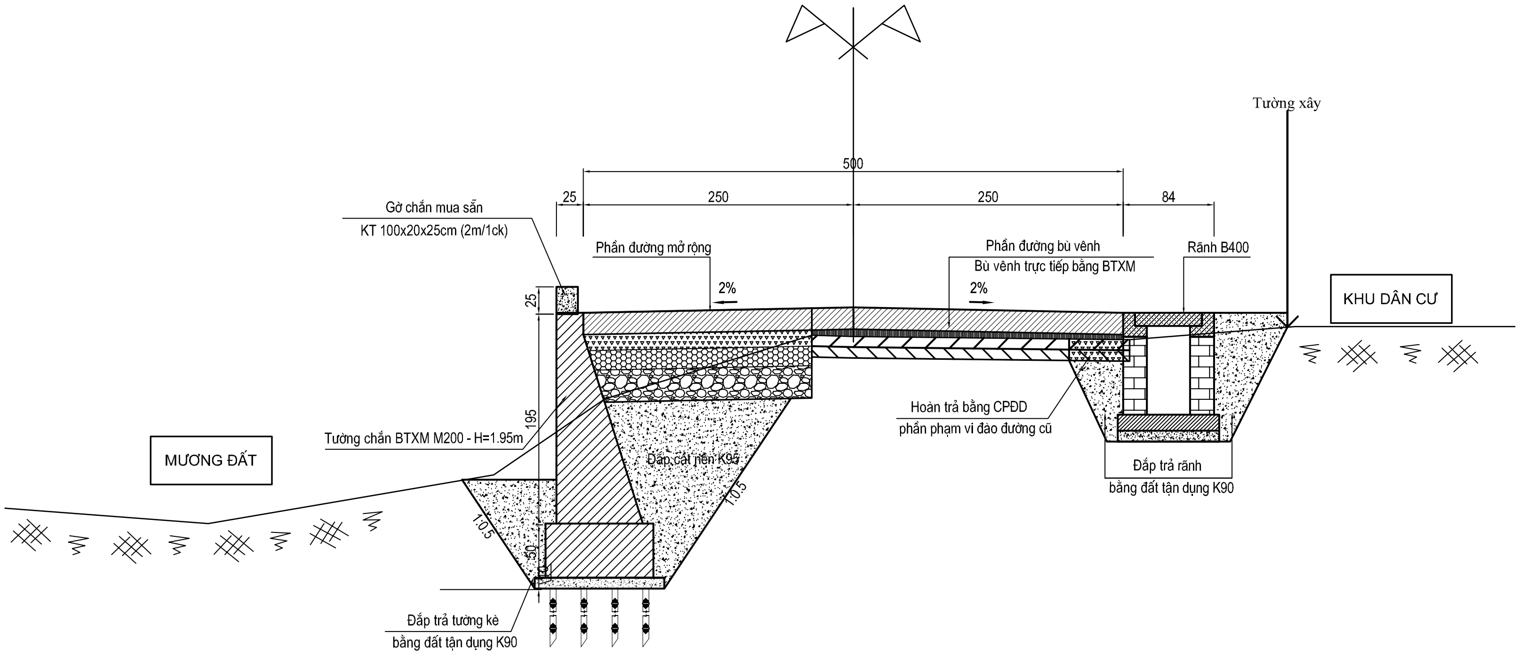
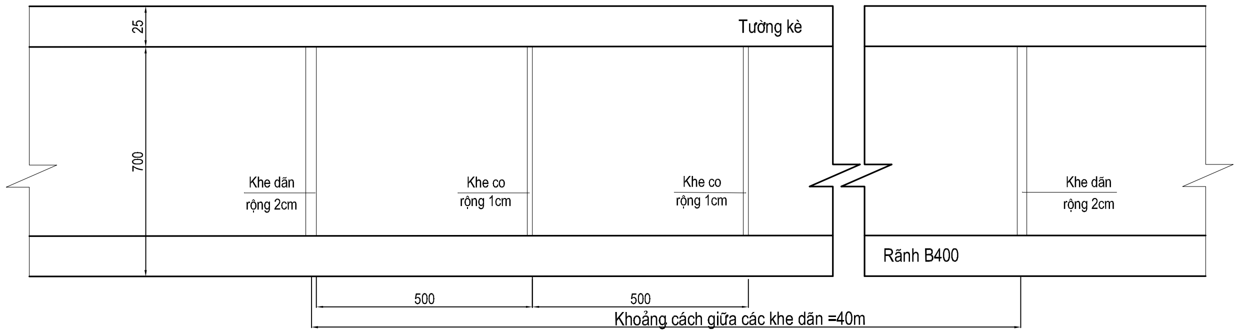
I. HẠNG MỤC GIAO THÔNG

I.1 CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN ĐƯỜNG (L = 489,75M)



SƠ ĐỒ BỐ TRÍ KHE NỐI TẤM BTXM MẶT ĐƯỜNG

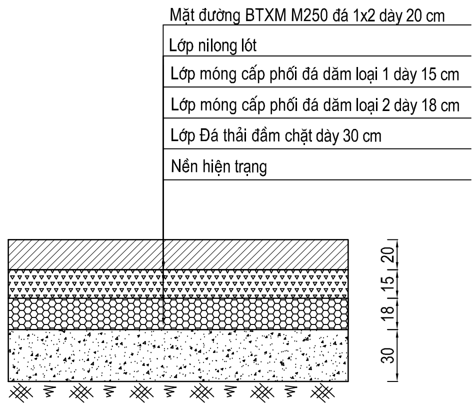


GHI CHÚ:

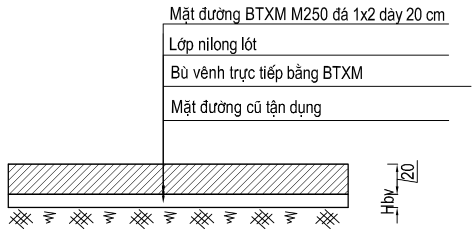
- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : ĐH - 01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

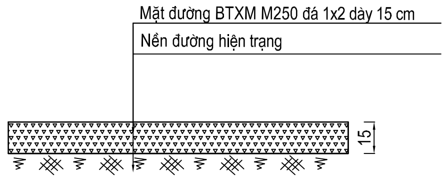
KẾT CẤU NỀN, MẶT ĐƯỜNG - NÚT GIAO



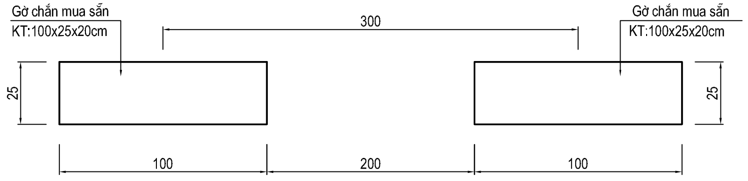
KẾT CẤU NỀN, MẶT ĐƯỜNG BÙ VÊNH



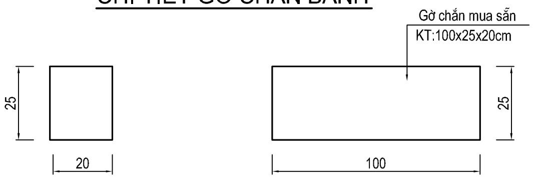
KẾT CẤU VUỐT NỐI ĐƯỜNG DÂN SINH



MẶT BẰNG BỐ TRÍ GỜ CHẮN BÁNH



CHI TIẾT GỜ CHẮN BÁNH



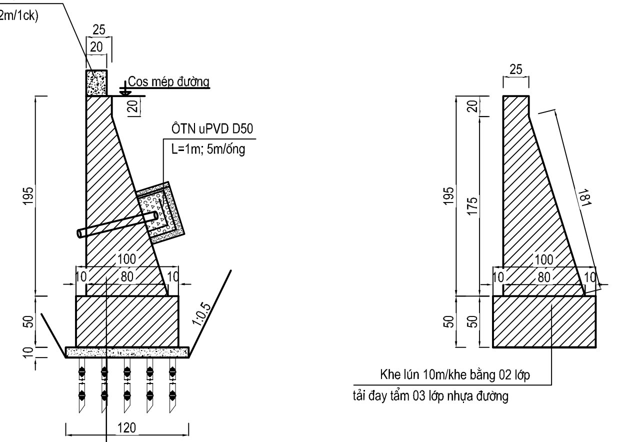
GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.

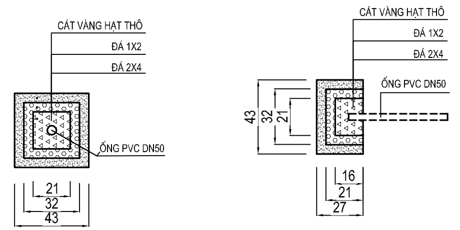
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG	CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG			
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN			TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : ĐH - 02
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG			LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

TƯỜNG CHẮN BTXM - H=1.95M

ĐOẠN TỪ KM0 + 00,00 ĐẾN KM0 + 485 TRÁI TUYẾN



CHI TIẾT THOÁT NƯỚC THÂN TƯỜNG CHẮN



BẢNG KHỐI LƯỢNG TƯỜNG CHẮN H=1.95M

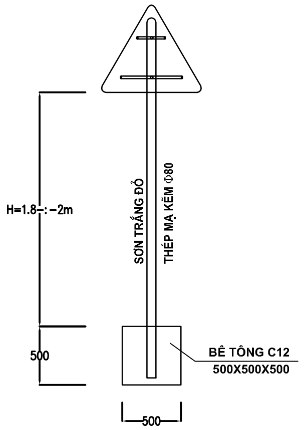
STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	DIỄN GIẢI KHỐI LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG
I.	**Biện pháp thi công**			
1	Chiều dài đập thi công	m	13,76+5,36	19,12
2	Đắp đập thi công K90 bằng đất tận dụng	m3	19,12*6	114,72
3	Thanh thải đập thi công	m3	19,12*6	114,72
4	Gia cố cọc tre L=2.5m (mđ 5c/m)	md	19,12*2*2.5*5	478,00
5	Phên nứa chắn cao 1m	m2	19,12*1*2	38,24
6	Thép buộc 3ly	kg	19,12*2*0,6*pi()*0,0015^2*7850*5	6,37
7	Bơm nước thi công	ca	20	20,00
II.	**Tường chắn BTXM H=1,95m**	**m**	**482,56**	**482,56**
1	Đào móng kè đất C1	m3	Bảng tính khối lượng đào đắp tường kè	1.535,49
2	Đắp hoàn trả phía ngoài tường chắn bằng đất tận dụng K90	m3	Bảng tính khối lượng đào đắp tường kè	215,33
3	Gia cố cọc tre D6-D8, L=2.5m (5 hàng, mỗi hàng 5 cọc/m)	md	482,56*5*5*2,5	30.160,00
4	Đá dăm đệm dày 10cm	m3	482,56*1,2*0,1	57,91
5	Ván khuôn móng tường chắn	m2	482,56*0,5*2	482,56
6	Bê tông móng tường chắn M200 đá 1x2	m3	482,56*1*0,5	241,28
5	Ván khuôn tường chắn	m2	482,56*(1,95+0,2+1,81)	1.910,94
7	Bê tông tường chắn M200 đá 1x2	m3	482,56*((0,25+0,8)/2*1,75+(0,25*0,2))	467,48
8	Quét nhựa, dán 2 lớp tải đay, 3 lớp nhựa	m2	48*(0,8*0,5+(0,25+0,6)/2*1,75+0,25*0,2)	57,30
9	ống nhựa uPVC D50 thoát nước thân kè	md	96*1	96,00
10	Vải địa kỹ thuật bọc đá dăm đầu ống D50	m2	96*((2*0,21*0,21+0,21*4*0,16) +(2*0,32*0,32+0,32*4*0,21)+(2*0,43*0,43+0,43*4*0,27))	146,92
11	Đá dăm cát vàng làm tầng lọc đầu ống D50	m3	96*(0,43*0,43*0,27 - 0,32*0,32*0,21)	2,73
12	Đá 1x2 làm tầng lọc đầu ống D50	m3	96*(0,32*0,32*0,21-0,21*0,21*0,16)	1,39
13	Đá 2x4 làm tầng lọc đầu ống D50	m3	96*(0,21*0,21*0,16)	0,68

GHI CHÚ:

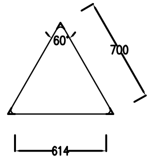
- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG	CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH TƯỜNG CHẮN
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG			
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN			TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : ĐH - 03
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG			LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

CHI TIẾT CỘT BIỂN BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ
(THEO QCVN 41: 2019/BGTVT)



BIỂN TAM GIÁC



BIỂN BÁO NGUY HIỂM VÀ CẢNH BÁO

W.203C

W.205D

W.208

W.225

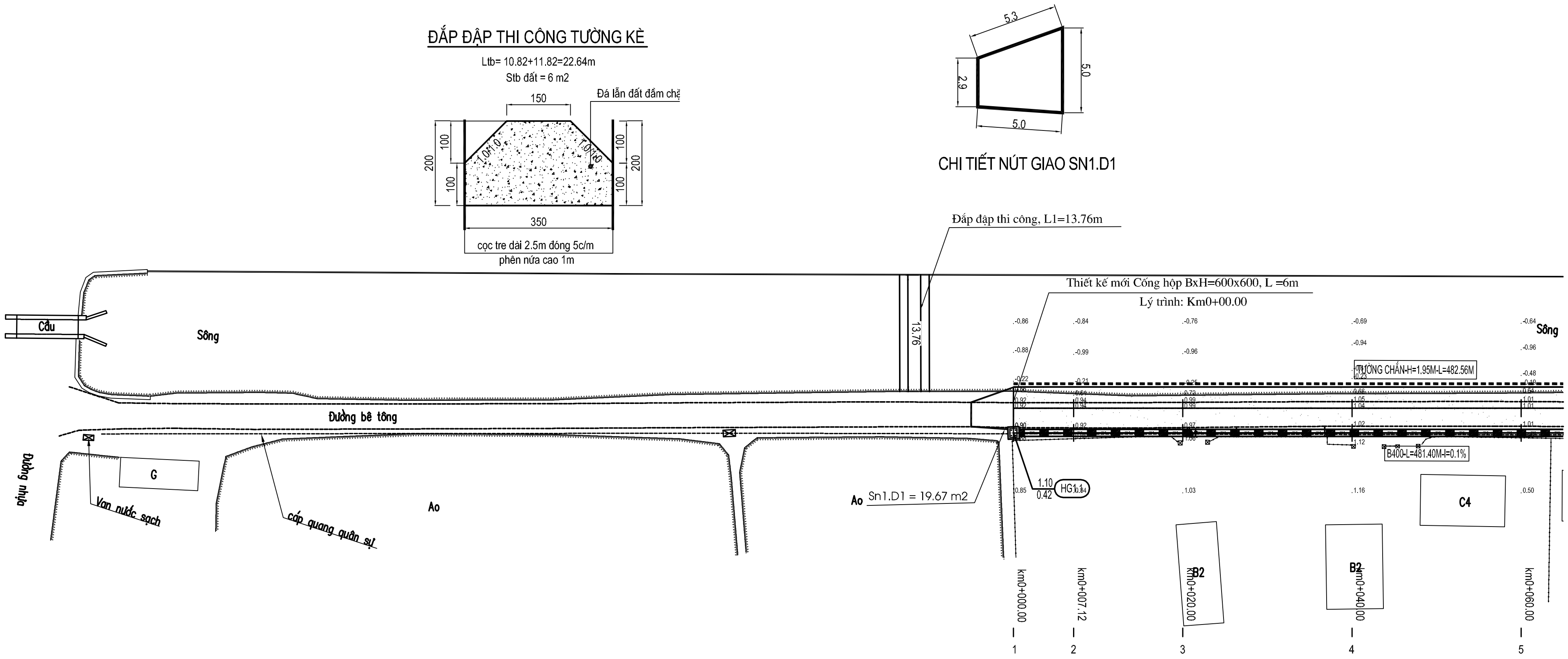
W.207B

W.207C

GHI CHÚ:
1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ MM.
2. MẶT BIỂN BẰNG THÉP MẠ KẼM DÀY 2MM, DÁN MÀNG PHẢN QUANG.
3. CỘT BIỂN BÁO CÓ ĐƯỜNG KÍNH D800MM, BẰNG THÉP MẠ KẼM DÀY 3MM ĐƯỢC SƠN KHOANG TRẮNG ĐỎ. CỘT CAO TỪ 1.8-:-2M TÍNH TỪ MÉP MẶT BIỂN TỚI MẶT ĐƯỜNG.
4.MÓNG CỘT KT500X500X500. BÊ TÔNG MÓNG CỘT C12 (M150) ĐÁ 2X4.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT BIỂN BÁO	
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG				
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN			TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : ĐH-04
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG		ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :

I.2 BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ



GHI CHÚ:

- Cột điện
- Tường xây
- Mép đường cũ
- Tim đường
- Mép phần xe chạy
- Rãnh thoát nước B400
- Tường chắn BTXM

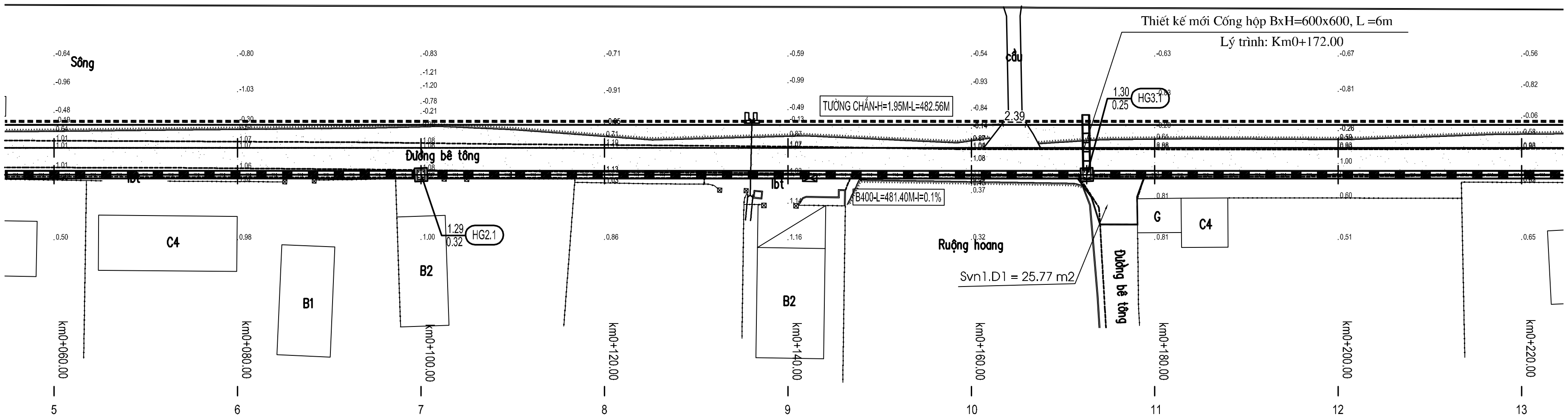
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC

ĐỖ VĂN CƯỜNG

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG

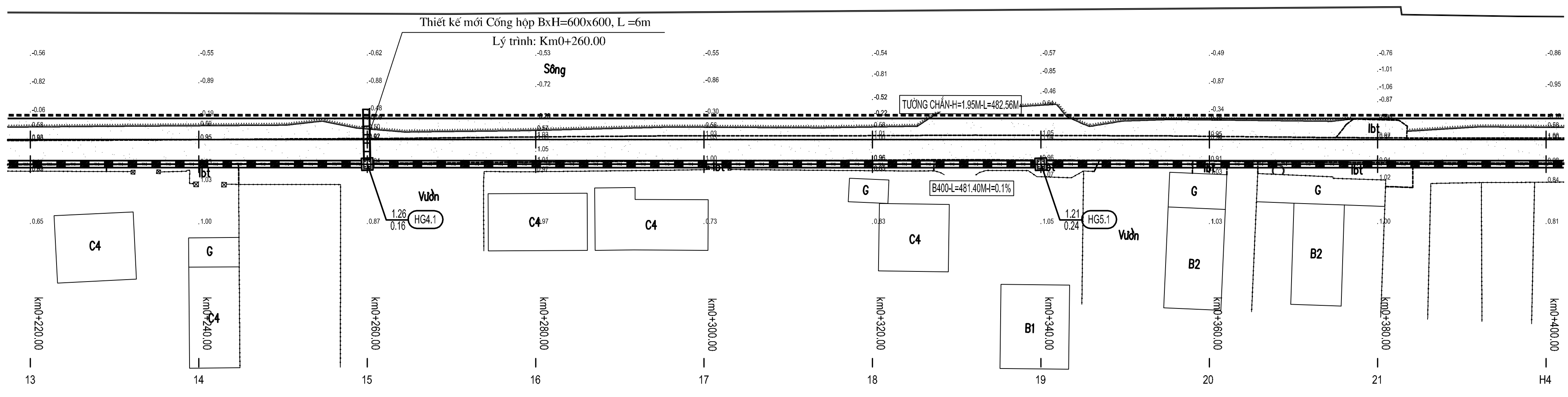
TỶ LỆ :		MÃ DỰ ÁN :	BDTK.01
LẦN XUẤT BẢN :		BẢN VẼ :	



GHI CHÚ:

- Cột điện
- Tường xây
- Mép đường cũ
- Tim đường
- Mép phần xe chạy
- Rãnh thoát nước B400
- Tường chắn BTXM

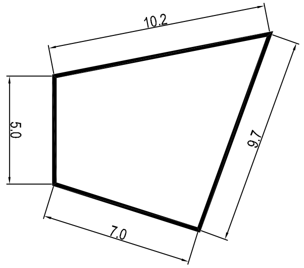
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG			
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN			TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : BDTK.02
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG		ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :



GHI CHÚ:

- Cột điện
- Tường xây
- Mép đường cũ
- Tim đường
- Mép phần xe chạy
- Rãnh thoát nước B400
- Tường chắn BTXM

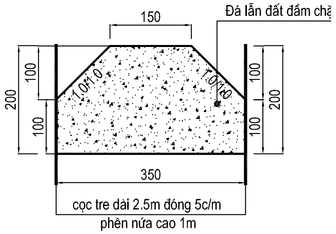
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : BDTK.03
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

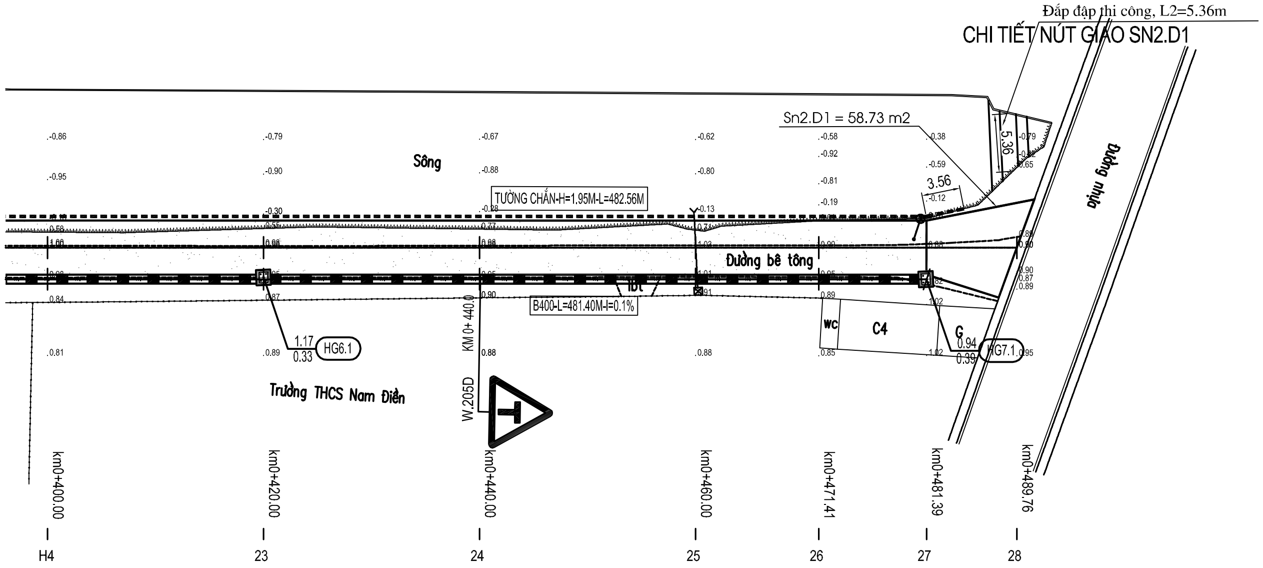


ĐẮP ĐẬP THI CÔNG TƯỜNG KÈ

Ltb= 10.82+11.82=22.64m

Stb đất = 6 m2





GHI CHÚ:

- Cột điện
- Tường xây
- Mép đường cũ
- Tim đường
- Mép phần xe chạy
- Rãnh thoát nước B400
- Tường chắn BTXM

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026

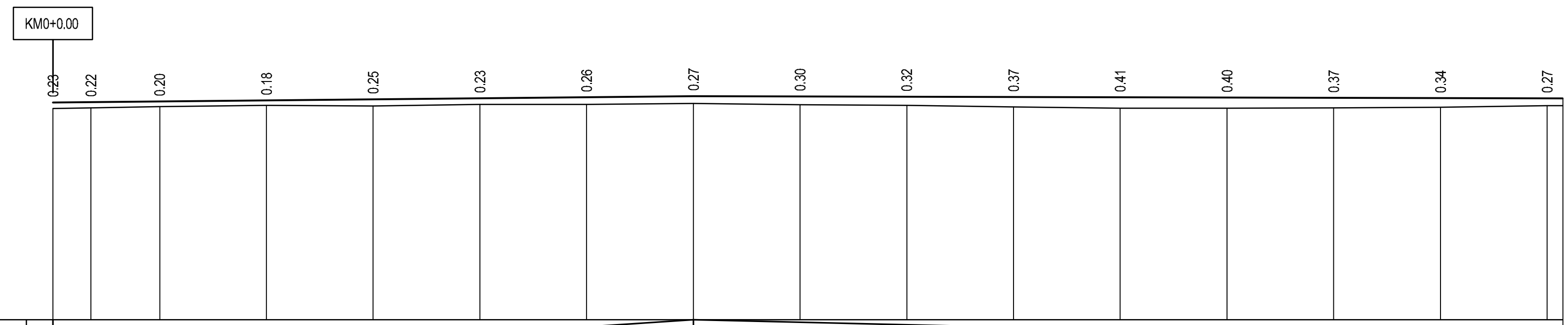
GIÁM ĐỐC

ĐỖ VĂN CƯỜNG

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG

TỶ LỆ :		MÃ DỰ ÁN :	BDTK.04
LẦN XUẤT BẢN :		BẢN VẼ :	

I.3 TRẮC DỌC - TRẮC NGANG THIẾT KẾ



ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.19% / 120.00															
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.15	1.16	1.19	1.22	1.26	1.30	1.34	1.38	1.37	1.36	1.35	1.34	1.33	1.32	1.31	1.30
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	0.92	0.94	0.99	1.04	1.01	1.07	1.08	1.11	1.07	1.04	0.98	0.93	0.93	0.95	0.97	1.03
KHOẢNG CÁCH LẺ		7.12	12.88	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
LÝ TRÌNH CỌC	0.00	7.12	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00
TÊN CỌC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
LÝ TRÌNH	KM0						H1					H2				
SƠ HỌA TUYẾN																

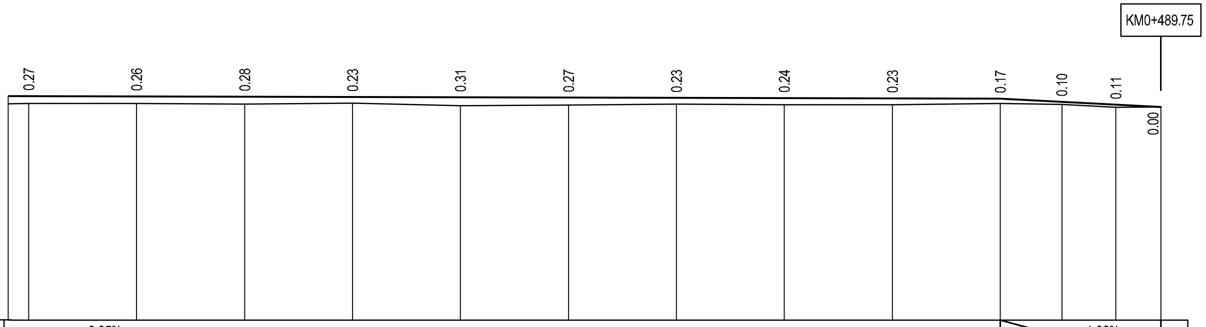
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC

ĐỖ VĂN CƯỜNG

TRẮC DỌC THIẾT KẾ
TUYẾN ĐƯỜNG

TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : TDTK.01
LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :



ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.05% / 340.00									1.02% / 29.76			
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.30	1.29	1.28	1.27	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21	1.20	1.09	0.99	0.90
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	1.03	1.03	1.00	1.04	0.94	0.97	1.00	0.98	0.98	1.03	0.99	0.88	0.90
KHOẢNG CÁCH LẺ		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.41	9.98	8.36
LÝ TRÌNH CỌC	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	471.41	481.39	489.75
TÊN CỌC	16	17	18	19	20	21	H4	23	24	25	26	27	28
LÝ TRÌNH		H3					H4						
SƠ HỌA TUYẾN													

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐÔNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN
		QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC

ĐỖ VĂN CƯỜNG

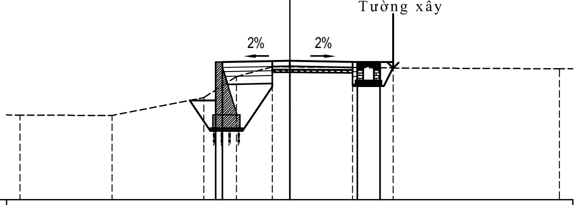
TRẮC DỌC THIẾT KẾ
TUYẾN ĐƯỜNG

TỶ LỆ :		MÃ DỰ ÁN :	TDTK.02
LẦN XUẤT BẢN :		BẢN VẼ :	

Cọc: 1
KM0+000.00

S Đào khuôn	:	0.76 m2
S Đường cũ	:	0.00 m2
S Đào đất KTH	:	0.00 m2
S Đánh cấp	:	0.00 m2
S Đắp cát nền K95	:	1.49 m2
S Đào móng kè	:	3.49 m2
S Đắp trả kè	:	0.58 m2

B Mặt đường BV	:	2.98 m
B Mặt đường MR	:	2.02 m
S Bù vênh	:	0.04 m2
S CPDD LI	:	0.30 m2
S CPDD LII	:	0.35 m2
S Đá thải	:	0.56 m2
S Đào móng rãnh	:	0.79 m2
S Đắp trả rãnh	:	0.31 m2
S Hoàn trả đường	:	0.00 m2



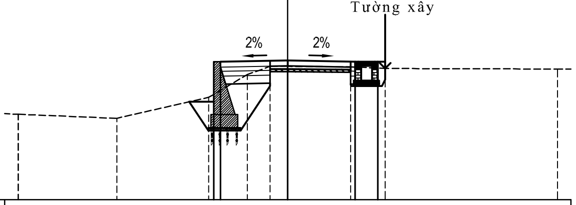
MSS: -4.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ			1.10 1.10			1.15		1.10	1.10		
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ			0.25	2.50		2.50		0.84			
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.86	-0.88	-0.22	0.56	0.92 0.92			0.90	0.88		0.85
KHOẢNG CÁCH MIA	3.41	3.40	1.21	1.32	0.66	2.33		1.50	6.17		

Cọc: 2
KM0+007.12

S Đào khuôn	:	0.61 m2
S Đường cũ	:	0.00 m2
S Đào đất KTH	:	0.00 m2
S Đánh cấp	:	0.00 m2
S Đắp cát nền K95	:	1.49 m2
S Đào móng kè	:	3.30 m2
S Đắp trả kè	:	0.52 m2

B Mặt đường BV	:	2.98 m
B Mặt đường MR	:	2.02 m
S Bù vênh	:	0.03 m2
S CPDD LI	:	0.30 m2
S CPDD LII	:	0.35 m2
S Đá thải	:	0.56 m2
S Đào móng rãnh	:	0.75 m2
S Đắp trả rãnh	:	0.23 m2
S Hoàn trả đường	:	0.00 m2



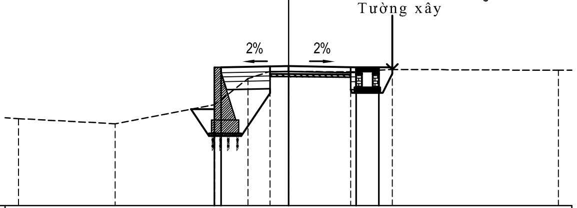
MSS: -4.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ			1.11 1.11			1.16		1.11	1.11		
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ			0.25	2.50		2.50		0.84			
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.84 -0.84	-0.99	-0.21	0.64	0.94	0.94	0.92	0.86			0.84
KHOẢNG CÁCH MIA	0.01	3.65	3.41	1.43	0.85	0.65	2.33	1.28	6.39		

Cọc: 3
KM0+020.00

S Đào khuôn	:	0.61 m2
S Đường cũ	:	0.05 m2
S Đào đất KTH	:	0.00 m2
S Đánh cấp	:	0.00 m2
S Đắp cát nền K95	:	1.48 m2
S Đào móng kè	:	3.13 m2
S Đắp trả kè	:	0.46 m2

B Mặt đường BV	:	2.99 m
B Mặt đường MR	:	2.01 m
S Bù vênh	:	0.00 m2
S CPDD LI	:	0.30 m2
S CPDD LII	:	0.35 m2
S Đá thải	:	0.56 m2
S Đào móng rãnh	:	1.00 m2
S Đắp trả rãnh	:	0.35 m2
S Hoàn trả đường	:	0.00 m2



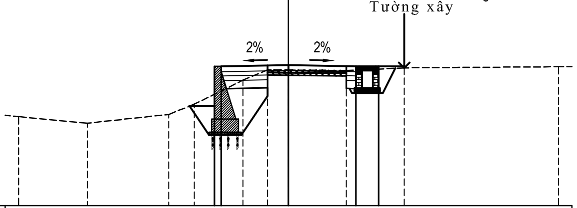
MSS: -4.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ			1.14 1.14			1.19		1.14	1.14		
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ			0.25	2.50		2.50		0.84			
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.76	-0.96	-0.25	0.72	0.99	0.99	0.97	1.06			1.03
KHOẢNG CÁCH MIA	3.57	3.69	1.24	0.81	0.69	2.30	1.54	6.16			

Cọc: 4
KM0+040.00

S Đào khuôn	:	0.70 m2
S Đường cũ	:	0.08 m2
S Đào đất KTH	:	0.00 m2
S Đánh cấp	:	0.00 m2
S Đắp cát nền K95	:	1.46 m2
S Đào móng kè	:	3.46 m2
S Đắp trả kè	:	0.53 m2

B Mặt đường BV	:	2.92 m
B Mặt đường MR	:	2.08 m
S Bù vênh	:	0.00 m2
S CPDD LI	:	0.31 m2
S CPDD LII	:	0.36 m2
S Đá thải	:	0.58 m2
S Đào móng rãnh	:	1.12 m2
S Đắp trả rãnh	:	0.43 m2
S Hoàn trả đường	:	0.00 m2



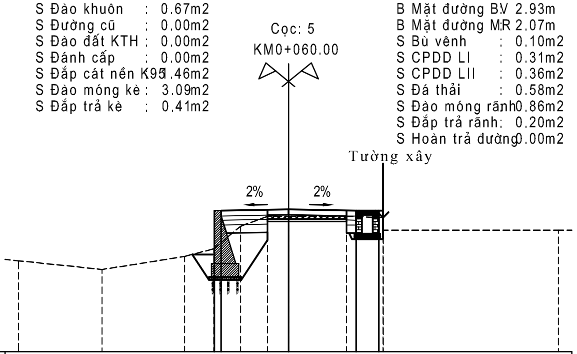
MSS: -4.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ				1.17 1.17			1.22		1.17	1.17		
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ				0.25	2.50		2.50		0.84			
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.69 -0.69	-0.94	-0.61	-0.23	0.66	1.05	1.04	1.02	1.12			1.16 1.16
KHOẢNG CÁCH MIA	2.54	3.02	0.95	1.80	0.91	0.78	2.14	2.15	5.71			

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

S Đào khuôn : 0.67m2
S Đường cũ : 0.00m2
S Đào đất KTH : 0.00m2
S Đánh cấp : 0.00m2
S Đắp cát nền K95 1.46m2
S Đào móng kè : 3.09m2
S Đắp trả kè : 0.41m2

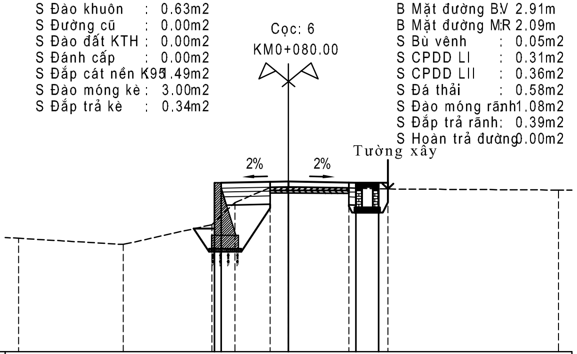
B Mặt đường BV 2.93m
B Mặt đường MR 2.07m
S Bù vênh : 0.10m2
S CPDD LI : 0.31m2
S CPDD LII : 0.36m2
S Đá thải : 0.58m2
S Đào móng rãnh 0.86m2
S Đắp trả rãnh: 0.20m2
S Hoàn trả đường 0.00m2



CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.21	1.21	1.26	1.21	1.21								
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25	2.50	2.50	0.84									
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.64	-0.96	-0.48	-0.19	0.64	1.01	1.01	1.01	0.96	0.50	0.50		
KHOẢNG CÁCH MIA	3.09	3.06	1.08	0.99	1.00	0.78	2.15	1.35	0.01	6.49			

S Đào khuôn : 0.63m2
S Đường cũ : 0.00m2
S Đào đất KTH : 0.00m2
S Đánh cấp : 0.00m2
S Đắp cát nền K95 1.49m2
S Đào móng kè : 3.00m2
S Đắp trả kè : 0.34m2

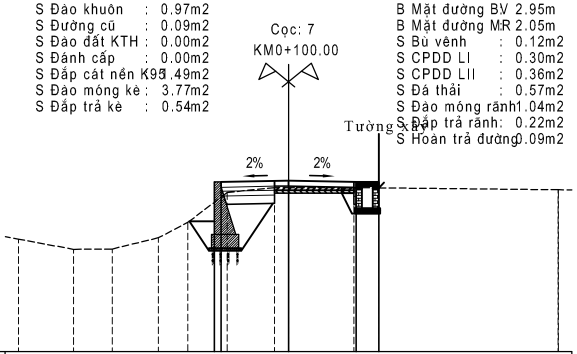
B Mặt đường BV 2.91m
B Mặt đường MR 2.09m
S Bù vênh : 0.05m2
S CPDD LI : 0.31m2
S CPDD LII : 0.36m2
S Đá thải : 0.58m2
S Đào móng rãnh 1.08m2
S Đắp trả rãnh: 0.39m2
S Hoàn trả đường 0.00m2



CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.25	1.25	1.30	1.25	1.25					
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25	2.50	2.50	0.84						
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.81	-1.03	-0.30	0.52	1.07	1.07	1.06	1.02	0.98	
KHOẢNG CÁCH MIA	3.88	3.28	0.85	1.31	0.68	2.23	1.45	6.32		

S Đào khuôn : 0.97m2
S Đường cũ : 0.09m2
S Đào đất KTH : 0.00m2
S Đánh cấp : 0.00m2
S Đắp cát nền K95 1.49m2
S Đào móng kè : 3.77m2
S Đắp trả kè : 0.54m2

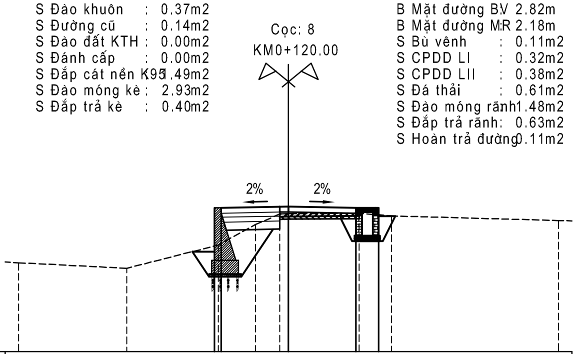
B Mặt đường BV 2.95m
B Mặt đường MR 2.05m
S Bù vênh : 0.12m2
S CPDD LI : 0.30m2
S CPDD LII : 0.36m2
S Đá thải : 0.57m2
S Đào móng rãnh 1.04m2
S Đắp trả rãnh: 0.22m2
S Hoàn trả đường 0.09m2



CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.29	1.29	1.34	1.29	1.29							
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25	2.50	2.50	0.84								
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.83	-1.21	-1.20	-0.78	-0.21	0.90	1.08	1.08	1.08	1.07	1.00	1.00
KHOẢNG CÁCH MIA	2.04	1.43	1.71	1.09	1.46	1.75	0.52	2.42	0.92	6.65	0.01	

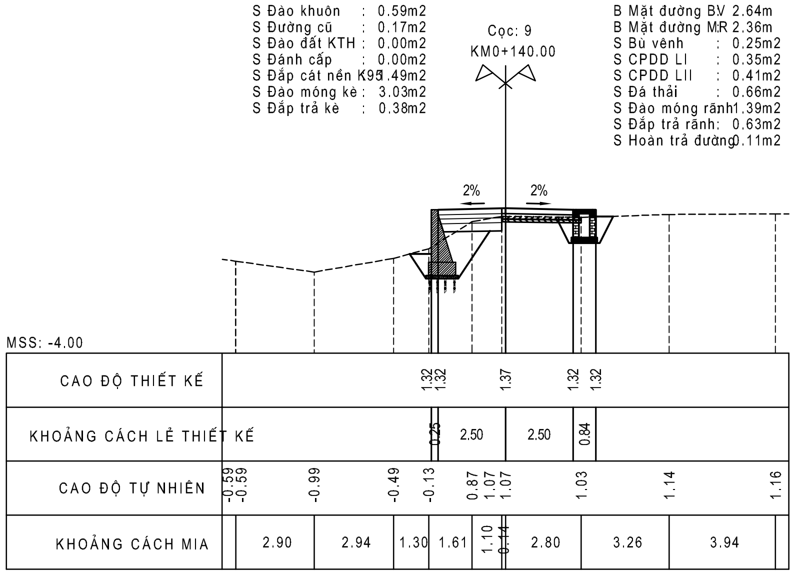
S Đào khuôn : 0.37m2
S Đường cũ : 0.14m2
S Đào đất KTH : 0.00m2
S Đánh cấp : 0.00m2
S Đắp cát nền K95 1.49m2
S Đào móng kè : 2.93m2
S Đắp trả kè : 0.40m2

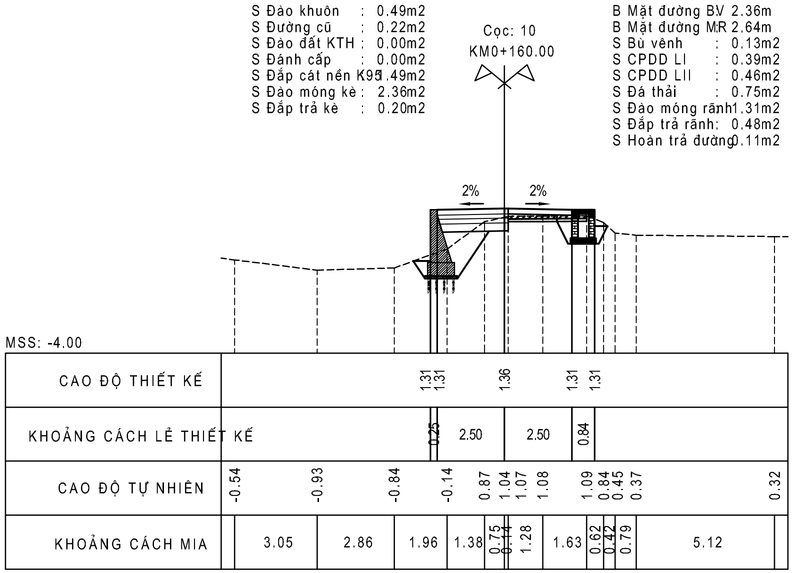
B Mặt đường BV 2.82m
B Mặt đường MR 2.18m
S Bù vênh : 0.11m2
S CPDD LI : 0.32m2
S CPDD LII : 0.38m2
S Đá thải : 0.61m2
S Đào móng rãnh 1.48m2
S Đắp trả rãnh: 0.63m2
S Hoàn trả đường 0.11m2

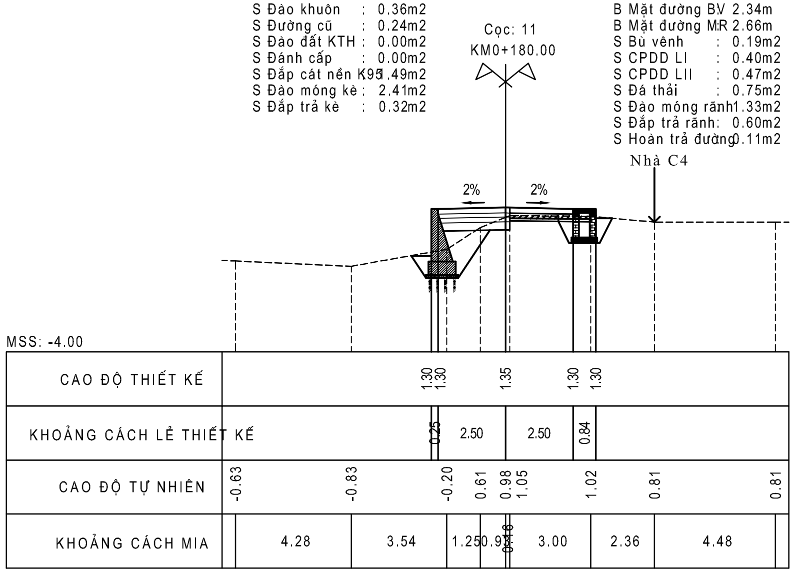


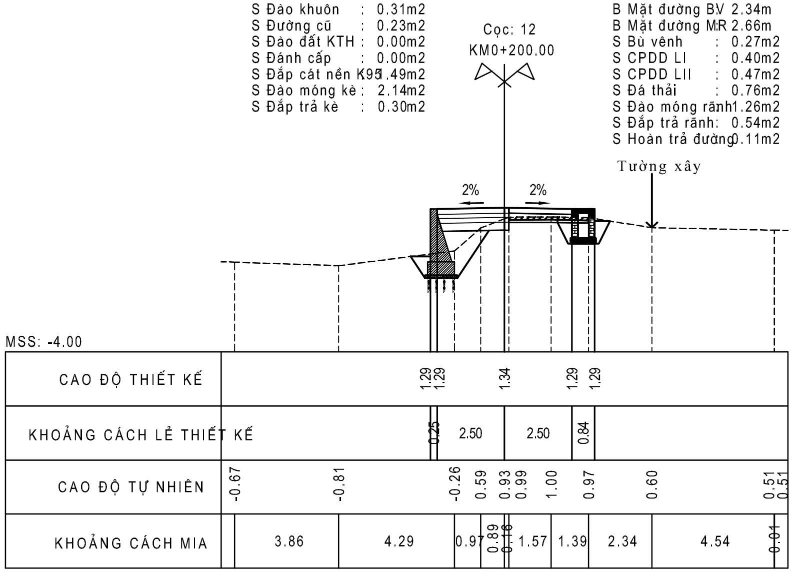
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.33	1.33	1.38	1.33	1.33					
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25	2.50	2.50	0.84						
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.71	-0.91	-0.05	0.71	1.10	1.11	1.13	1.03	0.86	
KHOẢNG CÁCH MIA	4.00	3.39	1.38	0.90	0.32	2.61	1.20	6.19		

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.02
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

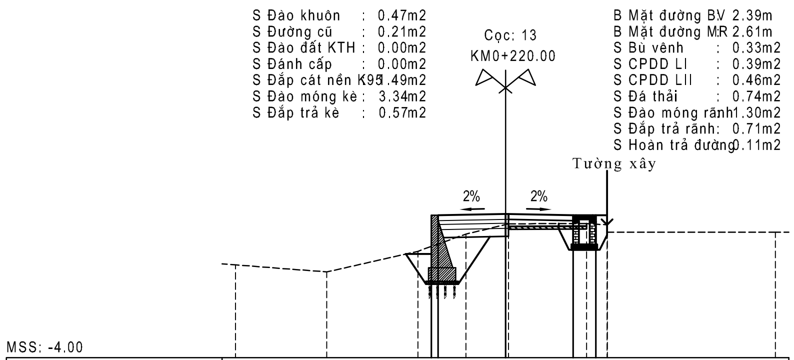




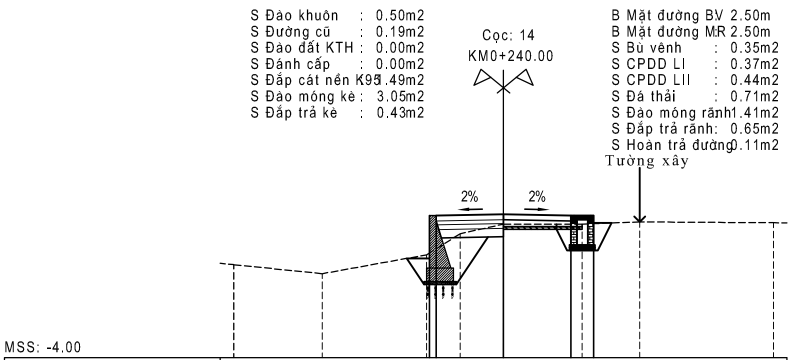




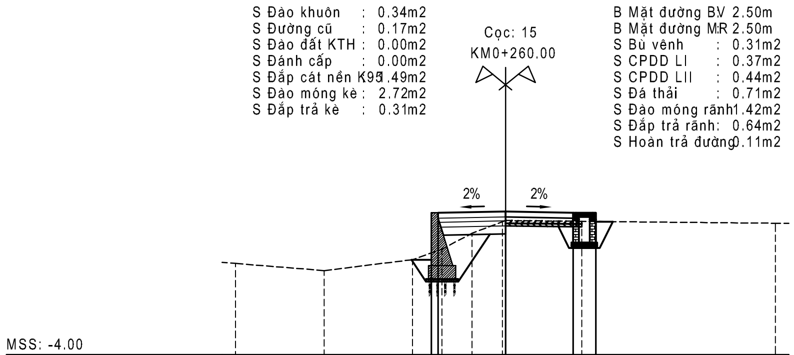
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.03
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :



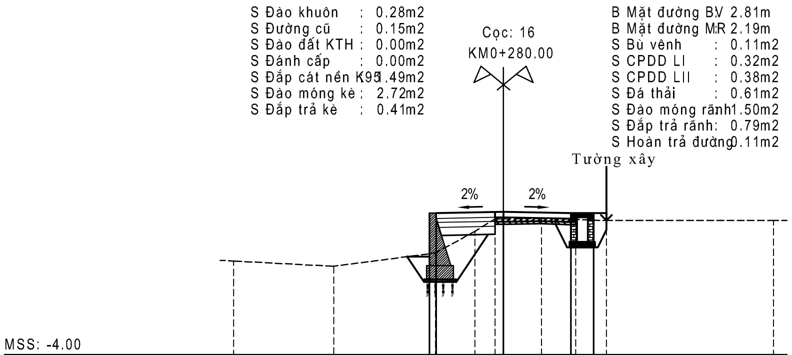
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.28, 1.28, 1.33, 1.28, 1.28
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25, 2.50, 2.50, 0.84
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.56, -0.82, -0.06, 0.58, 0.93, 0.96, 0.97, 0.92, 0.65, 0.65
KHOẢNG CÁCH MIA	3.37, 3.37, 1.78, 1.47, 0.11, 2.89, 0.76, 0.01, 6.23



CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.27, 1.27, 1.32, 1.27, 1.27
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25, 2.50, 2.50, 0.84
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.55, -0.55, -0.89, -0.19, 0.59, 0.95, 0.95, 1.03, 1.00
KHOẢNG CÁCH MIA	0.01, 3.27, 3.86, 1.25, 1.61, 2.91, 2.13, 4.96

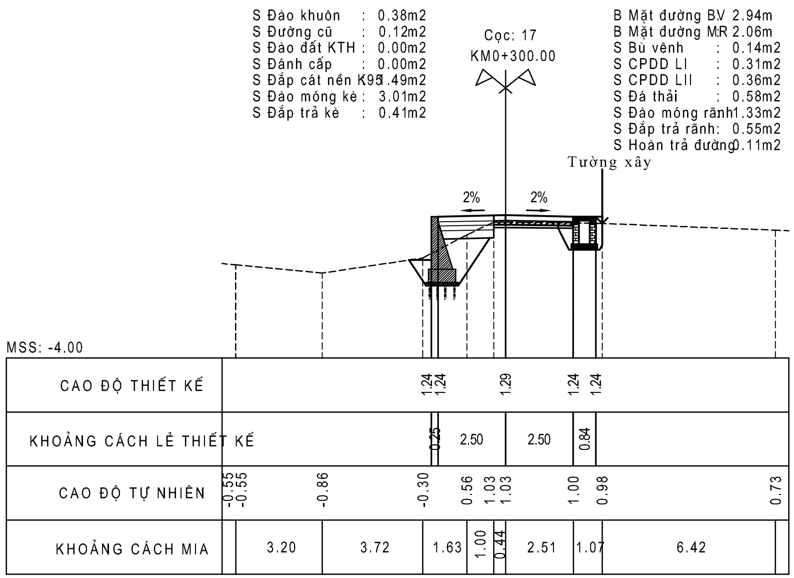


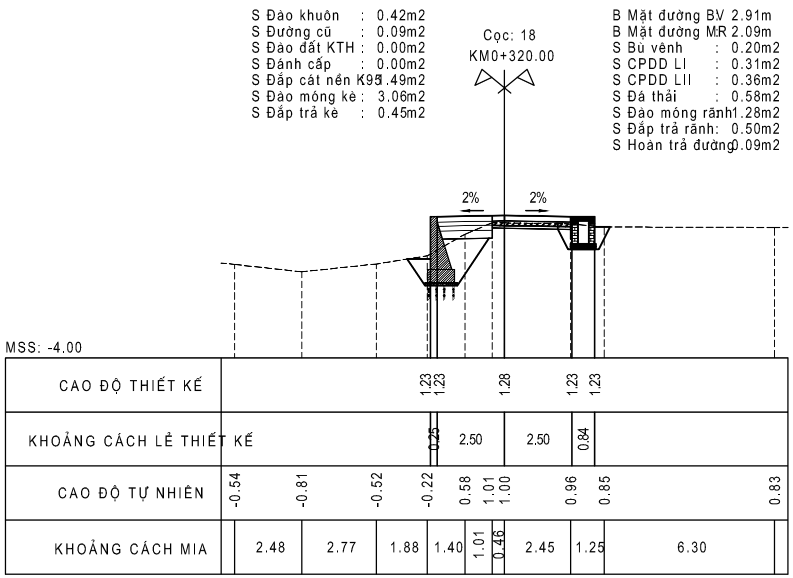
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.26, 1.26, 1.31, 1.26, 1.26
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25, 2.50, 2.50, 0.84
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.62, -0.88, -0.48, -0.09, 0.50, 0.92, 0.97, 0.94, 0.87
KHOẢNG CÁCH MIA	3.28, 3.27, 1.09, 1.12, 1.12, 0.12, 2.82, 7.18

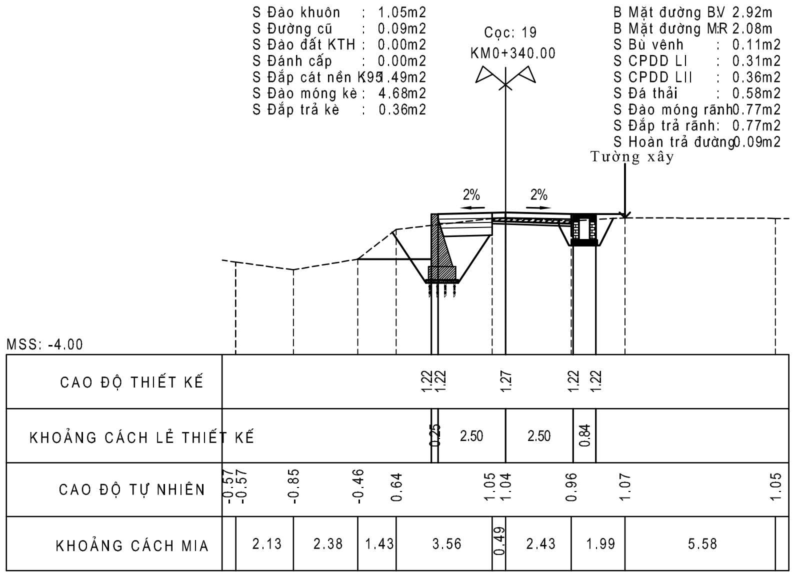


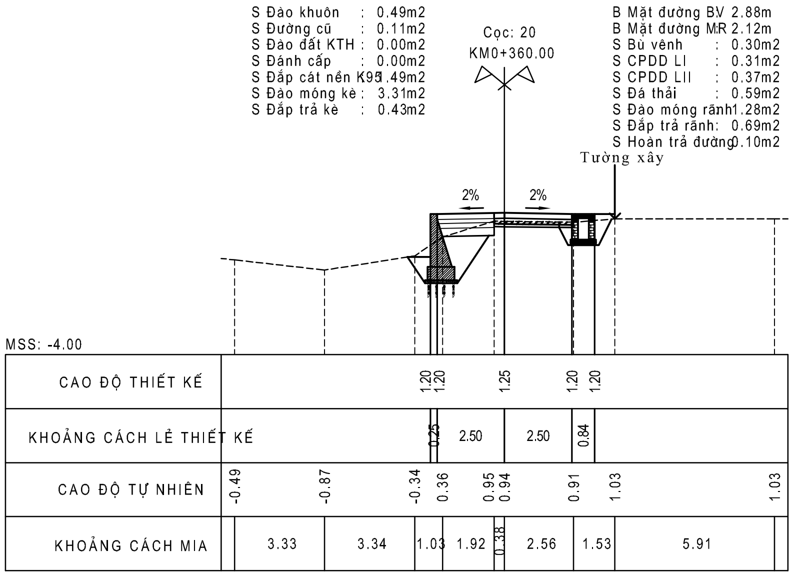
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	1.25, 1.25, 1.30, 1.25, 1.25
KHOẢNG CÁCH LẺ THIẾT KẾ	0.25, 2.50, 2.50, 0.84
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	-0.53, -0.72, -0.23, 0.57, 1.03, 1.03, 1.05, 1.01, 0.97, 0.97
KHOẢNG CÁCH MIA	3.71, 3.77, 1.45, 0.75, 0.31, 1.41, 1.27, 1.14, 6.18

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.04
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

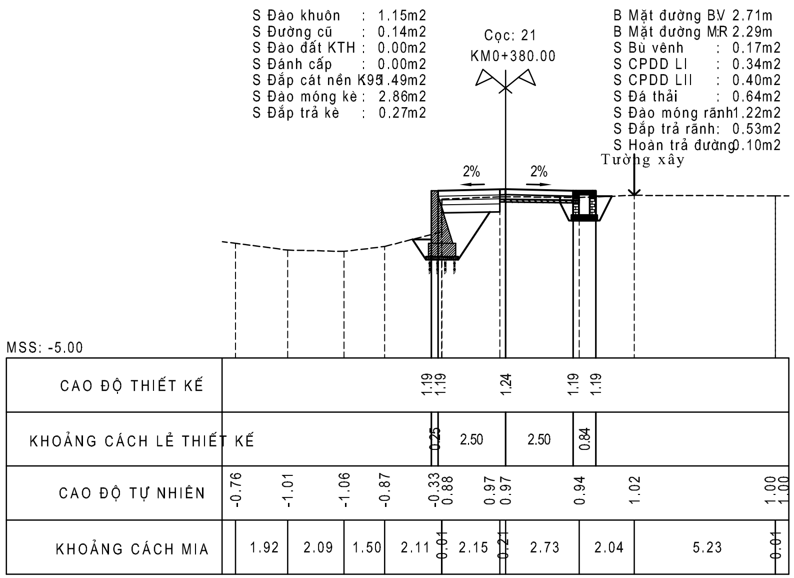


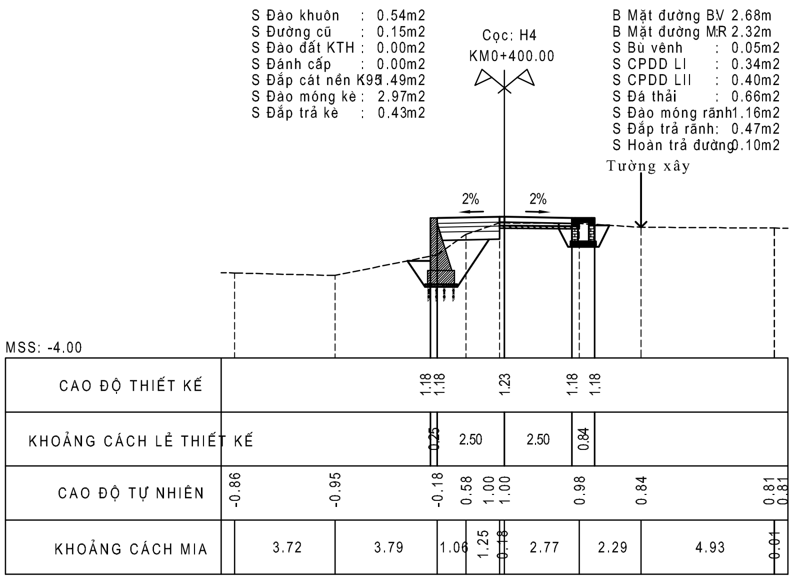


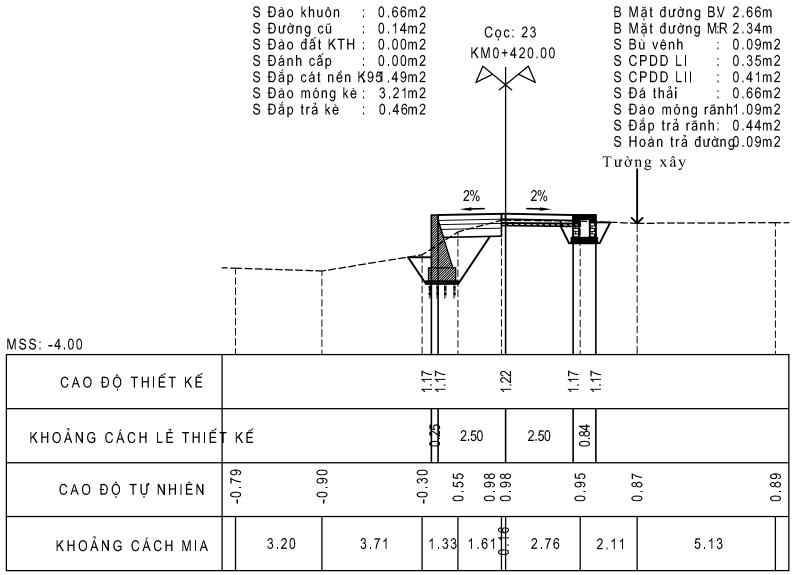


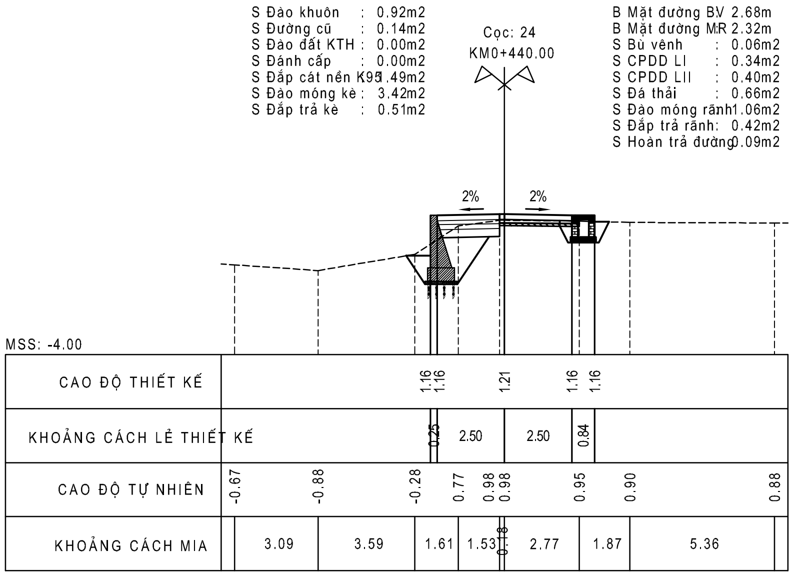


CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.05
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

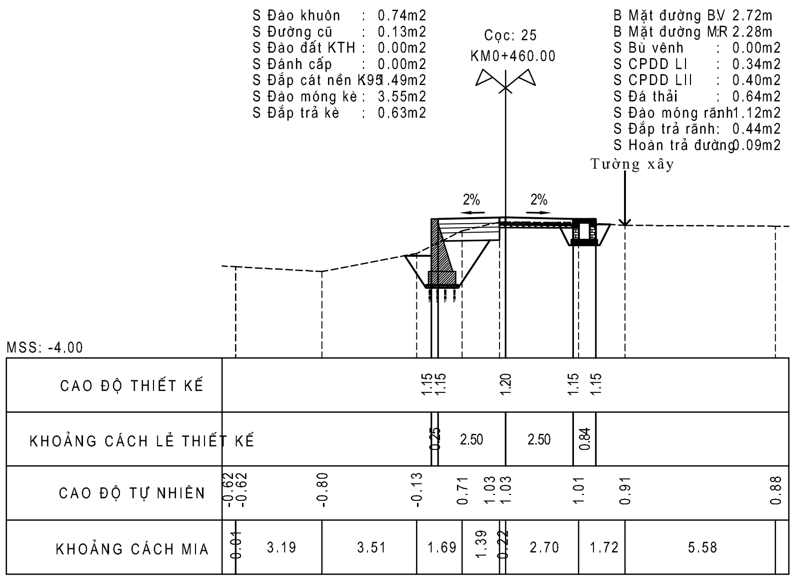


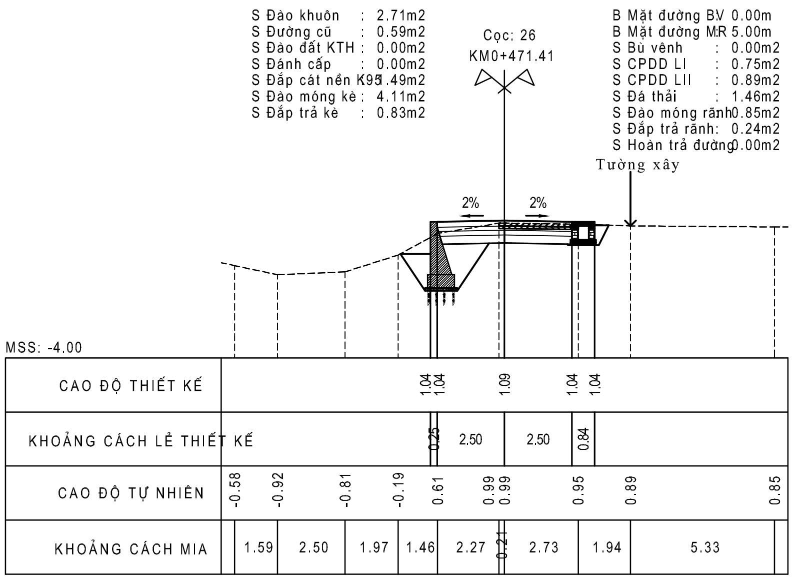


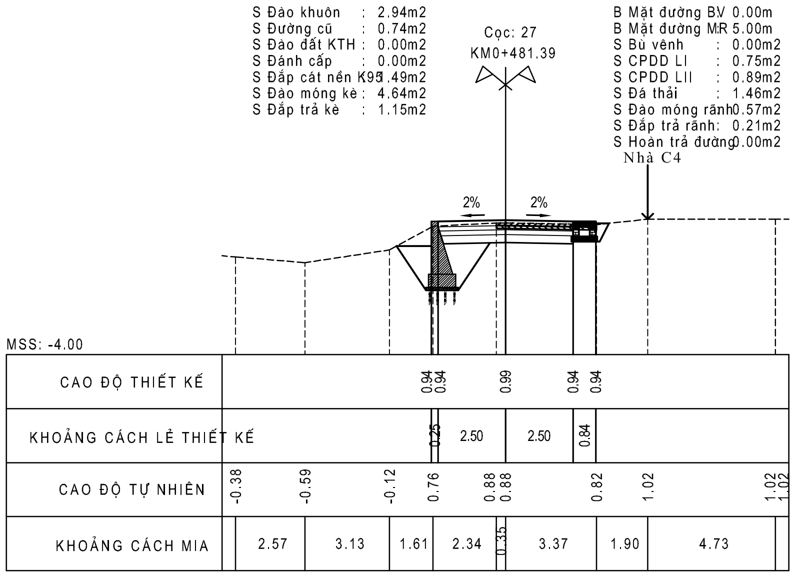


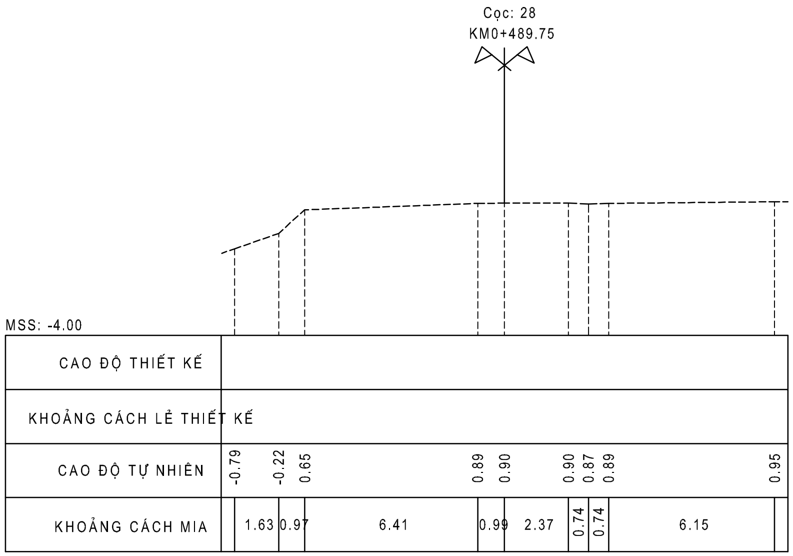


CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	THỰC HIỆN: NGUYỄN ĐÌNH HƯNG KIỂM TRA: HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.06
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT: ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :





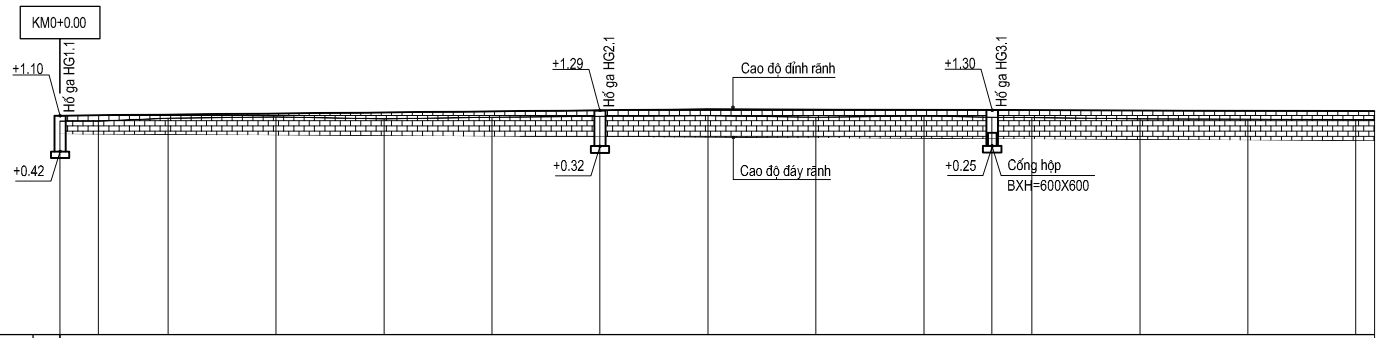




CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN ĐƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TNTK.07
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

II. HẠNG MỤC THOÁT NƯỚC

II.1. RÃNH THOÁT NƯỚC B400

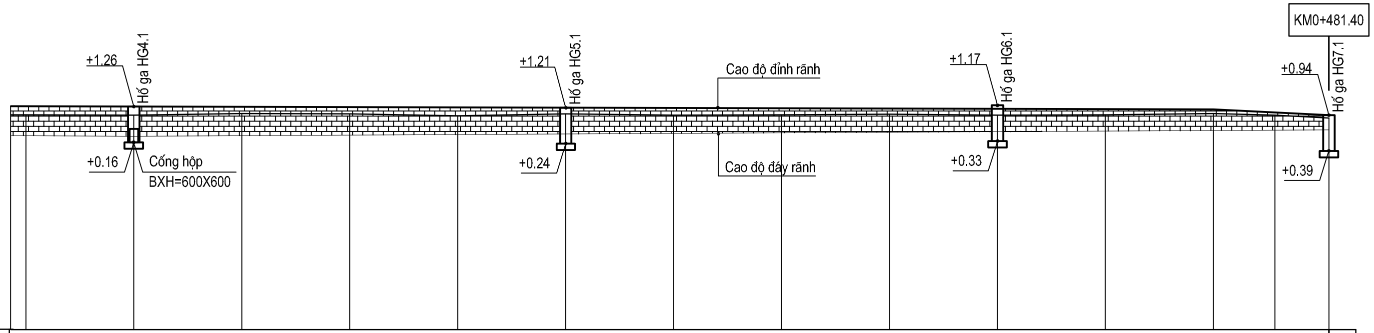


HẠNG MỤC	RÃNH GẠCH XÂY B400 THOÁT NƯỚC PHẢI TUYẾN L = 481.40M														
CAO ĐỘ THIẾT KẾ ĐỈNH RÃNH B400	1.10	1.11	1.14	1.18	1.21	1.25	1.29	1.33	1.32	1.31	1.30	1.30	1.29	1.28	1.27
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH B400	0.42	0.41	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18
ĐỘ DỐC ĐÁY RÃNH B400	0.10% 260.00														
CHIỀU SÂU ĐÁY RÃNH B400	0.89	0.89	1.01	1.06	0.98	1.04	1.07	1.10	1.03	1.09	1.04	1.02	0.97	0.97	0.95
KHOẢNG CÁCH LẺ		7.12	12.88	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	12.59	7.41	20.00	20.00	20.00
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN	0.00	7.12	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	172.59	180.00	200.00	220.00	240.00
TÊN CỌC	1=HG1.1	2	3	4	5	6	7=HG2.1	8	9	10	HG3.1	11	12	13	14
SƠ HỌA TUYẾN	HG1.1						HG2.1				HG3.1				

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG

TRẮC DỌC THOÁT NƯỚC TUYẾN ĐƯỜNG

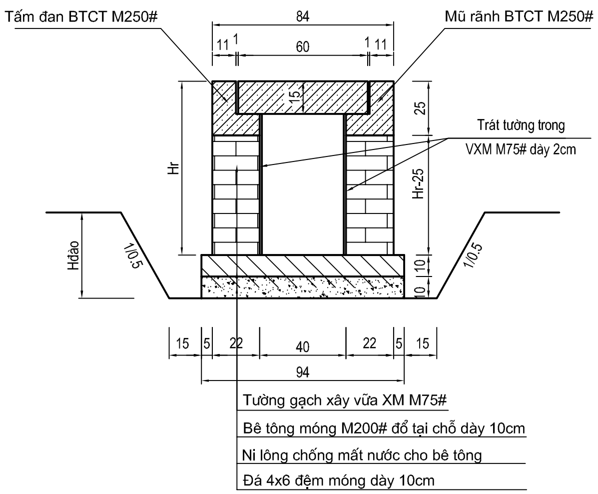
TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : TDTN.01
LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :



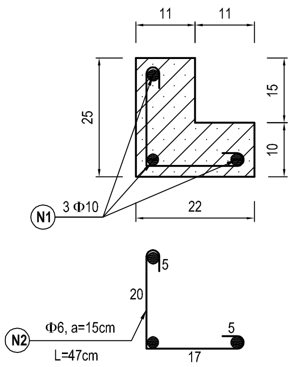
HẠNG MỤC	RÃNH GẠCH XÂY B400 THOÁT NƯỚC PHẢI TUYẾN L = 481.40M													
CAO ĐỘ THIẾT KẾ ĐỈNH RÃNH B400	1.27	1.26	1.25	1.23	1.22	1.21	1.20	1.19	1.18	1.17	1.16	1.15	1.04	0.94
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH B400	0.18	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.38	0.39
ĐỘ DỐC ĐÁY RÃNH B400		0.10% 221.40												
CHIỀU SÂU ĐÁY RÃNH B400	0.95	0.94	1.00	0.99	0.92	0.99	0.94	0.95	0.97	0.94	0.95	1.00	0.94	0.83
KHOẢNG CÁCH LẺ		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	11.41	9.99
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	471.41	481.40
TÊN CỌC	14	15=HG4.1	16	17	18	19=HG5.1	20	21	H4	23=HG6.1	24	25	26	27=HG7.1
SƠ HỌA TUYẾN		HG4.1				HG5.1				HG6.1				HG7.1

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	TRẮC DỌC THOÁT NƯỚC TUYẾN ĐƯỜNG
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TDTN.02
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

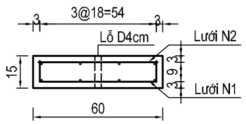
CẮT NGANG RÃNH B400



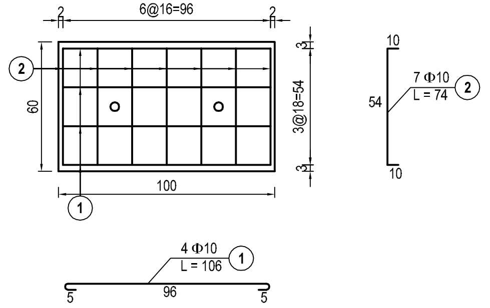
CHI TIẾT MŨ MỐ



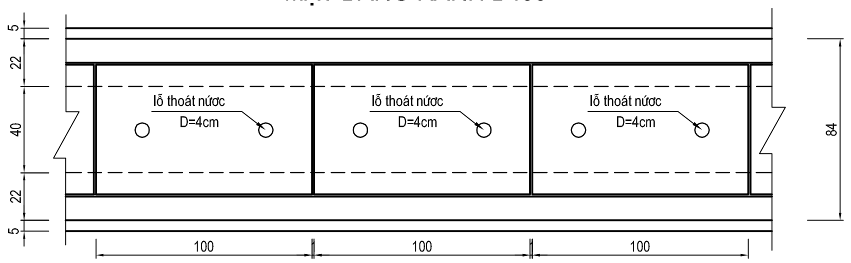
CẮT NGANG BẢN RÃNH B400



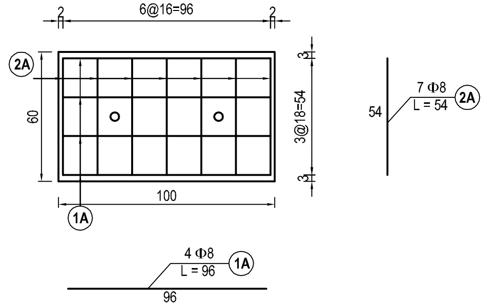
BỐ TRÍ THÉP LƯỚI N1



MẶT BẰNG RÃNH B400



BỐ TRÍ THÉP LƯỚI N2



KHỐI LƯỢNG TẤM ĐAN - MŨ RÃNH B400

Tên cấu kiện	Kí hiệu	Đường kính	Chiều dài (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (mm)	Trọng lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)	Ván khuôn (m2)	Bê tông M250 (m3)
Tấm đan	1	D10	1060	4	4240	0,62	2,610	0,48	0,090
	2	D10	740	7	5180	0,62	3,190		
	1A	D8	960	4	3840	0,39	1,520		
	2A	D8	540	7	3780	0,39	1,490		
						Thép D<=10mm		8,81	kg
						Thép D>10mm		0,00	kg
Mũ rãnh	N1	D10	1000	6	6000	0,62	3,700	1,00	0,077
	N2	D6	470	14	6580	0,22	1,460		
						Thép D<=10mm		5,16	kg
						Thép D>10mm		0,00	kg

GHI CHÚ

1.Kích thước bản vẽ ghi bằng cm.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG

ĐỊA CHỈ: XÓM ĐÔNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH
ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH

ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG
KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC

ĐỖ VĂN CƯỜNG

CẤU TẠO RÃNH B400

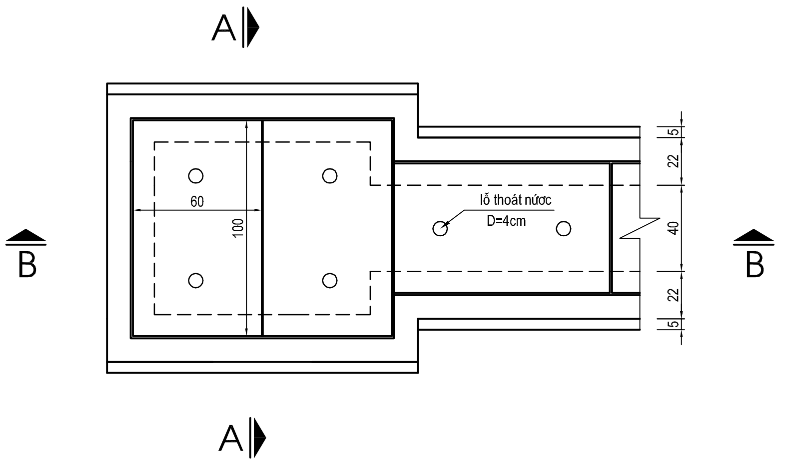
TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : B400-01
LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :

KHỐI LƯỢNG RÃNH B400

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	DIỄN GIẢI KHỐI LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG
I.	**Rãnh B400 phải tuyến (Đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 481,40)**	**m**	**472,76**	**472,76**
1	Đào móng rãnh đất C2	m3	Bảng tỉnh khối lượng đào - đắp rãnh	560,56
2	Đắp đất hoàn trả rãnh bằng vật liệu tận dụng K90	m3	Bảng tỉnh khối lượng đào - đắp rãnh	241,62
3	Đắp hoàn trả phía trong rãnh bằng lớp CPĐD LI	m3	Bảng tỉnh khối lượng đào - đắp rãnh	37,73
4	Đá dăm đệm móng dày 10cm	m3	472,76*0,94*0,1	44,44
5	Ni lông chống mất nước cho bê tông	m2	472,76*0,94	444,39
6	Ván khuôn bê tông đáy rãnh	m2	472,76*2*0,1	94,55
7	Bê tông móng M200 đá 1x2 dày 10cm	m3	472,76*0,94*0,1	44,44
8	Xây gạch thành rãnh VXM M75	m3	Bảng tính khối lượng xây thành - trát rãnh	143,96
10	Trát trong thành rãnh VXM M75 dày 2cm	m2	Bảng tính khối lượng xây thành - trát rãnh	748,90
12	Ván khuôn mũ rãnh B400	m2	472,76*2*0,25*2	472,76
13	Cốt thép mũ rãnh D<=10	kg	472,76*5,16	2.439,44
14	Bê tông mũ rãnh M250 đá 1x2	m3	472,76*2*0,11*(0,25+0,1)	36,40
15	Ván khuôn tấm đan rãnh B400	m2	472,76*(2*(0,6+1)*0,15)	226,92
16	Cốt thép tấm đan rãnh D<=10	kg	473*8,81	4.167,13
17	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	m3	473*0,6*1*0,15	42,57
18	Lắp đặt tấm đan	ck	473,00	473,00

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG	KHỐI LƯỢNG RÃNH B400
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : B400-02
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG		LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

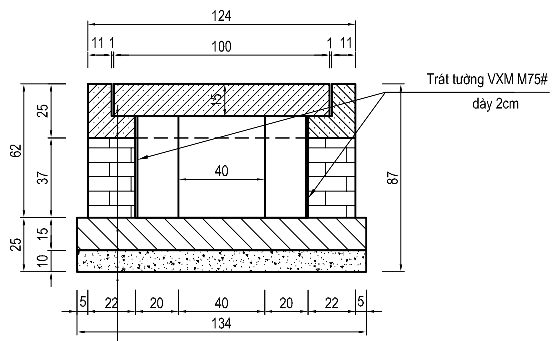
MẶT BẰNG HỐ GA LOẠI 1(HG1.1;H7.1)



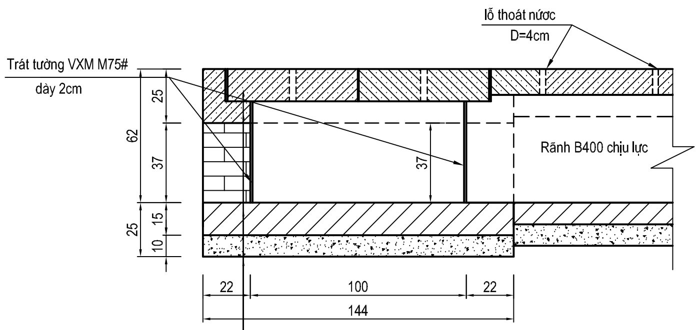
KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI 1

STT	Hạng mục	Diễn giải khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Toàn bộ
Hố ga (HG1.1;HG7.1)			hố	1	2
1	Đá dăm đệm 4x6	0,1*1,34*1,44	m3	0,19	0,38
2	Ni lông lót hố ga	1,34*1,44	m2	1,93	3,86
3	Ván khuôn móng hố ga	2*(1,44+1,34)*0,15	m2	0,83	1,66
4	Bê tông móng hố ga M200 đá 1*2	0,15*1,44*1,34	m3	0,29	0,58
5	Xây tường gạch XMCL VXM M75 hố ga	2*0,22*0,90*(1,44+0,8)-(0,37*0,4*0,22)	m3	0,85	1,70
6	Trát tường ga VXM M75 dày 2cm, hố ga	2*(1,15-0,15)*(1+0,8)-(0,37*0,4)	m2	3,45	6,90
7	Ván khuôn mũ ga	2*0,25*(1,44+1,24)+2*0,1*(1+0,8)+2*0,15*(1,33+1,13)	m2	2,44	4,88
8	Cốt thép mũ ga D<=10mm	10,17	kg	10,17	20,34
9	Bê tông mũ ga M250 đá 1x2	0,11*(0,25+0,1)*(1,44+0,8)*2	m3	0,17	0,34
10	Ván khuôn tấm đan hố ga	2*((1+0,6)*0,15*2)	m2	0,96	1,92
11	Thép tấm đan D<=10mm	17,63	kg	17,63	35,26
12	Thép tấm đan D>10mm	0,00	kg	0,00	0,00
13	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	2*1*0,6*0,15	m3	0,18	0,36
14	Lắp đặt tấm đan	2,00	ck	2,00	4,00

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

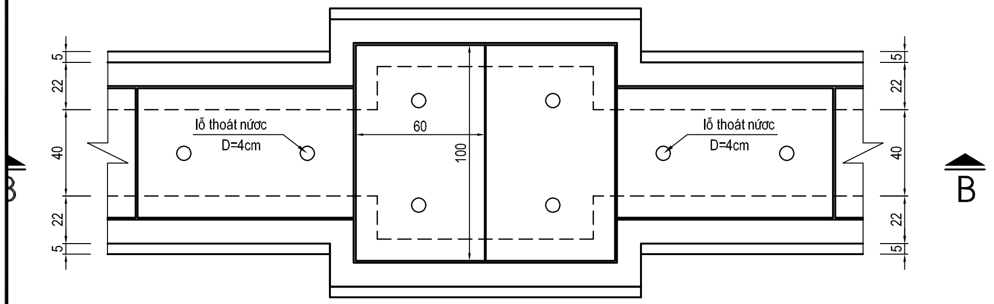


GHI CHÚ

1.Kích thước bản vẽ ghi bằng cm.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	[signature]	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC [signature] ĐỖ VĂN CƯỜNG	CẤU TẠO HỐ GA LOẠI 1
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG			
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	[signature]		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : B400-03
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	[signature]		LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

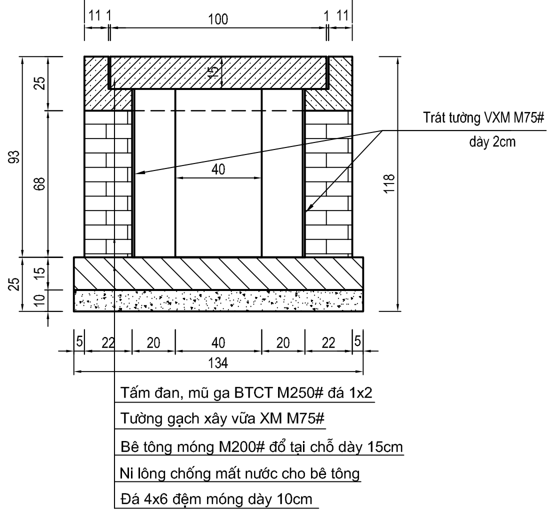
MẶT BẰNG HỐ GA LOẠI 2(HG2.1; HG5.1; HG6.1)



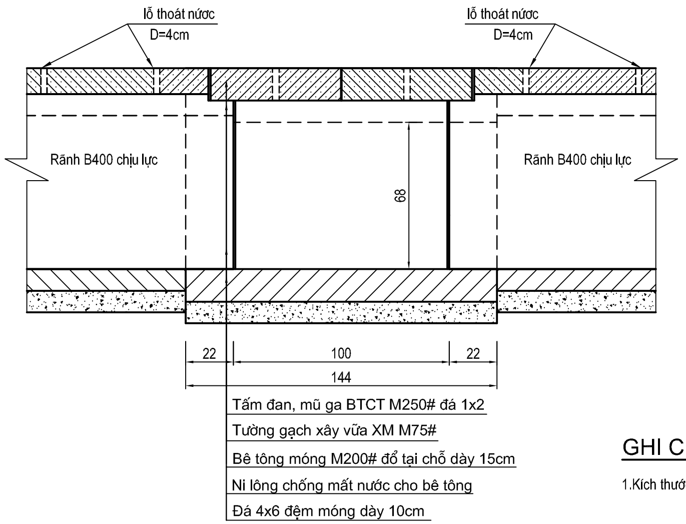
KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI 2

STT	Hạng mục	Diễn giải khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Toàn bộ
Hố ga (HG2.1;HG5.1; HG6.1)			hố	1	3
1	Đá dăm đệm 4x6	0,1*1,34*1,44	m3	0,19	0,57
2	Ni lông lót hố ga	1,34*1,44	m2	1,93	5,79
3	Ván khuôn móng hố ga	2*(1,44+1,34)*0,15	m2	0,83	2,49
4	Bê tông móng hố ga M200 đá 1*2	0,15*1,44*1,34	m3	0,29	0,87
5	Xây tường gạch XMCL VXM M75 hố ga	2*0,22*0,90*(1,44+0,8)-(2*0,68*0,4*0,22)	m3	0,77	2,31
6	Trát tường ga VXM M75 dày 2cm, hố ga	2*(1,15-0,15)*(1+0,8)-(2*0,68*0,4)	m2	3,06	9,18
7	Ván khuôn mũ ga	2*0,25*(1,44+1,24)+2*0,1*(1+0,8)+2*0,15*(1,33+1,13)	m2	2,44	7,32
8	Cốt thép mũ ga D<=10mm	10,17	kg	10,17	30,51
9	Bê tông mũ ga M250 đá 1x2	0,11*(0,25+0,1)*(1,44+0,8)*2	m3	0,17	0,51
10	Ván khuôn tấm đan hố ga	2*((1+0,6)*0,15*2)	m2	0,96	2,88
11	Thép tấm đan D<=10mm	17,63	kg	17,63	52,89
12	Thép tấm đan D>10mm	0,00	kg	0,00	0,00
13	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	2*1*0,6*0,15	m3	0,18	0,54
14	Lắp đặt tấm đan	2,00	ck	2,00	6,00

MẶT CẮT A-A



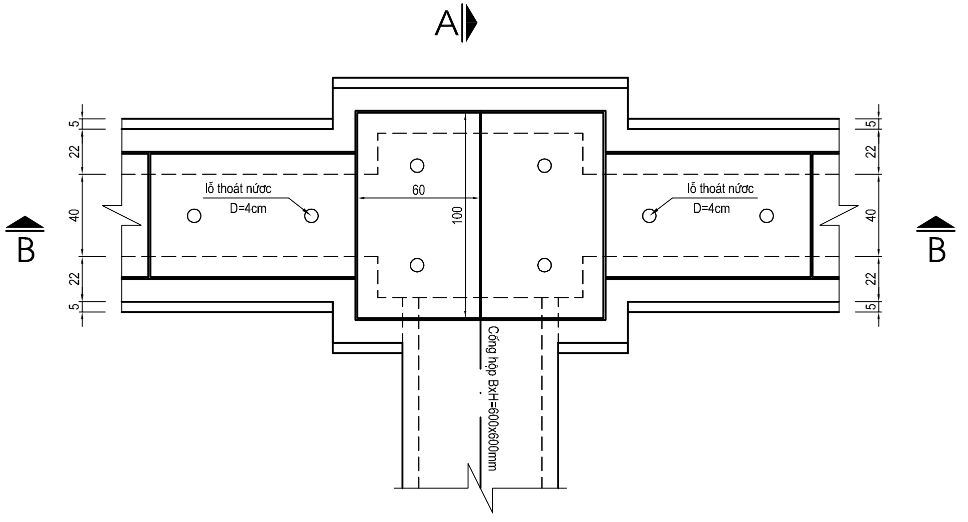
MẶT CẮT B-B



GHI CHÚ

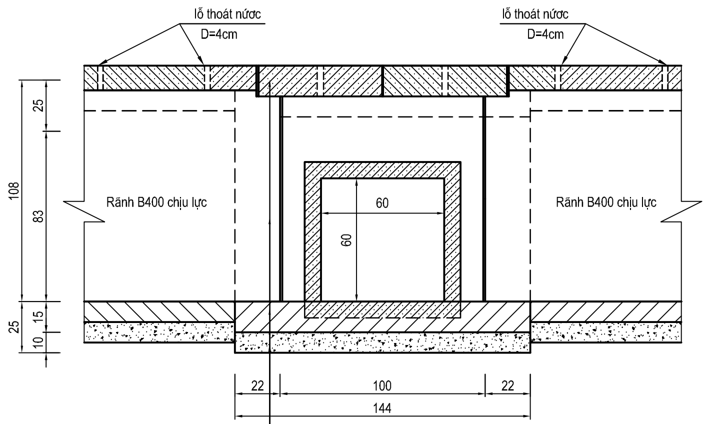
1.Kích thước bản vẽ ghi bằng cm.

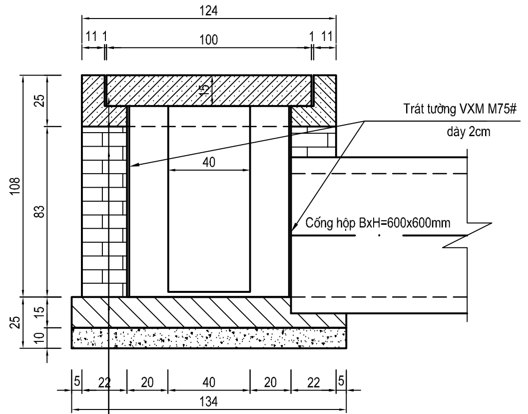
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG	CẤU TẠO HỐ GA LOẠI 1
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : B400-04
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG		LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :



KHỐI LƯỢNG HỐ GA LOẠI 3

STT	Hạng mục	Diễn giải khối lượng	Đơn vị	Khối lượng	Toàn bộ
Hố ga (HG3.1;HG4.1)			hố	1	2
1	Đá dăm đệm 4x6	0,1*1,34*1,44	m3	0,19	0,38
2	Ni lông lót hố ga	1,34*1,44	m2	1,93	3,86
3	Ván khuôn móng hố ga	2*(1,44+1,34)*0,15	m2	0,83	1,66
4	Bê tông móng hố ga M200 đá 1*2	0,15*1,44*1,34	m3	0,29	0,58
5	Xây tường gạch XMCL VXM M75hố ga	2*0,22*0,90*(1,44+0,8)-(2*0,83*0,4*0,22)-(0,68*0,68*0,22)	m3	0,64	1,28
6	Trát tường ga VXM M75 dày 2cm, hố ga	2*(1,15-0,15)*(1+0,8)-(2*0,83*0,4)-(0,68*0,68)	m2	2,47	4,94
7	Ván khuôn mũ ga	2*0,25*(1,44+1,24)+2*0,1*(1+0,8)+2*0,15*(1,33+1,13)	m2	2,44	4,88
8	Cốt thép mũ ga D<=10mm	10,17	kg	10,17	20,34
9	Bê tông mũ ga M250 đá 1x2	0,11*(0,25+0,1)*(1,44+0,8)*2	m3	0,17	0,34
10	Ván khuôn tấm đan hố ga	2*((1+0,6)*0,15*2)	m2	0,96	1,92
11	Thép tấm đan D<=10mm	17,63	kg	17,63	35,26
12	Thép tấm đan D>10mm	0,00	kg	0,00	0,00
13	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	2*1*0,6*0,15	m3	0,18	0,36
14	Lắp đặt tấm đan	2,00	ck	2,00	4,00





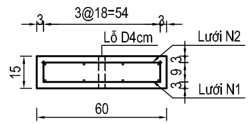
GHI CHÚ

1.Kích thước bản vẽ ghi bằng cm.

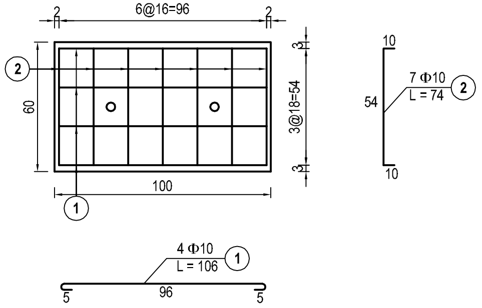
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO HỐ GA LOẠI 1
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : B400-05
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH
ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM

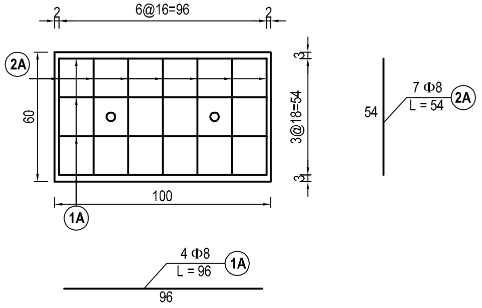
CẮT NGANG BẢN HỐ GA



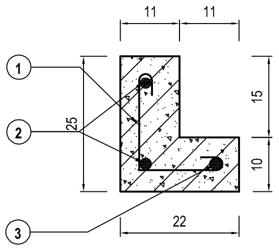
BỐ TRÍ THÉP LƯỚI N1

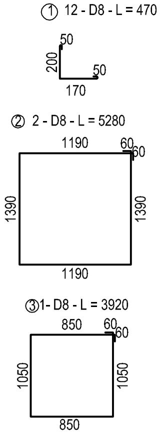


BỐ TRÍ THÉP LƯỚI N2



CHI TIẾT MŨ MỐ HỐ GA
TL 1/10





KHỐI LƯỢNG TẤM ĐAN - MŨ MỐ HỐ GA

Tên cấu kiện	Kí hiệu	Đường kính	Chiều dài (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (mm)	Trọng lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)	Ván khuôn (m2)	Bêtông M250 (m3)
Tấm đan	1	D10	1060	8	8480	0,62	5,230	0,960	0,180
	2	D10	740	14	10360	0,62	6,390		
	1A	D8	960	8	7680	0,39	3,030		
	2A	D8	540	14	7560	0,39	2,980		
						Thép D<=10mm		17,63	kg
						Thép D>10mm		0,00	kg
Mũ mố	1	D8	470	24	11280	0,39	4,450	2,438	0,172
	2	D8	5280	2	10560	0,39	4,170		
	3	D8	3920	1	3920	0,39	1,550		
						Thép D<=10mm		10,17	kg
						Thép D>10mm		0,00	kg

GHI CHÚ

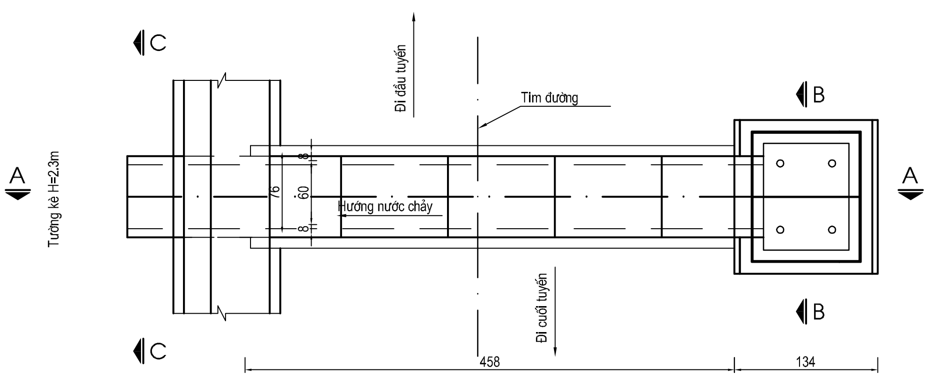
1.Kích thước bản vẽ ghi bằng cm.

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT TẤM ĐAN - MŨ HỐ GA
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : B400-06
ĐỊA CHỈ: XÓM ĐÔNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH; ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

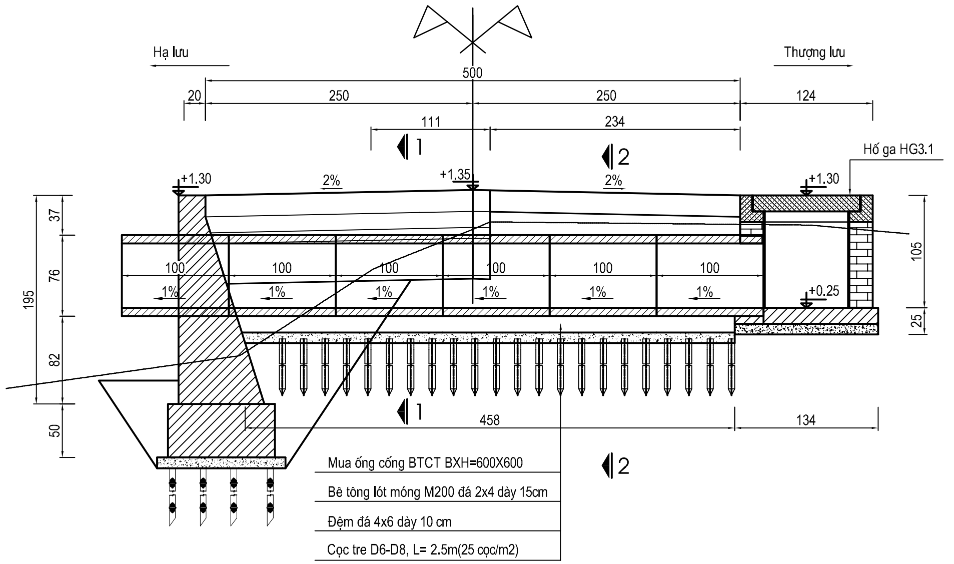
II.2. CỐNG NGANG

MẶT BẰNG CỐNG BXH=600X600

TẠI KM0+172.00 (L = 6M)



MẶT CẮT A-A



GHI CHÚ:

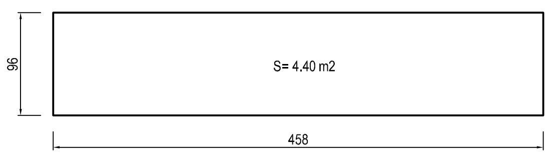
- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG BXH=600X600
LÝ TRÌNH: KM 0+172.00

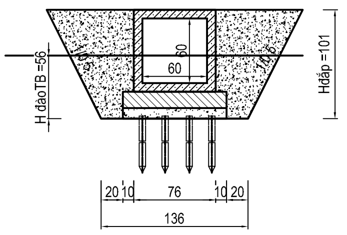
TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : TN-D1-01
LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :

MẶT BẰNG GIA CỐ CỌC TRE



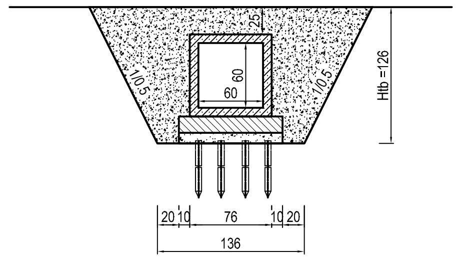
MẶT CẮT ĐÀO - ĐẮP 1-1

S đào = 0.97 m2
S đắp = 1.07 m2
Ltb = 1.11 m

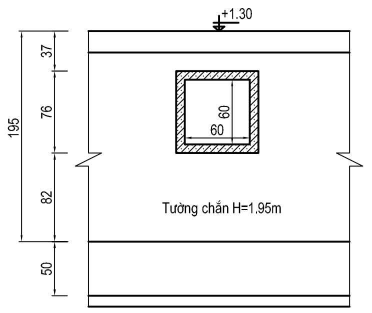


MẶT CẮT ĐÀO - ĐẮP 2-2

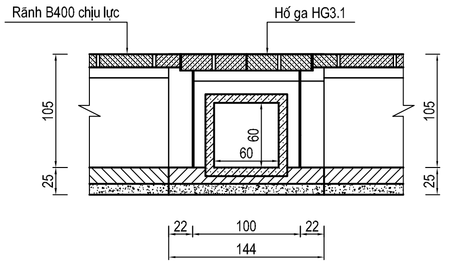
S đào = 2.51 m2
S đắp = 1.69 m2
Ltb = 2.34 m



MẶT CẮT HẠ LƯU C-C



MẶT CẮT THƯỢNG LƯU B-B



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG

I. Cống hộp BxH=600x600 Km0+172,00				
STT	Hạng mục	Diễn giải khối lượng	Đơn vị	Khối lượng
1	Đào đất móng cống đất C2	0,97*1,1+2,51*2,34	m3	6,94
2	Đắp đất hoàn trả K90	1,07*1,1+1,69*2,24	m3	4,96
3	Gia cố cọc tre: L=2,5m, 25 cọc/m2	4,4*2,5*25	m	275,00
4	Đá dăm đệm 4x6	4,4*0,1	m3	0,44
5	Bê tông lót móng M200 đá 2x4 dày 15cm	4,4*0,15	m3	0,66
6	Mua ống cống hộp BxH=600x600	6	m	6,00
7	Mối nối cống hộp BxH=600x600	4	mối nối	4,00

GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	**CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	**ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH**	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	

NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026
GIÁM ĐỐC

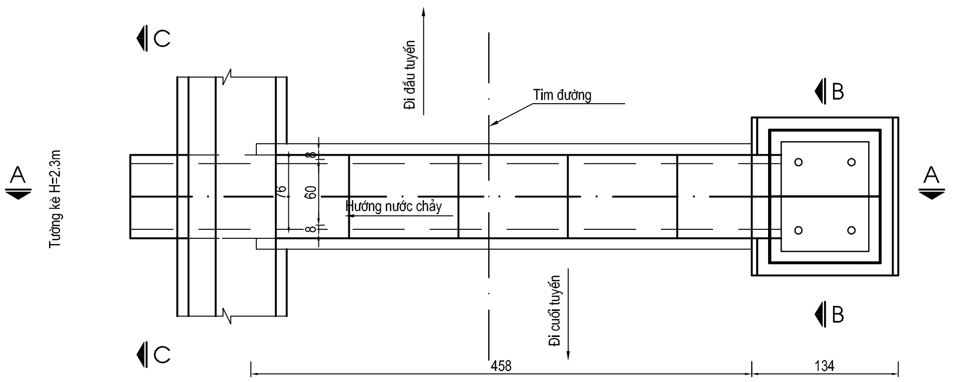
ĐỖ VĂN CƯỜNG

BỐ TRÍ CHUNG CỐNG BXH=600X600
LÝ TRÌNH: KM 0+172.00

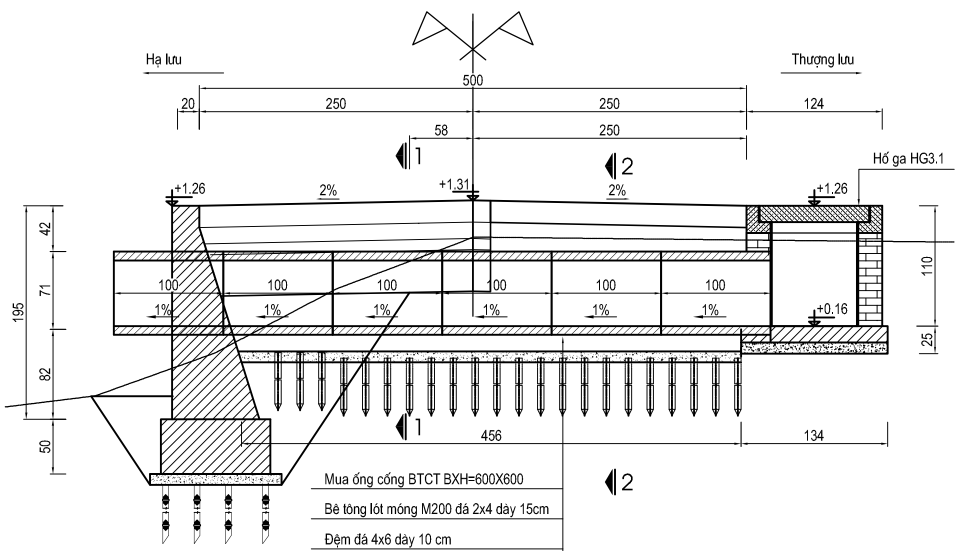
TỶ LỆ :	MÃ DỰ ÁN : TN-D1-02
LẦN XUẤT BẢN :	BẢN VẼ :

MẶT BẰNG CỐNG BXH=600X600

TẠI KM0+260.00 (L = 6M)



MẶT CẮT A-A

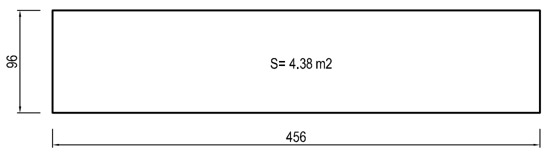


GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m

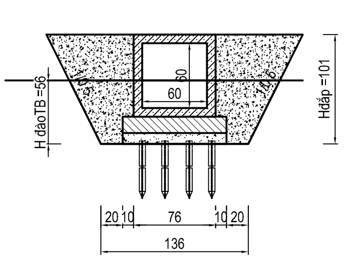
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN CƯỜNG	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG BXH=600X600 LÝ TRÌNH: KM 0+172.00
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TN-D1-01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG		LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

MẶT BẰNG GIA CỐ CỌC TRE



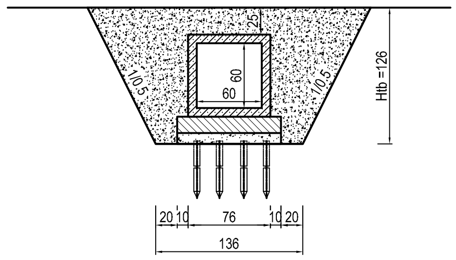
MẶT CẮT ĐÀO - ĐẮP 1-1

S đào = 0.97 m2
S đắp = 1.07 m2
Ltb = 0.58 m

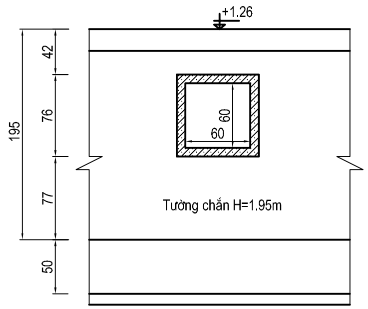


MẶT CẮT ĐÀO - ĐẮP 2-2

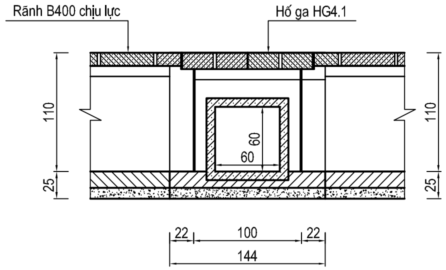
S đào = 2.51 m2
S đắp = 1.69 m2
Ltb = 2.50 m



MẶT CẮT HẠ LƯU C-C



MẶT CẮT THƯỢNG LƯU B-B



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG

II. Cống hộp BxH=600x600 Km0+260,00				
STT	Hạng mục	Diễn giải khối lượng	Đơn vị	Khối lượng
1	Đào đất móng cống đất C2	0,97*0,58+2,51*2,5	m3	6,84
2	Đắp đất hoàn trả K90	1,07*0,58+1,69*2,5	m3	4,85
3	Gia cố cọc tre: L=2,5m, 25 cọc/m2	4,38*2,5*25	m	273,75
4	Đá dăm đệm 4x6	4,38*0,1	m3	0,44
5	Bê tông lót móng M200 đá 2x4 dày 15cm	4,38*0,15	m3	0,66
6	Mua ống cống hộp BxH=600x600	6	m	6,00
7	Mối nối cống hộp BxH=600x600	4	mối nối	4,00

GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m

CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ RẠNG ĐÔNG	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG	NINH BÌNH, NGÀY ...... THÁNG ...... NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG BXH=600X600 LÝ TRÌNH: KM 0+172.00
		THỰC HIỆN	NGUYỄN ĐÌNH HƯNG		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ TƯ VẤN XÂY DỰNG MẠNH DŨNG	ĐỊA ĐIỂM: XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH	KIỂM TRA	HÀ VĂN TUẤN		TỶ LỆ : / MÃ DỰ ÁN : TN-D1-02
ĐỊA CHỈ: XÓM ĐỒNG TÂM - PHƯỜNG VỊ KHÊ - TỈNH NINH BÌNH; ĐIỆN THOẠI: 0964.432.513 - GMAIL: MANHDUNGTVXD.ND@GMAIL.COM	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	ĐỖ VĂN TÙNG	ĐỖ VĂN CƯỜNG	LẦN XUẤT BẢN : / BẢN VẼ :

III. PHẦN KHỐI LƯỢNG

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH

(ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ RẠNG ĐÔNG - TỈNH NINH BÌNH)

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAO THÔNG

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	TUYẾN D1	GHI CHÚ
	CHIỀU DÀI TUYẾN ĐƯỜNG	**m**	**489,75**	
A	**NỀN ĐƯỜNG, MẶT ĐƯỜNG**			
1	Đào khuôn, đào nền đường đất C2	m3	384,98	Bảng khối lượng+ nút giao
2	Đào đường cũ đất C4	m3	70,27	Bảng khối lượng chi tiết
3	Đào đất không thích hợp (Vét bùn + Vét hữu cơ) đất C1	m3	-	Bảng khối lượng chi tiết
4	Đào cấp đất C2	m3	-	Bảng khối lượng chi tiết
5	Đắp cát nền đường K95	m3	715,91	Bảng khối lượng chi tiết
B	**MÓNG, MẶT ĐƯỜNG BTXM**			
*	**Móng, mặt đường BTXM**			
1	Diện tích mặt đường BTXM mở rộng, làm mới	m2	1.346,48	Bảng khối lượng+ nút giao
2	Diện tích mặt đường BTXM bù vênh	m2	1.138,87	Bảng khối lượng chi tiết
3	Khối lượng bê tông mặt đường M250# đá 1x2 dày 20cm	m3	497,07	(Sbv + Smr)*0,2
4	Bù vênh trực tiếp bê tông M250# đá 1x2	m3	69,24	Bảng khối lượng chi tiết
5	Cắt khe co giãn	md	485,00	Bó trí 5m 1 khe co giãn
6	Ván khuôn mặt đường BTXM	m2	-	
7	Dải nilông chống mất nước	m2	1.346,48	S mặt đường
8	Móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm	m3	180,86	Bảng khối lượng+ nút giao
9	Móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 18cm	m3	213,05	Bảng khối lượng+ nút giao
10	Móng đá thải dày 30cm	m3	344,47	Bảng khối lượng+ nút giao
*	**Vuốt nối**			
1	Diện tích mặt đường BTXM mở rộng, làm mới	m2	25,77	Bảng khối lượng chi tiết
3	Khối lượng bê tông mặt đường M250# đá 1x2 dày 15cm	m3	3,87	Bảng khối lượng chi tiết
C	**RÃNH XÂY GẠCH B400**	**m**	**472,76**	Đo theo trắc dọc
1	Đào móng rãnh đất C2	m3	560,56	Bảng khối lượng chi tiết
2	Đắp đất hoàn trả rãnh bằng vật liệu tận dụng K90	m3	241,62	Bảng khối lượng chi tiết
3	Đắp hoàn trả phía trong rãnh bằng lớp CPĐD LI	m3	37,73	Bảng khối lượng chi tiết
4	Đá dăm đệm móng dày 10cm	m3	44,44	Bảng khối lượng chi tiết
5	Ni lông chống mất nước cho bê tông	m2	444,39	Bảng khối lượng chi tiết
6	Ván khuôn bê tông đáy rãnh	m2	94,55	Bảng khối lượng chi tiết
7	Bê tông móng M200 đá 1x2 dày 10cm	m3	44,44	Bảng khối lượng chi tiết
8	Xây gạch thành rãnh VXM M75	m3	143,96	Bảng khối lượng chi tiết
10	Trát trong thành rãnh VXM M75 dày 2cm	m2	748,90	Bảng khối lượng chi tiết
12	Ván khuôn mũ rãnh B400	m2	472,76	Bảng khối lượng chi tiết
13	Cốt thép mũ rãnh D<=10	kg	2.439,44	Bảng khối lượng chi tiết
14	Bê tông mũ rãnh M250 đá 1x2	m3	36,40	Bảng khối lượng chi tiết
15	Ván khuôn tấm đan rãnh B400	m2	226,92	Bảng khối lượng chi tiết
16	Cốt thép tấm đan rãnh D<=10	kg	4.167,13	Bảng khối lượng chi tiết
17	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	m3	42,57	Bảng khối lượng chi tiết
18	Lắp đặt tấm đan	ck	473,00	Bảng khối lượng chi tiết
D	**HỐ GA THOÁT NƯỚC**	**hố**	**2,00**	Bảng khối lượng chi tiết
1	Đá dăm đệm 4x6	m3	1,33	Bảng khối lượng chi tiết
2	Ni lông lót hố ga	m2	13,51	Bảng khối lượng chi tiết

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	TUYẾN D1	GHI CHÚ
3	Ván khuôn móng hố ga	m2	5,81	Bảng khối lượng chi tiết
4	Bê tông móng hố ga M200 đá 1*2	m3	2,03	Bảng khối lượng chi tiết
5	Xây tường gạch XMCL VXM M75 hố ga	m3	5,29	Bảng khối lượng chi tiết
6	Trát tường ga VXM M75 dày 2cm, hố ga	m2	21,02	Bảng khối lượng chi tiết
7	Ván khuôn mũ ga	m2	17,08	Bảng khối lượng chi tiết
8	Cốt thép mũ ga D<=10mm	kg	71,19	Bảng khối lượng chi tiết
9	Bê tông mũ ga M250 đá 1x2	m3	1,19	Bảng khối lượng chi tiết
10	Ván khuôn tấm đan hố ga	m2	6,72	Bảng khối lượng chi tiết
11	Thép tấm đan D<=10mm	kg	123,41	Bảng khối lượng chi tiết
12	Thép tấm đan D>10mm	kg	-	Bảng khối lượng chi tiết
13	Bê tông tấm đan M250 đá 1x2	m3	1,26	Bảng khối lượng chi tiết
14	Lắp đặt tấm đan	ck	14,00	Bảng khối lượng chi tiết
E	**TƯỜNG CHẮN**	**m**	**482,56**	
*****	**Biện pháp thi công**			
1	Chiều dài đập thi công	m	19,12	Bảng khối lượng chi tiết
2	Đắp đập thi công K90 bằng đất tận dụng	m3	114,72	Bảng khối lượng chi tiết
3	Thanh thải đập thi công	m3	114,72	Bảng khối lượng chi tiết
4	Gia cố cọc tre L=2.5m (mđ 5c/m)	md	478,00	Bảng khối lượng chi tiết
5	Phiên nứa chắn cao 1m	m2	38,24	Bảng khối lượng chi tiết
6	Thép buộc 3ly	kg	6,37	Bảng khối lượng chi tiết
7	Bơm nước thi công	ca	20,00	Bảng khối lượng chi tiết
*****	**Tường chắn BTXM H=1,95m**	**m**	**482,56**	
1	Đào móng kè đất C1	m3	1.535,49	Bảng khối lượng chi tiết
2	Đắp hoàn trả phía ngoài tường chắn bằng đất tận dụng K90	m3	215,33	Bảng khối lượng chi tiết
3	Gia cố cọc tre D6-D8, L=2.5m (5 hàng, mỗi hàng 5 cọc/m)	md	30.160,00	Bảng khối lượng chi tiết
4	Đá dăm đệm dày 10cm	m3	57,91	Bảng khối lượng chi tiết
5	Ván khuôn móng tường chắn	m2	482,56	Bảng khối lượng chi tiết
6	Bê tông móng tường chắn M200 đá 1x2	m3	241,28	Bảng khối lượng chi tiết
5	Ván khuôn tường chắn	m2	1.910,94	Bảng khối lượng chi tiết
7	Bê tông tường chắn M200 đá 1x2	m3	467,48	Bảng khối lượng chi tiết
8	Quét nhựa, dán 2 lớp tải đây, 3 lớp nhựa	m2	57,30	Bảng khối lượng chi tiết
9	ống nhựa uPVC D50 thoát nước thân kè	md	96,00	Bảng khối lượng chi tiết
10	Vải địa kỹ thuật bọc đá dăm đầu ống D50	m2	146,92	Bảng khối lượng chi tiết
11	Đá dăm cát vàng làm tầng lọc đầu ống D50	m3	2,73	Bảng khối lượng chi tiết
12	Đá 1x2 làm tầng lọc đầu ống D50	m3	1,39	Bảng khối lượng chi tiết
13	Đá 2x4 làm tầng lọc đầu ống D50	m3	0,68	Bảng khối lượng chi tiết
F	**HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC NGANG**			
*****	**Cống hộp BxH=600x600**			
1	Đào đất móng cống đất C2	m3	13,78	Bảng khối lượng chi tiết
2	Đắp đất hoàn trả K90	m3	9,81	Bảng khối lượng chi tiết
3	Gia cố cọc tre: L=2,5m, 25 cọc/m2	m	548,75	Bảng khối lượng chi tiết
4	Đá dăm đệm 4x6	m3	0,88	Bảng khối lượng chi tiết
5	Bê tông lót móng M200 đá 2x4 dày 15cm	m3	1,32	Bảng khối lượng chi tiết
6	Gạch xây móng Tường đầu VXM M75#	m3	-	Bảng khối lượng chi tiết
7	Gạch xây Tường đầu VXM M75#	m3	-	Bảng khối lượng chi tiết
8	Trát móng + Tường đầu VXM M75# dày 2cm	m2	-	Bảng khối lượng chi tiết
9	Mua ống cống hộp BxH=600x600	m	12,00	Bảng khối lượng chi tiết

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	TUYẾN D1	GHI CHÚ
10	Mối nối cống hộp BxH=600x600	mối nối	8,00	Bảng khối lượng chi tiết
G	**HỆ THỐNG AN TOÀN GIAO THÔNG**			
*	**Biển báo**			
1	Biển tam giác cạnh 70cm	biển	1,00	Bản vẽ
*	**Gờ chắn**			
1	Mua và lắp đặt gờ chắn BTXM M200 đá 1x2 KT:100x25x20cm	gờ	162,00	Bảng chi tiết gờ chắn
H	**VẬN CHUYỂN ĐẤT THỪA ĐỔ ĐI**			
1	Vận chuyển đất thừa đổ đi đất C1 cự ly 2km	m3	1.172,43	KL đào kè -KL đắp tận dụng kè)*1,1
2	Vận chuyển đất thừa đổ đi đất C2 cự ly 2km	m3	669,21	KL đào khuôn + Kl đào đắp tận dụng rãnh, cống
3	Vận chuyển đất thừa đổ đi đất C4 cự ly 2km	m3	70,27	Bằng KL phá dỡ BT đường cũ

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG XÓM 1 NAM ĐIỀN XÃ RẠNG ĐÔNG, TỈNH NINH BÌNH

(ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ RẠNG ĐÔNG - TỈNH NINH BÌNH)

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TUYẾN ĐƯỜNG D1, L1= 489.75 M

STT	Tên cọc	K.Cách lẻ	Diện tích											Khối lượng									
			S Đào khuôn	S Đào đường cũ	S Đào đất KTH	S Đánh cấp	S Đắp cát nền K95	B Mặt đường mở rộng	B Mặt đường bù vênh	S Bù vênh	S CPĐDLI	S CPĐDLII	S Đá thải	V Đào khuôn	V Đào đường cũ	V Đào đất KTH	V Đánh cấp	V Đắp cát nền K95	S Mặt đường mở rộng	S Mặt đường bù vênh	V Bù vênh	V CPĐDLI	V CPĐDLII	V Đá thải
		(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
1	1		0,76	0,00	0,00	0,00	1,49	2,98	2,02	0,04	0,30	0,35	0,56											
		7,12												4,88	-	-	-	10,61	21,22	14,38	0,25	2,14	2,49	3,99
2	2		0,61	0,00	0,00	0,00	1,49	2,98	2,02	0,03	0,30	0,35	0,56											
		12,88												7,86	0,32	-	-	19,13	38,45	25,95	0,19	3,86	4,51	7,21
3	3		0,61	0,05	0,00	0,00	1,48	2,99	2,01	0,00	0,30	0,35	0,56											
		20												13,10	1,30	-	-	29,40	59,10	40,90	-	6,10	7,10	11,40
4	4		0,70	0,08	0,00	0,00	1,46	2,92	2,08	0,00	0,31	0,36	0,58											
		20												13,70	0,80	-	-	29,20	58,50	41,50	1,00	6,20	7,20	11,60
5	5		0,67	0,00	0,00	0,00	1,46	2,93	2,07	0,10	0,31	0,36	0,58											
		20												13,00	-	-	-	29,50	58,40	41,60	1,50	6,20	7,20	11,60
6	6		0,63	0,00	0,00	0,00	1,49	2,91	2,09	0,05	0,31	0,36	0,58											
		20												16,00	0,90	-	-	29,80	58,60	41,40	1,70	6,10	7,20	11,50
7	7		0,97	0,09	0,00	0,00	1,49	2,95	2,05	0,12	0,30	0,36	0,57											
		20												13,40	2,30	-	-	29,80	57,70	42,30	2,30	6,20	7,40	11,80
8	8		0,37	0,14	0,00	0,00	1,49	2,82	2,18	0,11	0,32	0,38	0,61											
		20												9,60	3,10	-	-	29,80	54,60	45,40	3,60	6,70	7,90	12,70
9	9		0,59	0,17	0,00	0,00	1,49	2,64	2,36	0,25	0,35	0,41	0,66											
		20												10,80	3,90	-	-	29,80	50,00	50,00	3,80	7,40	8,70	14,10
10	10		0,49	0,22	0,00	0,00	1,49	2,36	2,64	0,13	0,39	0,46	0,75											
		20												8,50	4,60	-	-	29,80	47,00	53,00	3,20	7,90	9,30	15,00
11	11		0,36	0,24	0,00	0,00	1,49	2,34	2,66	0,19	0,40	0,47	0,75											
		20												6,70	4,70	-	-	29,80	46,80	53,20	4,60	8,00	9,40	15,10
12	12		0,31	0,23	0,00	0,00	1,49	2,34	2,66	0,27	0,40	0,47	0,76											
		20												7,80	4,40	-	-	29,80	47,30	52,70	6,00	7,90	9,30	15,00
13	13		0,47	0,21	0,00	0,00	1,49	2,39	2,61	0,33	0,39	0,46	0,74											
		20												9,70	4,00	-	-	29,80	48,90	51,10	6,80	7,60	9,00	14,50
14	14		0,50	0,19	0,00	0,00	1,49	2,50	2,50	0,35	0,37	0,44	0,71											
		20												8,40	3,60	-	-	29,80	50,00	50,00	6,60	7,40	8,80	14,20
15	15		0,34	0,17	0,00	0,00	1,49	2,50	2,50	0,31	0,37	0,44	0,71											
		20												6,20	3,20	-	-	29,80	53,10	46,90	4,20	6,90	8,20	13,20
16	16		0,28	0,15	0,00	0,00	1,49	2,81	2,19	0,11	0,32	0,38	0,61											
		20												6,60	2,70	-	-	29,80	57,50	42,50	2,50	6,30	7,40	11,90

STT	Tên cọc	K.Cách lẻ	Diện tích											Khối lượng										
			S Đào khuôn	S Đào đường cũ	S Đào đất KTH	S Đánh cấp	S Đắp cát nền K95	B Mặt đường mở rộng	B Mặt đường bù vênh	S Bù vênh	S CPĐDLI	S CPĐDLI I	S Đá thải	V Đào khuôn	V Đào đường cũ	V Đào đất KTH	V Đánh cấp	V Đắp cát nền K95	S Mặt đường mở rộng	S Mặt đường bù vênh	V Bù vênh	V CPĐDLI	V CPĐDLI I	V Đá thải
		(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m)	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m2)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
17	17		0,38	0,12	0,00	0,00	1,49	2,94	2,06	0,14	0,31	0,36	0,58											
		20												8,00	2,10	-	-	29,80	58,50	41,50	3,40	6,20	7,20	11,60
18	18		0,42	0,09	0,00	0,00	1,49	2,91	2,09	0,20	0,31	0,36	0,58											
		20												14,70	1,80	-	-	29,80	58,30	41,70	3,10	6,20	7,20	11,60
19	19		1,05	0,09	0,00	0,00	1,49	2,92	2,08	0,11	0,31	0,36	0,58											
		20												15,40	2,00	-	-	29,80	58,00	42,00	4,10	6,20	7,30	11,70
20	20		0,49	0,11	0,00	0,00	1,49	2,88	2,12	0,30	0,31	0,37	0,59											
		20												16,40	2,50	-	-	29,80	55,90	44,10	4,70	6,50	7,70	12,30
21	21		1,15	0,14	0,00	0,00	1,49	2,71	2,29	0,17	0,34	0,40	0,64											
		20												16,90	2,90	-	-	29,80	53,90	46,10	2,20	6,80	8,00	13,00
22	H4		0,54	0,15	0,00	0,00	1,49	2,68	2,32	0,05	0,34	0,40	0,66											
		20												12,00	2,90	-	-	29,80	53,40	46,60	1,40	6,90	8,10	13,20
23	23		0,66	0,14	0,00	0,00	1,49	2,66	2,34	0,09	0,35	0,41	0,66											
		20												15,80	2,80	-	-	29,80	53,40	46,60	1,50	6,90	8,10	13,20
24	24		0,92	0,14	0,00	0,00	1,49	2,68	2,32	0,06	0,34	0,40	0,66											
		20												16,60	2,70	-	-	29,80	54,00	46,00	0,60	6,80	8,00	13,00
25	25		0,74	0,13	0,00	0,00	1,49	2,72	2,28	0,00	0,34	0,40	0,64											
		11,41												19,68	4,11	-	-	17,00	15,52	41,53	-	6,22	7,36	11,98
26	26		2,71	0,59	0,00	0,00	1,49	0,00	5,00	0,00	0,75	0,89	1,46											
		9,98												28,19	6,64	-	-	14,87	-	49,90	-	7,49	8,88	14,57
27	27		2,94	0,74	0,00	0,00	1,49	0,00	5,00	0,00	0,75	0,89	1,46											
		8,36												Phạm vi nút Sn1.D1										
28	28																							
		489,75												**319,91**	**70,27**	**0,00**	**0,00**	**715,91**	**1268,08**	**1138,87**	**69,24**	**169,10**	**198,94**	**320,95**

BẢNG KHỐI LƯỢNG VUỐT ĐƯỜNG NGANG, ĐƯỜNG DÂN SINH

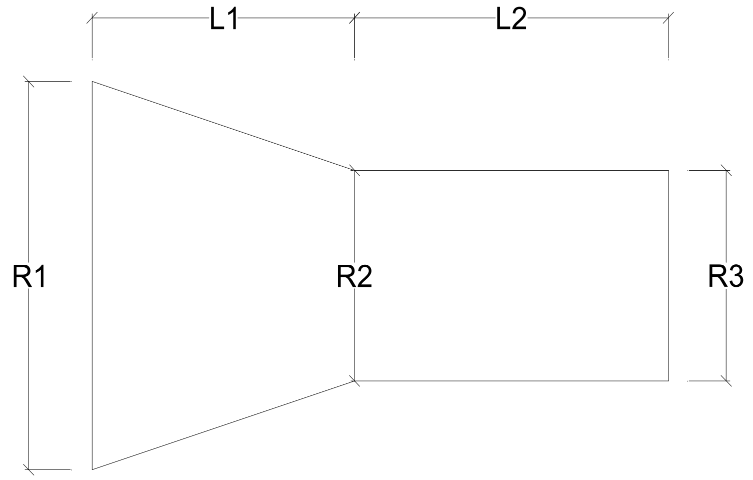
STT	Lý trình	Chiều rộng (m)			Chiều dài (m)		Chiều dài (m)	Diện tích (m2)	Phía	Đường cũ	Ghi chú
		R1	R2	R3	L1	L2	Ván khuôn	BTXM			
Tuyến D1:											
Svn1.D1	Km0+175,00	7,27	5,00	4,00	2,00	3,00	0,00	25,77	Phải	BTXM	
Tổng (I)							**0,00**	**25,77**			

Diễn giải:

Tổng hợp khối lượng:

Tuyến D1:

- Vuốt đường ngang bằng BTXM dày TB 15cm **3,87** m3



BẢNG KHỐI LƯỢNG NÚT GIAO

Tuyến	Ký hiệu	Diện tích	V Đào khuôn	V Đá thải	V CPĐDLII	V CPĐDLI	S Mặt đường
		m2	m3	m4	m5	m5	m3
Nút giao							
Tuyến D1	Sn1.D1	19,67	16,33	5,90	3,54	2,95	19,67
	Sn2.D1	58,73	48,75	17,62	10,57	8,81	58,73
Tổng (I)		**78,40**	**65,07**	**23,52**	**14,11**	**11,76**	**78,40**

KHỐI LƯỢNG TRÁT + XÂY THÀNH GẠCH RÃNH B400

TT	Tên cọc	KC lẻ	KC hố ga	KC rãnh (đã trừ hố ga)	Cao độ đỉnh rãnh	Cao độ đáy rãnh	Chiều cao rãnh hiện trạng	Diện tích	Khối lượng
								Trát mương	Tường mương
		m	m	m	m	m	m	m2	m3
I. Rãnh B400 phải tuyến (đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 481,40)									
1	1=HG1.1		1,44		1,10	0,42	0,68		
		7,12		6,40				6,91	1,24
2	2		0,00		1,11	0,41	0,70		
		12,88		12,88				14,68	2,66
3	3		0,00		1,14	0,40	0,74		
		20,00		20,00				24,80	4,58
4	4		0,00		1,18	0,38	0,80		
		20,00		20,00				27,00	5,06
5	5		0,00		1,21	0,36	0,85		
		20,00		20,00				29,20	5,54
6	6		0,00		1,25	0,34	0,91		
		20,00		19,28				30,46	5,85
7	7=HG2.1		1,44		1,29	0,32	0,97		
		20,00		19,28				32,78	6,36
8	8		0,00		1,33	0,30	1,03		
		20,00		20,00				35,40	6,91
9	9		0,00		1,32	0,28	1,04		
		20,00		20,00				35,80	7,00
10	10		0,00		1,31	0,26	1,05		
		12,59		11,87				21,37	4,18
12	HG3.1		1,44		1,30	0,25	1,05		
		7,41		6,69				12,11	2,37
13	11		0,00		1,30	0,24	1,06		
		20,00		20,00				36,60	7,17
14	12		0,00		1,29	0,22	1,07		
		20,00		20,00				37,00	7,26
15	13		0,00		1,28	0,20	1,08		
		20,00		20,00				37,40	7,35
16	14		0,00		1,27	0,18	1,09		
		20,00		19,28				36,44	7,17
17	15=HG4.1		1,44		1,26	0,16	1,10		
		20,00		19,28				36,05	7,08
18	16		0,00		1,25	0,18	1,07		
		20,00		20,00				36,00	7,04
19	17		0,00		1,23	0,20	1,03		
		20,00		20,00				34,60	6,73
20	18		0,00		1,22	0,22	1,00		
		20,00		19,28				32,20	6,24
21	19=HG5.1		1,44		1,21	0,24	0,97		
		20,00		19,28				31,04	5,98
23	20		0,00		1,20	0,26	0,94		
		20,00		20,00				31,00	5,94
24	21		0,00		1,19	0,28	0,91		

TT	Tên cọc	KC lẻ	KC hố ga	KC rãnh (đã trừ hố ga)	Cao độ đỉnh rãnh	Cao độ đáy rãnh	Chiều cao rãnh hiện trạng	Diện tích	Khối lượng
								Trát mương	Tường mương
		m	m	m	m	m	m	m2	m3
I. Rãnh B400 phải tuyến (đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 481,40)									
		20,00		20,00				29,60	5,63
25	H4		0,00		1,18	0,31	0,87		
		20,00		19,28				27,18	5,13
26	23=HG6.1		1,44		1,17	0,33	0,84		
		20,00		19,28				26,03	4,88
26	24		0,00		1,16	0,35	0,81		
		20,00		20,00				25,80	4,80
26	25		0,00		1,15	0,37	0,78		
		11,41		11,41				13,01	2,36
26	26		0,00		1,04	0,38	0,66		
		9,99		9,27				8,44	1,45
26	27=HG7.1		1,44		0,94	0,39	0,55		
Tổng		**481,40**		**472,76**				**748,90**	**143,96**

KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP RÃNH B400

TT	Tên cọc	KC lẻ	Diện tích			Khối lượng		
			S Đào rãnh	S Đắp đất rãnh	S Đắp hoàn trả đường	V Đào rãnh	V Đắp đất rãnh	V Đắp hoàn trả đường
		m	m2	m2	m2	m3	m3	m3
I. Rãnh B400 phải tuyến (đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 481,40)								
1	1=HG1.1		0,79	0,31	0,00			
		6,40				4,93	1,73	0,00
2	2		0,75	0,23	0,00			
		12,88				11,27	3,74	0,00
3	3		1,00	0,35	0,00			
		20,00				21,20	7,80	0,00
4	4		1,12	0,43	0,00			
		20,00				19,80	6,30	0,00
5	5		0,86	0,20	0,00			
		20,00				19,40	5,90	0,00
6	6		1,08	0,39	0,00			
		19,28				20,44	5,88	0,87
7	7=HG2.1		1,04	0,22	0,09			
		19,28				24,29	8,19	1,93
8	8		1,48	0,63	0,11			
		20,00				28,70	12,60	2,20
9	9		1,39	0,63	0,11			
		20,00				27,00	11,10	2,20
10	10		1,31	0,48	0,11			
		11,87				15,67	6,41	1,31
12	HG3.1		1,33	0,60	0,11			
		6,69				8,90	4,01	0,74
13	11		1,33	0,60	0,11			
		20,00				25,90	11,40	2,20
14	12		1,26	0,54	0,11			
		20,00				25,60	12,50	2,20
15	13		1,30	0,71	0,11			
		20,00				27,10	13,60	2,20
16	14		1,41	0,65	0,11			
		19,28				27,28	12,44	2,12
17	15=HG4.1		1,42	0,64	0,11			
		19,28				28,15	13,79	2,12
18	16		1,50	0,79	0,11			
		20,00				28,30	13,40	2,20
19	17		1,33	0,55	0,11			
		20,00				26,10	10,50	2,00
20	18		1,28	0,50	0,09			
		19,28				19,76	12,24	1,74
21	19=HG5.1		0,77	0,77	0,09			
		19,28				19,76	14,07	1,83
23	20		1,28	0,69	0,10			
		20,00				25,00	12,20	2,00
24	21		1,22	0,53	0,10			

TT	Tên cọc	KC lẻ	Diện tích			Khối lượng		
			S Đào rãnh	S Đắp đất rãnh	S Đắp hoàn trả đường	V Đào rãnh	V Đắp đất rãnh	V Đắp hoàn trả đường
		m	m2	m2	m2	m3	m3	m3
I. Rãnh B400 phải tuyến (đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 481,40)								
		20,00				23,80	10,00	2,00
25	H4		1,16	0,47	0,10			
		19,28				21,69	8,77	1,83
26	23=HG6.1		1,09	0,44	0,09			
		19,28				20,73	8,29	1,74
26	24		1,06	0,42	0,09			
		20,00				21,80	8,60	1,80
26	25		1,12	0,44	0,09			
		11,41				11,18	3,94	0,51
26	26		0,84	0,25	0,00			
		9,27				6,81	2,22	0,00
26	27=HG7.1		0,63	0,23	0,00			
Tổng		**472,76**				**560,56**	**241,62**	**37,73**

KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP TƯỜNG KÈ BTXM

TT	Tên cọc	KC lẻ	Diện tích		Khối lượng	
			S Đào móng kè	S Đắp trả kè	V Đào móng kè	V Đắp trả kè
		m	m2	m2	m3	m3
I. Tường kè BTXM H=1.95m trái tuyến(đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 485,00)						
1	1		3,49	0,58		
		7,12			24,17	3,92
2	2		3,30	0,52		
		12,88			41,41	6,31
3	3		3,13	0,46		
		20,00			65,90	9,90
4	4		3,46	0,53		
		20,00			65,50	9,40
5	5		3,09	0,41		
		20,00			60,90	7,50
6	6		3,00	0,34		
		20,00			67,70	8,80
7	7		3,77	0,54		
		20,00			67,00	9,40
8	8		2,93	0,40		
		20,00			59,60	7,80
9	9		3,03	0,38		
		20,00			53,90	5,80
10	10		2,36	0,20		
		17,61			39,62	4,40
11	11		2,41	0,32		
		20,00			57,50	8,90
12	12		2,14	0,30		
		20,00			54,80	8,70
13	13		3,34	0,57		
		20,00			63,90	10,00
14	14		3,05	0,43		
		20,00			57,70	7,40
15	15		2,72	0,31		
		20,00			54,40	7,20
16	16		2,72	0,41		
		20,00			57,30	8,20
17	17		3,01	0,41		
		20,00			60,70	8,60
18	18		3,06	0,45		
		20,00			77,40	8,10
19	19		4,68	0,36		
		20,00			79,90	7,90
20	20		3,31	0,43		
		20,00			61,70	7,00
21	21		2,86	0,27		
		20,00			60,70	7,30
22	H4		2,97	0,43		

TT	Tên cọc	KC lẻ	Diện tích		Khối lượng	
			S Đào móng kè	S Đắp trả kè	V Đào móng kè	V Đắp trả kè
		m	m2	m2	m3	m3
I. Tường kè BTXM H=1.95m trái tuyến(đoạn từ Km0 + 00,00 đến Km0 + 485,00)						
		20,00			63,90	9,40
23	23		3,21	0,46		
		20,00			66,30	9,70
24	24		3,42	0,51		
		20,00			69,70	11,40
25	25		3,55	0,63		
		11,41			43,70	8,33
26	26		4,11	0,83		
		9,98			43,66	9,88
27	27		4,64	1,15		
		3,56			16,52	4,09
28	27*		4,64	1,15		
Tổng		**482,56**			**1.535,49**	**215,33**

THỐNG KÊ CÁC LOẠI HỐ GA

TT	Kí hiệu	Lý trình	Số lượng	Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy ga	Chiều cao ga	Loại Ga	Ghi chú
				(m)	(m)	(m)		
1	HG1.1	Km0+000,00	1	1,10	0,42	0,68	Loại 1	
2	HG2.1	Km0+100,00	1	1,29	0,32	0,97	Loại 2	
3	HG3.1	Km0+172,00	1	1,30	0,25	1,05	Loại 3	
4	HG4.1	Km0+260,00	1	1,26	0,16	1,10	Loại 3	
5	HG5.1	Km0+340,00	1	1,21	0,24	0,97	Loại 2	
6	HG6.1	Km0+420,00	1	1,17	0,33	0,84	Loại 2	
7	HG7.1	Km0+481,39	1	0,94	0,39	0,55	Loại 1	
Tổng hợp				**Loại 1**	**Loại 2**	**Loại 3**	**Tổng hố ga**	
Chiều cao trung bình (Htb)				0,62	0,93	1,08	**7**	
Số lượng (hố ga)				2	3	2		

BẢNG THỐNG KÊ VỊ TRÍ, SỐ LƯỢNG BIỂN BÁO ATGT

STT	Lý trình	Phía		Ghi chú	Vị trí
		Bên trái	Bên phải		
1	Km0 +440,00	W.205D		Biển tam giác 70cm	Đường ngang
Tổng				**1**	

Ghi chú:

Biển tam giác cạnh 70cm 1 cái

BẢNG THỐNG KÊ VỊ TRÍ, SỐ LƯỢNG GỜ CHẮN BÁNH

STT	Lý trình		Chiều dài	Số gờ	Phía	Ghi chú
1.	**Tuyến D1**			**162**		
-	Km0+000,00 -	Km0+485,00	485,00	162	Trái	Tường kè
Tổng:				**162**		