 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thị xã Quảng Trị (nay là phường Quảng Trị), tỉnh Quảng Trị đến năm 2045;

Xét Báo cáo thẩm định số 600/BCTĐ-KTHTĐT ngày 19/11/2025 của Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường về việc thẩm định Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị (Địa điểm: Thôn Như Lệ, Phường Quảng Trị, Tỉnh Quảng Trị);

Theo đề nghị của Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường tại Tờ trình số 132/TTr-QLDA ngày 20/11/2025 về Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa

bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị (Địa điểm: Thôn Như Lệ, Phường Quảng Trị, Tỉnh Quảng Trị).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị (Địa điểm: Thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị) với các nội dung cụ thể sau đây:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 phục vụ tái định cư GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị (Địa điểm: thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị).

2. Địa điểm: Thôn Như Lệ, phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị.

3. Chủ đầu tư (Quản lý quy hoạch): Ủy ban nhân dân phường Quảng Trị.

4. Tổ chức lập quy hoạch: Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường Quảng Trị.

5. Đơn vị tư vấn lập quy hoạch: Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Không Gian Xanh.

6. Nội dung nghiên cứu lập quy hoạch

6.1. Phạm vi ranh giới, quy mô lập quy hoạch

a. Phạm vi ranh giới:

- Phía Bắc giáp đường Nguyễn Hoàng, đất ở mới và đất ở hiện trạng.
- Phía Nam giáp kênh Nam Thạch Hãn và đất trồng lúa.
- Phía Tây giáp đất ở mới và đất ở hiện trạng.
- Phía Đông giáp hành lang ATLD 500kv và đường sắt tốc độ cao.

b. Quy mô lập quy hoạch: 39,16 ha

6.2. Mục tiêu, tính chất lập quy hoạch

- Làm cơ sở pháp lý cho việc quản lý đất đai xây dựng, thực hiện đầu tư dự án khu tái định cư, giao đất tái định cư có thu tiền sử dụng theo đúng trình tự pháp luật quy định.

- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và cụ thể hóa định hướng tại quy hoạch chung đã được phê duyệt.

- Quy hoạch khu dân cư mới và các chức năng công cộng kết hợp chỉnh trang khu dân cư cũ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ để thực hiện tái định cư phục vụ công tác GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam. Đảm bảo kết nối khu trung tâm, các khu đô thị và chức năng khác trên địa bàn phường Quảng Trị.

6.3. Các chỉ tiêu cơ bản

Dự kiến quy mô dân số khu vực lập quy hoạch khoảng 1.455 người.

Căn cứ nhu cầu phục vụ tái định cư, hiện trạng khu vực lập quy hoạch chi tiết dự kiến bố trí 200 lô đất ở phục vụ cho tái định cư (dự kiến dân số khoảng 900 người) và quy đất ở dự trữ (dự kiến dân số khoảng 555 người).

6.4. Tổng mặt bằng sử dụng đất

Tổng diện tích khu vực quy hoạch là 39,16 ha (391.600m²) được quy hoạch sử dụng đất như sau:

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất nhà ở nông thôn, làng xóm đô thị hoá		110.010	28,09
1.1	Đất nhà ở hiện trạng	OHT	32.708	8,35
1.2	Đất nhà ở mới	OM	77.302	19,74
2	Đất thương mại	DV	14.147	3,61
2.1	Đất thương mại 1 (HTX)	DV-1	1.311	0,33
2.2	Đất thương mại 2 (chợ)	DV-2	12.836	3,28
3	Đất thể dục thể thao	TDDT	11.750	3,00
4	Đất văn hóa	VH	2.140	0,55
5	Đất tín ngưỡng	TIN	1.953	0,50
5.1	Đất tín ngưỡng 1	TIN-1	292	0,07
5.2	Đất tín ngưỡng 2	TIN-2	1.661	0,42
6	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	79.566	20,32
6.1	Đất cây xanh 1 (ĐT)	CX-1	72.902	18,62
6.3	Đất cây xanh 2 (ĐVO)	CX-2	6.664	1,70
7	Đất bãi đỗ xe	BĐX	7.197	1,84
7.1	Đất bãi đỗ xe 1	BĐX-1	4.580	1,17
7.2	Đất bãi đỗ xe 2	BĐX-2	2.617	0,67
8	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	1.028	0,26
9	Đất nuôi trồng thủy sản	TS	9.626	2,46
10	Đất giao thông	GT	154.183	39,37
	Tổng cộng		391.600	100,00

6.5. Xác định khu vực xây dựng công trình ngầm

Đối với khu vực thôn Như Lệ thuộc phân khu 3, khu vực ngoài đô thị, mật độ xây dựng thấp. Khu vực thường có trình trạng lũ quét, ngập cục bộ vì vậy không bố trí không gian ngầm, công trình ngầm.

6.6. Quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan

a. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tổng thể khu đô thị

Cảnh quan tổng thể khu vực quy hoạch: Tổng thể khu vực quy hoạch phát triển theo xu hướng khu ở nông thôn hiện đại, sinh thái, mật độ xây dựng thấp kết hợp với cộng đồng dân cư đang sinh sống tạo thành một thể thống nhất. Hạ

tầng khung có tính trật tự mạch lạc, thông thoáng, phân cấp rõ ràng để phục vụ phát triển lâu dài. Hạ tầng thứ cấp dựa vào điều kiện hiện trạng, tôn trọng các hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có, nâng cấp, tôn tạo đảm bảo tính phục vụ lâu dài nhưng vẫn giữ nguyên hình dáng làng xóm cũ. Ngoài ra yếu tố nội bộ, cảnh quan tổng thể có sự kết nối chặt chẽ với và sông Thạch Hãn, kênh Nam Thạch Hãn. Tổ chức hệ thống điểm nhấn, tuyến cảnh quan, không gian mở xuyên suốt theo trục chính Đông - Tây lấy trục đường quy hoạch 47m và trục đường Nguyễn Trung Trục quy hoạch 27m làm trục chính

b. Hệ thống trục cảnh quan, điểm nhấn chính trong khu vực quy hoạch

- Các trục cảnh chủ đạo: Trục đường 47m, trục đường Nguyễn Trung Trục quy hoạch 27m, đường Nguyễn Hoàng 22m.

- Hệ thống điểm nhấn:

+ Khu công viên cấp đô thị: Định hướng tổ chức thêm hệ thống cây xanh, hồ nước, biểu tượng kiến trúc công viên đô thị của ngõ phía Tây, đường đi dạo để tạo cảnh quan.

+ Khu thể dục thể thao: Định hướng bố trí sân thể thao, các hoạt động ngoài trời, khu nhà tổ chức các sự kiện vui chơi, thể thao, xung quanh tổ chức hệ thống cây xanh, đường dạo tạo cảnh quan. Bên cạnh chức năng về văn hóa, thể thao, còn có chức năng như một khu công viên cây xanh phục vụ nhu cầu giải trí, nghỉ ngơi cho người dân.

+ Trục đường 47m với dải phân cách bằng bồn cây hoa rộng 10m, chạy dài xuyên suốt trục đường, bồn cây hoa thiết kế thấp, trồng cỏ, hoa, vừa tạo nét văn hóa địa phương, vừa tạo cảnh quan mà không chắn tầm nhìn khi lưu thông trên tuyến

c. Các khu ở mới

- Được bố trí theo cụm, toàn khu quy hoạch bao gồm 13 ô đất ở (bao gồm ở mới và ở hiện trạng). Kết nối các ô đất ở là hệ thống giao thông, các ô đất công trình thể dục thể thao; thương mại dịch vụ, thiết chế văn hóa, cây xanh công viên.

- Loại hình nhà ở nông thôn, làng xóm đô thị hoá (nhà ở riêng lẻ), phục vụ nhu cầu tái định cư.

- Phường Quảng Trị nói chung và thôn Như Lệ nói riêng là vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa, nắng nóng, mưa nhiều nên cần thiết phải có giải pháp kiến trúc phù hợp để khắc chế với điều kiện thời tiết chống nắng nóng, chống thấm, thoát nước mưa nhanh cho công trình, vì vậy hình thức kiến trúc phù hợp nhất với khu vực là nhà xây, mái dốc.

- Hình thức kiến trúc hiện đại khác: Mái bằng kết hợp mái tôn, mái ngói chống nóng hoặc trồng cây xanh, gạch cách nhiệt.... Cần nghiên cứu kỹ và quy

định cụ thể các loại kiến trúc hiện đại, định hướng tạo thành các tuyến phố đồng bộ nhưng phong phú về kiến trúc, tránh lạc hậu và đơn điệu.

d. Cây xanh công cộng

- Quy hoạch bố trí vườn hoa, sân luyện tập phục vụ cho nhóm nhà ở, đơn vị ở đảm bảo phục vụ nhu cầu vui chơi, luyện tập TDTT, nghỉ ngơi cho người dân, đồng thời tạo điểm nhấn cảnh quan, điều hoà vi khí hậu, giảm mật độ xây dựng trong khu quy hoạch, đảm bảo theo hướng sinh thái, hiện đại.

- Tổ chức cây xanh vỉa hè tạo cảnh quan cho dự án, kết nối các khu vực lân cận. Bố trí cây xanh theo chủ đề cho từng tuyến đường, mỗi tuyến đường sử dụng một loại cây khác nhau, tạo sự đa dạng, thu hút ánh nhìn.

2.9. Thiết kế đô thị

- Hình thành không gian đặc thù cho khu vực đảm bảo tiện nghi, hiện đại, đáp ứng nhu cầu về nhà ở và đời sống của người dân

- Xác định ngôn ngữ chung cho hình khối, màu sắc, kiến trúc công trình

- Xác định các chỉ tiêu quy hoạch các nhóm đất

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Mật độ xây dựng tối đa	Tầng cao xây dựng tối đa (tầng)	Hệ số sử dụng đất	Chỉ giới xây dựng so với chỉ giới đường đỏ
				(%)		tối đa	
1	Đất nhà ở nông thôn, làng xóm đô thị hoá		110.01				
1.1	Đất nhà ở hiện trạng	OHT	32.708				
	Đất nhà ở hiện trạng 1	OHT-1	12.01	60÷90	5	3,0-4,5	≥ 6m
	Đất nhà ở hiện trạng 2	OHT-2	20.698	60÷90	5	3,0-4,5	≥ 6m
2.1	Đất ở mới	OM	77.299				
	Đất ở mới 1	OM-1	8.667	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 2	OM-2	6.026	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 3	OM-3	5.407	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 4	OM1-4	7.636	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 5	OM-5	6.293	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 6	OM-6	6.642	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 7	OM-7	9.309	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 8	OM-8	6.918	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 9	OM-9	6.901	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 10	OM-10	6.138	60	5	3	≥ 6m
	Đất ở mới 11	OM-11	7.362	60	5	3	≥ 6m
2	Đất thương mại dịch vụ	DV	14.147				

2.1	Đất thương mại dịch vụ 1	DV-1	1.311	50	5	2,5	$\geq 6m$
2.2	Đất thương mại dịch vụ 2	DV-2	12.836	40	3	1,2	$\geq 6m$
3	Đất Thể dục thể thao (ĐOV)	TDDT	11.75	40	2	0,8	$\geq 6m$
4	Đất văn hóa	VH	2.14	40	2	0,8	$\geq 6m$
5	Đất cây xanh công viên	CX	79.556	5	1	0,05	
5.1	Đất cây xanh công viên (ĐT)	CX-1	72.9	5	1	0,05	$\geq 8m$
5.2	Đất cây xanh công viên (NO)	CX-2	6.664	5	1	0,05	$\geq 6m$
6	Đất tín ngưỡng	TIN	2.884				
6.1	Đất tín ngưỡng 1	TIN-1	292	40	2	0,8	$\geq 6m$
6.2	Đất tín ngưỡng 2	TIN-2	1.661	40	2	0,8	$\geq 6m$

+ Đối với nhà ở: “Kiến trúc hiện đại hoặc Kiến trúc tân cổ điển” thống nhất, liên kết hài hòa... và phản ánh được đặc trưng chức năng công trình, môi trường khí hậu, vùng miền.

+ Đối với công trình thể dục thể thao, thương mại dịch vụ: Khôi nhà trung tâm thương mại (Chợ) cần được thiết kế định hướng song song với các trục đường chính, mặt đứng các hướng đều phải được nghiên cứu đồng bộ. Hình thức kiến trúc cần cô đọng, khuyến khích theo phong cách “Kiến trúc hiện đại”.

+ Đối với công trình tín ngưỡng: Việc xây dựng các công trình tôn giáo, tín ngưỡng phải phù hợp với quy hoạch đô thị, được tổ chức hài hòa với không gian, cảnh quan của khu vực, tổ chức giao thông thuận lợi. Kiến trúc đẹp, hài hòa về tỷ lệ. Kích thước, quy mô, hình thức kiến trúc, màu sắc công trình tương đồng với kiến trúc khu vực xung quanh và phát huy truyền thống kiến trúc dân tộc, mang đặc thù riêng về kiến trúc của từng tôn giáo, tín ngưỡng

2.10. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

a. Hệ thống giao thông

Hệ thống giao thông trong khu quy hoạch gồm đường trục chính và các tuyến giao thông nội bộ có mặt cắt như sau:

- **Mặt cắt: 1-1 (đường Trần Hưng Đạo nổi dài)**

+ Lộ giới mặt cắt: 47,0m = 8+10,5+10+10,5+8m

- **Mặt cắt: 2-2 (đường Nguyễn Trung Trực)**

+ Lộ giới mặt cắt: 26,0m = 6+14+6m

- **Mặt cắt: 3-3 (đường Nguyễn Hoàng)**

+ Lộ giới mặt cắt: 22,0m = 5+12+5m

- **Mặt cắt: 4-4 (đường Mạc Đình Chi)**

+ Lộ giới mặt cắt: 17,50m = 4+9,5+4m

- **Mặt cắt: 5-5 (đường Quy hoạch)**

+ Lộ giới mặt cắt: 15,50m = 4+7,5+4m

- **Mặt cắt: 6-6 (đường Quy hoạch):**

+ Lộ giới mặt cắt: $13,50\text{m} = 3+7,5+3\text{m}$

b. Chuẩn bị kỹ thuật

- Khu vực lập quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, lấy tuyến đường Nguyễn Hoàng làm trục chính cố định, đắp san nền theo hướng dốc địa hình đổ về mương tiêu phía Tây - Nam sát kênh thủy lợi Nam Thạch Hãn.

- Cao độ điểm san nền cao nhất $+9,00\text{m}$ tại vị trí điểm giao đường Nguyễn Trung Trực - Nguyễn Hoàng tại phía Bắc dự án; cao độ điểm san nền thấp nhất $+8,30\text{m}$ điểm cuối phía Tây Nam giáp kênh thủy lợi Nam Thạch Hãn. Độ dốc san nền $i=0,12-0,20\%$.

c. Hệ thống thoát nước mặt

Hệ thống thoát nước mặt được thiết kế riêng hoàn toàn, bao gồm: Rãnh - hố thu - hố ga - cửa xả. Hệ thống thoát nước mặt bố trí ngầm dưới vỉa hè và mặt đường, sử dụng hệ thống cống bê tông ly tâm đúc sẵn có đường kính D600, D800, D1000, D1500; Cống xả thoát nước có đường kính D1500; Cửa xả đổ vào mương tưới tiêu nước hiện có ở phía Tây Nam và Đông Bắc của khu quy hoạch.

d. Hệ thống cấp nước và PCCC

- Nguồn nước: Nhà máy nước thị xã Quảng Trị (nay là phường Quảng Trị).

- Vị trí đầu nối: Đầu nối vào đường ống đã có D400 đã có tại Khuôn viên nhà máy nước Thị xã Quảng Trị sử dụng ống HPDE D225 chạy dọc tuyến đường Nguyễn Hoàng đến cấp nước cho khu quy hoạch (đã có thỏa thuận với công ty nước sạch Quảng Trị).

- Nhu cầu cấp nước: Tổng nhu cầu sử dụng nước khoảng $216\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

- Mạng lưới đường ống cấp nước: Mạng lưới đường ống bố trí dạng mạch vòng, đường ống sử dụng ống nhựa HDPE có đường kính D63, D110, D160, D225.

- Cấp nước thủy lợi: Sử dụng cống BTCT D800 dọc vỉa hè đường Nguyễn Trung Trực quy hoạch mặt cắt đường 26m cấp nước thủy lợi cho khu vực ruộng lúa phía Đông Bắc khu quy hoạch.

- Cấp nước chữa cháy: Bố trí lắp đặt trụ cứu hỏa Dn100 trên các tuyến đường ống cấp nước D110, D160, D225 nằm cách nhau tối đa 150m, đặt tại các vị trí ngã ba, ngã tư.

e. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Lưu lượng thoát nước thải của khu quy hoạch khoảng $172,8\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Trạm xử lý nước thải: Nước thải của các hộ dân sau khi được xử lý qua bể tự hoại và hố thấm được thải ra hệ thống thoát nước thải chung của khu vực bằng ống nhựa uPVC D200mm, D300mm. Trước mặt trong giai đoạn chưa đầu tư khu xử lý nước thải theo quy hoạch chung, nên nước thải được thu gom cục bộ sau đó dẫn vào trạm xử lý nước thải (xây mới) đặt tại vị trí đất hạ tầng kỹ thuật ký hiệu HTKT-3 có công suất $150\text{m}^3/\text{ng.đ}$ sau đó thoát ra kênh mương hiện trạng.

- Xử lý chất thải rắn: Quy hoạch 01 khu vực tập kết tại điểm giao trục đường mặt cắt 47m và đường quy hoạch mặt cắt 26m phía đông khu quy hoạch để phân loại rác tạm thời. Định kỳ xe chở rác của công ty cổ phần công trình môi trường đô thị đến các khu vực tập kết rác thu gom, vận chuyển về bãi rác tập trung của phường và tiếp tục xử lý theo quy định.

f. Hệ thống cấp điện và điện chiếu sáng

- Hệ thống cấp điện:

+ Nguồn điện: Đầu nối vào tuyến đường dây trung áp 22kV TBA Như Lệ (100KVA).

+ Tổng nhu cầu cấp điện của khu quy hoạch là 324,5 kVA.

+ Lưới điện trung áp (22kV): Xây mới đường dây trung áp 22kV đi nổi treo trên cột BTLT chạy dọc vỉa hè tuyến đường quy hoạch mặt cắt 15,5m phía Tây Bắc khu cây ký hiệu CX-1.

+ Lưới điện hạ áp: Bố trí tuyến đường dây 01 phía với đường có mặt cắt lòng đường $\leq 11m$, 02 phía đối với đường có mặt cắt lòng đường lớn hơn 11m. Tìm tuyến cách bó vỉa hoàn thiện 1,0m

+ Trạm biến áp: Xây dựng mới 01 trạm biến áp công suất 500kVA 22/0,4kV vị trí phía Tây Bắc khu cây ký hiệu CX-1 giáp đường Nguyễn Trung Trực, đồng thời nâng cấp trạm biến áp Như Lệ 2 phía Tây Bắc Chợ mới giáp đường Mạc Đĩnh Chi lên công suất 250kVA để cấp điện cho toàn khu quy hoạch. TBA sử dụng trạm treo trên cột đôi BTLT 14m.

- Hệ thống điện chiếu sáng:

- Xây dựng hệ thống chiếu sáng dùng đèn LED gắn trên cột thép tròn mạ kẽm nhúng nóng, hoặc kết hợp với cột BTLT của đường dây điện trên không chạy theo các tuyến giao thông trong khu vực

- Tủ điện chiếu sáng xây dựng mới (TĐCS) được cấp từ lưới điện hạ áp thuộc TBA xây dựng mới.

g. Hệ thống thông tin liên lạc

- Nguồn đầu nối: Đầu nối hộp cáp mạng hiện có dọc đường Nguyễn Hoàng và đường Mạc Đĩnh Chi

- Hệ thống đường dây thông tin liên lạc thiết kế đi chung cột điện sinh hoạt chạy dọc vỉa hè.

- Tại các vị trí thích hợp bố trí các tủ cáp phân nhánh để đầu nối vào các đơn vị sử dụng. Đầu mỗi tuyến có các tổng đài viễn thông chứa cáp tổng để phân nhánh và quản lý thuê bao

h. Đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường

Đề xuất các giải pháp về bảo vệ môi trường nước, không khí, tiếng ồn, môi trường sinh thái gồm

- Giai đoạn trọng quá trình thực hiện dự án:

+ Xây dựng tiến độ, giải pháp từng hạng mục, tổ chức mặt bằng thi công chặt chẽ, có thẩm duyệt cơ quan chuyên môn. Thực hiện đúng mục lịch trình qui chế đã xây dựng.

+ Tổ chức giám sát xây dựng, giám sát môi trường trong thi công (cơ quan giám sát và giám sát cộng đồng) để phát hiện, nếu xảy ra những hiện tượng khác thường cần có giải pháp xử lý kịp thời.

- Trong giai đoạn sau xây dựng:

+ Trả lại trạng thái tự nhiên quanh các khu vực lân cận và trong khu xây dựng dự án, hoàn trả, sửa chữa hư hỏng công trình do quá trình xây dựng gây ra.

+ Theo dõi và điều khiển chế độ nước để tránh những hiện tượng xấu cục bộ.

+ Không xả thải dầu mỡ, rác thải trực tiếp ra môi trường, phải thu gom đúng quy định.

+ Tạo điều kiện phát triển sinh thái tự nhiên. Đa dạng hóa cây trồng hợp lý đó là giải pháp bảo vệ môi trường tốt nhất

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Rác thải được thu gom phân loại tại nguồn, tập kết tại các thùng rác quy định, thu gom và mang đi hàng ngày bằng hệ thống thu gom rác thải của khu vực.

- Cần có giải pháp kiến trúc đối với những khu nhà gần đường giao thông chính để giảm tiếng ồn và khói bụi do phương tiện giao thông gây ra và giải pháp kỹ thuật kết hợp mỹ quan để làm giảm mức độ ô nhiễm của trạm bơm nước thải.

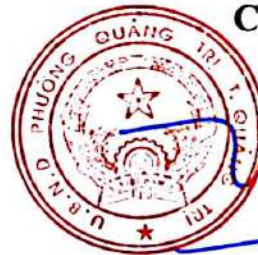
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND&UBND phường; Trưởng Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường; Trưởng Phòng Văn hóa - Xã hội phường; Giám đốc Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
- Sở Xây dựng tỉnh;
- Thường trực Đảng ủy phường;
- Thường trực HĐND phường;
- CT, các PCT UBND phường;
- Ban cán sự Thôn Như Lệ;
- Lưu: VT, LT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Nguyễn Thị Mai Anh

Số 1094 /TB-UBND

Phường Quảng Trị, ngày 07 tháng 10 năm 2025

THÔNG BÁO

V/v giao làm Đại diện chủ đầu tư dự án Khu tái định cư, giải phóng mặt bằng dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc-Nam đoạn qua phường Quảng Trị

Căn cứ Nghị quyết số 106/NQ-CP ngày 23/4/2025 của Chính phủ ban hành Kế hoạch triển khai Nghị quyết số 172/2024/QH15 ngày 30/11/2025 của Quốc hội về chủ trương đầu tư Dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc-Nam.

Căn cứ Thông báo số 213/TB-VPCP ngày 4/5/2025 của Văn phòng Chính phủ về kết luận của Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính - Trưởng Ban chỉ đạo tại Phiên họp thứ hai Ban chỉ đạo các công trình, dự án quan trọng quốc gia lĩnh vực đường sắt.

Căn cứ Văn bản số 35/UBND-CTXD ngày 08/7/2025 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc thực hiện các dự án khu tái định cư, khu nghĩa trang phục vụ công tác GPMB dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc- Nam thực hiện dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc-Nam đoạn qua địa bàn tỉnh Quảng Trị.

Căn cứ Công văn số 572/UBND-TH ngày 19/8/2025 của UBND tỉnh Quảng Trị, về việc đăng ký sử dụng tài khoản tại Kho bạc nhà nước khi thực hiện mô hình chính quyền địa phương 02 cấp.

UBND phường Quảng Trị thông báo:

1. Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường Quảng Trị làm đại diện chủ đầu tư dự án Khu tái định cư, giải phóng mặt bằng dự án Đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam đoạn qua phường Quảng Trị.

2. Ban QLDA, PTQĐ, CCN&DVCI phường Quảng Trị thực hiện công việc thuộc trách nhiệm của chủ đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng và pháp luật liên quan; chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND phường về nhiệm vụ được giao.

UBND phường Quảng Trị thông báo để các tổ chức, cá nhân liên quan biết, phối hợp thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- UBND tỉnh;
- Sở Tài chính tỉnh;
- Sở Xây dựng tỉnh;
- CT, các PCT UBND phường;
- Văn phòng HĐND-UBND phường;
- Các Phòng: KT,HT&ĐT; VH-XH;
- Ban QLDA PTQĐ CCN&DVCI;
- Lưu: VT, LT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

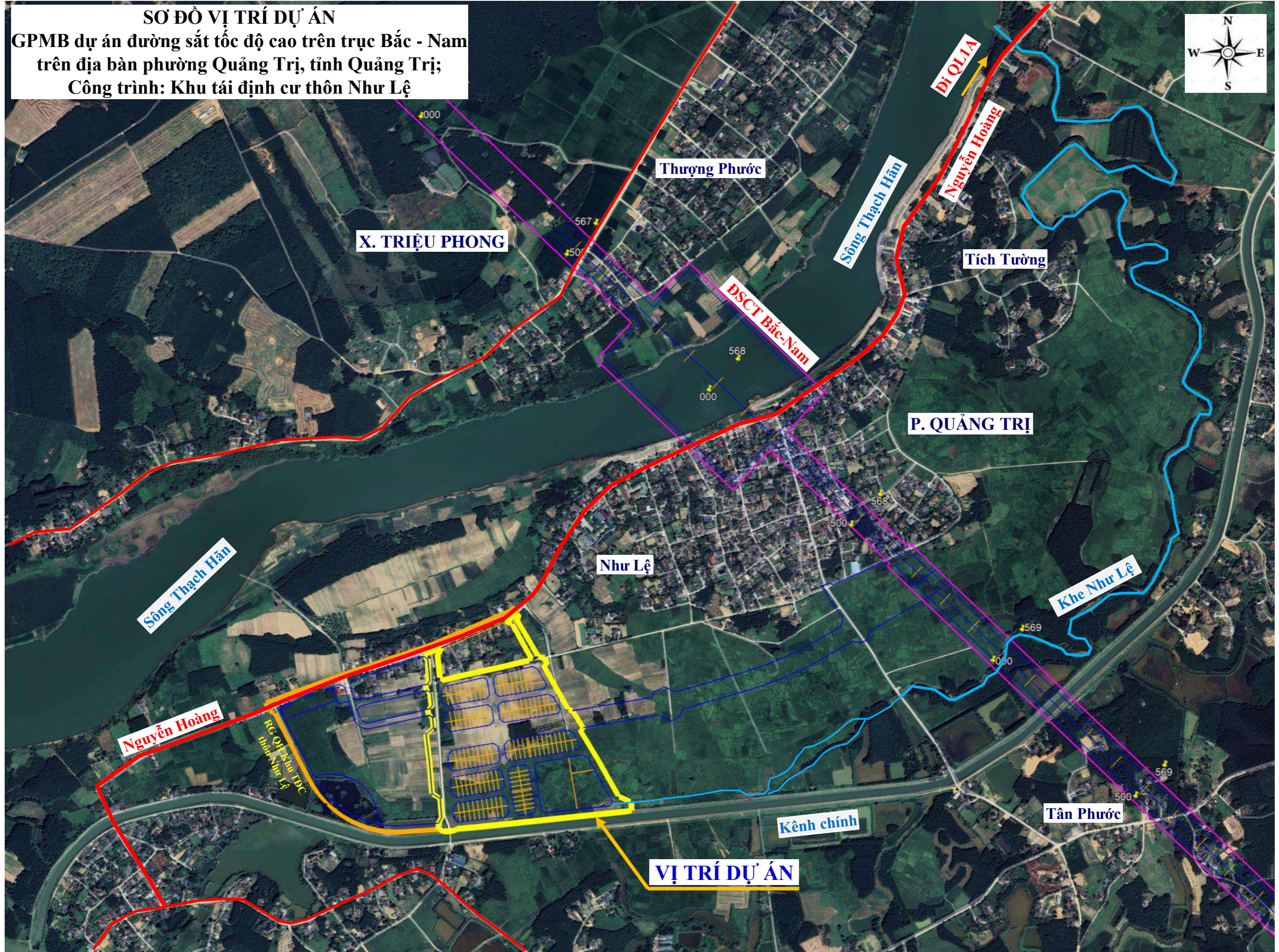


Anh

Nguyễn Thị Mai Anh

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN

GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam
trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;
Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ



X. TRIỆU PHONG

Thượng Phước

Sông Thạch Hãn

Đi QL1A

Nguyễn Hoàng

Tích Tường

DSCCT Bắc-Nam

P. QUẢNG TRỊ

Sông Thạch Hãn

Như Lệ

Khe Như Lệ

Nguyễn Hoàng

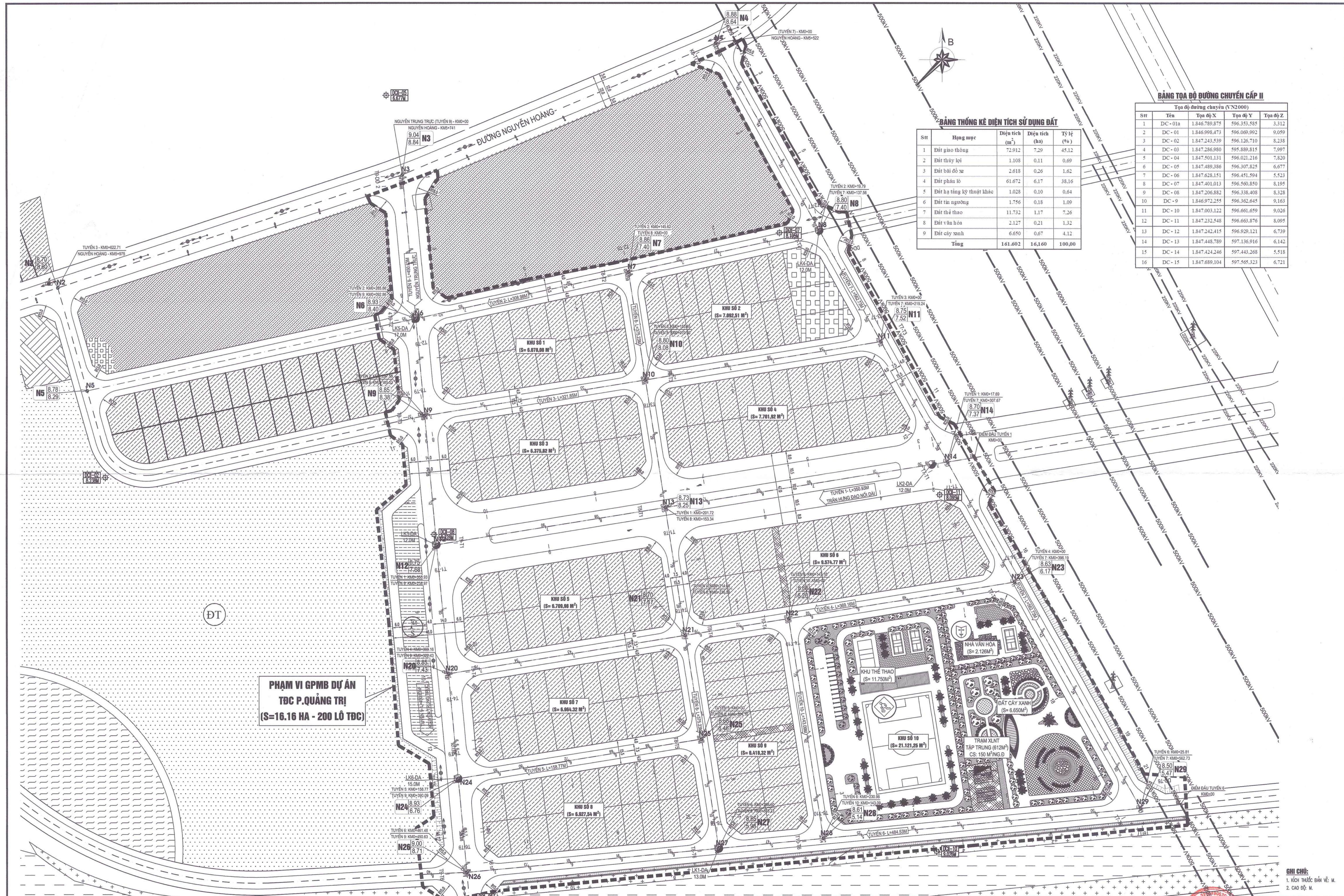
Khu tái định cư thôn Như Lệ

VỊ TRÍ DỰ ÁN

Kênh chính

Tân Phước

Khu tái định cư thôn Như Lệ



**PHẠM VI GPMB DỰ ÁN
TỐC P. QUẢNG TRỊ
(S=16.16 HA - 200 LÔ TỐC)**

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH SỬ DỤNG ĐẤT

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất giao thông	72.912	7,29	45,12
2	Đất thủy lợi	1.108	0,11	0,69
3	Đất bãi đỗ xe	2.618	0,26	1,62
4	Đất phân lô	61.672	6,17	38,16
5	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	1.028	0,10	0,64
6	Đất tín ngưỡng	1.756	0,18	1,09
7	Đất thể thao	11.732	1,17	7,26
8	Đất văn hóa	2.127	0,21	1,32
9	Đất cây xanh	6.650	0,67	4,12
Tổng		161.602	16,160	100,00

BẢNG TỌA ĐỘ ĐƯỜNG CHUYỂN CẤP II

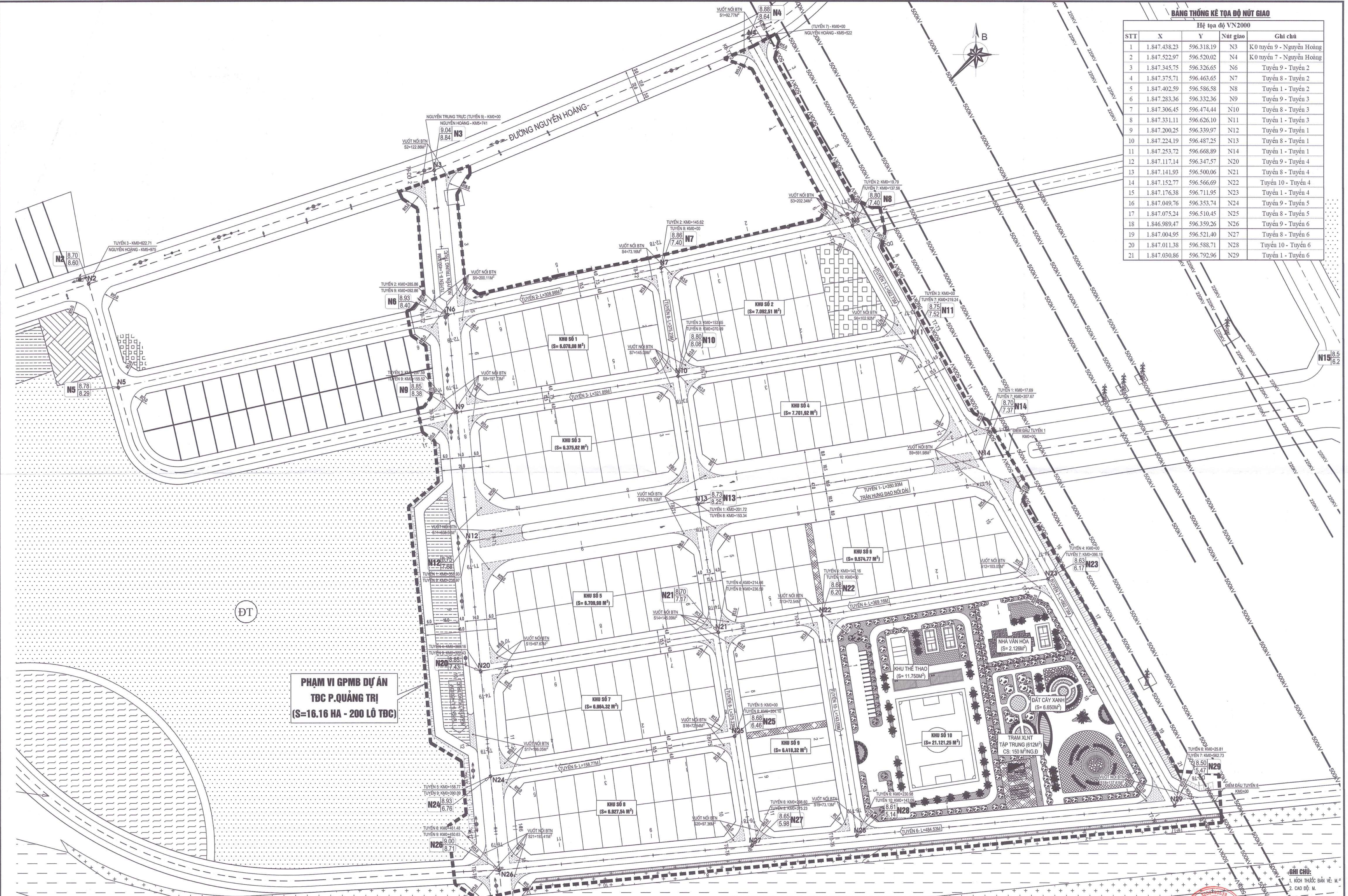
Stt	Tên	Tọa độ X (VN2000)	Tọa độ Y	Tọa độ Z
1	DC-01a	1.846.789.875	596.353.585	3.312
2	DC-01	1.846.998.473	596.069.902	9.059
3	DC-02	1.847.243.539	596.126.710	8.238
4	DC-03	1.847.286.980	595.889.815	7.997
5	DC-04	1.847.501.131	596.021.216	7.820
6	DC-05	1.847.489.386	596.307.825	6.677
7	DC-06	1.847.628.151	596.451.594	5.523
8	DC-07	1.847.401.013	596.560.850	8.195
9	DC-08	1.847.206.882	596.338.408	8.328
10	DC-09	1.846.972.255	596.362.645	9.163
11	DC-10	1.847.003.122	596.661.659	9.026
12	DC-11	1.847.232.548	596.663.876	8.095
13	DC-12	1.847.242.415	596.929.121	6.739
14	DC-13	1.847.448.789	597.136.916	6.142
15	DC-14	1.847.424.246	597.443.268	5.518
16	DC-15	1.847.689.104	597.585.323	6.721

GHI CHÚ:
1. KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: M.
2. CAO ĐỘ: M.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTQĐ, CCN & DVCI 	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÀI ĐÌNH CƯ THÔN NHƯ LỄ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỄ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ	CHỨC DANH: HO VÀ TÊN: CHỨC DANH: ĐỒNG HÀ, NGUYỄN THẮNG THÁNG: THÁNG 05/2028 NĂM: NĂM 2028	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000
			THIẾT KẾ: BUI CAO PHONG SON CHỨC TRỊ: NGUYỄN NGỌC PHONG KIỂM TRA: TRẦN HÀ C.N.Đ.A: TRẦN HÀ	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÌ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HÀ

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ NÚT GIAO

Hệ tọa độ VN2000			
STT	X	Y	Ghi chú
1	1.847.438.23	596.318.19	N3 K0 Nguyễn 9 - Nguyễn Hoàng
2	1.847.522.97	596.520.02	N4 K0 Nguyễn 7 - Nguyễn Hoàng
3	1.847.345.75	596.326.65	N6 Tuyến 9 - Tuyến 2
4	1.847.375.71	596.463.65	N7 Tuyến 8 - Tuyến 2
5	1.847.402.59	596.586.58	N8 Tuyến 1 - Tuyến 2
6	1.847.283.36	596.332.36	N9 Tuyến 9 - Tuyến 3
7	1.847.306.45	596.474.44	N10 Tuyến 8 - Tuyến 3
8	1.847.331.11	596.626.10	N11 Tuyến 1 - Tuyến 3
9	1.847.200.25	596.339.97	N12 Tuyến 9 - Tuyến 1
10	1.847.224.19	596.487.25	N13 Tuyến 8 - Tuyến 1
11	1.847.253.72	596.668.89	N14 Tuyến 1 - Tuyến 1
12	1.847.117.14	596.347.57	N20 Tuyến 9 - Tuyến 4
13	1.847.141.93	596.500.06	N21 Tuyến 8 - Tuyến 4
14	1.847.152.77	596.566.69	N22 Tuyến 10 - Tuyến 4
15	1.847.176.38	596.711.95	N23 Tuyến 1 - Tuyến 4
16	1.847.049.76	596.353.74	N24 Tuyến 9 - Tuyến 5
17	1.847.075.24	596.510.45	N25 Tuyến 8 - Tuyến 5
18	1.846.989.47	596.359.26	N26 Tuyến 9 - Tuyến 6
19	1.847.004.95	596.521.40	N27 Tuyến 8 - Tuyến 6
20	1.847.011.38	596.588.71	N28 Tuyến 10 - Tuyến 6
21	1.847.030.86	596.792.96	N29 Tuyến 1 - Tuyến 6

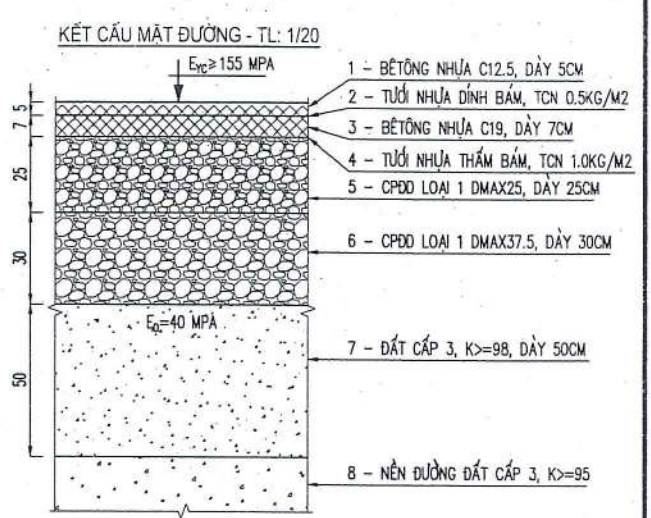
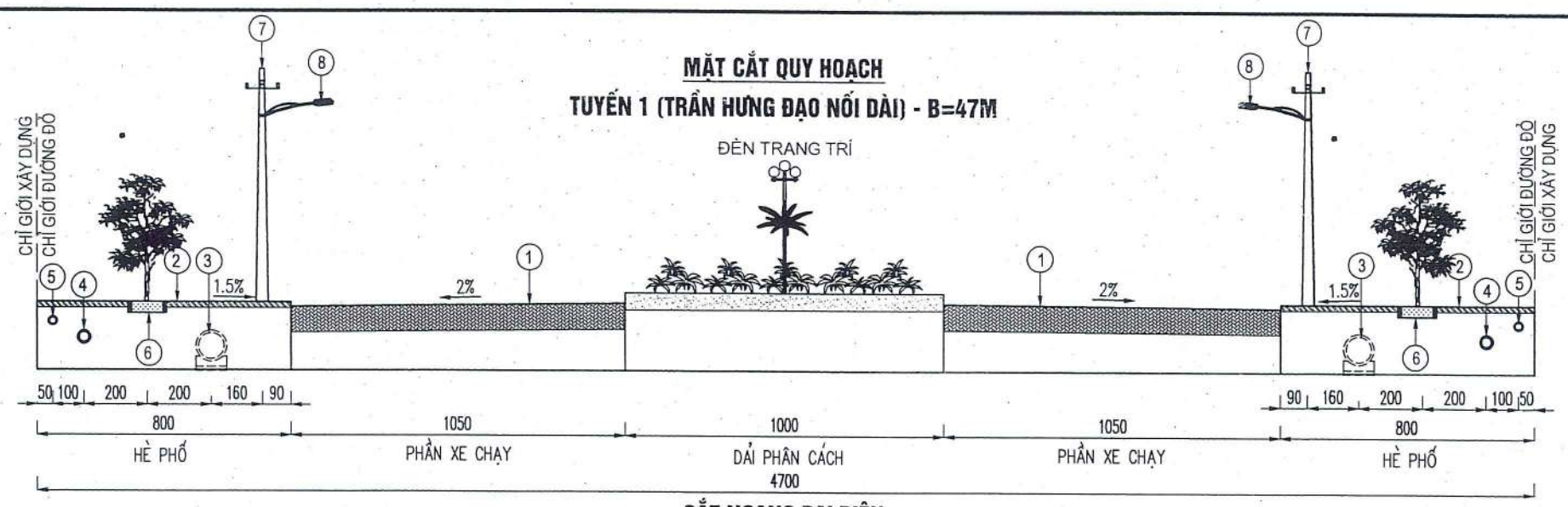


**PHẠM VI GPMB DỰ ÁN
TĐC P. QUẢNG TRỊ
(S=16.16 HA - 200 LÔ TĐC)**

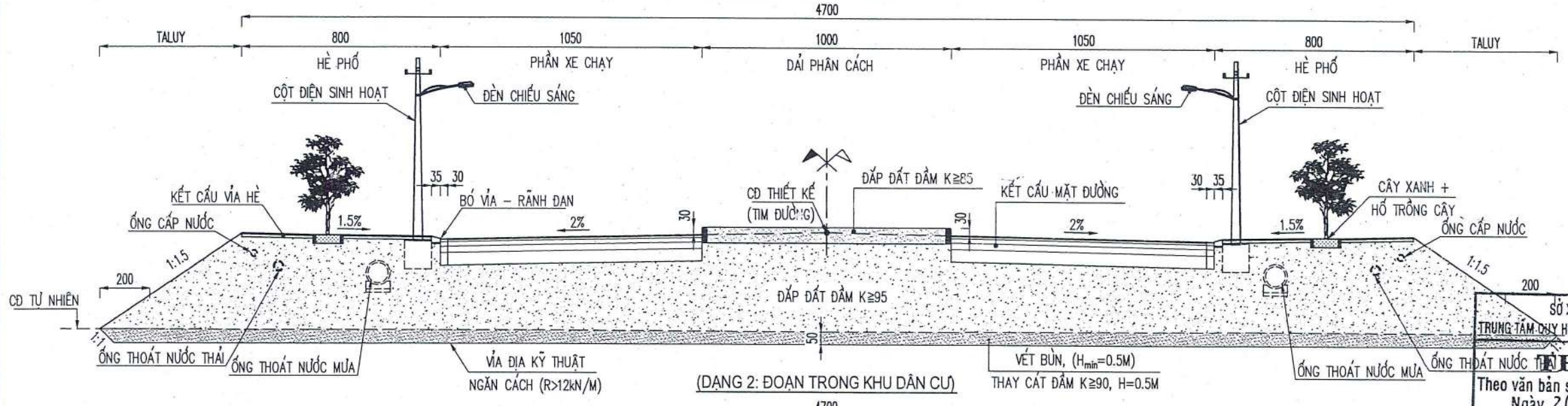
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTQĐ, CCM & DVCL CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÀI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÌNH ĐỒ VƯỢT NỐI	CHỨC DANH: HO VÀ TÊN: TRẦN HẢI CHỨC KỶ: CÔNG HÀ NGÀY: 15/08/2028 THANG: CÔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000
			THIẾT KẾ: BUI CAO PHONG SON CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC PHONG KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHONG C.N.Đ.A: TRẦN HÀ BẢN VẼ SỐ: KỶ HỮU BẢN VẼ: BĐVN MÃ HỒ SƠ: HTV-38-QT-01

GHI CHÚ:
 1. KỊCH THUỘC BẢN VẼ: M.
 2. CAO ĐỘ: M.

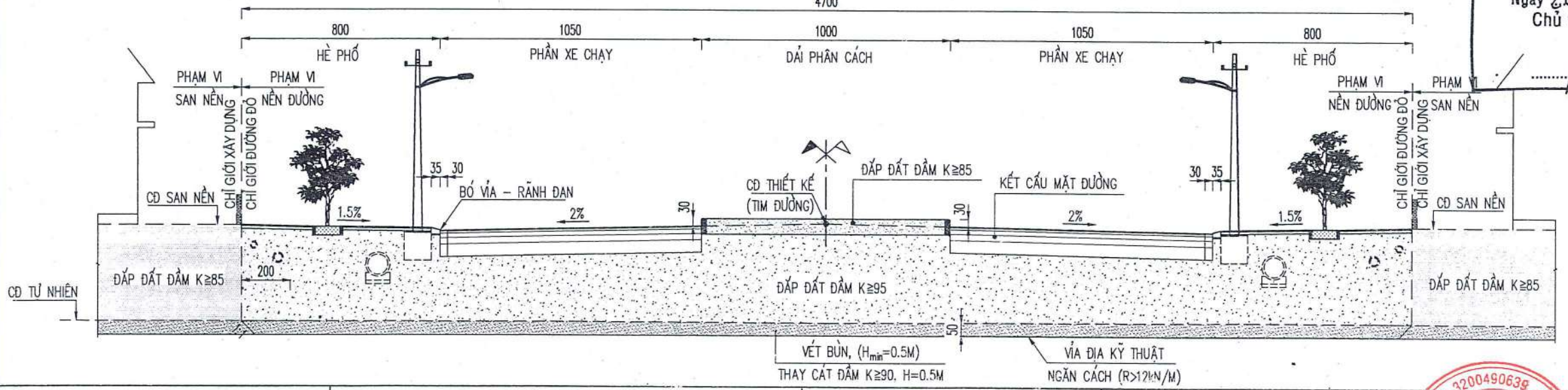
- GHI CHÚ:**
- ① MẶT ĐƯỜNG
 - ② VÍA HÈ
 - ③ CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
 - ④ CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - ⑤ ỚNG CẤP NƯỚC
 - ⑥ HỒ TRỒNG CÂY
 - ⑦ CỘT ĐIỆN
 - ⑧ ĐÈN CHIẾU SÁNG



CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 1 (TRẦN HƯNG ĐẠO NỐI DÀI) - B=47M
(DẠNG 1: ĐOẠN NGOÀI KHU DÂN CƯ)



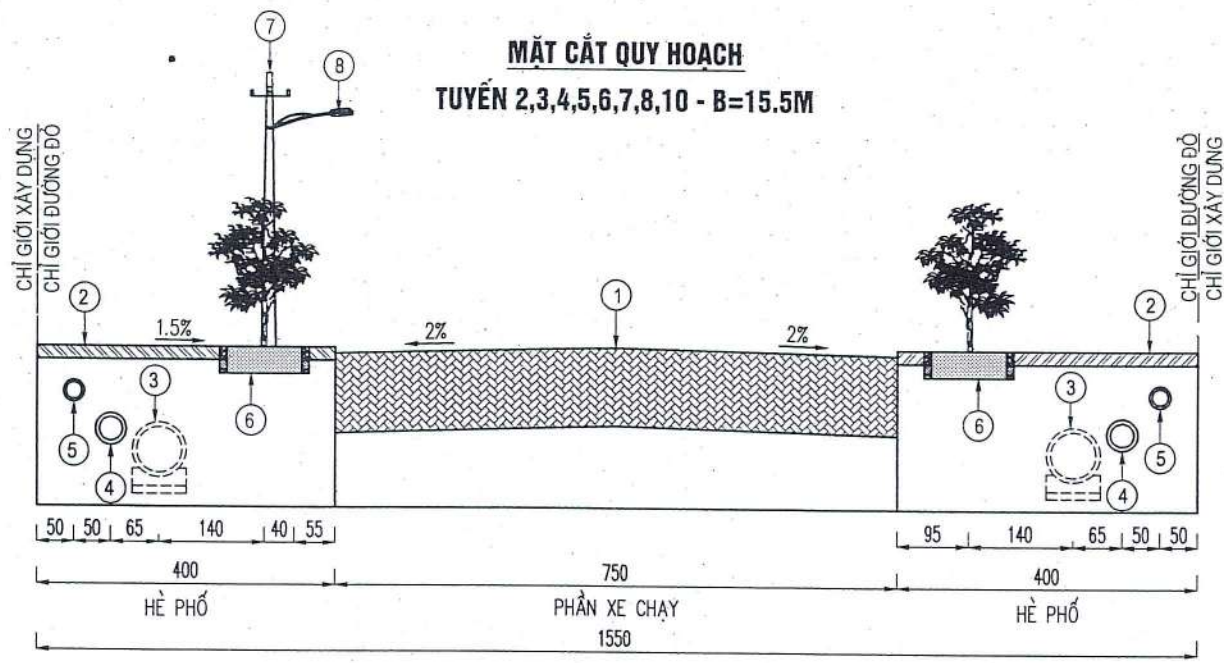
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM THIẾT KẾ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
KHẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 20 tháng 11 năm 2026.
Chủ trì bộ môn ký tên:



GHI CHÚ:
KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM.

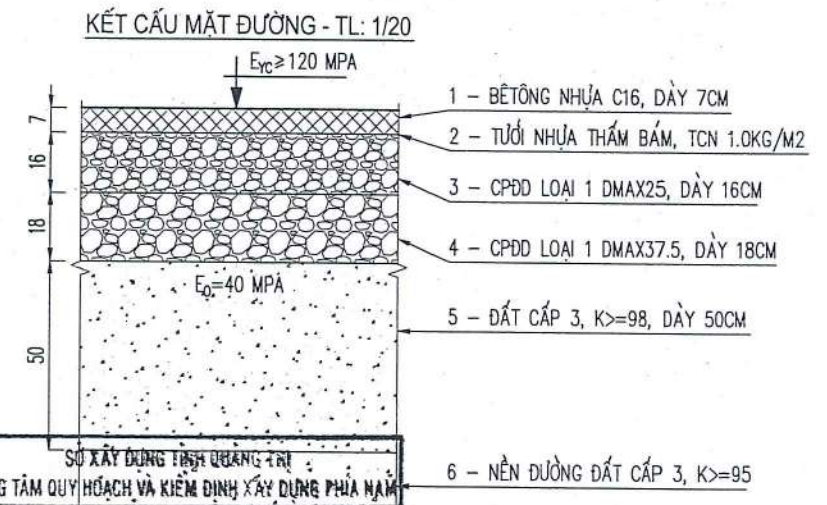
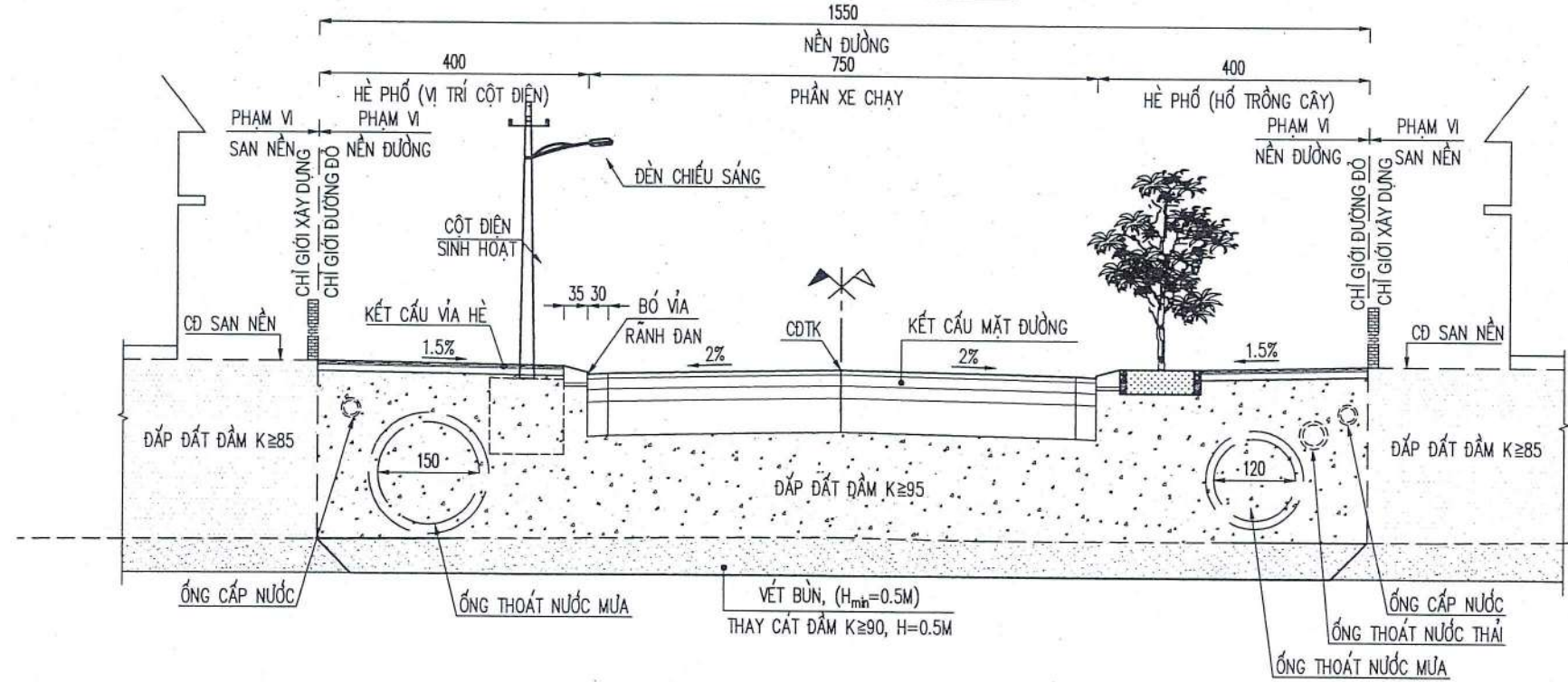
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIẾT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	ĐƯỜNG GIAO THÔNG CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 1	CHỨC DANH THIẾT KẾ: BÙI CAO PHONG SƠN CHỦ TRÌ: BÙI CAO PHONG SƠN KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHONG C.N.Đ.A: TRẦN HÀ	HỌ VÀ TÊN CHỮ KÝ ĐỒNG HẢ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG TY... GIÁM ĐỐC CÔNG TY... CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỒNG HẢ - T. QUẢNG TRỊ TRẦN HÀ	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/200 BẢN VẼ SỐ: KÝ HIỆU BẢN VẼ: CNDD-01/01 MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
---	--	--	---	---	---

F:\2025\15_hồ_sơ_GPMB_tỉnh_Quảng_Tri\5\MB_P_Quảng_Tri\Thiet_ke_BCHICKT\Cap_nuoc\4_T1211_CNDD_Duong_GT_IN_1_33_0041.svf.dwg, 12/18/2025 4:37:57 PM, A3



- GHI CHÚ:**
- ① MẶT ĐƯỜNG
 - ② VÍA HÈ
 - ③ CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
 - ④ CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - ⑤ ỚNG CẤP NƯỚC
 - ⑥ HỒ TRỒNG CÂY
 - ⑦ CỘT ĐIỆN
 - ⑧ ĐÈN CHIẾU SÁNG

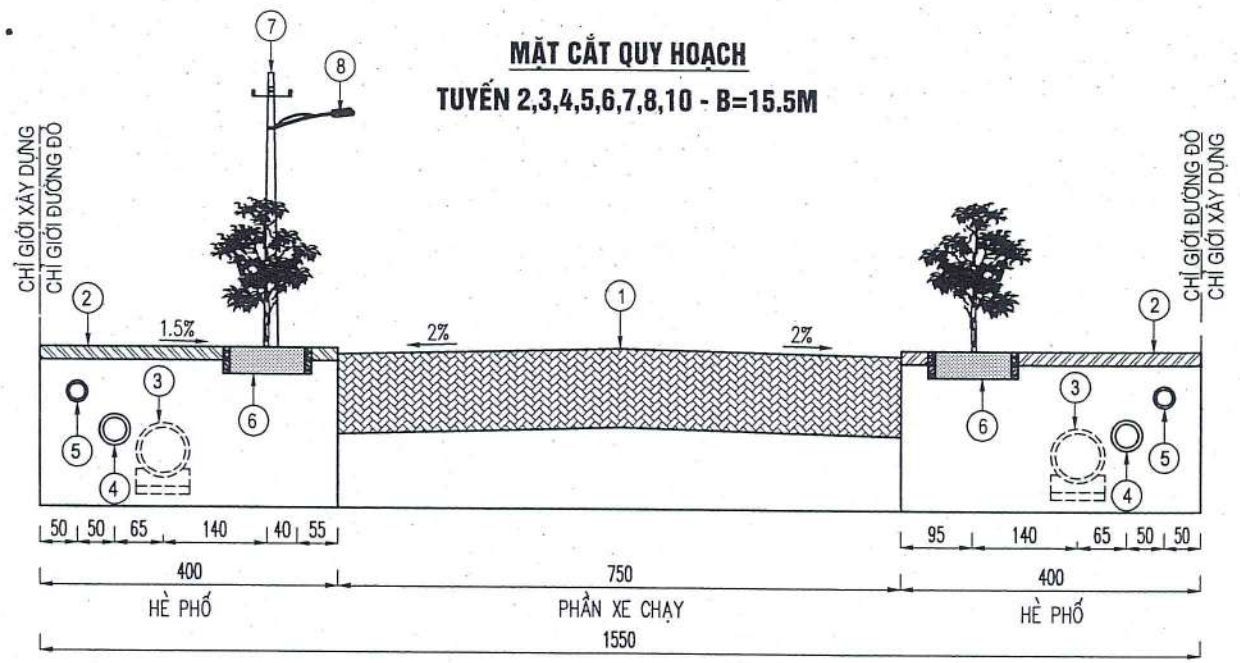
(DẠNG 2: ĐOẠN TRONG KHU DÂN CƯ)



SỞ XÂY DỰNG THỊNH PHƯƠNG 4 TRI
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày 20 tháng ... năm 202...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

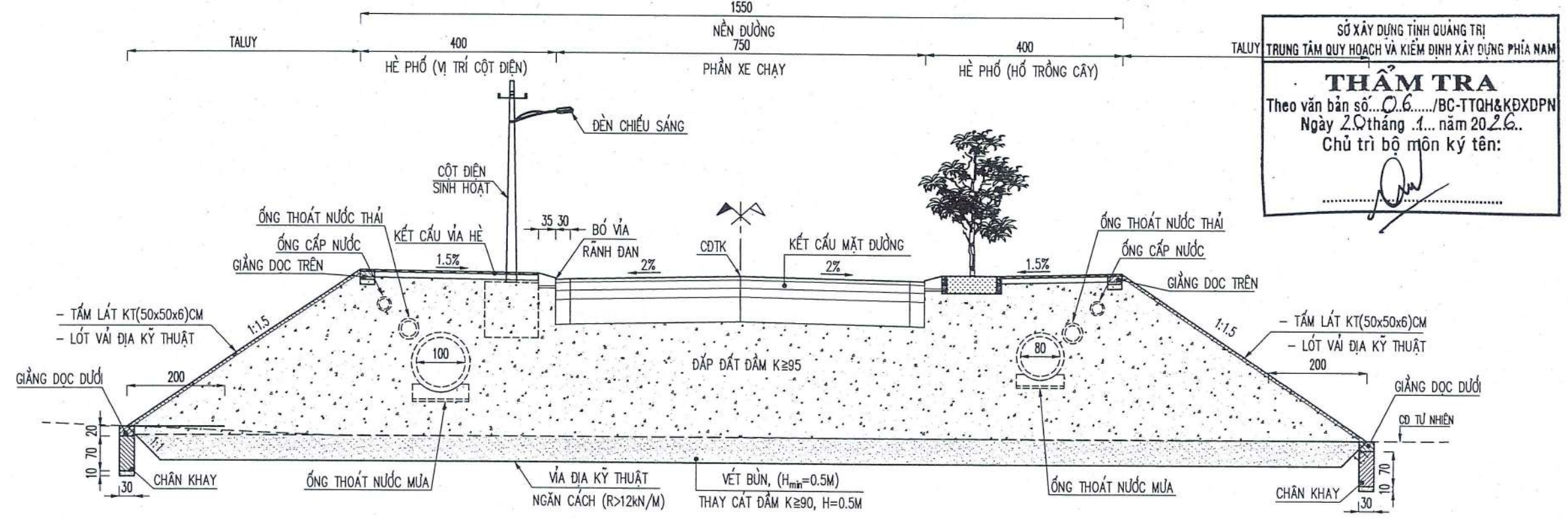
GHI CHÚ:
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ HẠNG MỤC: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÓN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÓN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	ĐƯỜNG GIAO THÔNG CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN ĐƯỜNG NỘI BỘ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2025 GIÁM ĐỐC CÔNG TY CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT	TỶ LỆ BẢN VẼ	1/100
			THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN				BẢN VẼ SỐ
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HÀ			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN		KỶ HIỆU BẢN VẼ CNĐD-02/02 MÃ HỒ SƠ HTV-25-QT-01	KỶ HIỆU BẢN VẼ	CNĐD-02/02
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG			MÃ HỒ SƠ	HTV-25-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ				



- GHI CHÚ:**
- ① MẶT ĐƯỜNG
 - ② VÍA HÈ
 - ③ CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
 - ④ CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - ⑤ ỐNG CẤP NƯỚC
 - ⑥ HỒ TRỒNG CÂY
 - ⑦ CỘT ĐIỆN
 - ⑧ ĐÈN CHIẾU SÁNG

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN
TUYẾN 2,3,4,5,6,7,8,10 (ĐƯỜNG NỘI BỘ) - B=15.5M
 (DẠNG 1: ĐOẠN NGOÀI KHU DÂN CƯ)

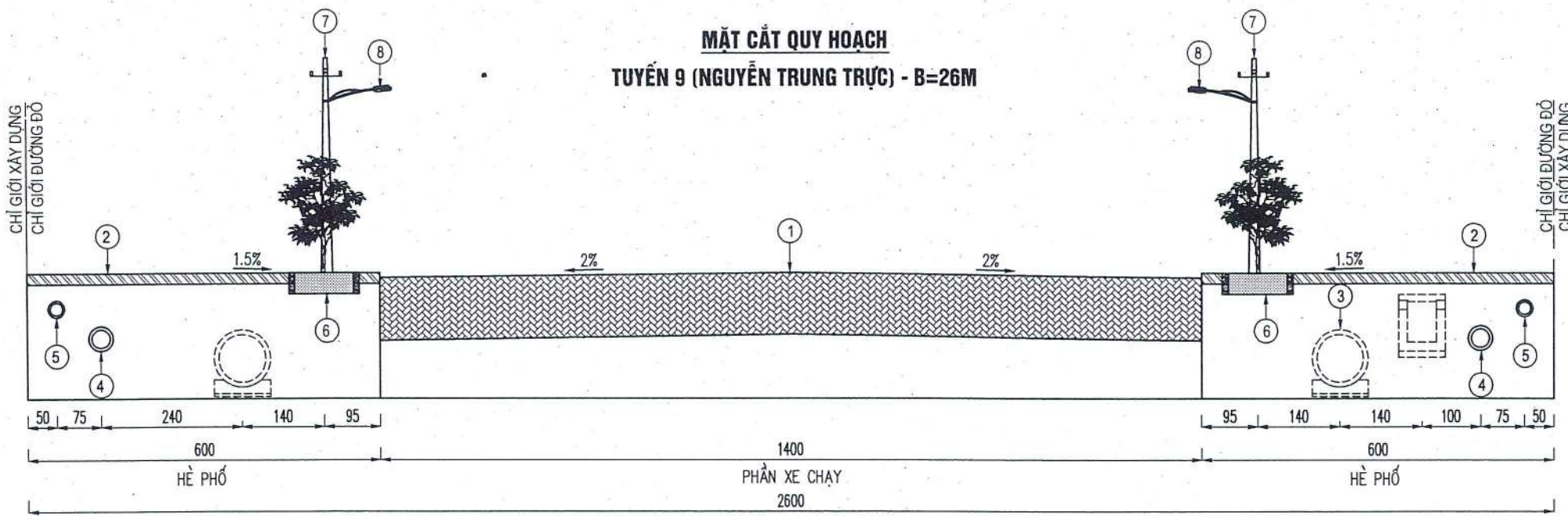


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

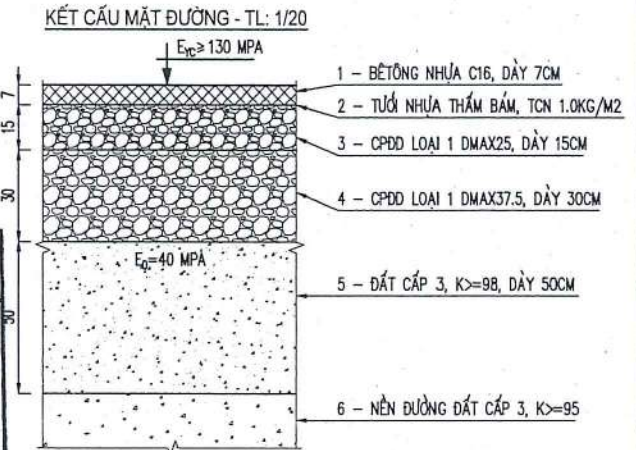
THẨM TRA
 Theo văn bản số... 06.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày 20 tháng 11 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	ĐƯỜNG GIAO THÔNG CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN ĐƯỜNG NỘI BỘ	CHỨC DANH: THIẾT KẾ HỌ VÀ TÊN: BÙI CAO PHONG SƠN CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỨC DANH: CHỦ TRÌ HỌ VÀ TÊN: BÙI CAO PHONG SƠN CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỨC DANH: KIỂM TRA HỌ VÀ TÊN: NGUYỄN NGỌC PHONG CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỨC DANH: C.N.Đ.A HỌ VÀ TÊN: TRẦN HÀ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	NGÀY: ĐỒNG HẢ, NGÀY THÁNG NĂM 2026 CÔNG TY: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT CHỨC DANH: GIÁM ĐỐC CÔNG TY CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/100 BẢN VẼ SỐ: KÝ HIỆU BẢN VẼ: CNDD-01/02 MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
	<p style="text-align: center;">ĐỒNG HẢ, NGÀY THÁNG NĂM 2026</p> <p style="text-align: center;">CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT</p>							



- GHI CHÚ:**
- ① MẶT ĐƯỜNG
 - ② VÍA HÈ
 - ③ CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
 - ④ CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - ⑤ ỐNG CẤP NƯỚC
 - ⑥ HỒ TRỒNG CÂY
 - ⑦ CỘT ĐIỆN
 - ⑧ ĐÈN CHIẾU SÁNG

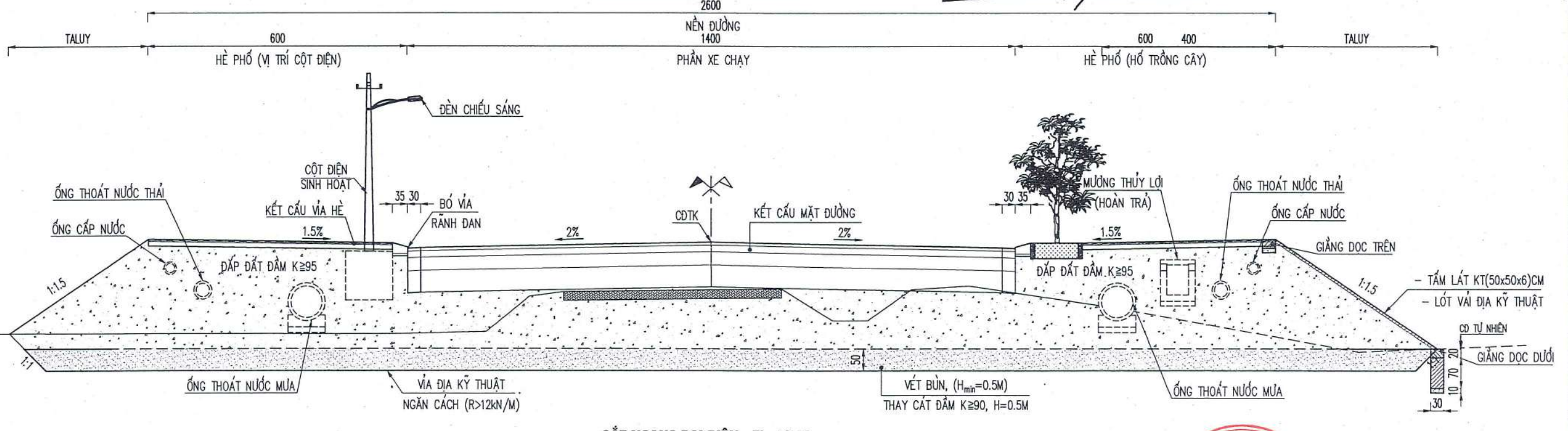


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

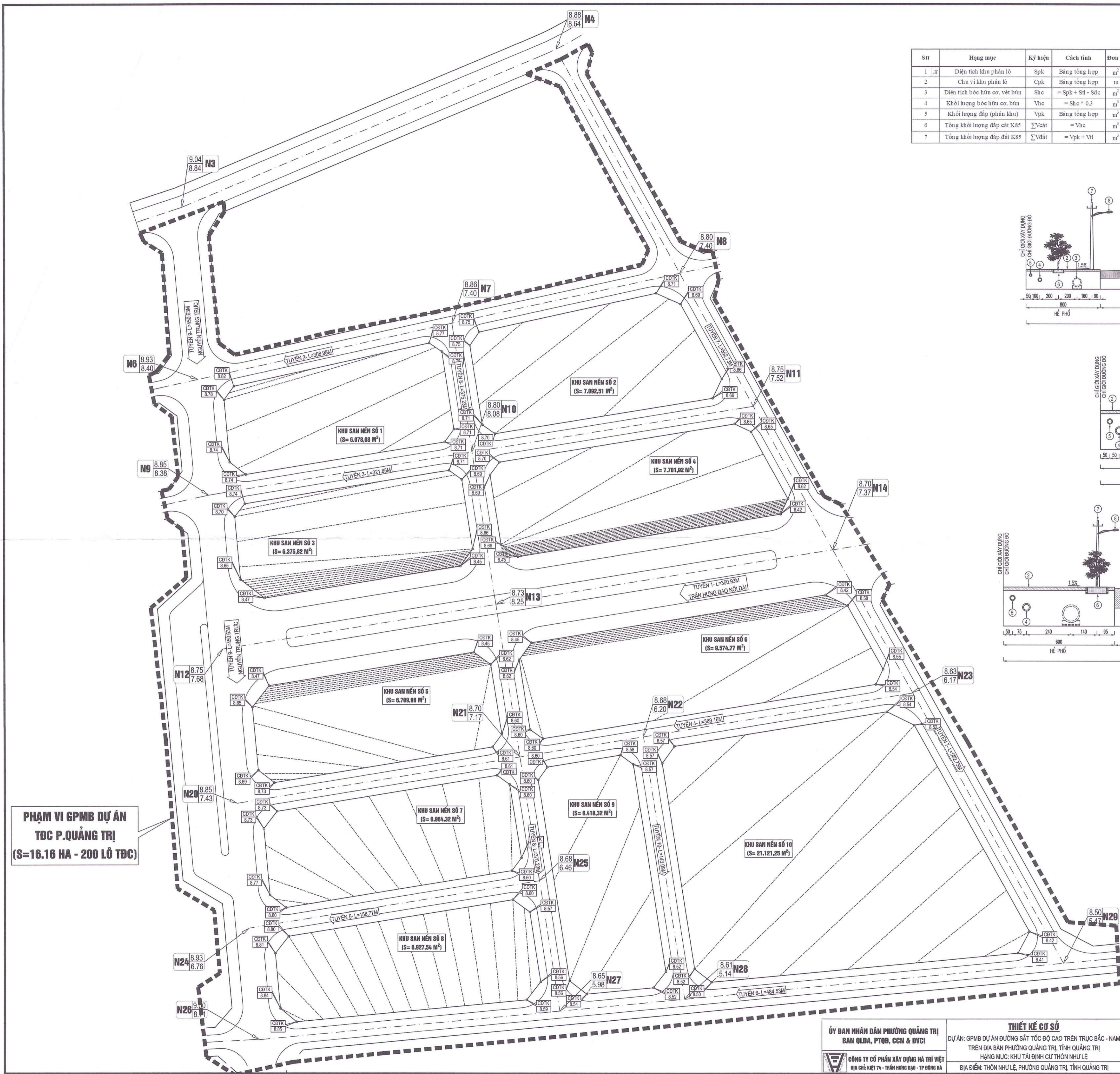
- THẨM TRA

Theo văn bản số...06.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 2 tháng ... năm 2026..
Chủ trì bộ môn ký tên: _____

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN
TUYẾN 9 (NGUYỄN TRUNG TRỰC) - B=26M
(DẠNG 1: ĐOẠN NGOÀI KHU DÂN CƯ)

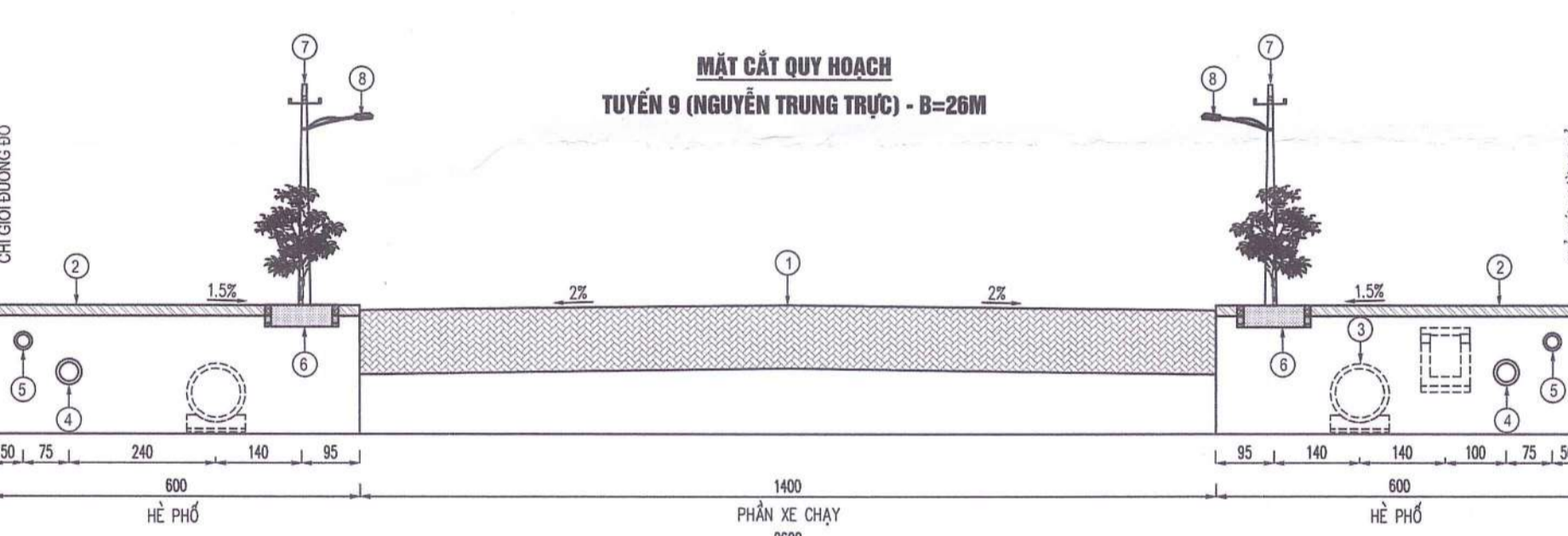
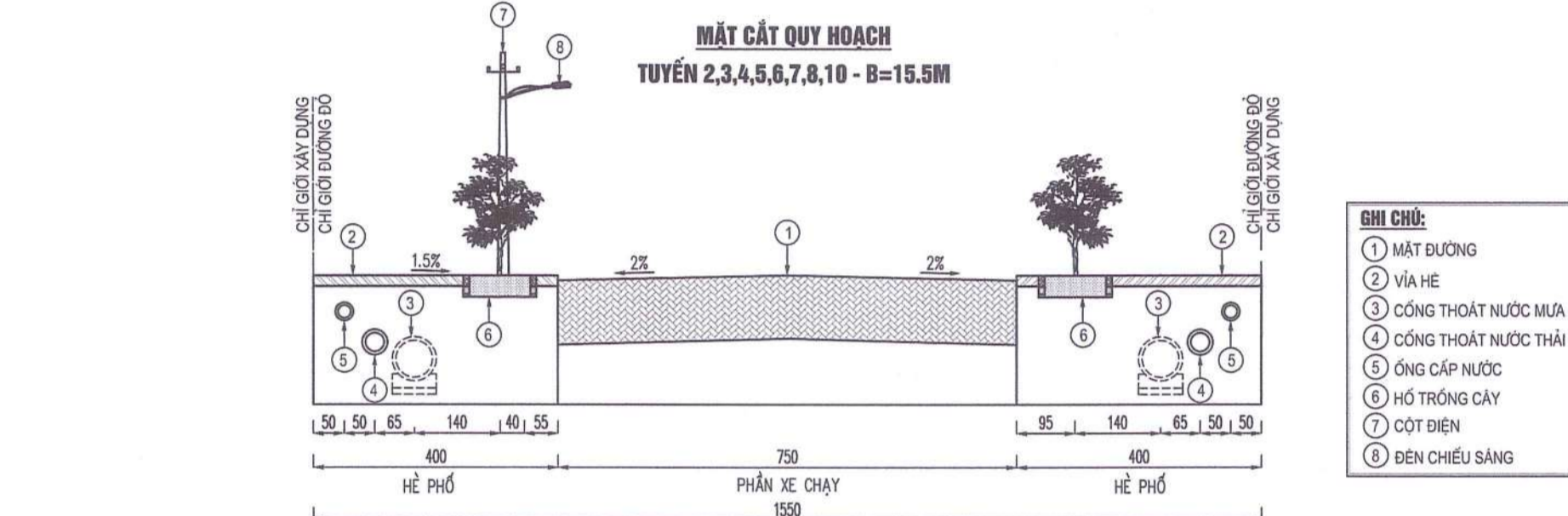


ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	ĐƯỜNG GIAO THÔNG CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TUYẾN 9	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	1/100
			THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN		GIÁM ĐỐC CÔNG TY		BẢN VẼ SỐ
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN			KỶ HIỆU BẢN VẼ	CNDD-01/02
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG			MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ				



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG SAN NỀN

Stt	Hạng mục	Ký hiệu	Cách tính	Đơn vị	Khu số 1	Khu số 2	Khu số 3	Khu số 4	Khu số 5	Khu số 6	Khu số 7	Khu số 8	Khu số 9	Khu số 10	Tổng
1	Diện tích khu phân lô	Spk	Bảng tổng hợp	m ²	6.078,08	7.092,51	6.375,82	7.701,92	6.709,98	9.574,77	6.964,32	6.927,54	6.418,32	21.121,25	84.964,51
2	Chu vi khu phân lô	Cpk	Bảng tổng hợp	m	329,13	348,65	335,68	390,01	348,60	461,89	359,41	361,70	338,38	573,87	3.847,32
3	Diện tích bóc hầm co, vệt bùn	Shc	= Spk + Sđl - Sđc	m ²	6.078,08	7.092,51	6.375,82	7.701,92	6.709,98	9.574,77	6.964,32	6.927,54	6.418,32	21.121,25	84.964,51
4	Khối lượng bóc hầm co, bùn	Vhc	= Shc * 0,3	m ³	1.823,42	2.127,75	1.912,75	2.310,58	2.012,99	2.872,43	2.089,30	2.078,26	1.925,50	6.336,38	25.489,35
5	Khối lượng đắp (phần khu)	Vpk	Bảng tổng hợp	m ³	3.517,57	5.199,64	3.894,36	6.621,32	6.279,47	15.287,75	10.953,18	16.697,13	17.234,11	69.623,51	155.308,03
6	Tổng khối lượng đắp cát K85	ΣVcát	= Vhc	m ³	1.823,42	2.127,75	1.912,75	2.310,58	2.012,99	2.872,43	2.089,30	2.078,26	1.925,50	6.336,38	25.489,35
7	Tổng khối lượng đắp đất K85	ΣVđất	= Vpk + Vhc	m ³	3.517,57	5.199,64	3.894,36	6.621,32	6.279,47	15.287,75	10.953,18	16.697,13	17.234,11	69.623,51	155.308,03



- GH CHÚ:**
- ① MẶT ĐƯỜNG
 - ② VÁ HÈ
 - ③ CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
 - ④ CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - ⑤ BỂ CẤP NƯỚC
 - ⑥ HỒ TRỒNG CÂY
 - ⑦ CỘT ĐIỆN
 - ⑧ ĐÈN CHIẾU SÁNG

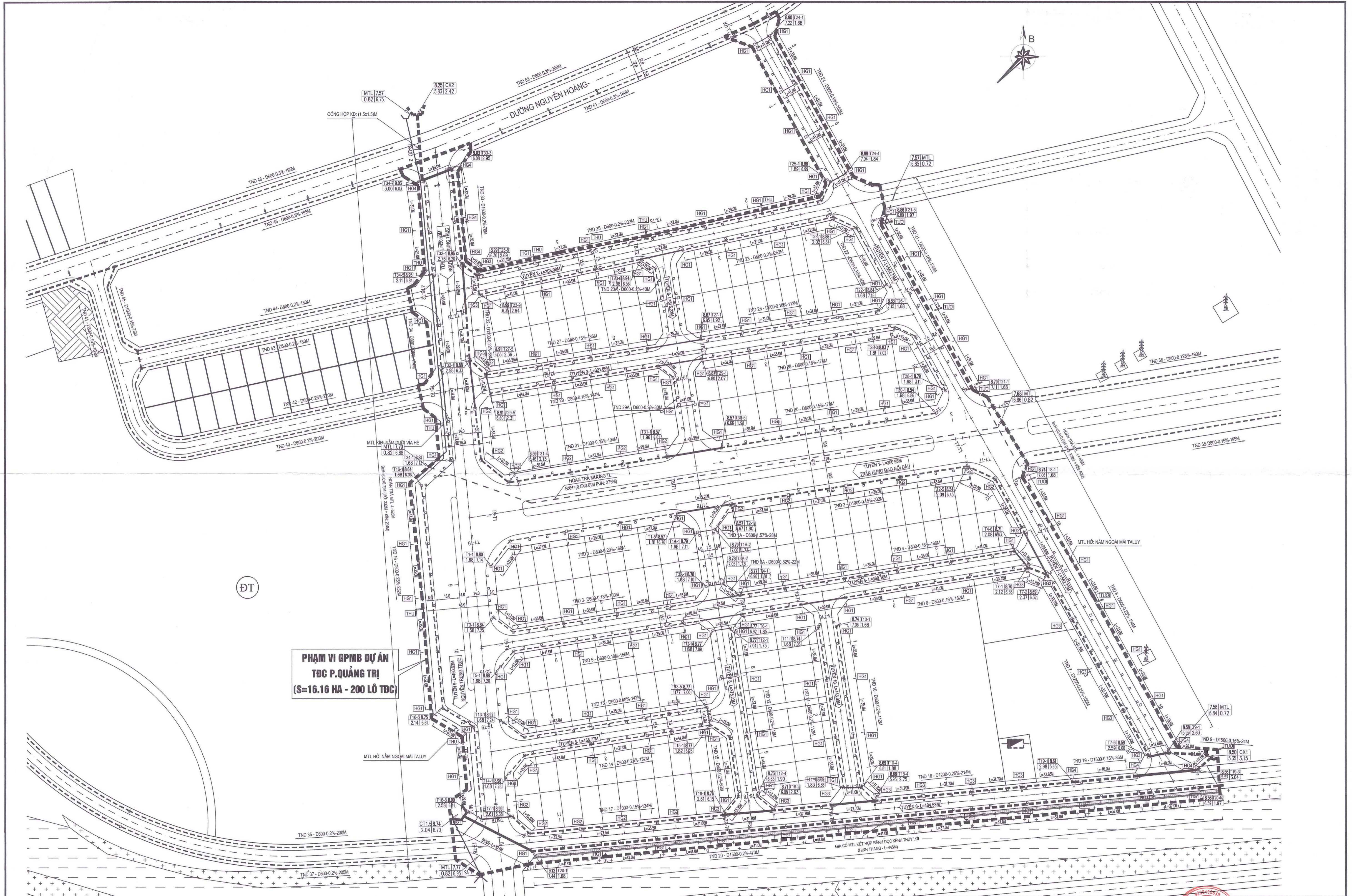
BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH SỬ DỤNG ĐẤT

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất giao thông	72.912	7,29	45,12
2	Đất thủy lợi	1.108	0,11	0,69
3	Đất bãi đỗ xe	2.618	0,26	1,62
4	Đất phân lô	61.672	6,17	38,16
5	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	1.028	0,10	0,64
6	Đất tin ngưỡng	1.756	0,18	1,09
7	Đất thể thao	11.732	1,17	7,26
8	Đất văn hóa	2.127	0,21	1,32
9	Đất cây xanh	6.650	0,67	4,12
	Tổng	161.602	16,160	100,00

PHẠM VI GPMB DỰ ÁN TĐC P. QUẢNG TRỊ (S=16.16 HA - 200 LÔ TĐC)

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTĐĐ, CCN & DVCL CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: CHIẾT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ HẠNG MỤC: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LÊ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LÊ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC SAN NỀN CẨM MỘC PHÂN LÔ BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TỔNG THỂ	CHỨC DANH: _____ HỌ VÀ TÊN: _____ CHỨC VỤ: _____ NGÀY: _____ THÁNG _____ NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000 BẢN VẼ SỐ: _____ KÝ HIỆU BẢN VẼ: SN-BĐTK MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
			CHỨC DANH: _____ HỌ VÀ TÊN: _____ CHỨC VỤ: _____ NGÀY: _____ THÁNG _____ NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000 BẢN VẼ SỐ: _____ KÝ HIỆU BẢN VẼ: SN-BĐTK MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01

- GH CHÚ:**
- SAN NỀN VỚI 0 LƯỚI KTI10*10M.
 - DIỆN TÍCH M2, KHỐI LƯỢNG ĐÁO ĐẬP, M3.
 - KÍCH THƯỚC BẢN VẼ M: CAO ĐỘ M.

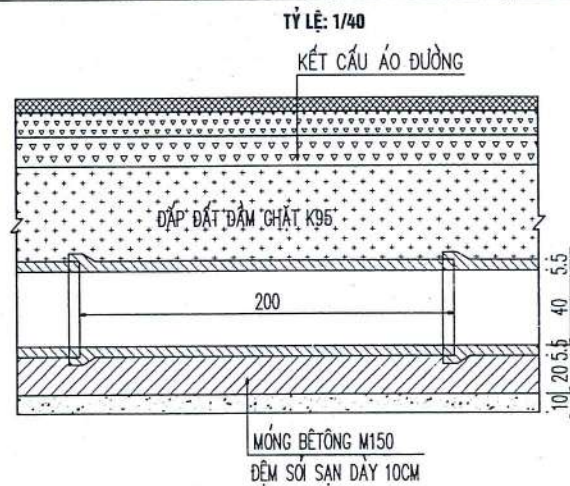


ĐT

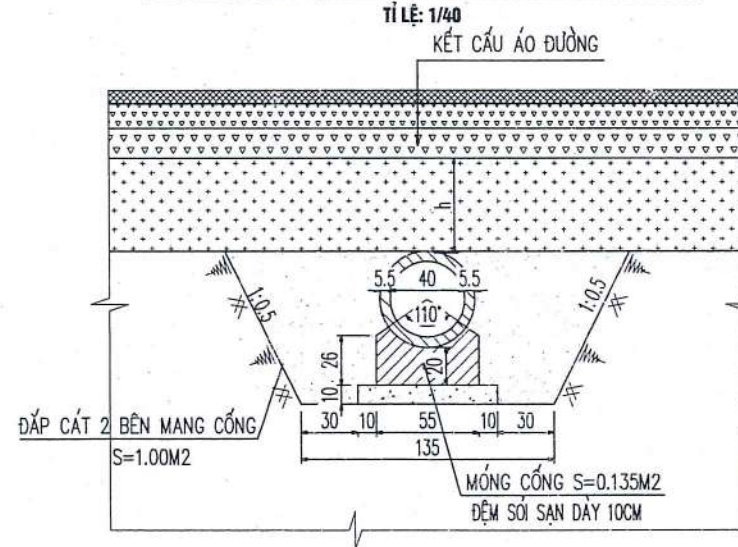
**PHẠM VI GPMB DỰ ÁN
TĐC P. QUẢNG TRỊ
(S=16.16 HA - 200 LÔ TĐC)**

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTQĐ, CCH & DVCH CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÌ VIỆT ĐIA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP. ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÀI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐIA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÌNH ĐỒ BỐ TRÍ THOÁT NƯỚC MƯA VÀ HỒ TRỒNG CÂY	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỖ ĐÓNG CHỮ	ĐÓNG HỮU NGUYỄN NGỌC PHONG	THÁNG	NĂM 2028	TỶ LỆ BẢN VẼ	1/1000
			THIẾT KẾ	BỒI CAO PHONG SƠN	CHỖ ĐÓNG CHỮ	ĐÓNG CHỮ	THÁNG	NĂM 2028	TỶ LỆ BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
			CHỖ TRƯ	NGUYỄN NGỌC PHONG	CHỖ ĐÓNG CHỮ	ĐÓNG CHỮ	THÁNG	NĂM 2028	KÝ HIỆU BẢN VẼ	B07N-CK
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	CHỖ ĐÓNG CHỮ	ĐÓNG CHỮ	THÁNG	NĂM 2028	MÃ HỒ SƠ	HTV-28-QT-01

CẮT DỌC CÔNG THOÁT NƯỚC DỌC ØK: D400 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG



MẶT CẮT ĐÀO CÔNG DỌC D400 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ỐNG BILT D400

S.t	Hạng mục	Đ.v.t	Khối lượng 1 ống 2.0m	Tổng khối lượng
I -	Ống D400 (qua đường)	m	2,00	90,00
1	Cầu lắp ống công	ống	1,00	45,00
2	Bê tông ống công M300 đá 1x2	m ³	0,141	6,35
3	Cốt thép Ø≤10	kg	5,19	233,55
4	Ván khuôn thép	m ²	5,59	251,51
5	Quét nhựa đường ống công	m ²	3,08	138,47
6	Mối nối ống công	ống	1,00	45,00
7	Bê tông móng M150, đá 2x4	m ³	0,27	12,15
8	Ván khuôn móng	m ²	1,04	46,80
9	Đệm dăm sạn	m ³	0,15	6,75
10	Đắp cát, đăm K95	m ³	2,00	90,00
IV -	Công tác khác	m	2,00	90,00
1	Đào hố móng	m ³	7,18	323,10
2	Đắp đất C3 đăm K95	m ³	2,15	96,93

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KDXDPN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
Chủ trì bộ môn ký tên:

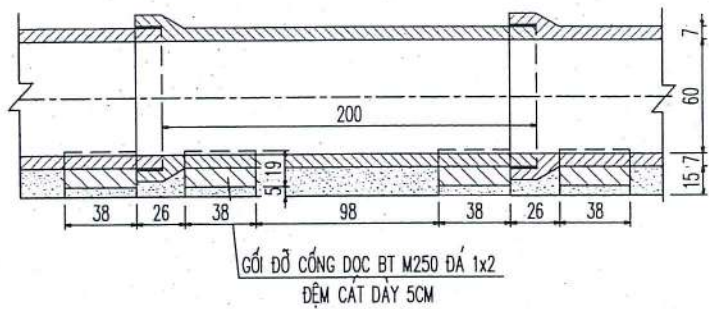
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CHI TIẾT ĐOẠN ỚNG CÔNG D400 QUA ĐƯỜNG	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐÔNG HÀ, NGÀY 21 THÁNG 1 NĂM 2026 CÔNG TY GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT TP. ĐÔNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
			THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	[Signature]		BẢN VẼ SỐ	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	[Signature]		KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-D400
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	[Signature]		MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	[Signature]			

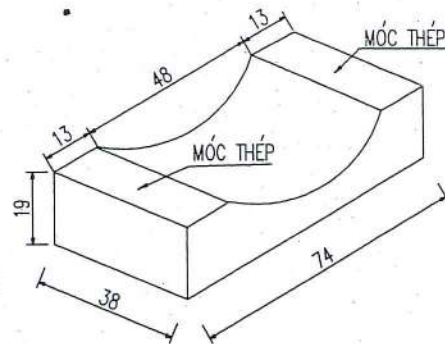
CẮT DỌC CÔNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐK: 60CM ĐOẠN DƯỚI VỈA HÈ

TỶ LỆ: 1/40



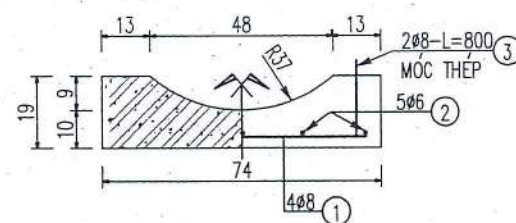
CẤU TẠO GỐI ĐỠ ỒNG CÔNG ĐK: 0.6M

TỶ LỆ: 1/20

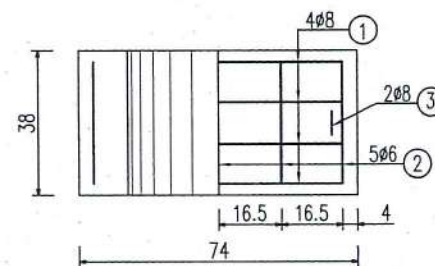


CẮT NGANG GỐI ĐỠ ĐK: 0.6M

TỶ LỆ: 1/20

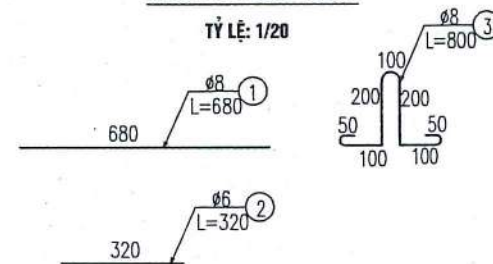


MẶT BẰNG GỐI ĐỠ



CHI TIẾT CỐT THÉP

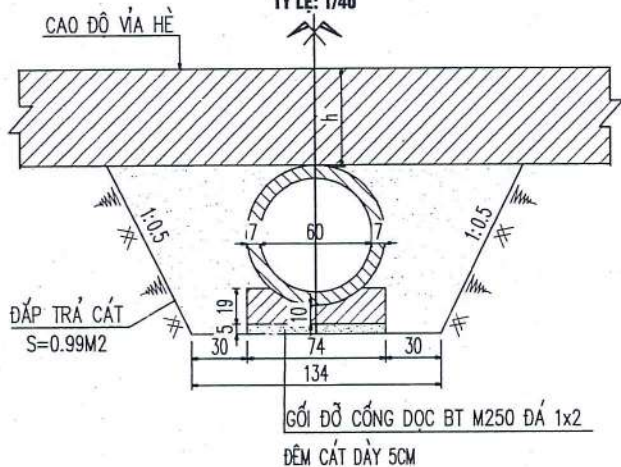
TỶ LỆ: 1/20



CẮT NGANG CÔNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐOẠN DƯỚI VỈA HÈ

TẠI VỊ TRÍ CÓ GỐI ĐỠ

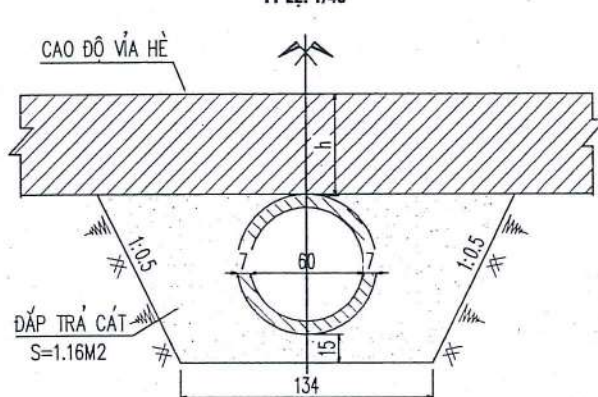
TỶ LỆ: 1/40



CẮT NGANG CÔNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐOẠN DƯỚI VỈA HÈ

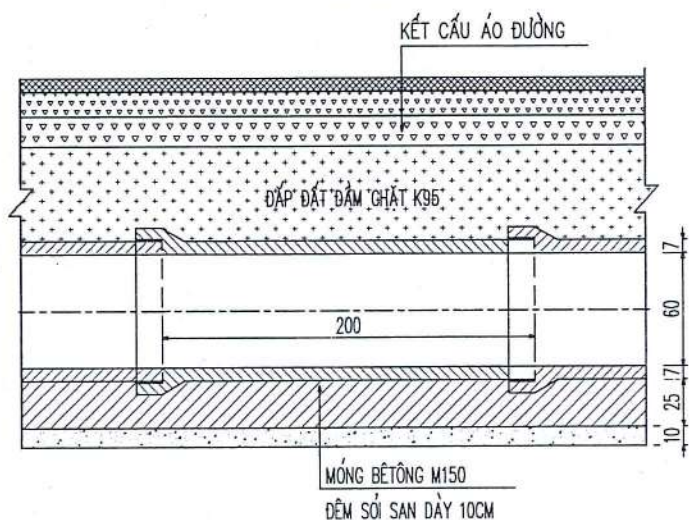
TẠI VỊ TRÍ KHÔNG CÓ GỐI ĐỠ

TỶ LỆ: 1/40



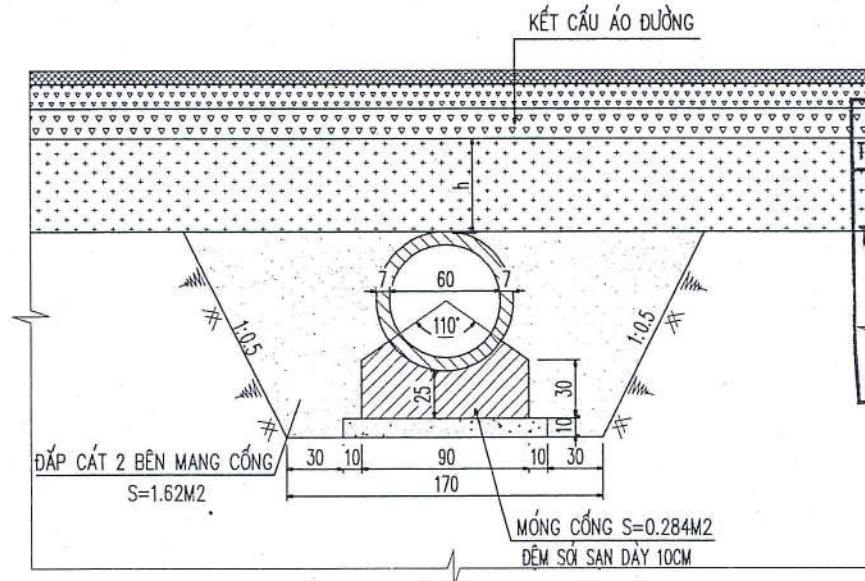
CẮT DỌC CÔNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐK: D600 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/40



MẶT CẮT ĐÀO CÔNG DỌC D600 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/40



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ỒNG BILT D600

Stt	Hạng mục	Đ.v.t	Khối lượng 1 ống 2.0m	Tổng khối lượng
I - Ống D600 (qua đường)				
1	Cầu lắp ống công	ống	1,00	52,00
2	Bê tông ống công M300 đá 1x2	m ³	0,290	15,08
3	Cốt thép Ø≤10	kg	8,55	444,60
4	Ván khuôn thép	m ²	8,42	437,59
5	Quét nhựa đường ống công	m ²	4,65	241,65
6	Mối nối ống công	ống	1,00	52,00
7	Bê tông móng M150, đá 2x4	m ³	0,57	29,54
8	Ván khuôn móng	m ²	1,20	62,40
9	Đệm dầm sạn	m ³	0,22	11,44
10	Đắp cát, dầm K95	m ³	3,24	168,48
II - Ống D600 (vĩa hè)				
1	Cầu lắp ống công	ống	1,00	1.053,00
2	Bê tông ống công M250 đá 1x2	m ³	0,290	305,37
3	Cốt thép Ø≤10	kg	7,52	7.918,56
4	Mối nối ống công	ống	1,00	1.053,00
5	Ván khuôn thép	m ²	8,42	8.861,21
6	Đắp cát đường ống	m ³	2,19	2.306,91
-	Đắp cát đường ống tại vị trí có gối đỡ (L=2x0.38m)	m ³	0,75	792,28
-	Đắp cát đường ống tại vị trí không có gối đỡ (L=1.24m)	m ³	1,44	1.514,64
III - Cối đỡ ống công				
1	Bê tông gối đỡ M200 đá 1x2	m ³	0,08	88,59
2	Cốt thép Ø≤10	kg	4,12	4.342,57
3	Ván khuôn gối đỡ lắp ghép	m ²	0,73	770,37
4	Đệm cát	m ³	0,03	29,61
IV - Công tác khác				
1	Đào hố móng	m ³	6,10	6.740,50
2	Đắp đất C3 dầm K95	m ³	1,83	2.022,15

BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 GỐI ĐỠ ỒNG CÔNG D600MM

Số hiệu	Khối lượng thép					
	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Khối lượng (kg)
1	8	680	4	2,72	0,395	1,074
2	6	320	5	1,60	0,222	0,355
3	8	800	2	1,60	0,395	0,632
Tổng khối lượng thép					(kg)	2,062
Bê tông M250 đá 1x2					(m ³)	0,042
Ván khuôn để đỡ ống công					(m ²)	0,366

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số 06/BC-TTQH&KXDPMH
Ngày 20 tháng 1 năm 2026.
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẢNG CM, THÉP BẢNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

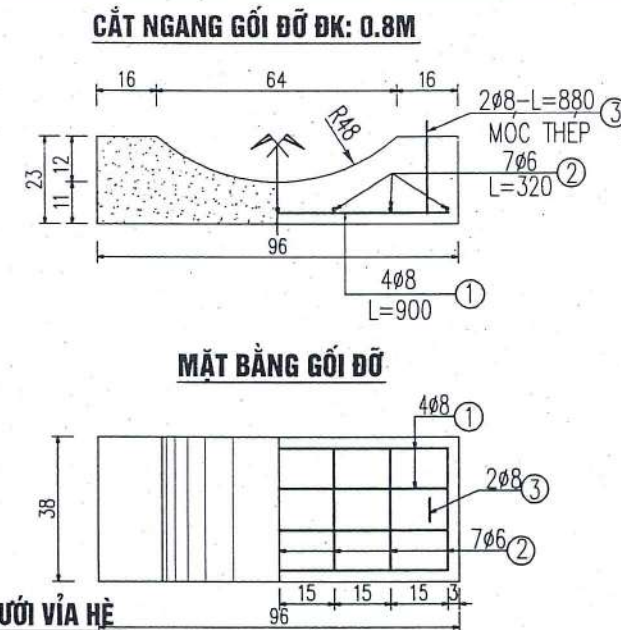
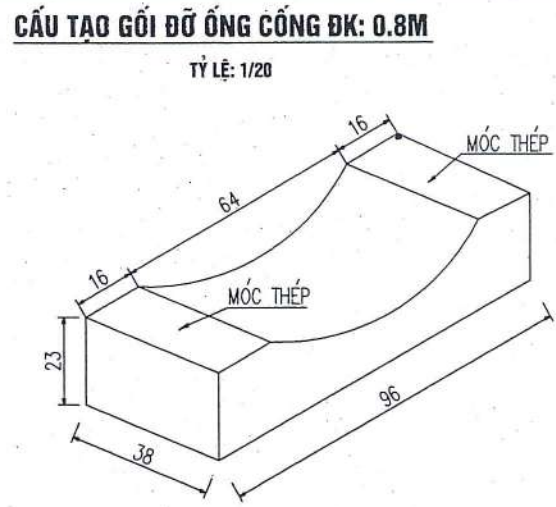
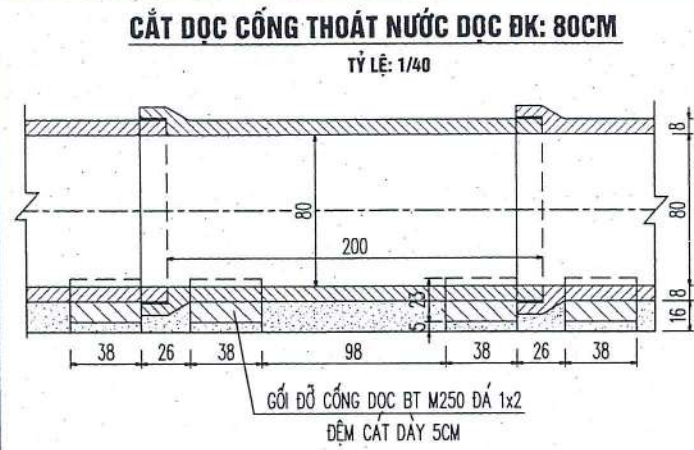
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

CHI TIẾT ĐOẠN ỒNG THOÁT NƯỚC D600

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐƠN VỊ	THÁNG	NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN		CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT			BẢN VẼ SỐ	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN					KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-D600
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG					MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ						

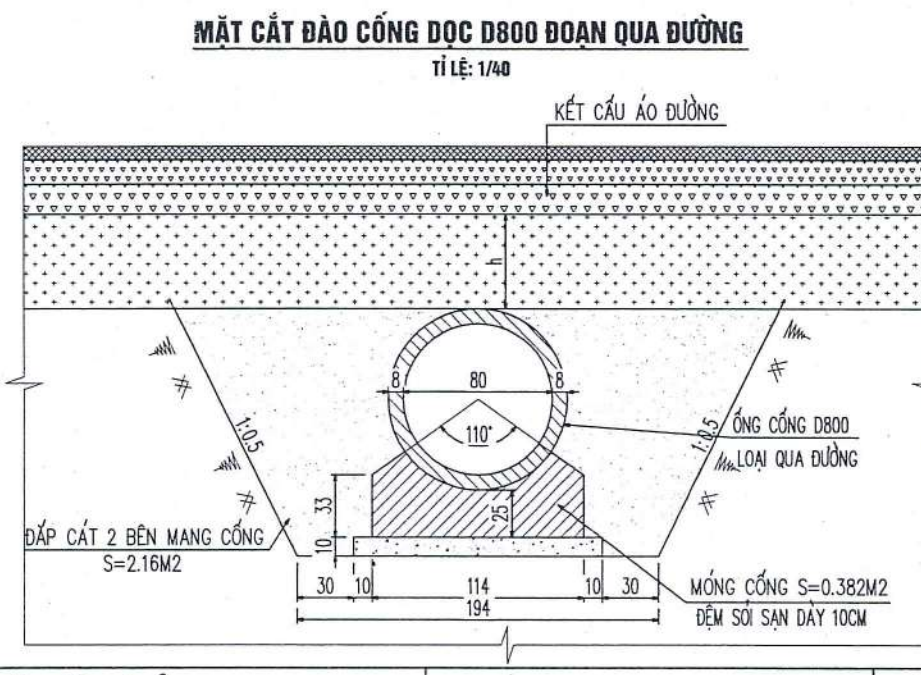
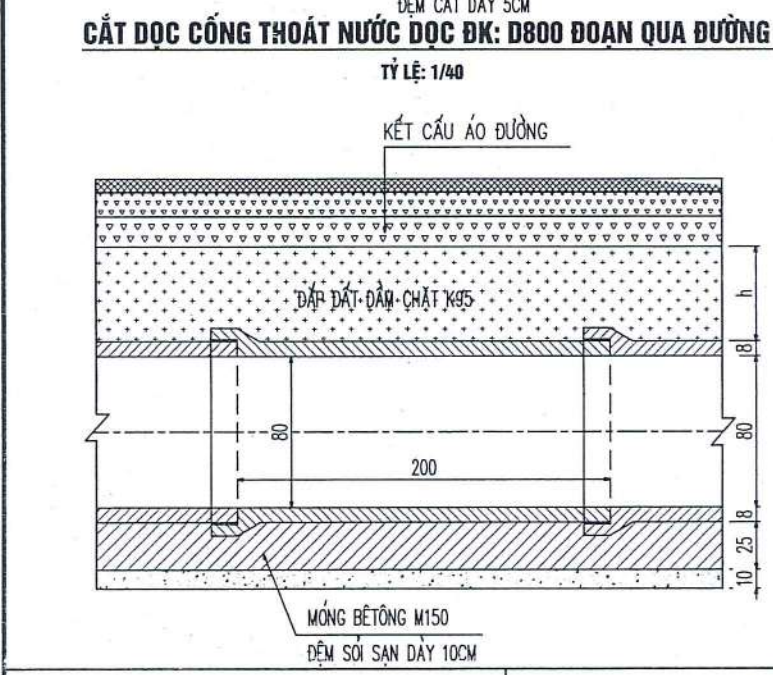
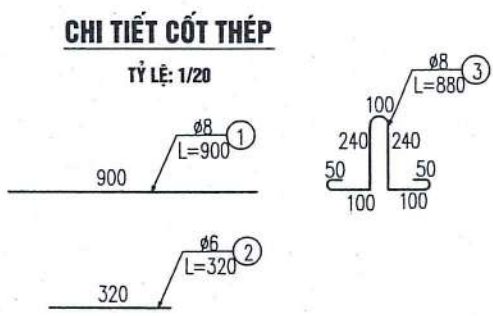
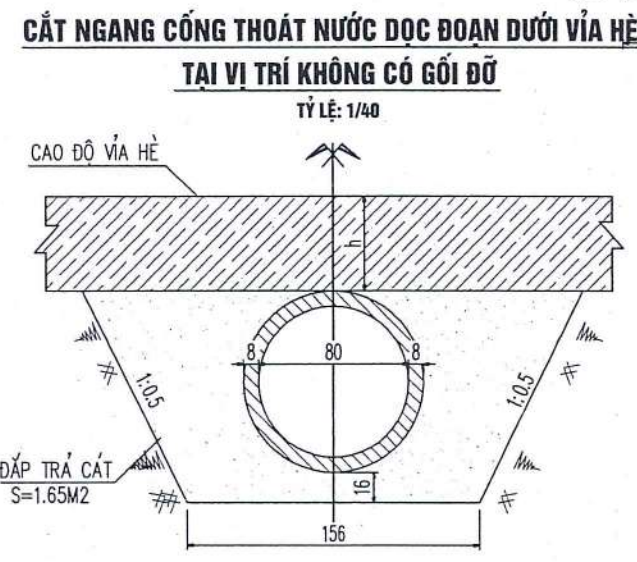
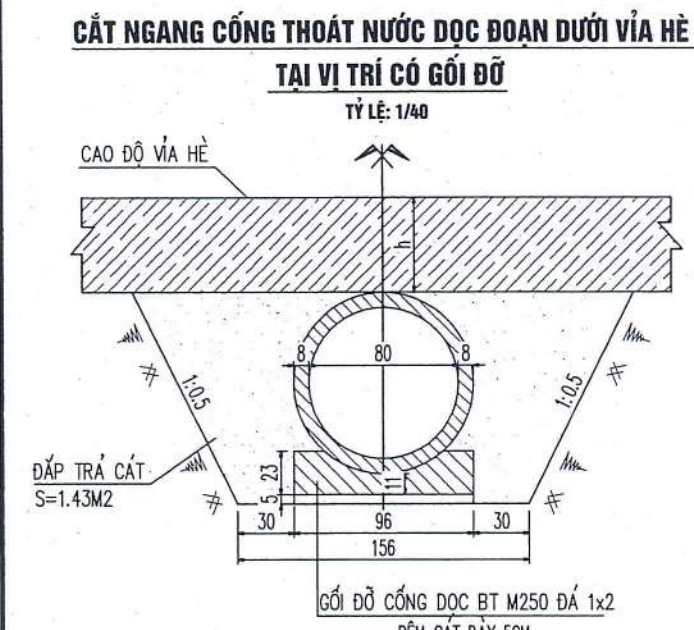
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ỚNG BTLT D800

Stt	Hạng mục	Đ.v.t	Khối lượng 1 ống 2.0m	Tổng khối lượng
I - Ống D800 (qua đường)				
			m	2,00
			• 2,00	296,00
1	Cầu lắp ống cống	ống	1,00	148,00
2	Bê tông ống cống M300 đá 1x2	m ³	0,513	75,92
3	Cốt thép $\phi \leq 10$	kg	15,13	2.239,24
4	Ván khuôn thép	m ²	11,05	1.635,81
5	Quét nhựa đường ống cống	m ²	6,03	892,26
6	Mối nối ống cống	ống	1,00	148,00
7	Bê tông móng M150, đá 2x4	m ³	0,76	113,07
8	Ván khuôn móng	m ²	1,32	195,36
9	Đệm dăm sạn	m ³	0,27	39,66
10	Đắp cát, dăm K95	m ³	4,32	639,36
			m	2,00
			• 2,00	1.644,00
II - Ống D800 (vía hè)				
1	Cầu lắp ống cống	ống	1,00	822,00
2	Bê tông ống cống M250 đá 1x2	m ³	0,513	421,69
3	Cốt thép $\phi \leq 10$	kg	12,99	10.677,78
4	Mối nối ống cống	ống	1,00	822,00
5	Ván khuôn thép	m ²	11,05	9.085,40
6	Đắp cát đường ống	m ³	3,13	2.575,16
-	Đắp cát đường ống tại vị trí có gối đỡ (L=2x0.38m)	m ³	1,09	893,35
-	Đắp cát đường ống tại vị trí không có gối đỡ (L=1.24m)	m ³	2,05	1.681,81
			cái	2,00
			• 2,00	1.644,00
III - Gối đỡ ống cống				
1	Bê tông gối đỡ M200 đá 1x2	m ³	0,13	105,58
2	Cốt thép $\phi \leq 10$	kg	5,23	4.297,42
3	Ván khuôn gối đỡ lắp ghép	m ²	1,03	843,04
4	Đệm cát	m ³	0,04	29,99
			m	2,00
			• 2,00	1.940,00
IV - Công tác khác				
1	Đào hố móng	m ³	7,68	7.449,60
2	Đắp đất C3 dăm K95	m ³	2,30	2.234,88



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 20 tháng 11 năm 2026...
Chủ trì bộ môn ký tên:

BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 GỐI ĐỠ ỚNG CỐNG D800MM

Số hiệu	Khối lượng thép					
	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Khối lượng (kg)
1	8	900	4	3,60	0,395	1,422
2	6	320	7	2,24	0,222	0,497
3	8	880	2	1,76	0,395	0,695
Tổng khối lượng thép					(kg)	2,614
Bê tông M250 đá 1x2					(m ³)	0,064
Ván khuôn để đỡ ống cống					(m ²)	0,513

GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THẺ BẢNG-MM

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQB, CCN & DVC1

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ

THIẾT KẾ CƠ SỞ
DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ
ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

CHI TIẾT ĐOẠN ỚNG THOÁT NƯỚC D800

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	

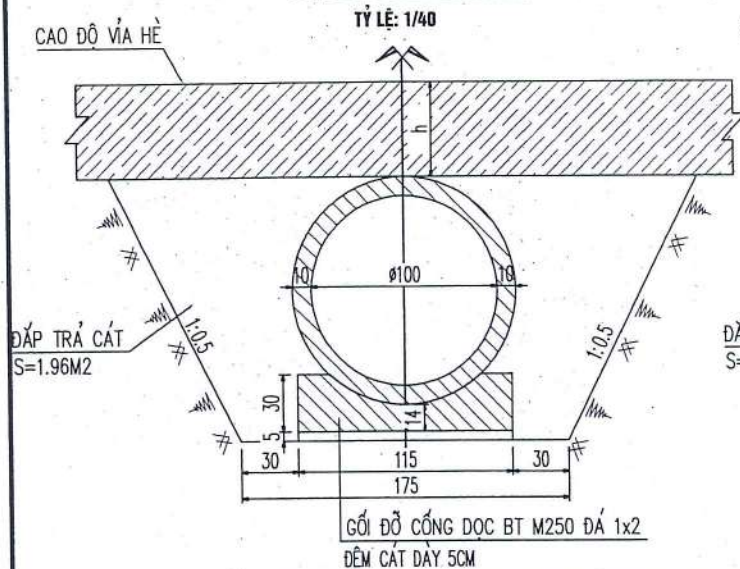
ĐÔNG HÀ NGÀY... THÁNG... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC CÔNG TY
CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐÔNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ

TỶ LỆ BẢN VẼ
BẢN VẼ SỐ
KÝ HIỆU BẢN VẼ
MÃ HỒ SƠ

ĐÃ GHI
TNM-D800
HTV-26-QT-01

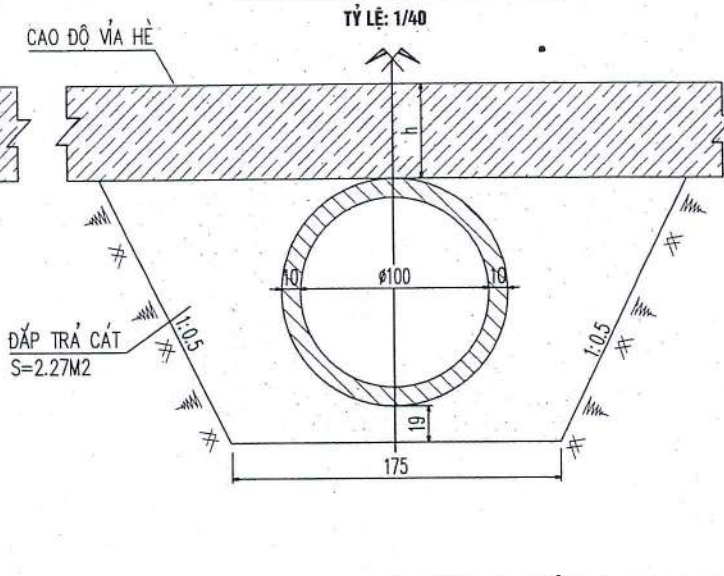
CẮT NGANG CỐNG THOÁT NƯỚC DỌC

TẠI VỊ TRÍ CÓ GỐI ĐỠ



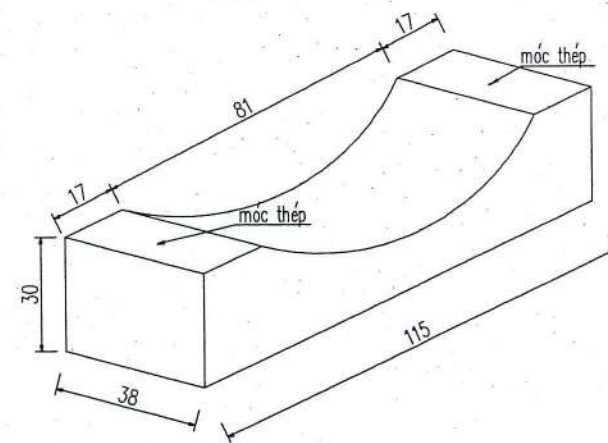
CẮT NGANG CỐNG THOÁT NƯỚC DỌC

TẠI VỊ TRÍ KHÔNG CÓ GỐI ĐỠ



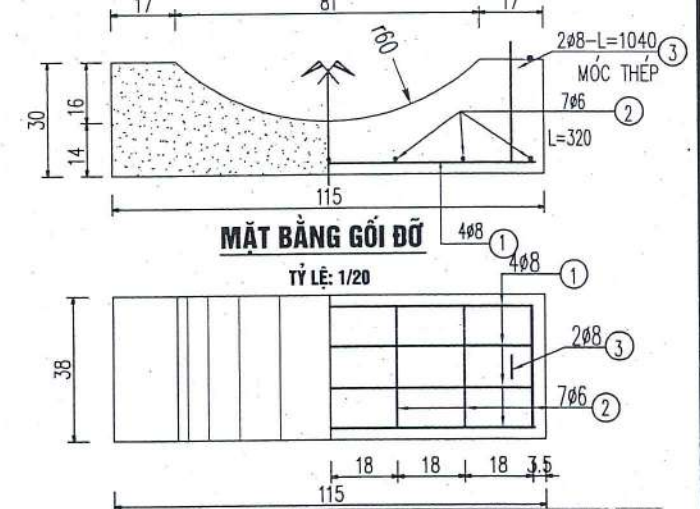
CẤU TẠO GỐI ĐỠ ỐNG CỐNG ĐK: 1.0M

TỶ LỆ: 1/20



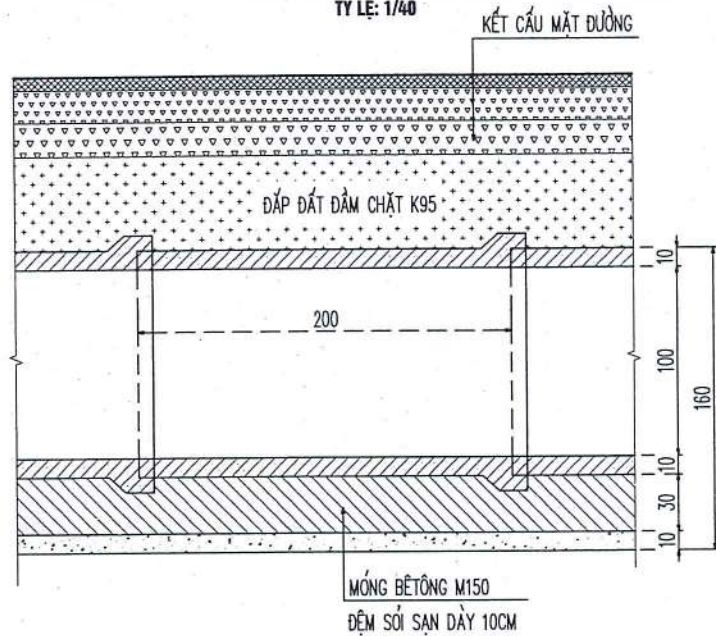
CẮT NGANG GỐI ĐỠ ĐK: 1.0M

TỶ LỆ: 1/20



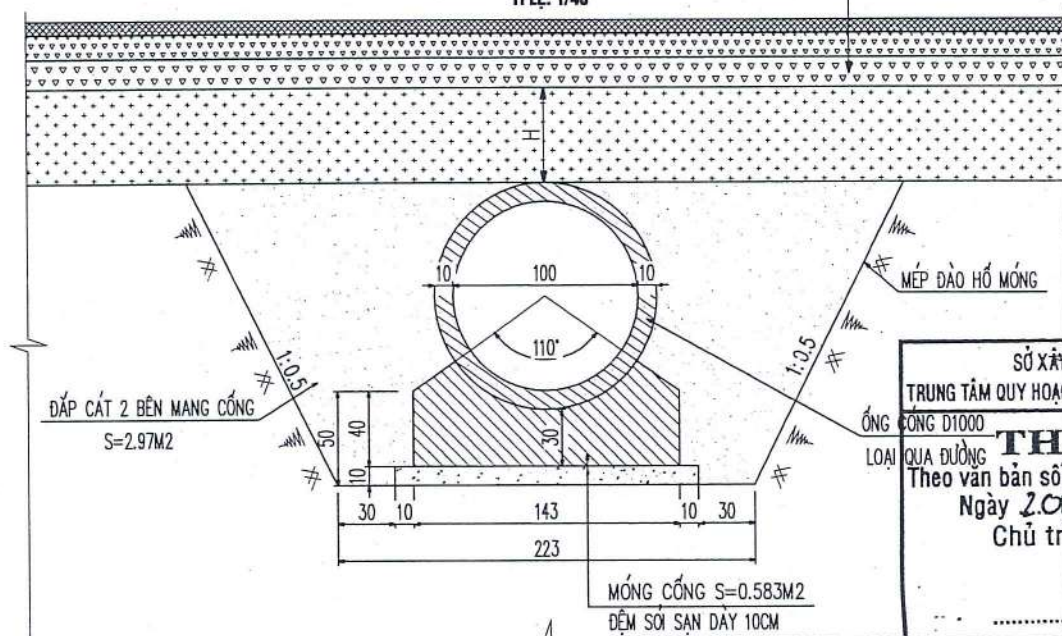
CẮT DỌC CỐNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐK: D1000 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/40



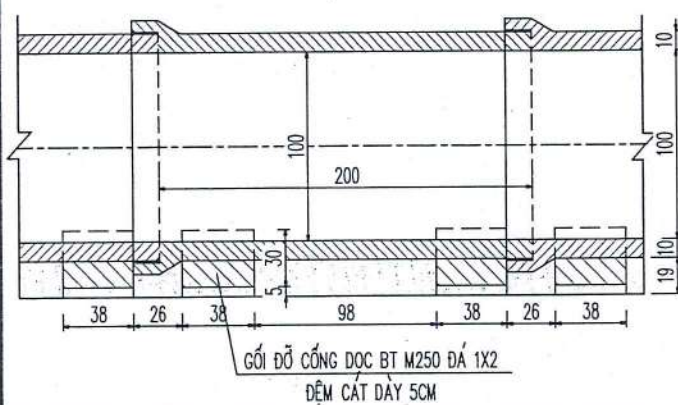
MẶT CẮT ĐÀO CỐNG DỌC D1000 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/40



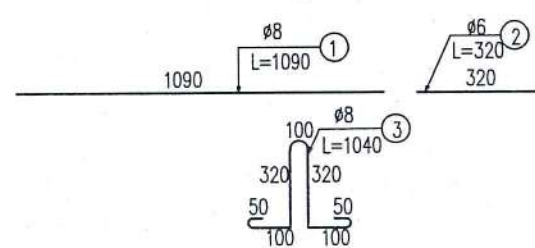
CẮT DỌC CỐNG THOÁT NƯỚC DỌC ĐK: 100CM

TỶ LỆ: 1/40



CHI TIẾT CỐT THÉP

TỶ LỆ: 1/20



GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ỐNG BILT D1000

Stt	Hạng mục	Đ.v.t	Khối lượng 1 ống 2.0m	Tổng khối lượng
I-	Ống D1000 (qua đường)	m	2,00	72,00
1	Cầu lắp ống cống	ống	1,00	36,00
2	Bê tông ống cống M300 đá 1x2	m ³	0,812	29,23
3	Cốt thép Ø≤10	kg	20,41	734,76
4	Ván khuôn thép	m ²	13,82	497,38
5	Quét nhựa đường ống cống	m ²	7,54	271,30
6	Mối nối ống cống	ống	1,00	36,00
7	Bê tông móng M150, đá 2x4	m ³	1,17	41,98
8	Ván khuôn móng	m ²	1,60	57,60
9	Đệm lã san	m ³	0,33	11,74
	Đệm cát, dăm K95	m ³	5,94	213,84
	Ống D1000 (vía hè)	m	2,00	488,00
	Cầu lắp ống cống	ống	1,00	244,00
	Bê tông ống cống M250 đá 1x2	m ³	0,812	198,13
	Cốt thép Ø≤10	kg	17,20	4.196,80
	Mối nối ống cống	ống	1,00	244,00
	Ván khuôn thép	m ²	13,82	3.371,10
	Đắp cát đường ống	m ³	4,30	1.050,27
	Đắp cát đường ống tại vị trí có gối đỡ (L=2x0.38m)	m ³	1,49	363,46
	Đắp cát đường ống tại vị trí không có gối đỡ (L=1.24m)	m ³	2,81	686,81
III-	Gối đỡ ống cống	cái	2,00	488,00
1	Bê tông gối đỡ M200 đá 1x2	m ³	0,19	47,47
2	Cốt thép Ø≤10	kg	6,08	1.484,01
3	Ván khuôn gối cống lắp ghép	m ²	1,48	361,12
4	Đệm cát	m ³	0,04	10,66
IV-	Công tác khác	m	2,00	560,00
1	Đào hố móng	m ³	10,18	2.850,40
2	Đắp đất dăm K95	m ³	3,05	855,12

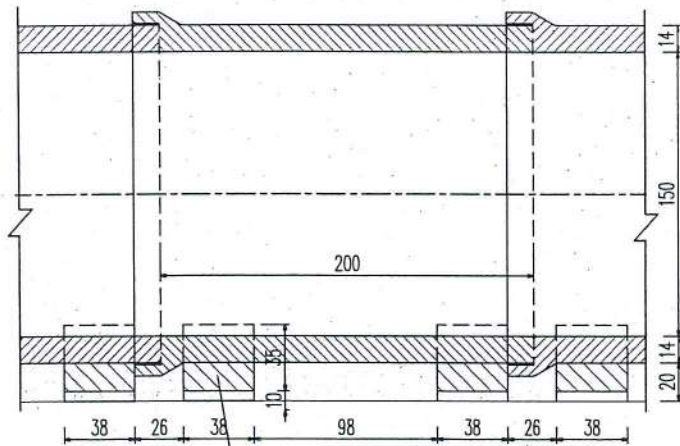
BẢNG KHỐI LƯỢNG 1 GỐI ĐỠ ỐNG CỐNG 1000MM

Số hiệu	Khối lượng thép					
	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Khối lượng (kg)
1	8	1090	4	4,36	0,395	1,722
2	6	320	7	2,24	0,222	0,497
3	8	1040	2	2,08	0,395	0,822
Tổng khối lượng thép					(kg)	3,041
Bê tông M250 đá 1x2					(m ³)	0,097
Ván khuôn để đỡ ống cống					(m ²)	0,740

<p>ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVC1</p> <p>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ</p>	<p>THIẾT KẾ CƠ SỞ</p> <p>DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ</p> <p>CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ</p>	<p>HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA</p> <p>CHI TIẾT ĐOẠN ỐNG THOÁT NƯỚC D1000</p>	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐÔNG HÀ, NGÀY 09 THÁNG 06 NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
			THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ		
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	CHỦ TRÌ	KỶ HIỆU BẢN VẼ	TNM-D1000				
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	KIỂM TRA	MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01				
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	C.N.Đ.A						

CẮT DỌC CỔNG THOÁT NƯỚC ĐỌC ĐK: 150CM

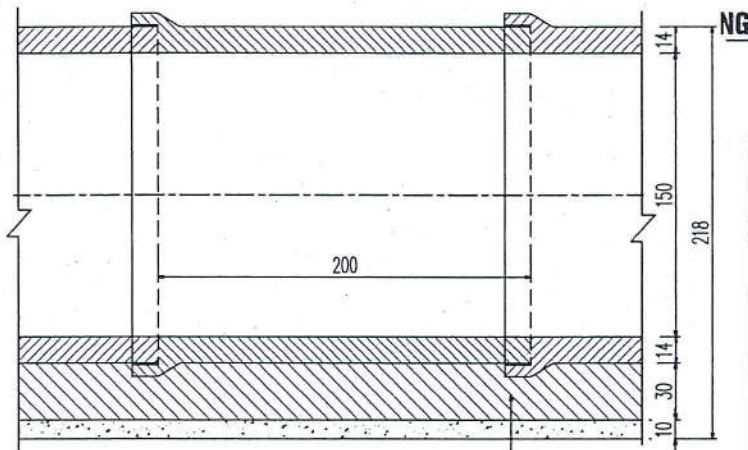
TỶ LỆ: 1/40



GỐI ĐỠ CỔNG DỌC BT M250 DÁ 1x2
ĐỆM CÁT DÀY 5CM

CẮT DỌC CỔNG THOÁT NƯỚC ĐỌC ĐK: D1500 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

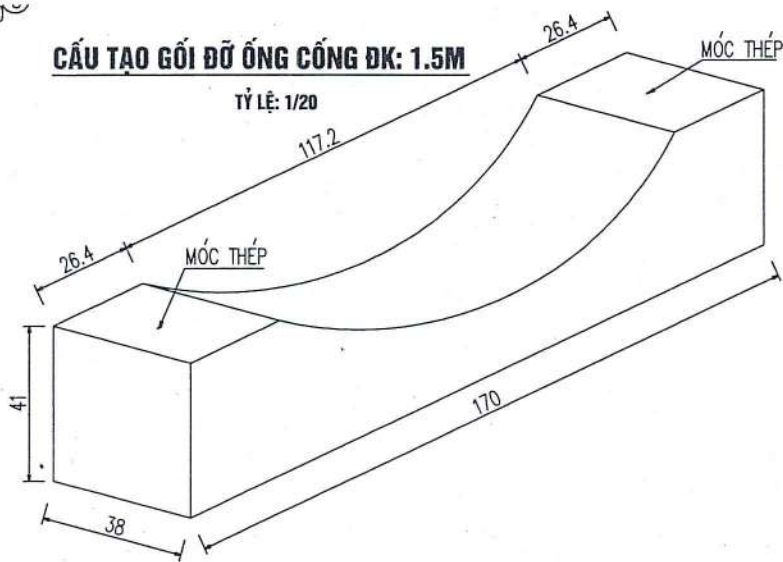
TỶ LỆ: 1/40



MÓNG BÊTÔNG M150
ĐỆM SƠ SẠN DÀY 10CM

CẤU TẠO GỐI ĐỠ ỚNG CỔNG ĐK: 1.5M

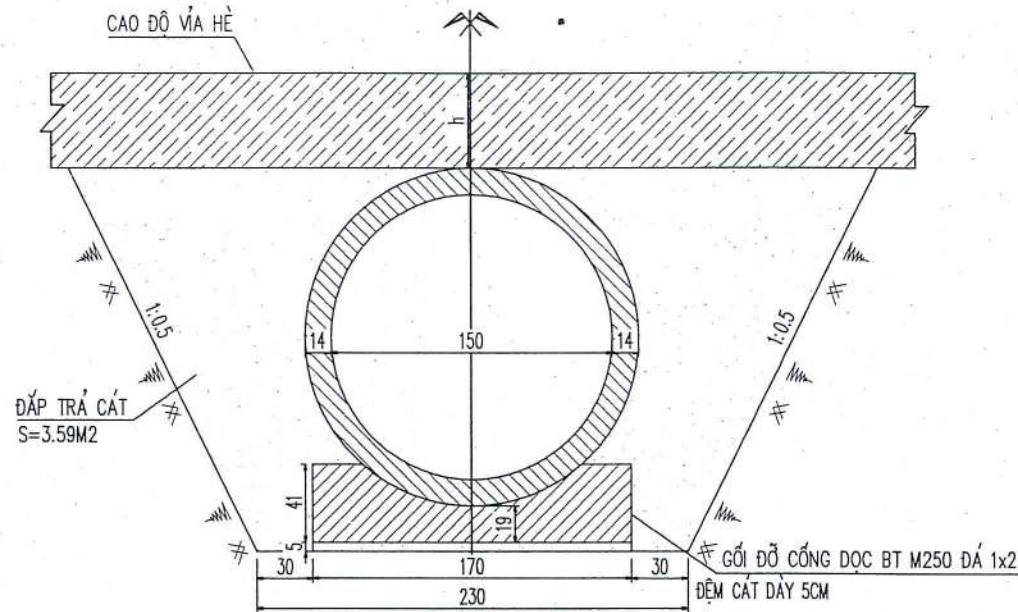
TỶ LỆ: 1/20



CẮT NGANG CỔNG THOÁT NƯỚC ĐỌC

TẠI VỊ TRÍ CÓ GỐI ĐỠ

TỶ LỆ: 1/40



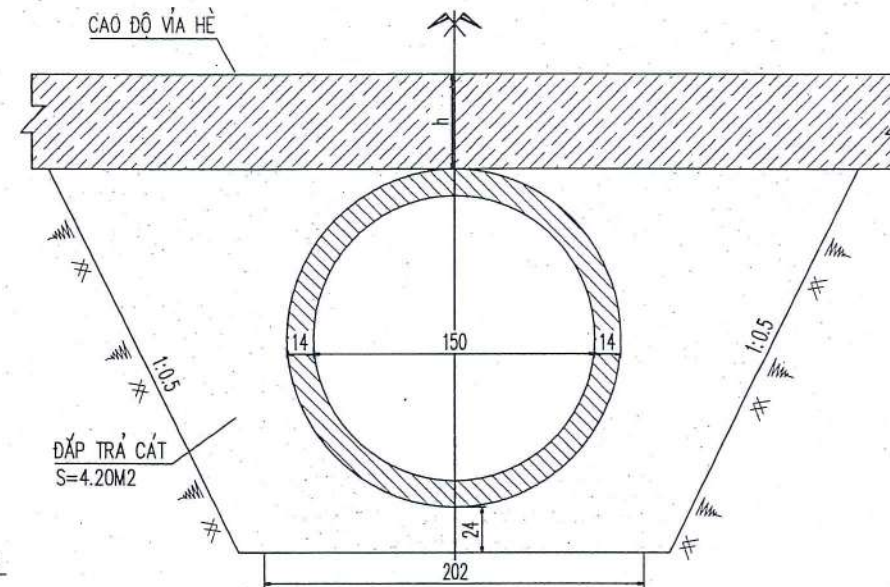
ĐÁP TRẢ CÁT
S=3.59M²

GỐI ĐỠ CỔNG DỌC BT M250 DÁ 1x2
ĐỆM CÁT DÀY 5CM

CẮT NGANG CỔNG THOÁT NƯỚC ĐỌC

TẠI VỊ TRÍ KHÔNG CÓ GỐI ĐỠ

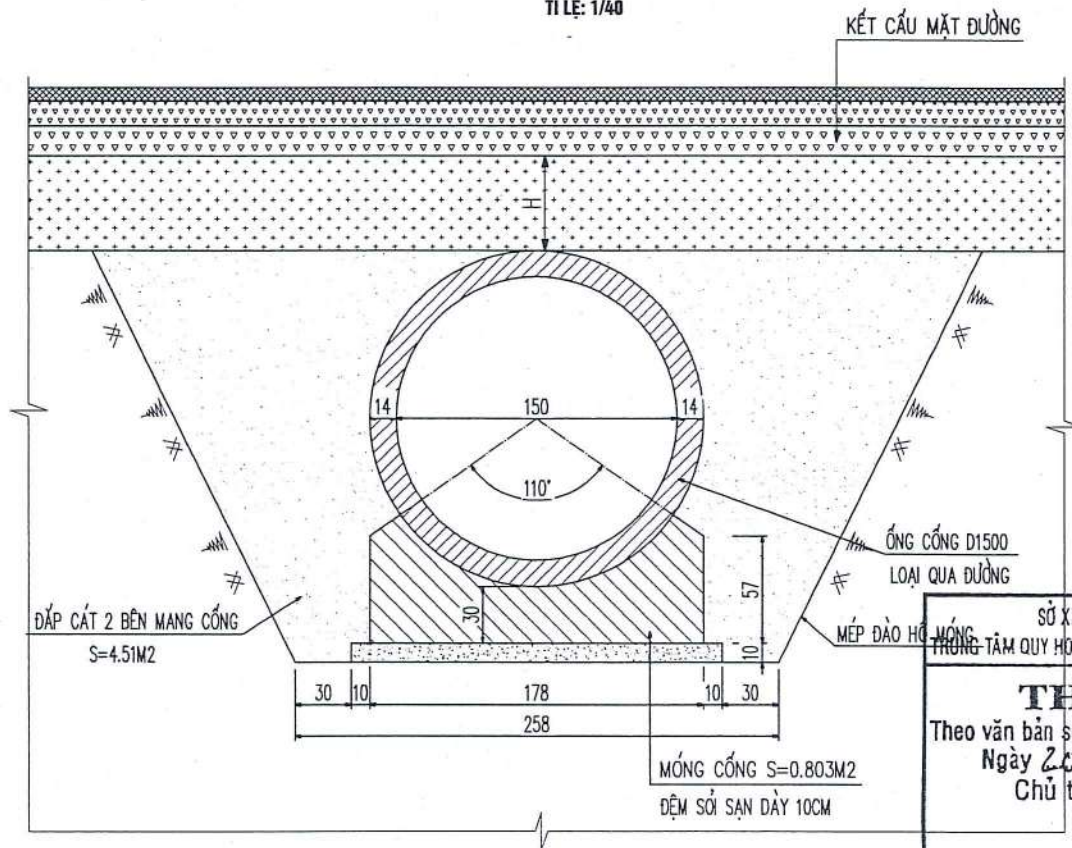
TỶ LỆ: 1/40



ĐÁP TRẢ CÁT
S=4.20M²

MẶT CẮT ĐÀO CỔNG DỌC D1500 ĐOẠN QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/40

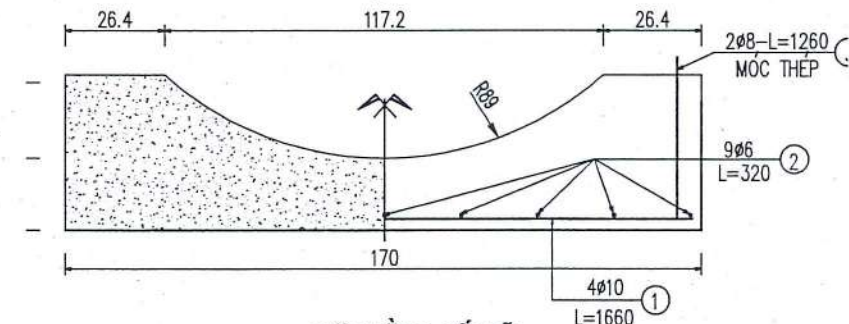


ĐÁP CÁT 2 BÊN MANG CỔNG
S=4.51M²

MÓNG CỔNG S=0.803M²
ĐỆM SƠ SẠN DÀY 10CM

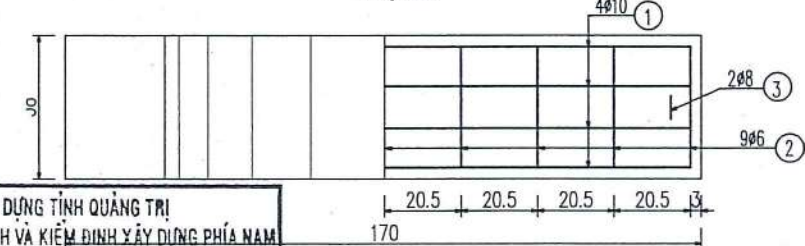
CẮT NGANG GỐI ĐỠ ĐK: 1.5M

TỶ LỆ: 1/20



MẶT BẰNG GỐI ĐỠ

TỶ LỆ: 1/20

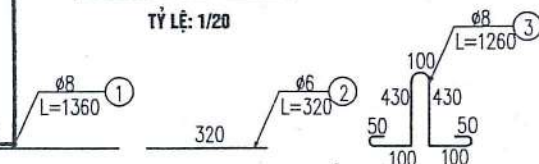


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
THÔNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số 06/BC-TTQH&KĐXP
Ngày 20 tháng 1 năm 2026.
Chủ trì bộ môn ký tên:

CHI TIẾT CỐT THÉP

TỶ LỆ: 1/20



GHI CHÚ:

KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

CHI TIẾT ĐOẠN ỚNG THOÁT NƯỚC D1500

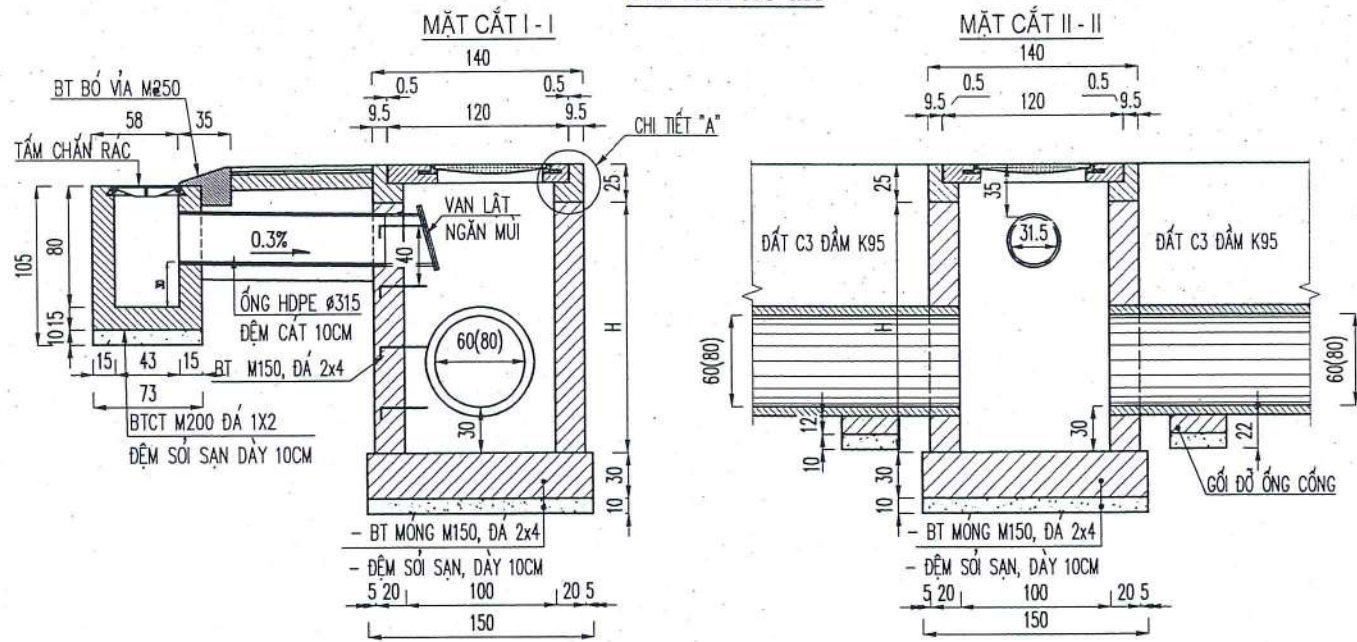
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
ĐỒNG BÀNG NGÀY	THÁNG	NĂM 2026
GIÁM ĐỐC CÔNG TY		
TRẦN HÀ		

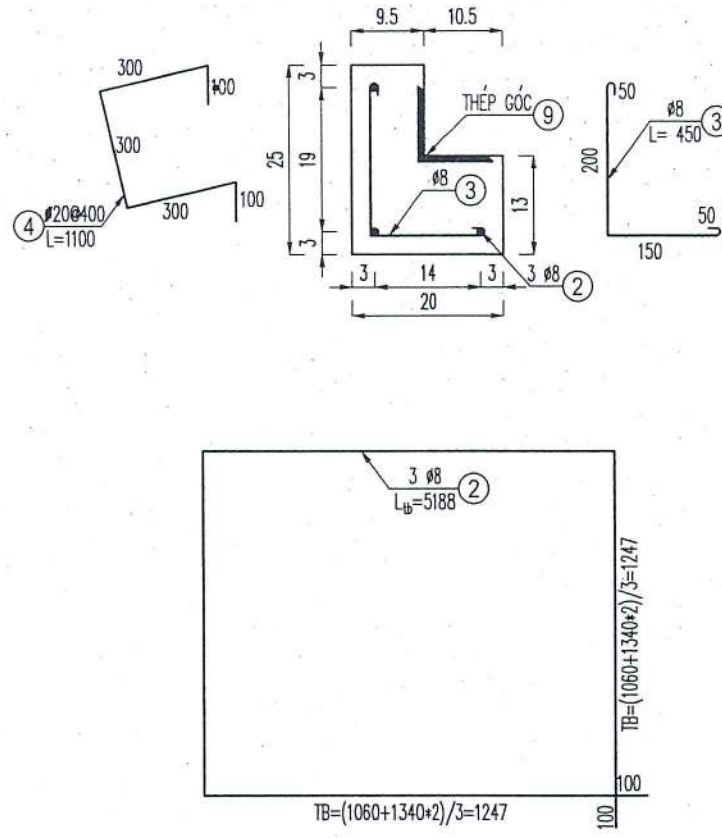
TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-D1500
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

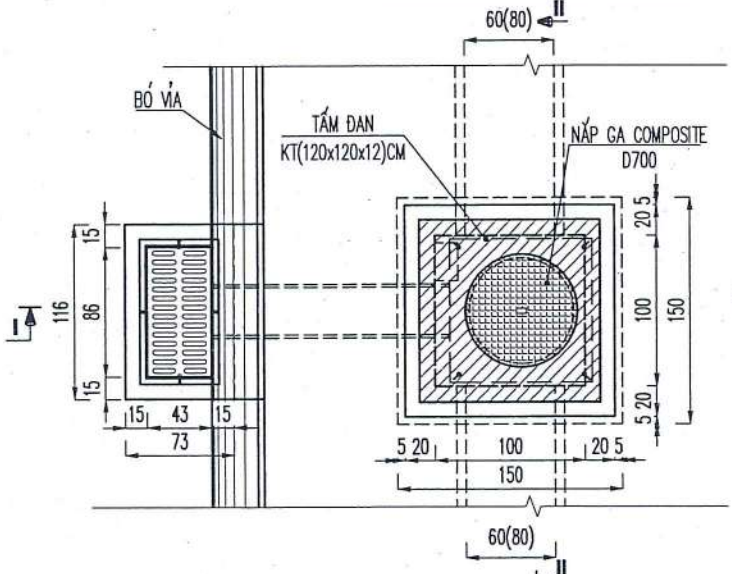
CHI TIẾT HỐ GA



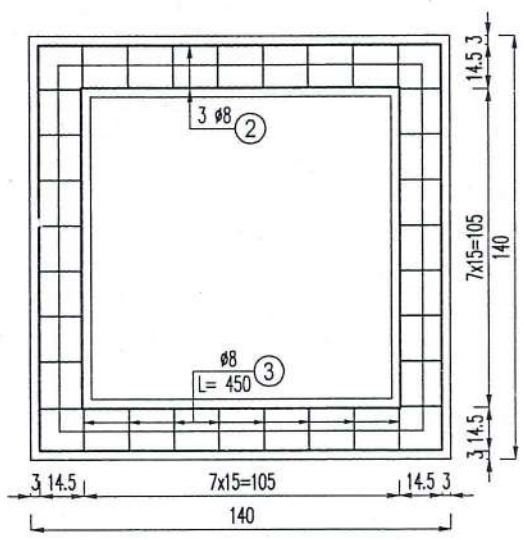
CHI TIẾT XÀ MŨ HỐ GA - TL: 1/10



MẶT BẰNG HỐ THU NỐI HỐ GA



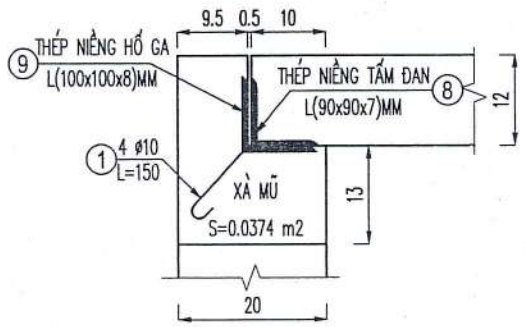
MẶT BẰNG XÀ MŨ HỐ GA - TL: 1/25



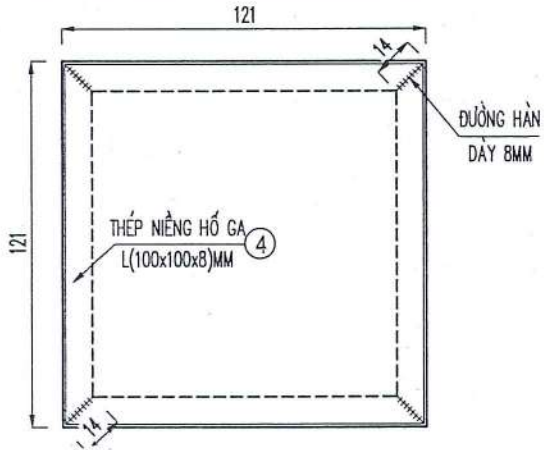
BẢNG KHỐI LƯỢNG TẦM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI I

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)	
Xà mũ	1	Ø10	150	4	0.6	0.617	0.37	
	2	Ø8	5188	3	15.564	0.395	6.15	
	3	Ø8	450	32	14.4	0.395	5.69	
	4	Ø20	1100	4	4.4	2.466	10.83	
	9	Thép góc 100x100x8mm			4.84	12.2	59.05	
	Tổng thép Ø ≤ 10						kg	12.21
	Tổng thép Ø > 18						kg	10.85
	Thép góc 100x100x8mm						kg	59.05
	Bê tông xà mũ M200						m ³	0.184
Ván khuôn xà mũ						m ²	2.50	

CHI TIẾT "A" - TL: 1/10



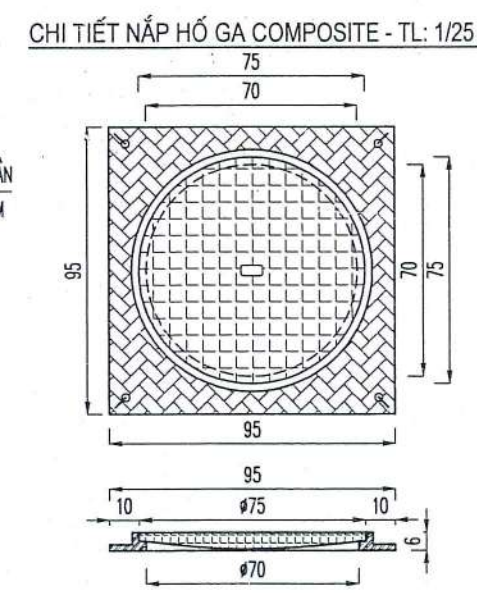
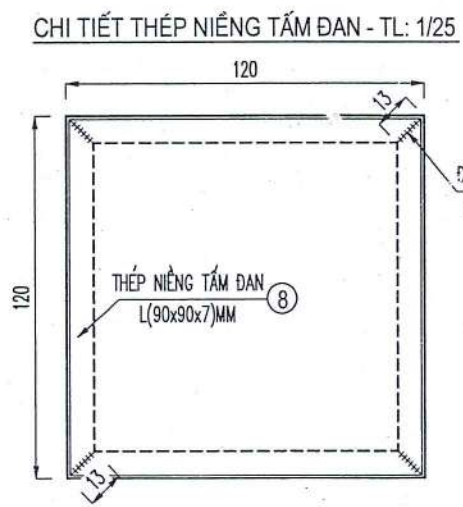
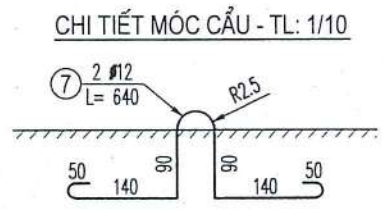
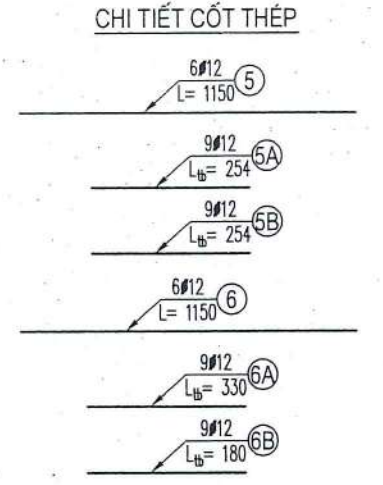
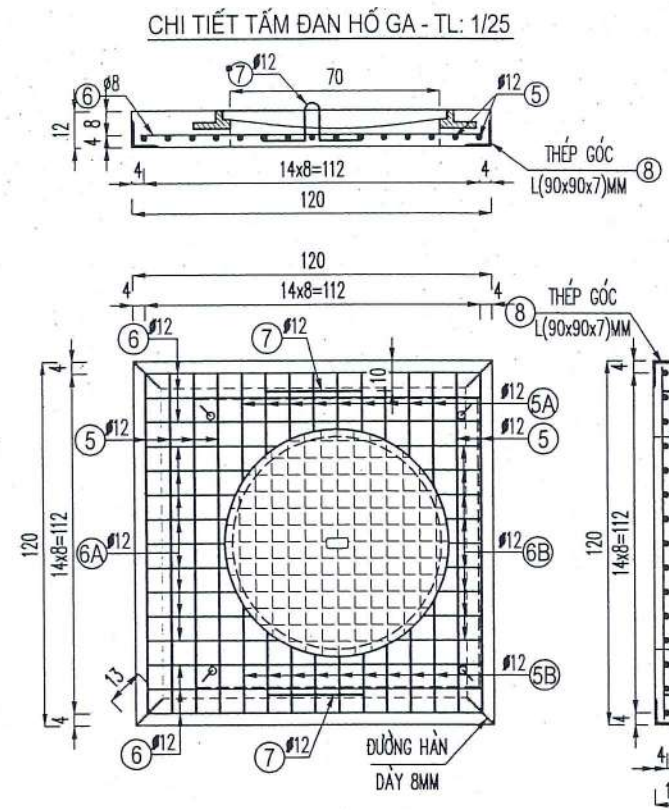
CHI TIẾT THÉP NIỀNG HỐ GA - TL: 1/25



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXD/PN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
Chủ trì đồ môn ký tên:

GHI CHÚ:
- HỐ GA LOẠI I NỐI CÁC ỚNG BTCT ĐƯỜNG KÍNH 0.6M VÀ 0.8M.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP BỐ LĨNH	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 1 (1/2)	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
			THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	GIÁM ĐỐC CÔNG TY		BẢN VẼ SỐ	
	CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG		KỶ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG1	
	C.N.Đ.A	TRẦN HÀ				MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01	



BẢNG KHỐI LƯỢNG TẤM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI I

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)	
Tấm đan (1 cấu kiện)	5	Ø12	1150	6	6.90	0.888	6.13	
	5A	Ø12	254	9	2.29	0.888	2.03	
	5B	Ø12	254	9	2.29	0.888	2.03	
	6	Ø12	1150	6	6.90	0.888	6.13	
	6A	Ø12	330	9	2.97	0.888	2.64	
	6B	Ø12	180	9	1.62	0.888	1.44	
	7	Ø12	640	2	1.28	0.888	1.14	
	8	Thép góc 90x90x7mm			4.8	9.64	46.27	
	Tổng thép Ø ≤ 10						kg	-
	Tổng thép 10 < Ø < 18						kg	21.53
Thép góc 90x90x7mm						kg	46.27	
Bê tông tấm đan M250						m ³	0.127	
Ván khuôn thép						m ²	0.84	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI I

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	
			1 Hồ	147 Hồ
I	Hố ga			
1	Chiều cao giếng thăm trung bình (gồm xà mũ)	m	1.85	1,85
2	Bê tông-xà mũ M200 đá 1x2	m ³	0.18	27,09
3	Bê tông tường M150 đá 2x4	m ³	1.36	199,56
4	Bê tông móng M150 đá 2x4	m ³	0.68	99,23
5	Cốt thép xà mũ Ø ≤ 10	kg	12.21	1.794,28
6	Cốt thép bậc thang Ø > 18	kg	10.85	1.594,95
7	Thép góc 100x100x8mm	kg	59.05	8.680,06
8	Đường hàn 8mm	m	0.56	82,32
9	Ván khuôn tường	m ²	16.08	2.363,22
10	Ván khuôn móng	m ²	1.80	264,60
II	Tấm đan			
1	Cầu lắp tấm đan (Trọng lượng ≤ 500kg)	tấm	1.00	147,00
2	Bê tông tấm đan lắp ghép M250	m ³	0.13	18,61
3	Cốt thép tấm đan Ø ≤ 10	kg	0.00	-
4	Cốt thép tấm đan 10 ≤ Ø < 18	kg	21.53	3.164,47
5	Thép góc 90x90x7mm	kg	46.27	6.801,98
6	Đường hàn 8mm	m	0.52	76,44
7	Ván khuôn thép	m ²	0.84	123,46
III	Công tác khác			
1	Đệm dầm sạn	m ³	0,23	33,08
2	Đào hố móng	m ³	26,25	3.858,61
3	Đắp trả hố móng	m ³	7,87	1.157,58

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KH&DPN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI**

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

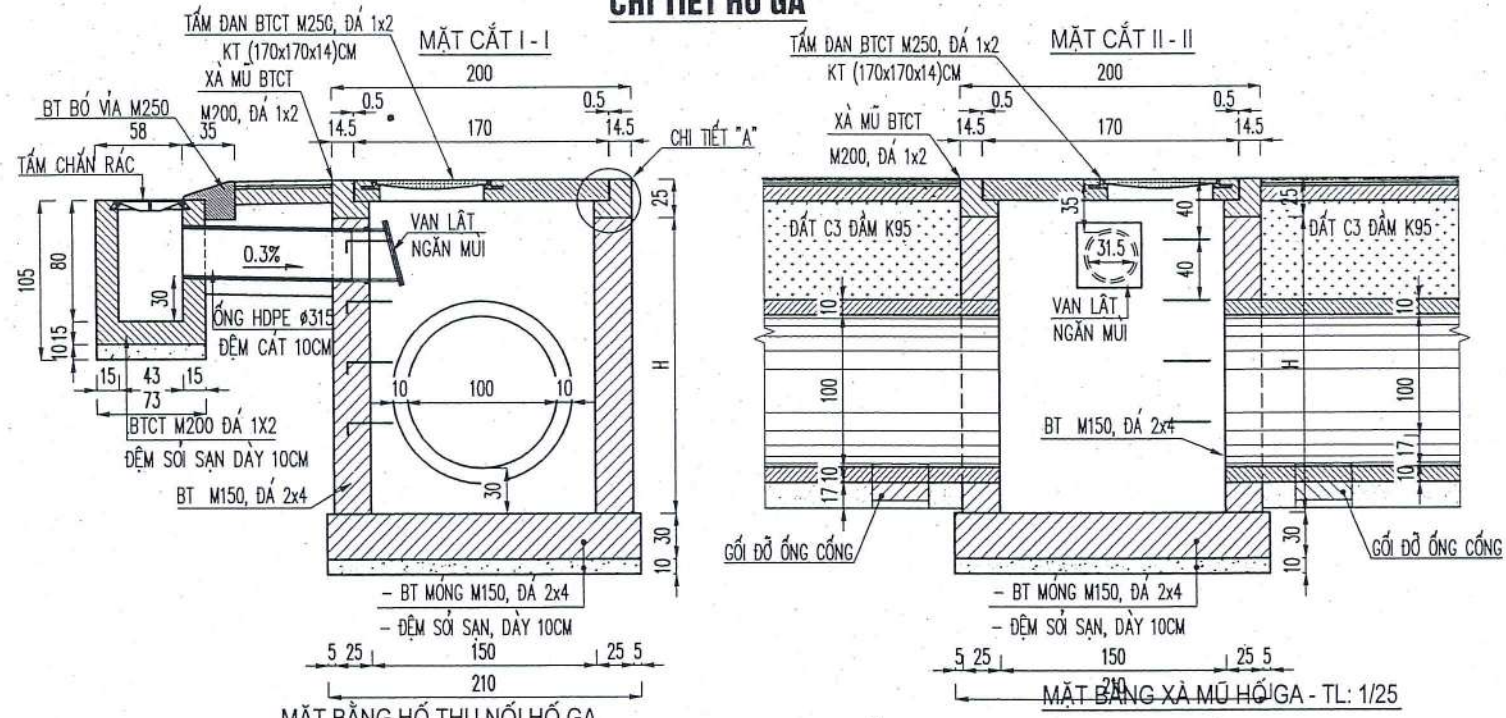
HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA

**CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 1
(2/2)**

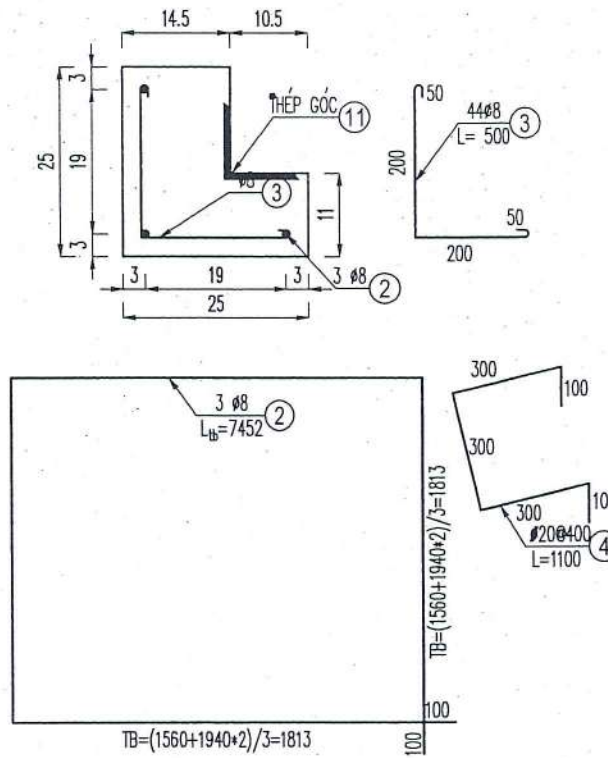
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SON		
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SON		
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG		
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ		

TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG1
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

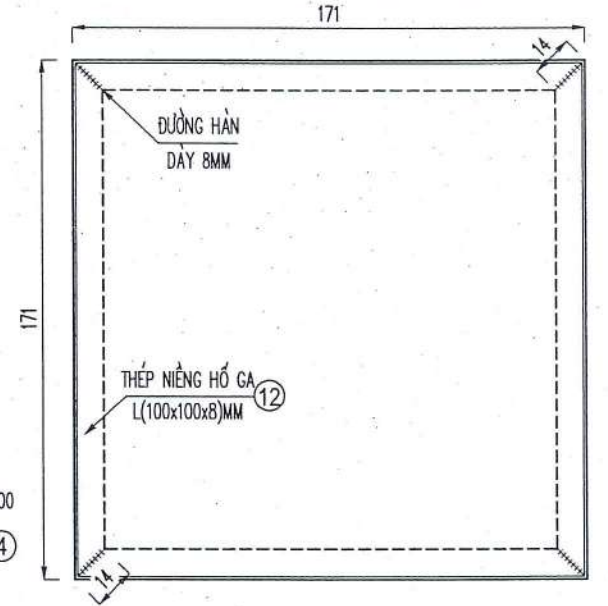
CHI TIẾT HỐ GA



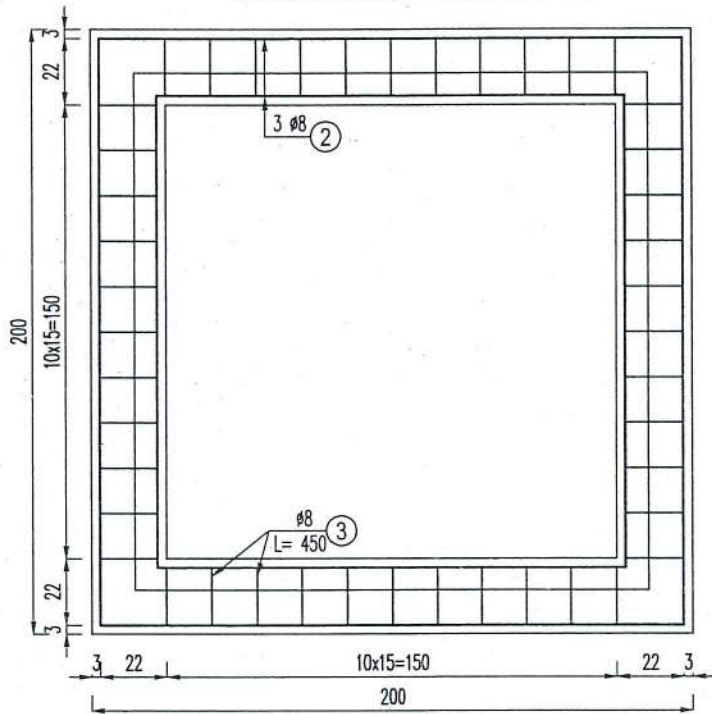
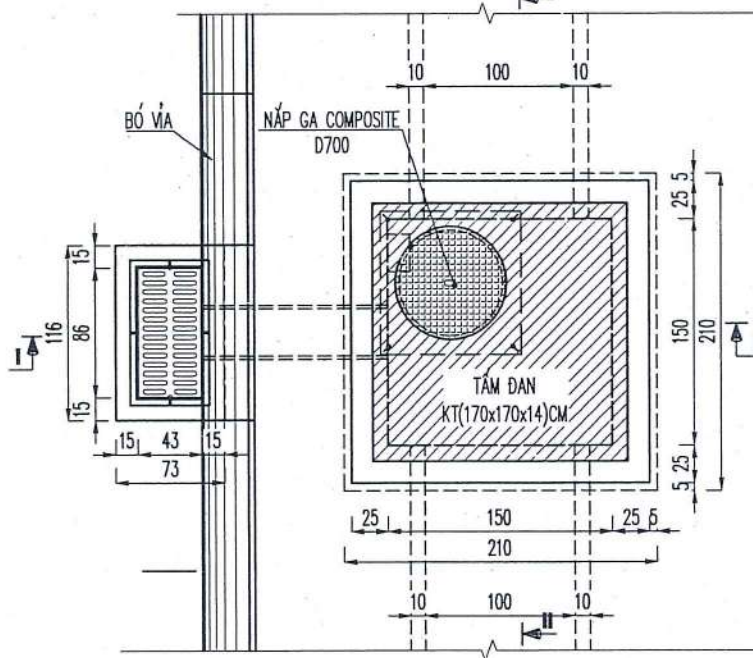
CHI TIẾT XÀ MŨ HỐ GA - TL: 1/10



CHI TIẾT THÉP NIỀNG HỐ GA - TL: 1/25



MẶT BẰNG HỐ THU NỐI HỐ GA

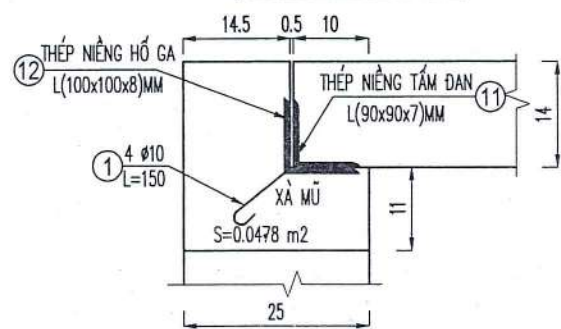


BẢNG KHỐI LƯỢNG TẦM ĐÀN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI II

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)	
Xà mũ	1	Ø10	150	4	0.6	0.617	0.37	
	2	Ø8	7452	3	22.356	0.395	8.83	
	3	Ø8	500	44	22	0.395	8.69	
	4	Ø20	1100	5	5.5	2.466	13.56	
	9	Thép góc 100x100x8mm			6.84	12.2	83.45	
	Tổng thép Ø ≤ 10						kg	17.89
	Tổng thép 10 < Ø < 18						kg	13.56
	Thép góc 100x100x8mm						kg	83.45
	Bê tông xà mũ M200						m ³	0.343
Ván khuôn xà mũ						m ²	3.62	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số... 06.../ABC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày 20 tháng ... năm 2026...
 Chủ trì bộ môn ký tên:
 [Signature]

CHI TIẾT "A" - TL: 1/10



GHI CHÚ:

- HỐ GA LOẠI II NỐI CÁC ỐNG BTCT ĐƯỜNG KÍNH 1M
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
 BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1**

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA

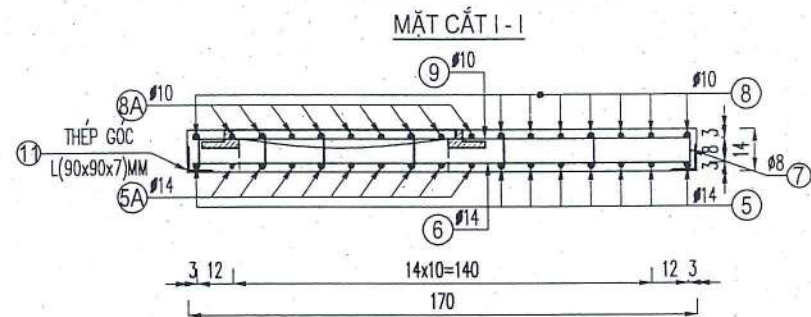
**CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 2
 (1/2)**

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐÓNG HỌ, NGÀY THÁNG NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	[Signature]	CÔNG TY GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	[Signature]	CÔNG TY PHÂN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT	KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG2
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	[Signature]	QUẢNG TRỊ	MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	[Signature]	TRẦN HÀ		

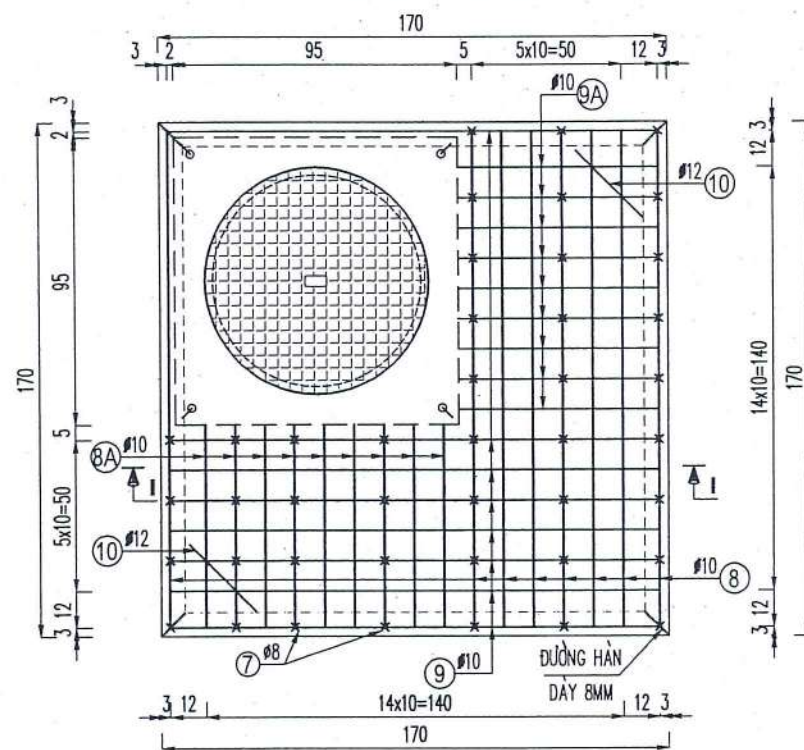
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 ĐỊA CHỈ: KIẾT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

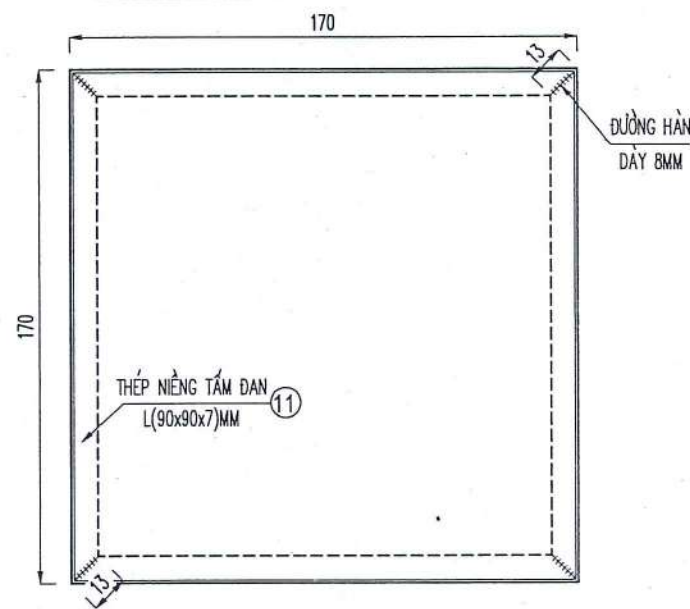
CHI TIẾT TẤM ĐẠN HỐ GA - TL: 1/25



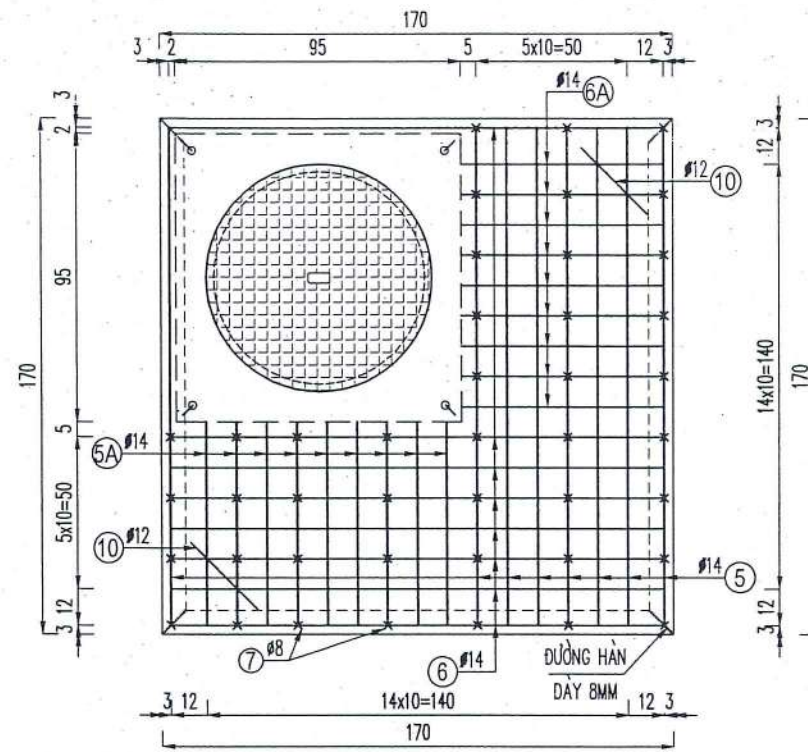
MẶT BẰNG LƯỚI TRÊN



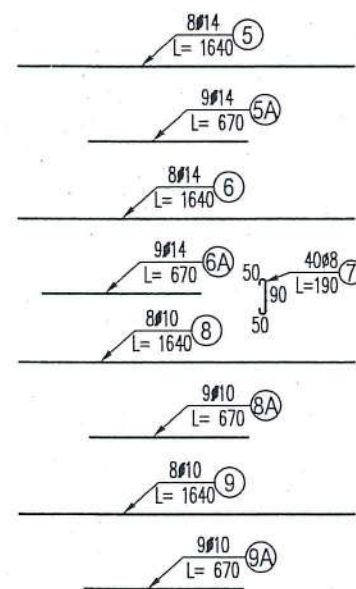
CHI TIẾT THÉP NIỀNG TẤM ĐẠN - TL: 1/25



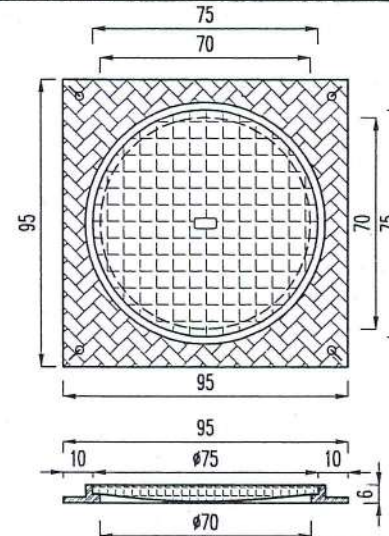
MẶT BẰNG LƯỚI DƯỚI



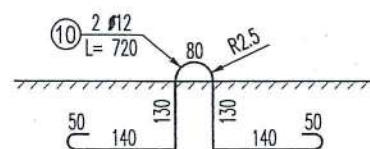
CHI TIẾT CỐT THÉP



CHI TIẾT NẮP HỐ GA COMPOSITE - TL: 1/25



CHI TIẾT MÓC CẦU - TL: 1/10



BẢNG KHỐI LƯỢNG TẤM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI II

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)
Tấm đan (1 cấu kiện)	5	Ø14	1640	8	13.12	1.208	15.85
	5A	Ø14	670	9	6.03	1.208	7.28
	6	Ø14	1640	8	13.12	1.208	15.85
	6A	Ø14	670	9	6.03	1.208	7.28
	7	Ø8	190	40	7.60	0.395	3.00
	8	Ø10	1640	8	13.12	0.617	8.10
	8A	Ø10	670	9	6.03	0.617	3.72
	9	Ø10	1640	8	13.12	0.617	8.10
	9A	Ø10	670	9	6.03	0.617	3.72
	10	Ø12	720	2	1.44	0.888	1.28
8	Thép góc 90x90x7mm			6.8	9.64	65.55	
Tổng thép Ø ≤ 10						kg	26.63
Tổng thép 10 < Ø < 18						kg	47.55
Thép góc 90x90x7mm						kg	65.55
Bê tông tấm đan M250						m3	0.351
Ván khuôn thép						m2	1.26

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI II

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	
			1 Hố	19 Hố
I Hố ga				
1	Chiều cao giếng thăm trung bình (gồm xà mũ)	m	2,30	2,30
2	Bê tông xà mũ M200 đá 1x2	m3	0,34	6,52
3	Bê tông tường M150 đá 2x4	m3	3,09	58,76
4	Bê tông móng M150 đá 2x4	m3	1,32	25,14
5	Cốt thép xà mũ Ø ≤ 10	kg	17,89	339,93
6	Cốt thép bậc thang Ø > 18	kg	13,56	257,70
7	Thép góc 100x100x8mm	kg	83,45	1.585,51
8	Đường hàn 8mm	m	0,56	10,64
9	Ván khuôn tường	m2	28,36	538,85
10	Ván khuôn móng	m2	2,52	47,88
II Tấm đan				
1	Cấu lắp tấm đan (Trọng lượng ≤ 1T)	tấm	1,00	19,00
2	Bê tông tấm đan lắp ghép M250	m3	0,35	6,66
3	Cốt thép tấm đan Ø ≤ 10	kg	26,63	506,05
4	Cốt thép tấm đan 10 ≤ Ø < 18	kg	47,55	903,36
5	Thép góc 90x90x7mm	kg	65,55	1.245,49
6	Đường hàn 8mm	m	0,52	9,88
7	Ván khuôn thép	m2	1,26	23,94
III Công tác khác				
1	Đệm dầm sạ	m3	0,44	8,38
2	Đào hố móng	m3	49,21	934,94
3	Đắp trả hố móng	m3	14,76	280,48

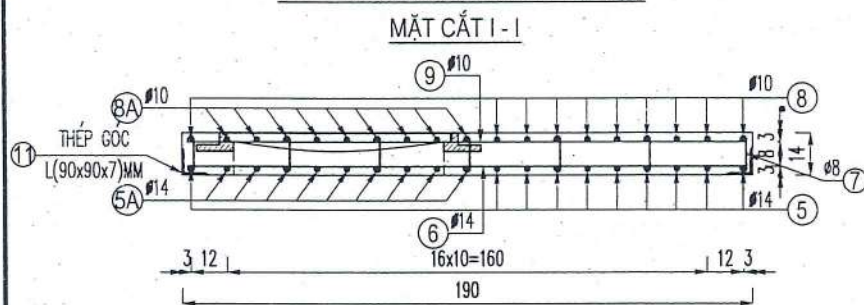
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KDXDPN
Ngày... tháng... năm 2016...
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:

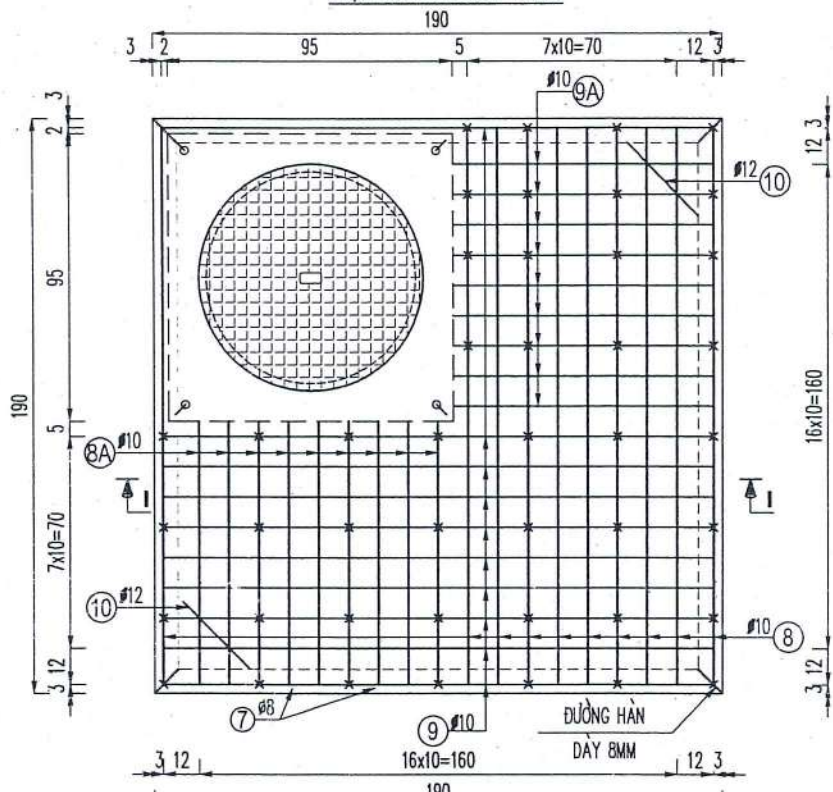
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCJ CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 2 (2/2)	CHỨC DANH THIẾT KẾ: BÙI CAO PHONG SƠN CHỦ TRÌ: BÙI CAO PHONG SƠN KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHONG C.N.Đ.A: TRẦN HÀ	HỌ VÀ TÊN CHỨC DANH ĐỒNG HẢI, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC CÔNG TY HÀ TRÍ VIỆT TRẦN HÀ	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ: TNM-HG1 MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
			TRẦN HÀ		

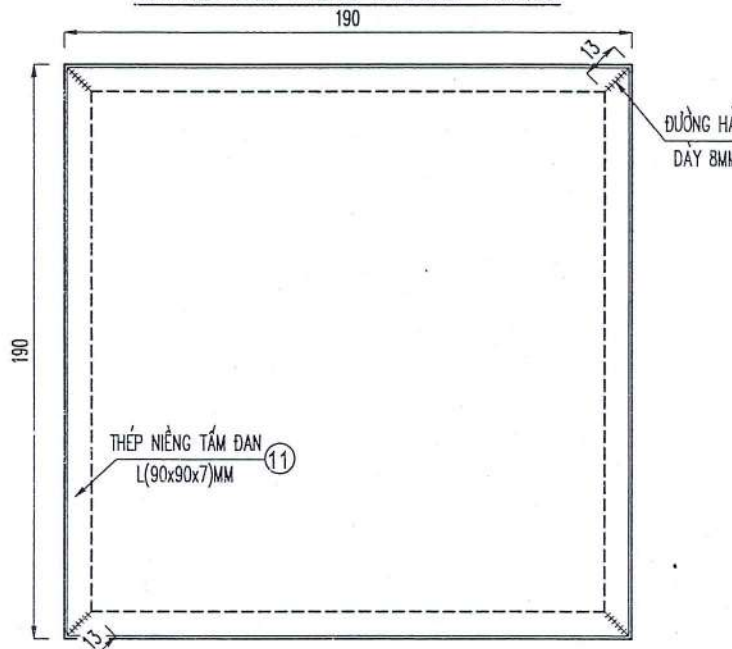
CHI TIẾT TẤM ĐẠN HỔ GA - TL: 1/25



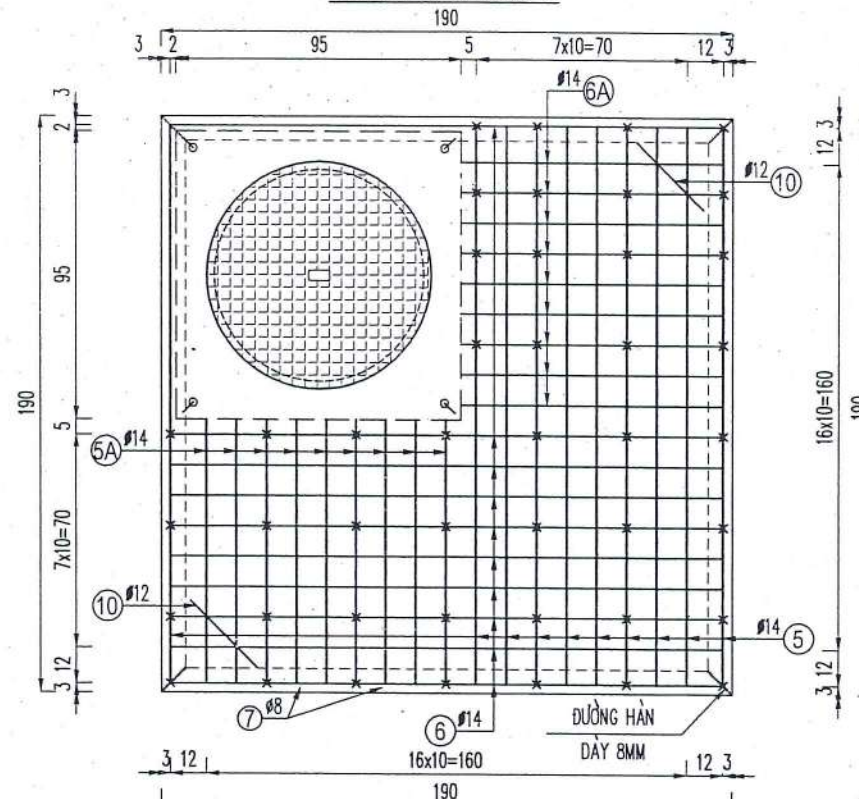
MẶT BẰNG LƯỚI TRÊN



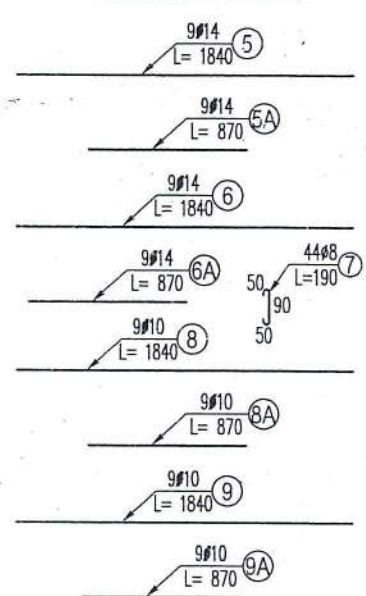
CHI TIẾT THÉP NIỀNG TẤM ĐẠN - TL: 1/25



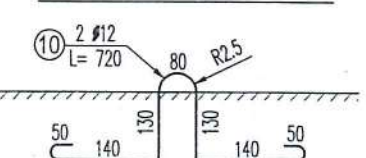
MẶT BẰNG LƯỚI DƯỚI



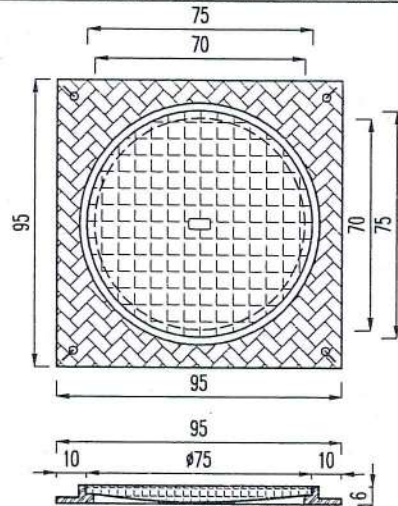
CHI TIẾT CỐT THÉP



CHI TIẾT MÓC CẦU - TL: 1/10



CHI TIẾT NẮP HỔ GA COMPOSITE - TL: 1/25



SỞ XÂY DỰNG QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

BẢNG KHỐI LƯỢNG TẤM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỔ GA LOẠI III

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)
Tấm đan (1 cấu kiện)	5	Ø14	1840	9	16.56	1.208	20.00
	5A	Ø14	870	9	7.83	1.208	9.46
	6	Ø14	1840	9	16.56	1.208	20.00
	6A	Ø14	870	9	7.83	1.208	9.46
	7	Ø8	190	44	8.36	0.395	3.30
	8	Ø10	1840	9	16.56	0.617	10.22
	8A	Ø10	870	9	7.83	0.617	4.83
	9	Ø10	1840	9	16.56	0.617	10.22
	9A	Ø10	870	9	7.83	0.617	4.83
	10	Ø12	720	2	1.44	0.888	1.28
8	Thép góc 90x90x7mm				7.6	9.64	73.26
Tổng thép Ø ≤ 10						kg	33.40
Tổng thép 10 ≤ Ø < 18						kg	60.21
Thép góc 90x90x7mm						kg	73.26
Bê tông tấm đan M250						m3	0.452
Ván khuôn thép						m2	1.37

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỔ GA LOẠI III

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	
			1 Hố	16 Hố
I Hổ ga				
1	Chiều cao giếng thăm trung bình (gồm xà mũ)	m	2,60	2,60
2	Bê tông xà mũ M200 đá 1x2	m3	0,38	6,10
3	Bê tông tường M150 đá 2x4	m3	3,75	59,98
4	Bê tông móng M150 đá 2x4	m3	1,59	25,39
5	Cốt thép xà mũ Ø ≤ 10	kg	18,84	301,42
6	Cốt thép bậc thang Ø > 18	kg	13,56	217,01
7	Thép góc 100x100x8mm	kg	93,21	1.491,33
8	Đường hàn 8mm	m	0,56	8,96
9	Ván khuôn tường	m2	34,01	544,12
10	Ván khuôn móng	m2	2,76	44,16
II Tấm đan				
1	Cầu lắp tấm đan (Trọng lượng ≤ 2T)	tấm	1,00	16,00
2	Bê tông tấm đan lắp ghép M250	m3	0,45	7,22
3	Cốt thép tấm đan Ø ≤ 10	kg	33,40	534,40
4	Cốt thép tấm đan 10 ≤ Ø < 18	kg	60,21	963,28
5	Thép góc 90x90x7mm	kg	73,26	1.172,22
6	Đường hàn 8mm	m	0,52	8,32
7	Ván khuôn thép	m2	1,37	21,95
III Công tác khác				
1	Đệm dầm sạn	m3	0,53	8,46
2	Đào hố móng	m3	64,83	1.037,28
3	Đắp trả hố móng	m3	19,45	311,18

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

HANG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA

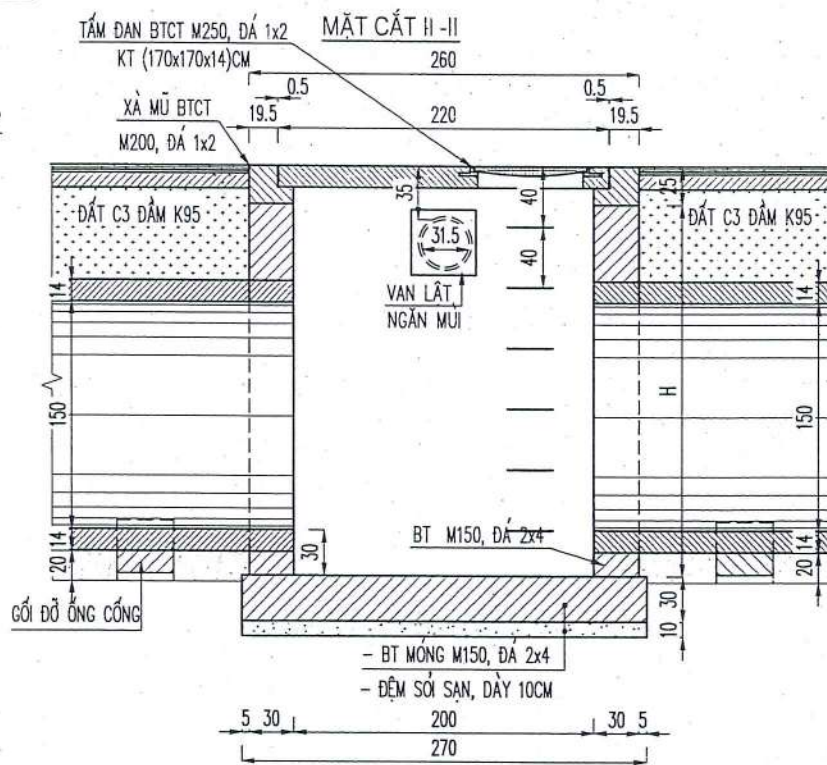
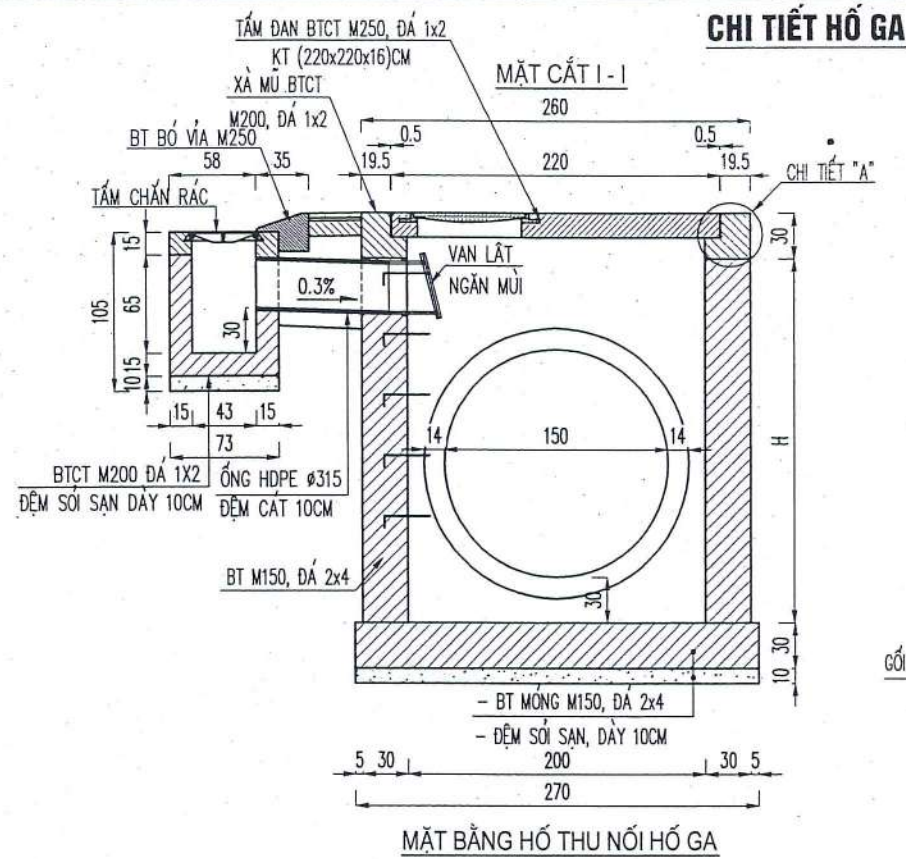
CHI TIẾT HỔ GA LOẠI 3
(2/2)

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.ĐA	TRẦN HÀ	

ĐỒNG HÃ NGÀY... THÁNG... NĂM 2026
CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
HÀ TRÍ VIỆT
TRẦN HÀ

TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG1
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HÀ



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI IV

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng	
			1 Hố	8 Hố
I Hố ga				
1	Chiều cao giếng thăm trung bình (gồm xà mũ)	m	2,95	2,95
2	Bê tông xà mũ M200 đá 1x2	m ³	0,69	5,49
3	Bê tông tường M150 đá 2x4	m ³	5,80	46,38
4	Bê tông móng M150 đá 2x4	m ³	2,19	17,50
5	Cốt thép xà mũ Ø ≤ 10	kg	26,11	208,86
6	Cốt thép bậc thang Ø > 18	kg	16,28	130,21
7	Thép góc 100x100x8mm	kg	107,85	862,78
8	Đường hàn 8mm	m	0,56	4,48
9	Ván khuôn tường	m ²	44,30	354,44
10	Ván khuôn móng	m ²	3,24	25,92
II Tấm đan				
1	Cầu lắp tấm đan (Trọng lượng ≤ 2T)	tấm	1,00	8,00
2	Bê tông tấm đan lắp ghép M250	m ³	0,71	5,70
3	Cốt thép tấm đan Ø ≤ 10	kg	52,30	418,41
4	Cốt thép tấm đan 10 ≤ Ø < 18	kg	94,00	752,03
5	Thép góc 90x90x7mm	kg	84,83	678,66
6	Đường hàn 8mm	m	0,52	4,16
7	Ván khuôn thép	m ²	1,76	14,08
III Công tác khác				
1	Đệm dăm sạn	m ³	0,73	5,83
2	Đào hố móng	m ³	92,31	738,51
3	Đắp dăm sạn	m ³	27,69	221,55

TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA

Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

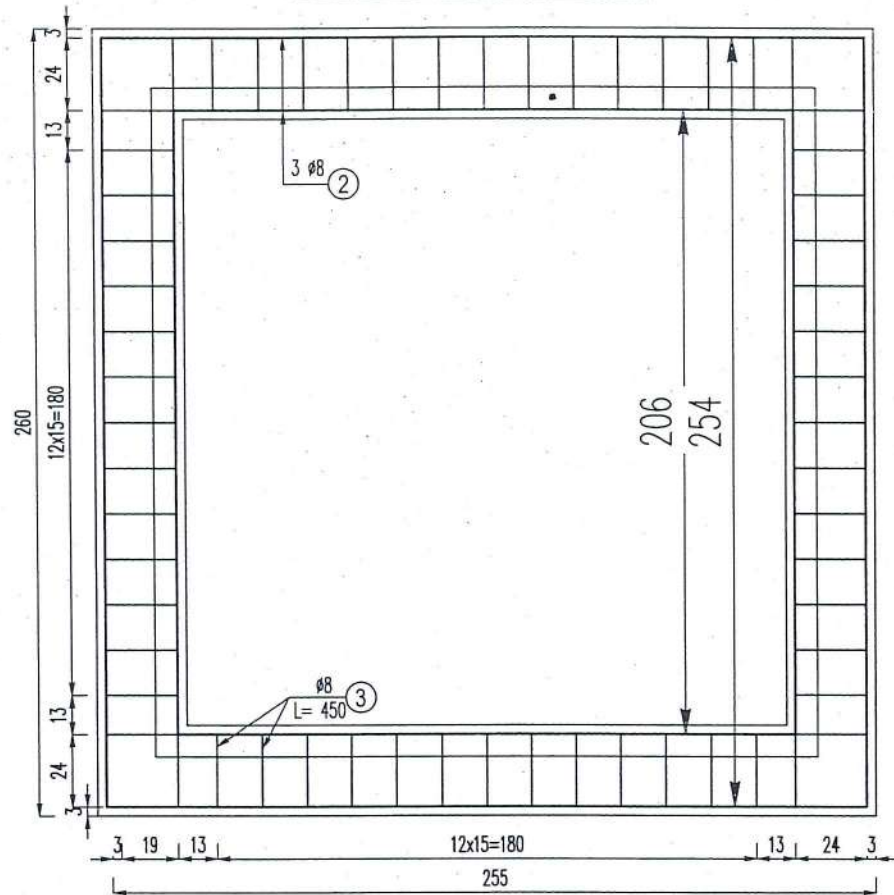
GHI CHÚ:

HỐ GA LOẠI IV NỐI CÁC ỐNG BTCT ĐƯỜNG KÍNH 1.5M
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 4 (1/3)	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN BÙI CAO PHONG SƠN BÙI CAO PHONG SƠN NGUYỄN NGỌC PHONG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ [Ký]	NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC CÔNG TY [Ký]	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	ĐÃ GHI TNM-HG4 HTV-26-QT-01
---	--	--	---	---	----------------	---	---	-----------------------------------

23

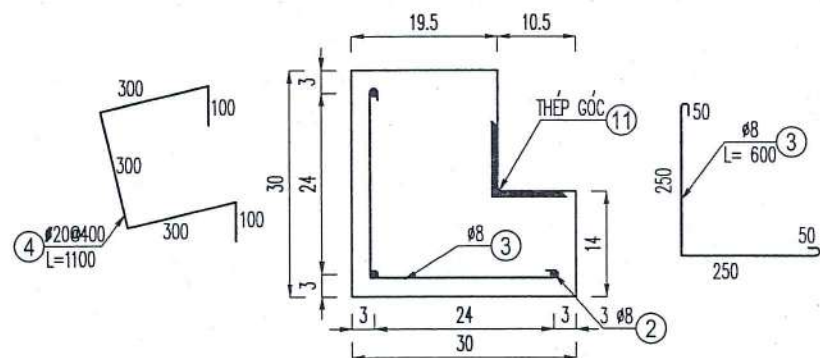
MẶT BẰNG XÀ MŨ HỐ GA - TL: 1/25



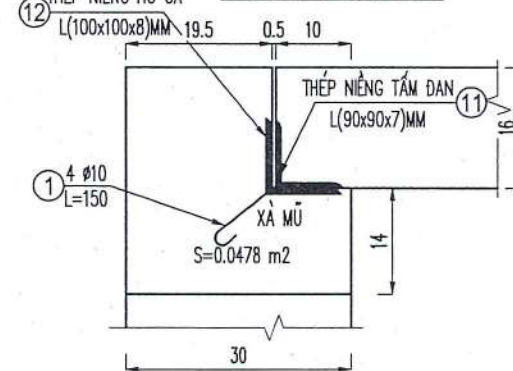
BẢNG KHỐI LƯỢNG TÂM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI IV

Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)	
Xà mũ	1	Ø10	150	4	0.6	0.617	0.37	
	2	Ø8	9720	3	29.16	0.395	11.52	
	3	Ø8	600	60	36	0.395	14.22	
	4	Ø20	1100	6	6.6	2.466	16.28	
	9	Thép góc 100x100x8mm			8.84	12.2	107.85	
	Tổng thép Ø ≤ 10						kg	26.11
	Tổng thép 10 < Ø < 18						kg	16.28
	Thép góc 100x100x8mm						kg	107.85
	Bê tông xà mũ M200						m ³	0.687
Ván khuôn xà mũ						m ²	5.65	

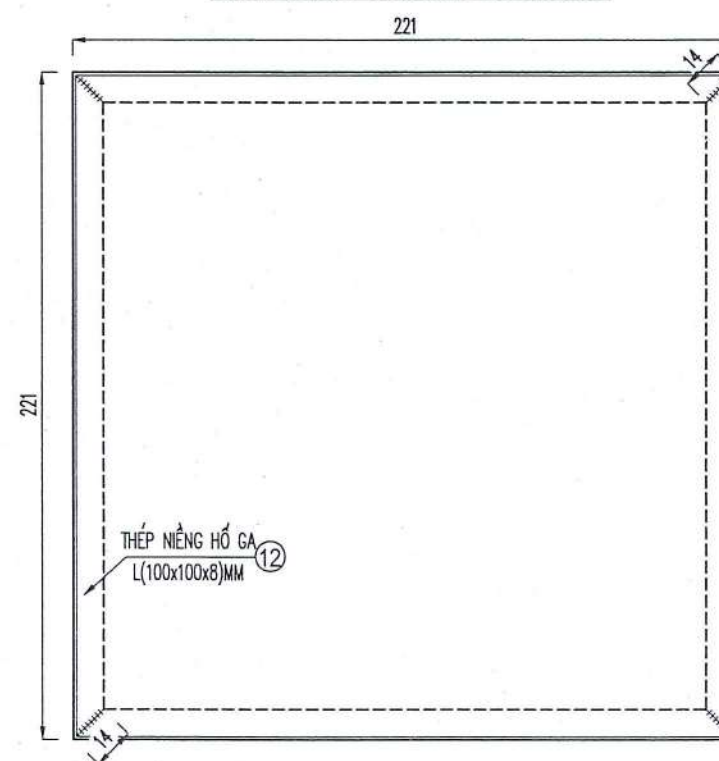
CHI TIẾT XÀ MŨ HỐ GA - TL: 1/10



CHI TIẾT "A" - TL: 1/10



CHI TIẾT THÉP NIỀNG HỐ GA - TL: 1/25



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRƯỞNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số... 06.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày 20 tháng 11 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẢNG CM, THÉP BẢNG CM...

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
 BAN QLDA, PTQB, CCN & DVC1

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

HANG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA

**CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 4
 (2/3)**

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	

ĐỒNG HÀ, NGÀY 20 THÁNG 11 NĂM 2026
 CÔNG TY
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 ĐỒNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ

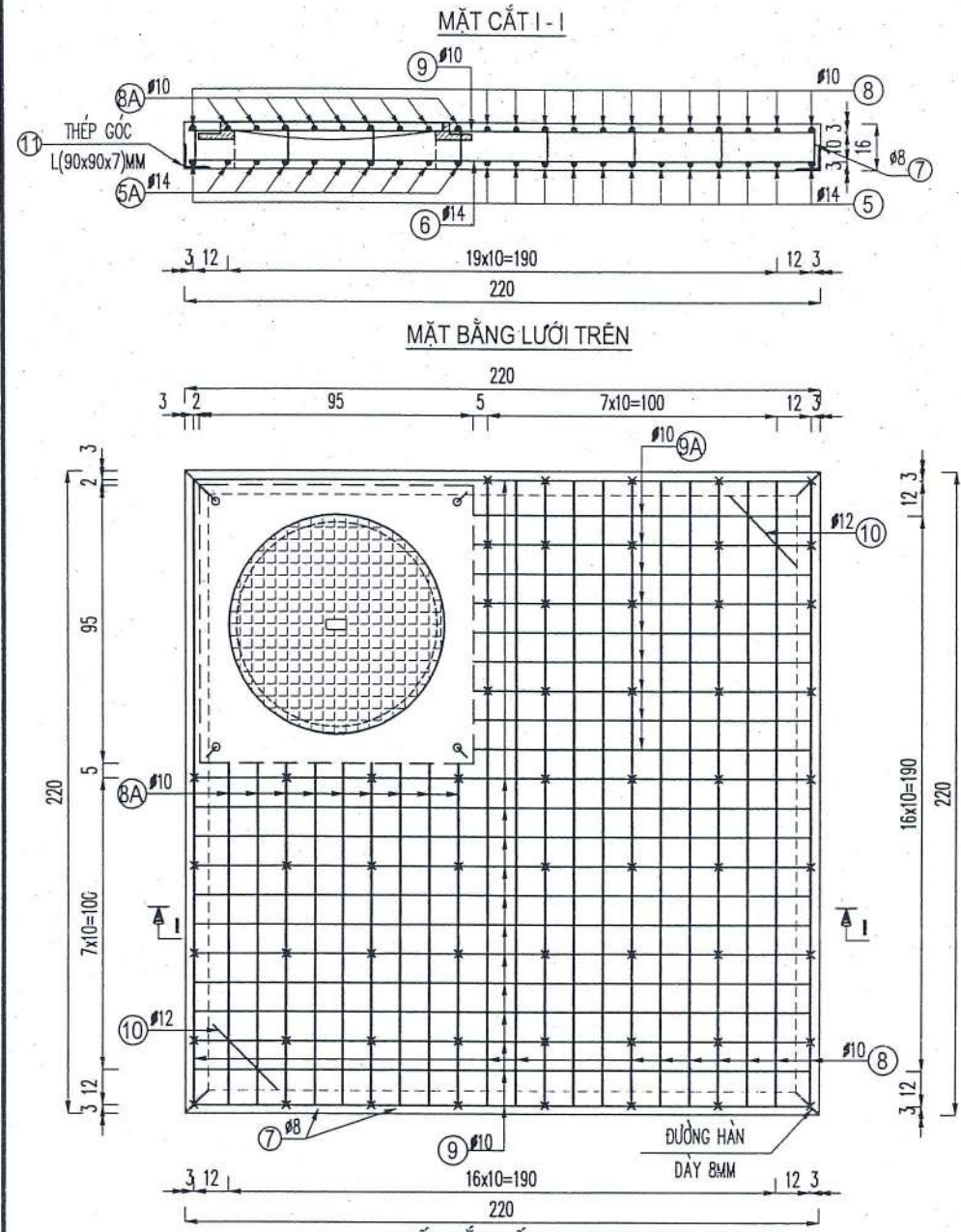
TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG4
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HÀ

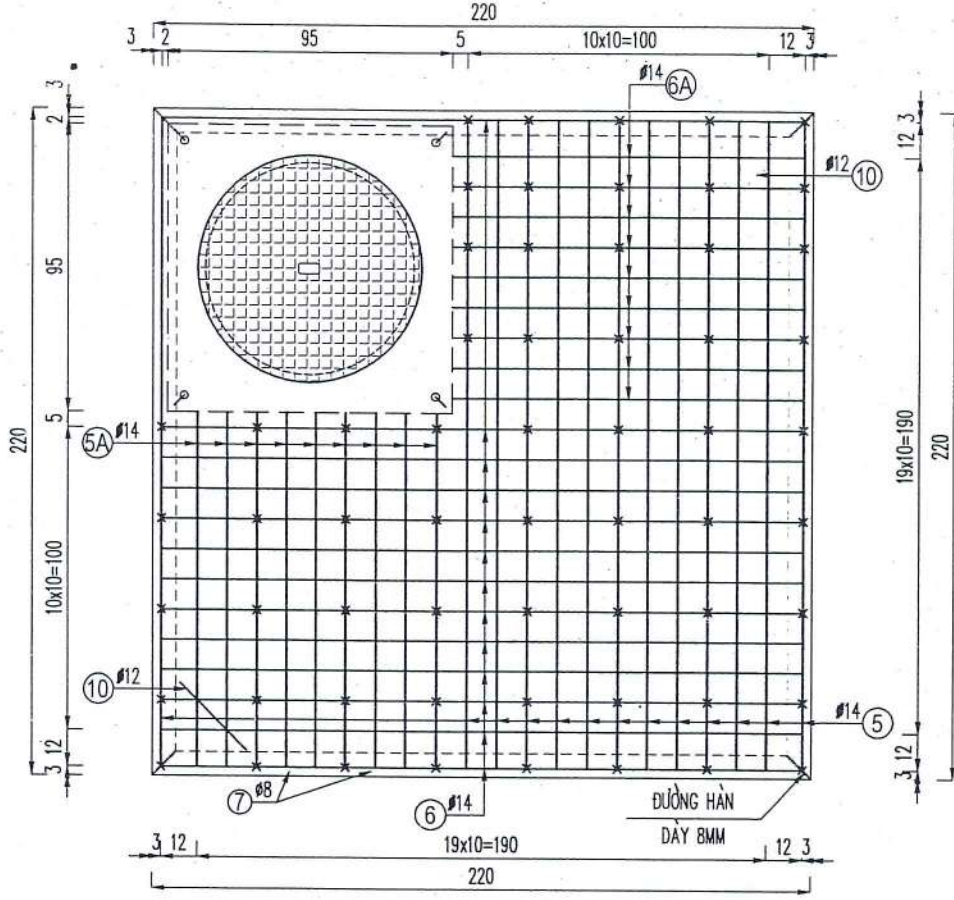
ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

24

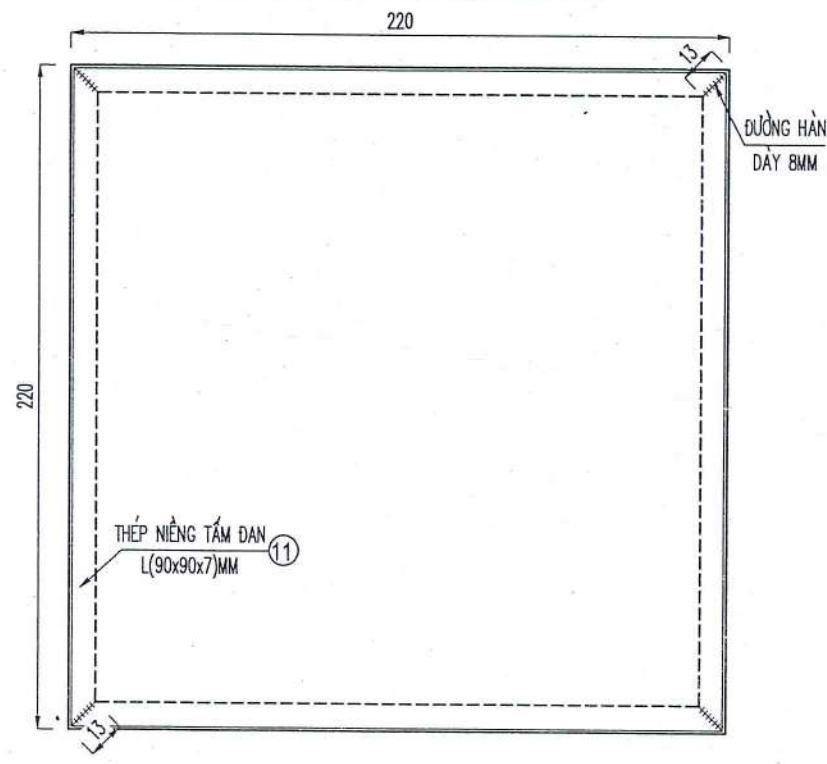
CHI TIẾT TẤM ĐẠN HỐ GA - TL: 1/25



MẶT BẰNG LƯỚI DƯỚI



CHI TIẾT THÉP NIỀNG TẤM ĐẠN - TL: 1/25

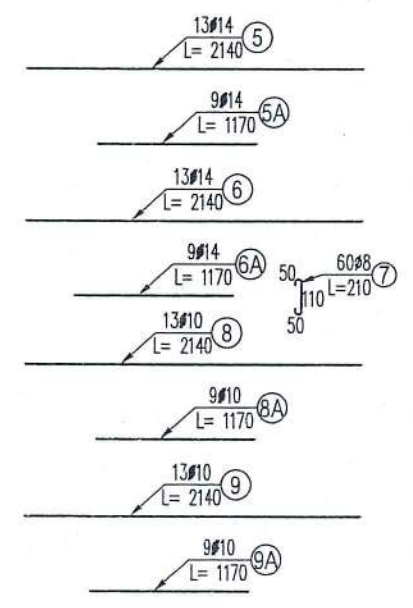


BẢNG KHỐI LƯỢNG TẤM ĐẠN VÀ XÀ MŨ HỐ GA LOẠI IV

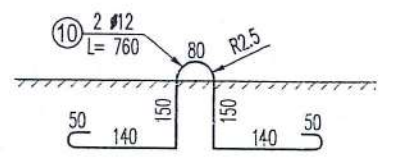
Tên	Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Khối lượng (kg)
Tấm đan (1 cấu kiện)	5	Ø14	2140	13	27.82	1.208	33.61
	5A	Ø14	1170	9	10.53	1.208	12.72
	6	Ø14	2140	13	27.82	1.208	33.61
	6A	Ø14	1170	9	10.53	1.208	12.72
	7	Ø8	210	60	12.60	0.395	4.98
	8	Ø10	2140	13	27.82	0.617	17.17
	8A	Ø10	1170	9	10.53	0.617	6.50
	9	Ø10	2140	13	27.82	0.617	17.17
	9A	Ø10	1170	9	10.53	0.617	6.50
	10	Ø12	760	2	1.52	0.888	1.35
8	Thép góc 90x90x7mm			8.8	9.64	84.83	
Tổng thép Ø ≤ 10						kg	52.30
Tổng thép 10 ≤ Ø < 18						kg	94.00
Thép góc 90x90x7mm						kg	84.83
Bê tông tấm đan 1250						m ³	0.713
Ván khuôn thép						m ²	1.76

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KDXDPN
 Ngày 20 tháng 11 năm 2026...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

CHI TIẾT CỐT THÉP



CHI TIẾT MỐC CẦU - TL: 1/10



ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
 BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI
 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

THIẾT KẾ CƠ SỞ
 DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

HANG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA
CHI TIẾT HỐ GA LOẠI 4
 (3/3)

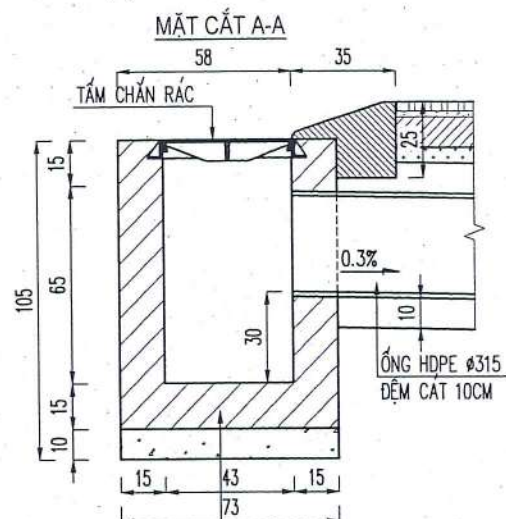
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	

GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC ĐÁN VẼ GIỮ ĐỒNG CHỈ THIỆP BẢNG MẪU.
 ĐỒNG HẢI, NGÀY THÁNG NĂM 2026
 GIÁM ĐỐC CÔNG TY
 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRẦN HÀ

TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNM-HG4
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

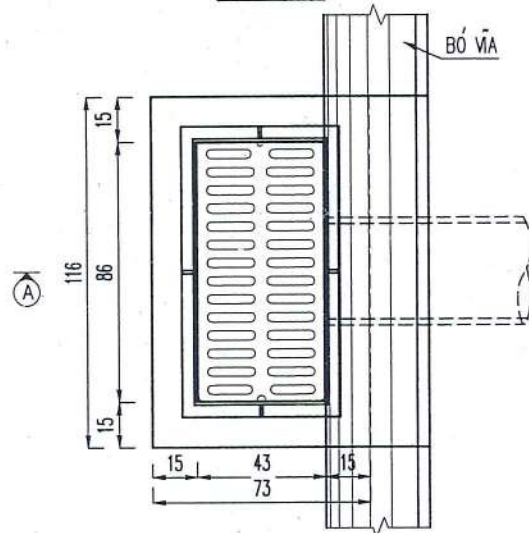
25

CHI TIẾT HỐ THU TL: 1/25

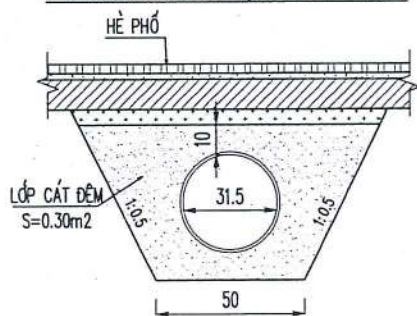


BTCT M200 ĐÁ 1x2
ĐỆM SỎI SẠN DÂY 10CM

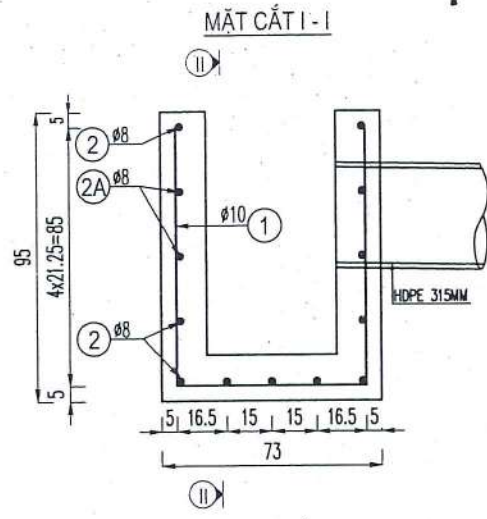
MẶT BẰNG



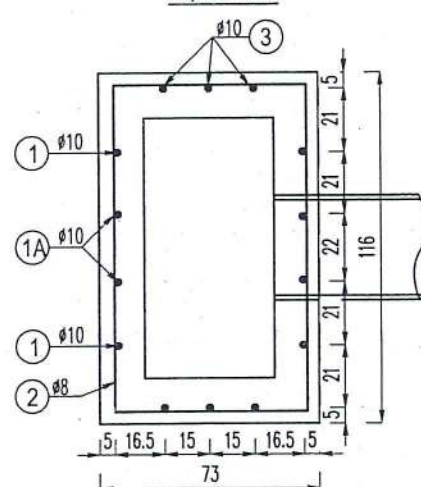
HỐ MÓNG ỐNG NHỰA D315 TL:1/25



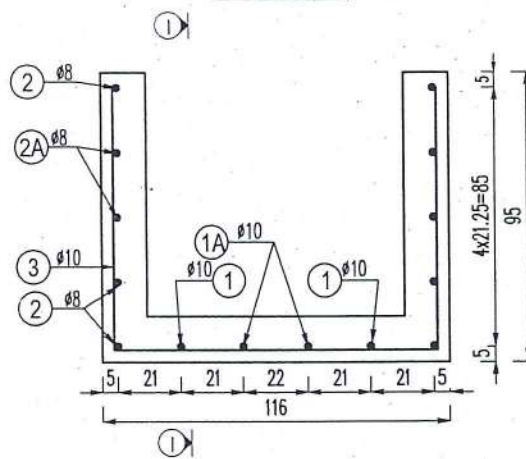
CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ THU NƯỚC TL: 1/25



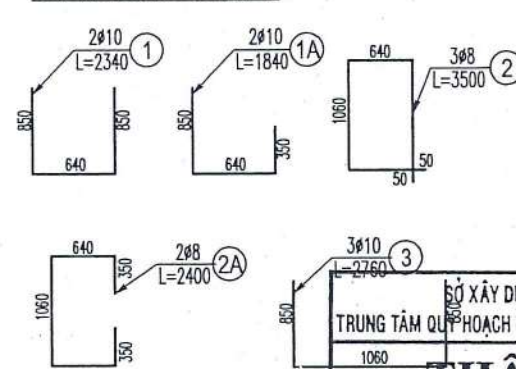
MẶT BẰNG



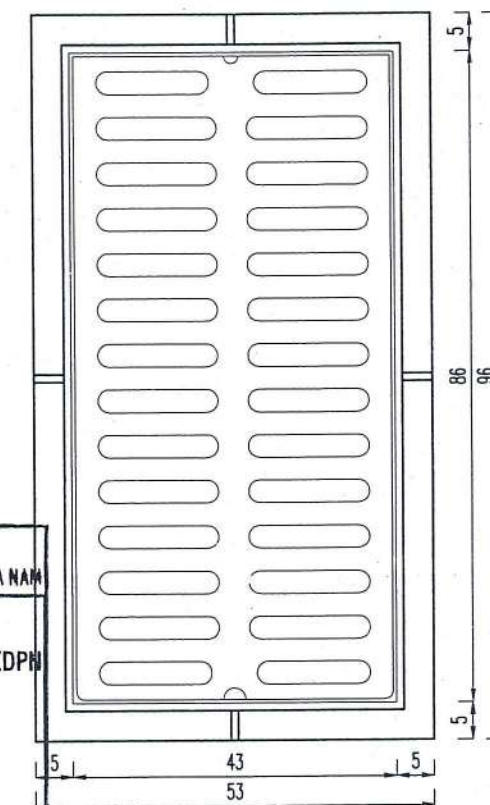
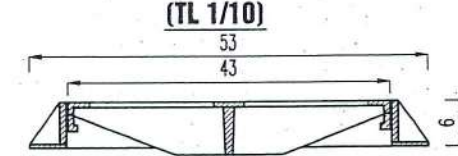
MẶT CẮT II - II



CHI TIẾT UỐN CỐT THÉP



CẤU TẠO MẶT SONG CHẴN RÁC CỬA THU



BỘ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPH
Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
Chủ trì bộ môn ký tên:

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ THU NƯỚC

Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng riêng (kg/m)	Tổng khối lượng (kg)
1	10	2340	2	4,68	0,617	2,89
1A	10	1840	2	3,68	0,617	2,27
2	8	3500	3	10,50	0,395	4,15
2A	8	2400	2	4,80	0,395	1,90
3	10	2760	3	8,28	0,617	5,11
Tổng thép						16,31
Tấm chắn rác KT(53x96x6)cm					(ck)	1,00
Bê tông tường M200 đá 1x2					(m3)	0,370
Bê tông móng M200 đá 1x2					(m3)	0,127
Đệm sỏi sán					(m3)	0,085
Ván khuôn hố thu					(m2)	5,87

BẢNG THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG HỐ THU

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị	Khối lượng hố thu	
			1 Hố	190 Hố
1	Bê tông lấp ghép hố thu M200, đá 1x2	m ³	0,497	94,42
2	Cốt thép hố thu Ø≤10	kg	16,31	3.099,28
3	Ván khuôn lấp ghép	m ²	5,87	1.115,10
4	Tấm chắn rác	tấm	1,00	190,00
5	Ống HDPE Ø315mm	m	1,46	278,00
6	Ván lật ngăn mùi D315	cấu kiện	1,00	190,00
7	Đào hố móng ống HDPE, móng hố thu	m ³	1,45	274,69
8	Đắp cát ống HDPE, móng hố thu	m ³	0,33	63,45

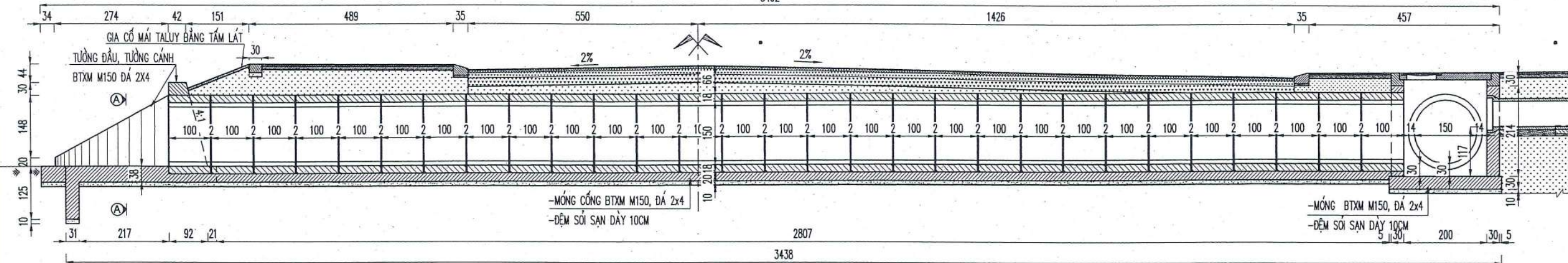
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM, THÉP BẰNG MM.

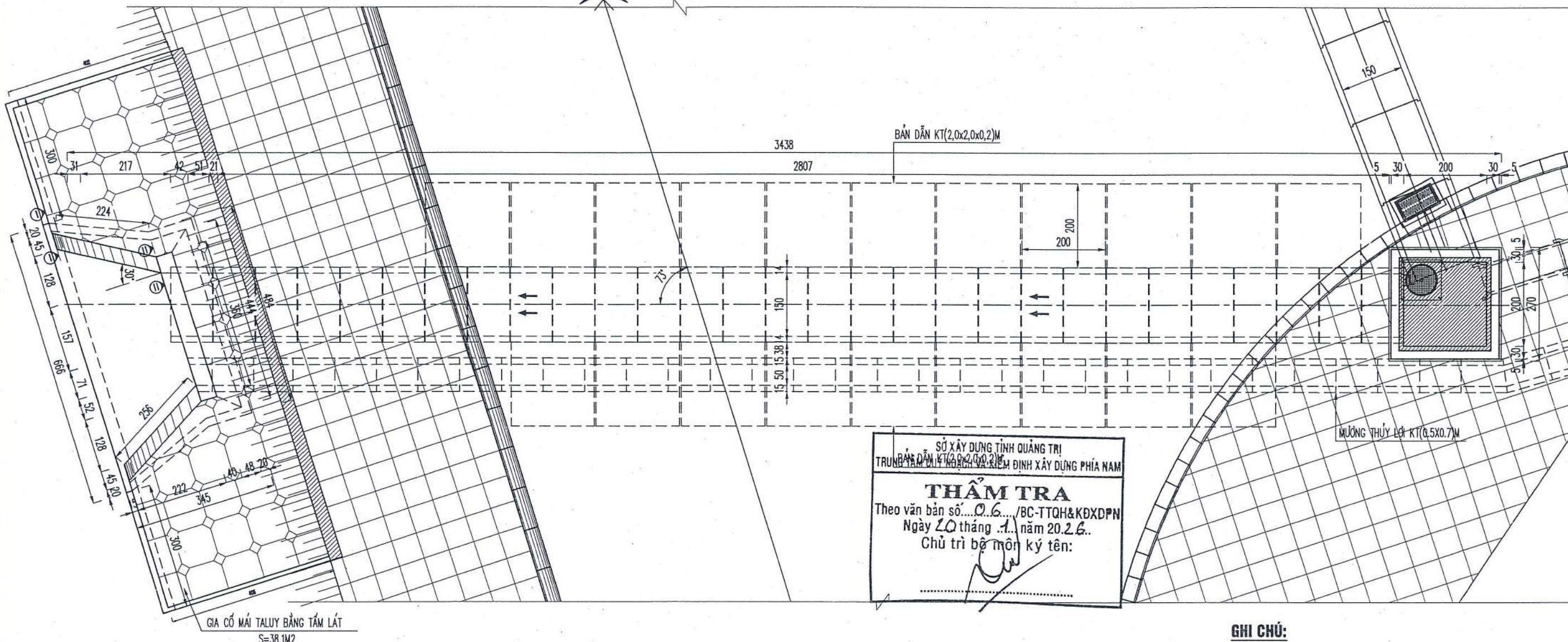
<p>ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI</p> <p>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ</p>	<p>THIẾT KẾ CƠ SỞ</p> <p>DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ</p> <p>ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ</p>	<p>HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MƯA</p> <p>CHI TIẾT HỐ THU NƯỚC</p>	<p>CHỨC DANH</p> <p>THIẾT KẾ</p> <p>CHỦ TRÌ</p> <p>KIỂM TRA</p> <p>C.N.Đ.A</p>	<p>HỌ VÀ TÊN</p> <p>BÙI CAO PHONG SƠN</p> <p>BÙI CAO PHONG SƠN</p> <p>NGUYỄN NGỌC PHONG</p> <p>TRẦN HÀ</p>	<p>CHỮ KÝ</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026</p> <p>GIÁM ĐỐC CÔNG TY</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>TRẦN HÀ</p>	<p>TỶ LỆ BẢN VẼ</p> <p>BẢN VẼ SỐ</p> <p>KÝ HIỆU BẢN VẼ</p> <p>MÃ SỐ</p>	<p>ĐÃ GHI</p> <p>TNM-HTN</p> <p>HTV-26-QT-01</p>
			<p>26</p>					

CẮT ĐỌC CỐNG _ TỶ LỆ: 1/100

3492



MẶT BẰNG CỐNG _ TỶ LỆ: 1/100

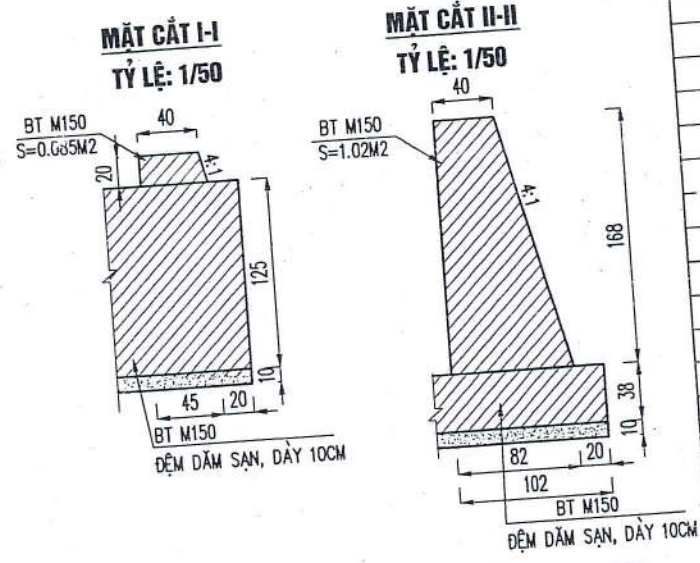
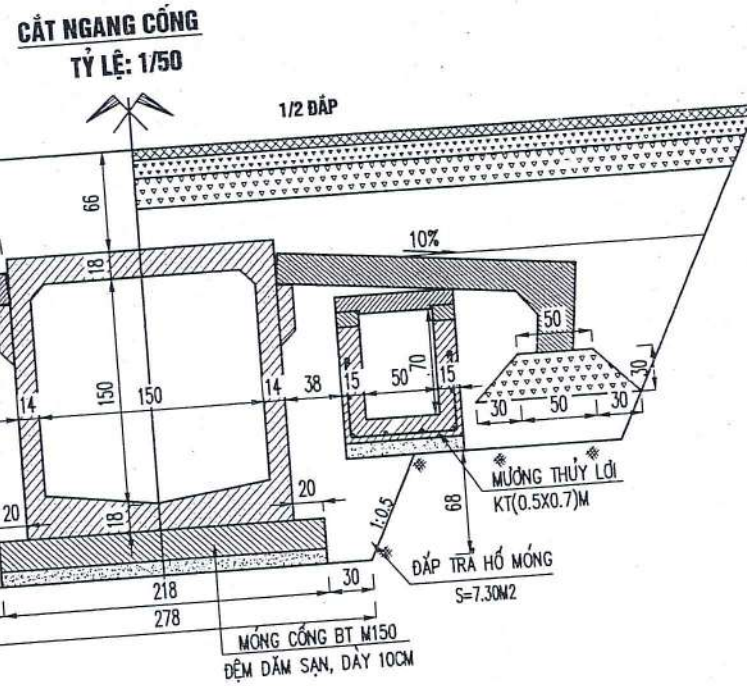
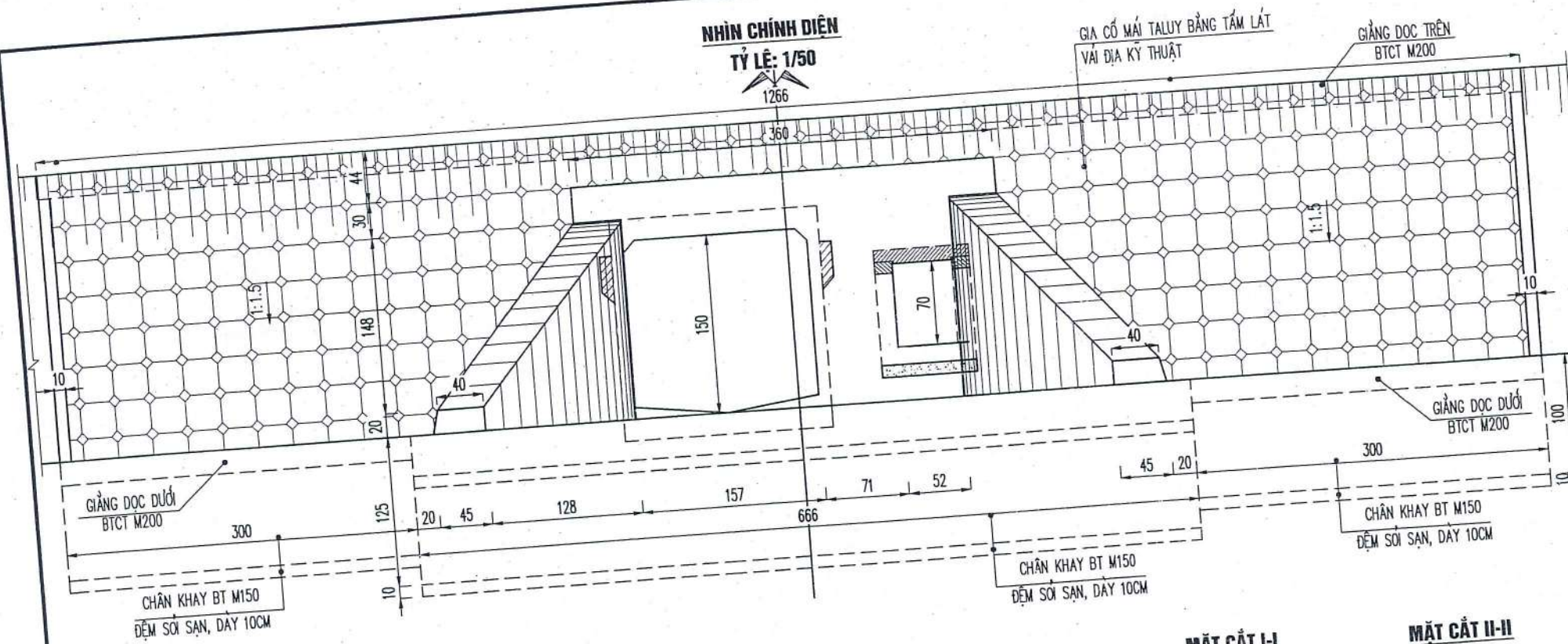


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số...0.6.../BC-TTQH&KDXDPN
 Ngày 20 tháng 11 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:
 - CHI TIẾT HỐ GA VÀ HỐ THU NƯỚC XEM BẢN VẼ RIÊNG
 - MƯỜNG THỦY LỢI BXH=(0.5X0.7) XEM BẢN VẼ RIÊNG
 KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CỐNG HỘP (1.5X1.5)M KM5+751 - NGUYỄN HOÀNG	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN BÙI CAO PHONG SƠN BÙI CAO PHONG SƠN NGUYỄN NGỌC PHONG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ 	ĐỒNG HÀ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC CÔNG TY TRẦN HÀ	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	1/100 H(1.5X1.5)M (1/3) HTV-26-QT-01

B. Tỉnh Quảng Trị/GPMB_P Quảng Trị/Thiết kế BCNCKT/Cấp nước/5. T1-2026/3. Công In.dwg, 1/13/2026 2:10:56 PM, A3



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG			
Stt	Loại vật liệu	Đ.v.t	Khối lượng
I - Thượng - Hạ lưu			
1	Bê tông tường đầu + tường cánh M150, đá 2x4	m ³	5.26
2	Bê tông móng + sân công + chân khay M150, đá 2x4	m ³	8.96
3	Ván khuôn tường đổ tại chỗ	m ²	14.05
4	Ván khuôn móng đổ tại chỗ	m ²	19.23
II - Thân công (L=29.0m)			
1	Đốt công H(1.5x1.5)m (L=1.0m)	đốt	29.00
-	Đốt công H(1.5x1.5)m có tai (L=1.0m)	đốt	22.00
-	Đốt công H(1.5x1.5)m không có tai (L=1.0m)	đốt	7.00
2	Bê tông ống công M200, đá 1x2	m ³	34.01
3	Bê tông móng thân công M150, đá 2x4	kg	12.24
4	Cốt thép ≤ Ø10	kg	2.333.49
5	Cốt thép ≤ Ø18	kg	65.34
6	Ván khuôn thép lắp ghép	m ²	389.52
7	Ván khuôn móng thân công đổ tại chỗ	m ²	11.23
8	Quét nhựa đường	m ²	159.50
9	Mỗi nối công	m ²	28.00
10	Bê tông M250 bán quá độ	m ³	19.41
11	Cốt thép đốt công D ≤ 10	kg	417.08
12	Cốt thép đốt công D > 10	kg	1841.05
13	Đệm đá 2x4 bán quá độ	m ³	9.60
III - Công tác khác			
1	Đệm sỏi sạn toàn công, dày 10cm	m ³	8.02
2	Đào hồ móng đất C3	m ³	484.45
3	Đắp hồ móng đầm K95	m ³	208.33
4	Cắt mặt đường BTN	m	21.00
5	Đào đất C4	m ³	27.25
6	Hoàn trả CPDD Dmax 37,5	m ³	12.72
7	Hoàn trả CPDD Dmax 25	m ³	10.90
8	Hoàn trả BTN C19	m ³	4.54
V - Gia cố mái taluy			
1	Diện tích gia cố mái taluy (Đã trừ giếng mái)	m ²	45.72
2	Số lượng tấm lát KT: (40x40x6)cm	tấm	286.00
3	Bê tông tấm lát M200, đá 1x2	m ³	2.66
4	Cốt thép Ø6	kg	88.89
5	Ván khuôn tấm lát	m ²	27.46
6	Lót vải địa kỹ thuật	m ²	45.72
7	Bê tông giếng dọc, giếng mái M200, đá 1x2	m ³	1.27
8	Cốt thép giếng dọc, giếng mái Ø10	kg	79.53
9	Ván khuôn giếng dọc, giếng mái	m ²	10.73
10	Bê tông chân khay M150, đá 2x4	m ³	1.44
11	Đệm sỏi sạn	m ³	0.18
12	Ván khuôn chân khay	m ²	9.60
13	Đào hồ móng	m ³	5.28
14	Đắp hồ móng	m ³	1.58

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN OLDA, PTQB, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ
 DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN HỒNG

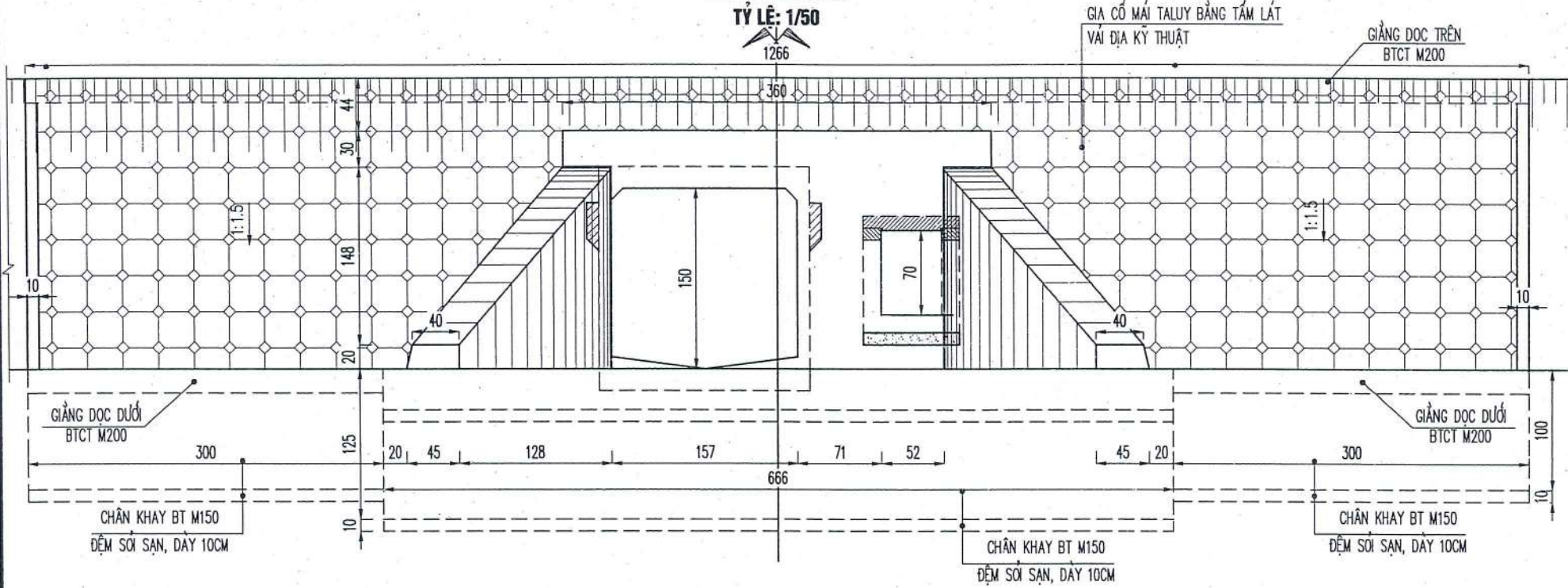
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
CÔNG HỘP (1.5X1.5)M
 NGUYỄN HOÀNG

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG Ý NGÀY	TRÁNG	NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	1/50
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SON					BẢN VẼ SỐ	
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SON					KÝ HIỆU BẢN VẼ	H(1.5X1.5)M (2/3)
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG					MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ						

GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC RẪN VẼ: CM.

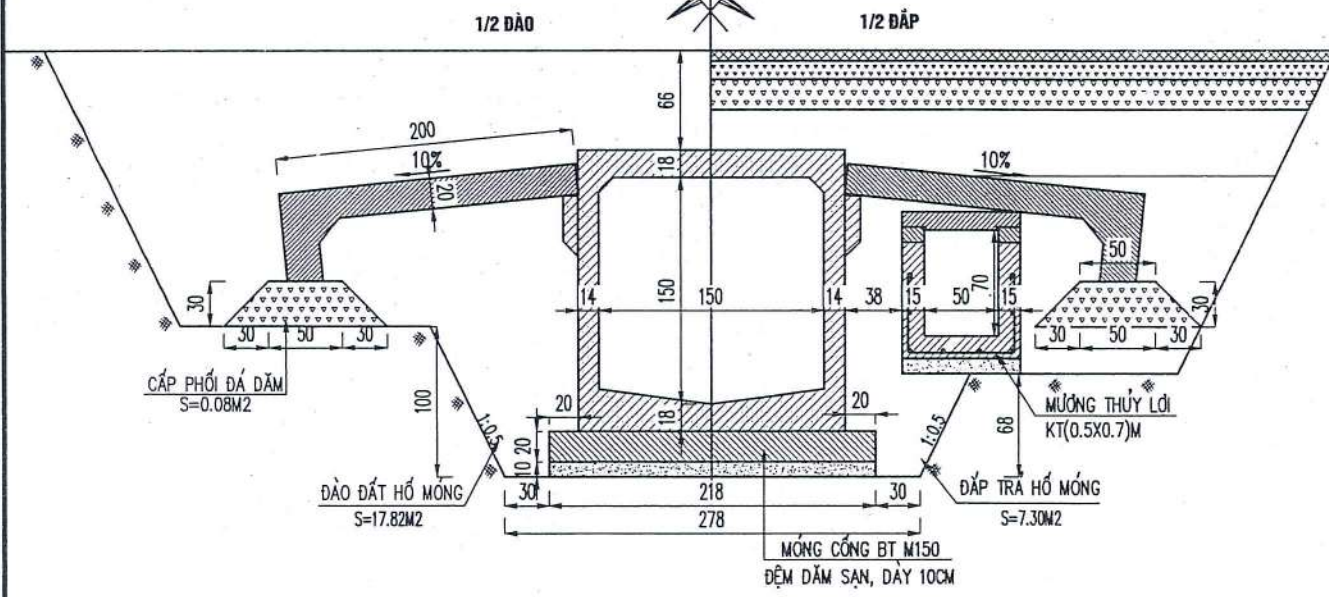
NHÌN CHÍNH DIỆN

TỶ LỆ: 1/50



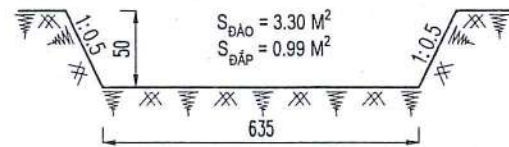
CẮT NGANG CỐNG

TỶ LỆ: 1/50



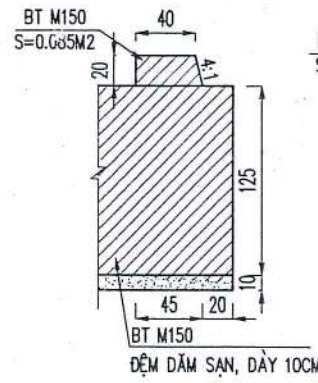
CẮT NGANG ĐÀO HỒ MÓNG

HẠ LƯU - L=3.45M



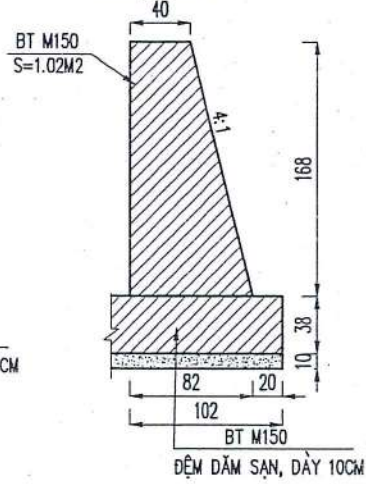
MẶT CẮT I-I

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II-II

TỶ LỆ: 1/50



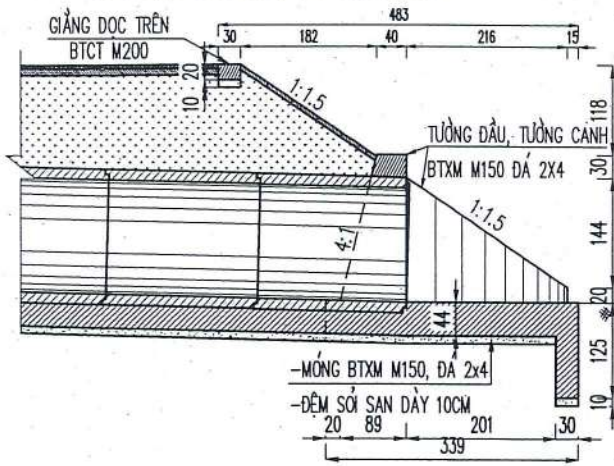
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CÔNG			
Stt	Loại vật liệu	Đ.v.t	Khối lượng
I - Thượng - Hạ lưu			
1	Bê tông tường đầu + tường cạnh M150, đá 2x4	m³	5.26
2	Bê tông móng + sàn cống + chân khay M150, đá 2x4	m³	8.96
3	Ván khuôn tường đổ tại chỗ	m²	14.05
4	Ván khuôn móng đổ tại chỗ	m²	19.23
II - Thân cống (L=29.0m)			
1	Đốt cống H(1.5x1.5)m (L=1.0m)	đốt	29.00
-	Đốt cống H(1.5x1.5)m có tai (L=1.0m)	đốt	22.00
-	Đốt cống H(1.5x1.5)m không có tai (L=1.0m)	đốt	7.00
2	Bê tông ống cống M200, đá 1x2	m³	34.01
3	Bê tông móng thân cống M150, đá 2x4	m³	12.24
4	Cốt thép ≤ Ø10	kg	2.333.49
5	Cốt thép ≤ Ø18	kg	65.34
6	Ván khuôn thép lắp ghép	m²	389.52
7	Ván khuôn móng thân cống đổ tại chỗ	m²	11.23
8	Quét nhựa đường	m²	159.50
9	Mối nối cống	mối nối	28.00
10	Bê tông M250 bán quá độ	m³	19.41
11	Cốt thép đốt cống D ≤ 10	kg	417.08
12	Cốt thép đốt cống D > 10	kg	1841.05
13	Đệm đá 2x4 bán quá độ	m³	9.60
III - Công tác khác			
1	Đệm sỏi sạn toàn cống, dày 10cm	m³	8.02
2	Đào hố móng đất C3	m³	484.45
3	Đắp hố móng đầm K95	m³	208.33
4	Cắt mặt đường BTN	m	21.00
5	Đào đất C4	m³	27.25
6	Hoàn trả CPDD Dmax 37,5	m³	12.72
7	Hoàn trả CPDD Dmax 25	m³	10.90
8	Hoàn trả BTN C19	m³	4.54
V - Gia cố mái taluy			
1	Diện tích gia cố mái taluy (Đã trừ giếng mái)	m²	45.72
2	Số lượng tấm lát KT: (40x40x6)cm	tấm	286.00
3	Bê tông tấm lát M200, đá 1x2	m³	2.66
4	Cốt thép Ø6	kg	88.89
5	Ván khuôn tấm lát	m²	27.46
6	Lót vải địa kỹ thuật	m²	45.72
7	Bê tông giếng dọc, giếng mái M200, đá 1x2	m³	1.27
8	Cốt thép giếng dọc, giếng mái Ø10	kg	79.53
9	Ván khuôn giếng dọc, giếng mái	m²	10.73
10	Bê tông chân khay M150, đá 2x4	m³	1.44
11	Đệm sỏi sạn	m³	0.18
12	Ván khuôn chân khay	m²	9.60
13	Đào hố móng	m³	5.28
14	Đắp hố móng	m³	1.58

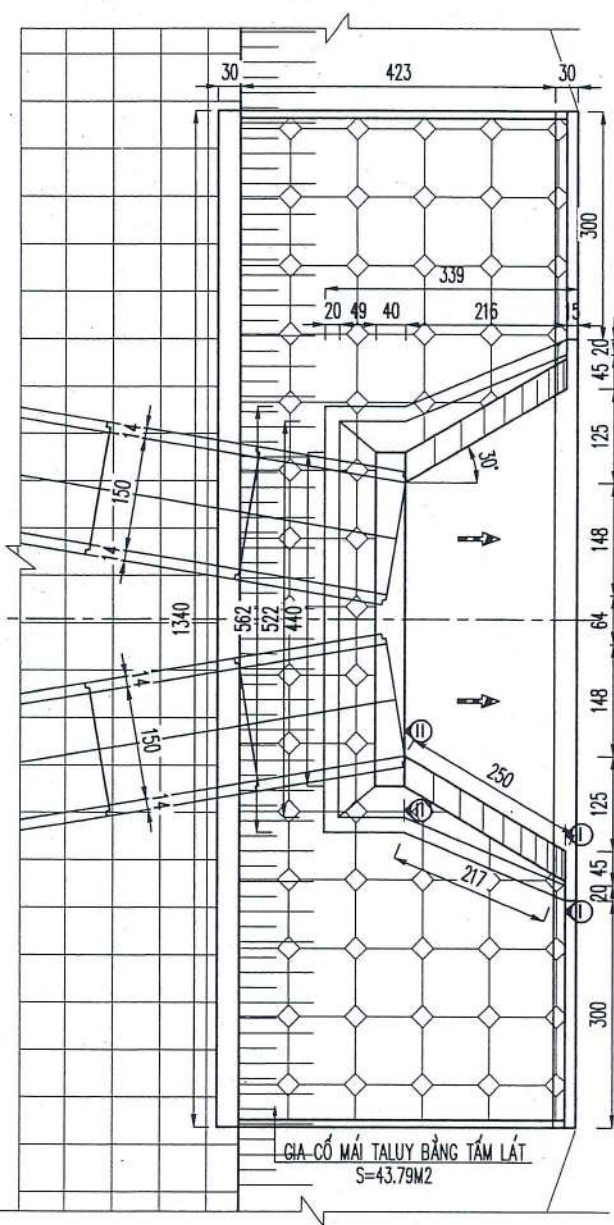
GHI CHÚ:
 - KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTQB, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CÔNG HỘP (1.5X1.5)M KM5+751 - NGUYỄN HOÀNG	CHỨC DANH THIẾT KẾ: BÙI CAO PHONG SƠN CHỦ TRÌ: BÙI CAO PHONG SƠN KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHONG C.N.Đ.A: TRẦN HÀ	HỌ VÀ TÊN BÙI CAO PHONG SƠN BÙI CAO PHONG SƠN NGUYỄN NGỌC PHONG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ (Chữ ký của Bùi Cao Phong Sơn) (Chữ ký của Nguyễn Ngọc Phong) (Chữ ký của Trần Hà)	CHỖ PHÂN XÂY DỰNG (Chỗ phân xây dựng)	NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC CÔNG TY (Chữ ký của Giám đốc)	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/50 BẢN VẼ SỐ: KÝ HIỆU BẢN VẼ: H(1.5X1.5)M (2/3) MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
--	--	---	---	---	--	--	--	---

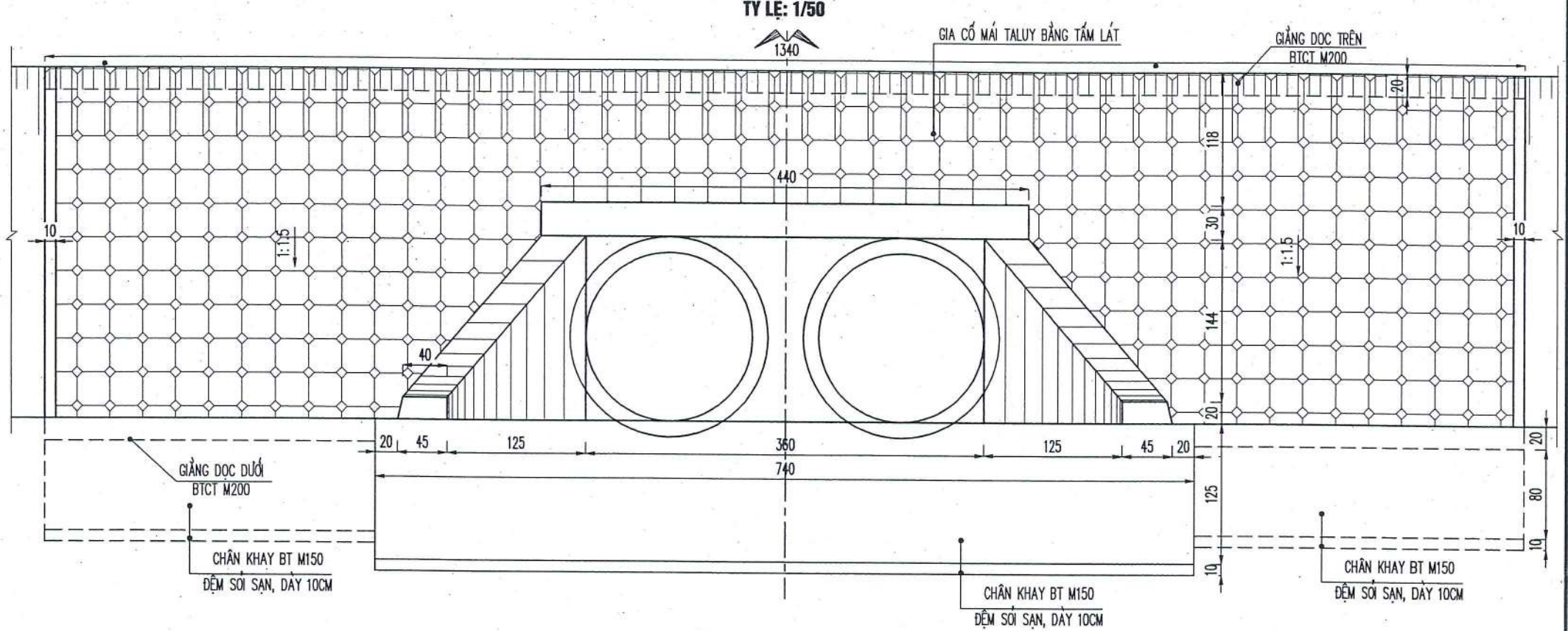
CẮT DỌC CỬA XÃ TỶ LỆ: 1/100



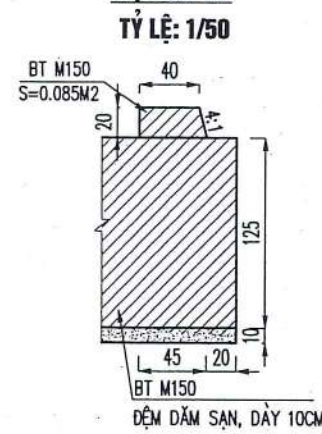
MẶT BẰNG CỬA XÃ TỶ LỆ: 1/100



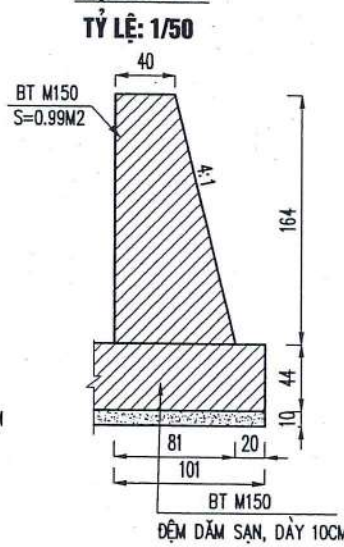
NHÌN CHÍNH DIỆN TỶ LỆ: 1/50



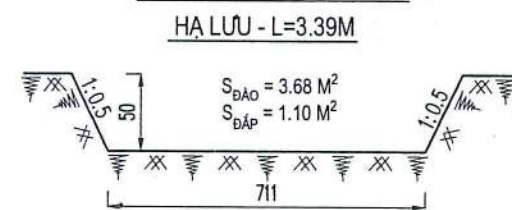
MẶT CẮT I-I TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II-II TỶ LỆ: 1/50



CẮT NGANG ĐÀO HỐ MÓNG



TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỬA XÃ

Stt	Loại vật liệu	Đ.v.t	Khối lượng
I - Hạ lưu			
1	Bê tông tường đầu + tường cánh M150, đá 2x4	m ³	5.15
2	Bê tông móng + sân công + chân khay M150, đá 2x4	m ³	11.24
3	Ván khuôn tường đổ tại chỗ	m ²	12.57
4	Ván khuôn móng đổ tại chỗ	m ²	21.34
II - Công tác khác			
1	Đệm sỏi sạn, dày 10cm	m ³	2.13
2	Đào hố móng đất C3	m ³	12.48
3	Đắp hố móng đầm K95	m ³	8.73
III - Gia cố mái taluy			
1	Diện tích gia cố mái taluy (Đã trừ giằng mái)	m ²	52.55
2	Số lượng tấm lát KT: (40x40x5)cm	tấm	328.00
3	Bê tông tấm lát M200, đá 1x2	m ³	3.05
4	Cốt thép Ø6	kg	101.94
5	Ván khuôn tấm lát	m ²	31.49
6	Lót vải địa kỹ thuật	m ²	52.55
7	Bê tông giằng dọc, giằng mái M200, đá 1x2	m ³	1.32
8	Cốt thép giằng dọc, giằng mái Ø10	kg	83.32
9	Ván khuôn giằng dọc, giằng mái	m ²	11.28
10	Bê tông chân khay M150, đá 2x4	m ³	1.44
11	Đệm sỏi sạn	m ³	0.18
12	Ván khuôn chân khay	m ²	9.60
13	Đào hố móng	m ³	5.28
14	Đắp hố móng	m ³	1.58

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:

GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: CM.

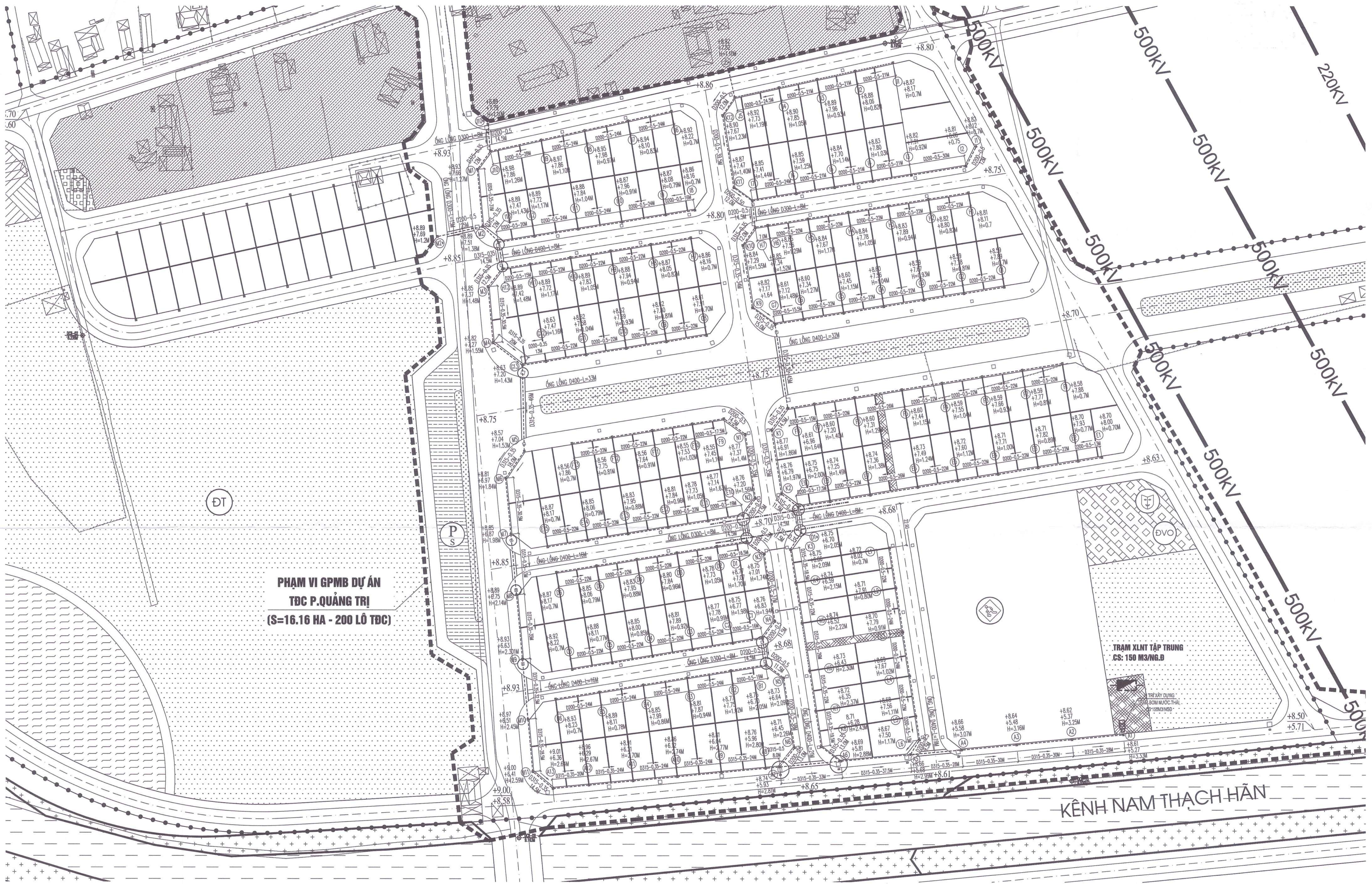
**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI**
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI

THIẾT KẾ CƠ SỞ
DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ
ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
CỬA XÃ - 2Ø1.5M
KM0+00 - TUYẾN 6

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÃ, NGÀY THÁNG NĂM 2026
THIẾT KẾ	BÙI CAO PHONG SƠN		
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN		
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG		
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ		

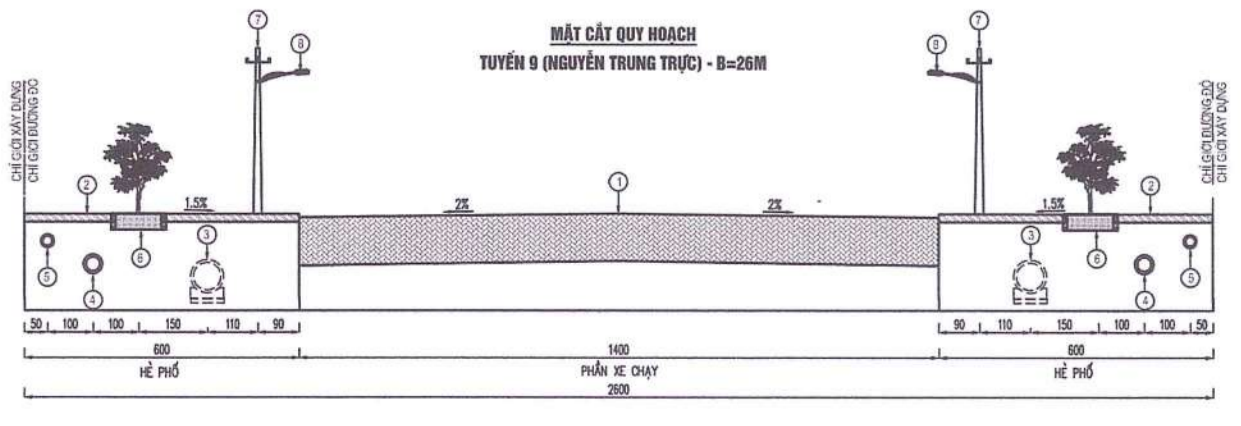
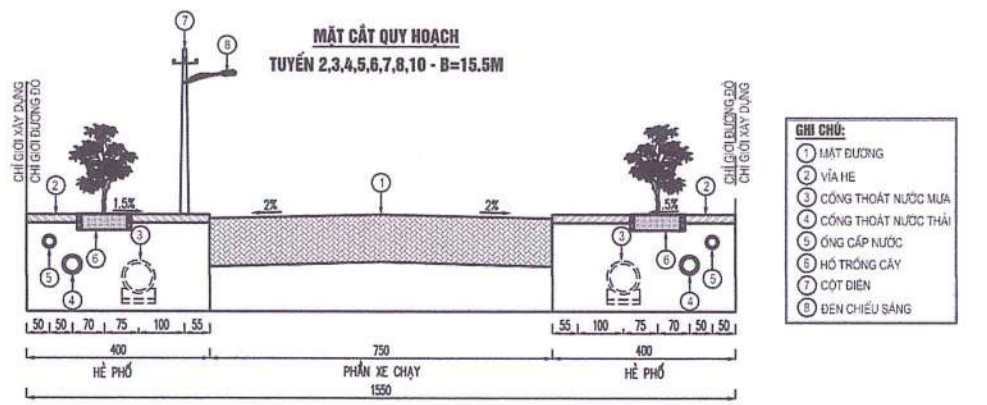
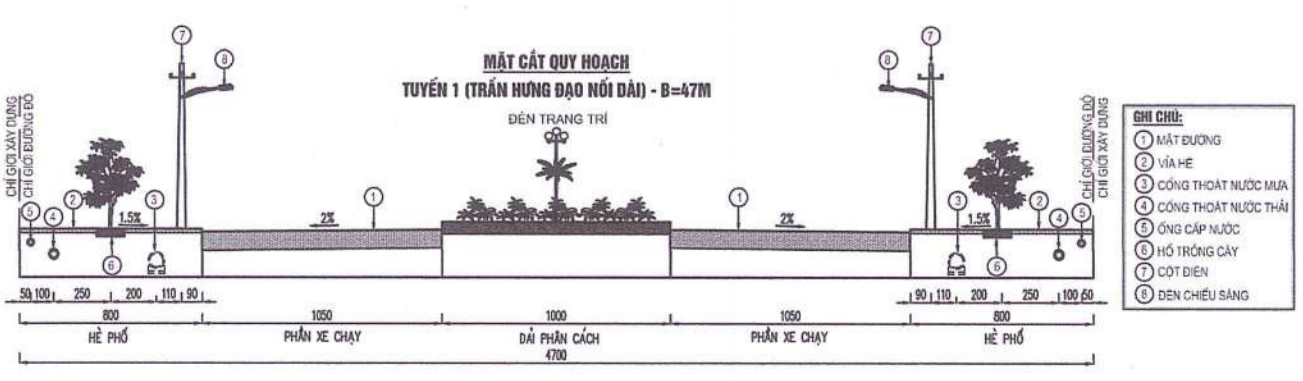
TỶ LỆ BẢN VẼ	ĐÃ GHI
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	CX2D1.5 (1/2)
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01



**PHẠM VI GPMB DỰ ÁN
TĐC P. QUẢNG TRỊ
(S=16.16 HA - 200 LÔ TĐC)**

**TRẠM XLNT TẬP TRUNG
CS: 150 M3/NG.Đ**

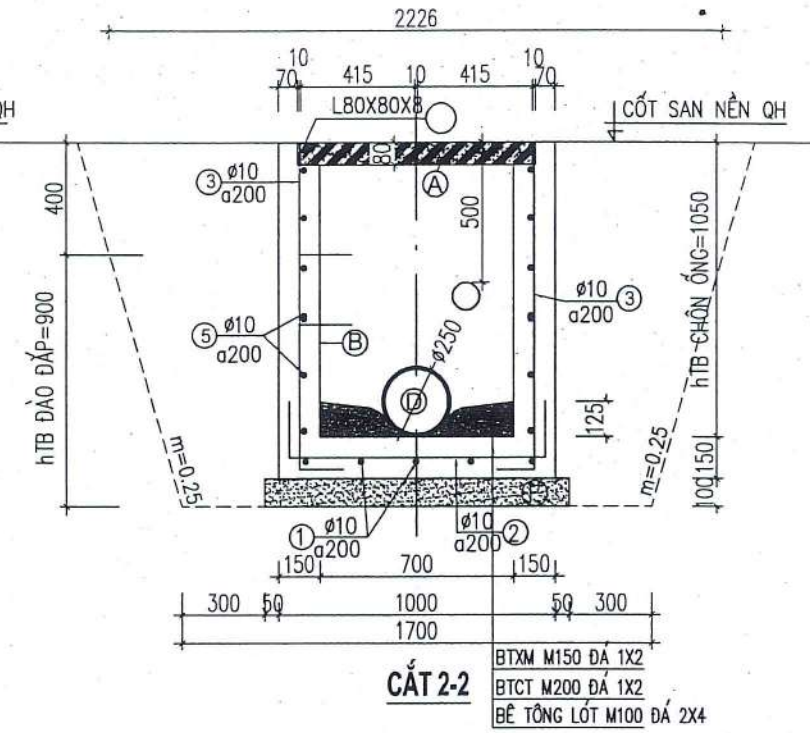
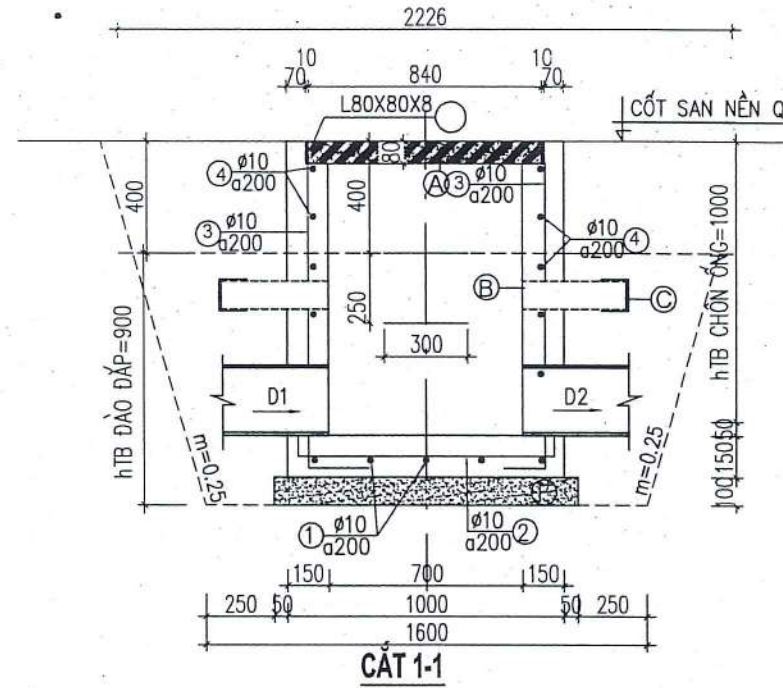
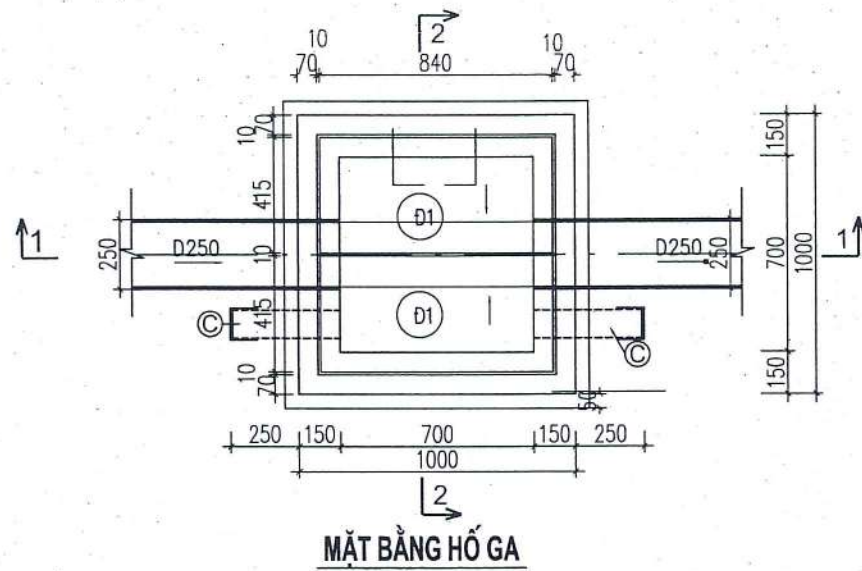
KÊNH NAM THẠCH HẸN



- KÝ HIỆU**
- ỚNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - 0200-0.5-0.40 HƯỚNG THOÁT NƯỚC
 - ĐƯỜNG XINH (M/M)- ĐỘ ĐỐC (‰) - CHIỀU DÀI (M)
 - ☐ HỒ GA HOẠT NƯỚC THẢI
 - ⊕ CỘT MẮT
 - ⊕ CỘT CỘT ĐÁY
 - ⊕ H=0.43M-CHIỀU CAO HỒ GA
 - ⊕ TÊN HỒ GA

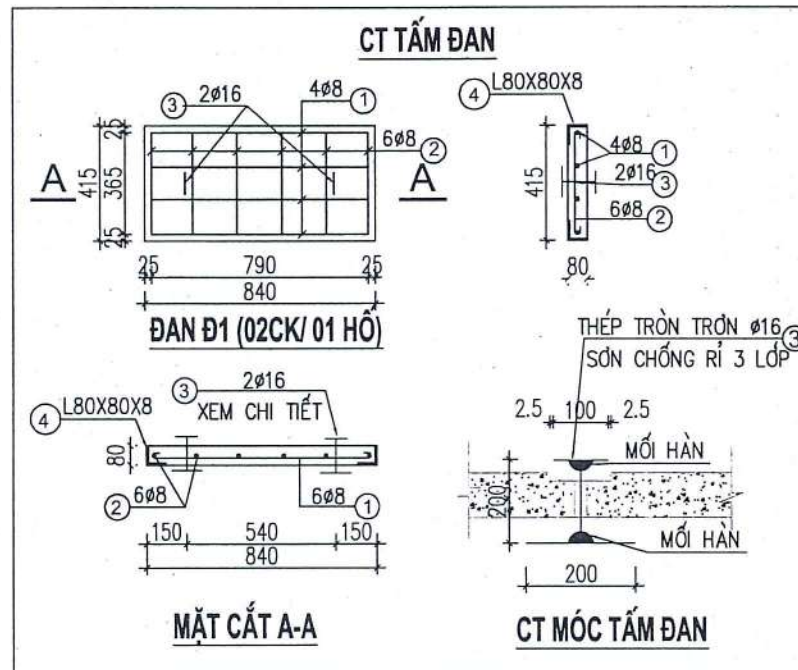
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTĐB, CCH & ĐVCL CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ THỊ VIỆT 99 CHẾ BIẾT TÁ - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP. QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: KHU TÁ ĐÌNH CỤ PHỤC VỤ CÔNG TÁC GPMB ĐƯỜNG SẮT TĐC ĐC CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TẠI PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰA, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI ĐỒ THÌ SỐ THOÁT NƯỚC THẢI	CHỨC DANH: HOVA YEN THIẾT KẾ: HỒ ANH ĐỨC CHỈ TRỊ: HỒ ANH ĐỨC KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHƯƠNG C.NĐA: TRẦN HÀ	CÔNG TY CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ THỊ VIỆT 99 CHẾ BIẾT TÁ - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP. QUẢNG TRỊ	TP. LE BAN VINH BÀM BỒ KINH MỸ BÀM VINH TĐT: 016 MÃ SỐ 87 HTV-05-07-01
			(Red stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ THỊ VIỆT)	(Red stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ THỊ VIỆT)	

CHI TIẾT HỒ GA H<1.5M



GHI CHÚ:

- Ⓐ NẮP ĐẠN BTCT M200 ĐÁ 1X2
- Ⓑ THÀNH BTCT M200 ĐÁ 1X2
- Ⓒ ỚNG THOÁT NƯỚC THẢI CHỜ SẴN CHO HỘ DẪN ĐẦU NỐI VÀO
- Ⓓ ỚNG DẪN NƯỚC THẢI
- Ⓔ THÉP THANG
- Ⓕ LỚT ĐÁY BT MÁC 100, ĐÁ 2X4



BẢNG THỐNG KÊ THÉP TRUNG BÌNH 01 HỒ

CK	SỐ T.T	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC	Ø MM	CHIỀU DÀI 1 THANH MM	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI M	TỔNG T. LƯỢNG KG
					1.C.K	T.BỘ		
THÂN HỒ GA	1	200 900 200	10	1300	5	5	6.5	4.0
	2	200 900 200	10	1300	5	5	6.5	4.0
	3	200 1250	10	1450	20	20	29.0	17.9
	4	200 850 200	10	1250	14	14	17.5	10.8
	5	200 850 200	10	1250	14	14	17.5	10.8
	6	200 300 200	16	700	2	2	1.4	2.2
NẮP ĐẠN (02 CK)	1	60 790 60	8	910	4	8	7.3	2.9
	2	60 365 60	8	485	6	12	5.8	2.3
	3	100 200 200	16	500	2	4	2.0	3.2
	4	L80X80X8			2		5.02	48.44

TH THÉP HỒ GA (01 HỒ GA)

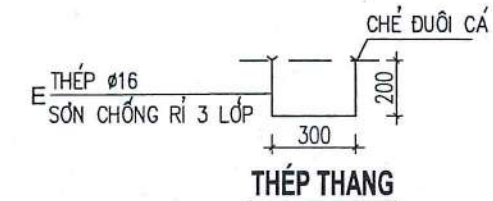
SỐ TT	Ø (MM)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG K. LƯỢNG (Kg)
1	10	77.0	47.5
2	16 (TRÒN TRÓN)	1.4	2.2

TH THÉP TẮM ĐẠN (02 TẮM/1 HỒ GA)

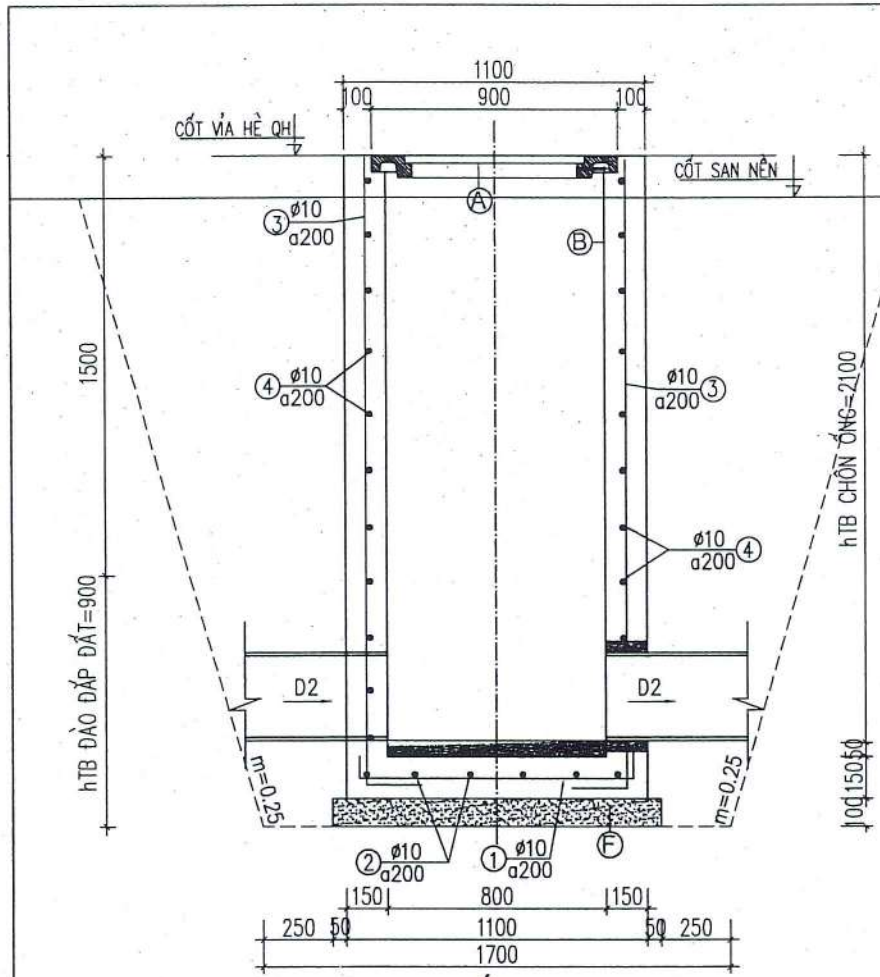
SỐ TT	Ø (MM)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG K. LƯỢNG (Kg)
1	8	13.1	5.2
2	16 (TRÒN TRÓN)	2.0	3.2
3	L80X80X8	5.02	48.44

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

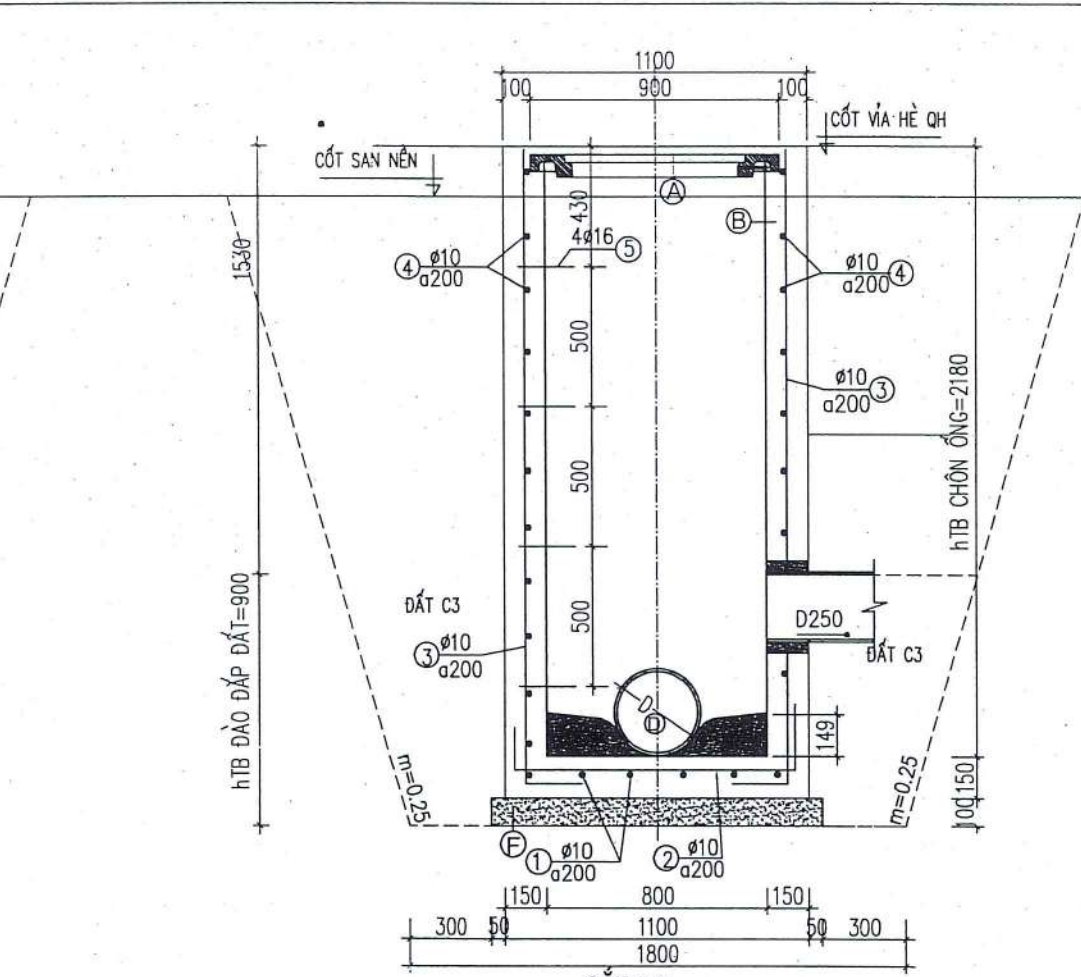
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&K&XDPM
Ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:



ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI CHI TIẾT HỒ GA H<1.5M SL: 95 CÁI	CHỨC DANH: HỒ ANH ĐỨC HỌ VÀ TÊN: HỒ ANH ĐỨC CHỦ TRÌ: HỒ ANH ĐỨC KIỂM TRA: NGUYỄN NGỌC PHONG C.N.Đ.A: TRẦN HÀ	CHỨC DANH: GIÁM ĐỐC CÔNG TY HỌ VÀ TÊN: TRẦN HÀ CHỖ KÝ: TRẦN HÀ NGÀY: ĐỒNG HẢI, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG TY: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT SỐ QUÂN QUẢN LÝ: 3200490633	TỶ LỆ BẢN VẼ: BẢN VẼ SỐ: KÝ HIỆU BẢN VẼ: TNT: 29/37 MÃ HỒ SƠ: HTV-26-QT-01
--	---	---	--	---	---

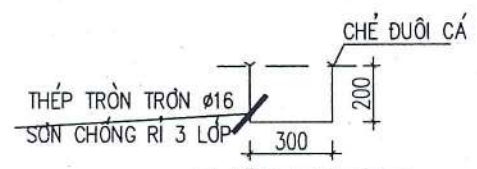


CẮT 1-1



CẮT 2-2

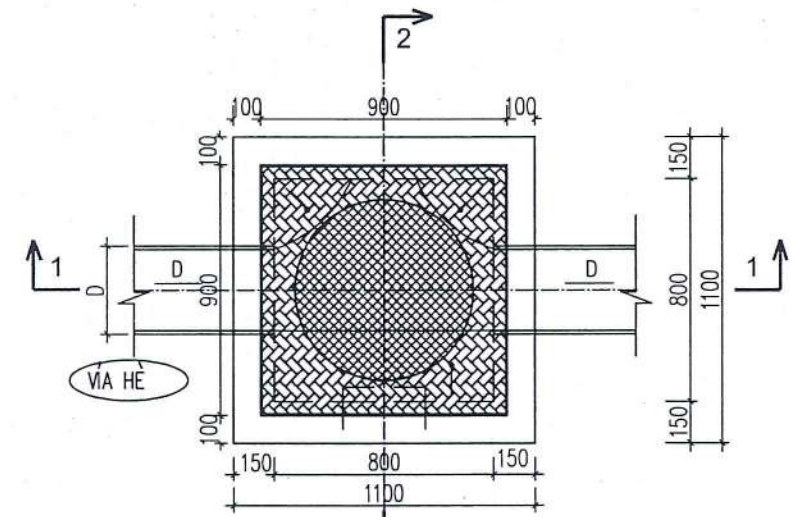
- GHI CHÚ :**
- Ⓐ BỘ NẮP BẰNG COMPOSITE MUA SẴN. (NẮP TRÒN 650MM, ĐỂ VUÔNG (900X900), H12,5T)
 - Ⓑ THÀNH TBCT M250, ĐÁ 1X2
 - Ⓒ ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
 - Ⓓ THÉP THANG
 - Ⓔ BT MÁC 100, ĐÁ 2X4
 - * DÙNG THÉP CT3 -RA =2100 KG/CM2
 - * DÙNG THÉP CT5 -RA =2700 KG/CM2
 - * THÉP L70X70X7, LIÊN KẾT HÀN ĐIỆN



THÉP THANG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:

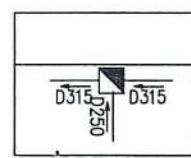


MẶT BẰNG

BẢNG THỐNG KÊ THÉP TRUNG BÌNH 01 HỖ

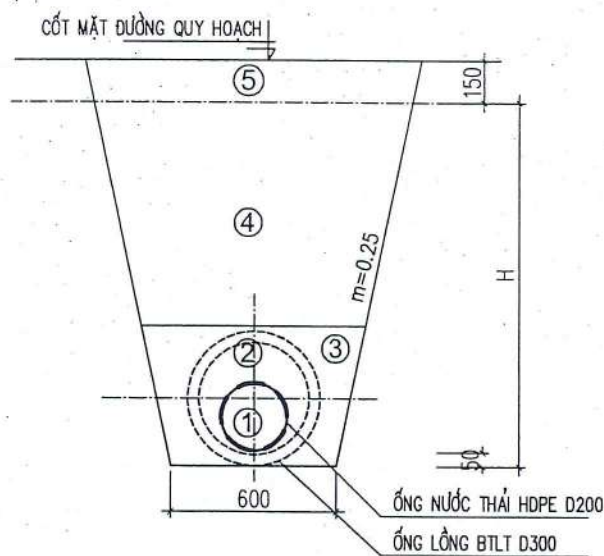
SỐ T.T	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC			Ø MM	CHIỀU DÀI 1 THANH MM	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI M	TỔNG T. LƯỢNG KG
						1.C.K	T.BỘ		
1	200	1000	200	10	1400	6	6	8.4	5.2
2	200	1000	200	10	1400	6	6	8.4	5.2
3	200	2250		10	2450	22	22	53.9	33.2
4	200	950	200	10	1350	48	48	64.8	40.0
5	200	300	200	16	700	4	4	2.8	4.4

TỔNG HỢP CỐT THÉP TB 01 HỖ

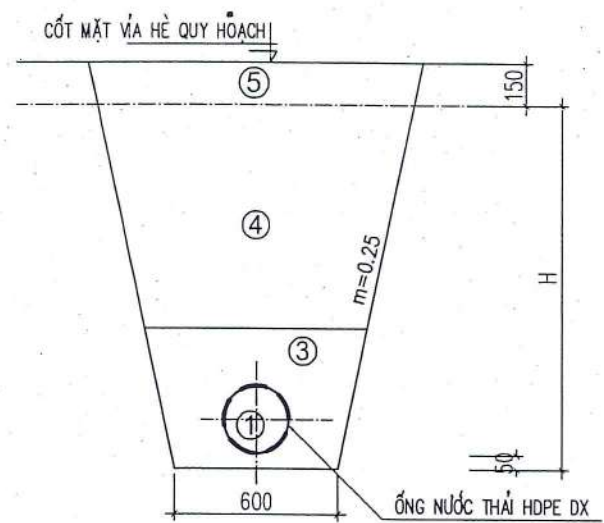


SỐ TT	Ø (MM)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG LƯỢNG (Kg)
1	10	135.5	83.5
2	16	2.8	4.4

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI CHI TIẾT HỖ GA H>1.5M SL: 46 CÁI	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐÓNG HÀ, NGÀY	THÁNG	NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ
			THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC		CÔNG TY	GIÁM ĐỐC CÔNG TY		
			CHỦ TRÌ	HỒ ANH ĐỨC					KÝ HIỆU BẢN VẼ
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG					TNT: 30/37
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ					MÃ HỒ SƠ
									HTV-26-QT-01

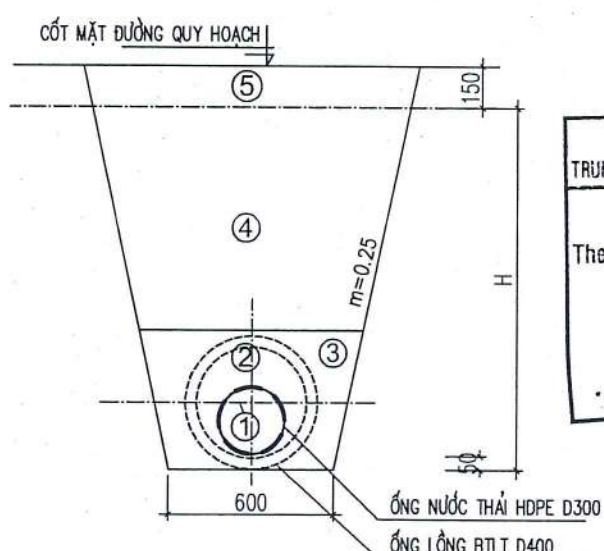


MC ĐÀO RÃNH CHÔN ỐNG QUA ĐƯỜNG



MC ĐÀO RÃNH CHÔN ỐNG VÍA HÈ

- ① CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
- ② ỐNG LỒNG
- ③ LỚP ĐÁP CÁT, K90
- ④ LỚP ĐÁP ĐẤT CẤP 3, K90
- ⑤ LỚP KẾT CẤU HOÀN THIỆN



MC ĐÀO RÃNH CHÔN ỐNG QUA ĐƯỜNG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày... tháng... năm 2024
Chủ trì bộ môn ký tên:

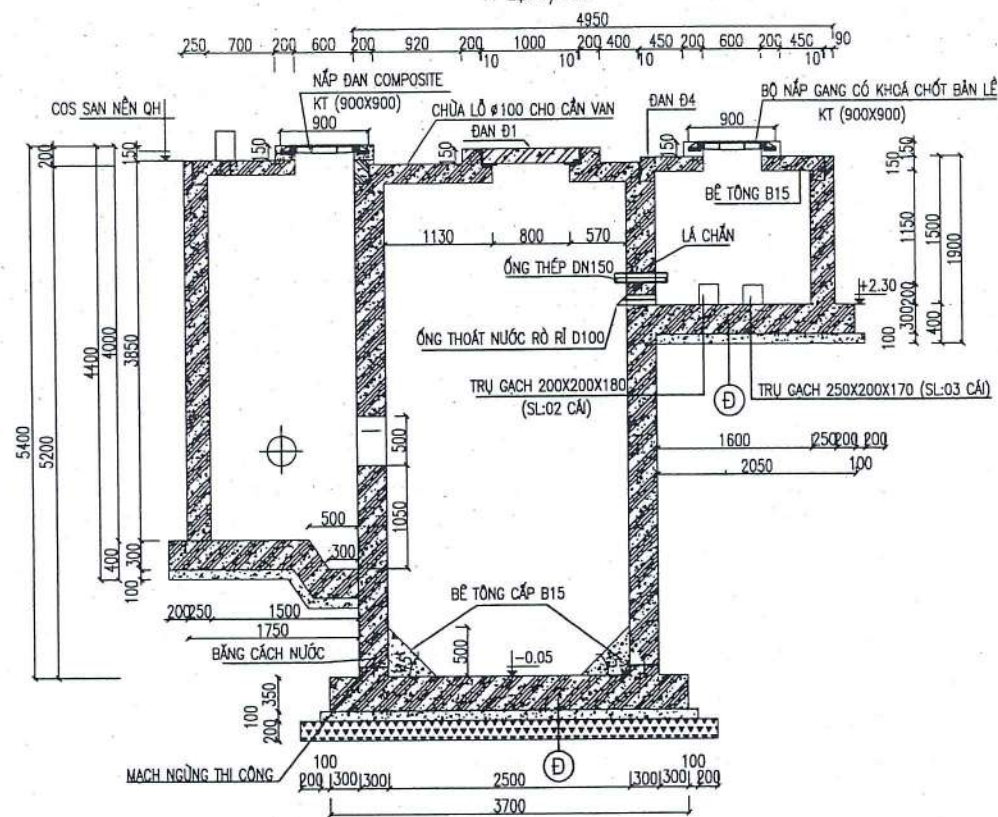
Tổng hợp khối lượng			
stt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D200-PN10Bar	m	2030
2	Ống HDPE D315-PN10Bar	m	923
3	Ống lồng BTLT D300, H10-X60	m	47
4	Ống lồng BTLT D400, H10-X60	m	153
5	Hố ga loại <1,5m	Cái	95
6	Hố ga loại >1,5m	Cái	46
7	Trạm bơm	Cái	1

37

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI MẶT CẮT CHÔN ỐNG THỐNG KÊ VẬT TƯ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐÔNG HÀ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	
			THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC	[Signature]	GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ	
 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐÔNG HÀ			CHỦ TRÌ	HỒ ANH ĐỨC	[Signature]	 HÀ TRÍ VIỆT CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG SỐ QUÂN 3200490639 - G.T. QUẢNG TRỊ	KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNT: 31/37
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	[Signature]		MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	[Signature]			

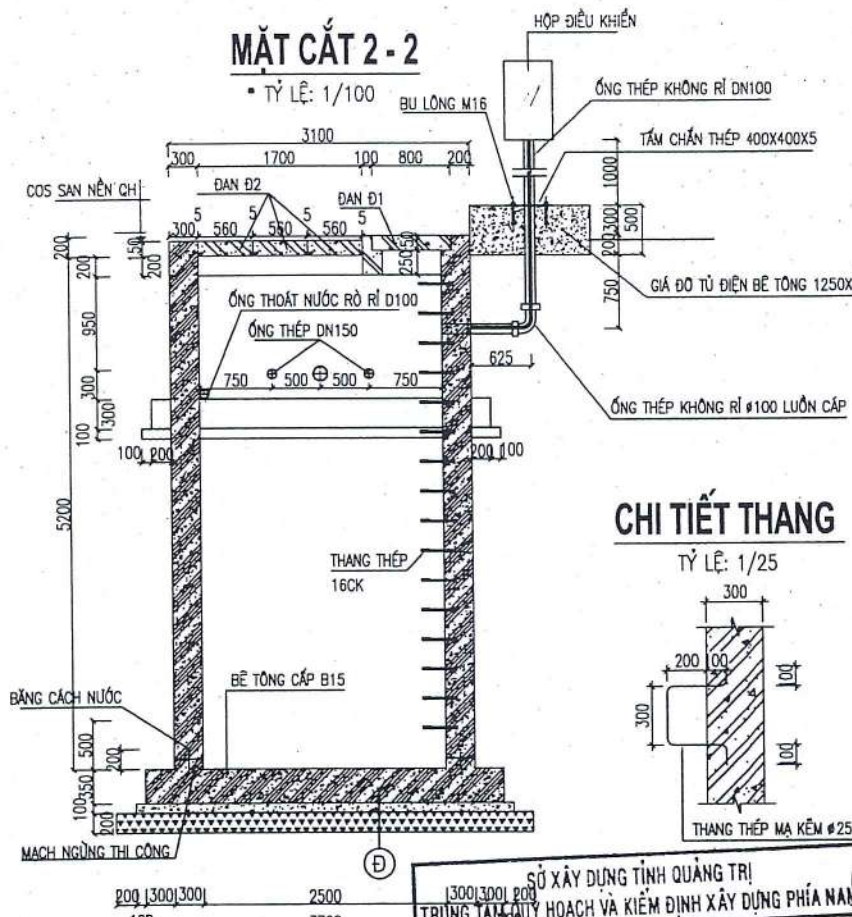
MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ: 1/100



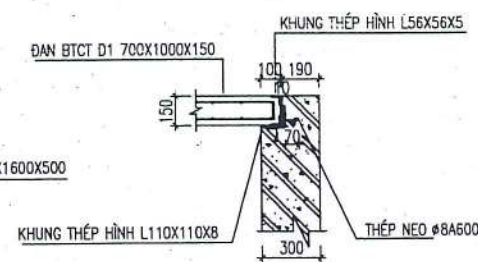
MẶT CẮT 2-2

TỶ LỆ: 1/100



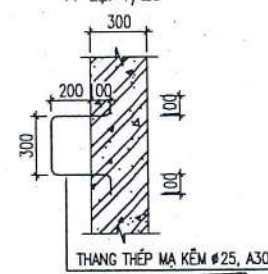
CHI TIẾT LIÊN KẾT ĐAN Đ1

TỶ LỆ: 1/25



CHI TIẾT THANG

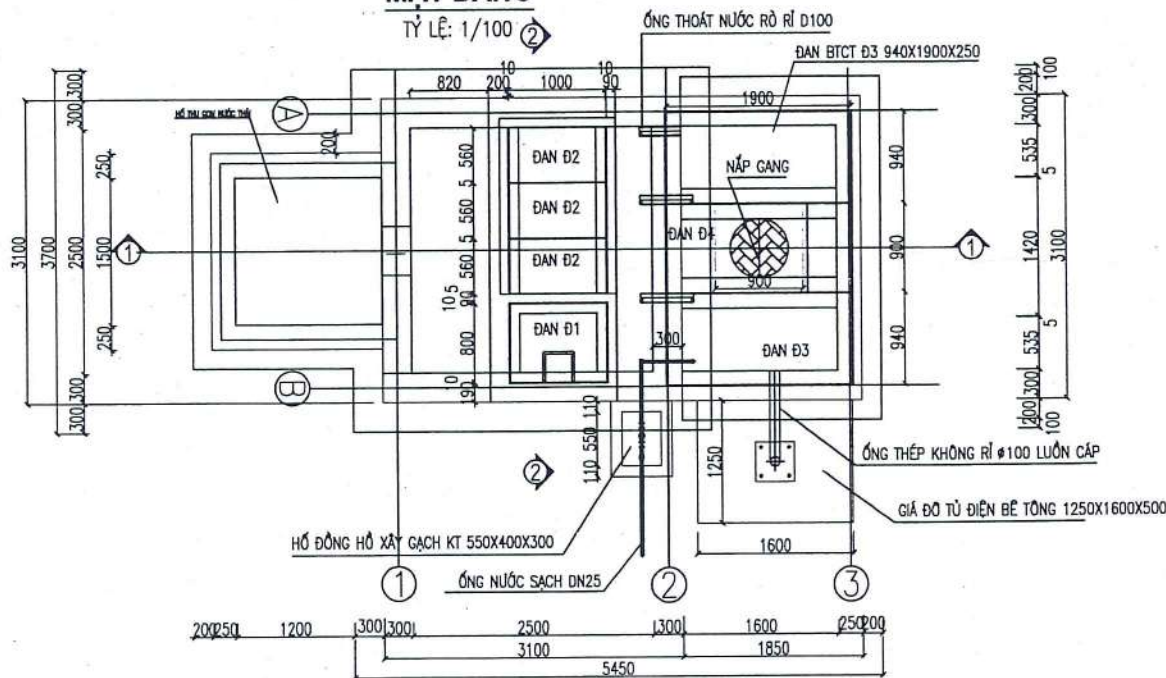
TỶ LỆ: 1/25



- ⊕ BỂ TÔNG CỐT THÉP CẤP B20
- ⊕ BỂ TÔNG LÓT CẤP B10 DÀY 100MM
- ⊕ ĐEM ĐÁ ĐÁM 12x2CM ĐÁM CHẶT DÀY 20MM

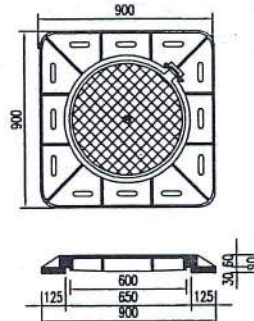
MẶT BẰNG

TỶ LỆ: 1/100



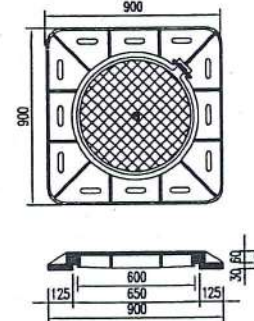
CHI TIẾT NẤP GANG

TỶ LỆ: 1/50



CHI TIẾT NẤP COMPOSITE

TỶ LỆ: 1/50



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM TƯ VẤN HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

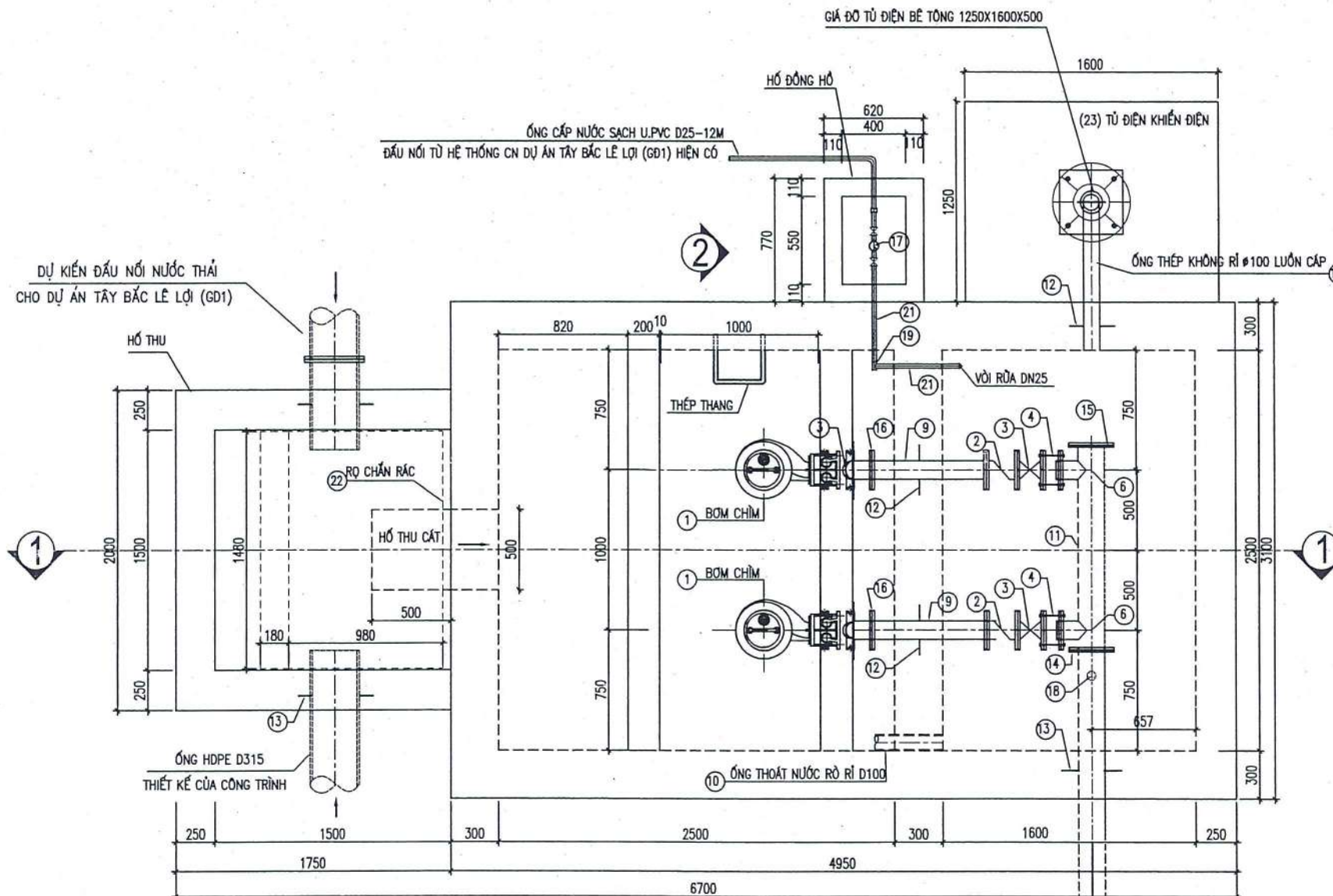
THẨM TRA
Theo văn bản số 06/BC-TTQH&KQXD/PTN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026
Chủ trì bộ môn ký tên:

- GHI CHÚ:**
- Tất cả các kích thước ghi bằng mm, cao độ ghi bằng m
 - Tổng bộ kết cấu sử dụng bê tông B20 (có phụ gia chống xâm thực), bê tông lót B10 theo TCVN
 - Cốt thép dùng loại CI, CII
 - Nhóm CI (ø), cường độ chịu kéo tính toán RS=225 MPA
 - Nhóm CII (ø), cường độ chịu kéo tính toán RS=280 MPA
 - Chiều dài nối thép >= 35 lần đường kính cốt thép
 - Khi thi công cần kết hợp với bản vẽ công nghệ để xác định vị trí ống và trụ gạch
 - Phải bê nằm trong đất quét 3 lớp bitum nóng số 3 trước khi lấp đất

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI BẰNG KẾT CẤU TRẠM BƠM NẶNG CỐT MẶT BẰNG, MẶT CẮT TRẠM	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY 20 THÁNG 1 NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	
			THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC	GIÁM ĐỐC CÔNG TY		BẢN VẼ SỐ	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP BÔNG HẢI			CHỦ TRỊ	HỒ ANH ĐỨC			KÝ HIỆU BẢN VẼ	TNT: 32/37
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG			MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ				

GHI CHÚ

STT	TÊN VẬT TƯ
1	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI IALIA, PENTAX 4L 16/23 ĐIỆN ÁP 3P/380V-50HZ, CÔNG SUẤT 5,5KW, LƯU LƯỢNG 19-14 M3/H
2	VAN GANG MỘT CHIỀU (BB) DN150
3	VAN GANG HAI CHIỀU (BB) DN150
4	KHÂU NỐI MỀM MẶT BÍCH (BE) DN150
5	KHÂU NỐI MỀM MẶT BÍCH (BE) DN200
6	TÊ THÉP KHÔNG RỈ DN150X200
7	CÚT THÉP KHÔNG RỈ DN150
8	CÔN THÉP KHÔNG RỈ DN 80X150
9	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN150
10	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN100
11	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN200
12	LÁ CHẮN THÉP KHÔNG RỈ DN150X300X3 SUS304
13	LÁ CHẮN THÉP KHÔNG RỈ DN300X400X3 SUS304
14	BÍCH THÉP KHÔNG RỈ DN200
15	BÍCH THÉP ĐẶC KHÔNG RỈ DN200
16	BÍCH THÉP KHÔNG RỈ DN150
17	ĐỒNG HỒ NƯỚC DN25
18	ĐỒNG HỒ ÁP LỰC P=0-5KG/CM2
19	TÊ THÉP DN25
20	CÚT THÉP REN DN25X150
21	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN25
22	SONG CHẮN RÁC,
23	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
24	DÂY CẤP ĐỒNG CXV(3X25+1X16)
25	DÂY XÍCH NẶNG HẠ BƠM



MẶT BẰNG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
 THẨM TRA
 Theo văn bản số 06/BC-TTQH&KỖXDPN
 Ngày 20 tháng 1 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
 BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI

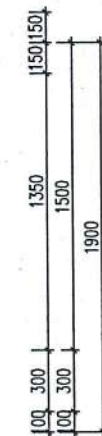
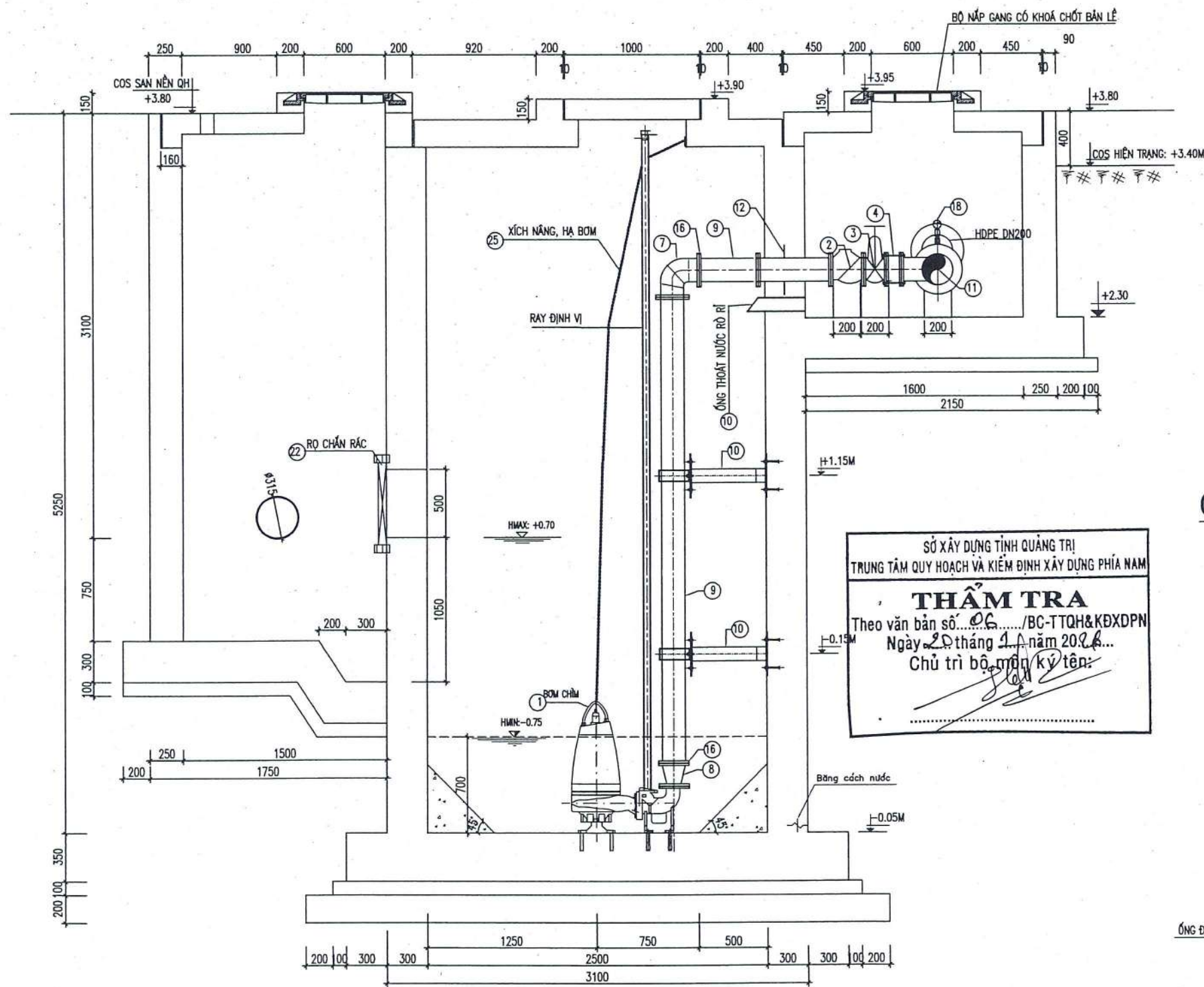
BY CÔNG NGHỆ TRẠM BƠM NẶNG CỐT
 MẶT BẰNG TRẠM BƠM

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ
THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC	
CHỦ TRÌ	HỒ ANH ĐỨC	
KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG	
C.N.D.A	TRẦN HÀ	

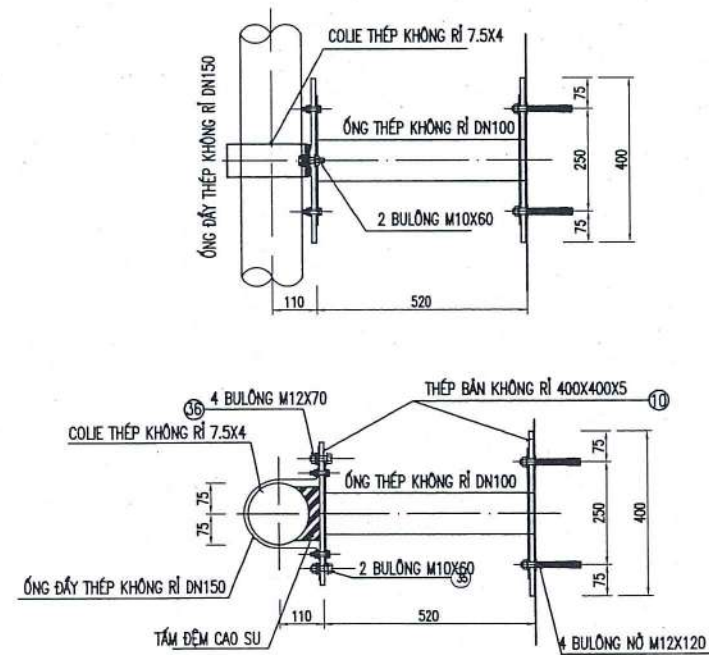
ĐỒNG HẠ, NGÀY 21 THÁNG 1 NĂM 2026
 CÔNG TÁC KIỂM ĐỐC CÔNG TY
 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT
 TRẦN HÀ

TỶ LỆ BẢN VẼ	
BẢN VẼ SỐ	
KÝ HIỆU BẢN VẼ	CNB: 01/6
MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01

MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1/50



CT- I: CHI TIẾT NEO ỐNG ĐẨY TRẠM BƠM DN100

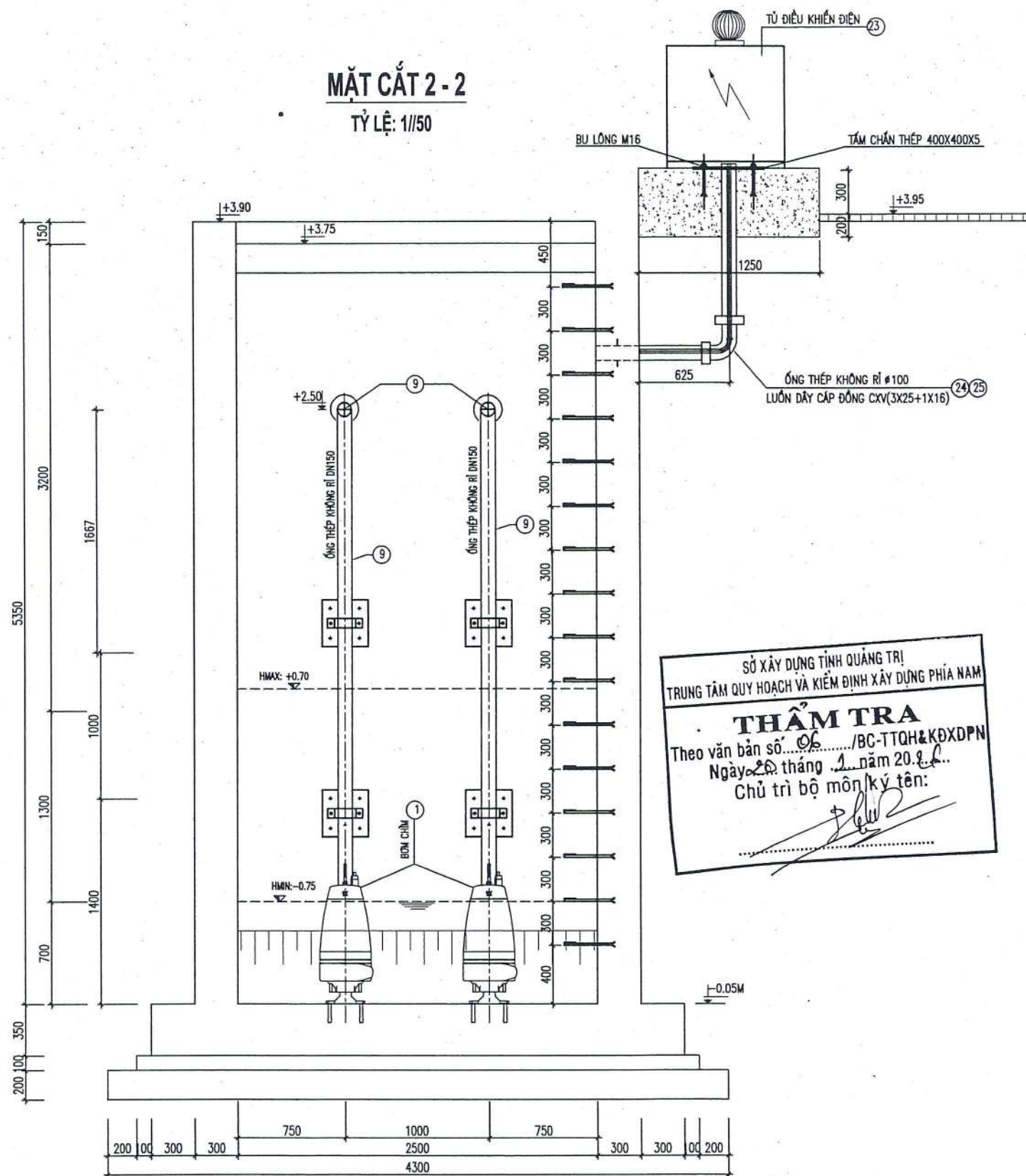


GHI CHÚ: - CẦN KIỂM TRA KÍCH THƯỚC THỰC TẾ CỦA GIÁ ĐỖ BƠM VÀ NHỮNG BỘ PHẦN LIÊN QUAN
- KHI THI CÔNG CẦN ĐỐI CHIẾU GIỮA BẢN VẼ XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&K&XDPN
Ngày... tháng... năm 202...
Chủ trì bộ môn/kỹ tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI BY CÔNG NGHỆ TRẠM BƠM NẶNG CỐT MẶT CẮT TRẠM BƠM	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HẢI, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ	
			THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC		CÔNG TY GIẢM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ	
			CHỦ TRÌ	HỒ ANH ĐỨC		CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT	KỶ HIỆU BẢN VẼ	CNB: 02/6
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG		HÀ TRÍ VIỆT	MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HẢI		HÀ TRÍ VIỆT		

MẶT CẮT 2-2
TỶ LỆ: 1/50



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG PHẦN CÔNG NGHỆ TRẠM BƠM

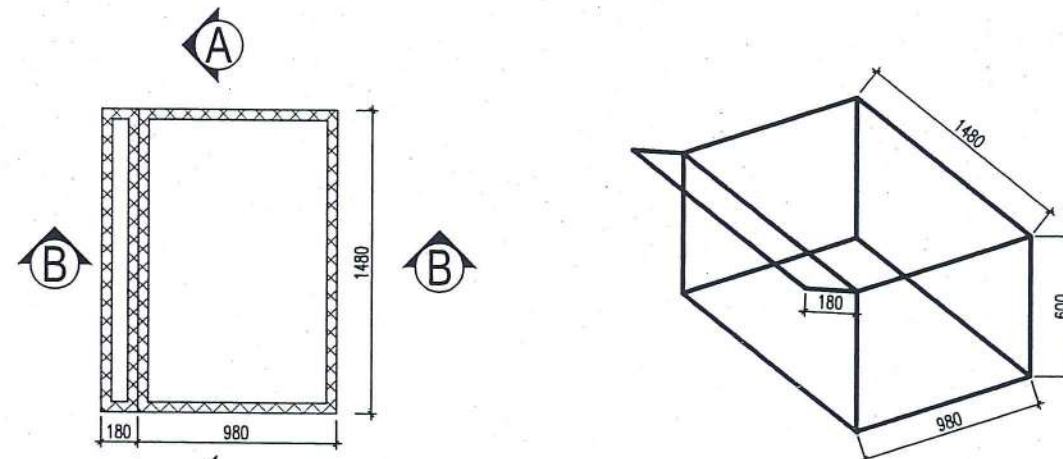
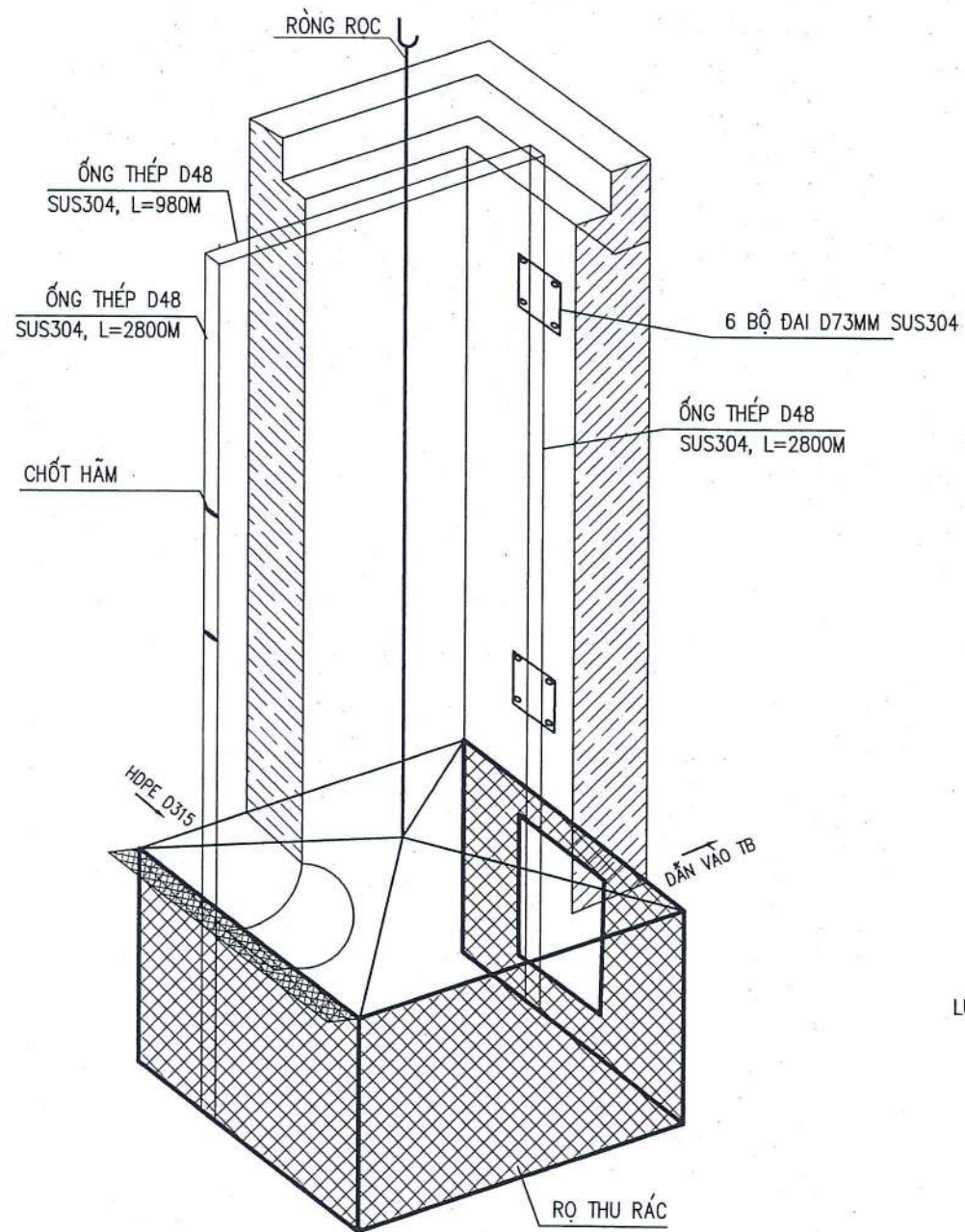
STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI IALIA, PENTAX 4L 16/23 ĐIỆN ÁP 3P/380V-50HZ, CÔNG SUẤT 5,5KW, LƯU LƯỢNG 19-14 M3/H	CÁI	02
2	VAN GANG MỘT CHIỀU (BB) DN150	CÁI	02
3	VAN GANG HAI CHIỀU (BB) DN150	CÁI	02
4	KHẤU NỐI MỀM MẶT BÍCH (BE) DN150	CÁI	02
5	KHẤU NỐI MỀM MẶT BÍCH (BE) DN200	CÁI	02
6	TÊ THÉP KHÔNG RỈ DN150X200	CÁI	02
7	CÚT THÉP KHÔNG RỈ DN150	CÁI	02
8	CÔN THÉP KHÔNG RỈ DN 80X150	CÁI	02
9	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN150	M	10
10	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN100	M	5
11	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN200	M	02
12	LÁ CHẮN THÉP KHÔNG RỈ DN150X300X3 SUS304	CÁI	03
13	LÁ CHẮN THÉP KHÔNG RỈ DN300X400X3 SUS304	CÁI	02
14	BÍCH THÉP KHÔNG RỈ DN200	CÁI	02
15	BÍCH THÉP ĐẶC KHÔNG RỈ DN200	CÁI	02
16	BÍCH THÉP KHÔNG RỈ DN150	CÁI	16
17	ĐỒNG HỒ NƯỚC DN25	CÁI	01
18	ĐỒNG HỒ ÁP LỰC P=0-5KG/CM2	CÁI	01
19	TÊ THÉP DN25	CÁI	03
20	CÚT THÉP REN DN25X150	CÁI	01
21	ỐNG THÉP KHÔNG RỈ DN25	M	05
22	SONG CHẮN RÁC,	CÁI	01
23	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIẾU	BỘ	01
24	DÂY CÁP ĐỒNG CXV(3X25+1X16)	M	10
25	DÂY XÍCH NẶNG HẠ BƠM	M	7

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số 06/BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 20 tháng 1 năm 2022
Chủ trì bộ môn ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÓN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÓN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI BY CÔNG NGHỆ TRẠM BƠM NÂNG CỐT MẶT CẮT 2-2, THỐNG KÊ VẬT TƯ PHẦN CÔNG NGHỆ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HẢ NGÀY	THÁNG	NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ		
			THIẾT KẾ	HỒ ANH ĐỨC						BẢN VẼ SỐ	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HUNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ			CHỦ TRÌ	HỒ ANH ĐỨC					KÝ HIỆU BẢN VẼ	CNB: 03/6	
			KIỂM TRA	NGUYỄN NGỌC PHONG						MÃ HỒ SƠ	HTV-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HẢ							

46

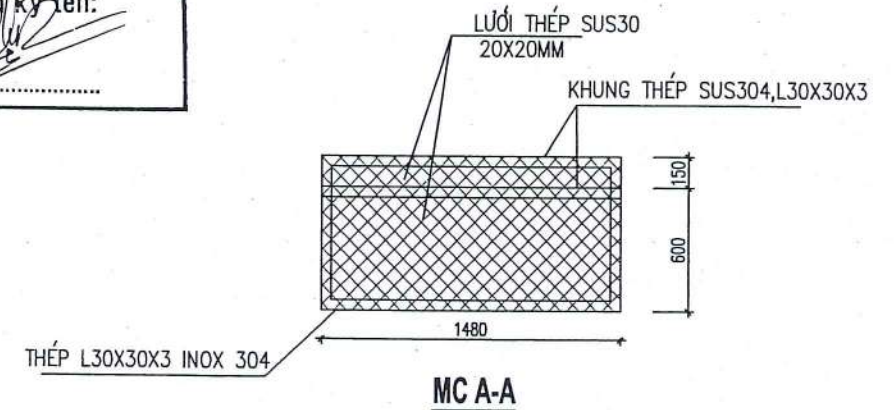
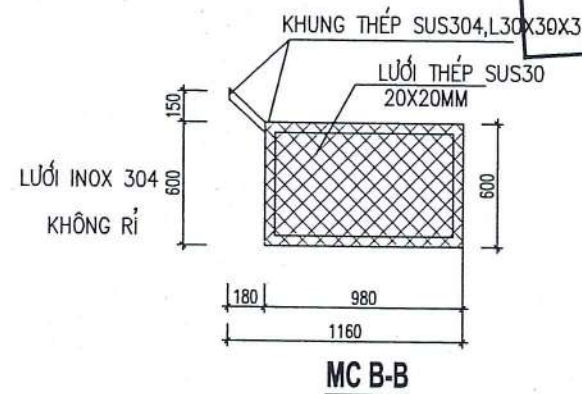



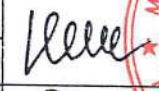
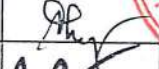


MẶT BẰNG RỌ THU RÁC

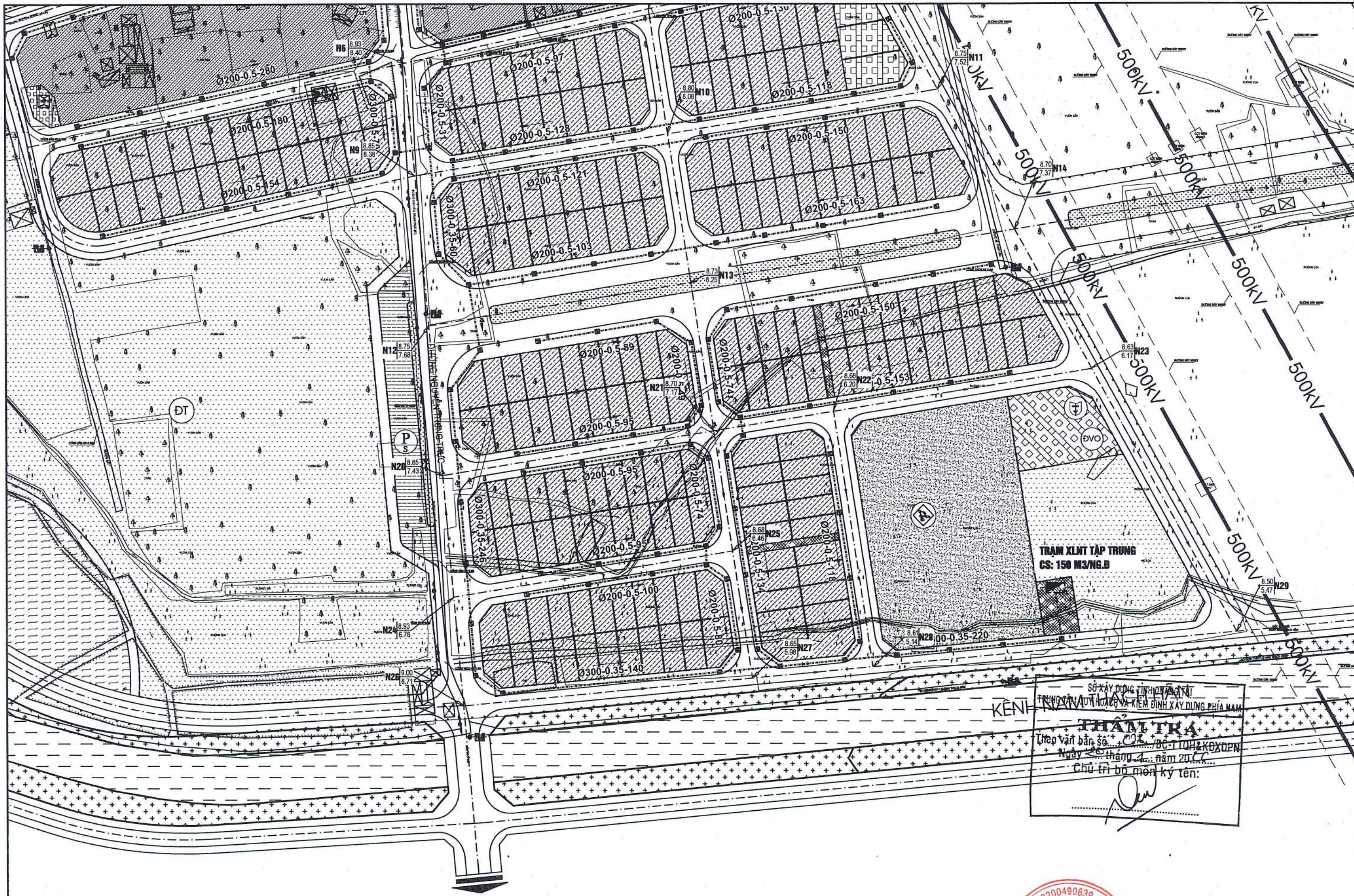
CHI TIẾT RỌ THU RÁC

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM


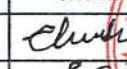
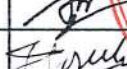
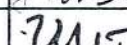
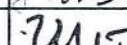

THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày... tháng... năm 2016.
Chủ trì bộ môn ký tên:



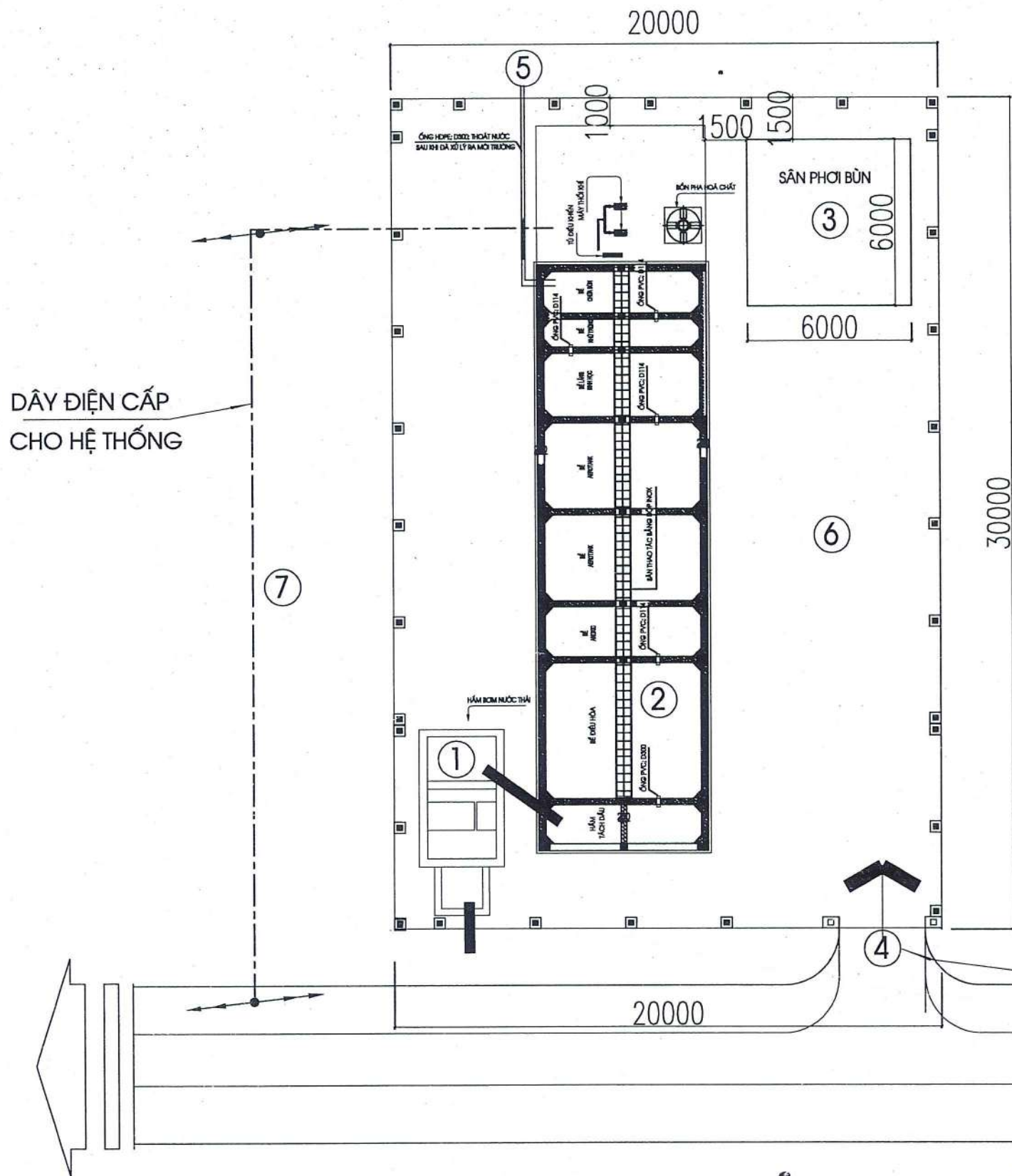
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI  CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐỊA CHỈ: KIỆT 74 - TRẦN HƯNG ĐẠO - TP ĐỒNG HẢ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC THẢI BY CÔNG NGHỆ TRẠM BƠM CHUYỂN TIẾP CHI TIẾT SONG CHÁN RÁC TẠI HỒ THU GOM	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN HỒ ANH ĐỨC HỒ ANH ĐỨC NGUYỄN NGỌC PHONG TRẦN HẢ	CHỮ KÝ   	ĐỒNG HẢ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT GIÁM ĐỐC CÔNG TY  TRẦN HẢ	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KỶ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	 CNB: 06/6 HTV-26-QT-01
	42							



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUẢN LÝ VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo vật bản số: 025/BC-TTQH&KĐXD/PTN
 Ngày 05 tháng 4 năm 2023
 Chủ trì bộ môn ký tên: Phan Văn Huy

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVCI  CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HÃ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI VỊ TRÍ XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN NGUYỄN CHƠN TA BÙI CAO PHONG SƠN LÊ VIẾT HOÀNG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ    	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT ĐÔNG HÃ, NGÀY 05 THÁNG 4 NĂM 2023 GIÁM ĐỐC CÔNG TY  PHAN VĂN HUY	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ SỐ	TNT - 01 TLD-26-QT-01
---	--	--	---	--	--	--	--	--------------------------

56



GHI CHÚ:

- ①: HẦM BƠM
- ②: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- ③: SÂN PHƠI BÙN
- ④: CỔNG VÀO
- ⑤: ỐNG DẪN NƯỚC THẢI RA MÔI TRƯỜNG
- ⑥: SÂN BÊ TÔNG S = 415M2
- ⑦: NGUỒN ĐIỆN ĐẦU VÀO

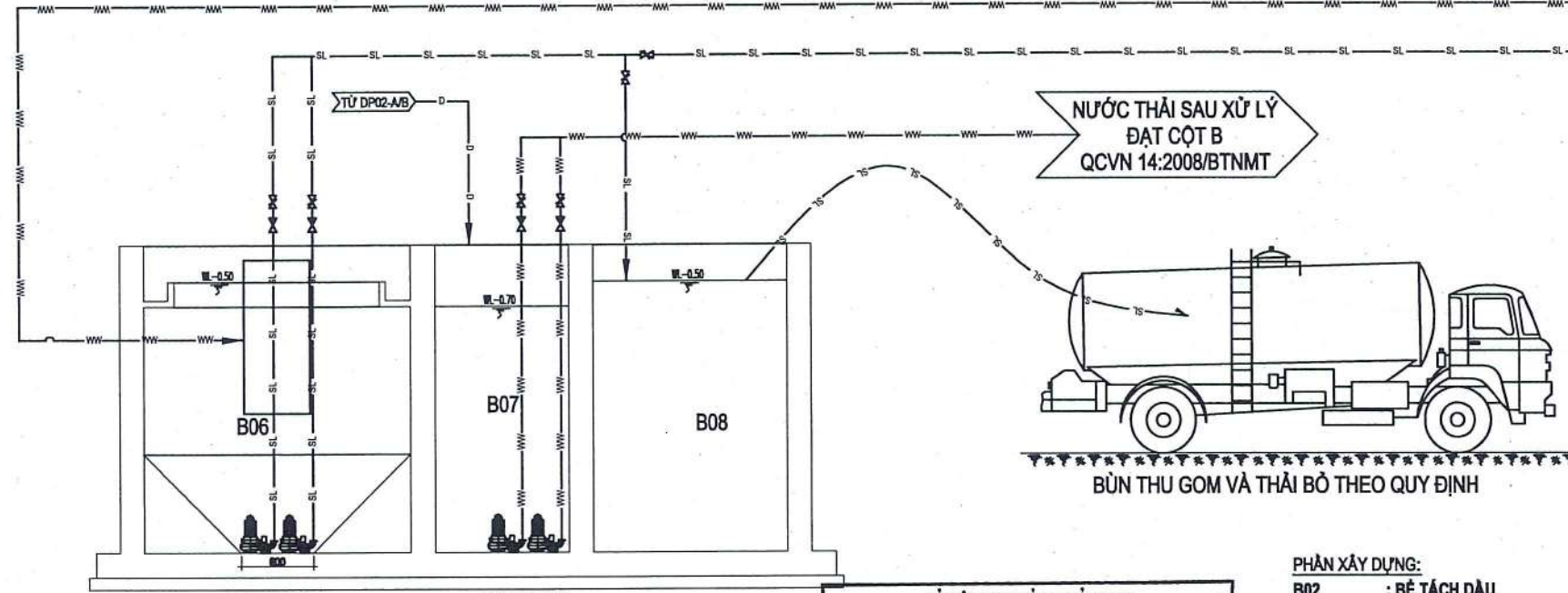
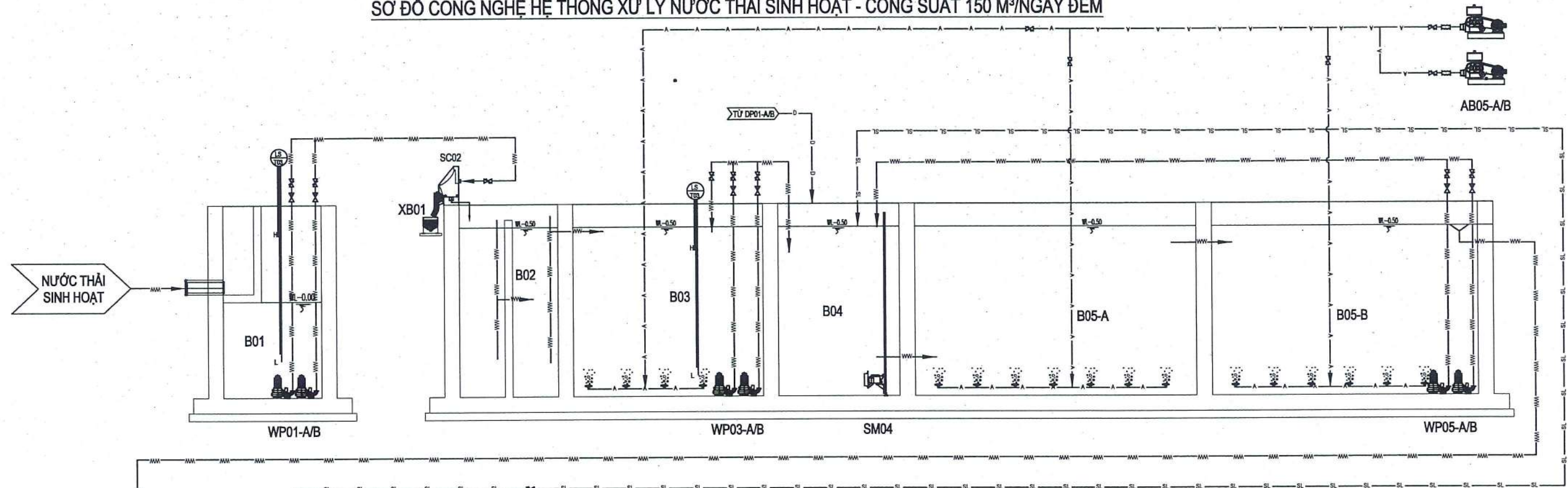
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

TỔNG MẶT BẰNG

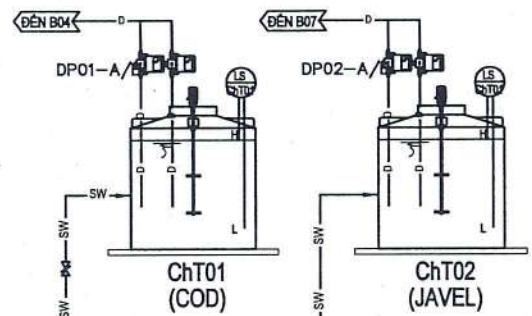
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2025	TỶ LỆ BẢN VẼ
	ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	TỔNG MẶT BẰNG	THIẾT KẾ	NGUYỄN CHON TA	<i>[Signature]</i>	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT	GIÁM ĐỐC CÔNG TY
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>		KỶ HIỆU BẢN VẼ
			KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG	<i>[Signature]</i>		MÃ HỒ SƠ
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY	TLD-26-QT-01

52

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT - CÔNG SUẤT 150 M³/NGÀY ĐÊM



- RỔNG NƯỚC THẢI
- RỔNG BỤN
- RỔNG HÓA CHẤT
- RỔNG KHÍ
- RỔNG NƯỚC CẤP
- ⊗ VAN 2 CHIỀU
- ⊘ VAN 1 CHIỀU
- ⊞ GIẢM CHẤN



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số 96/BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 20 tháng 1 năm 2026.
Chủ trì bộ môn ký tên:

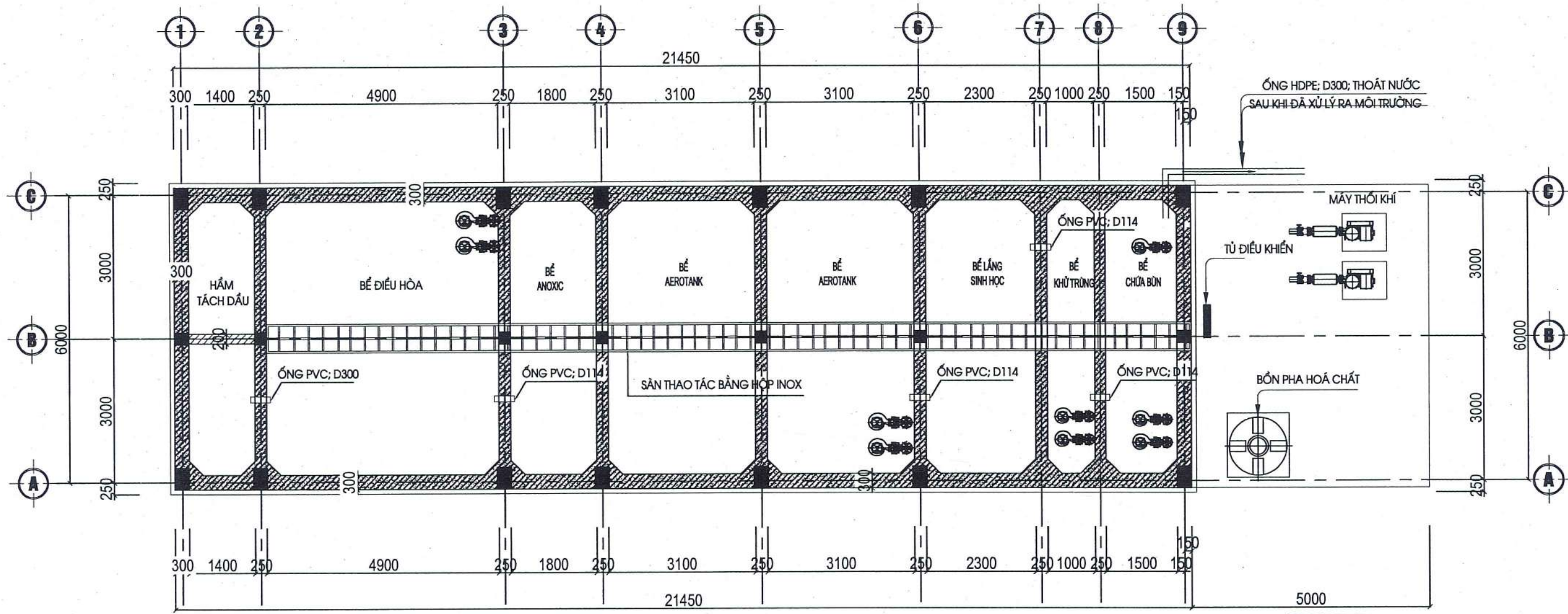
PHẦN XÂY DỰNG:

- B02 : BỂ TÁCH DẦU
- B03 : BỂ ĐIỀU HÒA
- B04 : BỂ ANOXIC
- B05A/B : BỂ AEROTANK
- B06 : BỂ LẮNG SINH HỌC
- B07 : BỂ KHỬ TRÙNG
- B08 : BỂ CHỨA BÙN

PHẦN THIẾT BỊ:

- WP01-A/B : BƠM NƯỚC THẢI HÀM BƠM
- FS02 : THIẾT BỊ LƯỚI RÁC TÍNH
- SE03 : MÁY SỤC KHÍ CHÌM
- WP03-A/B : BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
- SM04 : MÁY KHUẤY CHÌM
- AB05-A/B : MÁY THỔI KHÍ
- WP05-A/B : BƠM NƯỚC THẢI NỘI TUẦN HOÀN
- SP06-A/B : BƠM BÙN SINH HỌC
- WP07-A/B : BƠM NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ
- ChT01 : BÒN CHẤM COD
- ChT02 : BÒN CHỨA HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG
- DP01-A/B : BƠM ĐỊNH LƯỢNG CHẤM COD
- DP02-A/B : BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG
- SF : QUẠT HÚT

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ
			THIẾT KẾ	NGUYỄN CHON TA	<i>[Signature]</i>	GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HÀ, QUẢNG TRỊ			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
			KIỂM TRA	LÊ VIỆT HOÀNG	<i>[Signature]</i>		MÃ HỒ SƠ
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>		



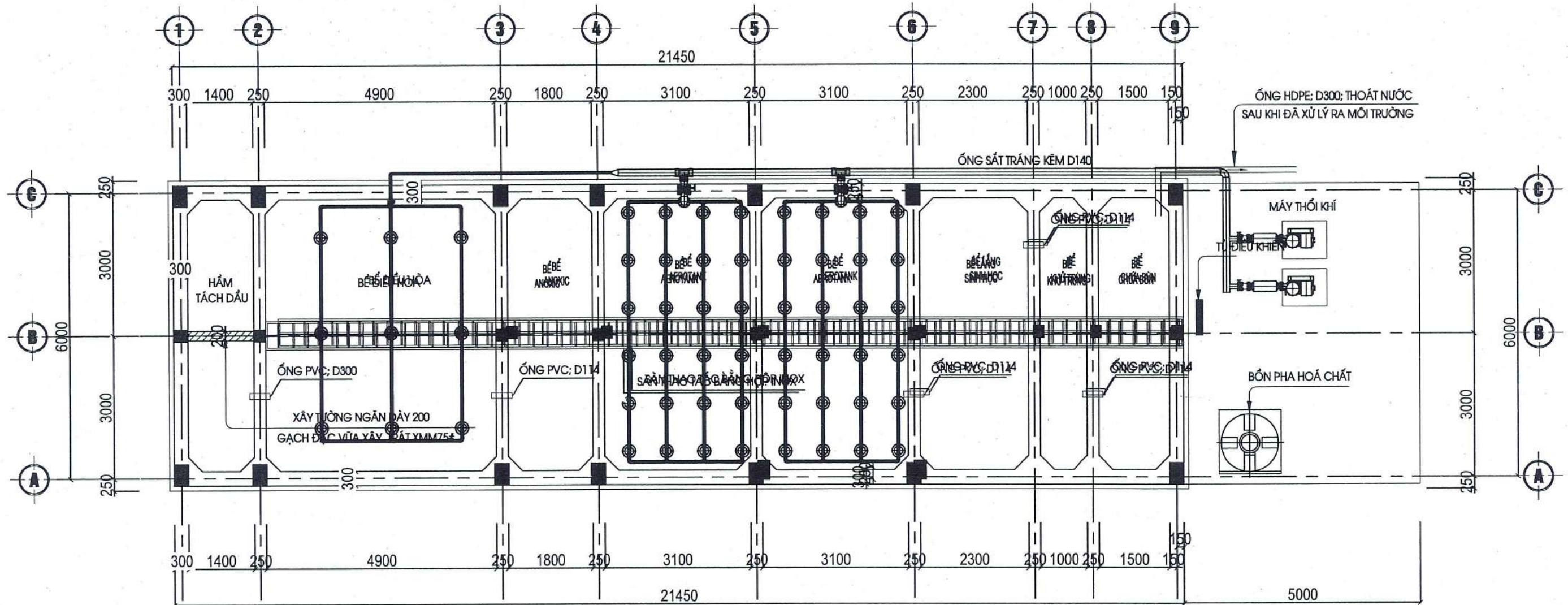
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&K&XDPT
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ NGÀY... THÁNG... NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ
			THIẾT KẾ	NGUYỄN CHON TA	<i>[Signature]</i>	GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 16 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HÀ, QUẢNG TRỊ			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SON	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY	KÝ HIỆU BẢN VẼ
			KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG	<i>[Signature]</i>		MÃ HỒ SƠ
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>		

53



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP KHÍ

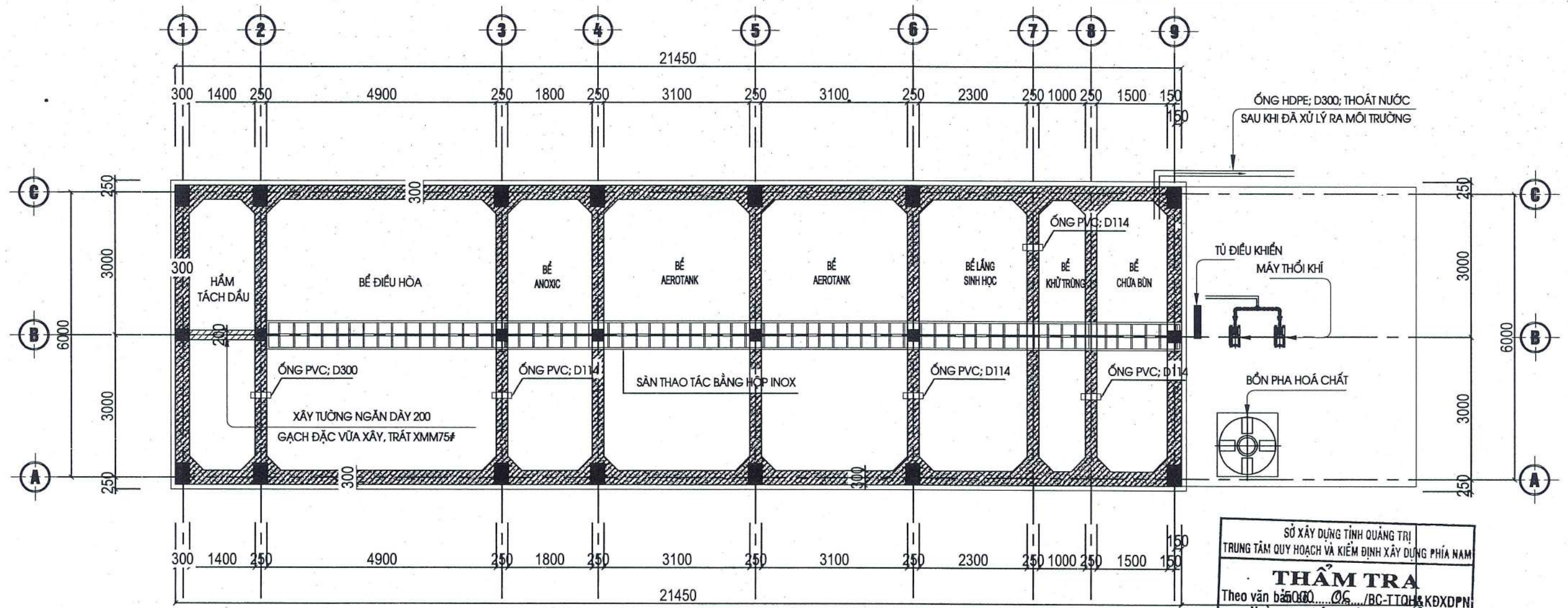
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
Theo văn bản số...06.../BC-TTQH&KBXDPN
Ngày... tháng 1 năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:

[Signature]

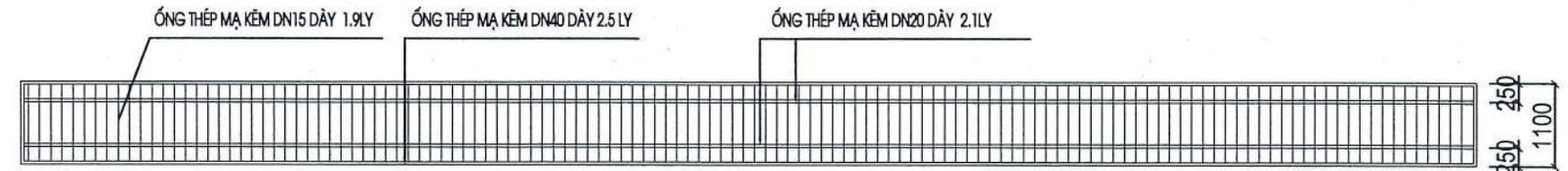
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐỒNG HẠ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH THIẾT KẾ	HỌ VÀ TÊN NGUYỄN CHƠN TA	CHỮ KÝ <i>[Signature]</i>	ĐỒNG HÀ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC CÔNG TY 	TỶ LỆ BẢN VẼ
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SON	<i>[Signature]</i>	BẢN VẼ SỐ TNT-04	
			KIỂM TRA	LÊ VIỆT HOÀNG	<i>[Signature]</i>	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>	MÃ HỒ SƠ TLD-26-QT-01	

54

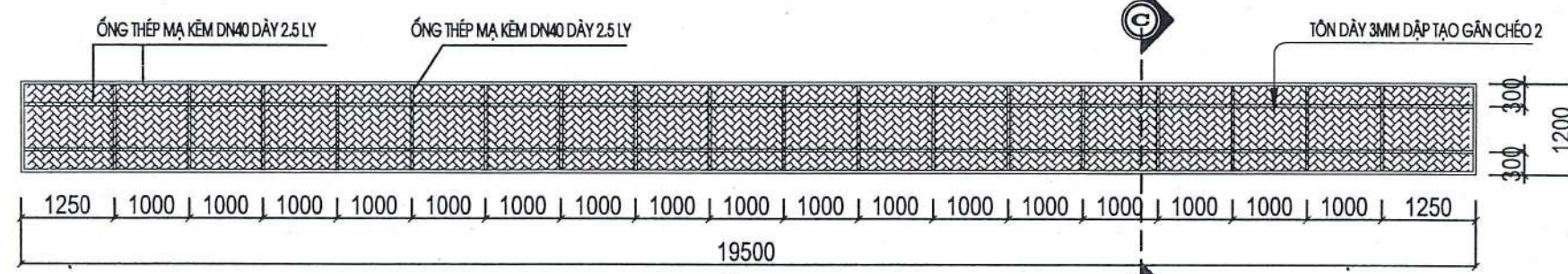


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRA
 Theo văn bản số 06/BC-TTQH & KĐXD/PN
 Ngày 20 tháng 1 năm 2026...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

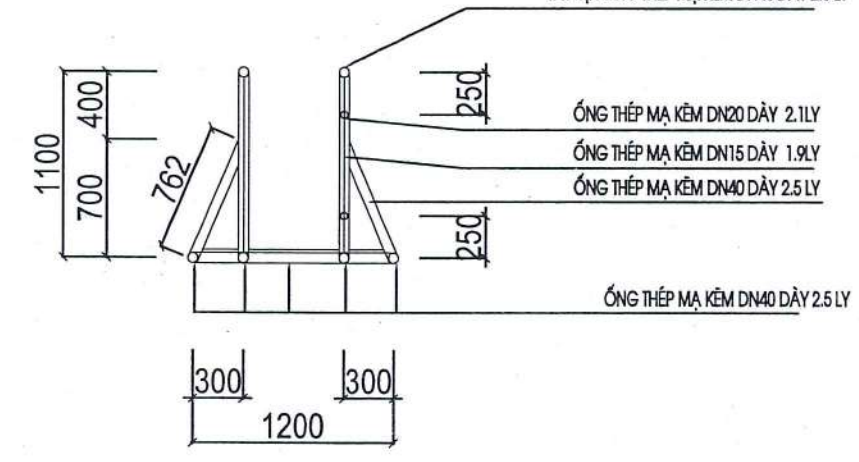
MẶT BẰNG BỂ



MẶT ĐỨNG LAN CAN



MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC



MẶT CẮT C-C

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQB, CCH & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
 TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ

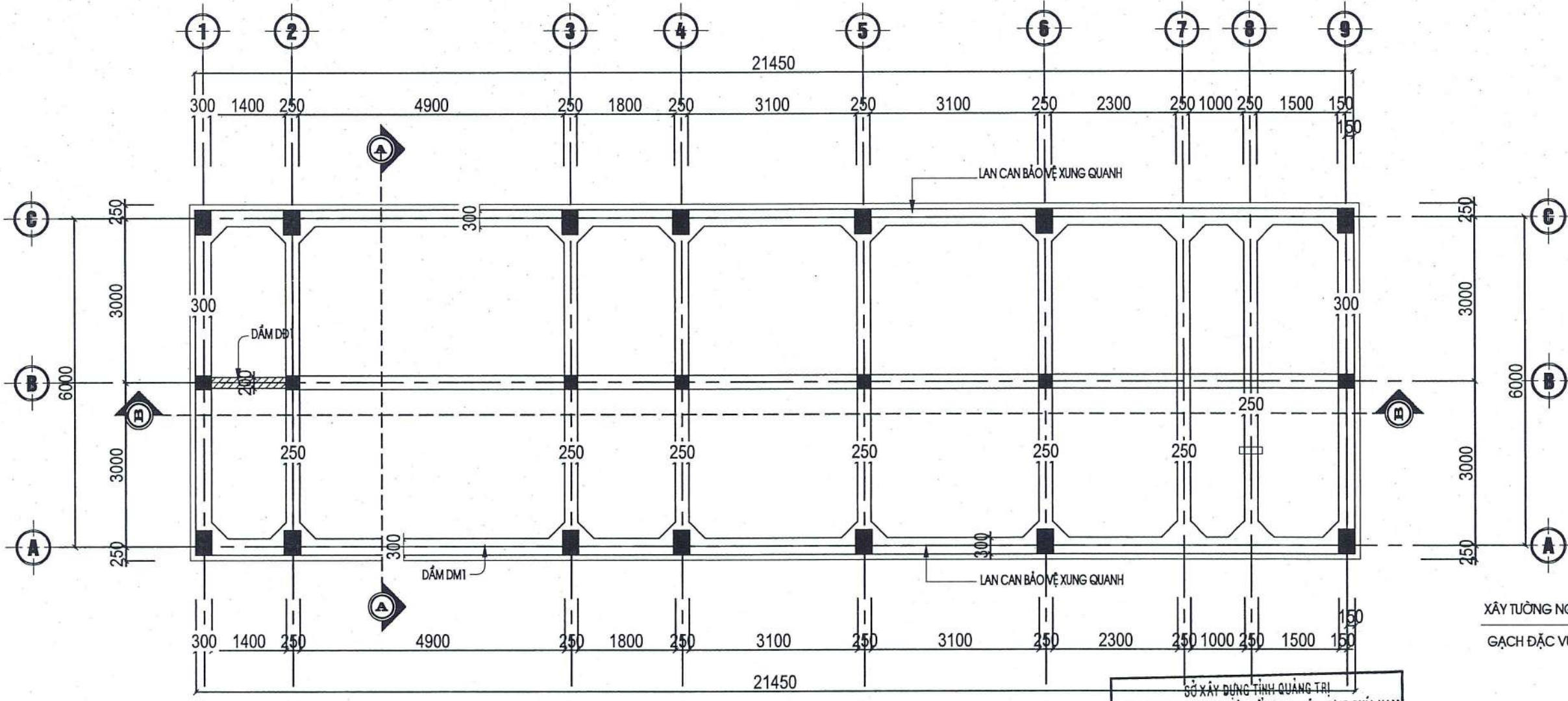
HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BỂ XỬ LÝ

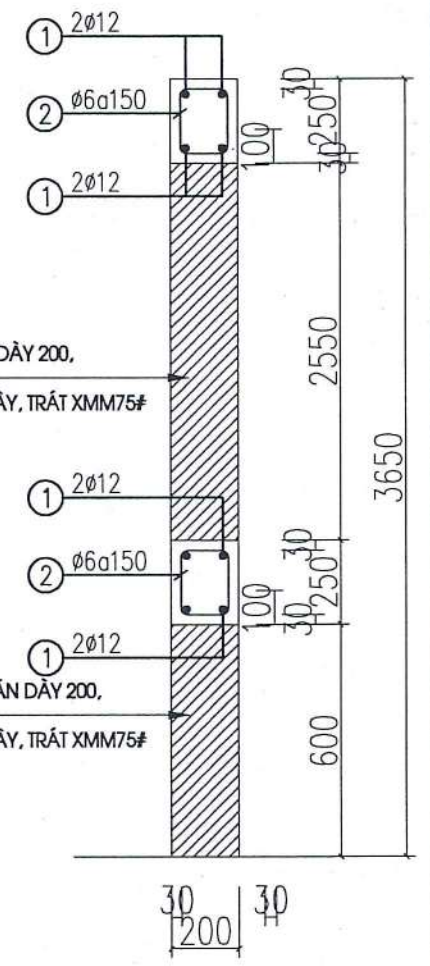
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026
THIẾT KẾ	NGUYỄN CHƠN TA	<i>[Signature]</i>	CÓ PHÂN XÂY GIÁM ĐỐC CÔNG TY
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>	HÀ TRÍ VIỆT
KIỂM TRA	LÊ VIỆT HOÀNG	<i>[Signature]</i>	ĐƯỜNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY

TỶ LỆ BẢN VẼ	
BẢN VẼ SỐ	TNT - 05
KÝ HIỆU BẢN VẼ	
MÃ SỐ	TLD-26-QT-01

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD
 TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C
 ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐỒNG HÀ, QUẢNG TRỊ

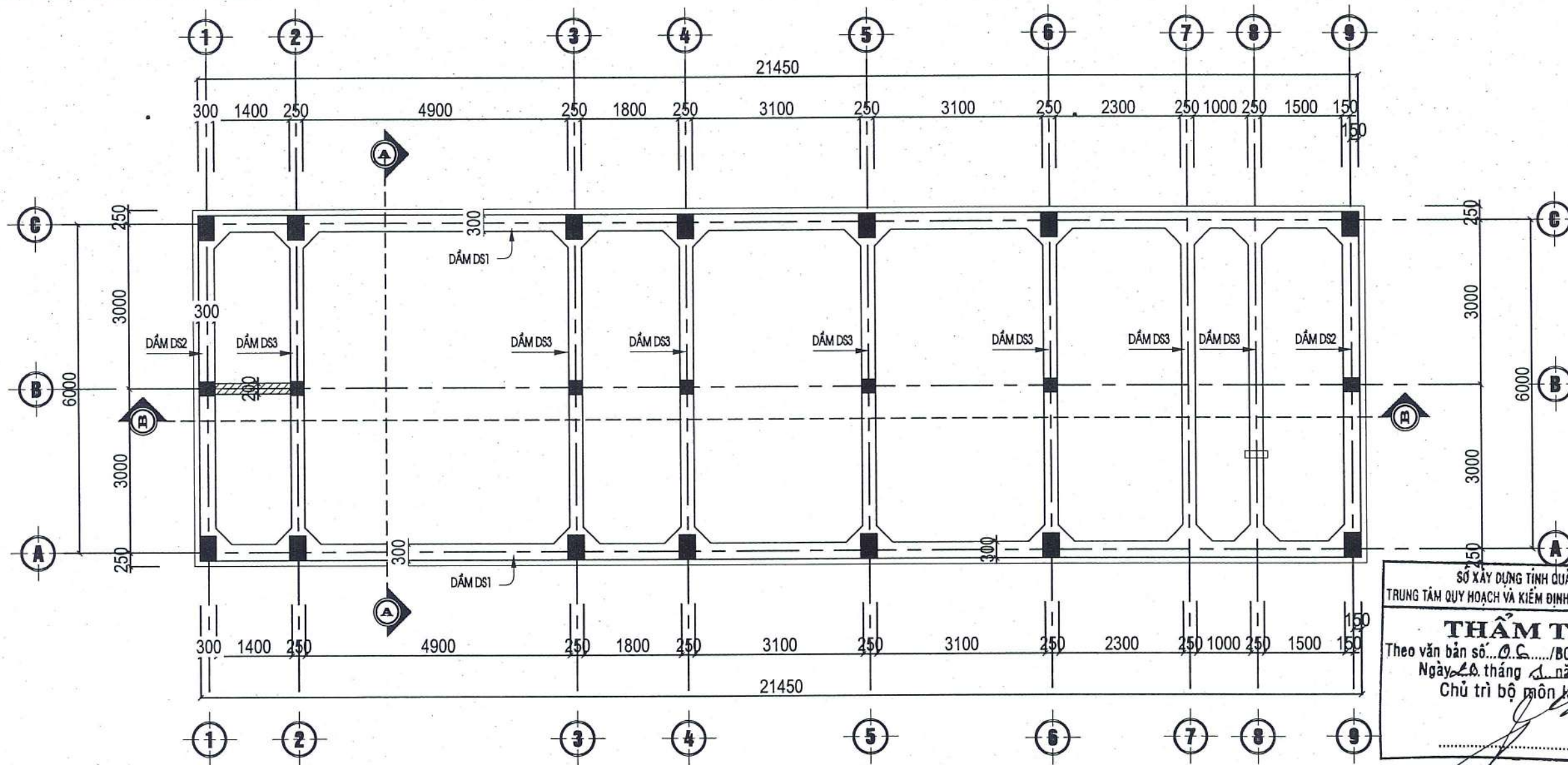


DẦM D01, L=1.4M



SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ NIỆM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM
THẨM TRÁ
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

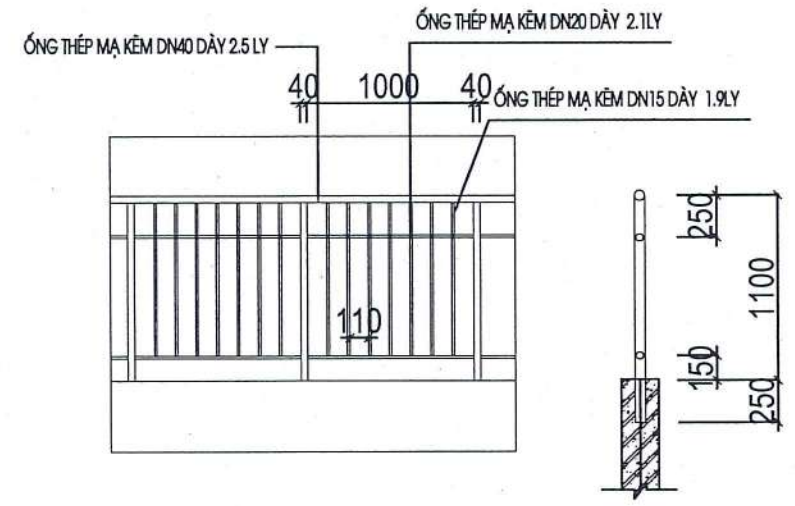
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 19 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HẠ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN NGUYỄN CHON TA BÙI CAO PHONG SƠN LÊ VIẾT HOÀNG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ ĐÔNG HẠ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG TY PHÂN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT PHAN VĂN HUY	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	. TNT - 06 TLD-26-QT-01



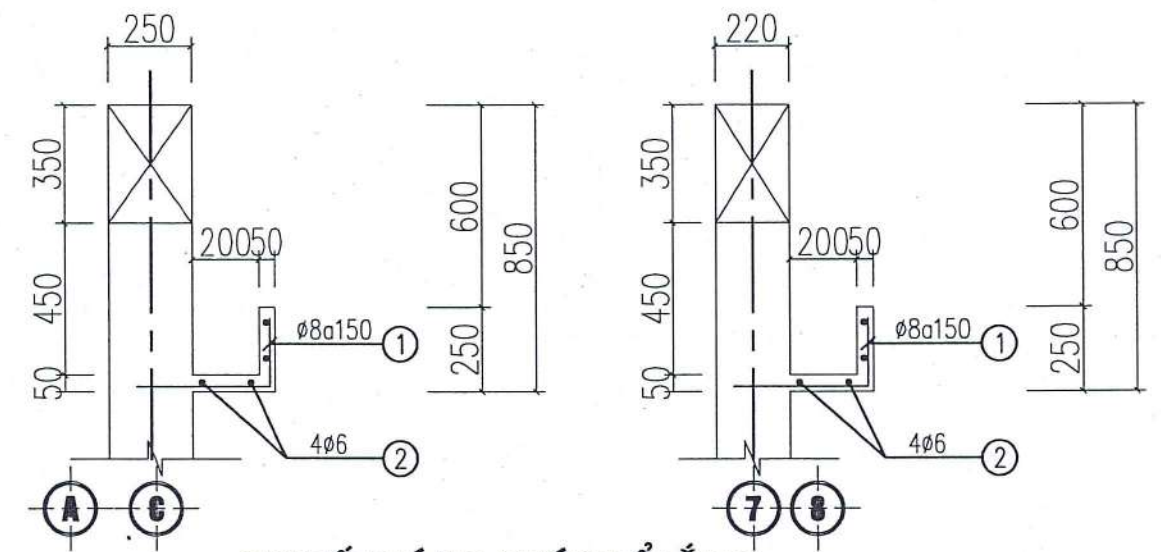
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

MẶT BẰNG ĐỈNH BỂ



CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ QUANH BỂ
 TỪ TRỤC 2-10, GIAO TRỤC A-C; L=53.880MM

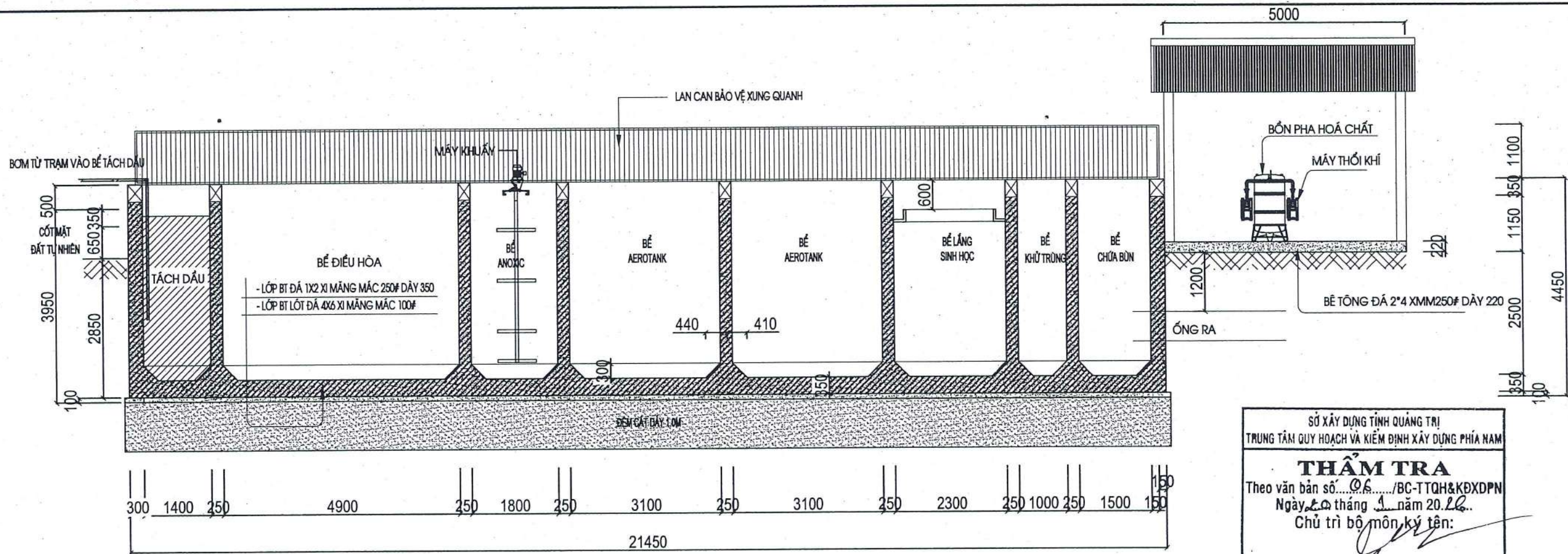


CHI TIẾT MÁNG NƯỚC BỂ LẮNG

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG TY... GIÁM ĐỐC CÔNG TY CÔ PHÂN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT SỐ QUẢNG TRỊ	TỶ LỆ BẢN VẼ	
			THIẾT KẾ	NGUYỄN CHƠN TA	<i>[Signature]</i>		BẢN VẼ SỐ	TNT - 07
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>		KỶ HIỆU BẢN VẼ	
			KIỂM TRA	LÊ VIỆT HOÀNG	<i>[Signature]</i>		MÃ HỒ SƠ	TLD-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÃ	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY		

57

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD
 TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C
 ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐỒNG HÃ, QUẢNG TRỊ

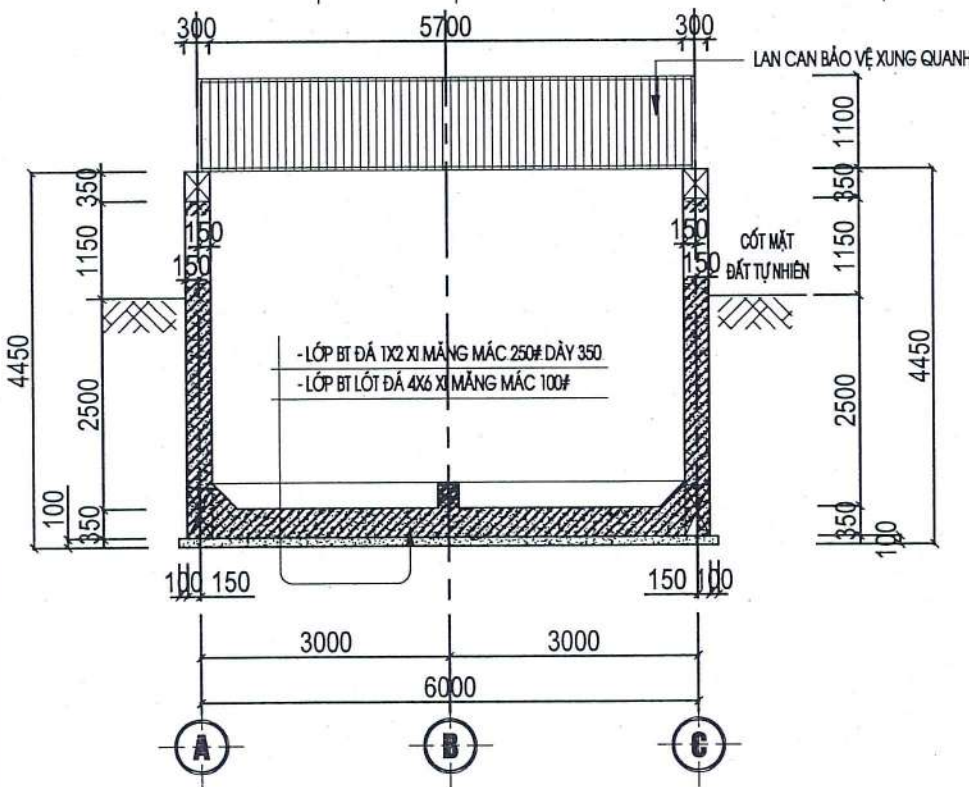


SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn, ký tên:

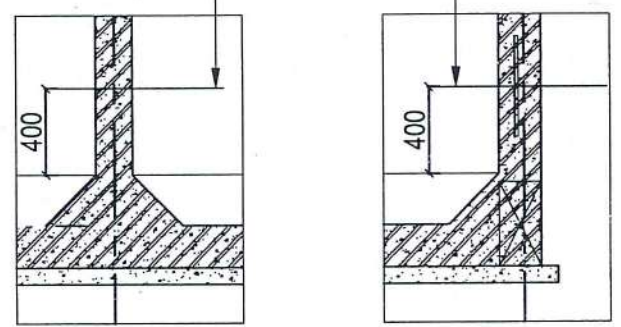


MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A

TẮM SIKA WATER BAR V200 CHỖN VÀO 2 PHÍA MẠCH NGỪNG MỖI PHÍA 300, KHÔNG ĐƯỢC CHẠM VÀO CỐT THÉP THÀNH BỂ.
 TẠI VỊ TRÍ NƠI 2 TẮM SIKA WATER BAR V200 VỚI NHAU PHẢI LIÊN KẾT HÀN NHIỆT TUYỆT ĐỐI KHÔNG ĐƯỢC RỖ.



CHI TIẾT MẠCH NGỪNG THI CÔNG

LOẠI THÉP	Ø6	Ø8	Ø12
CHIỀU DÀI (m)	80.48	55	15.6
TRỌNG LƯỢNG (Kg)	17.87	21.75	13.86

BẢNG THỐNG KÊ THÉP DẦM, MĂNG BỂ DD1

CẤU KIỆN	KÝ HIỆU	HÌNH DẠNG KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	C. DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG		TỔNG C. DÀI (M)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
					THANH 1CK	TOÀN BỘ		
DD1	1	300 1650 300	Ø12	2250	2	4	9	8
	2	1650	Ø12	1650	2	4	6.6	5.86
	3	140 240 190 190	Ø6	760	9	18	13.68	3.04
BÊ	1	350 200	Ø8	550	100	100	55	21.75
	2	50 16600 50	Ø6	16700	4	4	66.8	14.83

**ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
 BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC**

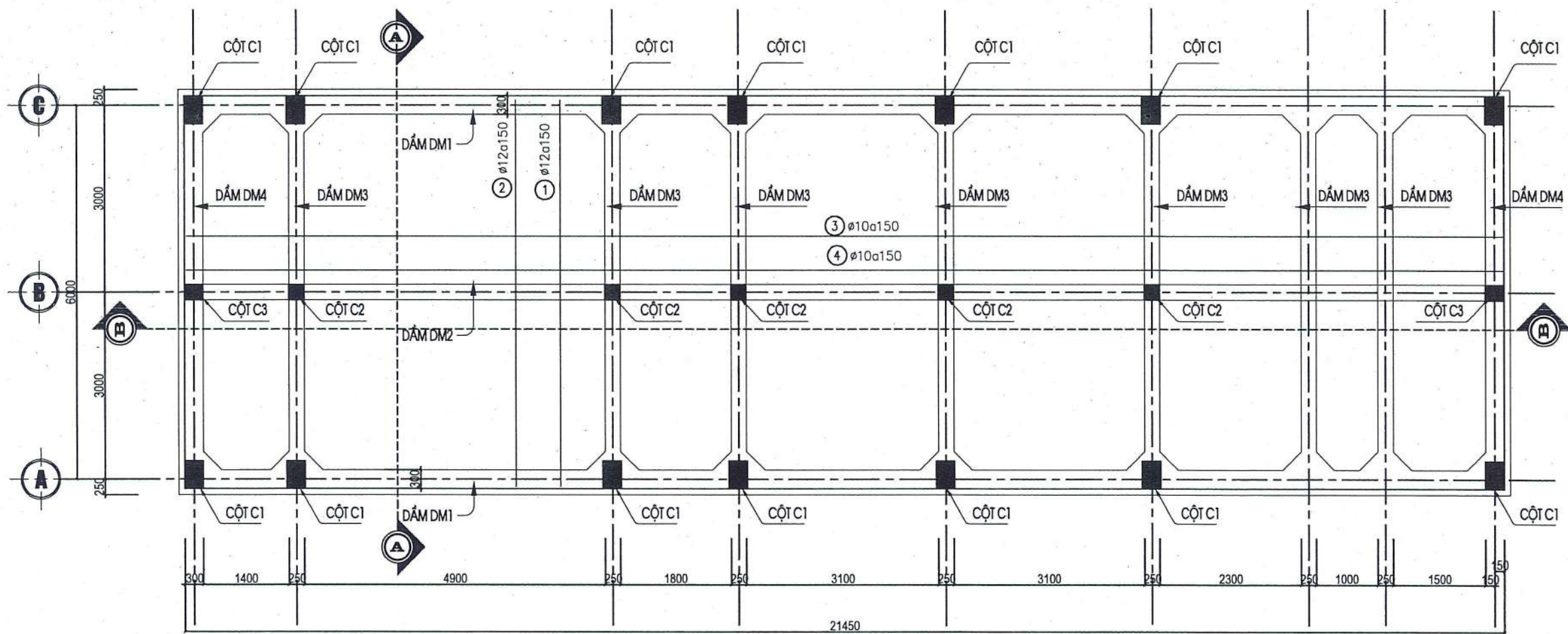
THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
 CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

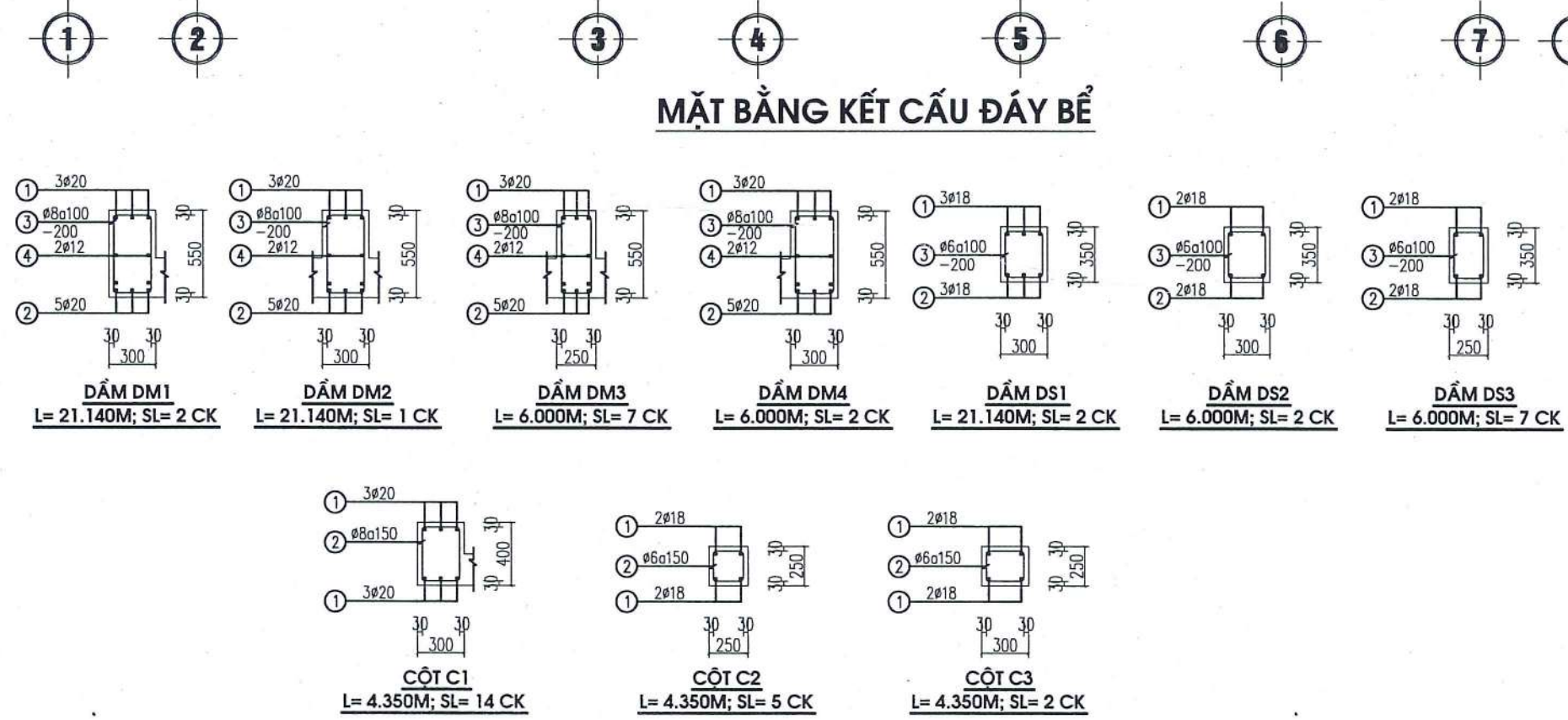
HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BỂ XỬ LÝ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ
THIẾT KẾ	NGUYỄN CHON TA		CÔNG TY PHÂN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT PHAN VĂN HUY	BẢN VẼ SỐ
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN			KÝ HIỆU BẢN VẼ
KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG			MÃ HỒ SƠ
C.N.D.A	TRẦN HÀ			TNT - 08
				TLD-26-QT-01



MẶT BẰNG KẾT CẤU ĐÁY BÊ

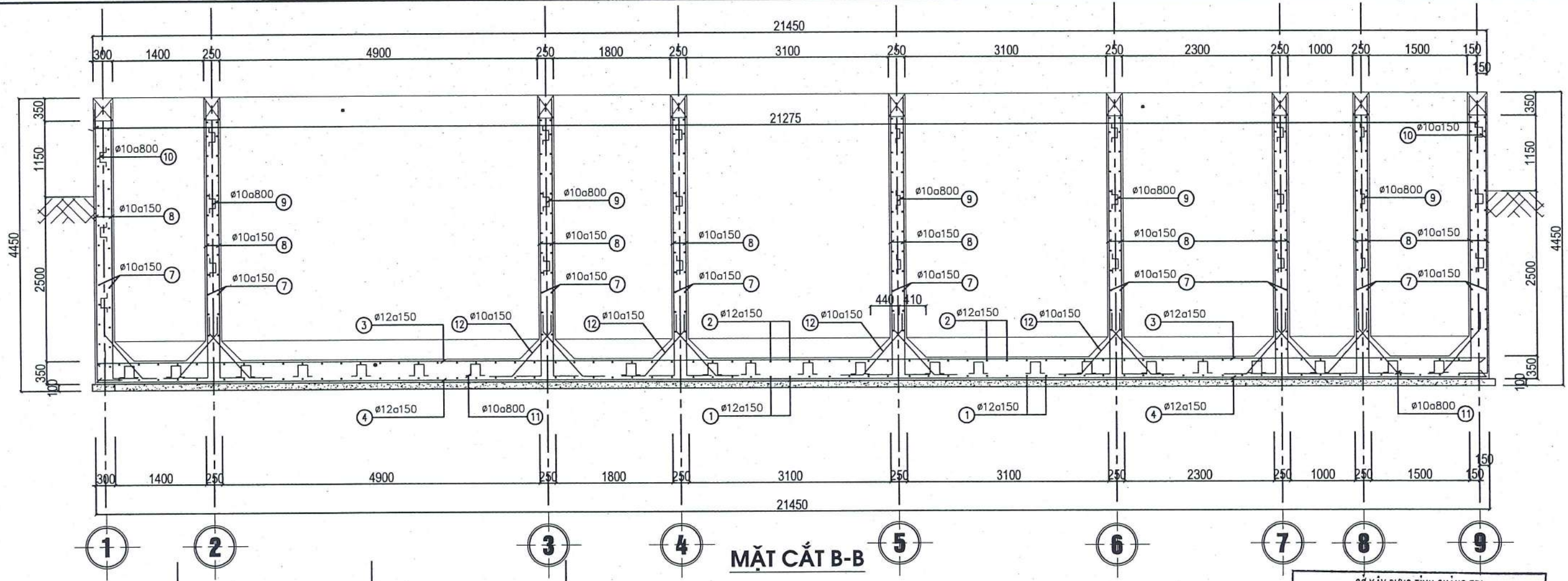


SỞ ÁNH DƯƠNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

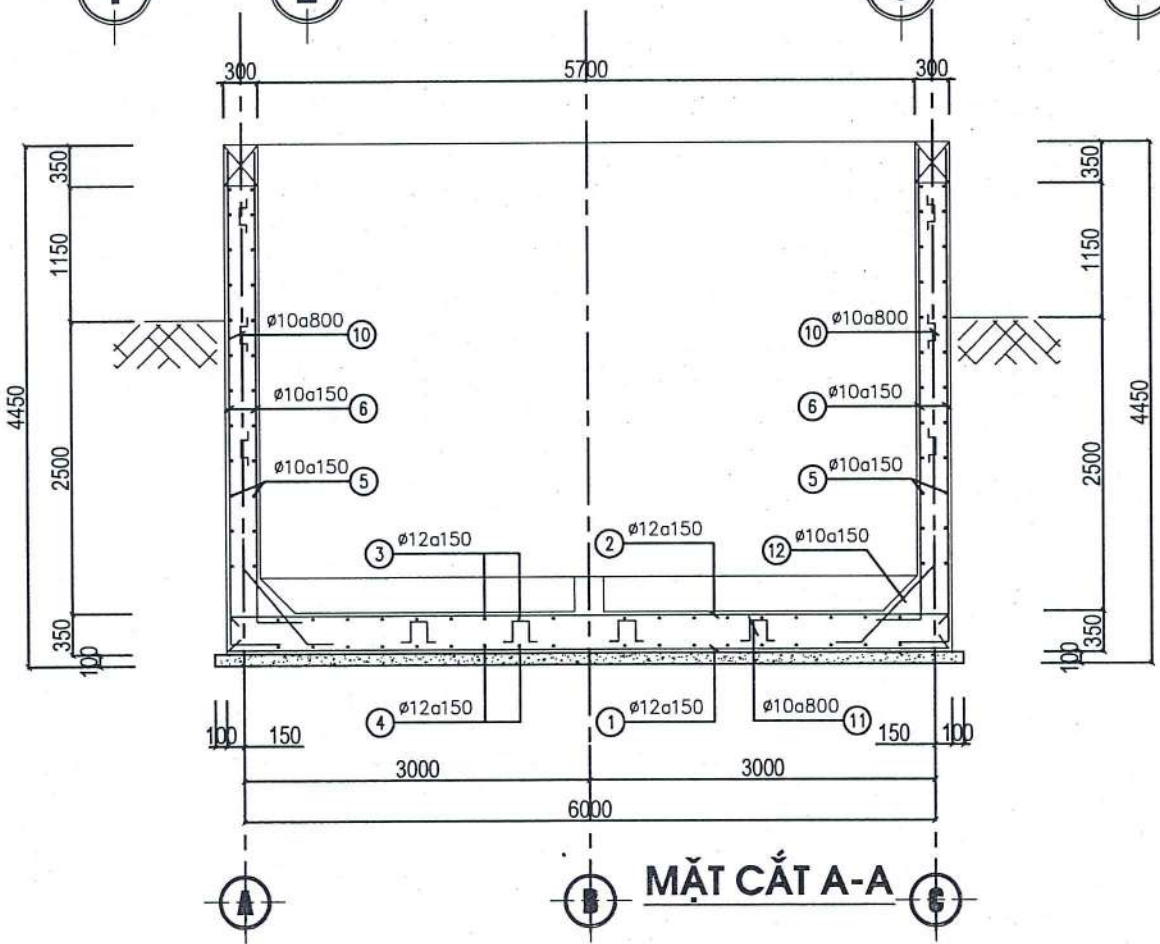
THẨM TRA
Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:

59

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVC1 CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HẠ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN NGUYỄN CHON TA BÙI CAO PHONG SON LÊ VIẾT HOÀNG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ ĐÔNG HẠ, NGÀY... THÁNG... NĂM 2026 CÔNG PHÂN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT PHAN VĂN HUY	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	TNT - 09 TLD-26-QT-01
	PHÂN CÔNG VÀ CHỮ KÝ: PHAN VĂN HUY						



MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A

SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

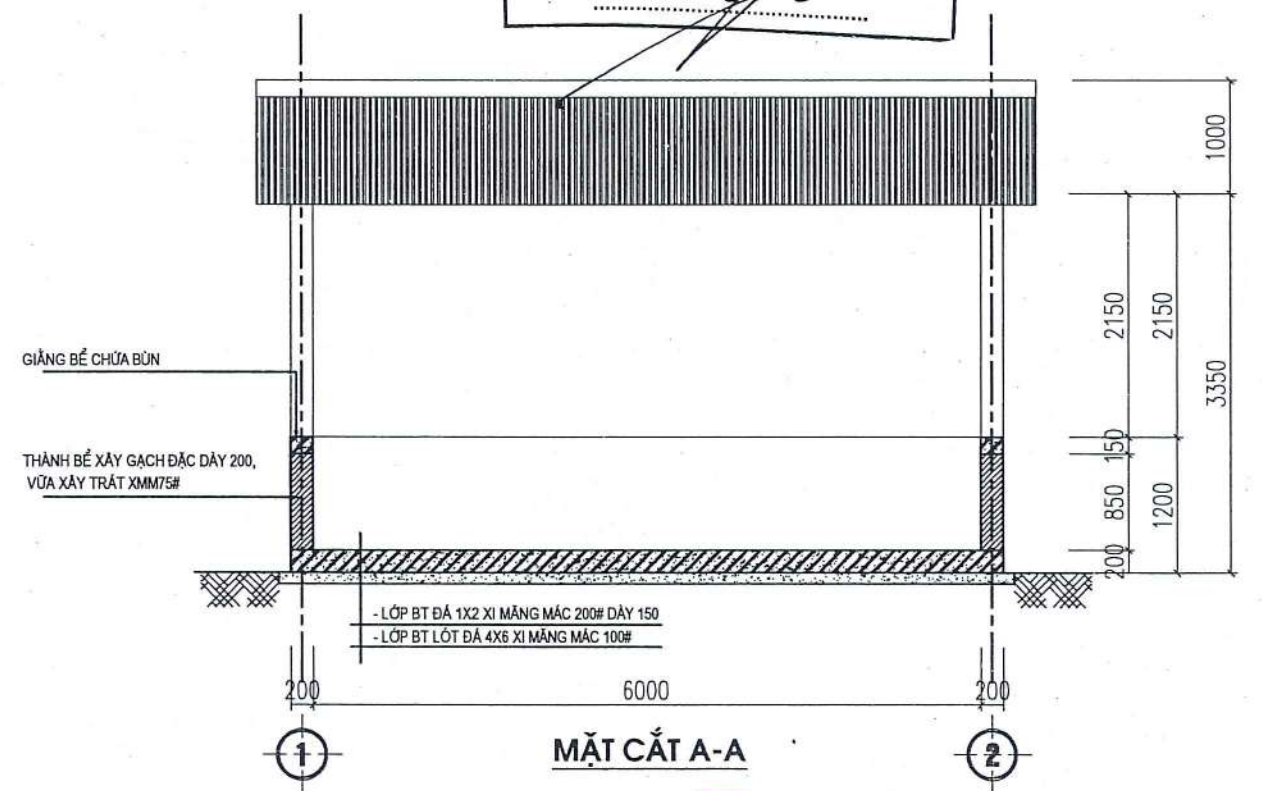
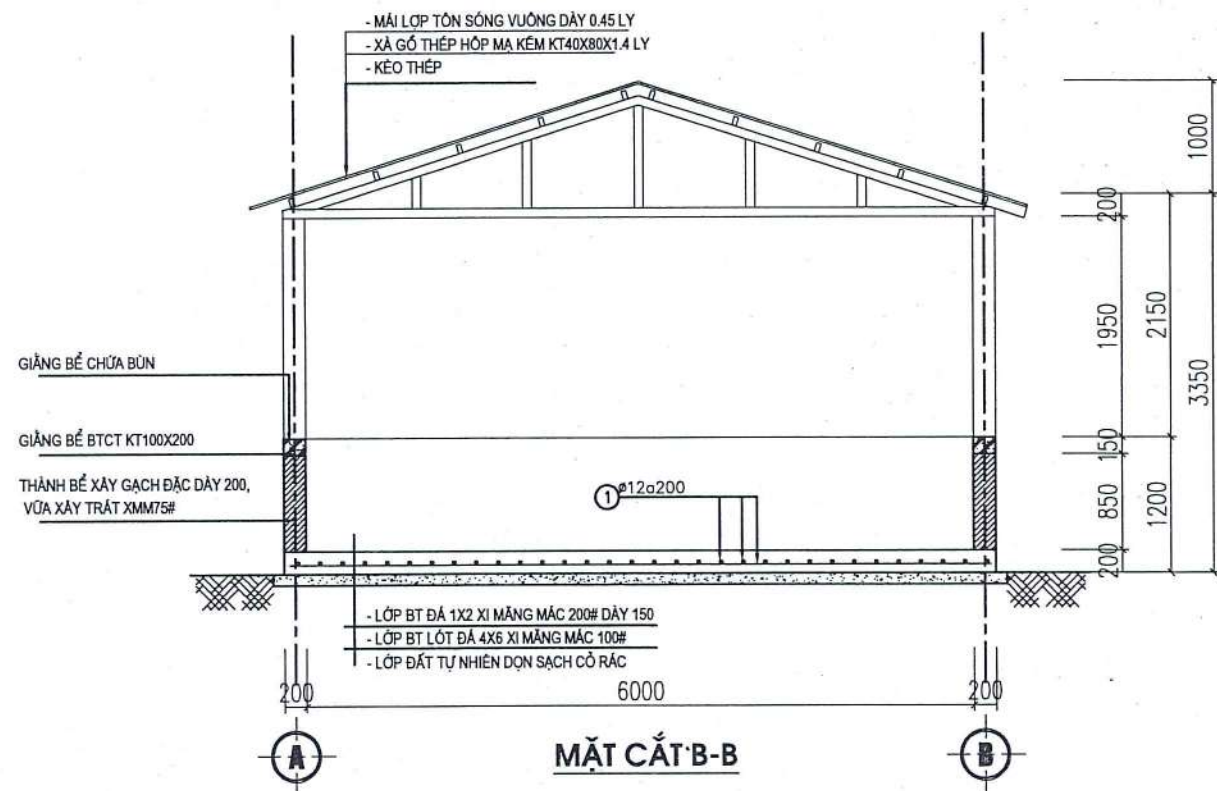
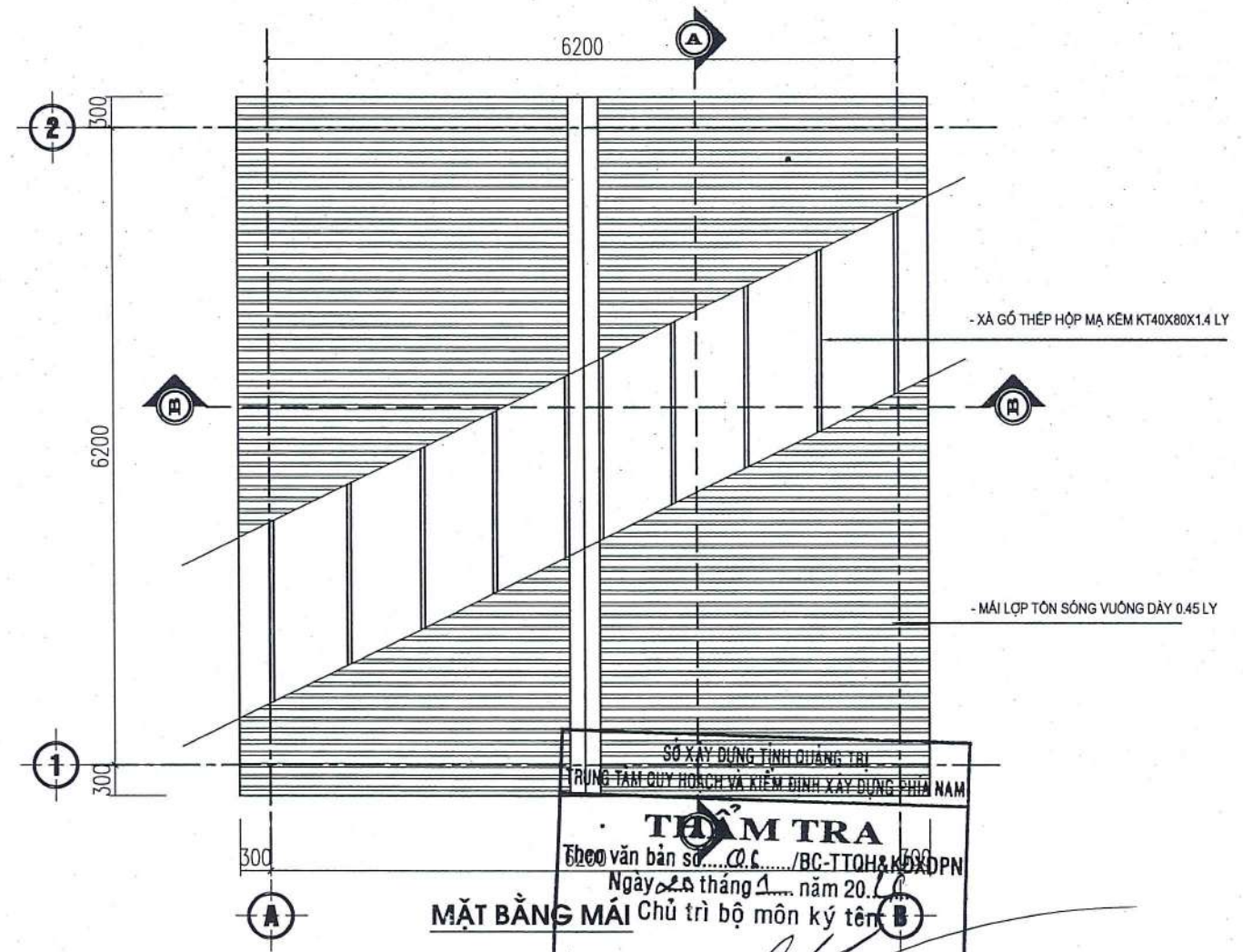
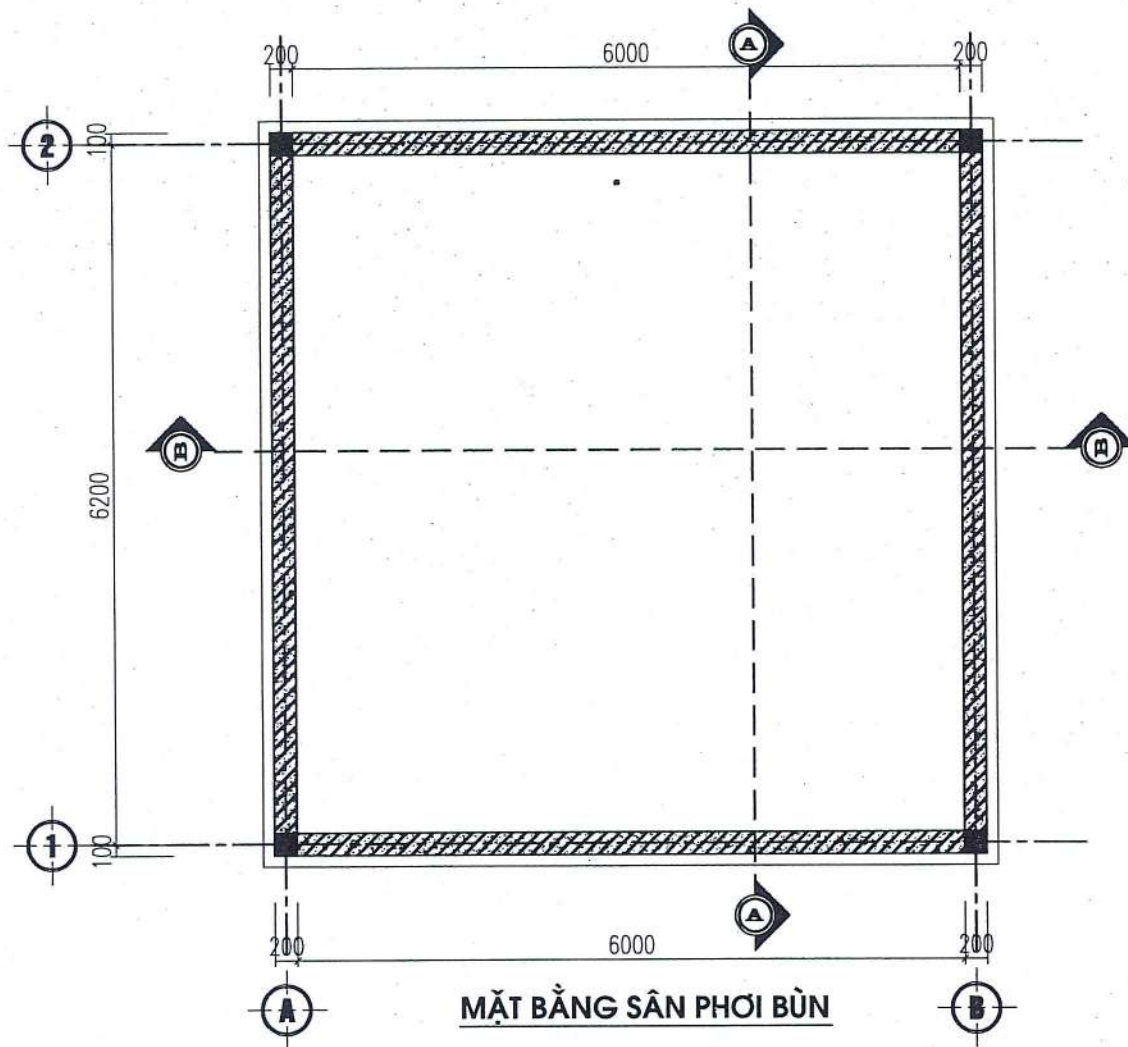
THẨM TRA
 Theo văn bản số...06.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày...20... tháng...1... năm 20...26..
 Chủ trì bộ môn ký tên:

[Signature]

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG DẪM, SÀN ĐÁ 1X2, B20 (M250);
- LỚP BẢO VỆ THÉP DẪM SÀN DÀY 30MM;
- THÉP D<=10MM: CB240-T, R_s=R_{sc}=210MPA; R_{sw}=170MPA;
- THÉP D>10MM: CB300-V, R_s=R_{sc}=260MPA; R_{sw}=210MPA;

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HẠ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI BỂ XỬ LÝ	CHỨC DANH THIẾT KẾ CHỦ TRÌ KIỂM TRA C.N.Đ.A	HỌ VÀ TÊN NGUYỄN CHƠN TA BÙI CAO PHONG SƠN LÊ VIỆT HOÀNG TRẦN HÀ	CHỮ KÝ <i>[Signatures]</i>	ĐÔNG HẠ, NGÀY... <u>21</u> ... THÁNG... <u>1</u> ... NĂM 2026 CÔNG TY... <u>PHẦN XÂY DỰNG</u> ... HÀ TRÍ VIỆT PHAN VĂN HUY	TỶ LỆ BẢN VẼ BẢN VẼ SỐ KÝ HIỆU BẢN VẼ MÃ HỒ SƠ	TNT - 10 KỖ HỒ SƠ TLD-26-QT-01
	ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ							



ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ
BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCI

THIẾT KẾ CƠ SỞ

DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ
CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ

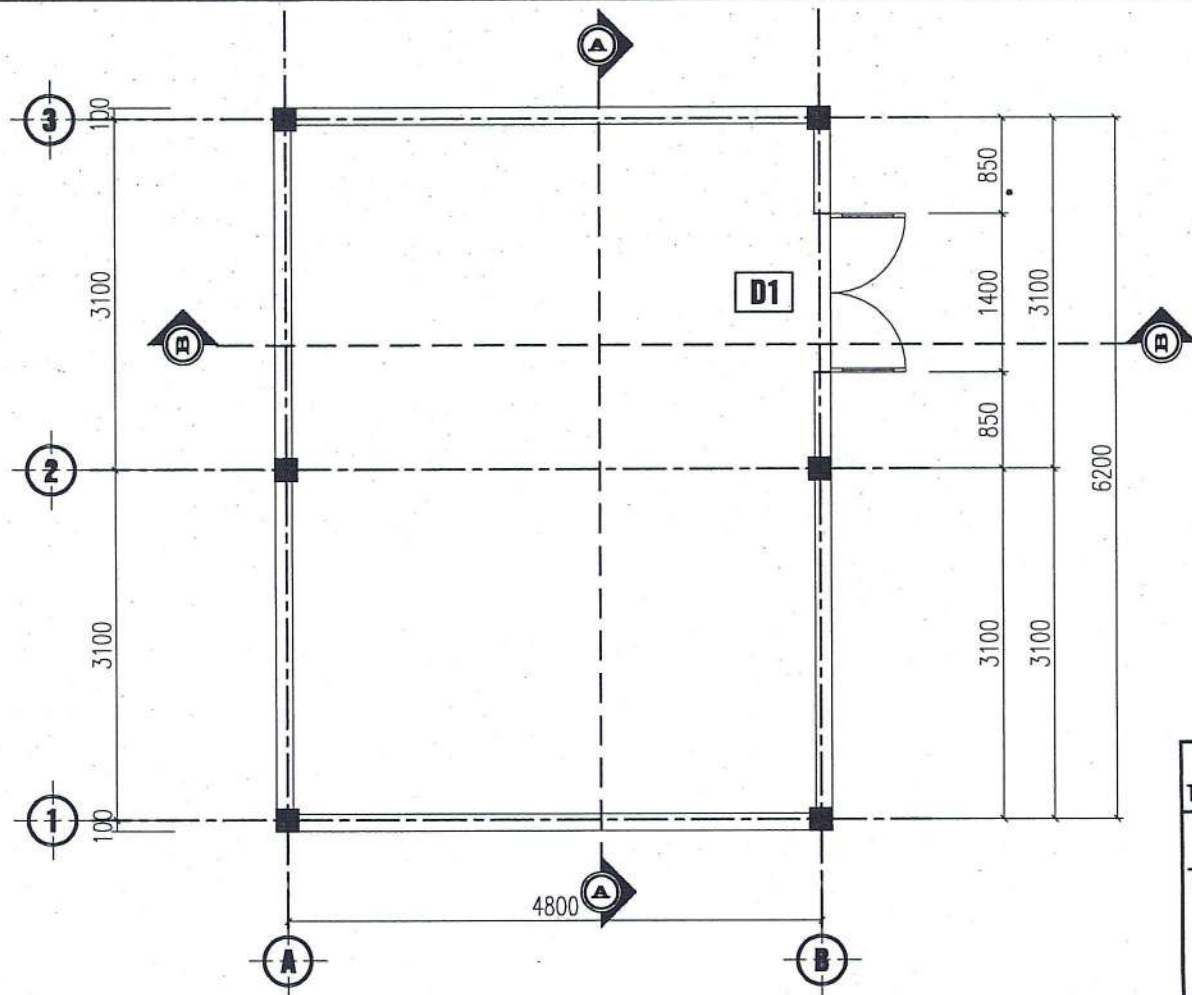
ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ

HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

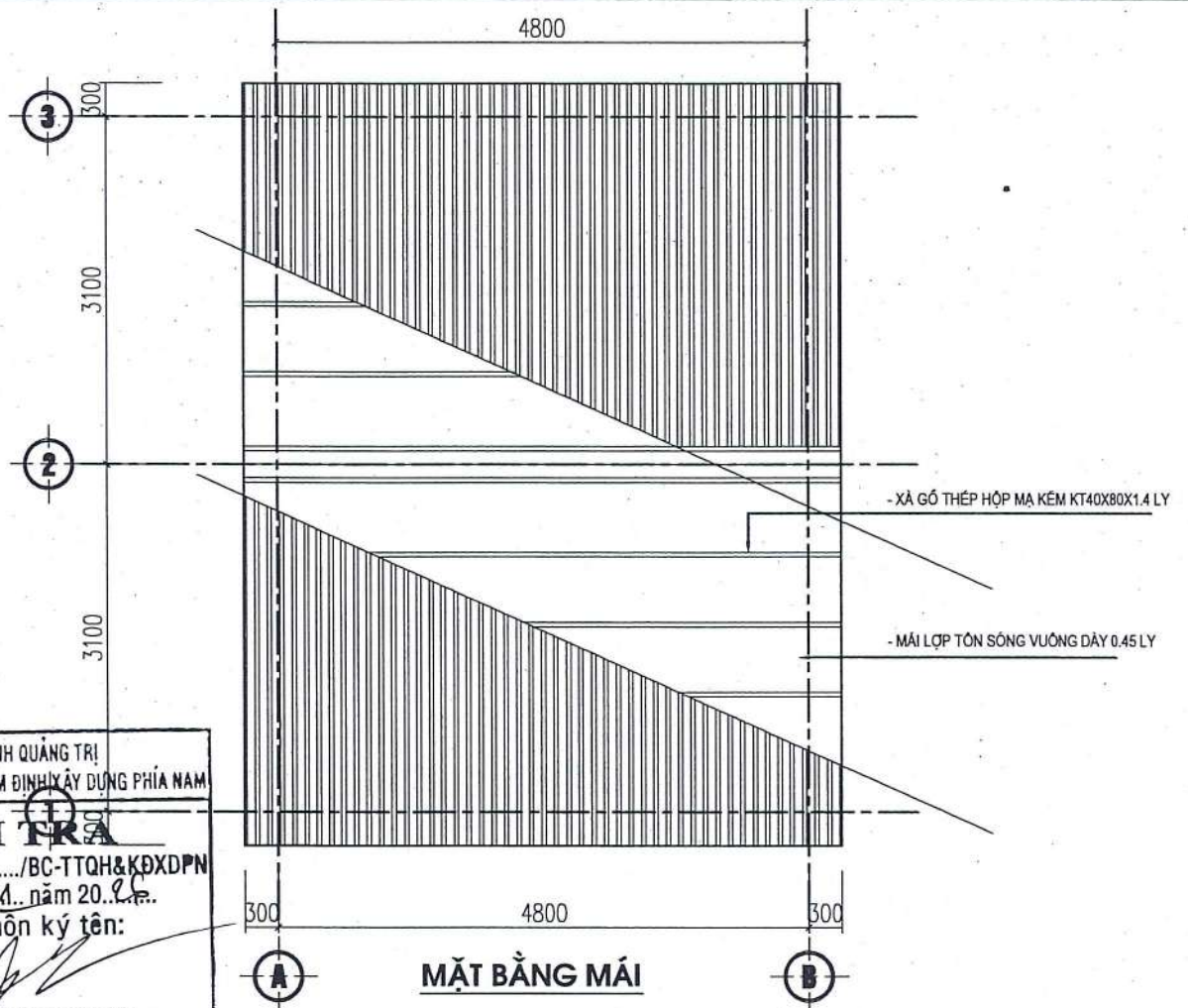
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2026
THIẾT KẾ	NGUYỄN CHƠN TA	<i>[Signature]</i>	CÔNG TY GIÁM ĐỐC CÔNG TY CÓ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT QUẢNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ
CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>	
KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG	<i>[Signature]</i>	
C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>	

TỶ LỆ BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ	KÝ HIỆU BẢN VẼ	MÃ HỒ SƠ
	TNT - 12		TLD-26-QT-01

62



MẶT BẰNG MÁI CHE KHU ĐIỀU KHIỂN

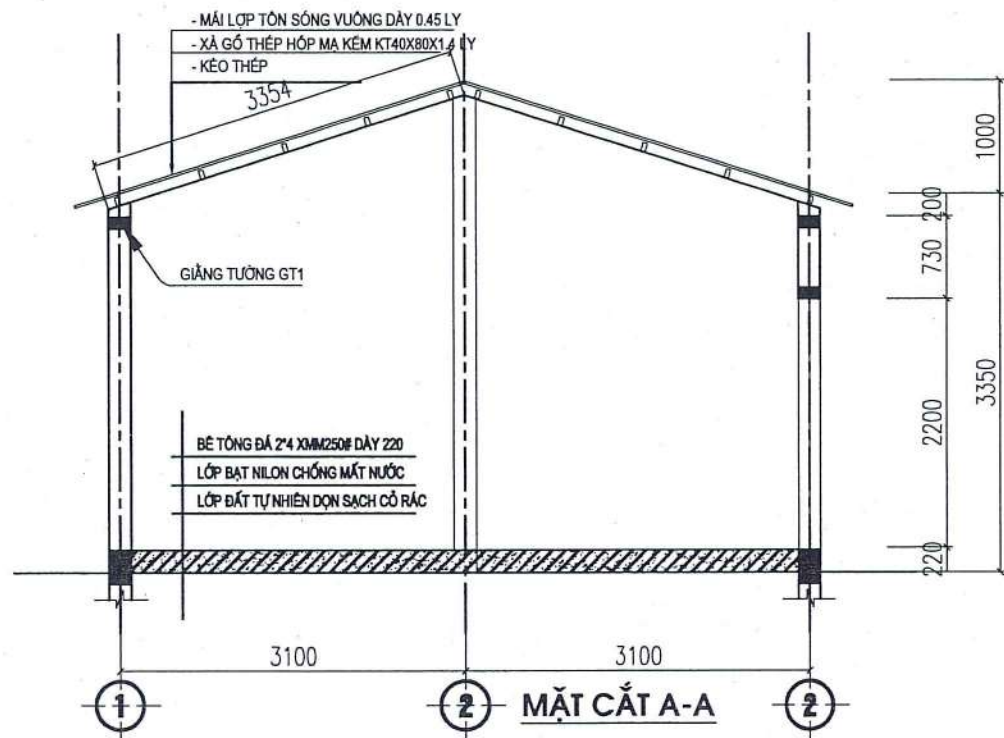


MẶT BẰNG MÁI

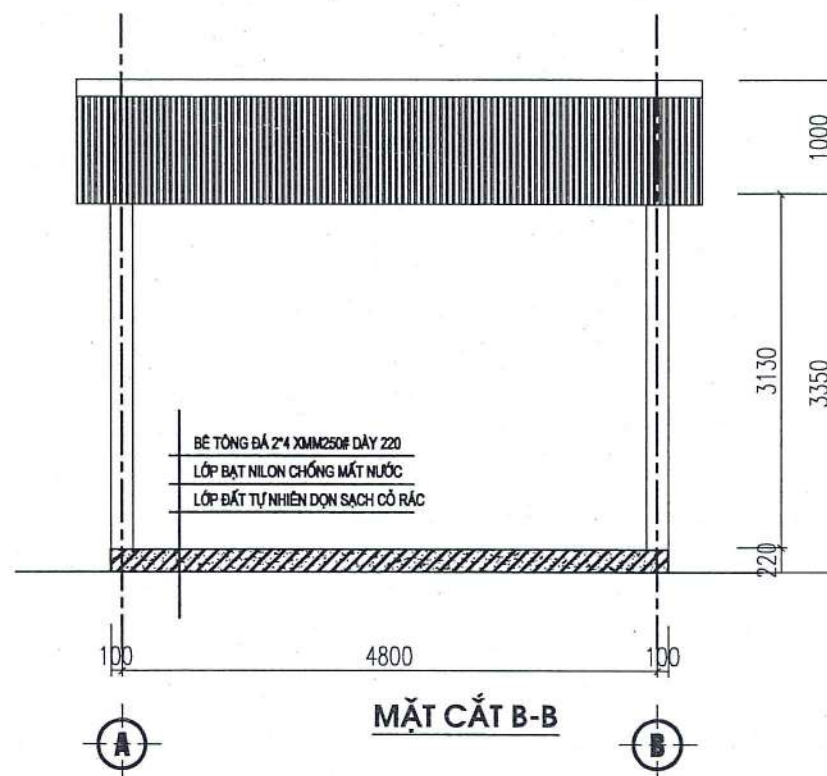
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRÁ

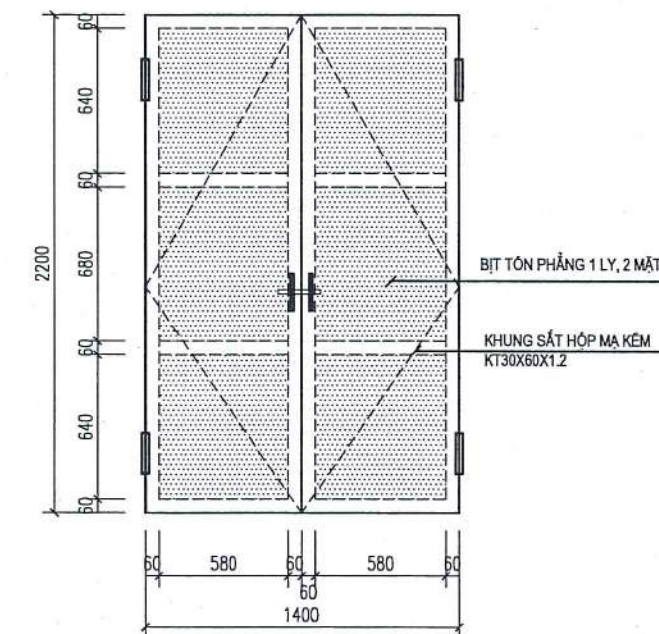
Theo văn bản số:/BC-TTQH&KĐXDPN
Ngày 22 tháng 11 năm 2022.
Chủ trì bộ môn ký tên:



MẶT CẮT A-A



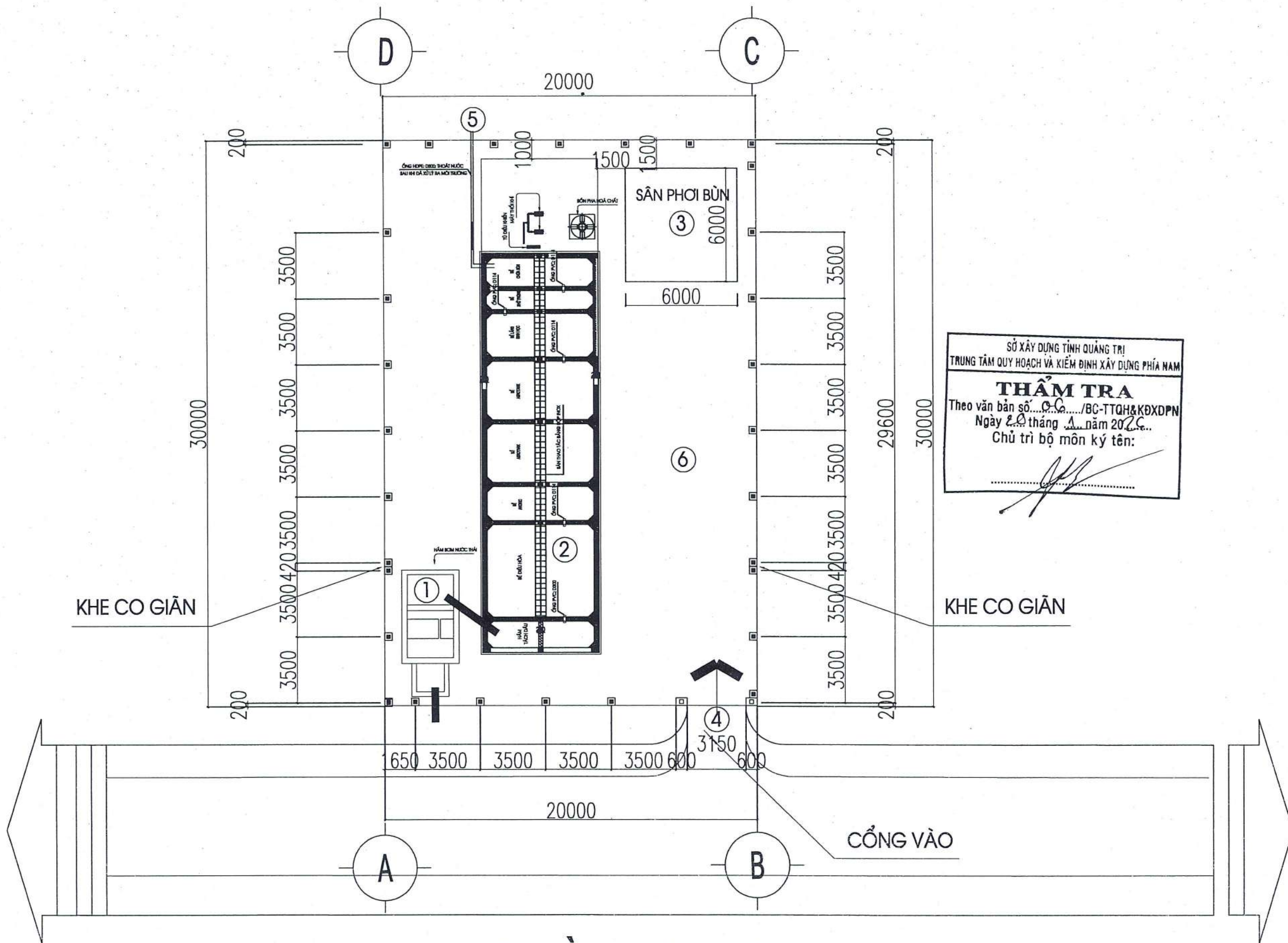
MẶT CẮT B-B



CHI TIẾT CỬA D1, SL= 1 BỘ

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQĐ, CCN & DVCJ CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TLD TLD CONSULTANT INVESTMENT AND CONSTRUCTION J.S.C ĐỊA CHỈ: SỐ 10 ĐOÀN HỮU TRUNG, ĐÔNG HÀ, QUẢNG TRỊ	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHƯ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHƯ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY	THÁNG	NĂM 2026	TỶ LỆ BẢN VẼ
			THIẾT KẾ	NGUYỄN CHƠN TA	<i>[Signature]</i>	08	11	2022	
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SON	<i>[Signature]</i>				BẢN VẼ SỐ
			KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG	<i>[Signature]</i>				KÝ HIỆU BẢN VẼ
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>				MÃ HỒ SƠ
									TNT - 14
									TLD-26-QT-01

64



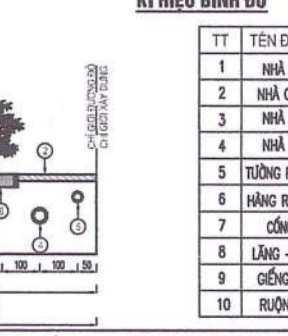
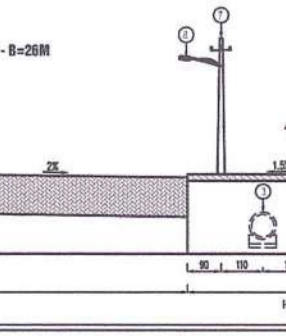
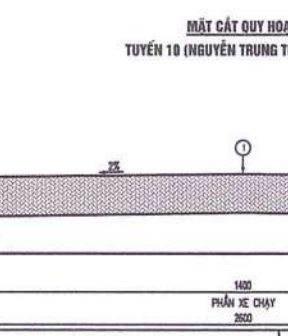
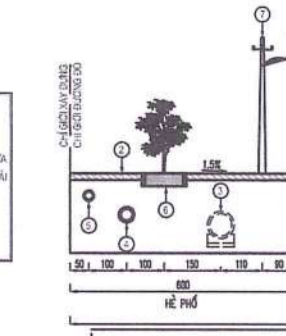
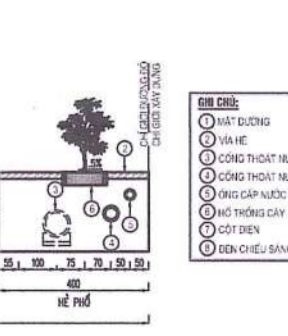
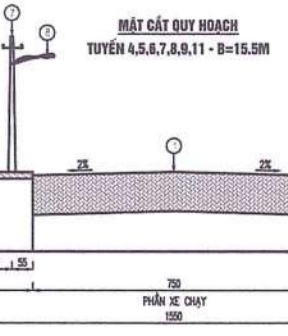
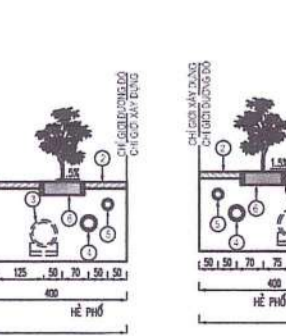
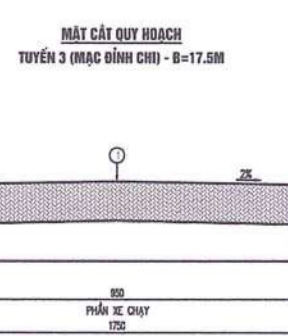
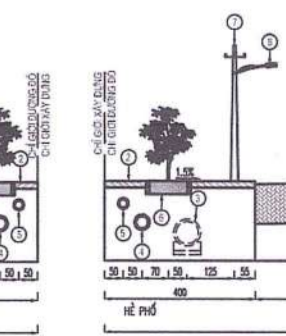
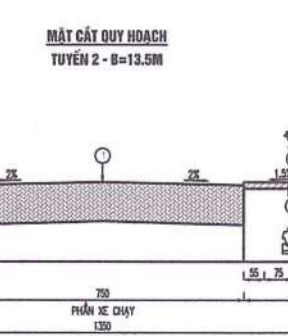
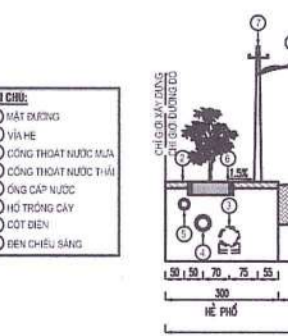
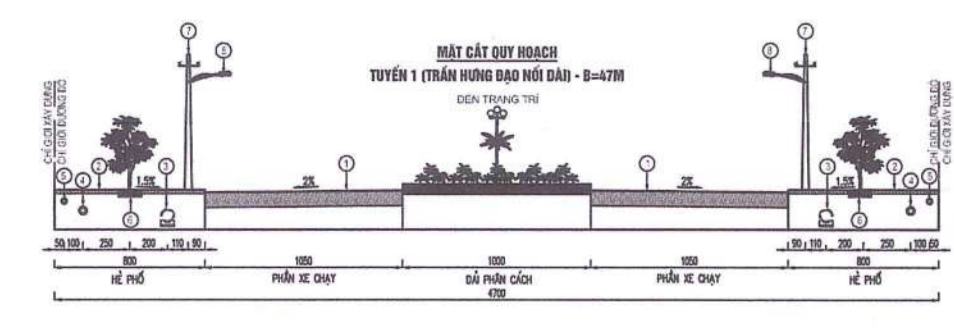
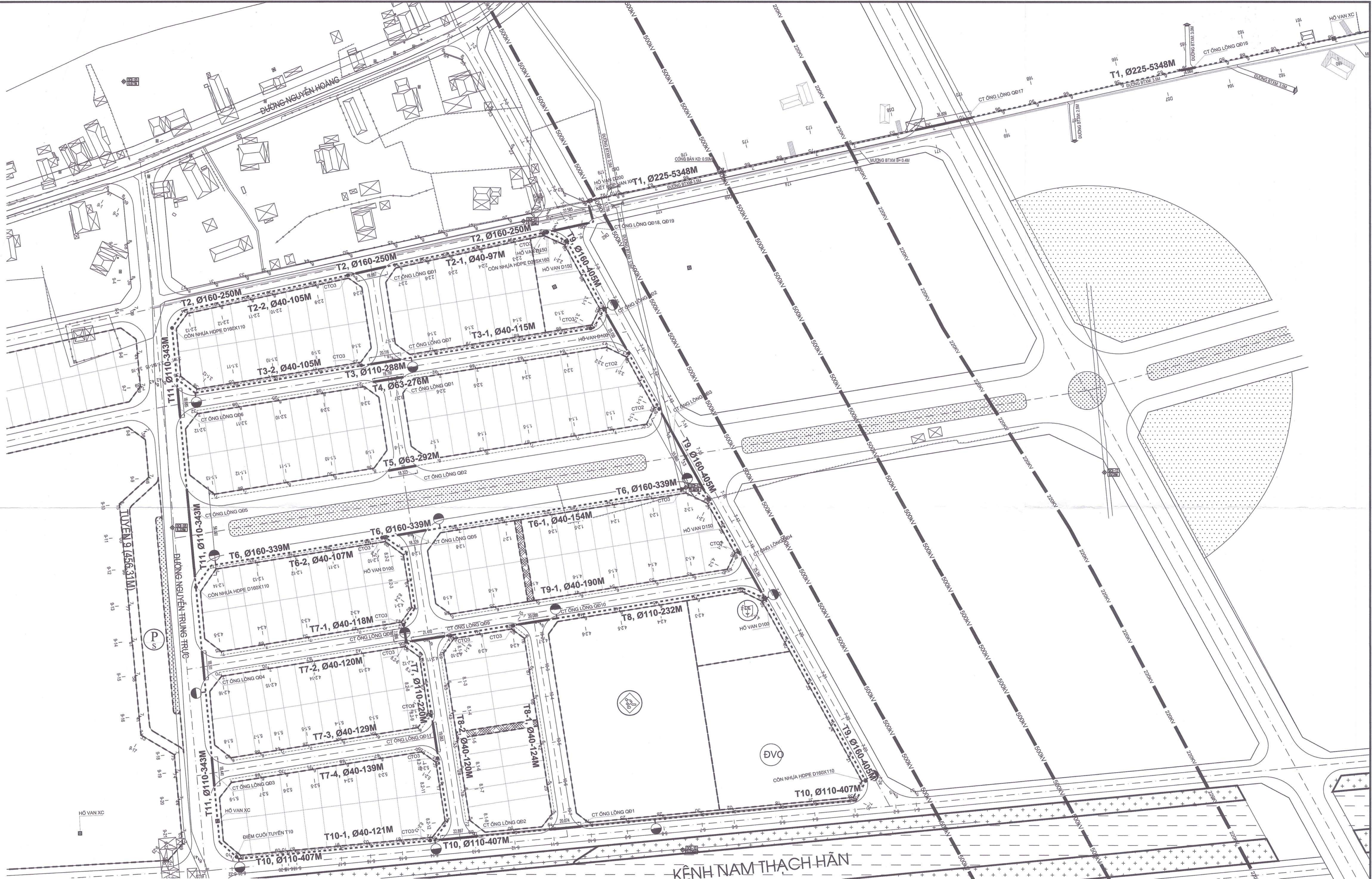
SỞ XÂY DỰNG TỈNH QUẢNG TRỊ
 TRUNG TÂM QUY HOẠCH VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG PHÍA NAM

THẨM TRA
 Theo văn bản số.../BC-TTQH&KĐXDPN
 Ngày 20 tháng 1 năm 2026
 Chủ trì bộ môn ký tên:

MẶT BẰNG HÀNG RÀO

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLDA, PTQB, CCN & DVC1	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TÁI ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ	HẠNG MỤC : XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN	CHỮ KÝ	ĐỒNG HÀ, NGÀY THÁNG NĂM 2025	TỶ LỆ BẢN VẼ	
	ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	CỔNG, TƯỜNG RÀO	THIẾT KẾ	NGUYỄN CHƠN TA	<i>[Signature]</i>	GIÁM ĐỐC CÔNG TY	BẢN VẼ SỐ	TNT - 16
			CHỦ TRÌ	BÙI CAO PHONG SƠN	<i>[Signature]</i>	CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HÀ TRÍ VIỆT	KỶ HIỆU BẢN VẼ	
			KIỂM TRA	LÊ VIẾT HOÀNG	<i>[Signature]</i>	ĐỒNG HÀ - T. QUẢNG TRỊ	MÃ HỒ SƠ	TLD-26-QT-01
			C.N.Đ.A	TRẦN HÀ	<i>[Signature]</i>	PHAN VĂN HUY		

66



KÍ HIỆU HÌNH DẪO

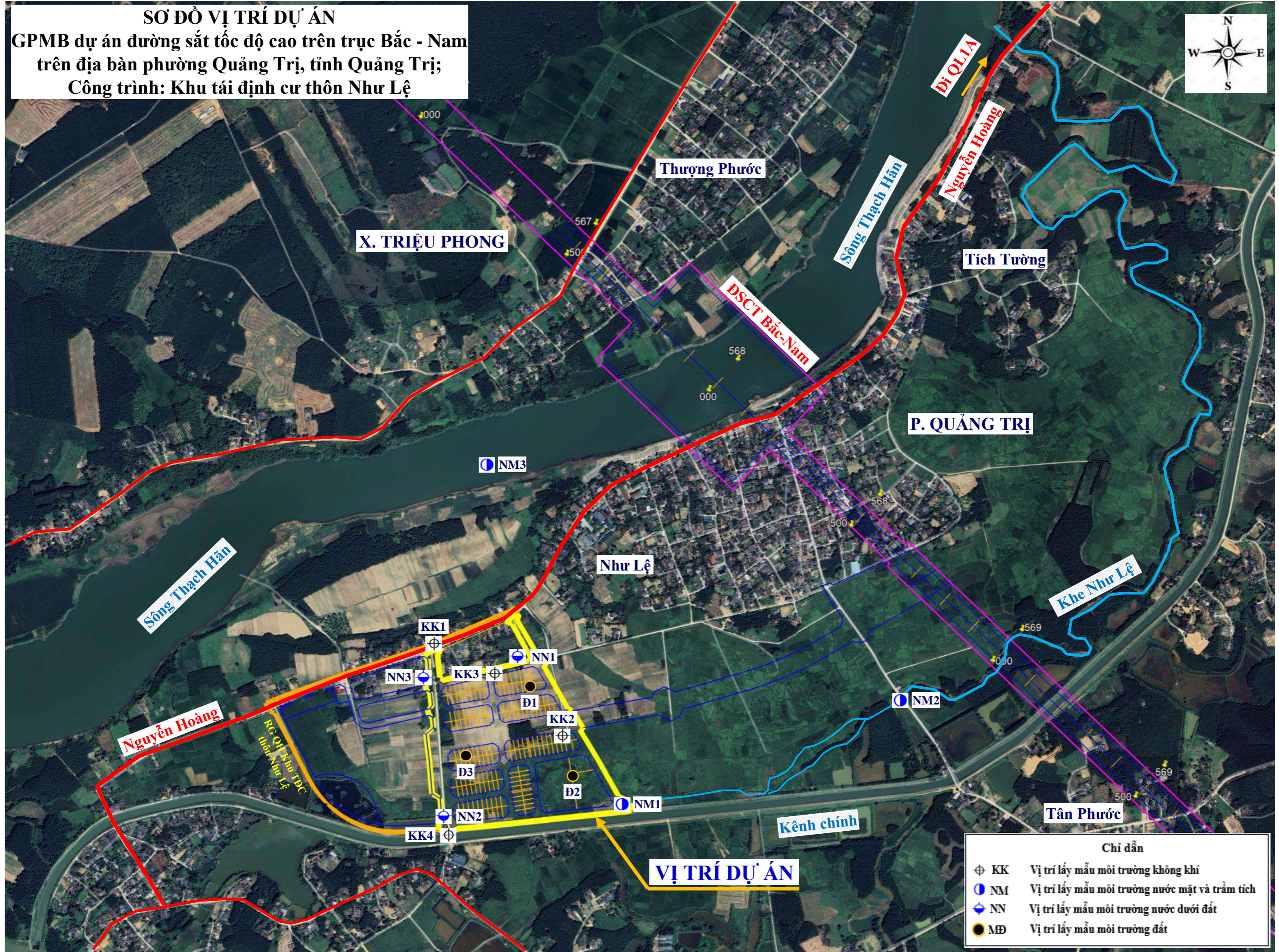
TT	TÊN ĐỊA VẬT	SỐ HOẠ	TT	TÊN ĐỊA VẬT	SỐ HOẠ
1	HÀNG LƯU	11	11	CỘ ĐIỆN	1
2	HÀNG CỘ	12	12	CỘ ĐIỆN THẠNH	1
3	HÀNG CHỖ	13	13	LIỆU CHẾ SẠNG	1
4	HÀNG TẦM	14	14	MỐC CẠO ĐỘ	1
5	HÀNG BÀN XÂY	15	15	CẠO DỘ ĐIỀU KỶ	10.00
6	HÀNG BÀN KẼM	16	16	ĐƯỜNG BỀ MẶT	10.00
7	CỘ ĐIỆN	17	17	ĐƯỜNG THẠNH	10.00
8	LIỆU CHẾ SẠNG	18	18	ĐƯỜNG MẶT	10.00
9	CỘ ĐIỆN	19	19	LƯỚI KHU VẠ HẸ	10.00
10	ĐƯỜNG LƯU	20	20	ĐƯỜNG HẠ MẶT	10.00

GHI CHÚ:
 1. KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: M.
 2. CAO ĐỘ: M.

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ BAN QLĐA, PTQĐ, CCM & DVCI 	THIẾT KẾ CƠ SỞ DỰ ÁN: GPMB DỰ ÁN ĐƯỜNG SẮT TỐC ĐỘ CAO TRÊN TRỤC BẮC - NAM TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ CÔNG TRÌNH: KHU TẠM ĐỊNH CƯ THÔN NHỰ LỆ ĐỊA ĐIỂM: THÔN NHỰ LỆ, PHƯỜNG QUẢNG TRỊ, TỈNH QUẢNG TRỊ	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC SINH HOẠT BÌNH ĐỒ TỔNG THỂ	CHỨC DANH: _____ HỌ VÀ TÊN: _____ CHỖ TRƯ: _____ KIỂM TRA: _____ C.N.Đ.A: _____	CHỖ KÝ: _____ HỌ VÀ TÊN: _____ CHỖ TRƯ: _____ KIỂM TRA: _____ C.N.Đ.A: _____	TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/1000 BẢN VẼ SỐ: _____ KÝ HIỆU BẢN VẼ: BBNV MÃ SỐ: HTV-28-QT-01

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN

GPMB dự án đường sắt tốc độ cao trên trục Bắc - Nam
trên địa bàn phường Quảng Trị, tỉnh Quảng Trị;
Công trình: Khu tái định cư thôn Như Lệ



Chỉ dẫn	
⊕ KK	Vị trí lấy mẫu môi trường không khí
⊙ NM	Vị trí lấy mẫu môi trường nước mặt và trầm tích
⊕ NN	Vị trí lấy mẫu môi trường nước dưới đất
● MĐ	Vị trí lấy mẫu môi trường đất