

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

SỞ CÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 2260/SMMT-QLXD

Ngày 04 tháng 4 năm 2026

Người thẩm định ký tên

Nhân

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số: 02/KCTH-Cty
Ngày 27 tháng 3 năm 2026

HỒ SƠ BẢN VẼ THIẾT KẾ

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI XÃ HÀ LINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH

GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

ĐỊA CHỈ: 136 ĐƯỜNG TRẦN PHÚ, PHƯỜNG THÀNH SEN, TỈNH HÀ TĨNH

ĐƠN VỊ LẬP: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 95, ĐƯỜNG LÊ DUẤN, PHƯỜNG THÀNH SEN, TỈNH HÀ TĨNH

ĐIỆN THOẠI: 0912 077 356; 0392 240 506; EMAIL: TVDTXDHT@GMAIL.COM

HÀ TĨNH - 2026

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số: 02/KC/TT-Cty
Ngày: 27 tháng 3 năm 2026

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 2260/1.SNM/MT-QL XD
Ngày: 04 tháng 4 năm 2026
Người thẩm định ký tên

HỒ SƠ BẢN VẼ THIẾT KẾ
DỰ ÁN: KHẮC PHỤC SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI XÃ HÀ LINH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CPTV VÀ ĐTXD HÀ TĨNH

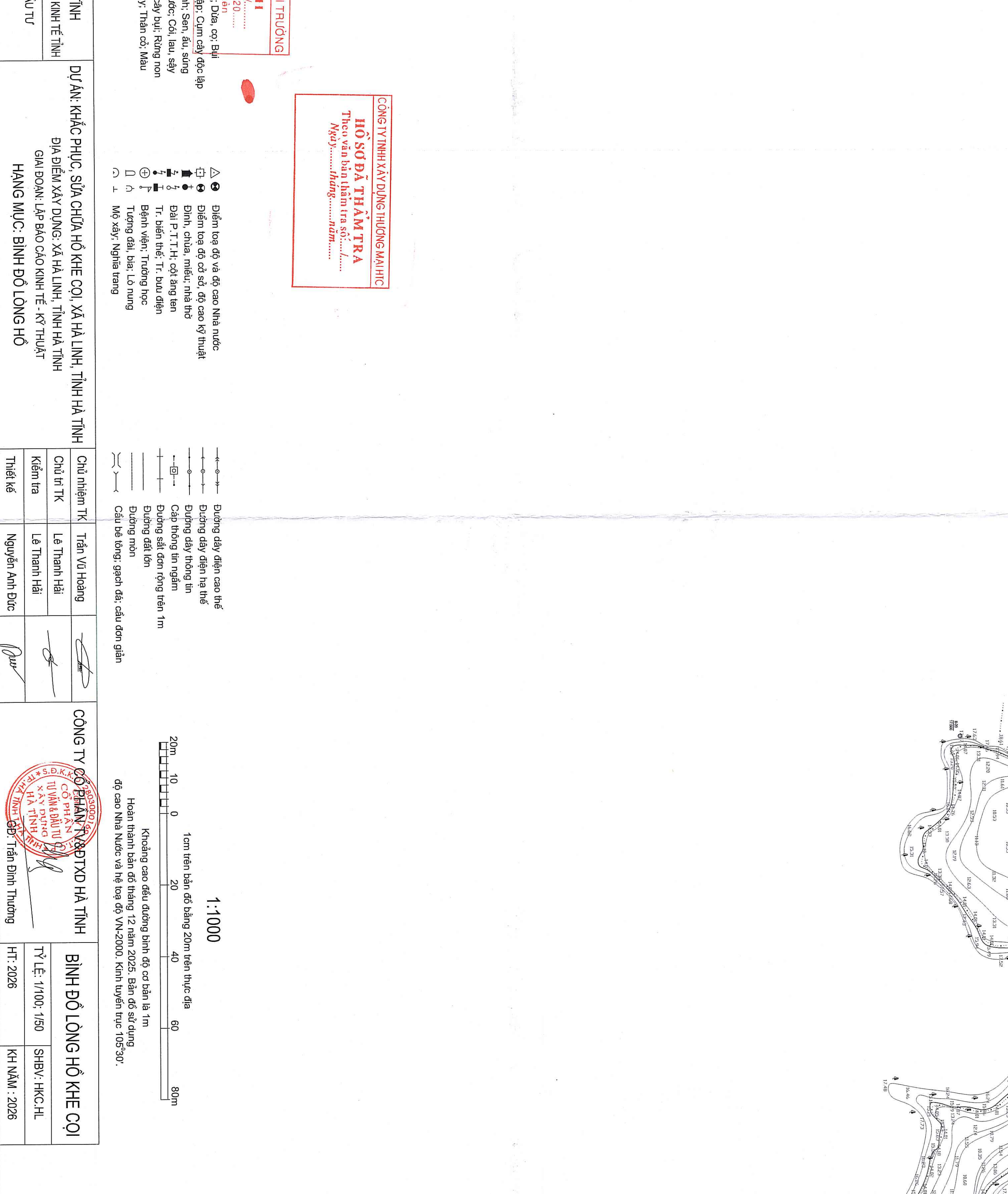
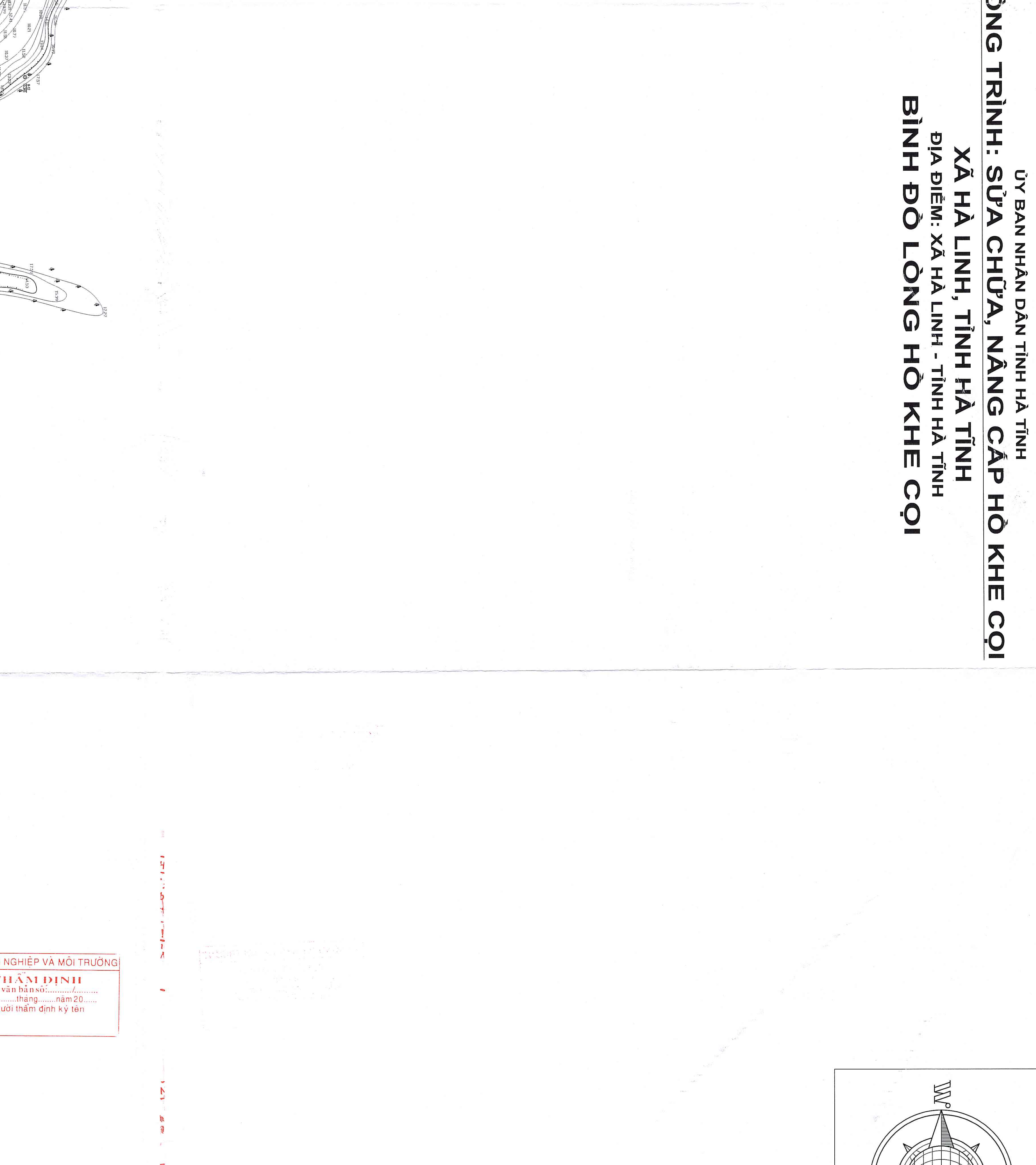
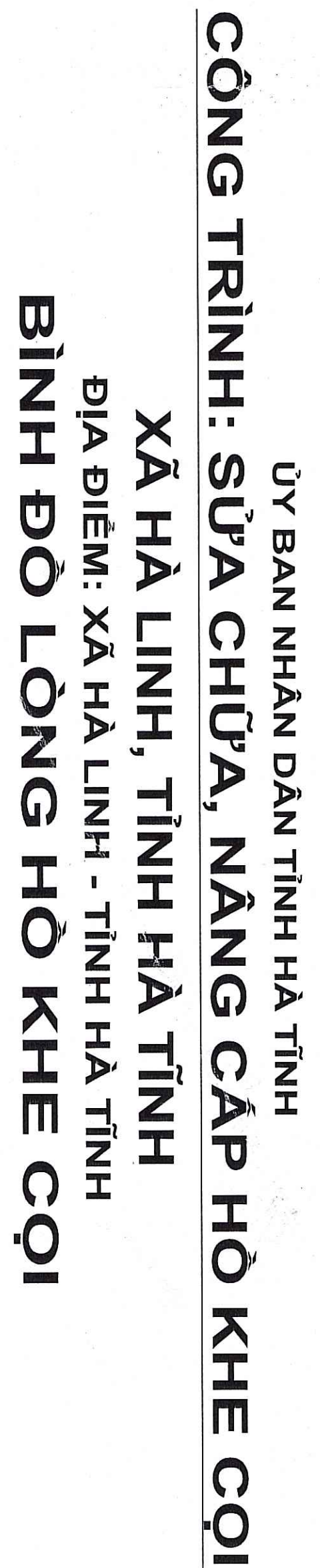
GIÁM ĐỐC

K.S: TRẦN ĐÌNH THƯỜNG

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BQL DỰ ÁN ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

PHÓ GIÁM ĐỐC *Chưa*

NGUYỄN MẠNH TÚ



SỔ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HIC

HỒ SƠ DẪN THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

40 yin bian su: **INICI VIVI!**

Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký lên

[illegible]

✓	✓	✗
✓	✓	✗
✓	✓	✗

Rau; Hoa, cây cảnh; Sen, ấu, súng

Rừng thưa; Rừng cây bụi; Rừng non

2017年11月11日

[illegible]

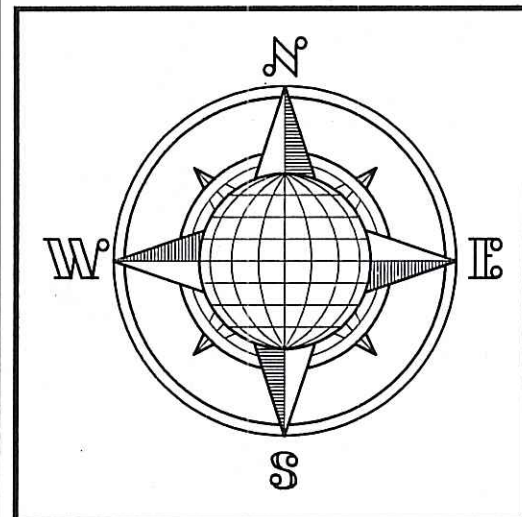
ĐÁI LỄ XÂY DỰNG KHU VỰC KINH TẾ TỈNH

ANHC TR CỎ BƯỞI T (VĂN VÀ DỄ I TI

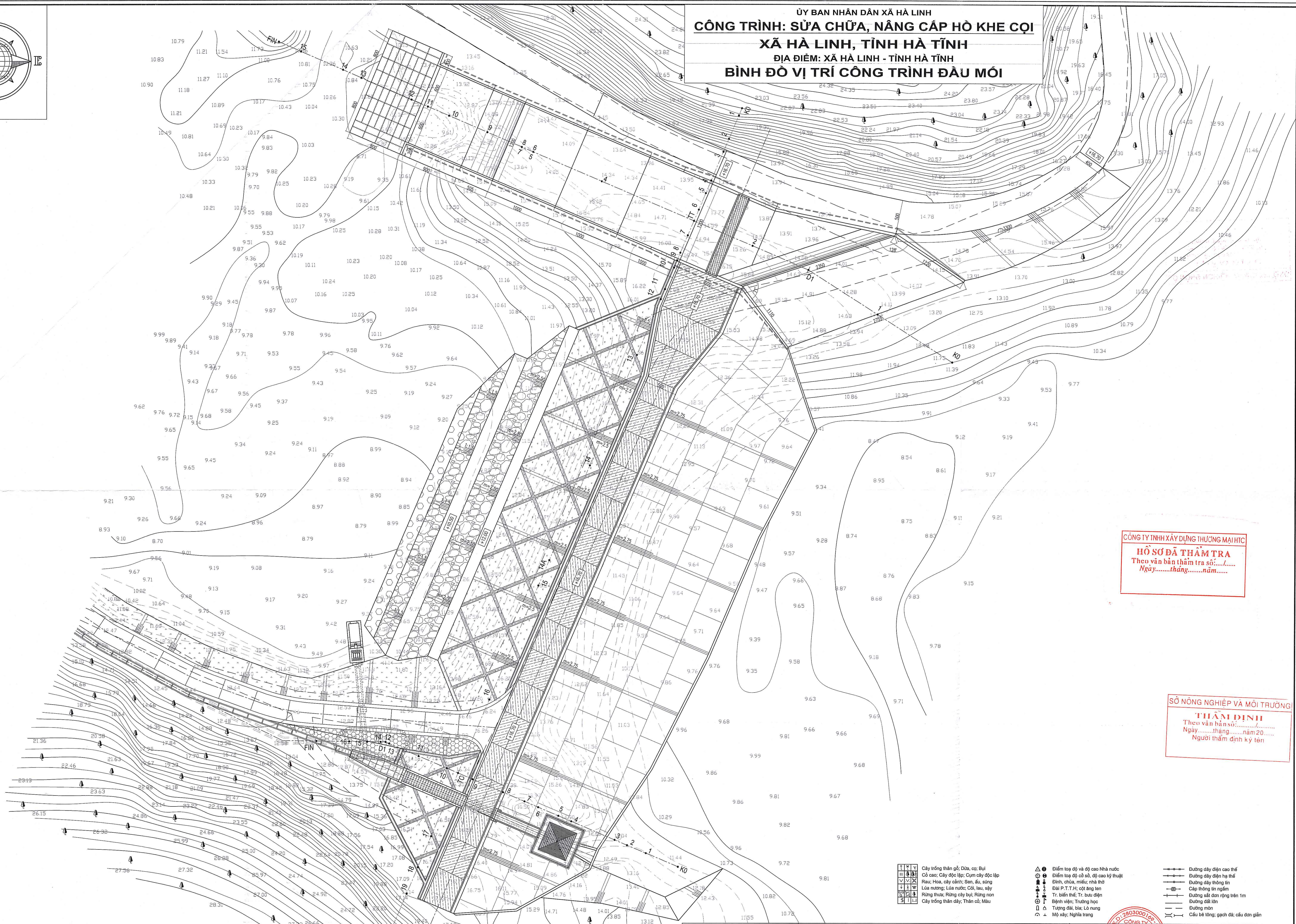
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

[illegible][illegible]



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ HÀ LINH
CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA, NÂNG CẤP HỒ KHE CỘI
XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐẦU MỐI



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">Cây trồng thân gỗ, Dừa, cây BưởiCỏ cao, Cây độc lập, Cúm cây độc lậpRau, Hoa, cây cảnh, Sen, ấu, súngLúa nương, Lúa nước, Cỏ, ấu, sậyRừng thưa, Rừng cây bụi, Rừng nonCây trồng thân dây, Thân cỏ, Máu | <ul style="list-style-type: none">Điểm tọa độ và độ cao Nhà nướcĐường dây điện hạ thếĐường dây điện cao thếĐường dây thông tinCáp thông tin ngầmTr. biến thế, Tr. bua điệnBệnh viện, Trường họcTượng đài, bia, Lò nungMộ xây, Nghĩa trang | <ul style="list-style-type: none">Đường dây điện cao thếĐường dây điện hạ thếĐường dây thông tinCáp thông tin ngầmĐường sắt đơn rộng trên 1mĐường đất lớnĐường mònCầu bê tông, gạch đá; cầu đơn giản |
|---|---|---|

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH		DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH		Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐẦU MỐI
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		
		GIẢI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		
		HẠNG MỤC: BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ CÔNG TRÌNH ĐẦU MỐI		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		
						GT: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026
							SHBV: HKC.HL KH NĂM: 2026

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Phần công tác	Khối lượng	Đơn vị
1	Bê tông mặt đập- M250 đá (1x2) cm loại 1	144,01	m3
2	Bê tông mái đập TL- M200 đá (1x2) cm loại 1	207,80	m3
3	Bê tông M200 đá (1x2) cm loại 1	69,24	m3
4	Đá đổ (tận dụng)	600,99	m3
5	Đá hộc lát khan mái dốc	61,09	m3
6	Đá hộc lát khan mặt bằng	454,89	m3
7	Dăm lót 1*2 cm (Loại 2)	184,43	m3
8	Cát vàng lọc mái HL	127,45	m3
9	Vải lọc ART25 (hoặc loại có chỉ tiêu tương đương)	928,90	m2
10	Bạt xác rắn	2575,10	m2
11	Giấy dầu N.đường 2 lớp	77,24	m2
12	Thép tròn	8291,93	kg
13	Ván khuôn	952,38	m2
14	ống nhựa PVC, D=32mm	37,94	m
15	Đào phong hóa bằng CG, VC đổ thải	1304,81	m3
16	Đất đào cơ giới đất C2	2720,35	m3
	Đào đập mái HL (Tận dụng, còn lại thừa VC đổ thải)		
	Khối lượng đất có khả năng sử dụng	2176,28	m3
	Trong đó: + Tận dụng đắp quai sanh	1469,47	m3
	+ Đắp đường dân sinh phần tràn	706,80	m3
17	Đất đắp bằng đầm cóc, g =1.70, K>= 0.95, sử dụng đất tại mỏ VL	713,76	m3
18	Đất đắp cơ giới g =1.70, K>= 0.95 , sử dụng đất tại mỏ VL	5081,93	m3
19	Đất đắp đất màu trồng cỏ bằng đầm cóc K>= 0.85	93,12	m3
20	Trồng cỏ VC TB 300m	931,23	m2
21	Phát quang mặt bằng, TC CG, Mật độ cây TB <= 5 cây/100m2	1117,62	m2
22	Gỗ làm cốt pha nhóm 4	0,83	m3
23	Khe co	58,10	m
24	Khe giãn	12,45	m
25	Đất đắp quai sanh K90 (tận dụng)	1469,47	m3
26	Đất phá quai sanh	1469,47	m3
27	Bơm nước thi công	10,00	ca

BẢNG CHỈ TIÊU VẢI LỌC ART12

	Chi tiêu	Đơn vị	ART12
1	Cường độ chịu kéo Tensile Strength	kN / m	12
2	Dãn dài khi đứt Elongation at break	%	40/65
3	Kháng xé hình thang Trapezoidal Tear Strength	N	300
4	Sức kháng thủng thanh Puncture Resitance	N	350
5	Sức kháng thủng CBR CBR Puncture Resitance	N	1900
6	Rơi côn Cone Drop	mm	24
7	Hệ số thấm tại 100mm Permeability at	l/m2/sec	140
8	Kích thước lỗ O90 Opening size O90	micron	110
9	Độ dày P=2kPa Thickness under 2kPa	Mm	1.2
10	Trọng lượng Mass per Unit area	g/m2	160
11	Chiều dài x rộng cuộn Length x Roll width	m x m	225 x 4

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

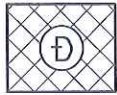
- Khoá mái đỉnh đập TL+HL, rãnh thoát nước chân đập HL loại 1, loại 2 cứ 10m dài làm một khe lún bằng 2 lớp giấy dầu, 2 lớp nhựa đường.
- Chân khay mái thượng lưu cứ 23 m dài làm một khe lún bằng 2 lớp giấy dầu nhựa đường.
- Cốt thép đường kính >= D10 nhóm All (CT5), đường kính < D10 nhóm AI (CT3), chiều dày lớp bảo vệ cốt thép a=3cm
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ hoàn thành đầu mối".
- Biện pháp thi công, Cụ ly vận chuyển VL, VC đổ thải xem sơ đồ vận chuyển vật liệu
- Vải lọc dùng loại ART25 hoặc loại có chỉ tiêu kỹ thuật tương đương.
- Bê tông các loại dùng đá dăm (1*2) cm loại 1.
- Dăm lót dùng loại đá dăm (1*2)cm loại 2.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GE: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

KÝ HIỆU VÀ MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC LỚP ĐỊA CHẤT:



Đất bề mặt sét pha lẫn rễ cây màu xám vàng nâu, trạng thái dẻo mềm;



Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng;



Đất đắp: Đất sét pha xám xanh, vàng sẫm, xám tro, trạng thái dẻo mềm–dẻo cứng;



Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm, xếp nín chặt kém;



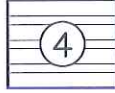
Đất sét pha lẫn nhiều dăm sạn xám xanh, trạng thái dẻo mềm;



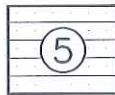
Đất sét pha lẫn dăm sạn màu vàng sẫm, nâu gụ, trạng thái dẻo cứng–nửa cứng;



Đất sét màu vàng, xám trắng, trạng thái dẻo mềm;



Đá sét bột kết phong hóa hoàn toàn đến mạnh màu tím, nâu gụ, vàng sẫm, đá mềm;

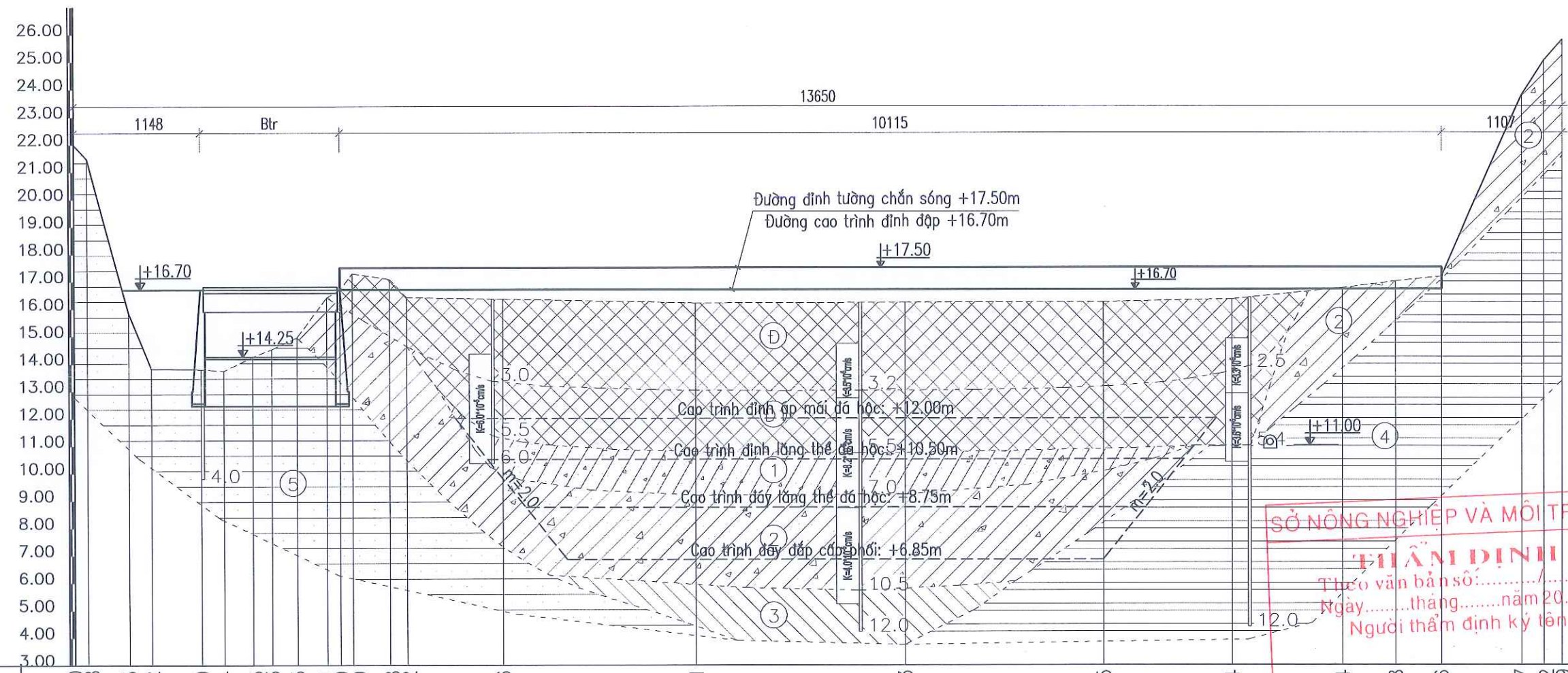


Đá cát bột kết xen kẹp cát kết hạt trung, cát sạn kết phong hóa mạnh đến vừa màu vàng, nâu đỏ, xám trắng, xanh xi măng. Đôi chỗ cục bộ phong hóa nhẹ, và xen kẹp các mạch đá thạch anh tương đối cứng;

BẢNG CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

Số thứ tự	Số thí nghiệm N0	Tên hố khoan hoặc hố đào	Thành phần hạt P				Chỉ tiêu vật lý							Hạn độ Aterberg				Chỉ tiêu lực học				Modul tổng biến dạng E0
			Dăm sạn	Cát	Bụi	Sét	Độ ẩm tự nhiên W	Dung trọng		Khối lượng riêng Δs	Hệ số rỗng e	Độ lỗ rỗng n	Hệ số bão hòa nước G	Giới hạn chảy W L	Giới hạn dẻo W P	Chỉ số dẻo I p	Độ sệt B	Góc ma sát trong φ	Lực dính kết C	Hệ số nén lún a1-2	Hệ số thấm K	
								Ướt gw	Khô gc													
1	Giá trị TB lớp Đ	7,4	43,2	28,1	21,3	22,33	1,95	1,60	2,71	0,70	41,08	86,81	32,12	18,69	13,43	0,27	15° 30'	0,176	0,030	3,0x10 ⁻⁵	141,9	
2	Giá trị TB lớp Đ1	2,0	49,9	27,4	20,6	25,90	1,96	1,56	2,70	0,74	42,41	95,06	31,63	18,16	13,47	0,57	12° 27'	0,132	0,040	3,4x10 ⁻⁵	109,9	
3	Giá trị TB lớp 1	16,8	54,3	17,3	11,5	28,17	1,99	1,55	2,69	0,74	42,48	102,72	31,85	18,09	13,77	0,73	13° 17'	0,122	0,065	7,8x10 ⁻⁵	67,2	
4	Giá trị TB lớp 2	9,4	45,2	27,3	18,2	21,97	1,94	1,59	2,71	0,70	41,23	84,74	31,81	18,07	13,74	0,28	15° 21'	0,166	0,038	3,6x10 ⁻⁵	119,0	
5	Giá trị TB lớp 3	0,0	32,2	34,6	33,2	30,75	1,98	1,52	2,73	0,80	44,37	105,13	39,70	20,85	18,86	0,52	12° 15'	0,130	0,042	3,0x10 ⁻⁵	104,2	

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	BẢNG TỔNG HỢP ĐỊA CHẤT	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				



Cao độ tự nhiên	22.00	21.48	15.85	13.82	13.80	13.74	14.25	14.53	14.95	16.41	16.69	17.29	17.08	16.42	16.36	16.21	16.23	16.25	16.34	16.74	16.98	17.16	23.77	25.02	25.79
Khoảng cách lẻ	1.20	3.73	2.05	4.56	2.02	2.62	1.79	2.31	2.78	1.71	1.74	3.42	1.59	8.87	17.64	19.22	18.30	11.73	10.10	4.96	4.18	7.33	2.03	1.70	
Khoảng cách cộng dồn	0.00	1.20	4.93	6.98	11.54	13.56	16.18	17.98	20.29	23.07	24.28	25.42	28.84	30.42	39.29	56.93	76.16	94.46	106.19	116.29	121.25	125.43	132.76	134.80	136.50
Tên cọc	K0	2	4	6	7	9	11	13	15	16	17	18	19	20	FIN										
Sơ họa tuyến	1	3	5	TT	8	10	12	14	16	17	19	21													

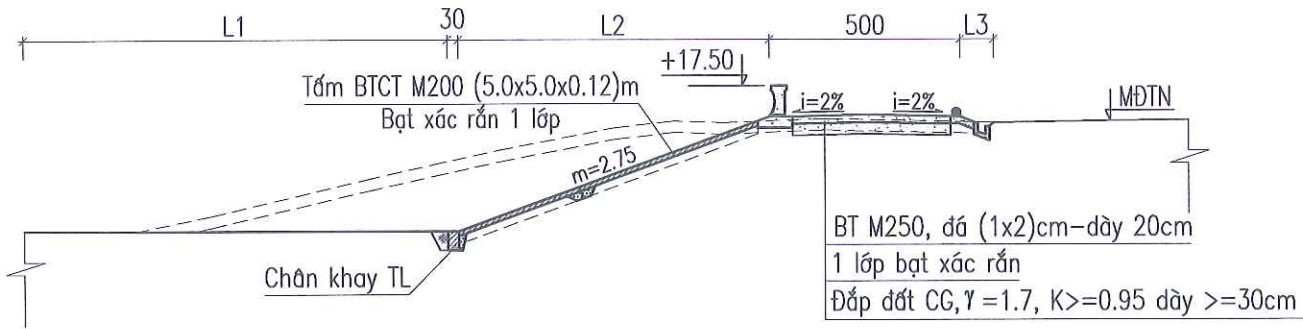
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK Chủ trì TK Kiểm tra Thiết kế	Trần Vũ Hoàng Lê Thanh Hải Lê Thanh Hải Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CẮT DỌC TUYẾN ĐẬP TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.HL HT: 2026 KH NĂM : 2026
---	--	--	---	---	--

(TỶ LỆ: 1/200)

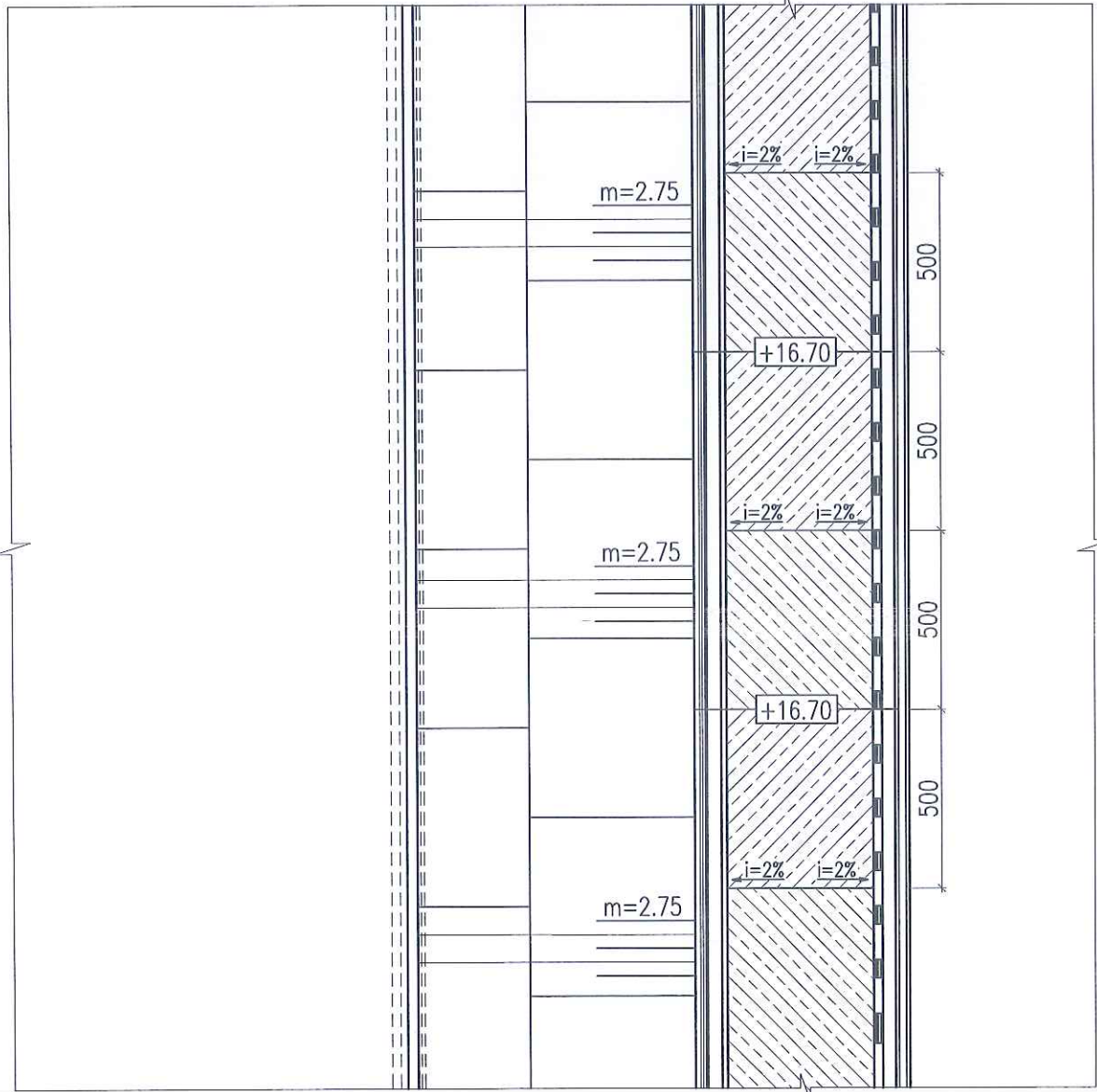


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH  GD: Trần Đình Thường	MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

MẶT CẮT ĐẠI DIỆN ÁP DỤNG TỪ K0+121.25 ĐẾN K0+125.45
(TỶ LỆ: 1/200)

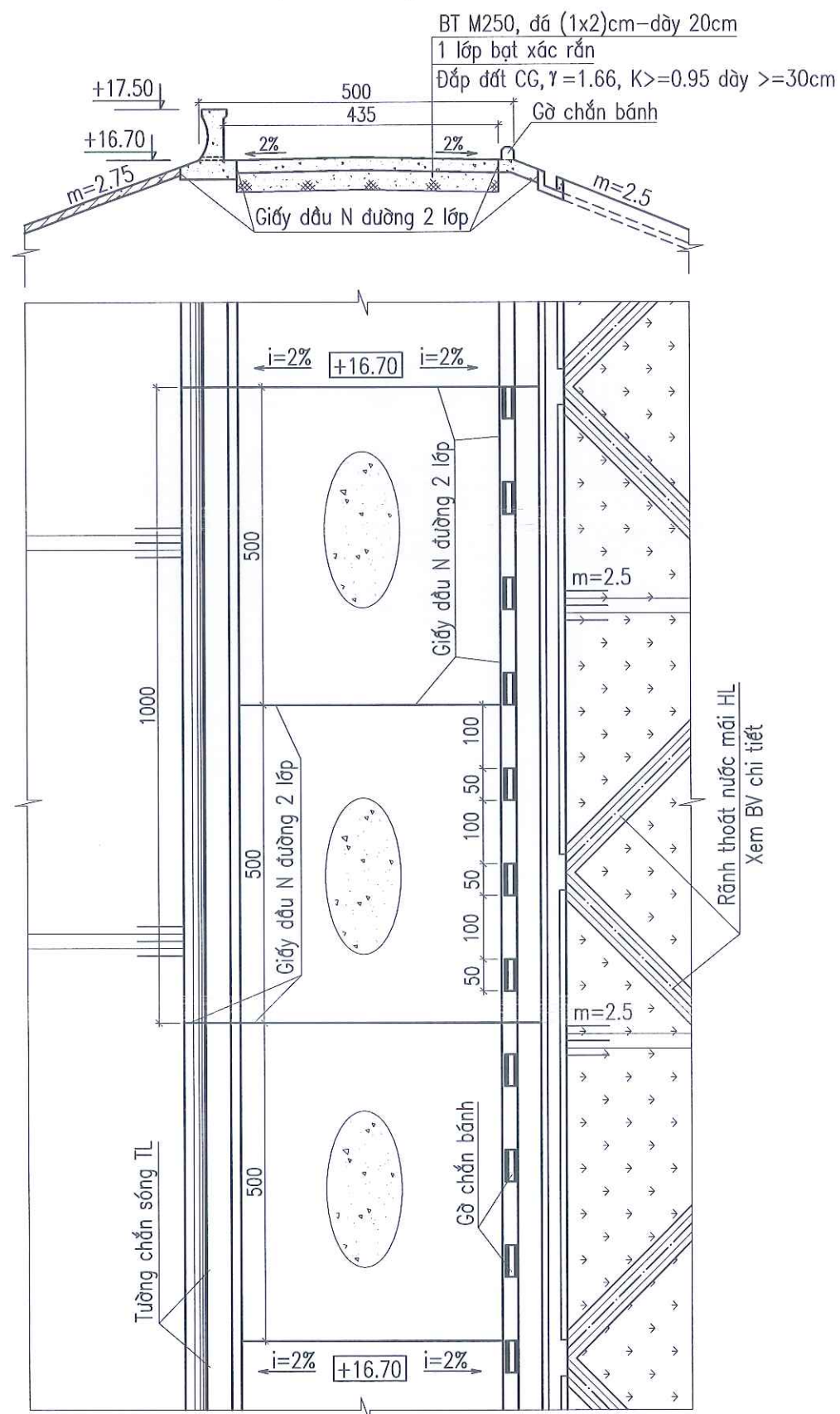


MẶT BẰNG ĐẠI DIỆN ÁP DỤNG TỪ K0+121.25 ĐẾN K0+125.45
(TỶ LỆ: 1/200)

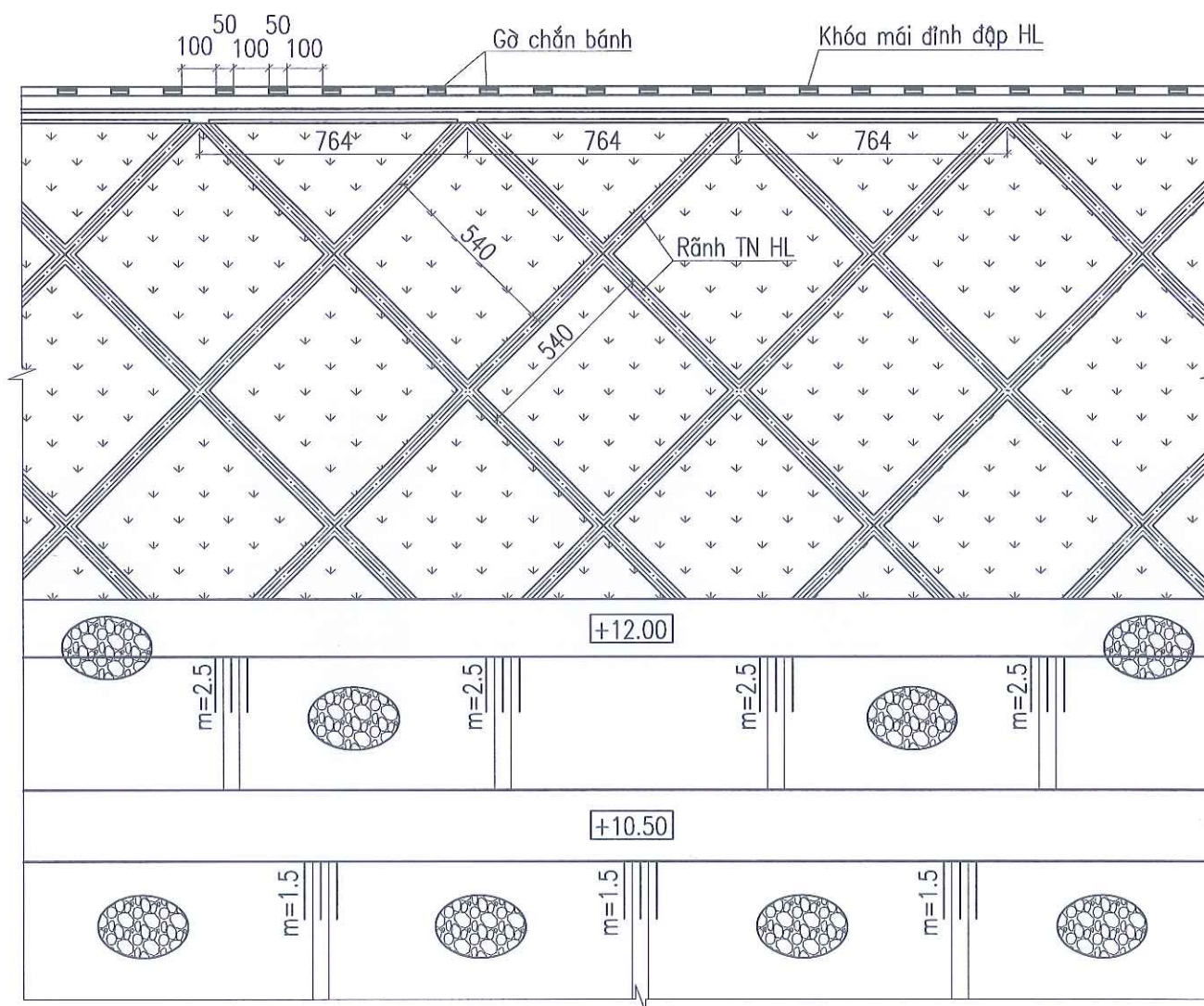


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH S.Đ. K.D: 2803000182 GD: Trần Đình Thường	MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

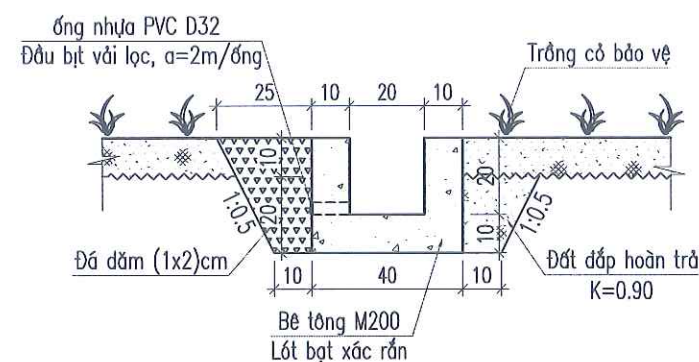
(TỶ LỆ: 1/100)



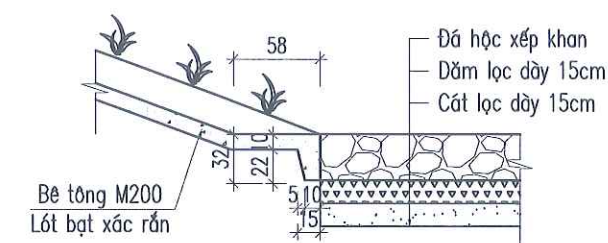
(ÁP DỤNG CHO ĐOẠN CÓ ĐỒNG ĐÁ THOÁT NƯỚC HẠ LƯU)



TL:1/20



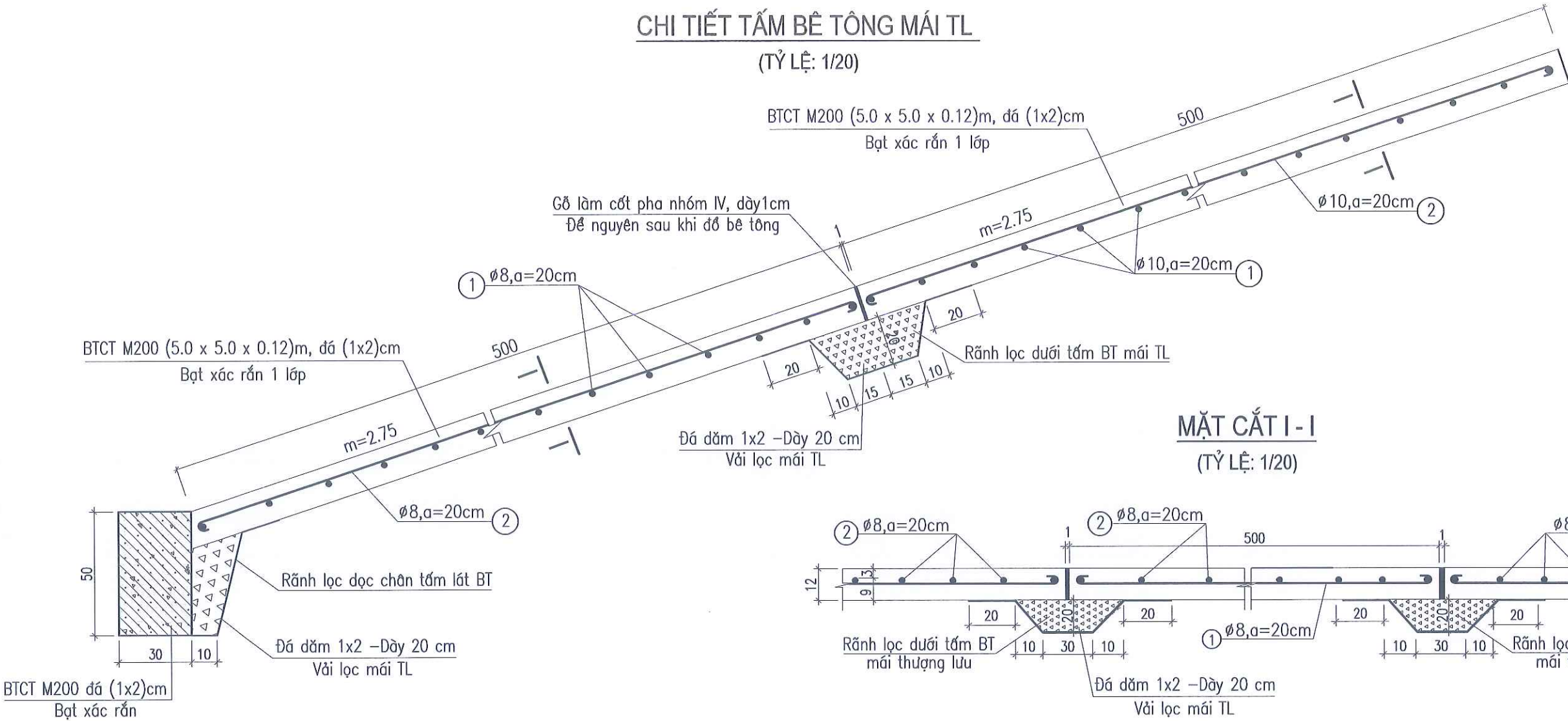
TL:1/20



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CHI TIẾT MẶT ĐẬP & RÃNH THU NƯỚC MÁI HI	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	 GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

CHI TIẾT TẤM BÊ TÔNG MÁI TL

(TỶ LỆ: 1/20)

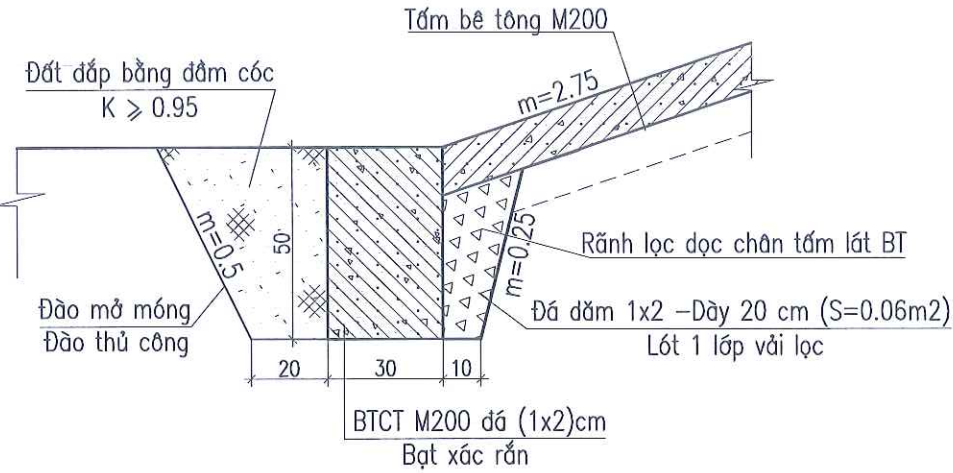


MẶT CẮT I-I

(TỶ LỆ: 1/20)

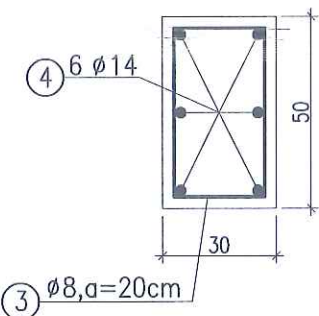
CHI TIẾT CHÂN KHAY MÁI TL

(TỶ LỆ: 1/20)



THÉP CHÂN KHAY MÁI TL

(TỶ LỆ: 1/20)



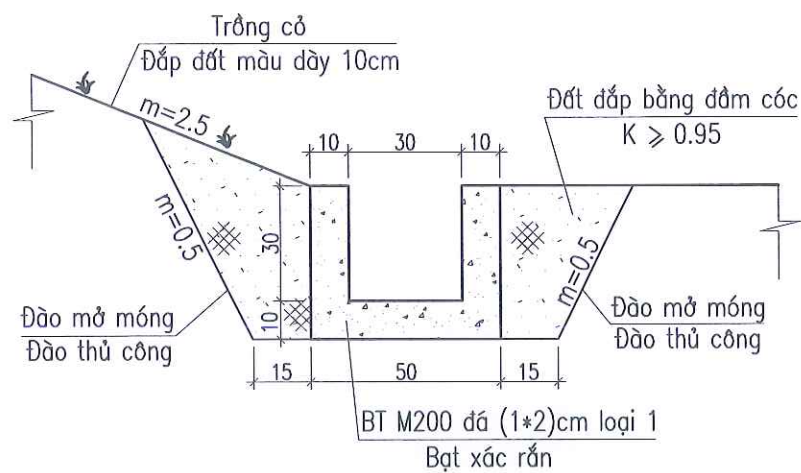
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm. Cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TỈNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT TẤM LÁT BÊ TÔNG & BỐ TRÍ THÉP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH	Kiểm tra	Lê Thanh Hải	HT: 2026		KH NĂM : 2026	
	Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

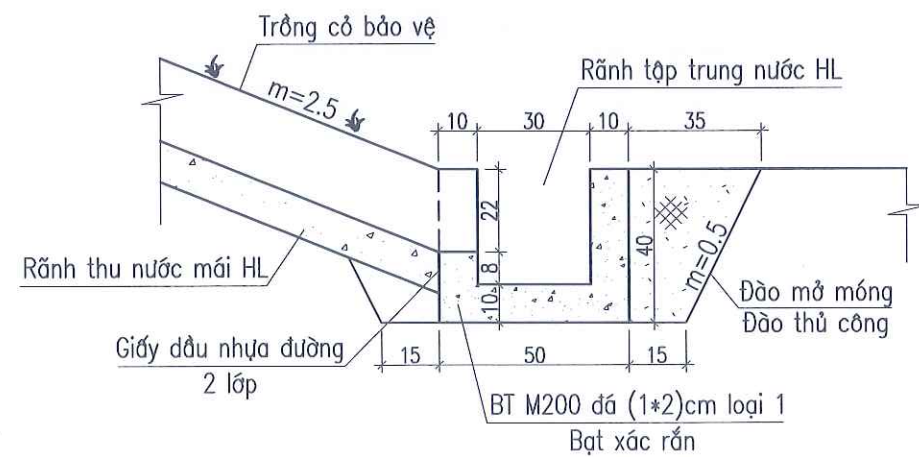
CẮT NGANG RĂNG TẬP TRUNG NƯỚC CHÂN MÁI HL (TL: 1/20)

(ĐOẠN TIẾP GIÁP MÁI TRỒNG CỎ)



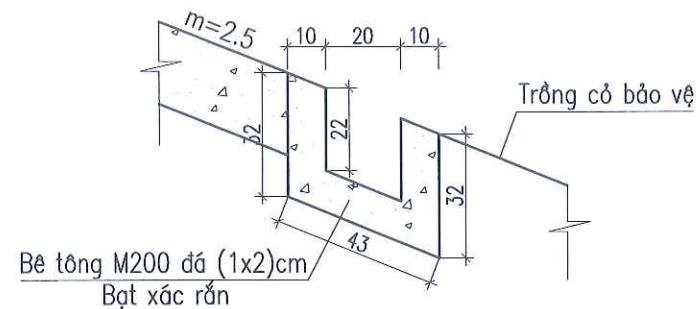
ĐẦU NỐI RÃNH THU NƯỚC MÁI VÀO RÃNH TẬP TRUNG NƯỚC HL

TỶ LỆ: 1/20



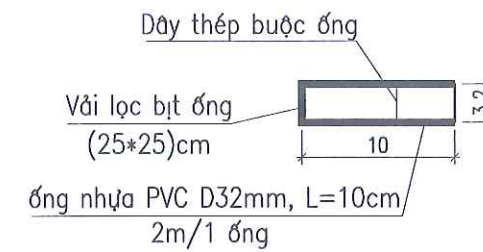
CHI TIẾT RÃNH TẬP TRUNG NƯỚC KHÓA MÁI ĐỈNH ĐẬP

TỶ LỆ: 1/20

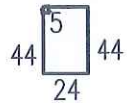
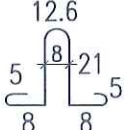


CHI TIẾT ỐNG NHỰA VÀO RÃNH THU NƯỚC MÁI HẠ LƯU

(TỶ LỆ: 1/5)



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

áp dụng	Số hiệu	Hình dạng kích thước	Ø (cm)	Số thanh	Li (cm) 1 thanh	Σ L (m)	Trọng Lượng (kg)
Tính cho 1 tấm lát (5.0*5.0*0.12)m	1		8	26	494	128.44	50.73
	2		8	26	494	128.00	50.73
							101.47 kg
Chân khay TL Tính cho 1 đoạn dài 23 m	3		8	116	146	169.36	66.90
	4	2294+50 (nối thép)	14	6	2344	140.64	169.89
							236.79 kg
Thép gờ chắn bánh (Tính cho 1 đoạn L=50cm)	5		10	2	80.6	1.61	0.99
							0.99 kg

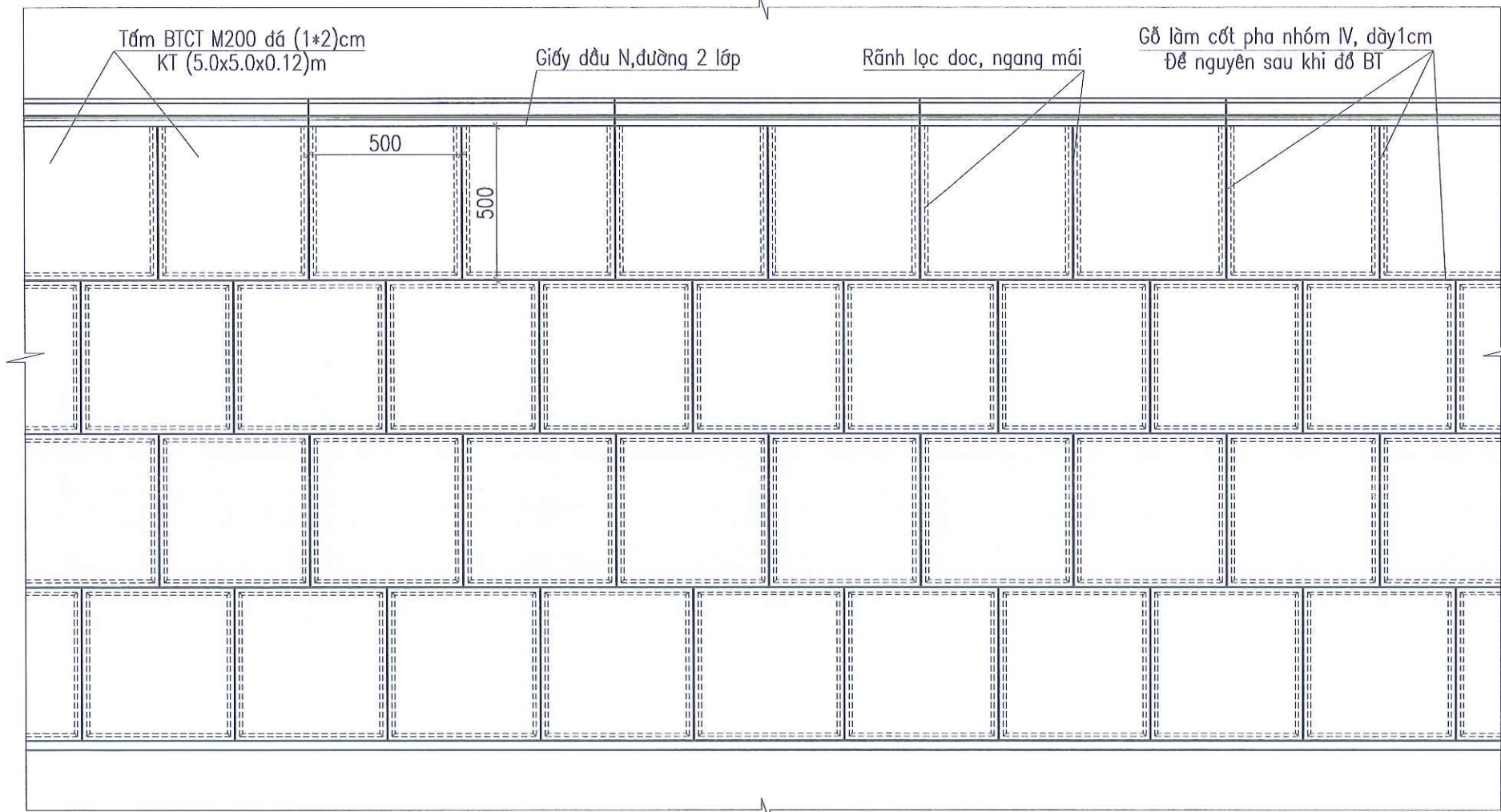
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm. Cao độ ghi bằng m.
- Cốt thép đường kính $\geq$ D10 nhóm AII (CT5), đường kính $<$ D10 nhóm AI (CT3).
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Vải lọc dùng loại ART25 hoặc loại có chỉ tiêu tương đương.
- Bê tông các loại dùng đá dăm (1*2) cm loại 1
- Dăm lót mái TL, HL, dùng loại đá dăm (1*2)cm loại 2
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.

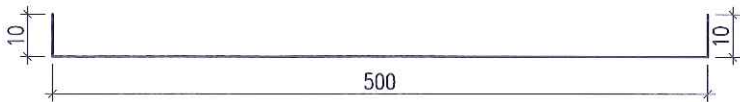
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIẢI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT RÃNH THU NƯỚC & BẢNG CHI TIẾT THÉP	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÁI THƯỢNG LƯU

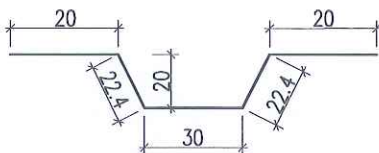
(TỶ LỆ: 1/100)



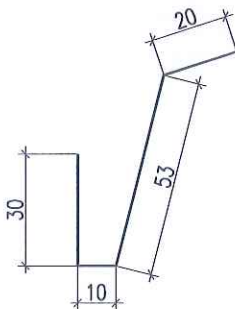
LÓT BẠT XÁC RẰN DƯỚI TẦM LÁT BT



ĐƯỜNG VẢI LỌC DỌC, NGANG MÁI ĐẬP

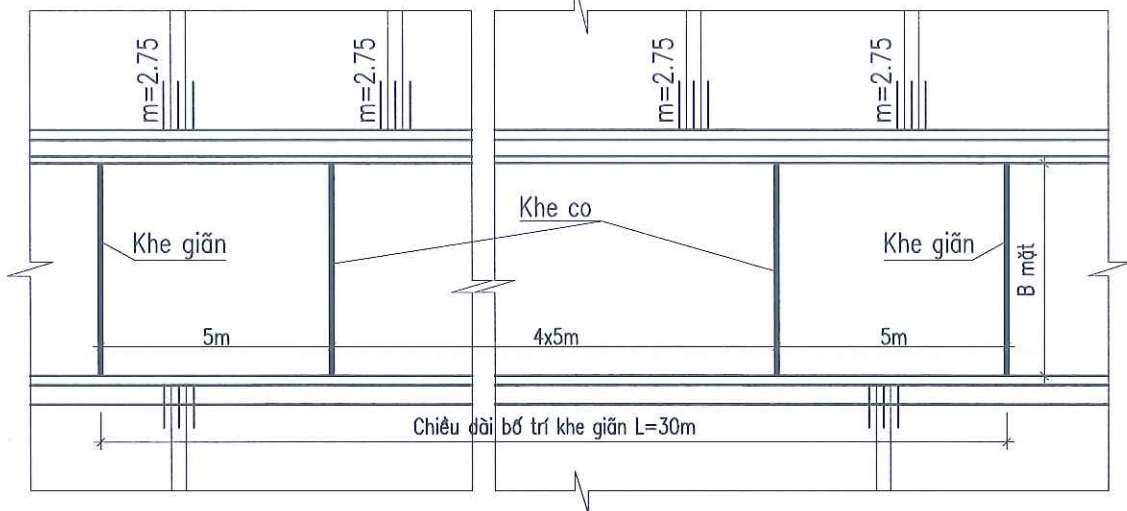


ĐƯỜNG TRẢI VẢI LỌC CHÂN KHAY TL

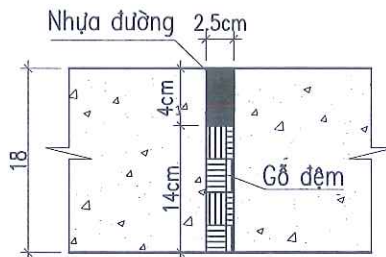


MẶT BẰNG BỐ TRÍ KHE CO, KHE GIÃN BÊ TÔNG MẶT ĐẬP

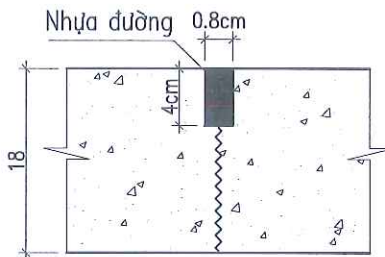
(TỶ LỆ: 1/100)



CHI TIẾT KHE GIÃN



CHI TIẾT KHE CO

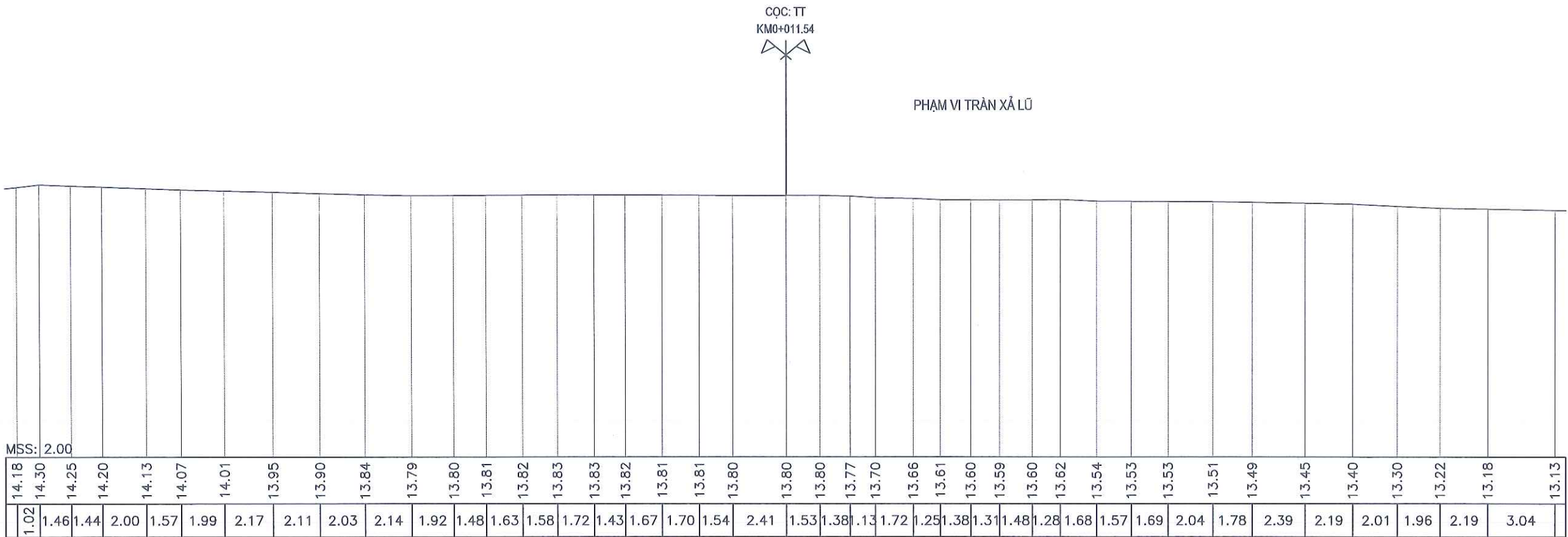
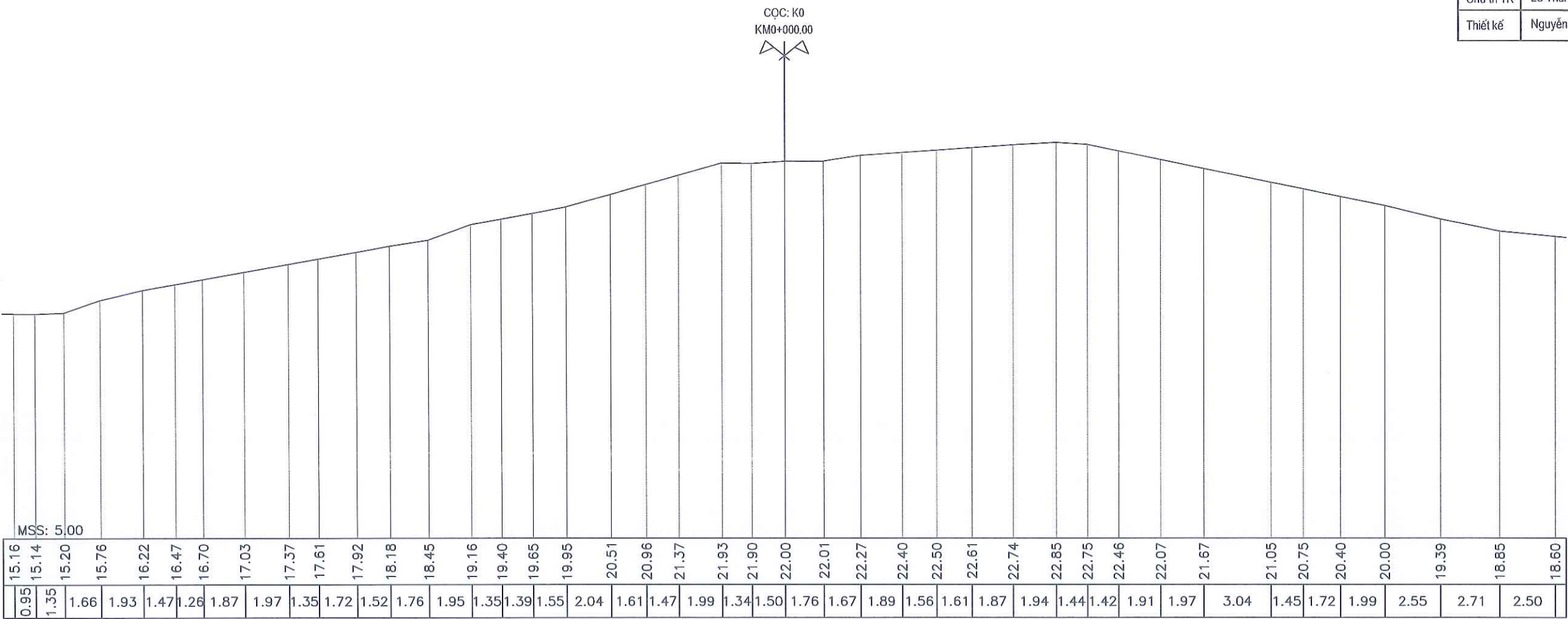


GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm. Cao độ ghi bằng m.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.

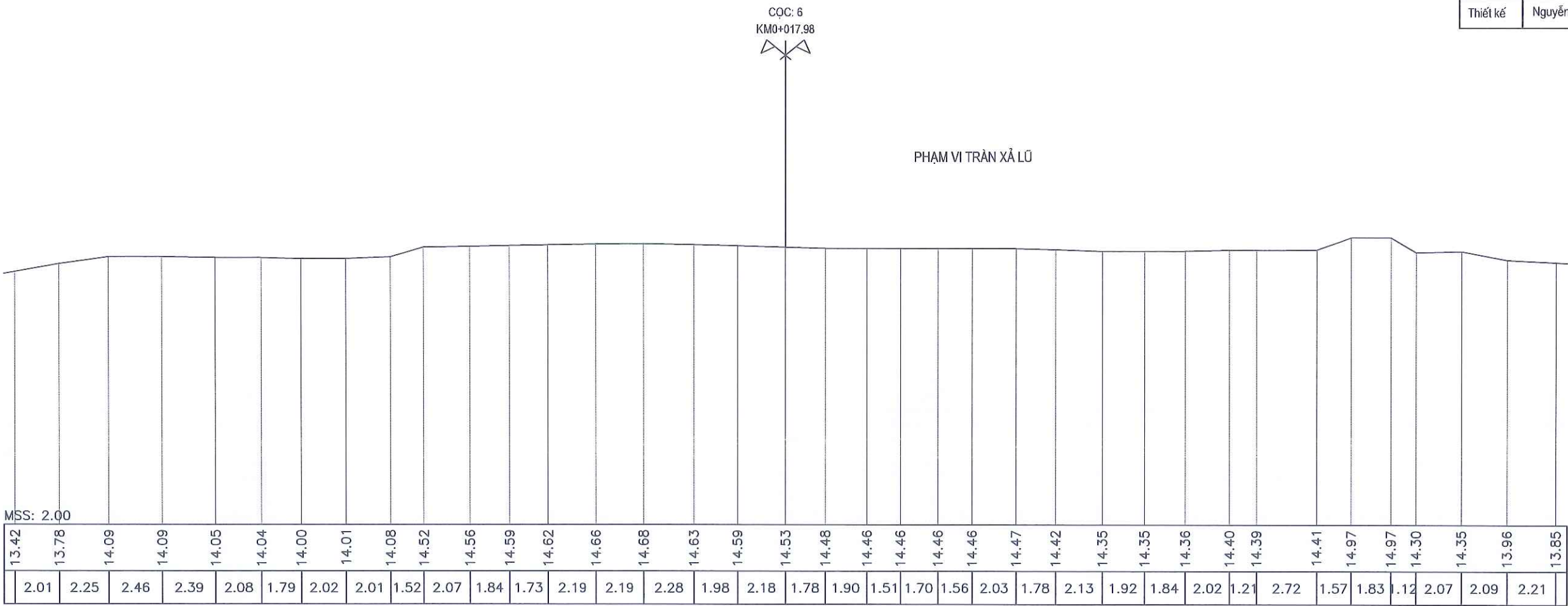
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỖ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	BỐ TRÍ TẦM LÁT MÁI TL & KHE CO, GIÃN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

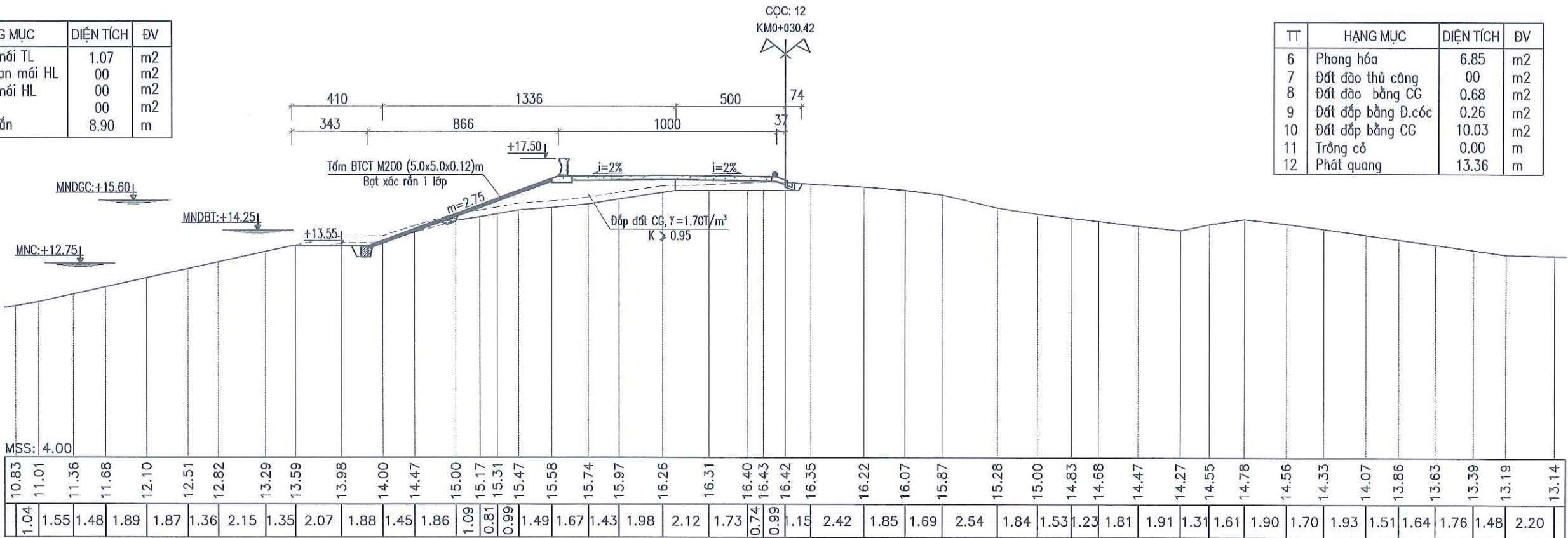


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH HẠNG MỤC: SỬA CHỮA ĐẬP ĐẤT ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	CẮT NGANG ĐẬP ĐẤT 	TỶ LỆ: X: 1/200 Y: 1/200	HOÀN THÀNH: 2026 KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL
---	---	--	-----------------------------	--

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	



TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
1	Bê tông mái TL	1.07	m2
2	Đá lát khan mái HL	00	m2
3	Dầm lát mái HL	00	m2
4	Cốt lọc	00	m2
5	Bạt xác rắn	8.90	m

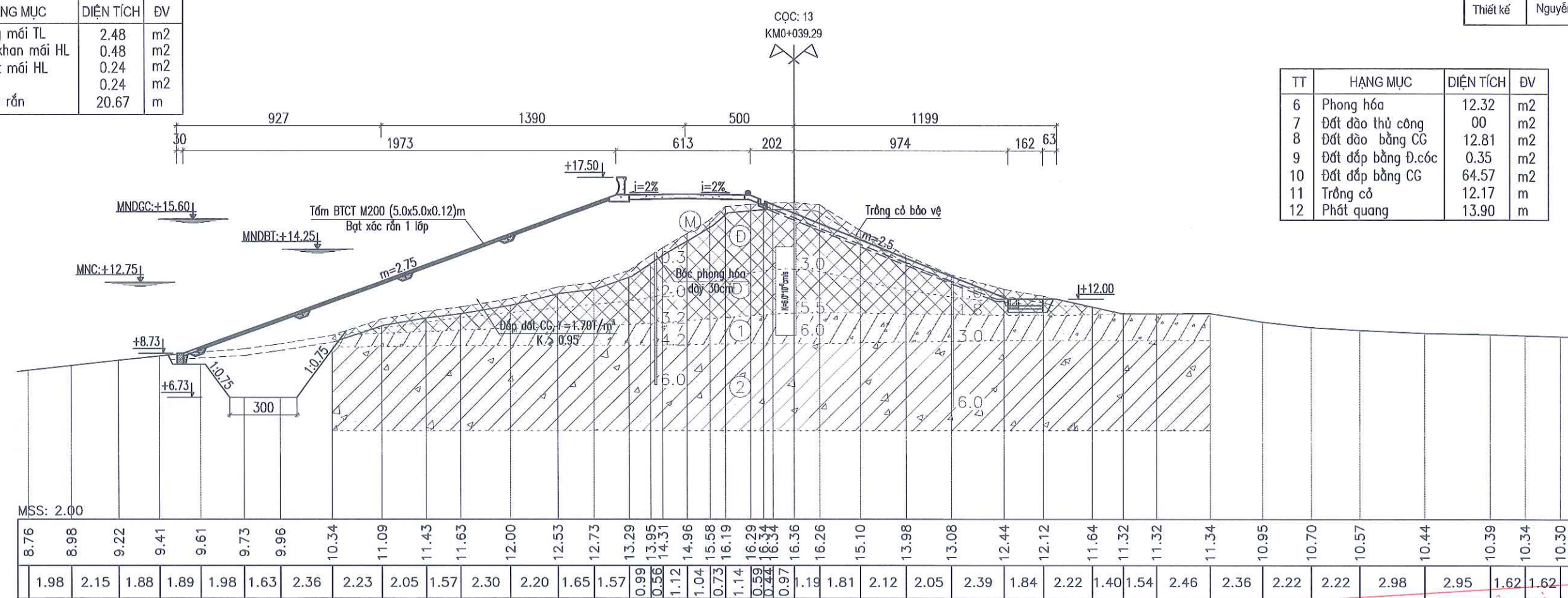


TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
6	Phong hóa	6.85	m2
7	Đất đào thủ công	00	m2
8	Đất đào bằng CG	0.68	m2
9	Đất đắp bằng Đ.cốc	0.26	m2
10	Đất đắp bằng CG	10.03	m2
11	Trồng cỏ	0.00	m
12	Phát quang	13.36	m

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH HẠNG MỤC: SỬA CHỮA ĐẬP ĐẤT ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	CẮT NGANG ĐẬP ĐẤT	TỶ LỆ: X: 1/200 Y: 1/200	HOÀN THÀNH: 2026
				KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL

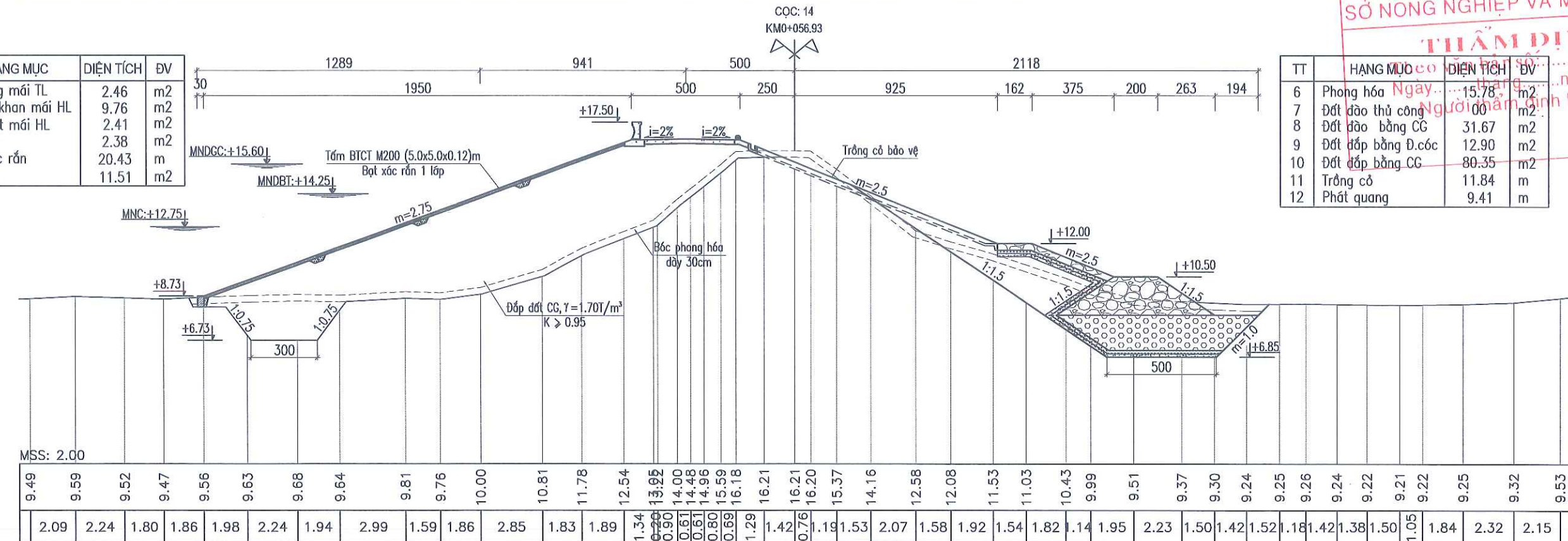
TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
1	Bê tông mái TL	2.48	m2
2	Đá lát khan mái HL	0.48	m2
3	Dầm lót mái HL	0.24	m2
4	Cát lọc	0.24	m2
5	Bạt xác rắn	20.67	m

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	



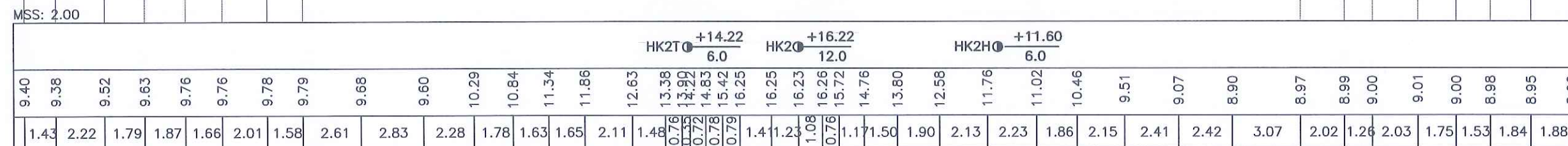
TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
6	Phong hóa	12.32	m2
7	Đất đào thủ công	00	m2
8	Đất đào bằng CG	12.81	m2
9	Đất đắp bằng Đ.cóc	0.35	m2
10	Đất đắp bằng CG	64.57	m2
11	Trồng cỏ	12.17	m
12	Phát quang	13.90	m

TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
1	Bê tông mái TL	2.46	m2
2	Đá lát khan mái HL	9.76	m2
3	Dầm lót mái HL	2.41	m2
4	Cát lọc	2.38	m2
5	Bạt xác rắn	20.43	m
5a	Đá đổ	11.51	m2



TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
6	Phong hóa	15.78	m2
7	Đất đào thủ công	00	m2
8	Đất đào bằng CG	31.67	m2
9	Đất đắp bằng Đ.cóc	12.90	m2
10	Đất đắp bằng CG	80.35	m2
11	Trồng cỏ	11.84	m
12	Phát quang	9.41	m

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	



Technical drawing of a road cross-section showing a roadbed, embankment, and drainage ditch. The drawing includes dimensions, elevations, and material specifications.

Dimensions and Distances:

- Top horizontal distances: 30, 1032, 1950, 1199, 500, 500, 925, 2118, 162, 375, 200, 263, 194.
- Bottom horizontal distances: 87, 1.66, 2.01, 1.58, 2.61, 2.83, 2.28, 1.78, 1.63, 1.65, 2.11, 1.48, 0.76, 0.35, 0.72, 0.78, 0.79, 1.41, 1.23, 1.08, 0.76, 1.17, 1.50, 1.90, 2.13, 2.23, 1.86, 2.15, 2.41, 2.42, 3.0.

Elevations:

- Left side: +5.60, +6.39, +9.76, +9.76, +9.78, +9.79, +9.68, +9.60, +10.29, +10.84, +11.34, +11.86, +12.63, +13.38, +13.90, +14.22, +14.83, +15.42, +16.25, +16.25, +16.23, +16.26, +15.72, +14.76, +13.80, +12.58, +11.76, +11.02, +10.46, +9.51, +9.07, +8.90.
- Right side: +12.00, +10.50.

Structural and Material Details:

- Tổm BTCT M200 (5.0x5.0x0.12)m**: Concrete pile foundation.
- Bột xác rắn 1 lớp**: One layer of solidified soil.
- MNDBT: ±14.25**: Mean ground level.
- m=2.75**: Slope ratio of the embankment.
- i=2%**: Roadbed cross-slopes.
- Bãi phóng hóa dây 30cm**: 30cm wide chemical wire bed.
- Đắp đất CG, $\gamma = 1.70 \text{ T/m}^3$, $K > 0.95$** : Filling soil with specific weight and permeability coefficient.
- Trồng cỏ bảo vệ**: Grass planting for protection.
- m=2.5**: Slope ratio of the ditch.
- m=1.5**: Slope ratio of the ditch.
- 1:1.5**: Slope ratio of the ditch.
- 500**: Width of the ditch.

--	--

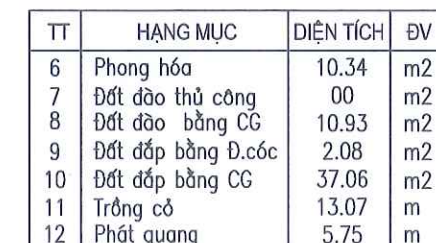


HOÀN THÀNH: 2026
KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL

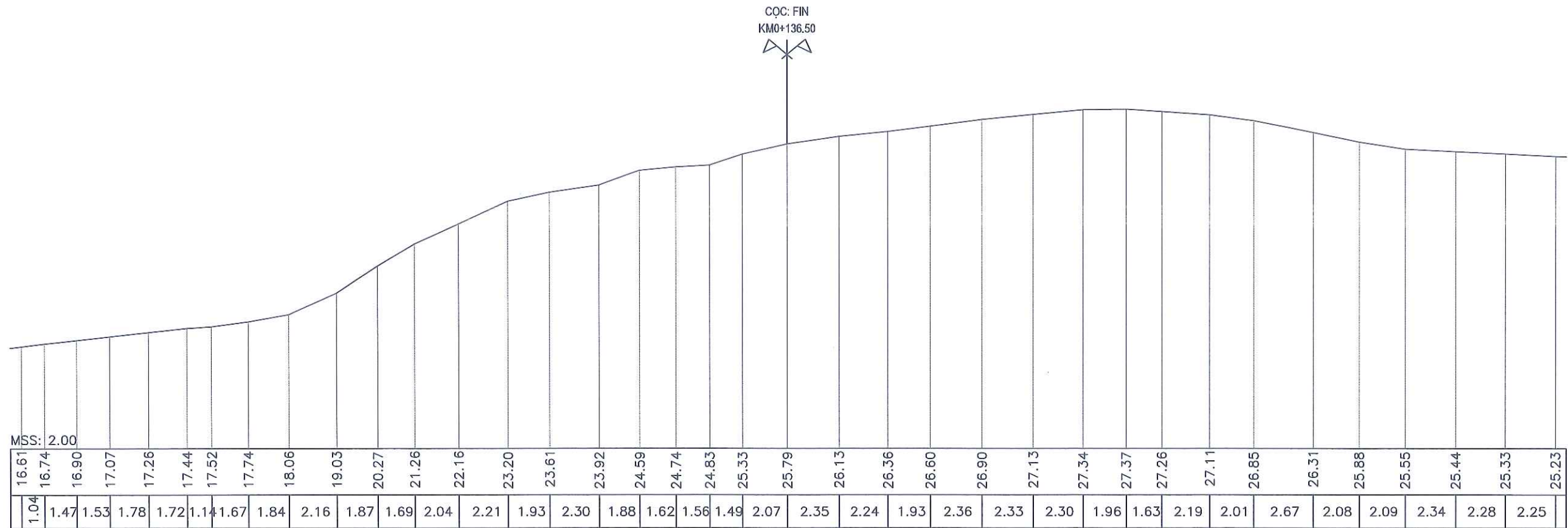
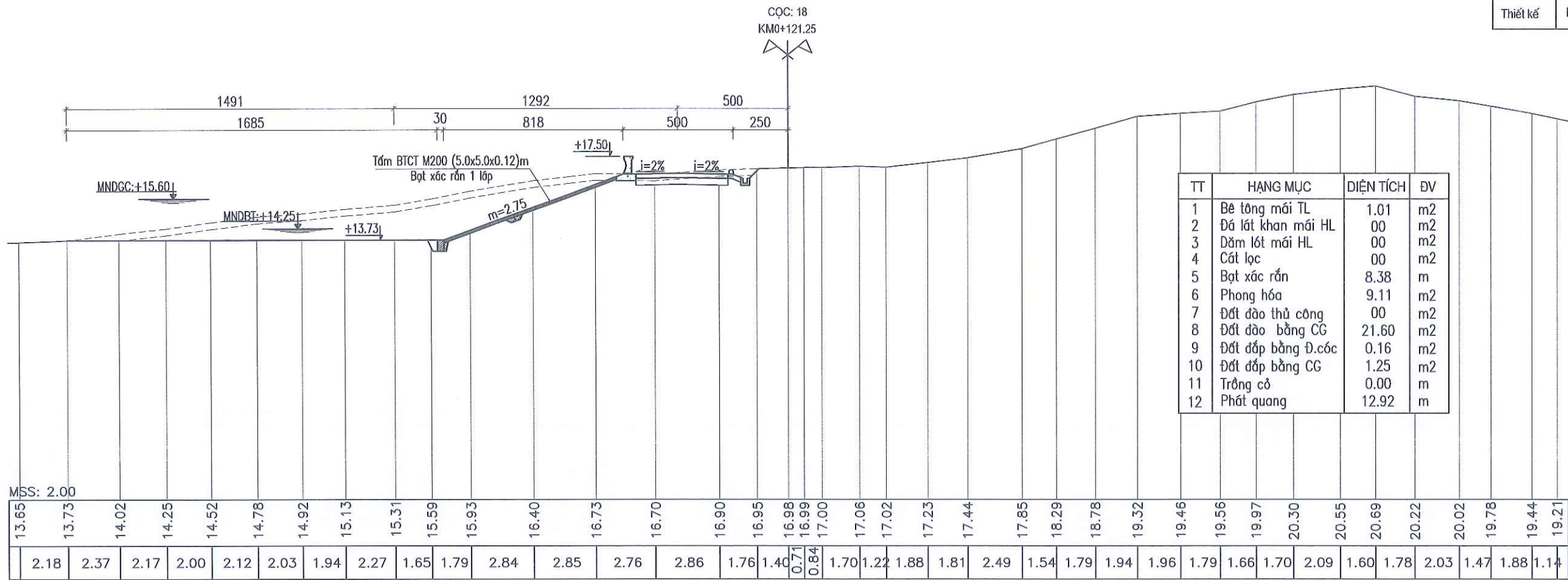
TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
1	Bê tông mái TL	2.29	m2
2	Đá lát khan mái HL	9.76	m2
3	Dầm lót mái HL	2.41	m2
4	Cát lọc	2.38	m2
5	Bạt xóc rắn	19.11	m
5a	Đá dổ	11.51	m2



TT	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	ĐV
1	Bê tông mái TL	2.02	m ²
2	Đá lát khan mái HL	00	m ²
3	Dầm lót mái HL	00	m ²
4	Cát lọc	00	m ²
5	Bạt xác rắn	16.80	m



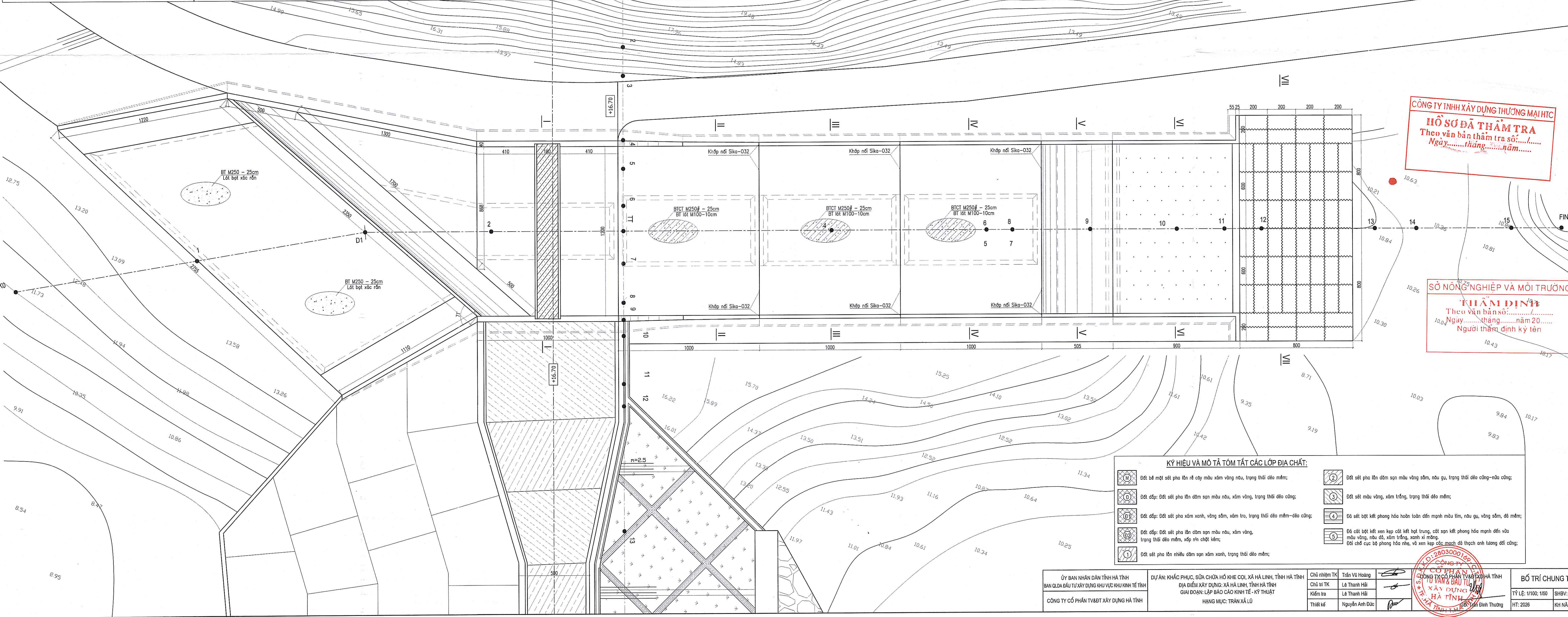
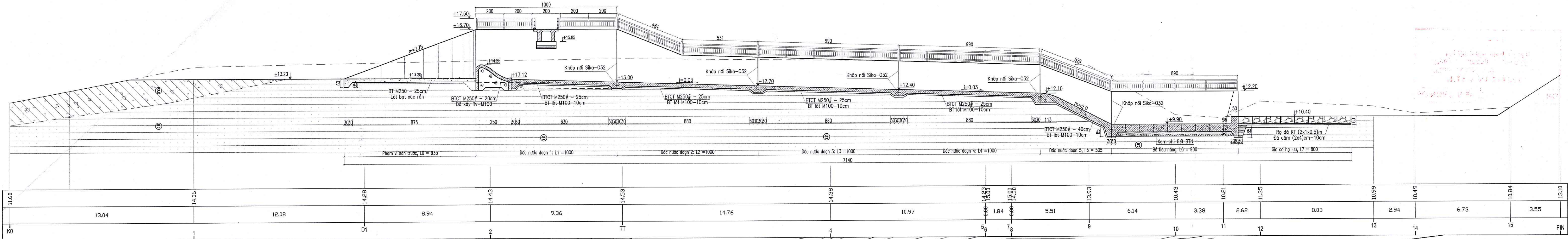
KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL



HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LỬ

CẮT ĐỌC TRẦN XÃ LŨ

Tỷ lệ: 1/100



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số.....
Ngày.....tháng.....năm.....

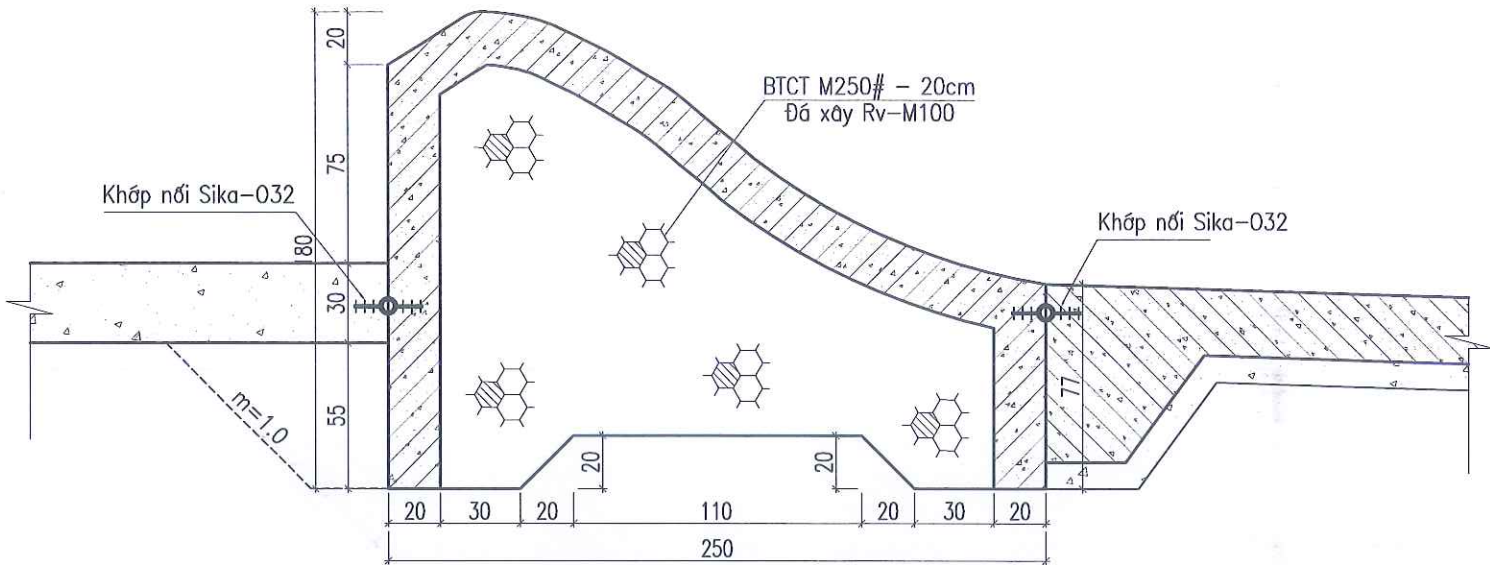
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

- KÝ HIỆU VÀ MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC LỚP ĐỊA CHẤT:**
- | | | | |
|------|--|-----|---|
| (M) | Đất bề mặt sét pha lẫn rêu cây màu xám vàng nâu, trạng thái dẻo mềm; | (2) | Đất sét pha lẫn sỏi sạn màu vàng sẫm, nâu gù, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng; |
| (D) | Đất dẻo: Đất sét pha lẫn sỏi sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng; | (3) | Đất sét màu vàng, xám trắng, trạng thái dẻo mềm; |
| (D1) | Đất dẻo: Đất sét pha lẫn sỏi sạn, vàng sẫm, xám tro, trạng thái dẻo mềm-dẻo cứng; | (4) | Đá sỏi kết phong hóa hoàn toàn đến mạnh màu tím, nâu gù, vàng sẫm, đá mềm; |
| (D2) | Đất dẻo: Đất sét pha lẫn sỏi sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm, xốp nhớt kết dính; | (5) | Đá cát bột kết xen kẹp cát kết hạt trung, cát kết phong hóa mạnh đến vừa màu vàng, nâu đỏ, xám trắng, xanh xỉ mồng; |
| (1) | Đất sét pha lẫn sỏi sạn màu xám xanh, trạng thái dẻo mềm; | | Đá cát cục bộ phong hóa nhẹ, và xen kẹp cục bộ đá thạch anh tủa dạng cát; |

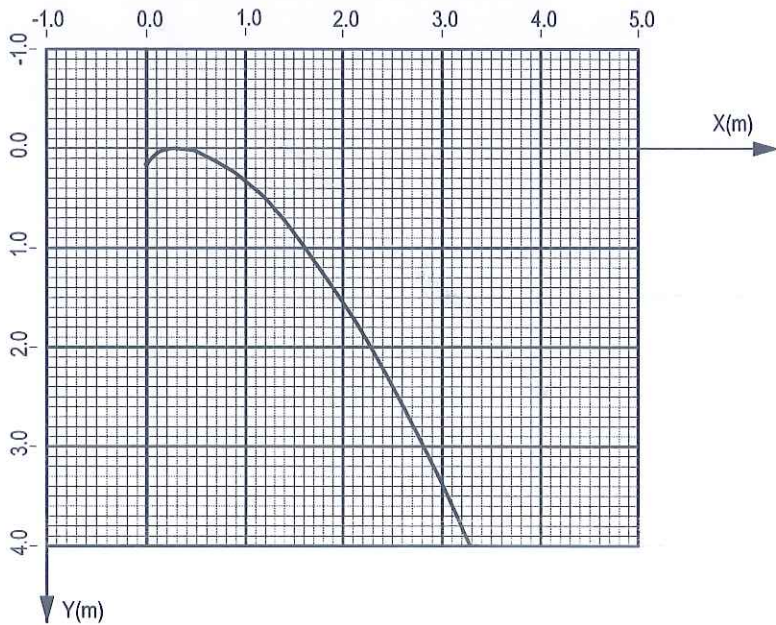
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLĐA ĐUẨN TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỎI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CAO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT HÀ TĨNH XÂY DỰNG HÀ TĨNH	BỐ TRÍ CHUNG TRẦN Tỷ lệ: 1/100, 1/50 HT: 2028 SHBV: CDN - KH NĂM: 2028
--	---	---	--	--

CHI TIẾT CẮT NGANG NGUỒNG TRẦN

TỶ LỆ: 1/25



ĐƯỜNG CONG NGUỒNG TRẦN



BẢNG TỌA ĐỘ ĐƯỜNG CONG NGUỒNG TRẦN

Xtb	0.000	0.100	0.200	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	0.900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900
Xtk	0.000	0.128	0.256	0.384	0.512	0.640	0.768	0.896	1.024	1.152	1.280	1.408	1.536	1.664	1.792	1.920	2.048	2.176	2.304	2.432
Ytb	0.130	0.040	0.010	0.000	0.010	0.030	0.060	0.100	0.150	0.200	0.260	0.320	0.390	0.480	0.560	0.660	0.760	0.870	0.990	1.110
Ytk	0.160	0.050	0.010	0.000	0.010	0.030	0.080	0.130	0.190	0.250	0.330	0.410	0.500	0.610	0.720	0.850	0.980	1.120	1.260	0.420

GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Phần công tác	Khối lượng	Đơn vị
1	Bê tông M250# đá (1x2)cm, loại 1	698,33	m3
2	Bê tông lót M100-10cm	78,54	m3
3	Đá dăm 1x2cm	35,21	m3
4	Đá dăm 2x4cm	18,42	m3
5	Đá xây Rv100#	49,12	m3
6	Khớp nối Sika - 032	166,19	md
7	Bạt xác rắn	316,06	m2
8	Vải địa kỹ thuật	332,96	m2
9	ống nhựa PVC 42mm	125,48	md
10	Cát vàng	18,36	m3
11	Ván khuôn	1.022,58	m2
12	Thép tròn	29.757,42	Kg
13	Thép hình các loại	3.564,98	kg
14	Sơn màu ghi	60,00	m2
15	Bu lông M14, L=150	388,00	cái
16	Rọ đá mạ kẽm KT (2x1x0.5)m	64,00	m3
17	Đất đào Cấp 2 cơ giới	1.044,45	m3
18	Đào đá cấp 4 cơ giới (tận dụng, thừa đổ thải)	2.278,50	m3
Trong đó: + Tận dụng đắp đồng đá đắp đất		600,99	m3
+ Tận dụng KL đá đá C4		961,35	m3
19	Đất đắp đầm cọc K>=0.95 (tận dụng)	1.692,47	m3
Trong đó: + Tận dụng KL đất đào C2 - 70%		731,12	m3
+ Tận dụng KL đá đá C4		961,35	m3
20	Đất sét đầm kỹ	72,76	m3

CHI TIẾT KHỚP CHẮN NƯỚC SIKA - 032



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- CHỈ TIÊU CƠ BẢN:
 - Chiều rộng: B=32cm.
 - Độ dày: t=3-8mm.
 - Nhiệt độ hàn: khoảng 180°C.
 - Độ dẫn dài khi đứt: 3000%.
- LẮP ĐẶT THI CÔNG:
 - Theo quy mô công trình, thiết kế đặt 1 lớp.
 - Sika - 032 đặt liên tục cả khớp nối đứng và ngang.
 - Uốn cong tại góc không cắt rời.
- NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT:
 - Gắn chặt 2 cánh Sika - 032 vào 2 khối bê tông 1&2.
 - Tạo khoảng trống an toàn cho đoạn "ô-mê-ga" ở giữa khớp nối để Sika - 032 co giãn tự do.
- TRÌNH TỰ THI CÔNG:
 - Bước 1: - Đặt cố định ván khuôn và thép dẫn (đóng đinh1 mép Sika-032 vào gỗ cốp pha, mép còn lại dùng thép ϕ 1 buộc vào thép dẫn).
 - Đổ bê tông khối I.
 - Bước 2: - Đặt dây thừng, bao tải hoặc vật chèn mềm vào khe, buộc Sika-032 vào thép dẫn khối II.
 - Đổ bê tông khối II.
- NỐI SIKA - 032:
 - Chiều dài đoạn nối $\geq$ 20cm, cắt bỏ rãnh tạo độ phẳng tiếp giáp, dùng keo PVC để dán.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ

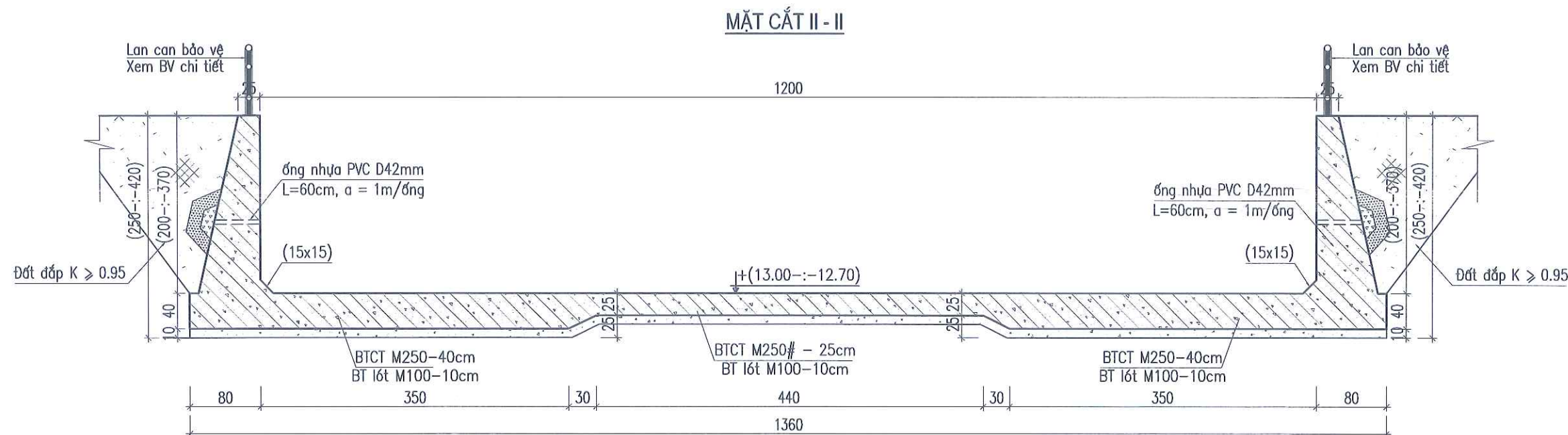
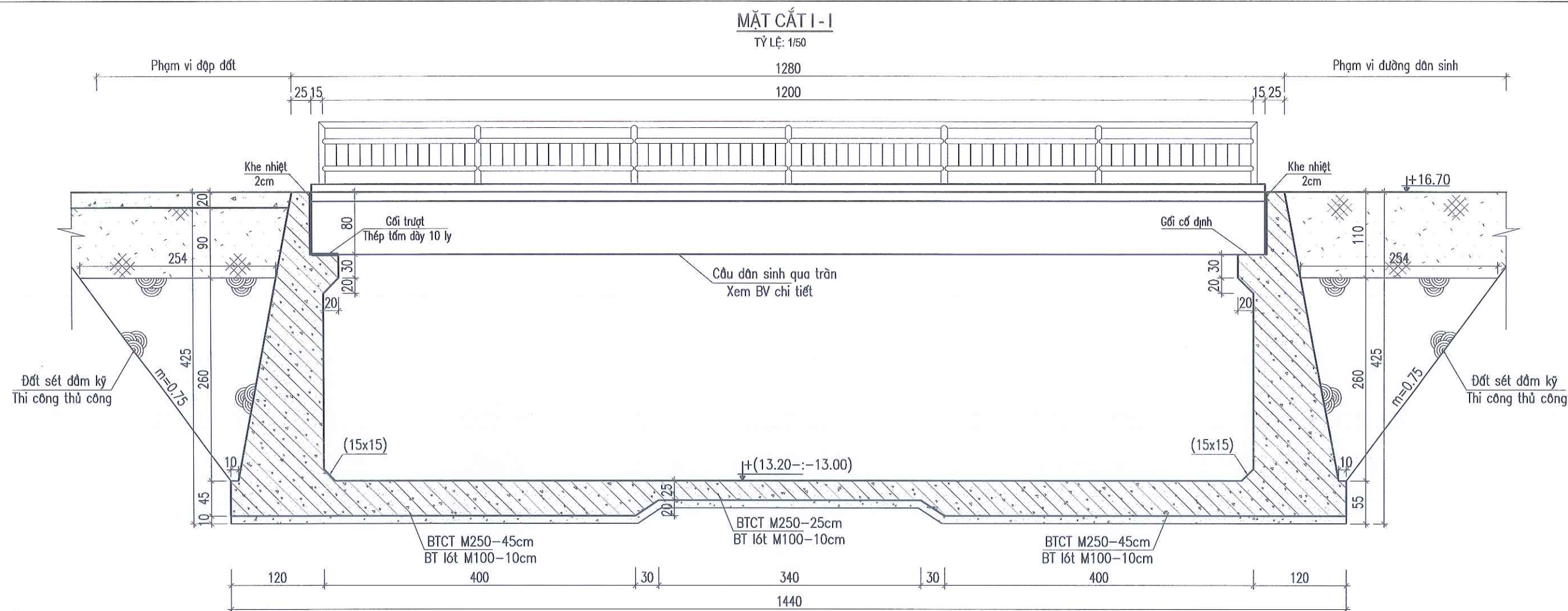
Chủ nhiệm TK
Chủ trì TK
Kiểm tra
Thiết kế

Trần Vũ Hoàng
Lê Thanh Hải
Lê Thanh Hải
Nguyễn Anh Đức

CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH
TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
HÀ TĨNH
GD: Trần Đình Thường

CHI TIẾT NGUỒNG TRẦN

TỶ LỆ: 1/100; 1/50
SHBV: HKC.TXL
HT: 2026
KH NĂM: 2026



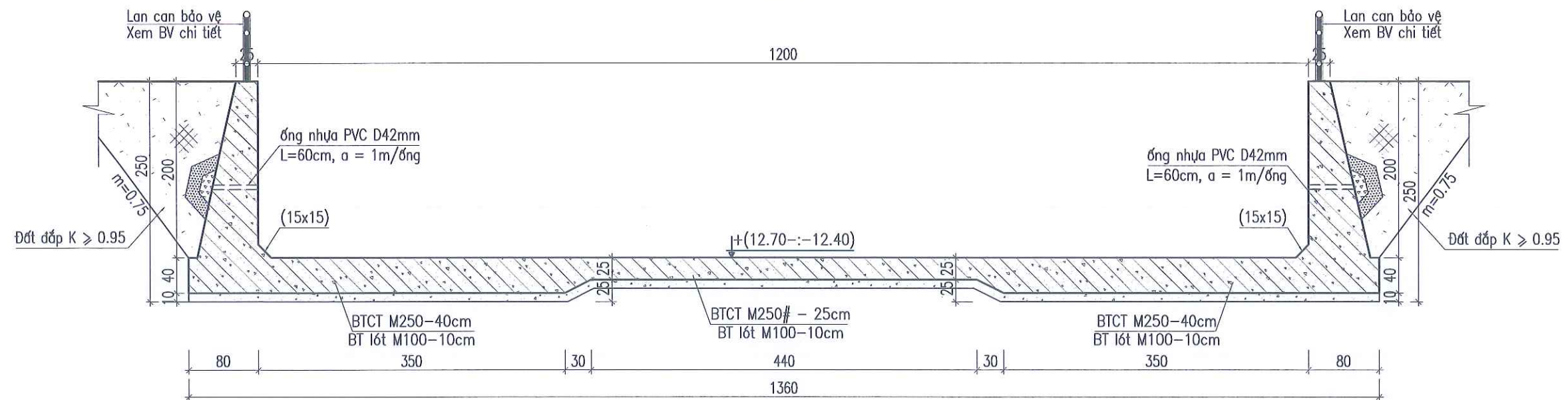
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH CƠ PHÂN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT CẮT & CÁC CHI TIẾT TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.TXL HT: 2026 KH NĂM : 2026	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

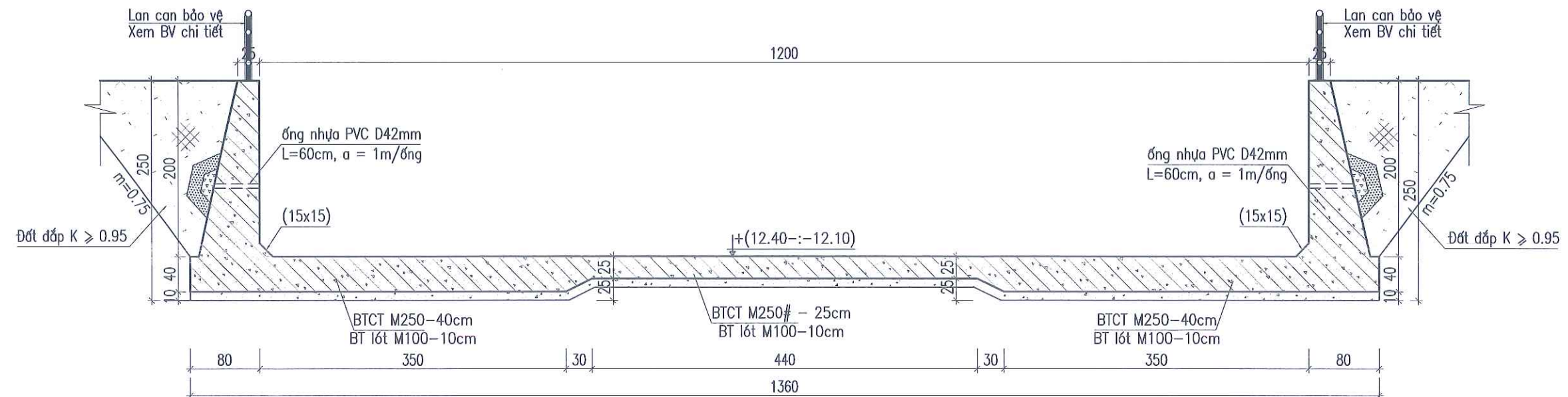
MẶT CẮT III - III

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT IV - IV

TỶ LỆ: 1/50



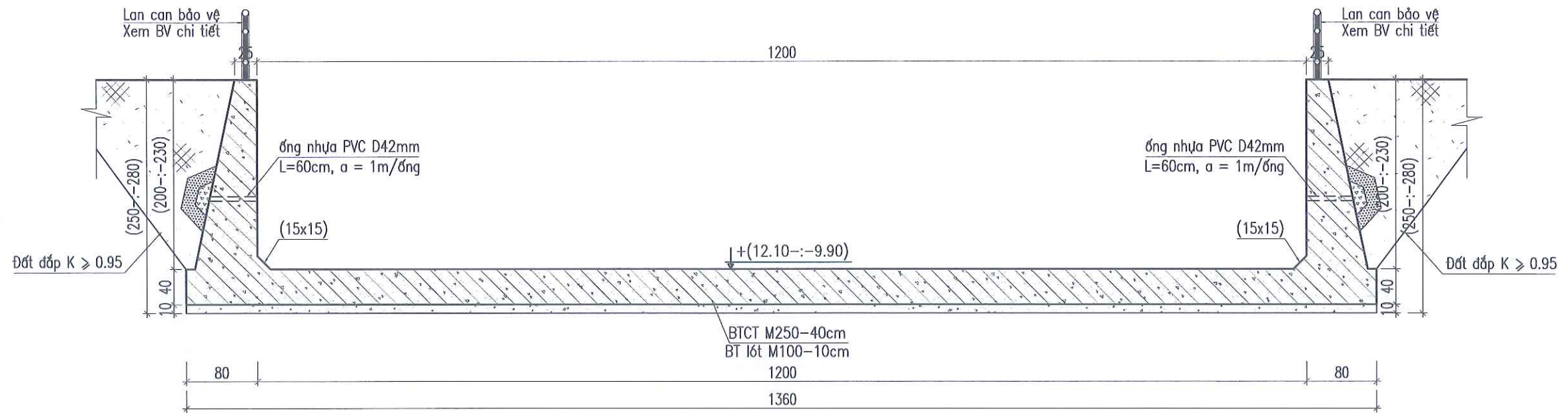
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH	MẶT CẮT & CÁC CHI TIẾT	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

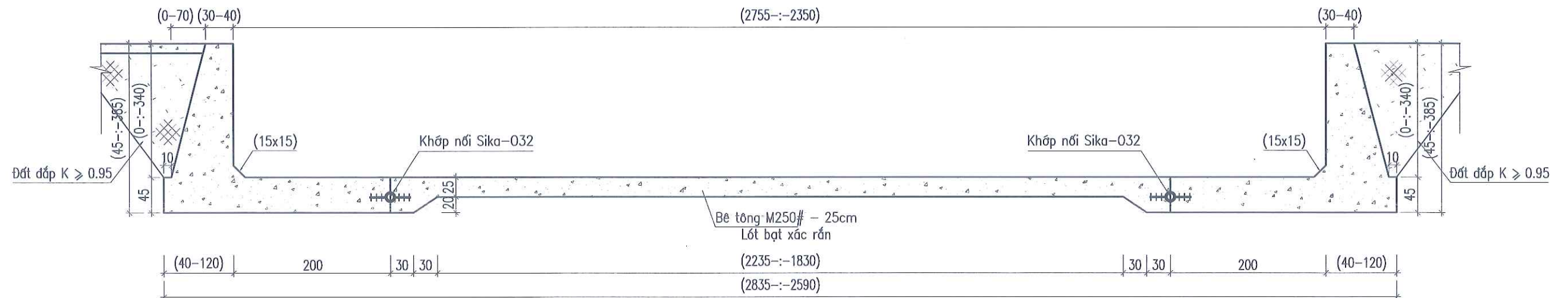
MẶT CẮT V - V

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT QUA TƯỜNG CÁCH THƯƠNG LƯU

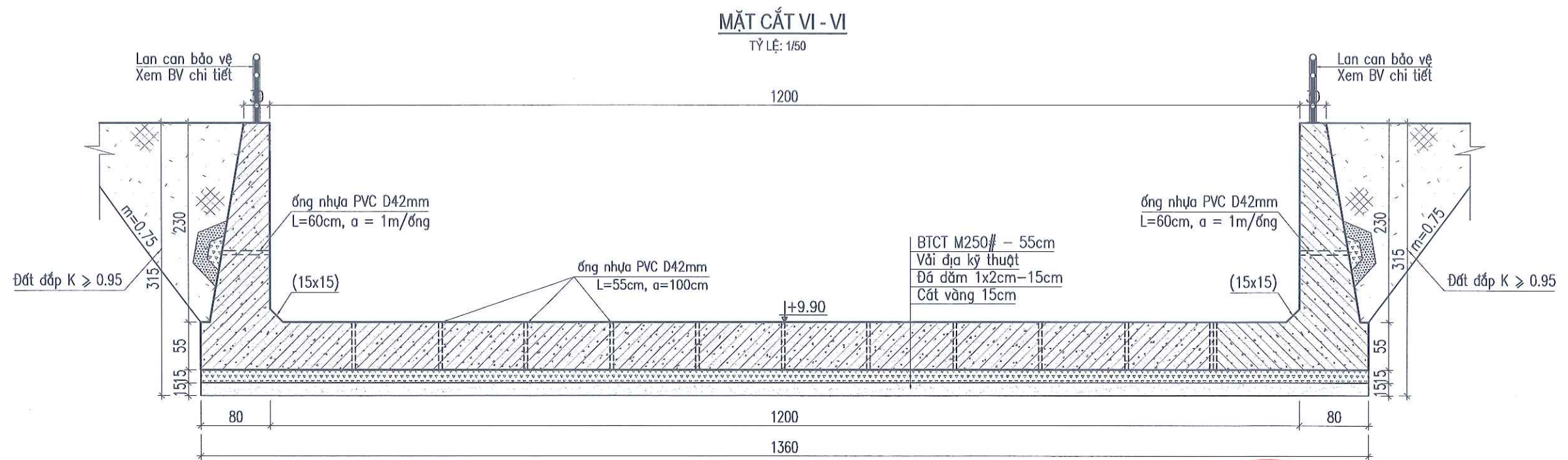
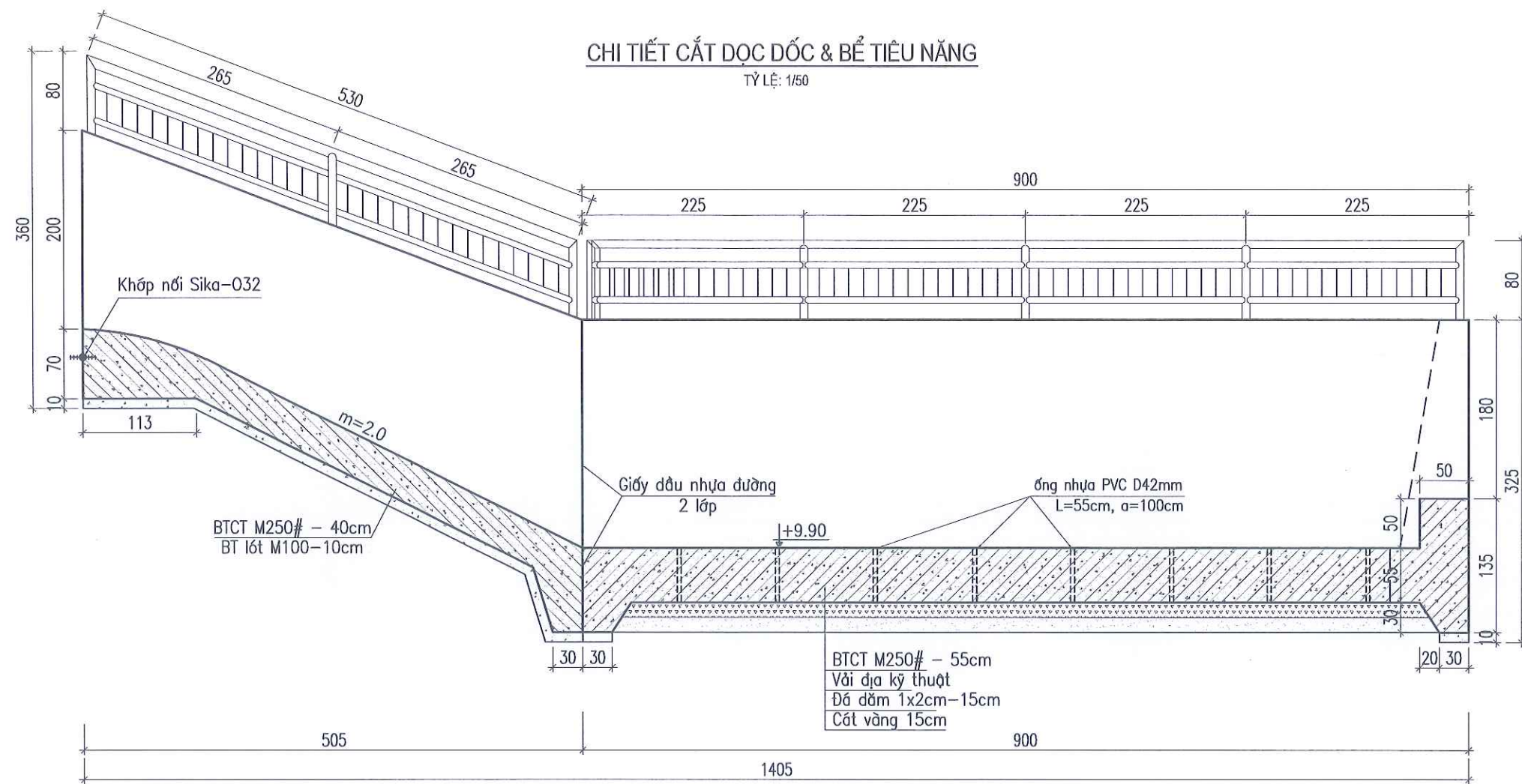
TỶ LỆ: 1/50



GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".

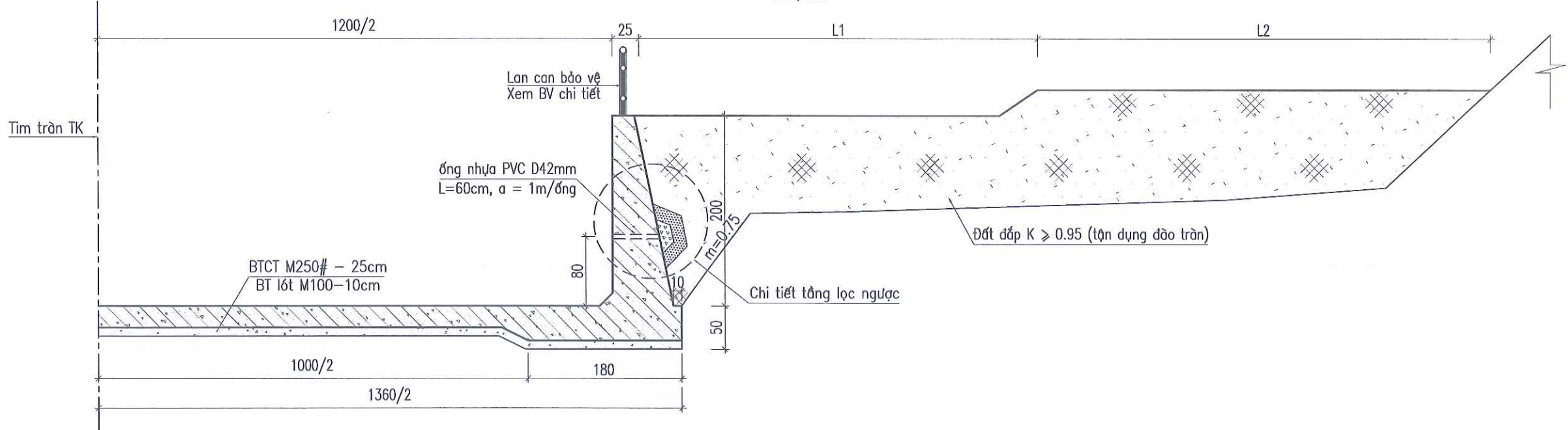
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TỰ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GĐ: Trần Đình Thường	MẶT CẮT & CÁC CHI TIẾT	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải				
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			HT: 2026	KH NĂM : 2026



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LỮ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TỰ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	MẶT CẮT & CÁC CHI TIẾT TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		SHBV: HKC.TXL	
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		KH NĂM : 2026	

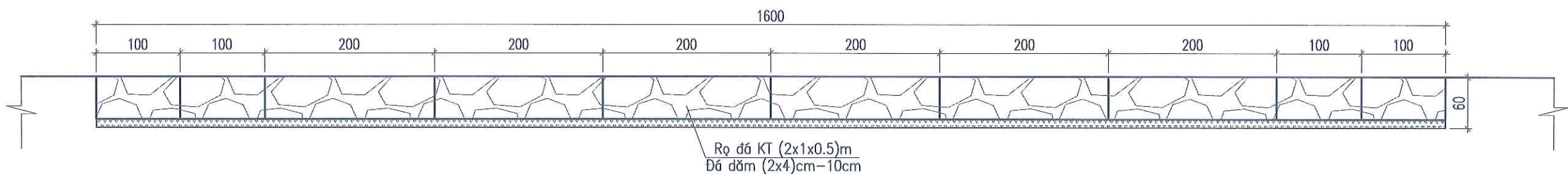
MẶT CẮT ĐẠI DIỆN ĐƯỜNG DÂN SINH BÊN TRẦN

TỶ LỆ: 1/50



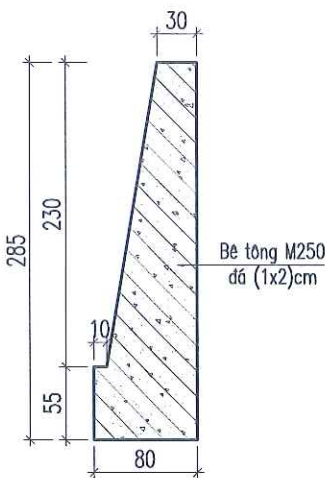
MẶT CẮT VIII - VIII

TỶ LỆ: 1/50



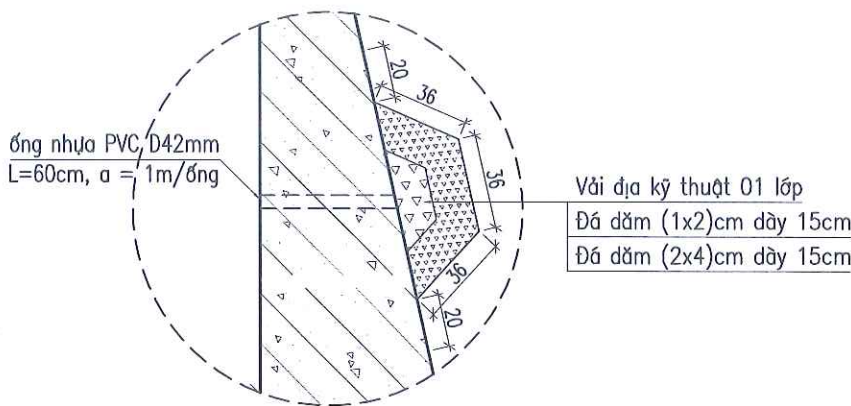
CHI TIẾT TƯỜNG QUẦY HẠ LƯU

Tỷ lệ: 1/50



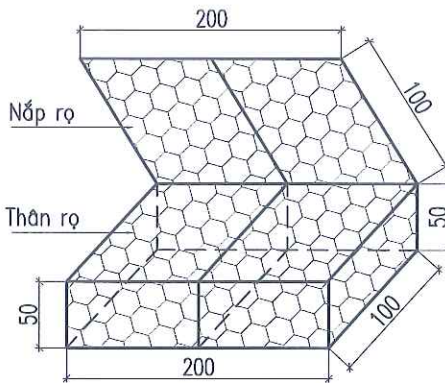
CHI TIẾT TẦNG LỌC NGƯỢC

Tỷ lệ: 1/50



CHI TIẾT RỌ ĐÁ

Tỷ lệ: 1/25

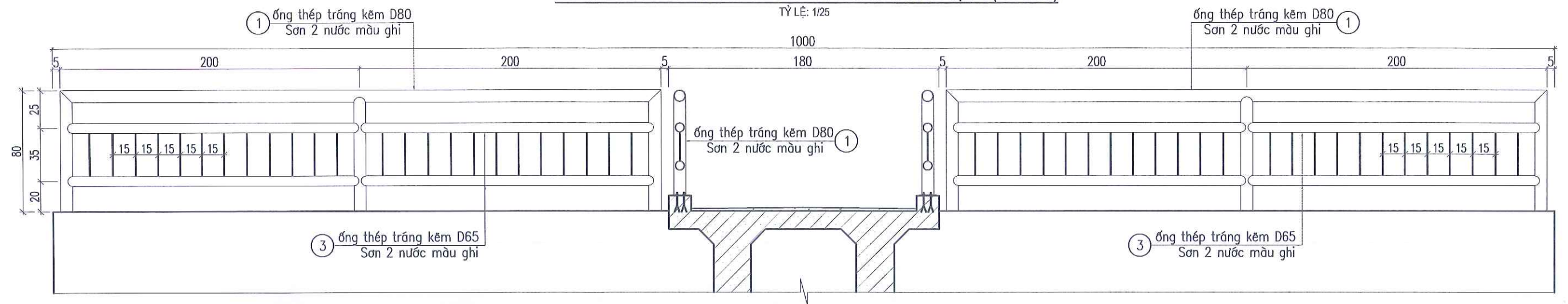


YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA RỌ ĐÁ

- * Rọ đá là rọ thép mạ kẽm, phải đảm bảo các chỉ tiêu KT sau đây:
- Kích thước rọ (2x1x0.5)m, có 1 vách ngăn.
 - Ø lưới (80x100)mm, +(-) 10% đạt theo tiêu chuẩn A'STM A975-97, lưới xoắn kép 3 chao và đan bằng máy.
 - Đường kính của dây đan: d=2.7mm.
 - Đường kính dây thép của dây viền: d=3.4mm.
 - Đường kính dây buộc: d=2.2mm.
 - Ứng suất kéo đứt của dây thép mạ kẽm (38-52)kg/mm²
 - Sai lệch kích thước của hộp +(-) 5%.
 - Phương pháp mạ kẽm theo TCVN 2053 - 1993.
 - Lớp mạ kẽm phải đạt Class A A'STM A641>260g/m².

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH S.Đ.Đ. K.K.D. 280.000.000.000 CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM TỰ DO, BÌNH ĐẲNG, THÂN THIỆN, HỮU NGHỊ HÀ TĨNH	CHI TIẾT NGUỒN TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM: 2026

BỐ TRÍ CHI TIẾT LAN CAN TƯỜNG BÊN THÂN TRẦN ĐOẠN 1 (SL: 2CK)



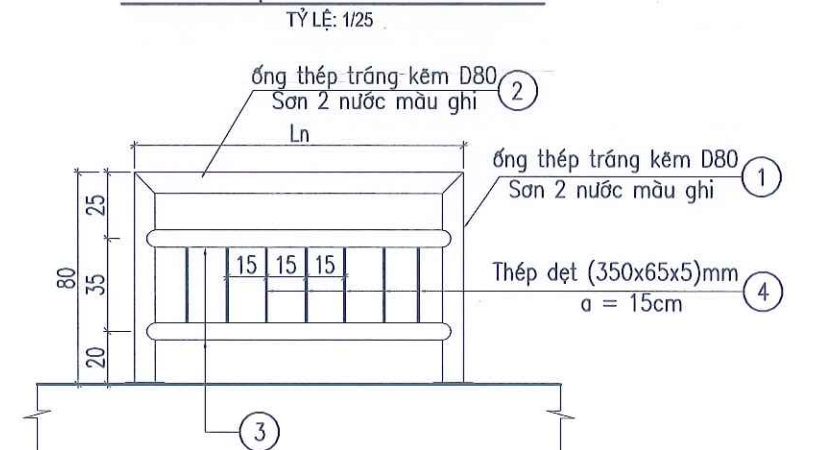
THỐNG KÊ THÉP LAN CAN BẢO VỆ

No	Hình dạng – Kích thước	Φ	Số thanh <n>	CD thanh <m>	Tổng CD <m>	Khối lượng <Kg>	TL. Riêng <Kg/m>	Khối lượng <Kg>
1	ống kẽm Ø80 mm (Thanh đứng)	80	88	0.80	70.40			
2	ống kẽm Ø80 mm (Thanh dọc)	80	01	18.0	18.00			
		80	04	4.00	16.00			
		80	02	4.30	8.60			
		80	02	5.85	11.70	198.70 md	21.78/6	721.28
		80	04	9.90	39.60			
		80	02	5.30	10.60			
		80	02	8.90	17.80			
		80	02	3.00	6.00			
3	ống kẽm Ø65 mm (Thanh dọc)	65				397.40 md	17.13/6	1134.58
4	Thép dẹt (350x65x5)mm		1326	0.894				1185.44
5	Thép tấm dày 5mm; (15x15)cm		75	0.884				66.30
6	Bu lông M14—L=150				75x4			300 cái
Tổng khối lượng thép hình tính toán: Bu lông M14—L=150 Sơn chống gỉ màu ghi								3107.60 kg 300 Cái 60.0 Kg

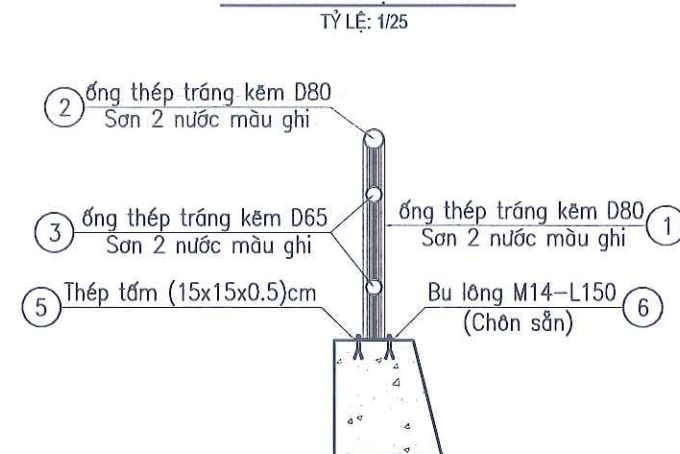
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Lan can bảo vệ bố trí dọc theo 2 bên tường cánh thân trần.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

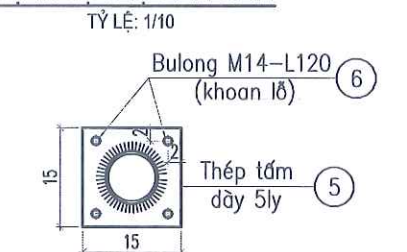
BỔ TRÍ NHỊP LAN CAN ĐIỂN HÌNH



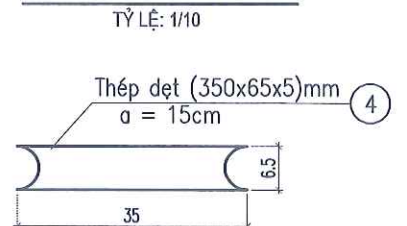
CHI TIẾT TRỤ LAN CAN



ĐỊNH VỊ TRỤ LAN CAN



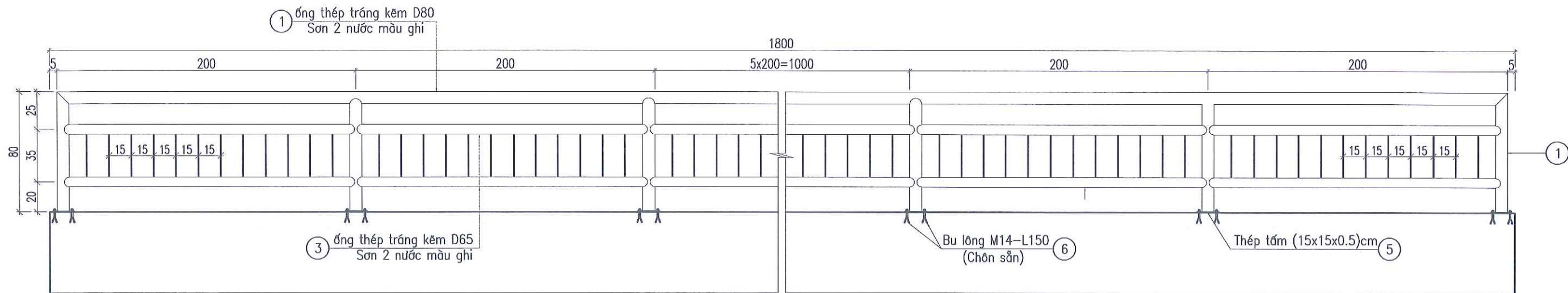
CHI TIẾT THANH SỐ 4



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH  GB: Trần Đình Thường	CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

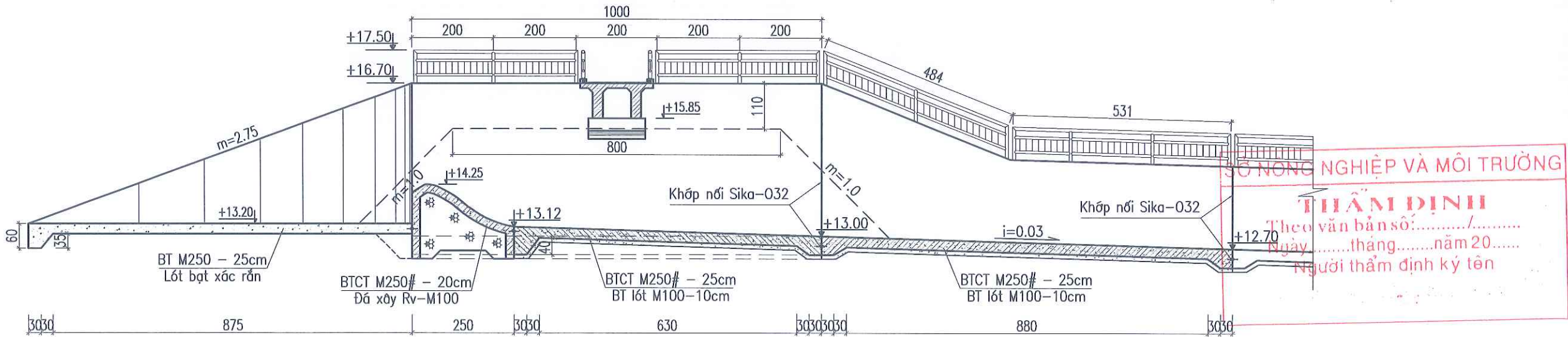
BỐ TRÍ CHI TIẾT LAN CAN TƯỜNG BÊN ĐOẠN TRƯỚC NGƯỠNG (SL: 1CK)

TỶ LỆ: 1/25



CHI TIẾT ĐẮP ĐẤT SÉT CHỐNG THẤM MANG TRÀN

TỶ LỆ: 1/100



ĐẮP ĐẤT SÉT LUYỆN MANG TRÀN:

- Chỉ tiêu đất sét: Là đất sét nặng theo quy định tại mục 4.3.1.2 TCVN 8217-2009: Hàm lượng hạt sét >60%, hạt thô <30%, cắt được bằng kéo dầy. đất sét là đất có kích thước hạt <0.005m, chỉ số độ sét 0,25<=B<=0,75.
- Xử lý tại bãi ngoài phạm vi mang tràn (chế tạo đất):
 - * Xắn đất, loại bỏ dăm, cuội quá cỡ (kích thước trên 60mm).
 - * Tưới nước (nếu đất ở trạng thái khô) hoặc để ráo nước (nếu đất quá ướt), sau đó trộn luyến bằng thủ công, quật bằng tay đến trạng thái dẻo mềm, độ sét trong khoảng từ 0,50 đến 0,75.
- Xử lý tại mang tràn: Sau khi bê tông đạt >80% cường độ thiết kế.
 - * Đắp đều 2 bên mang tràn.
 - * Quật mạnh bằng tay, quật từng hùn <30kg, cắt kéo từng hùn quật lại >3 lần, lại kéo cắt lần sau không trùng lát cắt trước; luyến nhuyễn đất. Quật đắp phía giáp thành cống trước, phía xa sau.
 - * Đắp vỗ theo đúng kích thước thiết kế.
 - * Hệ số thấm phải nhỏ hơn 1*10⁻⁶cm/s.
- Nghiệm thu và đắp phủ lên khối đất sét ngay để tránh bị khô mặt, nứt nẻ.

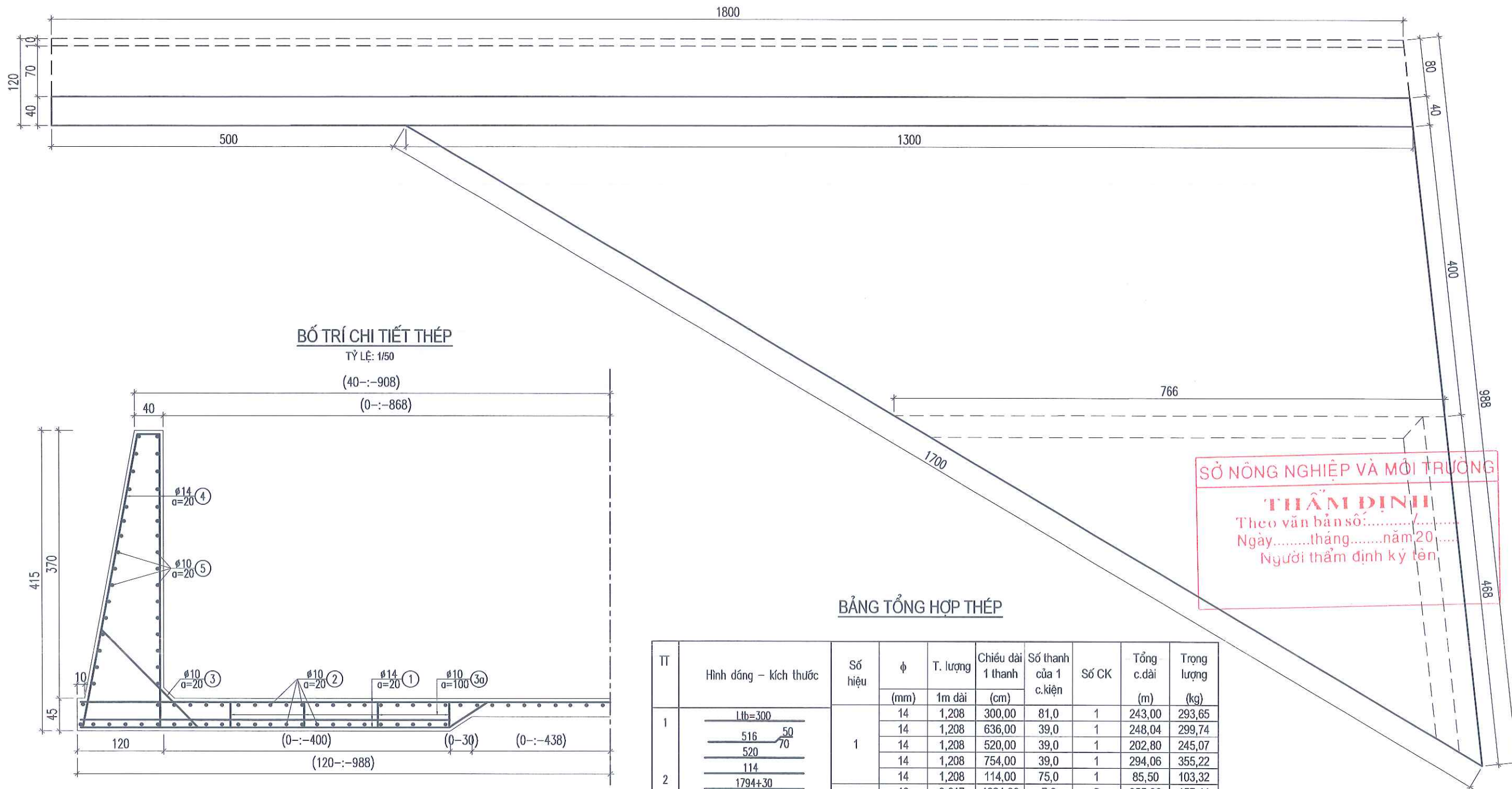
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH	CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026	SHBV: HKC.TXL KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		

MẶT BẰNG THÂN TRẦN ĐOẠN 1 PHÍA SAU NGƯỠNG

TỶ LỆ: 1/50



BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP

TỶ LỆ: 1/50

(40-:-908)

(0-:-868)

BẢNG TỔNG HỢP THÉP

TT	Hình dáng - kích thước	Số hiệu	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c.dài (m)	Trọng lượng (kg)
			(mm)	1m dài	(cm)				
1	Ltb=300 516 50 520 70	1	14	1,208	300,00	81,0	1	243,00	293,65
			14	1,208	636,00	39,0	1	248,04	299,74
			14	1,208	520,00	39,0	1	202,80	245,07
			14	1,208	754,00	39,0	1	294,06	355,22
			14	1,208	114,00	75,0	1	85,50	103,32
2	114 1794+30 Ltb=1027 Ltb=380	2	10	0,617	1824,00	7,0	2	255,36	157,44
			10	0,617	1027,00	20,0	2	410,80	253,27
			10	0,617	380,00	23,0	1	87,40	53,89
3	30 200 30	3	10	0,617	260,00	65,0	1	169,00	104,20
3	30 39 130	3a	10	0,617	99,00	40,0	1	39,60	24,41
4	410 415	4	14	1,208	410,00	95,0	1	389,50	470,68
			14	1,208	415,00	95,0	1	394,25	476,42
5	1884	5	14	1,208	1884,00	40,0	1	753,60	910,66
Tổng									3747,96

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên:.....

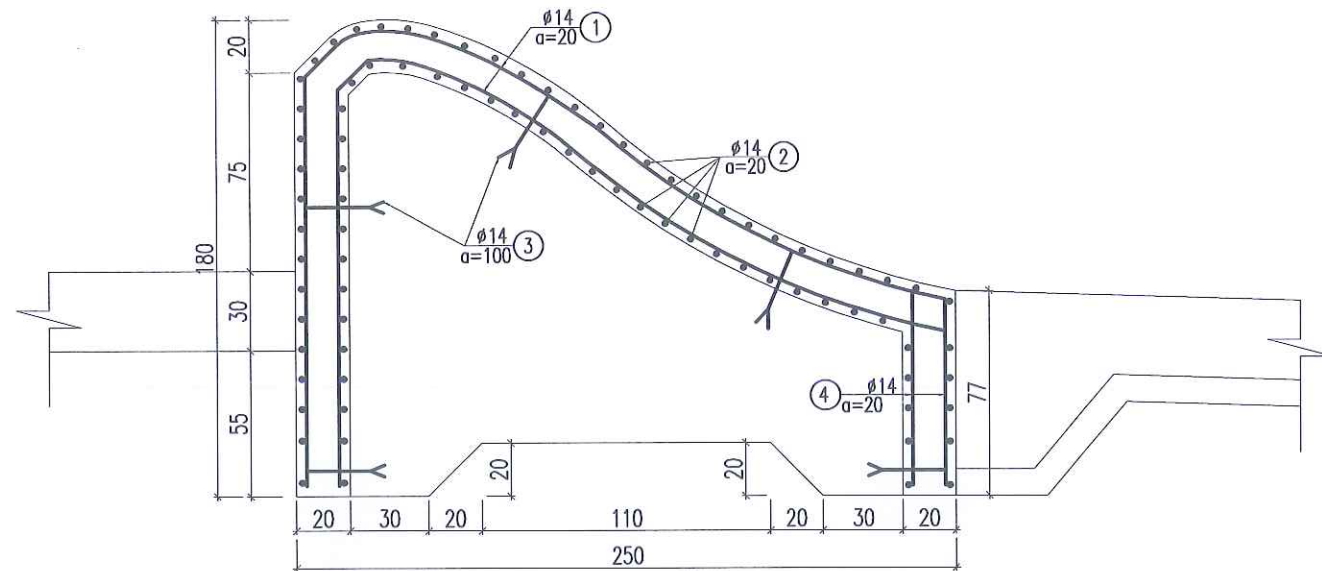
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TỈNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN	
Chủ trì TK		Lê Thanh Hải				
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TỈNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

CHI TIẾT THÉP NGƯỠNG TRẦN

TỶ LỆ: 1/25

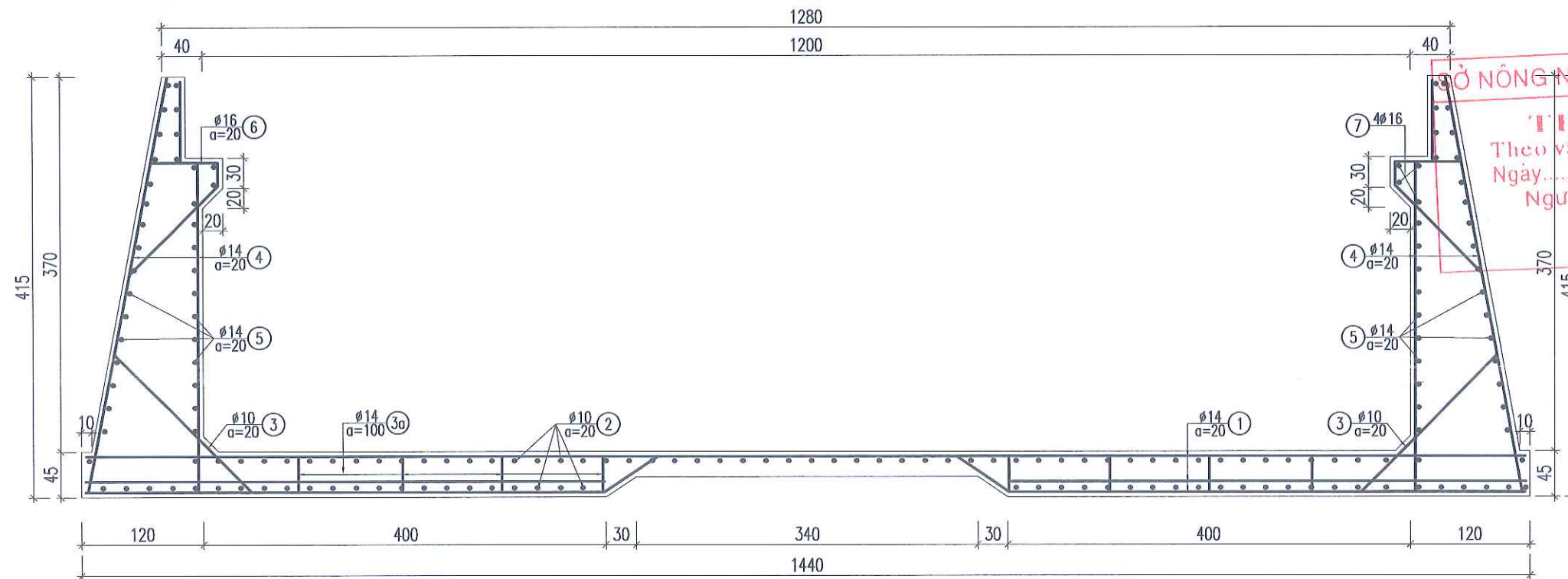


BẢNG TỔNG HỢP THÉP NGƯỠNG TRẦN

TT	Hình dáng - kích thước	Φ (mm)	Số thanh	Li (cm)	Tổng L (m)	Trọng lượng	Khối lượng
1		14	120	425	510.00	1.208	616.29
2		14	120	415	498.00	1.208	601.79
3		14	88	1175	1034.00	1.208	1249.50
4		14	120	87	76.56	1.208	126.16
		14	120	166	199.20	1.208	240.72
Tổng khối lượng thép tròn:						2834.46Kg	

THÉP MẶT CẮT I - I (ĐOẠN QUA CẦU DÂN SINH, L=1.80M)

TỶ LỆ: 1/50



Ở NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số:/.....

Ngày: tháng: năm 20.....

Người thẩm định ký tên

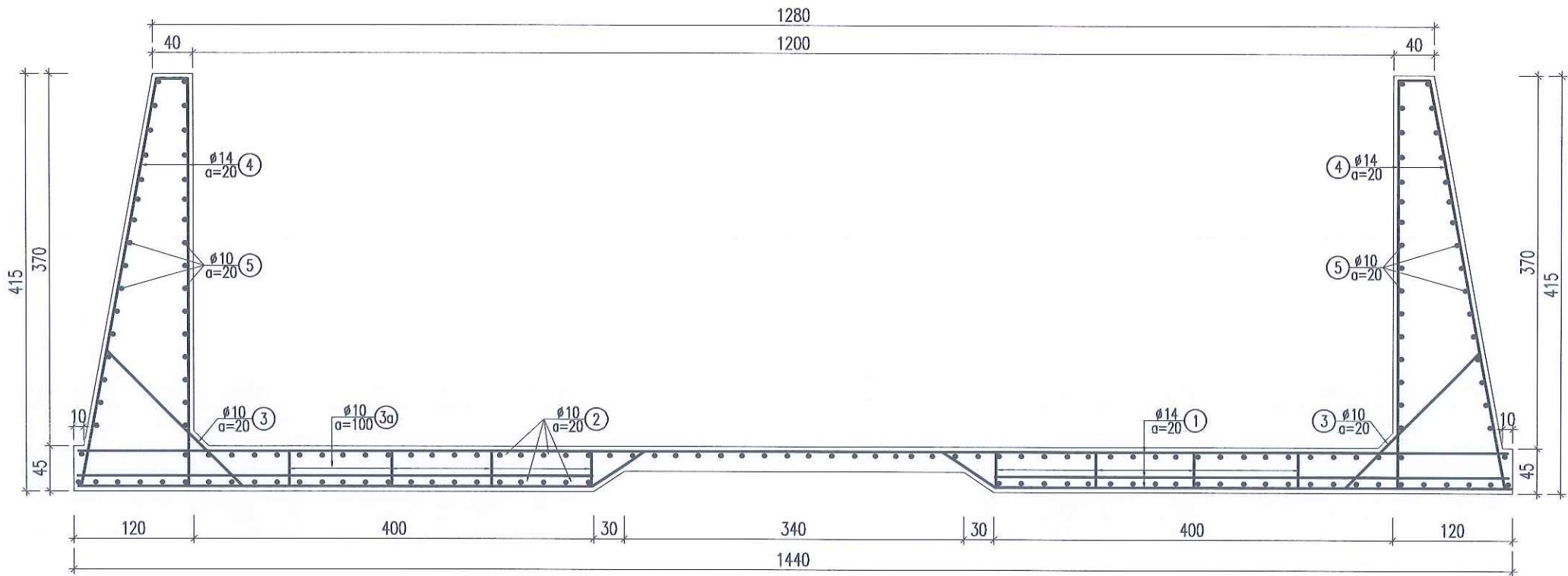
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LỮ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

THÉP MẶT CẮT I - I (ĐOẠN KHÔNG QUA CẦU, L=8.20M)

TỶ LỆ: 1/50



BẢNG CHỈ TIÊU VẢI LỌC ART25

Công thức	Phương pháp thử	Đơn vị	ART25
Cường độ chịu kéo (Tensile Strength)	ASTM D 4595	KN/m	25
Dẫn cá khí (Permeability at 100mm)	ASTM D 4595	%	40:65
Khả năng chịu uốn (Flexural Strength)	ASTM D 4533	N	700
Sức kháng đâm thủng (Puncture Resistance)	ASTM D 4833	N	350
Sức kháng đâm thủng CBR (Puncture Resistance)	DN 54307	N	4000
Rơi côn (Cone Drop)	BS 6906:6	mm	22
Hệ số thấm tại 100mm (Permeability at 100mm)	BS 6906:3	mm/sec	125
Kích thước lỗ (Opening size Ø90)	EN ISO 12956	mm	110
Độ dày P=2xPa (Access under 2xPa)	ASTM D 5199	mm	2.0
Trọng lượng (Mass per Unit area)	ASTM D 5261	g/m ²	315
Chiều dài x rộng cuộn (Length x Roll width)		m x m	100 x 4

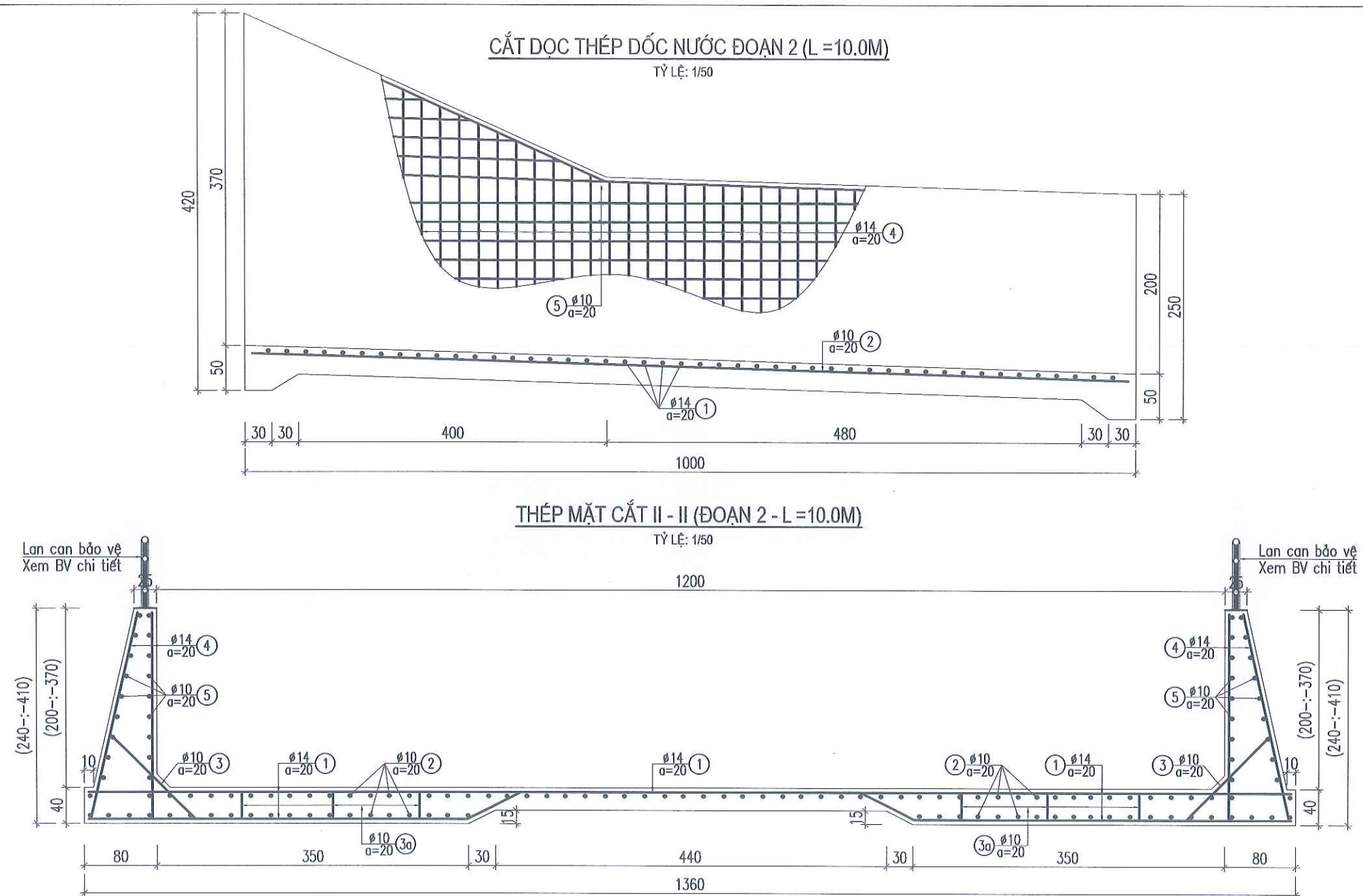
BẢNG TỔNG HỢP THÉP MẶT CẮT I - I

TT	Hình dáng - kích thước	φ (mm)	T. lượng 1m dài	Chiều dài 1 thanh (cm)	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c.dài (m)	Trọng lượng (kg)
1	1354+50	14	1.208	1404.00	51.0	1	716.04	865.27
2	516 50 70	14	1.208	636.00	51.0	2	648.72	783.92
3	520	14	1.208	520.00	51.0	2	530.40	640.94
4	994	10	0.617	994.00	54.0	2	1073.52	661.87
5	994	10	0.617	994.00	20.0	1	198.80	122.57
6	200 30 30	10	0.617	260.00	51.0	2	265.20	163.51
7	301 39 130	10	0.617	99.00	36.0	2	71.28	43.95
8	410	14	1.208	410.00	40.0	2	328.00	396.36
9	415	14	1.208	415.00	51.0	2	423.30	511.52
10	80 334 17	14	1.208	431.00	11.0	2	94.82	114.58
11	994	14	1.208	994.00	40.0	2	795.20	960.93
12	120 130 70 26	16	1.578	346.00	11.0	2	76.12	120.14
13	194	16	1.578	194.00	4.0	2	15.52	24.50
							Tổng	5410.07

GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KINH TẾ TỈNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải				
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			HT: 2026	KH NĂM : 2026



TT	Hình dáng - kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c. dài (m)	Trọng lượng (kg)
		(mm)	1m dài	(cm)				
1	1354+50	14	1.208	1404.00	51.0	1	716.04	865.27
	426 50 76	14	1.208	552.00	51.0	2	563.04	680.39
2	994	10	0.617	994.00	48.0	2	954.24	588.33
	994	10	0.617	994.00	22.0	1	218.68	134.82
3	30 142 30	10	0.617	202.00	51.0	2	206.04	127.03
3a	30 34 130	10	0.617	94.00	27.0	2	50.76	31.30
4	234	14	1.208	234.00	30.0	2	140.40	169.66
	240	14	1.208	240.00	30.0	2	144.00	174.01
5	Lb=319	14	1.208	319.00	21.0	4	267.96	323.81
	994	10	0.617	994.00	20.0	2	397.60	245.14
	Lb=200	10	0.617	200.00	16.0	2	64.00	39.46
						Tổng	3379.21	

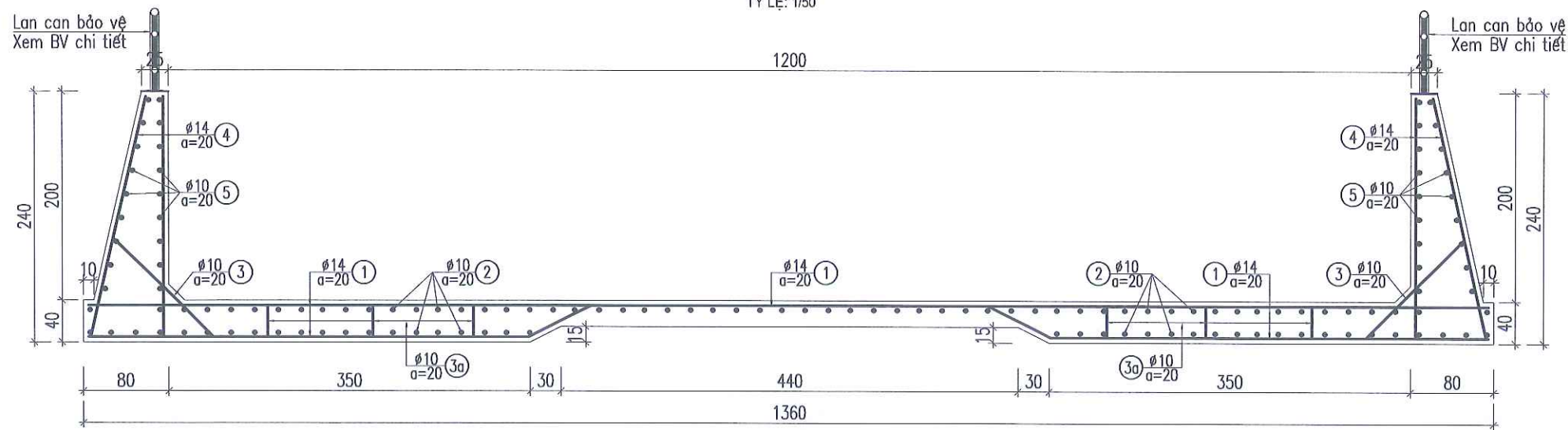
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LỮ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GĐ: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

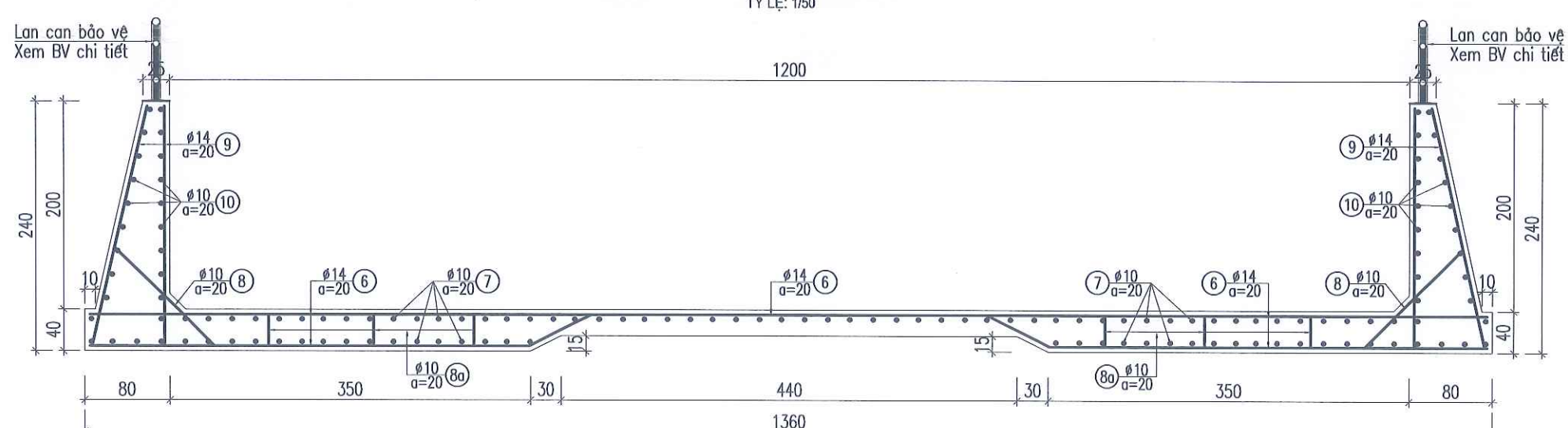
THÉP MẶT CẮT III - III (ĐOẠN 3 - L = 10.0M)

TỶ LỆ: 1/50



THÉP MẶT CẮT IV - IV (ĐOẠN 4 - L = 10.0M)

TỶ LỆ: 1/50



BẢNG TỔNG HỢP THÉP MẶT CẮT III - III

TT	Hình dáng - kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c. dài (m)	Trọng lượng (kg)
		(mm)	1m dài	(cm)				
1	1354+50	14	1.208	1404.00	51.0	1	716.04	865.27
2	426 50 76	14	1.208	552.00	51.0	2	563.04	680.39
	994	10	0.617	994.00	48.0	2	954.24	588.33
3	994	10	0.617	994.00	22.0	1	218.68	134.82
	30 142 30	10	0.617	202.00	51.0	2	206.04	127.03
3a	30 34 130	10	0.617	94.00	27.0	2	50.76	31.30
4	234	14	1.208	234.00	51.0	2	238.68	288.42
5	240	14	1.208	240.00	51.0	2	244.80	295.82
	994	10	0.617	994.00	20.0	2	397.60	245.14
Tổng								3256.52

BẢNG TỔNG HỢP THÉP MẶT CẮT IV - IV

TT	Hình dáng - kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c. dài (m)	Trọng lượng (kg)
		(mm)	1m dài	(cm)				
6	1354+50	14	1.208	1404.00	51.0	1	716.04	865.27
7	426 50 76	14	1.208	552.00	51.0	2	563.04	680.39
	994	10	0.617	994.00	48.0	2	954.24	588.33
8	994	10	0.617	994.00	22.0	1	218.68	134.82
	30 142 30	10	0.617	202.00	51.0	2	206.04	127.03
8a	30 34 130	10	0.617	94.00	27.0	2	50.76	31.30
9	234	14	1.208	234.00	51.0	2	238.68	288.42
10	240	14	1.208	240.00	51.0	2	244.80	295.82
	994	10	0.617	994.00	20.0	2	397.60	245.14
Tổng								3256.52

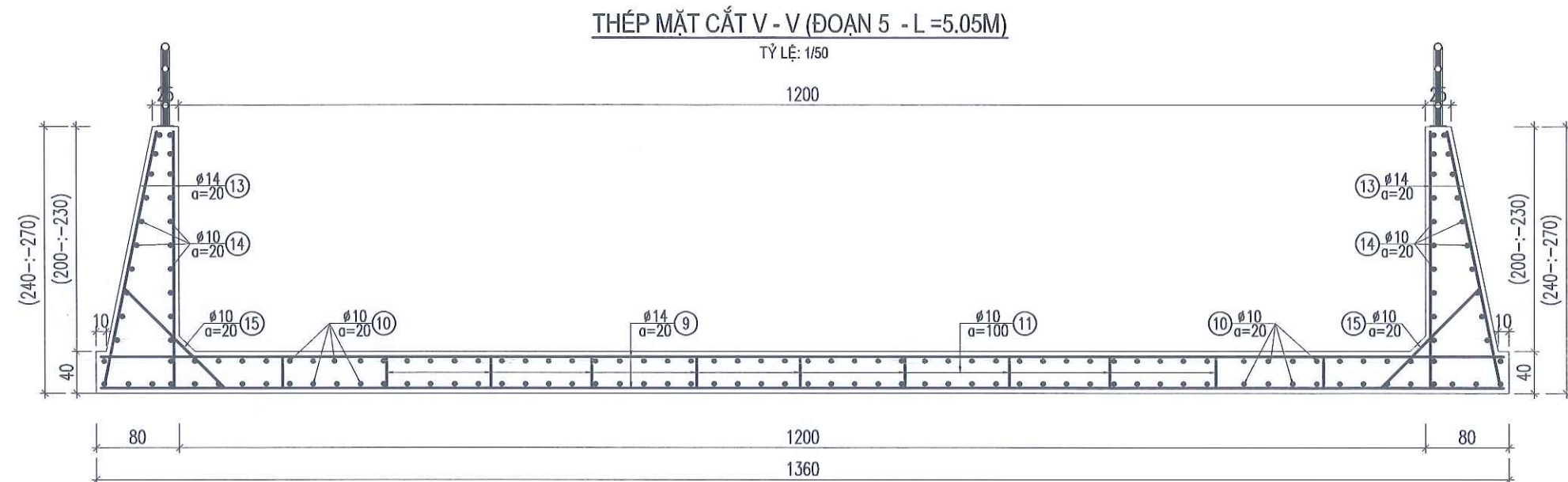
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ

Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng
Chủ trì TK: Lê Thanh Hải
Kiểm tra: Lê Thanh Hải
Thiết kế: Nguyễn Anh Đức

CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH
TƯ VẤN & ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG
HÀ TĨNH
GD: Trần Đình Thường

BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN
TỶ LỆ: 1/100; 1/50
SHBV: HKC.TXL
HT: 2026
KH NĂM : 2026



BẢNG TỔNG HỢP THÉP MẶT CẮT V - V

TT	Hình dáng – kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c. dài	Trọng lượng
		(mm)	1m dài	(cm)			(m)	(kg)
9	1354+50	14	1.208	1404.00	26.0	2	730.08	882.24
10	124 424	10	0.617	548.00	61.0	1	334.28	206.10
	111 434	10	0.617	545.00	68.0	1	370.60	228.49
11	30 24 30	10	0.617	84.00	45.0	1	37.80	23.31
12	65 80 25	14	1.208	284.00	61.0	2	346.48	418.69
13	Ltb=250	14	1.208	250.00	26.0	2	130.00	157.09
	Ltb=254	14	1.208	254.00	26.0	2	132.08	159.61
14	500	10	0.617	500.00	22.0	2	220.00	135.64
15	30 143 30	10	0.617	203.00	26.0	2	105.56	65.08
Tổng							2276.25	

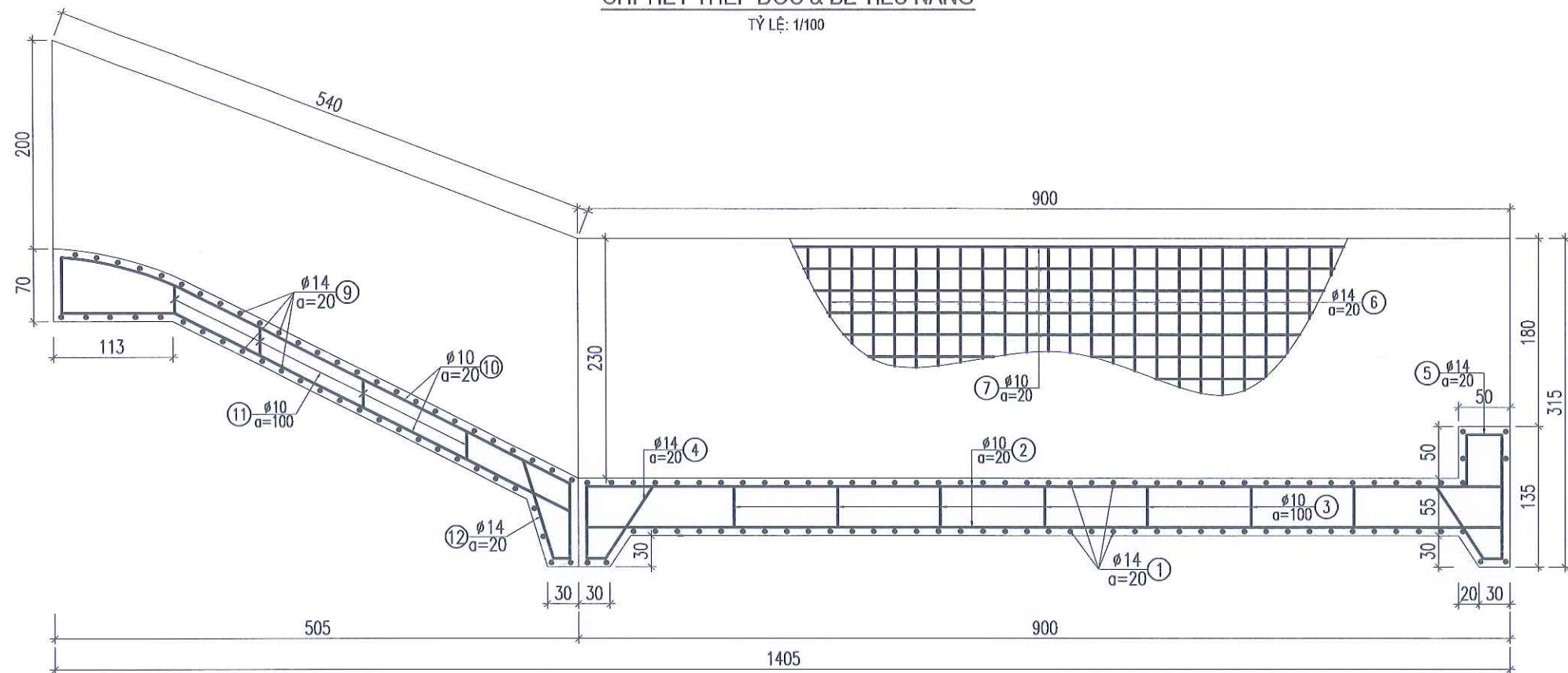
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		BỐ TRÍ CHI TIẾT THÉP TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

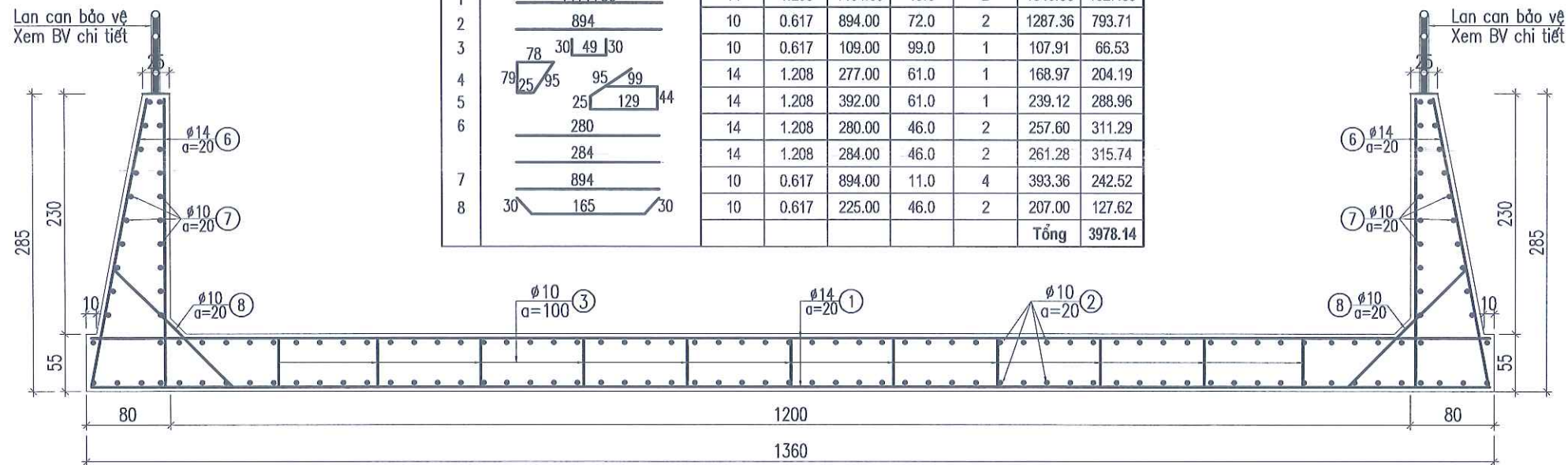
CHI TIẾT THÉP DỐC & BỂ TIÊU NẮNG

TỶ LỆ: 1/100



BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP BỂ TIÊU NẮNG

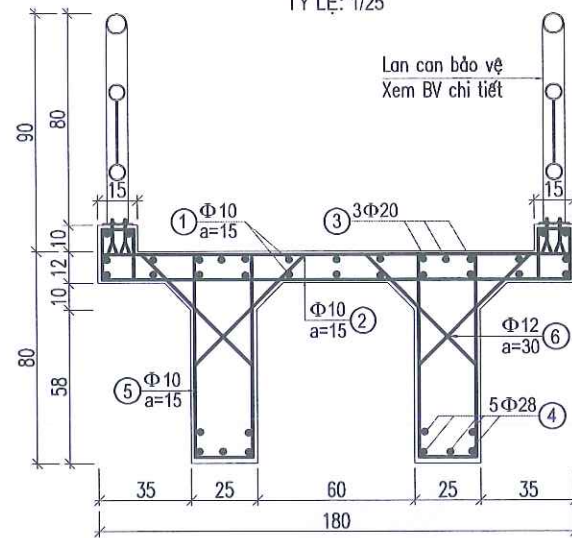
TT	Hình dáng – kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c.dài (m)	Trọng lượng (kg)
		(mm)	1m dài	(cm)				
1	1414+50	14	1.208	1464.00	46.0	2	1346.88	1627.59
2	894	10	0.617	894.00	72.0	2	1287.36	793.71
3	78 30 49 30	10	0.617	109.00	99.0	1	107.91	66.53
4	79 25 95 95 99	14	1.208	277.00	61.0	1	168.97	204.19
5	25 129 44	14	1.208	392.00	61.0	1	239.12	288.96
6	280	14	1.208	280.00	46.0	2	257.60	311.29
7	284	14	1.208	284.00	46.0	2	261.28	315.74
8	894	10	0.617	894.00	11.0	4	393.36	242.52
9	30 165 30	10	0.617	225.00	46.0	2	207.00	127.62
							Tổng	3978.14



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TỈNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐTXD HÀ TỈNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÉP BỂ TIÊU NẮNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TỈNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

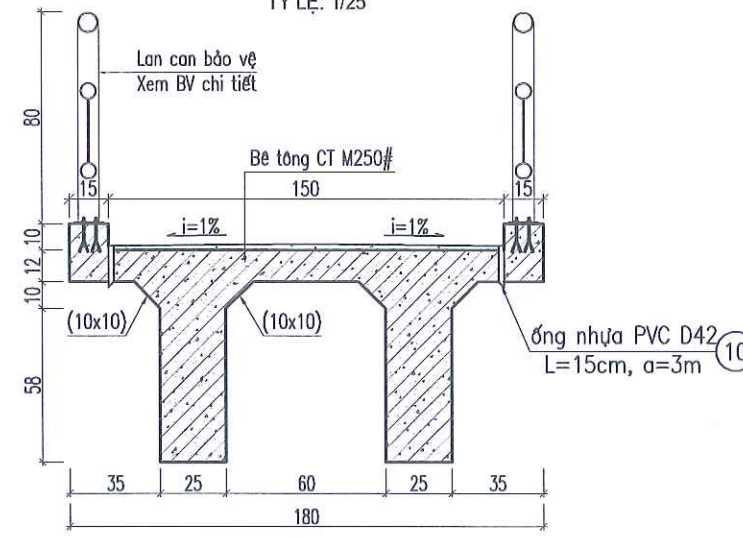
CẮT NGANG THÉP CẦU

TỶ LỆ: 1/25



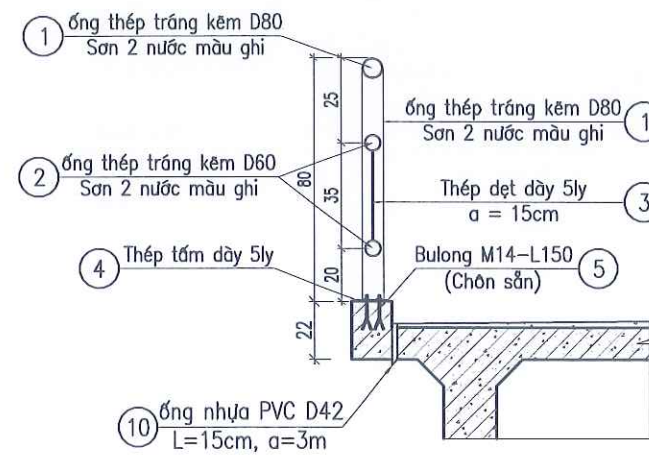
CẮT NGANG CẦU CÔNG TÁC

TỶ LỆ: 1/25



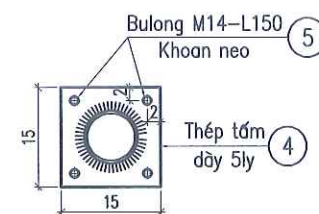
CHI TIẾT LAN CAN CẦU

TỶ LỆ: 1/25



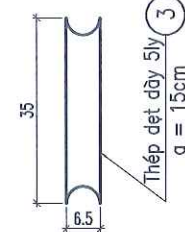
CHI TIẾT ĐỊNH VỊ TRỤ

TỶ LỆ: 1/25



CHI TIẾT THANH SỐ 3

TỶ LỆ: 1/25



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

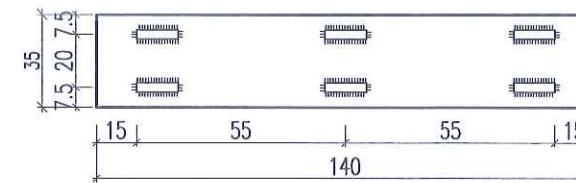
No	Hình dạng - Kích thước	Φ	Số thanh <n>	CD thanh <m>	Tổng CD <m>	TL. Riêng <Kg/m>	Khối lượng <Kg>
1	ống kẽm 80 mm, dày 2.0mm	80	2	12.30	24.60	21.78/6	51.91
2	ống kẽm 60 mm, dày 2.0mm	60	4	0.70	21.00	21.78/6	76.23
3	Thép dẹt dày 5mm; rộng 6.5cm		230	0.30	69.00	2.55	175.95
4	Thép tấm dày 5mm; (15x15)cm		22		S=0.0225	0.495	19.43
5	Bu lông nở M14, L=150		88				88 cái
6	Sơn chống gỉ màu ghi						27.80m ²
7	Khoan bê tông D=14mm, 10cm		88	0.10			8.80m
8	5 10 10	16	10	0.25	2.50	1.578	3.95
9	Thép tấm (1400x350x10)mm		01				38.47
10	Thép tấm (350x250x10)mm		02				13.74
Tổng khối lượng thép hình tính toán:							457.38 kg
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:							3.95 kg

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP CẦU

Số hiệu	Hình dáng - Kích thước	φ (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
1	1224+30	10	1254	8	351.12	0.617	216.48
2	16 16 174 16 16	10	258	82	211.56	0.617	130.43
	174	10	174	82	142.68	0.617	87.97
3	1224+60	20	1284	6	77.04	2.466	189.99
4	1224+80	28	1304	10	130.40	4.834	630.31
5	5 74 19	10	196	196	384.16	0.617	236.85
6	15 52 15	12	82	196	137.76	0.888	122.31
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:							1614.34

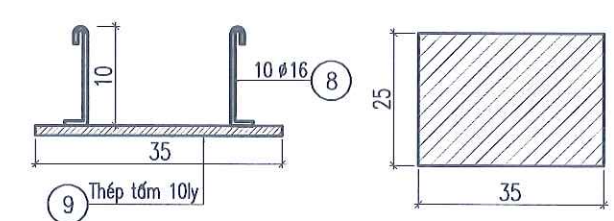
CHI TIẾT THÉP GỐI TRƯỢT CẦU

TỶ LỆ: 1/50



CHI TIẾT THÉP GỐI TRƯỢT CẦU

TỶ LỆ: 1/50



GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm. Cao độ ghi bằng m.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bình đồ công trình đầu mối".
- Chiều dày lớp bê tông cốt thép dày 3cm.
- Chân trụ lan can làm mối trên tường bê tông mối, chôn sẵn bu lông trong bê tông. (Sử dụng bu lông M14-L120, chôn sẵn, sau đó bắt vào để định vị chân trụ lan can).
- Thép đai số hiệu ⑤2 mép đầu và cuối dầm bố trí a=10; đoạn giữa còn lại bố trí a=15.
- Khoảng cách giữa 2 lớp thép dầm cầu qua trên bố trí cách nhau 4cm.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÉP CẦU DÂN SINH	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM: 2026

KÝ HIỆU VÀ MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC LỚP ĐỊA CHẤT:

	Đất bề mặt sét pha lẫn rễ cây màu xám vàng nâu, trạng thái dẻo mềm; pha lẫn dăm sạn màu vàng sẫm, nâu gụ, trạng thái dẻo cứng-nửa cứng		Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng
	Đất đắp: Đất sét pha xám xanh, vàng sẫm, xám tro, trạng thái dẻo mềm		Đá cát bột kết xen kẹp cát kết hạt trung, cát sạn kết phong hóa hoàn toàn đến mảnh màu tím, nâu gụ, vàng sẫm, màu vàng, nâu đỏ, xám trắng, xanh xi măng.
	Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm, xếp nín chặt kém;		Đôi chỗ cục bộ phong hóa nhẹ, và xen kẹp các mạch đá thạch anh tương đối
	Đất sét pha lẫn nhiều dăm sạn xám xanh, trạng thái dẻo mềm;		

BẢNG CHỈ TIÊU VẢI LỌC ART12

	Chỉ tiêu	Đơn vị	ART12
1	Cường độ chịu kéo Tensile Strength	kN / m	12
2	Dãn dài khi đứt Elongation at break	%	40/65
3	Kháng xé hình thang Trapezoidal Tear Strength	N	300
4	Sức kháng thủng thanh Puncture Resilance	N	350
5	Sức kháng thủng CBR CBR Puncture Resilance	N	1900
6	Rơi côn Cone Drop	mm	24
7	Hệ số thấm tại 100mm Permeability at	l/m2/sec	140
8	Kích thước lỗ Ø90 Opening size Ø90	micron	110
9	Độ dày P=2kPa Thickness under 2kPa	Mm	1.2
10	Trọng lượng Mass per Unit area	g/m2	160
11	Chiều dài x rộng cuộn Length x Roll width	m x m	225 x 4

BẢNG CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

Số thứ tự	Số thí nghiệm N0	Tên hố khoan hoặc hố đào	Thành phần hạt P				Chỉ tiêu vật lý						Hạn độ Aterberg				Chỉ tiêu lực học				Modul tổng biến dạng E0	
			Dăm sạn	Cát	Bụi	Sét	Độ ẩm tự nhiên W	Dung trọng		Khối lượng riêng Δs	Hệ số rỗng e	Độ lỗ rỗng n	Hệ số bão hòa nước G	Giới hạn chảy W L	Giới hạn dẻo W P	Chỉ số dẻo I p	Độ sét B	Góc ma sát trong φ	Lực dính kết C	Hệ số nén lún a1-2		Hệ số thấm K
								Uớt gw	Khô gc													
								> 2.0 mm	0.05-2.0 mm													
%	%	%	%	%	g/cm3	g/cm3	g/cm3		%	%	%	%	%	%	Độ	kG/cm2	cm2/kG	cm/s	kG/cm2			
1	Giá trị TB lớp Đ	7,4	43,2	28,1	21,3	22,33	1,95	1,60	2,71	0,70	41,08	86,81	32,12	18,69	13,43	0,27	15° 30'	0,176	0,030	3,0x10 ⁻⁵	141,9	
2	Giá trị TB lớp Đ1	2,0	49,9	27,4	20,6	25,90	1,96	1,56	2,70	0,74	42,41	95,06	31,63	18,16	13,47	0,57	12° 27'	0,132	0,040	3,4x10 ⁻⁵	109,9	
3	Giá trị TB lớp 1	16,8	54,3	17,3	11,5	28,17	1,99	1,55	2,69	0,74	42,48	102,72	31,85	18,09	13,77	0,73	13° 17'	0,122	0,065	7,8x10 ⁻⁵	67,2	
4	Giá trị TB lớp 2	9,4	45,2	27,3	18,2	21,97	1,94	1,59	2,71	0,70	41,23	84,74	31,81	18,07	13,74	0,28	15° 21'	0,166	0,038	3,6x10 ⁻⁵	119,0	
5	Giá trị TB lớp 3	0,0	32,2	34,6	33,2	30,75	1,98	1,52	2,73	0,80	44,37	105,13	39,70	20,85	18,86	0,52	12° 15'	0,130	0,042	3,0x10 ⁻⁵	104,2	

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIẢI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Kiểm tra	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

2803000169

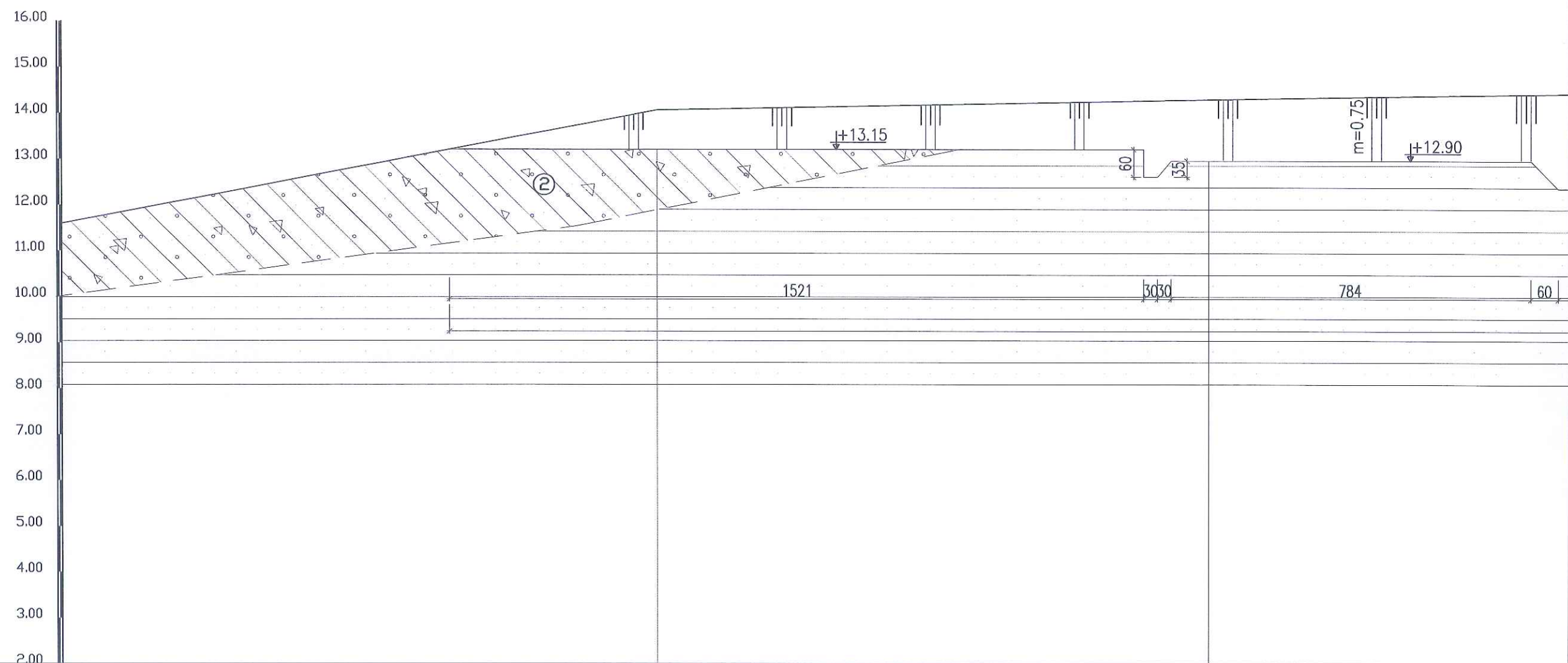
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH

TU VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

TR. HÀ TĨNH T. HÀ TĨNH

GD: Trần Đình Thường

CẮT ĐỌC MỞ MÓNG TRẦN	
TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
HT: 2026	KH NĂM : 2026



Cao độ tự nhiên	11.60	14.06	14.28
Khoảng cách lẻ	13.04	12.08	8.94
Khoảng cách cộng dồn	0.00	13.04	25.12
Tên cọc	K0	1	D1
Sơ họa tuyến	A=170d34'50.4''		

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH

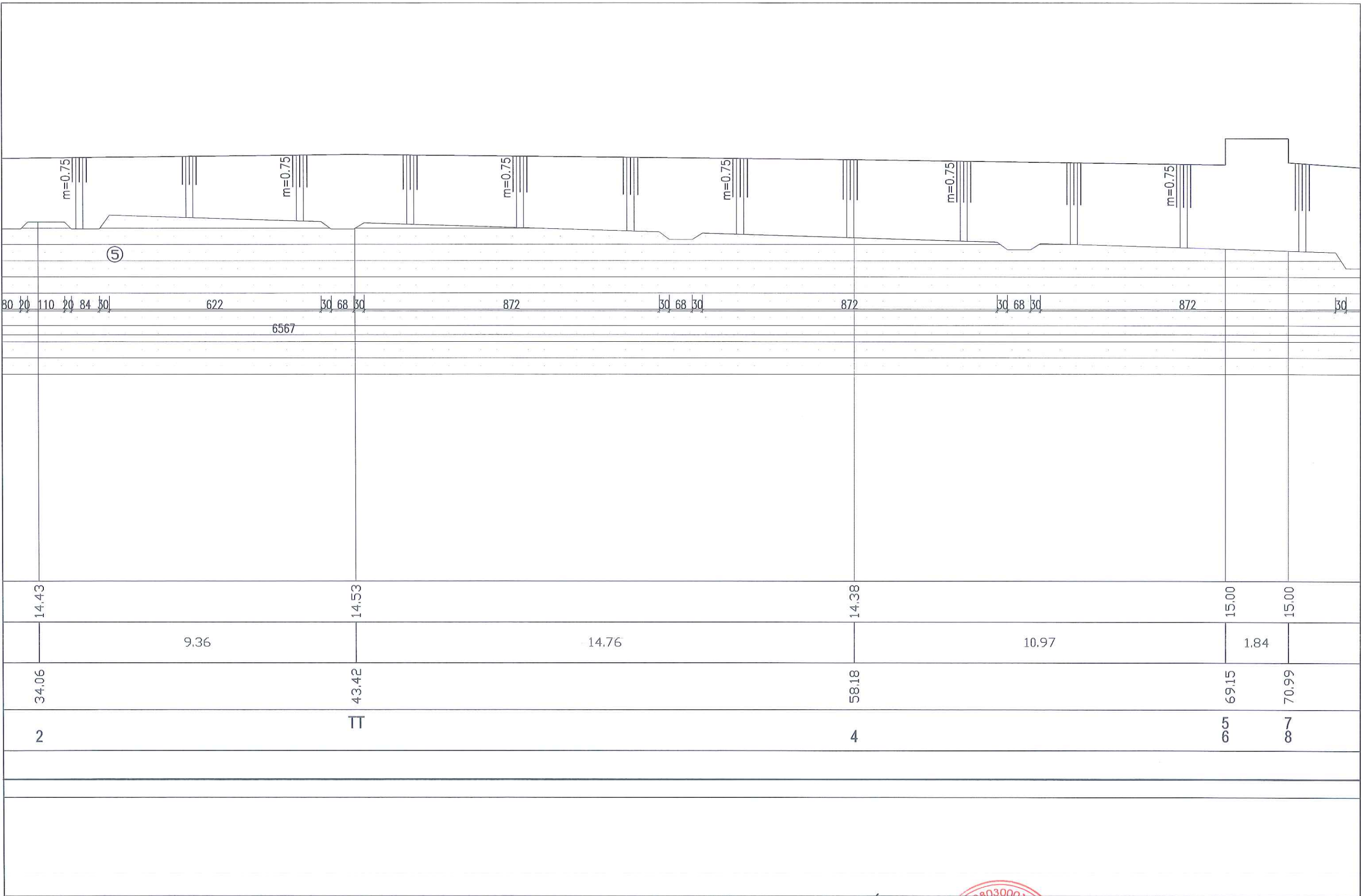
DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Kiểm tra	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

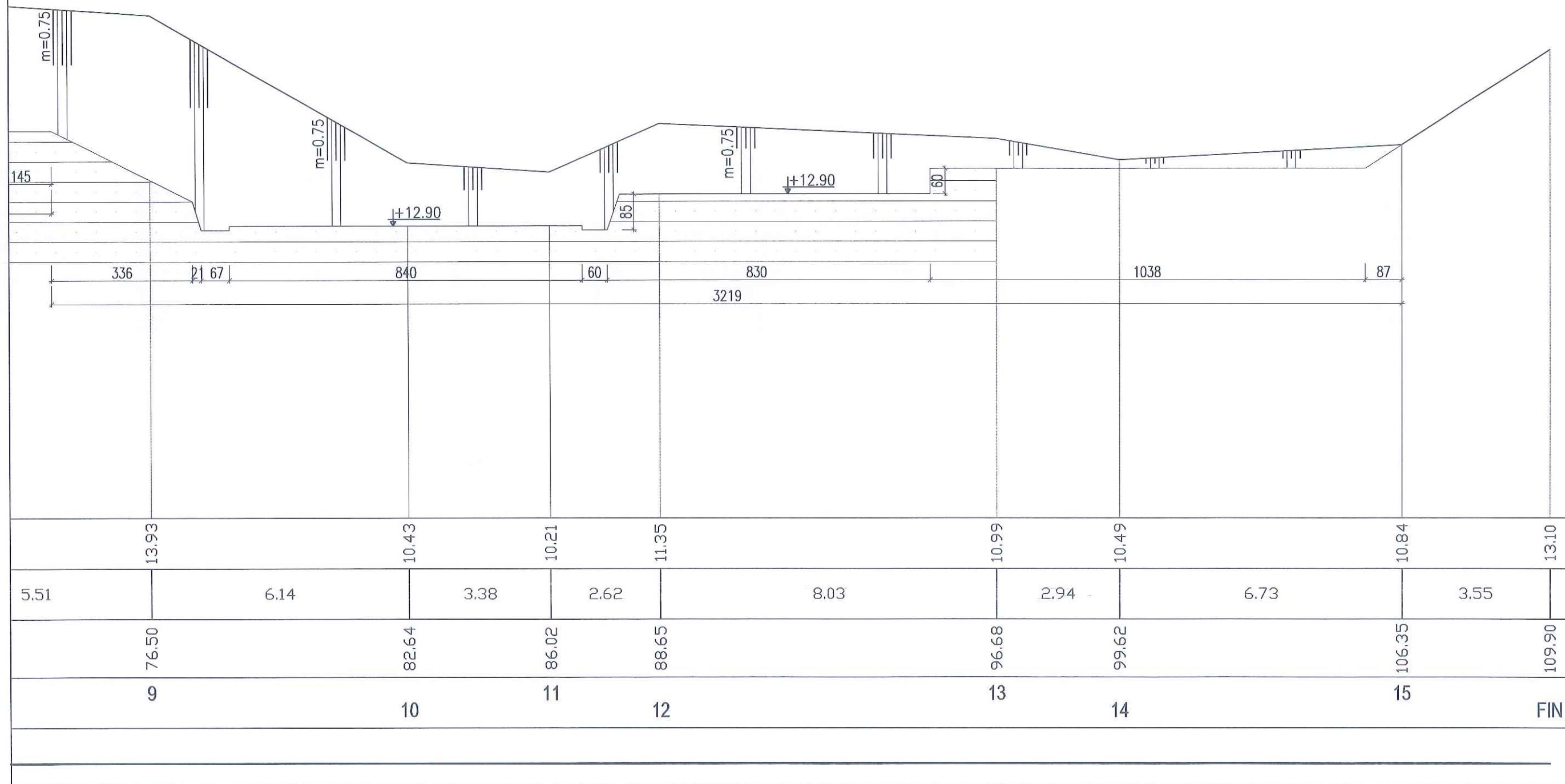
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH
TƯ VẤN & ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG
HÀ TĨNH

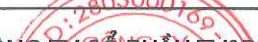
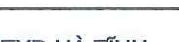
GD: Trần Đình Thường

CẮT DỌC MỞ MÓNG TRẦN	
TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
HT: 2026	KH NĂM : 2026

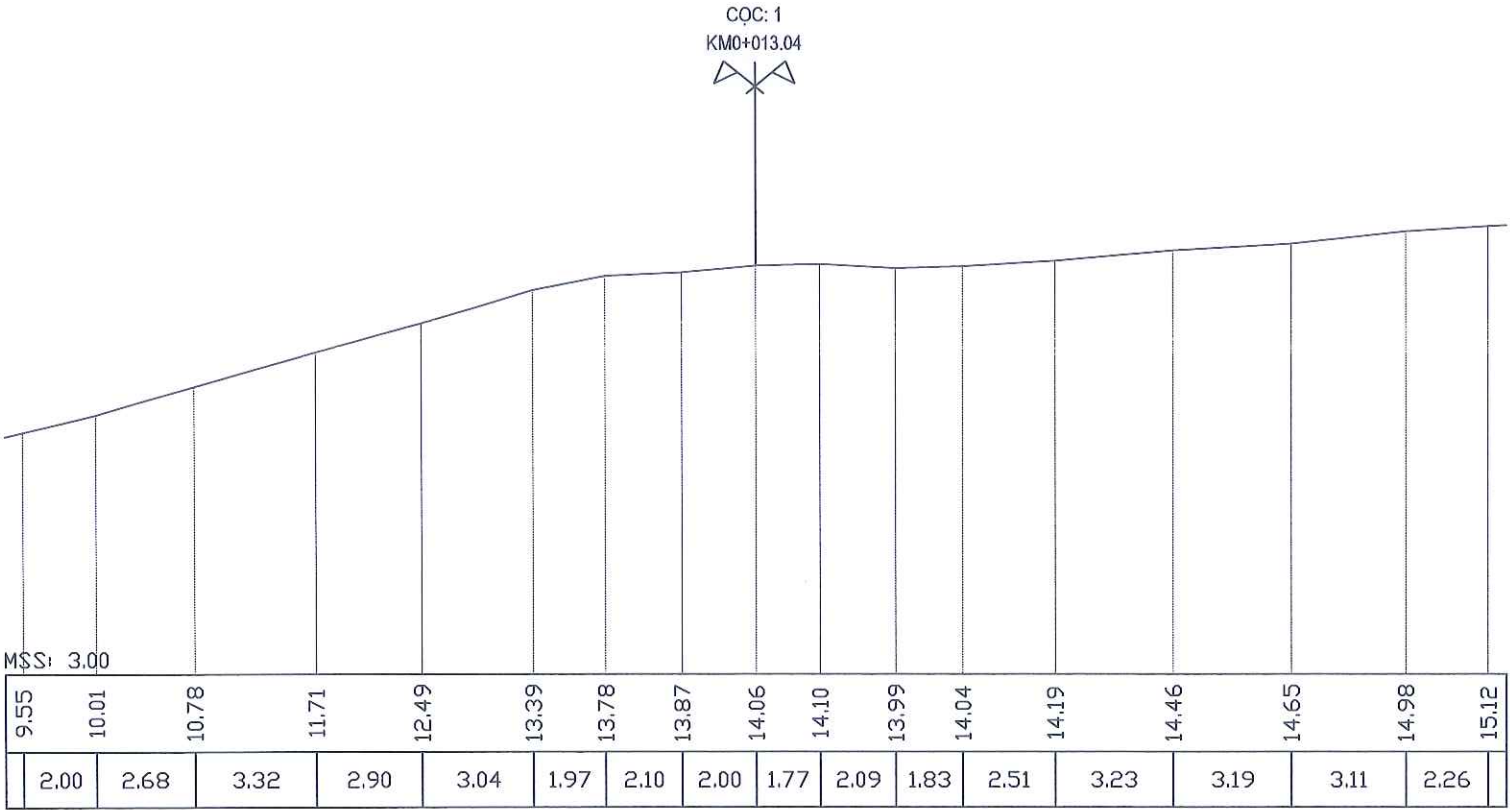
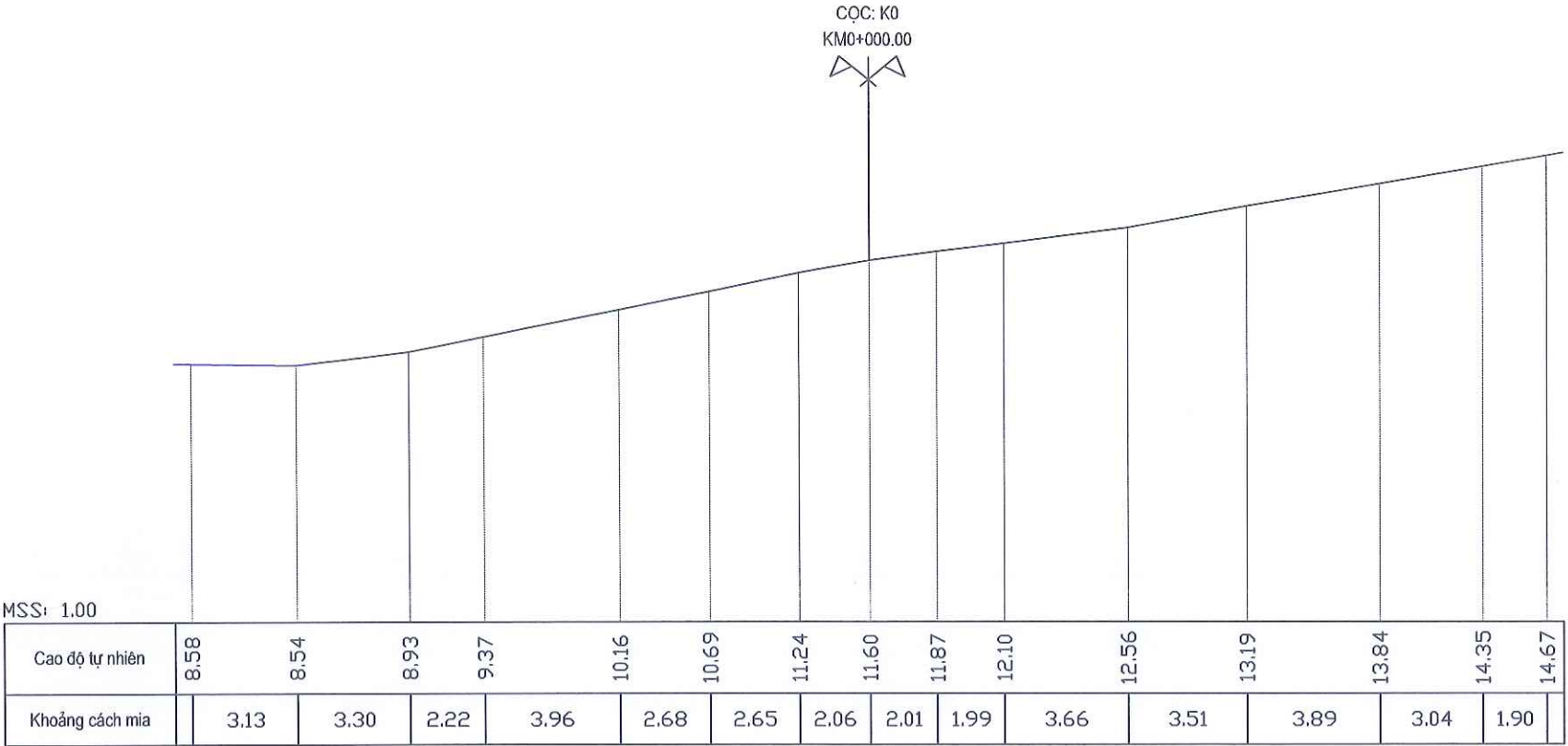


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XẢ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH CƠ PHÂN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CẮT DỌC MỞ MÓNG TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: TRẦN XÃ LŨ	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	 CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH CƠ PHÂN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH Số: 2803000169 GD: Trần Đình Thường	CẮT DỌC MỞ MÓNG TRẦN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.TXL
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

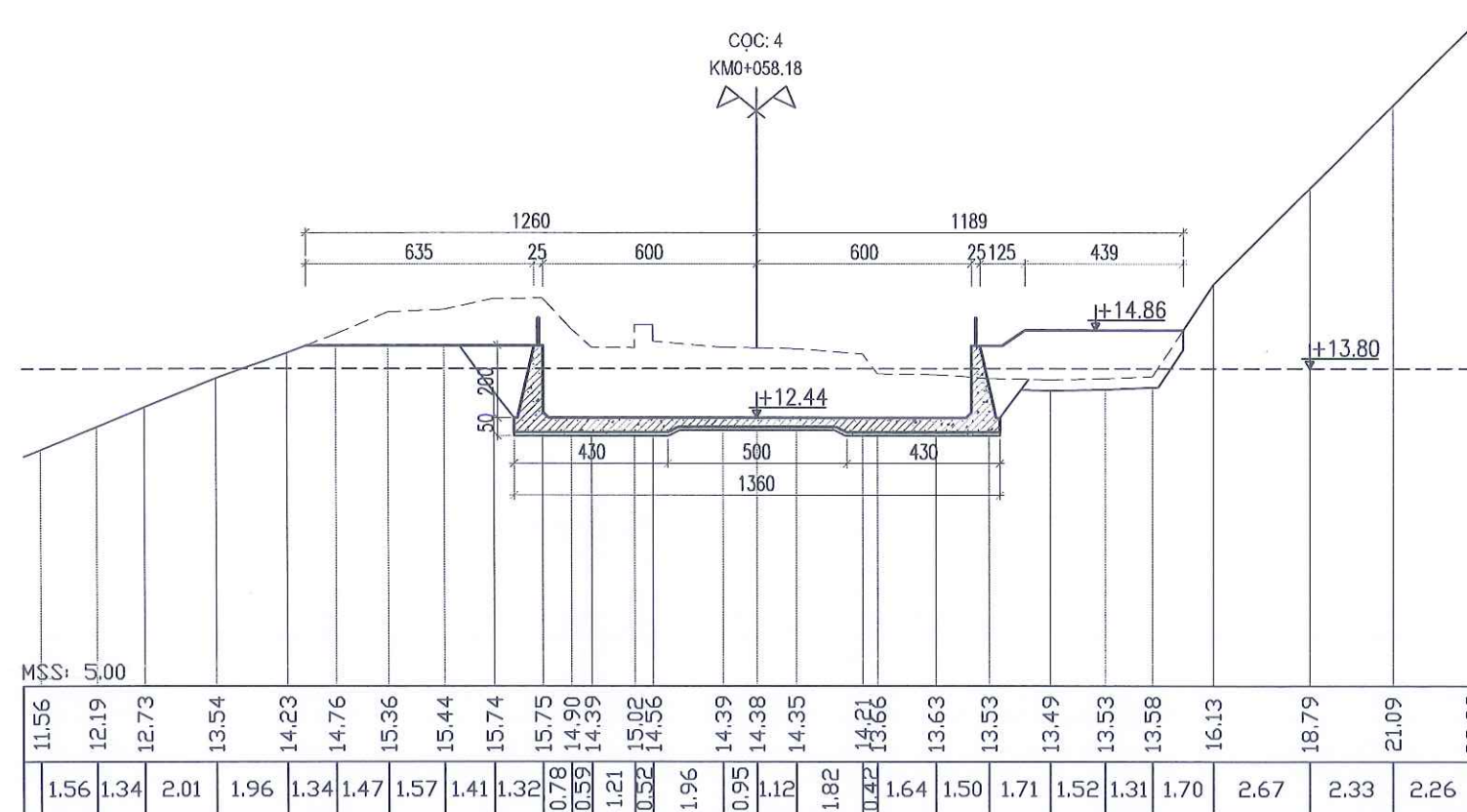
CẮT NGANG MỞ MÓNG TRÀN

TỶ LỆ: X: 1/200
Y: 1/200

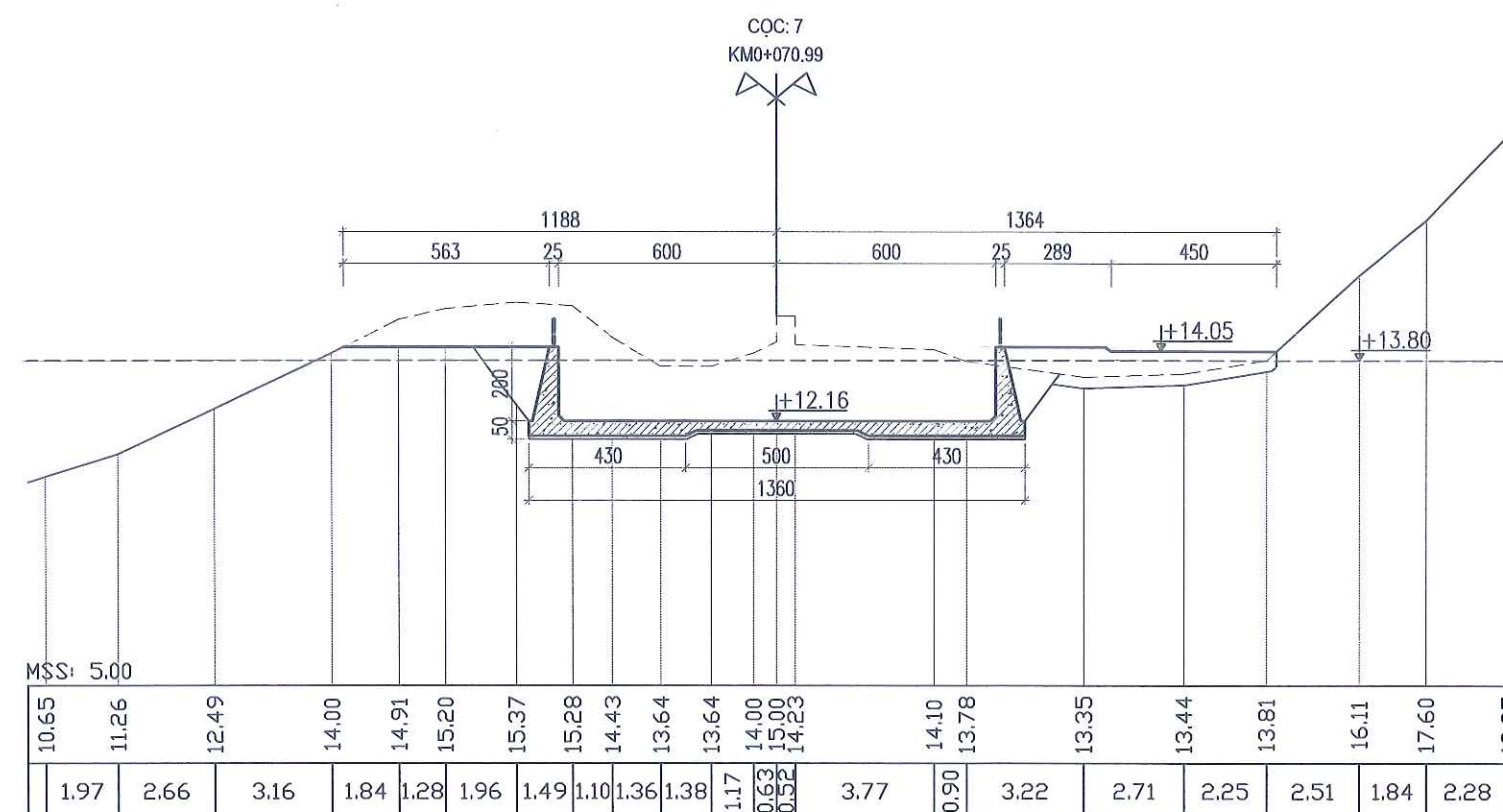
HOÀN THÀNH: 2026

BẢN VẼ SỐ: TN -

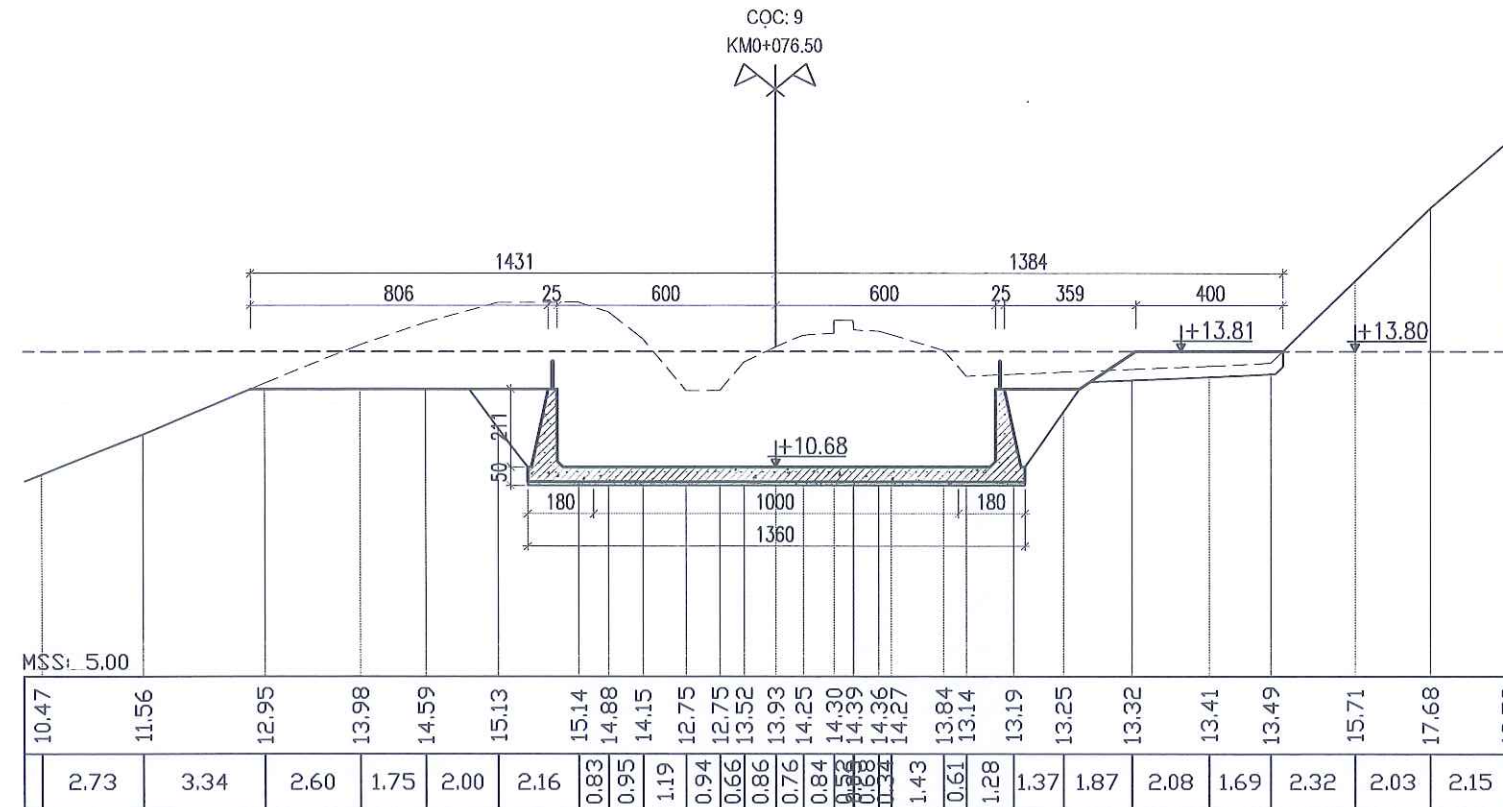
Diện tích đất đào C2 cơ giới	15.19 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	25.05 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	10.79 m2



Diện tích đất đào C2 cơ giới	12.31 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	29.58 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	9.27 m2



Diện tích đất đào C2 cơ giới	11.19 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	56.51 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	7.84 m2



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

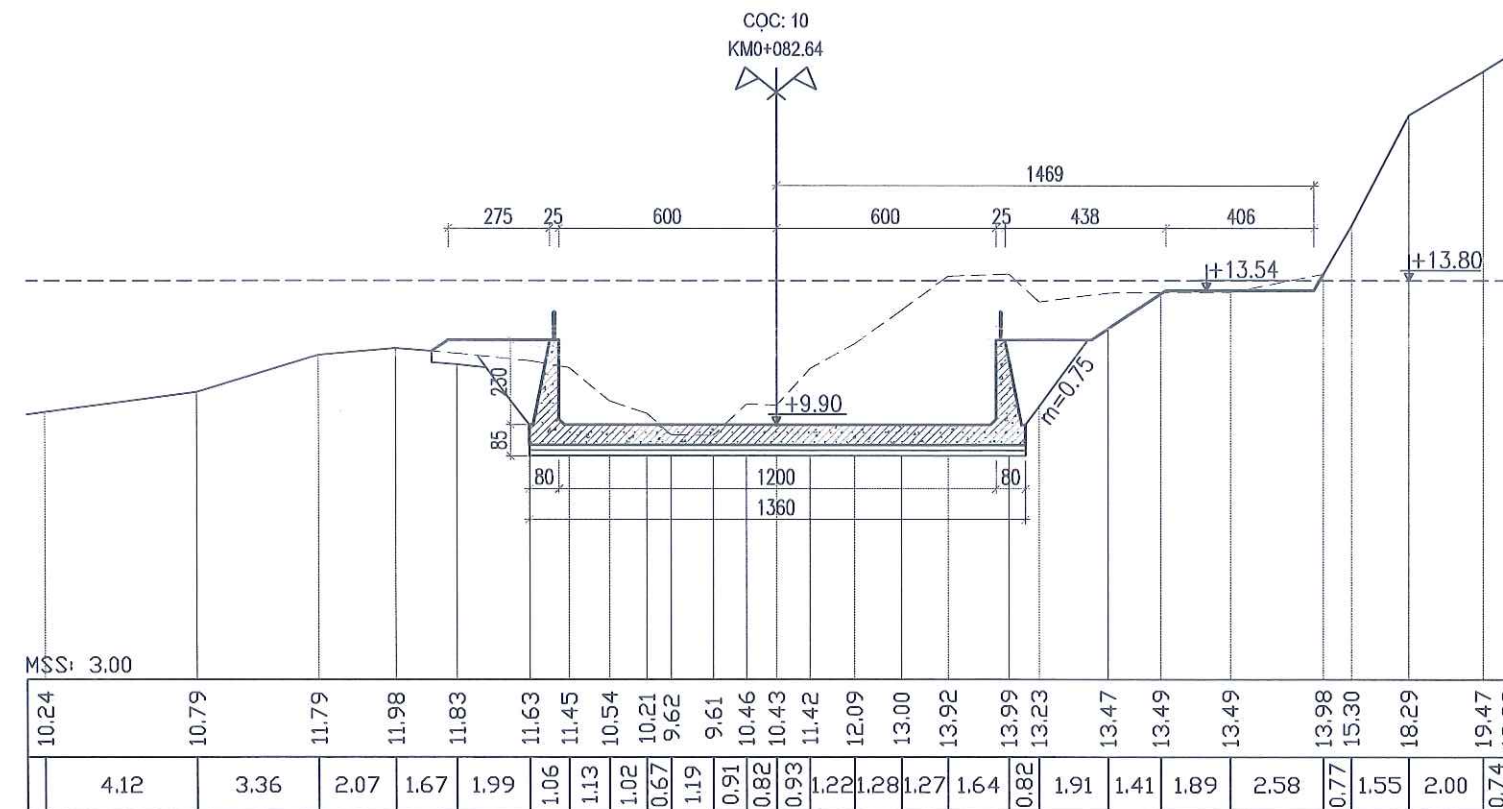
THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số:...../.....

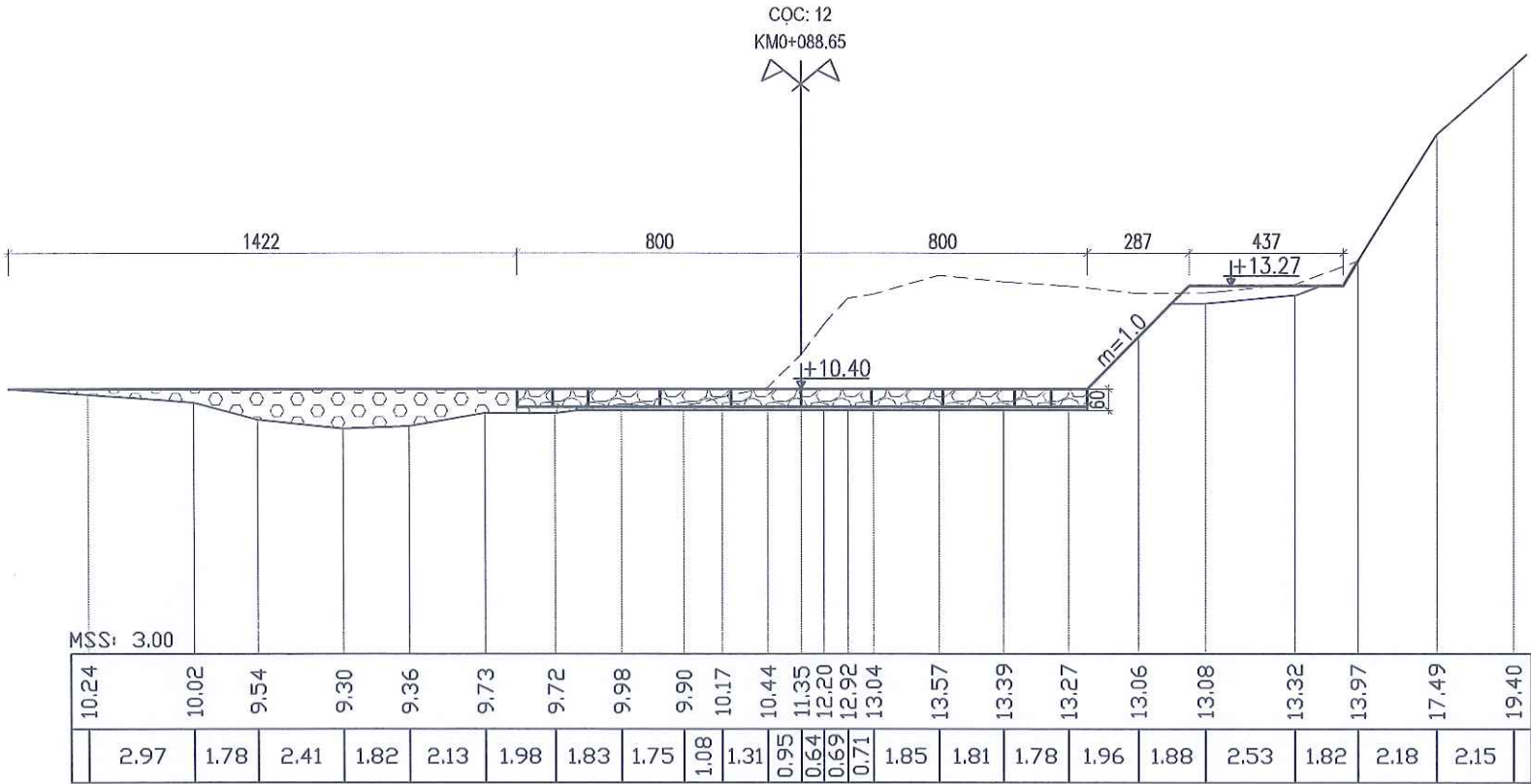
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người thẩm định ký tên

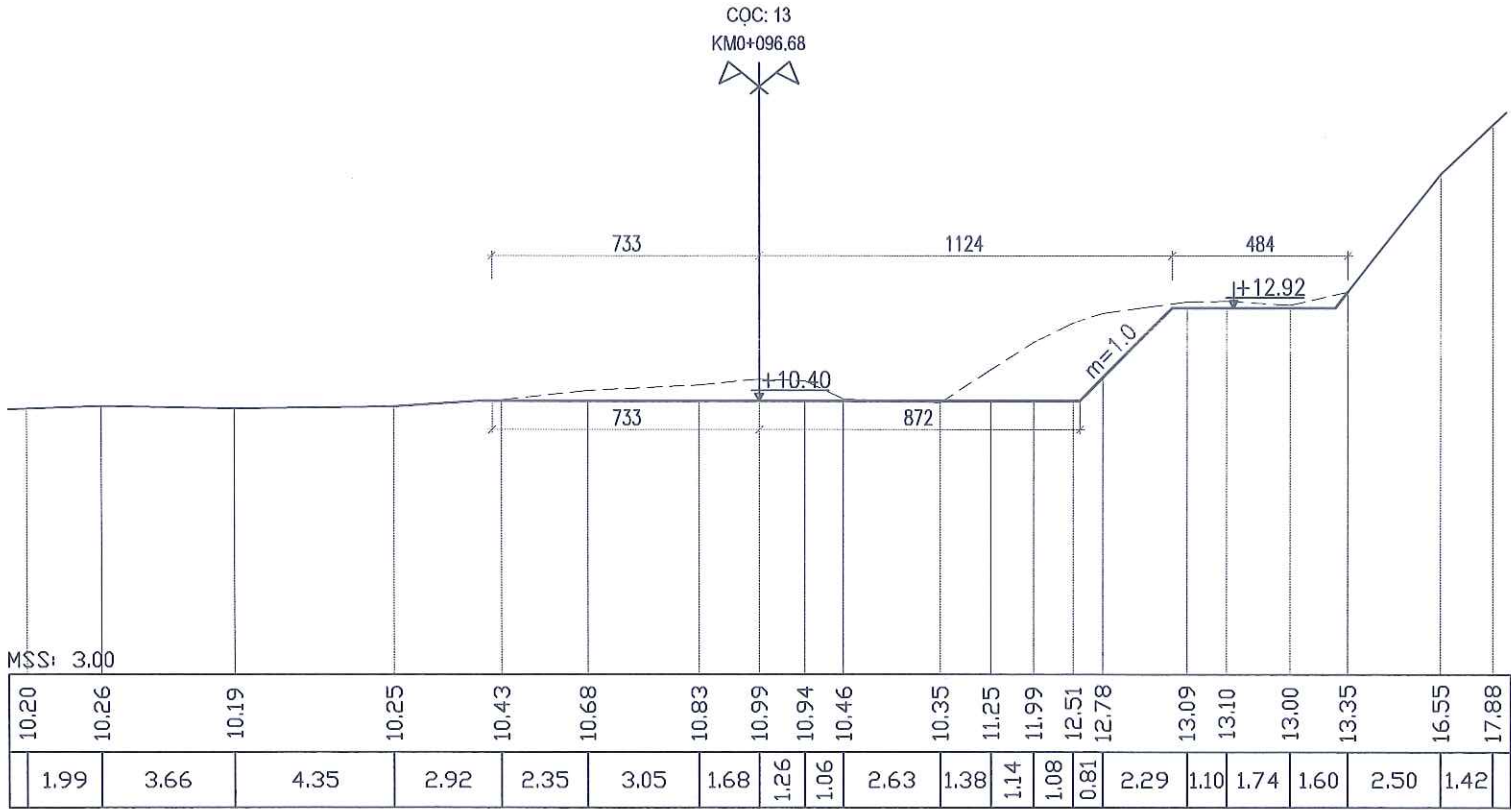
Diện tích đất đào C2 cơ giới	1.15 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	41.05 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	6.20 m2



Diện tích đất đào C2 cơ giới	1.63 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	32.61 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	10.47 m2

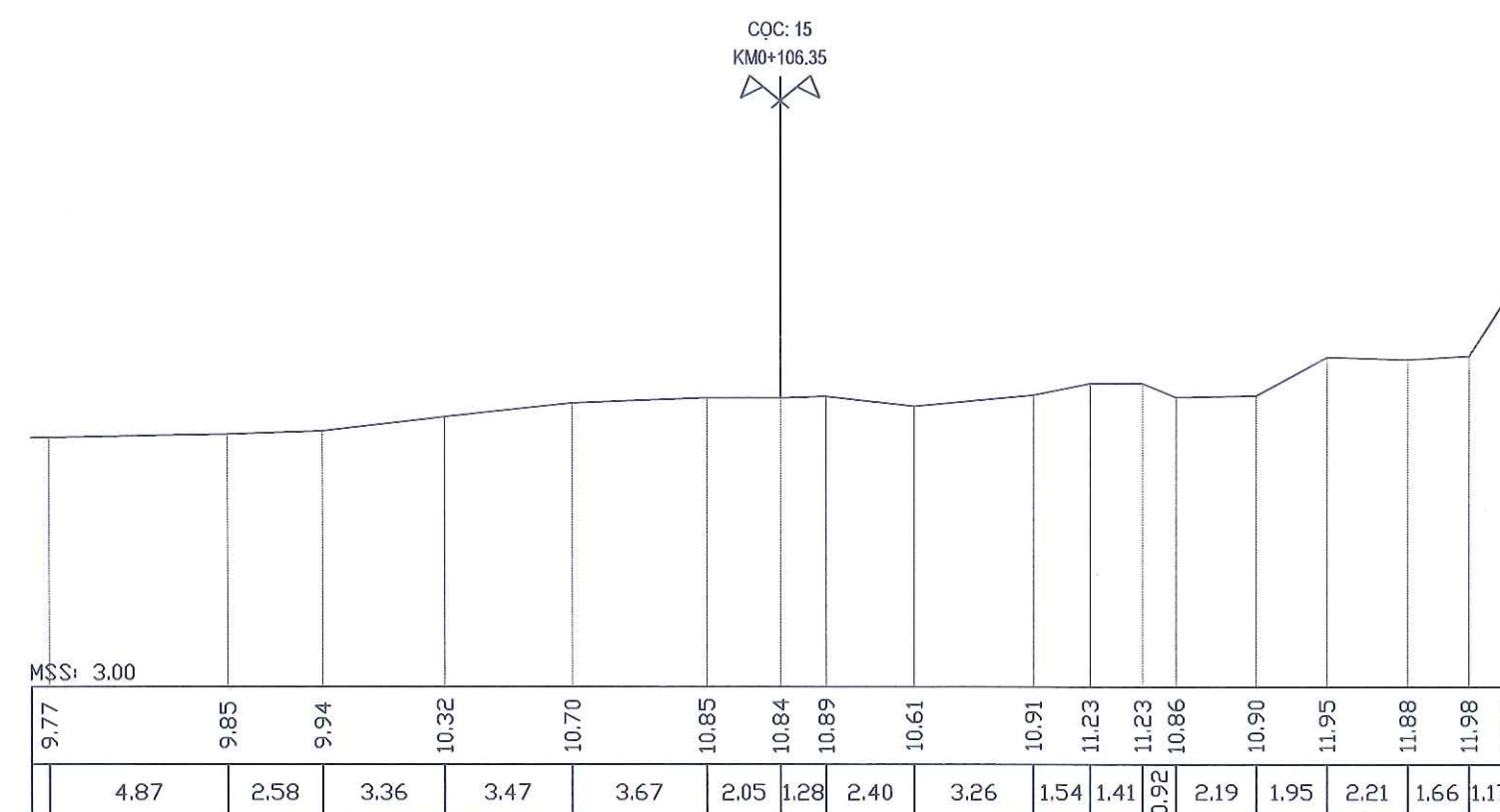
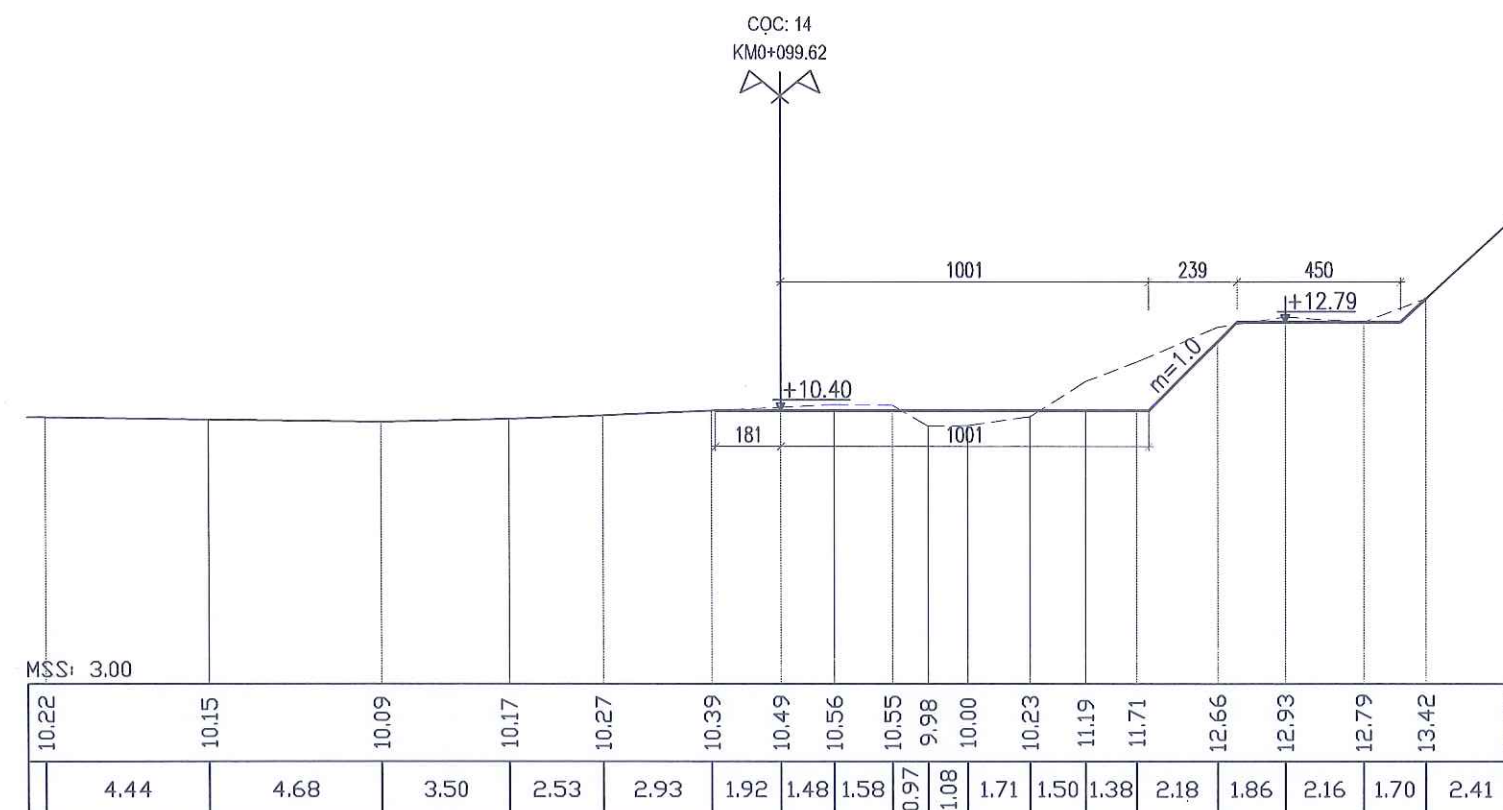


Diện tích đất đào C2 cơ giới	0.00 m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00 m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	11.54 m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00 m2
Diện tích đắp	0.00 m2



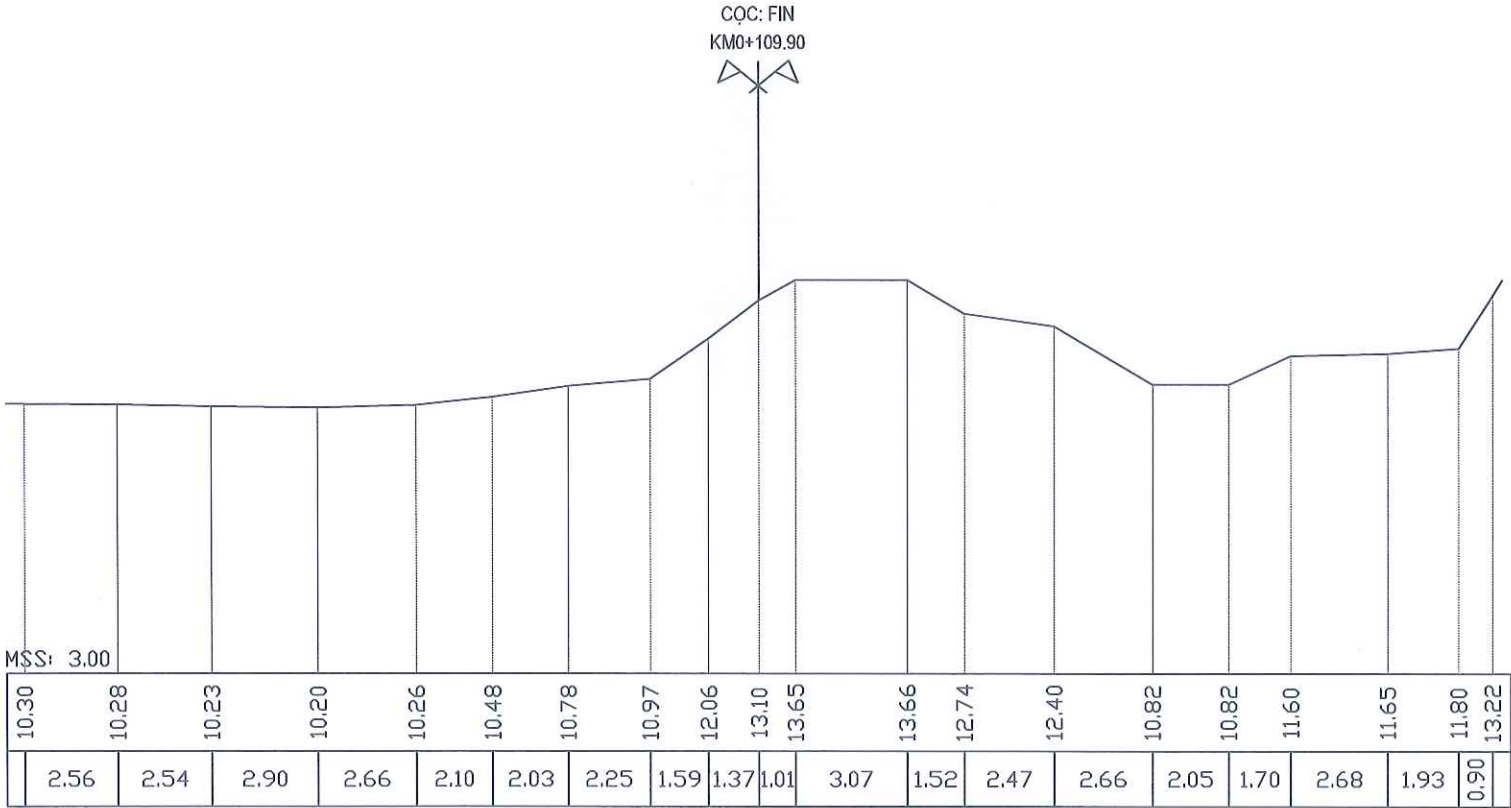
~~Doc~~
Doc

Diện tích đất đào C2 cơ giới	0.00	m2
Diện tích đất đào C2 thủ công	0.00	m2
Diện tích đào đá C4 cơ giới	5.24	m2
Diện tích đào đá C4 thủ công	0.00	m2
Diện tích đắp	0.00	m2



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH		CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH GIẢI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	CẮT NGANG MỞ MÓNG TRÀN	TỶ LỆ: X: 1/200 Y: 1/200	HOÀN THÀNH: 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH					BẢN VẼ SỐ: TN -

Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLĐA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

CẮT NGANG MỞ MÓNG TRẦN

TỶ LỆ: X: 1/200
Y: 1/200

HOÀN THÀNH: 2026

BẢN VẼ SỐ: TN -

KM0+0.00

BẢNG CHỈ TIÊU THIẾT KẾ

Q _{tk}	Q _{max}	Q _{min}	B _{tk}	H _{tk}	H _{max}	H _{min}	V _{tk}	V _{max}	V _{min}	H _{at}	m	i(10 ⁻⁴)	n
0.083	0.100	0.033	0.60	0.356	0.408	0.184	0.389	0.406	0.301	0.192	0.000	0.8	0.02
m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m	m	m	m	m/s	m/s	m/s	m	hs mái	độ dốc	hs nhám

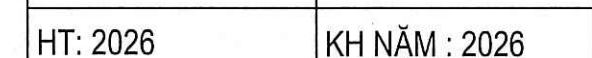
Đường bờ kênh
Đường mực nước TK
Đường đáy kênh
Đường tự nhiên

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH ĐGD: Trần Đình Thường	CẮT ĐỌC KÊNH THIẾT KẾ	
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CD - 01
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

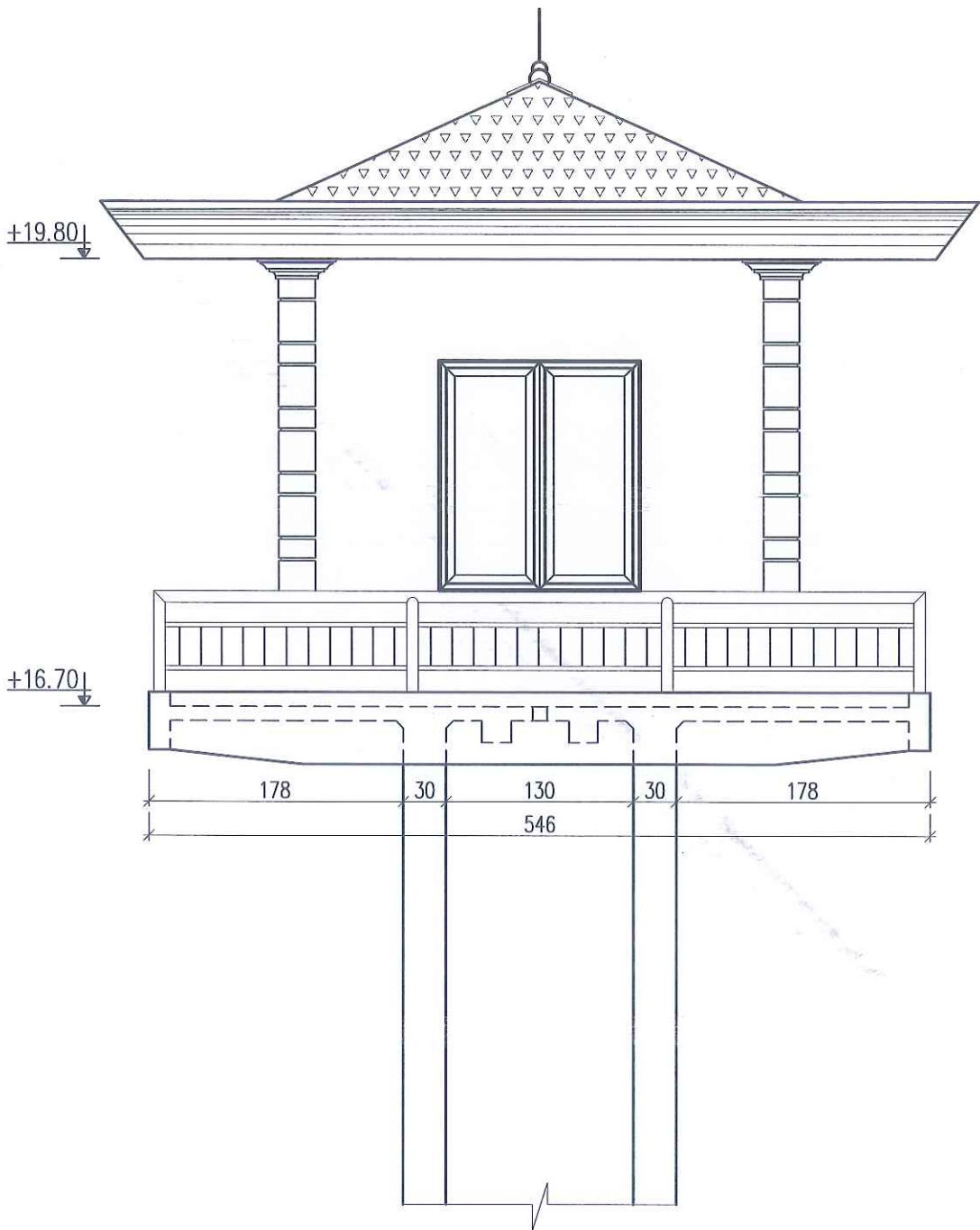
TỶ LỆ: 1/100



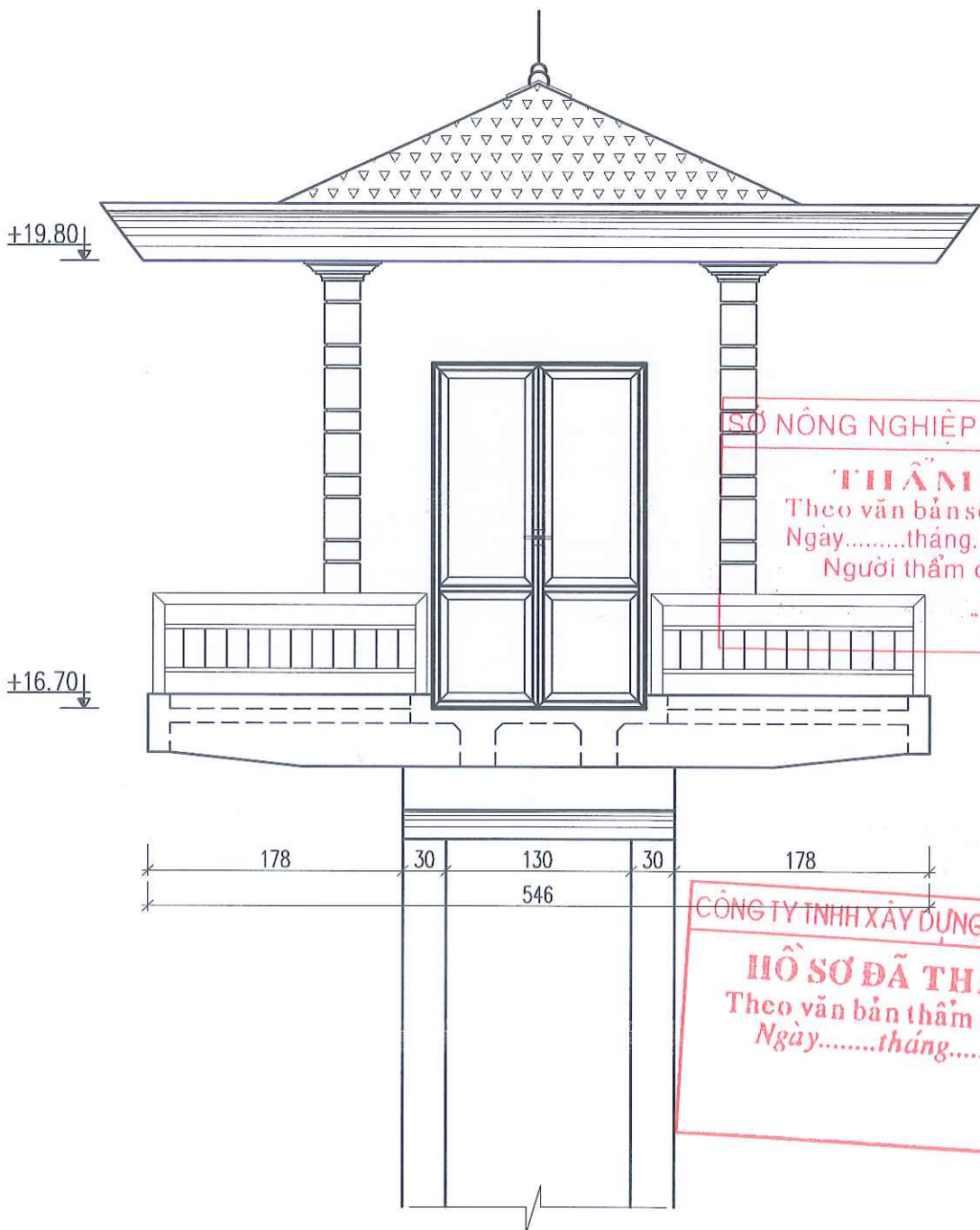
CHÍNH DIỆN NHÀ THÁP

TỶ LỆ: 1/50

1/2 NHÌN TỪ LÒNG HỒ VÀO



1/2 NHÌN TỪ CẦU CÔNG TÁC



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:...../
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

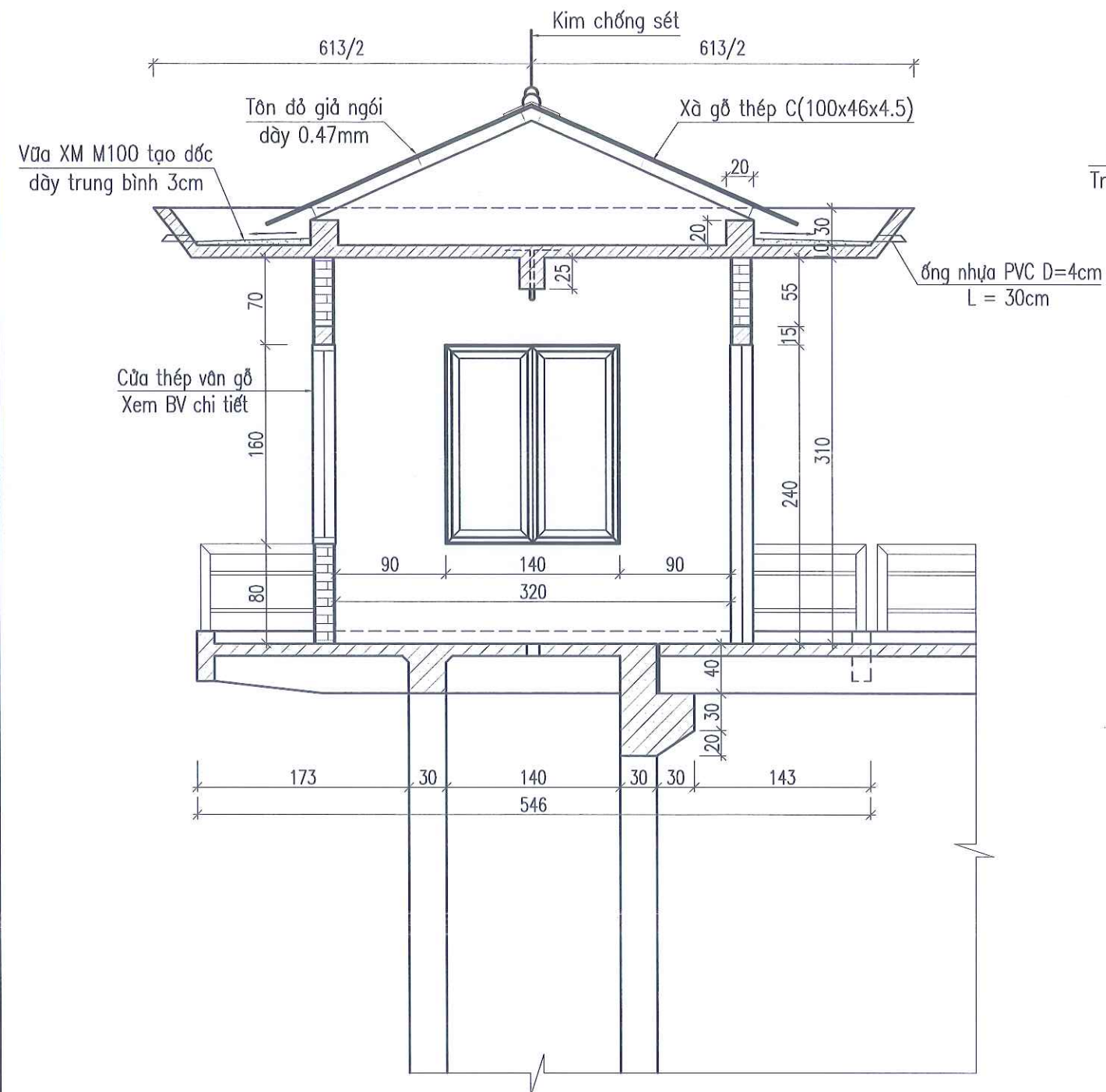
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

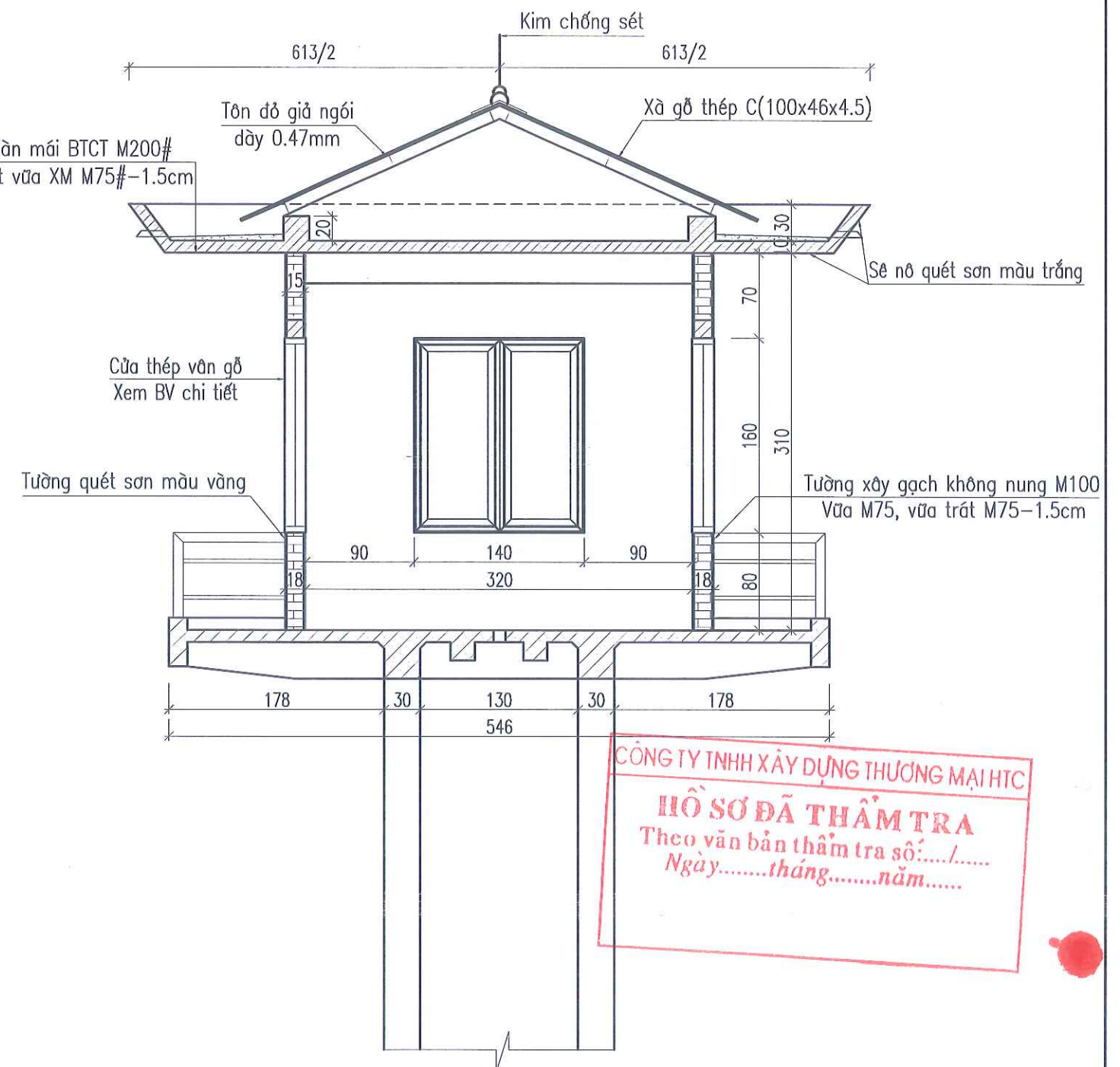
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHÍNH DIỆN NHÀ THÁP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDD
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

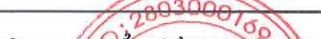
TỶ LỆ: 1/50



TỶ LỆ: 1/50

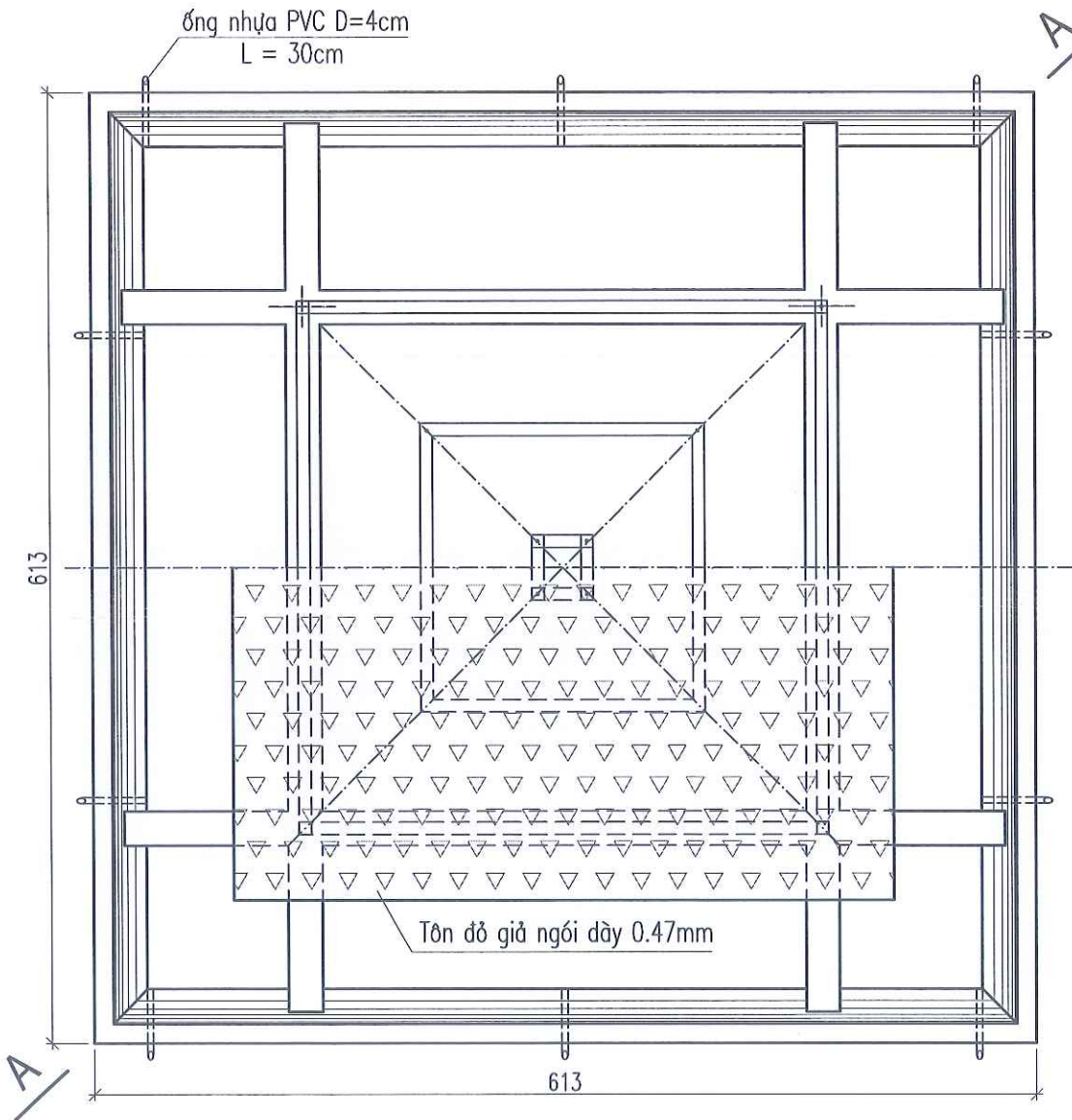


- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung công dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT NHÀ THÁP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDD
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

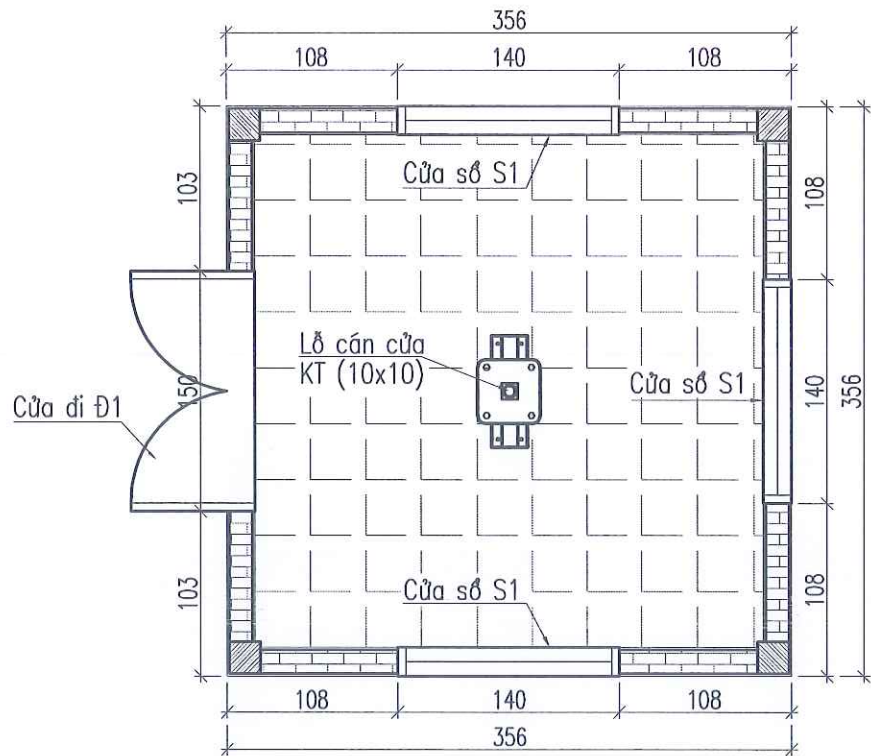
MẶT BẰNG MÁI NHÀ THÁP

TỶ LỆ: 1/50



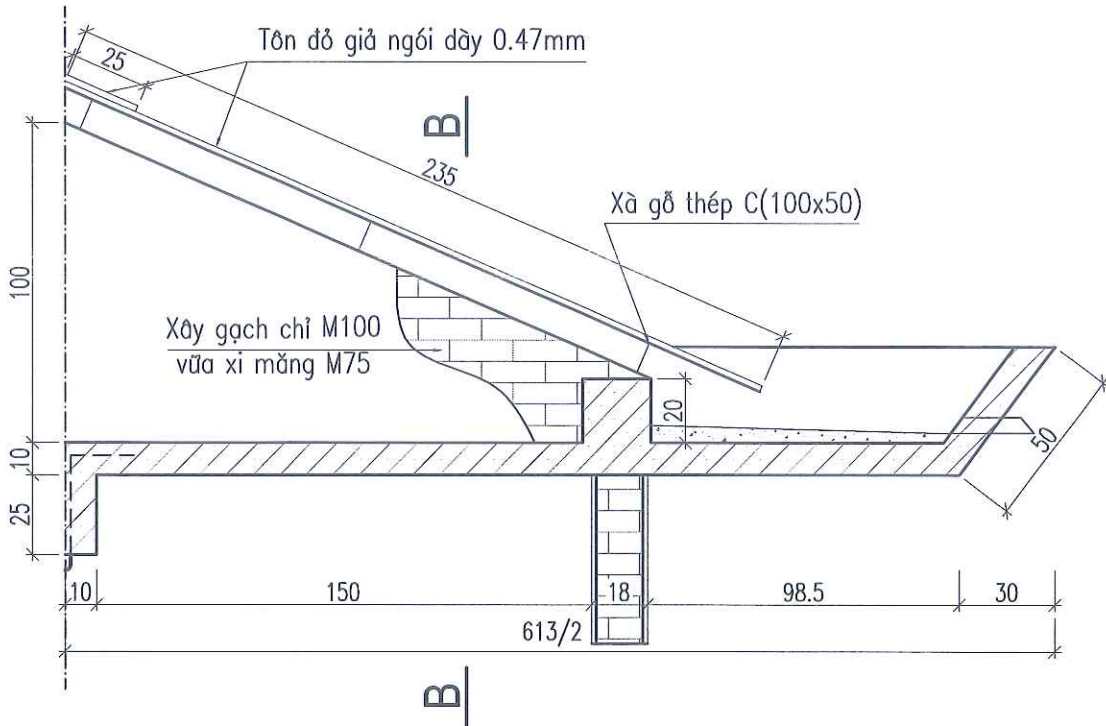
MẶT BẰNG NHÀ THÁP VẬN HÀNH

TỶ LỆ: 1/50



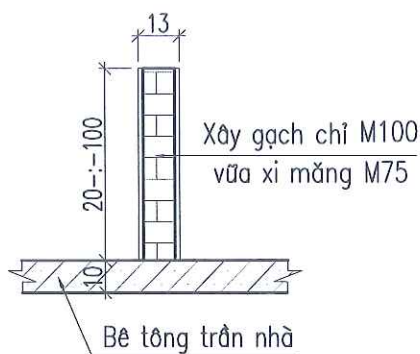
MẶT CẮT THEO A - A

TỶ LỆ: 1/25



MẶT CẮT THEO B - B

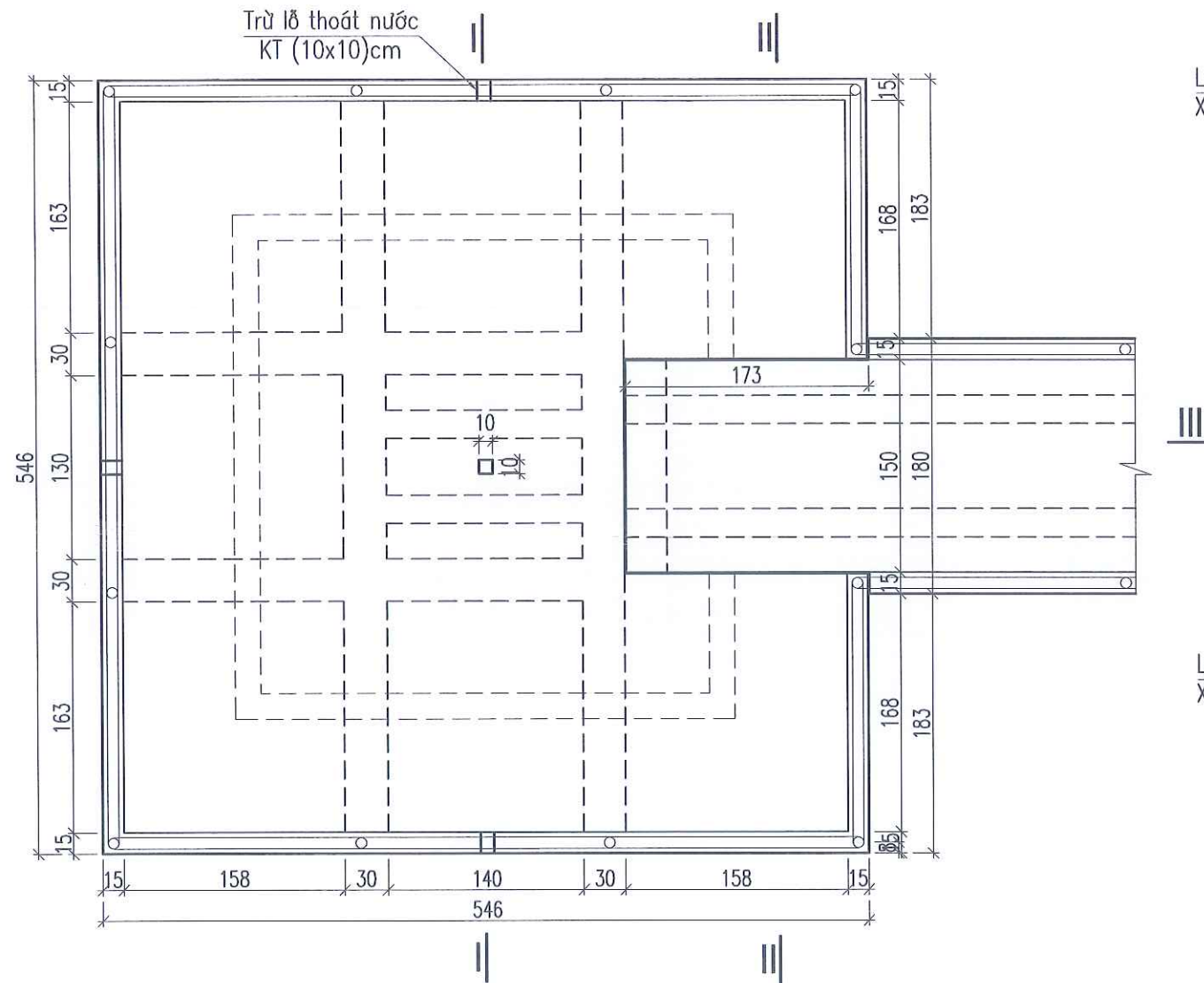
TỶ LỆ: 1/25



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỔ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT BẰNG MÁI NHÀ THÁP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

MẶT BẰNG SÀN THÁP VAN

TỶ LỆ: 1/50



CHI TIẾT LÁT SÀN, CẦU CÔNG TÁC

TỶ LỆ: 1/50

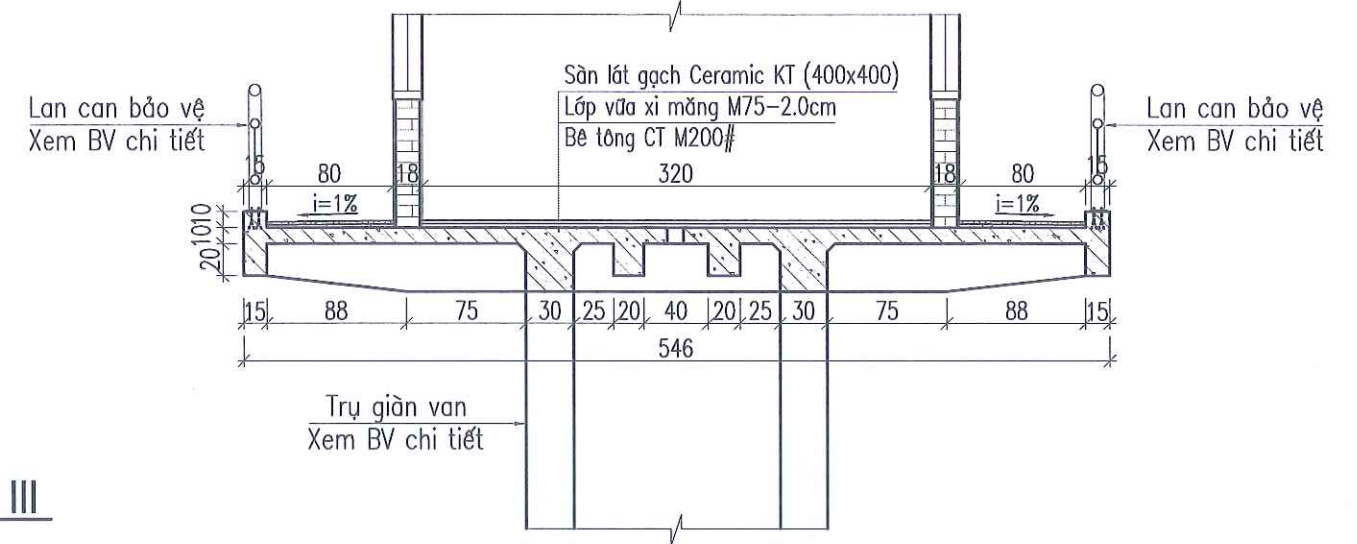


GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung công dưới đập".

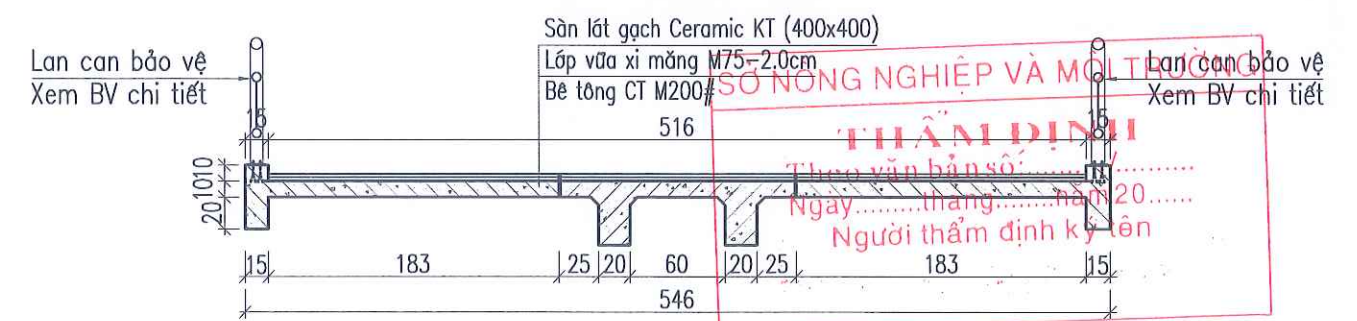
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/50



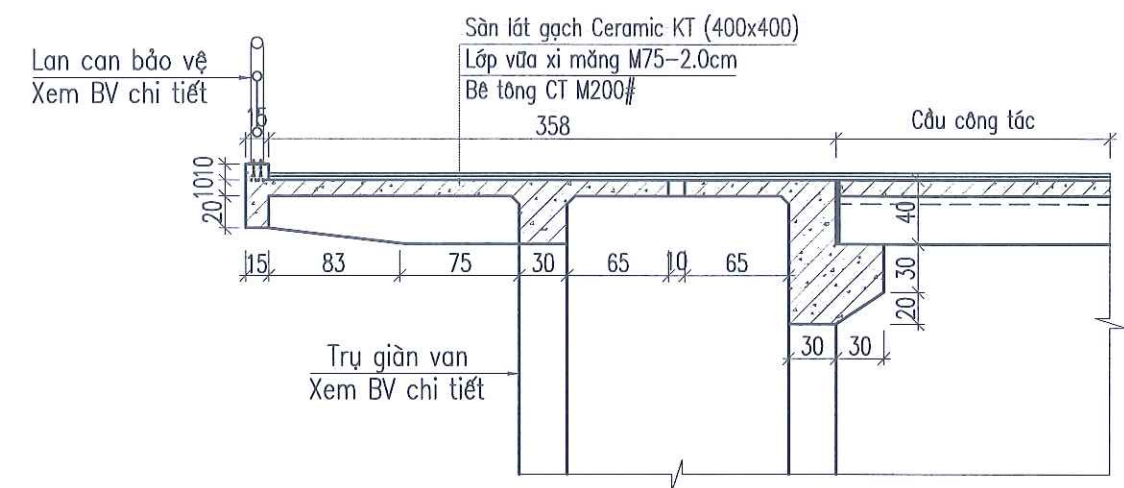
MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT III - III

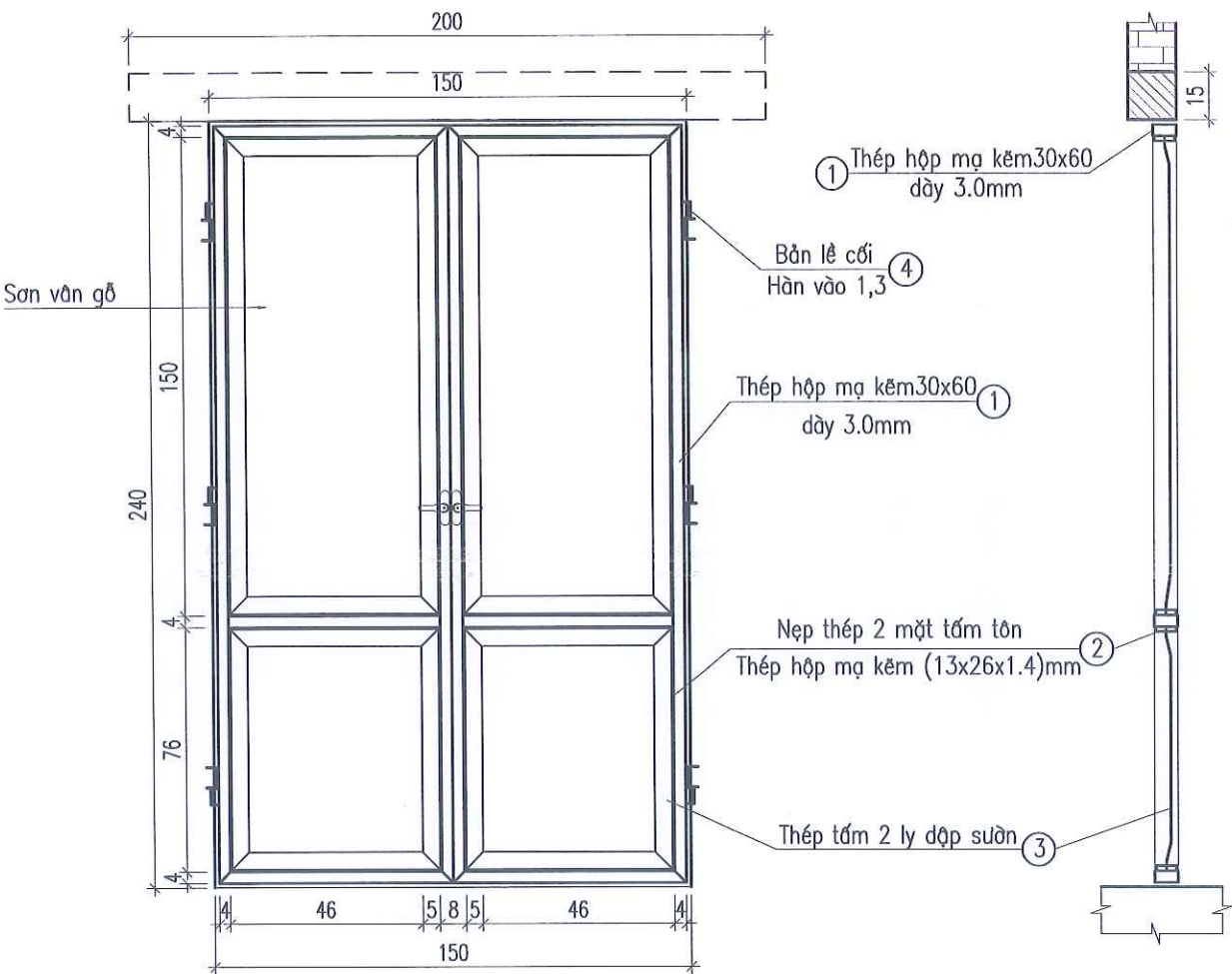
TỶ LỆ: 1/50



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH S.Đ. K. 280300016 C.Đ. Trần Đình Thường	CHI TIẾT SÀN THÁP VAN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

CHI TIẾT CỬA ĐI Đ1 (SL: 1CK)

TỶ LỆ: 1/25

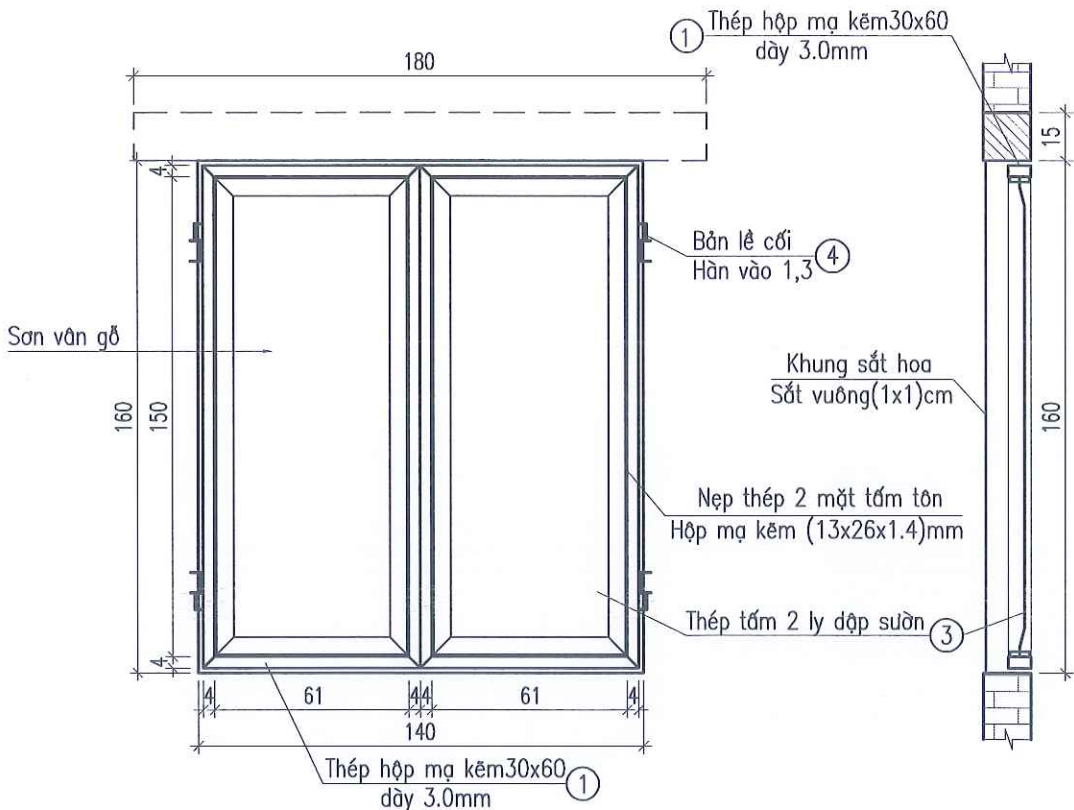


CẮT NGANG Đ1

TỶ LỆ: 1/25

CHI TIẾT CỬA SỔ S1 (SL: 3CK)

TỶ LỆ: 1/25



CẮT NGANG S1

TỶ LỆ: 1/50

BẢNG THỐNG KÊ THÉP HÌNH CỬA CHÍNH (1CK)

TT	Tên gọi	S/Lượng	Kích thước	TL riêng	K/Lượng	Đơn vị
1	Thép hộp mạ kẽm (30x60x3)mm	1	9.30 md	4.17 kg/md	38.78	kg
2	Thép hộp mạ kẽm (13x26x1.0)mm	1	18.60 md	0.62 kg/md	11.53	kg
3	Thép tấm 2 ly dộp sườn	1	3.60 m2	15.70 kg/m2	56.52	kg
4	Bản lề cội	1			6.00	cái
Tổng hợp khối lượng thép hình CT3:					106.83 kg	

BẢNG THỐNG KÊ THÉP HÌNH CỬA SỔ (3CK)

TT	Tên gọi	S/Lượng	Kích thước	TL riêng	K/Lượng	Đơn vị
1	Thép hộp mạ kẽm (30x60x3)mm	1	6.00 md	4.17 kg/md	25.02	kg
2	Thép hộp mạ kẽm (13x26x1.0)mm	1	12.00 md	0.62 kg/md	7.44	kg
3	Thép tấm 2 ly dộp sườn	1	2.24 m2	15.70 kg/m2	35.17	kg
4	Bản lề cội	1			4.00	cái
Tổng hợp khối lượng thép hình CT3:					67.63 kg	

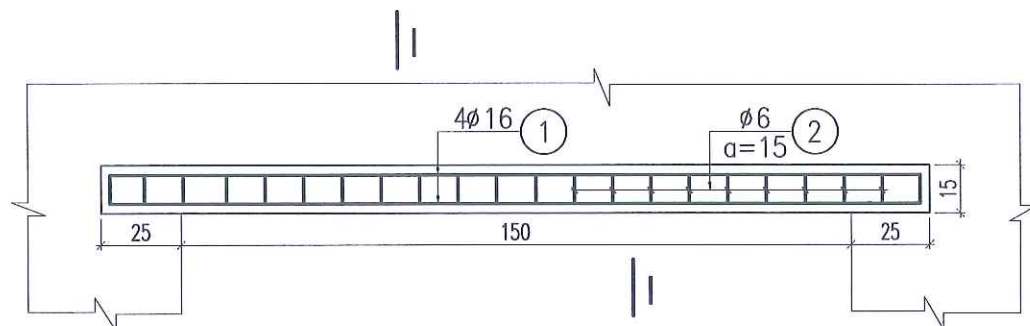
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Cửa thép được sơn chống gỉ 2 lớp. Sơn phủ giả vân gỗ.
- Bản vẽ này xem cùng với các bản vẽ liên quan khác.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	CHI TIẾT CỬA ĐI, CỬA SỔ	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDB
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

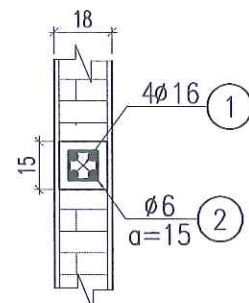
LANH TÔ CỬA ĐI Đ1 (SL: 1CK)

Tỷ lệ: 1/25



MẶT CẮT I - I

Tỷ lệ: 1/25

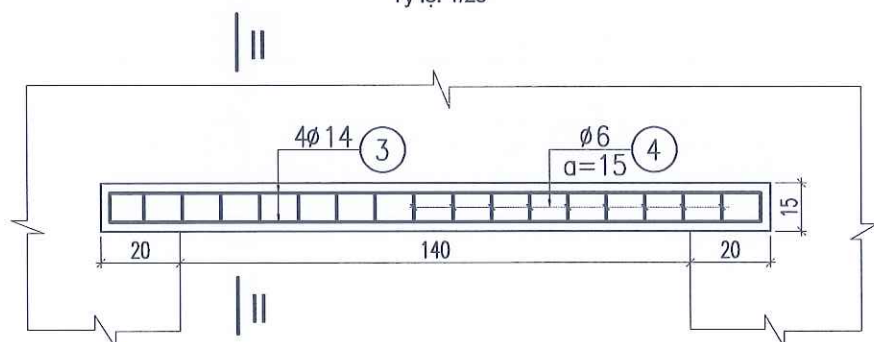


BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP LANH TÔ CỬA ĐI, CỬA SỔ

Số hiệu	Hình dạng kích thước	Ø (cm)	Số thanh	Li (cm) 1 thanh	ΣL (m)	TL.Riêng (kg/m)	T. Lượng (kg)
1	194	16	4	194	7.76	1.578	12.25
2	9 9 9	6	14	46	6.44	0.222	1.43
3	174	14	12	174	20.88	1.208	25.22
4	9 9 9	6	39	46	17.94	0.222	3.98
Khối lượng thép tròn tính toán:							42.88

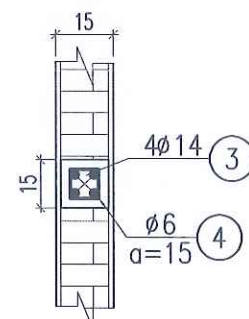
LANH TÔ CỬA ĐI Đ4 (SL: 3CK)

Tỷ lệ: 1/25



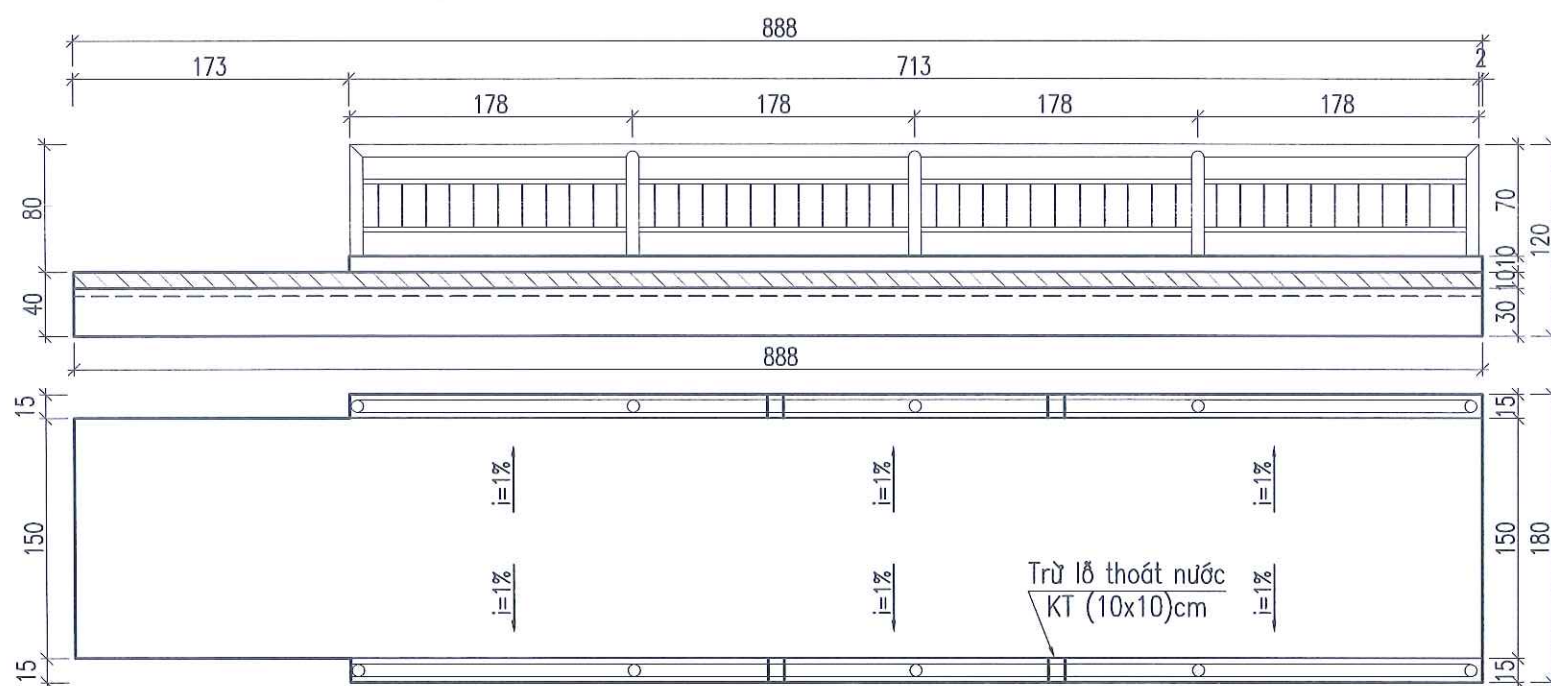
MẶT CẮT II - II

Tỷ lệ: 1/25



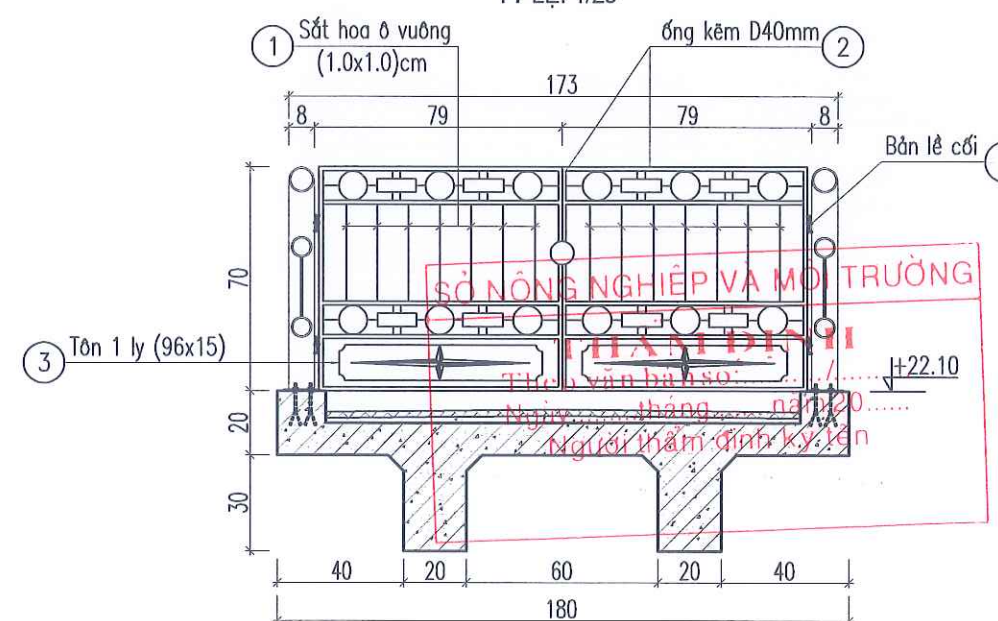
CẮT DỌC LAN CAN CẦU

Tỷ lệ: 1/50



CHI TIẾT CỬA BẢO VỆ NHÀ THÁP

Tỷ lệ: 1/25

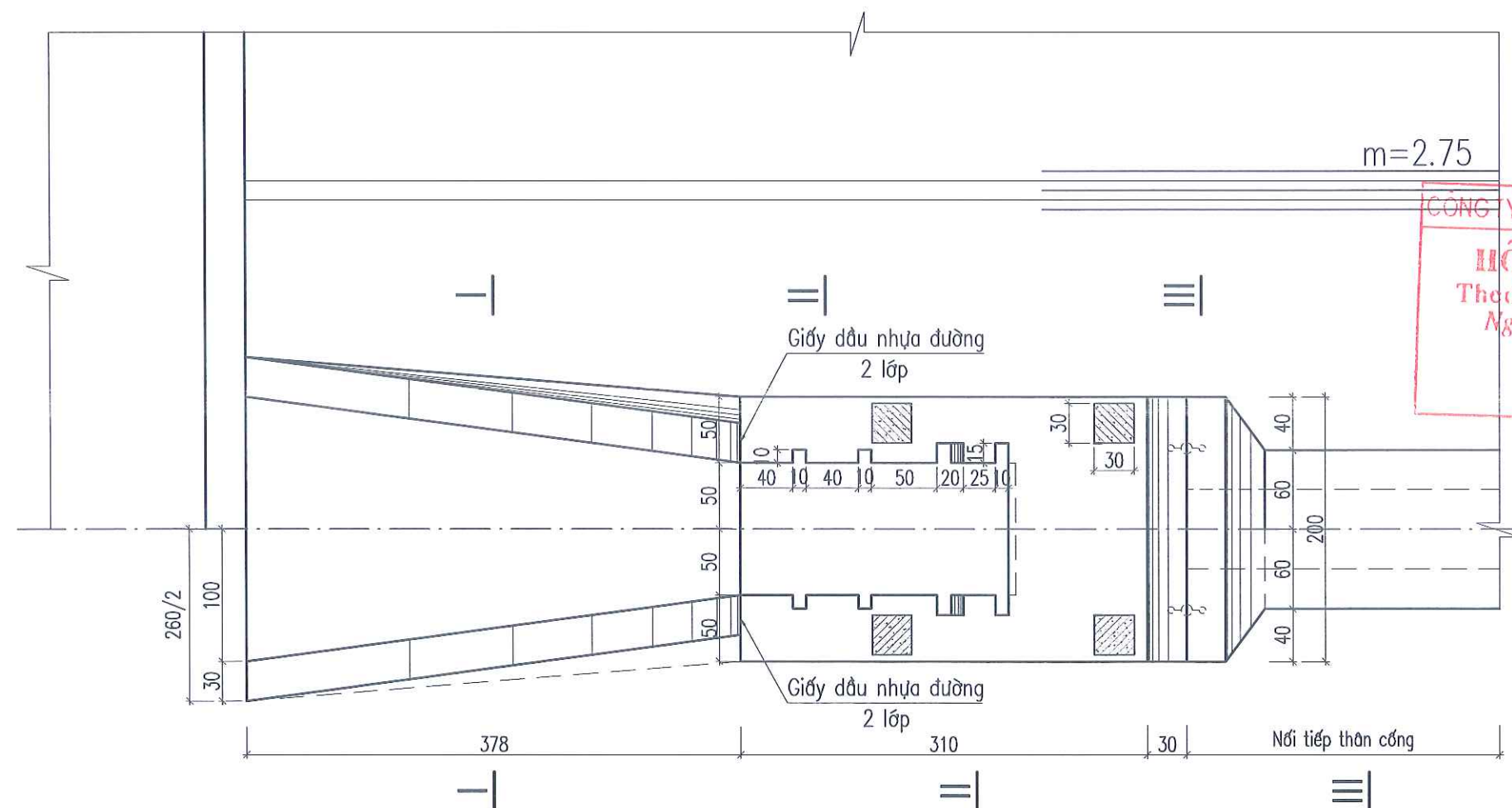


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Hình dáng - Kích thước	n	Quy cách	K. lượng
1	Sắt vuông (1.0x1.0)cm	2	0.79 x 0.50	0.79 m2
2	ống kẽm D40mm	2	5 x 0.79 + 2 x 0.70	10.70 m
3	Tôn dập nổi dày 1mm	2	0.79 x 0.15	0.24 m2
4	Bản lề cối	4		4.0 cái
5	ống nhựa HDPE D200mm			35.0m
6	Van chặn D200mm			1.0 cái
7	Sơn chống gỉ			2.1 m2

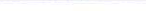
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH  GP: Trần Đình Thường	CT THÉP CỬA ĐI, CỬA SỔ	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDE
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

TỶ LỆ: 1/50



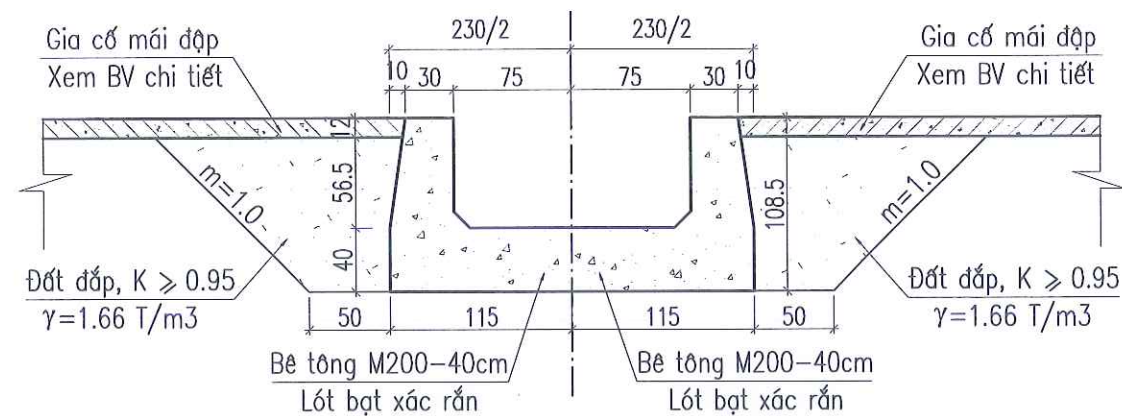
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT CỦA VÀO CỐNG	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

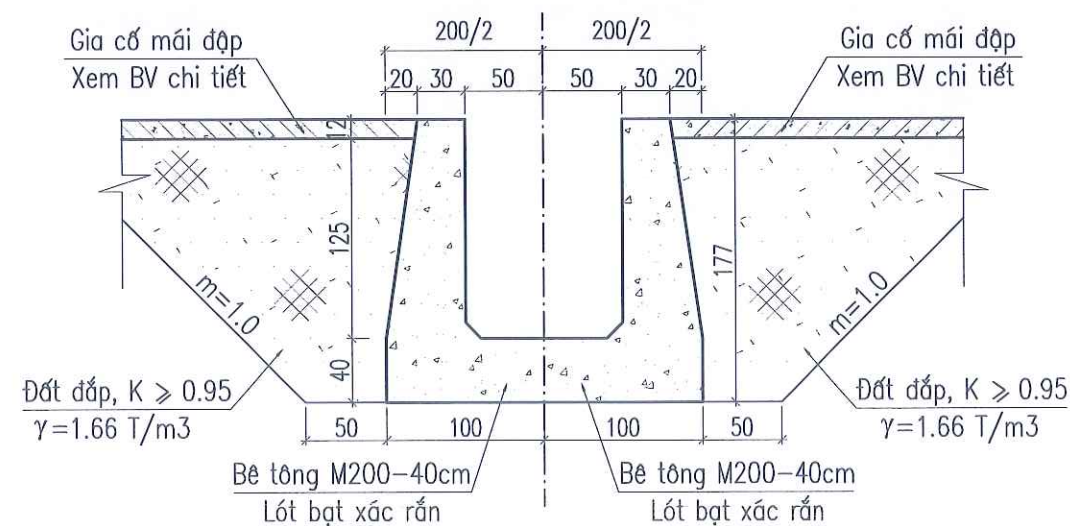
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/50



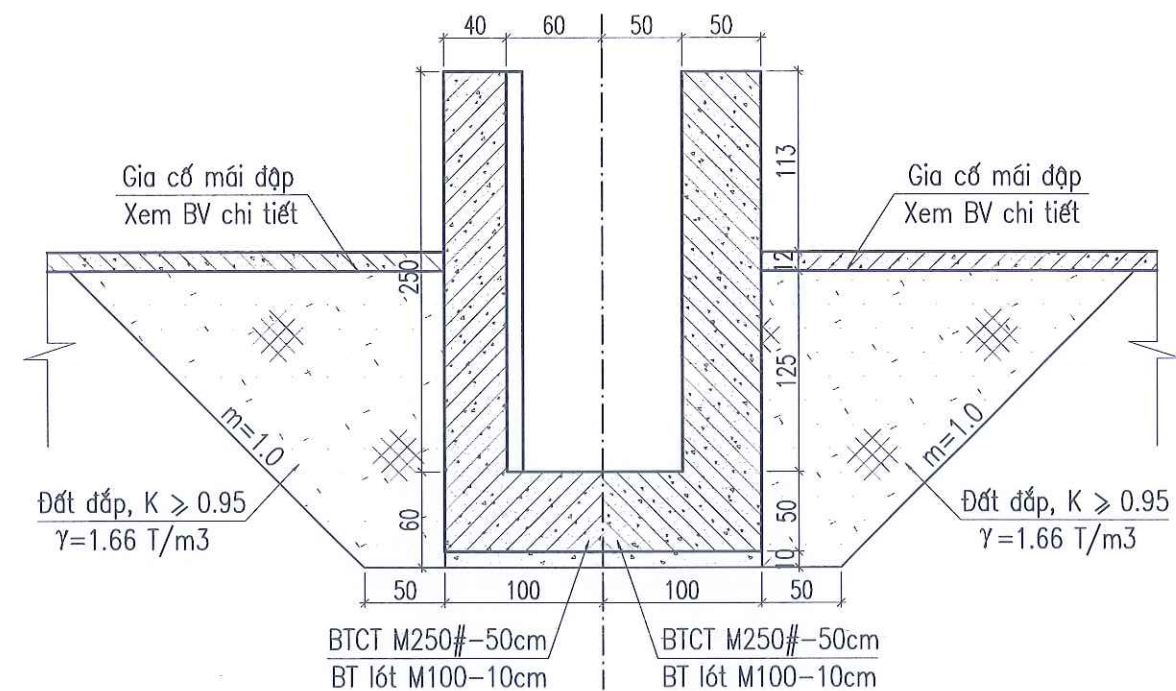
MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50



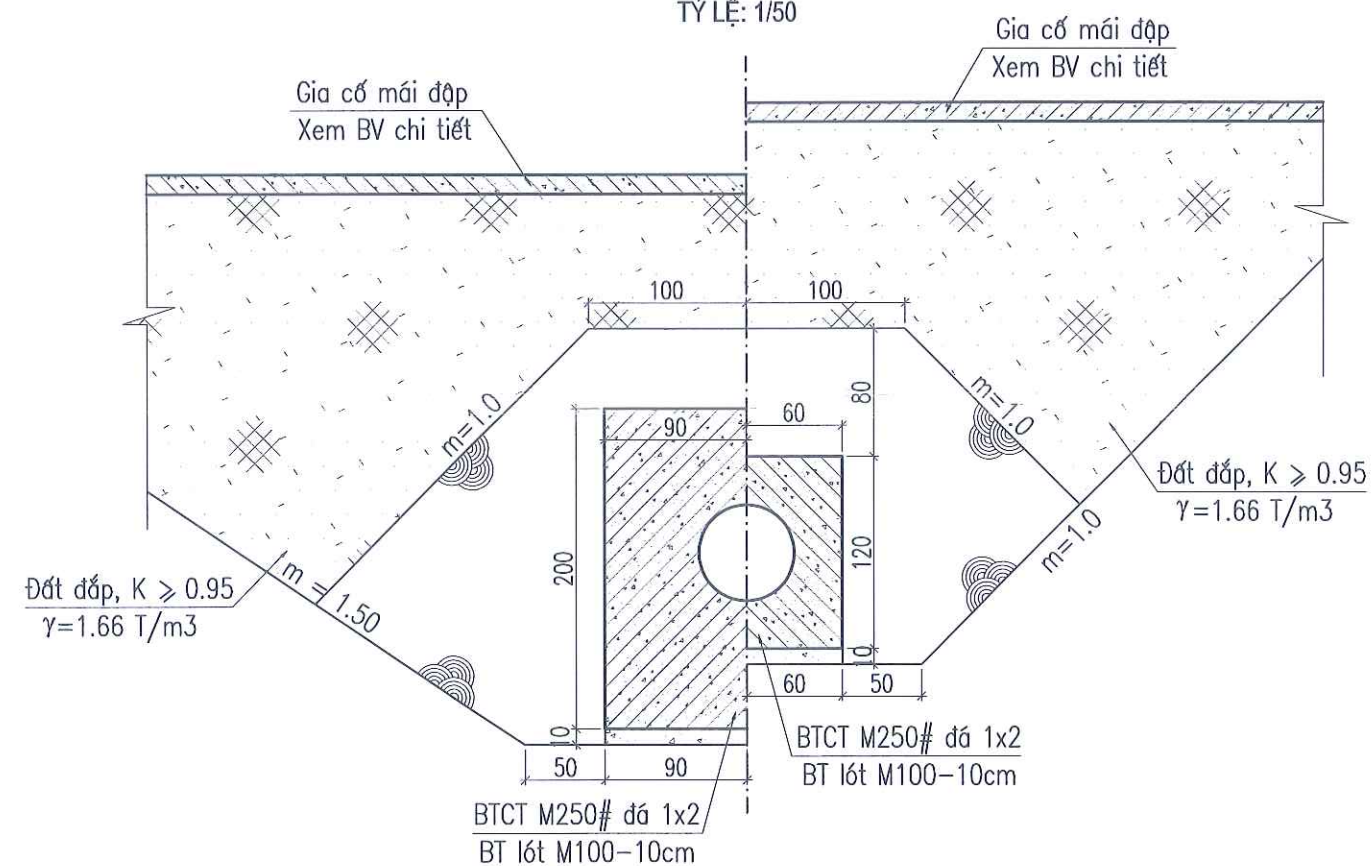
MẶT CẮT III - III

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT IV - IV

TỶ LỆ: 1/50



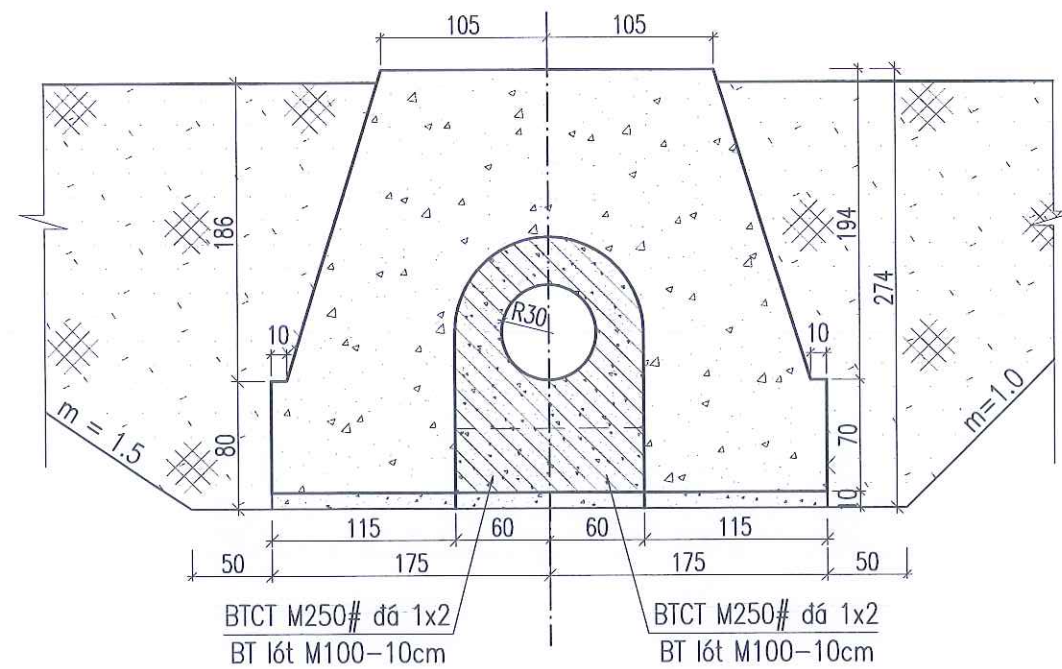
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới dạp".
- Đất sét đầm kỹ phải đạt được các tiêu chuẩn sau:
 - + Hệ số thấm: $K \leq 1 \cdot 10^{-6}$ cm/s.
 - + Lượng % hạt sét (theo trọng lượng) $\geq 30\%$.
 - + Chỉ số dẻo $W_d \geq 17\%$
 - + Chỉ số sệt: $0.25 \leq B \leq 0.75$

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	MẶT CẮT CHI TIẾT CỦA VÀO TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.CLNDĐ HT: 2026 KH NĂM: 2026
---	---	---	---	---

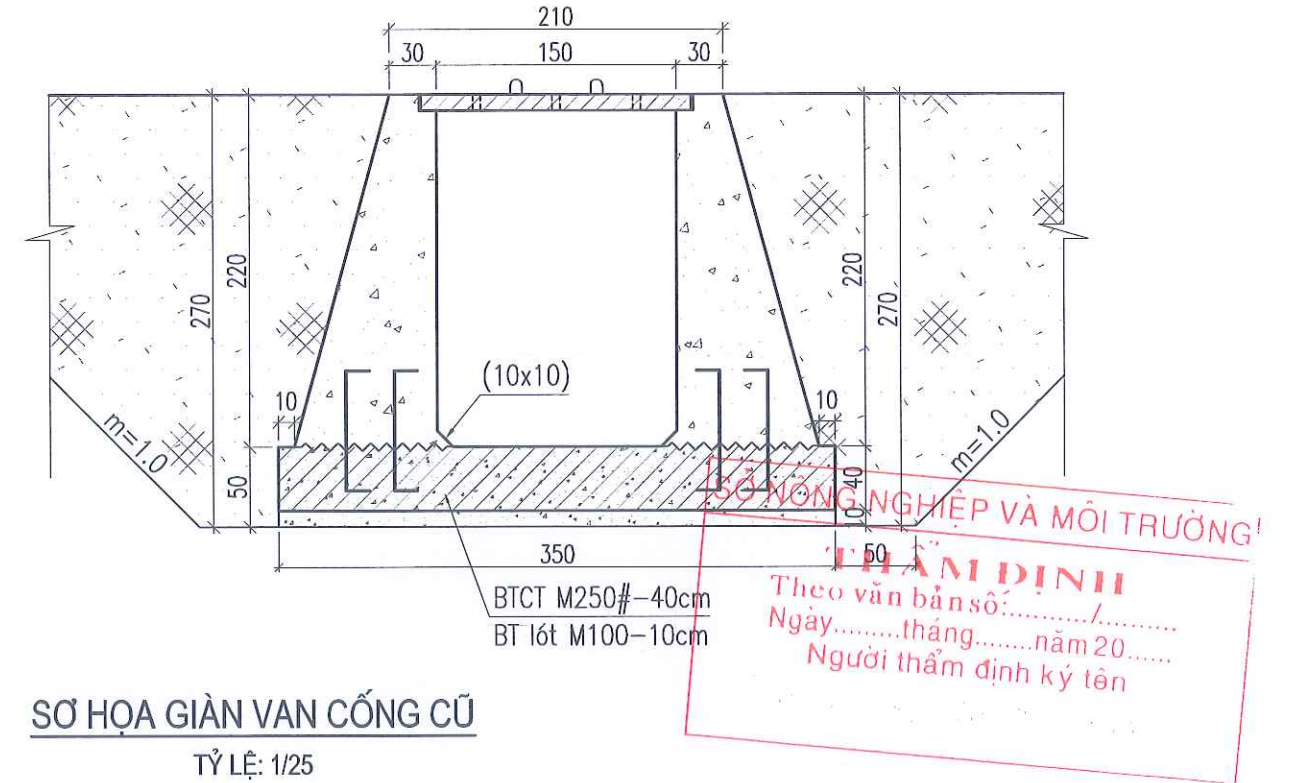
MẶT CẮT V - V

TỶ LỆ: 1/50



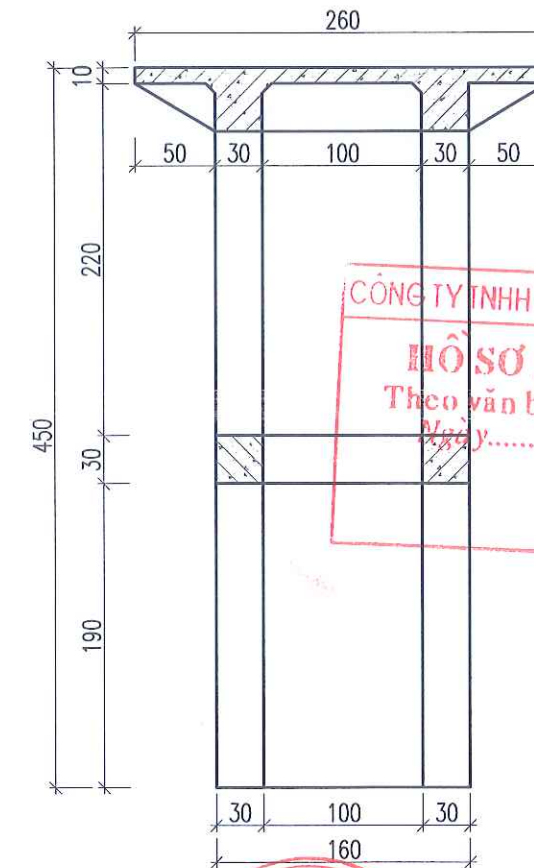
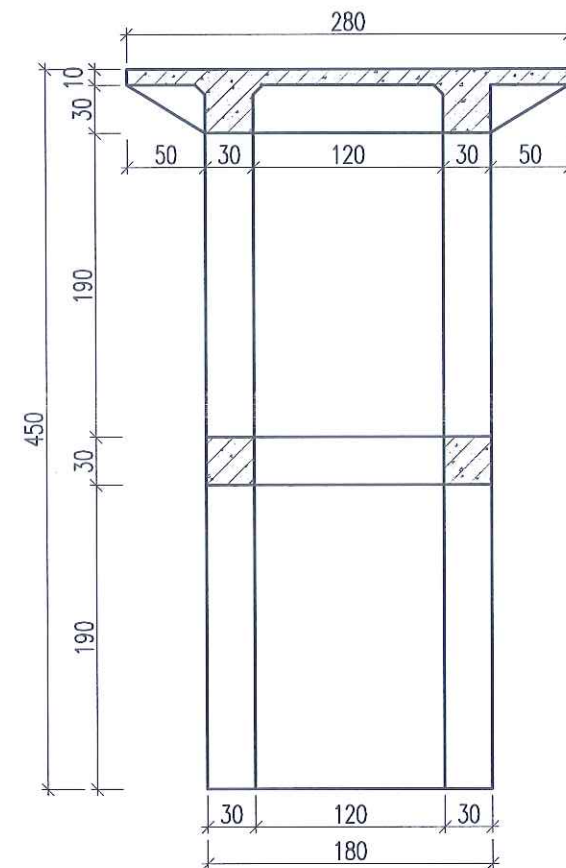
MẶT CẮT VI - VI

TỶ LỆ: 1/50



SƠ HỌA GIÀN VAN CỐNG CỬ

TỶ LỆ: 1/25



GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".
- Đất sét đầm kỹ phải đạt được các tiêu chuẩn sau:
 - + Hệ số thấm: $K \leq 1 \cdot 10^{-6}$ cm/s.
 - + Lượng % hạt sét (theo trọng lượng) $\geq 30\%$.
 - + Chỉ số dẻo $W_d \geq 17\%$
 - + Chỉ số sét: $0.25 \leq B \leq 0.75$

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

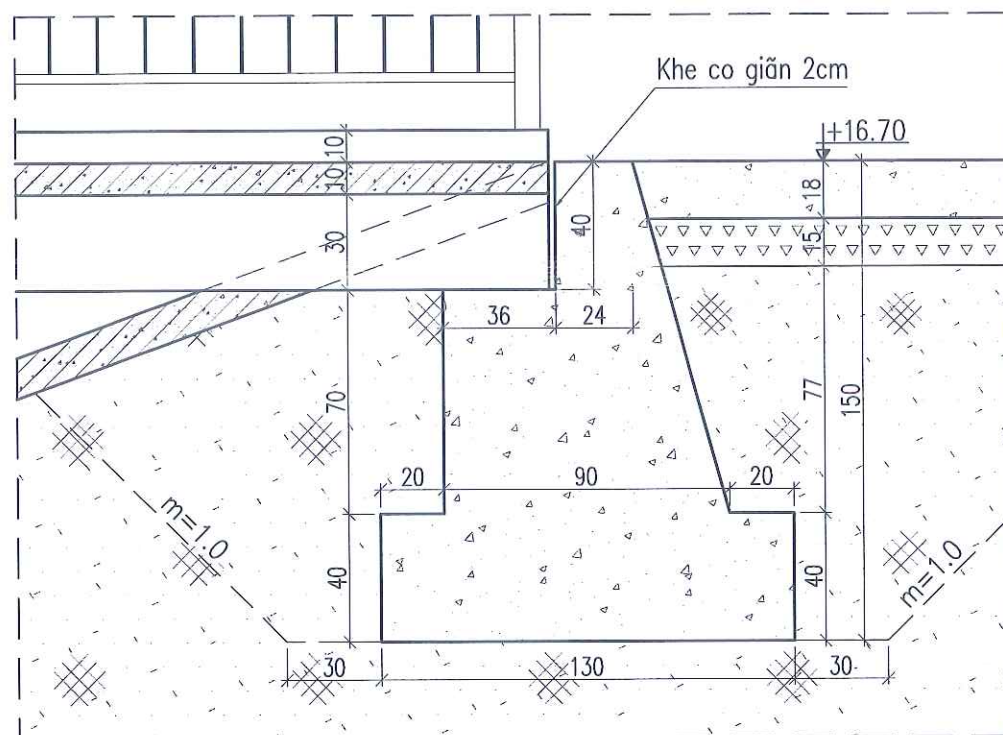
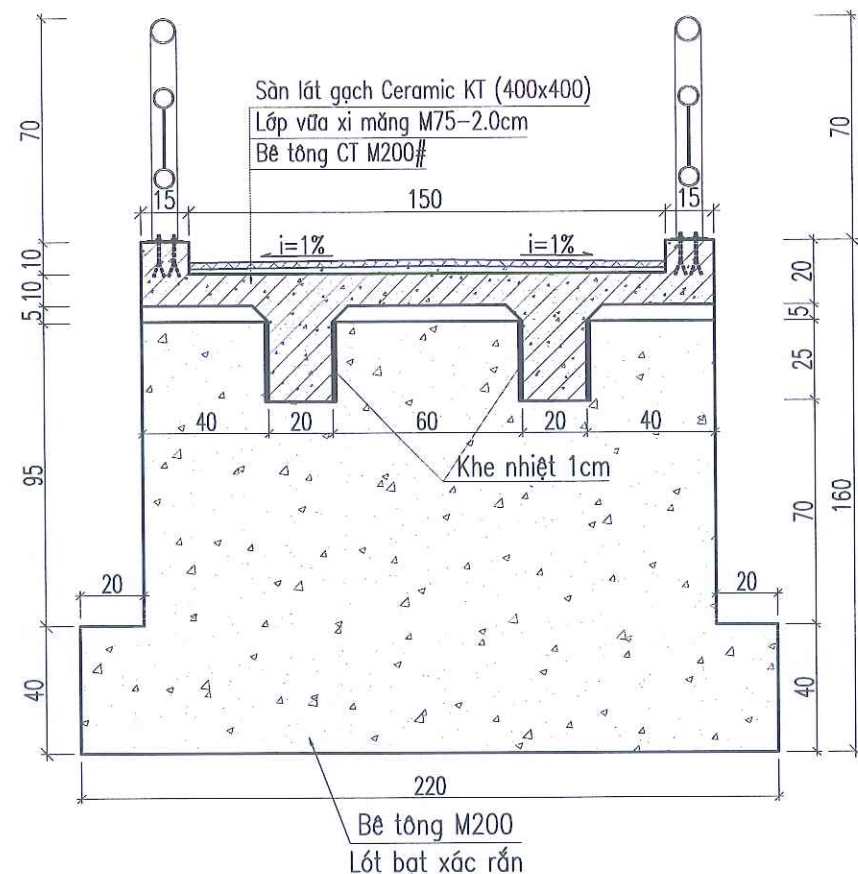
DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Kiểm tra	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

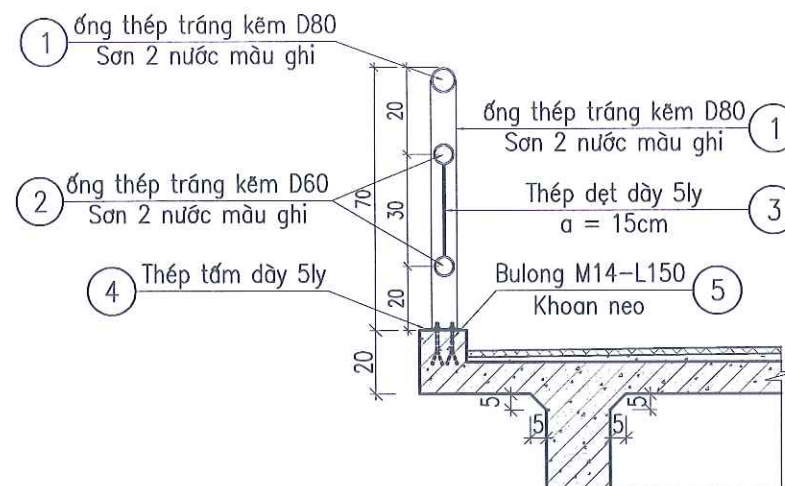
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH
GD: Trần Đình Thường

MẶT CẮT & CHI TIẾT CỐNG
TỶ LỆ: 1/100; 1/50
HT: 2026
SHBV: HKC.CLNDĐ
KH NĂM : 2026

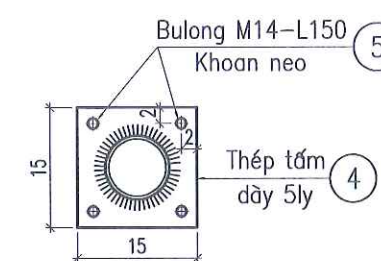
TỶ LỆ: 1/25



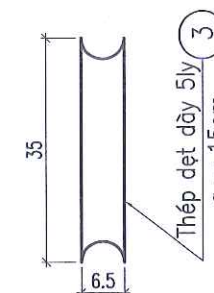
TỶ LỆ: 1/25



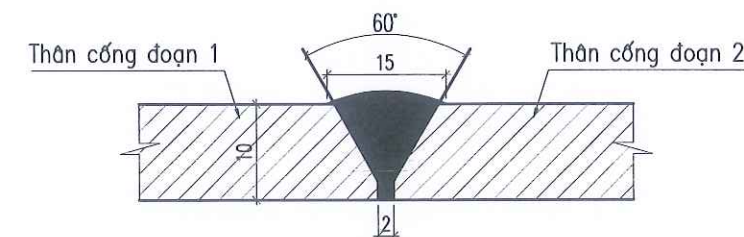
TỶ LỆ: 1/25



TỶ LỆ: 1/25



TỶ LỆ: 1/25



No	Hình dạng – Kích thước	Φ	Số thanh <n>	CD thanh <m>	Tổng CD <m>	TL. Riêng <Kg/m>	Khối lượng <Kg>
1	ống kẽm Φ 80 mm, dày 2.0mm	80	2	7.15	14.30	21.78/6	51.91
			3	5.40	16.20	21.78/6	58.81
			2	1.90	3.80	21.78/6	13.79
			30	0.70	21.00	21.78/6	76.23
2	ống kẽm Φ 60 mm, dày 2.0mm	60	4	7.15	28.60	17.13/6	81.65
			6	5.40	32.40	17.13/6	92.50
			4	1.90	7.60	17.13/6	21.70
3	Thép dẹt dày 5mm; rộng 6.5cm		230	0.30	69.00	2.55	175.95
4	Thép tấm dày 5mm; (15x15)cm		22		S=0.0225	0.495	19.43
5	Bu lông nở M14, L=150		88				88 cái
6	Sơn chống gỉ màu ghi						37.90m ²
7	Khoan bê tông D=14mm, 10cm		88				8.80m
Tổng khối lượng thép hình tính toán:							591.97

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HOA 37.90m

0.10	HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA	8.80m
------	-------------------	-------

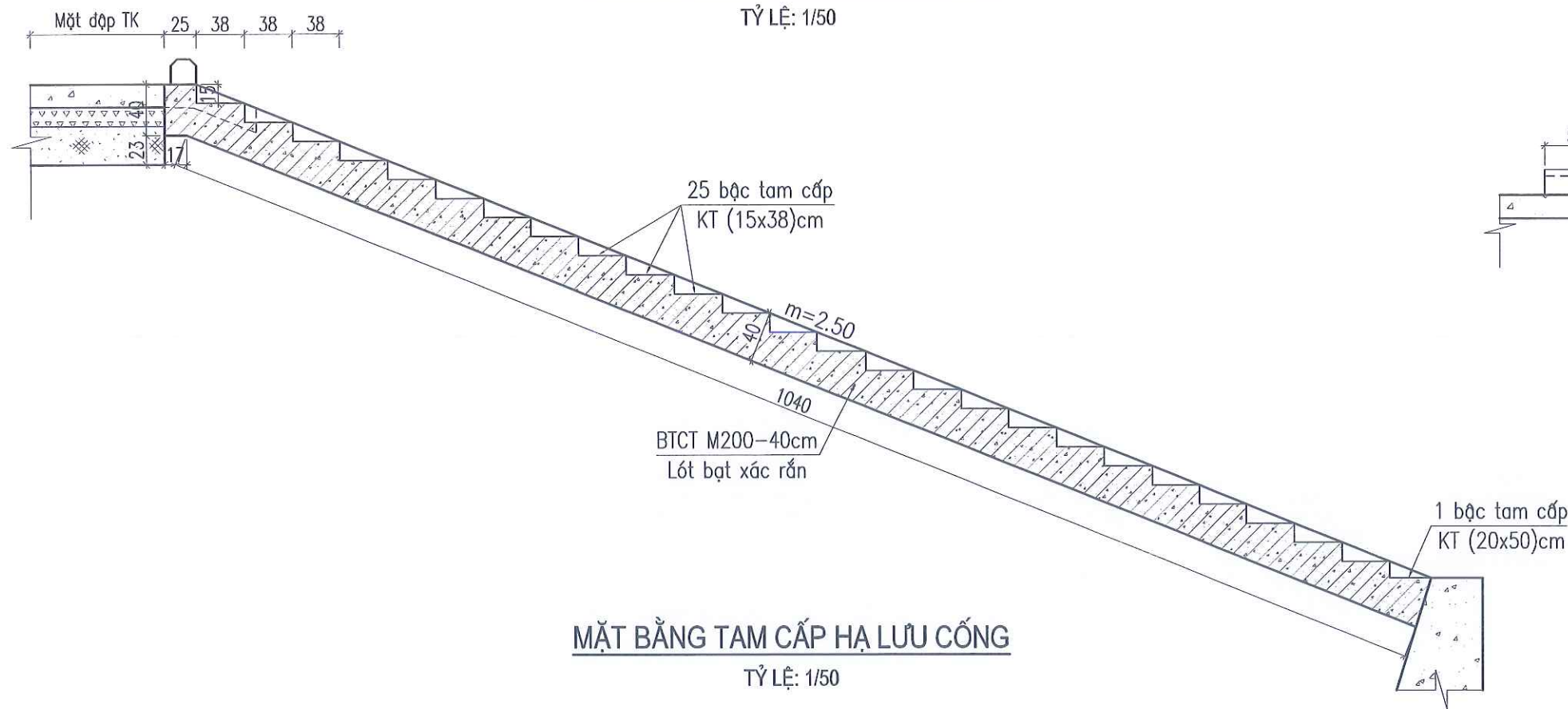
Theo văn bản thẩm tra số:..../591.97

Ngày.....tháng.....năm.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH  GĐ: Trần Đình Thường	CHI TIẾT GỒI ĐỒ, LAN CAN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDB
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

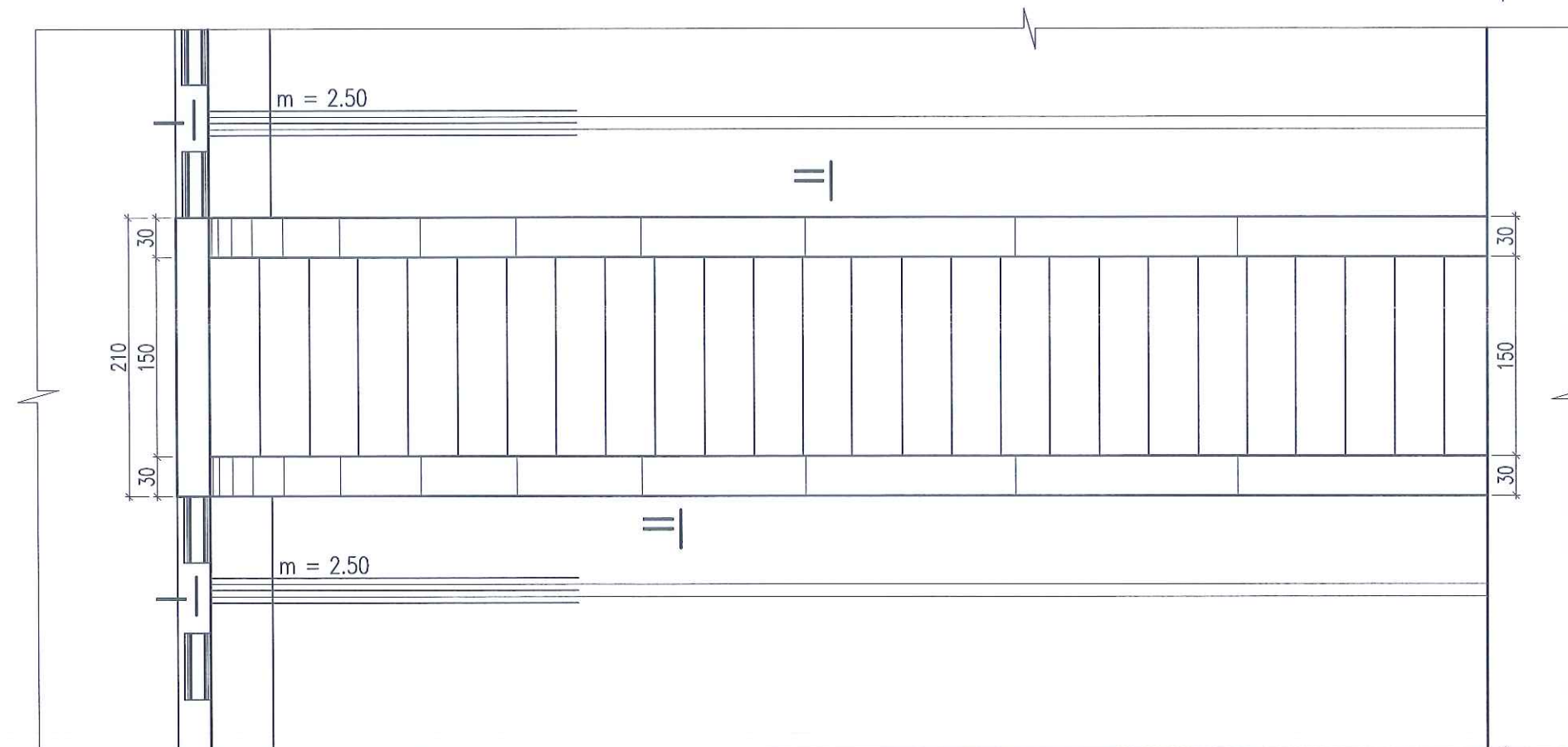
CẮT DỌC TAM CẤP HẠ LƯU CỐNG

TỶ LỆ: 1/50



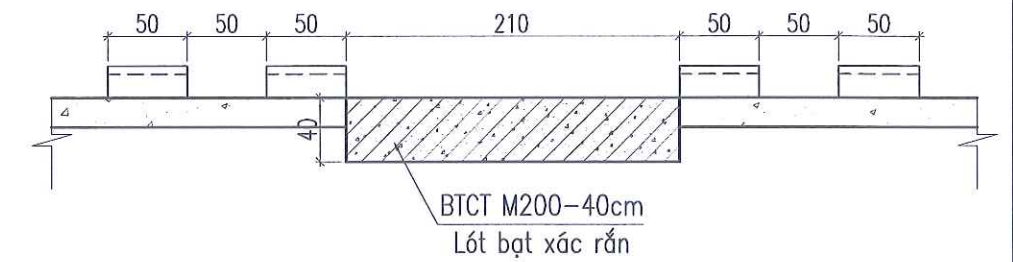
MẶT BẰNG TAM CẤP HẠ LƯU CỐNG

TỶ LỆ: 1/50



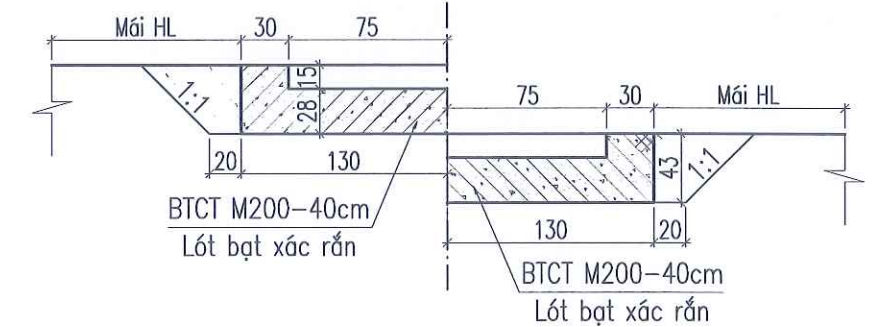
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50



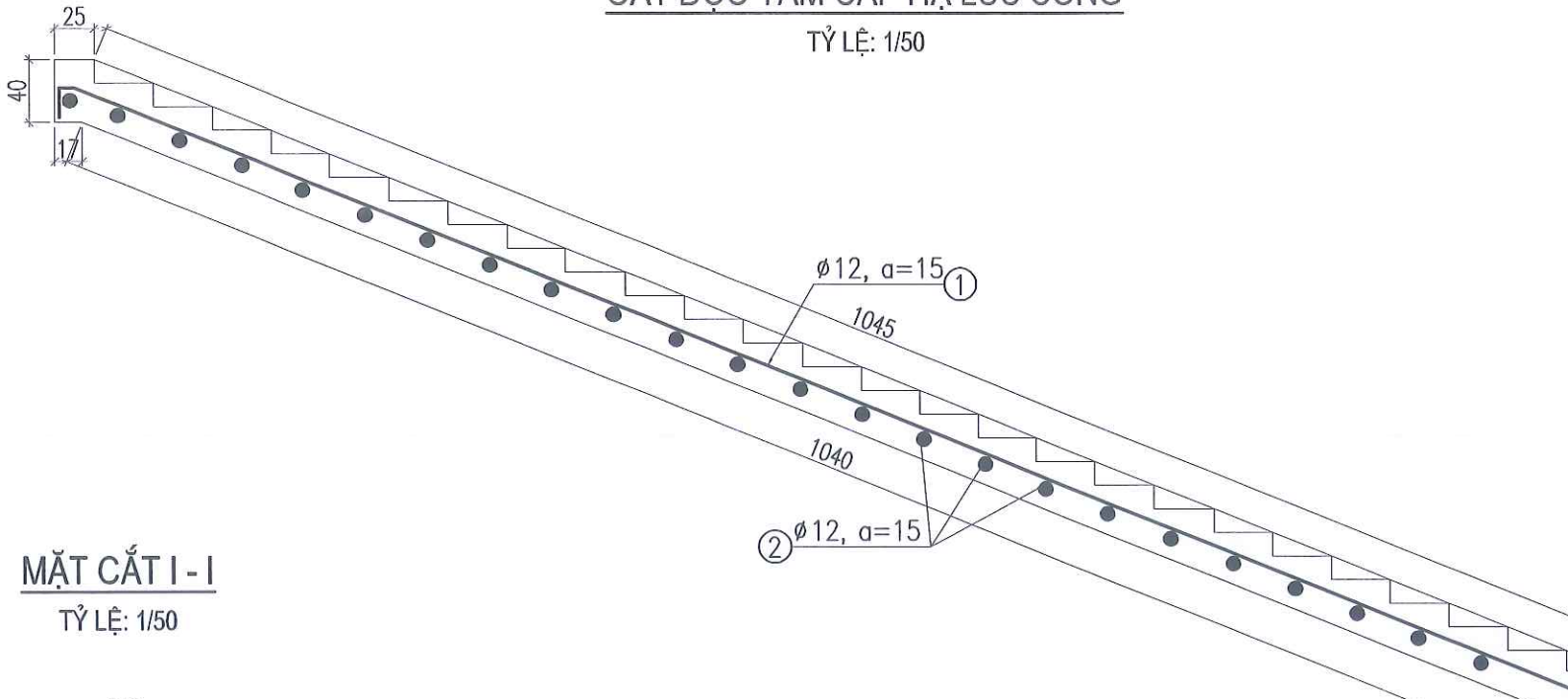
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH 2803000169 TUVAN - ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CT TAM CẤP MÁI HẠ LƯU TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.CLNDĐ HT: 2026 KH NĂM : 2026
---	---	---	--	---

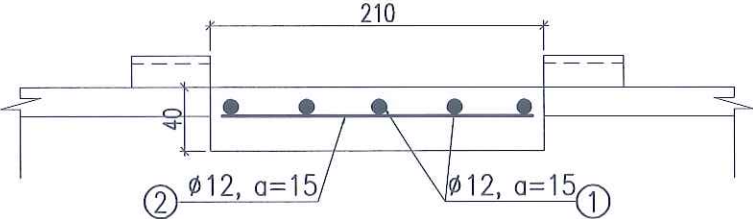
CẮT DỌC TAM CẤP HẠ LƯU CỐNG

TỶ LỆ: 1/50



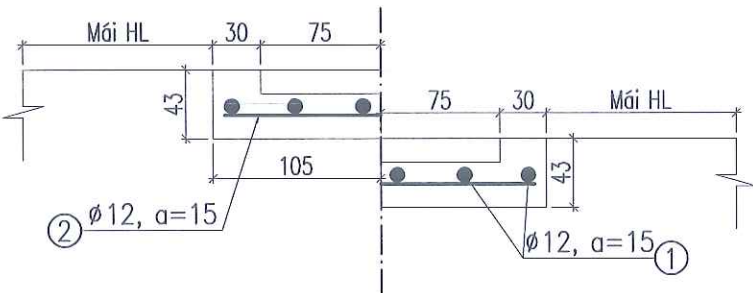
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

Số hiệu	Hình dạng kích thước	Ø (cm)	Số thanh	Li (cm) 1 thanh	Σ L (m)	TL Riêng (kg/m)	T. Lượng (kg)
1		12	15	1073	160.95	0.888	142.92
2		12	70	204	177.80	0.888	157.89
Khối lượng thép tròn tính toán:							300.81

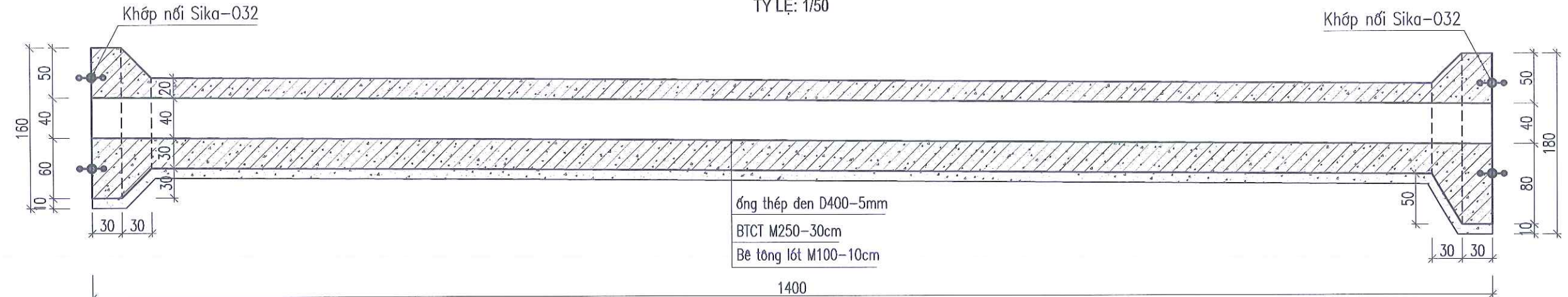
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	CHI TIẾT THÉP TAM CẤP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

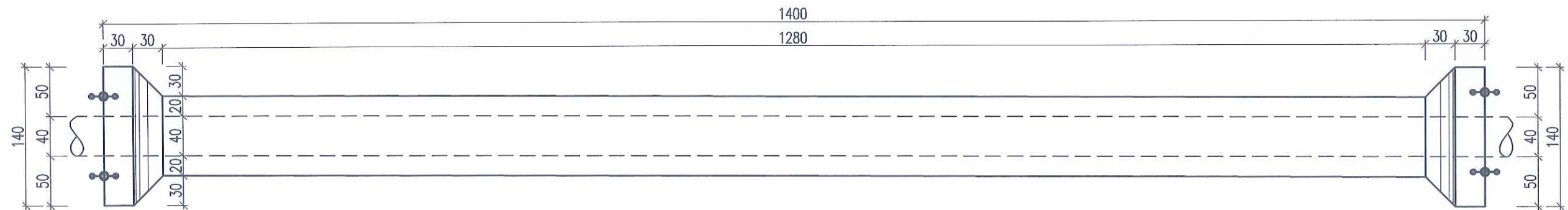
CẮT DỌC THÂN CỐNG ĐIỀU TIẾT

TỶ LỆ: 1/50



MẶT BẰNG THÂN CỐNG ĐIỀU TIẾT

TỶ LỆ: 1/50



CHI TIẾT KHỚP CHẮN NƯỚC SIKA - 032

1. Vật chắn nước Sika - 032
2. Bao tải hoặc vật chèn mềm
3. Vữa xi măng mác thấp
4. Thép dẫn
5. Ván cốp pha

Khối 1
Khối 2

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

- CHỈ TIÊU CƠ BẢN:

- Chiều rộng: B=32cm.
- Độ dày: t=3-8mm.
- Nhiệt độ hàn: khoảng 180°C
- Độ dẫn dài khi đứt: 3000%.

- LẮP ĐẶT THI CÔNG:

- Theo quy mô công trình, thiết kế đặt 1 lớp.
- Sika - 032 đặt liên tục cả khớp nối đứng và ngang.
- Uốn cong tại góc không cắt rời.

- NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT:

- Gắn chặt 2 cánh Sika - 032 vào 2 khối bê tông 1&2.
- Tạo khoảng trống an toàn cho đoạn "ômêga" ở giữa khớp nối để Sika - 032 co giãn tự do.

- TRÌNH TỰ THI CÔNG:

- Bước 1: - Đặt cố định ván khuôn và thép dẫn (đóng đinh 1 mép Sika-032 vào gỗ cốp pha, mép còn lại dùng thép $\phi 1$ buộc vào thép dẫn).
- Đổ bê tông khối I.
- Bước 2: - Đặt dây thừng, bao tải hoặc vật chèn mềm vào khe, buộc Sika-032 vào thép dẫn khối II.
- Đổ bê tông khối II.

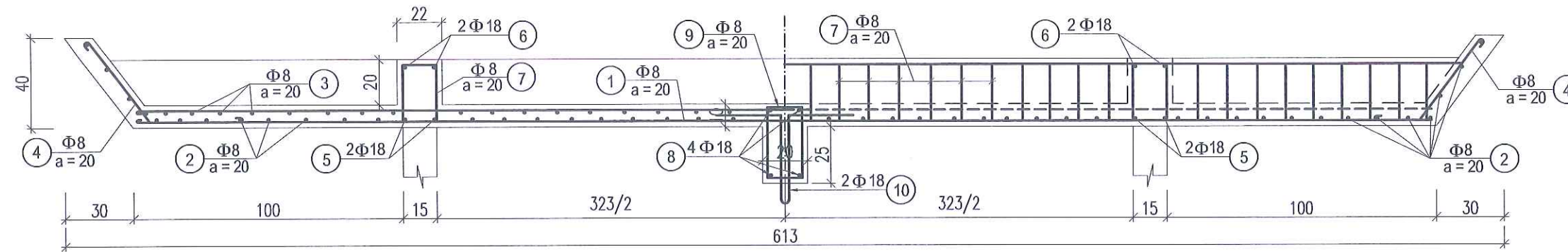
- NỐI SIKA - 032:

- Chiều dài đoạn nối ≥ 20 cm, cắt bỏ rãnh tạo độ phẳng tiếp giáp, dùng keo PVC để dán.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD. Trần Đình Thường	THÂN CỐNG ĐIỀU TIẾT	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

BỐ TRÍ THÉP MÁI NHÀ THÁP

TỶ LỆ: 1/50

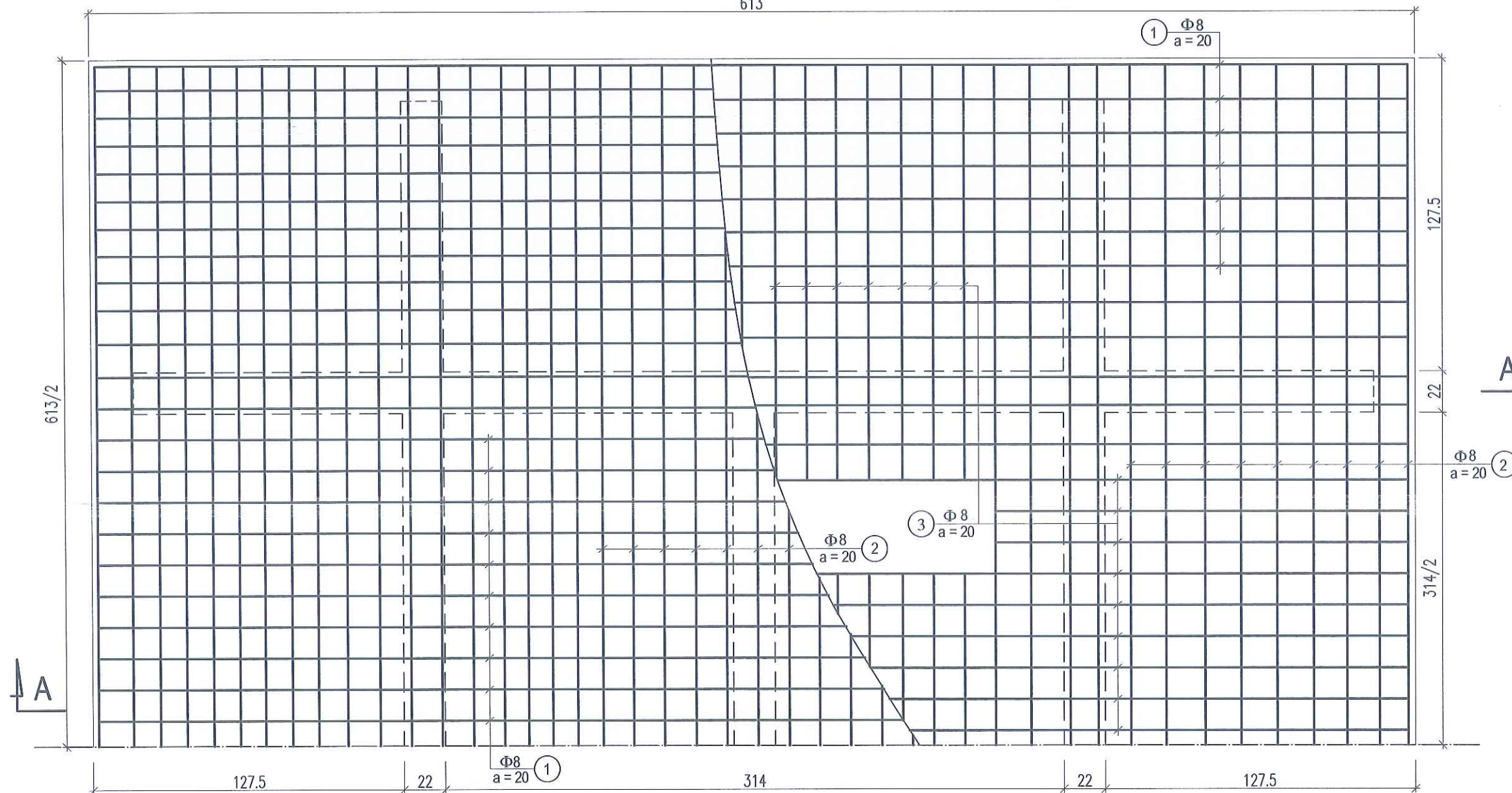


MẶT BẰNG MÁI (TL: 1:25)

LỚP DƯỚI

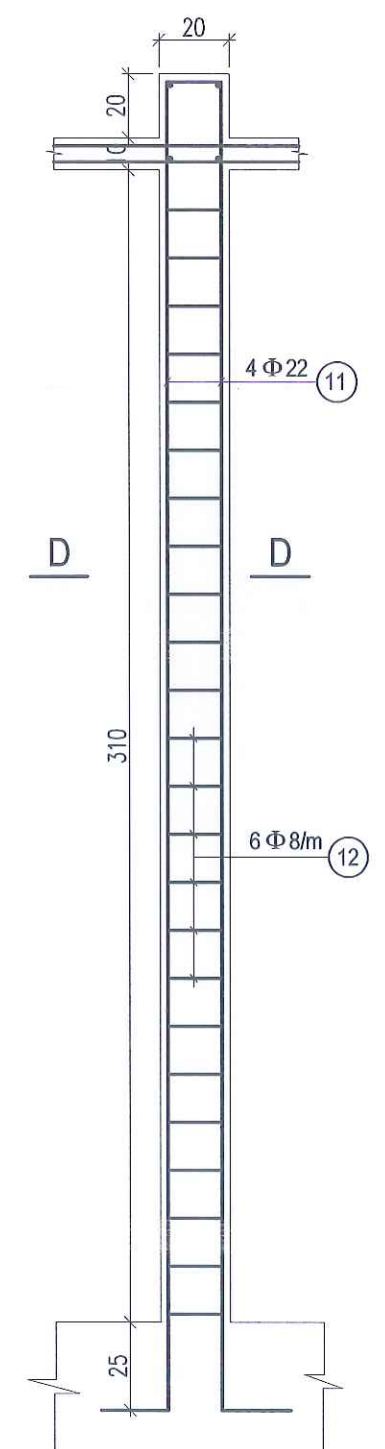
613

LỚP TRÊN

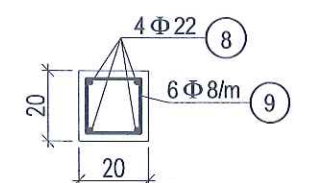


BỐ TRÍ THÉP TRỤ

TỶ LỆ: 1/50

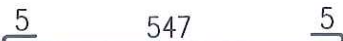
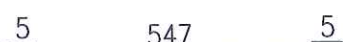
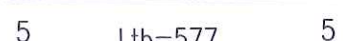
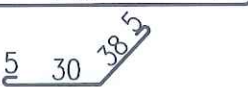
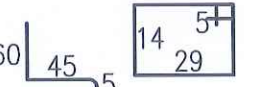
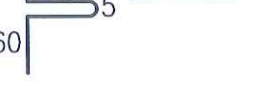
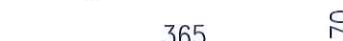


CẮT D-D (TL: 1:25)

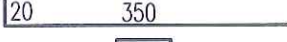
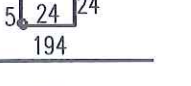
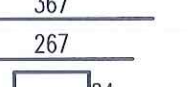
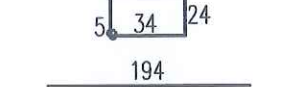
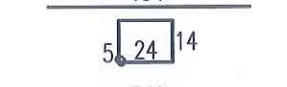
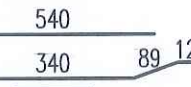
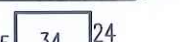
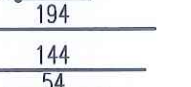
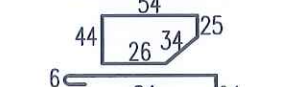
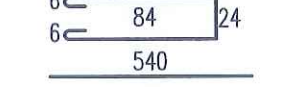
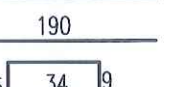
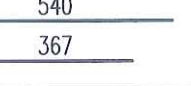
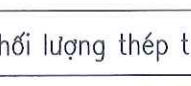


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH S.Đ. K.Đ. 2803000109 GP: Trần Đình Thường	THÉP MÁI NHÀ THÁP TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026 SHBV: HKC.CLNDĐ KH NĂM : 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH				

BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP

Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng Kích thước	Ø (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
Nhà vận hành tháp van	1		8	557	28	155.96	0.395	61.60
			8	557	28	155.96	0.395	61.60
	2		8	557	28	155.96	0.395	61.60
			8	587	8	46.96	0.395	18.55
	3		8	557	28	155.96	0.395	61.60
	4		8	78	112	87.36	0.395	34.51
	5		18	550	8	44.00	1.998	87.91
	6		18	580	8	46.40	1.998	92.71
	7		8	90	116	104.40	0.395	41.24
	8		18	347	4	13.88	1.998	27.73
	9		8	96	18	17.28	0.395	6.83
	10		18	215	1	2.15	1.998	4.30
	11		22	435	16	69.60	2.984	207.69
	12		8	74	76	56.24	0.395	22.21
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								790.08

BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP

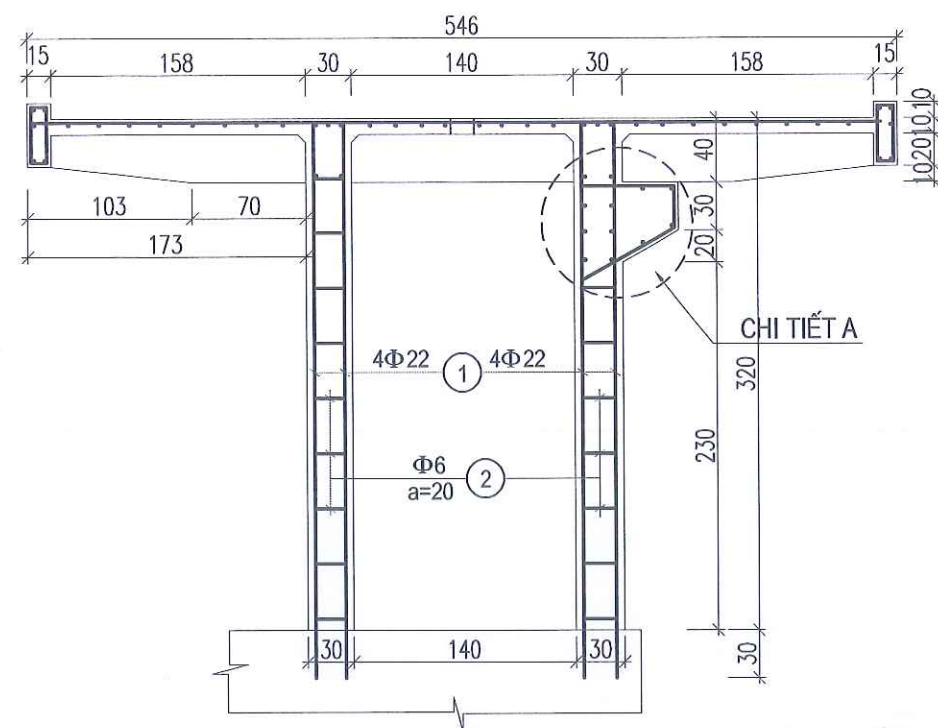
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng Kích thước	Ø (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
Giàn van & Trụ giàn van	1		22	370	16	59.20	2.984	176.65
	2		6	106	76	80.56	0.222	17.88
	3		18	194	8	15.52	1.998	31.01
			18	184	8	14.72	1.998	29.41
	4		6	106	28	29.68	0.222	6.59
	5		18	367	6	22.02	1.998	44.00
			18	368	4	14.72	1.998	29.41
	6		6	126	38	47.88	0.222	10.63
	7		18	194	8	15.52	1.998	31.01
	8		6	86	22	18.92	0.222	4.20
	9		18	540	6	32.40	1.998	64.74
			18	542	4	21.68	1.998	43.32
	10		6	126	56	70.56	0.222	15.66
	11		18	194	8	15.52	1.998	31.01
	12		18	144	4	5.76	1.998	11.51
	13		16	183	11	20.13	1.578	31.77
	14		10	204	11	22.44	0.395	8.86
	15		14	540	12	64.80	1.208	78.28
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								846.05

GHI CHÚ:

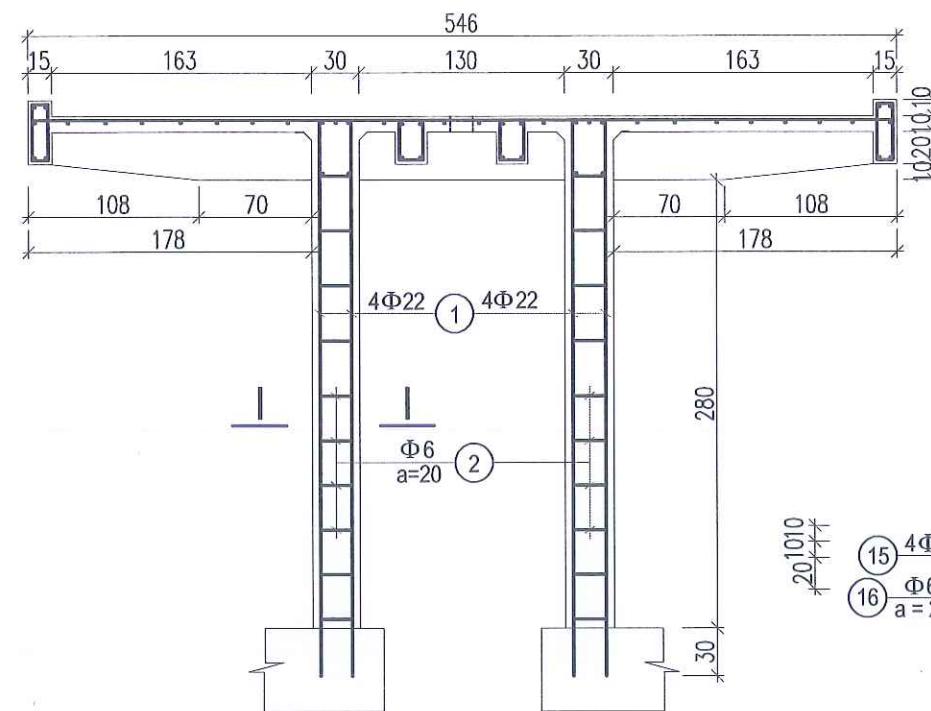
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung công dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GB: Trần Đình Thường	BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDB
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

CẮT DỌC THÉP TRỤ GIÀN VAN (TL: 1/50)

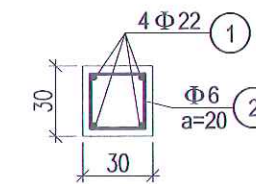


CẮT NGANG THÉP TRỤ GIÀN VAN (TL: 1/50)



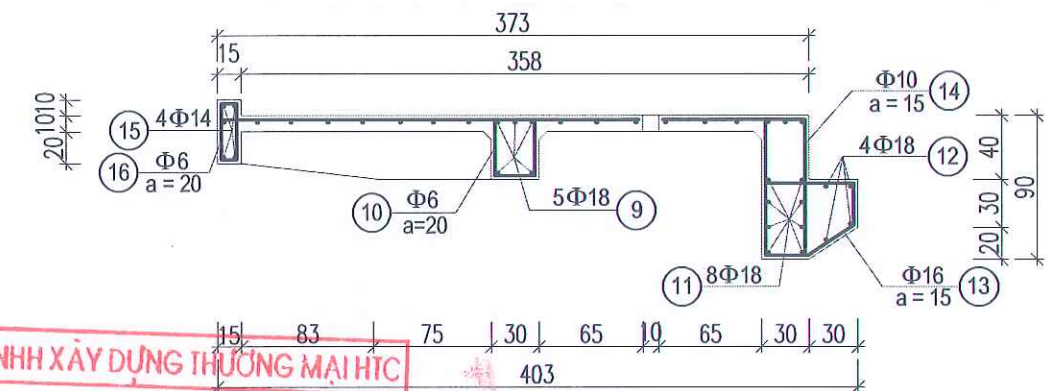
CẮT NGANG I - I

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50

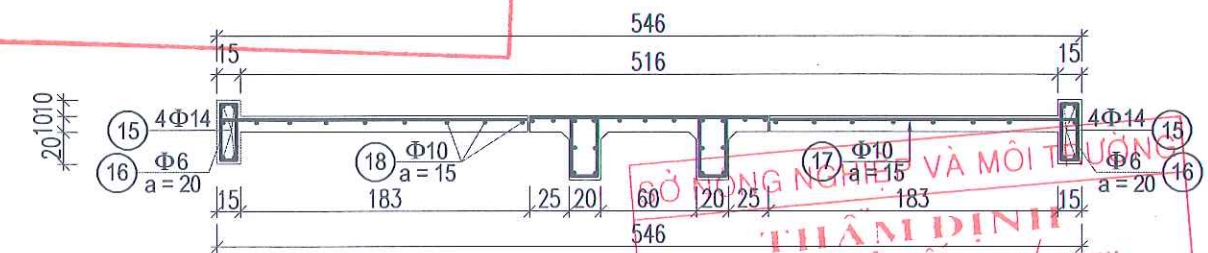


CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
 Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
 Ngày.....tháng.....năm.....

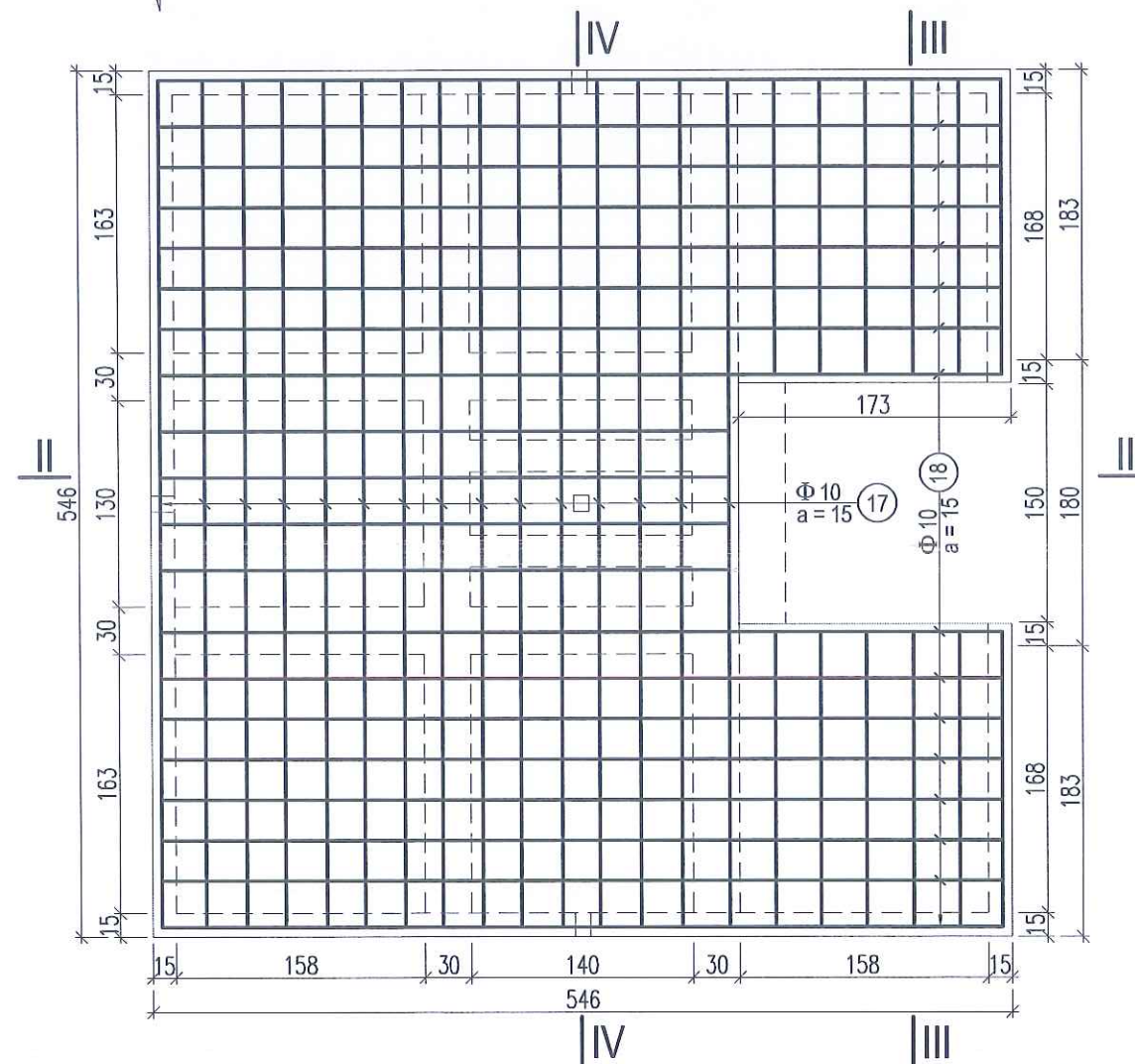
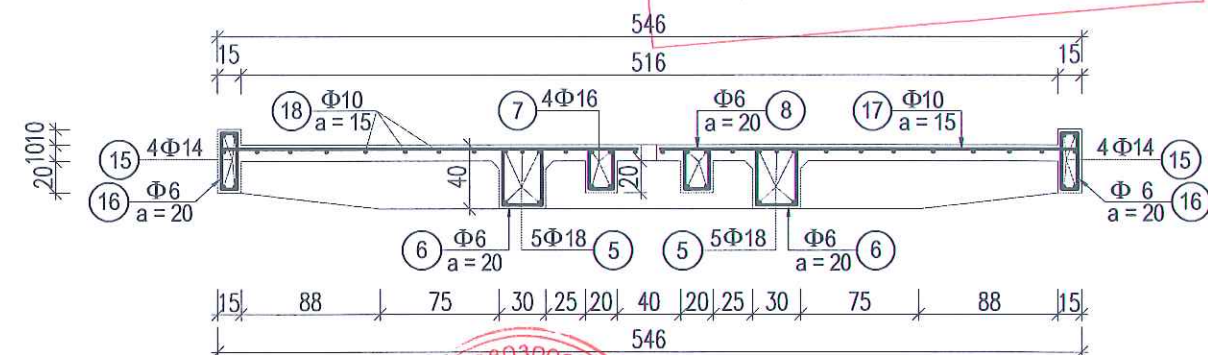
MẶT CẮT III - III

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT IV - IV

TỶ LỆ: 1/50



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
 BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
 XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
 GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
 HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng
 Chủ trì TK: Lê Thanh Hải
 Kiểm tra: Lê Thanh Hải
 Thiết kế: Nguyễn Anh Đức

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

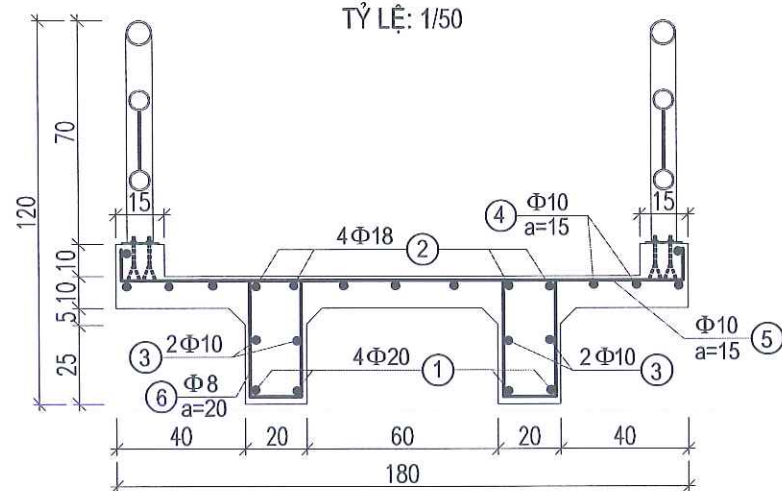
GD: Trần Đình Thường

CT THÉP SÀN THÁP VAN

TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.CLNDĐ
 HT: 2026 KH NĂM: 2026

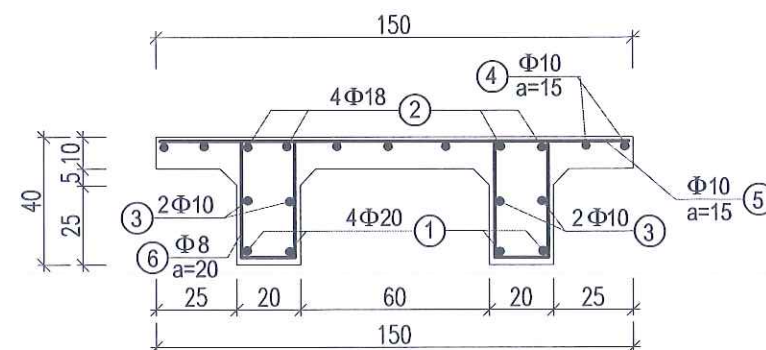
MẶT CẮT THÉP THEO I - I

TỶ LỆ: 1/50



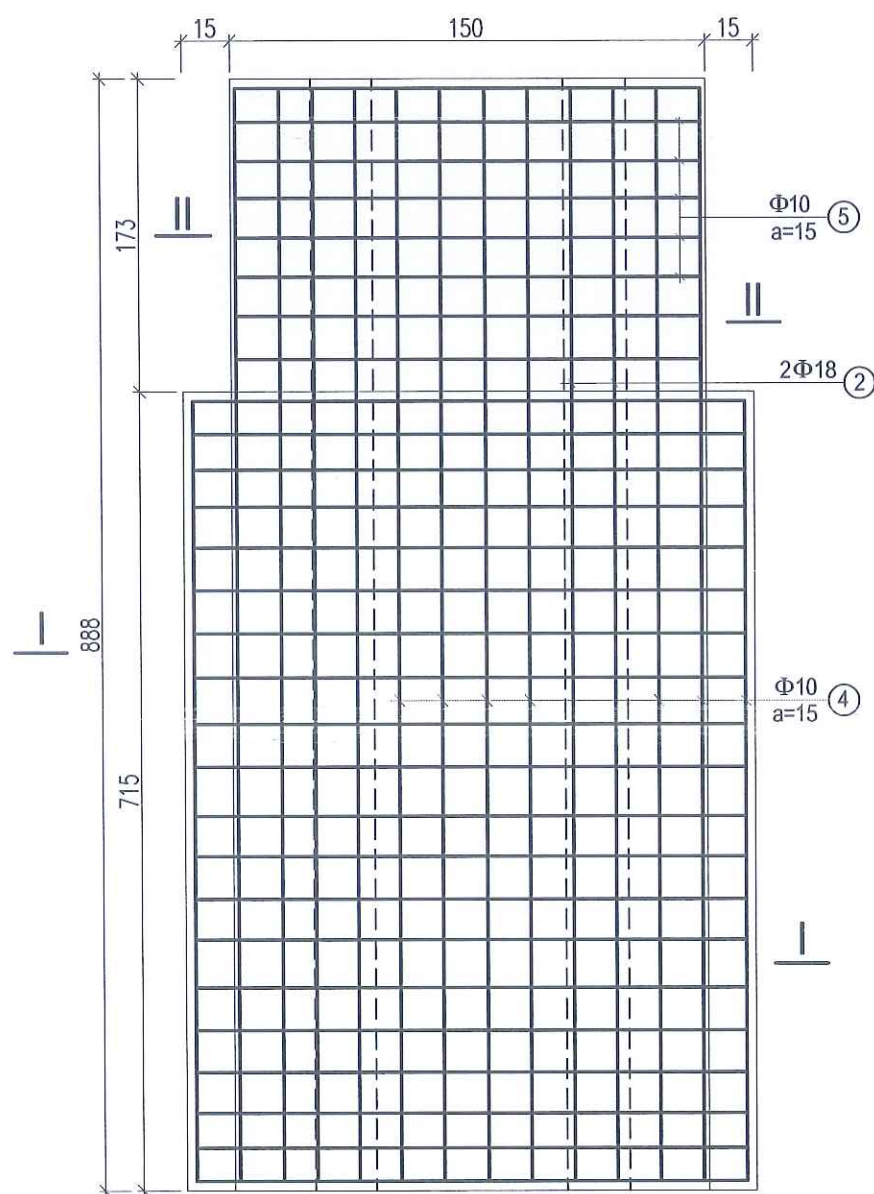
MẶT CẮT THÉP THEO II - II

TỶ LỆ: 1/50



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

Số hiệu	Hình dáng - Kích thước	Ø (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
1	882	20	882	4	35.28	2.470	87.14
2	882	18	882	4	35.28	1.998	70.49
3	882	10	882	4	35.28	0.617	21.77
4	710	10	710	4	28.40	0.617	17.52
	882	10	882	7	61.74	0.617	38.09
5	10 174 10	10	194	48	93.12	0.617	57.46
	144	10	144	11	15.84	0.617	9.77
6	5 34 14	8	106	90	95.40	0.395	37.68
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:							339.92

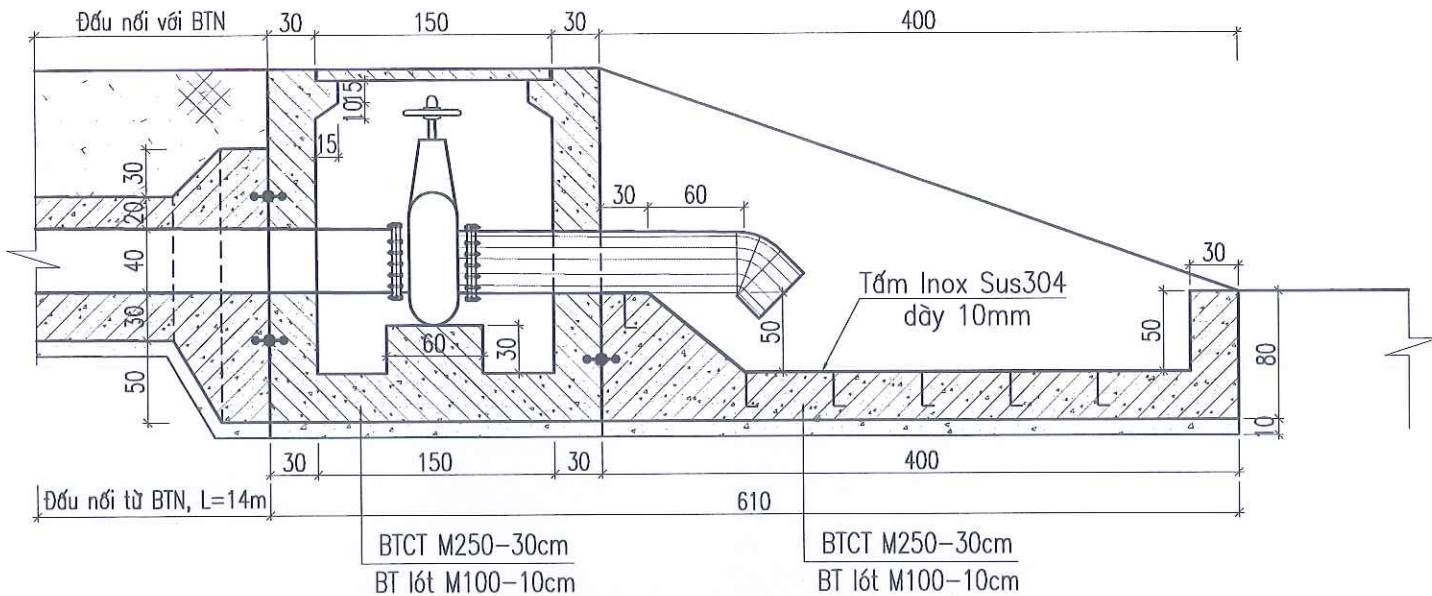


GHI CHÚ:

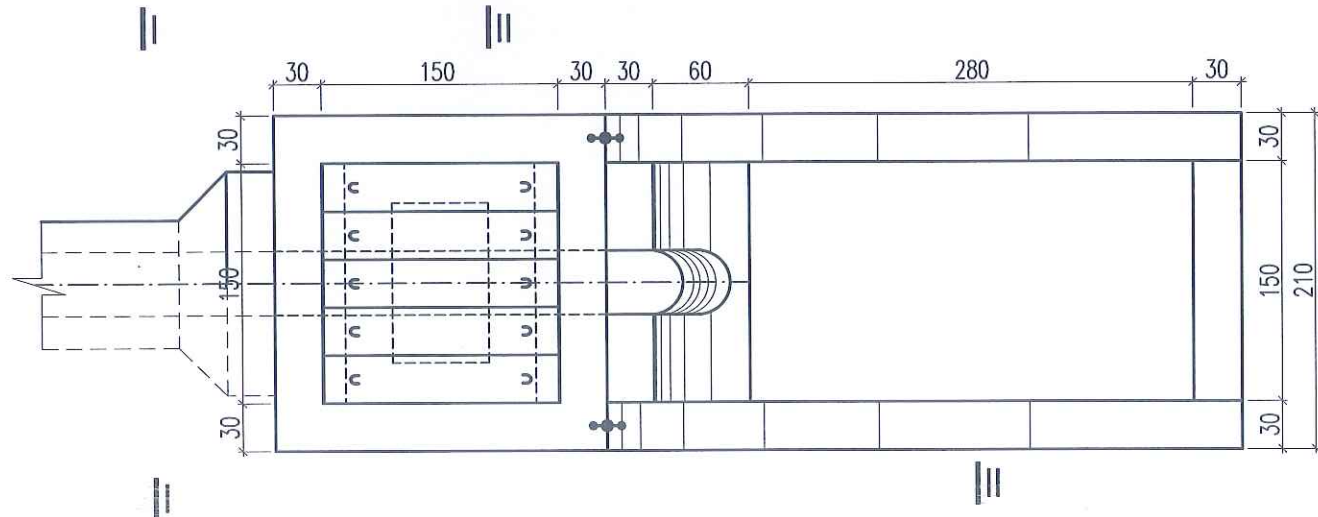
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung công dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CT THÉP CẦU CÔNG TÁC	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

CẮT DỌC HỒ VAN VÀ BỂ TIÊU NĂNG (TL:1/50)



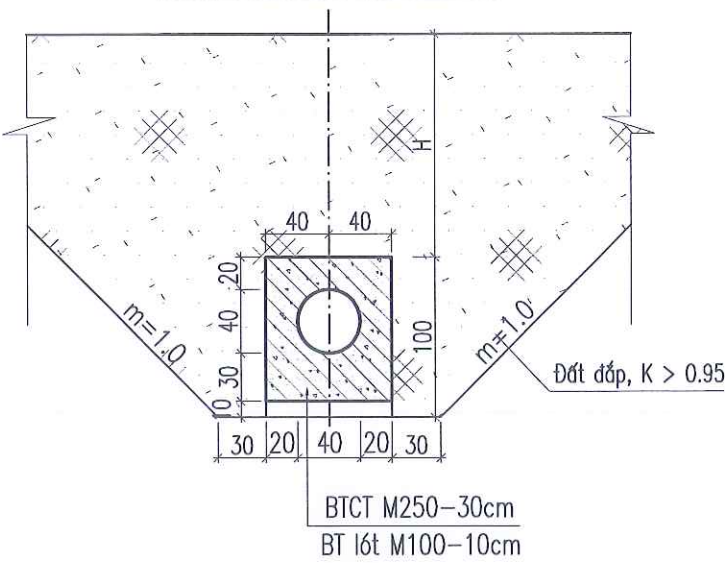
MẶT BẰNG HỒ VAN VÀ BỂ TIÊU NĂNG (TL:1/50)



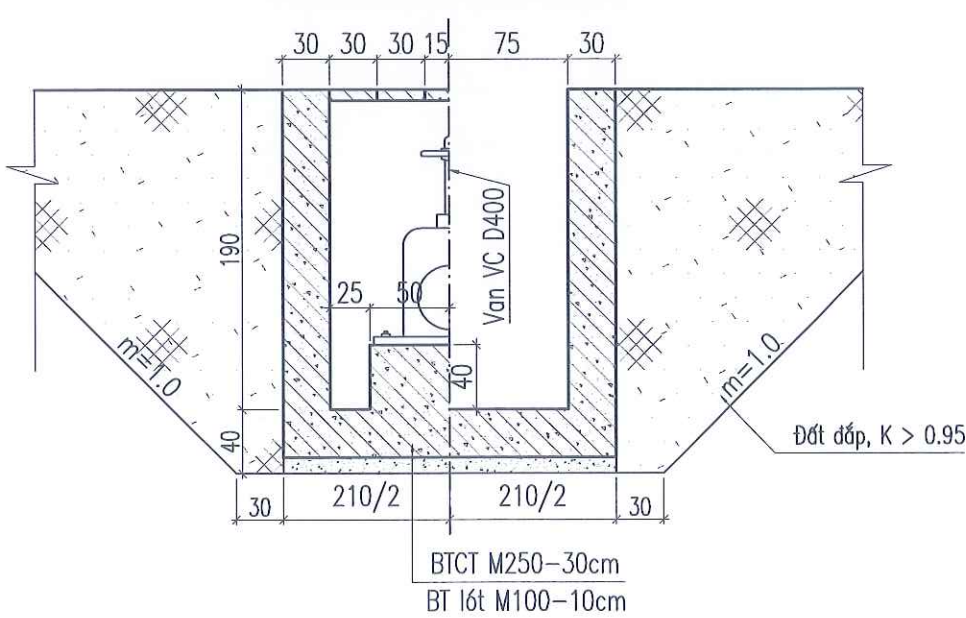
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP TẮM ĐẠN

Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng - Kích thước	φ (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
	1	L70x70x6mm	L	30	10	3.00	6.38	19.14
	2	L70x70x6mm	L	150	2	3.00	6.38	19.14
	3	147	14	147	20	29.40	1.208	35.52
	4	24	10	24	40	9.60	0.617	5.92
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								41.44 Kg
Tổng khối lượng thép hình tính toán:								38.28 Kg

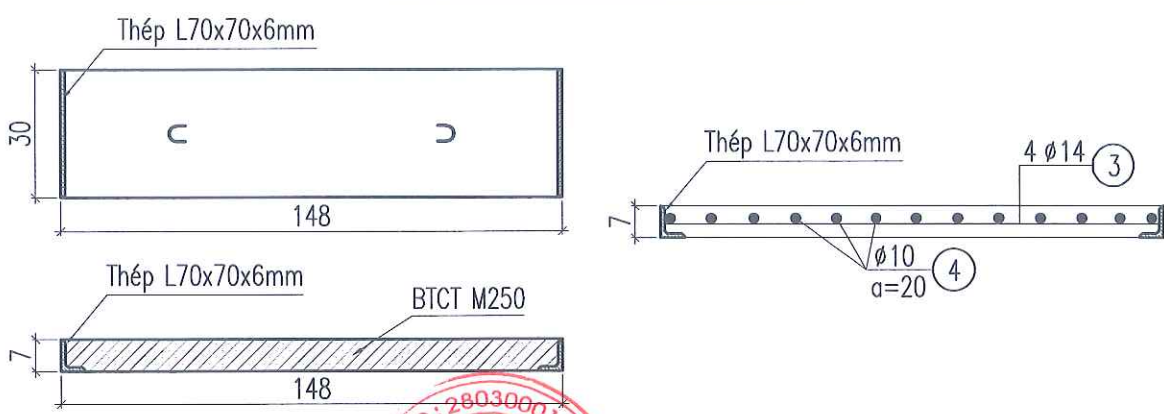
MẶT CẮT I - I (TL:1/50)



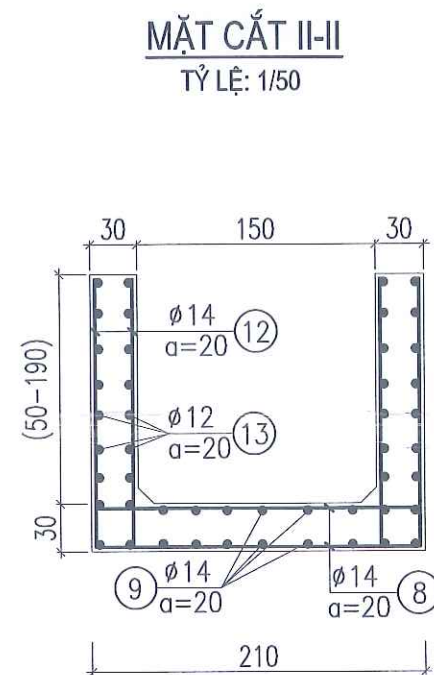
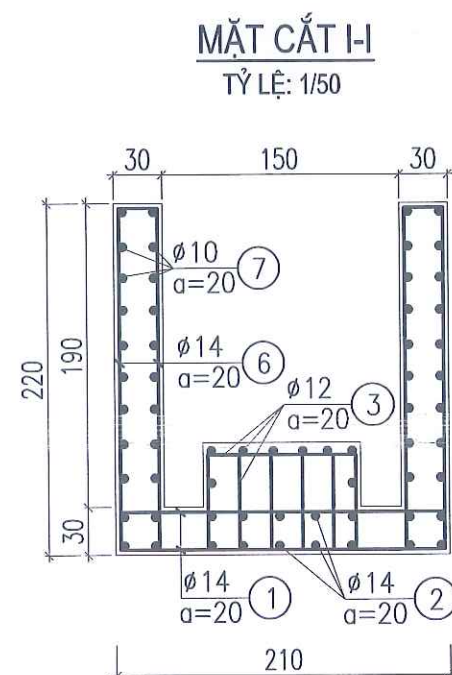
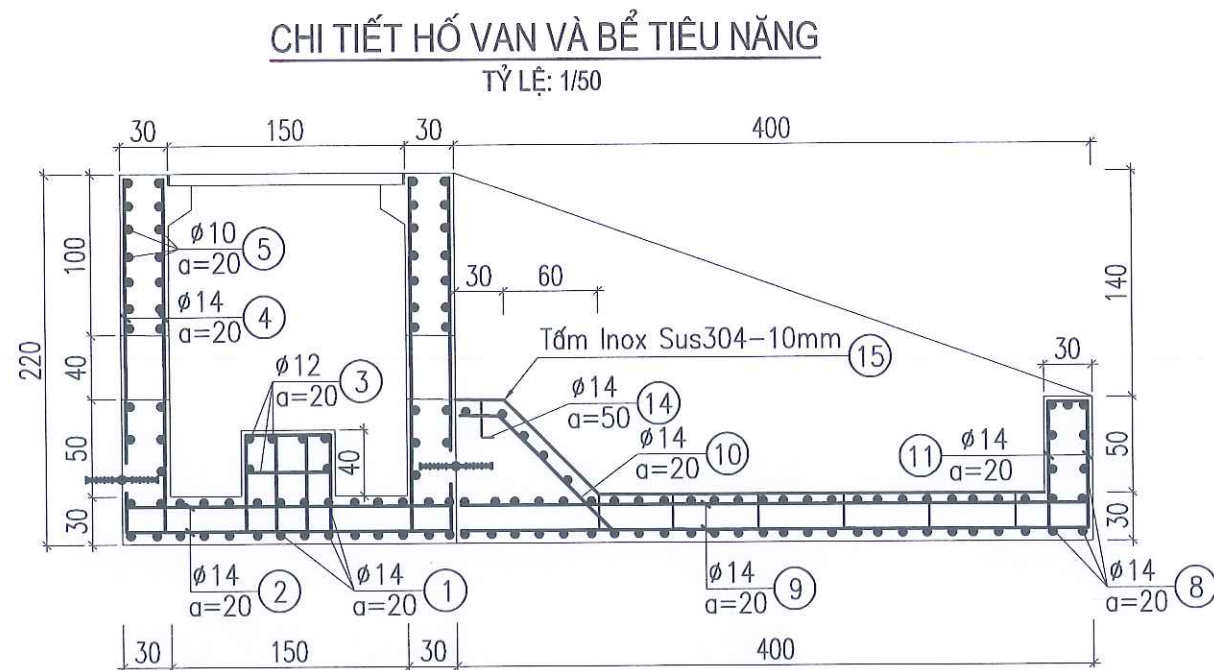
MẶT CẮT II - II (TL:1/50)



CHI TIẾT TẮM ĐẠN (TL:1/25)



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	HỒ VAN KẾT HỢP TIÊU NĂNG CỐNG TIÊU HẠ LƯU	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDB
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP HỒ VAN VÀ BỂ TIÊU NẮNG

Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng – Kích thước	Ø (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
Thép hồ van & Bể tiêu nắng	1		14	204	22	44.88	1.208	54.22
	2		14	204	22	44.88	1.208	54.22
	3		12	182	6	10.92	0.888	9.70
			12	94	6	5.64	0.888	5.01
			12	54	6	3.24	0.888	2.88
	4		14	224	16	35.84	1.208	43.29
			14	178	6	10.68	1.208	12.90
			14	205	22	45.10	1.208	54.48
	5		12	204	30	61.20	0.617	37.76
			12	160	10	16.00	0.617	9.87
			12	158	16	25.28	0.617	15.60
	6		14	224	40	89.60	1.208	108.24
	7		10	224	44	89.76	0.617	55.38
	8		14	204	56	114.24	1.208	138.00
			14	69	16	11.04	1.208	13.34
	9		14	394	22	86.68	1.208	104.71
	10		14	171	9	15.39	1.208	18.59
			14	246	4	9.84	1.208	11.89
	11		14	124	16	19.84	1.208	23.97
			14	124	16	19.84	1.208	23.97
	12		12	144	84	120.96	1.208	146.12
	13		10	394	16	63.04	0.617	38.90
			10	197	28	55.16	0.617	34.03
14		14	60	30	18.00	1.208	21.74	
	15	Tấm Inox Sus304 (215x150x1)cm		G=3.95x1.5x0.01*7858= 465.58 Kg				
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:							1014.84 Kg	
Tổng khối lượng Inox Sus304 tính toán:							465.58 Kg	

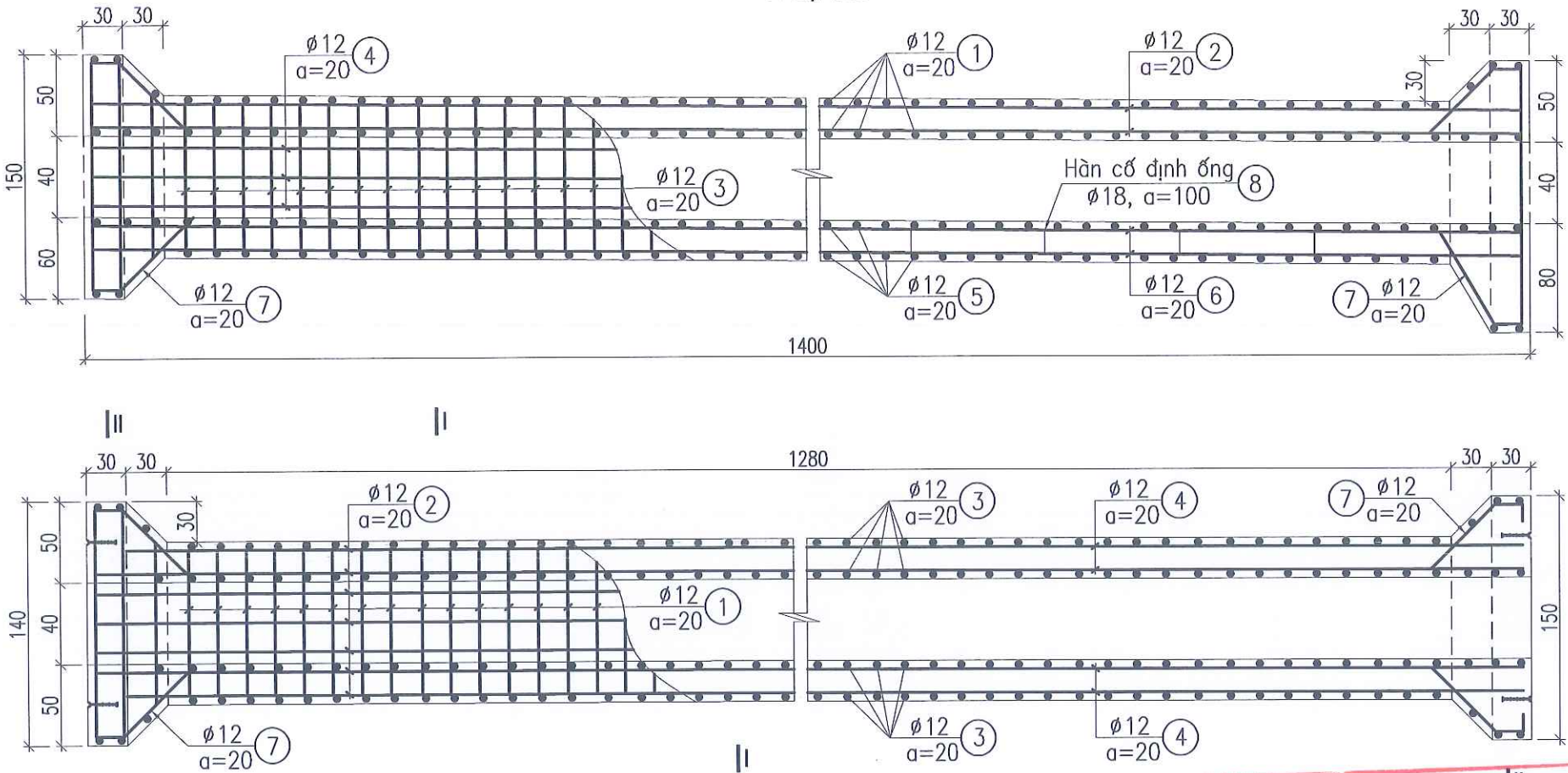
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".

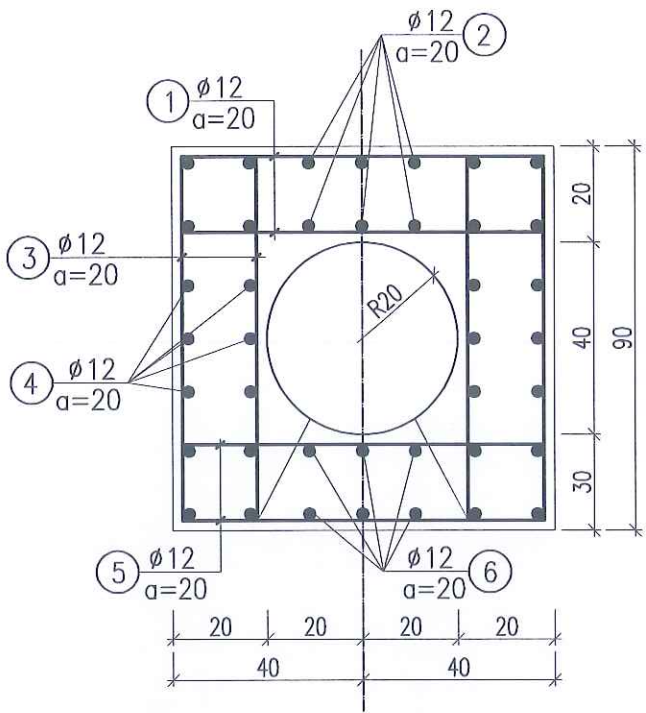
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	BẢNG THỐNG KÊ THÉP HỒ VAN KẾT HỢP TIÊU NẮNG TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026 SHBV: HKC.CLNDĐ KH NĂM : 2026	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

CHI TIẾT THÉP THÂN CỐNG ĐIỀU TIẾT

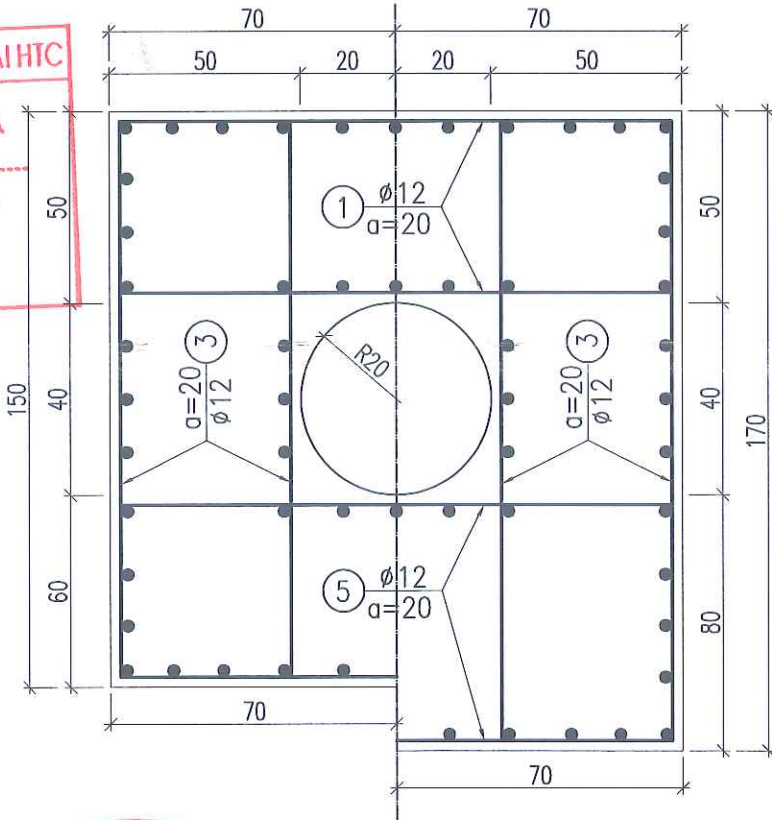
TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT I - I



MẶT CẮT II - II



BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP

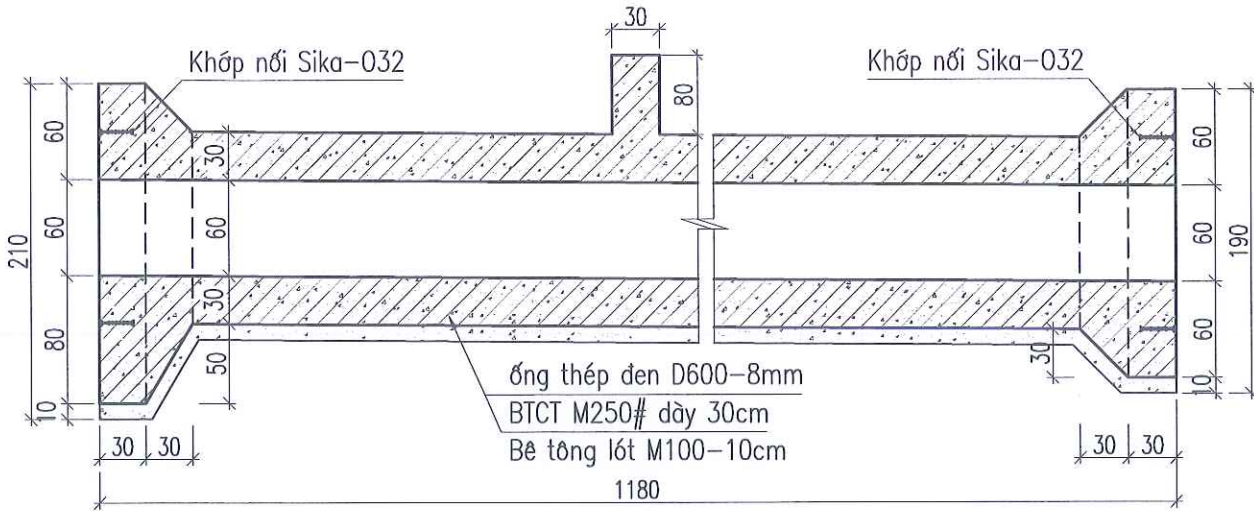
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng - Kích thước	Ø (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)
Thân cống điều tiết	1	20 74 20 Ltb=109	12	114	130	148.20	0.888	131.60
	2	1400+50	12	1450	10	145.00	0.888	128.76
	3	20 84 20 Ltb=114	12	124	260	322.40	0.888	286.29
	4	1400+50	12	114	32	36.48	0.888	32.39
	5	20 74 20 Ltb=109	12	1450	8	116.00	0.888	103.01
	6	1400+50	12	114	130	148.20	0.888	131.60
	7	20 74 20 Ltb=109	12	109	16	17.44	0.888	15.49
	8	20 38 13 35 15	12	1450	10	145.00	0.888	128.76
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								1052.35

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số: /
Ngày: tháng: năm:

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TỈNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÉP CỐNG TIÊU	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDB
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

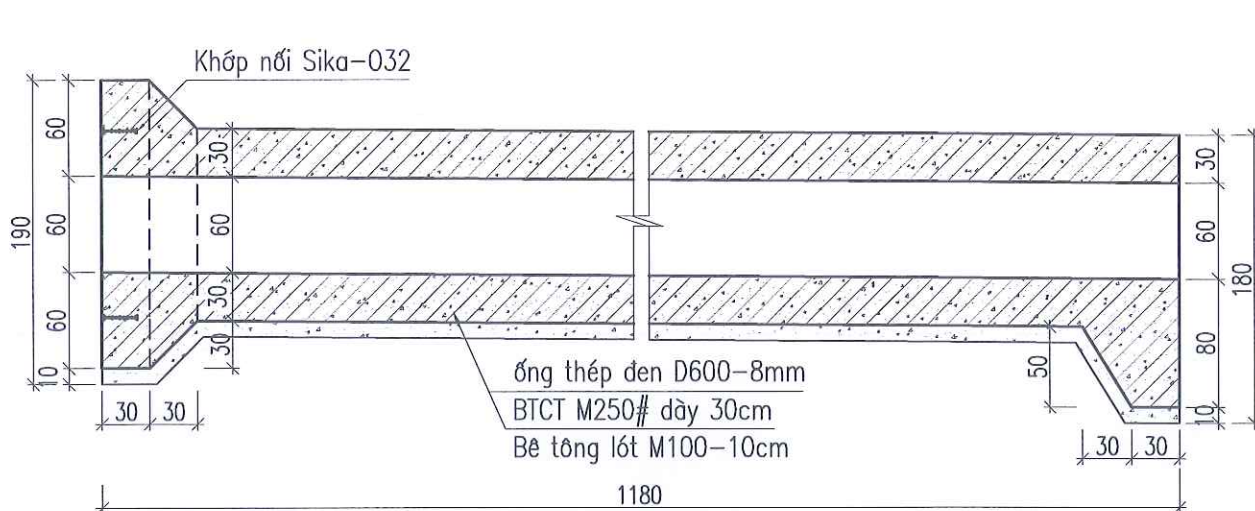
CẮT DỌC ĐỐT CỐNG SỐ 1

TỶ LỆ: 1/50



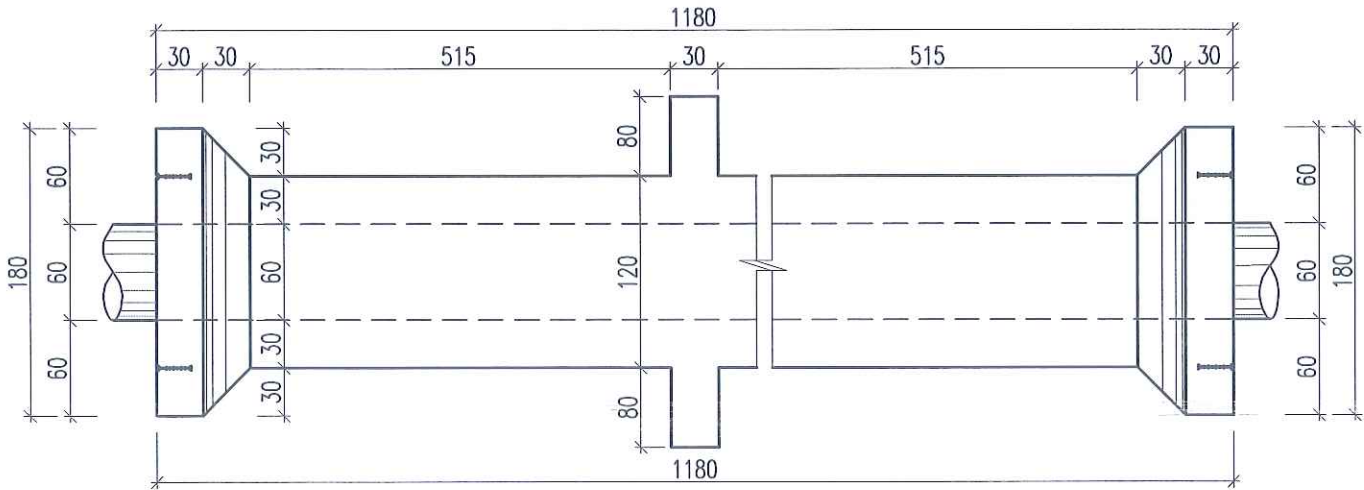
CẮT DỌC ĐỐT CỐNG SỐ 2

TỶ LỆ: 1/50



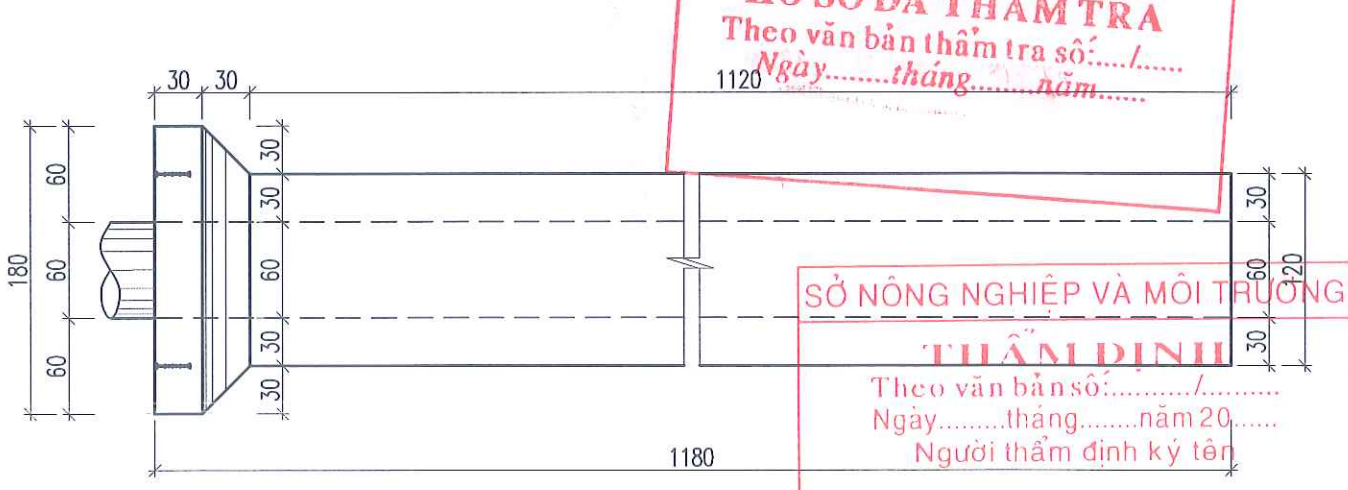
MẶT BẰNG ĐỐT CỐNG SỐ 1

TỶ LỆ: 1/50



MẶT BẰNG ĐỐT CỐNG SỐ 2

TỶ LỆ: 1/50



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

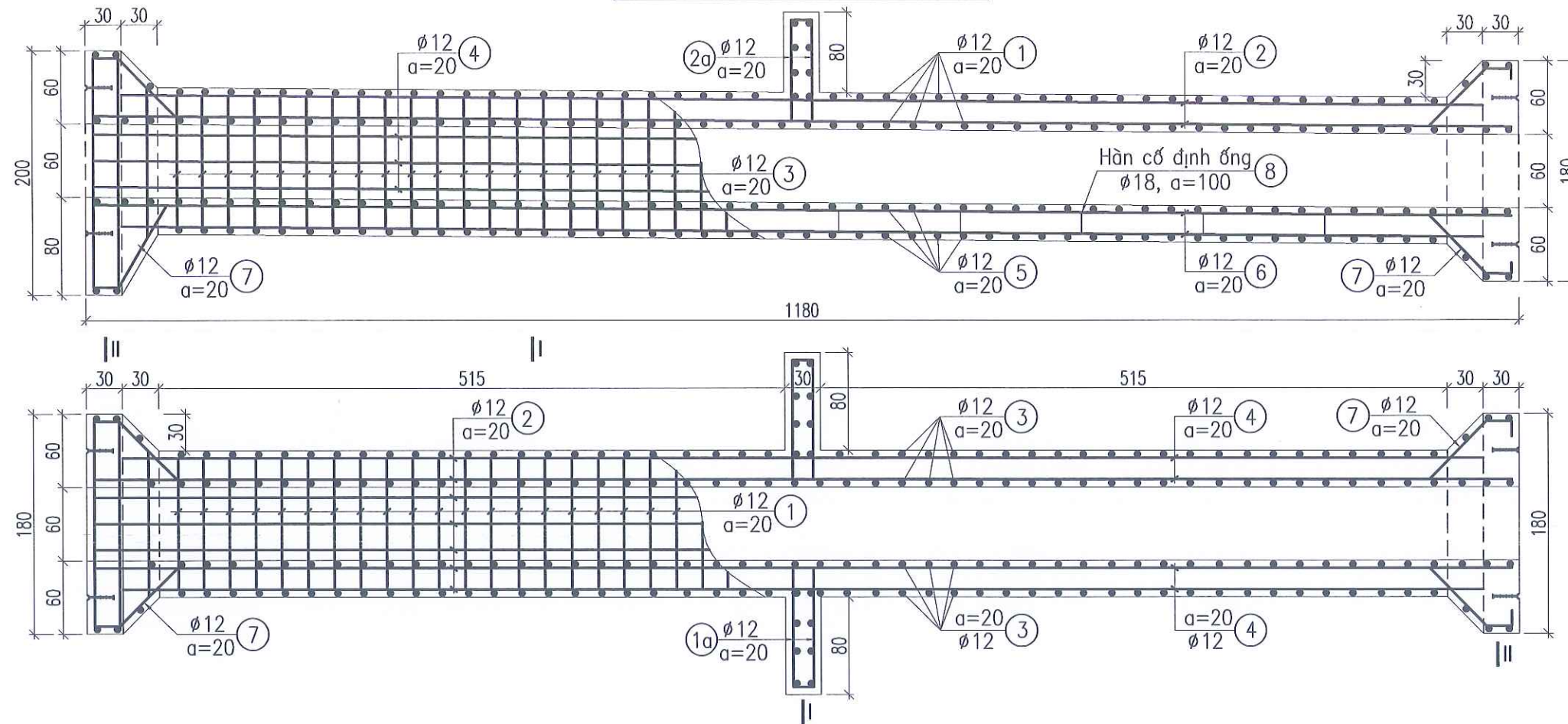
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

GHI CHÚ:

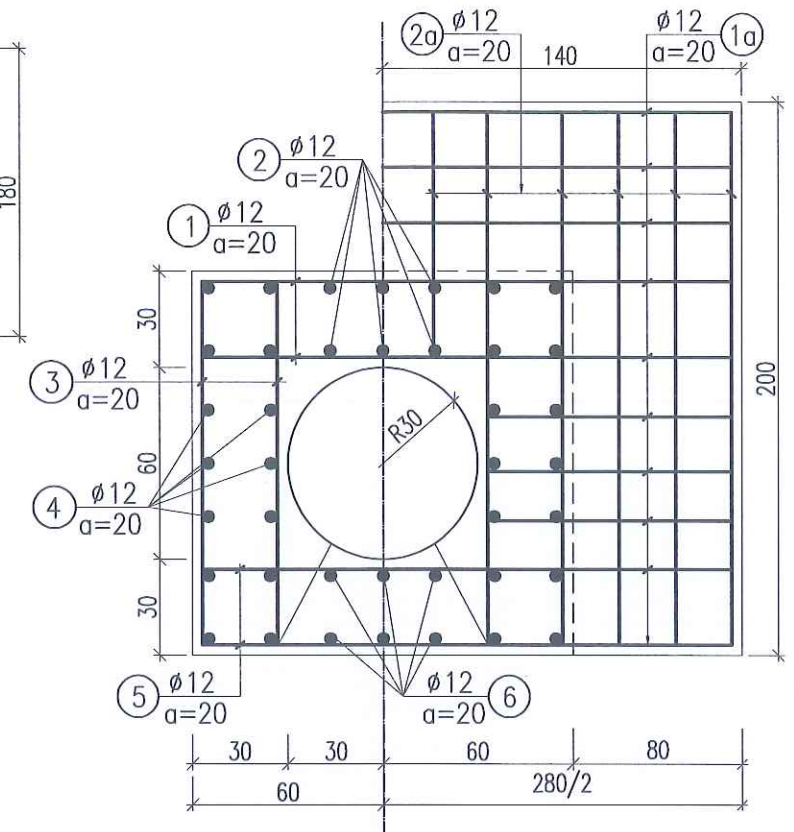
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÂN CỐNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

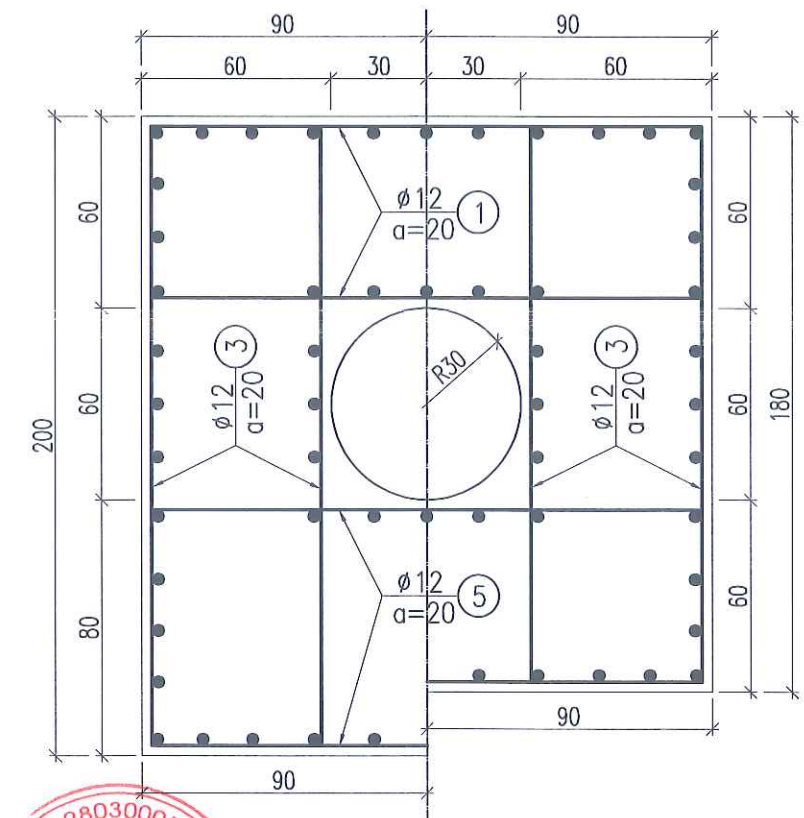
CHI TIẾT THÉP ĐỐT CỐNG SỐ 1

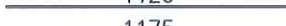
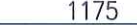
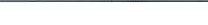


MẶT CẮT I-I



MẶT CẮT II - II



Thân cổng đoạn 1	1		12	114	108	123.12	0.888	109.33
	1a		12	144	16	23.04	0.888	20.46
			12	232	6	13.92	0.888	12.36
			12	572	6	34.32	0.888	30.48
			12	1120	7	78.40	0.888	69.62
	2		12	1175	7	82.25	0.888	73.04
	2a		12	232	6	13.92	0.888	12.36
			12	412	8	32.96	0.888	29.27
			12	114	216	246.24	0.888	218.66
			12	144	16	23.04	0.888	20.46
	3		12	1120	7	78.40	0.888	69.62
	4		12	1175	7	82.25	0.888	73.04
	5		12	114	108	123.12	0.888	109.33
	6		12	144	16	23.04	0.888	20.46
			12	1120	7	78.40	0.888	69.62
			12	1175	7	82.25	0.888	73.04
		12	71	72	51.12	0.888	45.39	
7		18	68	20	13.60	1.998	27.17	
8								
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								1083.71

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải
Kiểm tra	Lê Thanh Hải
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức

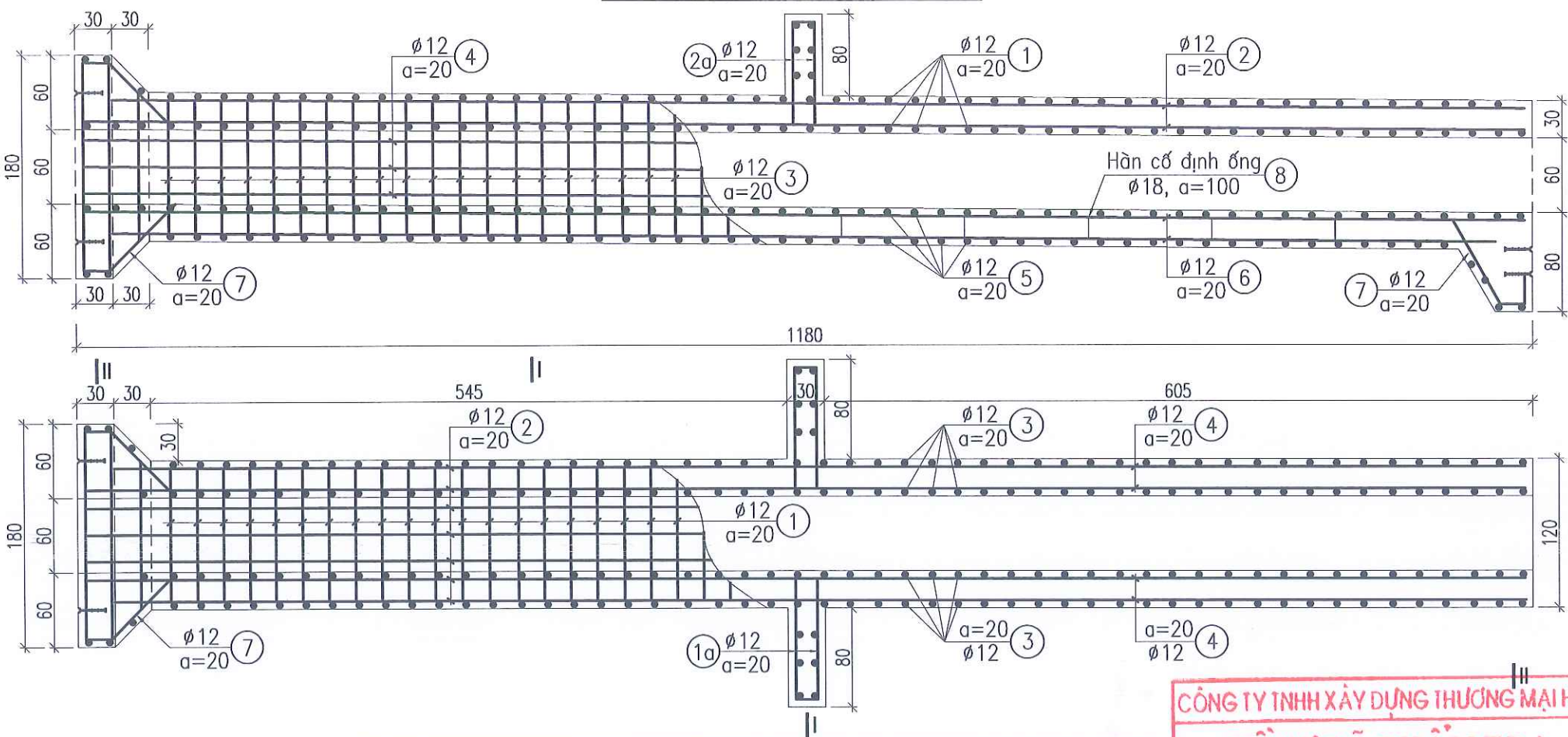
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH

TƯ VẤN & ĐẦU TƯ
KÂY DỰNG
HÀ TĨNH

GB: Trần Đình Thường

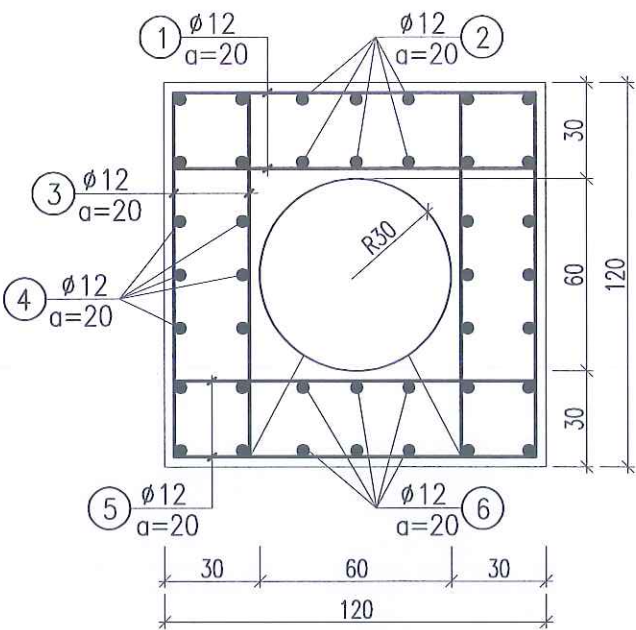
THÉP THÂN CỐNG ĐOẠN 1	
TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNĐĐ
HT: 2026	KH NĂM : 2026

CHI TIẾT THÉP ĐÓT CỐNG SỐ 2



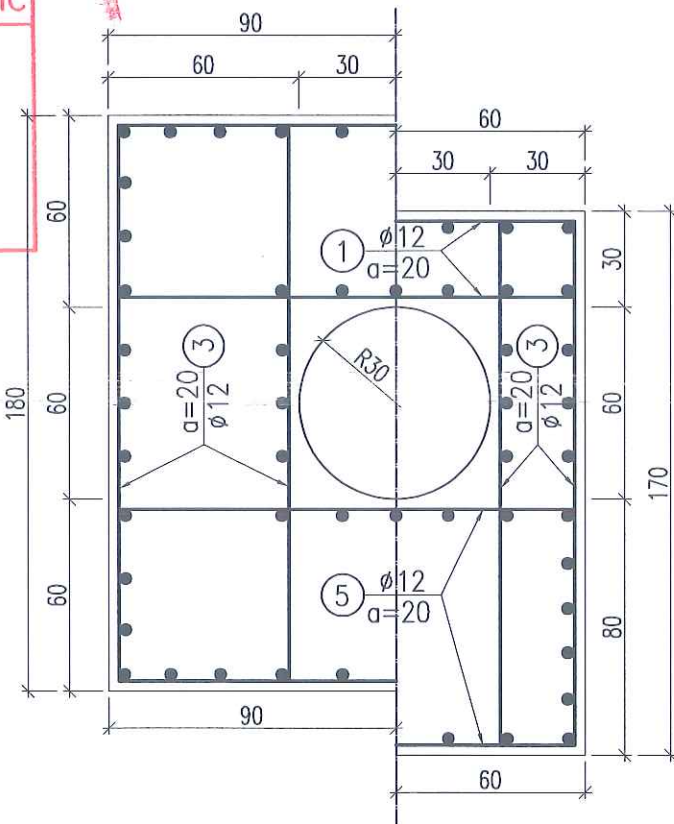
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/25



MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/25



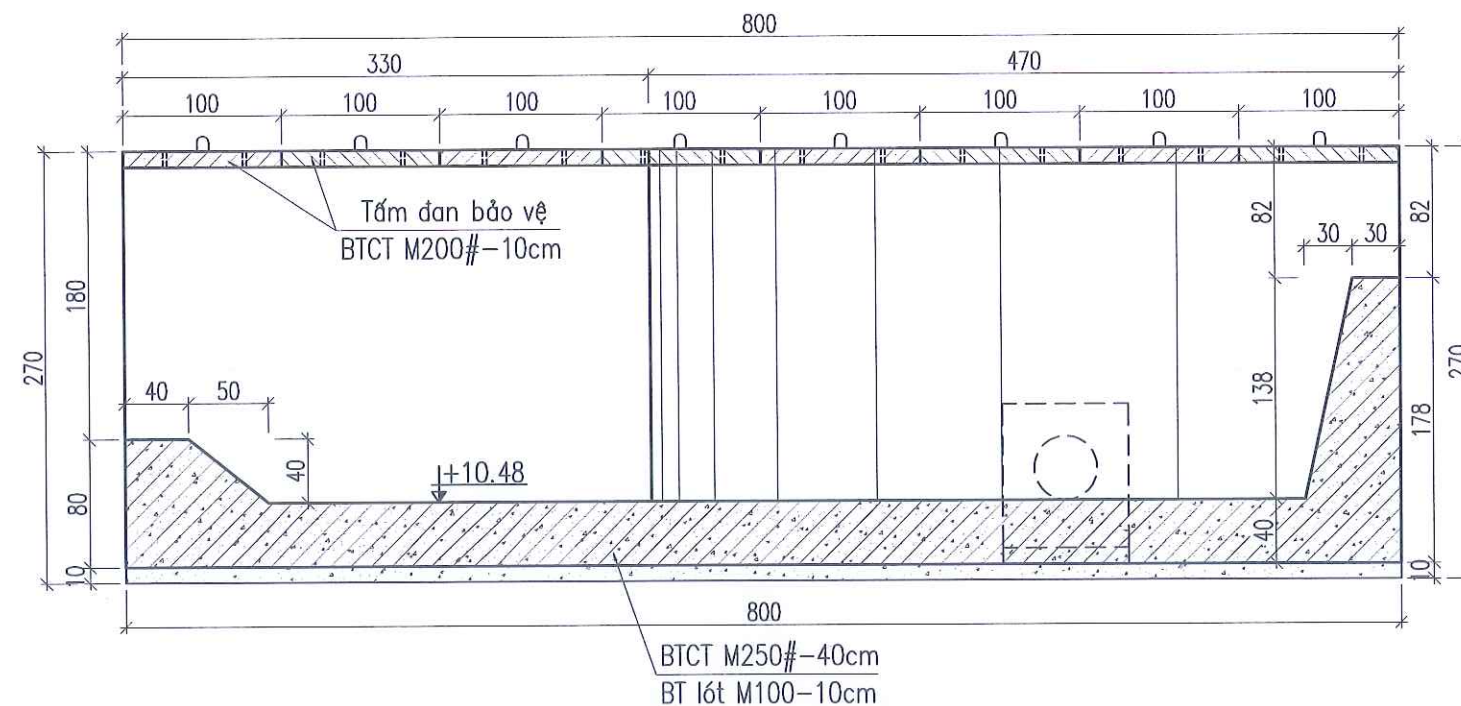
Thân cống đoạn 2	1	114	12	114	116	132.24	0.888	117.43
		Ltb=144	12	144	8	11.52	0.888	10.23
	1a	104	12	232	6	13.92	0.888	12.36
		274	12	572	6	34.32	0.888	30.48
	2	1120	12	1120	7	78.40	0.888	69.62
		1175	12	1175	7	82.25	0.888	73.04
	2a	104	12	232	6	13.92	0.888	12.36
		194	12	412	8	32.96	0.888	29.27
	3	114	12	114	224	255.36	0.888	226.76
		Ltb=144	12	144	8	11.52	0.888	10.23
	4	1120	12	1120	7	78.40	0.888	69.62
		1175	12	1175	7	82.25	0.888	73.04
	5	114	12	114	116	132.24	0.888	117.43
		Ltb=144	12	144	8	11.52	0.888	10.23
	6	1120	12	1120	7	78.40	0.888	69.62
		1175	12	1175	7	82.25	0.888	73.04
	7	20 38 13 20 38 10	12	71	72	51.12	0.888	45.39
	8		18	68	20	13.60	1.998	27.17
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								1077.32

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		THÉP THÂN CỐNG ĐOẠN 2	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDD
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	Thiết kế		Nguyễn Anh Đức	HT: 2026

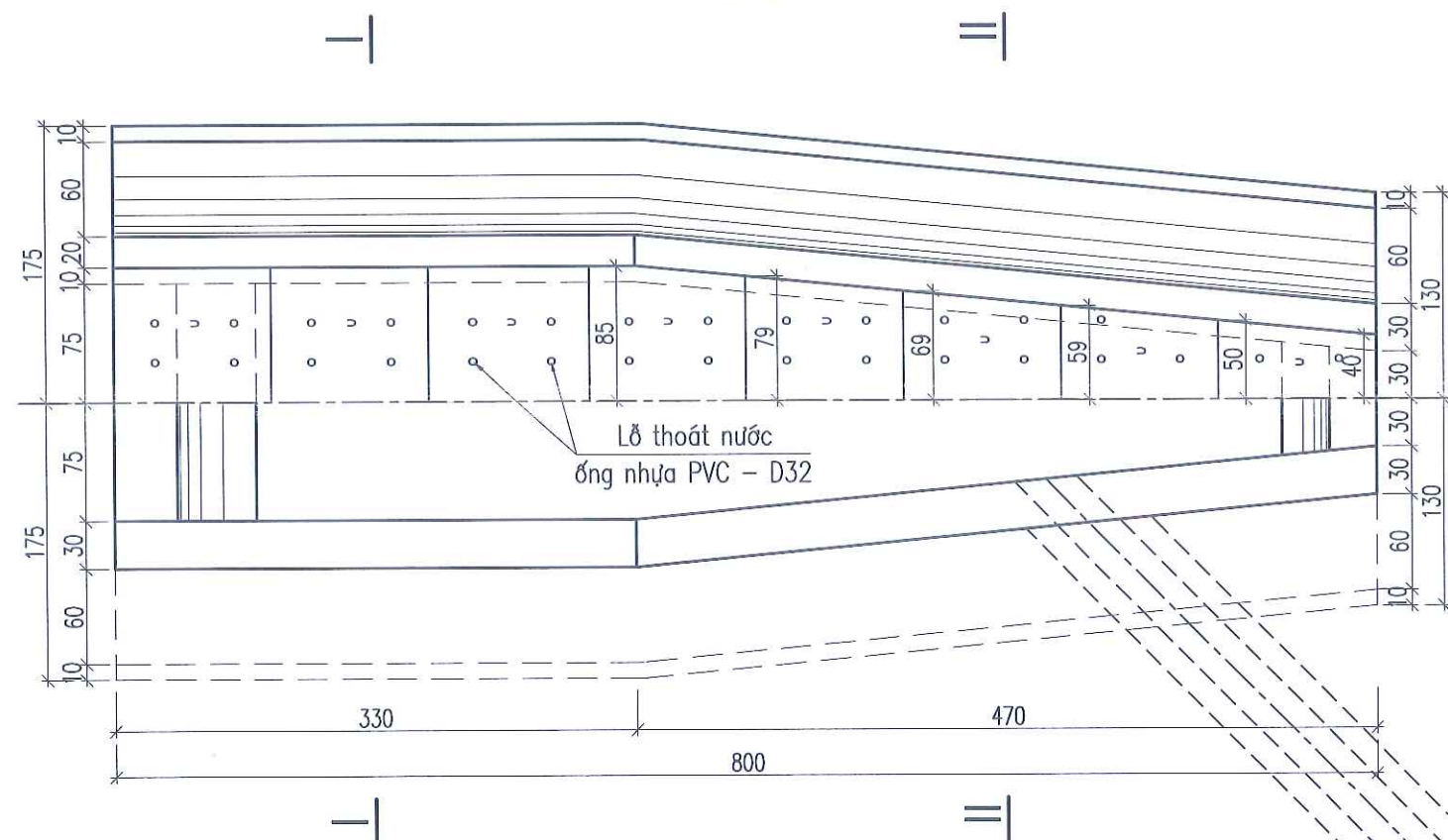
CẮT DỌC BỂ TIÊU NẮNG

TỶ LỆ: 1/50



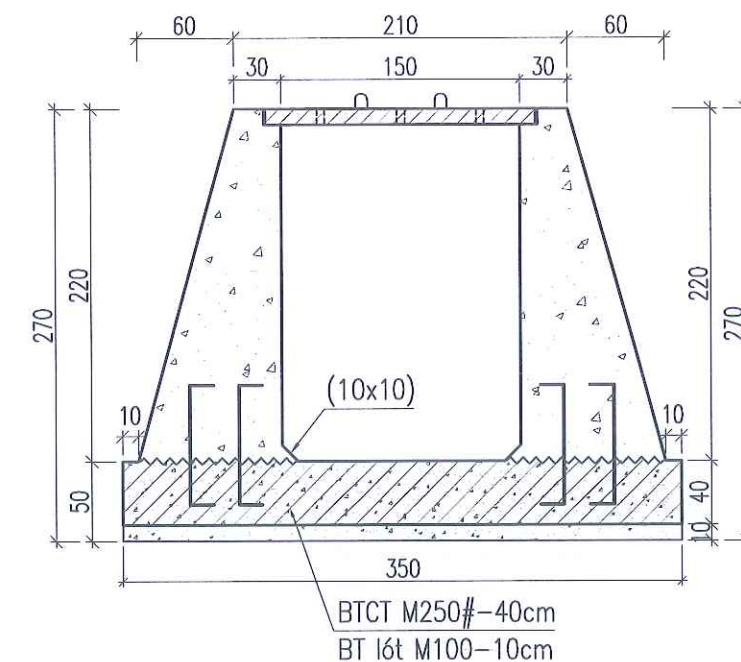
MẶT BẰNG BỂ TIÊU NẮNG

TỶ LỆ: 1/50



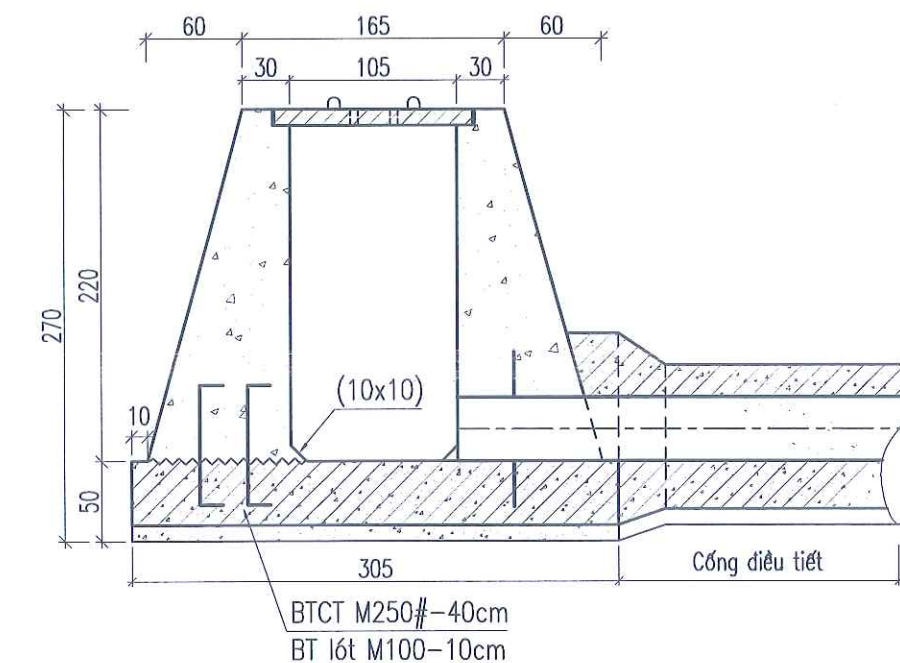
MẶT CẮT I - I

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT II - II

TỶ LỆ: 1/50

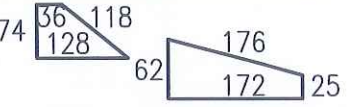
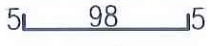


GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	CHI TIẾT BỂ TIÊU NẮNG TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.CLNDĐ HT: 2026 KH NĂM: 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH				

BẢNG TỔNG HỢP CỐT THÉP BỂ TIÊU NẮNG

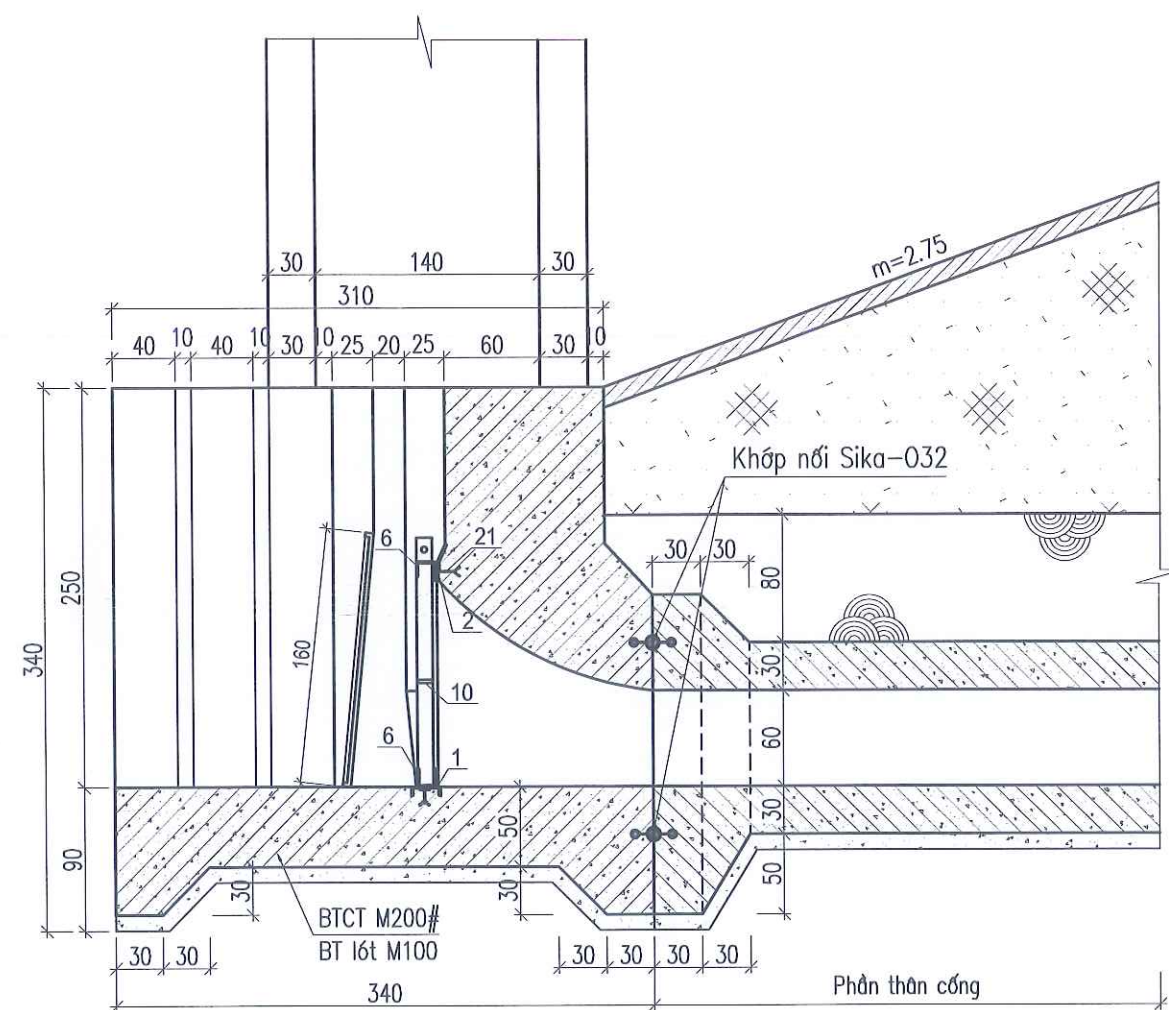
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng Kích thước	φ	T. lượng	Chiều dài 1 thanh	Số thanh của 1 c.kiện	Số CK	Tổng c.dài (m)	Trọng lượng (kg)
			(mm)	1m dài	(cm)				
Bể tiêu nắng	1	794	16	1.578	794.00	14.0	2	222.32	350.90
		Ltb=397	16	1.578	397.00	4.0	2	31.76	50.13
	2	344	16	1.578	344.00	18.0	2	123.84	195.46
		299	16	1.578	299.00	22.0	2	131.56	207.65
	3		14	1.208	356.00	8.0	2	56.96	68.83
	4		14	1.208	435.00	3.0	2	26.10	31.54
	5		14	1.208	100.00	14.0	4	56.00	67.67
	6		10	0.617	108.00	58.0	1	62.64	38.62
	7		10	0.617	178.00	5.0	3	26.70	16.46
			10	0.617	172.00	5.0	1	8.60	5.30
			10	0.617	156.00	5.0	1	7.80	4.81
			10	0.617	136.00	5.0	1	6.80	4.19
			10	0.617	117.00	5.0	1	5.85	3.61
			10	0.617	98.00	5.0	1	4.90	3.02
	8		10	0.617	40.00	15.0	1	6.00	3.70
	9	Thép L (100x50x6)mm	L	6.840	540.00	1.0	3	16.20	110.81
			L	6.840	528.00	1.0	1	5.28	36.12
			L	6.840	493.00	1.0	1	4.93	33.72
			L	6.840	456.00	1.0	1	4.56	31.19
			L	6.840	418.00	1.0	1	4.18	28.59
			L	6.840	380.00	1.0	1	3.80	25.99
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:								1051.89	
Tổng khối lượng thép hình tính toán:								266.42	

GHI CHÚ:

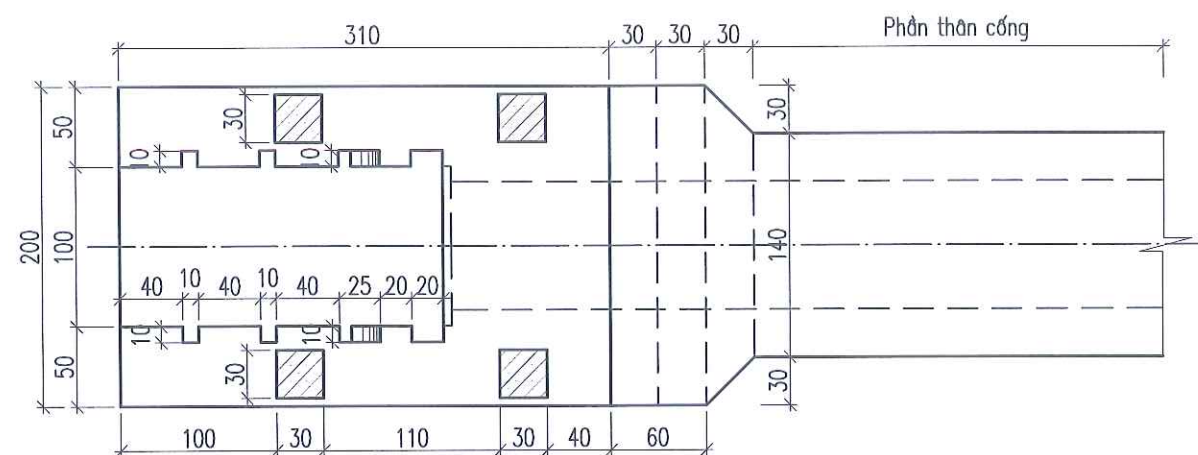
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	THÉP BỂ TIÊU NẮNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GD: Trần Đình Thường	TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

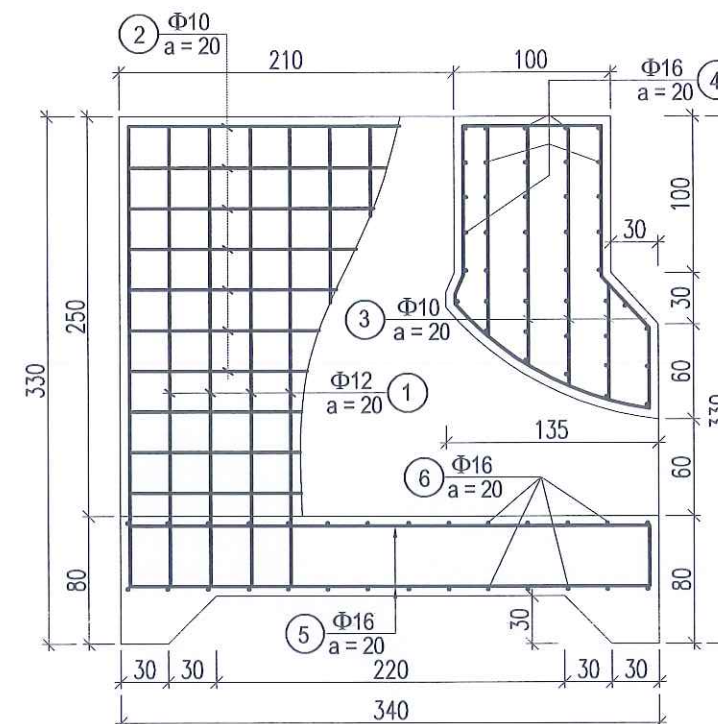
TỶ LỆ: 1/50



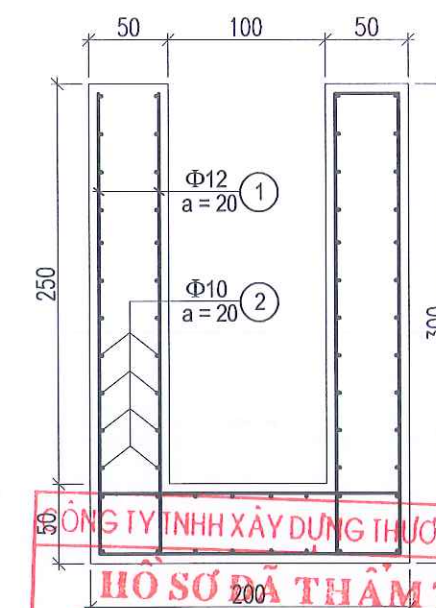
1/2 MẶT BẰNG TƯỜNG ĐẦU (TL: 1/50)



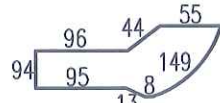
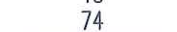
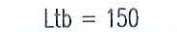
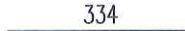
TỶ LỆ: 1/25



TỶ LỆ: 1/25



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

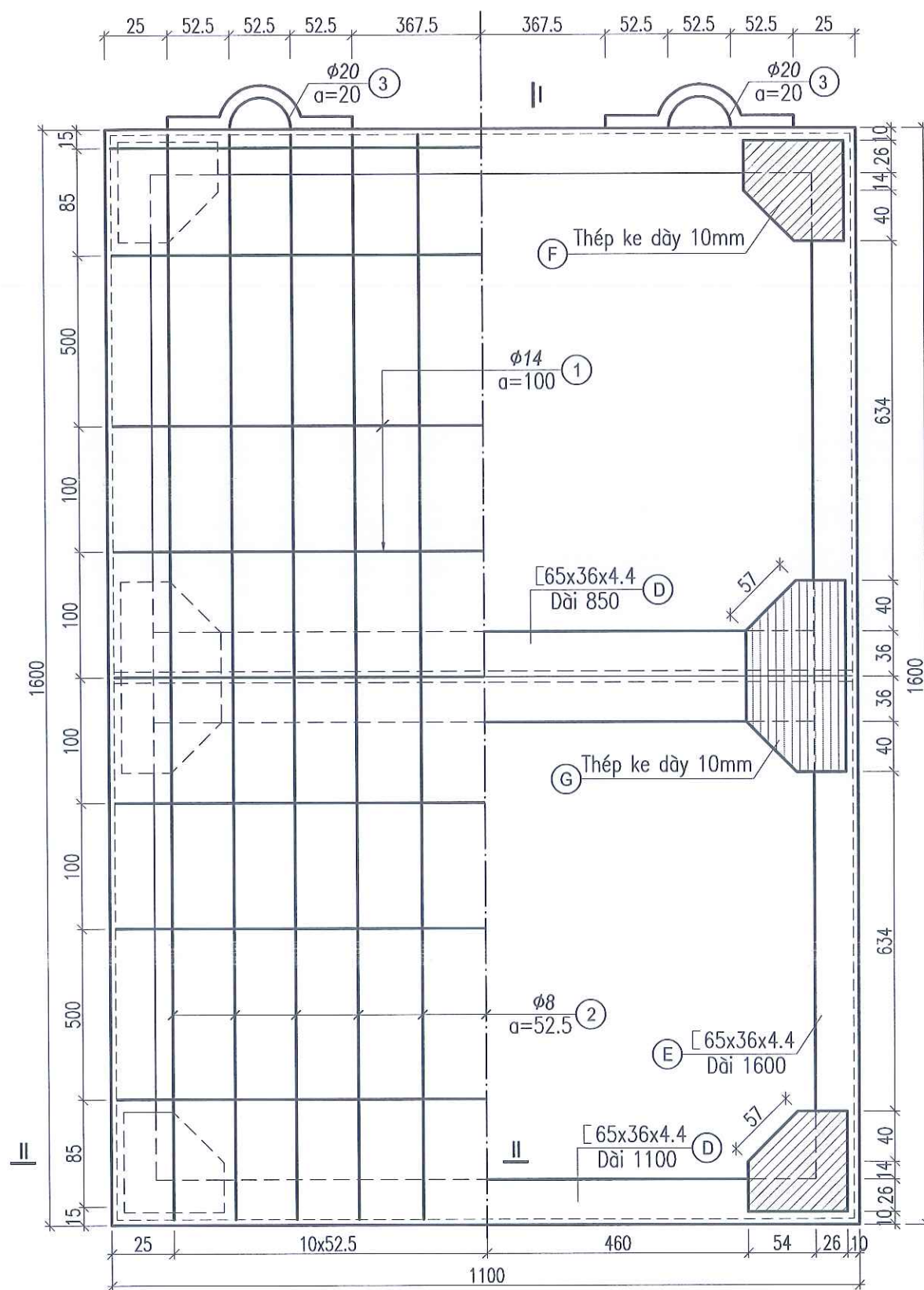
Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng – Kích thước	$\varnothing$ (mm)	Li (cm)	Số thanh (n)	Tổng L (m)	Khối lượng riêng (Kg/m)	Khối lượng (Kg)	
Tường đầu cống	1		12	632	36	227.52	0.888	202.04	
	2		10	304	64	194.56	0.617	120.04	
	3		10	554	5	27.70	0.617	17.09	
			10	70	8	5.60	0.617	3.46	
			10	150	20	30.00	0.617	18.51	
	4		16	194	55	106.70	1.578	168.37	
	5		16	334	22	73.48	1.578	115.95	
6		16	194	8	15.52	1.578	24.49		
Tổng khối lượng thép tròn tính toán:									669.95

GHI CHÚ:

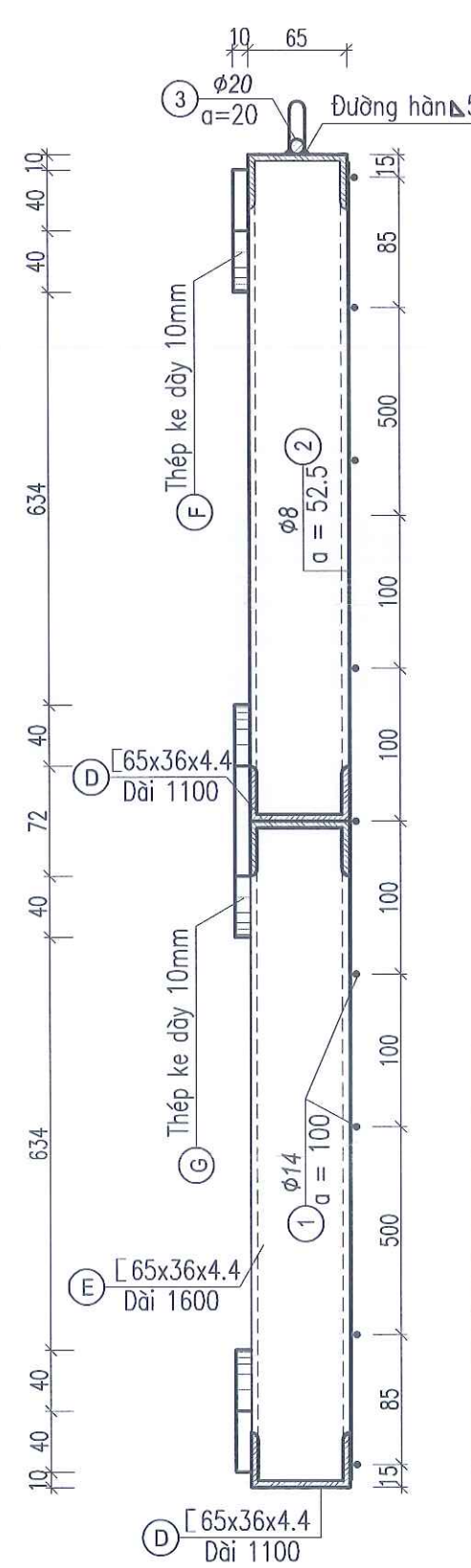
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÉP TƯỜNG ĐẬP	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLND
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

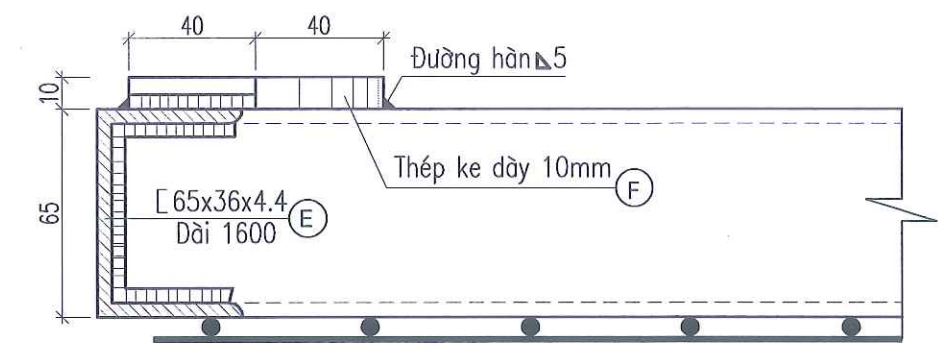
CHI TIẾT LƯỚI CHẮN RÁC (TL: 1/50)



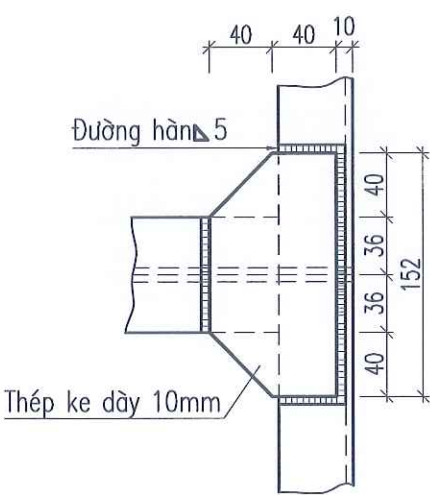
MẶT CẮT I - I (TL: 1/50)



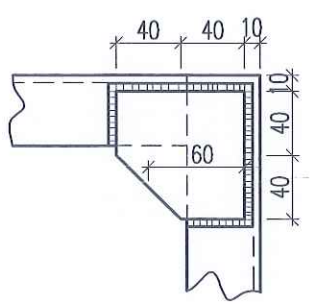
MẶT CẮT II - II (TL: 1/25)



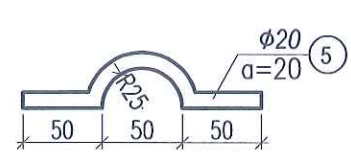
CHI TIẾT G (TL: 1/25)



CHI TIẾT F (TL: 1/25)



CHI TIẾT 5 (TL: 1/25)

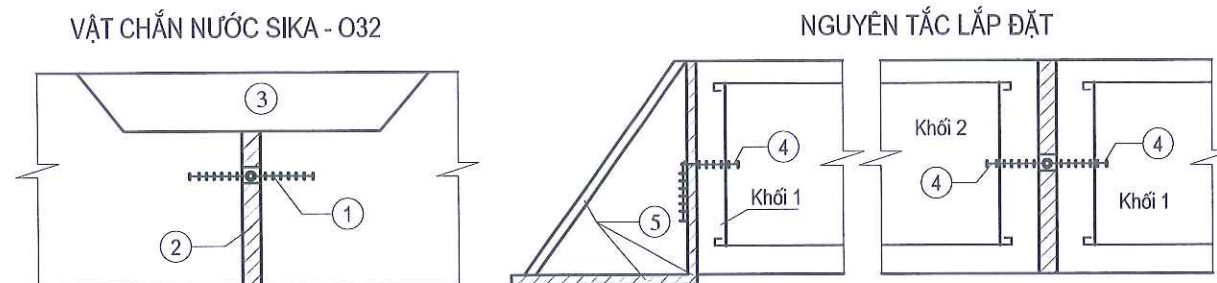


BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TT	Hình dáng	Vật liệu	φ (mm)	L (mm)	n (Thanh)	Lxn (m)	Trọng lượng (kg)
(D)	[65x36x4,4x1100	CT3		1100	4	4.40	25.96
(E)	[65x36x4,4x1600	CT3		1600	2	3.20	18.88
(F)	Thép ke dày 10 mm	CT3			4		2.55
(G)	Thép ke dày 10 mm	CT3			2		2.15
(1)	Thép lưới	CT3	14	1100	16	17.60	21.26
(2)	Thép lưới	CT3	8	1600	20	32.00	12.64
(3)	Thép móc	CT3	20	180	2	0.36	0.89
Tổng			Thép tròn:		34.79	Thép hình:	49.54

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TỈNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
---	---	--------------	---------------	--

CHI TIẾT VẬT CHẮN NƯỚC SIKA - 032



GHI CHÚ:

1. Vật chắn nước Sika – 032
2. Bao tải hoặc vật chèn mềm
3. Vữa xi măng mác thấp
4. Thép dẫn
5. Ván cốt pha

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VẬT CHẮN NƯỚC SIKA - O32

1 - CHỈ TIÊU CƠ BẢN:

- Chiều rộng VCN : B=32cm. - Nhiệt độ hàn: khoảng 180°C
- Độ dày VCN : t=3-:-8mm. - Độ dẫn dài khi đứt: 3000%.
- Chuyển vị tương đối tại khớp nối (cả đứng và ngang): D = 5cm

II - LẮP ĐẶT THI CÔNG :

- Theo quy mô công trình, thiết kế đặt 1 lớp.
- Sika - O32 đặt liên tục cả khớp nối đứng và ngang.
- Uốn cong tại góc không được cắt rời.

III - NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT :

- Gắn chặt 2 cánh Sika – 032 vào 2 khối bê tông 1&2.
- Tạo khoảng trống an toàn cho đoạn chữ O tránh không bị lấp trong bê tông đảm bảo cho Waterbars "032" có thể co giãn được.

IV - TRÌNH TƯ THI CÔNG :

- Bước 1: – Đặt cố định ván khuôn và thép dẫn (đóng đinh 1 mép Siaka – O32 vào gỗ cốt pha, mép còn lại dùng thép $\phi 1$ buộc vào thép dẫn).
 - Đổ bê tông khối I.
- Bước 2: – Đặt dây thừng, bao tải hoặc vật chèn mềm vào khe, buộc Silka–O32 vào thép dẫn khối II.
 - Đổ bê tông khối II.

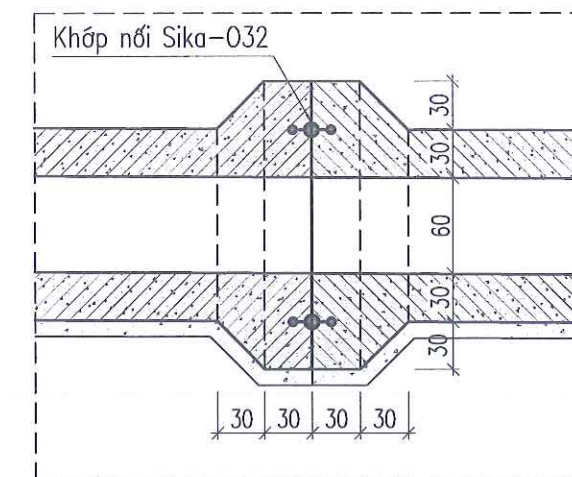
V - NỐI SIKA - 032:

- Chiều dài đoạn nối $\geq 20\text{cm}$, cắt bỏ răng tạo độ phẳng tiếp giáp, dùng keo PVC để dán.

VI - CHIỀU DÀI SẢN XUẤT:

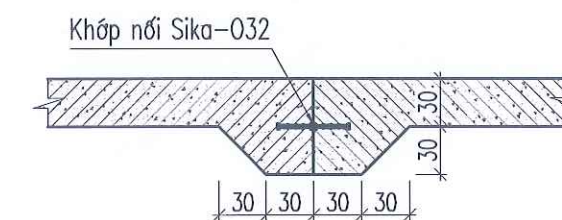
- Theo yêu cầu của công trình, được cuộn tròn tiện lợi trong vận chuyển. Hiện tại sản xuất đồng loạt mỗi cuộn dài 15m.

BỔ TRÍ KHỚP NỘI THÂN CỐNG



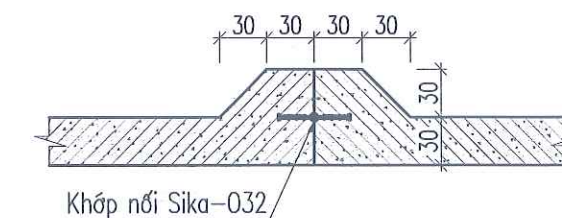
CHI TIẾT KHỚP NỐI ĐÚNG

TỶ LỆ: 1/50



CHI TIẾT KHỚP NỔI NGANG

TỶ LỆ: 1/50



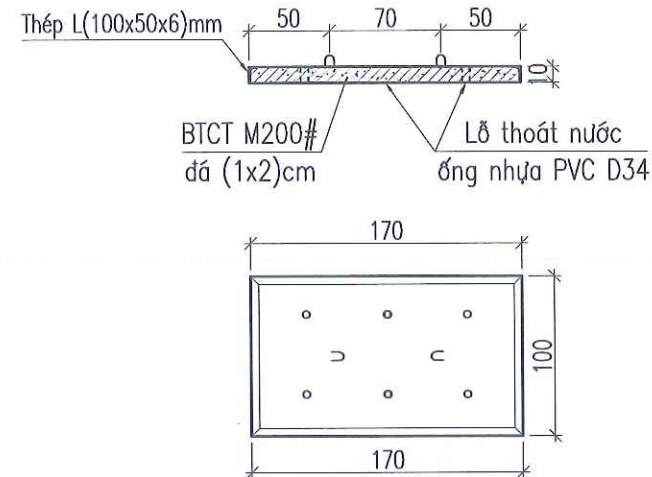
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đê".
- Thông số kỹ thuật khớp nối Sika - Q32:
 - + Chiều dài băng cần nước: $L = 300\text{mm}$
 - + Cường độ chịu kéo: ASTM D412-1997, $\text{N/mm}^2 \geq 13$
 - + Nhiệt độ hàn nối khi thi công: $> 200^\circ\text{C}$
 - + Nhiệt độ thi công: $50 \text{ --} : -55^\circ\text{C}$
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cần nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cần nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		 CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TỰ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	KHỚP NỐI SIKA - O32	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDĐ
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

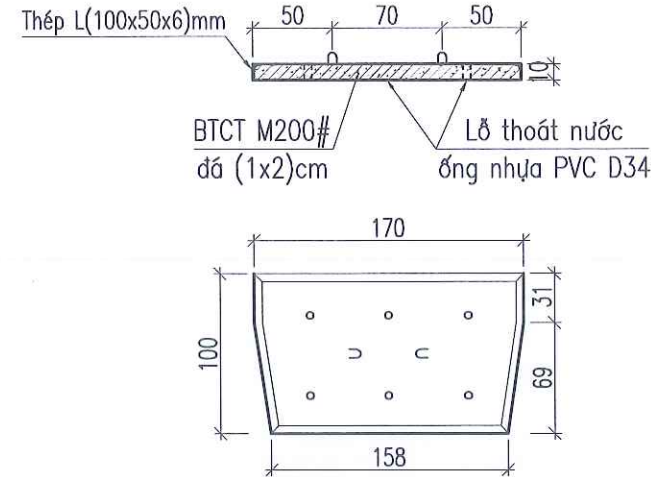
TẤM ĐẠN LOẠI I (SL: 3 CK)

TỶ LỆ: 1/50



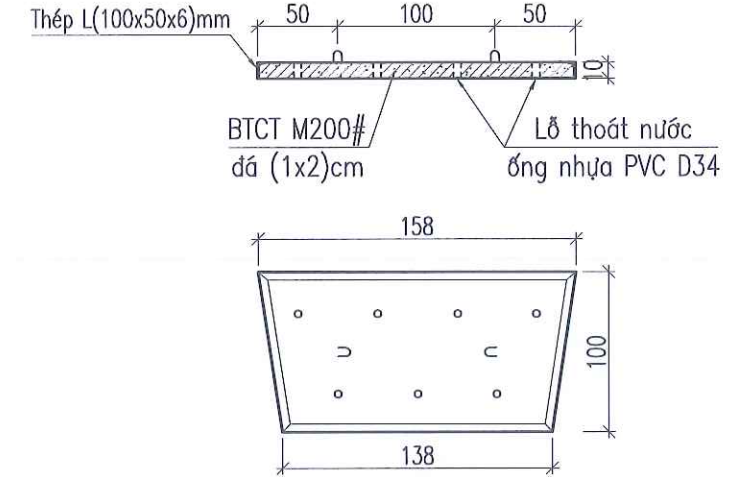
TẤM ĐẠN LOẠI II (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



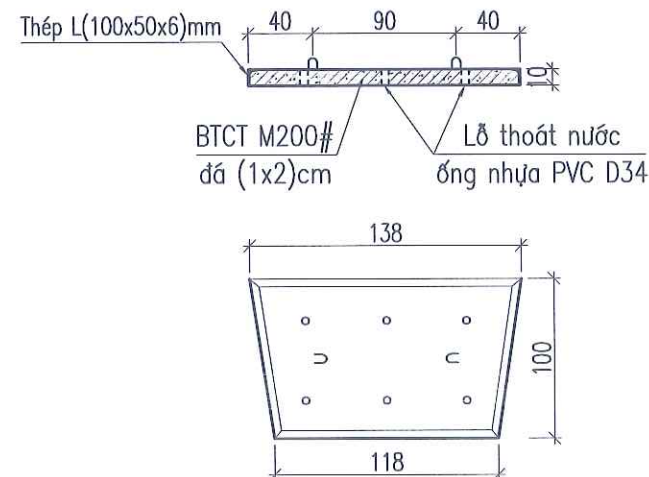
TẤM ĐẠN LOẠI III (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



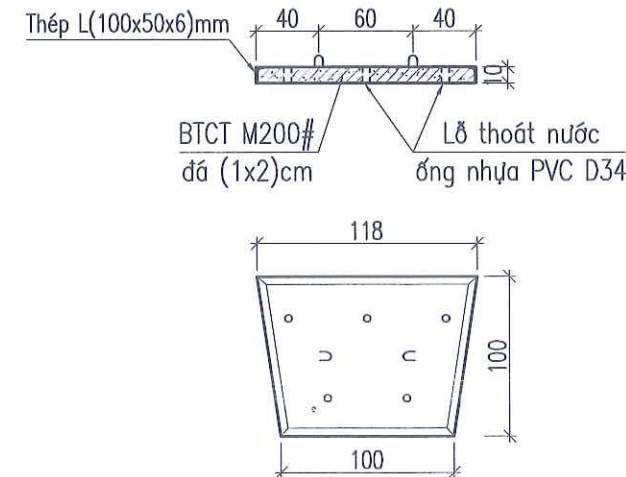
TẤM ĐẠN LOẠI IV (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



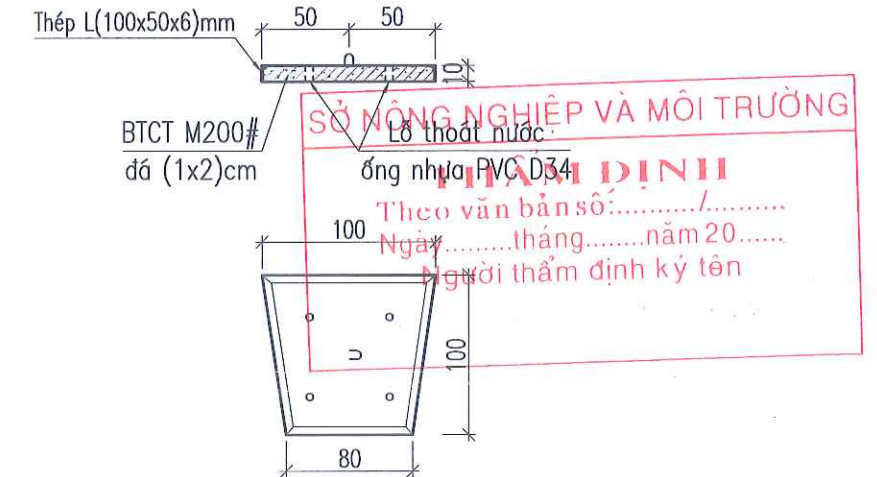
TẤM ĐẠN LOẠI V (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



TẤM ĐẠN LOẠI VI (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



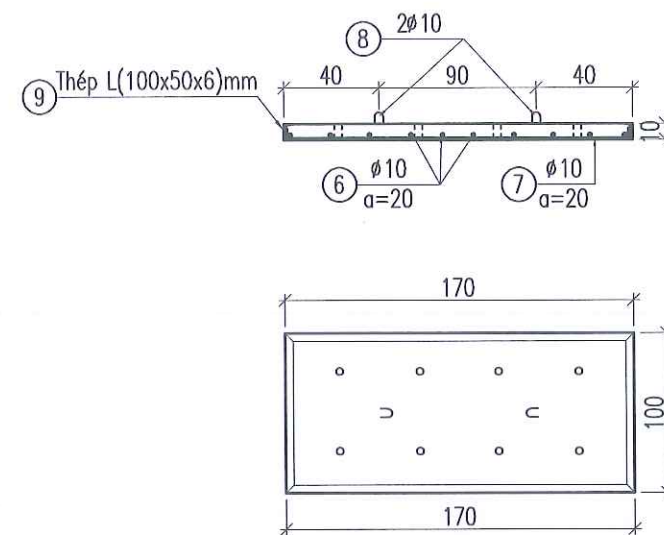
GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đê".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm All.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm All.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Chủ nhiệm TK Chủ trì TK Kiểm tra Thiết kế	Trần Vũ Hoàng Lê Thanh Hải Lê Thanh Hải Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GĐ: Trần Đình Thường	CHI TIẾT TẤM ĐẠN TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.CLNDĐ HT: 2026 KH NĂM: 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP				

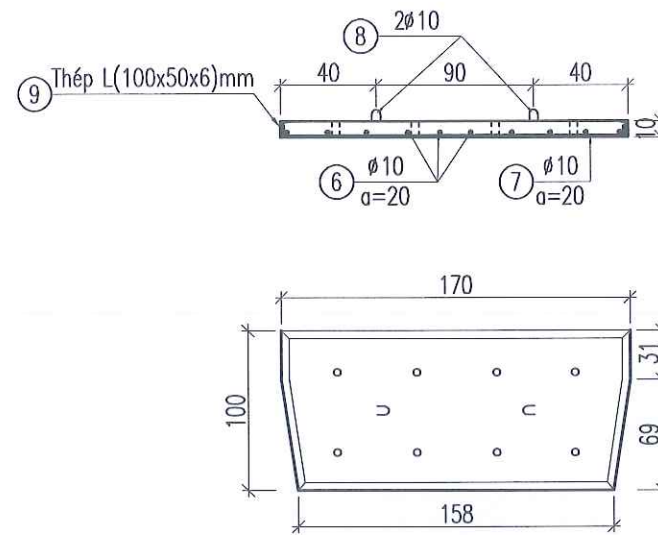
TẤM ĐẠN LOẠI I (SL: 3 CK)

TỶ LỆ: 1/50



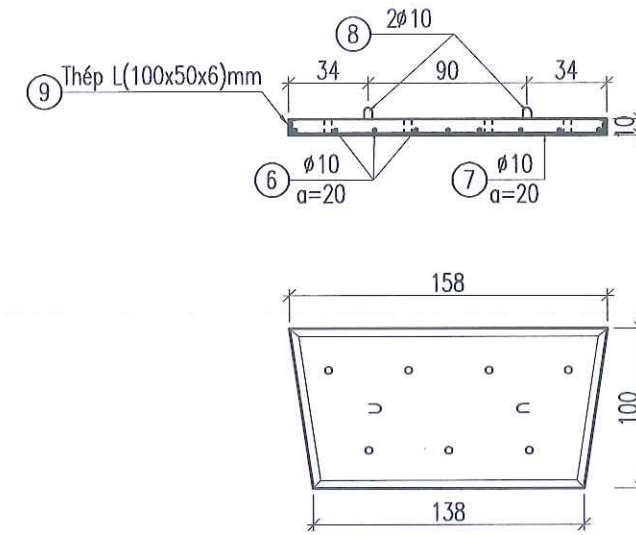
TẤM ĐẠN LOẠI II (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



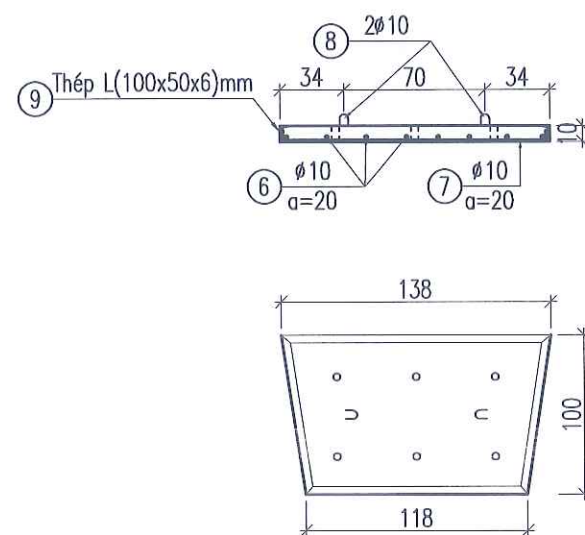
TẤM ĐẠN LOẠI III (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



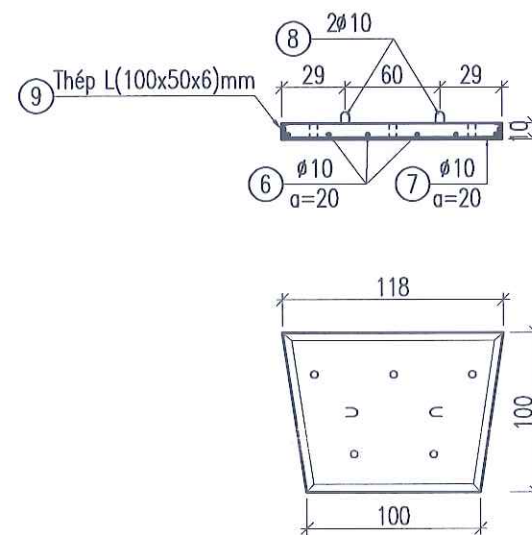
TẤM ĐẠN LOẠI IV (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



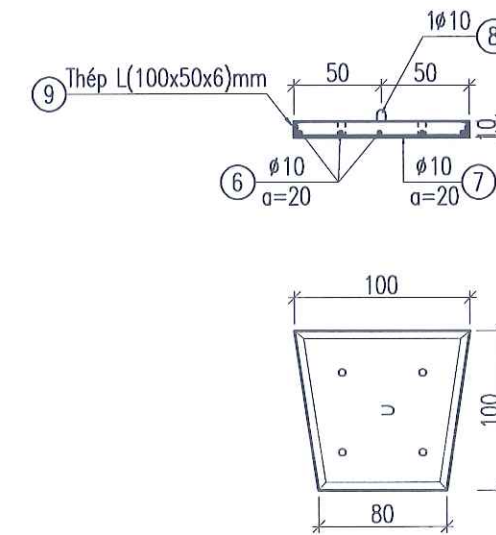
TẤM ĐẠN LOẠI V (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50



TẤM ĐẠN LOẠI VI (SL: 1 CK)

TỶ LỆ: 1/50

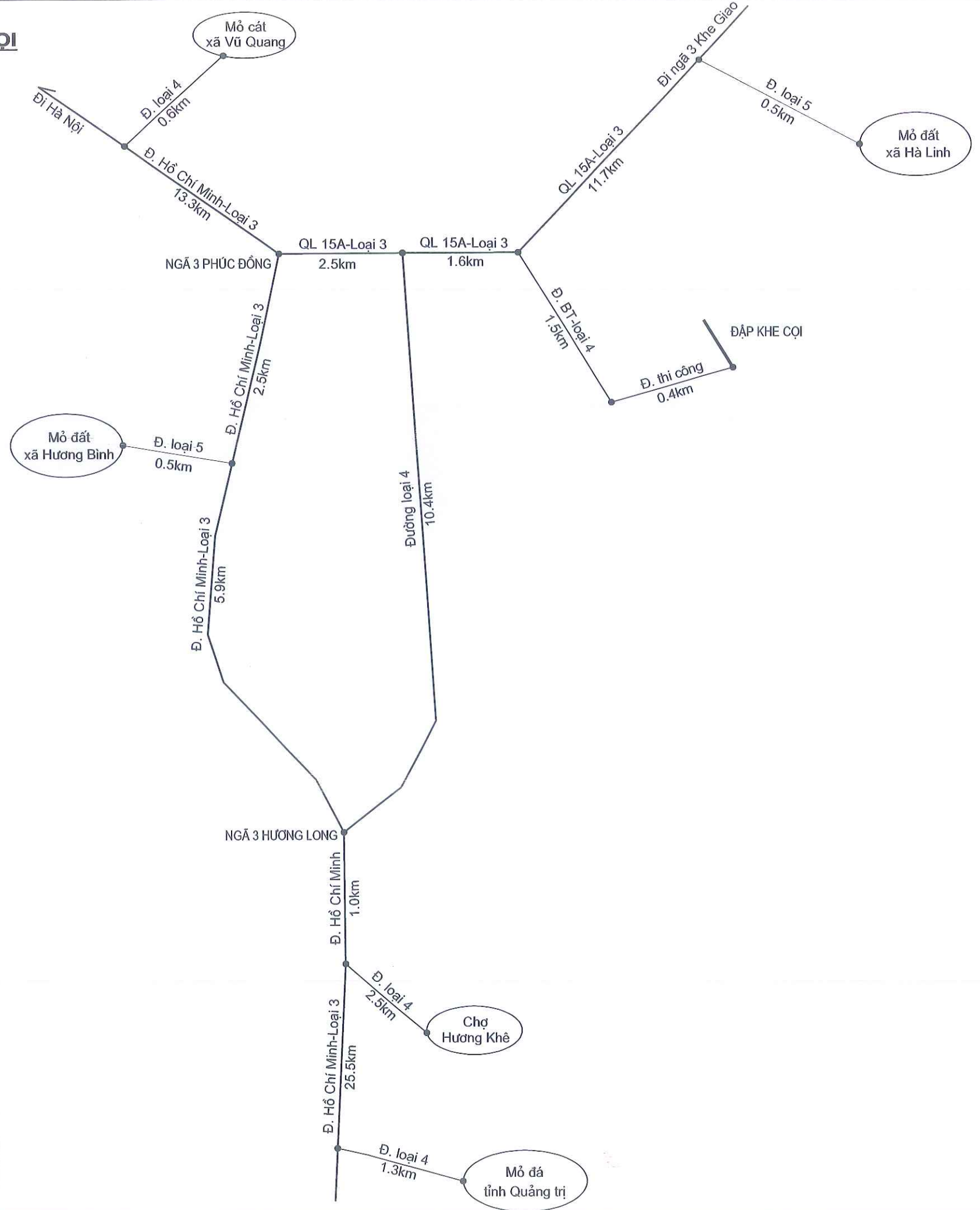


GHI CHÚ:

- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm, cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.
- Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ: "Bố trí chung cống dưới đập".
- Thép chịu lực dùng thép Các bon cán nóng Mác CT5 nhóm AII.
- Thép cấu tạo dùng thép Các bon cán nóng Mác CT3 nhóm AII.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải	Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GĐ: Trần Đình Thường	CHI TIẾT THÉP TẤM ĐẠN TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP				SHBV: HKC.CLNDĐ KH NĂM : 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI
XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
SƠ HỌA SƠ ĐỒ VẬN CHUYỂN VẬT LIỆU

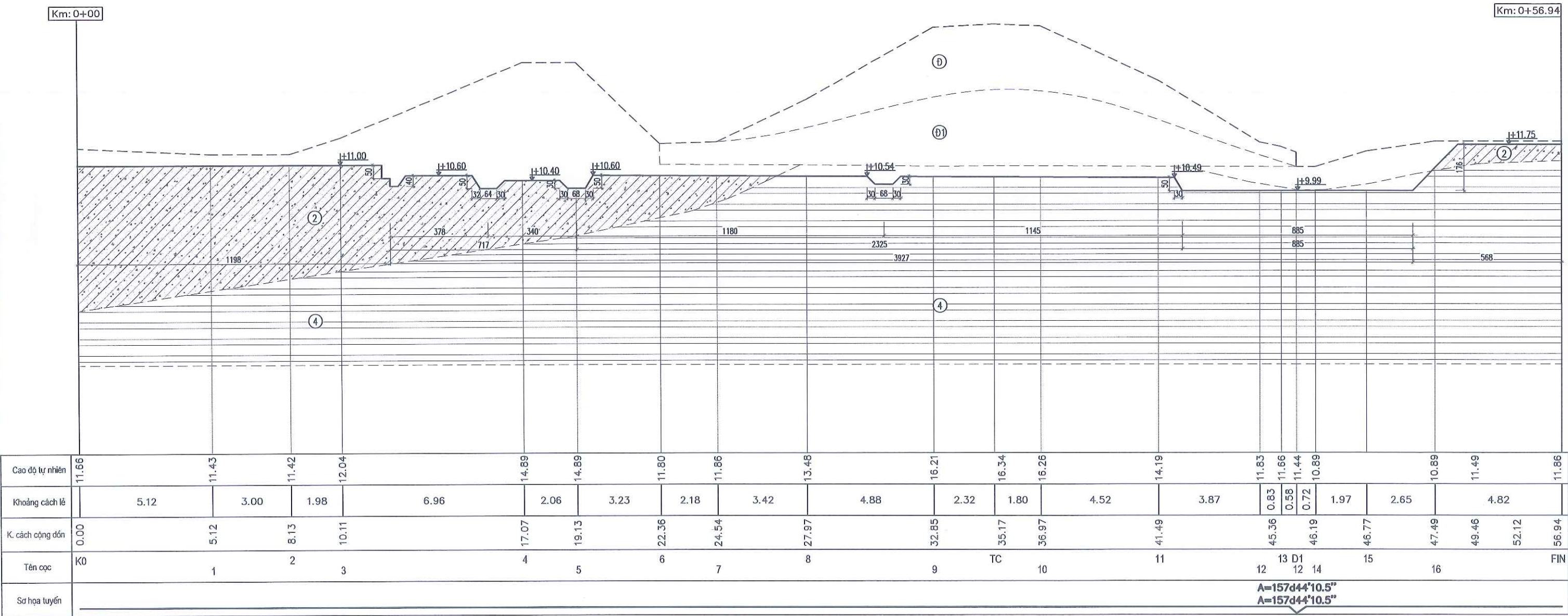


ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN TVKSTK

P. GIÁM ĐỐC

CHỦ TRÌ ĐỊA CHẤT

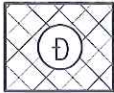


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH  GD: Trần Đình Thường	CẮT DỌC MỞ MÓNG CỐNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDE
Kiểm tra		Lê Thanh Hải		HT: 2026		KH NĂM : 2026	
Thiết kế		Nguyễn Anh Đức					
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH							

KÝ HIỆU VÀ MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC LỚP ĐỊA CHẤT:



Đất bề mặt sét pha lẫn rễ cây màu xám vàng nâu, trạng thái dẻo mềm;



Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo cứng;



Đất đắp: Đất sét pha xám xanh, vàng sẫm, xám tro, trạng thái dẻo mềm–dẻo cứng;



Đất đắp: Đất sét pha lẫn dăm sạn màu nâu, xám vàng, trạng thái dẻo mềm, xếp nín chặt kém;



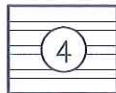
Đất sét pha lẫn nhiều dăm sạn xám xanh, trạng thái dẻo mềm;



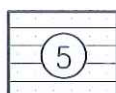
Đất sét pha lẫn dăm sạn màu vàng sẫm, nâu gụ, trạng thái dẻo cứng–nửa cứng;



Đất sét màu vàng, xám trắng, trạng thái dẻo mềm;



Đá sét bột kết phong hóa hoàn toàn đến mạnh màu tím, nâu gụ, vàng sẫm, đá mềm;



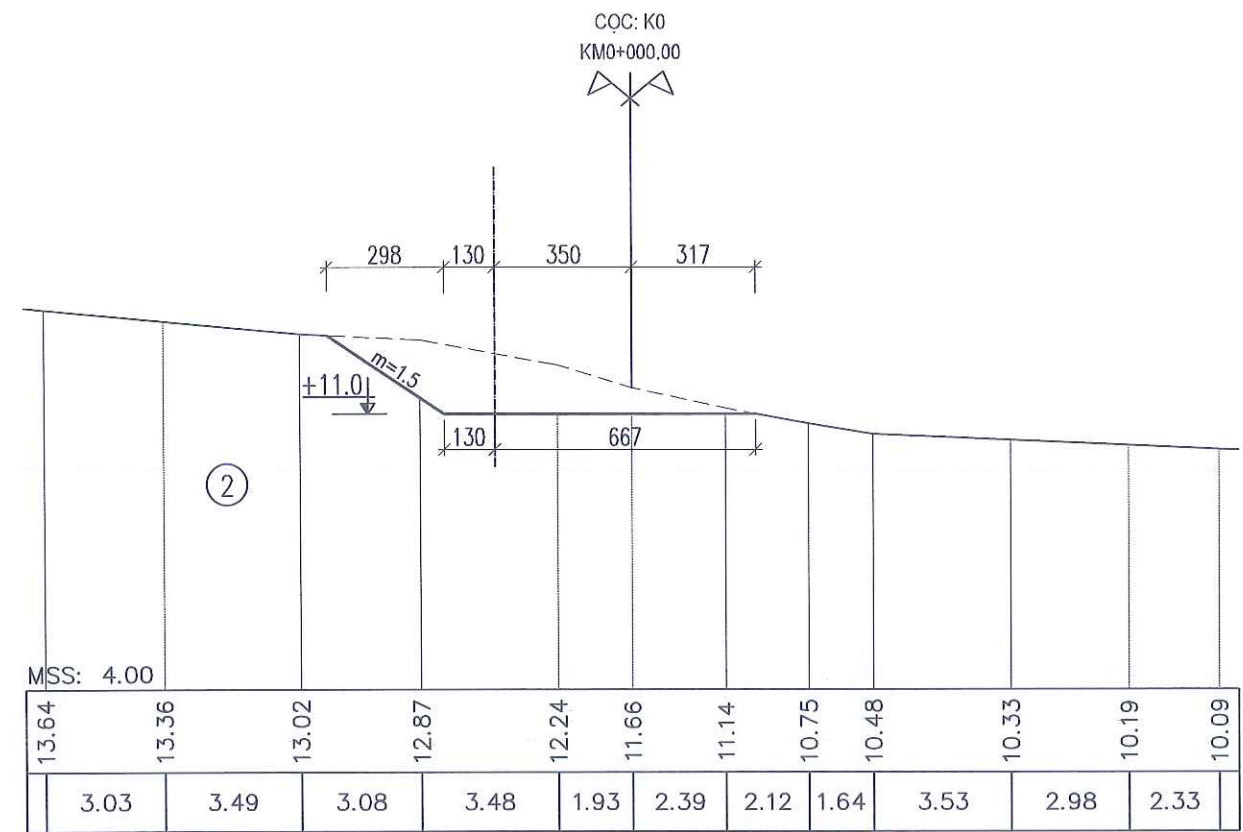
Đá cát bột kết xen kẹp cát kết hạt trung, cát sạn kết phong hóa mạnh đến vừa màu vàng, nâu đỏ, xám trắng, xanh xỉ mẫm. Đôi chỗ cục bộ phong hóa nhẹ, và xen kẹp các mạch đá thạch anh tương đối cứng;

BẢNG CHỈ TIÊU CƠ LÝ CÁC LỚP ĐẤT NỀN

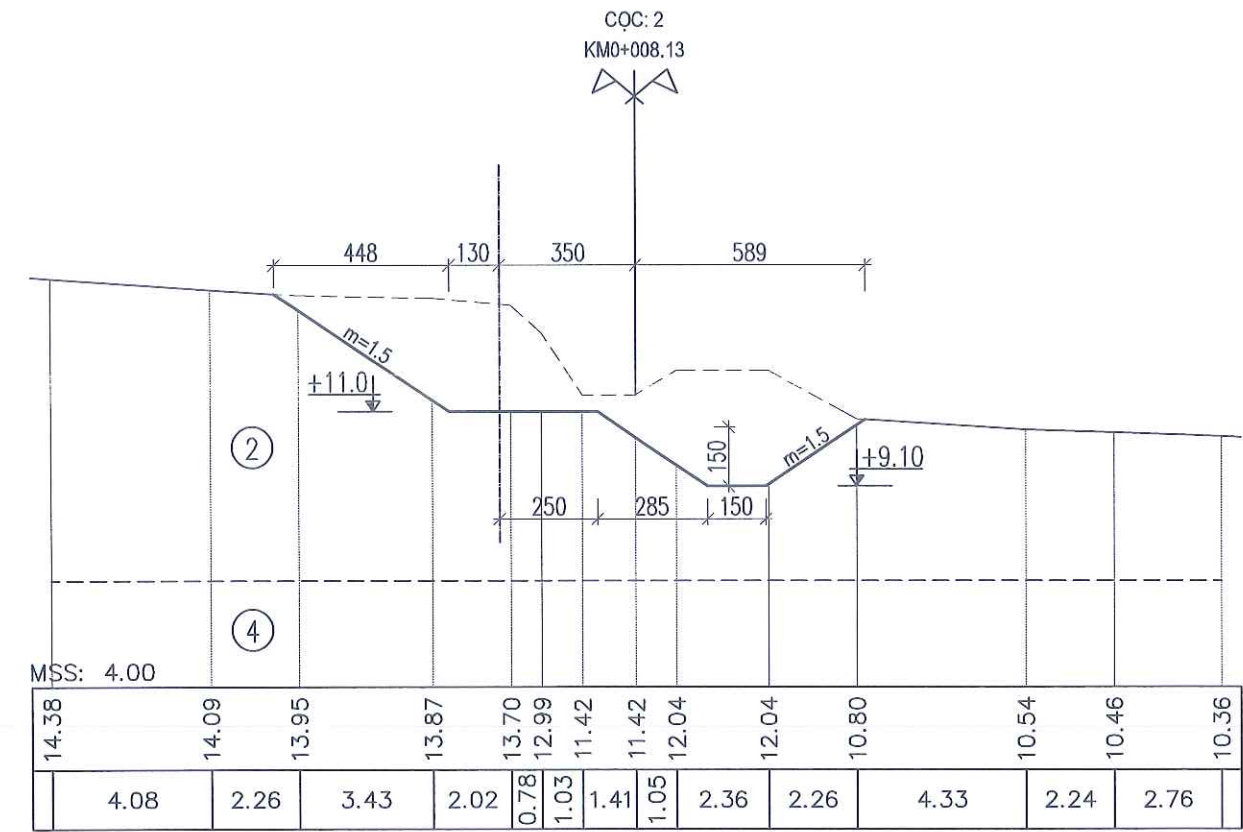
Số thứ tự	Số thí nghiệm N0	Tên hố khoan hoặc hố đào	Thành phần hạt P				Chỉ tiêu vật lý							Hạn độ Aterberg				Chỉ tiêu lực học				Modul tổng biến dạng E0
			Dăm sạn	Cát	Bụi	Sét	Độ ẩm tự nhiên W	Dung trọng		Khối lượng riêng Δs	Hệ số rỗng e	Độ lỗ rỗng n	Hệ số bão hòa nước G	Giới hạn chảy W L	Giới hạn dẻo W P	Chỉ số dẻo I p	Độ sệt B	Góc ma sát trong φ	Lực dính kết C	Hệ số nén lún a1-2	Hệ số thấm K	
								Ướt gw	Khô gc													
1	Giá trị TB lớp Đ		7,4	43,2	28,1	21,3	22,33	1,95	1,60	2,71	0,70	41,08	86,81	32,12	18,69	13,43	0,27	15° 30'	0,176	0,030	3,0x10 ⁻⁵	141,9
2	Giá trị TB lớp Đ1		2,0	49,9	27,4	20,6	25,90	1,96	1,56	2,70	0,74	42,41	95,06	31,63	18,16	13,47	0,57	12° 27'	0,132	0,040	3,4x10 ⁻⁵	109,9
3	Giá trị TB lớp 1		16,8	54,3	17,3	11,5	28,17	1,99	1,55	2,69	0,74	42,48	102,72	31,85	18,09	13,77	0,73	13° 17'	0,122	0,065	7,8x10 ⁻⁵	67,2
4	Giá trị TB lớp 2		9,4	45,2	27,3	18,2	21,97	1,94	1,59	2,71	0,70	41,23	84,74	31,81	18,07	13,74	0,28	15° 21'	0,166	0,038	3,6x10 ⁻⁵	119,0
5	Giá trị TB lớp 3		0,0	32,2	34,6	33,2	30,75	1,98	1,52	2,73	0,80	44,37	105,13	39,70	20,85	18,86	0,52	12° 15'	0,130	0,042	3,0x10 ⁻⁵	104,2

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	BẢNG TỔNG HỢP ĐỊA CHẤT	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.CLNDD
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

S đào đá C4:	0.00	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	9.88	m2
S đất đắp TC:	0.00	m2
S đất đắp CG:	0.00	m2
S đất sét:	0.00	m2

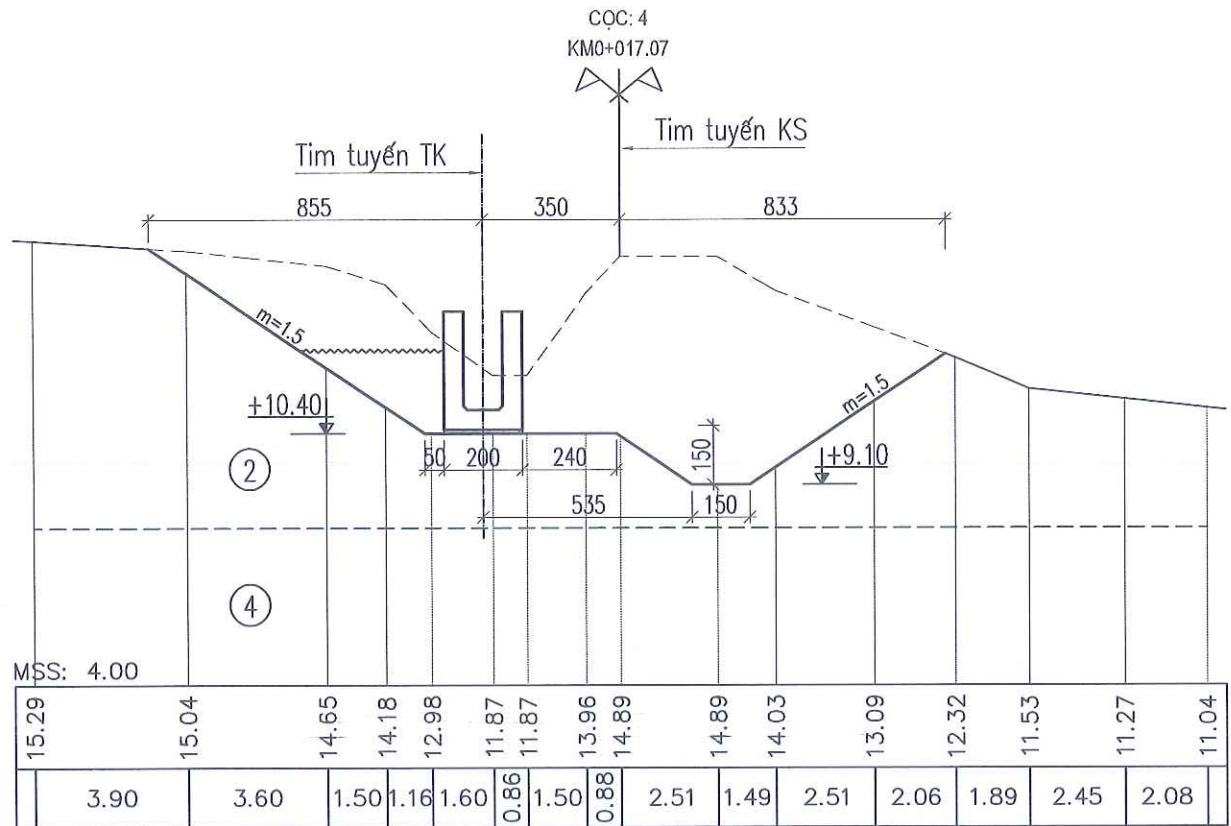


S đào đá C4:	0.00	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	26.77	m2
S đất đắp TC:	0.00	m2
S đất đắp CG:	0.00	m2
S đất sét:	0.00	m2

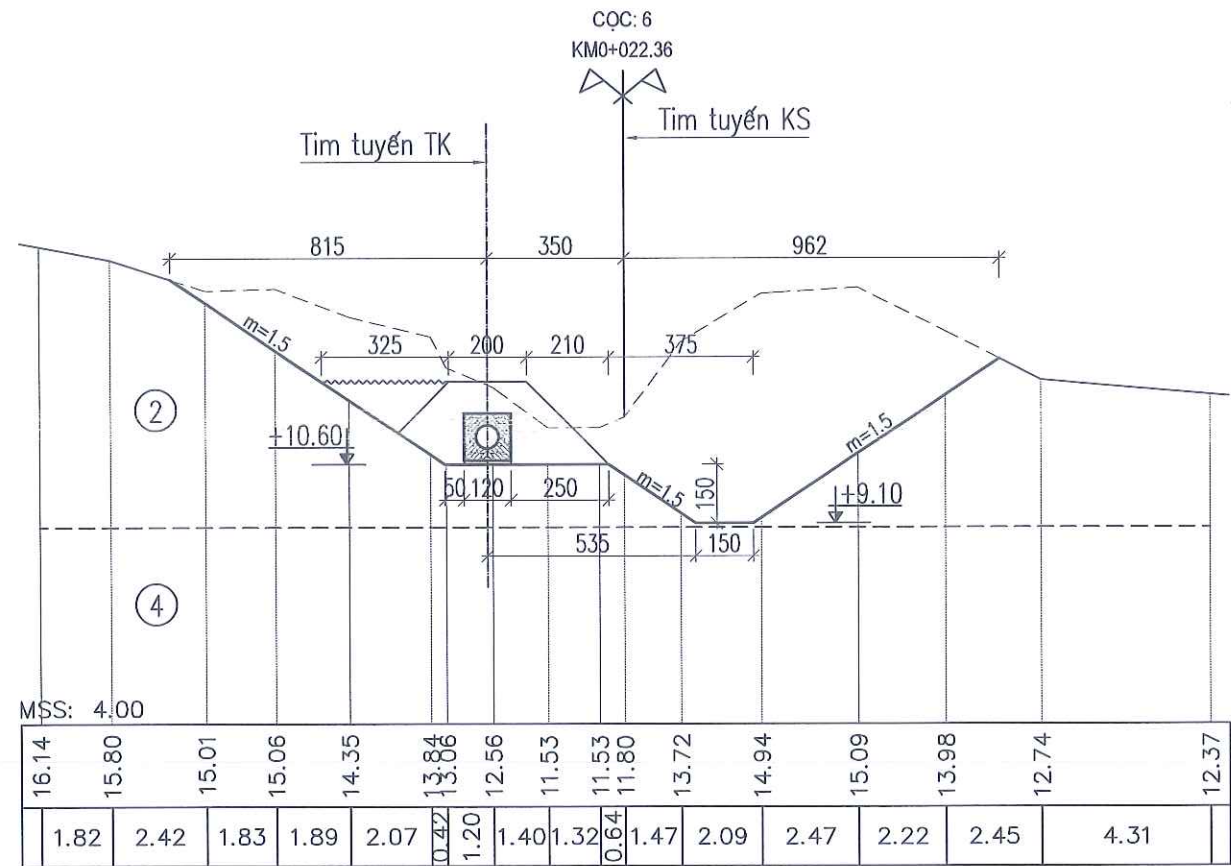


Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

S đào đá C4:	0.00	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	56.37	m2
S đất đắp TC:	4.36	m2
S đất đắp CG:	48.52	m2
S đất sét:	0.00	m2



S đào đá C4:	0.00	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	53.32	m2
S đất đắp TC:	2.11	m2
S đất đắp CG:	44.39	m2
S đất sét:	6.25	m2



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

THẨM ĐỊNH

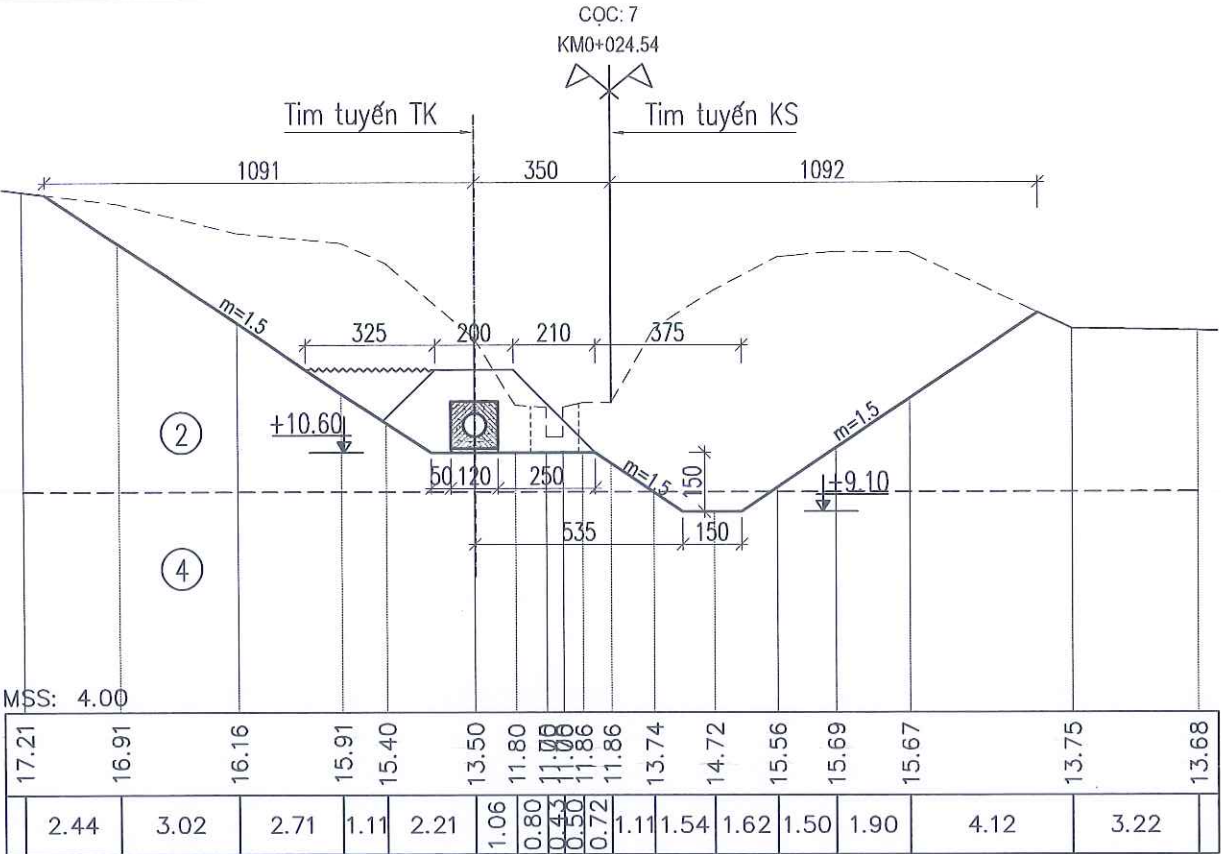
Theo văn bản số:...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

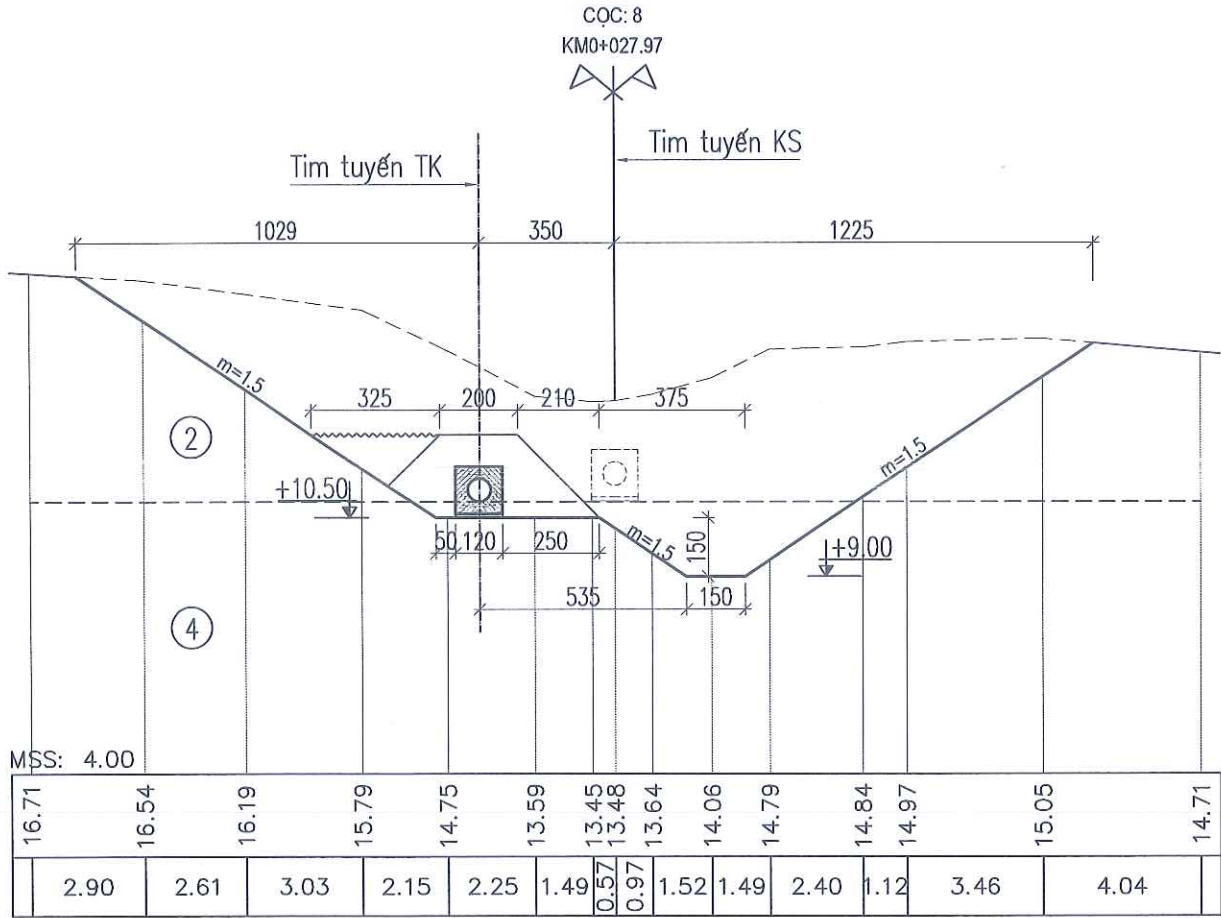
Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	CẮT NGANG MỞ MÓNG CỐNG	TỶ LỆ: X: 1/200 Y: 1/200	HOÀN THÀNH: 2026 SHBV: HKC.CLNDĐ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH				

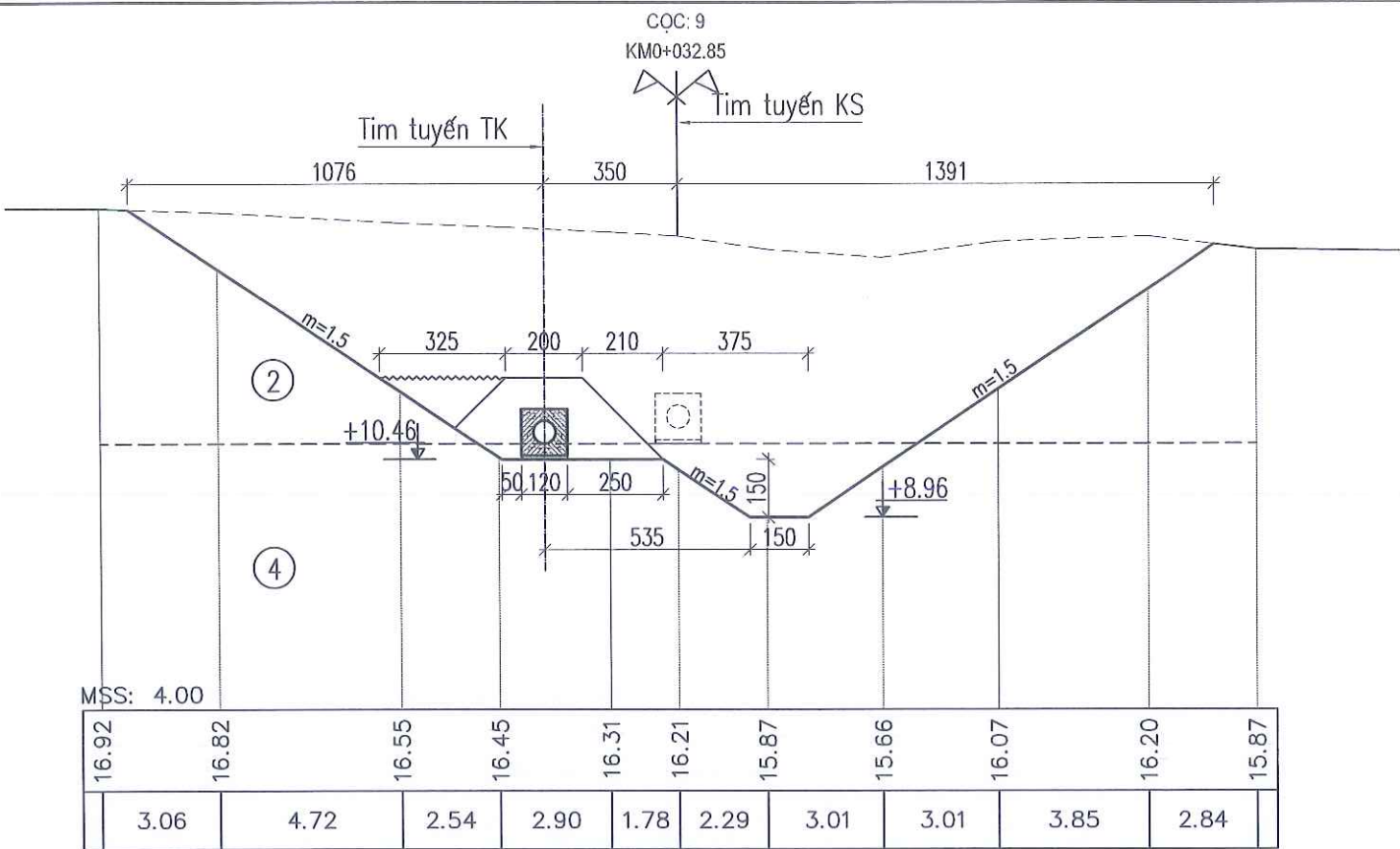
S đào đá C4: 1.12 m2
S đất đào TC: 0.00 m2
S đất đào CG: 73.04 m2
S đất đắp TC: 2.11 m2
S đất đắp CG: 65.15 m2
S đất sét: 6.25 m2



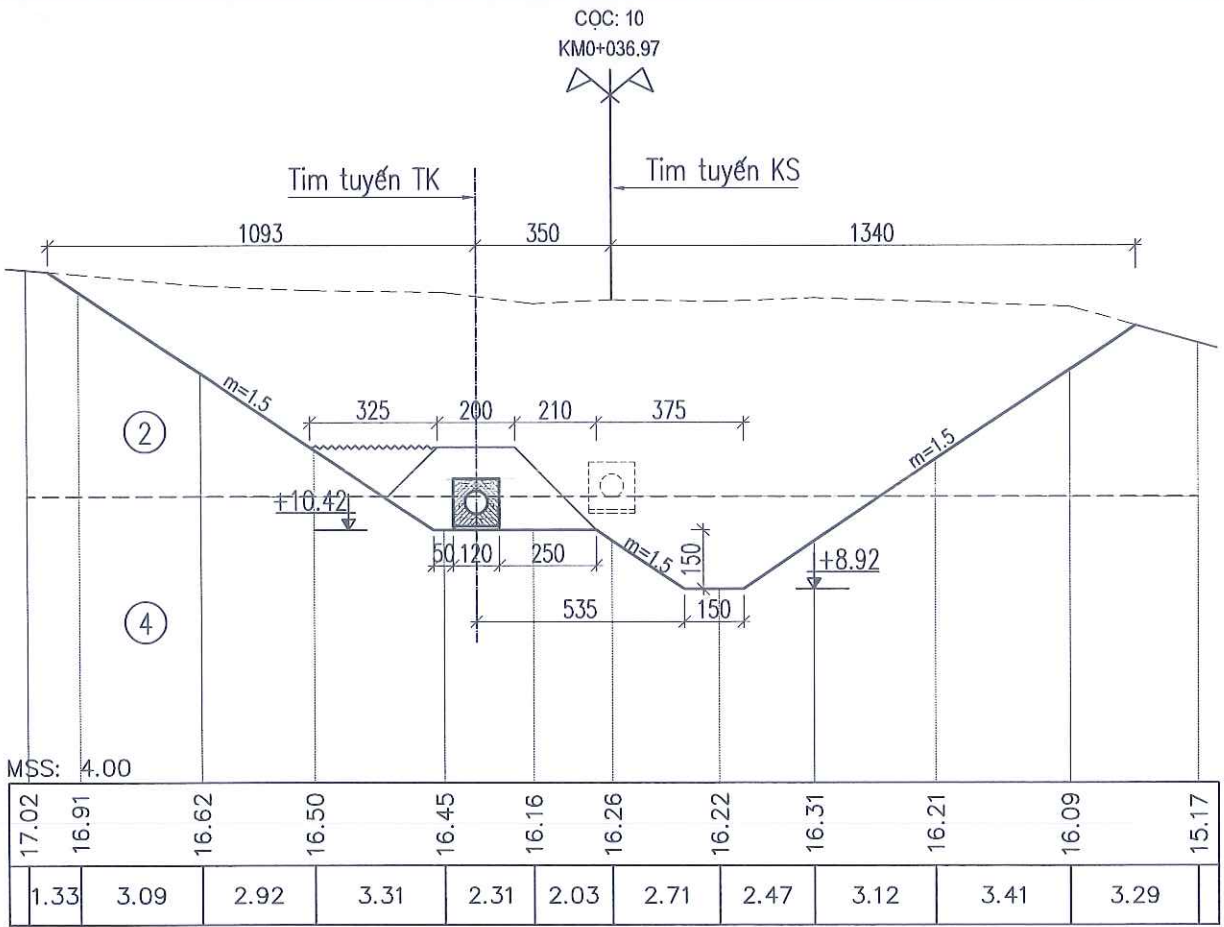
S đào đá C4: 9.95 m2
S đất đào TC: 0.00 m2
S đất đào CG: 70.06 m2
S đất đắp TC: 2.11 m2
S đất đắp CG: 70.09 m2
S đất sét: 6.25 m2



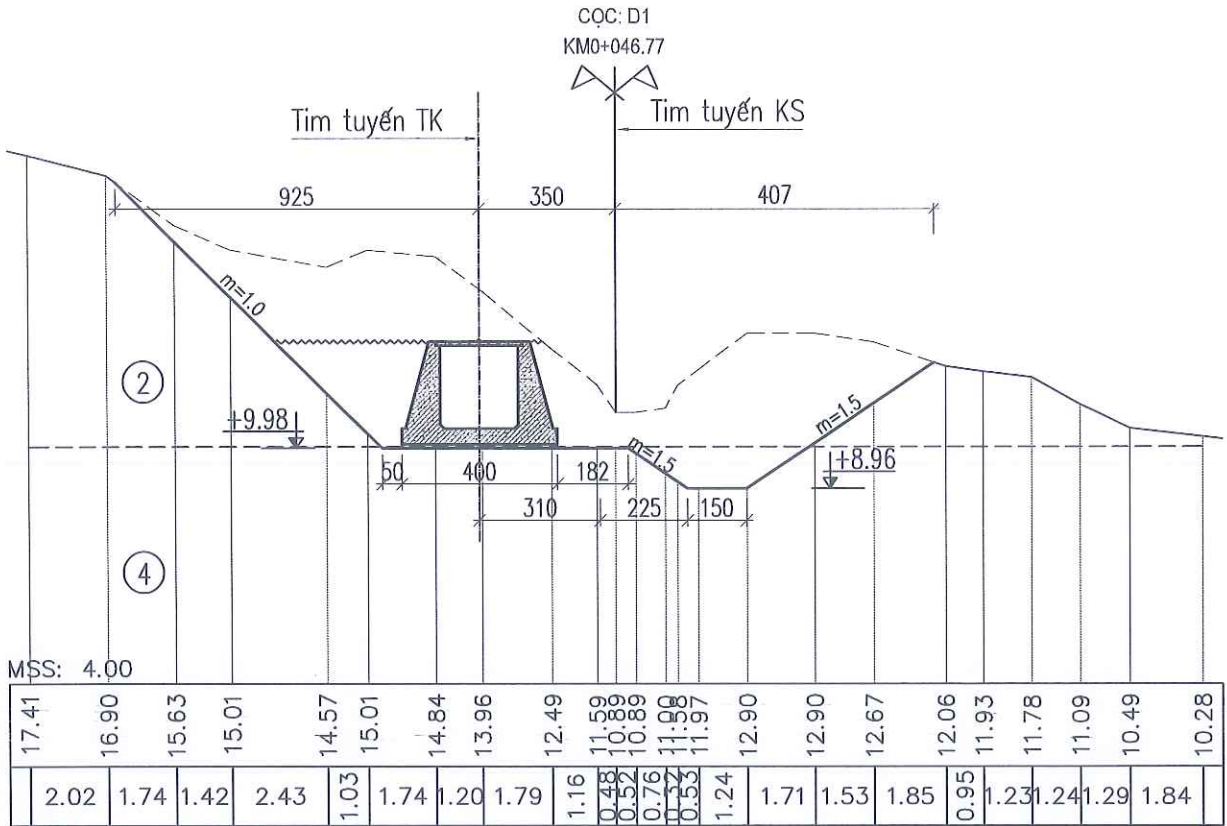
S đào đá C4: 9.94 m2
S đất đào TC: 0.00 m2
S đất đào CG: 105.37 m2
S đất đắp TC: 2.11 m2
S đất đắp CG: 105.39 m2
S đất sét: 6.25 m2



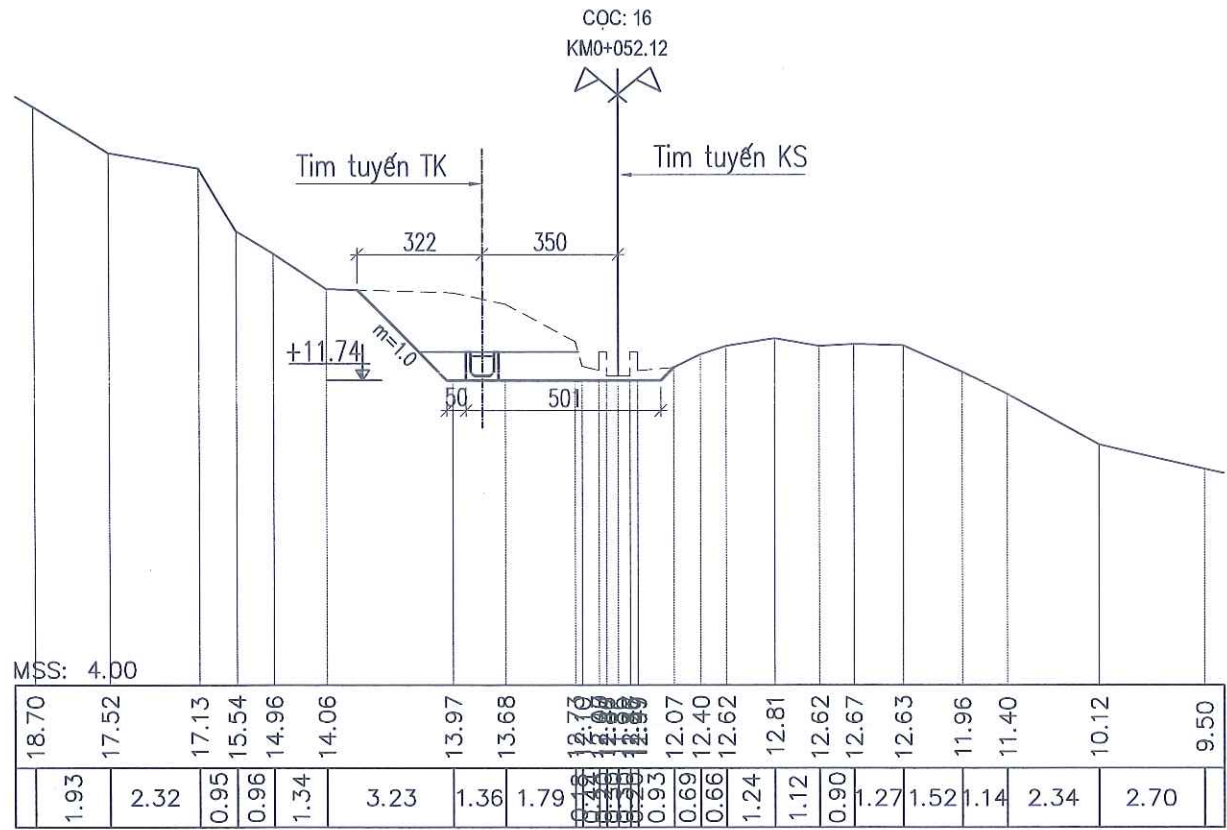
S đào đá C4: 15.38 m2
S đất đào TC: 0.00 m2
S đất đào CG: 102.90 m2
S đất đắp TC: 2.11 m2
S đất đắp CG: 108.35 m2
S đất sét: 6.25 m2



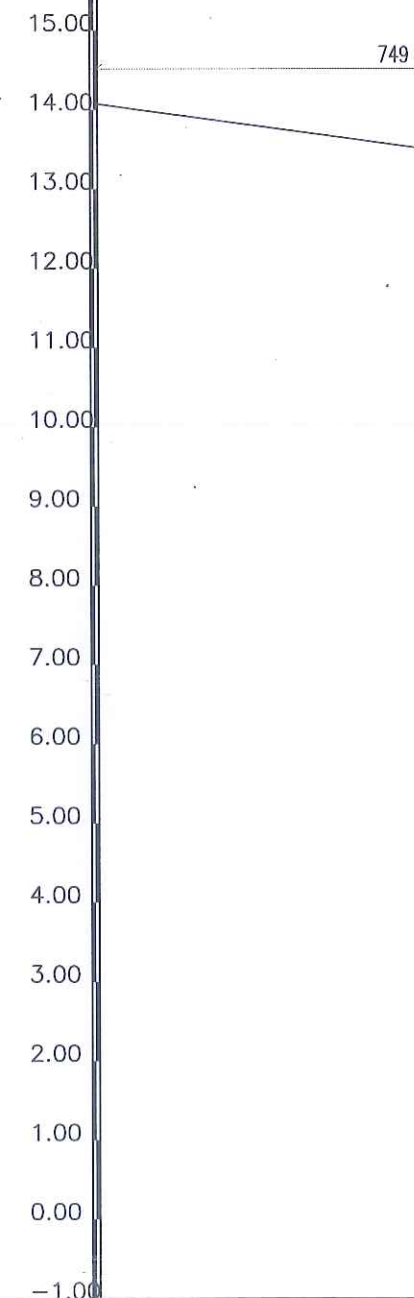
S đào đá C4:	3.53	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	48.13	m2
S đất đắp TC:	5.88	m2
S đất đắp CG:	21.66	m2
S đất sét:	0.00	m2



S đào đá C4:	0.00	m2
S đất đào TC:	0.00	m2
S đất đào CG:	9.20	m2
S đất đắp TC:	3.52	m2
S đất đắp CG:	4.91	m2
S đất sét:	0.00	m2



HẠNG MỤC: QUAI SANH PHỤC VỤ THI CÔNG



Cao độ tự nhiên	14.07	13.04
Khoảng cách lẻ	7.49	
Khoảng cách cộng dồn	0.00	7.49
Tên cọc	K0	1
Sơ họa tuyến		

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Kiểm tra	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

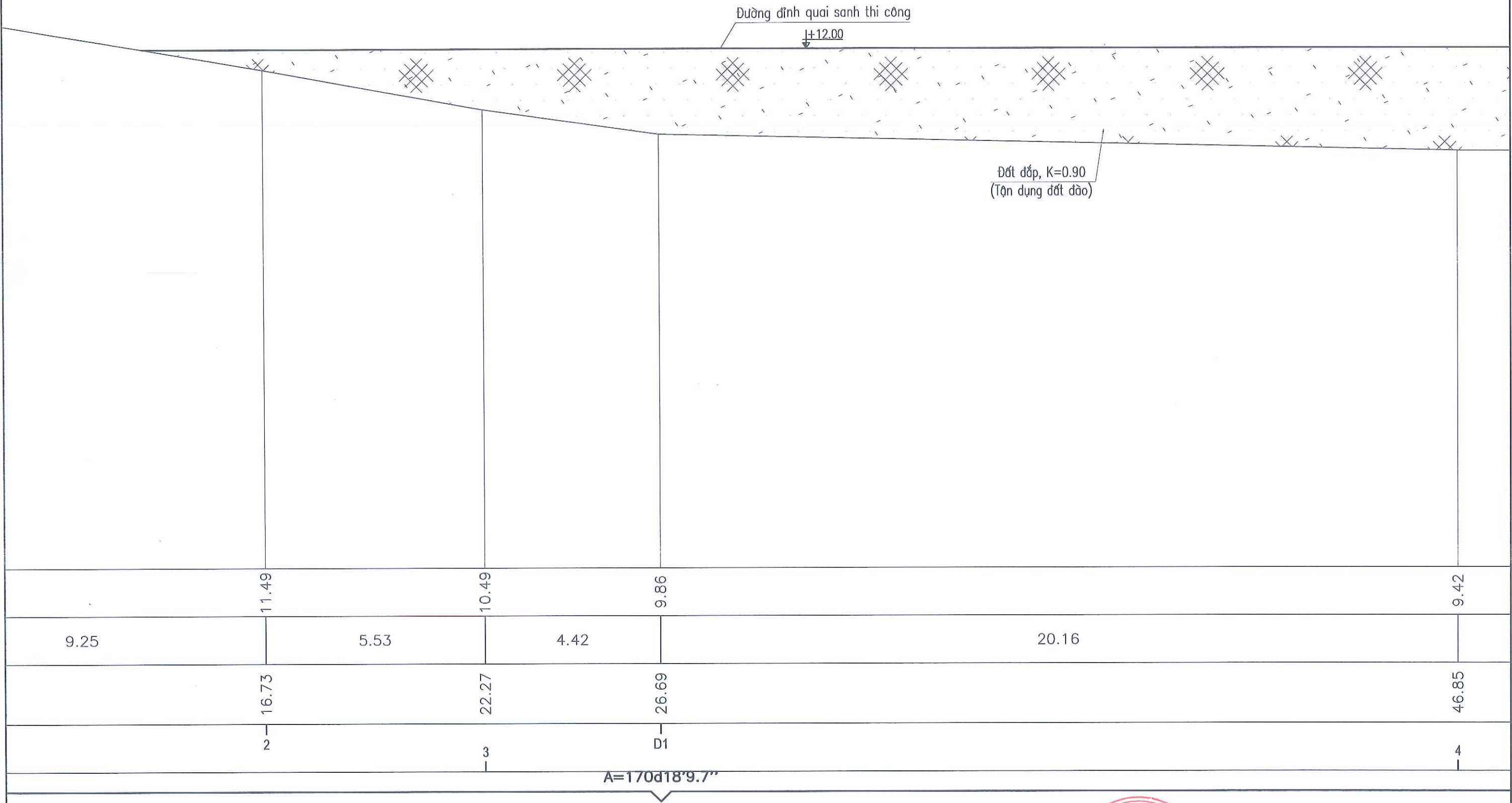
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

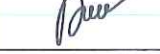
GD: Trần Đình Thường

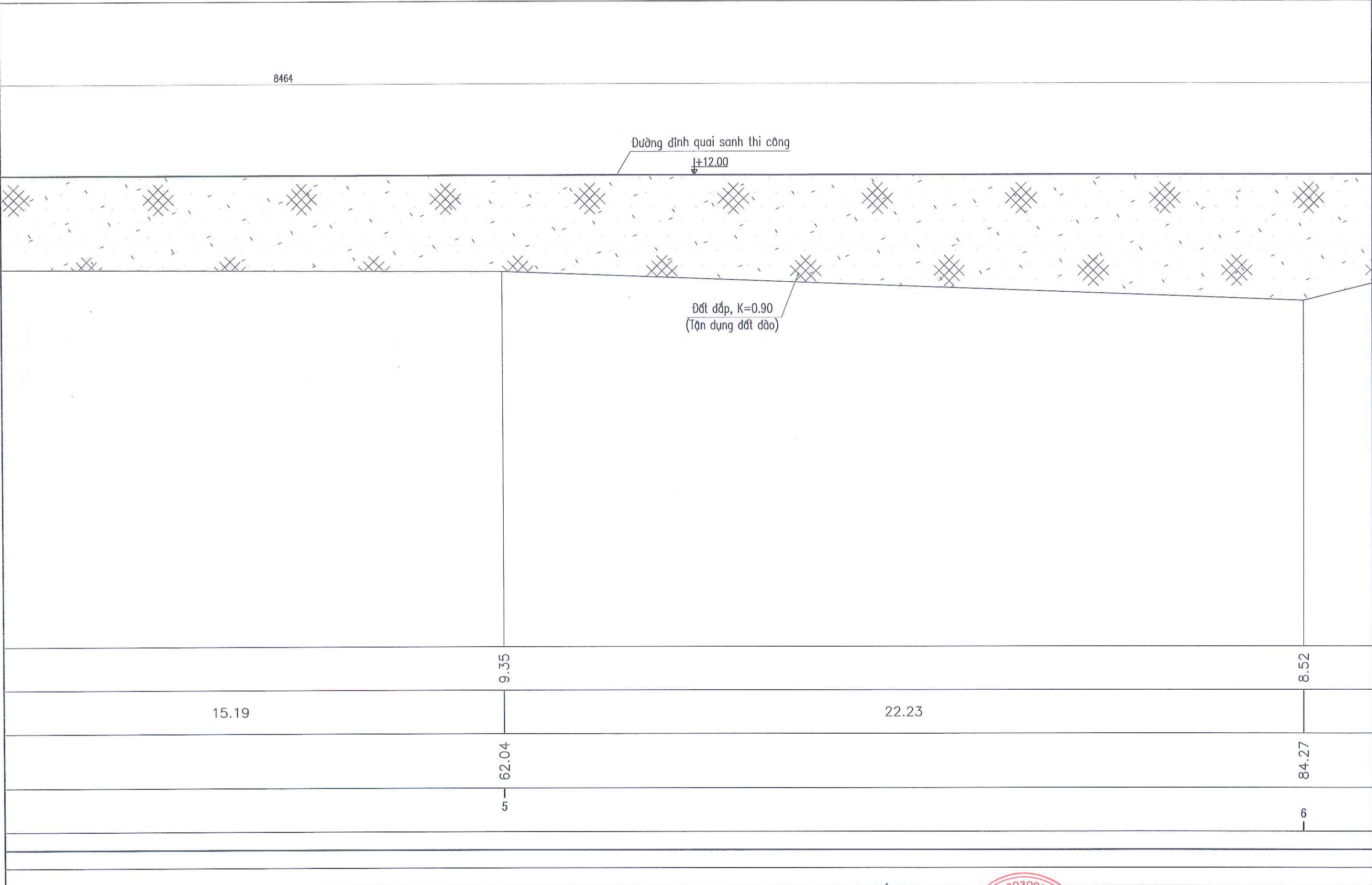
CẮT ĐỌC QUAI SANH THI CÔNG

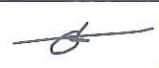
TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: HKC.HL

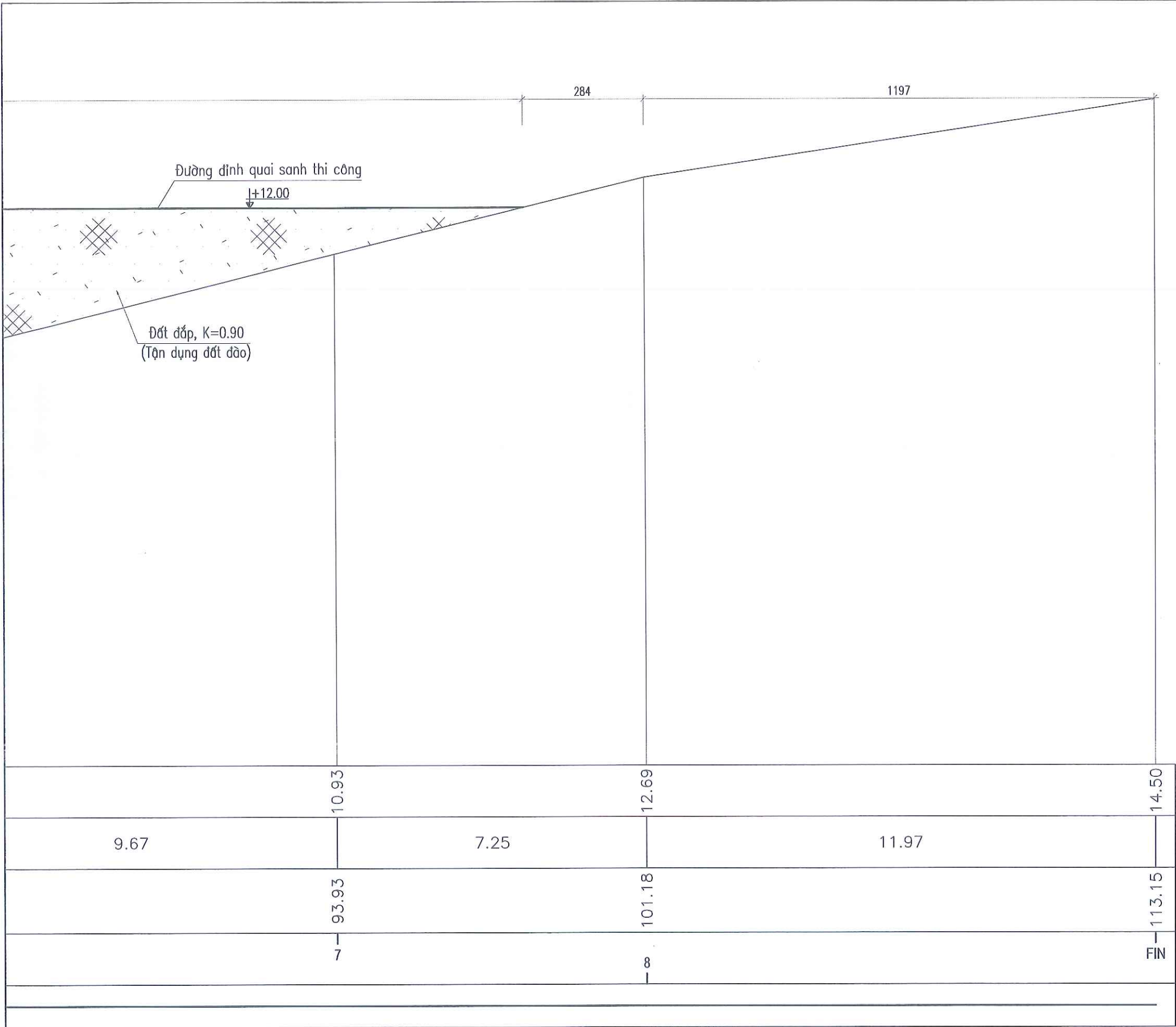
HT: 2026 KH NĂM : 2026



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CẮT DỌC QUAI SANH THI CÔNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			HT: 2026	KH NĂM : 2026



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH  GB: Trần Đình Thường	CẮT DỌC QUAI SANH THI CÔNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: HKC.HL
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				



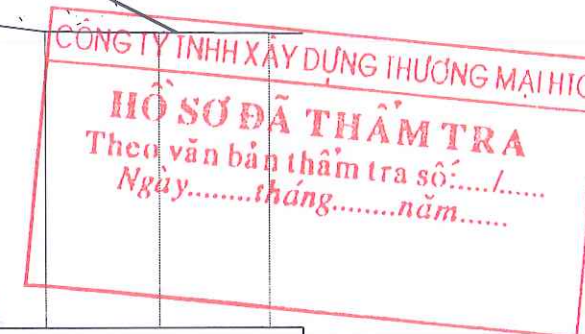
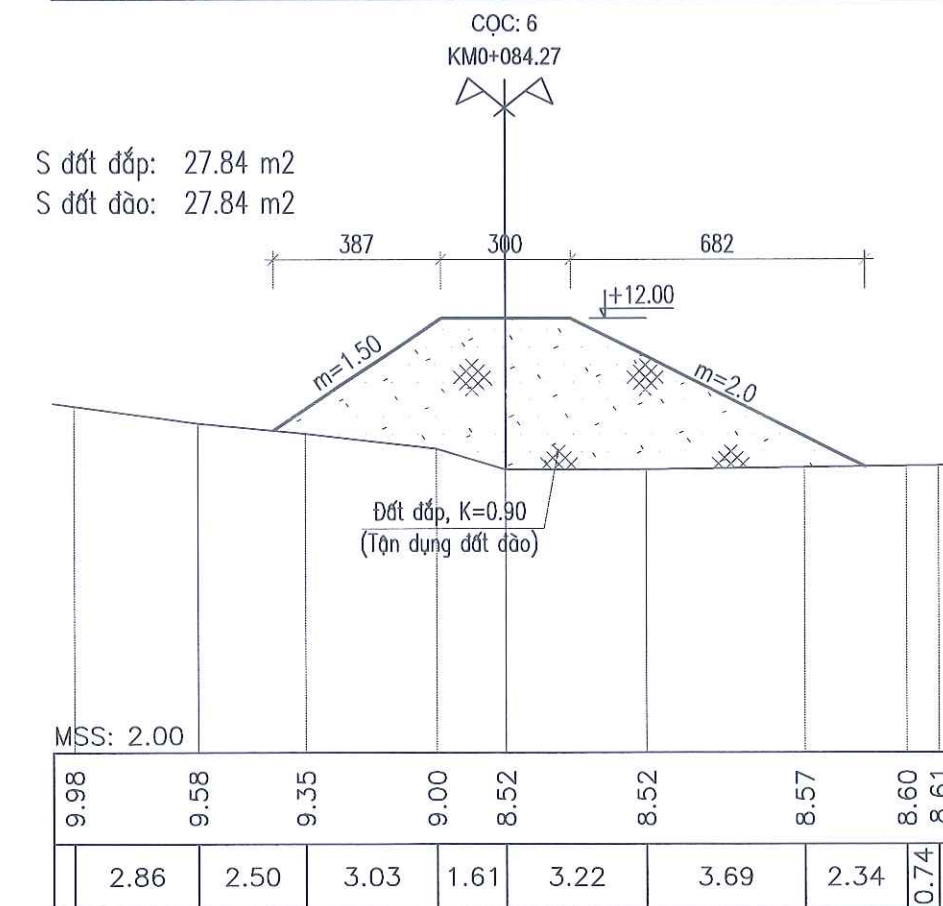
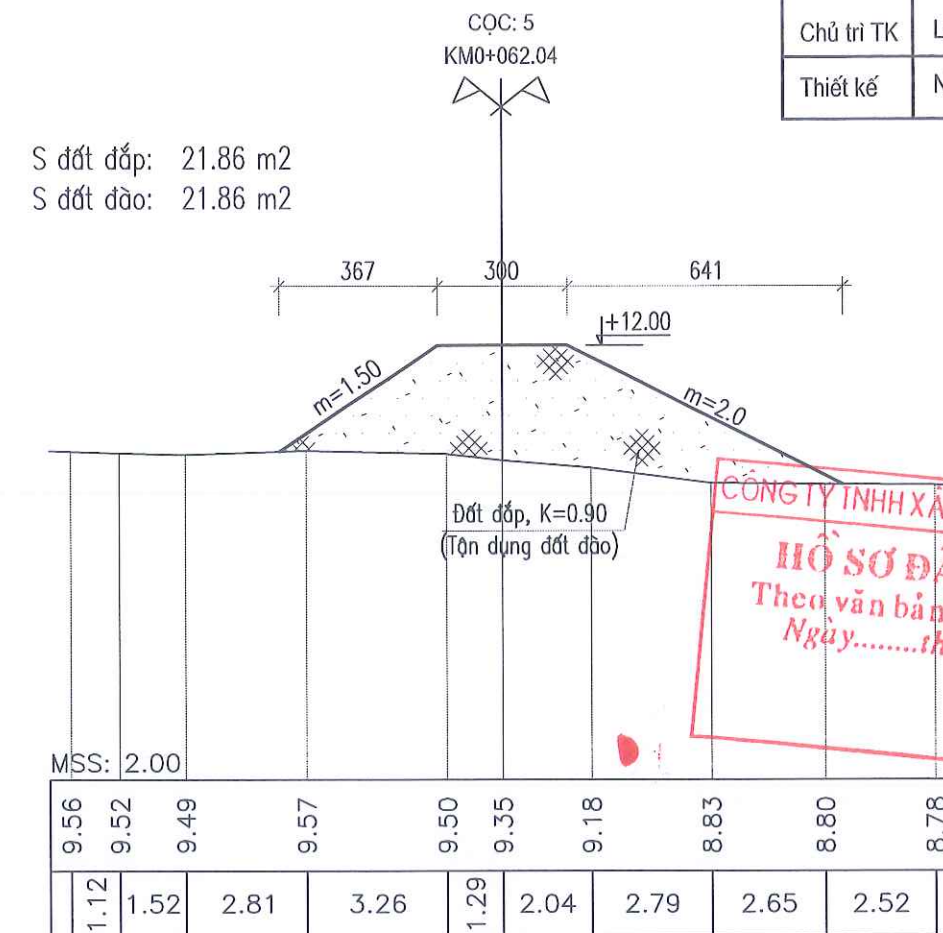
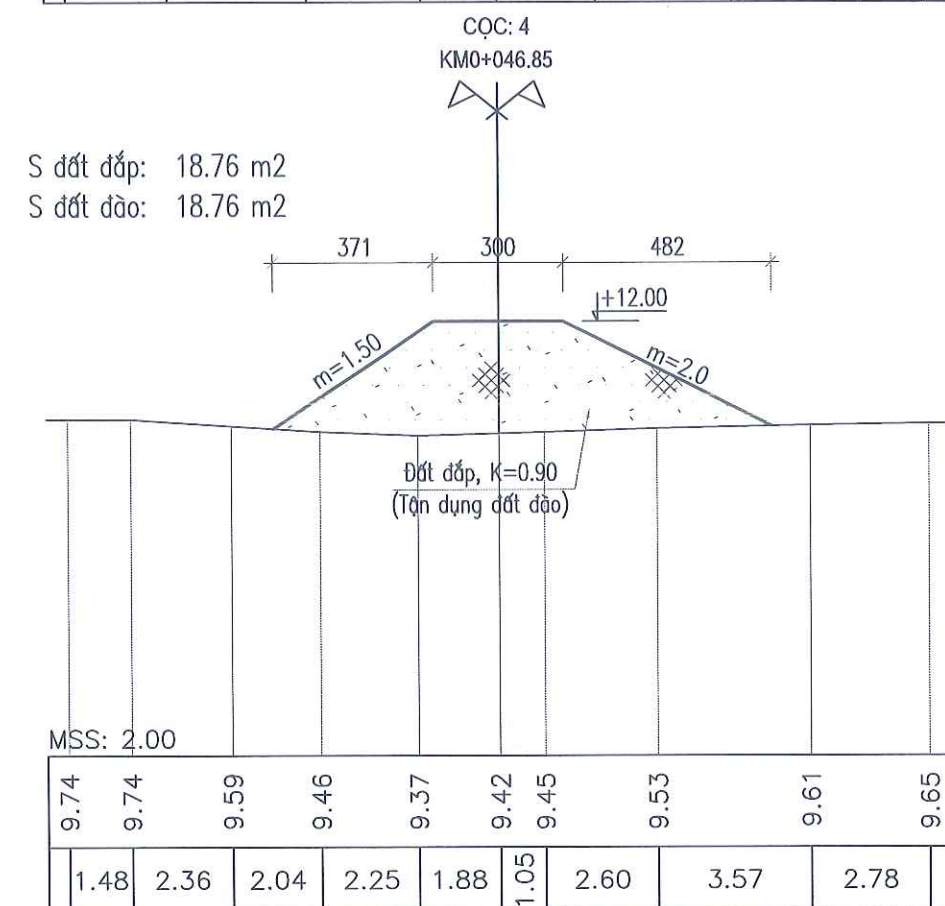
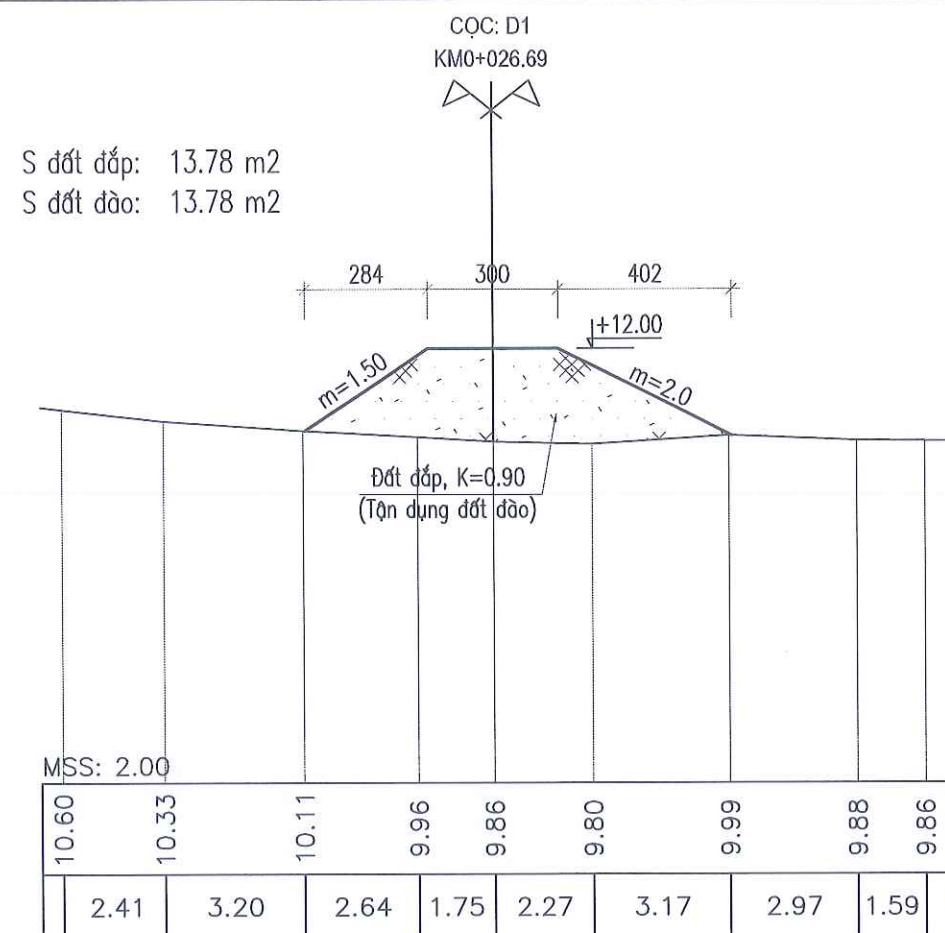
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT

Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	
Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Kiểm tra	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH
GD: Trần Đình Thường

CẮT DỌC QUAI SANH THI CÔNG
TỶ LỆ: 1/100; 1/50
HT: 2026
SHBV: HKC.HL
KH NĂM : 2026



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH

CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT

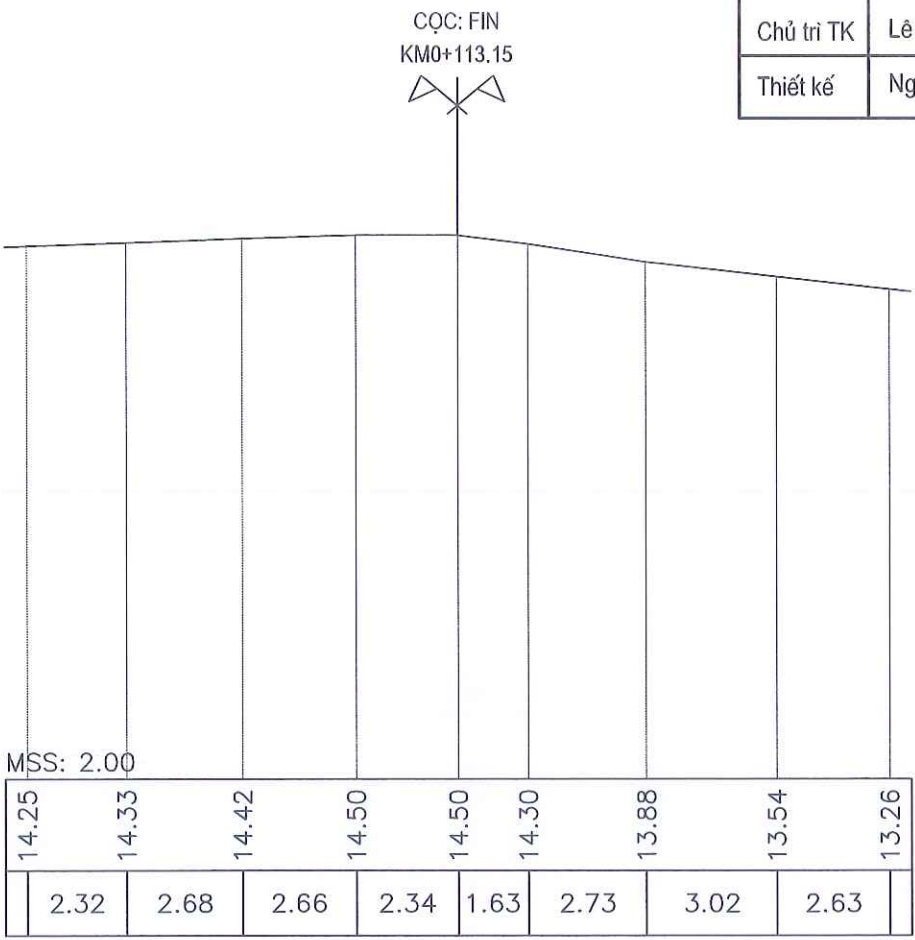
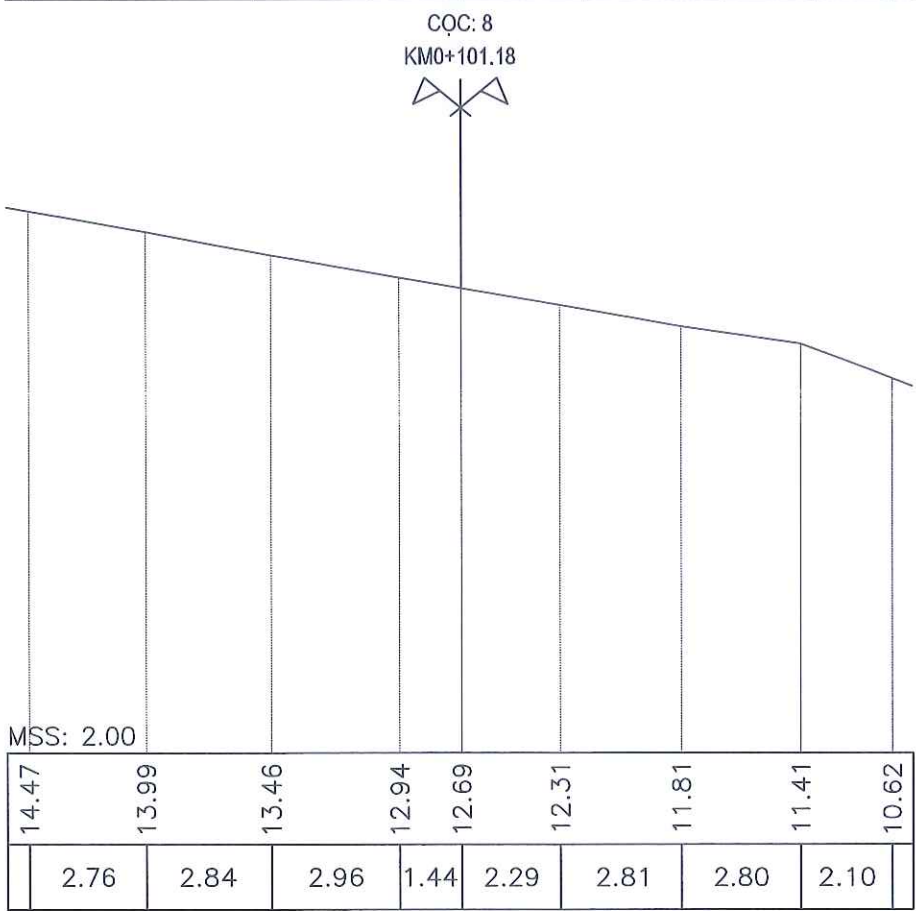
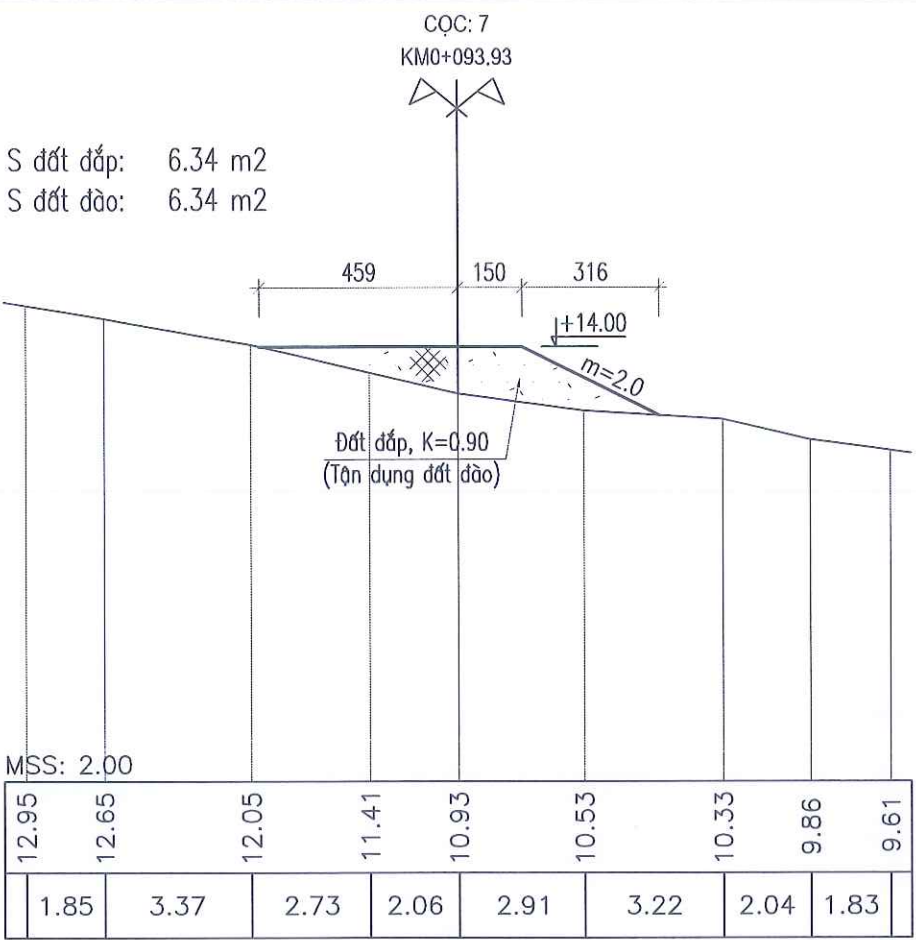
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH - TẾ KỸ THUẬT

CẮT NGANG QUAI SANH THI CÔNG

TỶ LỆ: X: 1/200
Y: 1/200

HOÀN THÀNH: 2026

KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL

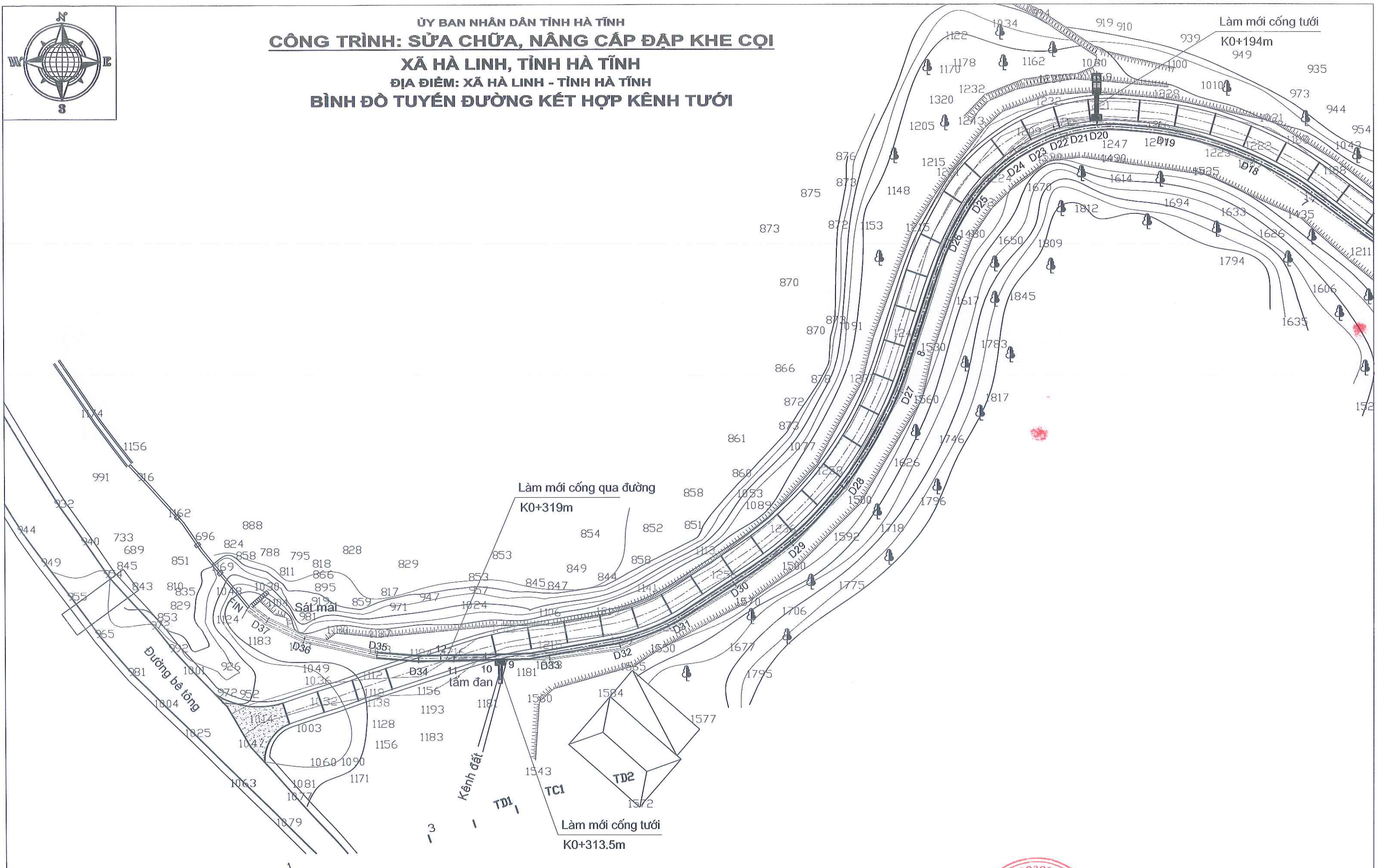


Chủ trì TK	Lê Thanh Hải	
Thiết kế	Nguyễn Anh Đức	

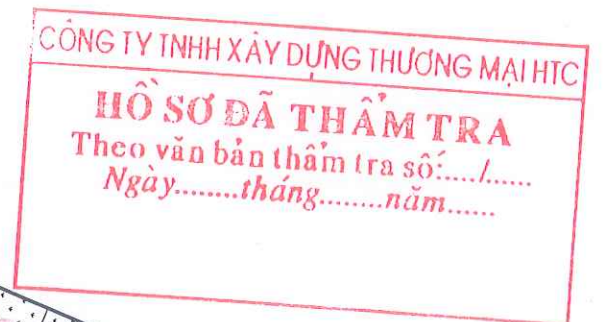
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH HẠNG MỤC: ĐẬP ĐẤT ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH - TẾ KỸ THUẬT	CẮT NGANG QUAI SANH THI CÔNG	TỶ LỆ: X: 1/200 Y: 1/200	HOÀN THÀNH: 2026
				KÝ HIỆU BẢN VẼ: HKC.HL



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA, NÂNG CẤP ĐẬP KHE CỌI
XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
BÌNH ĐỒ TUYẾN ĐƯỜNG KẾT HỢP KÊNH TƯỚI

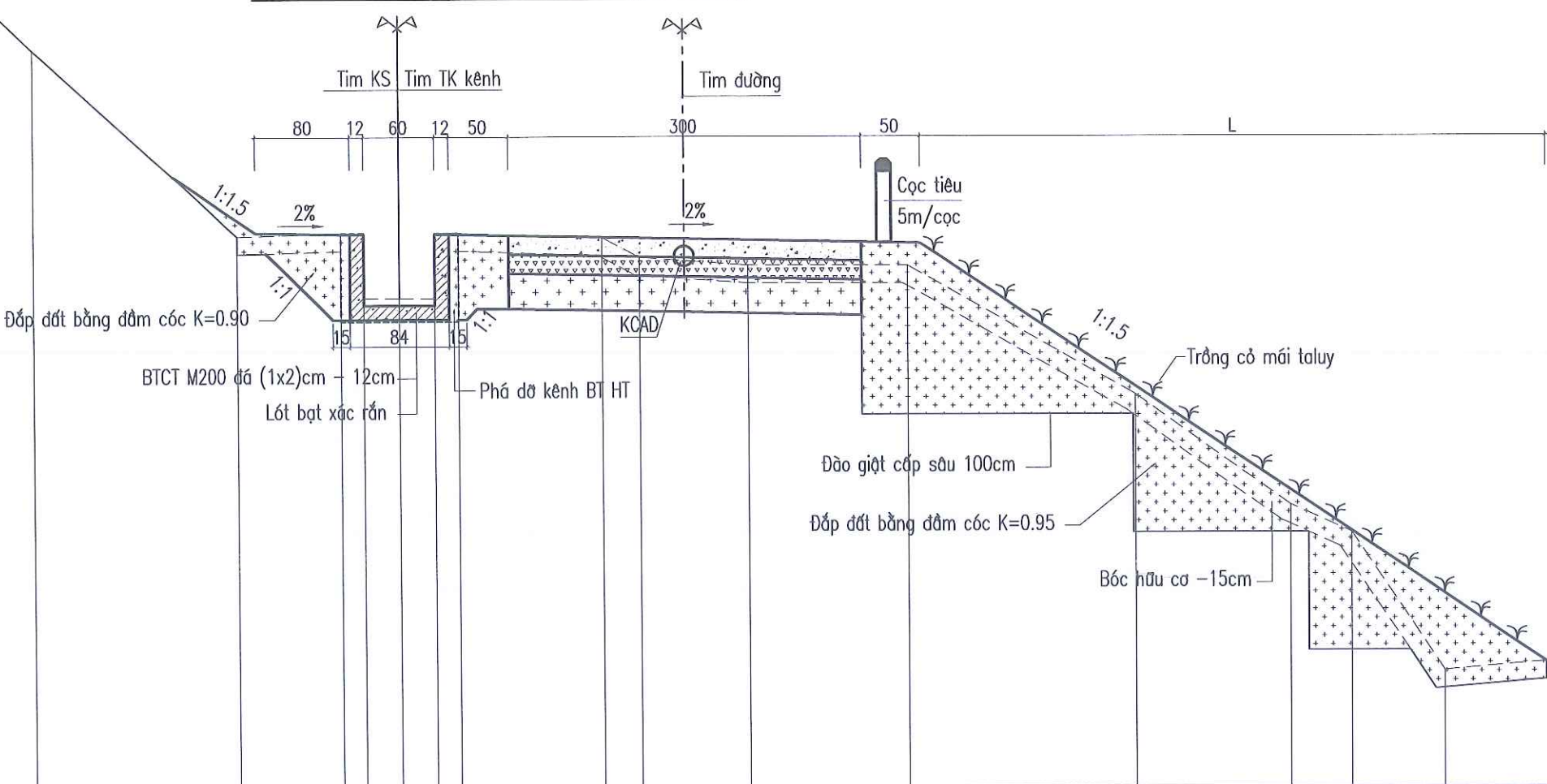


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Quốc Dũng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV & ĐTXD HÀ TĨNH GP: Trần Đình Thường	BÌNH ĐỒ ĐƯỜNG & KÊNH	
		Chủ trì TK	Trần Quốc Dũng				
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Trần Quốc Dũng			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN -
		Thiết kế	Lê Huỳnh Diệu			HT: 2026	KH NĂM : 2026

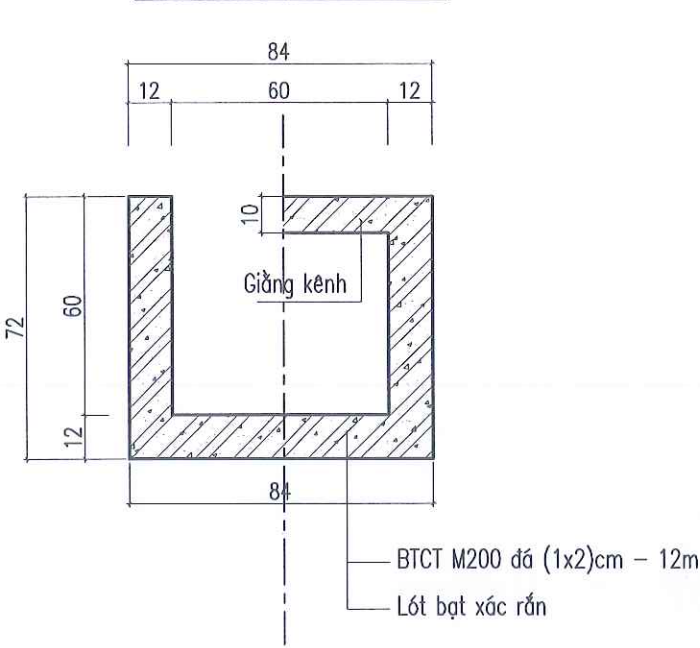


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Quốc Dũng		BÌNH ĐỒ ĐƯỜNG & KÊNH TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: CĐN - HT: 2026 KH NĂM : 2026	
		Chủ trì TK	Trần Quốc Dũng			
		Kiểm tra	Trần Quốc Dũng			
		Thiết kế	Lê Huỳnh Diệu			

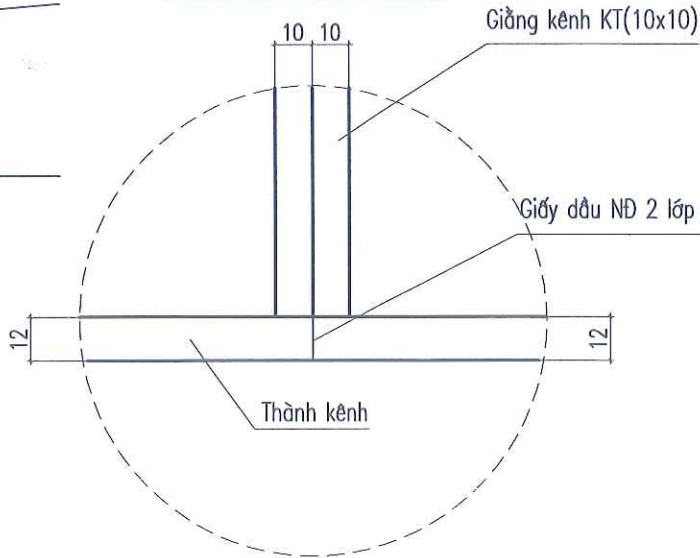
CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH KÊNH (TL: 1/50)



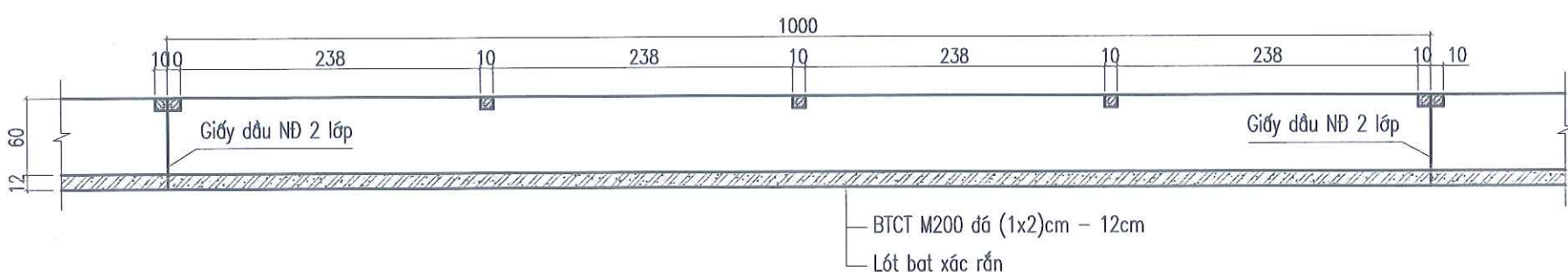
MẶT CẮT I-I (TL 1/20)



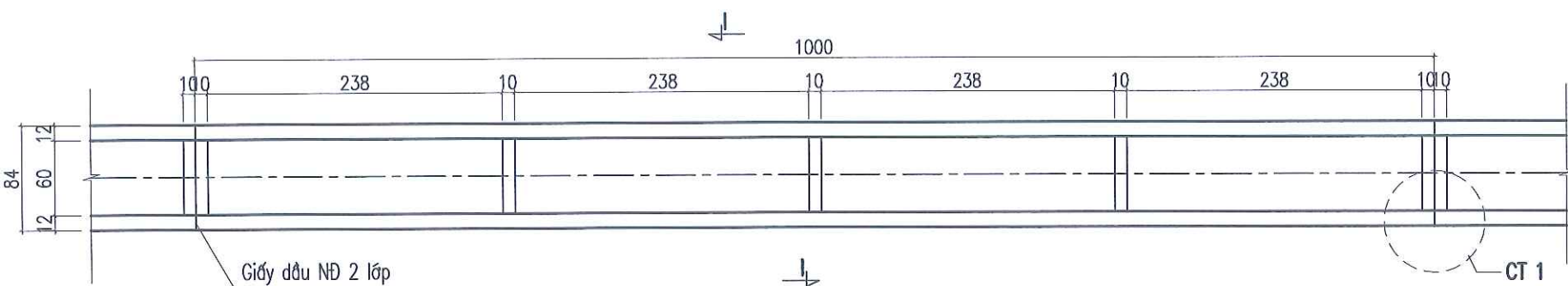
CHI TIẾT 1 (TL 1/20)



MẶT CẮT DỌC KÊNH ĐOẠN 10M(TL 1/50)



MẶT BẰNG KÊNH ĐOẠN 10M(TL 1/50)



KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG

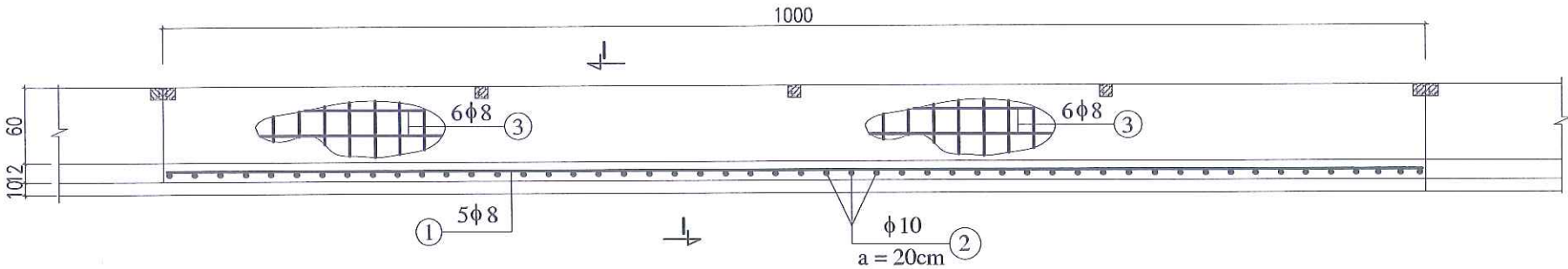
16cm		-Bê tông M250 đá (1x2)cm
14cm		-CPDD loại II (đá Dmax=37,5mm)
≥30cm		-Đất nền đầm chặt K≥0.95 (CBR≥4)

GHI CHÚ:

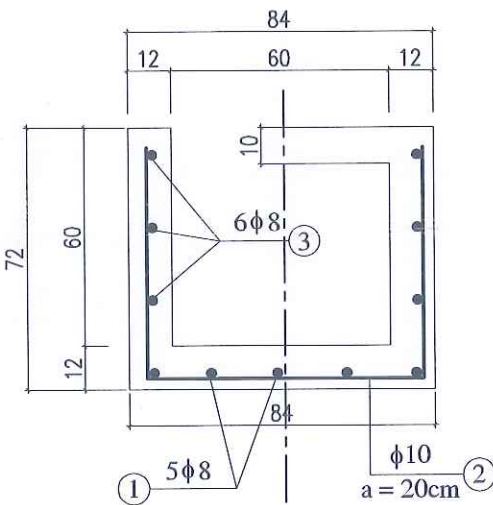
- Kích thước trên bản vẽ ghi bằng cm. Cao độ ghi bằng m.
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 3cm.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng Chủ trì TK: Lê Thanh Hải Kiểm tra: Lê Thanh Hải Thiết kế: Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH KÊNH CHÍNH TỪ K0+0.00M ĐẾN K0+K0 +311.20M TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026	SHBV: CĐN - 01 KH NĂM : 2026
--	---	---	---	---	---------------------------------

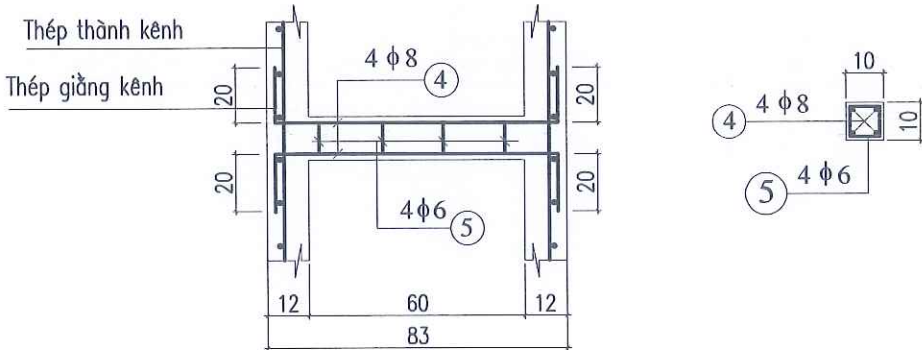
MẶT CẮT DỌC KÊNH ĐOẠN 10M(TL 1/50)



MẶT CẮT I - I (TL 1/20)



BỐ TRÍ THÉP GIẺNG NGANG KÊNH (TL 1/10)

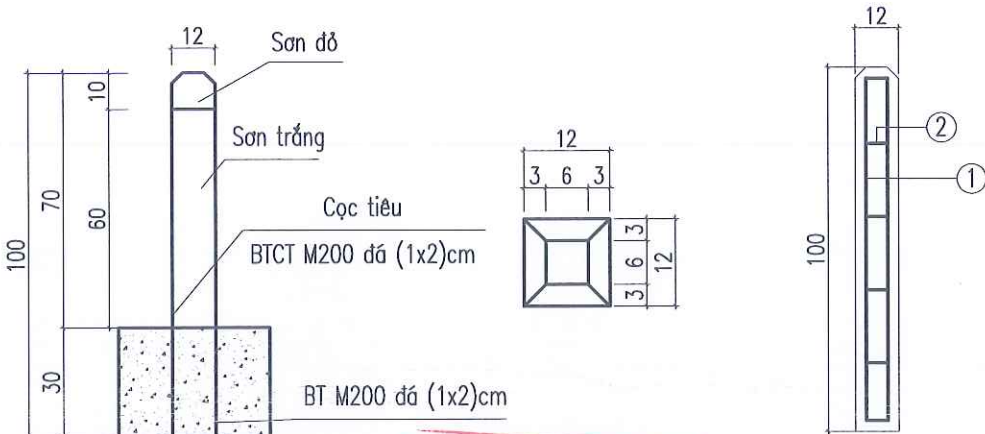


BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP KÊNH

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
L=10m Số lượng: 1 đoạn	1	60 9940 60	8	10060	5	5	50.30	19.87
	2	650 780 650	10	2080	51	51	106.08	65.45
	3	60 9940 60	8	10060	6	6	60.36	23.84
Giằng kênh SL: 1 giằng	4	200 800 200	8	1200	4	4	4.80	1.90
	5	80 40 40	6	240	4	4	0.96	0.21
- Trọng lượng thép có đường kính <=10: 111.27 kg - Trọng lượng thép có đường kính >10: 0.00 kg								

CẤU TẠO CỌC TIÊU (SL: 75 CỌC)

TỶ LỆ: 1/10



CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../
Ngày.....tháng.....năm.....

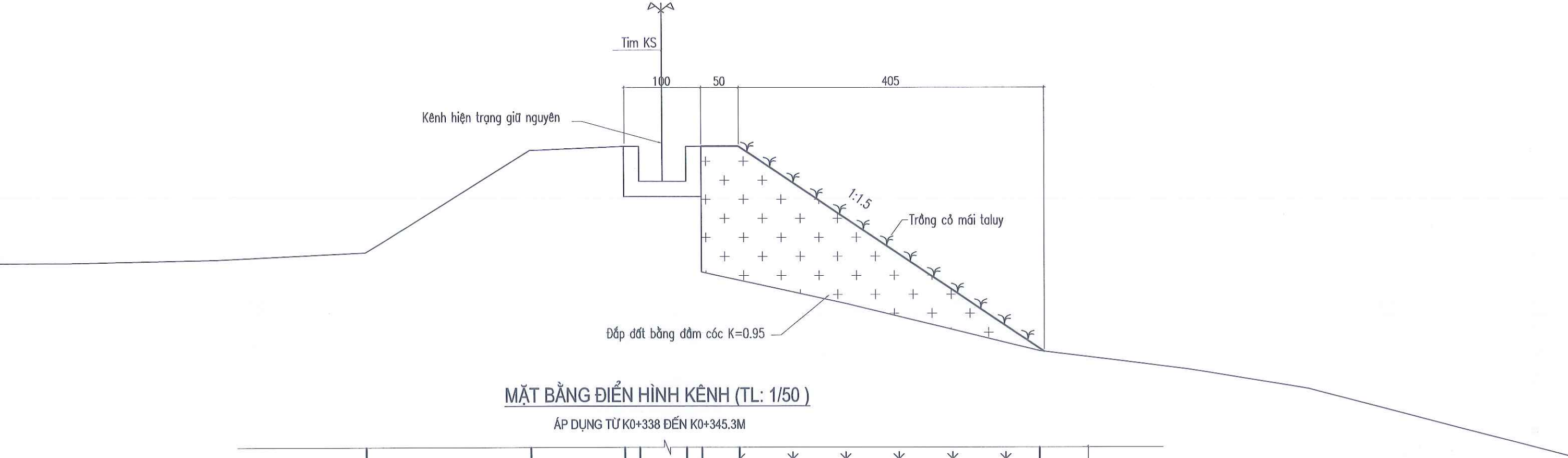
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CỌC TIÊU

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
Cọc tiêu Số lượng: 01	1	900 100	8	1000	4	4	4.00	1.58
	2	60 60 100	6	360	5	5	1.80	0.40
- Trọng lượng thép có đường kính Φ>10 = 1.98 kg;								

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	 CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH	BỐ TRÍ THÉP KÊNH CHÍNH TỪ K0+0.00M ĐẾN K0+K0 +311.20M		
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 02	
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		GD: Trần Đình Thường	HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

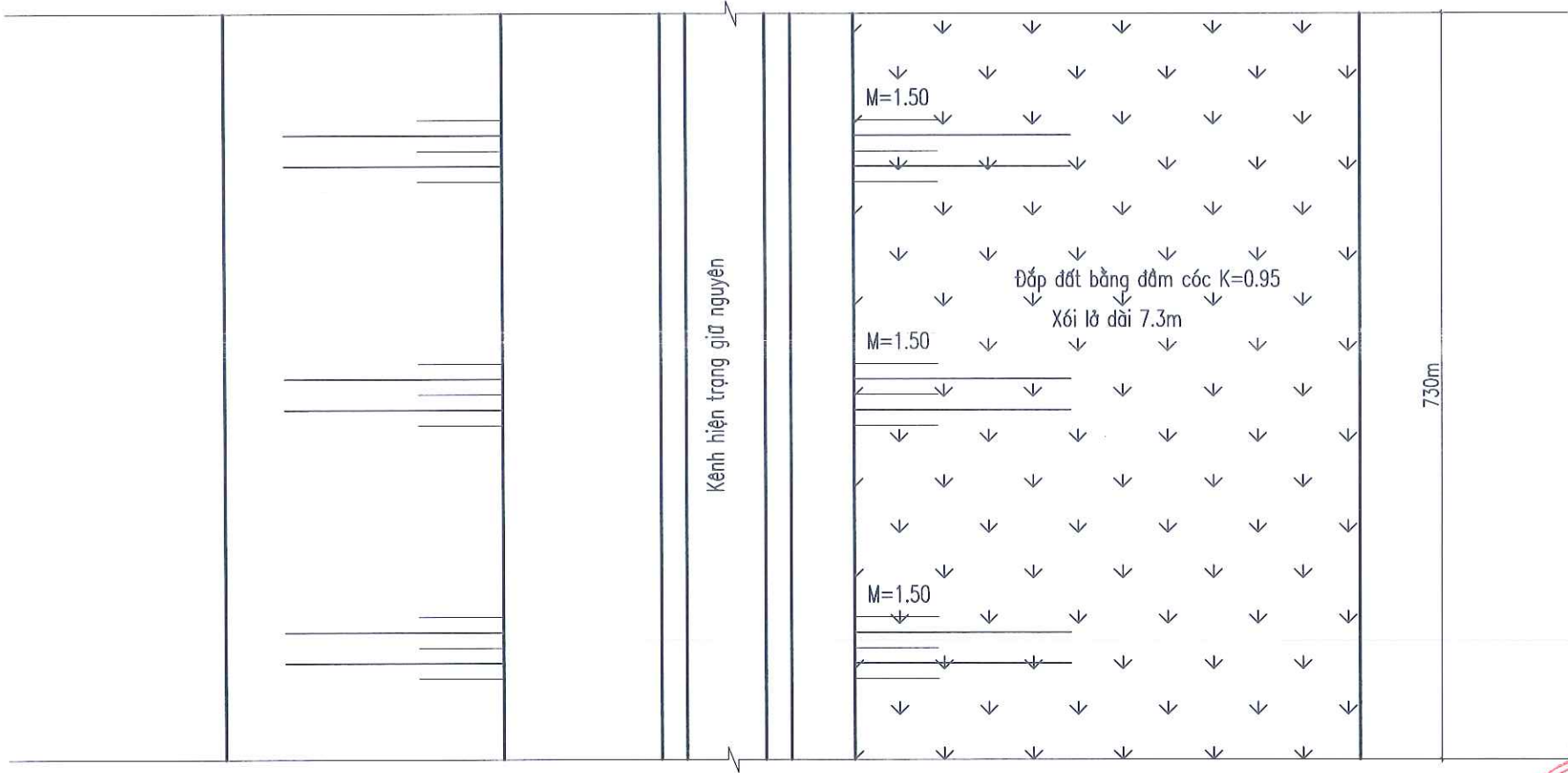
CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH KÊNH (TL: 1/50)

ÁP DỤNG TỪ K0+338 ĐẾN K0+345.3M



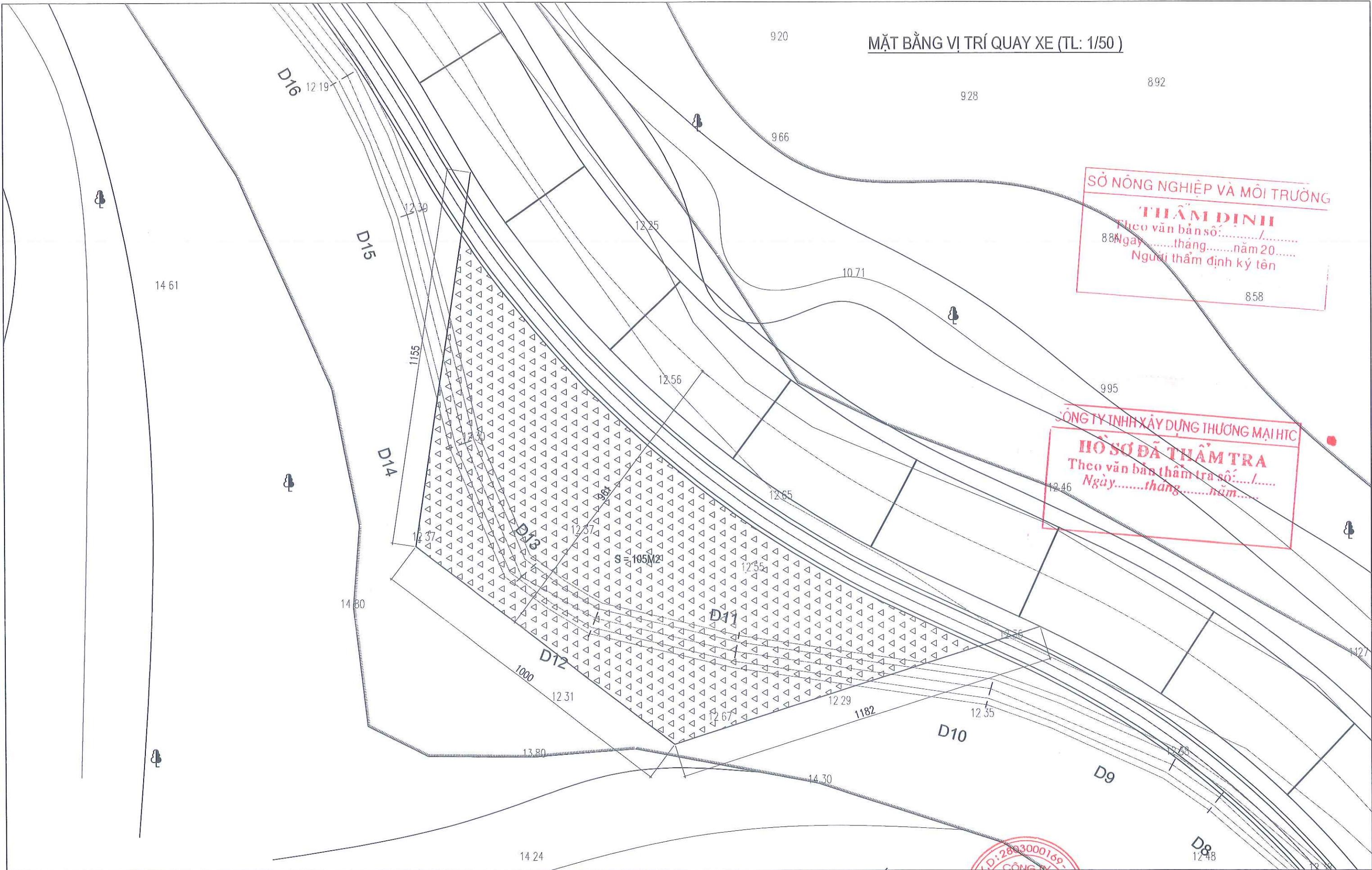
MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH KÊNH (TL: 1/50)

ÁP DỤNG TỪ K0+338 ĐẾN K0+345.3M



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐTXD HÀ TĨNH TỔ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH KÊNH CHÍNH ÁP DỤNG TỪ K0+338 ĐẾN K0+345.3M	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 03
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

MẶT BẰNG VỊ TRÍ QUAY XE (TL: 1/50)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:/.....
Ngày:tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên
858

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:/.....
Ngày:tháng.....năm.....
1427

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỘI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TỔ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH S. P. HÀ TĨNH T. HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT BẰNG VỊ TRÍ QUAY XE TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 04
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH	VƯỢT NỐI ĐƯỜNG GT ĐẦU TUYẾN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 05
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GD: Trần Đình Thường	HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

MẶT BẰNG GIA CỐ MÁI TALUY ĐẦU TUYẾN KÊNH (TL: 1/50)

This technical drawing illustrates a road plan view for a channel head alignment. The drawing includes the following elements:

- Topographic Contours:** Elevation lines are shown with values such as 10.09, 12.03, 12.61, 12.91, 13.04, 13.06, 13.22, 13.75, 14.08, 14.49, 14.50, 15.38, 15.56, 16.24, 16.32, 16.34, 16.36, 16.42, 16.44, 16.46, 16.47, 16.48, 16.70, 16.76, 17.20, and 18.95.
- Road Layout:** The road is shown with a centerline and edge lines. Key points are labeled with elevations: +12.45, +16.70, and +17.20. The road width is indicated as 300m.
- Grading and Slopes:** Slopes are indicated as $i=12\%$ and $m=1.5$. A cross-section profile is shown on the left side of the drawing, with points labeled D1, 2, 1, and K0.
- Channel Head Alignment:** The alignment is shown with a centerline and edge lines. The width of the channel head is indicated as 3540m.
- Other Features:** A tree symbol is located near the top center. A red stamp is visible in the bottom right corner.

22 48

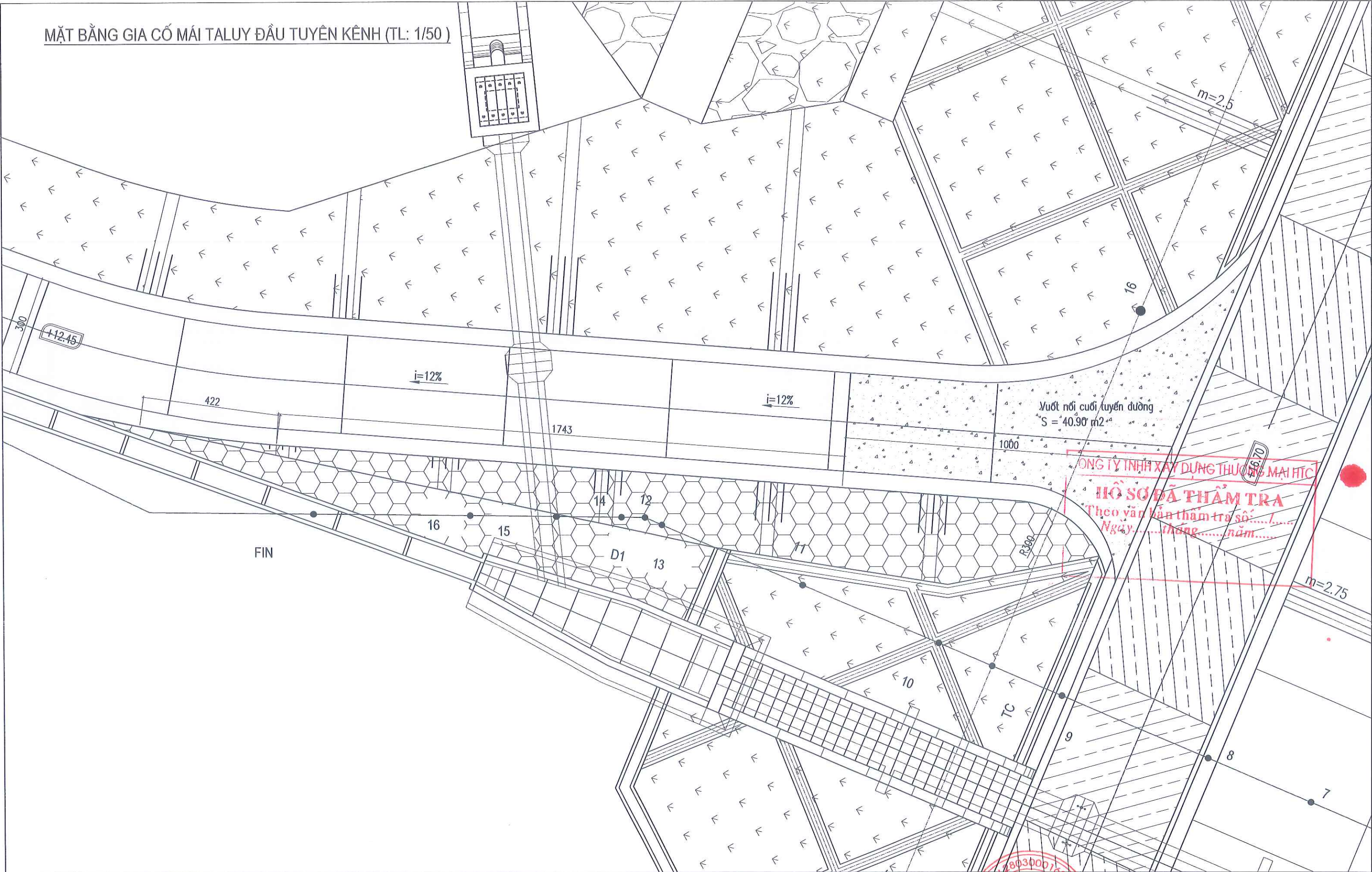
20 21

Nguyễn Anh Đức


 Ông: Trần Đình Trường

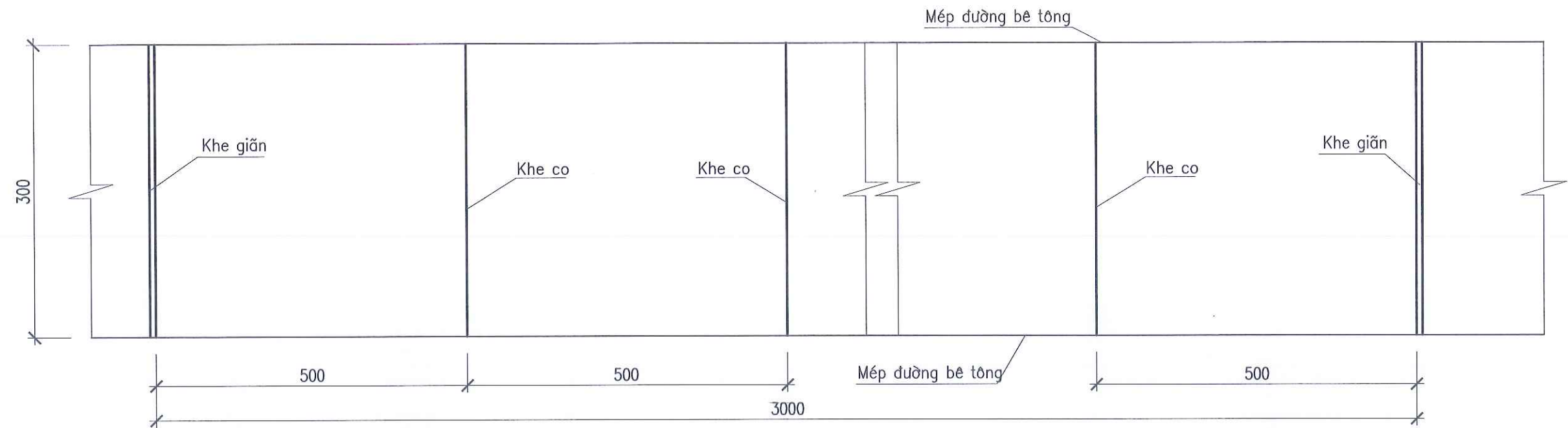
KH NĂM · 2026

MẶT BẰNG GIA CỐ MÁI TALUY ĐẦU TUYẾN KÊNH (TL: 1/50)



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	VUỐT NỐI ĐƯỜNG GT CUỐI TUYẾN	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 06
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

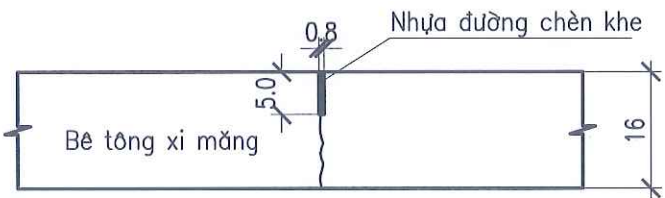
BỐ TRÍ KHE CO GIẢN TRÊN TUYẾN



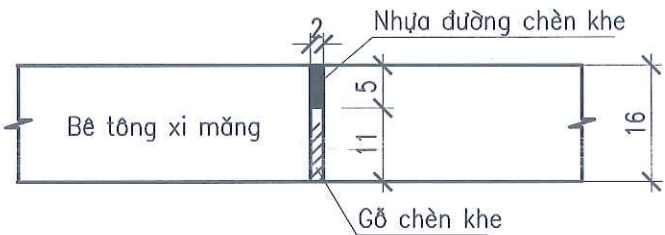
BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG KHE CO GIẢN CHO TẤM BÊ TÔNG DÀY 16CM
(01m khe co, 01m khe giãn)

Cấu kiện	Hạng mục	Đơn vị	Quy cách tính	Tính trung bình/m dài (kg)
Khe co	Nhựa đường	kg	0.05X0.008X1X970	0.388
Khe giãn	Nhựa đường	kg	0.050X0.02X1X970	0.970
	Gỗ chèn khe	m3	0.11X0.02X1	0.0022

CẤU TẠO KHE CO



CẤU TẠO KHE GIẢN

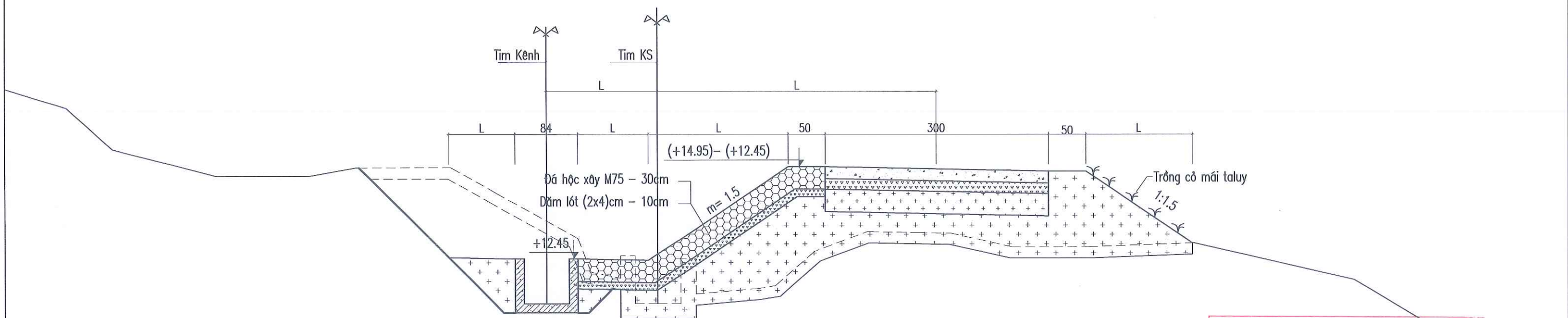


GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi là cm;
- Kích thước tấm bê tông: 5.00mx6.00m
- Khe co giãn bố trí vuông góc với tim đường
- Khoảng cách giữa các khe giãn là 30.00m
- Khoảng cách giữa các khe co là 5.00m
- Cứ 05 khe co bố trí 1 khe giãn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỖ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	KHE CO GIẢN MẶT ĐƯỜNG	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 07
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải	GB: Trần Đình Thường	HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức			

CẮT NGANG GIA CỐ MÁI TALUY ĐẦU TUYỀN KÊNH (TL: 1/50)



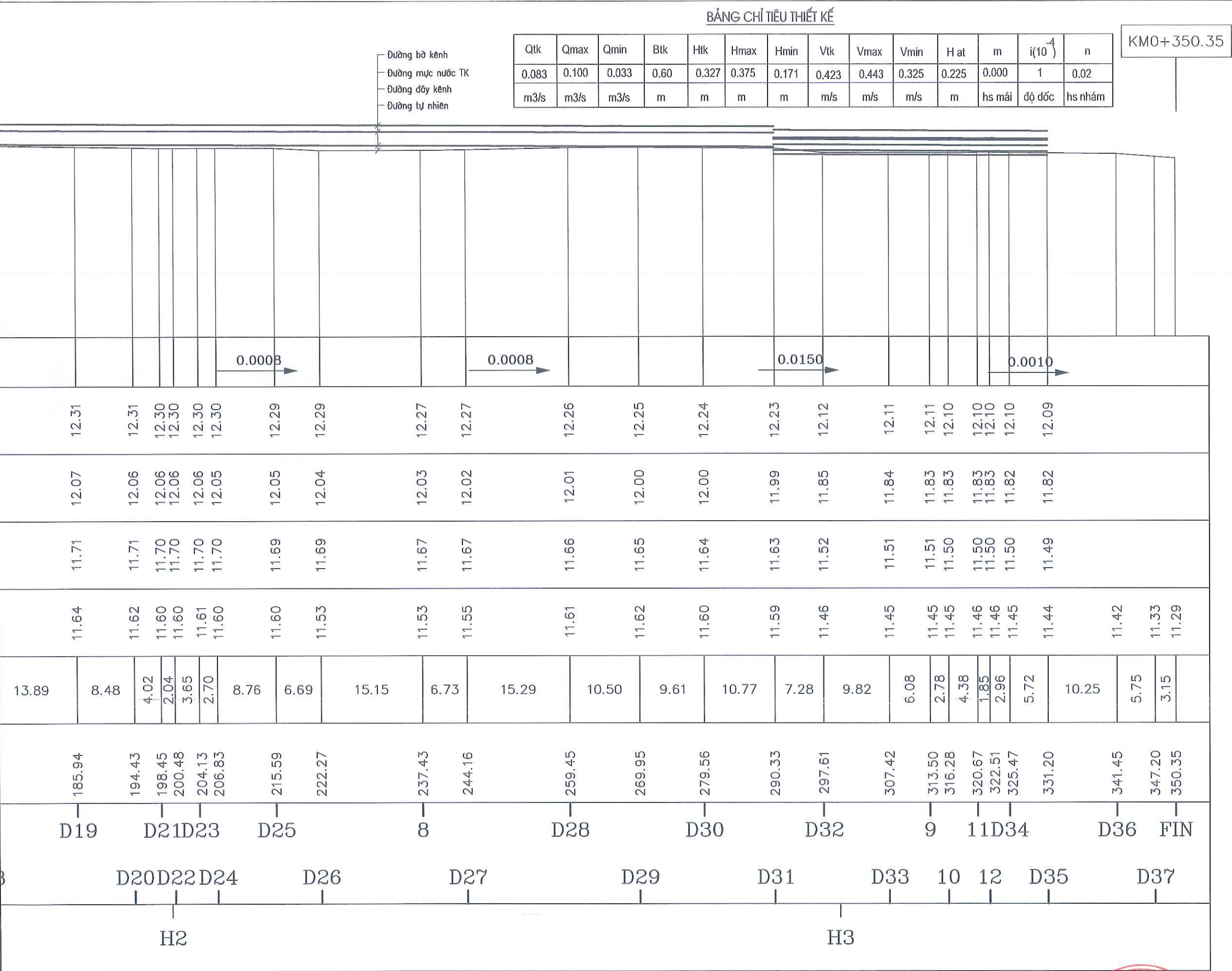
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

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

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC

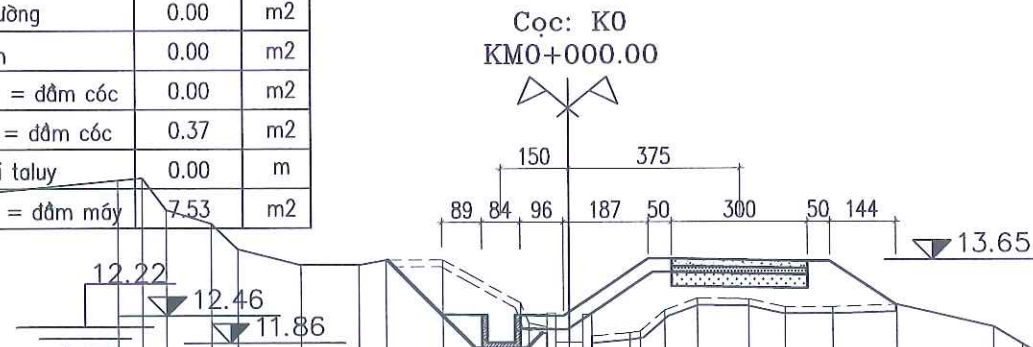
HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH KÊNH CHÍNH ÁP DỤNG TỪ K0+338 ĐẾN K0+345.3M	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 08
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CẮT ĐỌC KÊNH THIẾT KẾ	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CD - 02
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	1.64	m2
02	Đào đất hố móng kênh	2.65	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.00	m2
04	Xáo xối 30cm	0.00	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.00	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	0.37	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.00	m
08	Đắp Nền K95 = đầm máy	7.53	m2



14.97	15.44	15.49	14.79	14.48	13.93	13.57	13.57	13.68	13.68	12.73	12.28	12.20	12.50	12.50	11.86	12.47	12.47	11.99	12.06	12.10	12.56	12.82	12.80	12.62	12.62	12.67	12.18	11.80	8.81
5.00	0.54	0.53	1.00	0.61	1.39		1.27	0.62	1.26	1.71	0.18	0.40	0.20	0.30		0.30	0.20	0.85	0.23	0.53	0.71	1.13	0.81	1.05	1.41	2.15	0.64	5.00	

STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	0.95	m2
02	Đào đất hố móng kênh	0.46	m2
02	Đào nền đường	0.54	m2
03	Đào khuôn đường	0.69	m2
04	Xáo xối 30cm	0.90	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.54	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	0.37	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.00	m

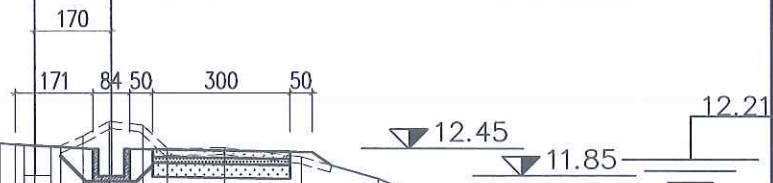
Cọc: D2
KM0+025.57



20.19	18.50	17.84	16.28	15.36	13.66	12.41	12.45	12.45	11.83	12.45	12.45	12.60	12.91	12.98	12.30	12.27	12.38	12.63	12.47	12.02	10.59	10.39	8.02
5.00	1.96	2.00	1.35	2.15	1.68	0.37	0.20	0.30		0.30	0.39	0.58	0.90	0.68	0.82	0.75	0.79	1.50	0.95	1.53	0.41	5.00	

STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	0.95	m2
02	Đào đất hố móng kênh	1.78	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.52	m2
04	Xáo xối 30cm	0.90	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.53	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	1.22	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.53	m

Cọc: D1
KM0+009.90

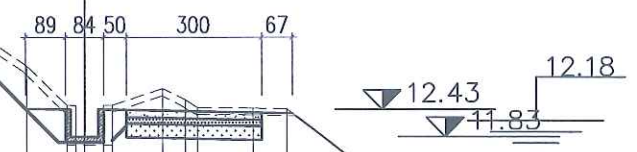


MSS: 7.00

25.53	20.94	20.09	18.86	17.94	16.48	13.04	12.58	12.55	12.55	11.87	12.52	12.73	13.06	12.97	12.46	12.47	12.27	11.79	11.12	11.05	10.54
5.00	0.92	1.44	1.08	1.55	2.52	1.71	0.34	0.20	0.37		0.50	0.59	0.76	0.53	1.25	1.68	1.73	1.66	0.74	5.00	

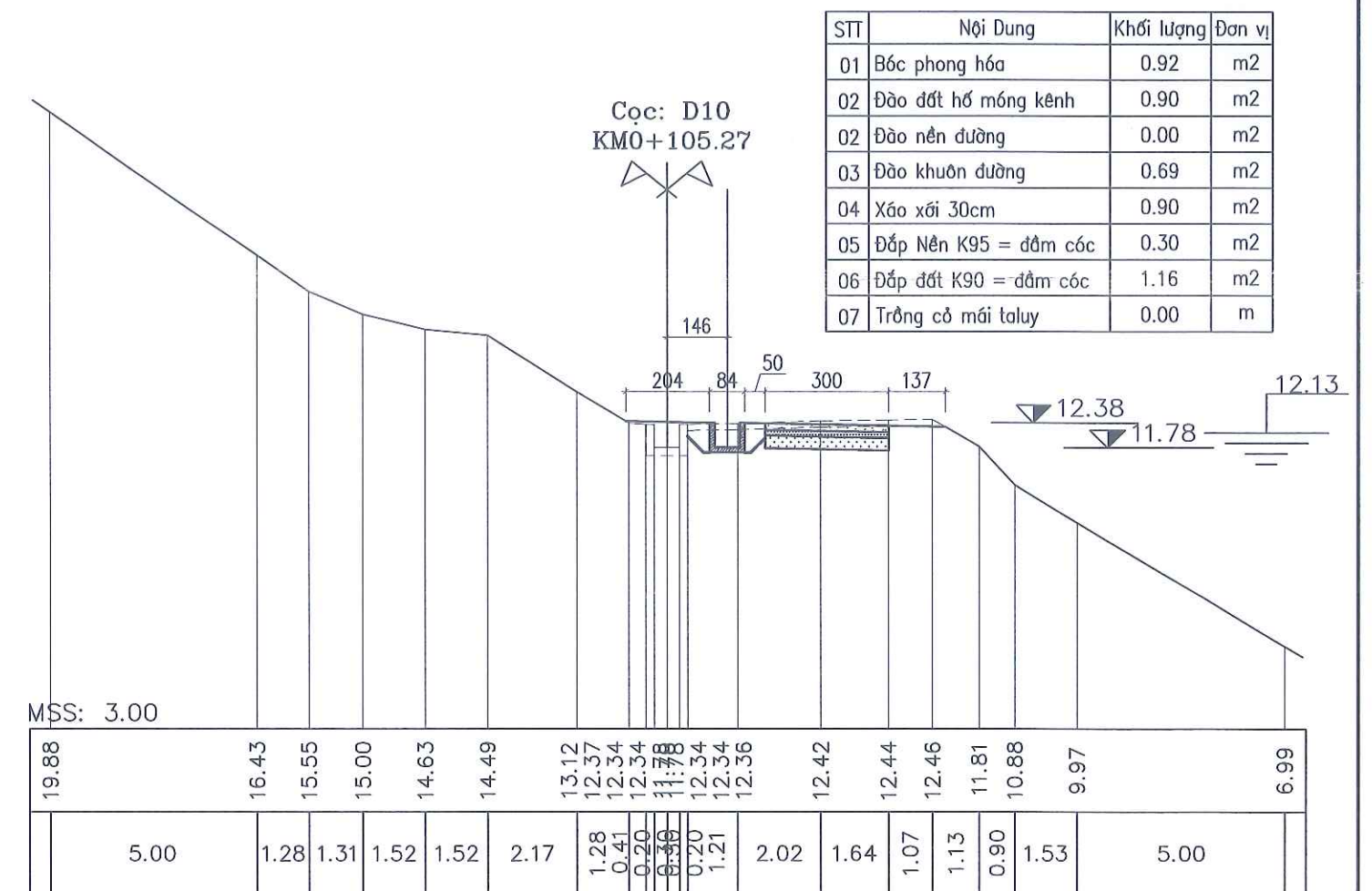
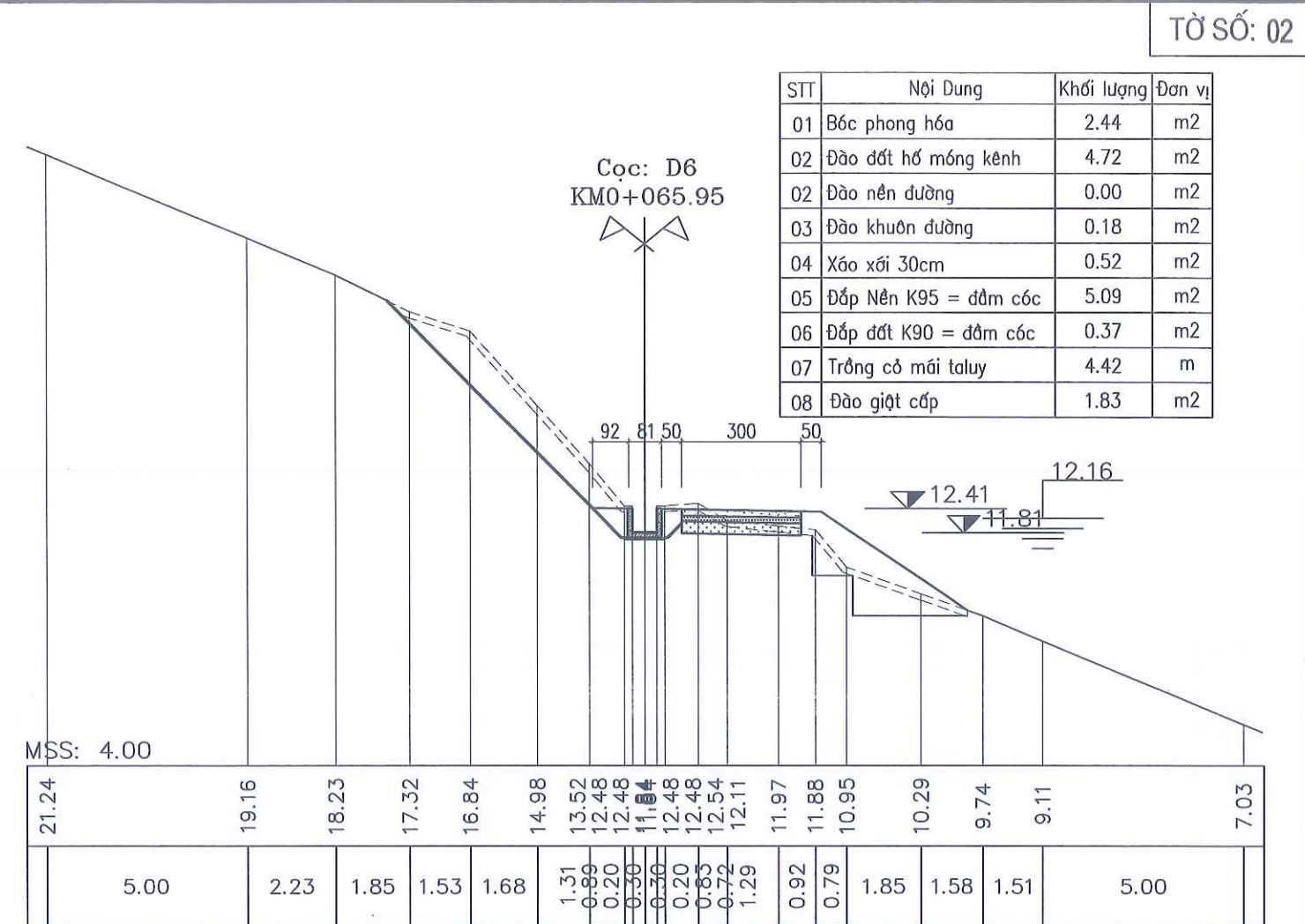
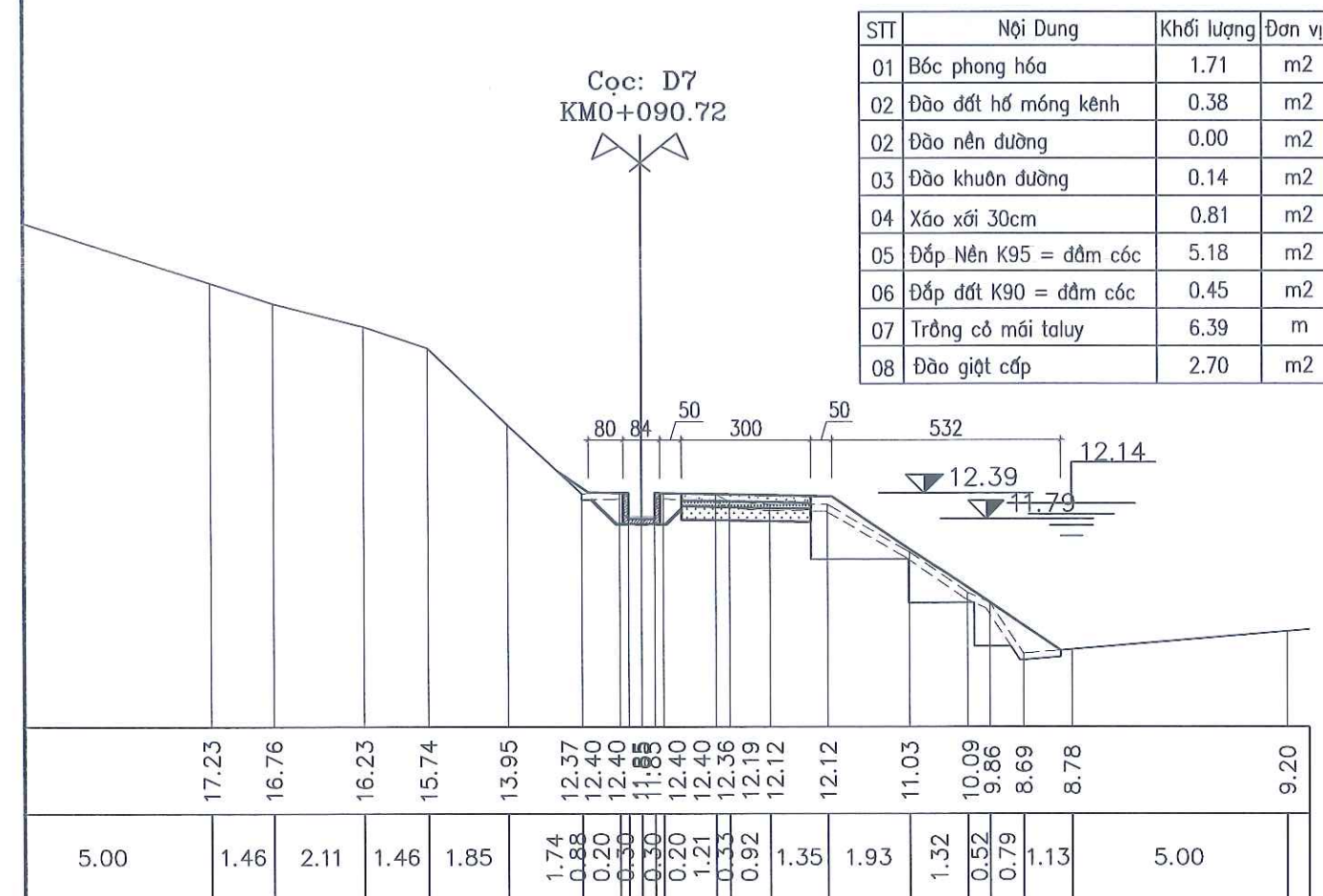
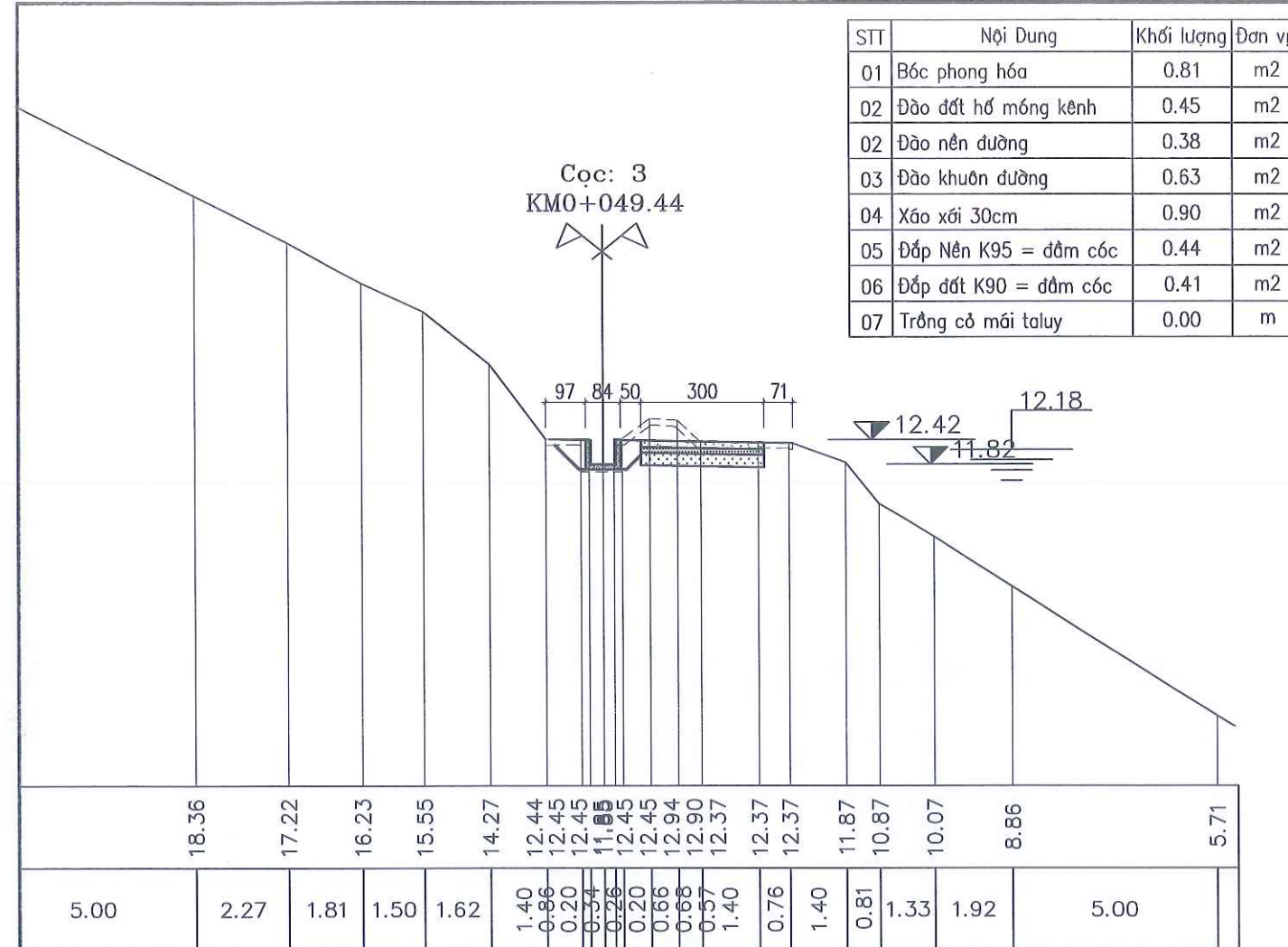
STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	1.27	m2
02	Đào đất hố móng kênh	1.73	m2
02	Đào nền đường	0.26	m2
03	Đào khuôn đường	0.81	m2
04	Xáo xối 30cm	0.90	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.41	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	0.37	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.00	m

Cọc: D3
KM0+040.10



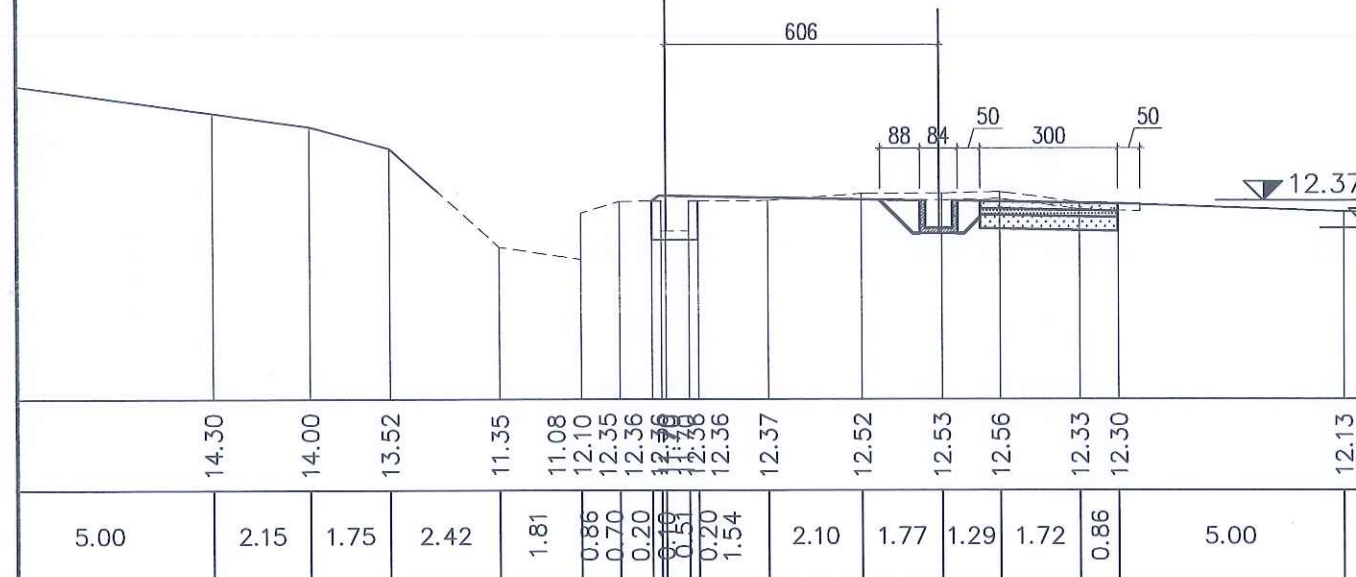
MSS: 6.00

		24.89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



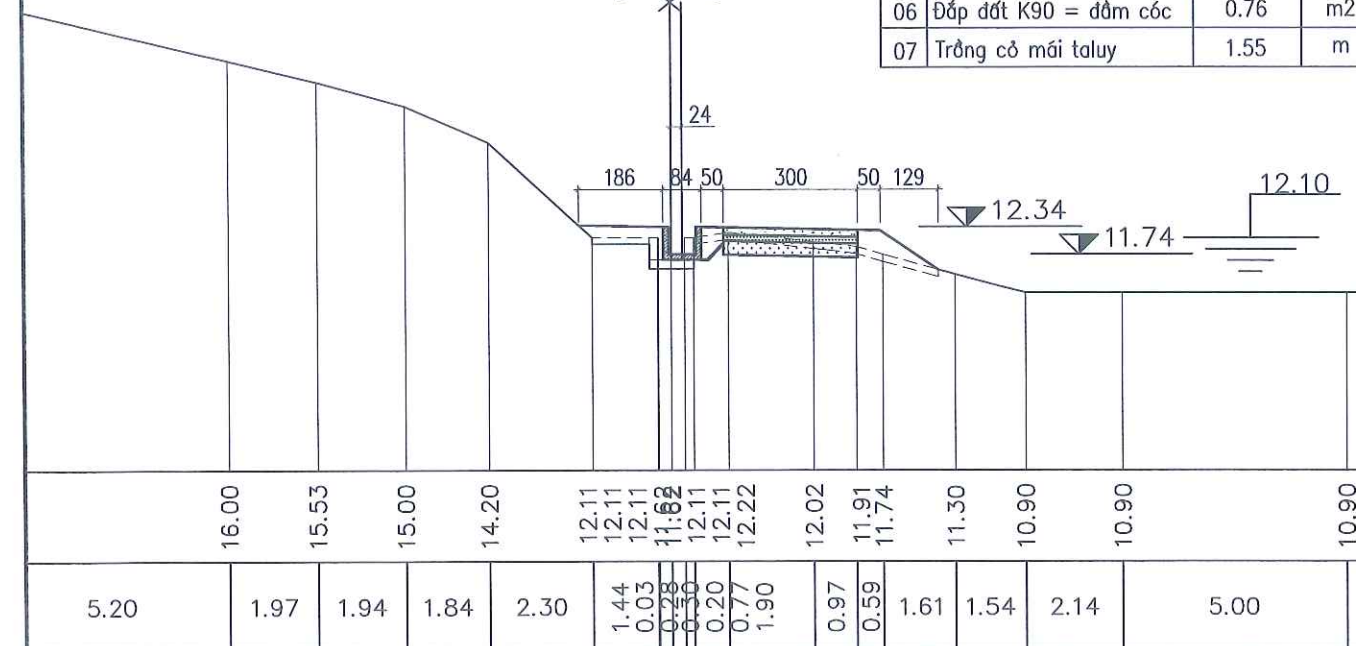
STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	0.86	m2
02	Đào đất hố móng kênh	1.35	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.70	m2
04	Xáo xối 30cm	0.90	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.37	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	1.50	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.00	m
09	Đắp đất K95 = đầm máy	0.00	m2

Cọc: D13
KM0+120.25



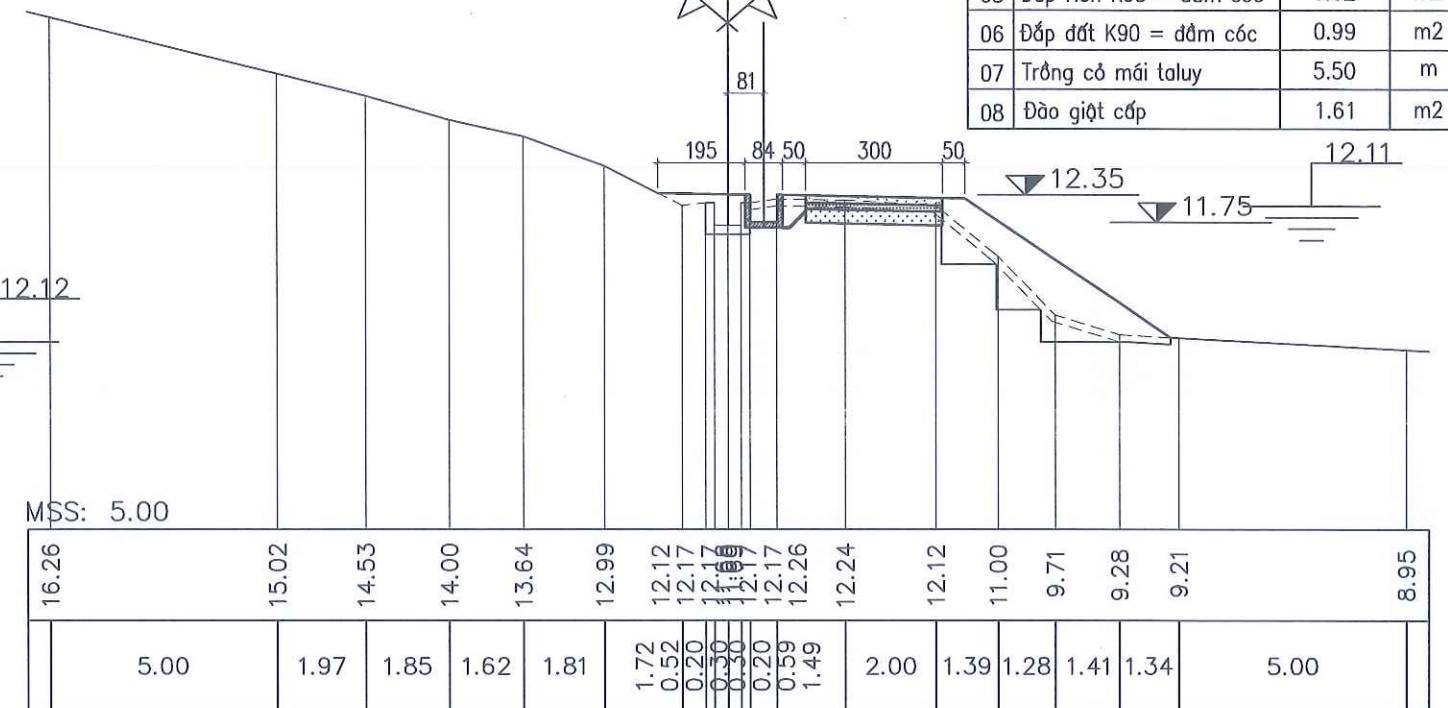
STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	1.02	m2
02	Đào đất hố móng kênh	0.19	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.01	m2
04	Xáo xối 30cm	0.64	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	1.32	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	0.76	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	1.55	m

Cọc: D17
KM0+149.51



STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	1.55	m2
02	Đào đất hố móng kênh	0.49	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.10	m2
04	Xáo xối 30cm	0.88	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	6.62	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	0.99	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	5.50	m
08	Đào gọt cấp	1.61	m2

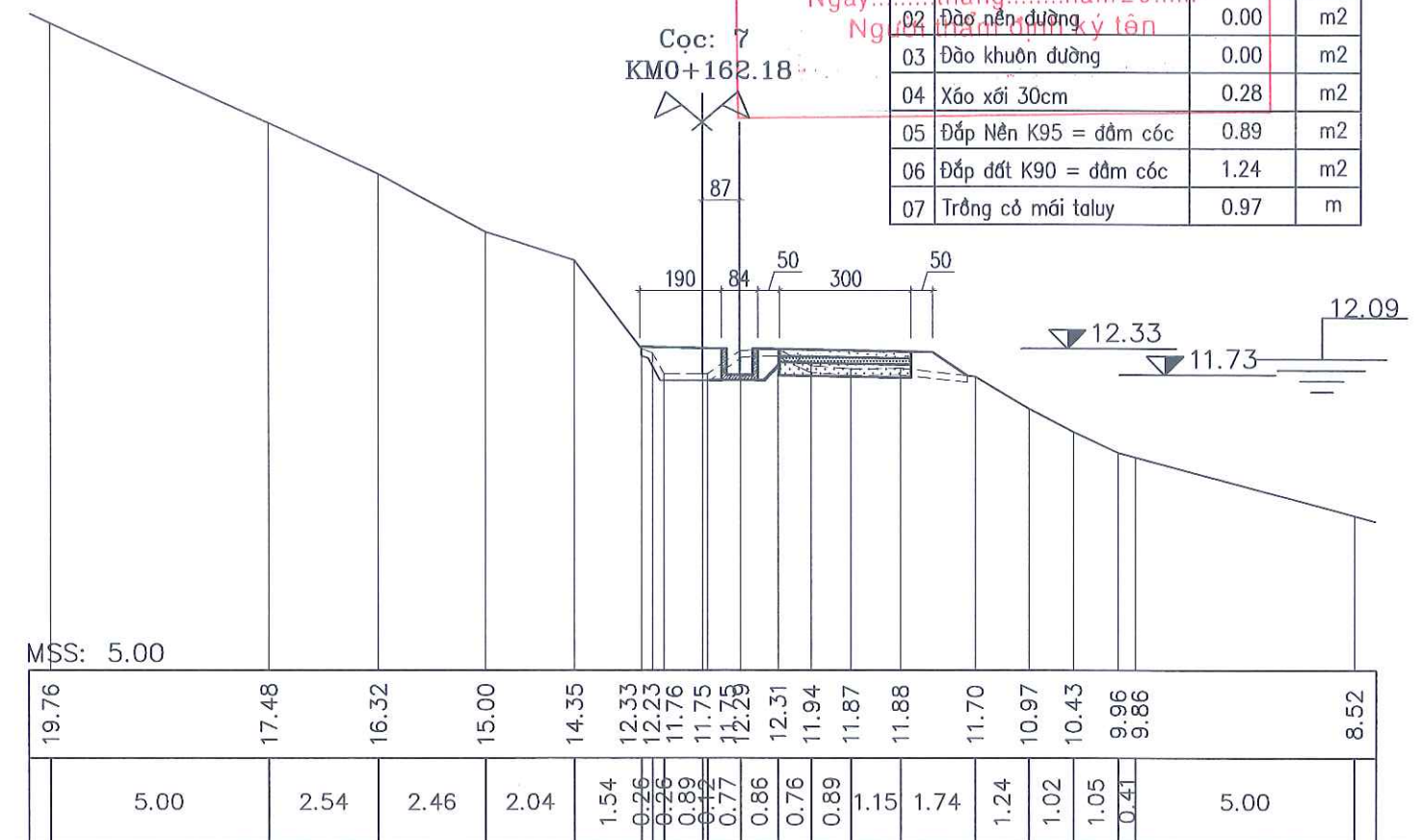
Cọc: D16
KM0+136.49

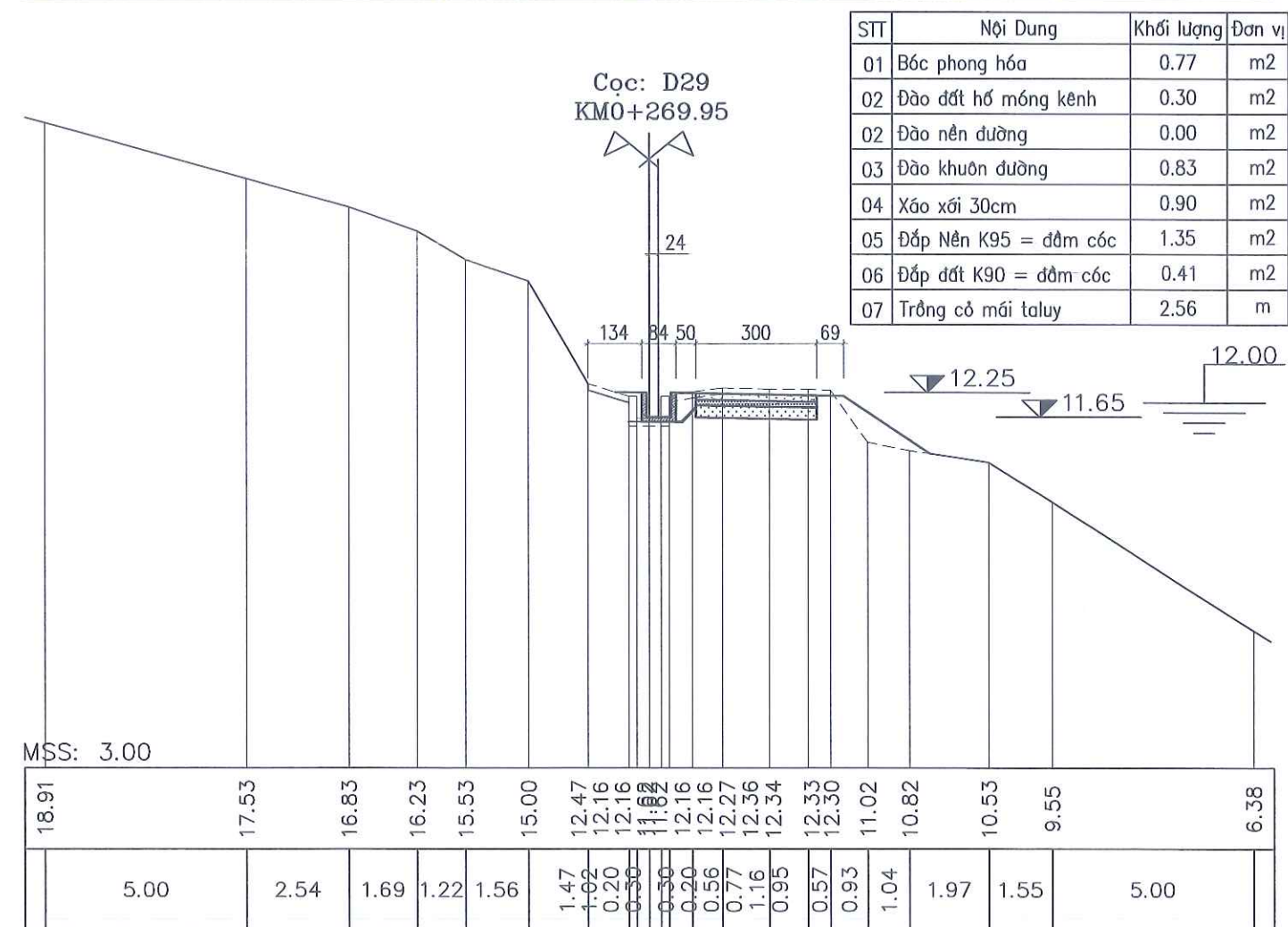
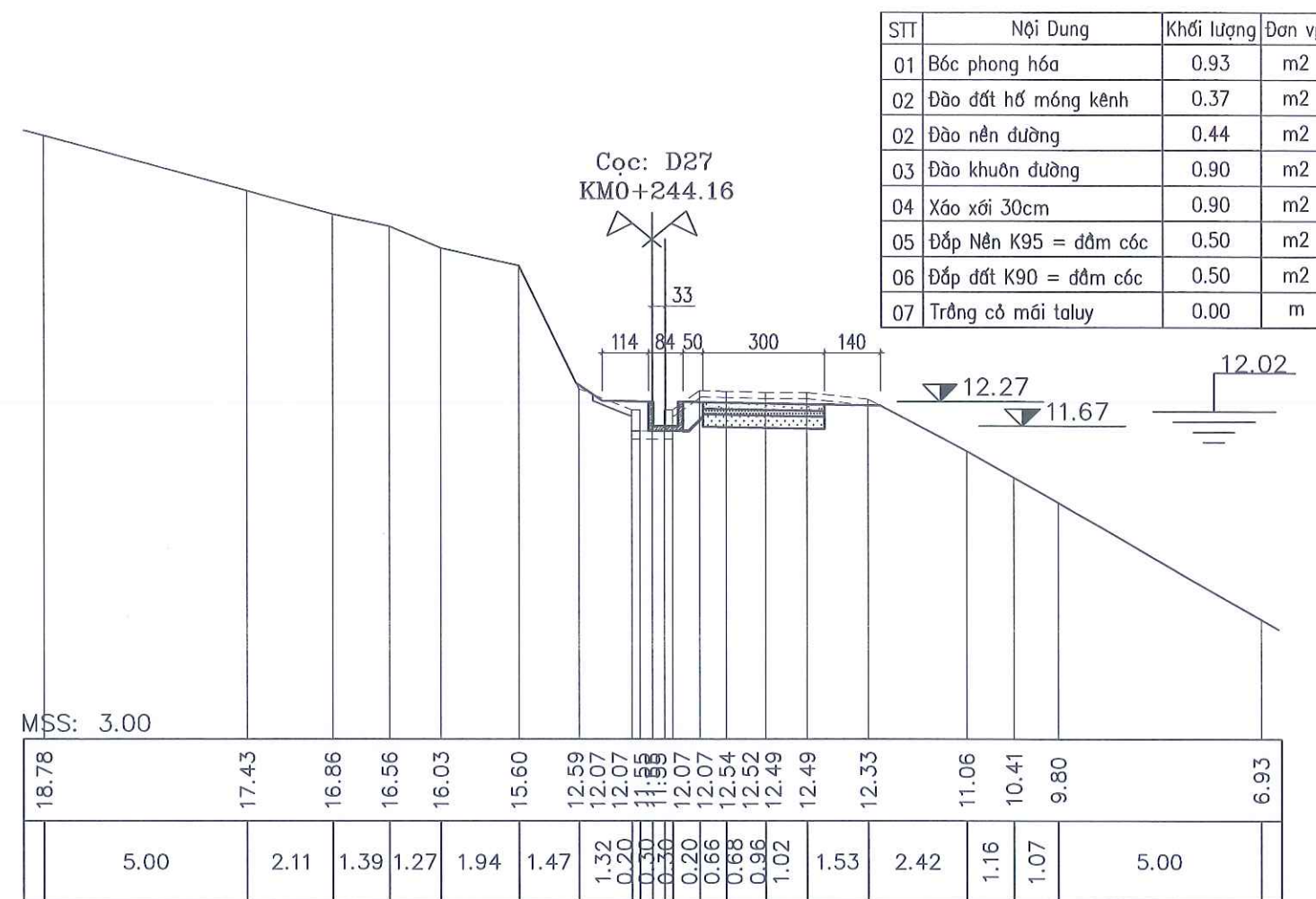
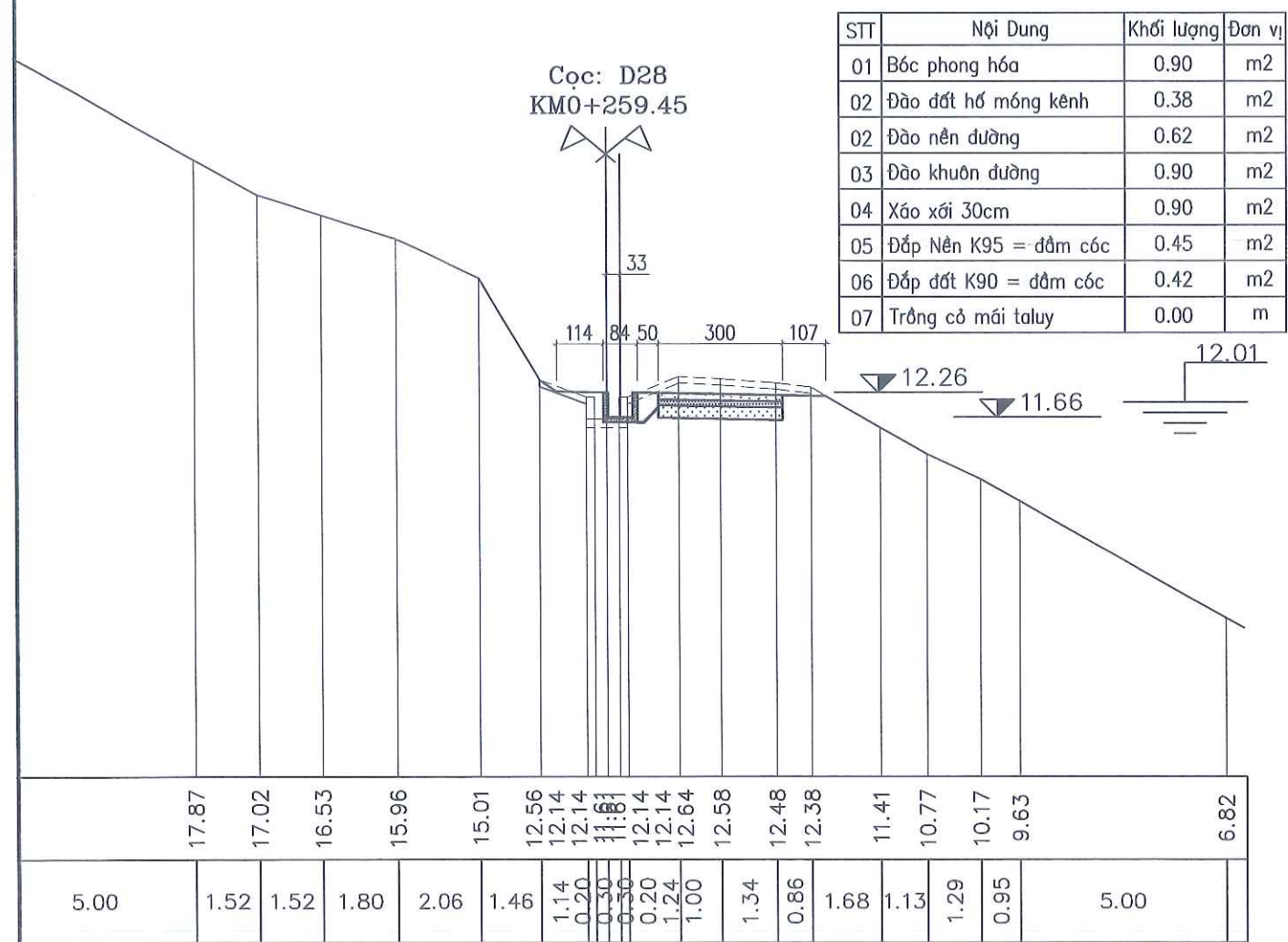
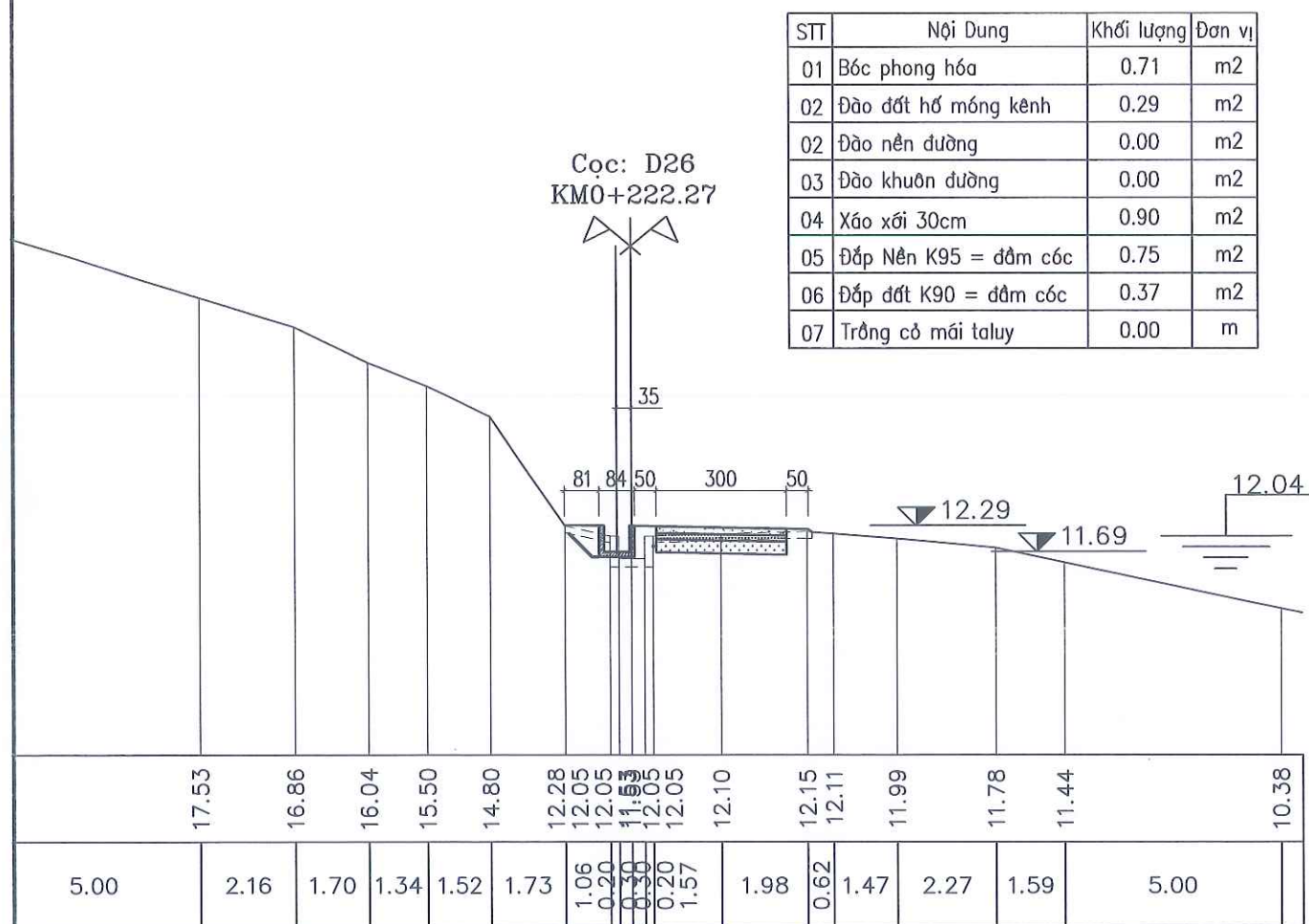


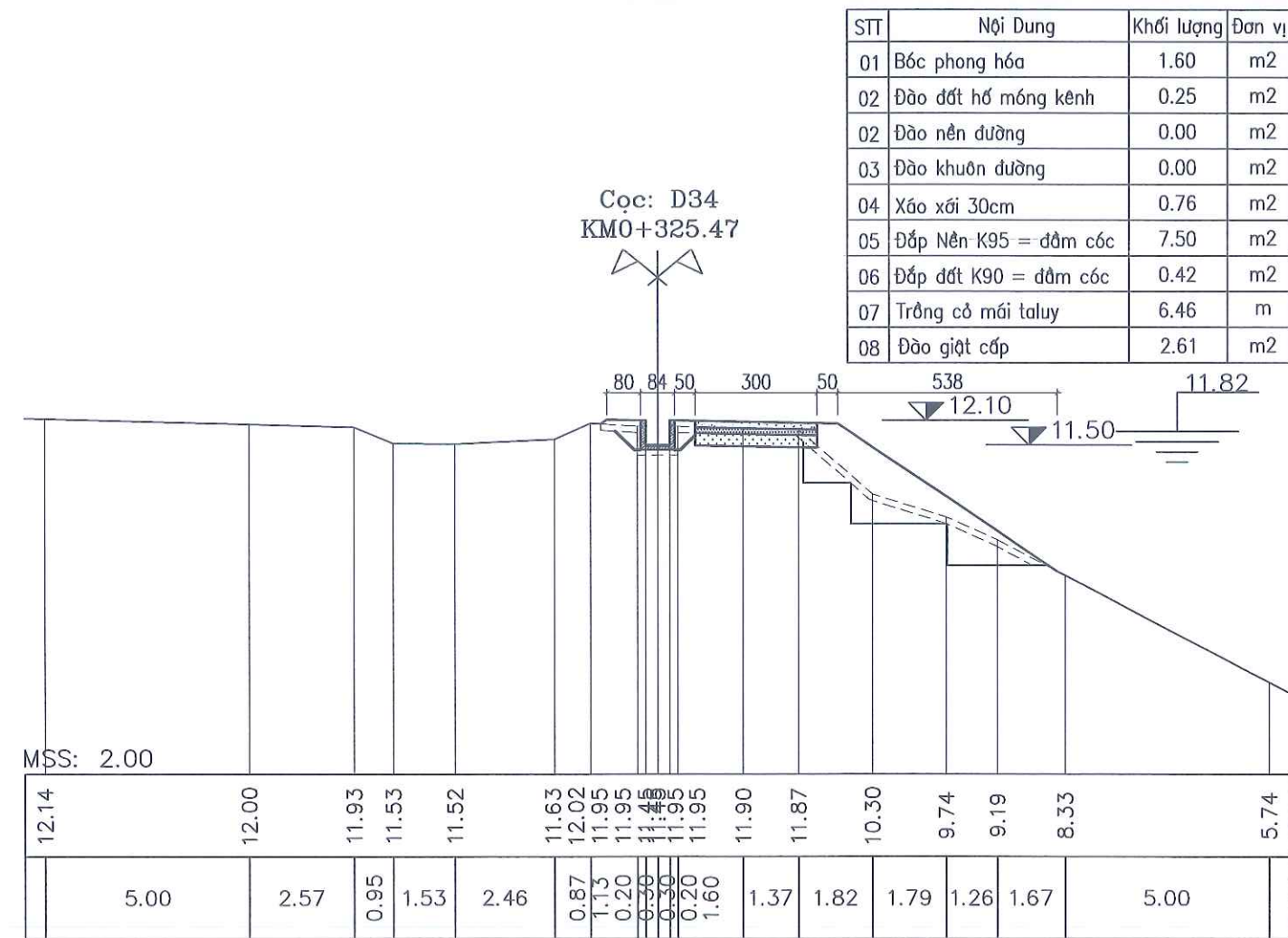
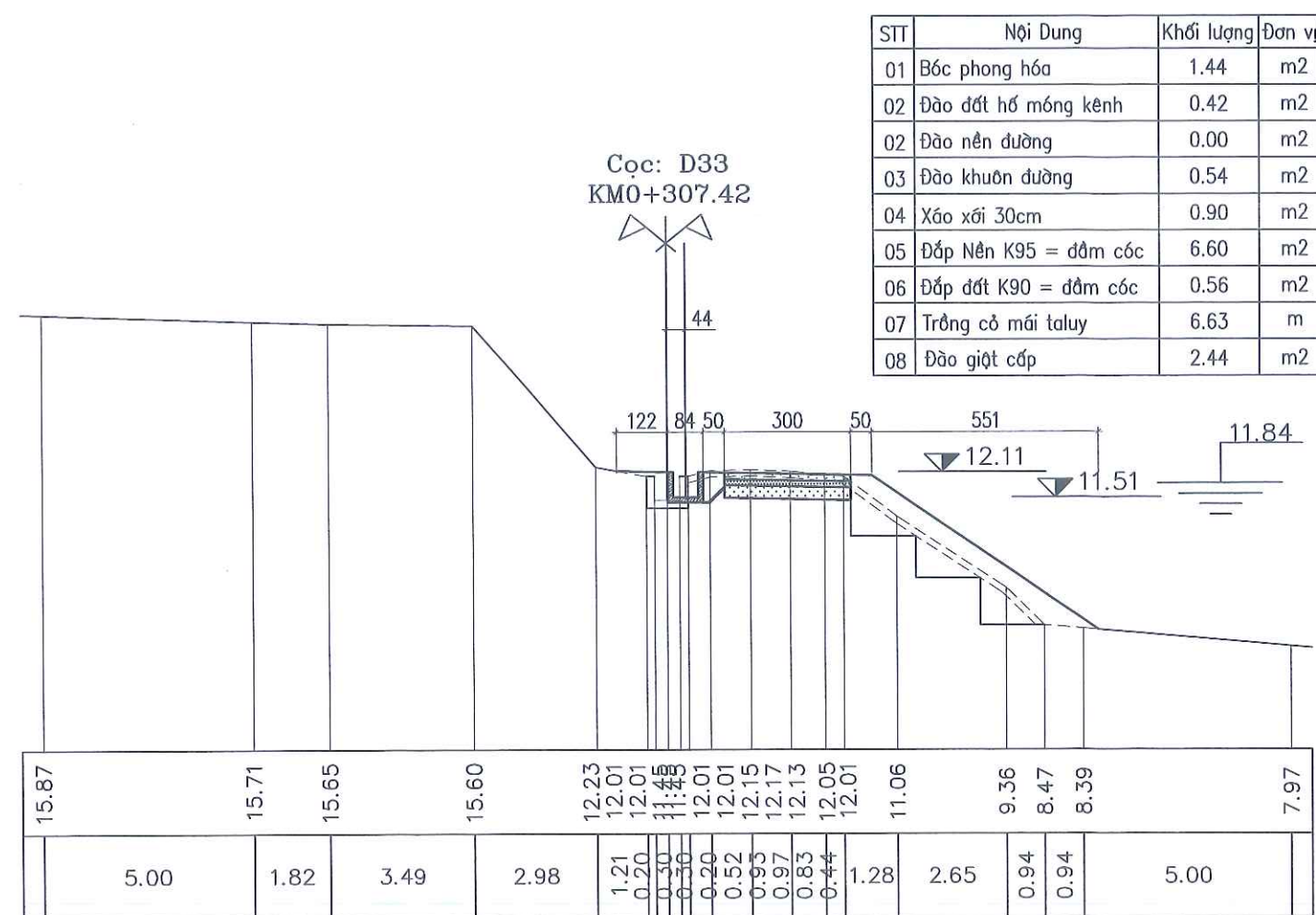
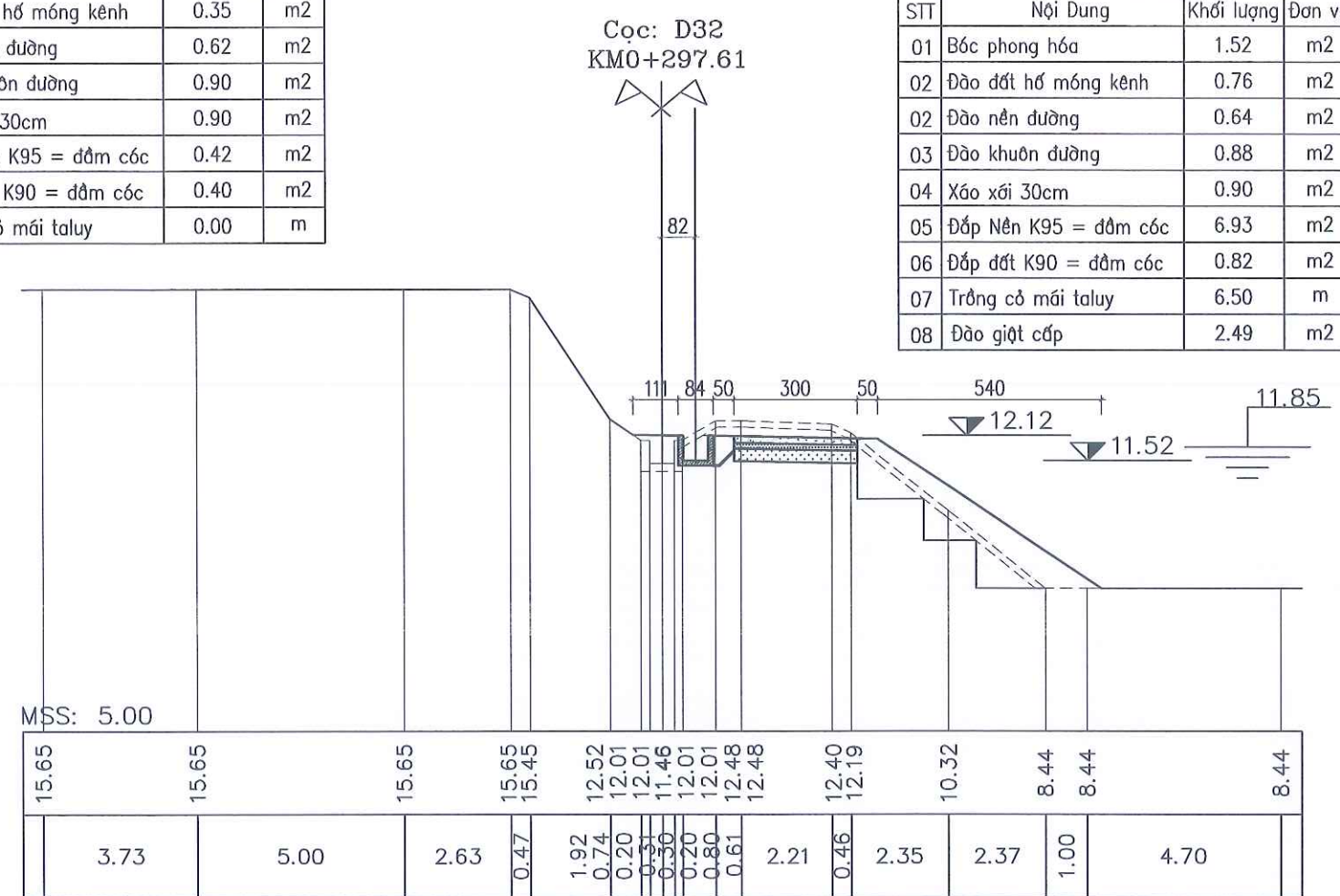
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Bóc phong hóa	1.21	m2
02	Đào đất hố móng kênh	0.59	m2
02	Đào nền đường	0.00	m2
03	Đào khuôn đường	0.00	m2
04	Xáo xối 30cm	0.28	m2
05	Đắp Nền K95 = đầm cóc	0.89	m2
06	Đắp đất K90 = đầm cóc	1.24	m2
07	Trồng cỏ mái taluy	0.97	m

Cọc: 7
KM0+162.18





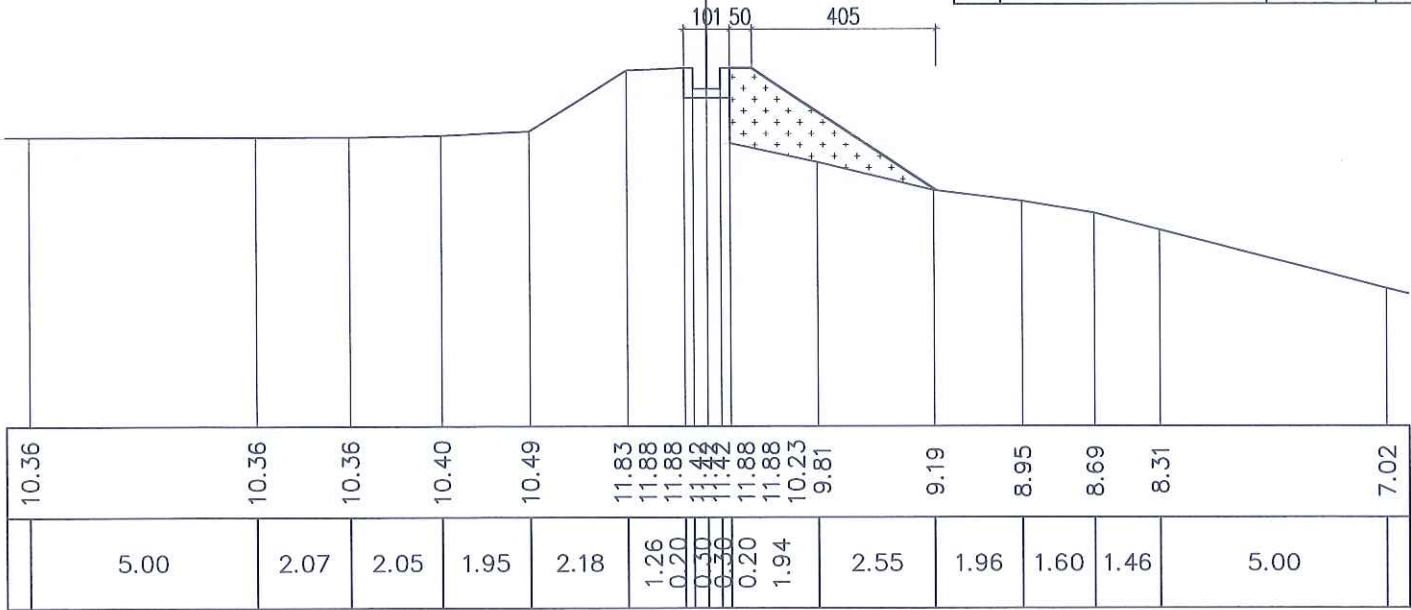


Cọc: D36
KM0+341.45

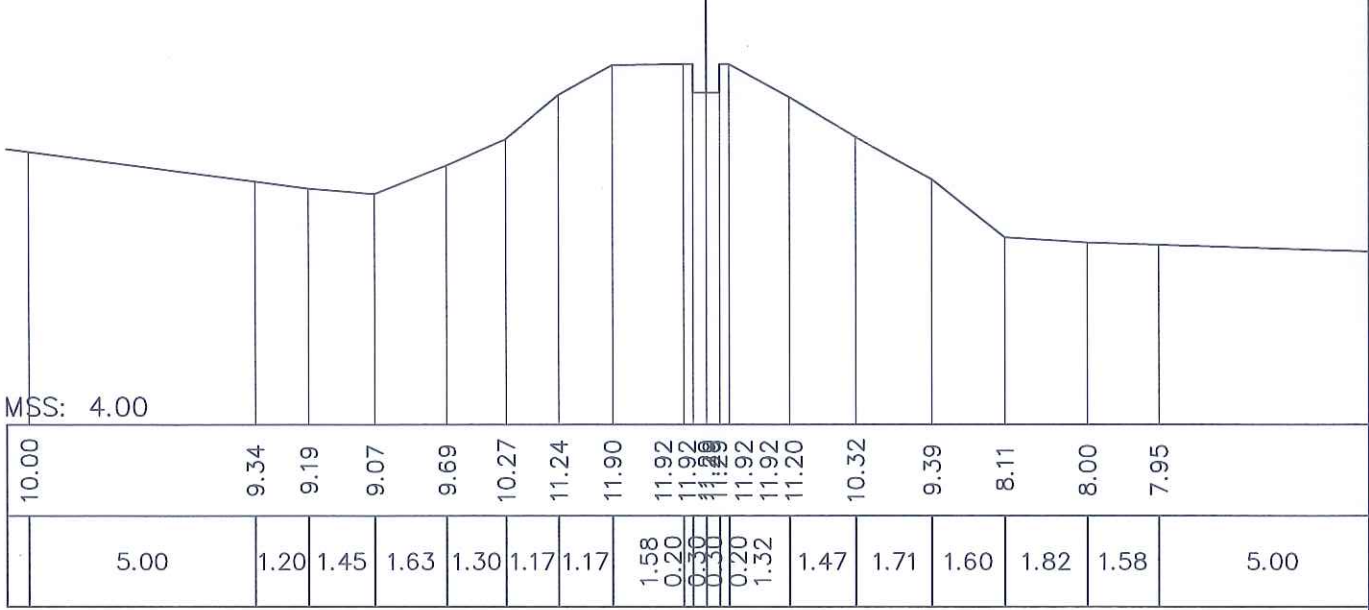


STT	Nội Dung	Khối lượng	Đơn vị
01	Đắp Nền K95 = đầm cóc	4.38	m2
02	Trồng cỏ mái taluy	4.86	m2

101.50 405

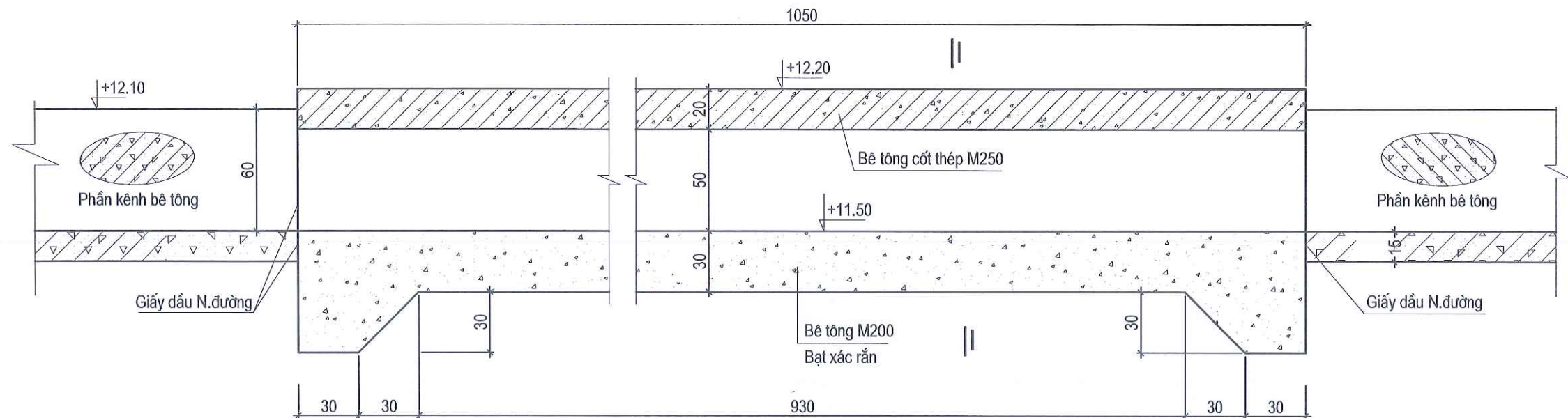


Cọc: FIN
KM0+350.35



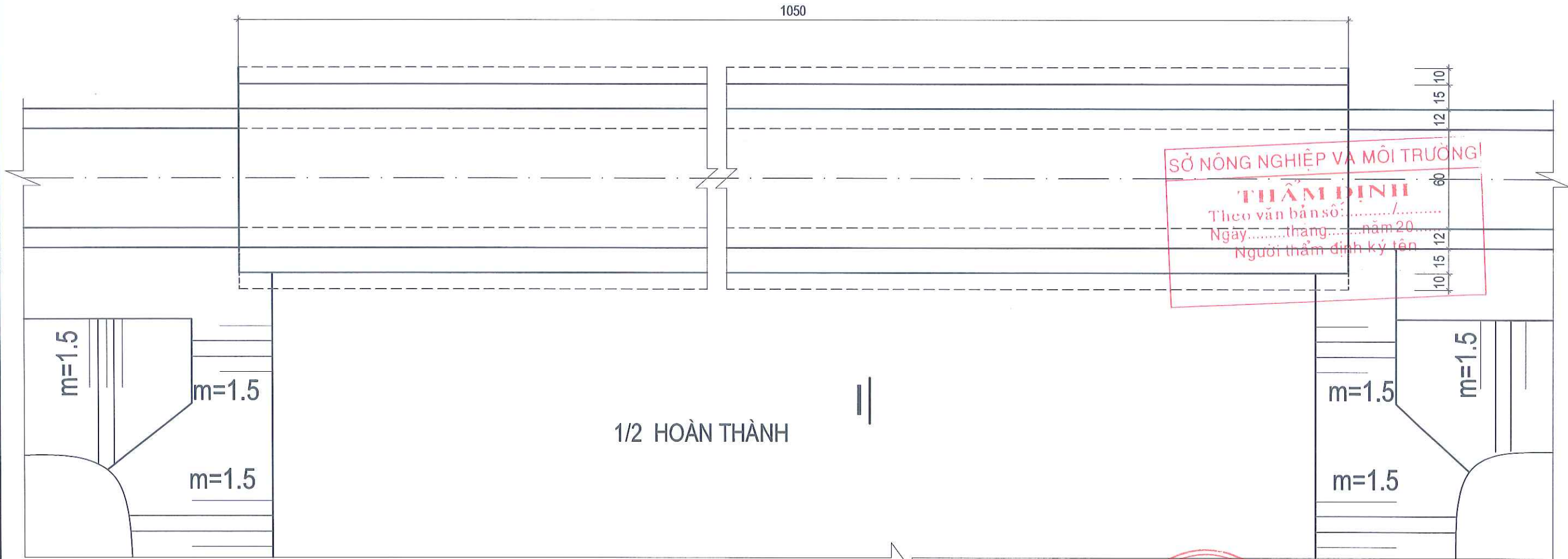
CẮT DỌC CỐNG QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/50



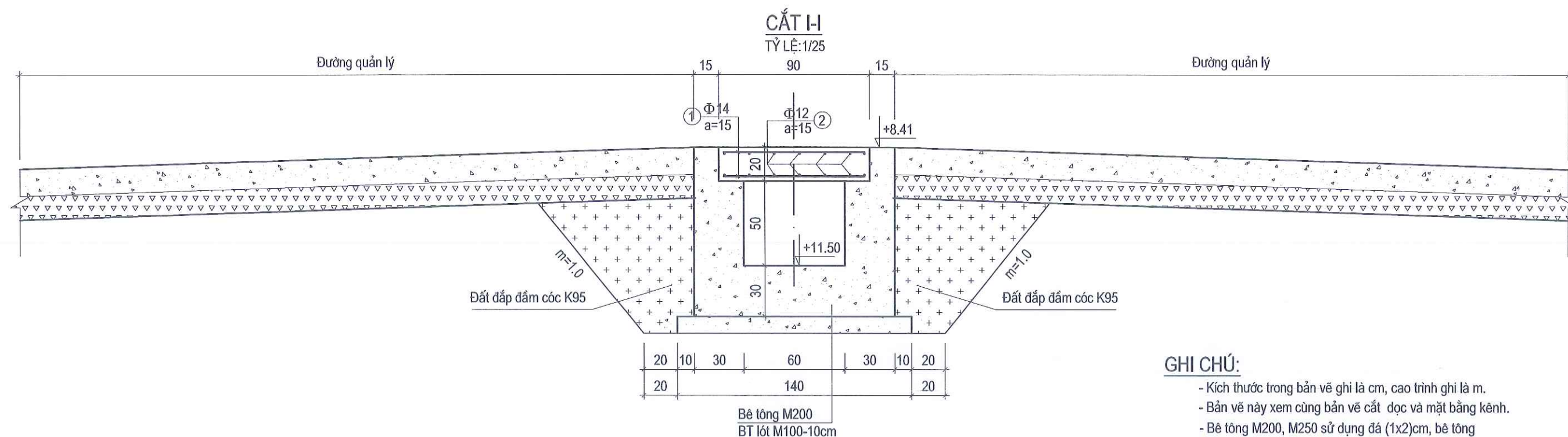
MẶT BẰNG CỐNG QUA ĐƯỜNG

TỶ LỆ: 1/50



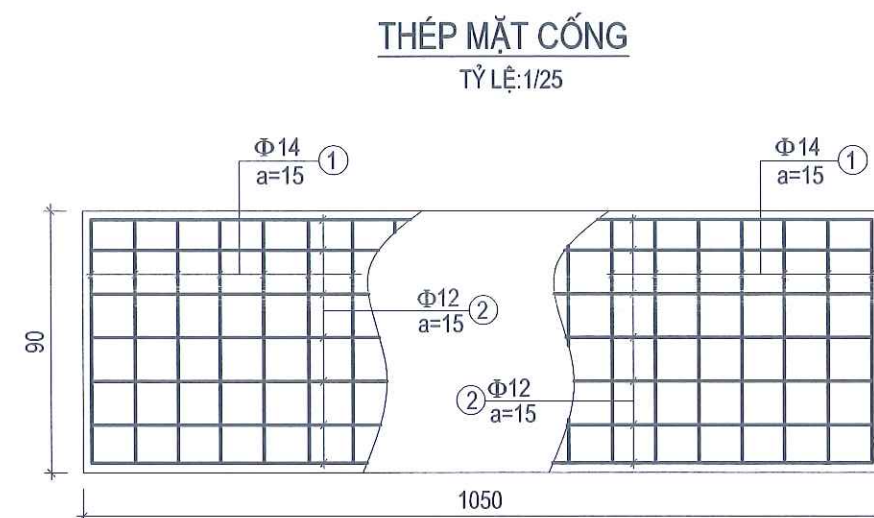
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số:/.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK Chủ trì TK Kiểm tra Thiết kế	Trần Vũ Hoàng Lê Thanh Hải Lê Thanh Hải Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH CƠ PHÂN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	CỐNG QUA ĐƯỜNG TẠI K0+325 TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026	SHBV: CQD-01 KH NĂM : 2026
--	---	--	---	---	---	-------------------------------



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ ghi là cm, cao trình ghi là m.
- Bản vẽ này xem cùng bản vẽ cắt dọc và mặt bằng kênh.
- Bê tông M200, M250 sử dụng đá (1x2)cm, bê tông M100 sử dụng đá (2x4)cm.
- Thép D<10mm dùng thép tròn trơn, D>=10mm dùng thép có gờ.



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
Tấm đan Số lượng: 1	1	140 x 840	14	980	142	142	139.16	168.11
	2	10440	12	10440	14	14	146.16	129.91

- Trọng lượng thép có đường kính <=10: 0.00kg
- Trọng lượng thép có đường kính <=18: 298.02 kg
- Trọng lượng thép có đường kính > 18: 0.00 kg

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI HTC

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÈNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TU VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH	CỐNG QUA ĐƯỜNG TẠI K0+325
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải		
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: CQD-02
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026 KH NĂM : 2026

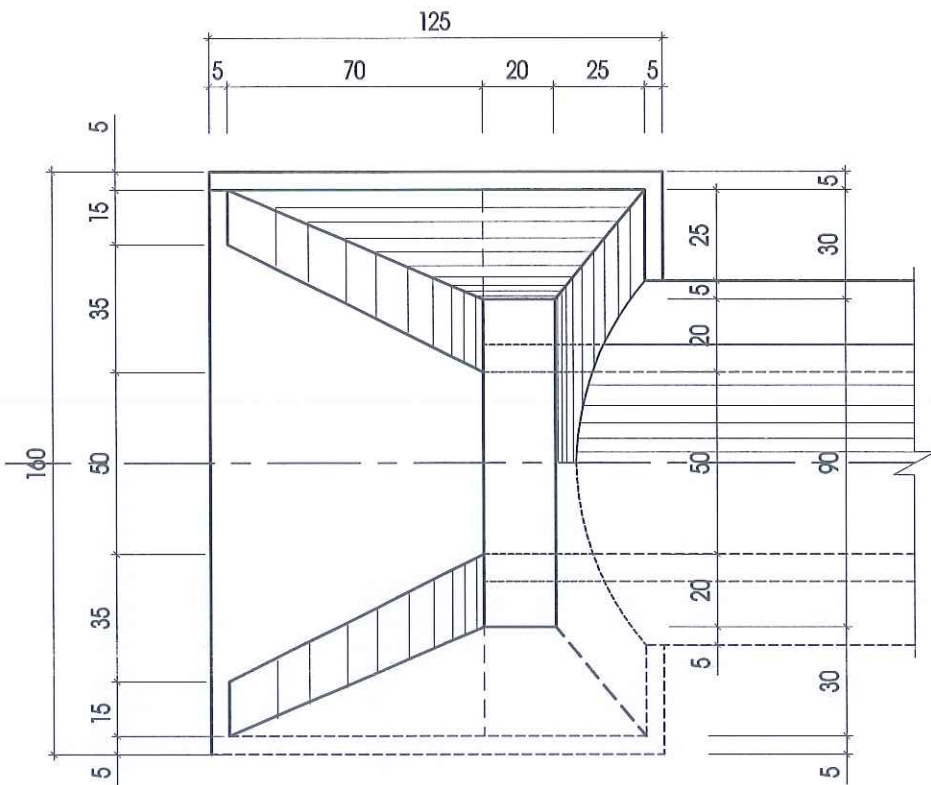
Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road with a width of 12m, a shoulder of 1.5m, and a ditch of 1.5m. The road has a 2% slope. The drawing includes dimensions, a scale bar, and a title block with the text "SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG" and "THẨM ĐỊNH".

HỒ SƠ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm.....

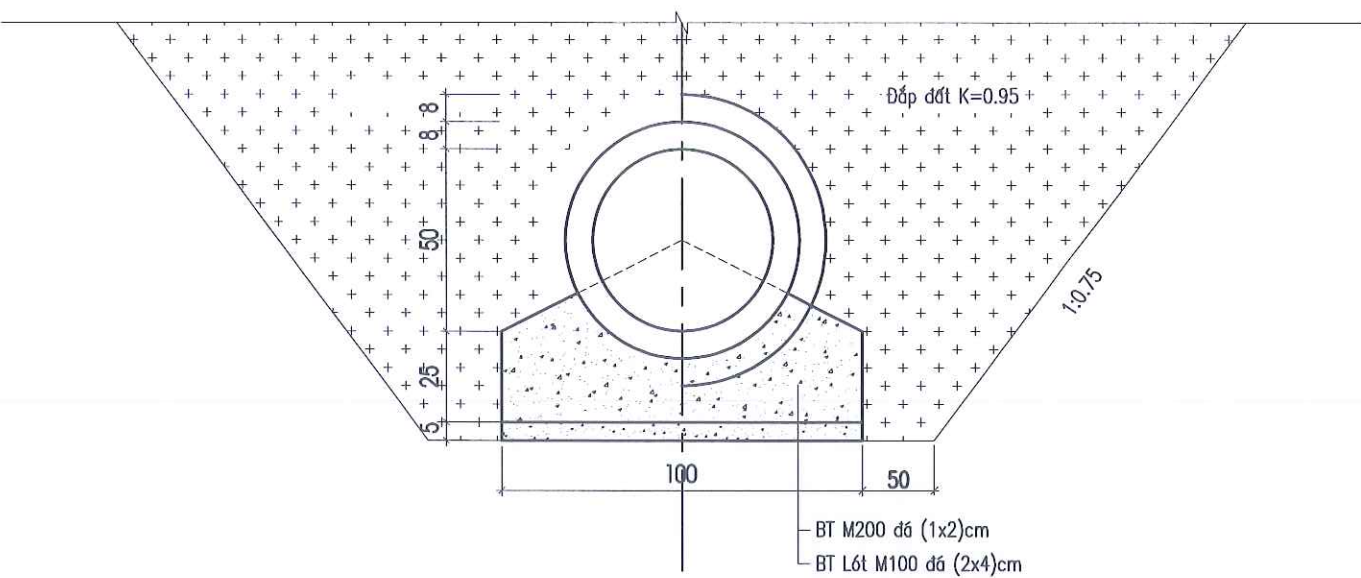
Theo văn bản số /
 Ngày tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH  TỰ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GD: Trần Đình Thường	CỐNG QUA ĐƯỜNG TẠI K0+120M	
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 01
		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

MẶT BẰNG TƯỜNG ĐẦU CỐNG (TL 1/20)

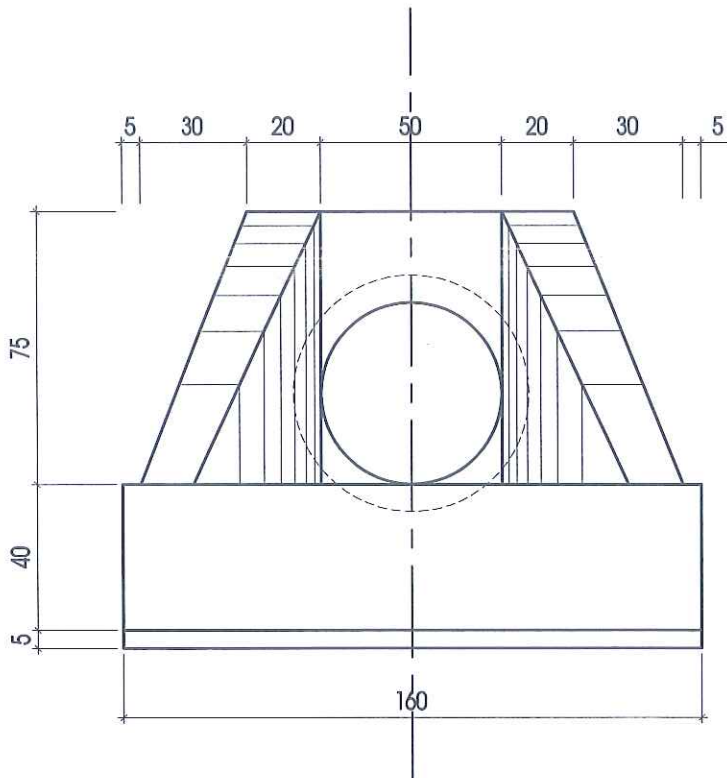


MẶT CẮT I-I (TL 1/20)

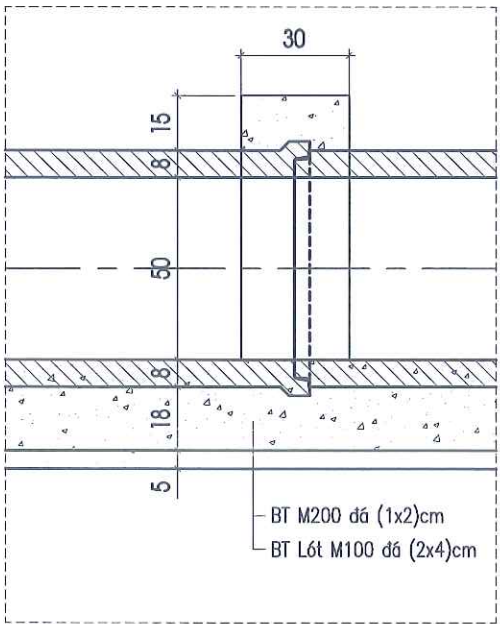


CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU CỐNG

Tỷ lệ: 1/25

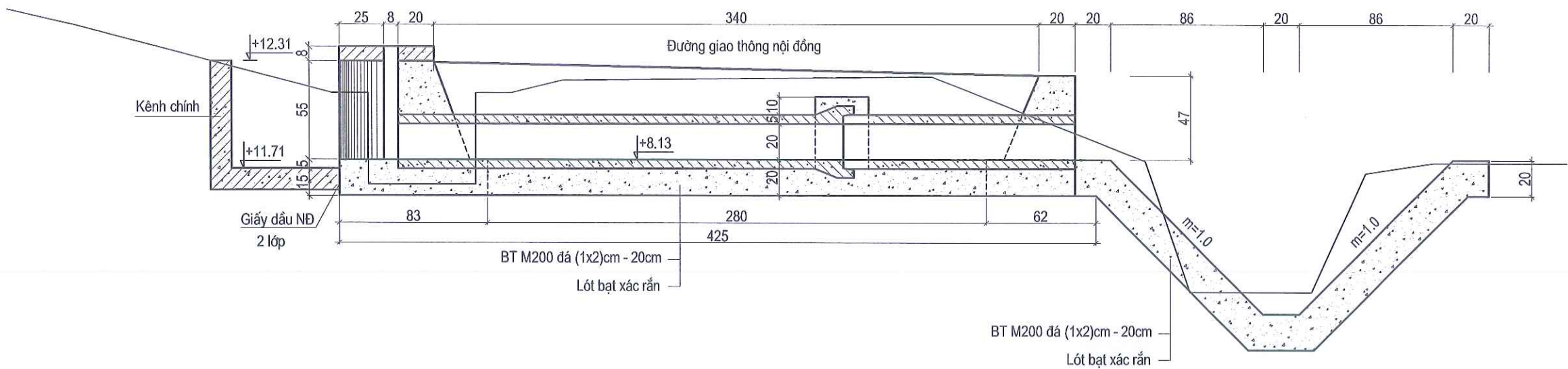


ĐIỂN HÌNH CHI TIẾT ĐẦU NỐI (TL 1/20)

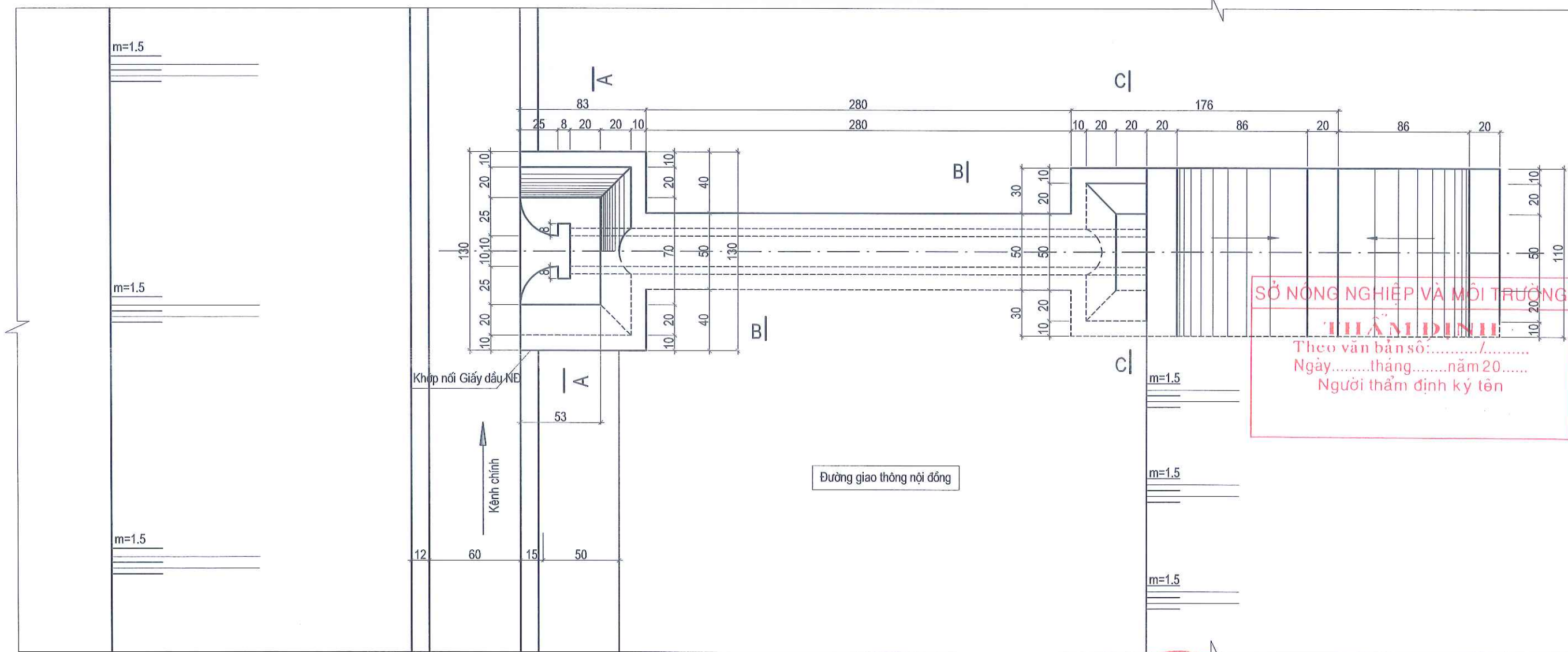


ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH BAN QLDA ĐTXD KHU VỰC KHU KINH TẾ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÈNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng		CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH S.Đ.Đ. K. K. 289300019 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH	CỐNG QUÁ ĐƯỜNG TẠI K0+120M	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 02
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải			HT: 2026	KH NĂM : 2026
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức				

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THÀNH (TL:1/25)



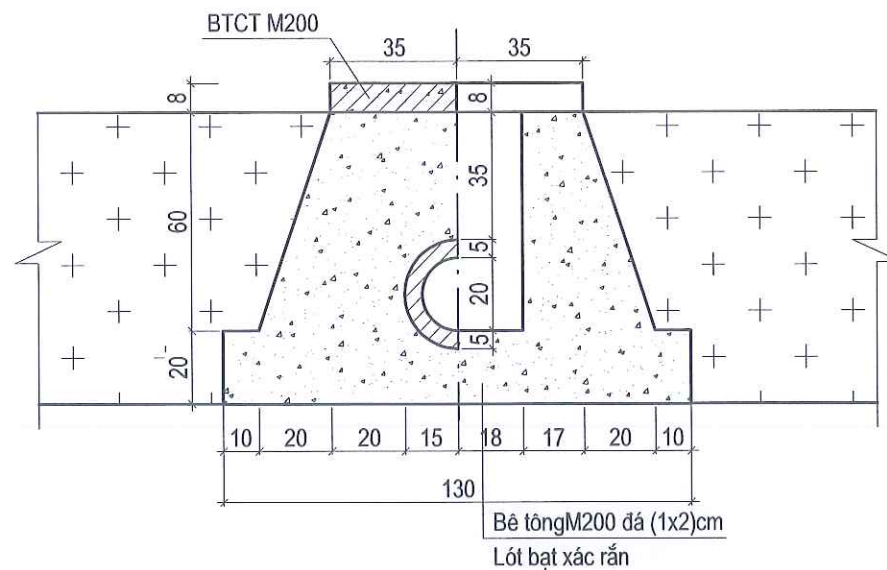
1/2 MẶT BẰNG HOÀN THÀNH (TL:1/25)



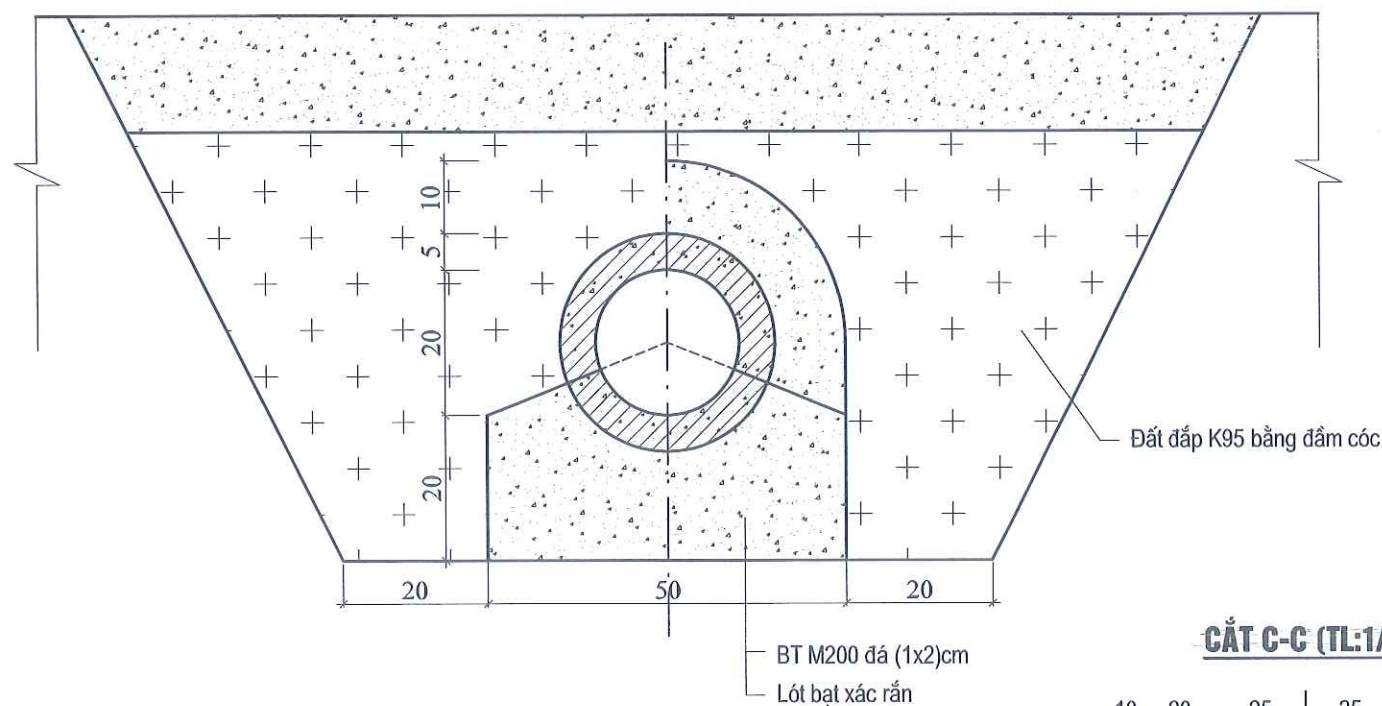
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
Theo văn bản số:...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ TỈNH CHI CỤC THỦY LỢI HÀ TỈNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK Chủ trì TK Kiểm tra Thiết kế	Trần Vũ Hoàng Lê Thanh Hải Lê Thanh Hải Nguyễn Anh Đức	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TỈNH CƠ PHÂN TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TỈNH GĐ: Trần Đình Thường	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TƯỚI TẠI K0+194 TỶ LỆ: 1/100; 1/50 HT: 2026	SHBV: CĐN - 01 KH NĂM : 2026
--	---	--	---	---	---	---------------------------------

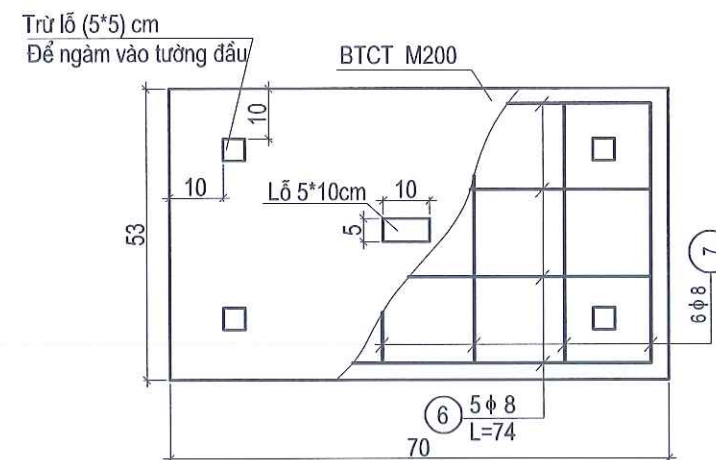
CẮT A-A (TL:1/20)



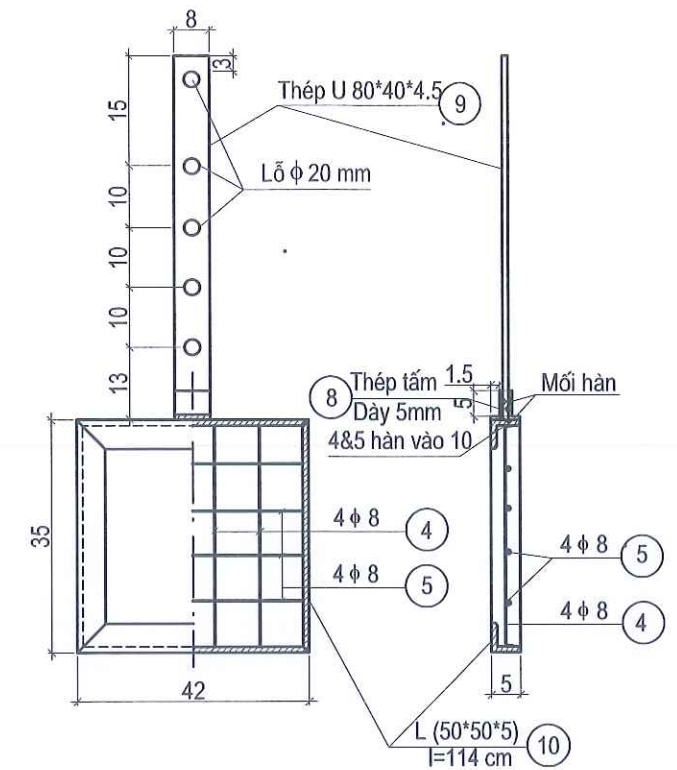
CẮT B-B (TL:1/10)



CỐT THÉP TẦM ĐÀN (TL:1/10)



CÁNH CỬA (TL:1/10)

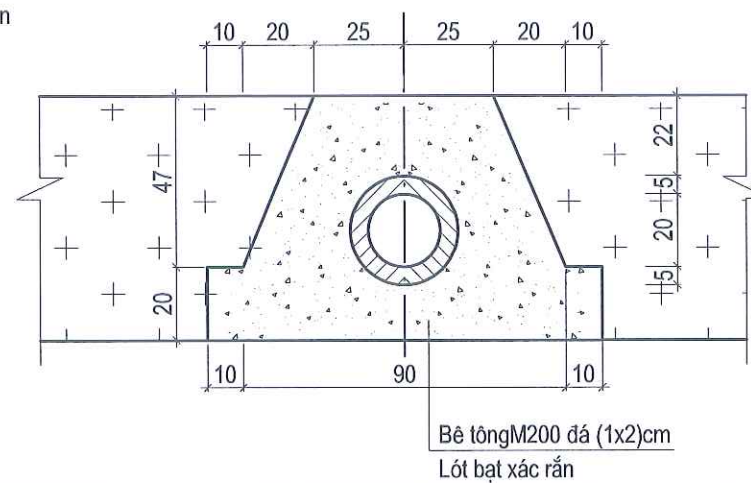


BẢNG THỐNG KÊ THÉP

Số Hiệu	Hình dạng k. thước	φ (mm)	Số thanh	L1 thanh (cm)	ΣL (m)	Tr. lượng (kg)
③	7L 25	12	8	39	3.12	2.77
④	3L 33	8	4	39	1.56	0.62
⑤	3L 40	8	4	46	1.84	0.72
⑥	5L 64	8	5	74	3.70	1.46
⑦	5L 47	8	7	57	3.99	1.57
						7.14 kg
⑧	Thép tấm dày 5 mm				0.004 m2	0.31
⑨	Thép U80x40x4.5				0.58	4.09
⑩	Thép L50x50x5				1.54	5.81

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
HÀ TỈNH
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Người thẩm định ký tên

CẮT C-C (TL:1/20)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ TỈNH
CHI CỤC THỦY LỢI HÀ TỈNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TỈNH
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP

Chủ nhiệm TK: Trần Vũ Hoàng
Chủ trì TK: Lê Thanh Hải
Kiểm tra: Lê Thanh Hải
Thiết kế: Nguyễn Anh Đức

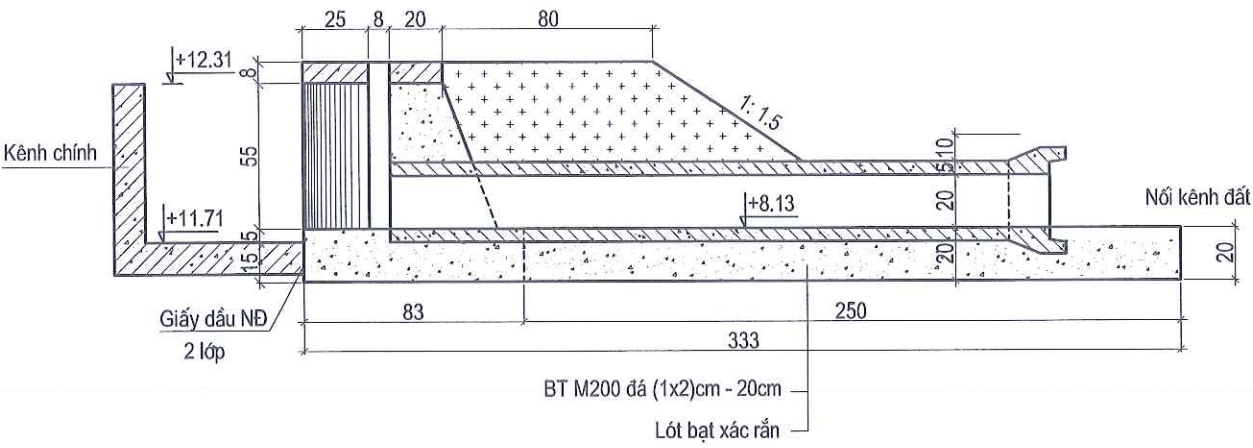
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GD: Trần Đình Thường

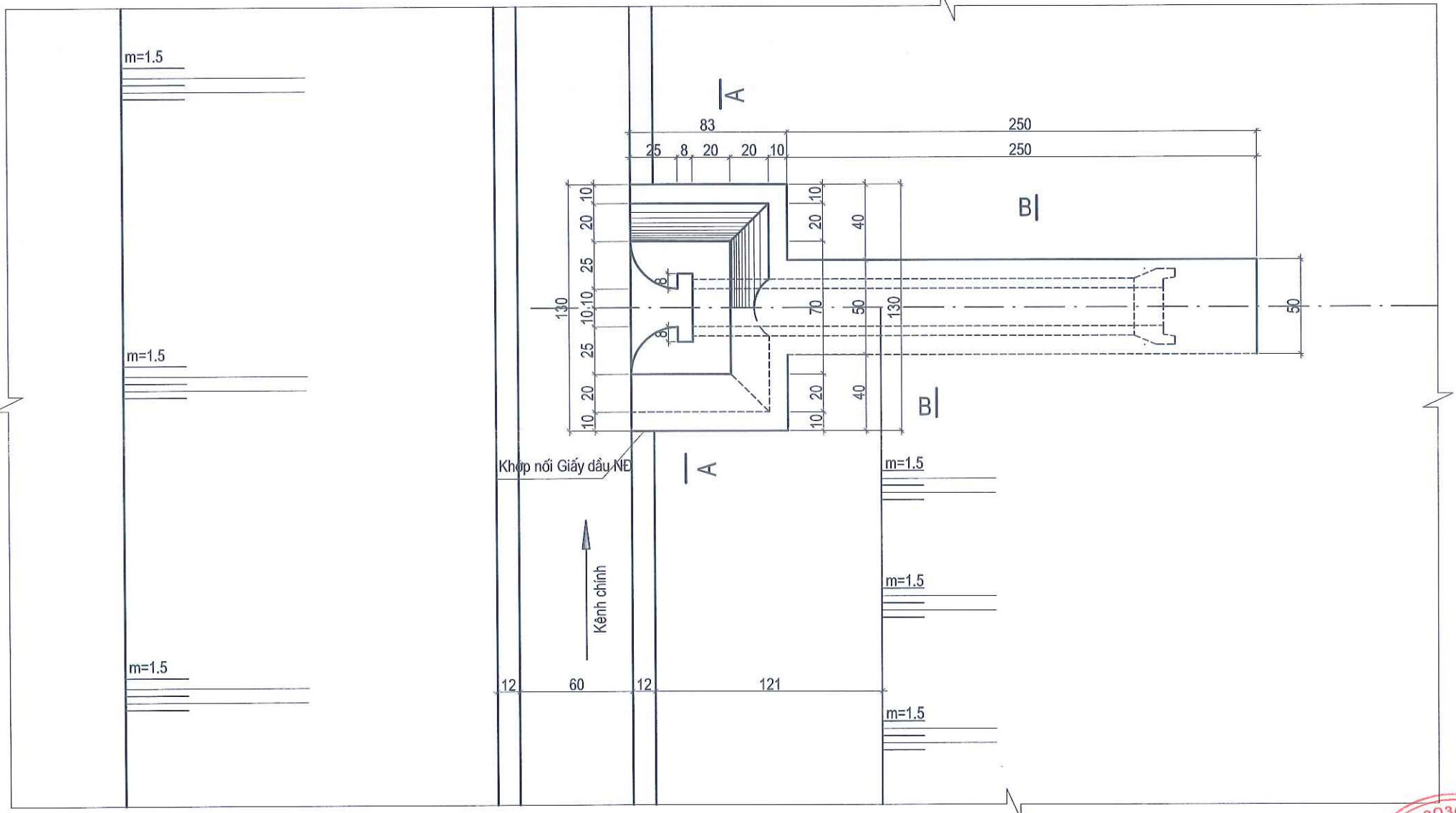
CHI TIẾT CỐNG TƯỚI TẠI K0+194

TỶ LỆ: 1/100; 1/50 SHBV: CĐN - 02
HT: 2026 KH NĂM: 2026

1/2 MẶT BẰNG HOÀN THÀNH (TL:1/25)

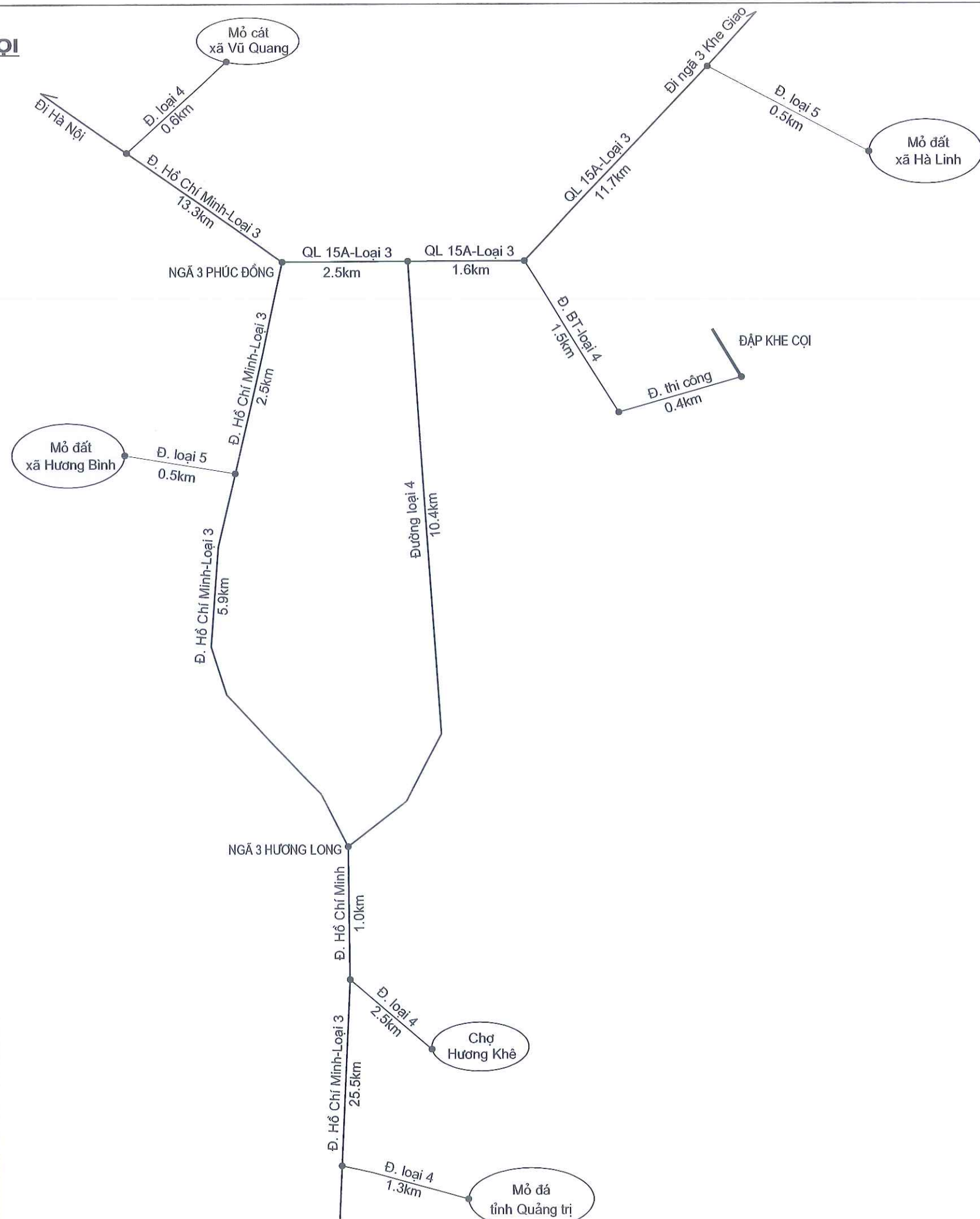


1/2 MẶT BẰNG HOÀN THÀNH (TL:1/25)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ TĨNH CHI CỤC THỦY LỢI HÀ TĨNH	DỰ ÁN: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI, XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT HẠNG MỤC: KÊNH DẪN NƯỚC SAU CỐNG LẤY NƯỚC DƯỚI ĐẬP	Chủ nhiệm TK	Trần Vũ Hoàng	CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XD HÀ TĨNH TƯ VẤN & ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀ TĨNH GB: Trần Đình Thường	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG TƯỚI TẠI K0+313.5	
		Chủ trì TK	Lê Thanh Hải			
CÔNG TY CỔ PHẦN TV&ĐT XÂY DỰNG HÀ TĨNH		Kiểm tra	Lê Thanh Hải		TỶ LỆ: 1/100; 1/50	SHBV: CĐN - 01
		Thiết kế	Nguyễn Anh Đức		HT: 2026	KH NĂM : 2026

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TĨNH
CÔNG TRÌNH: KHẮC PHỤC, SỬA CHỮA HỒ KHE CỌI
XÃ HÀ LINH, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HÀ LINH - TỈNH HÀ TĨNH
SƠ HẠ SƠ ĐỒ VẬN CHUYỂN VẬT LIỆU



ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN TVKSTK

P. GIÁM ĐỐC

CHỦ TRÌ ĐỊA CHẤT