

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



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

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ
TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THIẾT KẾ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số: 610 / TTKH-TTr
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
Cán bộ chủ trì thẩm tra
Jey

HỒ SƠ

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Nguyễn Việt Hưng

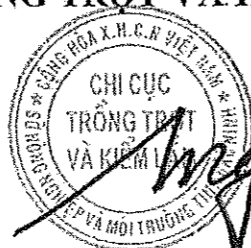
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC
LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, TP. BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH

TẬP 7-1: TẬP BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG CỤM ĐẦU MỖI

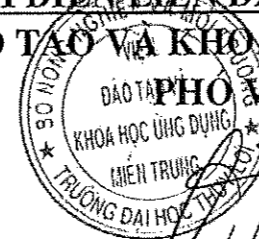
(SỐ HIỆU BẢN VẼ: 15Đ.HLS-BVTK1)

CHỦ ĐẦU TƯ
CHI CỤC TRÔNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH



CHI CỤC TRƯỞNG
Nguyễn Văn Ngọc

ĐẠI DIỆN LIÊN DANH TƯ VẤN THỰC HIỆN
VIỆN ĐÀO TẠO VÀ KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG



THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

BẮC NINH, NĂM 2025

DANH MỤC BẢN VẼ

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

PHỐ BẮC NINH

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH, TỈNH BẮC NINH

GIAI ĐOẠN: LẬP THIẾT KẾ BVTC - DT

HẠNG MỤC: CỤM ĐẦU MỐI (ĐẬP, TRÀN, CỐNG) VÀ TỔ CHỨC THI CÔNG

THẨM ĐỊNH	
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20
Người thẩm định ký tên:	

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	QUY CÁCH	GHI CHÚ
I	CỤM ĐẦU MỐI (ĐẬP, TRÀN, CỐNG)			
1	CẮT DỌC TỈM TUYẾN ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-CDTK	A3 KÉO DÀI	
2	MẶT BẰNG & CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-MBCDD	A3	
3	CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-CNTK	A3	
4	CHI TIẾT LAN CAN	VĐK.15Đ.HLS-CTLC	A3	
5	CÁC CHI TIẾT KHÁC	VĐK.15Đ.HLS-CTTK	A3	
6	CHI TIẾT GIA CỐ MÁI HẠ LƯU VAI TRÁI	VĐK.15Đ.HLS-GCMHLD	A3	
7	CẮT DỌC THIẾT KẾ TRÀN XẢ LŨ	VĐK.15Đ.HLS-CDTXL	A3	
8	CHI TIẾT BỀ TIÊU NẮNG SAU TRÀN	VĐK.15Đ.HLS-CTBTN	A3	
9	CẮT DỌC VÀ CÁC CHI TIẾT CỐNG XẢ CÁT	VĐK.15Đ.HLS-CTCXC	A3 KÉO DÀI	
10	CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ	VĐK.15Đ.HLS-CTLCBV	A3	
11	CẮT NGANG THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT	VĐK.15Đ.HLS-CNTK	A3	
12	CÁC CHI TIẾT NHÀ THÁP VAN	VĐK.15Đ.HLS-CTNTV	A3	
13	MẶT ĐỨNG NHÀ THÁP VAN CỐNG XẢ CÁT	VĐK.15Đ.HLS-MDNTV	A3	
14	CHI TIẾT CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ THÁP VAN	VĐK.15Đ.HLS-CTCNTV	A3	
15	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG NHÀ THÁP VAN	VĐK.15Đ.HLS-MBCS NTV	A3	
16	CÁC CHI TIẾT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT	VĐK.15Đ.HLS-CCTCV	A3	
17	CHI TIẾT GIÁ ĐỠ MÁY VÍT	VĐK.15Đ.HLS-GDV	A3	
18	CHI TIẾT TẮM NẮP	VĐK.15Đ.HLS-CTCXC	A3	
19	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 1	VĐK.15Đ.HLS-BTTD1	A3	
20	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)	VĐK.15Đ.HLS-BTTD2	A3	
21	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (TRÀN)	VĐK.15Đ.HLS-BTTD3	A3	
22	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 4	VĐK.15Đ.HLS-BTTD4	A3	
23	GIA CỐ TẮM THƯỢNG LƯU	VĐK.15Đ.HLS-GCTTL1	A3	
24	THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T1-T5	VĐK.15Đ.HLS-GCTTL2-6	A3	
25	CẮT DỌC THIẾT KẾ NẠO VẾT LÒNG HỒ	VĐK.15Đ.HLS-CDTK-NVLH	A3	
26	CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT LÒNG HỒ	VĐK.15Đ.HLS-CNTK-NVLH	A3	
27	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ HỆ THỐNG QUAN TRẮC	VĐK.15Đ.HLS-SĐBT	A3	
28	CHI TIẾT QUAN TRẮC	VĐK.15Đ.HLS-TBQT	A3	
29	CHI TIẾT MỐC CƠ SỞ	VĐK.15Đ.HLS-MCS	A3	
30	MẶT BẰNG KHOAN PHỤT	VĐK.15Đ.HLS-KP1	A3	
31	CẮT DỌC KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-KP2	A3 KÉO DÀI	
32	CẮT NGANG ĐẠI DIỆN KHOAN PHỤT	VĐK.15Đ.HLS-KP3	A3	

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	QUY CÁCH	GHI CHÚ
33	CNDD VÀ SƠ ĐỒ, QUY TRÌNH KHOAN PHỤT	VĐK.15Đ.HLS-KP4	A3	
34	YÊU CẦU KỸ THUẬT KHOAN PHỤT	VĐK.15Đ.HLS-KP5	A3	
35	BẢNG KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT	VĐK.15Đ.HLS-KP6	A3	
36	MẶT BẰNG HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI	VĐK.15Đ.HLS-MBHM	A3	
37	CẮT DỌC HỒ MÓNG ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-CDHM	A3 KÉO DÀI	
38	CẮT NGANG HỒ MÓNG ĐẬP	VĐK.15Đ.HLS-CNHM	A3	
39	CẮT DỌC, CẮT NGANG KHOANH KHOẢNH ĐỒ	VĐK.15Đ.HLS-KĐĐ	A3	
II	TỔ CHỨC THI CÔNG - BIỆN PHÁP THI CÔNG			
40	MẶT BẰNG TỔ CHỨC THI CÔNG	VĐK.15Đ.HLS-MBTCTC	A2 KÉO DÀI	
41	TIẾN ĐỘ THI CÔNG	VĐK.15Đ.HLS-TĐTC	A3	

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC HƯNG

THẨM ĐỊNH


Theo Văn bản số:

Ngày: tháng năm 20

Người thẩm định ký tên:

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

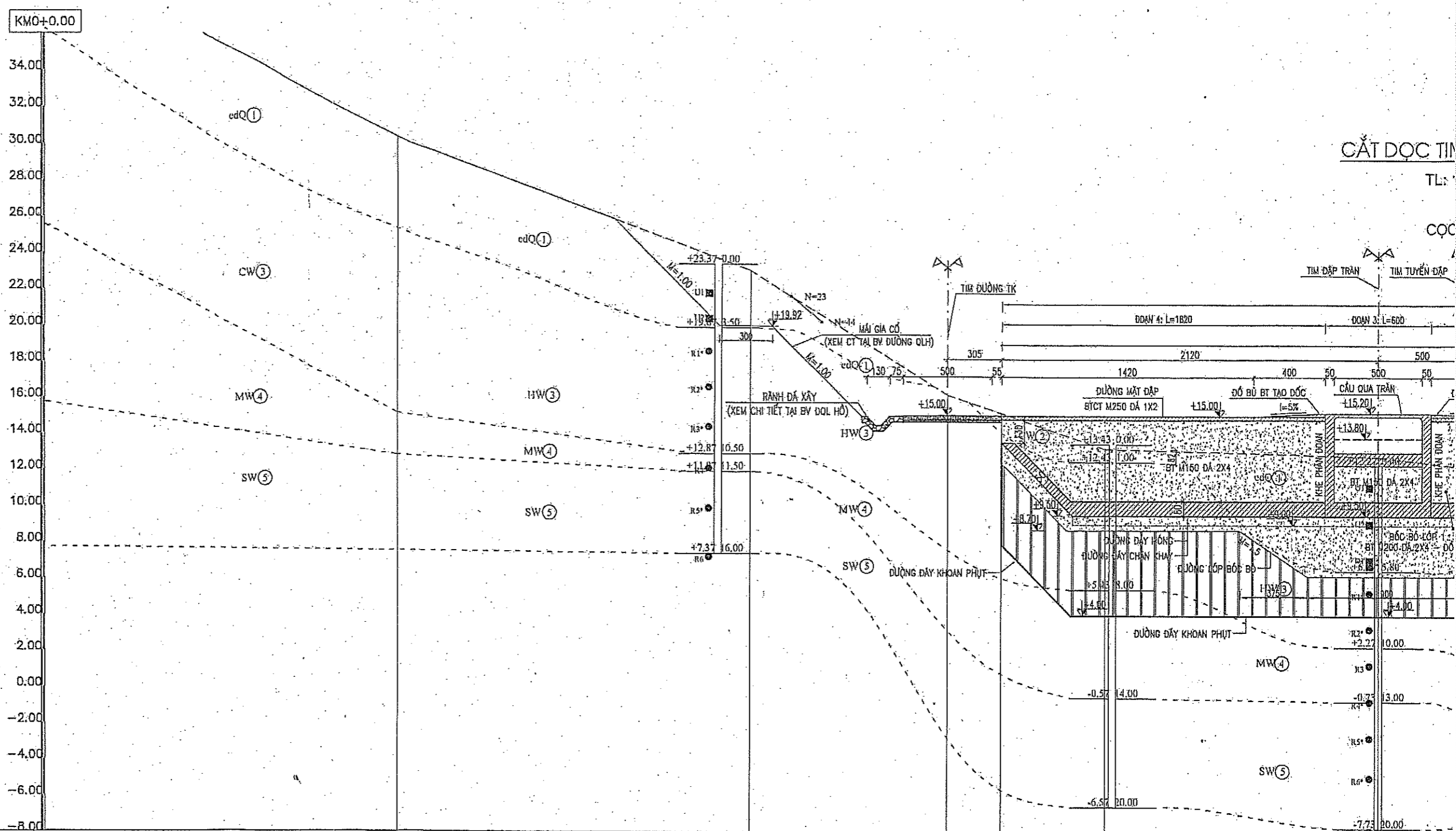
CỤM ĐẦU MỐI (ĐẬP; TRÀN; CỐNG)

 TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ
TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 610/..... / 1.1.1.2024
Ngày: 10 tháng 6 năm 2024
Chú tài thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hùng

CẮT ĐỌC TỈ

TL:

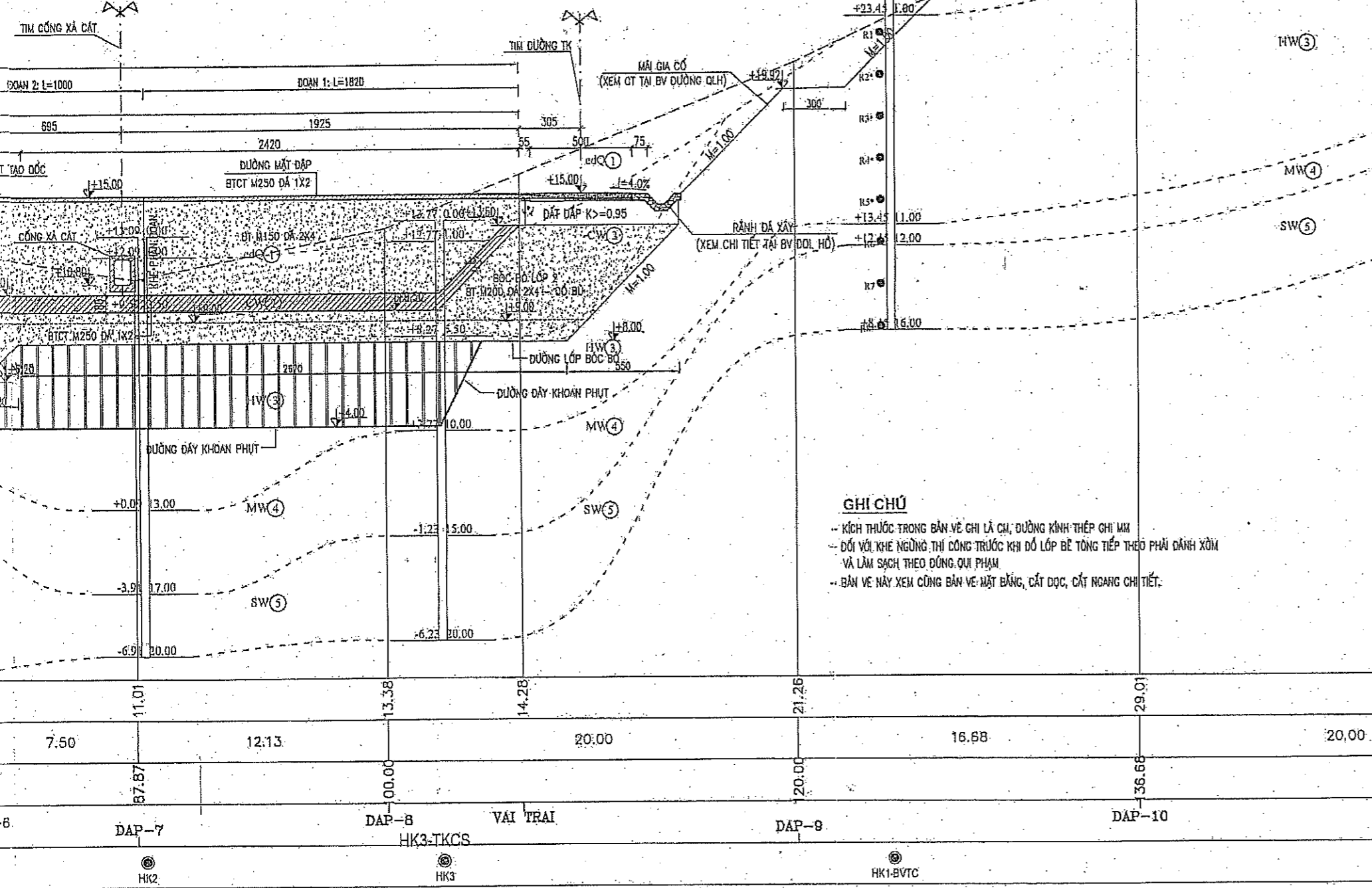
CỘC



Cao độ tự nhiên	40.55	30.36	23.05	16.17	15.22	13.18	12.76
Khoảng cách lề		20.00	20.00	11.12	8.88	15.37	5.00
K/cách cộng dồn	0.00	20.00	40.00	51.12	60.00	75.37	
Tên cọc	DAP-0	DAP-1	DAP-2	DAP-3	VAI PHAI	DAP-4	DAP-5
Sơ họa tuyến			HK2-BVTC			HK1	HK5-BVTC

YẾN ĐẬP

-6



KM0+56.69

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG SẮC MĨ

THẨM ĐỊNH

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

Người thẩm định ký tên: *HLS*
QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

- Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn; rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
- Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tầng đá phong hoá sót.
- Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hoá mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nòn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
- Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hoá vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nòn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
- Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hoá nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nòn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Mặt đất tự nhiên	Ranh giới xác định
+23.45	1.0		Ranh giới xác định
-8.45	16.0	U1	Mẫu nguyên dạng
		D1	Mẫu không nguyên dạng
		R1	Mẫu nguyên dạng
		HK1	Độ sâu lỗ khoan
			Ký hiệu lỗ khoan
			Tên lỗ khoan

GHI CHÚ

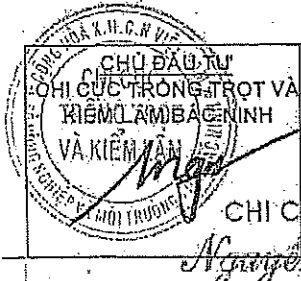
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CHỈ LÀ CHỈ DẪN, ĐƯỜNG KÍNH THIẾT KẾ MẪY
- ĐỐI VỚI KHÉ NGỪNG THỦ CÔNG TRƯỚC KHI ĐỔ LỚP BÊ TÔNG TIẾP THEO PHẢI DÍNH XỖM VÀ LÀM SẠCH THEO ĐÚNG QUY PHẠM
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 510/SL-TH/TH
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.

Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hoàng*



LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

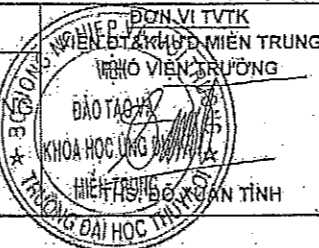
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: Viện Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận
Điện thoại: 0259.823.027 FAX: 0259.823.027
Email: ctkh@tlu.edu.vn

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐU'ÁN: HỒ CHỮA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỚC VẠN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HÀNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

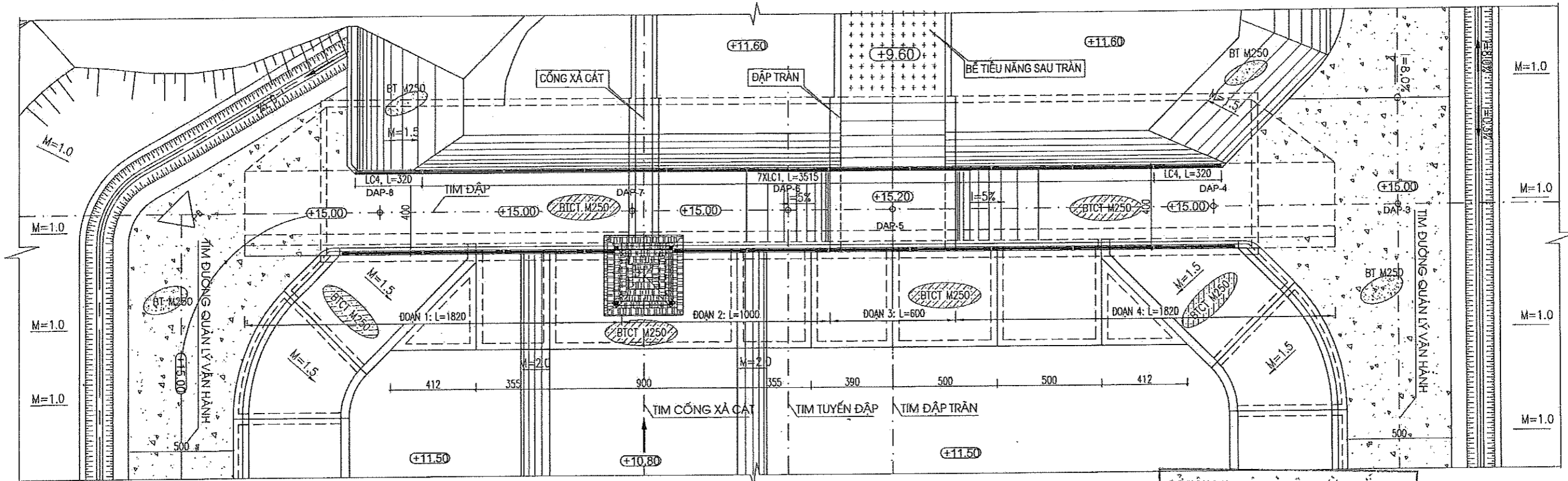


CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	<i>Đỗ Xuân Tình</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Le Anh Tuan</i>
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Le Ha Bao Ngoc</i>

CẮT DỌC THIẾT KẾ ĐẬP	
TỶ LỆ: 1/100	NGÀY: 1 / 2025
LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS.CDTK

MẶT BẰNG TUYẾN ĐẬP

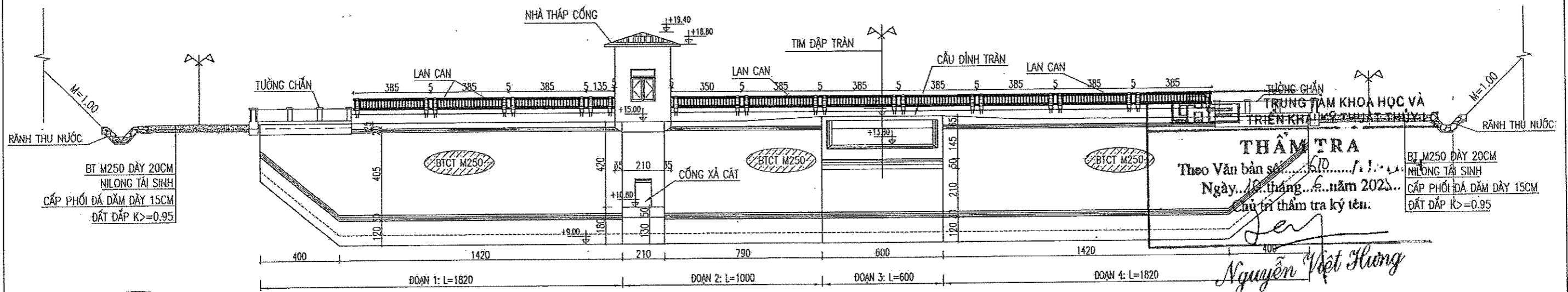
TL: 1/200



CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU ĐẬP

TL: 1/200

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG SẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20...
 Người thẩm định ký tên: *HLS*



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI MỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 610/...
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2023...
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

BT M250 ĐẪY 20CM
 NI LONG TÁI SINH
 CẤP PHỐI ĐÁ ĐẪM DÂY 15CM
 ĐẤT ĐẬP K >= 0.95

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN THỦ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 0239 823 027 FAX: 02593 823 027 CHI CỤC TRỒNG VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH NGUYỄN VĂN NGỌC	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	MẶT BẰNG & CHÍNH DIỆN THƯỢNG LƯU ĐẬP TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VĐK.16Đ.HLS-MBCDD
	CHỤ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	
	THIẾT KẾ KS. LÊNH HÁ BẢO NGỌC		THIẾT KẾ KS. LÊNH HÁ BẢO NGỌC	
	CHỖ CHỮ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH NGUYỄN VĂN NGỌC		CHỖ CHỮ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH NGUYỄN VĂN NGỌC	

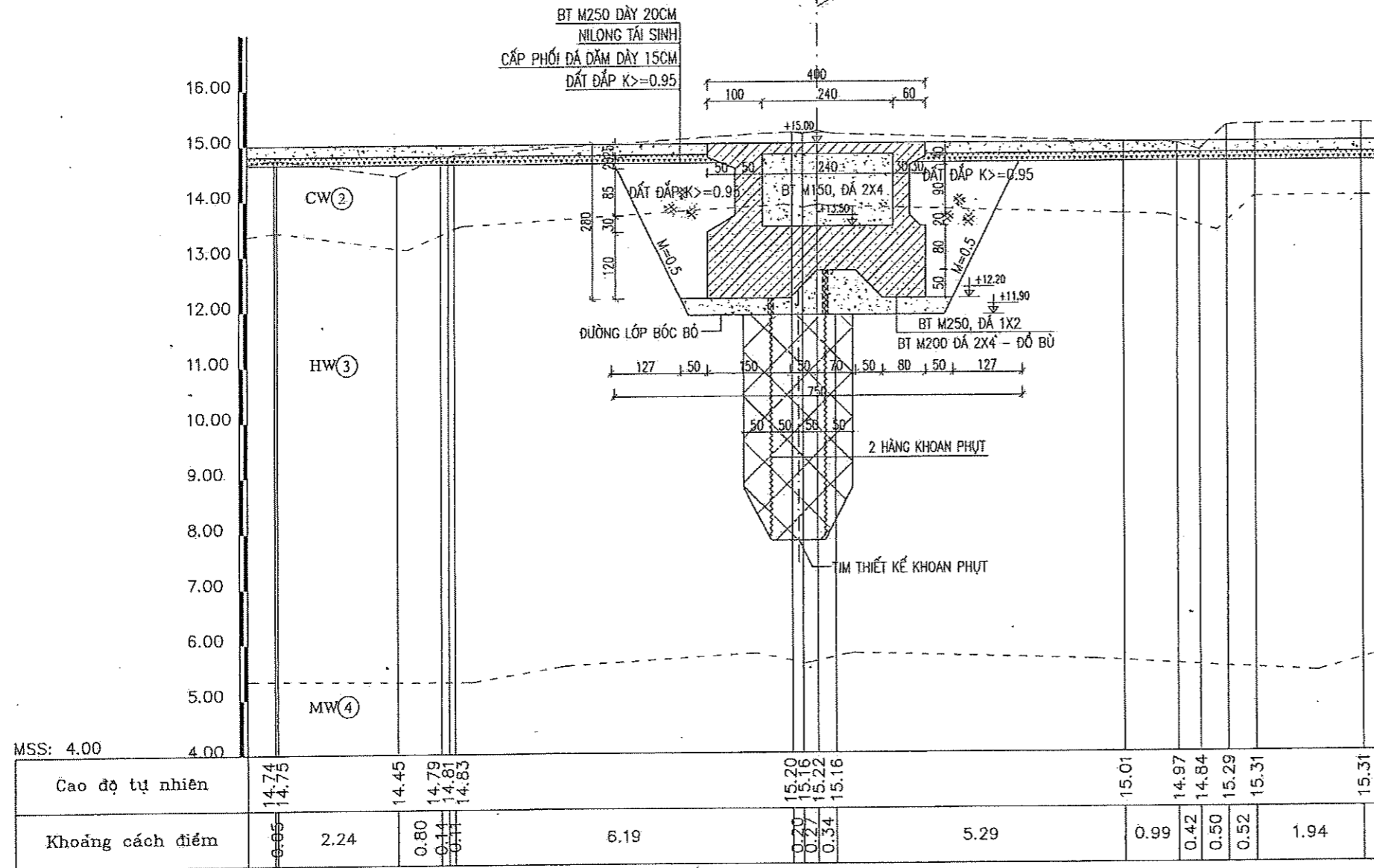
CẮT NGANG THIẾT KẾ

TL: 1/100






Cọc: VAI PHAI
KMO+102.51

VAI PHAI

FĐổp TC đất $K \geq 0.95$: 6.65 m²
FĐổ bù c.khoy BT M150: 0 m²
FĐổ bù bóc bỏ BT M150: 2.06 m²



QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

-  Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
-  Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tầng đá phong hoá sót.
-  Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hóa mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
-  Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hóa vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thỏi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
-  Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hóa nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 610/SL-TH/25
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Việt Hưng

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN Điện thoại: 02593.823.027 Email: vutkh@tlu.edu.vn	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP	
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÀU, PHƯƠNG VẠN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		
				KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		TỶ LỆ: 1/100
				THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		NGÀY: 1 / 2025
					LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VBK.15D.HLS-CNTK	

Nguyễn Văn Ngọc

CẮT NGANG THIẾT KẾ

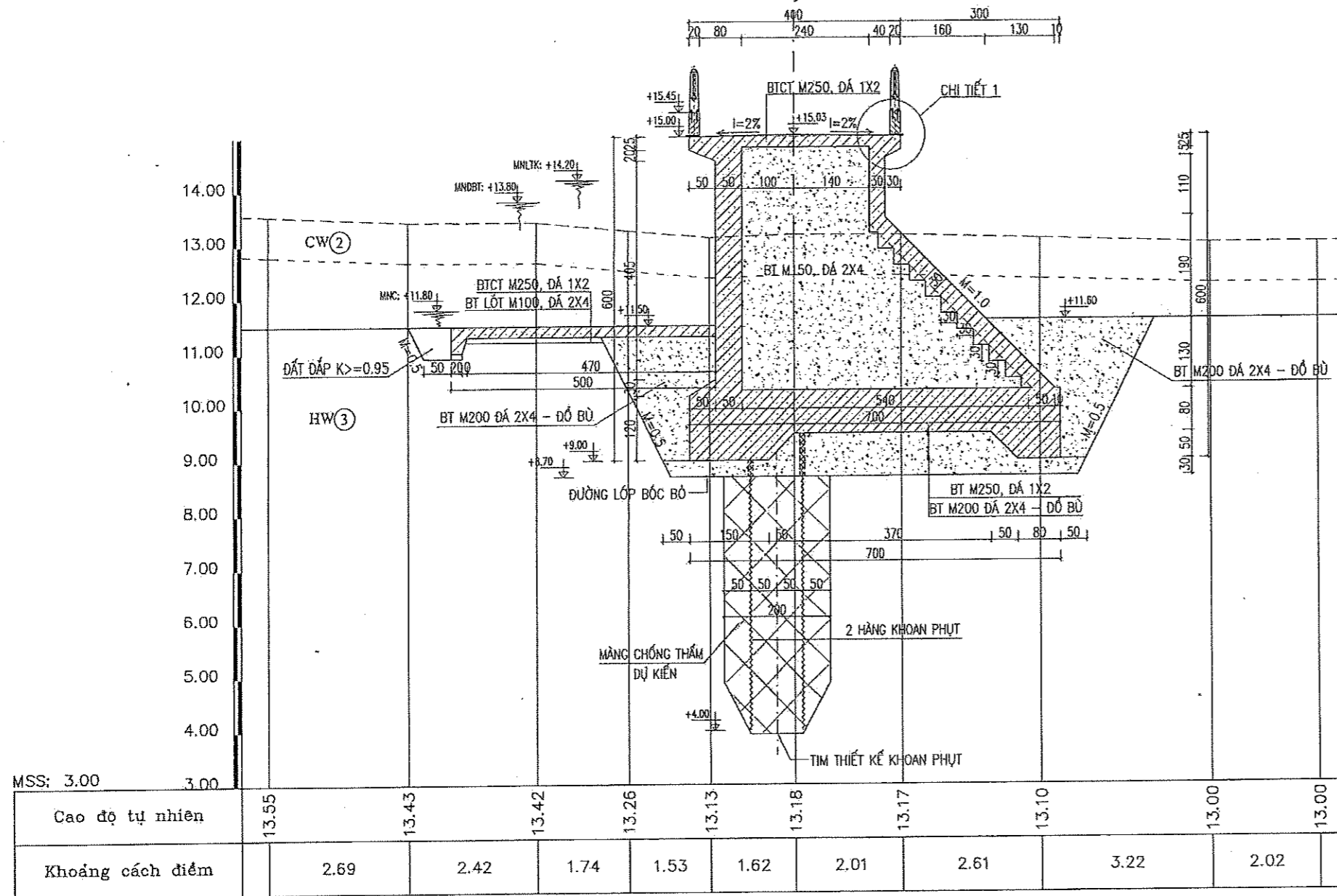
TL: 1/100

Cọc: DAP-4
KM0+060.00



DAP-4

FDốp TC đất $K \geq 0.95$: 0.39 m²
FDốp bù c.khoy BT M150: 6.78 m²
FDốp bù bóc bỏ BT M150: 4.44 m²



QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

- Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
- Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hờn, cục, tầng đá phong hoá sót.
- Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hóa mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
- Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hóa vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan chủ yếu dạng thỏi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
- Lớp đá phong hóa nhẹ (LW): Đá bột kết phong hóa nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan chủ yếu dạng thỏi từ 15-30 cm, đá cứng đến cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Việt Hương

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT ĐỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

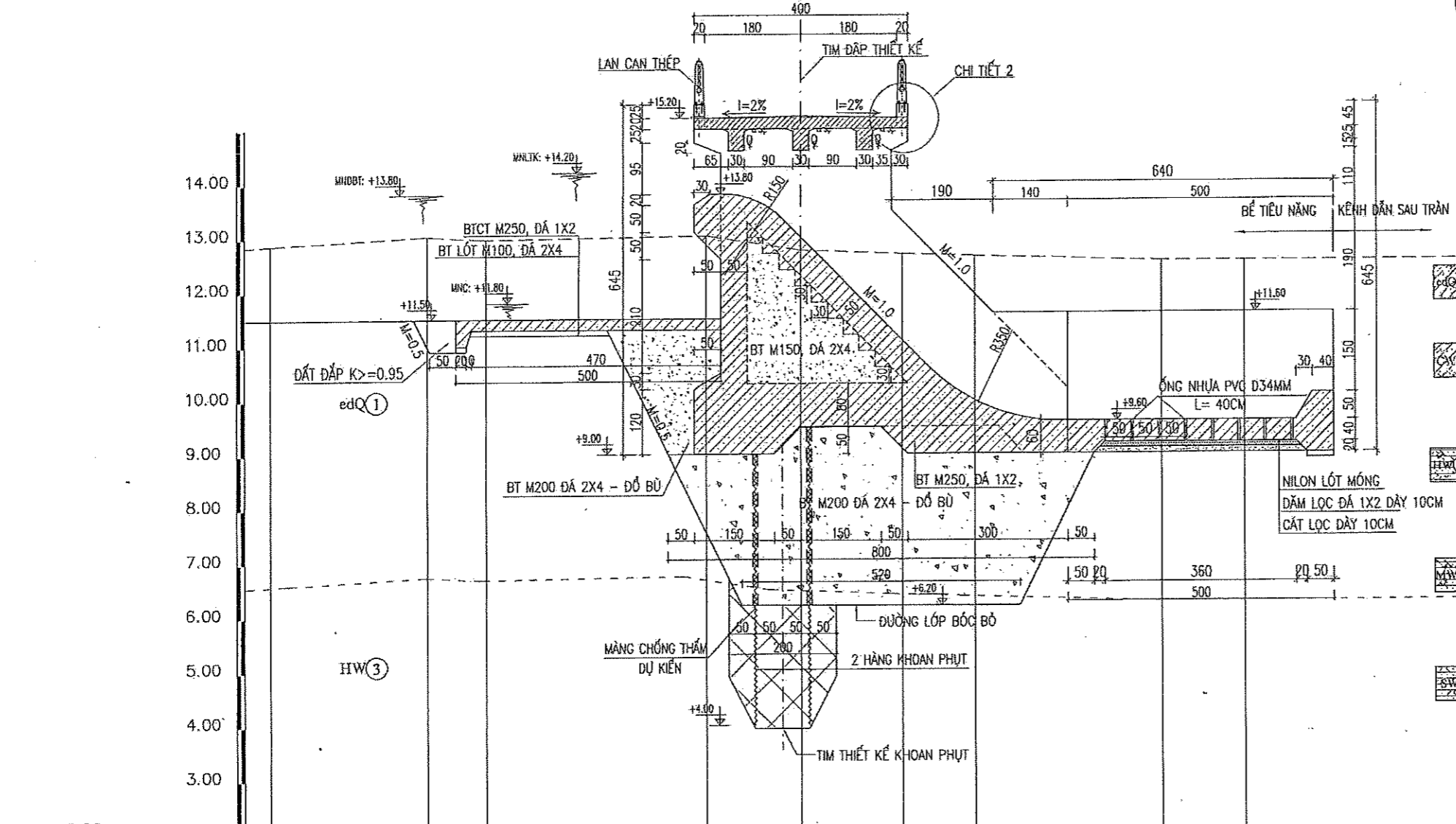
 CHI CỤC CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG TRIỂN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẢO NINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 CHỈ ĐẠO VÀ KIỂM TRA: <i>[Signature]</i> Nguyễn Văn Ngọc	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK
	CHỖ ĐÁM BÓNG: <i>[Signature]</i> PHÓ VIỆN TRƯỞNG ĐÀO TẠO: <i>[Signature]</i> KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ: <i>[Signature]</i> THS. ĐỖ XUÂN TỈNH TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI				

CẮT NGANG THIẾT KẾ

TL: 1/100
Cọc: DAP-5
KMO+075.37

DAP-5

FDáp TC đất K>=0.95: 0.39 m²
FDổ bù c.khay BT M150: 2.95 m²
FDổ bù bóc bỏ BT M150: 19.59 m²



Cao độ tự nhiên	12.87	13.03	12.97	13.03	12.76	12.69	12.65	12.55	12.55
Khoảng cách điểm		2.96	1.12	4.15	1.77	1.90	1.36	3.52	1.55

QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

- (1)** Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
 - (2)** Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hoá hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tầng đá phong hoá sót.
 - (3)** Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hoá mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng đặc. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
 - (4)** Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hoá vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng đặc. TCR = 50-70%; RQD = 25-48%
 - (5)** Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết, phong hóa nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%
- Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *Ulels*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 610/SL-THL/25
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hùng

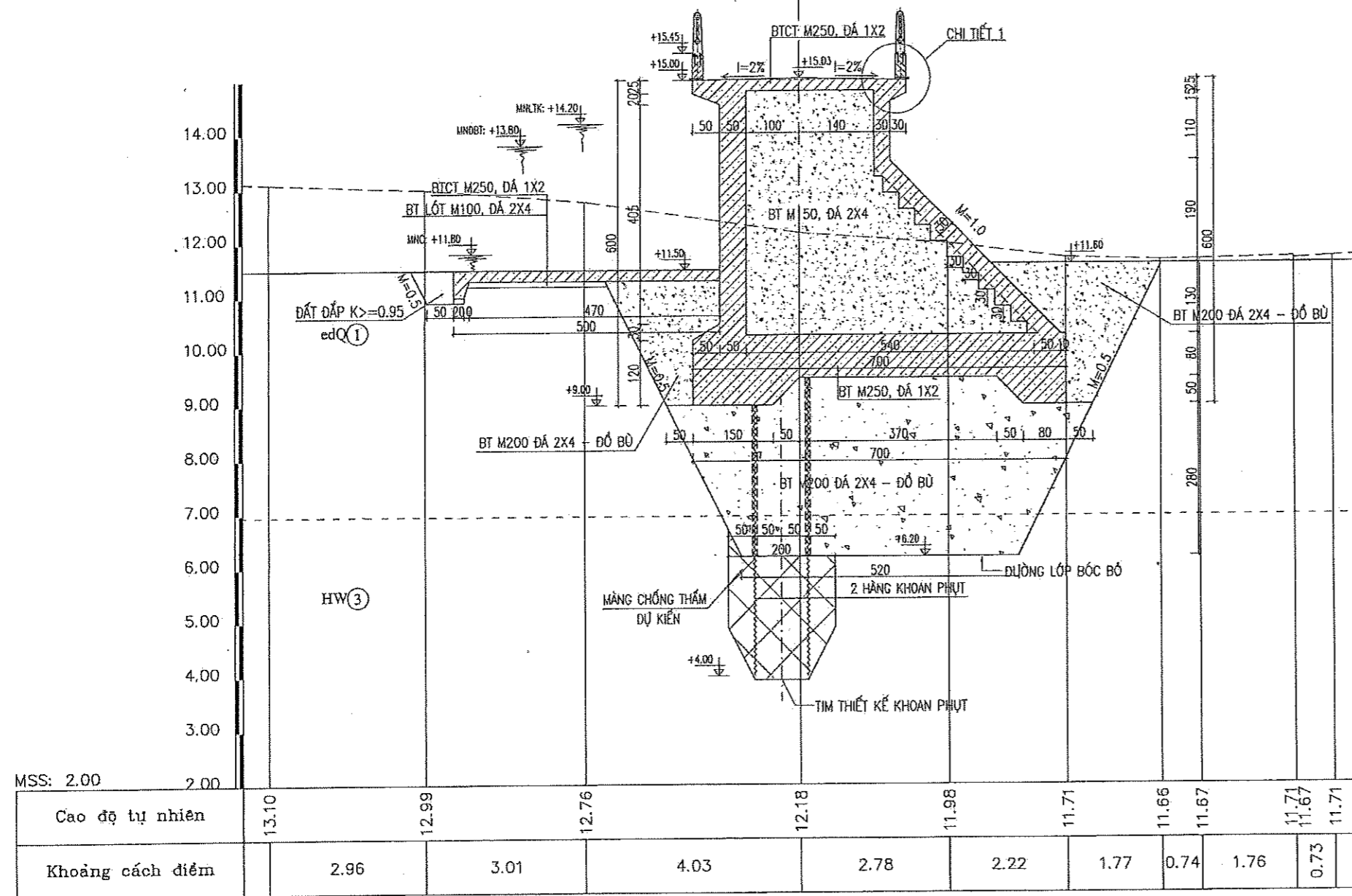
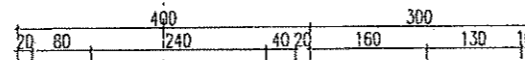
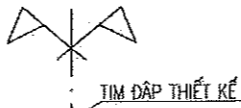
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LÂM NGHIỆP</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG</p> <p>ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 0593.823.027 EMAIL: VOTKH@TUJ.EDU.VN</p> <p><i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SẬU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÍNH	<i>Đỗ Xuân Tính</i>	CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	
		KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	TỶ LỆ: 1/100
		THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>	NGÀY: / / 2025
					LẦN XUẤT BẢN: 01
					BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK

CẮT NGANG THIẾT KẾ

TL: 1/100
Cọc: DAP-6
KM0+080.37



MSS: 2.00												
Cao độ tự nhiên	13.10	12.99	12.76	12.18	11.98	11.71	11.66	11.67	11.71	11.67	11.71	11.71
Khoảng cách điểm		2.96	3.01	4.03	2.78	2.22	1.77	0.74	1.76	0.73	1.76	11.71

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

CHỦ ĐẦU TƯ
CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
ĐÀO TẠO VÀ KIỂM TRA
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH		CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		TỶ LỆ: 1/100	NGÀY: / / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CNTK
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC			

DAP-6

FDốp TC đớt K >= 0.95: 0.39 m²
FDố bù c.khoay BT M150: 6.78 m²
FDố bù bóc bỏ BT M150: 20.40 m²

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: /
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

- edQ(1)** Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
- CW(2)** Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hờn, cục, tảng đá phong hóa sót.
- HW(3)** Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hóa mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
- MW(4)** Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hóa vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
- SW(5)** Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hóa nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nờn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: /
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

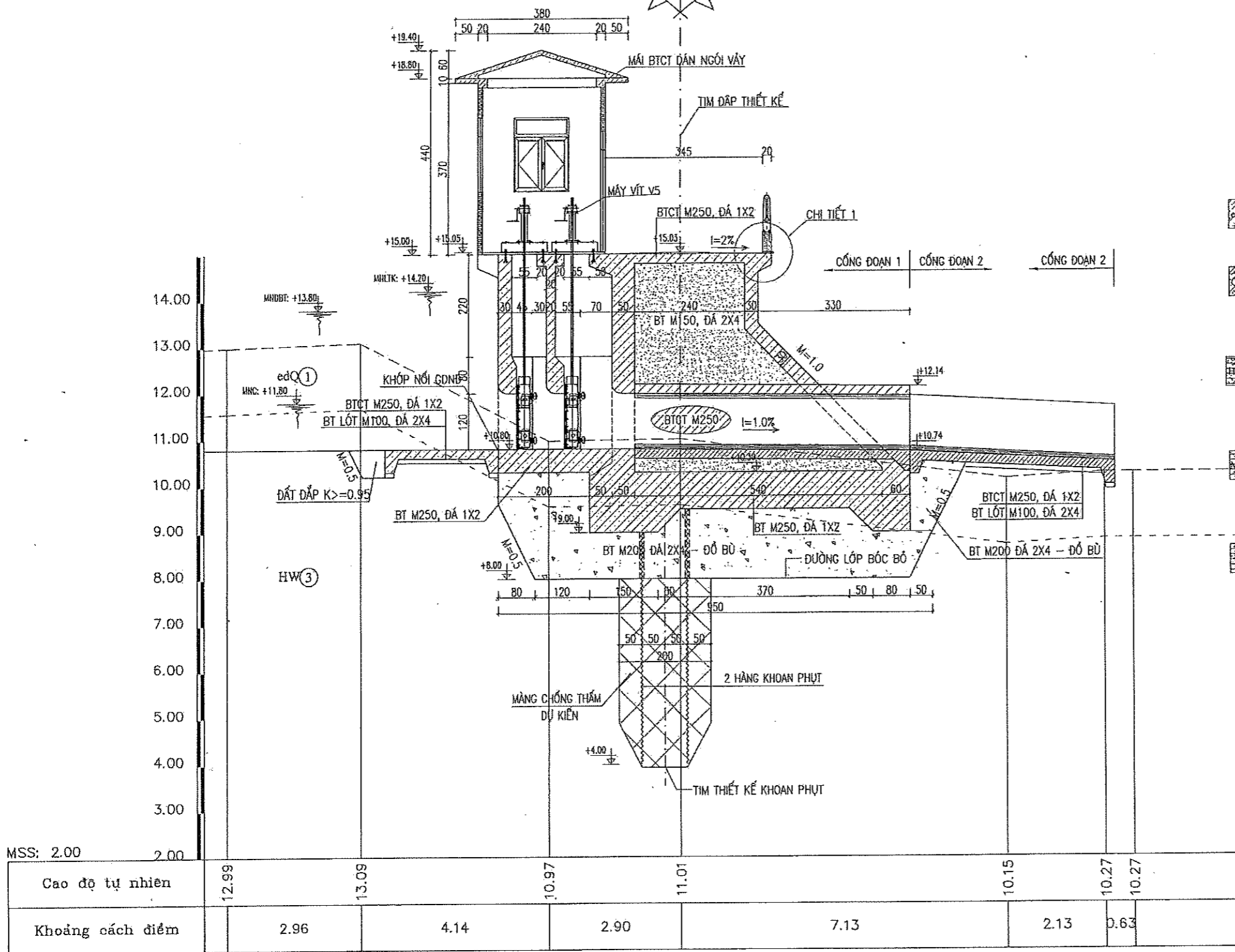
Nguyễn Việt Hưng

Nguyễn Văn Ngọc

CẮT NGANG THIẾT KẾ

TL: 1/100

Cọc: DAP-7
KMO+087.87



DAP-7






FDốp TC đất K>=0.95: 0.39m²
 FDốp bù c.khoy BT M150: 1.32m²
 FDốp bù bóc bỏ BT M150: 13.75m²

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH.

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

-  Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
-  Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tầng đá phong hoá sót.
-  Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hoá mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
-  Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hoá vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
-  Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hoá nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:/.....
 Ngày: 10 tháng 5 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Việt Hưng

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CHỈ LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯỠ MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận</p> <p>Điện thoại: 0259.820.827</p> <p>Fax: 02593.823.027</p> <p>CHỈ CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p><i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>ĐƯ ẢN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SẦU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p> <p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p> <p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p> <p>THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP</p> <p>TỶ LỆ: 1/100</p> <p>NGÀY: 1 / 2025</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK</p>
--	--	--	--	--	---

CẮT NGANG THIẾT KẾ






TL: 1/100
Cọc: DAP-8
KM0+100.00

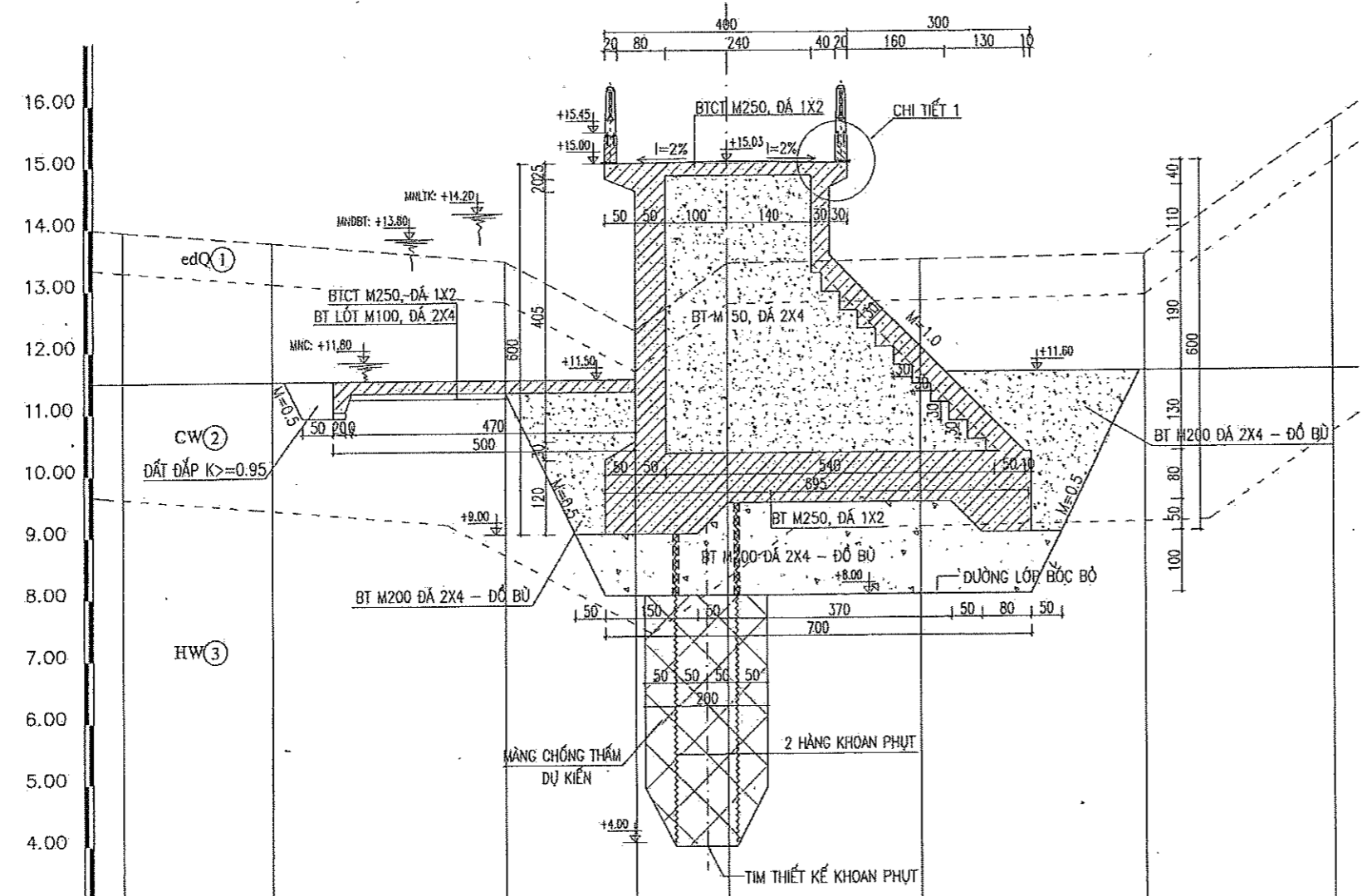
DAP-8

FDốp TC đất K>=0.95: 0.39 m²
 FDốp bù c.khoay BT M150: 0.78 m²
 FDốp bù bóc bỏ BT M150: 0.62 m²

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
TRÂM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *Ellu*

QUY ƯỚC ĐỊA CHẤT

-  Sườn tàn tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
-  Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hờn, cục, tầng đá phong hoá sót.
-  Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hoá mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
-  Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hoá vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
-  Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hoá nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%



MSS: 3.00	3.00										
Cao độ tự nhiên	13.95	13.75	13.42	12.29	13.38	13.42	13.48	15.61			
Khoảng cách điểm	2.50	3.85	2.15	1.50	3.19	3.70	3.11				

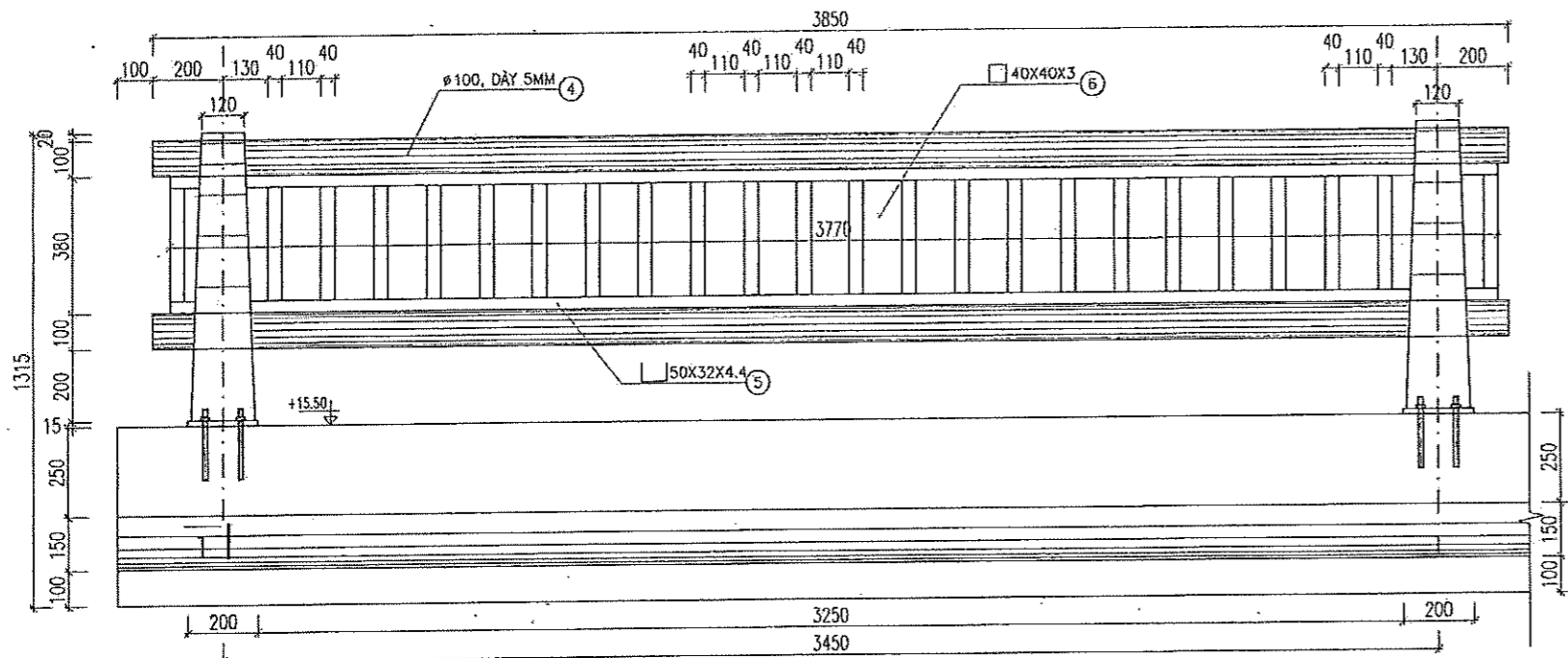
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hưng

GHI CHÚ
 - KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI MM
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT ĐỌC, CẮT NGANG CHI TIẾT.

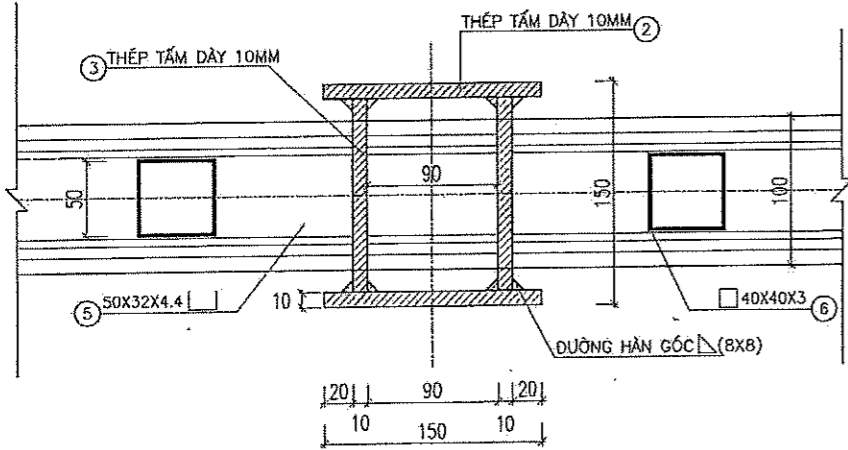
<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC QUẢN LÝ DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG/TRỘT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM VÀ KIỂM LÂM</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐIỀU 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN FAX: 02593.823.027</p> <p><i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÍNH	<p>CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP</p>		
		CHỦ TRỊ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH			
		KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		TỶ LỆ: 1/100	NGÀY: 1 / 2025
		THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-CNTK

LAN CAN LOẠI 1 (18CK)

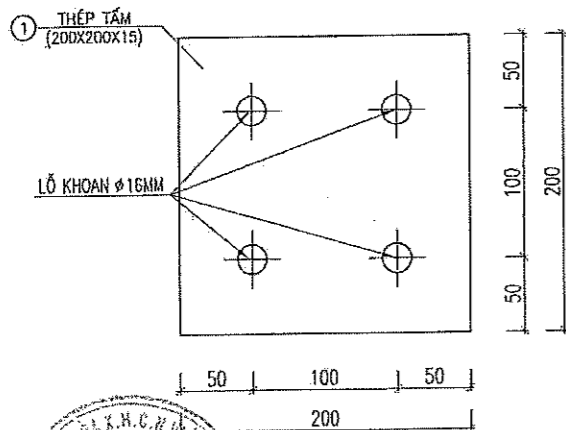
(1:20)



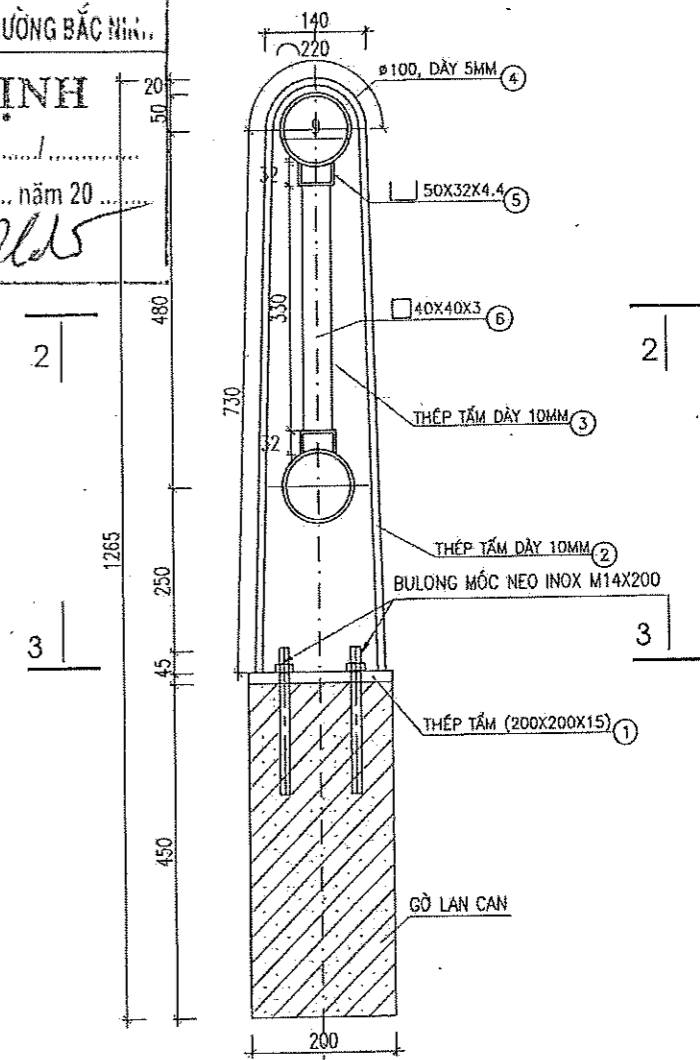
MC 2 - 2 (1/5)



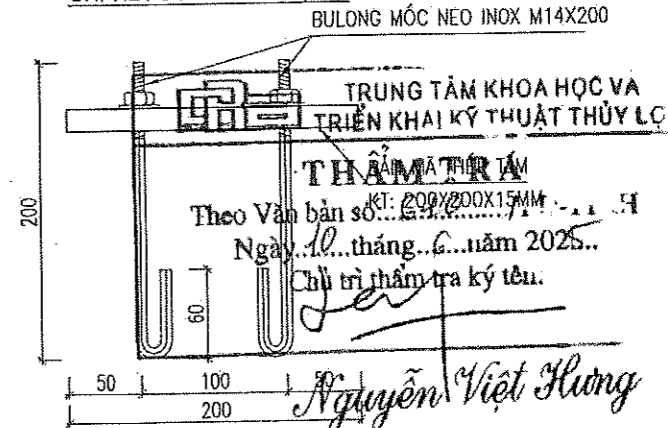
MC 3 - 3 (1/5)



MC 1 - 1 (1/10)



CHI TIẾT BULÔNG NEO (1/5)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:

Ngày: tháng năm 20

Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LAN CAN LÀ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, LÝ TRÌNH GHI LÀ M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG ĐƯỜNG HẸN LIÊN TỤC, CHIỀU CAO MỖI HẸN 3MM
- THÉP ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ THÉP ĐEN. TRƯỚC KHI SƠN PHẢI ĐÁNH RỬ BỀ MẶT.
- TOÀN BỘ LAN CAN ĐƯỢC SƠN CHỐNG GỈ, 1 LỚP LÓT 1 LỚP PHỦ MÀU XÁM (CÓ THỂ THAY ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG HOẶC THEO YÊU CẦU CỦA CĐT).

BẢNG KÊ CỐT THÉP (1CK)

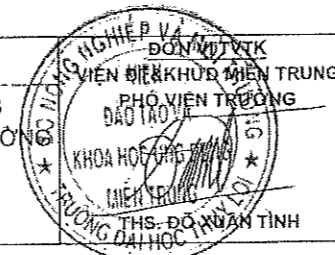
SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG, CHIỀU DÀI		TRỌNG LƯỢNG, ĐƠN VỊ		KHỐI LƯỢNG
		N (CÁI)	L (M)			
①	□ (200X200X15)	2		KG	4.710	9.420
②	▭ (180x730x180)	2		KG	19.26	38.520
③	▭ (160x790x120)	4		KG	7.230	28.920
④	○ (D=100, DÂY 5MM)	2	3.850	M	13.44	103.488
⑤	▭ (50X32X4.4)	2	3.77	KG/M	4.84	36.494
⑥	▭ (40X40X3)	24	0.330	KG/M	3.490	27.641
⑦	BULÔNG MỐC NEO INOX M14X200	8				8.00

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM MIỀN TRUNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐIA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TR. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUAN
 ĐIỆN THOẠI: 02593 823 027 FAX: 02593 823 027
 EMAIL: VOTKH@TLU.EDU.VN

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

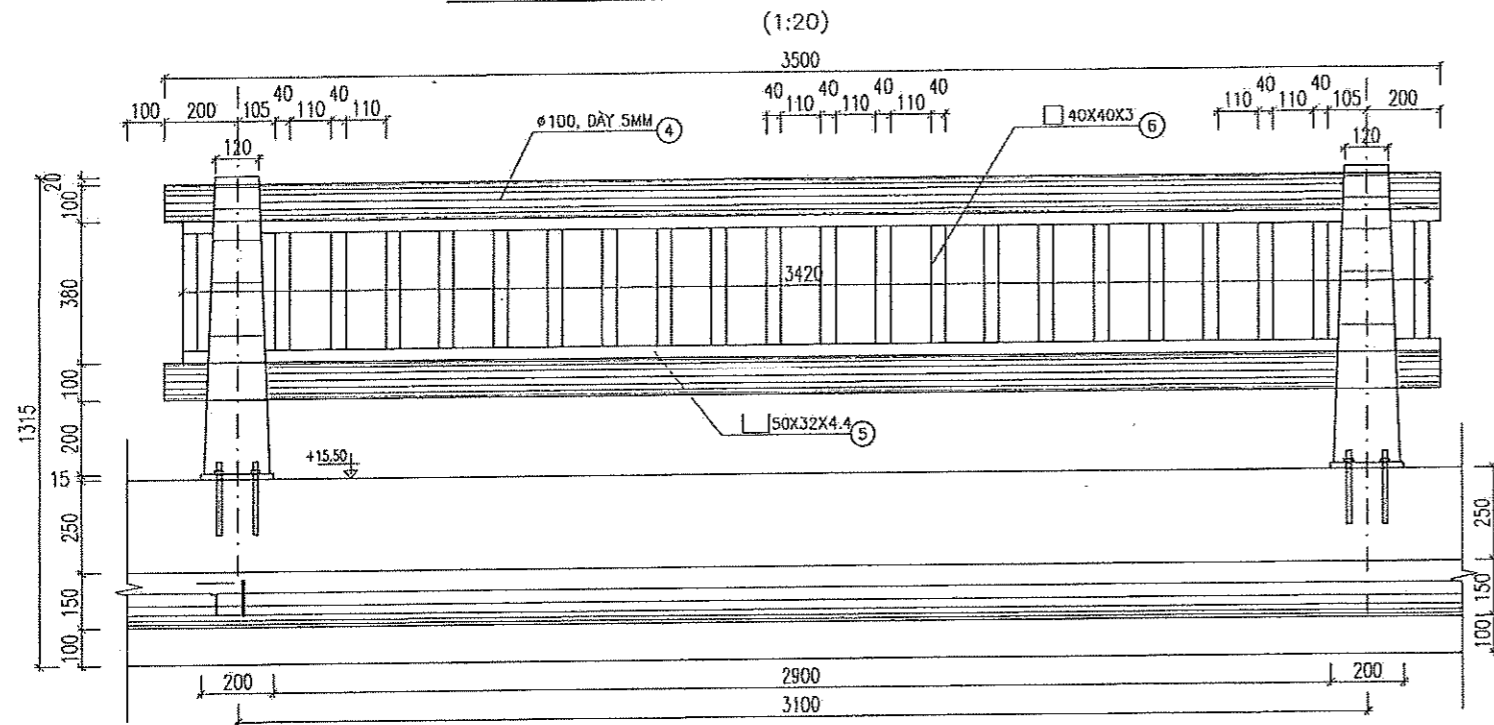


CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÍNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

CHI TIẾT LAN CAN
 TỶ LỆ: 1/200
 NGÀY: / / 2025
 BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-CTL1

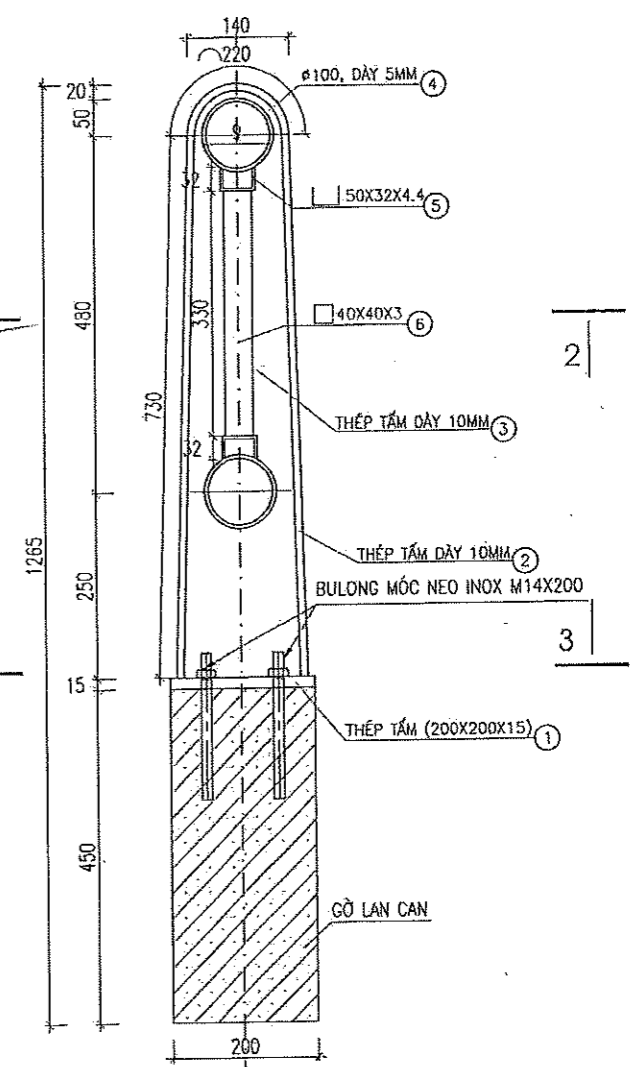
Nguyễn Việt Hương

LAN CAN LOẠI 2 - BÊN PHẢI NHÀ THÁP VAN (1CK)

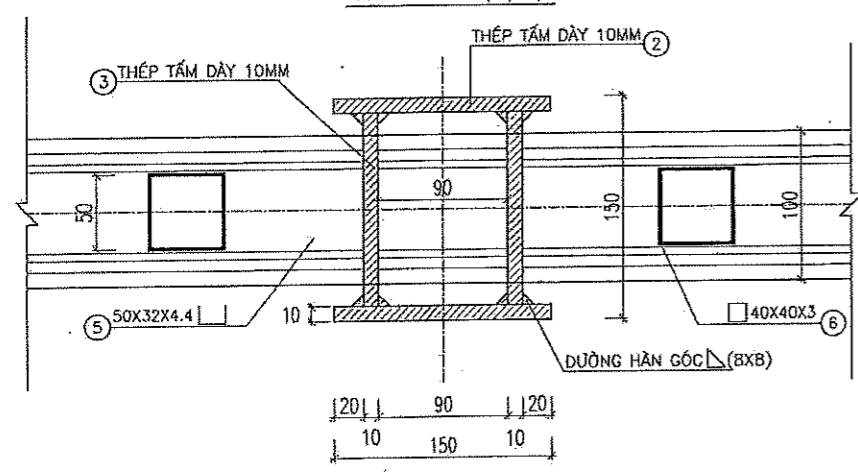


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 202...
 Người thẩm định ký tên: *Châu*

MC 1-1 (1/10)



MC 2-2 (1/5)



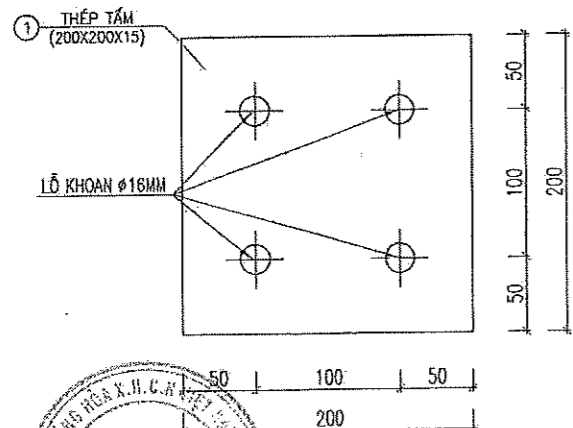
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC CHI TRONG BẢN VẼ LAN CAN LÀ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, LÝ TRÌNH GHI LÀ M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG ĐƯỜNG HẸN LIÊN TỤC, CHIỀU CAO MỐI HẸN 3MM
- THÉP ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ THÉP ĐEN. TRƯỚC KHI SƠN PHẢI ĐÁNH RỈ BỀ MẶT.
- TOÀN BỘ LAN CAN ĐƯỢC SƠN CHỐNG GỈ, 1 LỚP LÓT 1 LỚP PHỦ MÀU XÁM (CÓ THỂ THAY ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG HOẶC THEO YÊU CẦU CỦA CĐT).

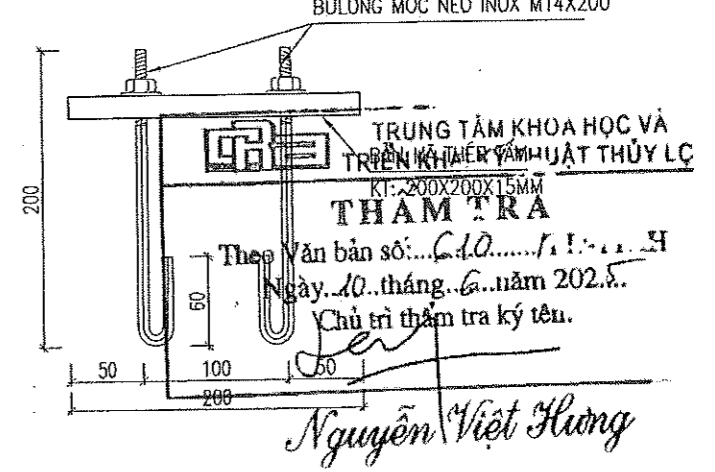
BẢNG KÊ CỐT THÉP (1CK)

SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG, CHIỀU DÀI		TRỌNG LƯỢNG, ĐƠN VỊ		KHỐI LƯỢNG
		N (CÁI)	L (M)			
①	(200X200X15)	2		KG	4.710	9.420
②		2		KG	19.26	38.520
③		4		KG	7.230	28.920
④	(D=100, DÀY 5MM)	2	3.50	M	13.44	94.080
⑤	(50X32X4.4)	2	3.42	KG/M	4.84	33.106
⑥	(40X40X3)	22	0.330	KG/M	3.490	25.337
⑦	BULONG MỐC NEO INOX M14X200	8				8.00

MC 3-3 (1/5)



CHI TIẾT BULONG NEO (1/5)

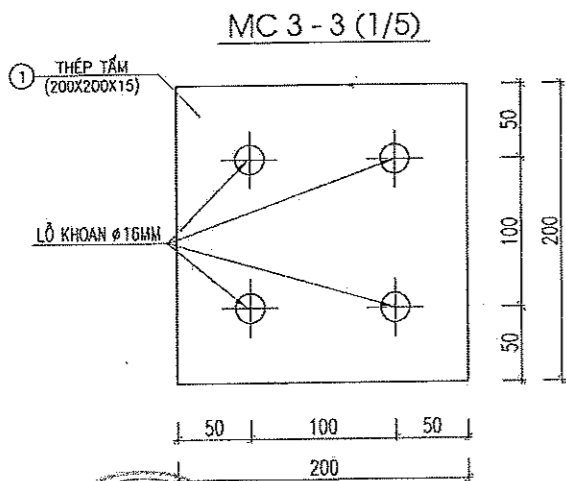
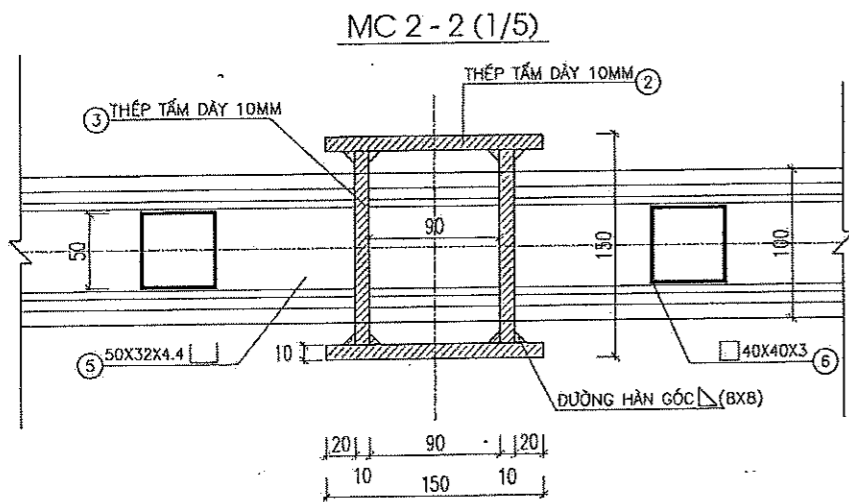
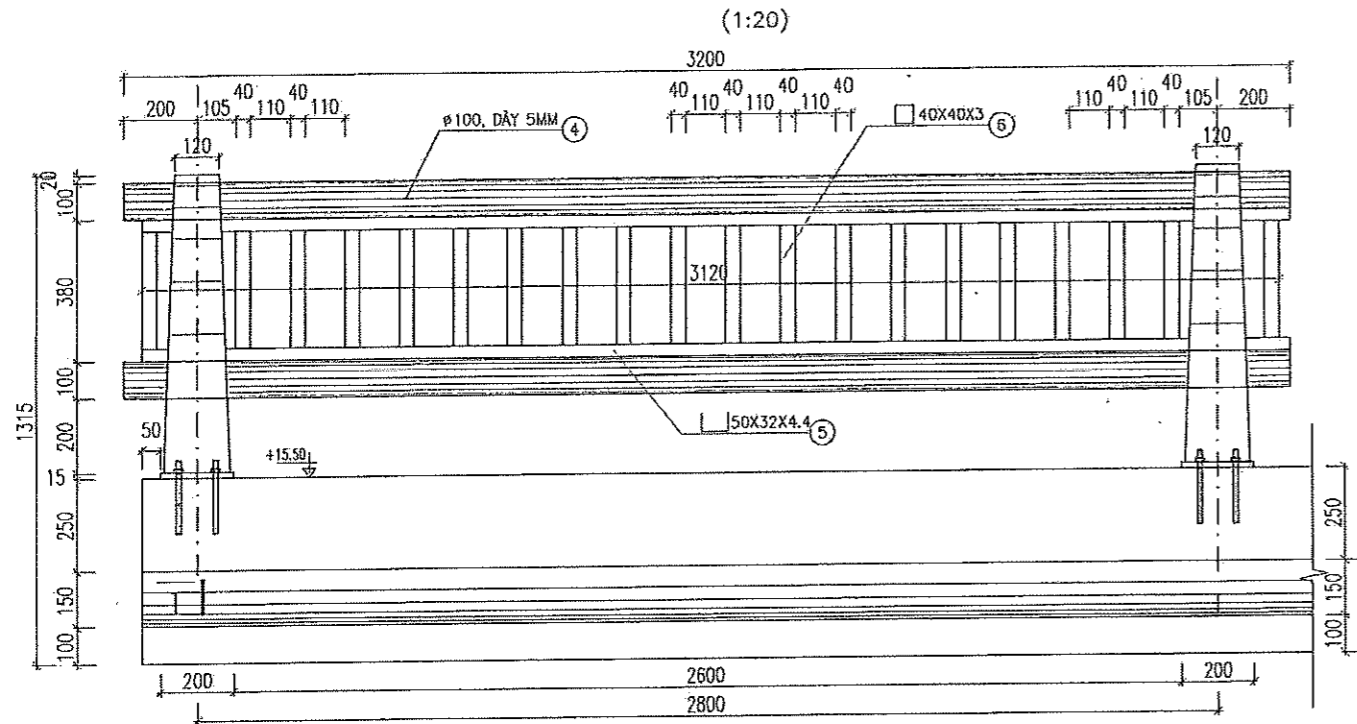


CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUẤT MIỀN TRUNG
 CHI CỤC TRỌNG TRỢT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 TRƯỞNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUẤT MIỀN TRUNG
 PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VDT@HUTLU.EDU.VN
Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG
 SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
 VIỆN ĐT & KHUẤT MIỀN TRUNG
 PHÓ VIỆN TRƯỞNG
 ĐÀO TẠO VÀ KIỂM TRA
 KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
 LIÊN TỈNH
 THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

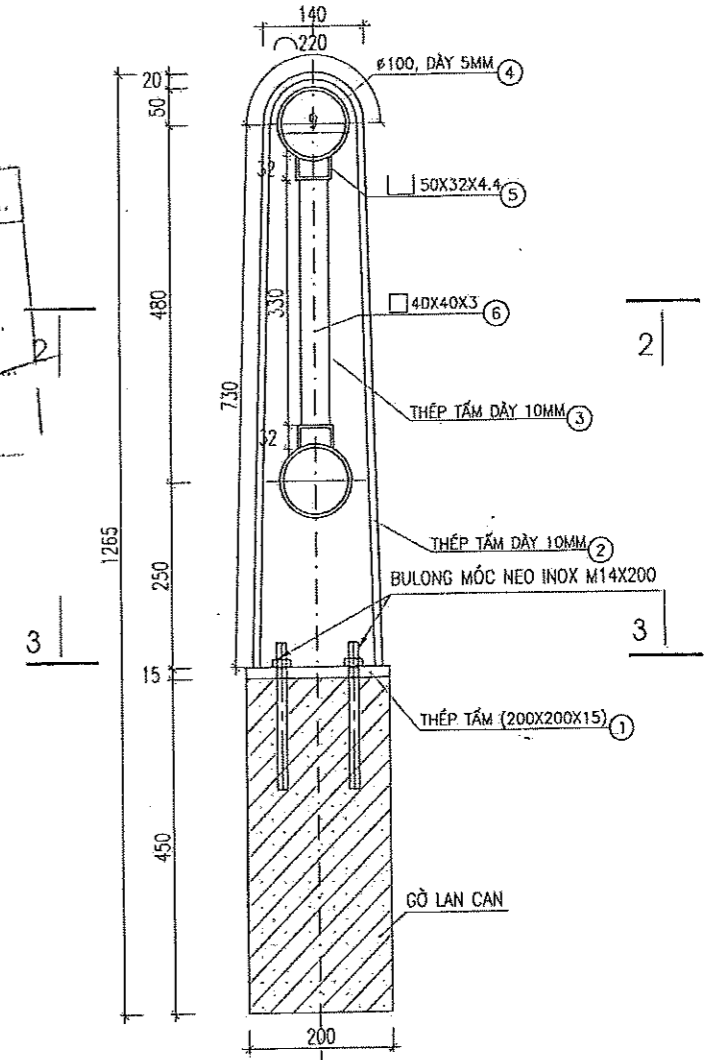
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>Đỗ Xuân Tỉnh</i>	CHI TIẾT LAN CAN
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHÁNH	<i>Hoàng Minh Khánh</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>	
	TỶ LỆ: 1/200	NGÀY: / / 2025	
	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CTL2	

LAN CAN LOẠI 4 - 2 BÊN VAI LAN CAN HÀ LƯU (2CK)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

MC 1-1 (1/10)



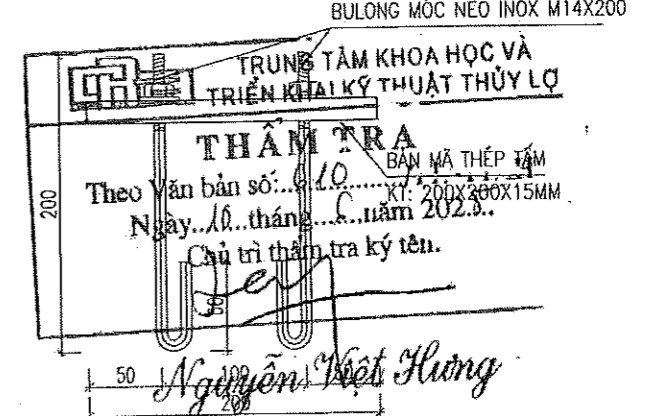
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LAN CAN LÀ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, LÝ TRÌNH GHI LÀ M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG ĐƯỜNG HẸN LIÊN TỤC, CHIỀU CAO MỖI HẸN 3MM
- THÉP ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ THÉP ĐEN. TRƯỚC KHI SƠN PHẢI ĐÁNH RỈ BỀ MẶT.
- TOÀN BỘ LAN CAN ĐƯỢC SƠN CHỐNG GỈ, 1 LỚP LỚT 1 LỚP PHỦ MÀU XÁM (CÓ THỂ THAY ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG HOẶC THEO YÊU CẦU CỦA CĐT).

BẢNG KÊ CỐT THÉP (1CK)

SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG, CHIỀU DÀI		TRỌNG LƯỢNG, ĐƠN VỊ		KHỐI LƯỢNG
		N (CÁI)	L (M)			
1	(200X200X15)	2		KG	4.710	9.420
2	180 x 730 x 120 x 730 x 180	2		KG	19.26	38.520
3	160 x 790 x 100 x 100 x R60 x 120	4		KG	7.230	28.920
4	(D=100, DÂY 5MM)	2	3.20	M	13.44	86.016
5	(50X32X4.4)	2	3.12	KG/M	4.84	30.202
6	(40X40X3)	20	0.330	KG/M	3.490	23.034
7	BULÔNG MÓC NEO INOX M14X200	8				8.00

CHI TIẾT BULÔNG NEO (1/5)



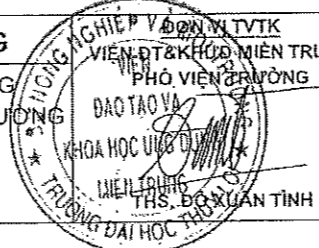
CHỦ ĐẦU TƯ: LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN
 SỐ QUÂN QUẢN LÝ: 02593.823.027
 EMAIL: VDTG@TLU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÍNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

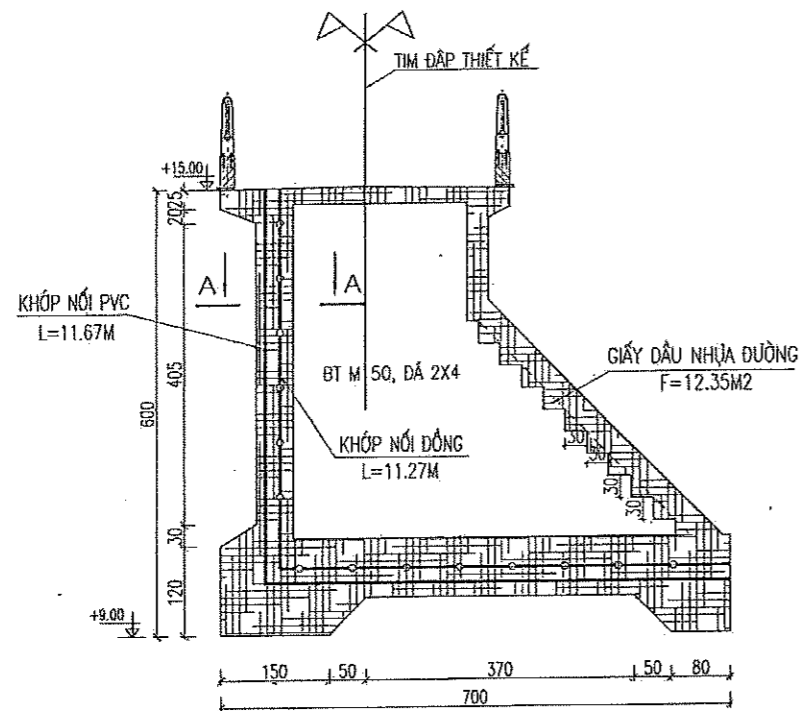
CHI TIẾT LAN CAN
 TỶ LỆ: 1/200
 NGÀY: / / 2025
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CTL.C4

Nguyễn Văn Ngọc



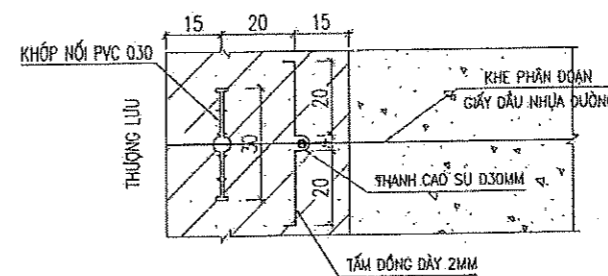
LẮP ĐẶT KHỚP NỐI GIỮA CÁC KHE PHÂN ĐOẠN

TL: 1/100



MẶT CẮT A-A VỊ TRÍ ĐIỂN HÌNH LẮP ĐẶT KHỚP NỐI PVC & CỐT THÉP

TL: 1/20



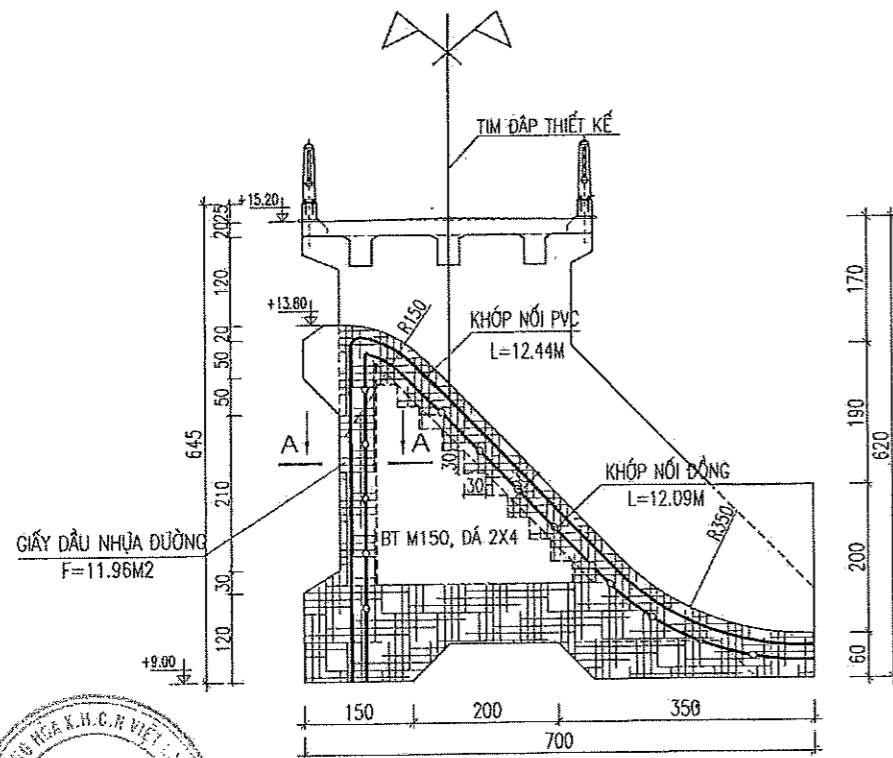
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Ths. Đỗ Xuân Tình*

GHI CHÚ

- A: KHOẢNG CÁCH LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ
- B: KHOẢNG CÁCH TỐI ĐA CHO PHÉP CẮT KHỚP NỐI PVC
- C: KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC THANH THÉP

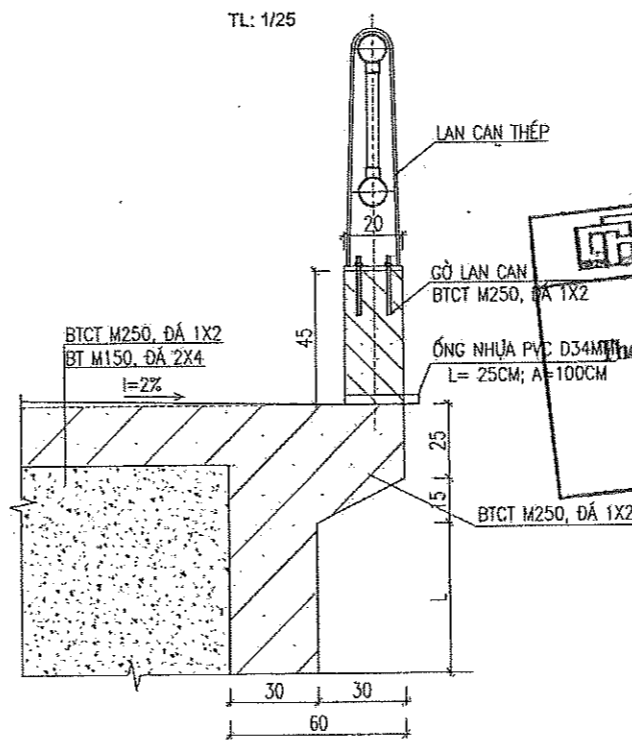
LẮP ĐẶT KHỚP NỐI GIỮA NGƯỠNG TRẦN VÀ TƯỜNG TRẦN

TL: 1/100



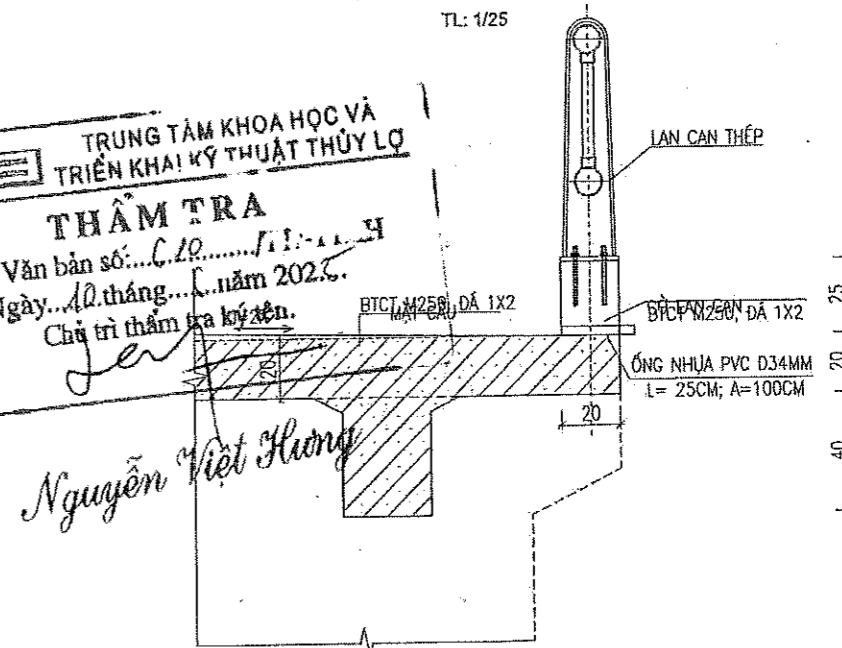
CHI TIẾT 1

TL: 1/25



CHI TIẾT 2

TL: 1/25



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: C.10...../11/2025
 Ngày: 10 tháng 11 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 CHỈ CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 CHỖ ĐẤU TƯ: LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚT, PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THỤẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593 823 027 FAX: 02593 823 027
 EMAIL: vutkh@tlu.edu.vn

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

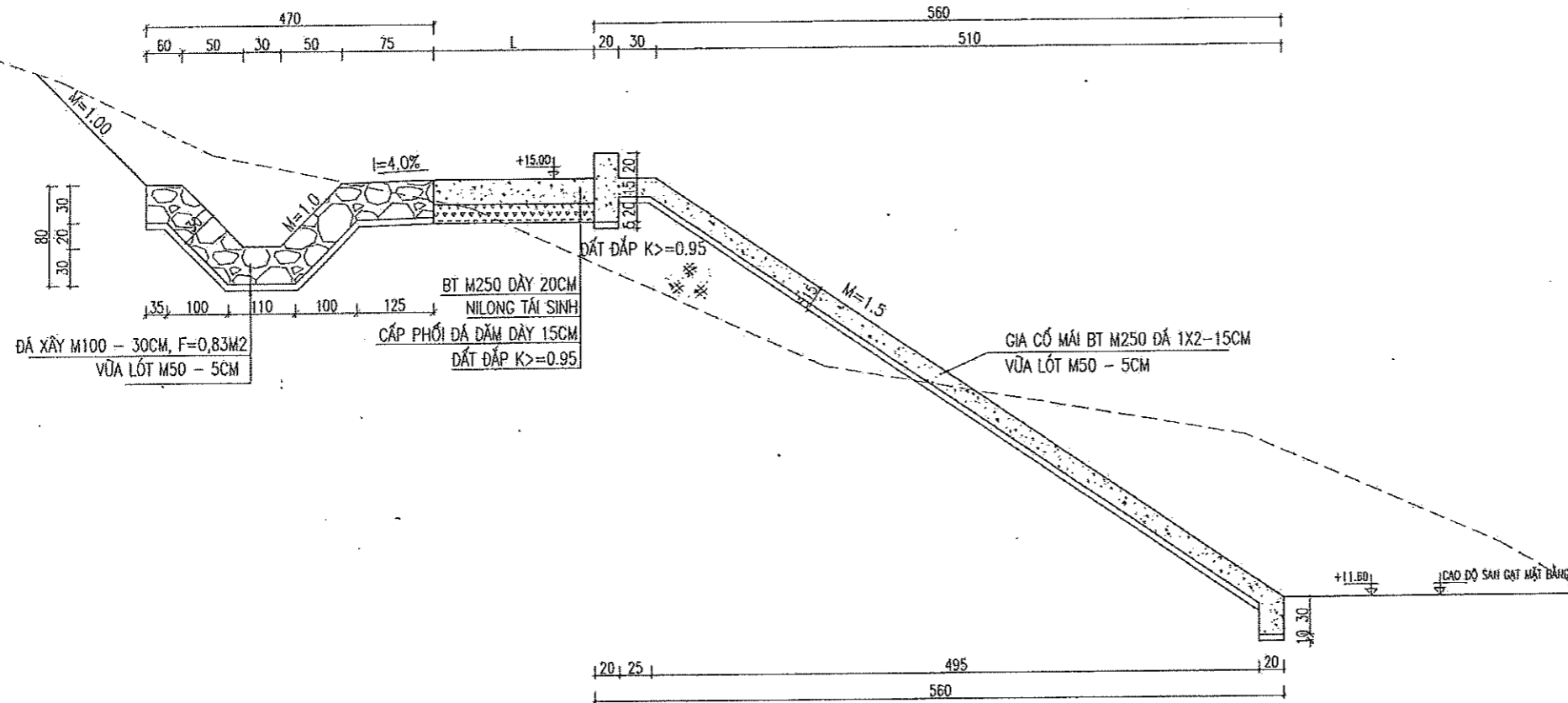
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	<i>Đỗ Xuân Tình</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>

CÁC CHI TIẾT KHÁC	
TỶ LỆ: 1/200	NGÀY: / / 2025
LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-CCTK

Nguyễn Văn Ngọc

GIA CỐ MÁI HA LƯU VAI TRÁI ĐẬP

TL: 1/50



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *10* / *1* / *2025*
 Ngày: *10* tháng *1* năm 2025...
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Kiệt Hưng

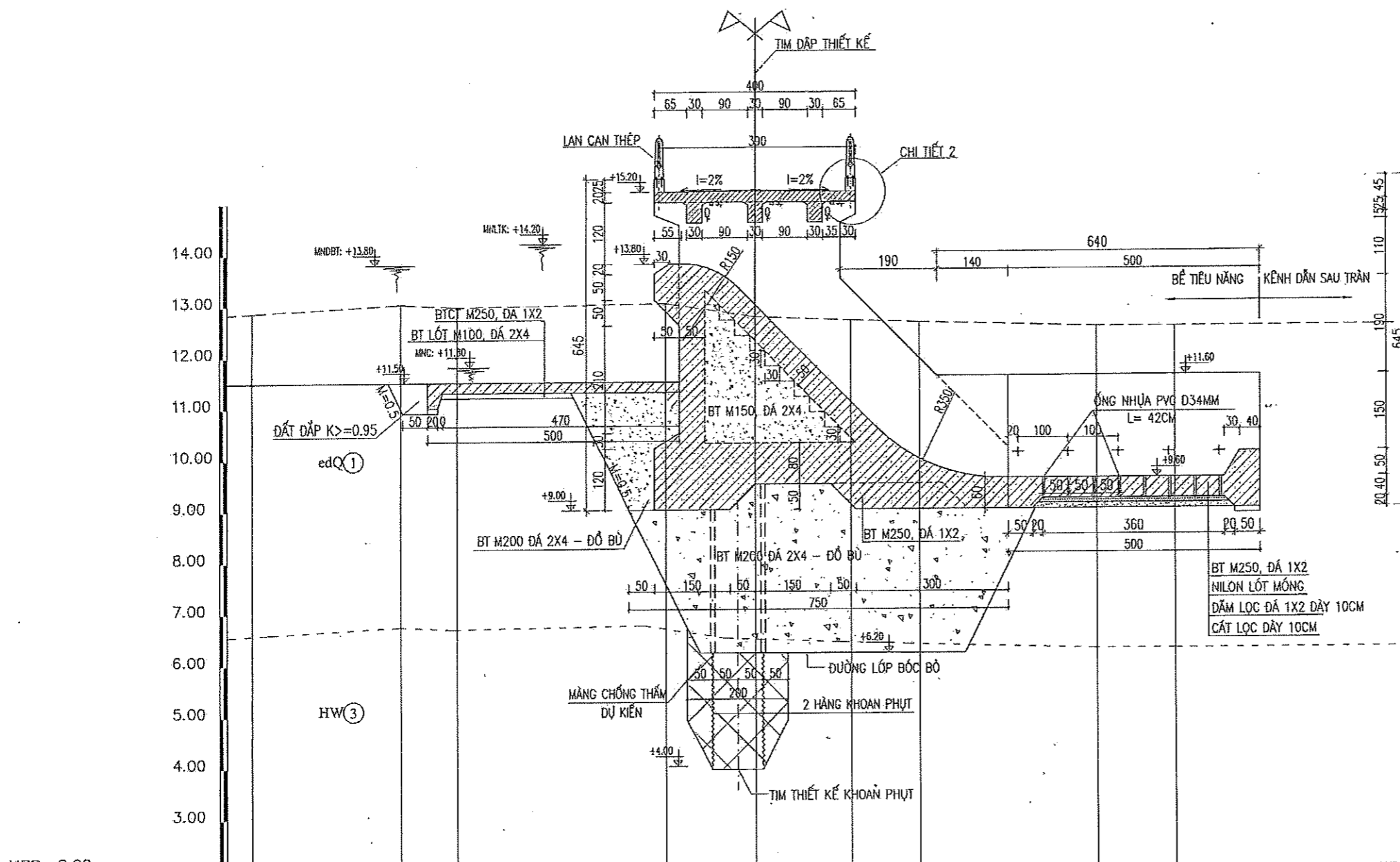
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO TRÌNH GHI BẰNG M.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC, CẮT NGANG THIẾT KẾ.

CHỦ ĐẦU TƯ: LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ ĐÀNG TRỌT KIỂM LÂM BẮC NINH <i>[Signature]</i> TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐIỂM PHỐI TRÁI PHỐ TRỊ PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: VDTKH@TUJ.EDU.VN <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG					
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SẬU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG			CHIEP V. ĐƠN VỊ TVTK VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG VIỆN PHÓ VIỆN TRƯỞNG ĐẠO TẠO VÀ KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MIỀN TRUNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHI TIẾT GIA CỐ MÁI HA LƯU VAI TRÁI TỶ LỆ: 1/200 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-GCMHLD
				CHỮ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHI TIẾT GIA CỐ MÁI HA LƯU VAI TRÁI TỶ LỆ: 1/200 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-GCMHLD

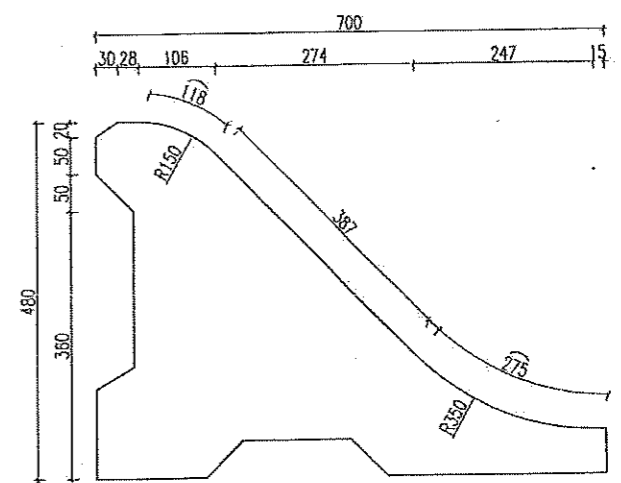
CẮT ĐỌC TRẦN XẢ LŨ

TL: 1/100



CHI TIẾT ĐƯỜNG CONG MẶT TRẦN

TL: 1/100



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Uleh*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *6.10*.....
 Ngày: *10* tháng *10* năm 20*25*..
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hương*

MSS: 2.00	2.00																		
Cao độ tự nhiên	12.87	13.03	12.97	13.03	12.76	12.69	12.65	12.55	12.55										
Khoảng cách điểm		2.96	1.12	4.15	1.77	1.90	1.36	3.52	1.55										

- GHI CHÚ:**
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
 - BTCT M250 NGƯỠNG TRẦN SỬ DỤNG PHỤ GIA CHỐNG MÀI MÒN, BTCT CÁC BỘ PHẦN CÒN LẠI SỬ DỤNG PHỤ GIA HÓA ĐỀ.
 - TẠI VỊ TRÍ TẮNG LỌC BỂ TIÊU NĂNG, SAU KHI THI CÔNG LỚP GIẤY DẦU LÓT MÓNG KHI DẶT ỚNG PVC D34 CẦN DỤC THÙNG CÁC VỊ TRÍ ỚNG NHỰA NÀY ĐỂ ĐẢM BẢO ỚNG NHỰA THÔNG VỚI TẦNG LỌC.
 - MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐỒ TRÍ GIẤY DẦU NHỰA ĐƯỜNG 2 LỚP.
 - BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CÁC BẢN VẼ THỦY CÔNG LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN
 EMAIL: VOTKH@TLU.EDU.VN FAX: 02593.823.027

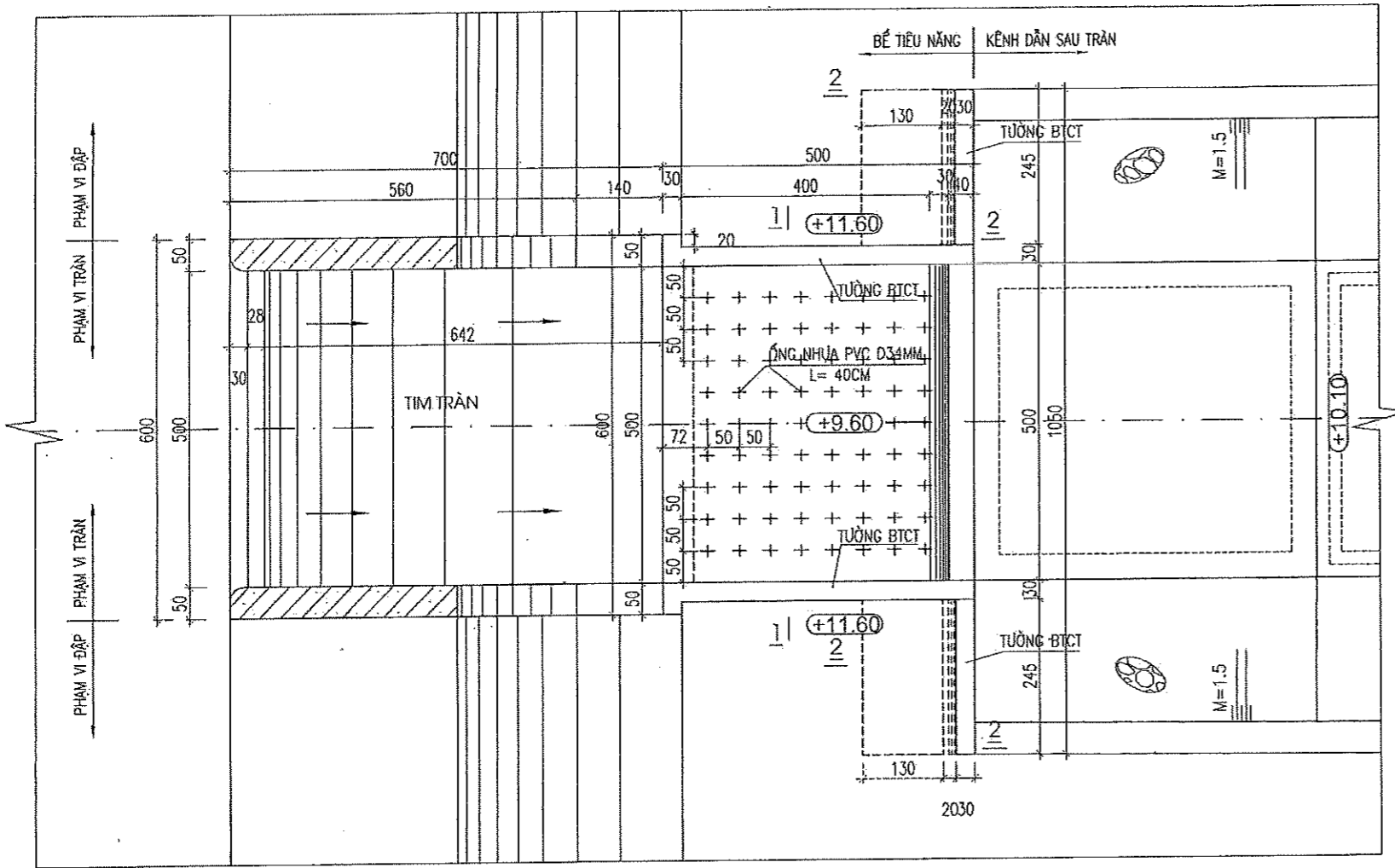
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐO XUÂN TÌNH		CẮT ĐỌC TRẦN XẢ LŨ	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		TỶ LỆ: 1/100	NGÀY: 1 / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-CDTXL
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC			

Nguyễn Văn Ngọc

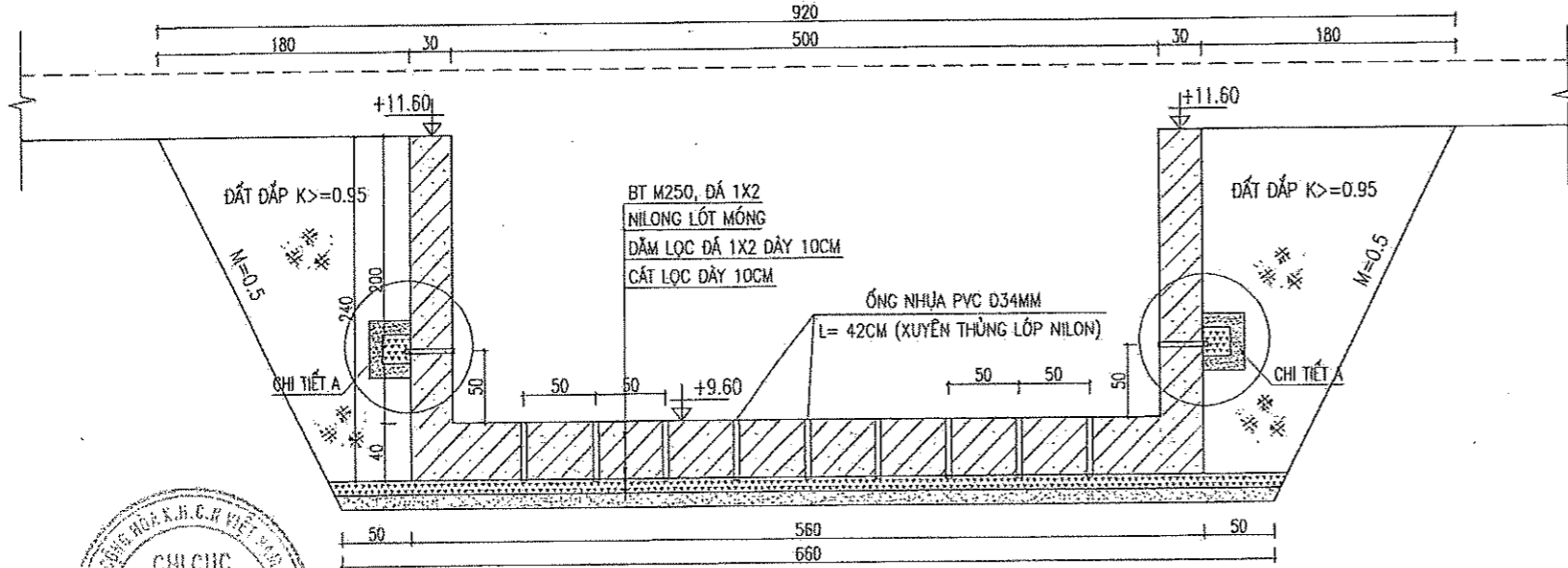
MẶT BẰNG BỂ TIÊU NẮNG SAU TRẦN

TL: 1/100



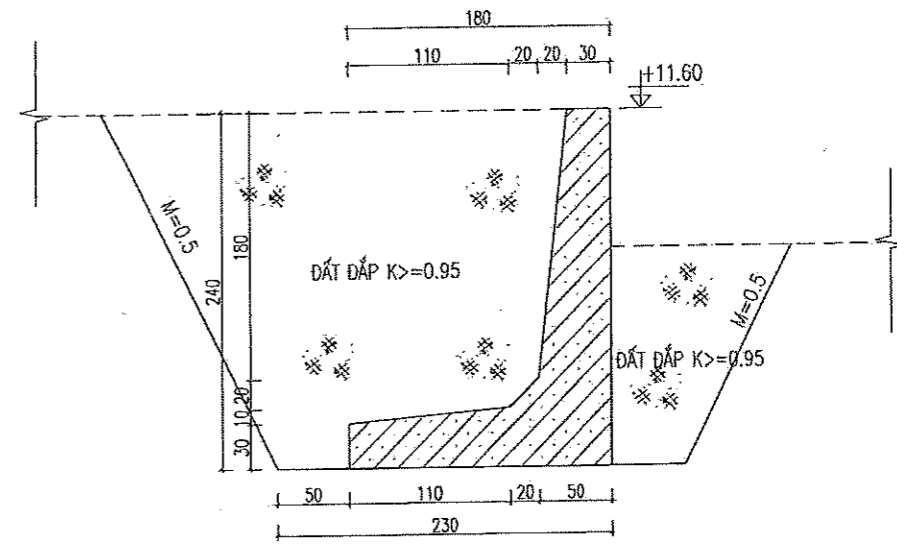
MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50



MẶT CẮT 2-2

TL: 1/50



SỞ CÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

CHI TIẾT A bản số:
 Ngày: 20 tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ
 TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

ĐAM LỌC ĐÁ 1X2
 CÁT LỌC DÂY 10CM
 CẤP LỌC DÂY 40CM
 AN ĐỒ ĐÓNG THUYẾT TS20
 L=1.20M

Theo bản số:
 Ngày: 20 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M
- TẠI VỊ TRÍ TẮNG LỌC BỂ TIÊU NẮNG, SAU KHI THI CÔNG LỚP GIẤY ĐẦU LỚT MÓNG KHI ĐẶT ỚNG PVC D34 CẦN ĐỤC THÙNG CÁC VỊ TRÍ ỚNG NHỰA NÀY ĐỂ ĐẢM BẢO ỚNG NHỰA THÔNG VỚI TẦNG LỌC.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN ĐẠNH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG

PHAN RANG-THÁP CHẦM, T. NINH THUAN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VUN@TLU.EDU.VN

Nguyễn Việt Hưng

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ TVTK: CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

ĐƠN VỊ THI CÔNG: VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG

ĐẠO TẠO: KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

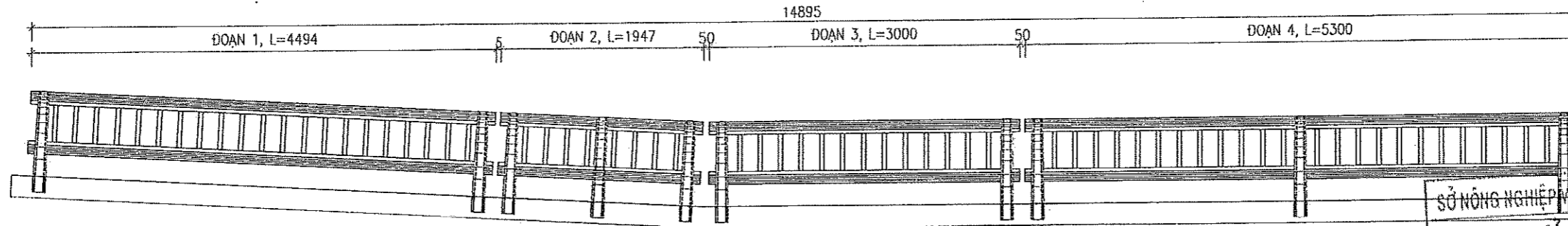
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTCT, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>Đỗ Xuân Tỉnh</i>	CHI TIẾT BỂ TIÊU NẮNG SAU TRẦN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	TỶ LỆ: 1/100	NGÀY: / / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-CTBTN
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>		

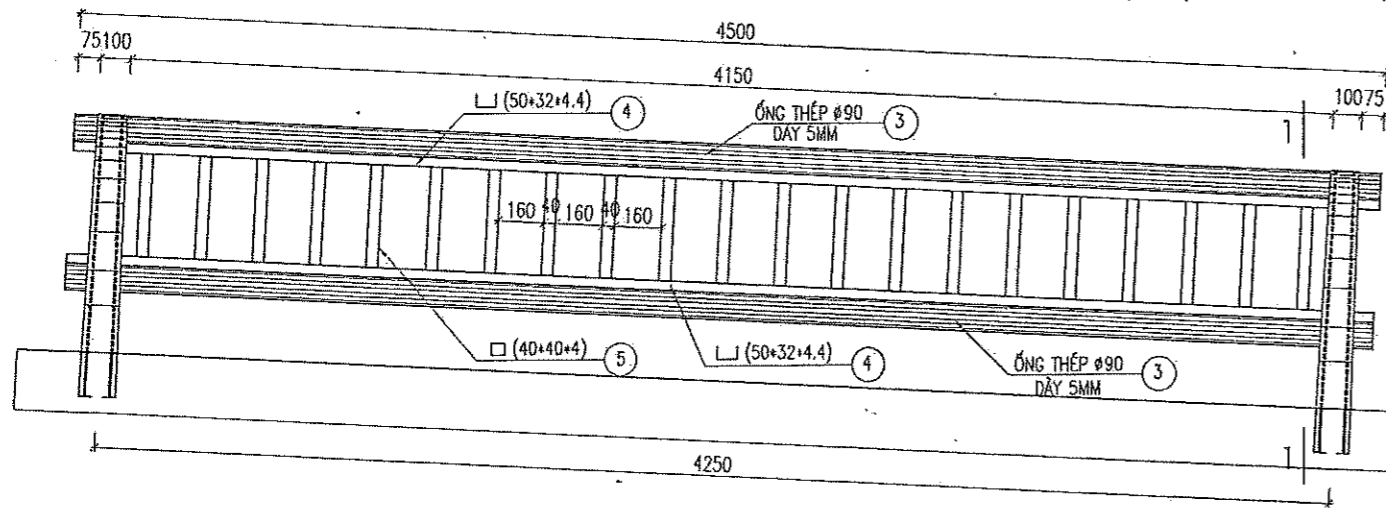
LAN CAN BẢO VỆ

TL: 1/50



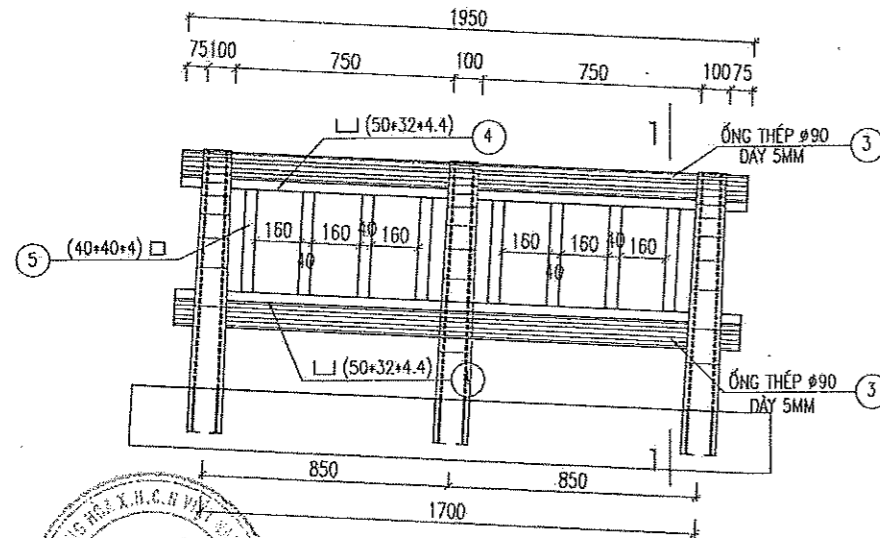
CHI TIẾT LAN CAN ĐOẠN 1 (2CK)

TL: 1/25



CHI TIẾT LAN CAN ĐOẠN 2 (2CK)

TL: 1/25

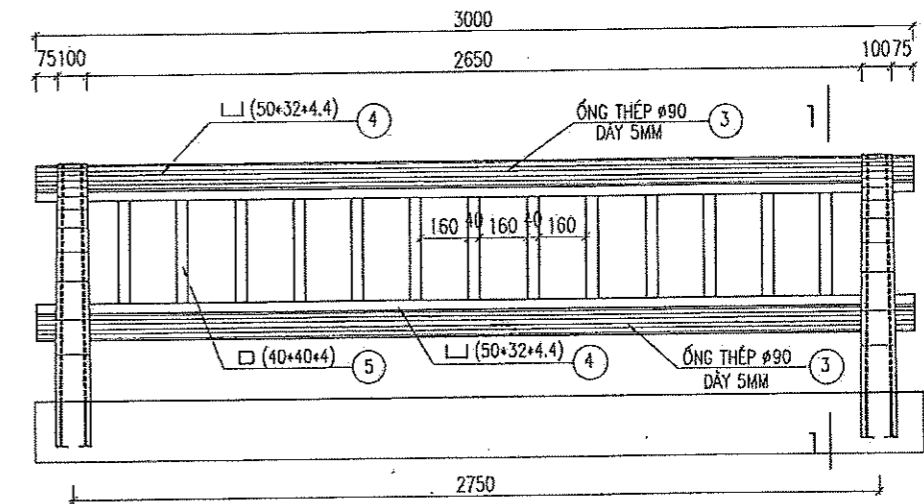


GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LAN CAN LÀ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, LÝ TRÌNH GHI LÀ M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG ĐƯỜNG HÀN LIÊN TỤC, CHIỀU CAO MỐI HÀN 3MM
- THÉP ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ THÉP ĐEN. TRƯỚC KHI SƠN PHẢI ĐÁNH RỈ BỀ MẶT.
- TOÀN BỘ LAN CAN ĐƯỢC SƠN CHỐNG GỈ, 1 LỚP LỚT 1 LỚP PHỦ MÀU XÁM (CÓ THỂ THAY ĐỔI TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG HOẶC THEO YÊU CẦU CỦA CĐT).

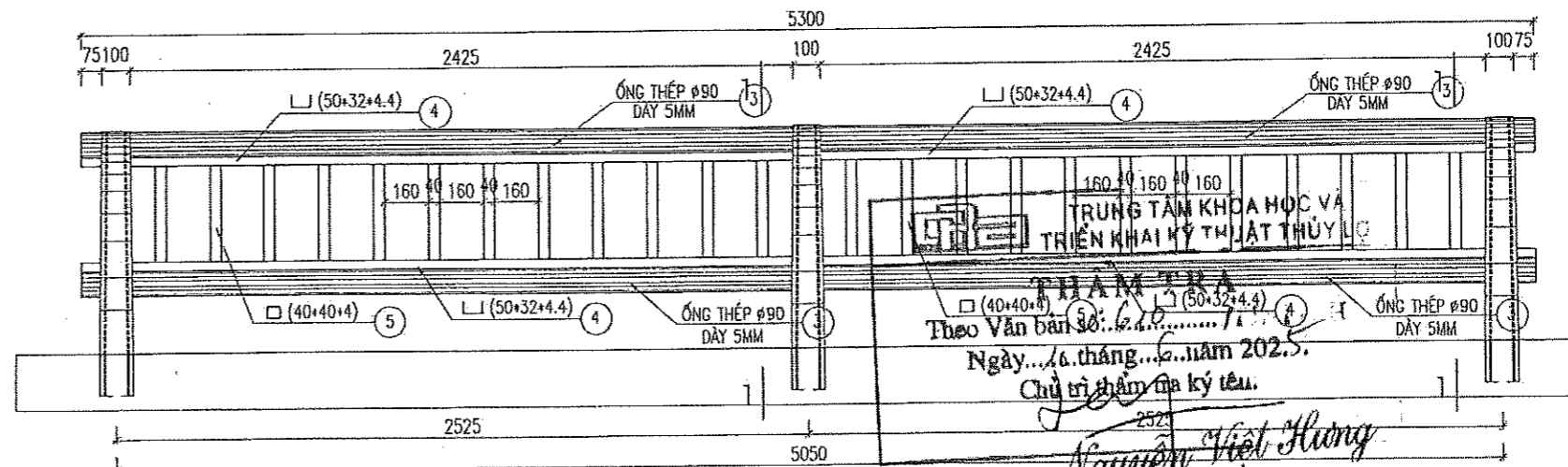
CHI TIẾT LAN CAN ĐOẠN 3 (2CK)

TL: 1/25



CHI TIẾT LAN CAN ĐOẠN 4 (2CK)

TL: 1/25



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: năm 20...

Ngày... tháng... năm 2025

Người thẩm định ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐIA ĐIỂM: PHẠM ĐÌNH HỒNG, P. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: vpt@tlu.edu.vn

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

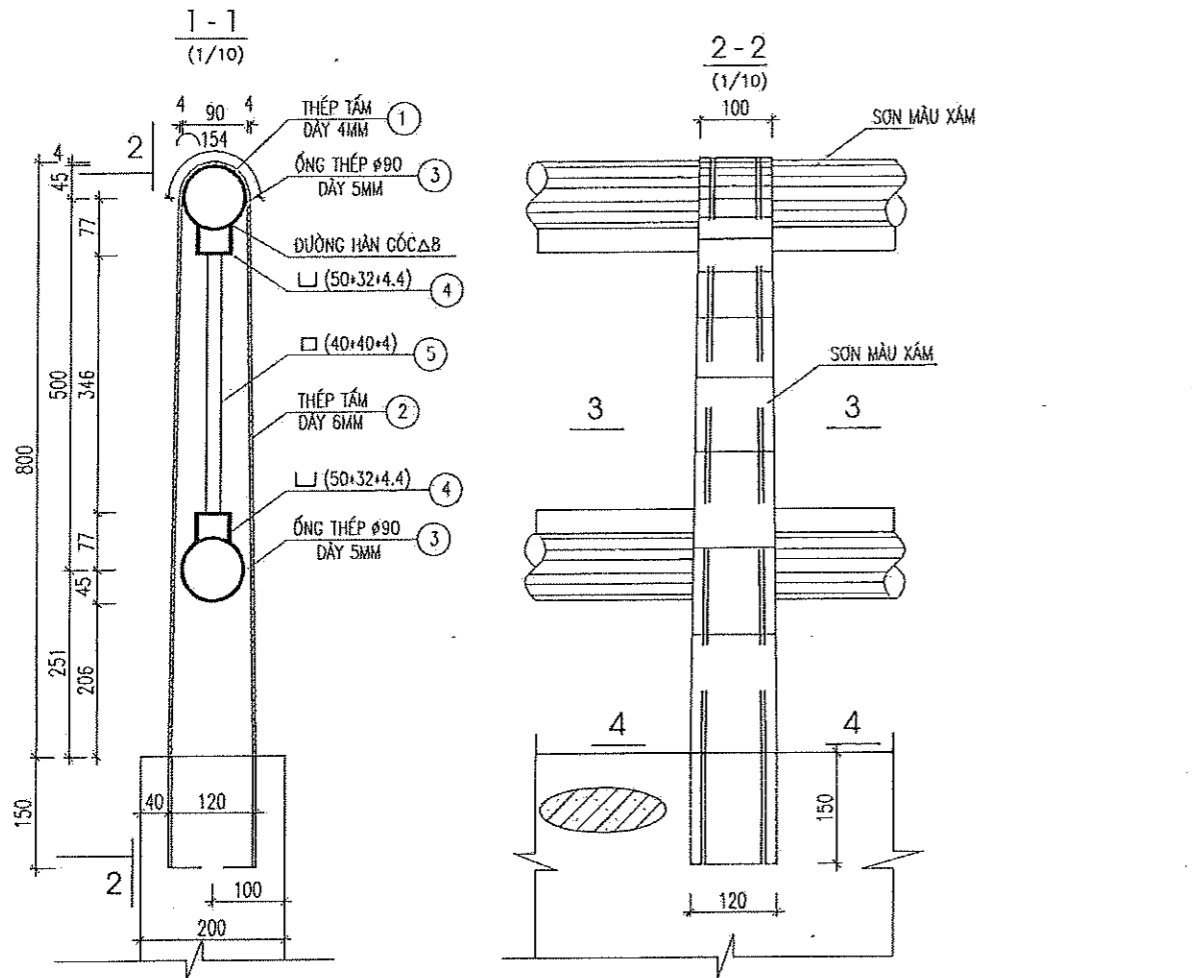
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTT, ĐẬP TRẦN, CỐNG



CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐO XUÂN TÌNH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN
THIẾT KẾ	KS. LÊ HÀ BẢO NGỌC

CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ	
TỶ LỆ: 1/50; 1/25	NGÀY: / / 2025
LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-CTL.CBV

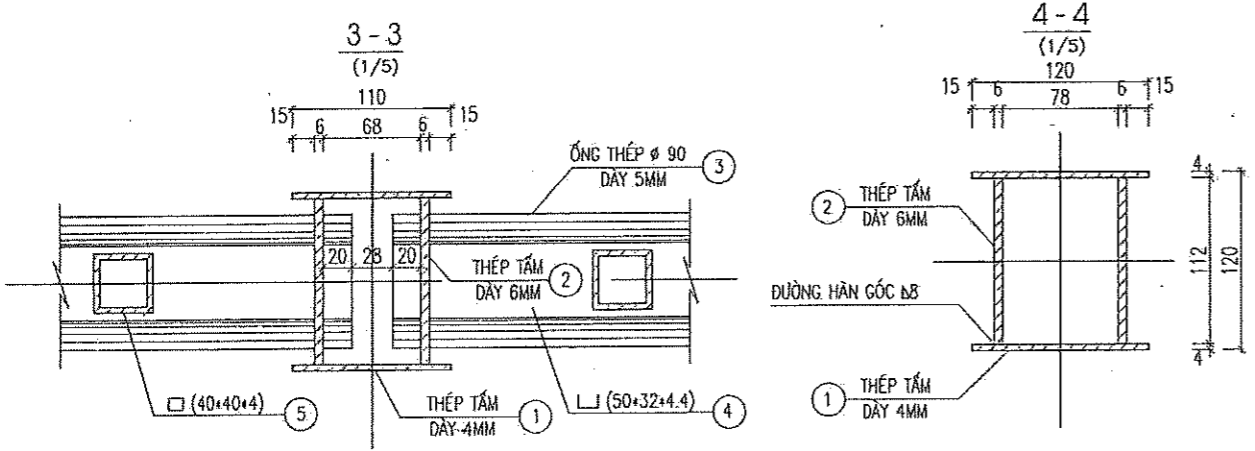
Nguyễn Văn Ngọc



BẢNG THỐNG KÊ THÉP HÌNH LAN CAN

CẤU KIỆN	TT	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC (MM)	ĐƠN VỊ	TRỊ SỐ	SỐ LƯỢNG	SỐ CẤU KIỆN	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
LAN CAN	①		M2	0.22	10	2	31.44 KG/M2	138.336	DÂY 4MM	
	②		M2	0.058	20	2	47.16 KG/M2	109.411	DÂY 6MM	
	③	ĐOẠN 1:	○ (D=90, DÂY 5MM)	M	4.50	2	2	10.481 KG/M	188.658	
		ĐOẠN 2:	○ (D=90, DÂY 5MM)	M	1.95	2	2	10.481 KG/M	81.752	
		ĐOẠN 3:	○ (D=90, DÂY 5MM)	M	3.00	2	2	10.481 KG/M	125.772	
		ĐOẠN 4:	○ (D=90, DÂY 5MM)	M	5.30	2	2	10.481 KG/M	222.197	
	④	ĐOẠN 1:	└┘ (50x32x4.4)MM	M	4.50	2	2	4.48 KG/M	80.640	
		ĐOẠN 2:	└┘ (50x32x4.4)MM	M	1.95	2	2	4.48 KG/M	34.944	
		ĐOẠN 3:	└┘ (50x32x4.4)MM	M	3.00	2	2	4.48 KG/M	53.760	
		ĐOẠN 4:	└┘ (50x32x4.4)MM	M	5.30	2	2	4.48 KG/M	94.976	
	⑤	ĐOẠN 1:	□ (40x40x4)MM	M	0.346	21	2	5.03 KG/M	73.096	
		ĐOẠN 2:	□ (40x40x4)MM	M	0.346	8	2	5.03 KG/M	27.846	
ĐOẠN 3:		□ (40x40x4)MM	M	0.346	13	2	5.03 KG/M	45.250		
ĐOẠN 4:		□ (40x40x4)MM	M	0.346	8	2	5.03 KG/M	27.846		
							KHỐI LƯỢNG THÉP HÌNH	4.0500		
							KHỐI LƯỢNG THÉP TẤM	247.7470		

THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LAN CAN LÀ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, LÝ TRÌNH GHI LÀ M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG ĐƯỜNG HÀN LIÊN TỤC, CHIỀU CAO MỐI HÀN 3MM
- THÉP ĐƯỢC SỬ DỤNG LÀ THÉP ĐEN, TRƯỚC KHI SƠN PHẢI ĐÁNH RỬ BỀ MẶT.
- TOÀN BỘ LAN CAN ĐƯỢC SƠN CHỐNG GỈ, 1 LỚP SƠN MÀU XÁM (CÓ THEO YÊU CẦU TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG HOẶC THEO YÊU CẦU CỦA CĐT).

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: G.10.../...
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC BÌNH VÀ KIỂM LÂM MIỀN TRUNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 CHI CỤC TRƯỞNG
 15 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 0251.23.027 FAX: 0251.23.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC BÌNH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

CHI TIẾT LAN CAN BẢO VỆ
 TỶ LỆ: 1/50; 1/25
 NGÀY: / / 2025
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CTL.CBV

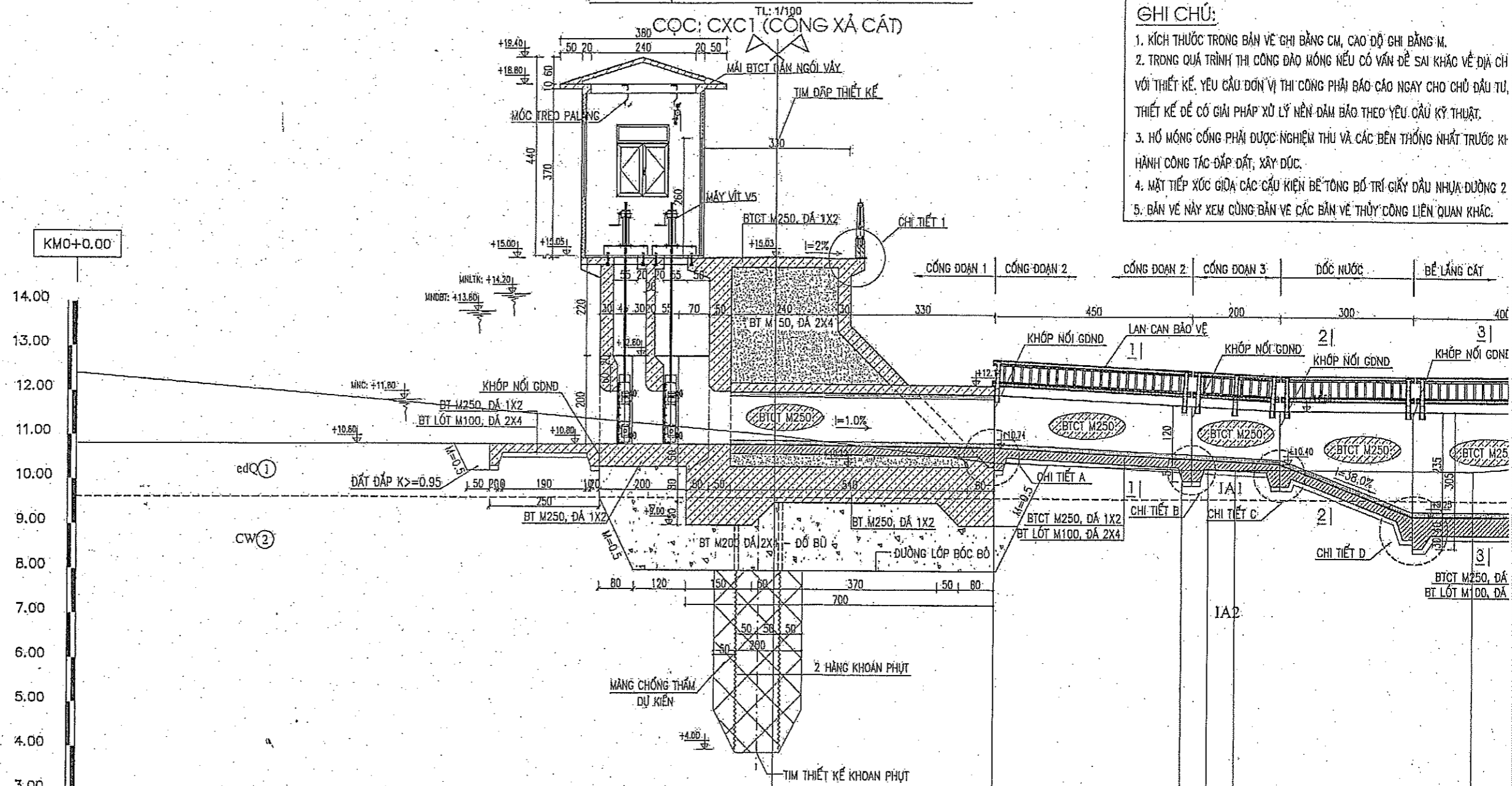


CẮT DỌC THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT

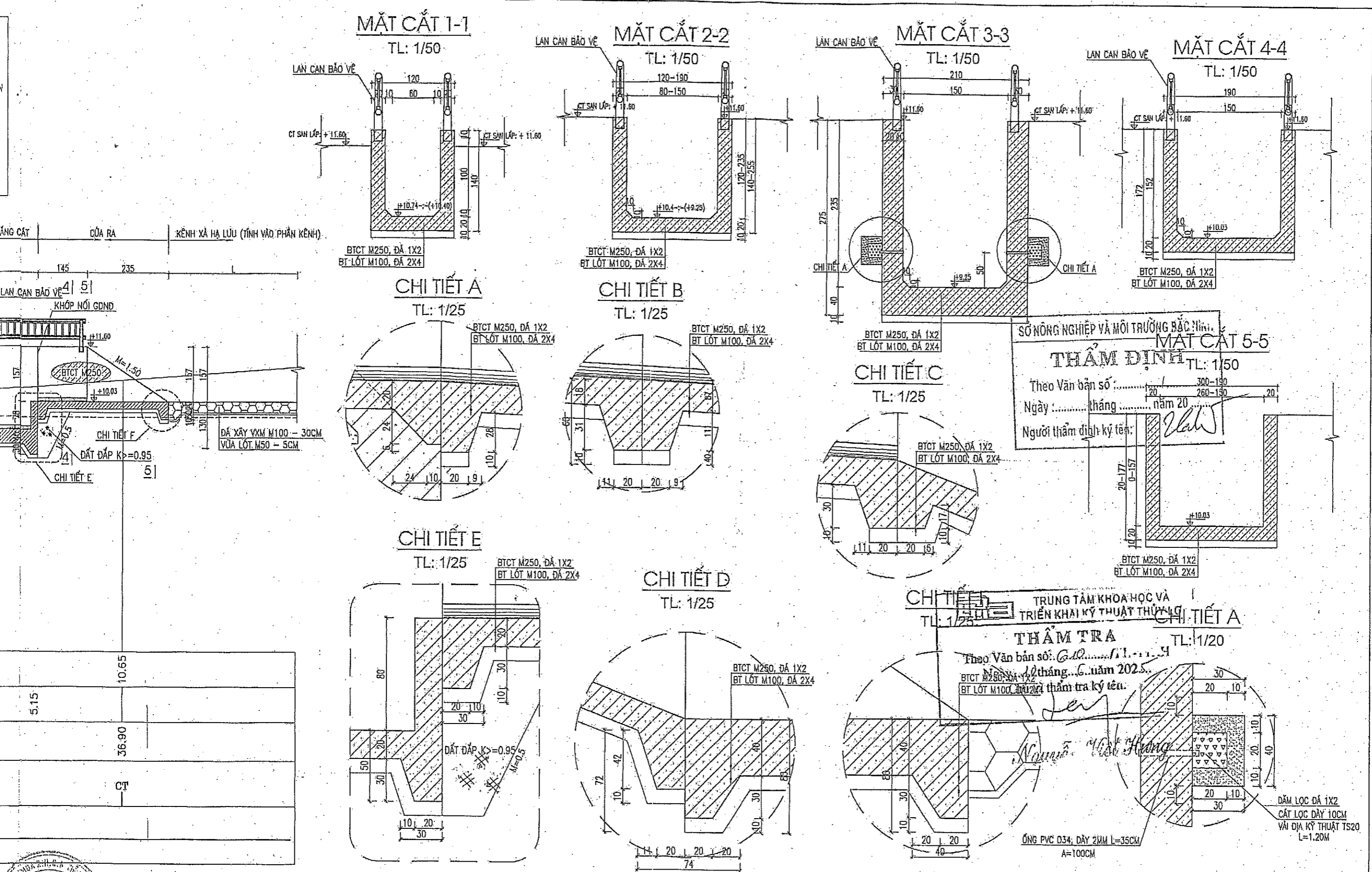
CỌC: CXCT (CỐNG XẢ CÁT)

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG ĐÀO MÓNG NẾU CÓ VẤN ĐỀ SAI KHÁC VỀ ĐỊA CHỈ VỚI THIẾT KẾ, YÊU CẦU ĐƠN VỊ THI CÔNG PHẢI BÁO CÁO NGAY CHO CHỦ ĐẦU TƯ, THIẾT KẾ ĐỂ CÓ GIẢI PHÁP XỬ LÝ NÊN ĐẢM BẢO THEO YÊU CẦU KỸ THUẬT.
- HỒ MÓNG CỐNG PHẢI ĐƯỢC NGHIỆM THU VÀ CÁC BÊN THỐNG NHẤT TRƯỚC KHI HÀNH CÔNG TÁC ĐẬP DÁT, XÂY DỨC.
- MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG BỐ TRÍ GIẤY DẦU NHỰA ĐƯỜNG 2.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CÁC BẢN VẼ THỦY CÔNG LIÊN QUAN KHÁC.



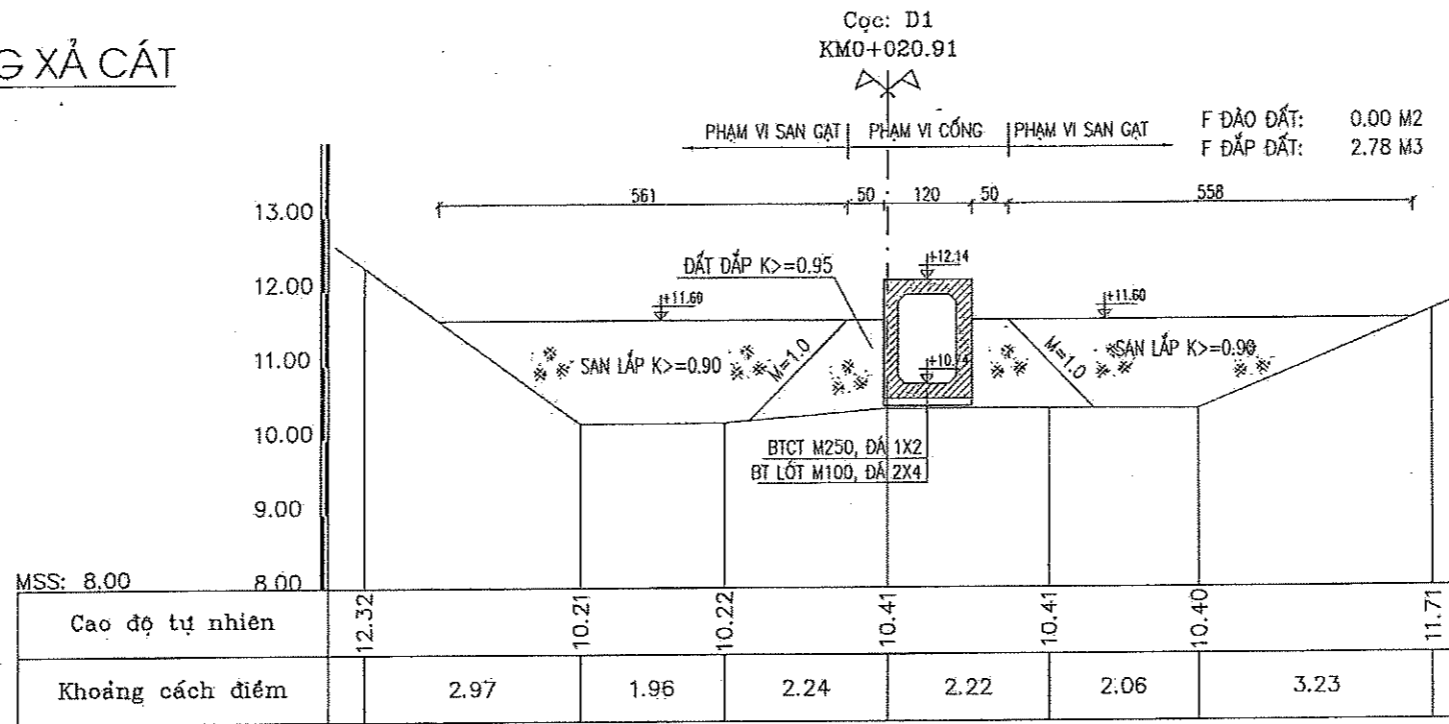
Cao độ tự nhiên	12.40	11.01	10.41	10.27	10.27	10.27	10.27
Khoảng cách lẻ		15.91	5.00	4.27	0.61	0.61	5.36
K/cách cộng dồn	0.00	15.91	20.91	25.18	25.79	26.40	31.76
Tên cọc	KM0	CXC-1	D1	TD2	P2	TC2	CXC-2
Sơ họa tuyến	$A=145d0'$ $R=200$ $K=1.22$ $T=0.63$ $P=0.10$						



CHI CỤC ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH TRỌT VÀ KIỂM LAM BẮC NINH VÀ KIỂM LAM CHI CỤC ĐẦU TƯ Nguyễn Văn Ngọc	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG ĐIA ĐIỂM: TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG - THÁP CHĂM, T. NINH THUAN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 EMAIL: VOTKH@TU.EDU.VN FAX: 02590.823.027	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG	ĐƠN VỊ TVTK VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG PHÒNG VIỆN TRƯỞNG ĐẠO TẠO VÀ KHOA HỌC ĐỒ DÙNG & THIÊN TRƯỜNG THS. ĐO XUÂN TỈNH	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐO XUÂN TỈNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	CẮT ĐỌC VÀ CÁC CT CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/50; 1/25 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-CTCXC
				KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	
				THS. ĐO XUÂN TỈNH 	THS. HOÀNG MINH KHANH 	
				KS. LÊ ANH TUẤN 	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC 	

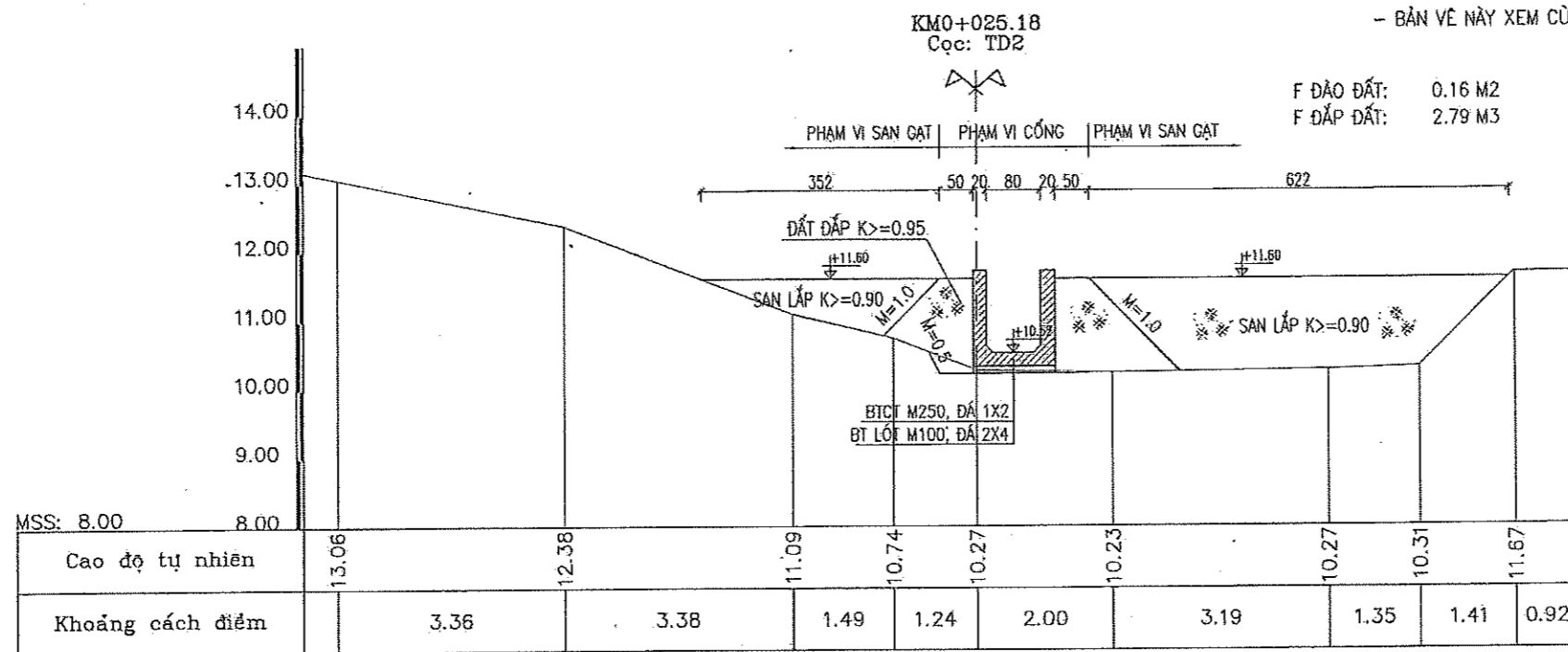
CẮT NGANG THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT

TL: 1/100



GHI CHÚ

- BẢN VẼ KÍCH THƯỚC GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG BỐ TRÍ GIẤY DẦU NHỰA ĐƯỜNG 2 LỚP.
- PHẦN ĐẤT SAN LẤP $K \geq 0.90$ ĐƯỢC TÍNH VÀO KL SAN NỀN (XEM TẠI BÝ CHI TIẾT SAN NỀN).
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT ĐỌC CỐNG.



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: *Ch.lh*...../.....

Ngày: *10* tháng *11* năm 20*25*...

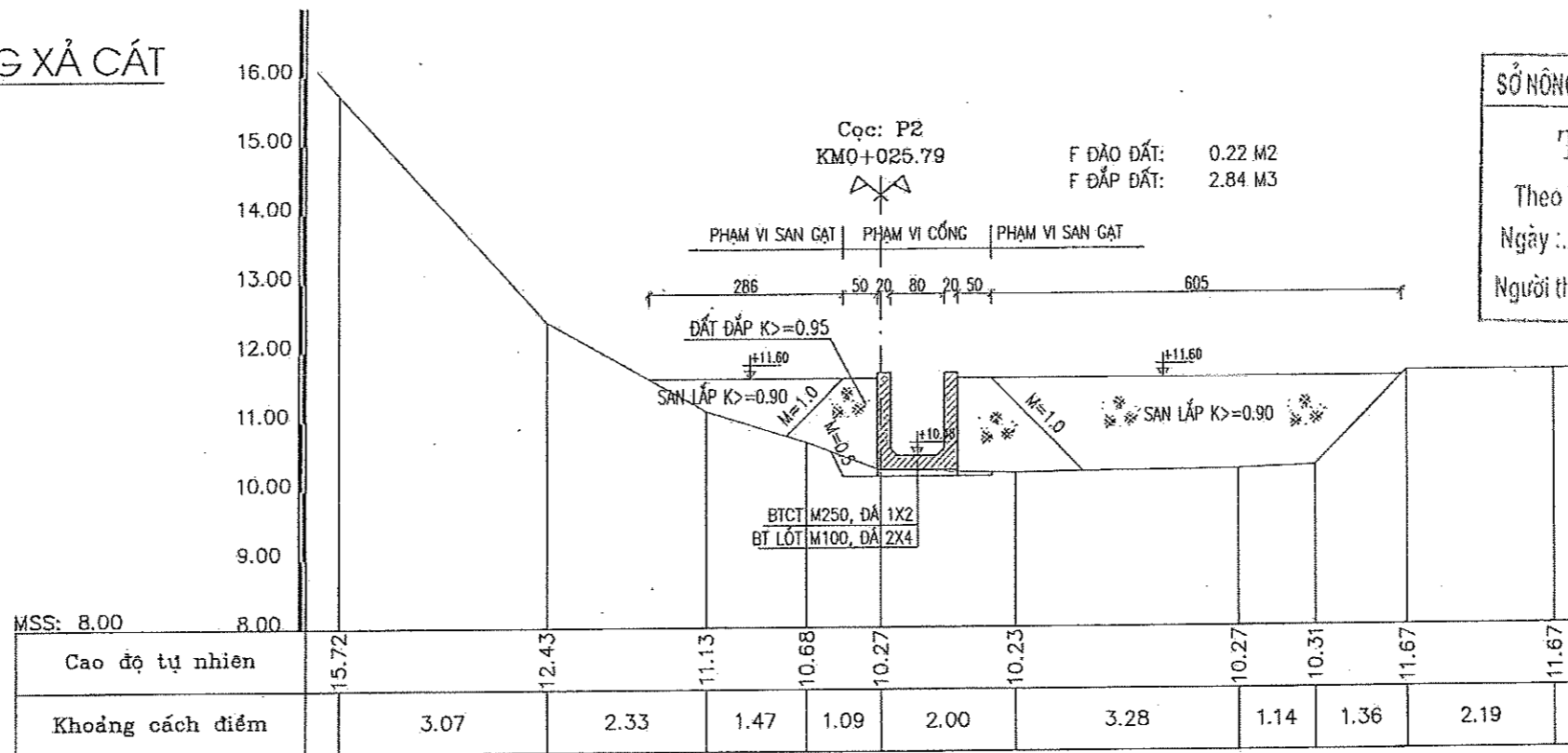
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Việt Hưng

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN</p> <p>Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027</p> <p>CHI CỤC TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI</p> <p><i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHỤ CUNG VẠN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TỈNH</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>CN THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT</p>
		<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	
		<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	
		<p>THIẾT KẾ</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>TỶ LỆ: 1/100</p> <p>NGÀY: 1 / 2025</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK</p>

CẮT NGANG THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT

TL: 1/100



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

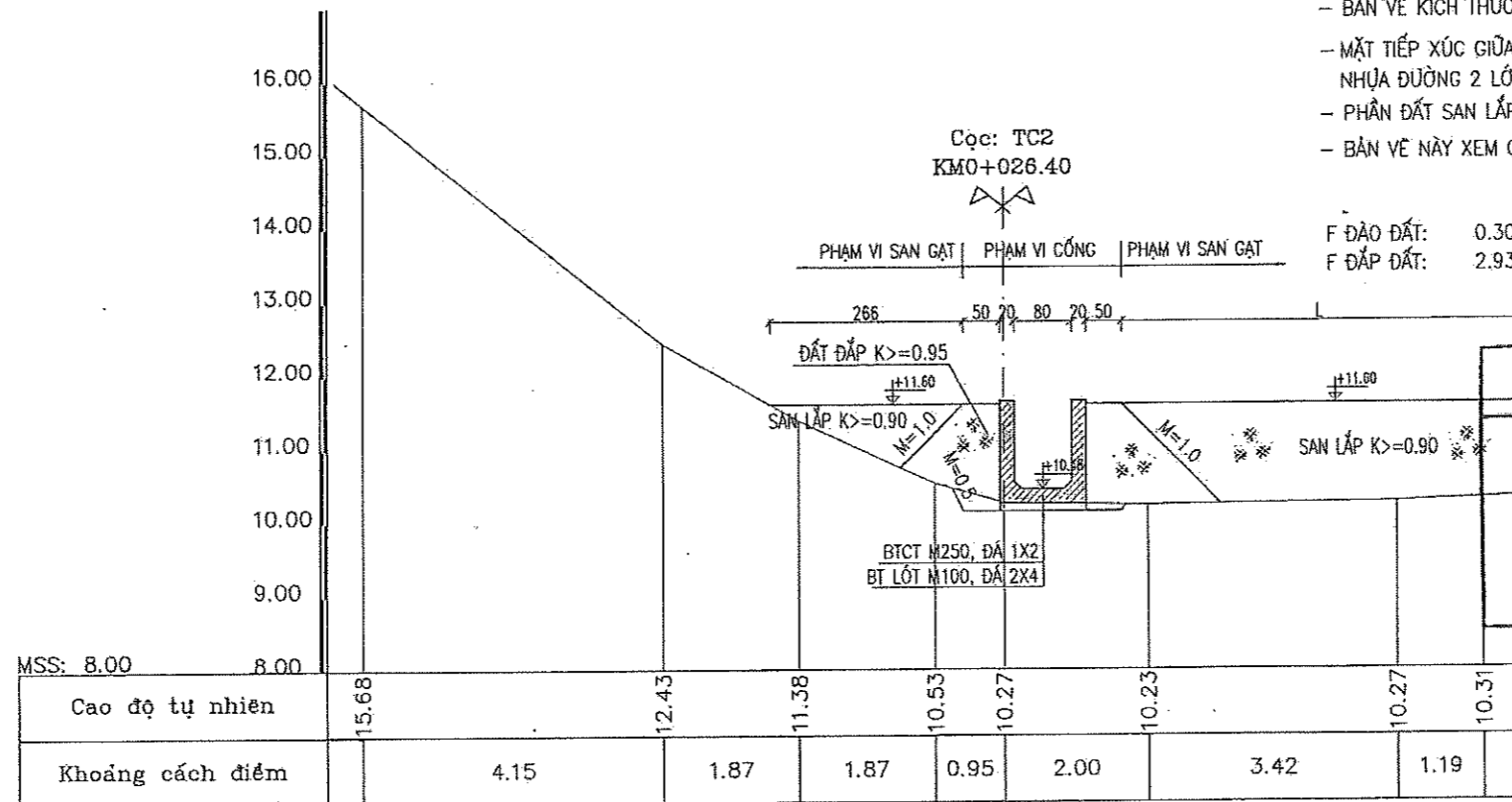
Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ

- BẢN VẼ KÍCH THƯỚC GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG BỐ TRÍ GIẤY DẦU NHỰA ĐƯỜNG 2 LỚP.
- PHẦN ĐẤT SAN LẤP K>=0.90 ĐƯỢC TÍNH VÀO KL SAN NỀN (XEM TẠI BV CHI TIẾT SAN NỀN).
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC CỐNG.



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: *C.19*...../.....

Ngày: *10* tháng *6* năm 202*5*.

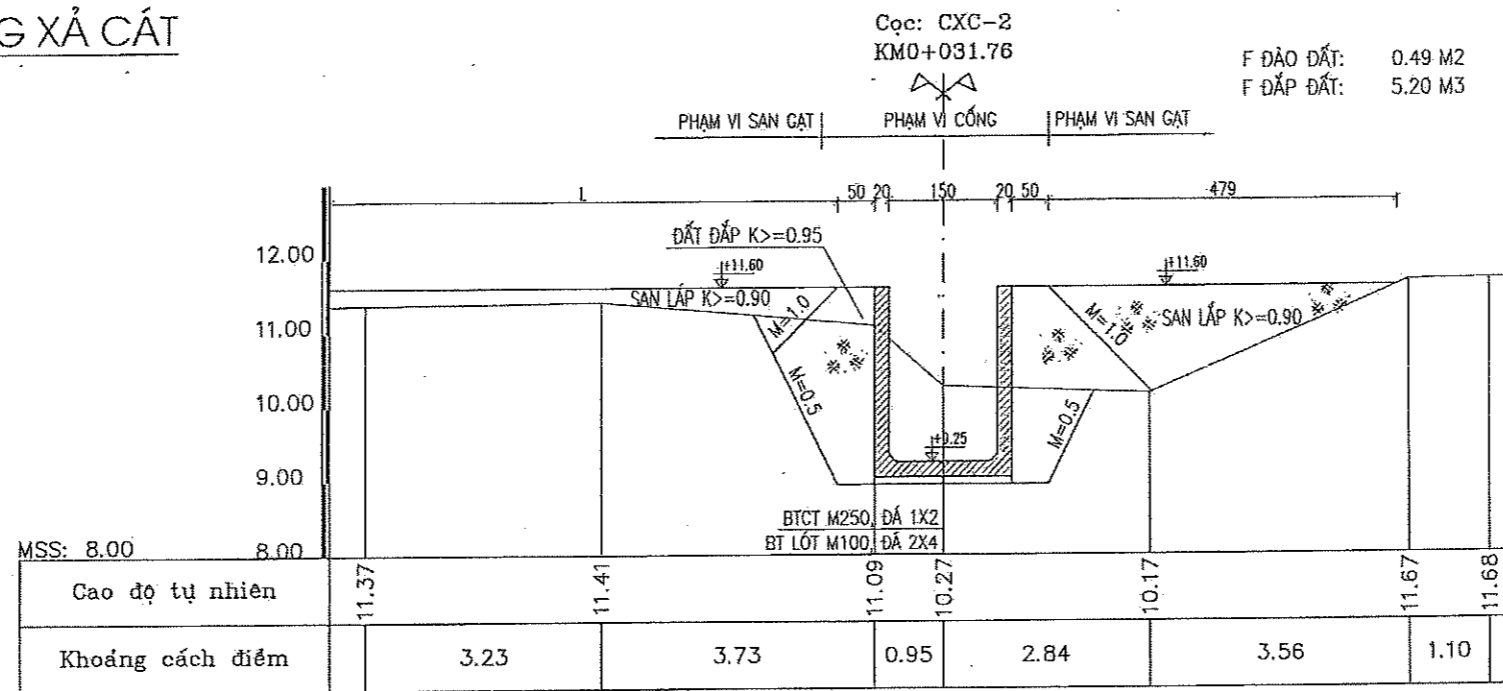
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Việt Hùng

<p>CHỦ ĐẦU TƯ</p> <p>CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM MIỀN TRUNG</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận</p> <p>Điện thoại: 027 823.027 FAX: 02593.823.027</p> <p>EMAIL: VOTR@TLU.EDU.VN</p> <p><i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>THIẾT KẾ</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>CN THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT</p>		
		<p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p>		<p>TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI</p> <p>PHÒNG VIỆN TRƯỞNG ĐÀO TẠO</p> <p>KHOA HỌC BẮC NINH MIỀN TRUNG</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI</p>				<p>TỶ LỆ: 1/100</p>	<p>NGÀY: 1 / 2025</p>	
		<p>HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỖ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>				<p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p>	<p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK</p>	
		<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG</p>		<p>CHỖ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>				<p>CHỖ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>		

CẮT NGANG THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT

TL: 1/100



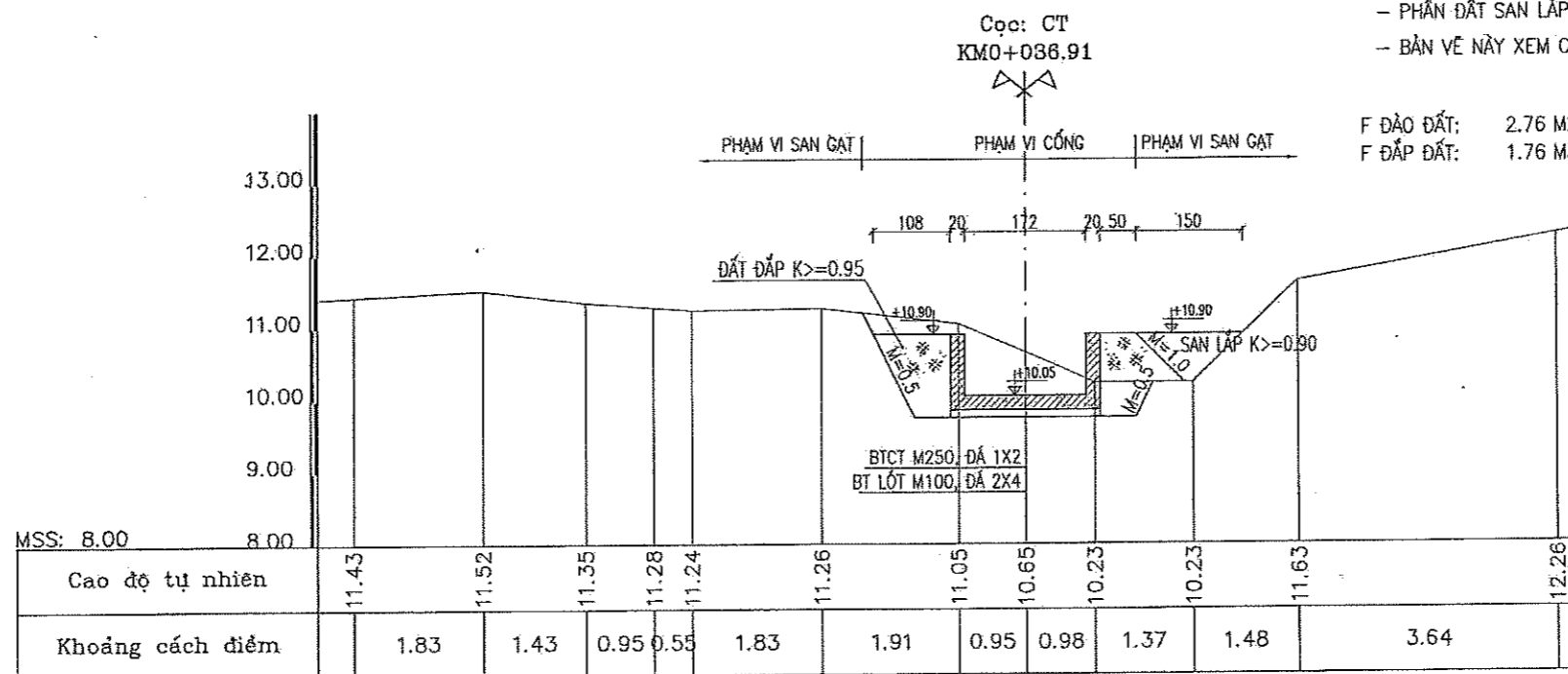
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *Valis*

GHI CHÚ

- BẢN VẼ KÍCH THƯỚC GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG BỐ TRÍ GIẤY DẦU NHỰA ĐƯỜNG 2 LỚP.
- PHẦN ĐẤT SAN LẤP $K \geq 0.90$ ĐƯỢC TÍNH VÀO KL SAN NỀN (XEM TẠI BV CHI TIẾT SAN NỀN).
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT DỌC CỐNG.



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHI CỤC TRƯỞNG TRẠM KIỂM LÂM BẮC NINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHU VỰC MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 116 Trưng Trắc TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận
Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

NGHIỆP ĐỒNG NTK
VIỆN ĐT & KHU VỰC MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
ĐẠO TẠO
KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

THS. ĐỖ XUÂN TÍNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA

KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ

KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

CN THIẾT KẾ CỐNG XẢ CÁT

TỶ LỆ: 1/100

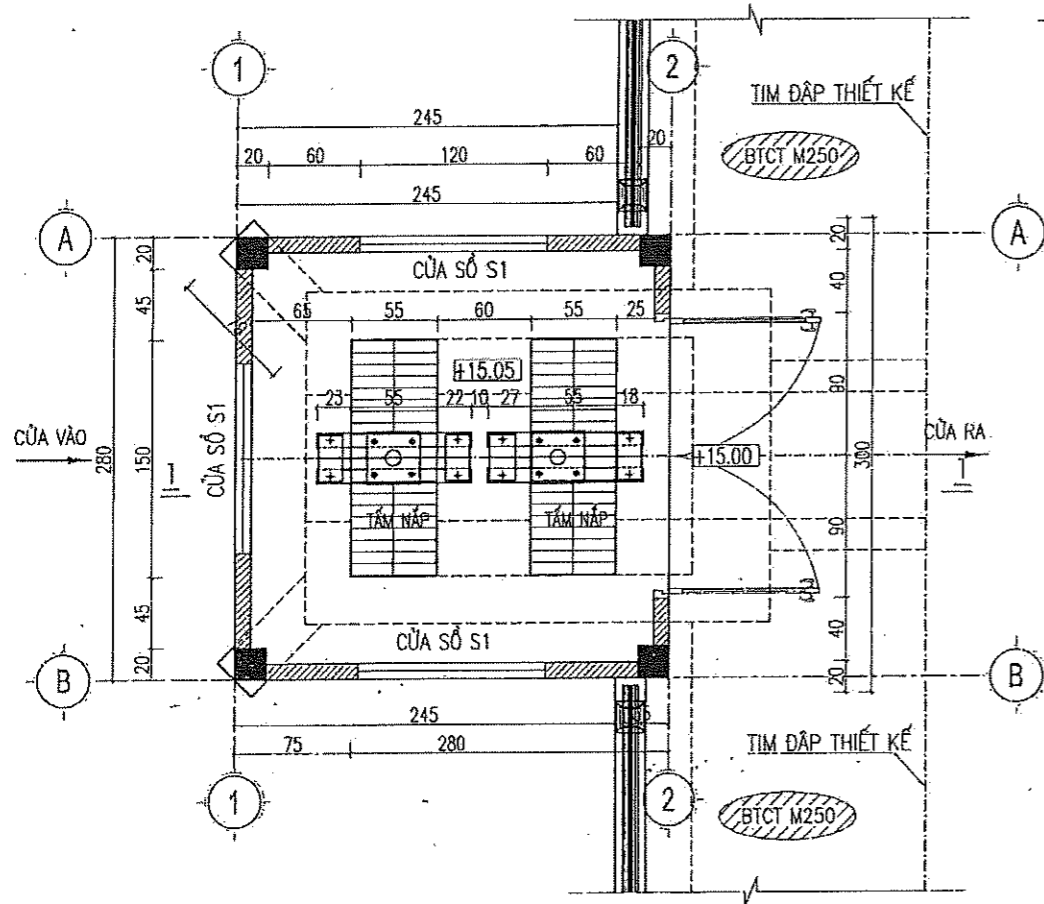
NGÀY: / / 2025

LẦN XUẤT BẢN: 01

BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK

MẶT BẰNG NHÀ THÁP VAN

TL: 1/50

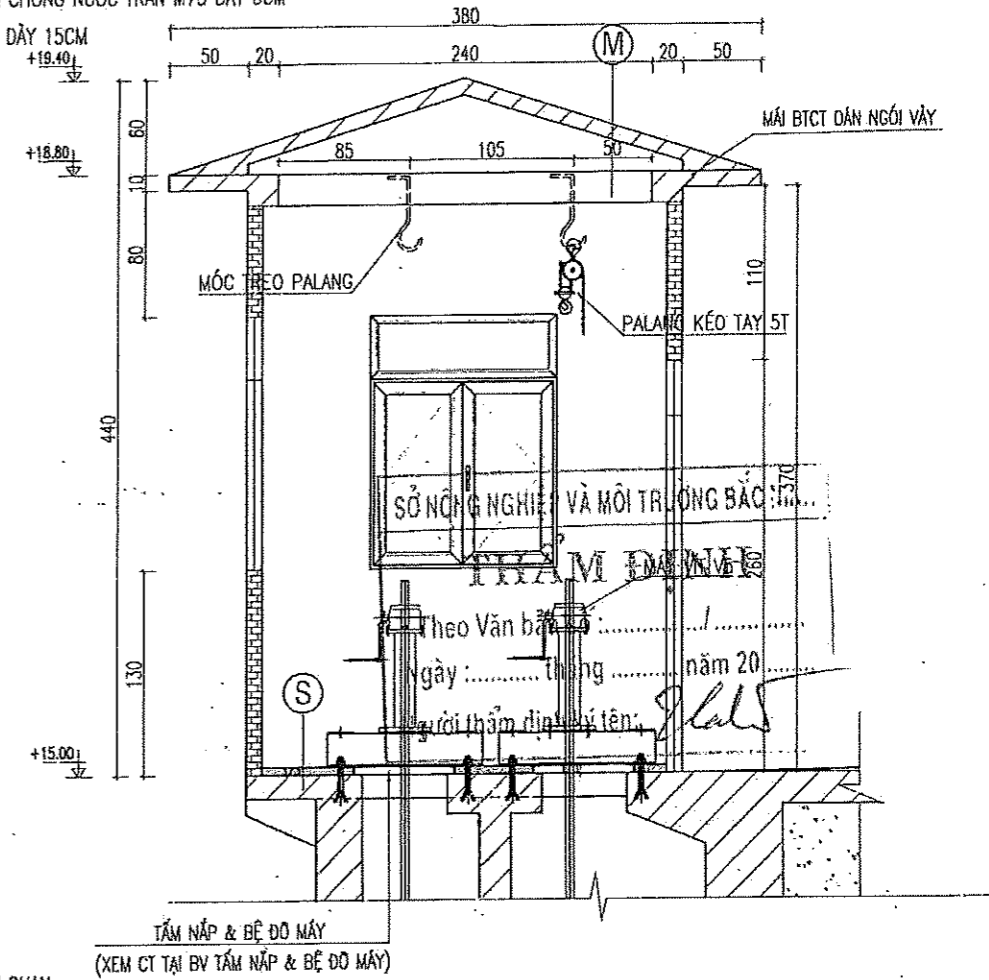


- (M) DÁN NGÓI VẢI MÀU ĐỎ (60-65VIÊN/1M2)
- QUÉT SIKA CHỐNG THẤM
- SÀN MÁI BTCT M250, ĐÁ 1X2 DÀY 10CM

- (S) LÁT GẠCH CERAMIC NHÁM KÍCH THƯỚC 30X30CM DÀY 2CM.
- LỚP Vữa TRÁT NANG SÀN CHỐNG NƯỚC TRẦN M75 DÀY 3CM
- SÀN BTCT M250, ĐÁ 1X2 DÀY 15CM

MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50

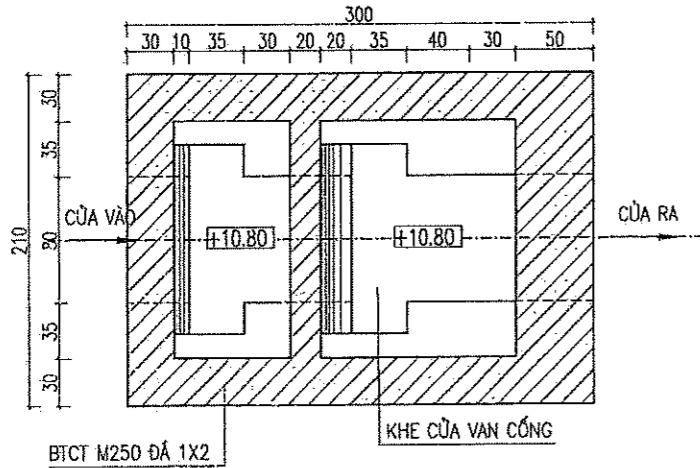


GHI CHÚ

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI LÀ M.
2. TƯỜNG XÂY GẠCH ỚNG 4 LỖ (80X80X180) KHÔNG NUNG DÀY 10CM, VỮA XÂY M75, TRƯỚC KHI XÂY PHẢI NHỮNG NƯỚC KỶ.
3. TRÁT VỮA M75, BẢ MATIC, SƠN TƯỜNG NHÀ THÁP VAN 2 NƯỚC MÀU VÀNG NHẠT (CÓ THỂ THAY ĐỔI MÀU SƠN KHÁC PHÙ HỢP HƠN TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG).
4. DÁN NGÓI VẢI CÁ MÀU ĐỎ KT 265MM X 160MM X 12 M (60-65VIÊN/1M2).
6. BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, BẢN VẼ CHI TIẾT VÀ CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN.

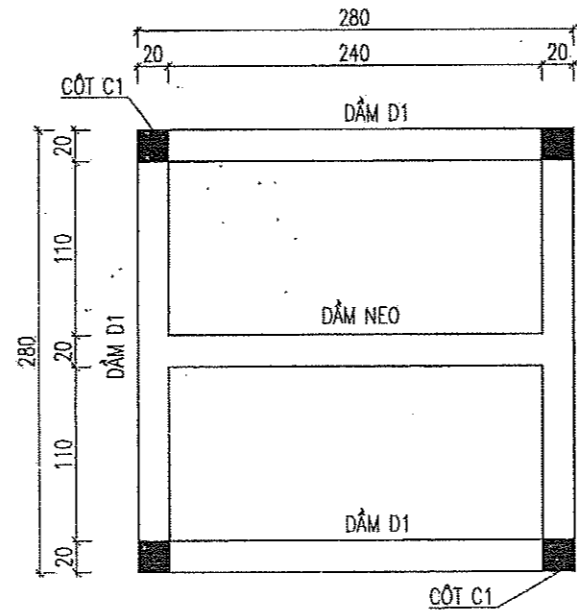
MẶT BẰNG KHE VAN TẠI COS +12.80

TL: 1/50



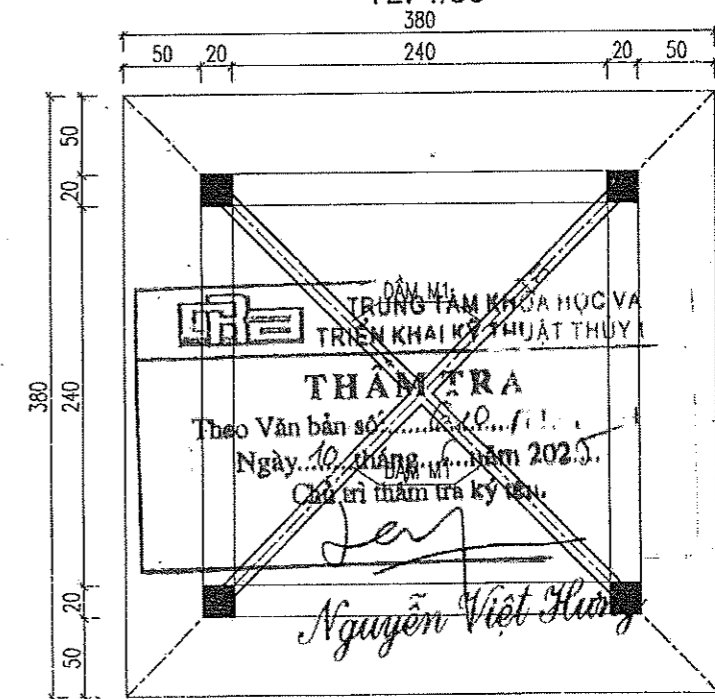
MẶT BẰNG DẦM

TL: 1/50



MẶT BẰNG DẦM MÁI

TL: 1/50



CHỦ ĐẦU TƯ
CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, PHƯỜNG BANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VDTKH@TLU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
HẠNG MỤC: ĐẬP BTT, ĐẬP TRẦN, CỐNG

VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
ĐƠN VỊ TVTK
ĐƠN VỊ THI CÔNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA

KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ

KS. LÊ HÀ BẢO NGỌC

CÁC CHI TIẾT NHÀ THÁP VAN

TỶ LỆ: 1/50; 1/25

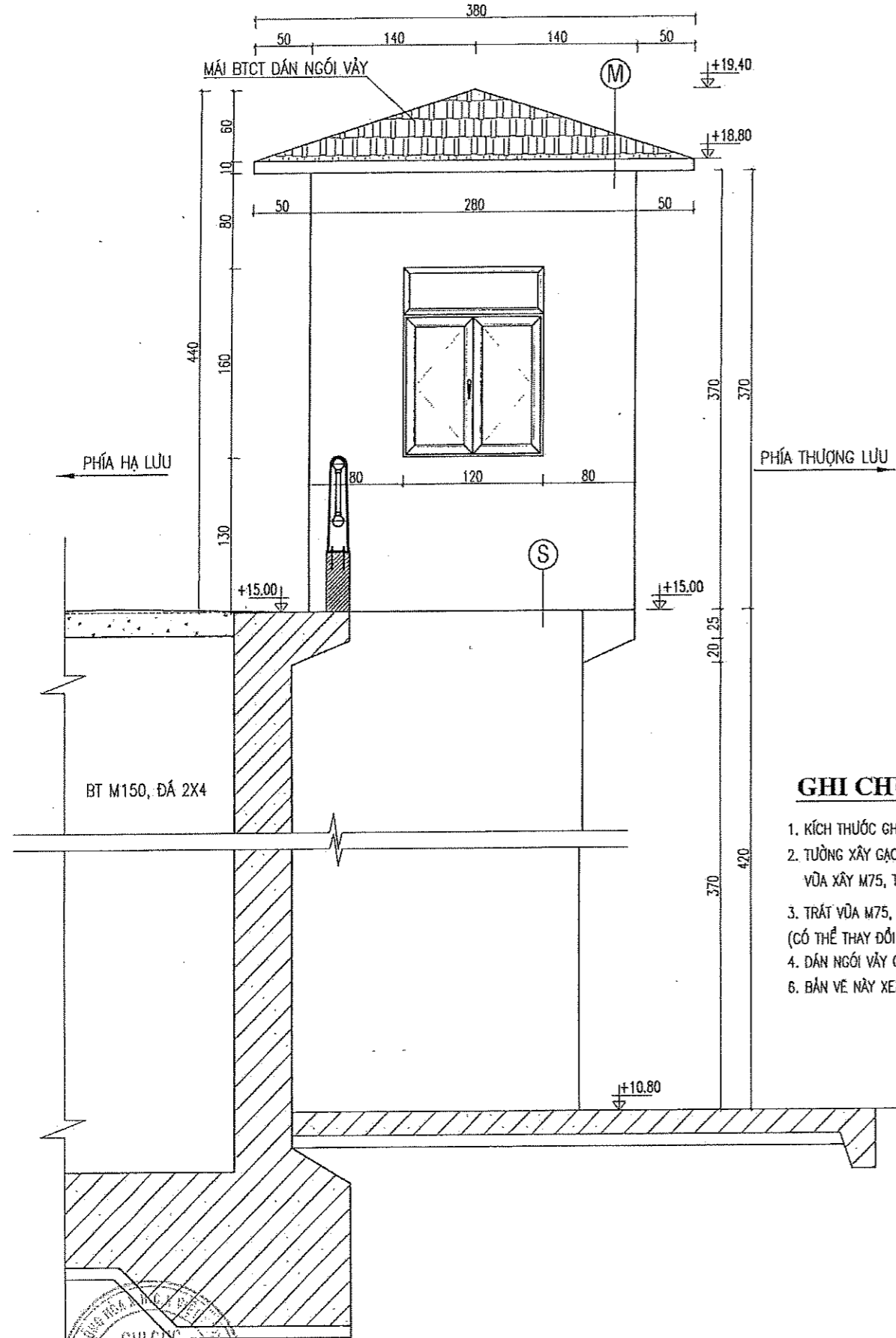
NGÀY: / / 2025

LẦN XUẤT BẢN: 01

BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-CTNTV

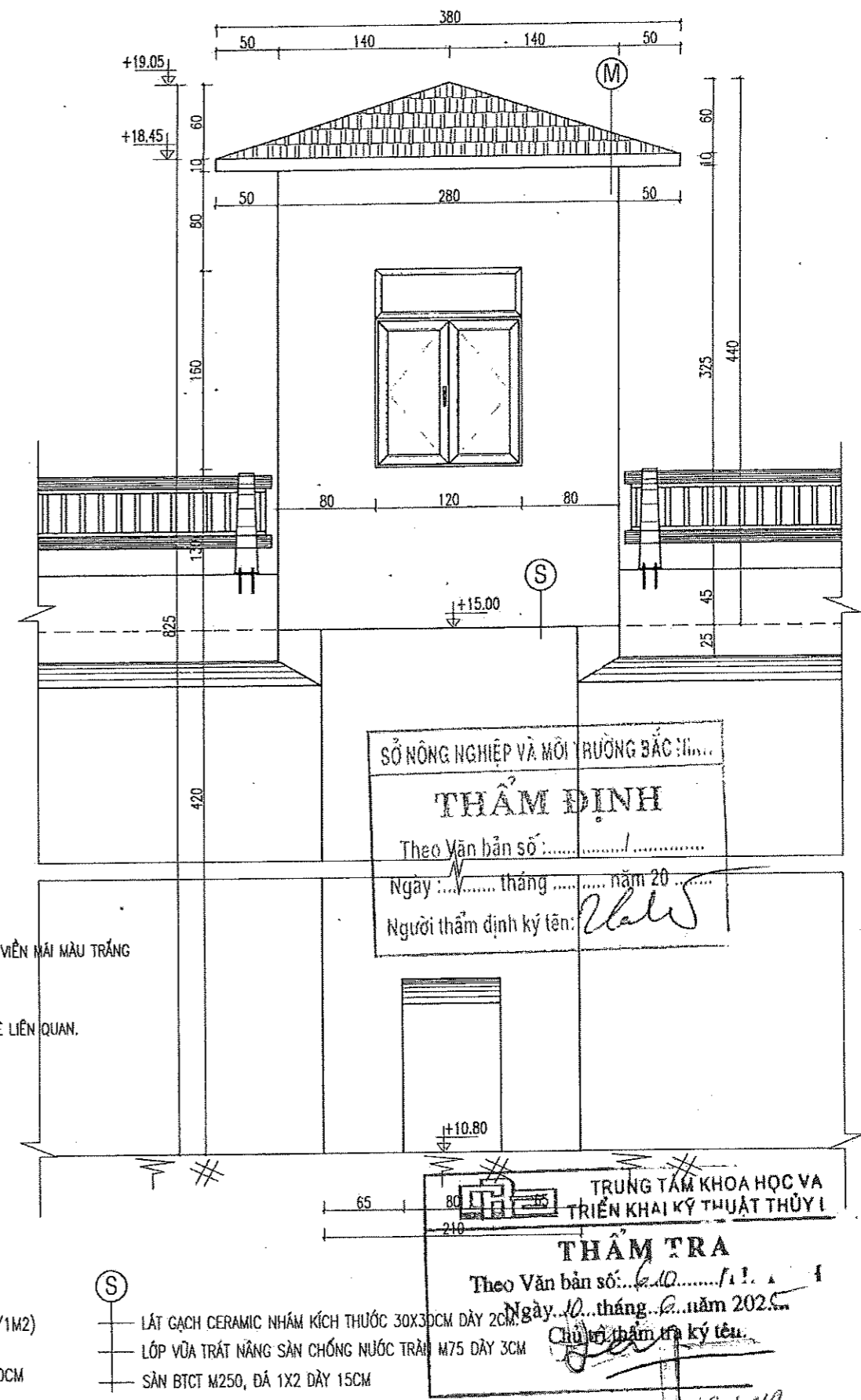
MẶT ĐỨNG TRỤC 1-2

TL: 1/50



MẶT ĐỨNG TRỤC A-C

TL: 1/50



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI LÀ M.
- TƯỜNG XÂY GẠCH ỚNG 4 LỖ (80X80X180) KHÔNG NUNG, VỮA XÂY M75, TRƯỚC KHI XÂY PHẢI NHỮNG NƯỚC KỸ.
- TRÁT VỮA M75, BÃ MATIC, SƠN TƯỜNG NHÀ THÁP VAN 2 NƯỚC MÀU VÀNG NHẠT, VIÊN MÃI MÀU TRẮNG (CÓ THỂ THAY ĐỔI MÀU SƠN KHÁC PHÙ HỢP HƠN TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG).
- DÁN NGÓI VẢI CÁ MÀU ĐỎ KT 265MM X 160MM X 12 M (60-65VIÊN/1M2).
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, BẢN VẼ CHI TIẾT VÀ CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN.

- (M) DÁN NGÓI VẢI MÀU ĐỎ (60-65VIÊN/1M2)
- QUÉT SIKA CHỐNG THẤM
- SÀN MÃI BTCT M250, ĐÁ 1X2 DÀY 10CM

- (S) LÁT GẠCH CERAMIC NHĂM KÍCH THƯỚC 30X30CM DÀY 2CM
- LỚP VỮA TRÁT NẶNG SÀN CHỐNG NƯỚC TRẦN M75 DÀY 3CM
- SÀN BTCT M250, ĐÁ 1X2 DÀY 15CM

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Uaiw*

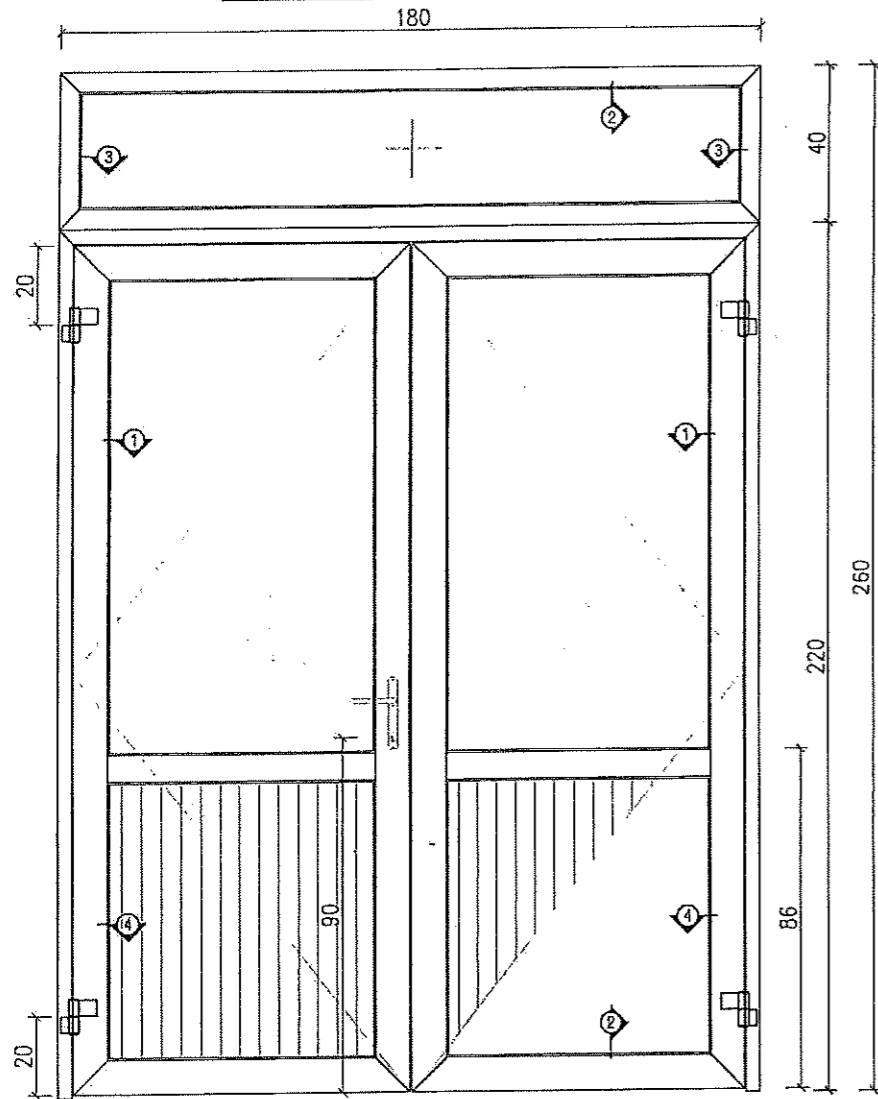
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 6.10/...../11.1.1
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hùng*

CHỦ ĐẦU TƯ VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT&KHƯ MIỀN TRUNG
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 ĐỊA CHỈ: 145 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUAN
 ĐIỆN THOẠI: 0210 3610271 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VDTKH@TLU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BỜ L, ĐẬP TRẦN, CỐNG

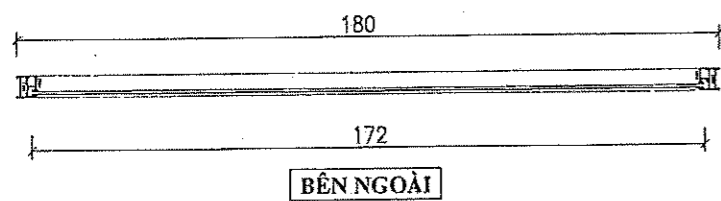
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>Đỗ Xuân Tỉnh</i>	NGUYỄN VIỆT HÙNG MẶT ĐỨNG NHÀ THÁP VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-MDNTV
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>	

CỬA ĐI Đ1 (1/20) - 1CK

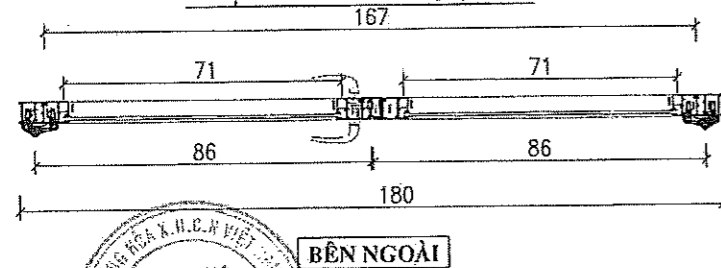


NGOÀI NHÌN, CỬA MỞ RA, TAY NẮM BÊN TRÁI

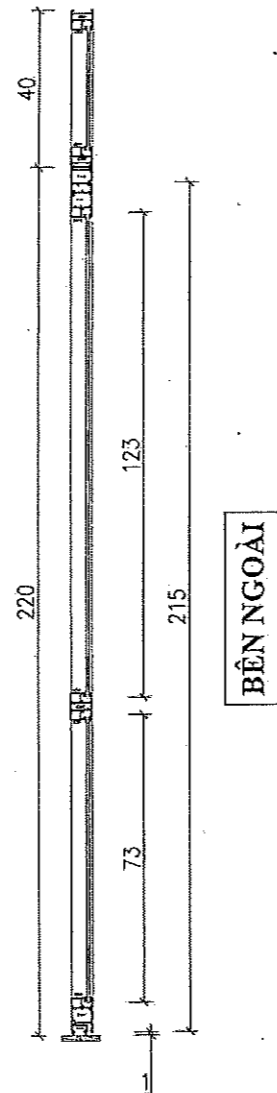
MẶT CẮT 3-3 (1/20)



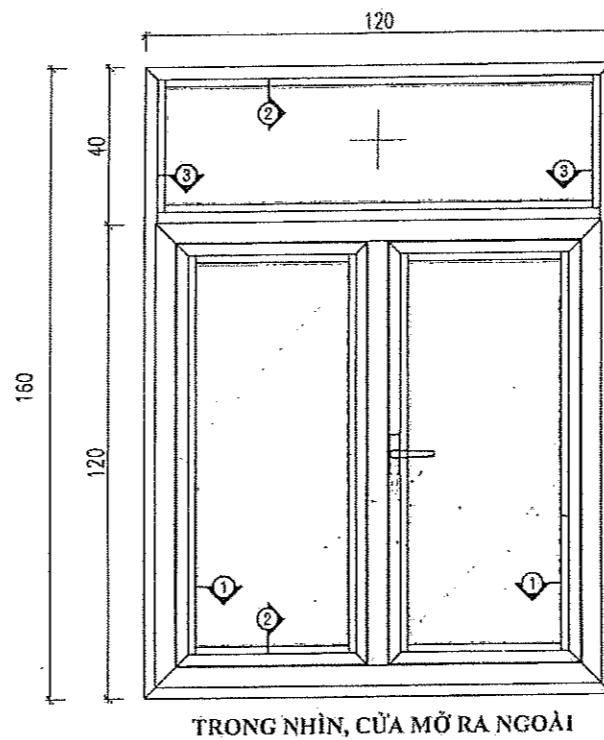
MẶT CẮT 1-1 (1/20)



MẶT CẮT 2-2 (1/20)

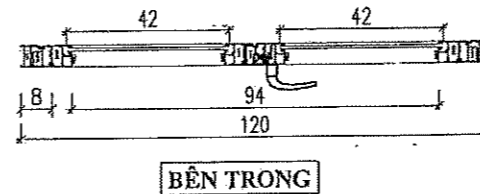


CỬA SỔ S1 (1/20) - 2CK

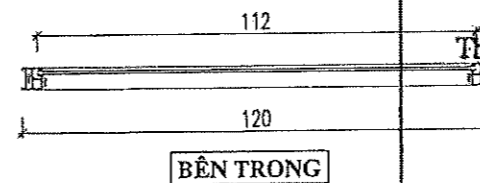


TRONG NHÌN, CỬA MỞ RA NGOÀI

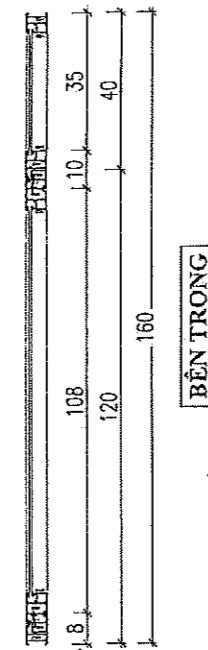
MẶT CẮT 1-1 (1/20)



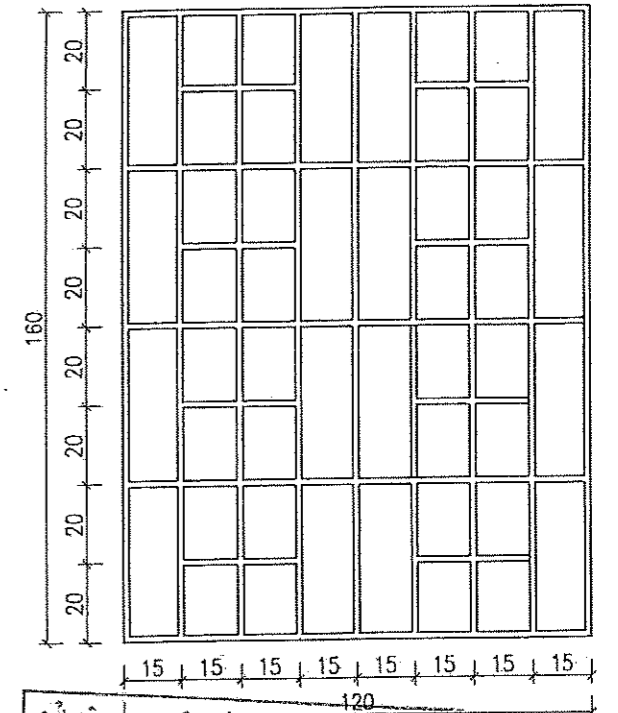
MẶT CẮT 3-3 (1/20)



MẶT CẮT 2-2 (1/20)



KHUNG BẢO VỆ CỬA SỔ



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:/.....
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Uat*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: ...G.L.P.../...
 Ngày: ... tháng ... năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hùng*

BẢNG THỐNG KÊ CỬA

STT	KÝ HIỆU	TÊN CỬA	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (BXH)CM	MÀU SẮC	SỐ LƯỢNG
1	Đ1	CỬA ĐI Đ1	KHUNG NHÔM HỆ 55 DÂY 2.0MM - KÍNH CƯỜNG LỰC DÂY 5MM	180X260	GHI XÁM	1 BỘ
2	BV	KHUNG BẢO VỆ	KHUNG INOX BẢO VỆ CỬA SỔ INOX HỘP 13X2.6X1.2MM	120X160	INOX 304	3 BỘ
3	S1	CỬA SỔ 2 CÁNH	KHUNG NHÔM HỆ 55 DÂY 1.4MM - KÍNH CƯỜNG LỰC DÂY 5MM	120X160	GHI XÁM	3 BỘ

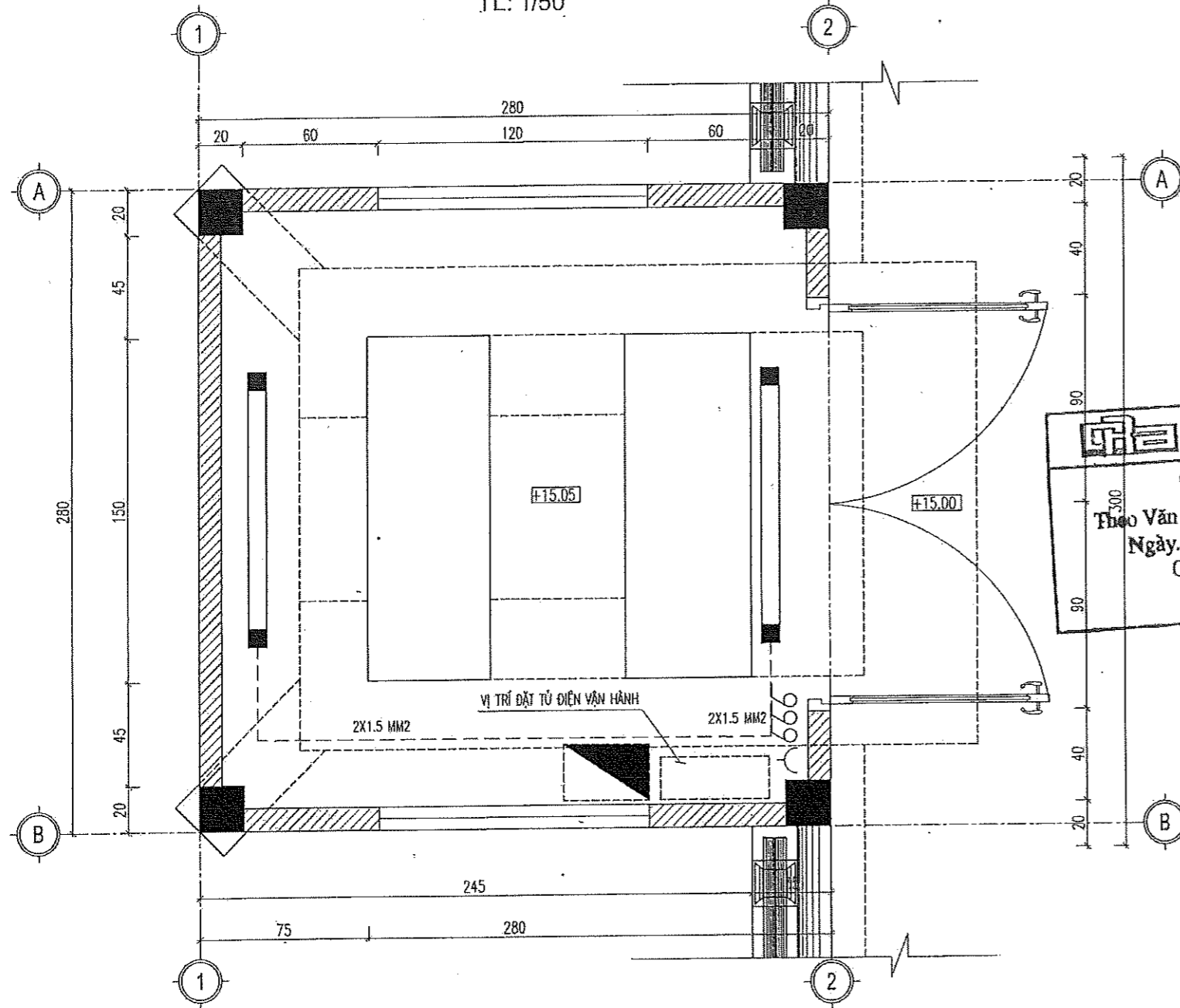
CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT&KHUỖ MIỀN TRUNG
 CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 ĐỊA CHỈ: 16 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG, TỈNH BÌNH DƯƠNG, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.623.627 FAX: 02593.623.027
 EMAIL: VDTKH@TCU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

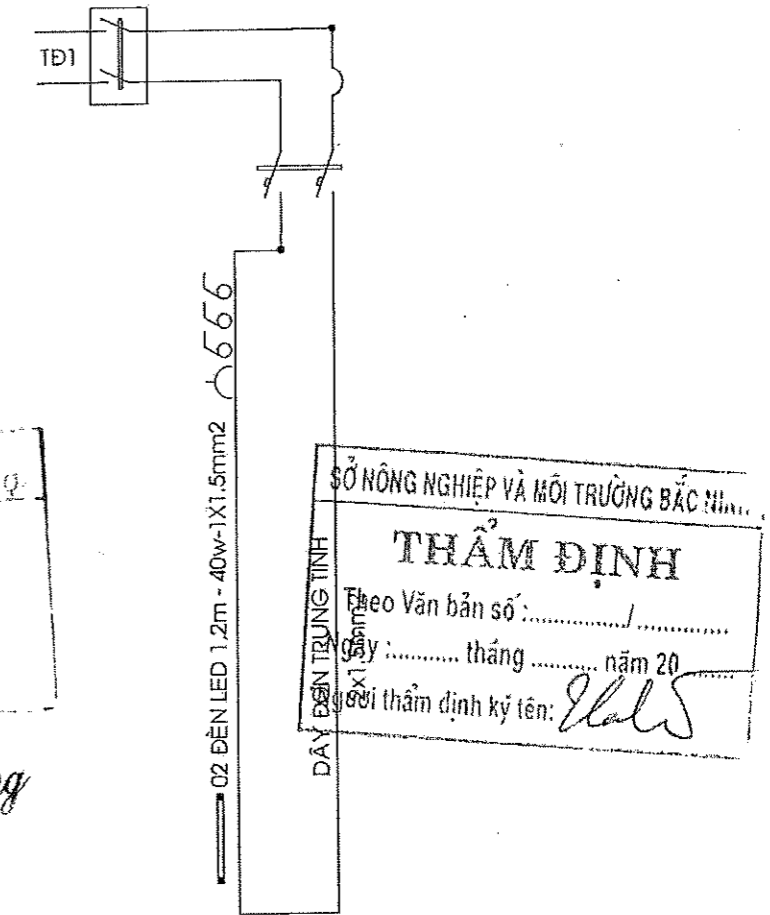
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC
 CHI TIẾT CỬA ĐI, CỬA SỔ NHÀ THÁP VAN
 TỶ LỆ: 1/50; 1/25
 NGÀY: / / 2025
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CCTNTV

MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG

TL: 1/50



SƠ ĐỒ NỐI ĐIỆN



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 5.10...
 Ngày: 11... tháng... năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: Nguyễn Việt Hưng

BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ ĐIỆN

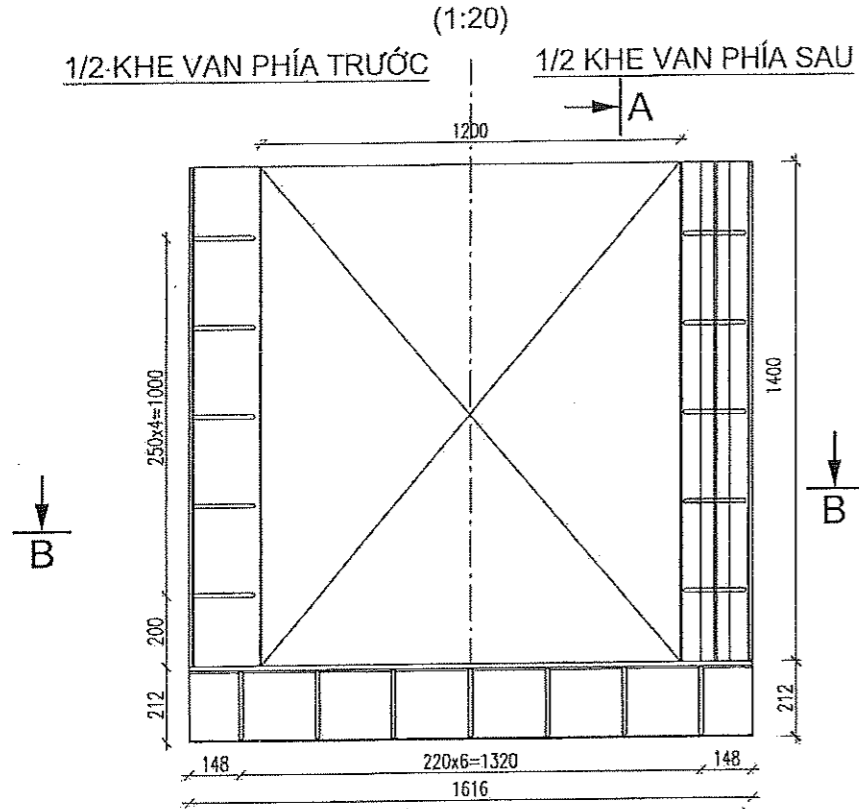
STT	KÍ HIỆU	TÊN VẬT TƯ- QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1		BÓNG ĐÈN LED (1.2m-40w)	BỘ	02
2		APTOMAC 15A + HỘP ĐƠN + MẶT NẠ	BỘ	01
3		CÔNG TẮC 3 + HỘP ĐƠN + MẶT NẠ	CÁI	01
4		DÂY ĐỒNG ĐƠN PVC/1.5mm2	M	20
5		ỐNG RƯỢT GÀ LUỒN DÂY D16	M	10
6		Ổ CẮM 3	CÁI	01
7		MÁY BIẾN ÁP CHUYỂN ĐỔI 1PHA 220V RA 3 PHA 380V-220V, CÔNG SUẤT 7,5HP HOẶC 5KW	BỘ	01

THUYẾT MINH KỸ THUẬT ĐIỆN:

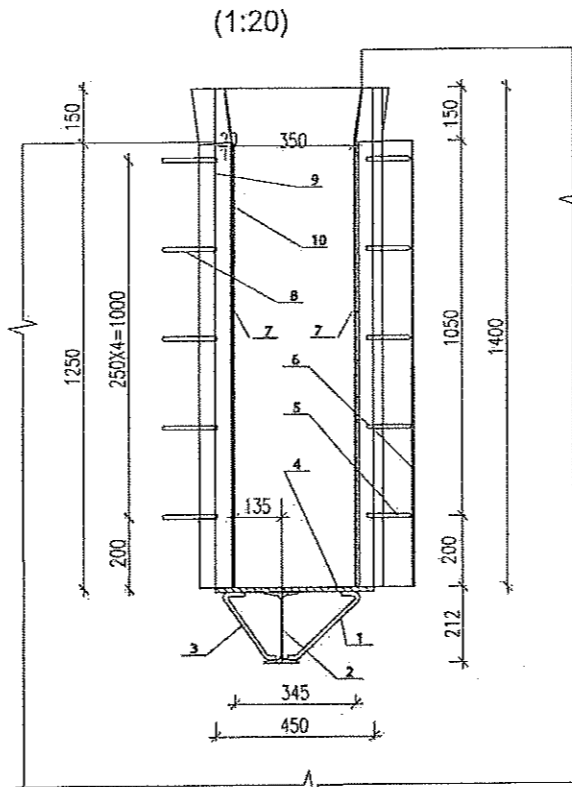
- TOÀN BỘ DÂY LẮP ÂM TRONG TƯỜNG VÀ TRẦN ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG NHỰA RƯỢT GÀ.
- TOÀN BỘ CÔNG TẮC, Ổ CẮM ĐƯỢC LẮP ÂM TƯỜNG VÀ CÁCH NỀN, (SÀN) 1,6m.
- TOÀN BỘ ĐÈN LẮP THEO TƯỜNG VÀ CÁCH NỀN 4m
- TRONG QUÁ TRÌNH LẮP ĐẶT PHẢI ĐỐI CHIẾU SƠ ĐỒ BỐ TRÍ ĐIỆN.
- DÂY PHA DÙNG MÀU ĐỎ HOẶC XANH. DÂY TRUNG TÍNH DÙNG MÀU ĐEN HOẶC XANH.

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH NGUYỄN VĂN AN	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHU MIỀN TRUNG 115, GIẢNG PHÚ, TP. PHÁN RANG, THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02893.821.022 FAX: 02893.823.027 EMAIL: VOTR@VOTR.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN ĐƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TÍNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	MẶT BẰNG ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ THÁP VAN TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VBK.15B.HLS-CCTNTV
		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG PHÓ VIỆN TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI	CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG THS. ĐỖ XUÂN TÍNH	
		CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHỦ ĐẦU TƯ		CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
		CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG KIỂM TRA		CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG THIẾT KẾ		

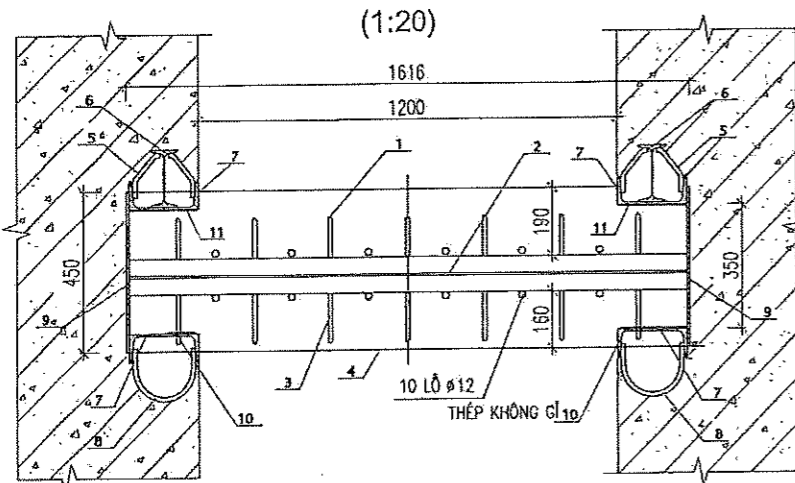
BỐ TRÍ CHUNG KHE VAN



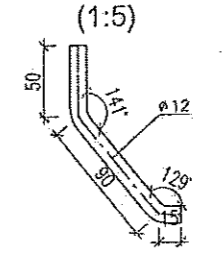
CẮT A-A



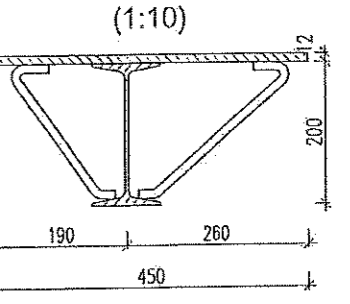
CẮT B-B



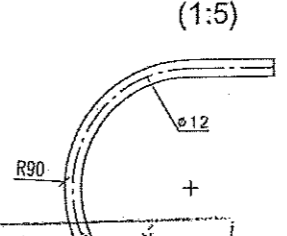
CHI TIẾT 5



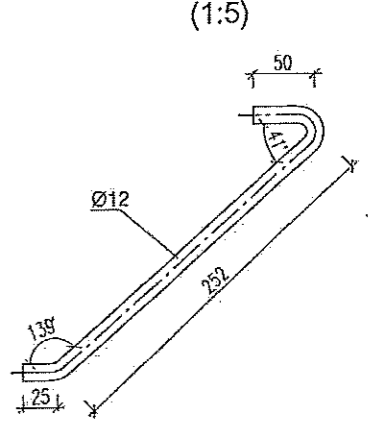
SẮT ĐÁY KHE



CHI TIẾT 8



CHI TIẾT 1

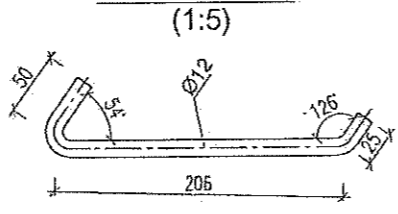


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *HL*

KHỐI LƯỢNG THÉP KHE VAN

TT	TÊN GỌI	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		VẬT LIỆU	GHI CHÚ
				1 CÁI	TOÀN BỘ		
1	Thép tròn D12-327	D12	7	0,29	2,03	CT38	Thép neo
2	Thép 1200x100x7-1616	1,200x100x7	1	42,02	42,02	CT38	1,616*26kg/m
3	Thép tròn D12-281	D12	7	0,25	1,75	CT38	Thép neo
4	Thép tấm 450x1616x12	450x1616x12	1	68,52	68,52	CT38	
5	Thép tròn D12-155	D12	20	0,14	2,75	CT38	Thép neo
6	Thép I150x125x8,5-1250	I 150x125x8,5	2	45,25	90,50	CT38	1,25*36,2kg/m
7	Thép U200x80x7,5-1400	U200x80x7,5	4	34,44	137,76	CT38	1,80*24,6kg/m
8	Thép tròn D12-685	D12	10	0,61	6,08	CT38	Thép neo
9	Thép tấm 450x1400x8	450x1400x8	2	39,57	79,15	CT38	
10	Thép tấm 80x5x1400	80x5x1400	2	11,10	22,20	CT38	Không gi
11	Thép tấm 200x5x1400	200x5x100	2	11,10	22,20	SUS-304	Không gi
TỔNG CỘNG:				461,64	461,64		

CHI TIẾT 3



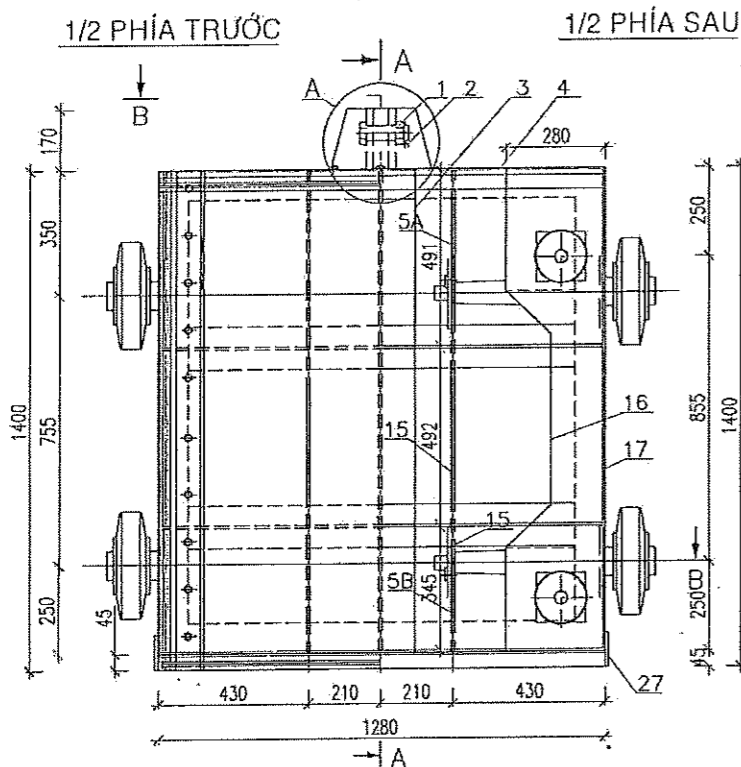
GHI CHÚ:

- KHE CỬA GIA CÔNG XONG PHẢI PHẪNG, THẲNG, KHÔNG CONG VÈNH, ĐÚNG KÍCH THƯỚC VÀ CHỌNG LOẠI VẬT TƯ YÊU CẦU. KHE CỬA PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH GI VÀ SƠN HAI LỚT SƠN CHỐNG GỈ (TRỪ BỀ MẶT TIẾP XÚC VỚI BÊ TÔNG).
- CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN LIÊN TỤC.
- CẦN CHỈNH CHÍNH XÁC, CỐ ĐỊNH CHẮC CHẮN RỜI MỖI ĐÓ BÊ TÔNG CỐ ĐỊNH KHE.
- THÉP HÌNH THEO TIÊU CHUẨN 7571-1:2019 - THÉP HÌNH CÁN NÓNG.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO MM.
- KHỐI LƯỢNG TRONG BẢN VẼ TÍNH CHO 1 KHE CỬA VAN

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH 	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG CHI CỤC TRƯỞNG ĐIA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, P. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUAN ĐIỆN THOẠI: 031 5238000 FAX: 031 523.027 EMAIL: VTK@HUTECH.EDU.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: KIỂM TRA: THIẾT KẾ:	CÁC CT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CCTCV1
		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: KIỂM TRA: THIẾT KẾ:	CÁC CT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CCTCV1		
		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: KIỂM TRA: THIẾT KẾ:	CÁC CT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CCTCV1		
		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: KIỂM TRA: THIẾT KẾ:	CÁC CT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CCTCV1		

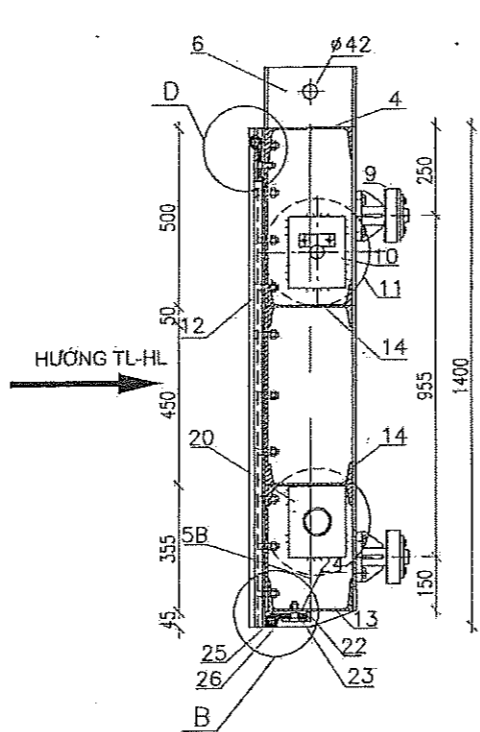
BỐ TRÍ CHUNG CỬA VAN

(1:20)



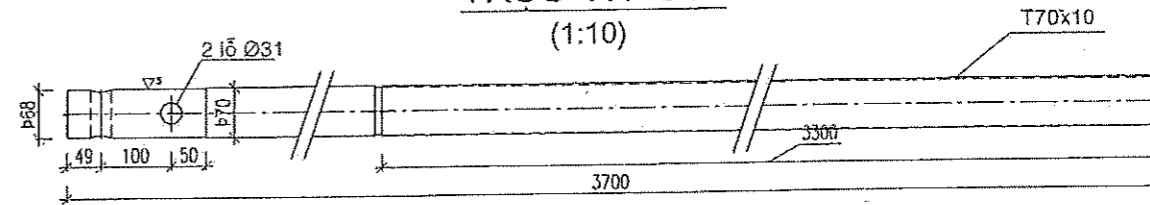
CẮT A-A

(1:20)



TRỤC VÍT-CT5

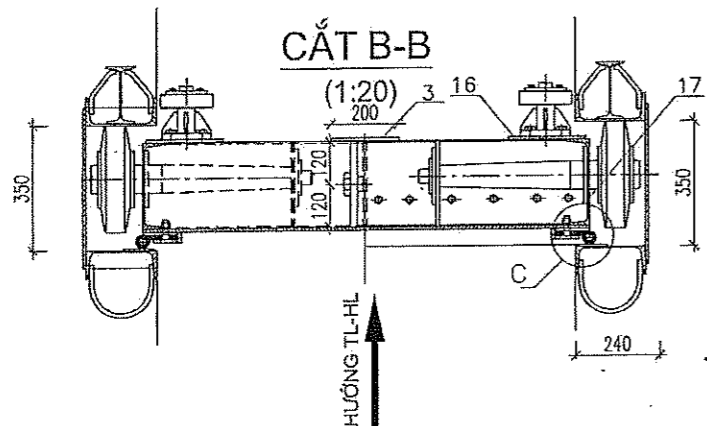
(1:10)



STT	TÊN GỌI	QUY CÁCH	KHỐI LƯỢNG		VẬT LIỆU	GHI CHÚ
			SỐ LƯỢNG	1 CÁI		
1	Bulon, Ê Cu tai cửa chốt cửa	M40 x 130	1	1,60	CT45	
2	Thép tấm 20	D7.5, L=70	1	0,01	CT45	
3	Thép tấm 20	1355x200x10	1	27,56	CT38	
4 & 13	Khung thép dưới	U250x90x9-1268	2	43,87	CT38	1,269*34.6kg/m
5	Bản chống	240x491x10	2	9,25	CT38	
6	Tai cửa	250x170x20	2	6,67	CT38	
7	Đệm Joang biên	1355x100x6	2	6,38	CT38	
8	Chân Joang biên	1355x30x10	2	3,19	CT38	
9	Cụm BXC φ150	φ150	4	10,90	Các loại	
10	Thép tấm	200x160x10	4	2,51	CT38	
11	Cụm BXL φ300	φ300	4	65,30	Các loại	
12	Nẹp Joang biên	1400x70x10	2	7,69	CT38	
14	Dầm ngang	1250x90x9-1270	2	43,94	CT38	1,270*34.6kg/m
15	Dầm đứng	250x492x10	2	9,66	CT38	
16	Thép tấm biên	1355x280x10	2	29,79	CT38	
17	Khung biên	U250x90x9-1355	2	46,88	CT38	1,355*34.6kg/m
18	Tấm mặt cửa	1280x1355x10	1	136,19	CT38	
19	Joang biên cao su cũ tới	P45, L=1400	2	2,80	Cao su	
20	Thép tấm	200x160x10	4	2,51	CT38	
22	Chân Joang đáy - mặt	30x1280x10	2	3,02	CT38	
23	Nẹp Joang đáy - mặt	70x1280x10	2	7,04	CT38	
24	Đệm Joang đáy - mặt	100x1280x6	2	10,05	CT38	
25	Joang cao su cũ tới đáy - mặt	P45, L=630	2	4,16	Cao su	
26	Bulon, Ê Cu Vít chốt	M12, L=42	2	8,40	CT38	
27	Gân gia cường	95x22x30	2	4,02	CT38	
TỔNG CỘNG:				4974,70		

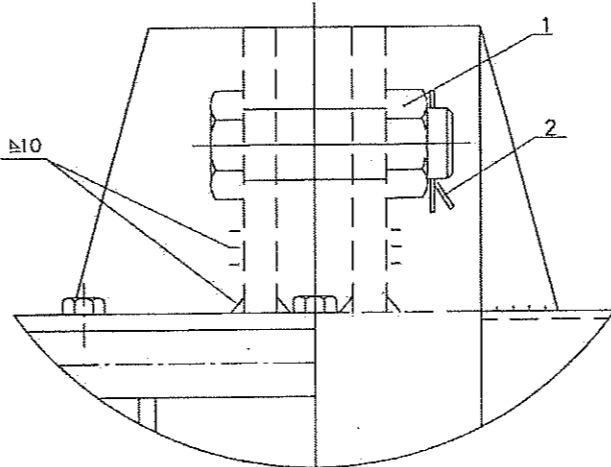
CẮT B-B

(1:20)



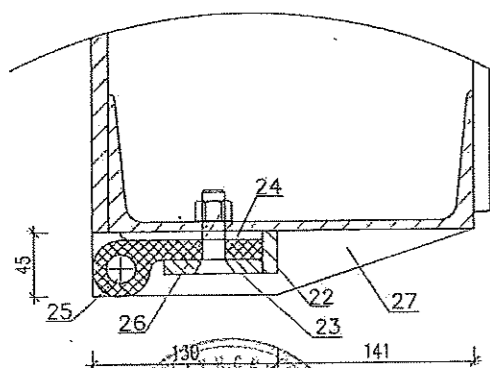
CT.A

(1:5)



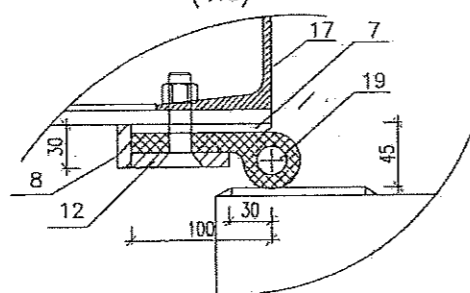
CT.B

(1:5)



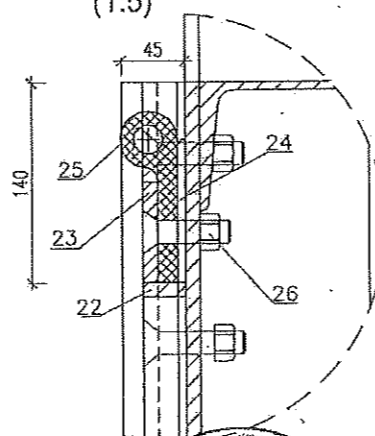
CT.C

(1:5)



CT.D

(1:5)



GHI CHÚ:

- CỬA GIA CÔNG XONG PHẢI PHẪNG, THẲNG, KHÔNG ĐONG VĒNH, ĐÚNG KÍCH THƯỚC VÀ CHỨNG LOẠI VẬT TƯ YẾU CẦU. CỬA PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH GI, SƠN HAI LƯỢT SƠN CHỐNG GI VÀ SƠN PHỦ NGOÀI HAI LỚP MÀU GHI.
- CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN LIÊN TỤC. KIỂM TRA MỐI HÀN THEO QUY PHẠM TCVN 8298:2009
- CAO SU CHẶN NƯỚC PHẢI ĐẢM BẢO TÍNH CHẤT CƠ LÝ THEO YẾU CẦU KỸ THUẬT QUY ĐỊNH
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG CÁC DƯỜNG HÀN LIÊN TỤC NĐ
- THÉP HÌNH THEO TIÊU CHUẨN 7571-1:2019 - THÉP HÌNH CÁN NÓNG.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO MM.

Kiểu Mối Hàn

Nº	MỐI HÀN
Nº1	
Nº2	
Nº3	

Theo Văn bản số: 610/SL-ĐT&KH
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chủ trì thẩm tra ký tên: Nguyễn Việt Hưng

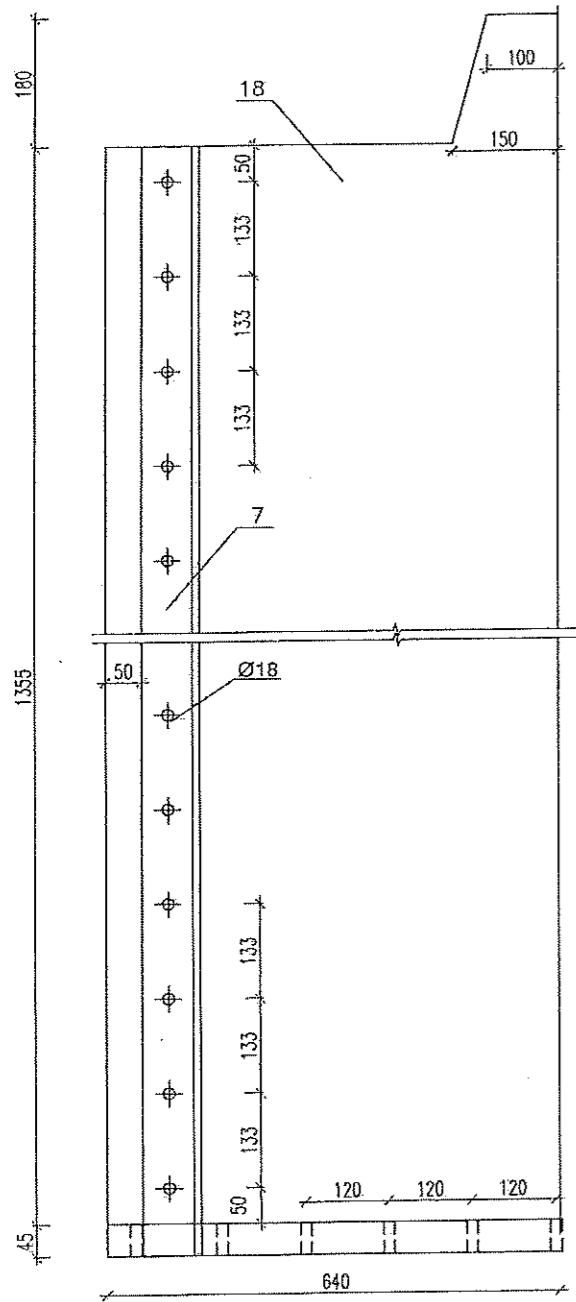
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỌNG TRỢT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG
ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN ĐỘ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN
ĐIỆN THOẠI: 0295.823.027 FAX: 0295.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐƯ ẢN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SẬU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
HÀNG MỤC: ĐẬP BTT, ĐẬP TRẦN, CỐNG

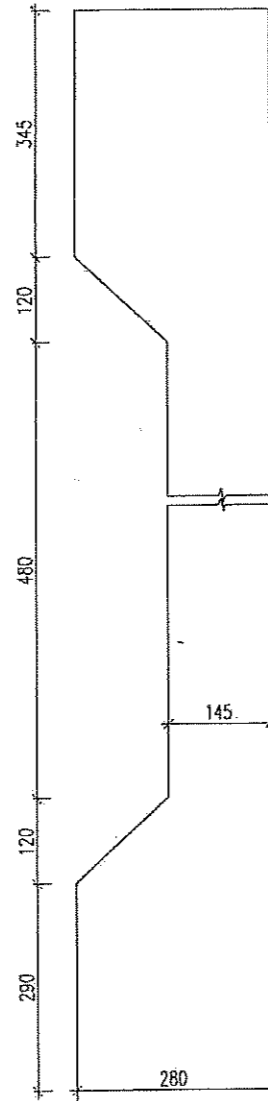
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
THIẾT KẾ: KS. LÊ NHÁ BẢO NGỌC

CÁC CT CỬA VAN CỐNG XẢ CÁT
TỶ LỆ: 1/100
LẦN XUẤT BẢN: 01
NGÀY: 1 / 2025
BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CCTCV2

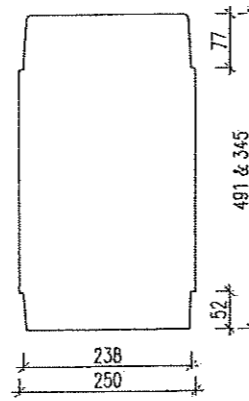
1/2 CHI TIẾT 18&8
(1:10)



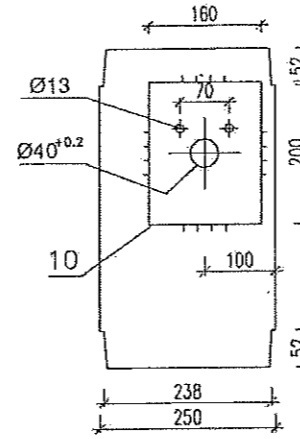
CHI TIẾT 16
(1:10)



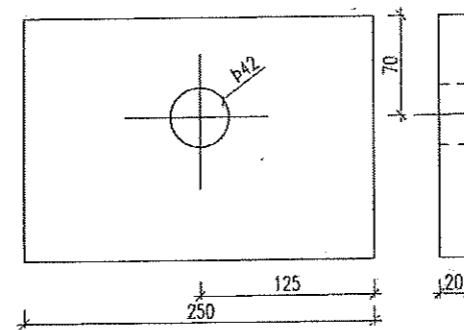
CHI TIẾT 5A,B
(1:10)



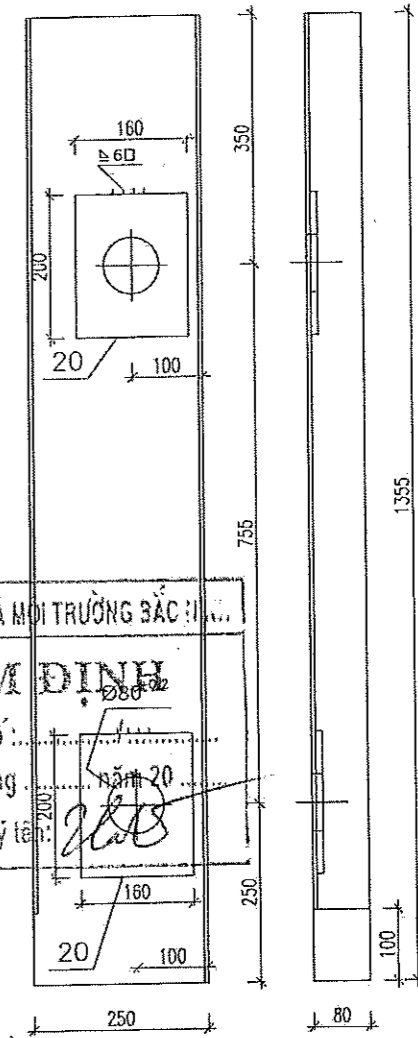
CHI TIẾT 10
(1:10)



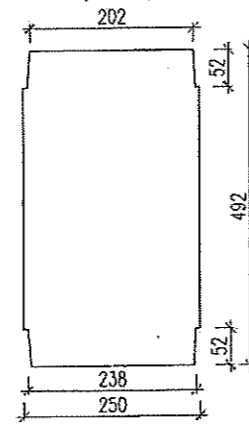
CHI TIẾT 6
(1:5)



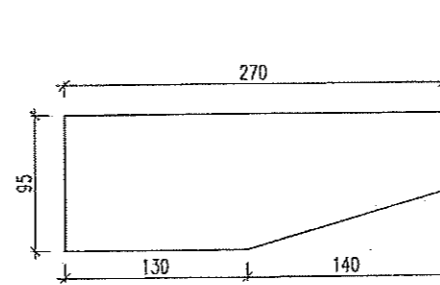
CHI TIẾT 17&20
(1:10)



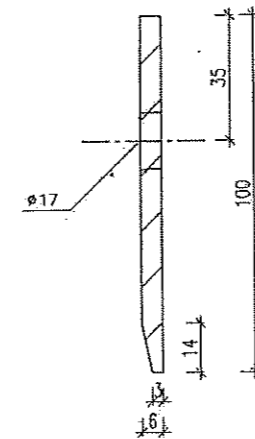
CHI TIẾT 15
(1:10)



CHI TIẾT 27
(1:5)

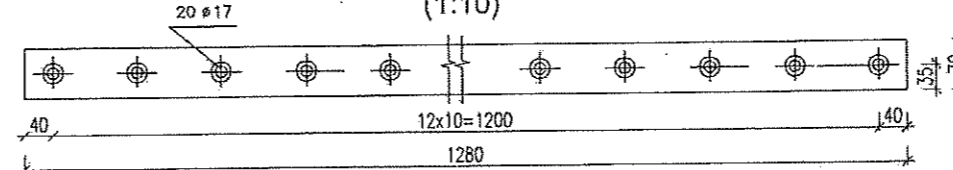


MẶT CẮT CT 7
(1:2)

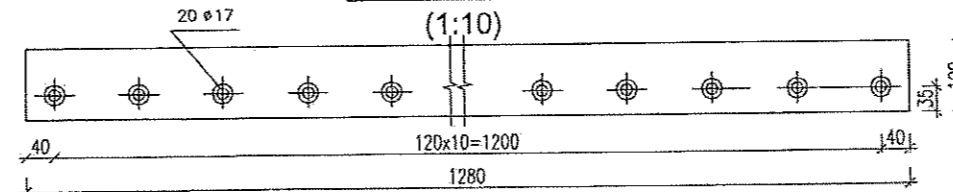


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: ...
Ngày: ... tháng ... năm 2025...
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

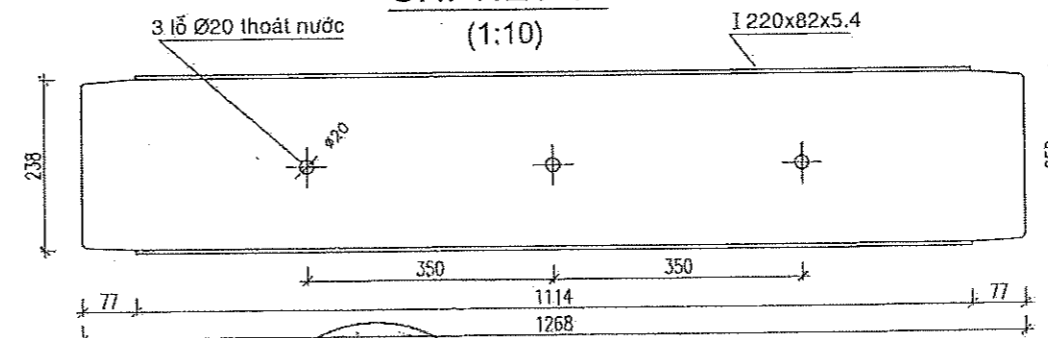
CHI TIẾT 23
(1:10)



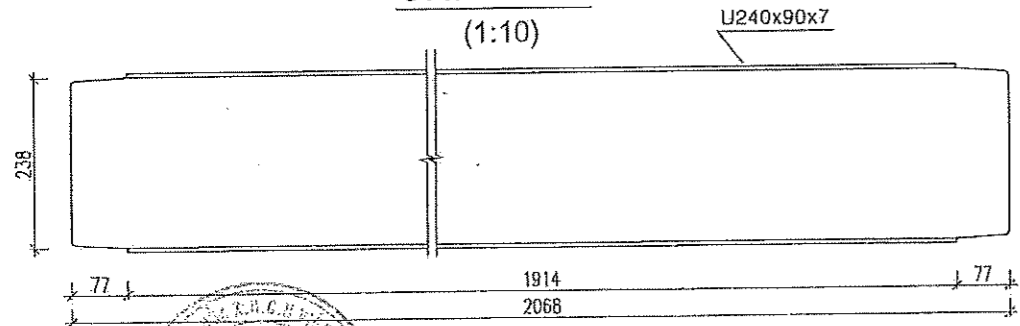
CHI TIẾT 24
(1:10)



CHI TIẾT 13
(1:10)



CHI TIẾT 4
(1:10)

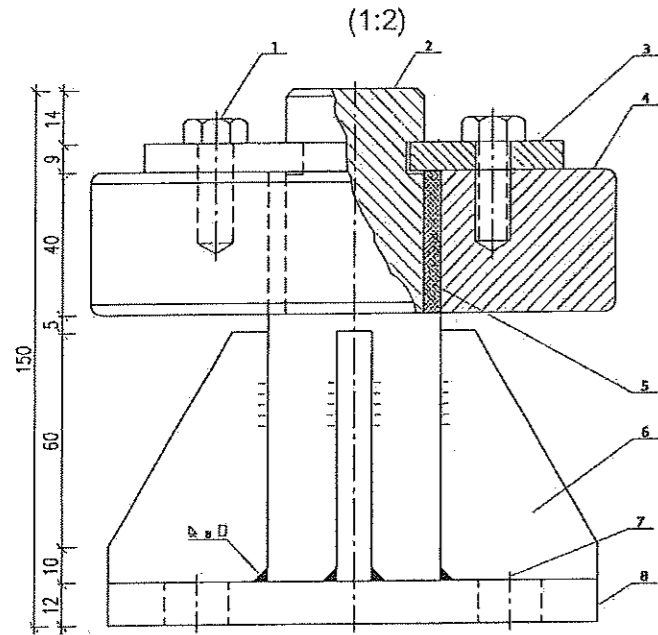


TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...
Ngày: ... tháng ... năm 2025...
Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

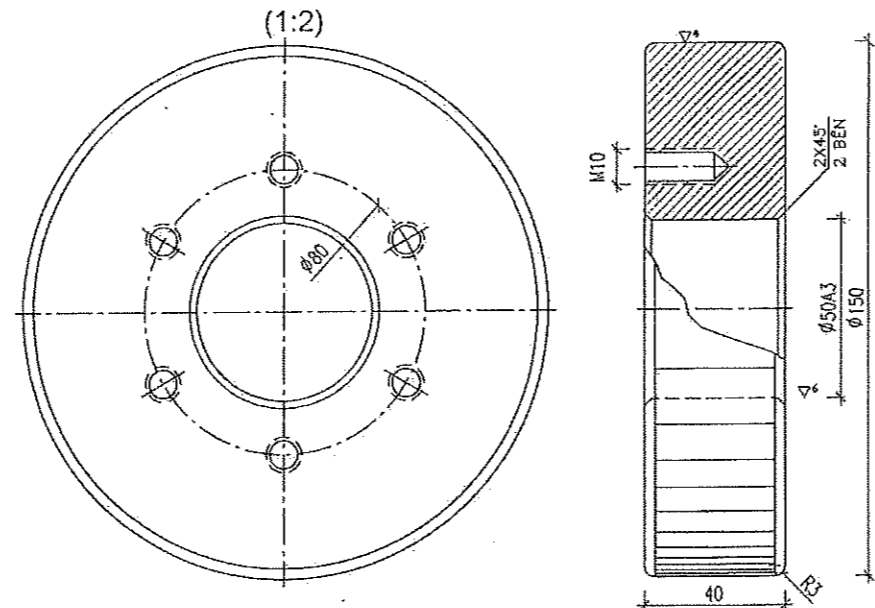
Nguyễn Việt Hưng

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐỊA CHỈ: TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI, PHƯỜNG THẠCH CHÁM, T. NINH THUẬN</p> <p>DIỆN TRÚC: 02593.823.077 FAX: 01593.823.027</p> <p>EMAIL: VOTKH@THU.LYU.EDU.VN</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>ĐU ẢN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>	<p>CÁC CT CỦA VAN CỐNG XẢ CÁT</p> <p>TỶ LỆ: 1/100</p> <p>NGÀY: / / 2025</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CCTCV3</p>
	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p>		
	<p>THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>		
	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p> <p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p> <p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p> <p>THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>			

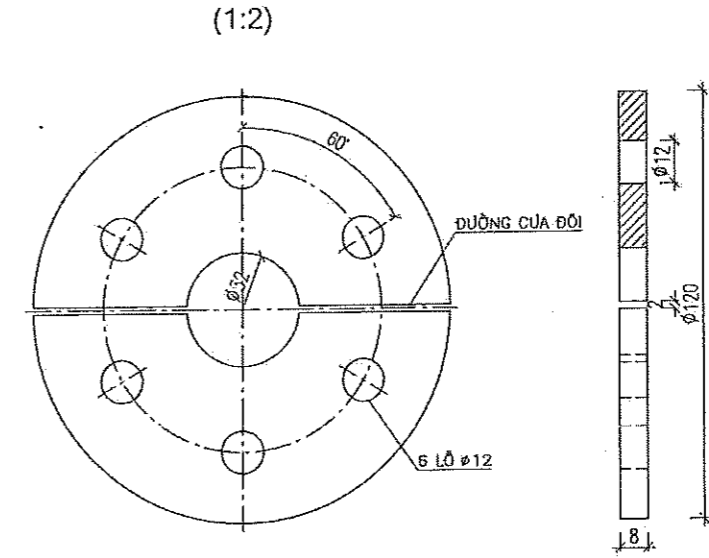
BỐ TRÍ CHUNG BÁNH XE CŨ



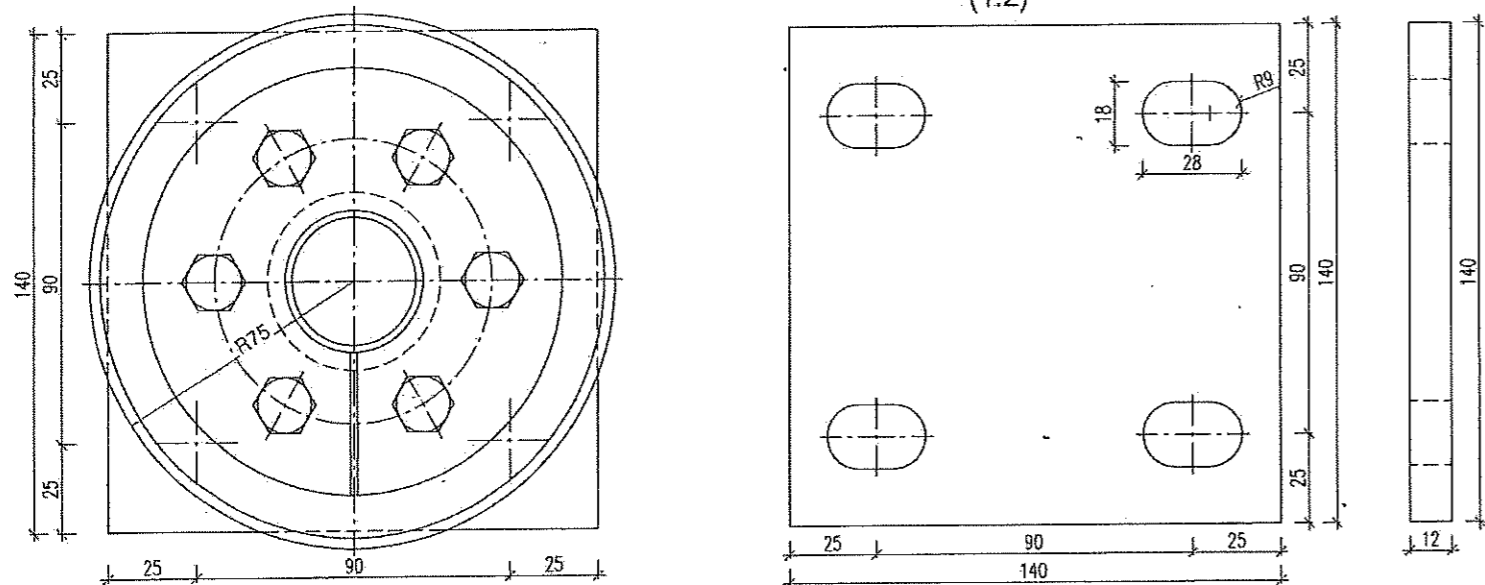
CHI TIẾT 4



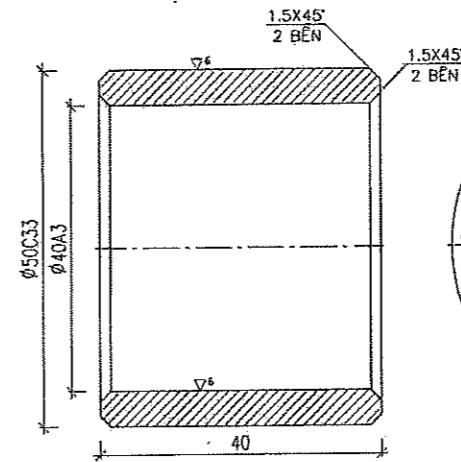
CHI TIẾT 1



CHI TIẾT 8

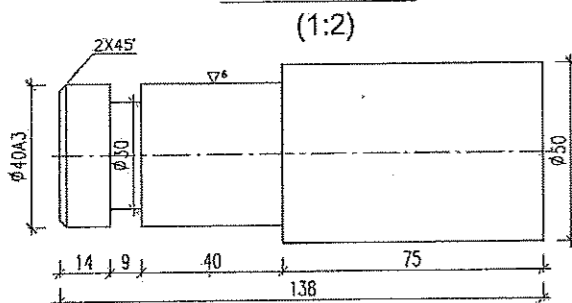


CHI TIẾT 5

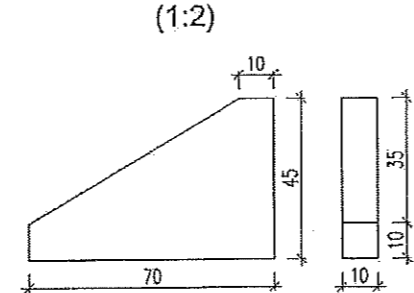


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Hoàng Minh Khanh*

CHI TIẾT 2



CHI TIẾT 6



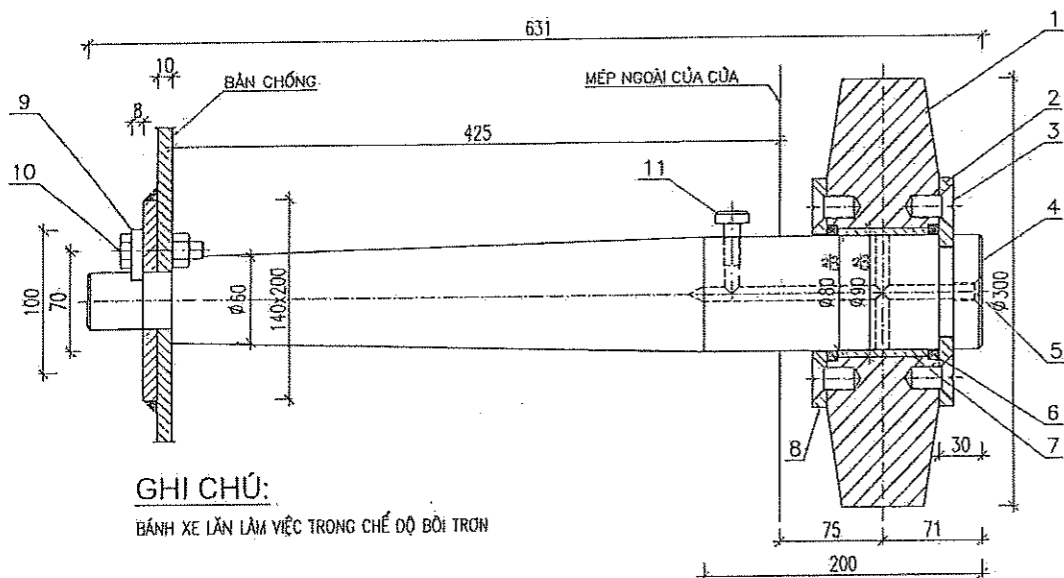
TT	TÊN GỌI	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		VẬT LIỆU	GHI CHÚ
			1 CÁI	T.BỘ		
1	BULONG, E CU M10X25	6	0,02	0,1	CT51	
2	TRỤC, L=138	1	1,7	1,7	THÉP 45	
3	THÉP TẮM 1/2(φ120/φ32)XB	2	0,3	0,7	CT38	
4	BÁNH XE CŨ φ150, B=40	1	4,9	4,9	THÉP 45	
5	BẠC TRỤC φ50/φ40, L=40	1	0,3	0,3	CT38	
6	THÉP TẮM 45X59X10	4	0,2	0,8	CT38	
7	BULONG, E CU M16X80	4	0,13	0,5	CT51	
8	THÉP TẮM 140X140X12	1	1,9	1,9	CT38	

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRÊN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *111/2025*
 Ngày: *10* tháng *11* năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hương*

GHI CHÚ:
 1. CHẾ TẠO 04 BỘ CHO 01 BỘ CỬA.
 2. KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO MM.

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG TRƯỞNG <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CÁC CT CỦA VAN CỐNG XẢ CÁT TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-CCTCV4
		CHỨC TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN		
		THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỨC TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		
		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỨC TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC			

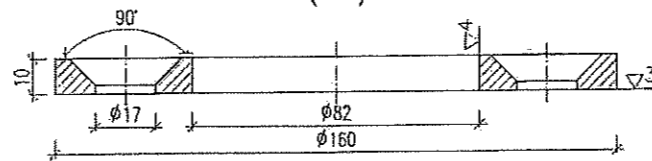
BỐ TRÍ CHUNG BÁNH XE LĂN (1:2)



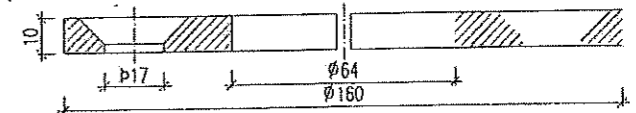
GHI CHÚ:

BÁNH XE LĂN LÀM VIỆC TRONG CHẾ ĐỘ BÔI TRƠN

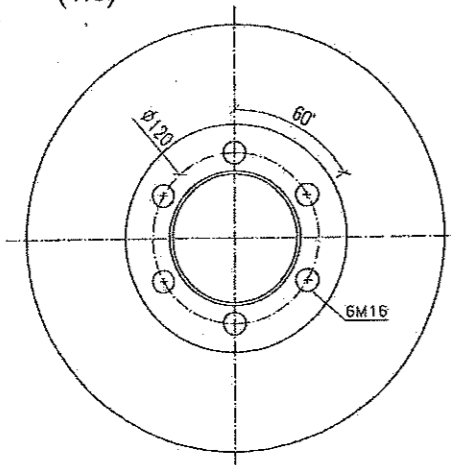
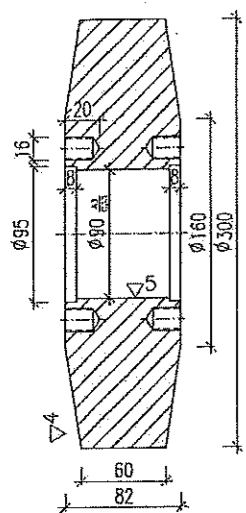
CHI TIẾT 8 (1:2)



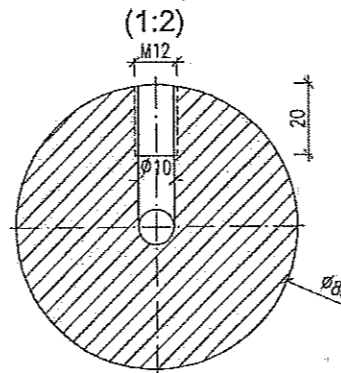
CHI TIẾT 2 (1:2)



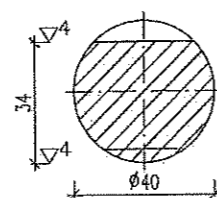
CHI TIẾT 1 (1:5)



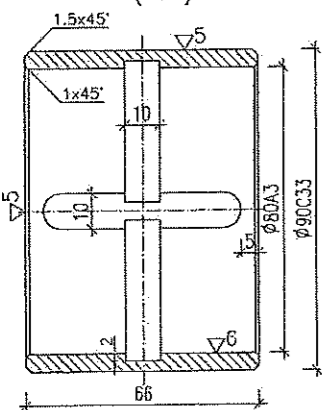
CẮT I - I (1:2)



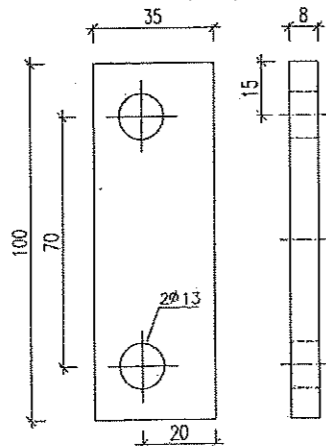
CẮT II - II (1:2)



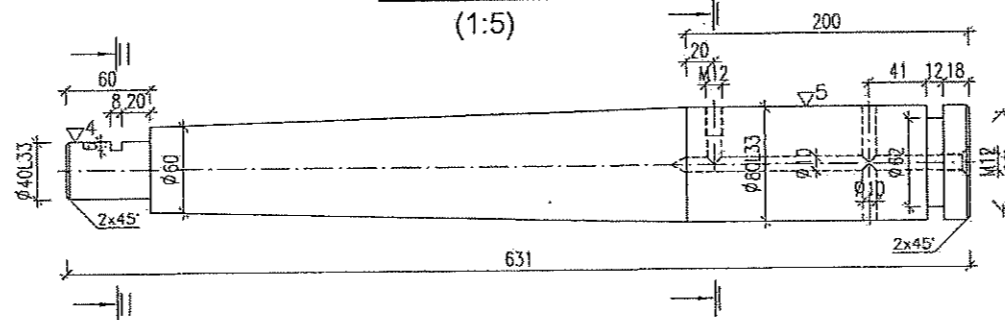
CHI TIẾT 7 (1:2)



CHI TIẾT 10 (1:2)



CHI TIẾT 4 (1:5)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *Hoàng Minh Khanh*

VT	HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		GHI CHÚ
					D.V	T.B	
1	BÁNH XE LĂN	THÉP 30	$\phi 300$	1	40.0	40.0	
2	VÒNG CHẶN	CT3, $\phi 10$	$\phi 160/\phi 64$	1	1.34	1.34	
3	VÍT ĐẦU CHÌM	CT5	M16x20	12	0.10	1.20	
4	TRỤC BÁNH XE LĂN	THÉP 45	$\phi 41$	1	19.4	19.4	
5	VÍT ĐẦU CHÌM	CT5	M12	1	0.02	0.02	CHẶN MỖ
6	VÒNG CHẶN MỖ	CAO SU CHIU DẦU	$\phi 95/\phi 80$	2	0.30	0.60	
7	BẠC TRỤC	B-PA39-4	$\phi 90/\phi 80 \times 66$	1	1.30	1.30	
8	VÒNG CHẶN	CT3, $\phi 10$	$\phi 160/\phi 82$	1	1.16	1.16	
9	HÀM TRỤC	CT3, $\phi 8$	$\phi 5 \times 100$	1	0.20	0.20	
10	BU LÔNG, DÂY ỐC	CT6	M12x50	2	0.02	0.04	
					0.02	0.02	
					65.3 kg		

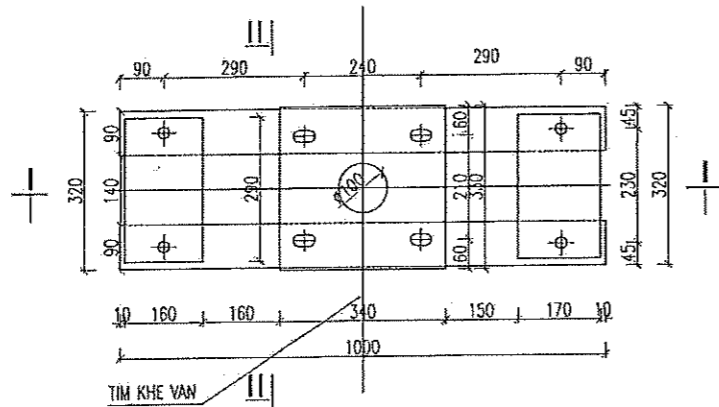
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: *6.10.11.2024*
Ngày: *10* tháng *11* năm 20*24*
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

GHI CHÚ:
1. CHẾ TẠO 04 BỘ CHO 01 CỬA VAN.
2. KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO H.M.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: TRẦN LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN DIỆN THỜI: 02593.823.021 FAX: 02593.823.027</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>ĐƯA AN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHỤ QUANG ĐẠO HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH</p>	<p>THS. ĐỖ XUÂN TỈNH</p>	<p>CÁC CT CỦA VAN CỐNG XẢ CÁT</p>	
		<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>		
		<p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>TỶ LỆ: 1/100</p>	<p>NGÀY: 1 / 2025</p>
		<p>THIẾT KẾ: KS. LÊ HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>KS. LÊ HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p>	<p>BẢN VẼ SỐ: VBK.15Đ.HLS-CCTCV5</p>

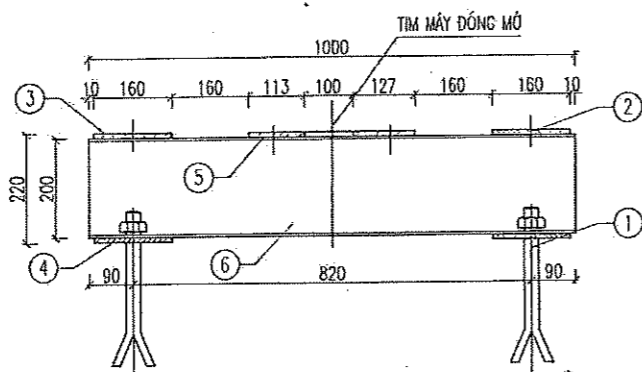
MẶT BẰNG GIÁ ĐỠ MÁY VÍT (SL: 2 CÁI)

TỶ LỆ 1/15



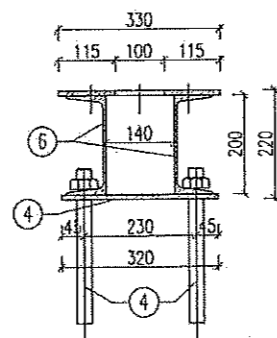
CẮT I-I

TỶ LỆ 1/15



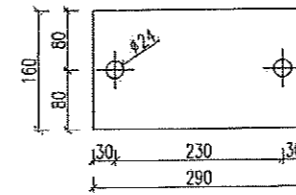
CẮT II-II

TỶ LỆ 1/15



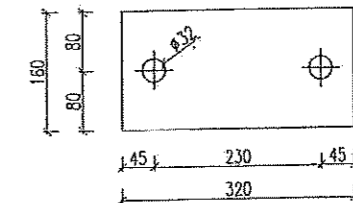
CHI TIẾT 3

TỶ LỆ 1/10



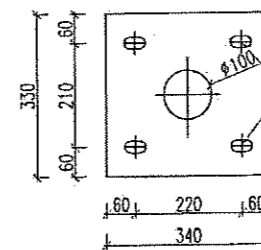
CHI TIẾT 4

TỶ LỆ 1/10



CHI TIẾT 5

TỶ LỆ 1/15



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên: *Uats*

BẢNG KÊ VẬT TƯ KHỐI LƯỢNG

TT	TÊN GỌI	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LG	K.LƯỢNG (KG)		GHI CHÚ
					ĐV	TB	
1	BULÔNG DƯỚI CÁ	CT51	M30x250	4			
2	THÉP TẤM	SS400 810	160x320	2	4.0	8.0	
3	THÉP TẤM	SS400 810	160x290	2	3.6	7.2	
4	THÉP HÌNH	SS400	U200X80X7,5 1000	2	24.6	49.2	24.6 kg/m
5	THÉP TẤM	SS400 810	330x340				
6	BULÔNG, ỐC, V. ĐEM	CT51					

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: 12 tháng 6 năm 2025

Chủ trì thẩm tra ký: *Jer*

Nguyễn Việt Hùng

GHI CHÚ

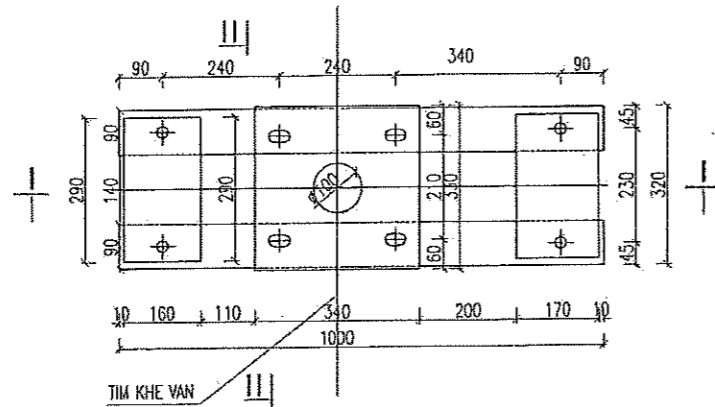
- GIÁ ĐỠ GIA CÔNG XONG PHẢI THẲNG, PHẪNG, KHÔNG CONG VÈNH. ĐÚNG KÍCH THƯỚC VÀ CHŨNG LOẠI VẬT TƯ YÊU CẦU, GIÁ ĐỠ PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH GI VÀ SƠN HAI LƯỢT SƠN CHỐNG GỈ, (TRỪ BỀ MẶT TIẾP XÚC VỚI BÊ TÔNG).
- CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT 01 BỘ GIÁ ĐỠ MÁY VÍT CHO CỬA VAN CỐNG LẤY NƯỚC.
- CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT THEO TCVN 8928:2009.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO MM, CAO TRÌNH THEO M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG MỐI HÀN B6

<p>CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN Điện thoại: 02593.823.021 FAX: 02593.823.027 Email: mdkh@tlu.edu.vn</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>CHI TIẾT GIÁ ĐỠ MÁY VÍT LOẠI 1</p> <p>TỶ LỆ: 1/50; 1/25</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>NGÀY: / / 2025</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-GDV1</p>
	<p>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</p> <p>VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐẠI HỌC MIỀN TRUNG</p> <p>KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC Đ. QUẢNG BÌNH</p>		<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>THIẾT KẾ</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	
	<p>CHỦ ĐẦU TƯ</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p>		<p>THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>	<p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	
	<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p>		<p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	

Nguyễn Văn Ngọc

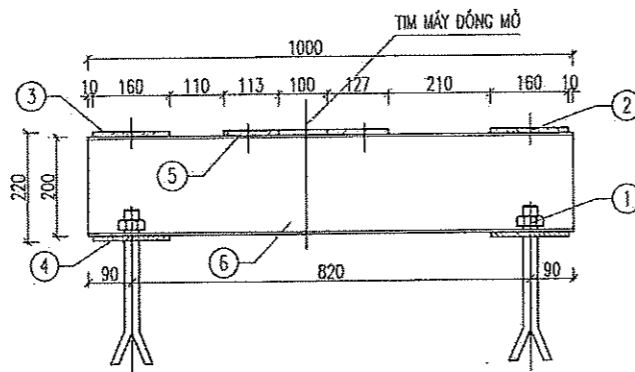
MẶT BẰNG GIÁ ĐỠ MÁY VÍT (SL: 2 CÁI)

TỶ LỆ 1/15



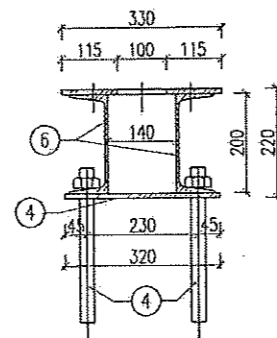
CẮT I-I

TỶ LỆ 1/15



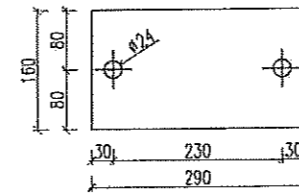
CẮT II-II

TỶ LỆ 1/15



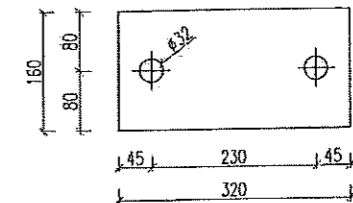
CHI TIẾT 3

TỶ LỆ 1/10



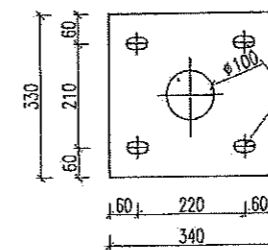
CHI TIẾT 4

TỶ LỆ 1/10



CHI TIẾT 5

TỶ LỆ 1/15



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: /

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên: *Thao Van*

BẢNG KÊ VẬT TƯ KHỐI LƯỢNG

TT	TÊN GỌI	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LG	K. LƯỢNG (KG)		GHI CHÚ
					ĐV	TB	
1	BULÔNG DƯỚI CÁ	CT51	M30x250	4			
2	THÉP TẤM	SS400 Ø10	160x320	2	4.0	8.0	
3	THÉP TẤM	SS400 Ø10	160x290	2	3.6	7.2	
4	THÉP HÌNH	SS400	-U200x80x7,5 1000	2	24.6	49.2	24.6 kg/m
5	THÉP TẤM	SS400 Ø10	330x340	1	11.7	11.7	
6	BULÔNG, ÉCÚ, V. ĐÈM	CT51	M22x50	8			

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: /

Ngày: tháng năm 2025.

Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

GHI CHÚ

- GIÁ ĐỠ GIA CÔNG XONG PHẢI THẲNG, PHẪNG, KHÔNG CONG VÈNH. ĐÓNG KÍCH THƯỚC VÀ CHUNG LOẠI VẬT TƯ YÊU CẦU, GIÁ ĐỠ PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH GI VÀ SƠN HAI LƯỢT SƠN CHỐNG GỈ, (TRỪ BỀ MẶT TIẾP XÚC VỚI BÊ TÔNG).
- CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT 01 BỘ GIÁ ĐỠ MÁY VÍT CHO CỬA VAN CỐNG LẤY NƯỚC.
- CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT THEO TCVN 8928:2009.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHO THEO MM, CAO TRÌNH THEO M.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG MỐI HẸN 6/6

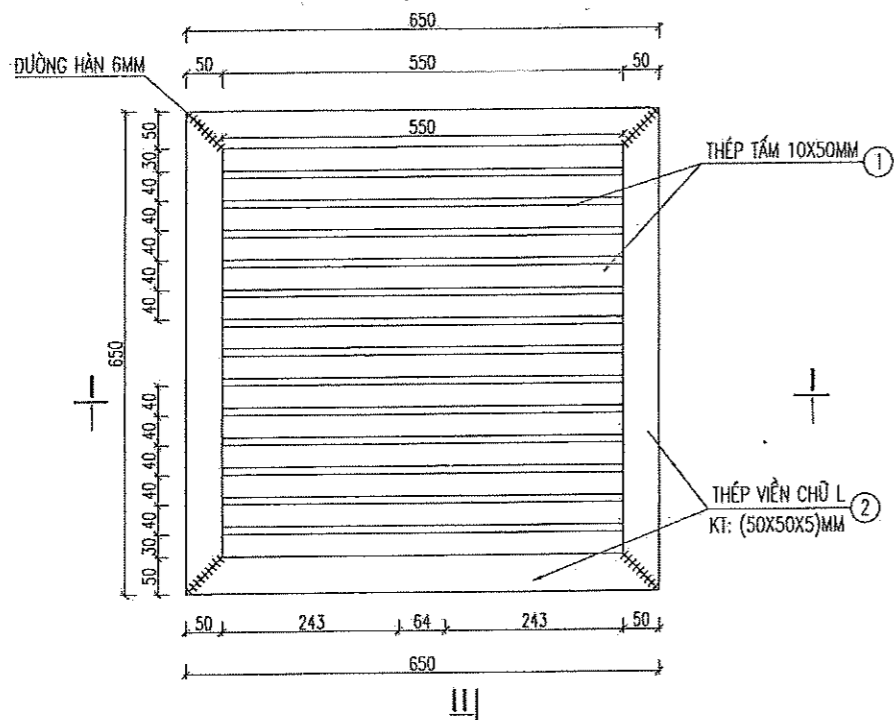
<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH TRONG TRỌT VÀ KIỂM LÂM</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN</p> <p>Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027</p> <p>Email: VDTKH@TLU.EDU.VN</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH</p>	<p>CHI TIẾT GIÁ ĐỠ MÁY VÍT OẠI 2</p>			
		<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p>		<p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>TỶ LỆ: 1/50; 1/25</p>	<p>NGÀY: / / 2025</p>
		<p>THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>		<p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p>	<p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-GDV2</p>	

Nguyễn Văn Ngọc

MẶT BẰNG TẮM NẮP (SL: 4 CÁI)

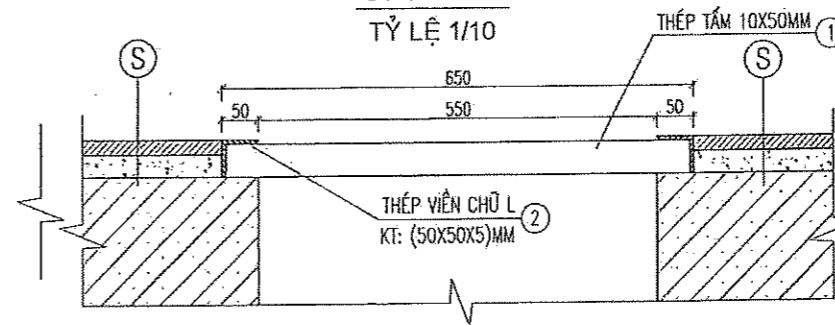
TỶ LỆ 1/10

II



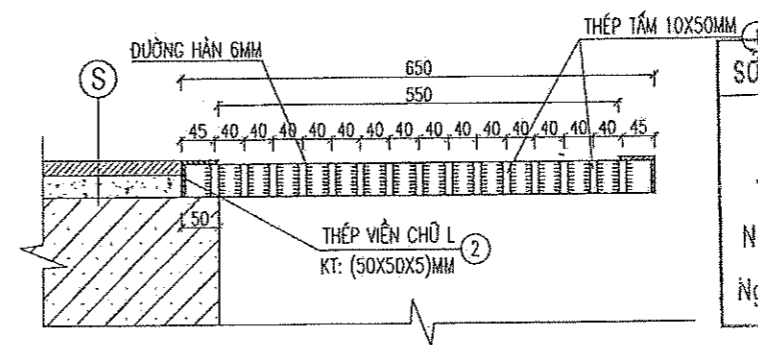
CẮT I - I

TỶ LỆ 1/10



CẮT II - II

TỶ LỆ 1/10



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

BẢNG KÊ VẬT TƯ KHỐI LƯỢNG(1CK)

TT	TÊN GỌI	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LG	K.LƯỢNG (KG)		GHI CHÚ
					ĐV	TB	
1	THÉP TẤM 10X50MM	SS400 610	640x50x10	13	2.80	36.40	
2	THÉP L50X50X5MM	SS400	L50x50x5-650	4	2.45	9.800	3.77 kg/m

(S)

- LÁT GẠCH CERAMIC NHĂM KÍCH THƯỚC 30X30CM DÀY 2CM.
- LỚP VỮA TRÁT NANG SÀN CHỐNG NƯỚC TRẦN M75 DÀY 3CM
- SÀN BTCT M250, ĐÁ 1X2

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:/.....
 Ngày: tháng năm 202.....
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

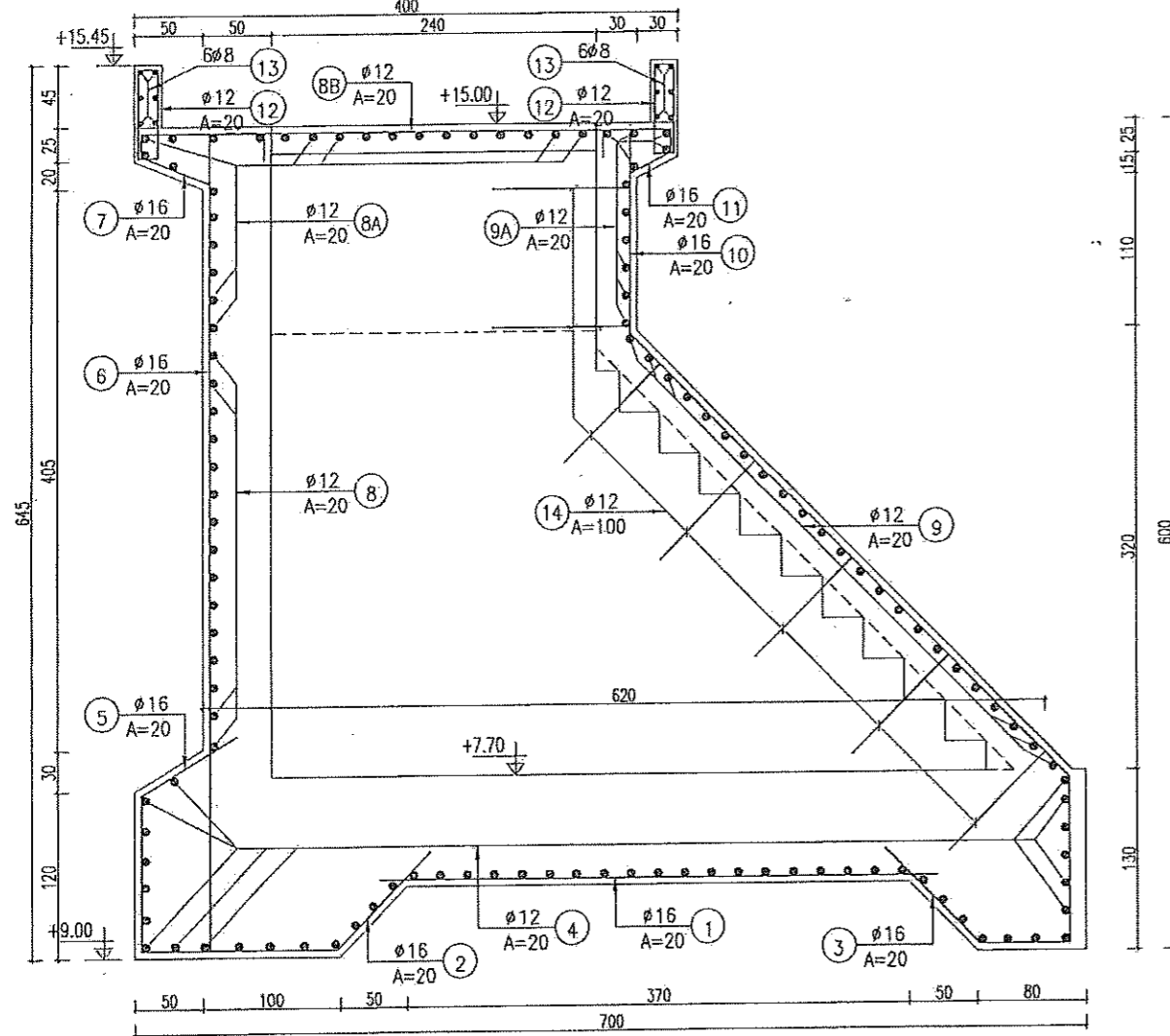
GHI CHÚ

- BẢN VẼ KÍCH THƯỚC GHI BẰNG MM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT CÔNG XÁ CÁT.

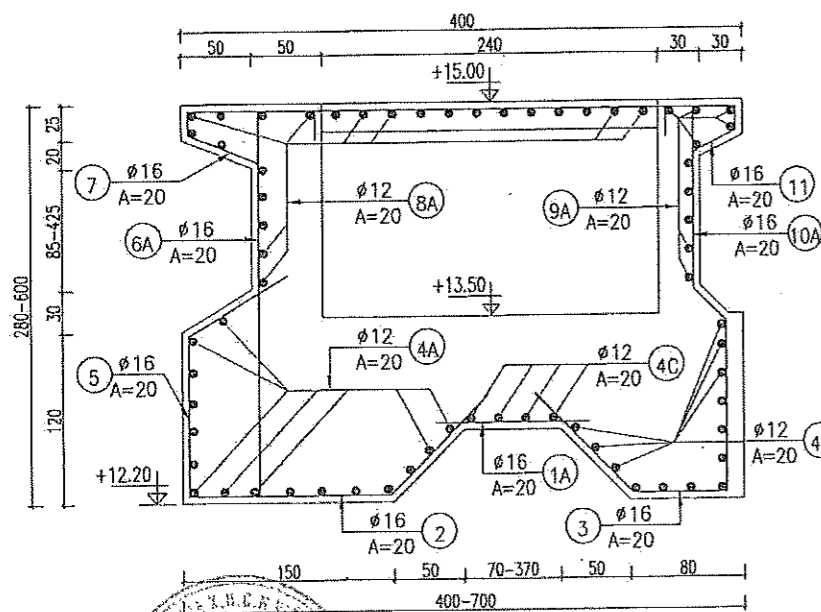
Nguyễn Việt Hương

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRọt VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH <i>[Signature]</i>	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUAN ĐIỆN THOẠI: 02393.623.627 EMAIL: VOTRANG@TLU.EDU.VN <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG			CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TÍNH <i>[Signature]</i>	CHI TIẾT TẮM NẮP TỶ LỆ: 1/50; 1/25 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: V0K.15B.HLS-CTTN
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH <i>[Signature]</i>	KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN <i>[Signature]</i>	THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC <i>[Signature]</i>		
		(Seal: SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH, VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG, PHÓ VIỆN TRƯỞNG, ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ, TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI, THS. ĐỖ XUÂN TÍNH, TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI)				

THÉP ĐẬP BTTL - ĐOẠN 1 (1/50)



THÉP ĐẬP BTTL (MC VAI ĐẬP) - ĐOẠN 1 (1/50)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP ĐOẠN 1 (01CK)

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	1	16	410	410	72	1	72	295.20	1.580	466.42	T. MÓNG
	1A	16	110-410	260	30	1	30	78.00	1.580	123.24	T. MÓNG
	2	16	20 143 135.0 100	263	100	1	100	263.00	1.580	415.54	T. MÓNG
	3	16	20 .66 135.0 100	186	100	1	100	186.00	1.580	293.88	T. MÓNG
	4	12	1420+30D	1456	48	1	48	698.88	0.888	620.61	T. MÓNG
	4A	12	560	560	24	1	24	134.40	0.888	119.35	T. MÓNG
	4B	12	480	480	9	1	9	43.20	0.888	38.36	T. MÓNG
	4C	12	0-560	280	19	1	19	53.20	0.888	47.24	T. MÓNG
	5	16	Ø 121.0 20 112 20	214	100	1	100	214.00	1.580	338.12	T. MÓNG
	6	16	590 20	610	72	1	72	439.20	1.580	693.94	T. TƯỜNG
	6A	16	150-590 20	390	30	1	30	117.00	1.580	184.86	T. TƯỜNG
	7	16	17 90 20 54 11.8	201	90	1	90	180.90	1.580	285.82	T. TƯỜNG
	8	12	(1410-1810)+30D	1646	15	1	15	246.90	0.888	219.25	T. TƯỜNG
	8A	12	1810+30D	1846	12	1	12	221.52	0.888	196.71	T. TƯỜNG
	8B	12	310	310	90	1	90	279.00	0.888	247.75	T. TƯỜNG
	9	12	(1410-1810)+30D	1646	23	1	23	378.58	0.888	336.18	T. TƯỜNG
	9A	12	1810+30D	1846	11	1	11	203.06	0.888	180.32	T. TƯỜNG
	10	16	135.0 157 120 147	724	72	1	72	521.28	1.580	823.62	T. TƯỜNG
	10A	16	147 50 120 20 34	297	30	1	30	89.10	1.580	140.78	T. TƯỜNG
	11	16	20 17 20 34	141	90	1	90	126.90	1.580	200.50	T. TƯỜNG
	12	12	64 14 5 64	170	68	2	136	231.20	0.888	205.31	GỖ LAN CAN
	13	8	1345+30D	1369	6	2	12	164.28	0.395	64.89	GỖ LAN CAN
	NEO	14	5 100 5	100	18	1	18	180.00	1.580	284.40	T. NEO
TỔNG: 6354.5800 KG											

SỞ NGHIỆP NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 18/2025/TT-NTMT ngày 18 tháng 6 năm 2025

Người thẩm định ký tên: Nguyễn Việt Hưng

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI CÔNG NGHỆ MỚI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 18/2025/TT-NTMT ngày 18 tháng 6 năm 2025

Người thẩm tra ký tên: Nguyễn Việt Hưng

TỔNG: 64.8900 KG

TỔNG: 205.3100 KG

TỔNG: 270.2000 KG

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 ĐƯỜNG TRẦN THÁP CHÀM, T. NINH THUAN

Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƯ AN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

VIỆN ĐƠN VỊ TK: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG PHÓ VIỆN TRƯỞNG KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ: KS. LÊ NH HÀ BẢO NGỌC

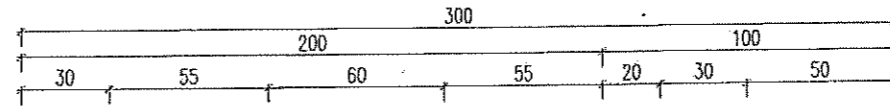
TỶ LỆ: 1/50

LẦN XUẤT BẢN: 01

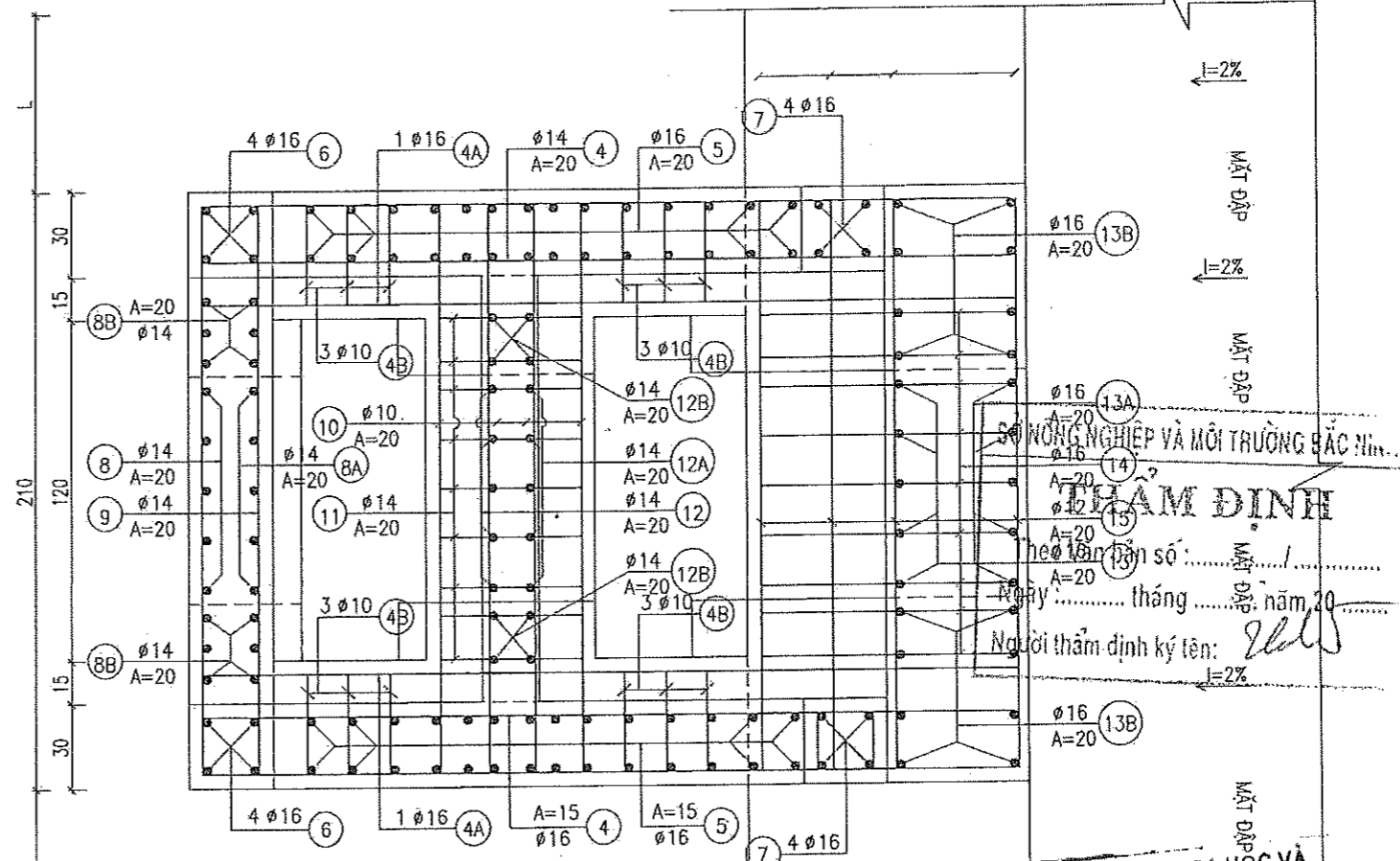
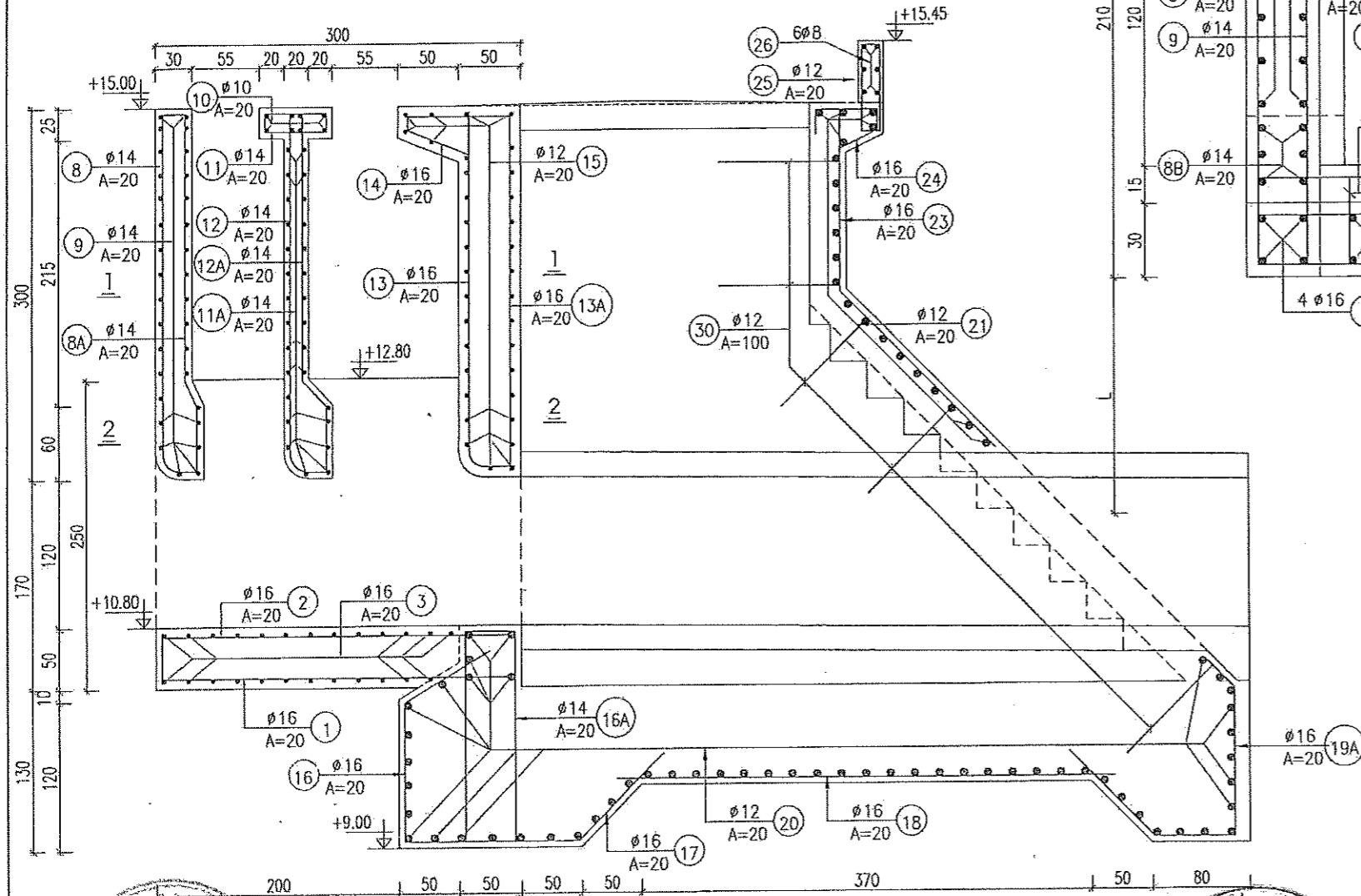
NGÀY: / / 2025

BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD-1

MẶT BẰNG THÉP THẤP VAN COS +15.00 (1/25)



THÉP ĐẬP B TTL MC (QUA CỐNG) - ĐOẠN 2 (1/50)



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 640/SL-TH/2025
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra kỹ thuật: Nguyễn Việt Hoàng

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP CHỈ BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHU VỰC MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.021 FAX: 02593.823.027

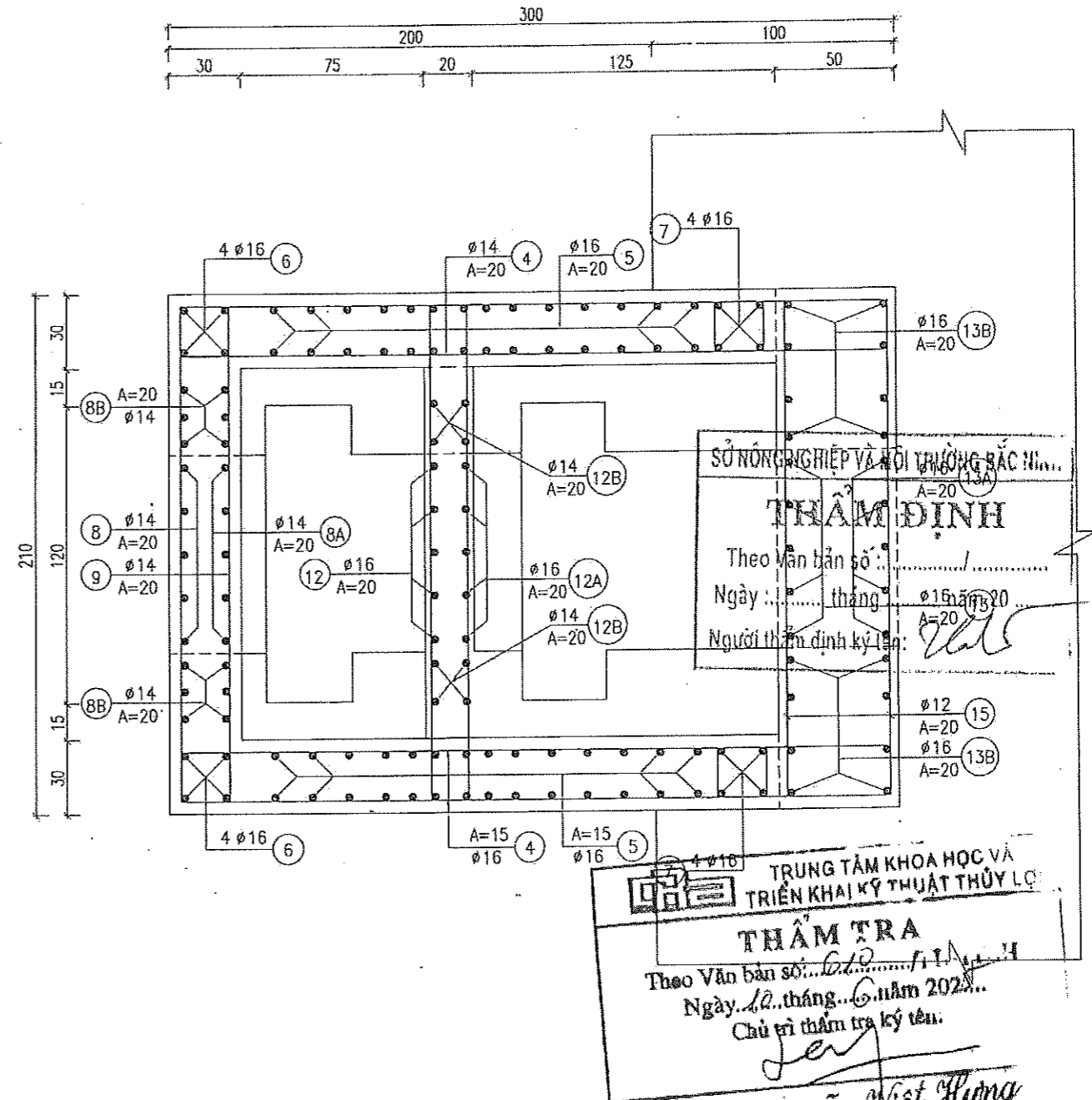
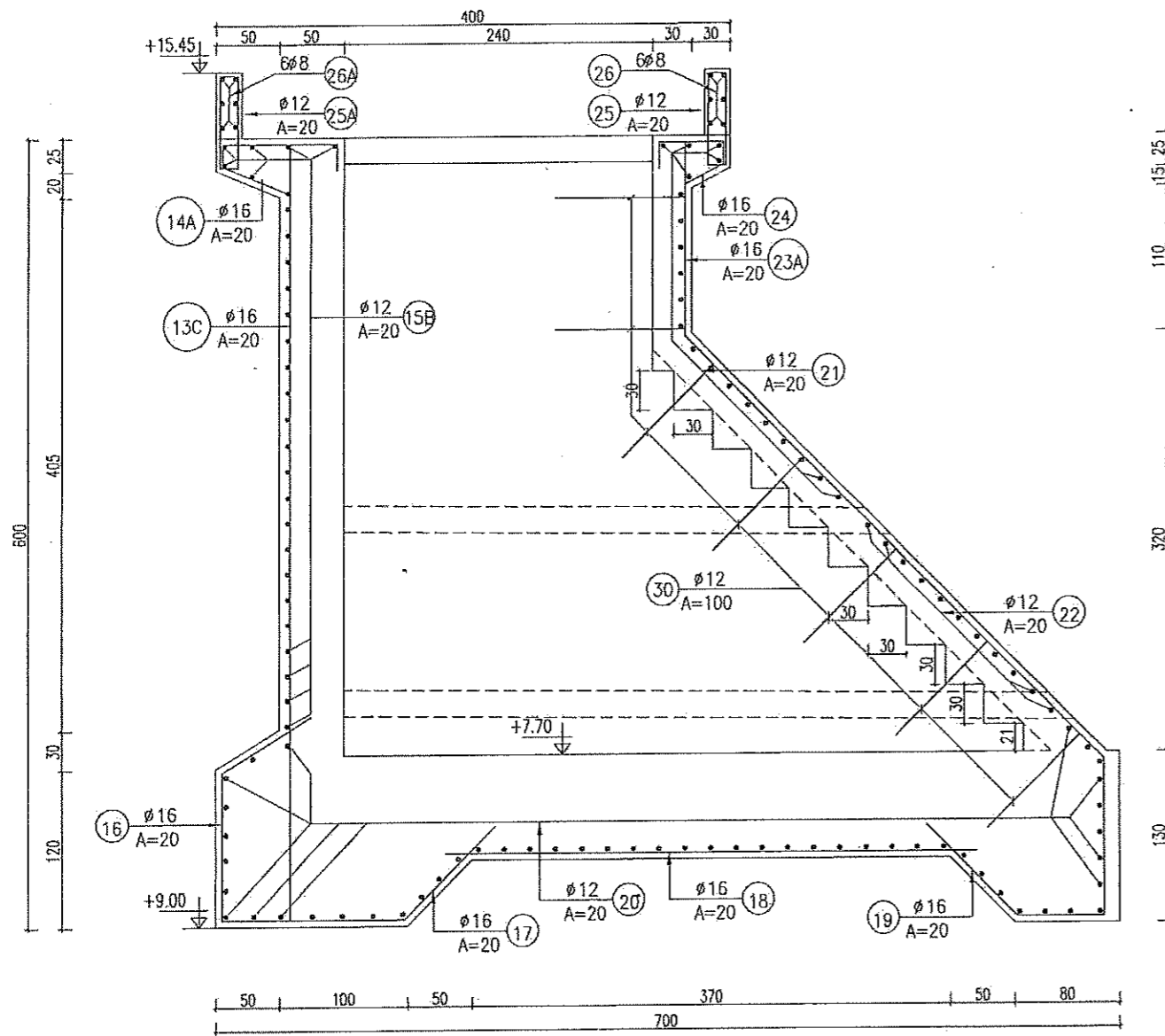
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP B TTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG
 VIỆN ĐT & KHU VỰC MIỀN TRUNG
 KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MIỀN TRUNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH		THÉP ĐẬP B TTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: / / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-1
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÁ BẢO NGỌC			

Nguyễn Văn Ngọc

THÉP ĐẬP B TTL (MC KHÔNG QUA CỐNG) - ĐOẠN 2 (1/50)

MC 1-1 (1/50)



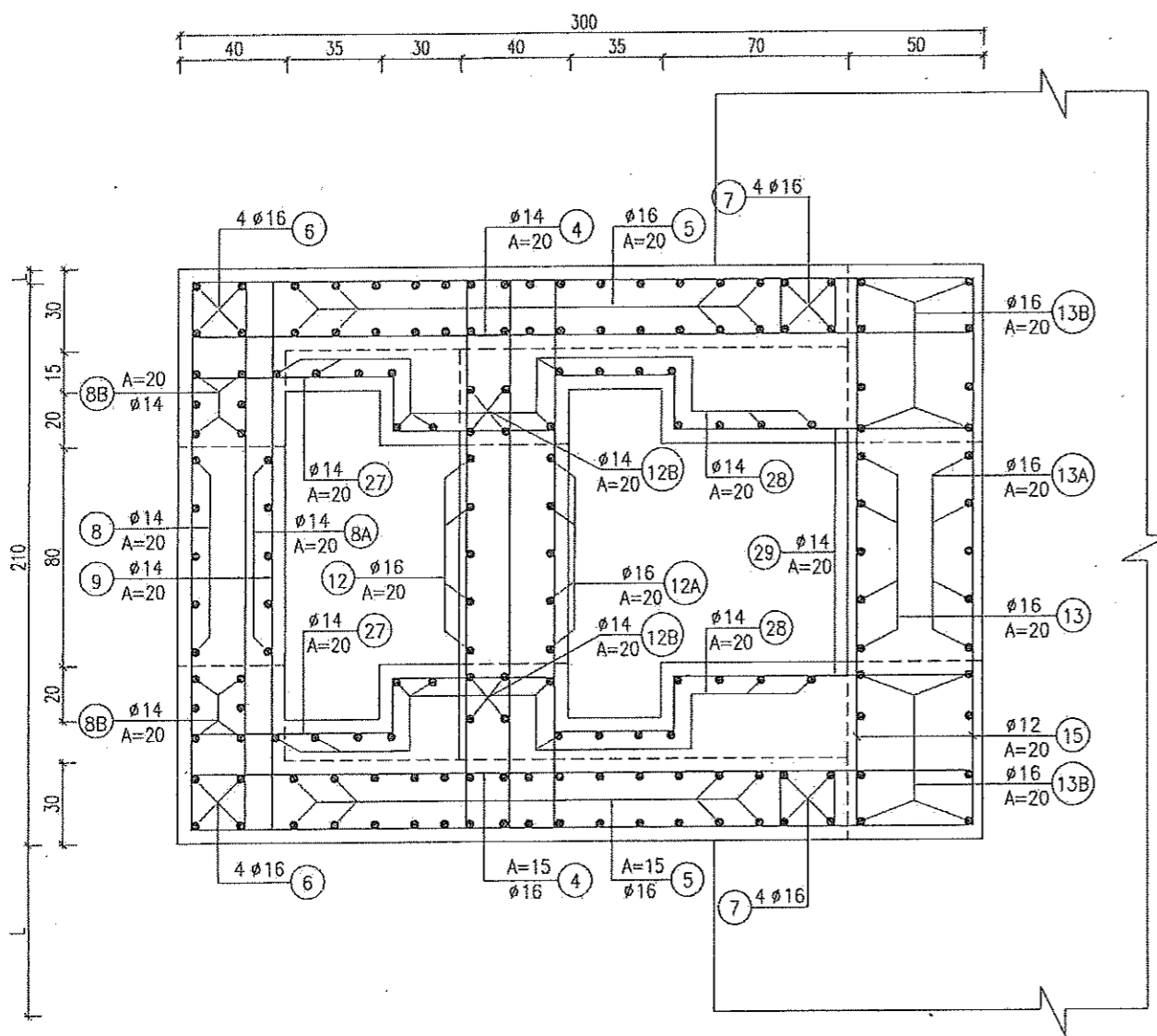
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: YTKH@MTC.VN</p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP B TTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐO XUÂN TÌNH</p>	<p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>THÉP ĐẬP B TTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)</p>
	<p>CHỦ TRÍ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>THS. ĐO XUÂN TÌNH</p>	<p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>TỶ LỆ: 1/50</p> <p>NGÀY: / / 2025</p>
	<p>THIẾT KẾ</p> <p>KS. LÊ NHẢ BẢO NGỌC</p>	<p>THS. ĐO XUÂN TÌNH</p>	<p>THS. ĐO XUÂN TÌNH</p>	<p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-2</p>
			<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐO XUÂN TÌNH</p>	<p>CHỦ TRÍ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>

Nguyễn Văn Ngọc

MC 2-2 (1/50)



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP ĐN 2 - PHẠM VI CÔNG 1/3

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	1	16	20 290 20	330	11	1	11	36.30	1.580	57.35	T. MÓNG
	2	16	20 290 50	360	11	1	11	39.60	1.580	62.57	T. MÓNG
	3	16	200	200	25	1	25	50.00	1.580	79.00	T. MÓNG
	4	14	20 290 20	330	22	2	44	145.20	1.209	175.55	T. TƯỜNG
	4A	16	15 290 30	335	2	2	4	13.40	1.580	21.17	T. TƯỜNG
	4B	10	20 35 5	335	6	2	12	40.20	0.617	24.80	T. TƯỜNG
	5	16	460 20	480	28	2	56	268.80	1.580	424.70	T. TƯỜNG
	6	16	460 20	730	4	2	8	58.40	1.580	92.27	T. TƯỜNG
	7	16	460 20	730	4	2	8	58.40	1.580	92.27	T. TƯỜNG
	8	14	15 276 14	326	14	1	14	45.84	1.209	69.64	T. TƯỜNG
	8A	14	15 216 154 55 14	323	14	1	14	45.22	1.209	69.64	T. TƯỜNG
	8B	14	460 20	480	6	2	12	57.60	1.209	69.64	T. TƯỜNG
	9	14	200	200	32	1	32	64.00	1.209	77.38	T. TƯỜNG
	10	10	200	200	8	1	8	16.00	0.617	9.87	T. TƯỜNG
	11	14	20 50 5	150	9	1	9	13.50	1.209	16.32	T. TƯỜNG
	12	14	15 276 14	325	5	1	5	16.25	1.209	19.65	T. TƯỜNG
	12A	14	15 217 136 28 51 14	326	5	1	5	16.30	1.209	19.71	T. TƯỜNG
	12B	14	590 20	610	6	2	12	73.20	1.209	88.50	T. TƯỜNG
	13	14	15 280 30	345	5	1	5	17.25	1.209	20.86	T. TƯỜNG
	13A	14	460 20	480	5	1	5	24.00	1.209	29.02	T. TƯỜNG
	13B	16	590 20	610	8	2	16	97.60	1.580	154.21	T. TƯỜNG
	13C	16	590 20	610	40	1	40	244.00	1.580	385.52	T. TƯỜNG
	14	16	17 90 54 20	201	11	1	11	22.11	1.580	34.86	T. TƯỜNG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 202...
 Người thẩm định ký tên: Nguyễn Việt Hưng

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 6.10/11.11.11
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: Nguyễn Việt Hưng

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHI CỤC
 CHẾ ĐẠO VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUAN
 ĐIỆN THOẠI: 02593 823.027
 EMAIL: VDKH@TLU.edu.vn
 Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHỤ CUNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP B TTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG
 VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 PHÓ VIỆN TRƯỞNG
 ĐẠO TẠO VÀ MIỀN TRUNG
 THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH		THÉP ĐẬP B TTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	TỶ LỆ: 1/50	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	NGÀY: / / 2025	
			LẦN XUẤT BẢN: 01
			BẢN VẼ SỐ: VBK.15D.HLS-BTTD2-3

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP ĐN 2 - PHẠM VI CỐNG 2/3

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	14A	16		201	40	1	40	80.40	1.580	127.03	T. TƯỜNG
	15	12	200	200	34	1	34	68.00	0.888	60.38	T. TƯỜNG
	15A	12	110	110	12	2	24	26.40	0.888	23.44	T. TƯỜNG
	15B	12	840	840	15	1	15	126.00	0.888	111.89	T. TƯỜNG
	16	16		214	51	1	51	109.14	1.580	172.44	T. MÓNG
	16A	14		440	5	1	5	22.00	1.209	26.60	T. TƯỜNG
	17	16		243	51	1	51	123.93	1.580	195.81	T. MÓNG
	18	16	410	410	51	1	51	209.10	1.580	330.38	T. MÓNG
	19	16		166	51	1	51	84.66	1.580	133.76	T. MÓNG
	19A	16		321	5	1	5	16.05	1.580	25.36	T. MÓNG
	20	12	990	990	55	1	55	544.50	0.888	483.52	T. MÓNG
	21	12	990	990	20	1	20	198.00	0.888	175.82	T. TƯỜNG
	22	12	855	855	11	2	22	188.10	0.888	167.03	T. TƯỜNG
	23	16		327	7	1	7	22.89	1.580	36.17	T. TƯỜNG
	23A	16		724	51	2	102	738.48	1.580	1166.80	T. TƯỜNG
	24	16		141	51	1	51	71.91	1.580	113.62	T. TƯỜNG

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP ĐN 2 - PHẠM VI CỐNG 3/3

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	25	12		172	51	1	51	87.72	0.888	77.90	GỖ LAN CAN
	25A	12		172	40	1	40	68.80	0.888	61.09	GỖ LAN CAN
	26	8	990	990	6	1	6	59.40	0.395	23.46	GỖ LAN CAN
	26	8	780	780	6	1	6	46.80	0.395	18.49	GỖ LAN CAN
	27	14		175	10	2	20	35.00	1.209	42.32	T. TƯỜNG
	28	14	240	260	15	2	30	78.00	1.209	94.30	T. TƯỜNG
	29	14		175	10	2	20	35.00	1.209	42.32	T. TƯỜNG
NEO	30	12	5-100-5	110	10	7	70	77.00	0.888	68.38	T. NEO

TỔNG: 5843.4500 KG

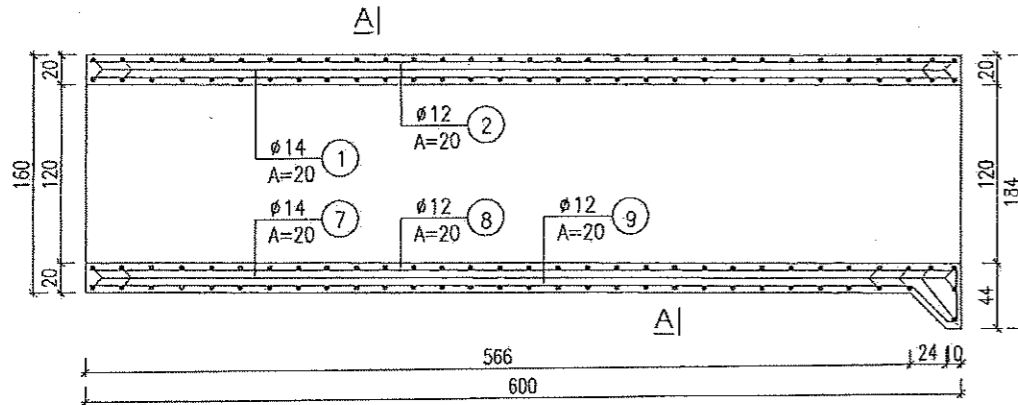
TƯỜNG	MÓNG	GỖ LAN CAN
ø ≤ 10 : 0.00 KG	ø ≤ 10 : 0.00 KG	ø ≤ 10 : 41.9500 KG
10 < ø ≤ 18 : 4122.3200 KG	10 < ø ≤ 18 : 1540.1900 KG	10 < ø ≤ 18 : 138.9900 KG
TỔNG: 4122.3200 KG	TỔNG: 1540.1900 KG	TỔNG: 180.9400 KG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG SẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Ulat*

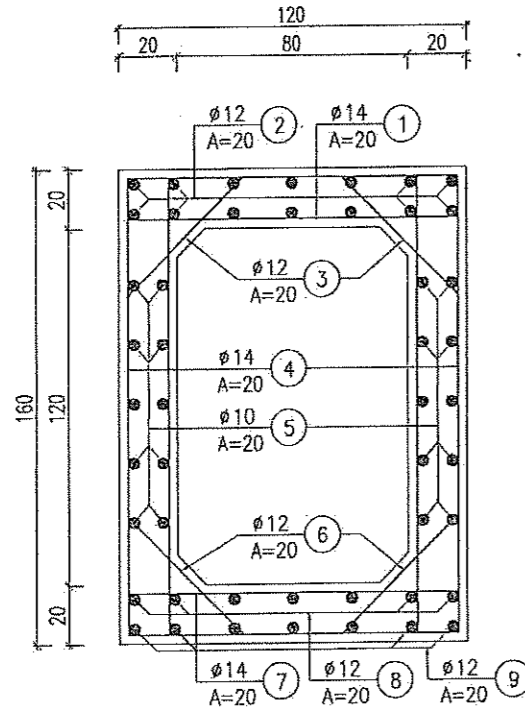
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *6.10.11.11.11*
 Ngày: *10* tháng *11* năm 20*21*
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỞNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 EMAIL: VOTK@TLU.EDU.VN <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	THÉP ĐƠN NGUYÊN 2 TỶ LỆ: 1/50 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: YDK.15D.HLS-BTTD2-4
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHU DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
			KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
			THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	

THÉP CỐNG ĐOẠN 1(1/50)



MC A-A (1/25)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP CỐNG ĐOẠN 1

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THUỐC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	1	14	114	114	62	1	62	70.68	1.209	85.45	T. MẶT
THÉP CỐNG ĐOẠN 1	2	12	594	594	14	1	14	83.16	0.888	73.85	T. MẶT
	3	12	15 ³⁵ 56 ³⁵ 15	86	30	2	60	51.60	0.888	45.82	T. TƯỜNG
	4	14	154 14	168	31	2	62	104.16	1.209	125.93	T. TƯỜNG
	5	12	594	594	10	2	20	118.80	0.888	105.49	T. TƯỜNG
	6	12	15 ³⁵ 56 ³⁵ 15	86	30	2	60	51.60	0.888	45.82	T. MÓNG
	7	14	114	114	62	1	62	70.68	1.209	85.45	T. MÓNG
	8	12	594 38	632	7	1	7	44.24	0.888	39.29	T. MÓNG
	9	12	562 ³⁶ 35 ³⁵ 7	604	7	1	7	42.28	0.888	37.54	T. MÓNG
	TỔNG: 644.6400 KG				MẶT ø<=10 : 0.000 KG 10<ø<=18: 159.3000 KG TỔNG: 159.3000 KG	TƯỜNG ø<=10 : 0.000 KG 10<ø<=18: 277.2400 KG TỔNG: 277.2400 KG	MÓNG ø<=10 : 0.000 KG 10<ø<=18: 208.1000 KG TỔNG: 208.1000 KG				

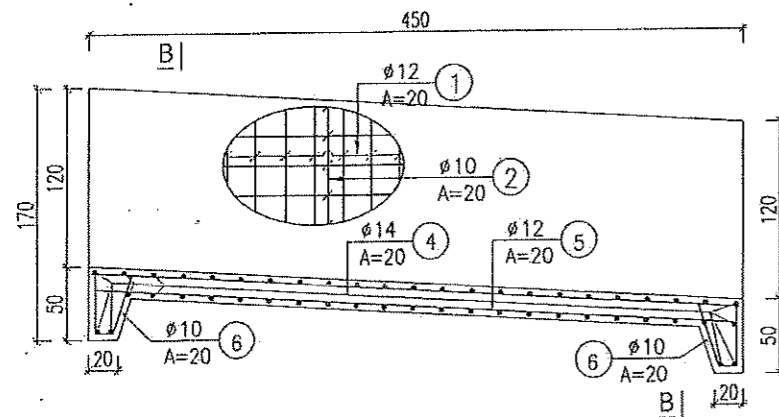
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *Uat*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: *6.10.2022*
Ngày: *12* tháng *6* năm *2022*
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Jer*
Nguyễn Việt Hưng

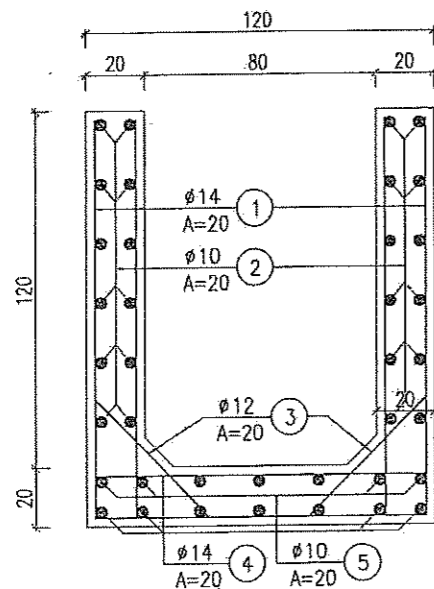
<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN</p> <p>DIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027</p> <p>EMAIL: TTTK@VNPT.VN</p>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SẬU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
			KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
			THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	
				TỶ LỆ: 1/50; 1/25	NGÀY: / / 2025
				LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTĐ2-5

Nam Văn Ngọc

THÉP CỐNG ĐOẠN 2 (1/50)



MC B-B (1/25)



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP CỐNG ĐOẠN 2

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP CỐNG ĐOẠN 2	1	14	154 14	168	23	4	92	154.56	1.209	186.86	T. TƯỜNG
	2	12	445	445	12	2	24	106.80	0.888	94.84	T. TƯỜNG
	3	12	15 135 56 135 15	86	23	2	46	39.56	0.888	35.13	T. MÓNG
	4	14	114	114	50	1	50	57.00	1.209	68.91	T. MÓNG
	5	12	445	445	7	2	14	62.30	0.888	55.32	T. MÓNG
	6	10	42 30 14	86	7	2	14	12.04	0.617	7.43	T. MÓNG
TỔNG: 448.4900 KG								TƯỜNG Ø ≤ 10 : 0.000 KG 10 < Ø ≤ 18: 281.7000 KG TỔNG: 281.7000 KG		MÓNG Ø ≤ 10 : 7.4300 KG 10 < Ø ≤ 18: 159.3600 KG TỔNG: 166.7900 KG	

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

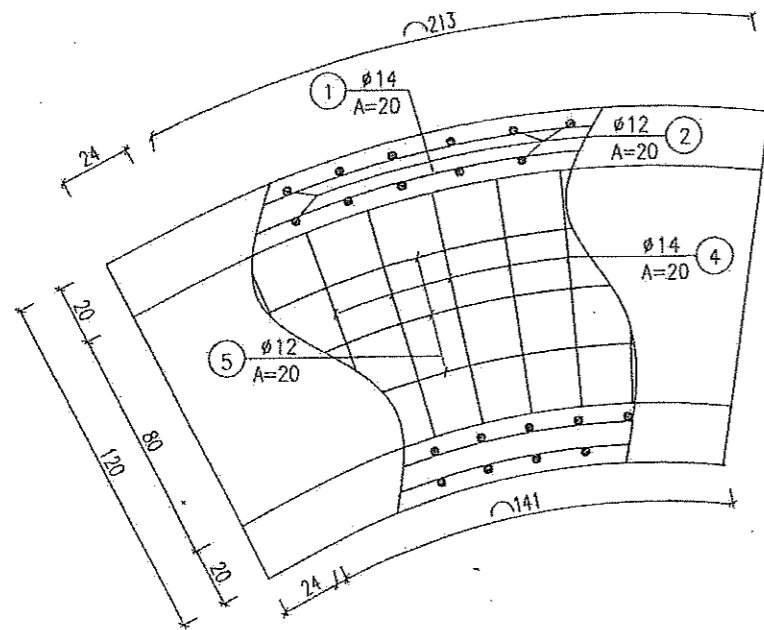
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *618*.....
 Ngày: *11* tháng *6* năm 202*5*.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG
 ĐƠN VỊ: TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: *[Email Address]*
Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG
 VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG
 PHÓ VIỆN TRƯỞNG
 ĐẠO TẠO VÀ
 KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
 MIỀN TRUNG
 THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>[Signature]</i>	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>[Signature]</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>[Signature]</i>	
		TỶ LỆ: 1/50; 1/25	NGÀY: / / 2025
		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTD2-6

MẶT BẰNG ĐOẠN 3 (1/50)



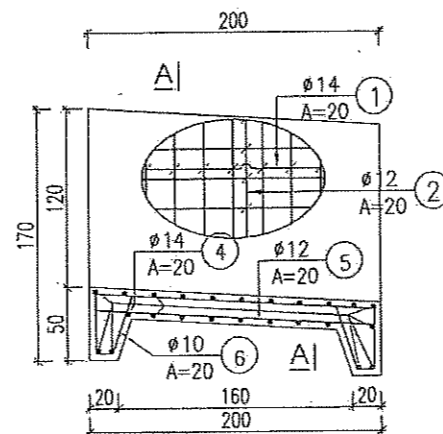
BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP CỐNG ĐOẠN 3

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	ϕ (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
THÉP CỐNG ĐOẠN 2	1	14	154 14	168	10	4	40	67.20	1.209	81.24	T. TƯỜNG	
	2	12	162-233	197	12	2	24	47.28	0.888	41.98	T. TƯỜNG	
	3	12	15 135 56 135 15	86	10	2	20	17.20	0.888	15.27	T. MÓNG	
	4	14	114	114	50	1	50	57.00	1.209	68.91	T. MÓNG	
	5	12	162-233	197	7	2	14	27.58	0.888	24.49	T. MÓNG	
	6	10	42 30 14	86	7	2	14	12.04	0.617	7.43	T. MÓNG	
TỔNG: 123.2200 KG								TƯỜNG		MÓNG		
								$\phi \leq 10$:	0.000 KG	$\phi \leq 10$:	7.4300 KG	
								$10 < \phi \leq 18$:	123.2200 KG	$10 < \phi \leq 18$:	108.6700 KG	
								TỔNG:	123.2200 KG	TỔNG:	116.1000 KG	

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP $D \geq 10$ MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP $D < 10$ MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHỖ PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

THÉP CỐNG ĐOẠN 3 (1/50)

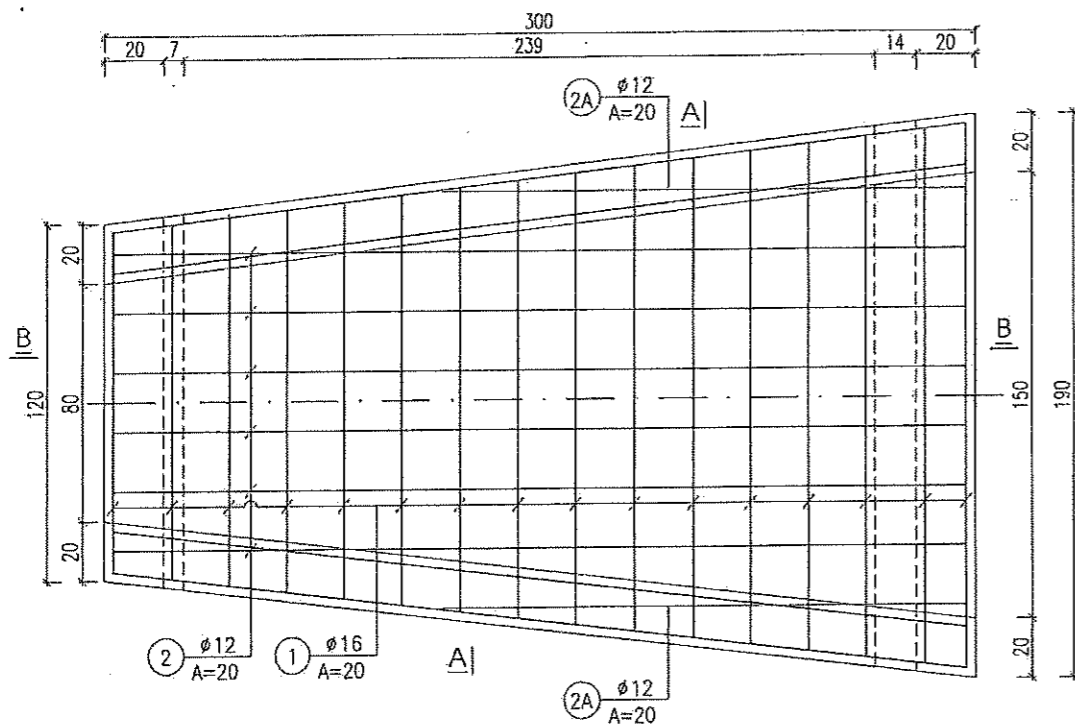


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
MC.A-A(1/25), năm 20
 Người thẩm định ký tên: *Nguyễn Việt Hoàng*

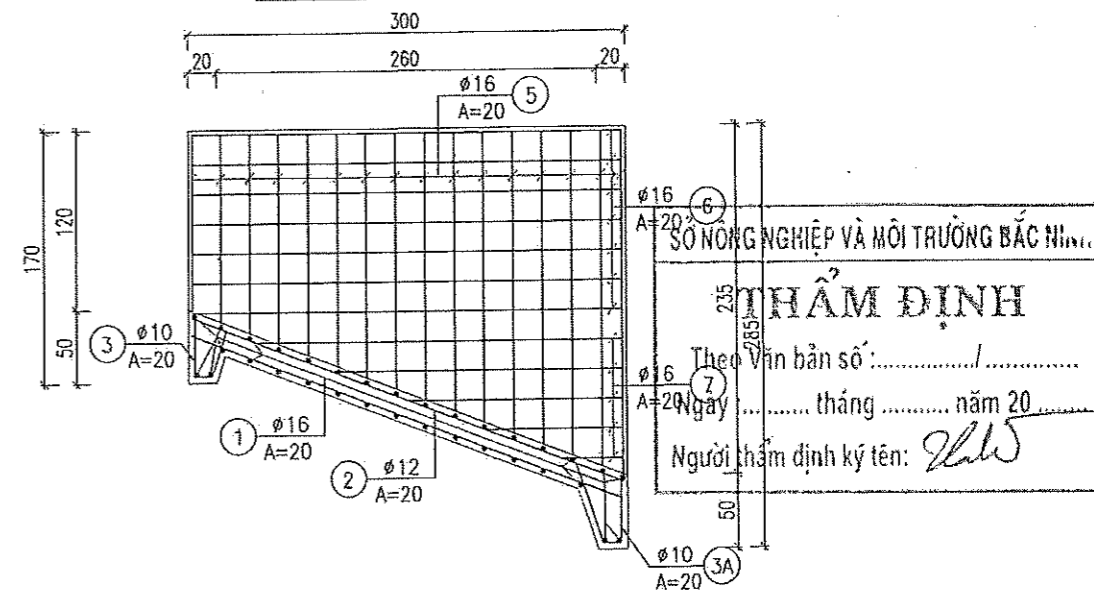
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ
 TRIỂN KHAI YẾU TỐ THỦY CÔNG
 THIÊN THẠ
 Theo Văn bản số:
 Ngày: 10 tháng 11 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hoàng*

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG ĐIA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 EMAIL: VOTR@TUU.EDU.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (CỐNG XẢ CÁT) TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-7
	ĐƠN VỊ TVTK: VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG ĐẠO TẠO: KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LÊN THƯỜNG ĐỘ: QUẢN TRỊ		THS. ĐỖ XUÂN TỈNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (CỐNG XẢ CÁT) TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-7
	CHỈ CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM NGUYỄN VĂN NGỌC		THS. ĐỖ XUÂN TỈNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (CỐNG XẢ CÁT) TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-7
	CHỈ CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH VÀ KIỂM LÂM NGUYỄN VĂN NGỌC		THS. ĐỖ XUÂN TỈNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (CỐNG XẢ CÁT) TỶ LỆ: 1/50; 1/25 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-7

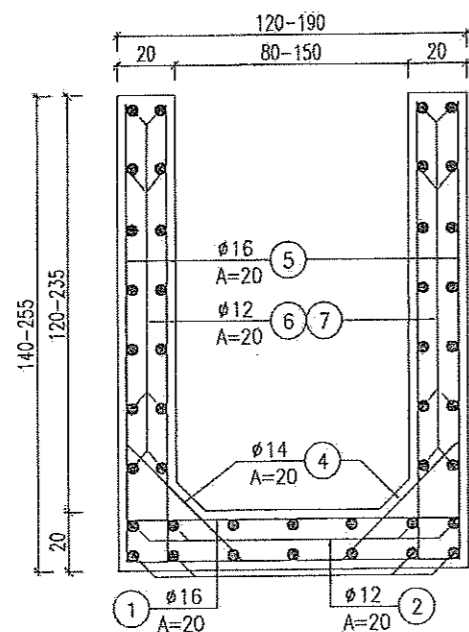
MẶT BẰNG THÉP DỐC NƯỚC (1/25)



MC B-B (1/25)



MC A-A (1/25)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HANG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HANG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D \geq 10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP DỐC NƯỚC

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP ĐOẠN DỐC NƯỚC	1	16	149 114-184	149	33	1	33	49.17	1.580	77.69	T. MÓNG
	2	12	315	315	12	1	12	37.80	0.888	33.57	T. MÓNG
	2A	12	200	200	4	1	4	8.00	0.888	7.10	T. MÓNG
	3	10	42 14 30	86	7	1	7	6.02	0.617	3.71	T. MÓNG
	3A	10	54 14 45	114	10	1	10	11.40	0.617	7.03	T. MÓNG
	4	14	20 56 20	96	15	2	30	28.80	1.209	34.82	T. TƯỜNG
	5	16	193 134-251	193	15	4	60	115.80	1.580	130.07	T. TƯỜNG
6	16	294	294	7	4	28	82.32	1.580	130.07	T. TƯỜNG	
7	16	145 40-250	145	5	4	20	29.00	1.580	45.82	T. TƯỜNG	
TỔNG:				522.7700 KG							

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
TRẦN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 1.580/CT.ĐT.4.82...
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chữ ký thẩm tra kỹ sư: Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ
CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
KIỂM LÂM VÀ TRỒNG LÂM

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN
ĐIỆN THOẠI: 02593.823.827 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

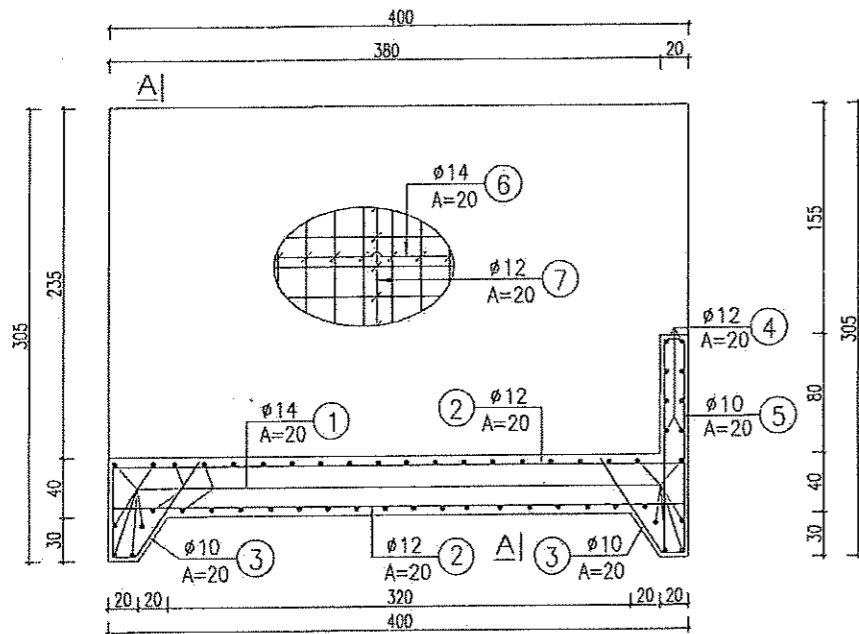
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỜNG
ĐẠO TẠO VÀ KIỂM TRA
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

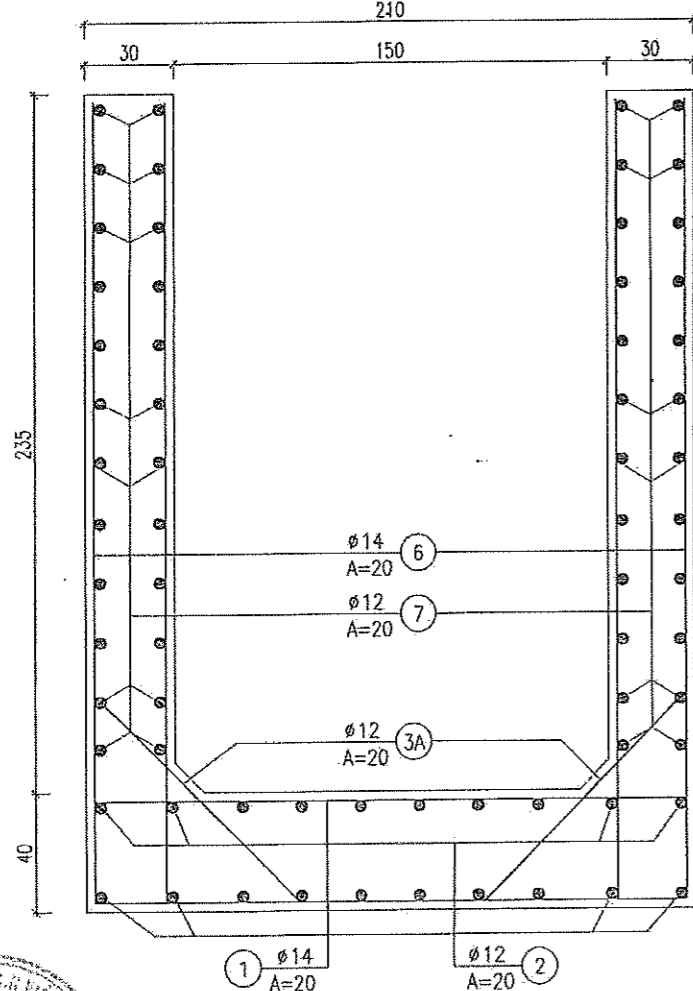
THÉP ĐẬP BTTL DỐC NƯỚC (CỐNG XẢ CÁT)
TỶ LỆ: 1/25
LẦN XUẤT BẢN: 01
NGÀY: / / 2025
BẢN VẼ SỐ: VDK.15B.HLS-BTTD2-8

Nguyễn Văn Ngọc

THÉP CỐNG ĐOẠN BỂ LẮNG CÁT (1/50)



MC A-A (1/25)



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP BỂ LẮNG CÁT

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
THÉP ĐOẠN BỂ LẮNG CÁT	1	14	204	204	48	1	48	97.92	1.209	118.39	T. MÓNG	
	2	12	394	394	20	1	20	78.80	0.888	69.97	T. MÓNG	
	3	10	64 / 77 / 14	157	20	1	20	31.40	0.617	19.37	T. MÓNG	
	3A	12	20 / 99 / 20	139	48	2	96	133.44	0.888	118.49	T. TƯỜNG	
	4	12	204	204	8	1	8	16.32	0.888	14.49	T. TƯỜNG	
	5	10	14 / 184	382	7	4	28	106.96	0.617	65.99	T. TƯỜNG	
	6	14	145	145	20	4	80	116.00	1.209	140.24	T. TƯỜNG	
7	12	145	145	12	4	48	69.60	0.888	61.80	T. TƯỜNG		
TỔNG: 538.6700 KG									TƯỜNG	Ø ≤ 10 : 65.9900 KG 10 < Ø ≤ 18 : 335.0200 KG TỔNG: 401.0100 KG	MÓNG	Ø ≤ 10 : 19.3700 KG 10 < Ø ≤ 18 : 188.3600 KG TỔNG: 137.6600 KG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Uets*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẶP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC MẶT KHÁC A=3CM
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN THEO HÌNH DẠNG TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

KIỂM TRA
 Theo Văn bản số: *6.10.2021*
 Ngày: *10* tháng *6* năm 202*1*.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHỦ ĐẦU TƯ
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ
 KIỂM LÂM BẮC NINH
 KIỂM LÂM
 CHỈ

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI -
 VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 I.E.A.5
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUYẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VDTKNG@VDTKNG.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

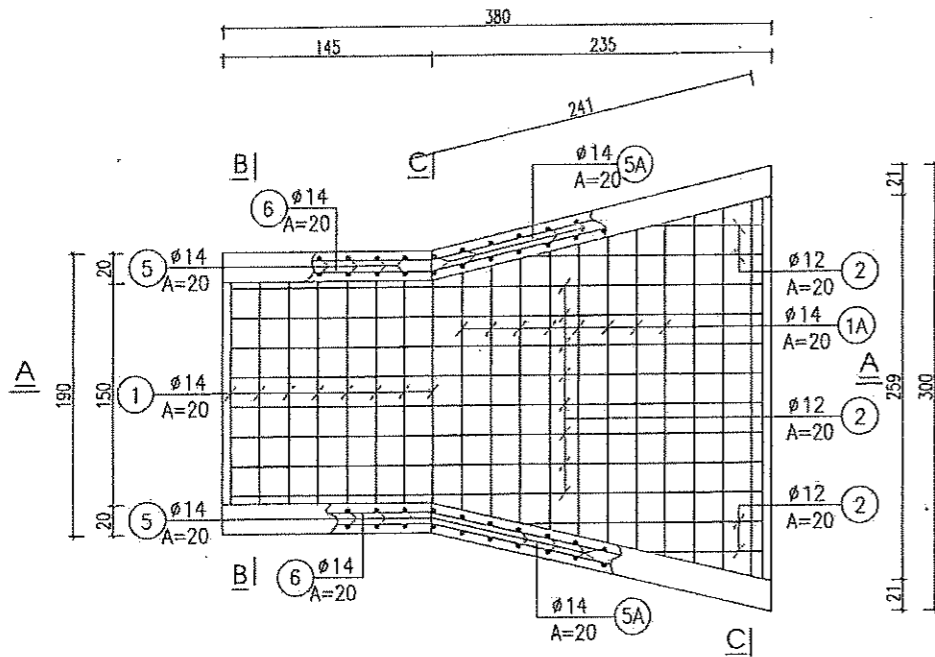
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG
 CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG
 VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẶP BTTL, ĐẶP TRẦN, CỐNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 PHÓ VIỆN TƯỜNG
 KHOA HỌC CẤP ĐỘ
 MIỀN TRUNG
 THS. ĐỖ XUÂN TÌNH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC SỸ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	<i>Đỗ Xuân Tình</i>	THÉP ĐẶP BTTL BỂ LẮNG (CỐNG XẢ CÁT)	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Le Anh Tuan</i>		
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HẢ BẢO NGỌC	<i>Le Hả Bảo Ngọc</i>		
			TỶ LỆ: 1/25	NGÀY: 1 / 2025
			LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD2-9

Nguyễn Văn Ngọc

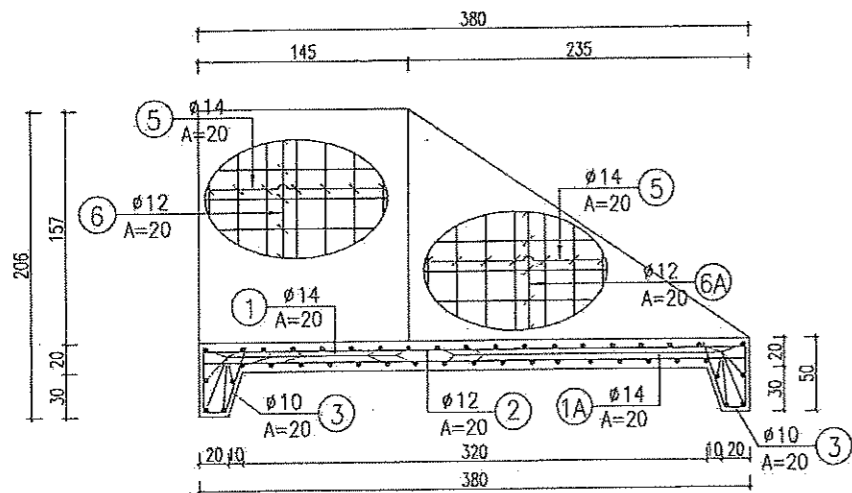
MẶT BẰNG THÉP CỬA RA (1/25)



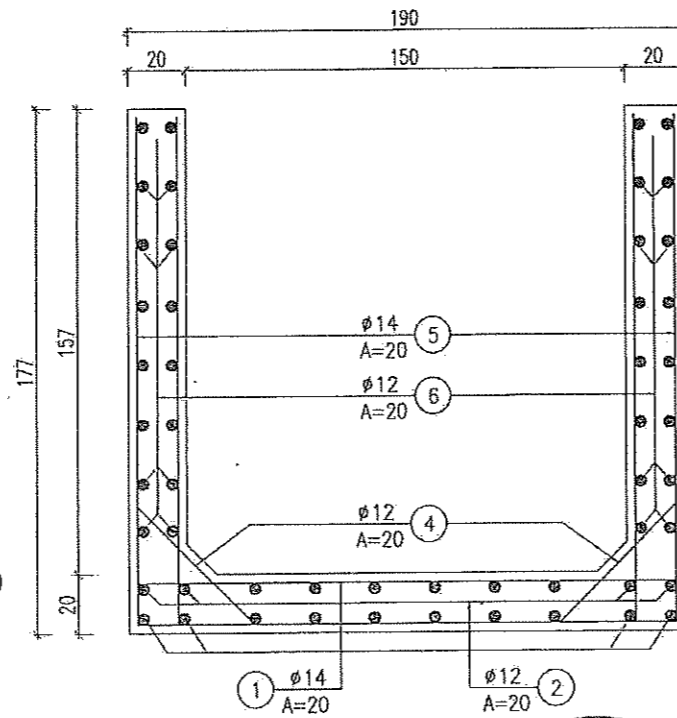
BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP CỬA RA

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
THÉP ĐOẠN BÉ LẮNG CÁT	1	14	184	184	19	1	19	34.96	1.209	42.27	T. MÓNG	
	1A	14	184-294	239	27	1	27	64.53	1.209	78.02	T. MÓNG	
	2	12	374	374	20	1	20	74.80	0.888	66.42	T. MÓNG	
	2A	12	40-374	207	6	1	6	12.42	0.888	11.03	T. MÓNG	
	3	10	42 / 30 / 14	86	25	1	25	21.50	0.617	13.27	T. MÓNG	
	4	12	20 / 56 / 20	96	8	2	16	15.36	0.888	13.64	T. TƯỜNG	
	5	14	184	184	8	4	32	58.88	1.209	71.19	T. TƯỜNG	
	5A	14	30-184	107	12	4	48	51.36	1.209	62.09	T. TƯỜNG	
	6	12	142 / 167 / 20-238	271	20	4	80	216.80	0.888	192.52	T. TƯỜNG	
	TỔNG: 550.4500 KG									TƯỜNG	339.4400 KG	MÓNG
									Ø ≤ 10 :	00.0000 KG	Ø ≤ 10 :	13.2700 KG
									10 < Ø ≤ 18 :	339.4400 KG	10 < Ø ≤ 18 :	197.7400 KG
									TỔNG :	339.4400 KG	TỔNG :	211.0100 KG

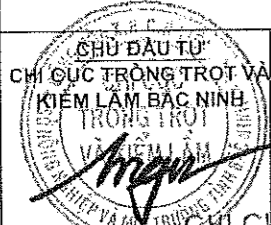
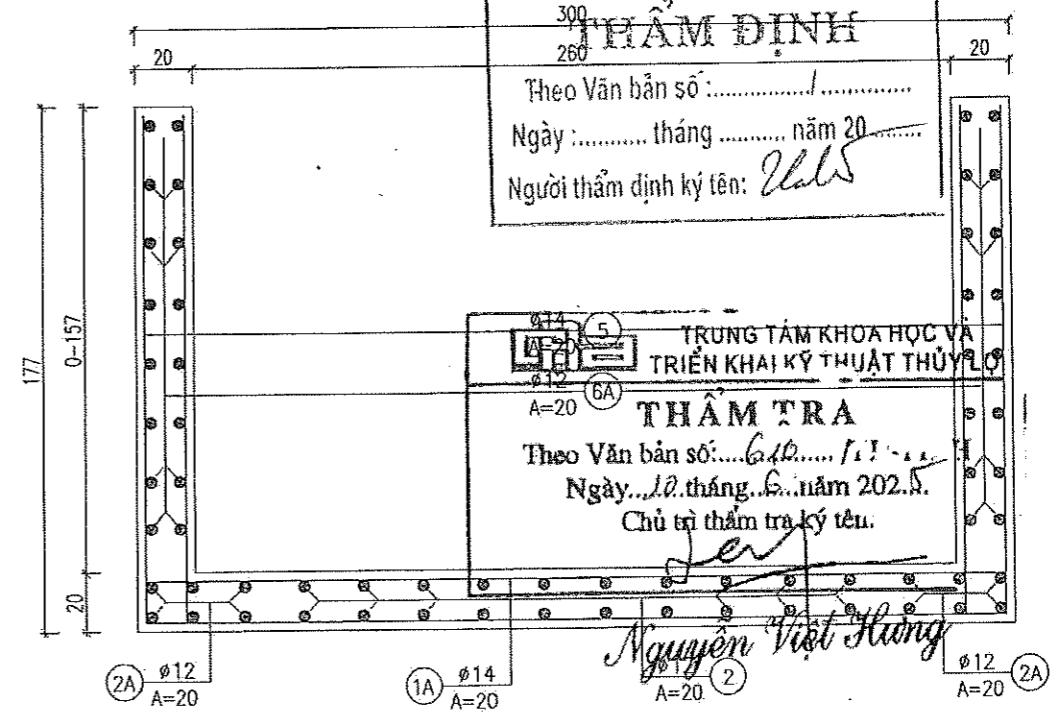
MC A-A (1/25)



MC B-B (1/25)



MC C-C (1/25) MÔI TRƯỜNG SẮC NHIỆT



LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

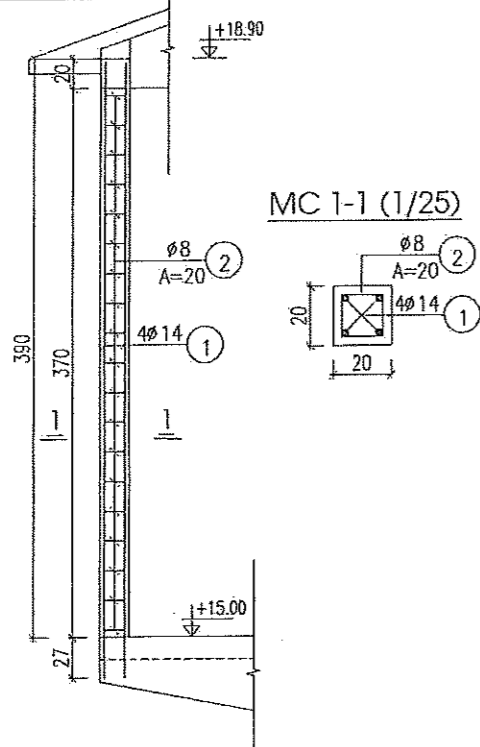
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG AN HÒA HỌC VIỆN THỦY LỢI MIỀN TRUNG
 HANG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HẢ BẢO NGỌC

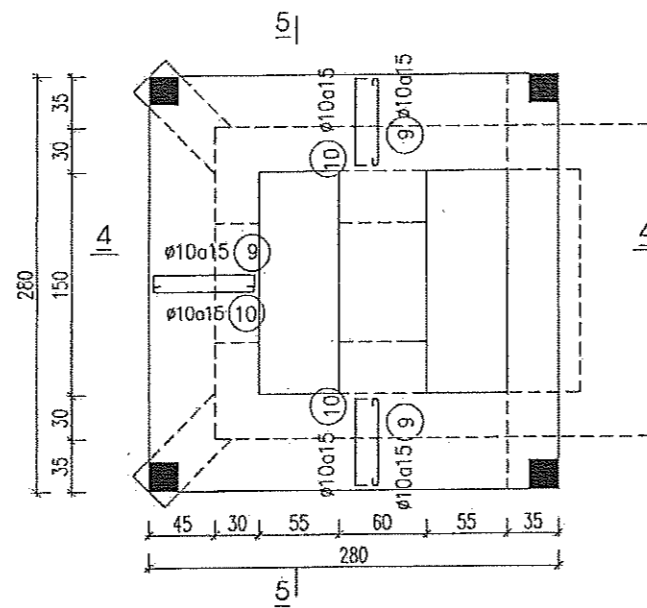
THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 2 (CỐNG XẢ CÁT)
 TỶ LỆ: 1/25
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 NGÀY: / / 2025
 BẢN VẼ SỐ: VĐK.15Đ.HLS-BTTĐ2-10

Nguyễn Văn Ngọc

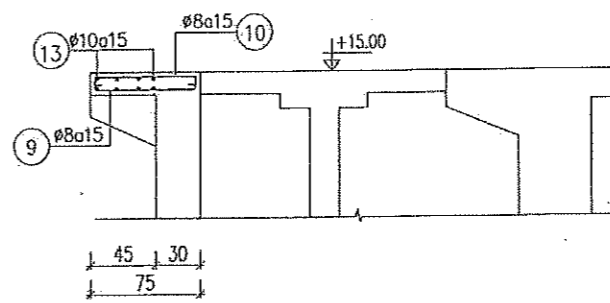
THÉP CỘT C1 (1/50)



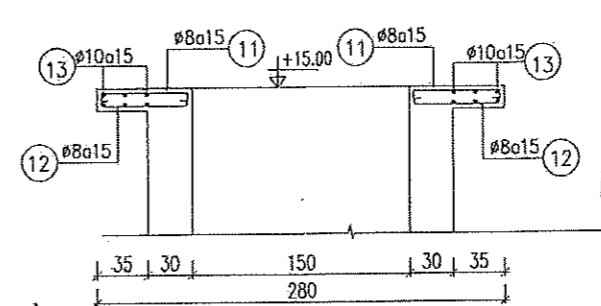
THÉP SÀN COS +15.00 (1/50)



MC 4-4 (1/50)

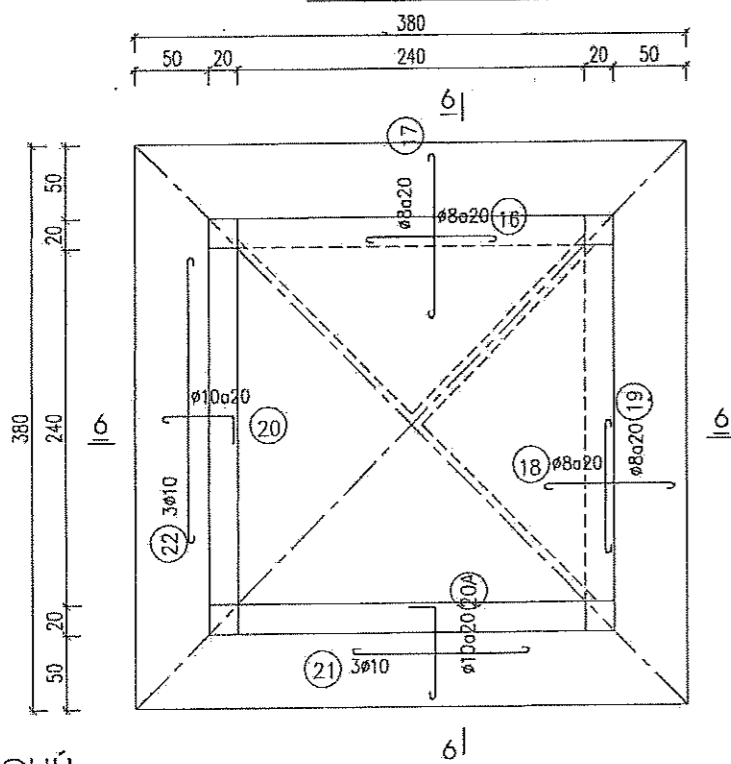


MC 5-5 (1/50)

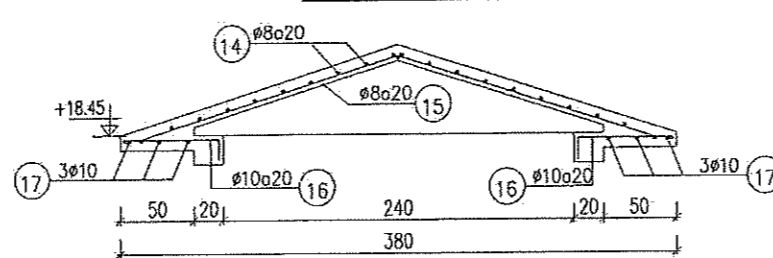


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH.
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

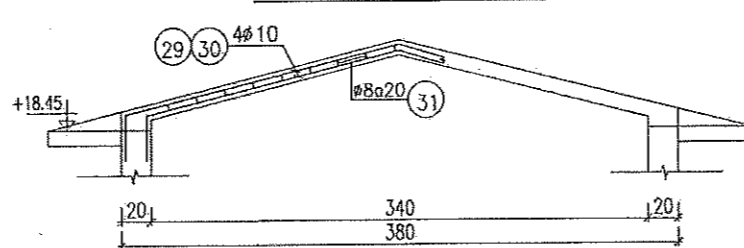
THÉP SÀN MÁI (1/50)



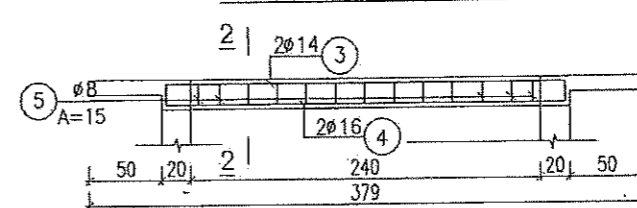
MC 6-6 (1/50)



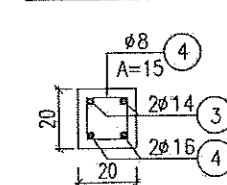
THÉP DẦM M1 (1/50)



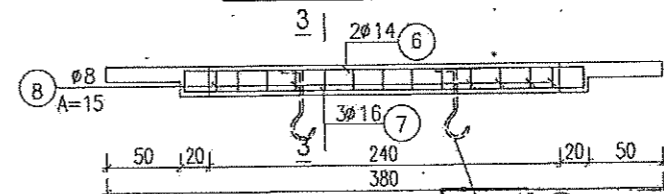
THÉP DẦM D1 (1/50)



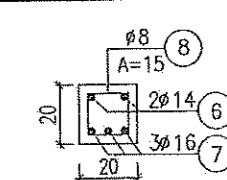
MC 2-2 (1/25)



THÉP DẦM NEO (1/50)



MC 3-3 (1/25)



GHI CHÚ

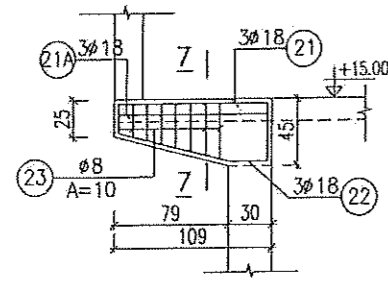
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

TRUNG TÂM KHOA HỌC TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 6.10.11.11.11
 Ngày: 12 tháng 6 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*
 Nguyễn Việt Hưng

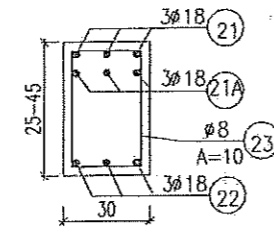
CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH CHI CỤC TRƯỞNG Nguyễn Văn Ngọc	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUẤT MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THỤẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: VOITKH@HUTECH.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	CHỨC VỤ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	THÉP THÁP VAN CỐNG TỶ LỆ: 1/50 LẦN XUẤT BẢN: 01 NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-BTTD2-11
		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CHỨC VỤ KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	CHỨC VỤ THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	
		CHỨC VỤ KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN		CHỨC VỤ THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		
		CHỨC VỤ KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN		CHỨC VỤ THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		

BẢNG KHỐI LƯỢNG NHÀ THÁP VAN

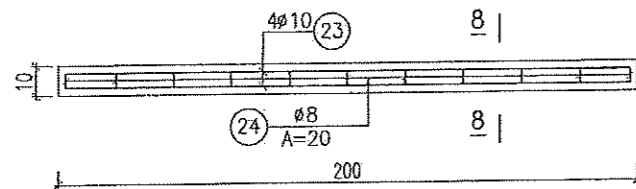
THÉP DẪM NEO CỘT (1/50)



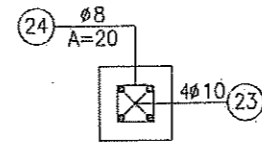
MC 7-7 (1/25)



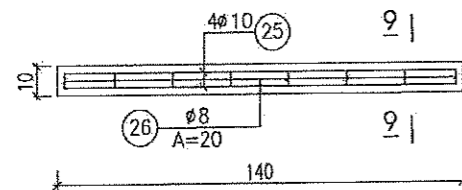
THÉP LANH TÔ CỬA ĐI (1/25)



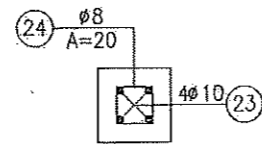
MC 8-8 (1/25)



THÉP LANH TÔ CỬA ĐI (1/25)



MC 8-8 (1/25)



KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
LANH TÔ	24	10	195	195	4	1	4	7.80	0.617	4.81		
	25	8	5 5	30	11	1	11	3.30	0.395	1.30		
	26	10	135	135	3	3	9	12.15	0.617	7.50		
	27	8	5 5	30	8	3	24	7.20	0.395	2.84		
LANH TÔ												
								Ø ≤ 10 :	16.4500	KG		
								TỔNG:	16.4500	KG		

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NHƠN THƯỢNG

Điện thoại: 0259.823.027

EMAIL: vdt@hltu.edu.vn

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

ĐẠO TẠO VÀ KHÓA HỌC UNG DỤNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
CỘT C1	1	14	414	414	4	4	16	66.24	1.209	80.08	
	2	8	14 5	86	19	4	76	65.36	0.395	25.82	
DẪM D1	3	14	14 274 14	302	2	4	8	24.16	1.209	29.21	
	4	16	274	274	2	4	8	21.92	1.580	34.63	
	5	8	14 5	66	13	4	52	34.32	0.395	13.56	
DẪM NEO	6	14	14 274 14	302	2	1	2	6.04	1.209	7.30	
	7	16	274	274	3	3	9	8.22	1.580	12.99	
	8	8	5 5	66	13	1	13	8.58	0.395	3.39	
	NEO	45	15 274 15	72	2	1	2	1.44	12.494	17.99	SS400
SÀN COS +15.00	9	10	5 69 5	79	14	2	28	22.12	0.617	13.65	
	10	10	5 69 5	79	14	2	28	22.12	0.617	13.65	
	11	10	5 244 5	254	15	1	15	38.10	0.617	23.51	
	12	10	5 244 5	254	15	1	15	38.10	0.617	23.51	
	13	10	274	274	10	1	10	27.40	0.617	16.91	
SÀN MÁI	14	8	5 20-274 5	157	9	4	36	56.52	0.395	22.33	
	15	8	5 20-185 5	108	7	4	28	30.24	0.395	11.94	
	16	10	5 65 14	84	15	4	60	50.40	0.617	31.10	
	17	10	5 274 5	287	3	4	12	34.44	0.617	21.25	
DẪM MÁI D3	18	10	193 50 5	278	2	4	8	22.24	0.617	13.72	
	19	10	178 50 5	263	2	4	8	21.04	0.617	12.98	
	20	8	5 5	30	9	4	36	10.80	0.395	4.27	
DẪM NEO CỘT	21	18	19 103 39	161	3	3	9	10.80	1.999	18.11	
	21A	18	14 103 34	151	3	2	6	9.06	1.999	18.11	
	22	18	10 79 26 20	135	3	2	6	10.80	1.999	18.11	
	23	8	19-39 5	116	8	2	16	18.56	0.395	7.33	
	23	8	24 5	116	8	2	16	18.56	0.395	7.33	
TỔNG:					494.7300	KG					
CỘT					25.8200	KG					
DẪM					55.2500	KG					
SÀN					177.8500	KG					
Ø ≤ 10 :					80.0800	KG					
10 < Ø ≤ 18 :					137.2400	KG					
Ø > 18 :					0.0000	KG					
TỔNG:					105.9000	KG					
Ø ≤ 10 :					137.2400	KG					
10 < Ø ≤ 18 :					17.9900	KG					
Ø > 18 :					0.0000	KG					
TỔNG:					210.9800	KG					
Ø ≤ 10 :					0.0000	KG					
10 < Ø ≤ 18 :					0.0000	KG					
Ø > 18 :					0.0000	KG					
TỔNG:					177.8500	KG					

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 62/VT-NTN ngày 28 tháng 6 năm 2025

Người thẩm định ký tên: Nguyễn Văn Ngọc

TRUNG TÂM KHÓA HỌC KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

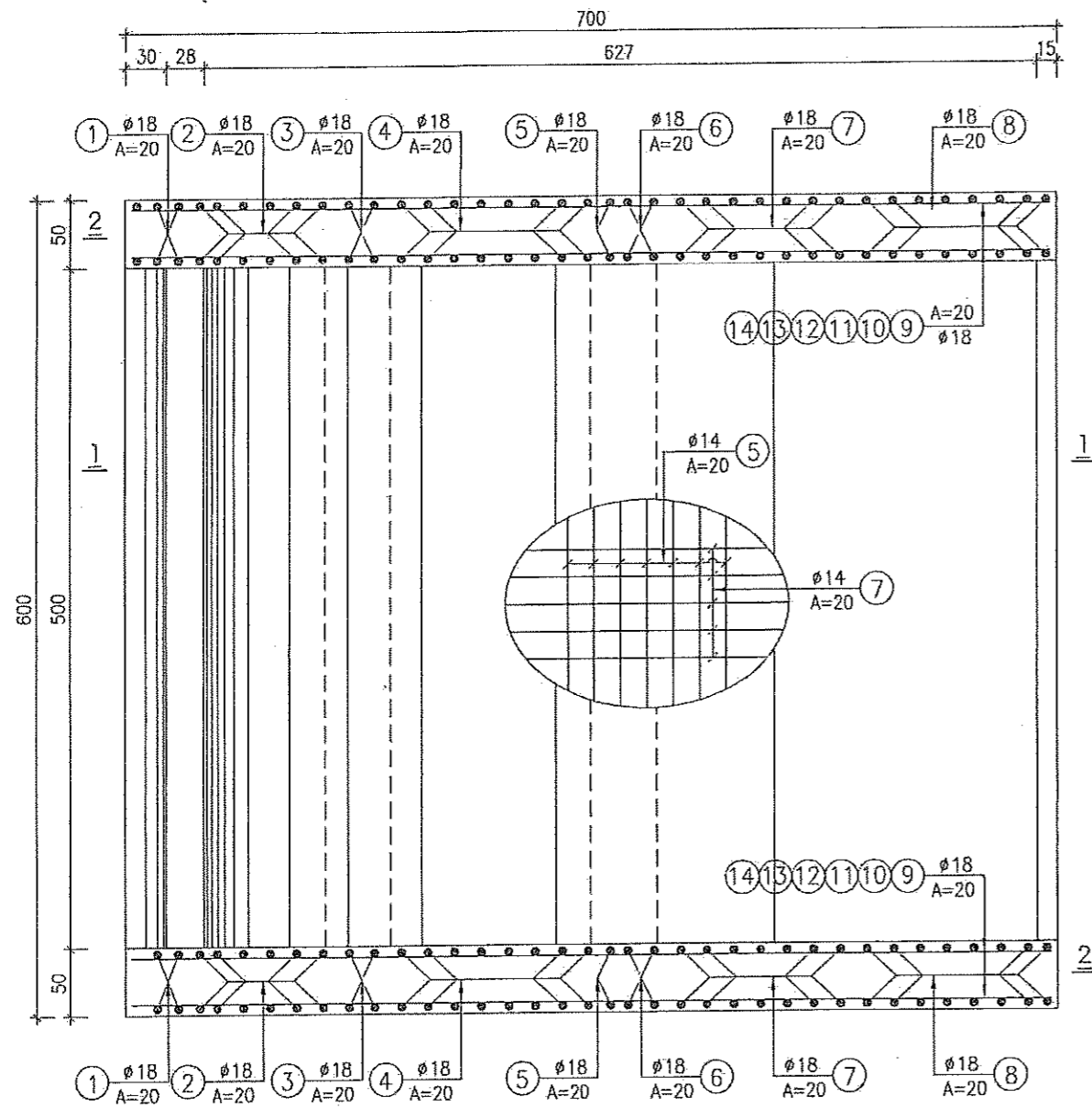
Theo Văn bản số: 62/VT-NTN ngày 28 tháng 6 năm 2025

Chủ trì thẩm tra ký tên: Nguyễn Văn Ngọc

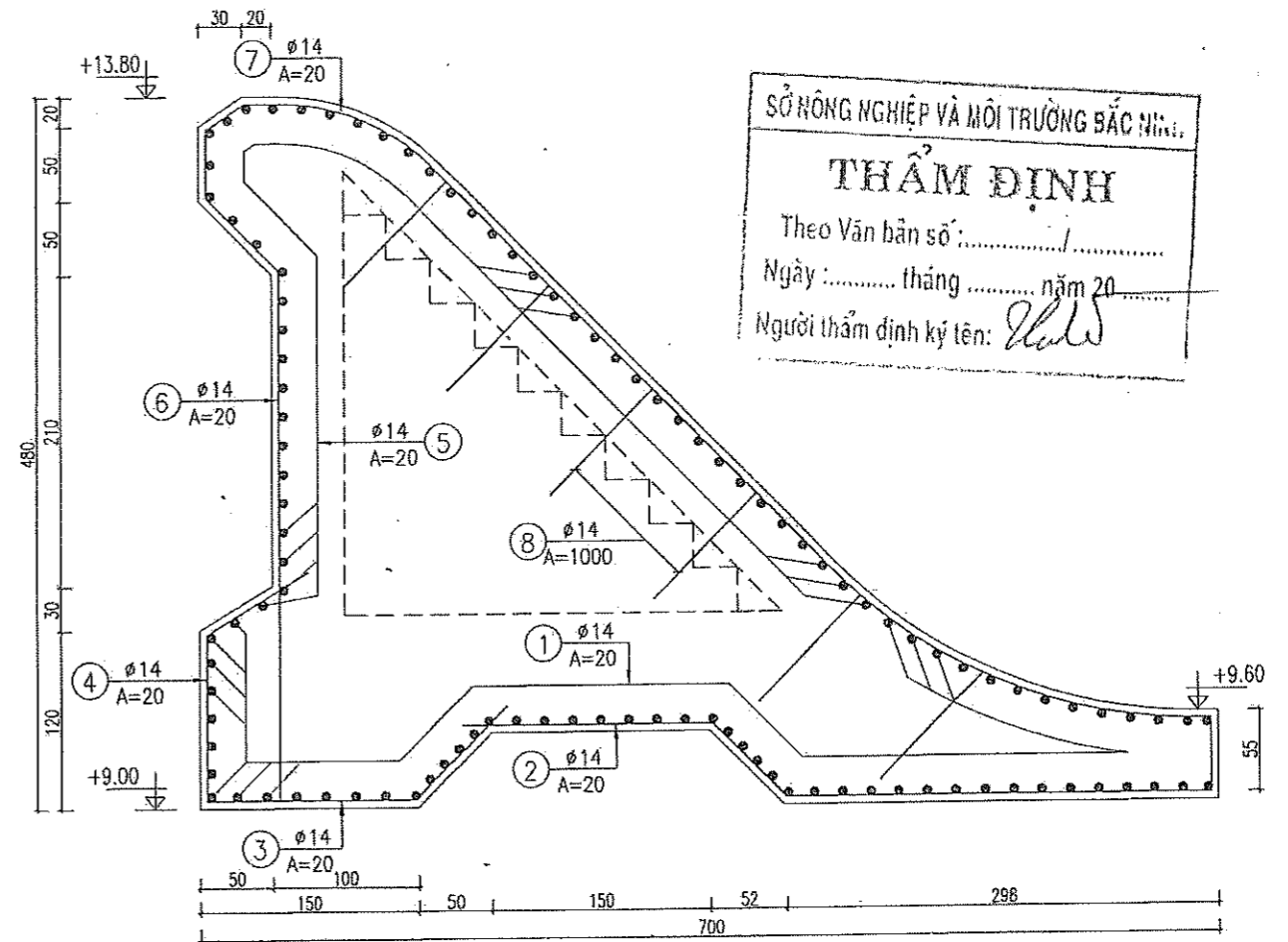
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	THÉP THÁP VAN CỐNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	TỶ LỆ: 1/50
		NGÀY: / / 2025
		LẦN XUẤT BẢN: 01
		BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTD2-12

Nguyễn Văn Ngọc

MẶT BẰNG THÉP ĐẬP TRẦN - ĐOẠN 3 - TRẦN 6M (1/50)



MẶT CẮT 1-1 PHẦN TRẦN ĐOẠN 3 (1/50)



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Thao*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *6.12.1.1.1.1*
 Ngày: *10* tháng *1* năm 202*5*
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hương*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG

PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN

Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

EMAIL: VONM@TLU.EDU.VN

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ TVTK: VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

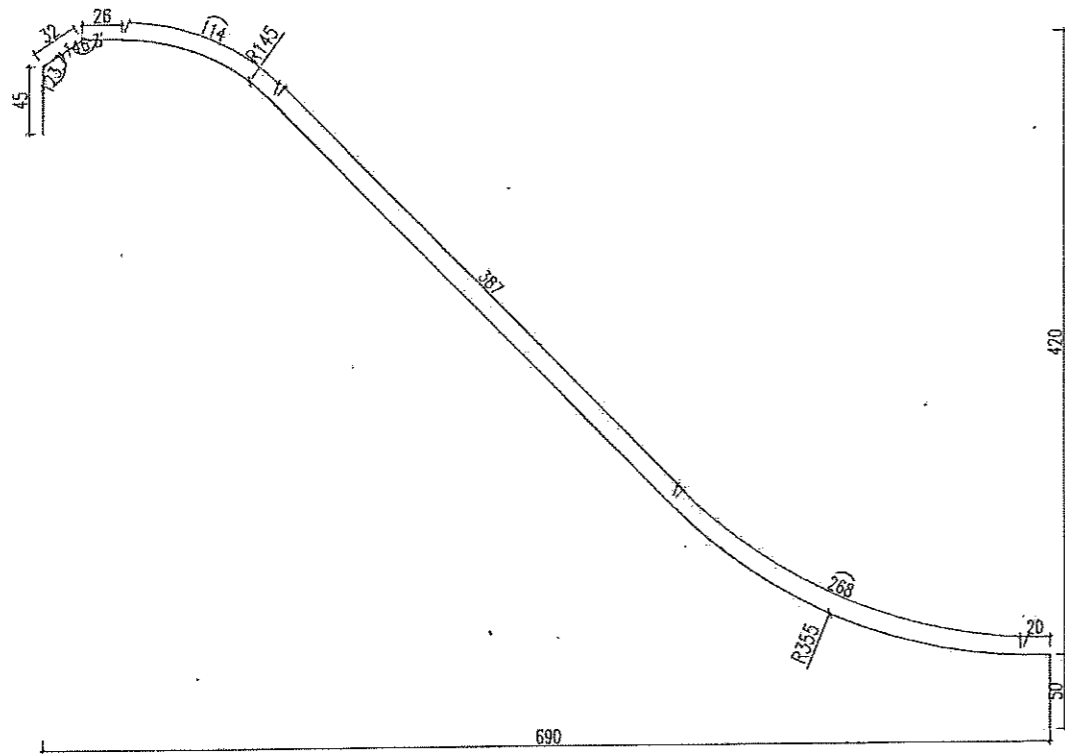
PHÒNG ĐÁO TẠO VÀ KHOR HỌC UNG DỤNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>Đỗ Xuân Tỉnh</i>	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (TRẦN)	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: 1 / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTD3-1
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>		

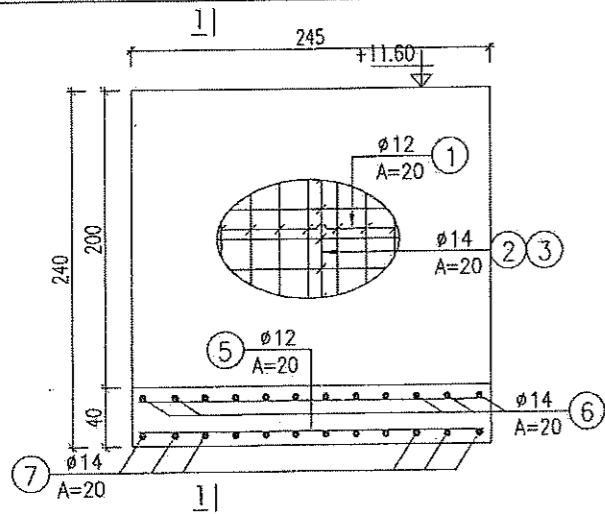
QUY CÁCH THANH THÉP SỐ 7 (1/50)



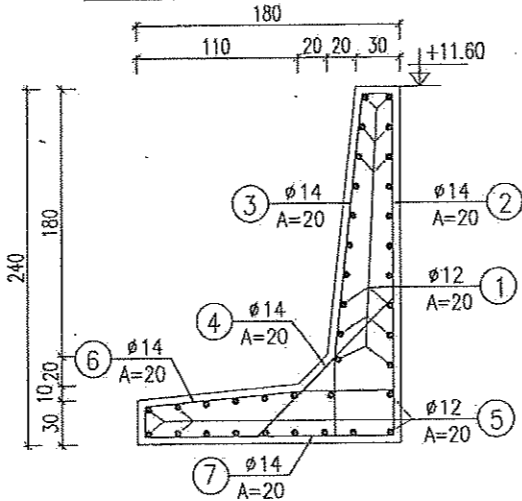
BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP TRẦN ĐOẠN 3 (01CK)

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP ĐẬP TRẦN ĐOẠN NGUYÊN 4 (6M)	1	14	590	590	61	1	61	359.90	1.209	435.12	T. MÓNG
	2	14	172 35.0 293 50	586	25	1	25	146.50	1.209	177.12	T. MÓNG
	3	14	143 135.0 100	243	25	1	25	60.75	1.209	73.45	T. MÓNG
	4	14	121.0 20 112	214	25	1	25	53.50	1.209	64.68	T. MÓNG
	5	14	590	590	48	1	48	283.20	1.209	342.39	T. TƯỜNG
	6	14	367 135.0 20 20	478	25	1	25	119.50	1.209	144.48	T. TƯỜNG
	7	14	L = 942	942	25	1	25	235.50	1.209	284.72	T. TƯỜNG
	8	14	5 100 5	110	30	1	30	33.00	1.209	39.90	T. TƯỜNG
TƯỜNG Ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < Ø ≤ 18 : 811.4900 KG TỔNG : 811.4900 KG											MÓNG Ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < Ø ≤ 18 : 750.3700 KG TỔNG : 750.3700 KG
TỐNG: 1561.8600 KG											

THÉP TƯỜNG CHẮN BỂ TIÊU NẮNG (1/50)



MẶT CẮT 1-1 (1/50)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP TƯỜNG CHẮN (02CK)

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP TƯỜNG CHẮN ĐẤT	1	12	239	239	20	2	40	95.60	0.888	84.89	T. TƯỜNG
	2	14	24 234	258	12	2	24	61.92	1.209	74.86	T. TƯỜNG
	3	14	24 178 53	255	12	2	24	61.20	1.209	73.99	T. TƯỜNG
	4	14	20 135.0 130 135.0 20	170	12	2	24	40.80	1.209	49.33	T. TƯỜNG
	5	12	239	239	17	2	34	81.28	0.888	72.16	T. MÓNG
	6	14	108 63 24 34	229	12	2	24	54.96	1.209	66.45	T. MÓNG
	7	14	24 174 34	232	12	2	24	55.68	1.209	67.32	T. MÓNG
TƯỜNG Ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < Ø ≤ 18 : 283.0700 KG TỔNG : 283.0700 KG											MÓNG Ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < Ø ≤ 18 : 205.9300 KG TỔNG : 205.9300 KG
TỐNG: 489.0000 KG											

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN
 Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHUYÊN NGHIỆP VÀ ĐÓNG VTK

VIỆN SỐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

ĐẠO TẠO VÀ KIỂM TRƯỞNG

KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

LIÊN TRUNG

THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (TRẦN)

TỶ LỆ: 1/50

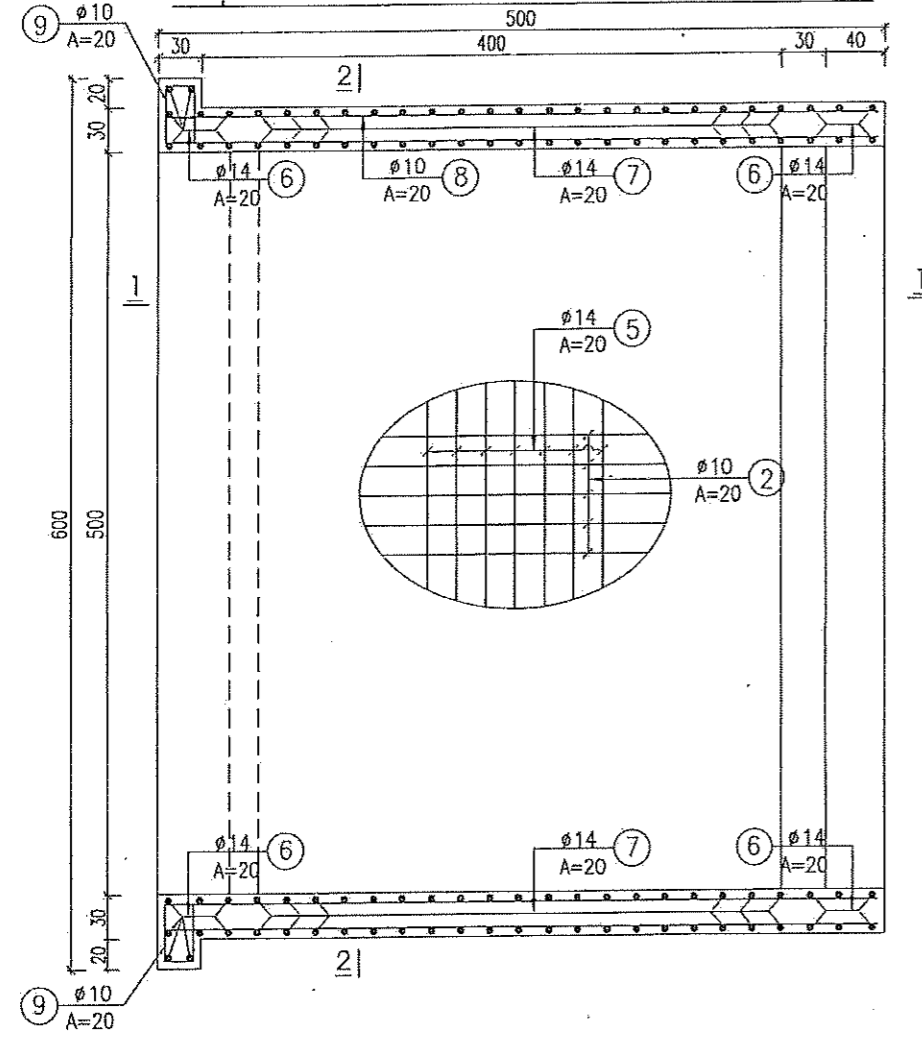
NGÀY: / / 2025

LẦN XUẤT BẢN: 01

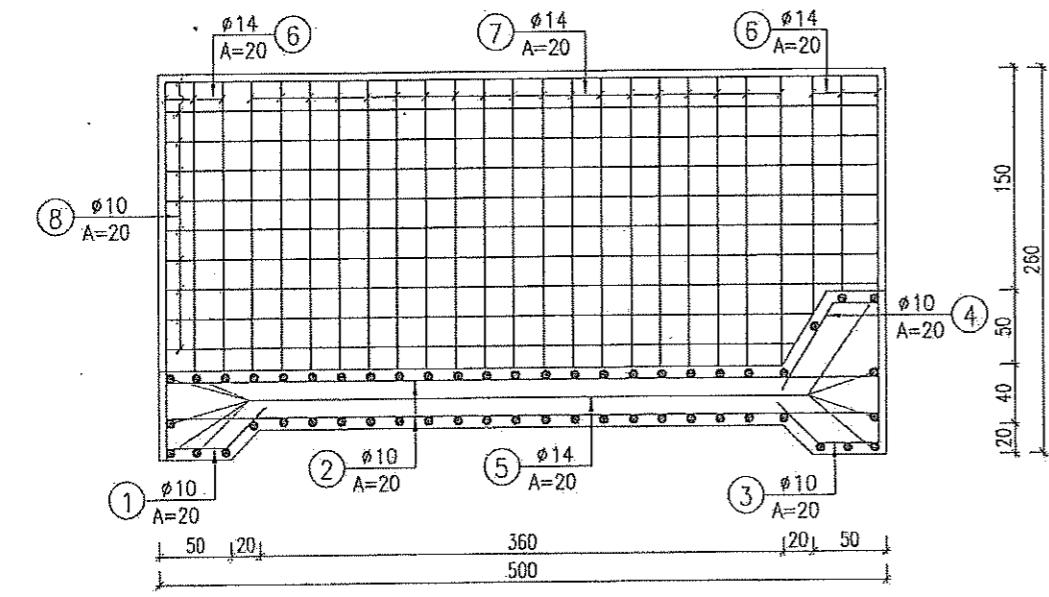
BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD3-2

Nam Văn Ngọc

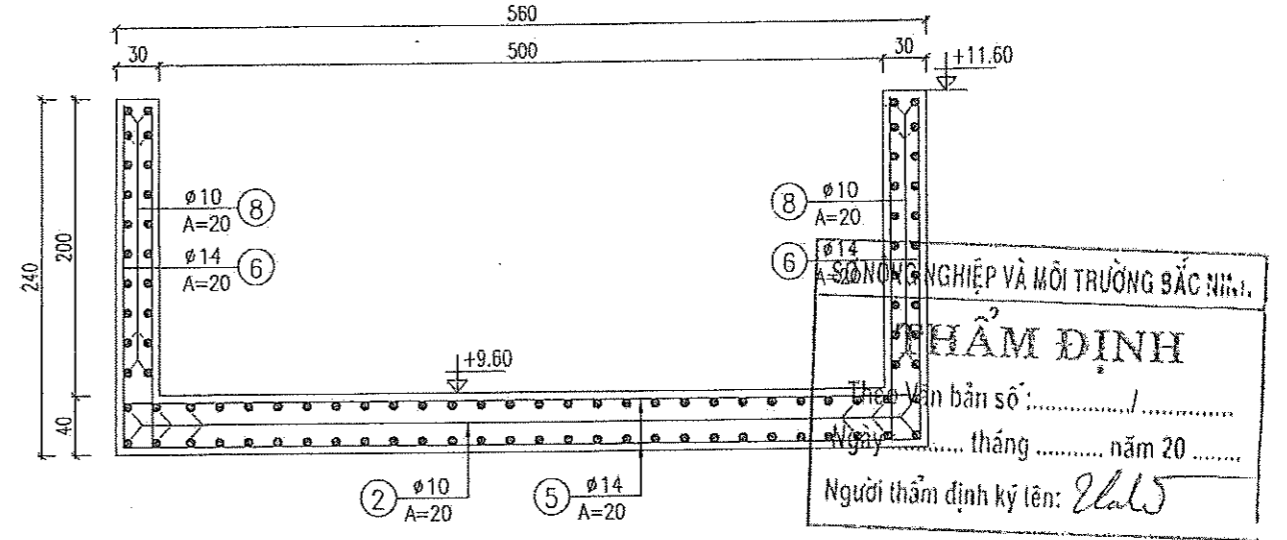
MẶT BẰNG THÉP BỂ TIÊU NẮNG (1/50)



MC 1-1 (1/50)



MC 2-2 (1/50)



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP BỂ TIÊU NẮNG

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
	1	10	42 135/38	80	28	1	28	22.40	0.617	13.82	T. MÓNG
	2	10	490	490	28	2	56	274.40	0.617	169.30	T. MÓNG
	3	10	42 135/38	80	28	1	28	22.40	0.617	13.82	T. MÓNG
	4	10	37 111/68	99	28	1	28	27.72	0.617	17.10	T. MÓNG
	5	14	590	590	53	1	53	312.70	1.209	378.05	T. MÓNG
	6	14	250 20	270	14	2	28	75.60	1.209	91.40	T. TƯỜNG
	7	14	230 20	250	38	2	76	190.00	1.209	229.71	T. TƯỜNG
	8	10	490	490	20	2	40	196.00	0.617	120.93	T. TƯỜNG
	9	10	24 44	112	10	2	20	22.40	0.617	13.82	T. TƯỜNG
TỔNG: 1047.9500 KG											

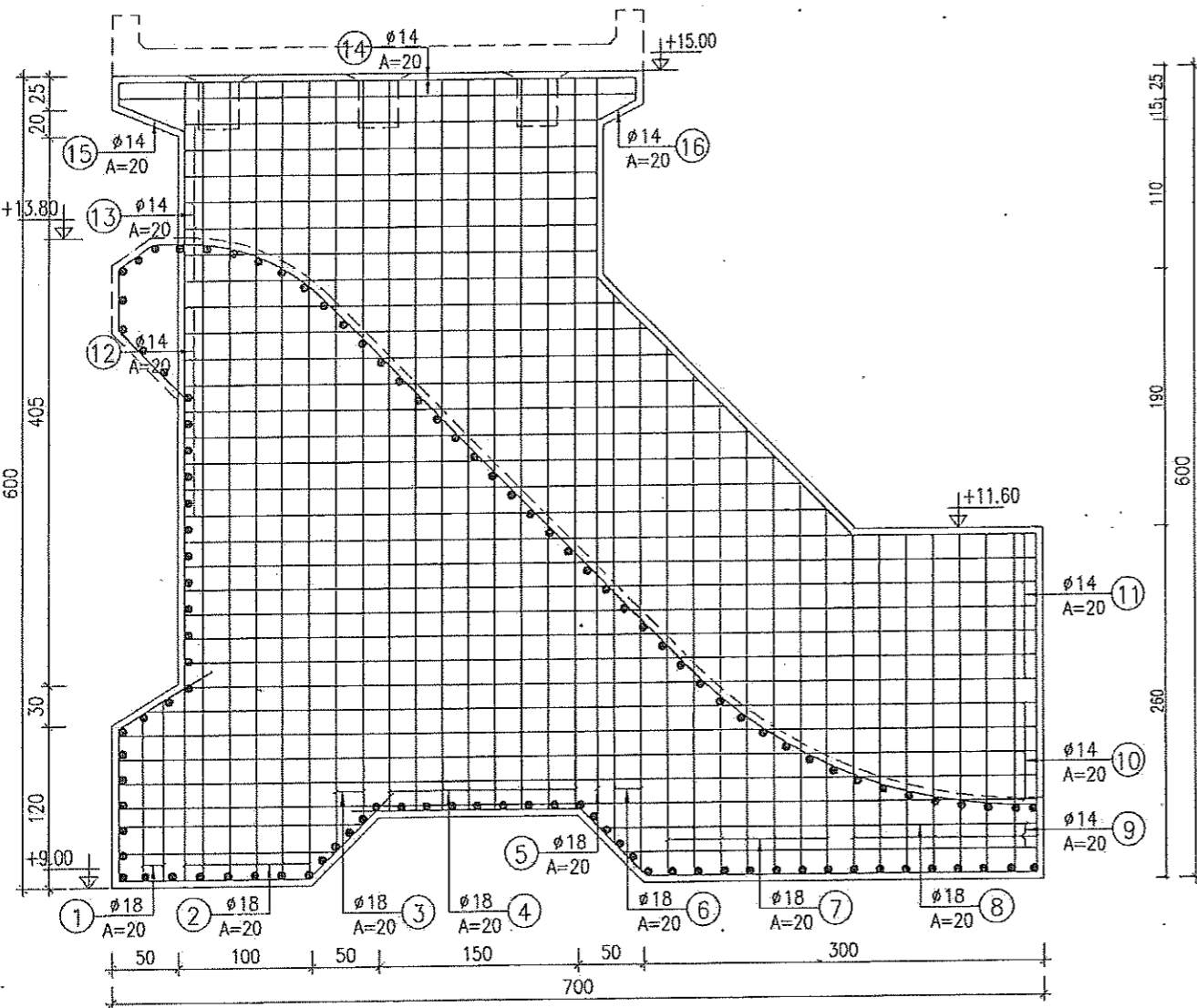
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
 THAM TRÀ
 Ngày 10 tháng 6 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: Nguyễn Văn Ngọc

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M. ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẰNG MỤC TRÊN A=30MM, DƯỚI A=30MM KHÁC A=30MM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG ĐƠN VỊ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 CHỦ GIỚI THIỆU: Nguyễn Văn Ngọc	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP B TTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	THÉP ĐẬP B TTL ĐOẠN 3 (TRẦN)
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH	
		THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	TỶ LỆ: 1/50 LẦN XUẤT BẢN: 01
			NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTĐ3-3

MẶT CẮT 2-2 TƯỜNG TRẦN ĐOẠN 3 (1/50)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP TƯỜNG ĐOẠN 3 (2CK)

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP TƯỜNG ĐẬP TRẦN	1	18	$\frac{129}{124-133}$ 20	149	2	4	8	11.92	1.999	23.83	T. TƯỜNG
	2	18	590 20	610	6	4	24	146.40	1.999	292.65	T. TƯỜNG
	3	18	$\frac{580}{570-590}$ 20	600	2	4	8	48.00	1.999	95.95	T. TƯỜNG
	4	18	540 20	560	8	4	32	179.20	1.999	358.22	T. TƯỜNG
	5	18	553 20	573	1	4	4	22.92	1.999	45.82	T. TƯỜNG
	6	18	406 20	426	2	4	8	34.08	1.999	68.13	T. TƯỜNG
	7	18	$\frac{580}{270-390}$ 20	330	7	4	28	92.40	1.999	184.71	T. TƯỜNG
	8	18	250 20	270	8	4	32	86.40	1.999	172.71	T. TƯỜNG
	9	14	$\frac{247}{163-329}$	247	4	4	16	39.52	1.209	47.78	
	10	14	690	690	5	4	20	138.00	1.209	166.84	
	11	14	690	690	7	4	28	193.20	1.209	233.58	T. TƯỜNG
	12	14	$\frac{406}{329-483}$	406	9	4	36	146.16	1.209	176.71	T. TƯỜNG
	13	14	310	310	7	4	28	86.80	1.209	104.94	T. TƯỜNG
	14	14	390	390	2	4	8	31.20	1.209	37.72	T. TƯỜNG
	15	14	$\frac{90}{54}$ 20	201	1	4	4	3.64	1.209	4.39	T. TƯỜNG
	16	14	$\frac{50}{20}$ 17	141	1	4	4	5.64	1.209	6.82	T. TƯỜNG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
 THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: 08.04 tháng 09 năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *Thao*

TƯỜNG: Ø <= 10 : 0.00 KG Ø <= 10 : 0.00 KG
 10 < Ø <= 18 : 1811.5100 KG 10 < Ø <= 18 : 214.6200 KG
 TỔNG: 1811.5100 KG TỔNG: 214.6200 KG

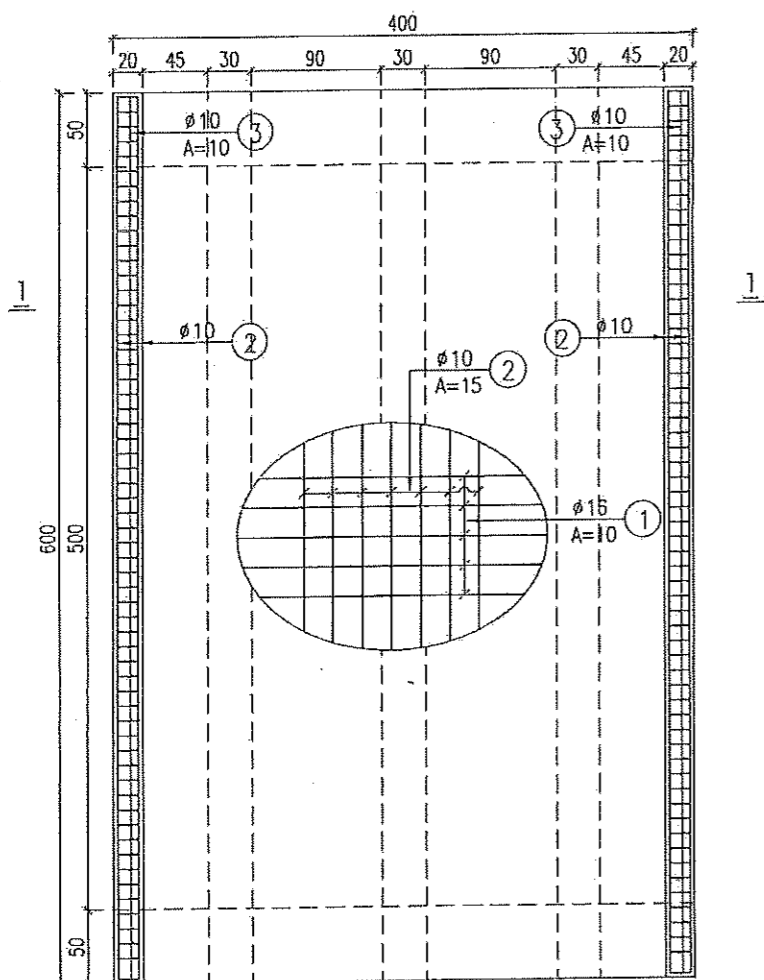
TRUNG TÂM KHÓA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày: 12 tháng 09 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hương*

CHỦ ĐẦU TƯ CỤC CHI CỤC TRỌNG TRỢT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 CHI CỤC TRƯỞNG *N. Văn Ngọc*

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SẬU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG
 VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐÀO TẠO VÀ PHỤ VIỆN TRƯỞNG
 KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG
 THS. ĐỖ XUÂN TÌNH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	<i>Đỗ Xuân Tình</i>	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (TRẦN)
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Lê Anh Tuấn</i>	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lênh Hà Bảo Ngọc</i>	
	TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: / / 2025	
	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD3-4	

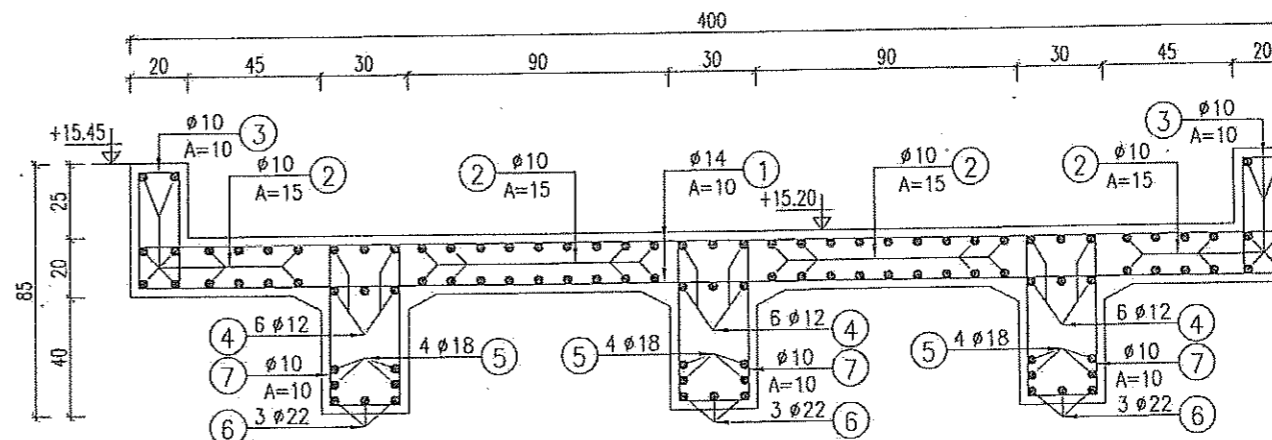
MẶT BẰNG CẦU ĐOẠN 3 (1/50)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP $D \geq 10$ MM DÙNG LOẠI CB300-Y.
- THÉP $D < 10$ MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

MC 1-1 CẦU ĐOẠN 3 (1/25)



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP CẦU ĐOẠN 3

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG SỐ NONG ĐUÔI VÀ MÔI ĐUÔI (M)	TRỌNG LƯỢNG (KG/M)	TRỌNG LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP CẦU QUA TRẦN	1	14	14 394 14	422	60	2	120	506.46	1.209	612.24	T. MẶT
	2	10	594	594	64	1	64	380.16	0.617	234.56	T. MẶT
	3	10	14 34 5	111	60	2	120	133.20	0.617	82.18	T. MẶT
	4	12	594	594	6	3	18	106.92	0.888	94.94	T. DẦM
	5	18	594	594	4	3	12	71.28	1.999	142.49	T. DẦM
	6	22	594	594	3	3	9	53.46	2.986	159.63	T. DẦM
	7	10	24 54 5	166	50	3	150	249.00	0.617	153.63	T. DẦM
TỔNG: 1479.6700 KG		MẶT CẦU		DẦM CẦU							
		Ø ≤ 10 : 316.7400 KG		Ø ≤ 10 : 153.6300 KG							
		10 < Ø ≤ 18 : 612.2400 KG		10 < Ø ≤ 18 : 237.4300 KG							
		Ø > 18 : 0.00 KG		Ø > 18 : 159.6300 KG							
		TỔNG: 928.9800 KG		TỔNG: 550.6900 KG							

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 610/SL-TH/2021
 Ngày: 12/01/2021, tháng 6 năm 2021
 Chủ trì thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN BÌNH TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN EMAIL: VDKH@TLU.FDU.VN FAX: 02593.823.027	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SẤU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH	THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 3 (TRẦN) TỶ LỆ: 1/50 NGÀY: 1/2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-BTTD3-5
	KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN	THIẾT KẾ: KS. LÊ NHẢ HÁ BẢO NGỌC	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	
	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	
	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	CHỖ CHỮ KÝ: <i>[Signature]</i>	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP PHẦN ĐOẠN 3 (TRẦN)

THÉP CẦU QUA TRẦN TỔNG: 1479.6700 KG	MẶT CẦU ø ≤ 10 : 316.7400 KG 10 < ø ≤ 18: 612.2400 KG ø > 18: 0.00 KG TỔNG: 928.9800 KG	DẦM CẦU ø ≤ 10 : 153.6300 KG 10 < ø ≤ 18: 237.4300 KG ø > 18: 159.6300 KG TỔNG: 550.6900 KG	
THÉP ĐẬP TRẦN ĐƠN NGUYÊN 4 (6M) TỔNG: 1561.8600 KG	TƯỜNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 811.4900 KG TỔNG: 811.4900 KG	MÓNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 750.3700 KG TỔNG: 750.3700 KG	
THÉP TƯỜNG CHẤN ĐẤT TỔNG: 489.0000 KG	TƯỜNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 283.0700 KG TỔNG: 283.0700 KG	MÓNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 205.9300 KG TỔNG: 205.9300 KG	
THÉP BỀ TIÊU NẮNG TỔNG: 1047.9500 KG	TƯỜNG ø ≤ 10 : 134.7500 KG 10 < ø ≤ 18: 321.1100 KG TỔNG: 455.8600 KG	MÓNG ø ≤ 10 : 214.0400 KG 10 < ø ≤ 18: 378.0500 KG TỔNG: 592.0900 KG	
THÉP TƯỜNG ĐẬP TRẦN TỔNG: 2026.1300 KG	TƯỜNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 1811.5100 KG TỔNG: 1811.5100 KG	MÓNG ø ≤ 10 : 0.00 KG 10 < ø ≤ 18: 214.6200 KG TỔNG: 214.6200 KG	
TỔNG HỢP THÉP PHẦN ĐOẠN TRẦN			
MÓNG ø ≤ 10 : 214.0400 KG 10 < ø ≤ 18: 1548.9700 KG ø > 18: 0.00 KG	TƯỜNG ø ≤ 10 : 134.7500 KG 10 < ø ≤ 18: 3227.1800 KG ø > 18: 0.00 KG	DẦM ø ≤ 10 : 153.6300 KG 10 < ø ≤ 18: 237.4300 KG ø > 18: 159.6300 KG	SÀN ø ≤ 10 : 316.7400 KG 10 < ø ≤ 18: 612.2400 KG ø > 18: 0.00 KG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH.

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký lên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 2025.

Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ
CHI CỤC TRỒNG CÂY VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LÂM NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận
Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
Email: vdkh@tlu.edu.vn

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

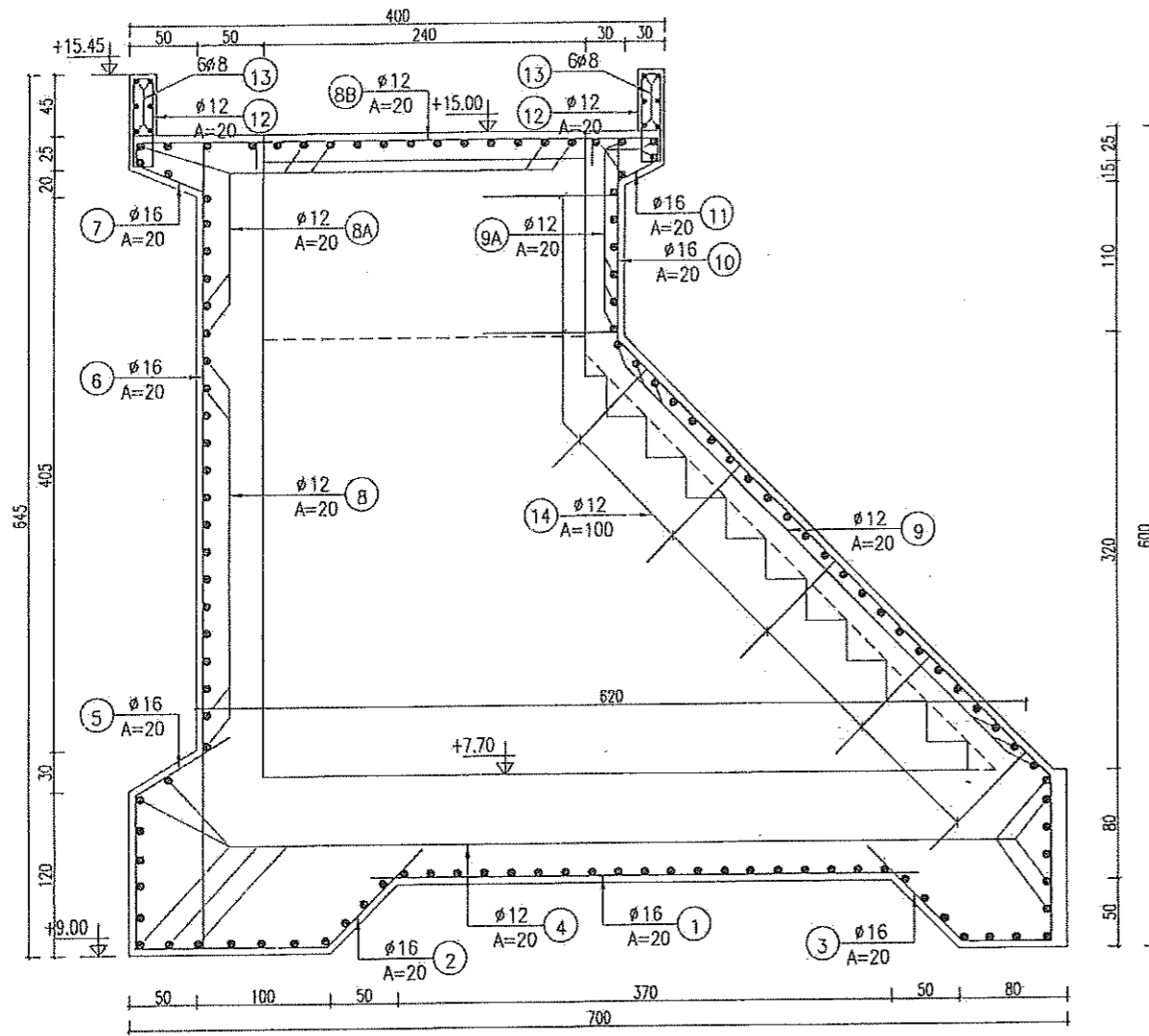
VIỆN ĐT & KHƯU MIỀN TRUNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG
LIÊN TRUNG
ĐẠI HỌC THỦY LỢI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG CHÁNH HẠ HỌC ỨNG DỤNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

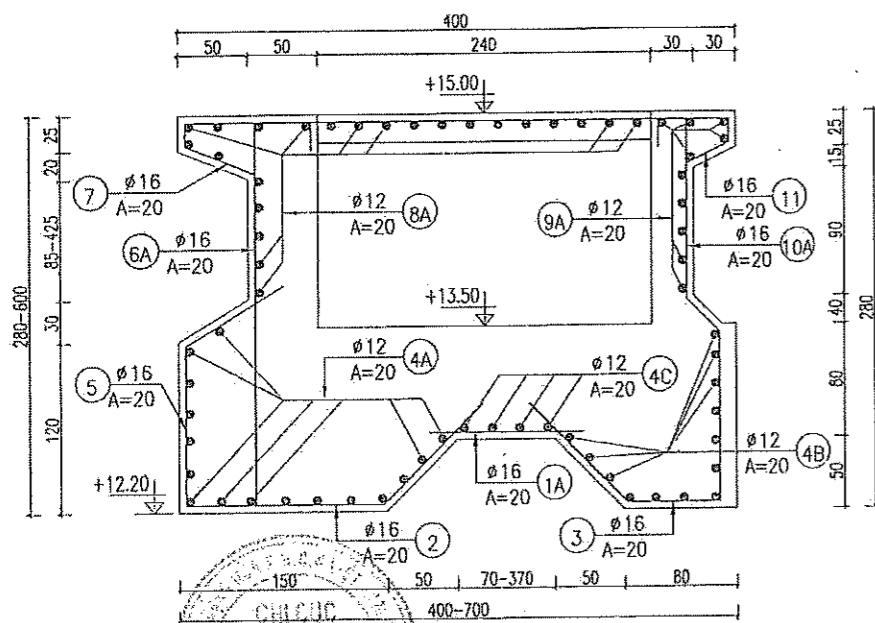
HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP PHẦN ĐOẠN 3	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		
TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: / / 2025	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTD3-5

THÉP ĐẬP BTTL - ĐOẠN 4 (1/50)



THÉP ĐẬP BTTL (MC VAI ĐẬP) - ĐOẠN 4 (1/50)



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP HẠNG MỤC ĐẬP, TRẦN LÀ A=5CM, CÁC HẠNG MỤC KHÁC A=3CM;
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB300-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH, KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪNG THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP ĐOẠN 4 (01CK)

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
THÉP ĐẬP BTTL PHẦN ĐOẠN 1	1	16	410	410	72	1	72	295.20	1.580	466.42	T. MÓNG
	1A	16	110-410	260	30	1	30	78.00	1.580	123.24	T. MÓNG
	2	16	20 143 135 100	263	100	1	100	263.00	1.580	415.54	T. MÓNG
	3	16	20 66 135 100	186	100	1	100	186.00	1.580	293.88	T. MÓNG
	4	12	1420+30D	1456	48	1	48	698.88	0.888	620.61	T. MÓNG
	4A	12	560	560	24	1	24	134.40	0.888	119.35	T. MÓNG
	4B	12	480	480	9	1	9	43.20	0.888	38.36	T. MÓNG
	4C	12	0-560	280	19	1	19	53.20	0.888	47.24	T. MÓNG
	5	16	20 120 112 20	214	100	1	100	214.00	1.580	338.12	T. MÓNG
	6	16	590 20	610	72	1	72	439.20	1.580	693.94	T. TƯỜNG
	6A	16	150-590 20	390	30	1	30	117.00	1.580	184.86	T. TƯỜNG
7	16	17 90 54 20	201	15	1	15	246.90	0.888	219.25	T. TƯỜNG	
8	12	(1410-1810)+30D	1646	15	1	15	246.90	0.888	219.25	T. TƯỜNG	
8A	12	1810+30D	1846	12	1	12	221.52	0.888	196.71	T. TƯỜNG	
8B	12	310	310	90	1	90	279.00	0.888	247.75	T. TƯỜNG	
9	12	(1410-1810)+30D	1646	23	1	23	378.58	0.888	336.18	T. TƯỜNG	
9A	12	1810+30D	1846	11	1	11	203.06	0.888	180.32	T. TƯỜNG	
10	16	135 120 147	724	72	1	72	521.28	1.580	823.62	T. TƯỜNG	
10A	16	147 30 120	297	30	1	30	89.10	1.580	140.78	T. TƯỜNG	
11	16	20 50 17 20 34	141	14	1	14	196.90	1.580	200.50	T. TƯỜNG	
GỖ LAN CÀN	12	12	14 66 5 66	170	68	1	68	116.90	0.888	205.31	GỖ LAN CÀN
	13	8	1345+30D	1369	6	1	6	761.40	0.395	64.89	GỖ LAN CÀN
NEO	14	12	5 100 5	100	18	1	126	126.00	0.888	111.89	T. NEO
TỔNG: 6349.7400 KG				TƯỜNG Ø<=10 : 0.00 KG 10<Ø<=18: 3621.6200 KG TỔNG: 3621.6200 KG		MÓNG Ø<=10 : 0.00 KG 10<Ø<=18: 2462.7600 KG TỔNG: 2462.7600 KG		GỖ LAN CÀN Ø<=10 : 64.8900 KG 10<Ø<=18: 200.4700 KG TỔNG: 265.3600 KG			

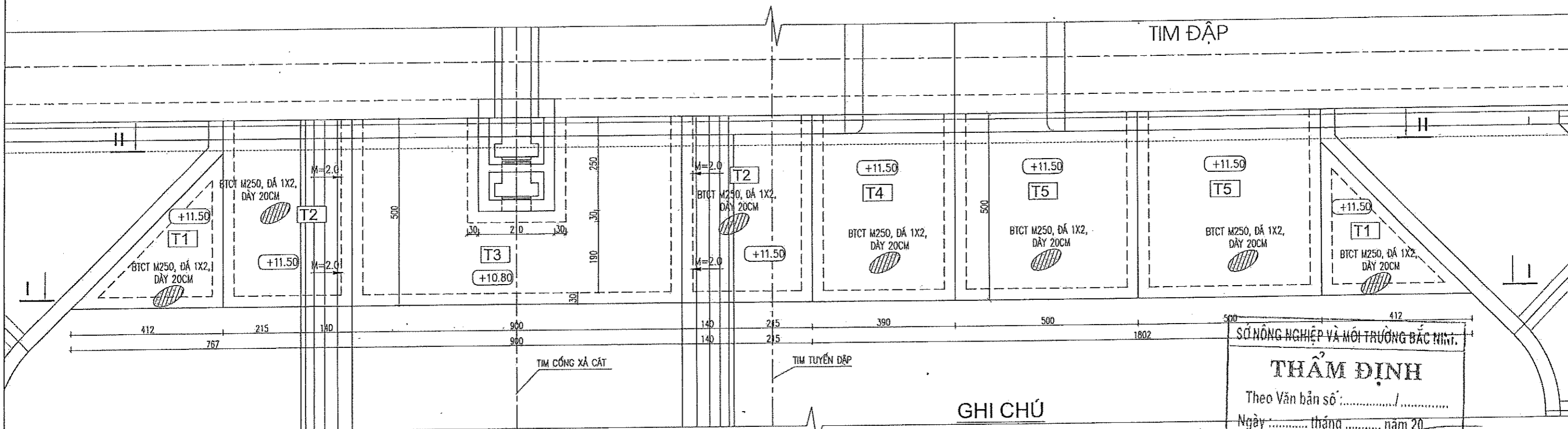
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG
 CHI ĐOẠI TRƯỞNG: PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.07 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
 KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
 THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC
 THÉP ĐẬP BTTL ĐOẠN 4
 TỶ LỆ: 1/50
 NGÀY: 1 / 2025
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-BTTD4-1

MẶT BẰNG GIA CỐ TẦM THƯỢNG LƯU

TL: 1/100



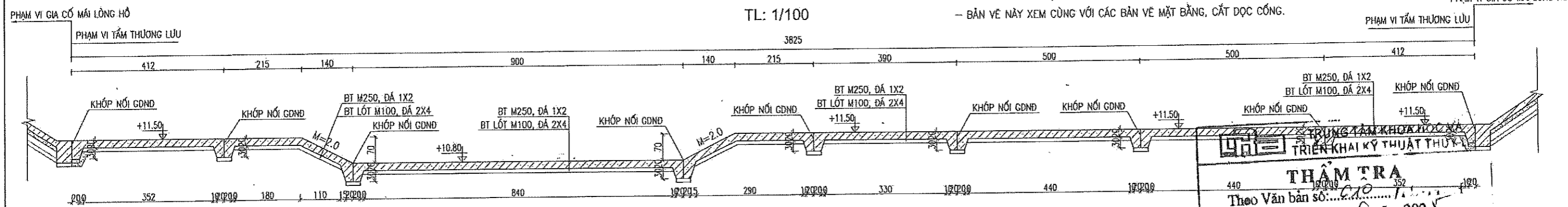
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH.
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *Udo*

GHI CHÚ

- BẢN VẼ KÍCH THƯỚC GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- MẶT TIẾP XÚC GIỮA CÁC CẤU KIỆN BÊ TÔNG BỐ TRÍ GIẤY DÂY NHỰA ĐƯỜNG 2 LỚP.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT ĐỌC CỐNG.

MẶT CẮT I-I

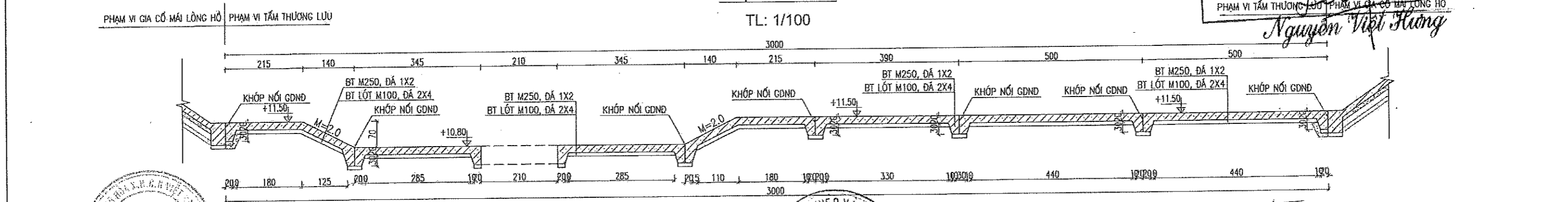
TL: 1/100



TRUNG TÂM KHÓA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 202.....
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

MẶT CẮT II-II

TL: 1/100



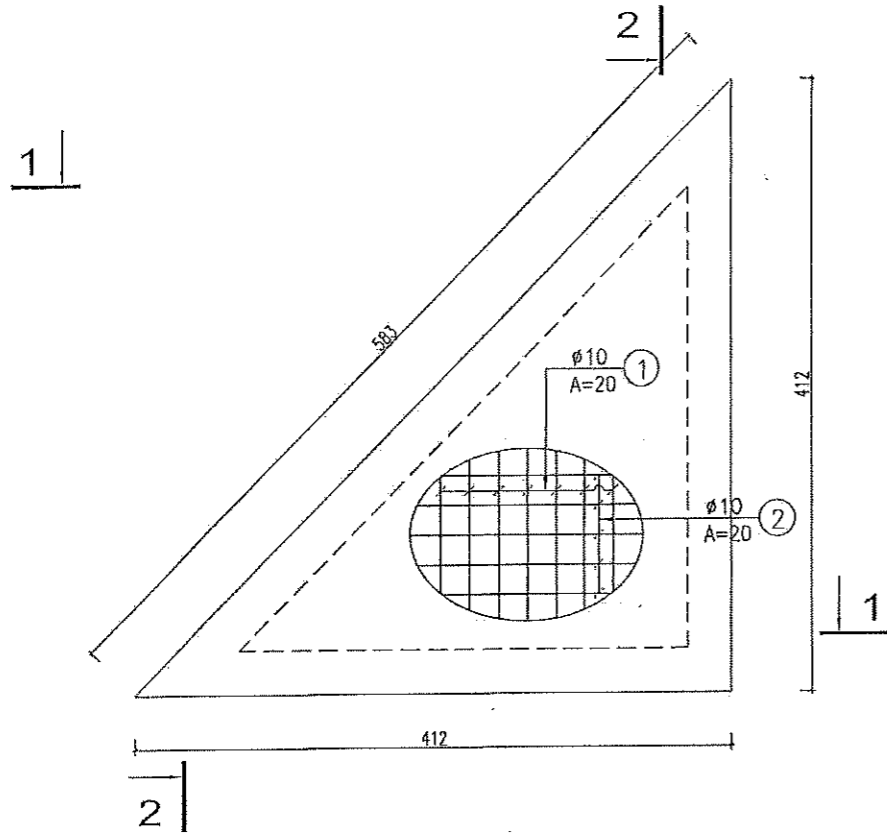
CHỦ ĐẦU TƯ
 CHI CỤC TRỌNG VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 CHỨC TRƯỞNG
 PHẠM VĂN HÙNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐƠN VỊ KIỂM TRA: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐƠN VỊ KIỂM TRA: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>Đỗ Xuân Tỉnh</i>	GIA CỐ TẦM THƯỢNG LƯU
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>Hoàng Minh Khanh</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>Le Anh Tuấn</i>	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>Lenh Ha Bao Ngoc</i>	
	TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: 1 / 2025	
	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-GCCTL1	

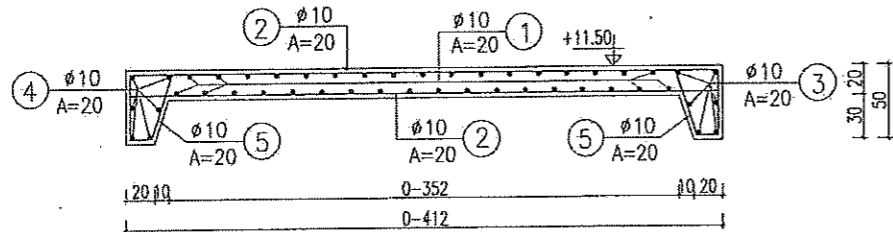
THÉP TẤM THƯỢNG LƯU T1

TL: 1/50



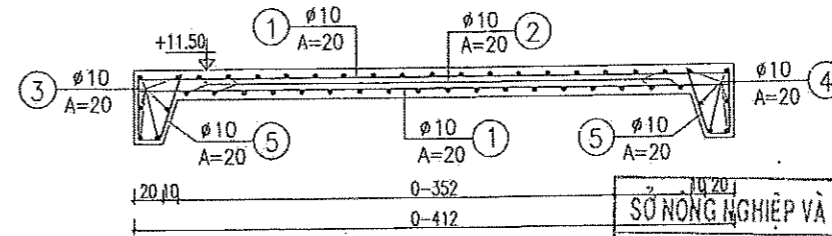
MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50



MẶT CẮT 2-2

TL: 1/50



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH.
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20...
Người thẩm định ký tên: *Uats*

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
TẤM T1 (SL: 2CK)	1	10	20-406	213	35	2	70	149.10	0.617	91.99		
	2	10	20-406	213	35	2	70	149.10	0.617	91.99		
	3	10	406	406	6	2	12	48.72	0.617	30.06		
	4	10	577	577	6	2	12	69.24	0.617	42.72		
	5	10	46/15 44	105	70	2	140	147.00	0.617	90.70		
TỔNG:									347.4600 KG	Ø ≤ 10 :	347.4600 KG	

10 < Ø ≤ 18 : 0.0000 KG
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: *Ca.10.1.1.1.1.1*
Ngày: *10* tháng *10* năm 202*5*.
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hoàng*

GHI CHÚ

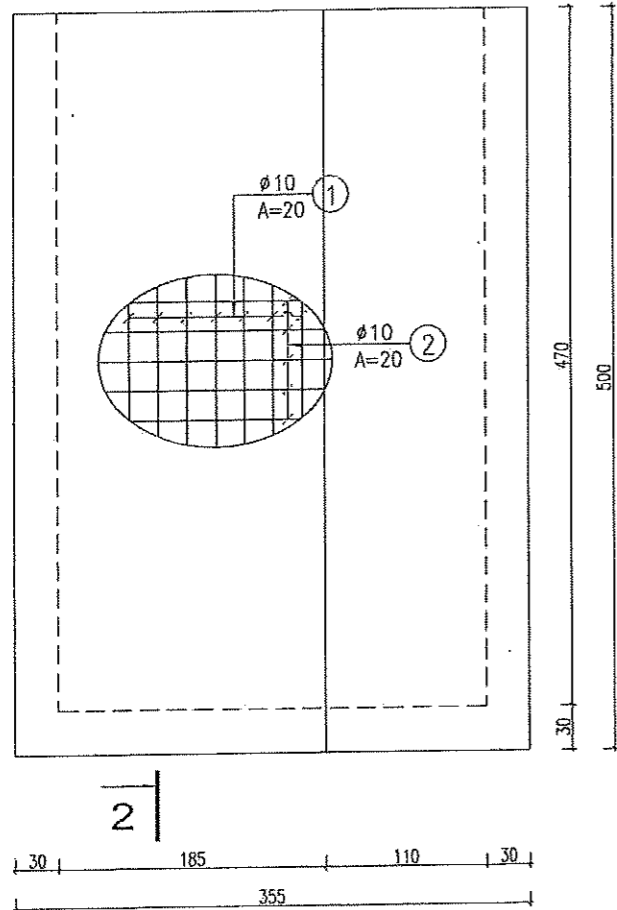
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẢNG MẪU ĐƯỢC ĐƠN VỊ THƯỜNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP A=30MM
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB400-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH. KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪ THANH CHỜ PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUAN</p> <p>Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027</p> <p>EMAIL: VDTN@HUTL.VN</p> <p>CHI CỤC TRƯỞNG <i>Nguyễn Việt Hoàng</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG PHỤ VIỆN TRƯỞNG ĐẠO ĐẦU TƯ KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG</p> <p>THS. ĐỒ XUÂN TÍNH</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỒ XUÂN TÍNH</p> <p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH</p>		<p>THÉP TẤM THƯỢNG LƯU T1</p> <p>TỶ LỆ: 1/50</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p> <p>NGÀY: 1 / 2025</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-GCTTL2</p>
	<p>ĐƯ ẢN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SẬU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN</p> <p>THIẾT KẾ: KS. LÊ NH HÀ BẢO NGỌC</p>		
	<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI</p>		<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI</p>		
	<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI</p>		<p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI</p>		

THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T2

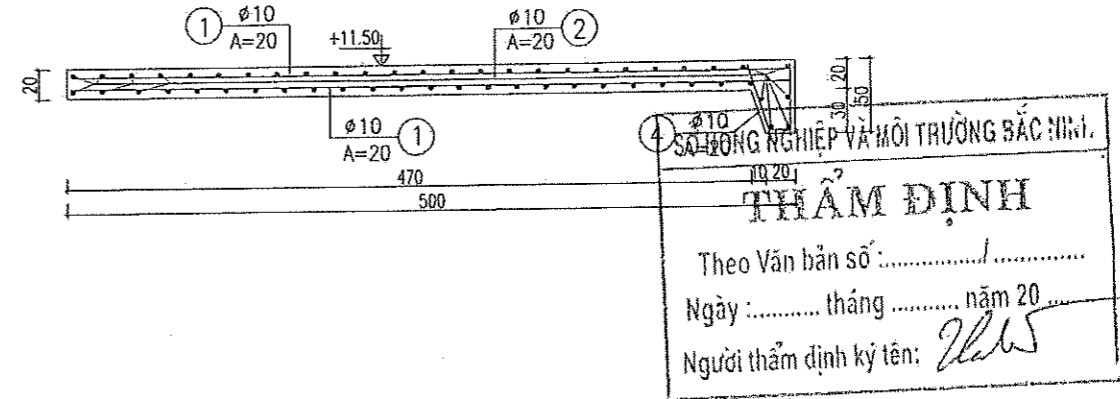
TL: 1/50

2 |



MẶT CẮT 2-2

TL: 1/50

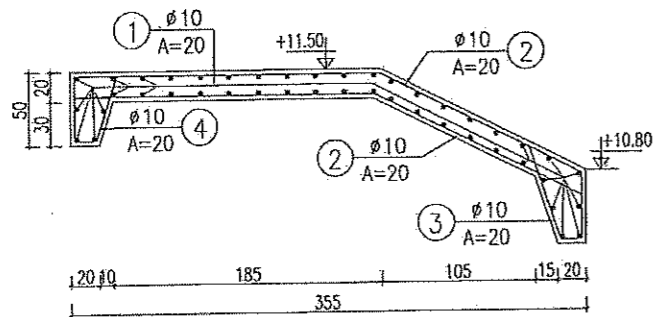


BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
TẦM 2 (SL: 2CK)	1	10	494	494	44	2	88	434.72	0.617	268.22		
	2	10	211 154	365	53	2	106	386.90	0.617	238.72		
	3	10	66 45	126	25	2	50	63.00	0.617	38.87		
	4	10	46 44	105	43	2	86	90.30	0.617	55.72		
TỔNG:								601.5300 KG	Ø ≤ 10 :	601.5300 KG		
									10 < Ø ≤ 18:	0.0000 KG		

MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 6.10/SL-TH/LH
Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
Chữ và tên thẩm tra ký tên:

Nguyễn Việt Hưng

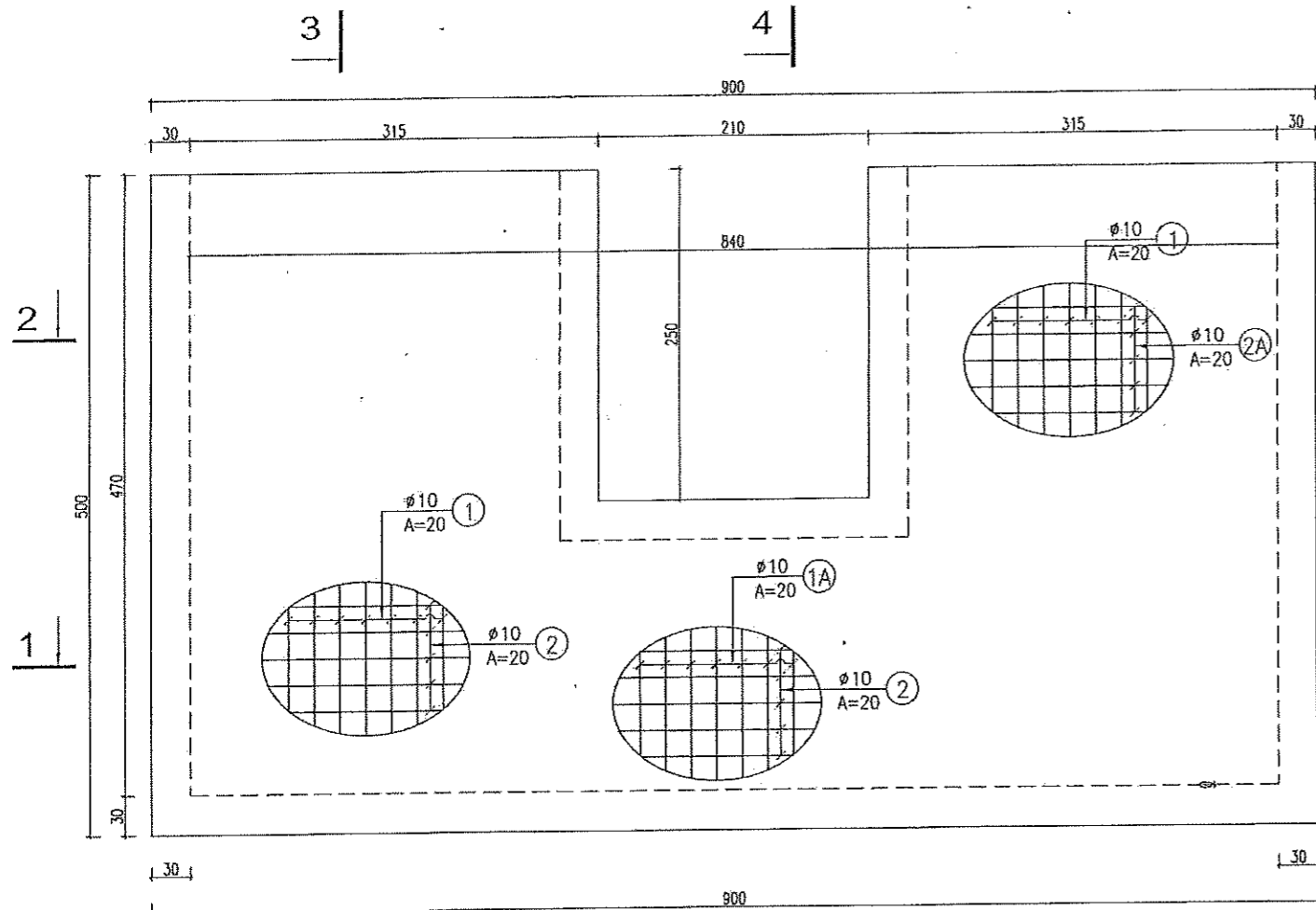
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM.
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP A=30MM
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB400-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH. KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪ THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

<p>CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH</p> <p>LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ</p> <p>TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: VDKH@TLHTRUNG</p> <p>CHỦ CỤC TRƯỞNG <i>Nguyễn Văn Ngọc</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG</p> <p>DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH</p> <p>HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG</p>		<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TỈNH</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p> <p>THS. HOÀNG MINH KHANH</p>	<p>KIỂM TRA</p> <p>KS. LÊ ANH TUẤN</p>	<p>THIẾT KẾ</p> <p>KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC</p>	<p>THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T2</p> <p>TỶ LỆ: 1/50</p> <p>LẦN XUẤT BẢN: 01</p>	<p>NGÀY: / / 2025</p> <p>BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-GCCTL3</p>
			<p>VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG</p> <p>PHÓ VIỆN TRƯỞNG</p> <p>KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ</p> <p>MIỀN TRUNG</p> <p>THS. ĐỖ XUÂN TỈNH</p>					

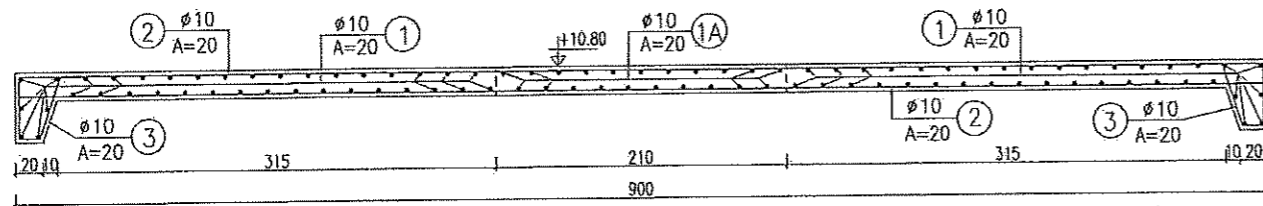
THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T3

TL: 1/50



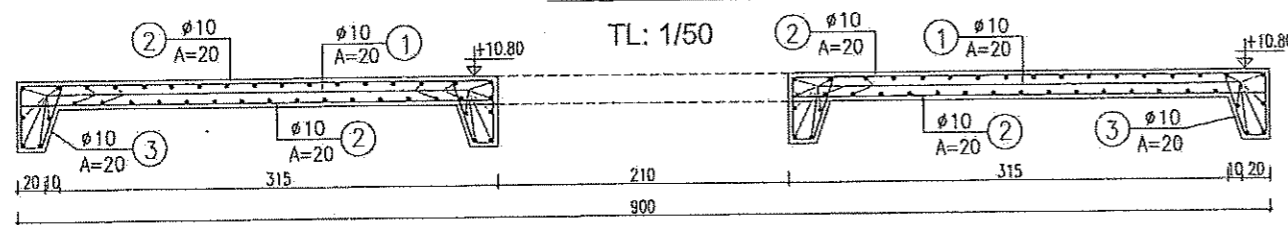
MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50



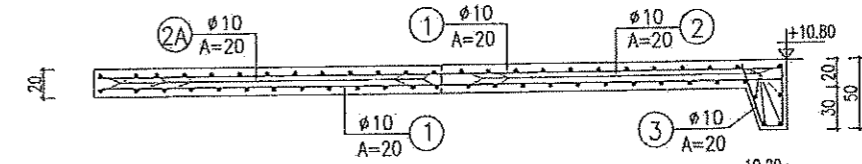
MẶT CẮT 2-2

TL: 1/50



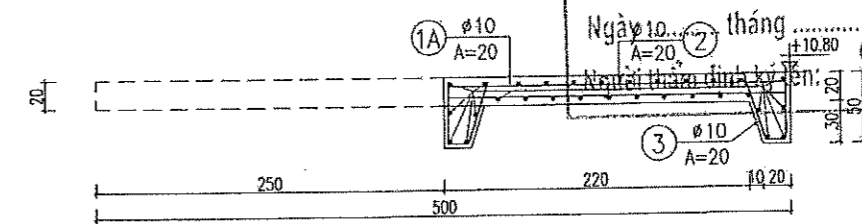
MẶT CẮT 3-3

TL: 1/50



MẶT CẮT 4-4

TL: 1/50



BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	φ (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
TẮM T3 (SL: 1CK)	1	10	494	497	82	1	82	407.54	0.617	251.45	
	1A	10	244	244	21	1	21	51.24	0.617	31.62	
	2	10	894	894	27	1	27	241.38	0.617	148.93	
	2A	10	339	339	58	1	58	196.62	0.617	121.31	
	3	10	46/44/15	105	128	1	128	134.40	0.617	82.92	
TỔNG:								636.2300 KG	φ ≤ 10:	636.2300 KG	
									10 < φ ≤ 18:	0.0000 KG	

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CÁC ĐỘ CHỈ ĐANG VÀ ĐƯỜNG ĐƯỜNG ĐƯỜNG (GHI BẢNG MM).
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP A=30MM
- THÉP D>=10MM DÙNG LOẠI CB400-V.
- THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH. KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪ THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Ngày... tháng... năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên:
 Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐÀO TẠO KHU VỰC MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận

Điện thoại: 0259.623.623

Email: VOTKH@TLU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

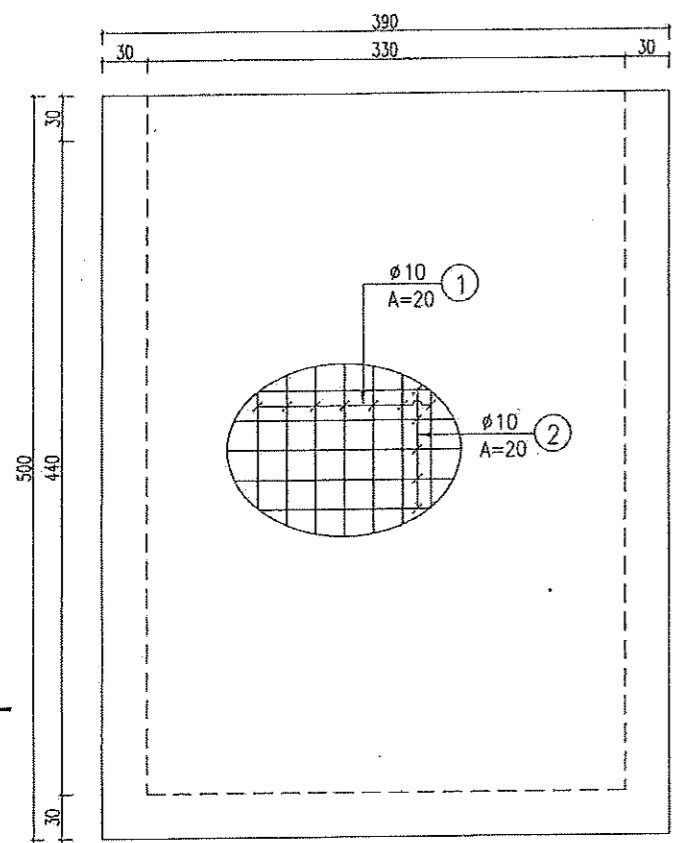
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

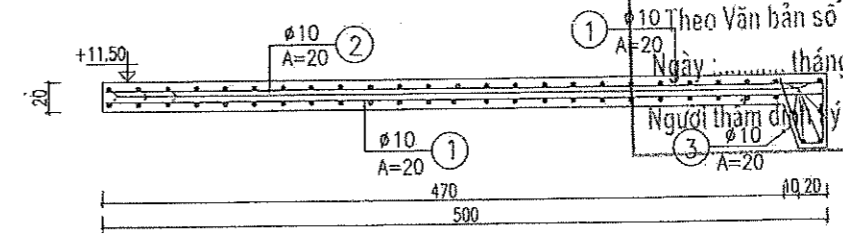


CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH		THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T3	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH		TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: / / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-GCTTL4
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC			

2 THÉP TẤM THƯỢNG LƯU T4
TL: 1/50



MẶT CẮT 2-2
TL: 1/50

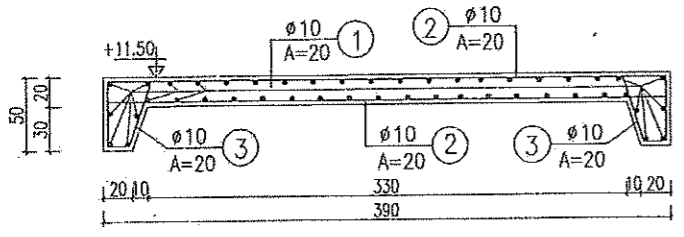


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 202...
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	φ (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
TẤM T4 (SL: 1CK)	1	10	494	494	46	1	46	227.24	0.617	140.21	
	2	10	494	494	53	1	53	261.82	0.617	161.54	
	3	10	46/44/15	105	67	1	67	70.35	0.617	43.41	
TỔNG:								345.1600 KG	φ ≤ 10 :	345.1600 KG	
									10 < φ ≤ 18:	0.0000 KG	

MẶT CẮT 1-1
TL: 1/50



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH HÌNH TRỤ ĐƯỢC GHI TRONG BẢN VẼ.
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP A=30MM
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB400-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH. KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪ THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

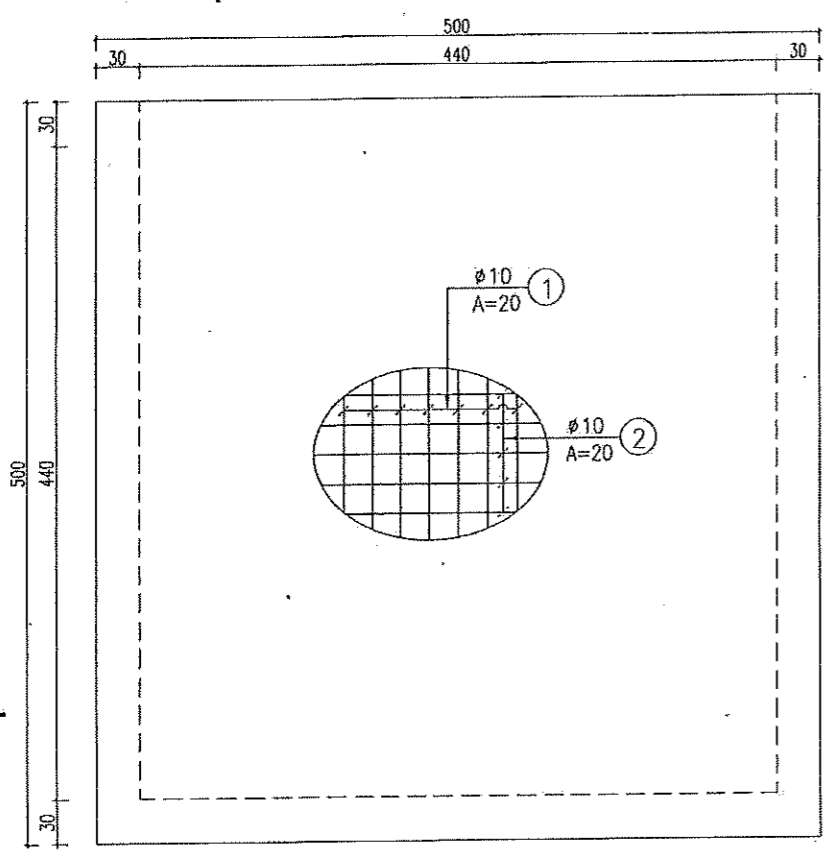
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 202...
Chủ trì thẩm tra ký tên:
[Signature]
Nguyễn Việt Hùng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH <i>[Signature]</i> NGUYỄN VĂN NGỌC ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN DIỆN THOẠI: 02593.823.027 EMAIL: VTKH@TLU.EDU.VN	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN DIỆN THOẠI: 02593.823.027 EMAIL: VTKH@TLU.EDU.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TÍNH	THÉP TẤM THƯỢNG LƯU T4 TỶ LỆ: 1/50 LẦN XUẤT BẢN: 01	
		DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH		NGÀY: / / 2025
		KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN		BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-GCTTL5
		BỒN VI TVTK VIỆN ĐT & KHƯD MIỀN TRUNG VIỆN PHỒ VIÊN TRƯỞNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI		THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC		

Nguyễn Văn Ngọc

THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T5

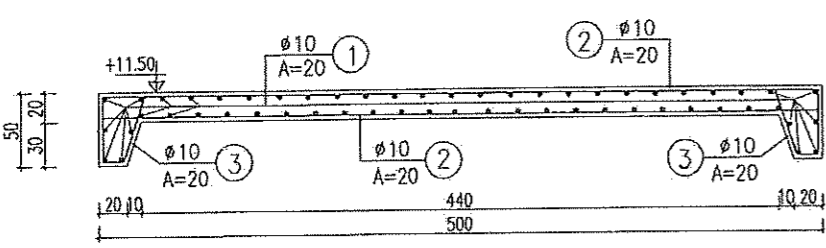
TL: 1/50



2

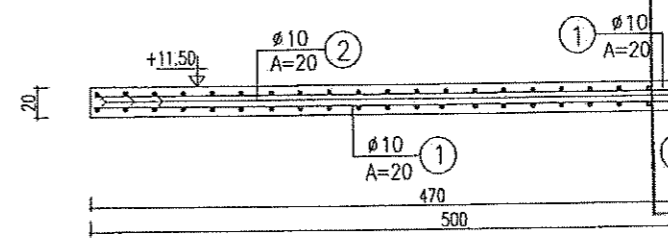
MẶT CẮT 1-1

TL: 1/50



MẶT CẮT 2-2

TL: 1/50



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:
 Ngày: .. tháng .. năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÉP

KẾT CẤU	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC (CM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ	
TẦM T5 (SL: 2CK)	1	10	494	494	52	2	104	513.76	0.617	316.99		
	2	10	494	494	52	2	104	513.76	0.617	316.99		
	3	10	46/44	105	75	2	150	157.50	0.617	97.18		
TỔNG:								731.1600 KG	Ø ≤ 10 :	731.1600 KG		
									10 < Ø ≤ 18 :	0.0000 KG		

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M, ĐƯỜNG KÍNH THÉP GHI BẰNG MM
- LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP A=30MM
- THÉP D ≥ 10MM DÙNG LOẠI CB400-V.
- THÉP D < 10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC THANH THÉP ĐƯỢC TÍNH CHIỀU DÀI TRUNG BÌNH. KHI THI CÔNG PHẢI TRIỂN KHAI CỤ THỂ TỪ THANH CHO PHÙ HỢP VỚI CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: *612* / 11 / 2025
 Ngày: *12* tháng *6* năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hùng*

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 Điện thoại: 02593.823.027
 Email: vdtkh@lu.edu.vn

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

PHÓ VIỆN QUẢN LÝ ĐÀO TẠO VÀ KIỂM TRA

KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

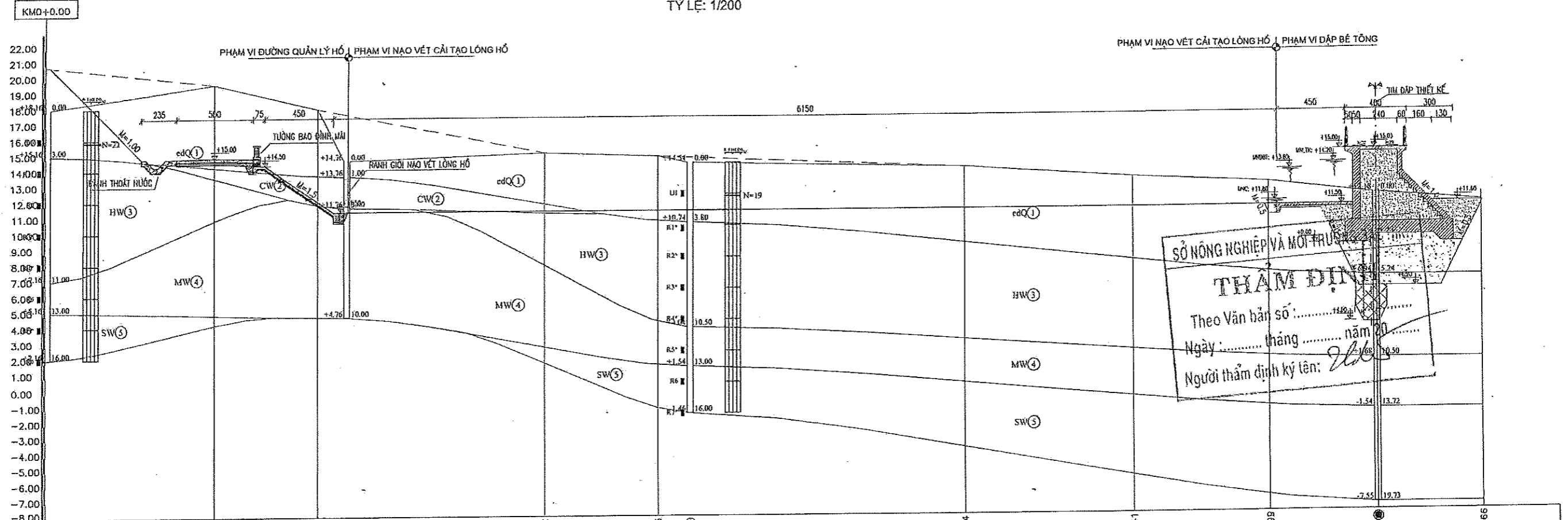
THS. ĐO XUAN TINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐO XUAN TINH	<i>[Signature]</i>	THÉP TẮM THƯỢNG LƯU T5	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>[Signature]</i>		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>	TỶ LỆ: 1/50	NGÀY: / / 2025
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	<i>[Signature]</i>	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-GCTTL6

CẮT DỌC THIẾT KẾ NẠO VẾT LÔNG HỔ

TỶ LỆ: 1/200



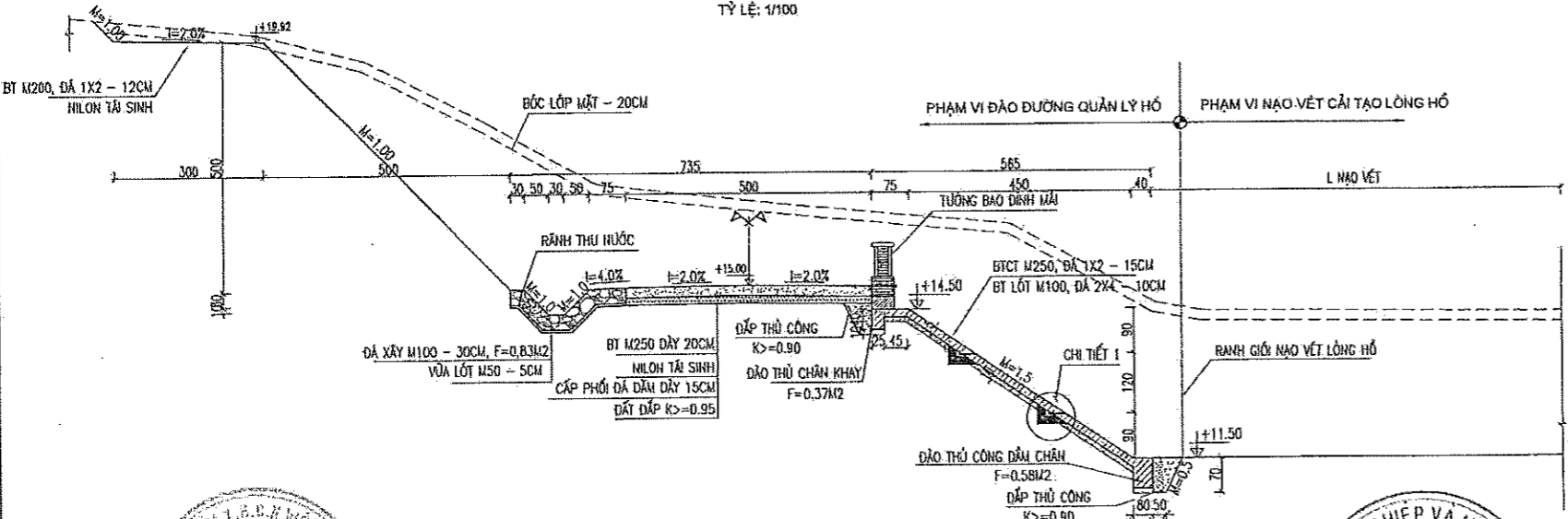
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	HK(3)BTC	19.68	18.09	15.22	14.96	14.14	13.41	12.99	11.66			
KHOẢNG CÁCH LỀ	+18.16	11.09	6.73	+14.76	14.79	7.39	20.00	10.92	8.87	7.04	+12.18	6.78
K/CÁCH CÔNG ĐƠN	0.00	11.09	17.82	32.61	40.00	60.00						93.61
TÊN CỌC	TH-0	TH-1	TH-2	TH-3	TH-4	TH-5						TH-9
SỐ HỌA TUYẾN												

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY C
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày: 12 tháng 6 năm 2025
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN NẠO VẾT, CẢI TẠO LÔNG HỔ

TỶ LỆ: 1/100



DẤU HIỆU QUY ƯỚC

- Sườn tán tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rẻ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
- Lớp đá phong hóa hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hóa hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tầng đá phong hóa sột.
- Lớp đá phong hóa mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hóa mạnh, nứt nẻ đặc biệt mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
- Lớp đá phong hóa vừa (MW): Đá bột kết phong hóa vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%

Lớp đá phong hóa nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hóa nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

Mặt đất tự nhiên	
Cao độ (m)	Độ sâu (m)
+23.45	1.0
-8.45	16.0
HK1	

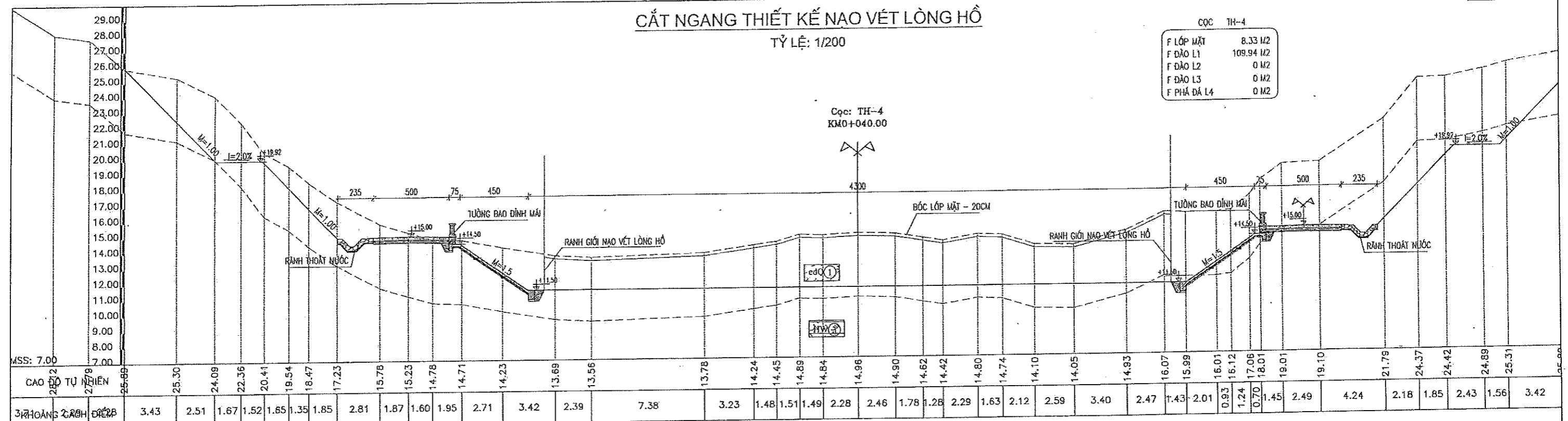
GHI CHÚ
 1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CHỈ ĐĂNG CM, CAO TRÌNH CHỈ ĐĂNG M.
 2. BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG THIẾT KẾ CHI TIẾT, CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT.

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRọt VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐƠN VỊ TƯTK ĐÀO TẠO PHỒ VIÊN TRƯỞNG VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC S. ĐO XUÂN TỈNH	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CẮT DỌC THIẾT KẾ NẠO VẾT LÔNG HỔ TỶ LỆ: 1/100; 1/200 NGÀY: 1 / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS.CDTK-NVLH
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: NẠO VẾT CẢI TẠO LÔNG HỔ		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
			KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
			THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	

CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT LỒNG HỒ

TỶ LỆ: 1/200

CỌC TH-4	
F LỚP MẶT	8.33 M2
F ĐÀO L1	109.94 M2
F ĐÀO L2	0 M2
F ĐÀO L3	0 M2
F PHẢ ĐÁ L4	0 M2



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO TRÌNH GHI BẰNG M.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG THIẾT KẾ CHI TIẾT, CẮT ĐỌC THIẾT KẾ NẠO VẾT.

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên: *ellw*

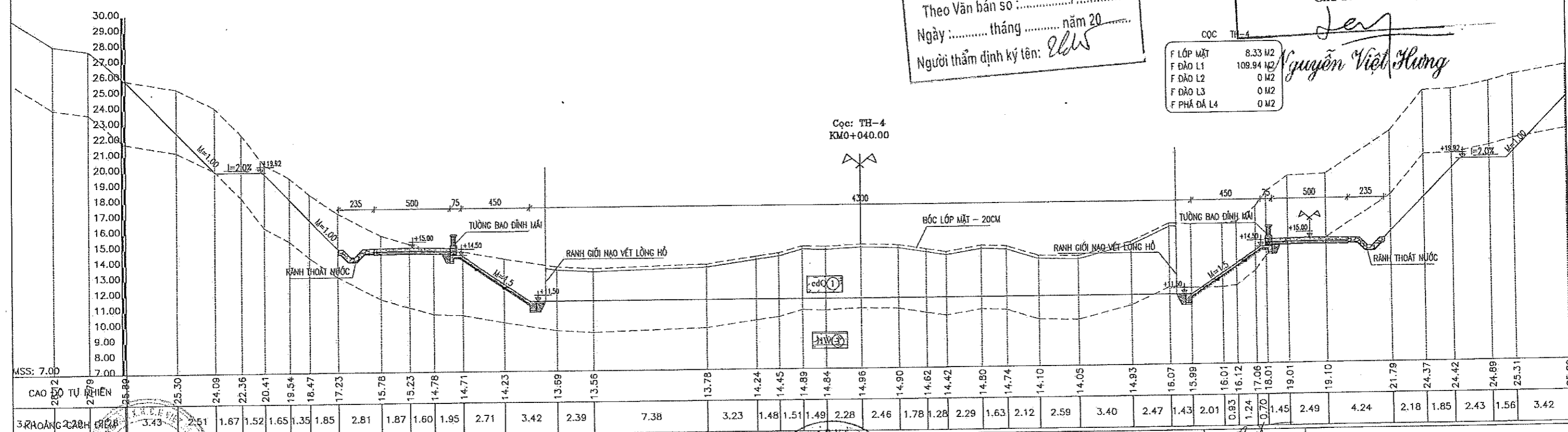
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: *6.2.2*...../.....

Ngày: *10* tháng *6* năm 202*5*.

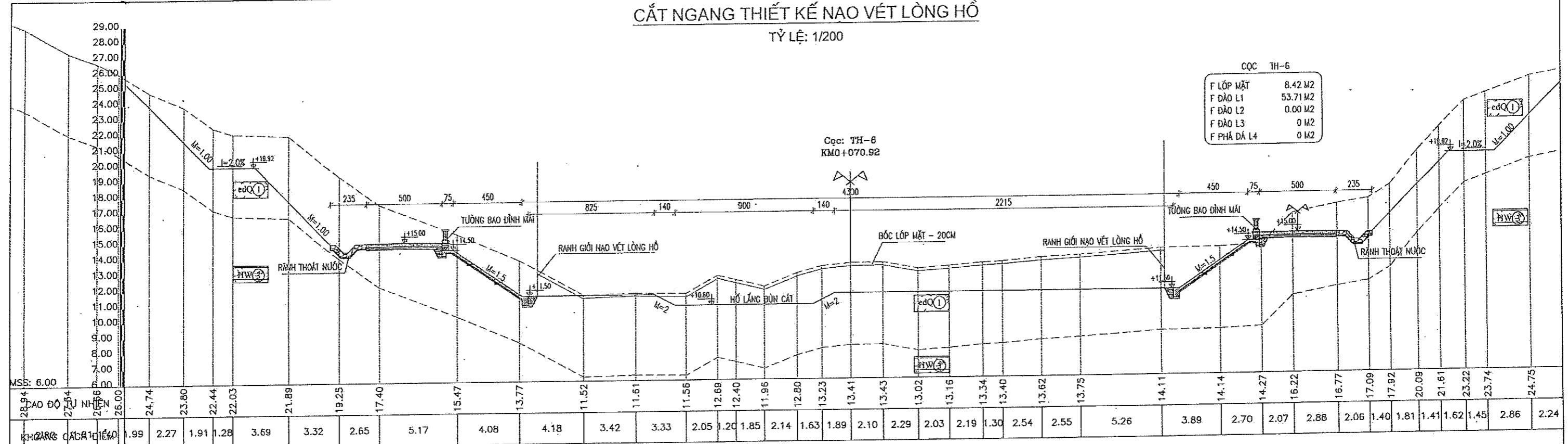
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*



CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUỖ MIỀN TRUNG CHI CỤC TRƯỞNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHẠM HANG, HẤP CHÂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 0251.223.000 FAX: 0251.223.027 EMAIL: vtd@hlt.edu.vn	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT LỒNG HỒ TỶ LỆ: 1/200 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS.CNTK-NVLH
		DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: NẠO VẾT CẢI TẠO LỒNG HỒ		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	
		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN		THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	
		CHỖ ĐẤU TỰ CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH		CHỖ ĐẤU TỰ CHI CỤC TRỌNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH	

CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT LỒNG HỒ

TỶ LỆ: 1/200



CỌC TH-6

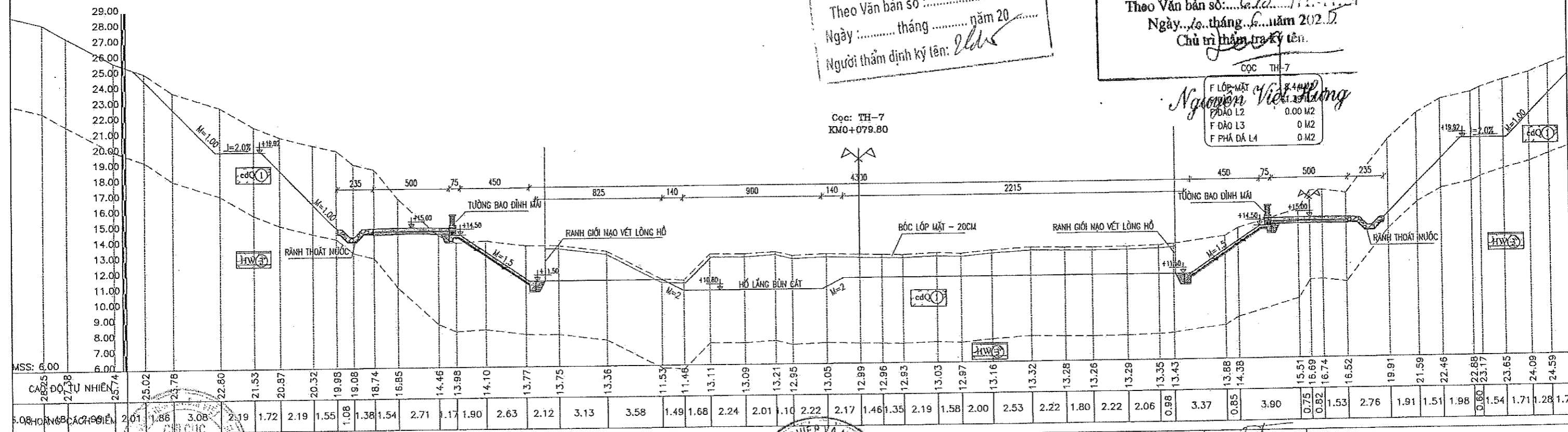
F LỚP MẶT	8.42 M2
F ĐÀO L1	53.71 M2
F ĐÀO L2	0.00 M2
F ĐÀO L3	0 M2
F PHÁ DÁ L4	0 M2

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO TRÌNH GHI BẰNG M.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG THIẾT KẾ CHI TIẾT, CẮT ĐỌC THIẾT KẾ NẠO VẾT.

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*



CỌC TH-7

F LỚP MẶT	8.42 M2
F ĐÀO L2	0.00 M2
F ĐÀO L3	0 M2
F PHÁ DÁ L4	0 M2

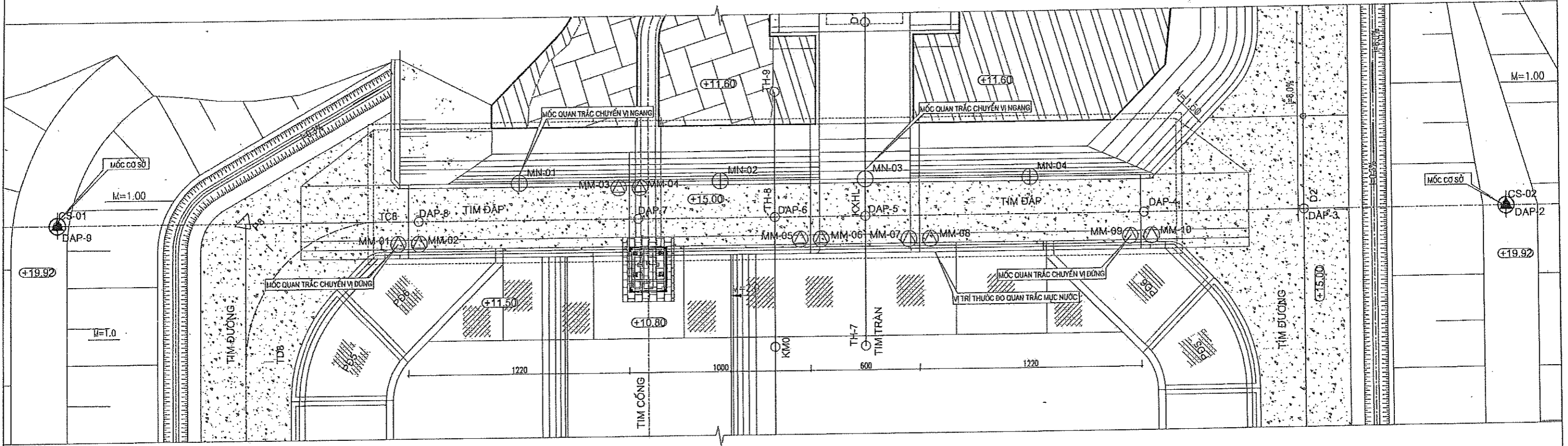
CHỦ ĐẦU TƯ: **LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ**
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 CHỖ ĐÓNG: *[Signature]*
 ĐỊA CHỈ: 10 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: NẠO VẾT CẢI TẠO LỒNG HỒ
 SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
 VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 ĐẠO TẠO HỒ VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 KHOA HỌC ƯƠNG
 LIÊN TRUNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CẮT NGANG THIẾT KẾ NẠO VẾT LỒNG HỒ TỶ LỆ: 1/200 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-CNTK-NVLH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
THIẾT KẾ	KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ HỆ THỐNG QUAN TRẮC

TL: 1/200



BẢNG KÝ HIỆU QUAN TRẮC

TT	HẠNG MỤC	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU		CAO ĐỘ (M)
			MẶT DỨNG	MẶT BẰNG	
1	MỐC QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ NGANG (MN)	04			+14.75
2	MỐC QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ DỨNG (MM)	10			+15.00

BẢNG TỌA ĐỘ MỐC CƠ SỞ

TT	KÝ HIỆU	TỌA ĐỘ		GHI CHÚ
		X (M)	Y (M)	
1	CS1	2339606.09	561967.36	VAI TRÁI ĐẬP
2	CS2	2339535.11	562004.22	VAI PHẢI ĐẬP

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢ

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 6.10/SL/2025
 Ngày: 10 tháng 6 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên:

Nguyễn Việt Hương

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *2/15*

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ CM, CAO TRÌNH GHI LÀ M.
- VỊ TRÍ CÁC MỐC QUAN TRẮC, ... THỂ HIỆN Ở MẶT BẰNG BỐ TRÍ, CÁC CẮT NGANG VÀ CÁC CHI TIẾT THIẾT KẾ QUAN TRẮC.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CẮT NGANG, CHI TIẾT THIẾT KẾ QUAN TRẮC...

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH 	LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐƠN VỊ TVTK VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐẠO TẠO VÀ HỒ VIỆN TRƯỞNG HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG ĐỒ XUÂN TỈNH	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỶ LỆ: 1/5; 1/10; 1/50 NGÀY: 1/2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-SDBT
		DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	
		HẠNG MỤC: QUAN TRẮC		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	
				THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	

QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ
+ QUAN TRẮC MỤC NƯỚC

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC KINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

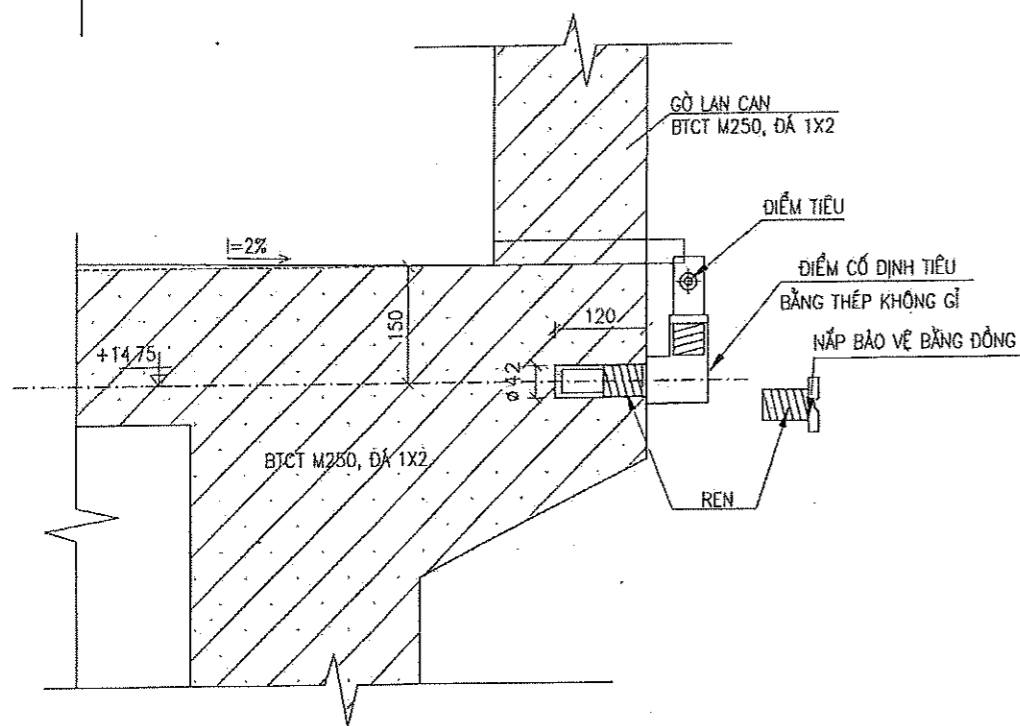
Ngày: tháng năm 20

Người thẩm định ký tên:

CHI TIẾT MỐC CHUYỂN VỊ NGANG

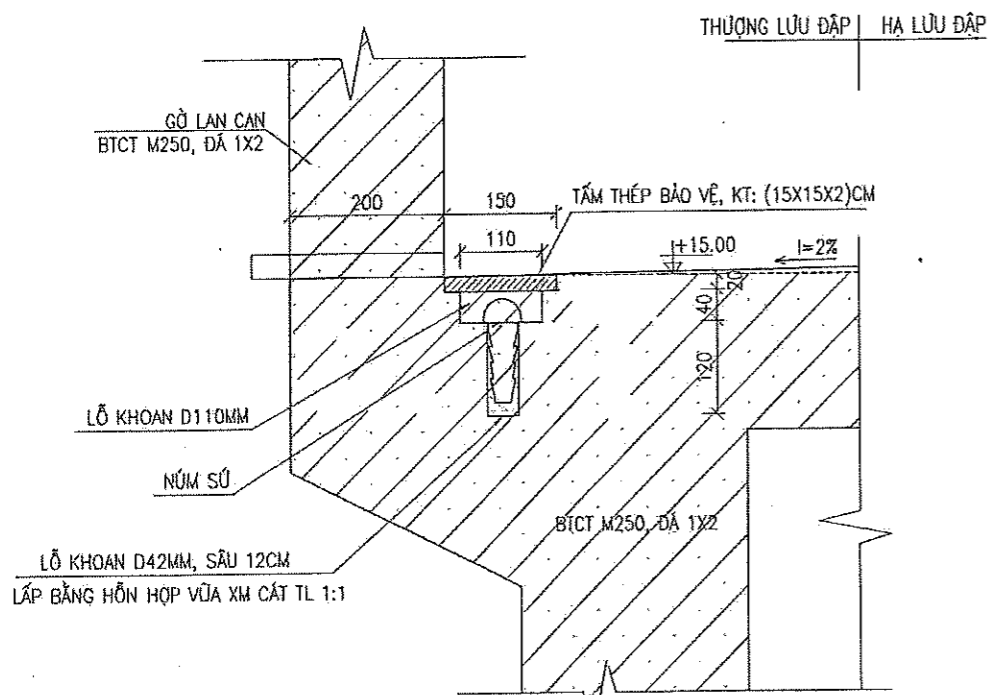
TỶ LỆ: 1/10

THƯỢNG LƯU ĐẬP | HẠ LƯU ĐẬP



CHI TIẾT MỐC CHUYỂN VỊ ĐỨNG

TỶ LỆ: 1/10

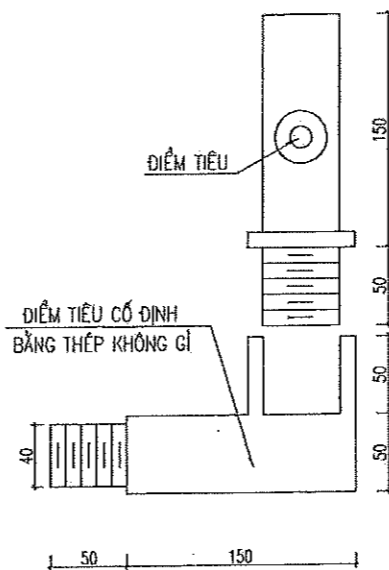


GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M, TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ CỐ GHI CHỮ RIÊNG.
- CAO ĐỘ CÁC MỐC CHUYỂN VỊ ĐỨNG ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TƯƠNG ĐƯƠNG THỦY CHUẨN HẠNG II.
- TỌA ĐỘ CÁC MỐC CHUYỂN VỊ NGANG ĐẢM BẢO ĐỘ CHÍNH XÁC SAI SỐ TRUNG PHƯƠNG CHO PHÉP LÀ <=2MM.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT ĐỌC THIẾT KẾ QUAN TRẮC TRẦN XÃ LỬ.

CHI TIẾT MỐC QT CHUYỂN DỊCH NGANG

TỶ LỆ: 1/5

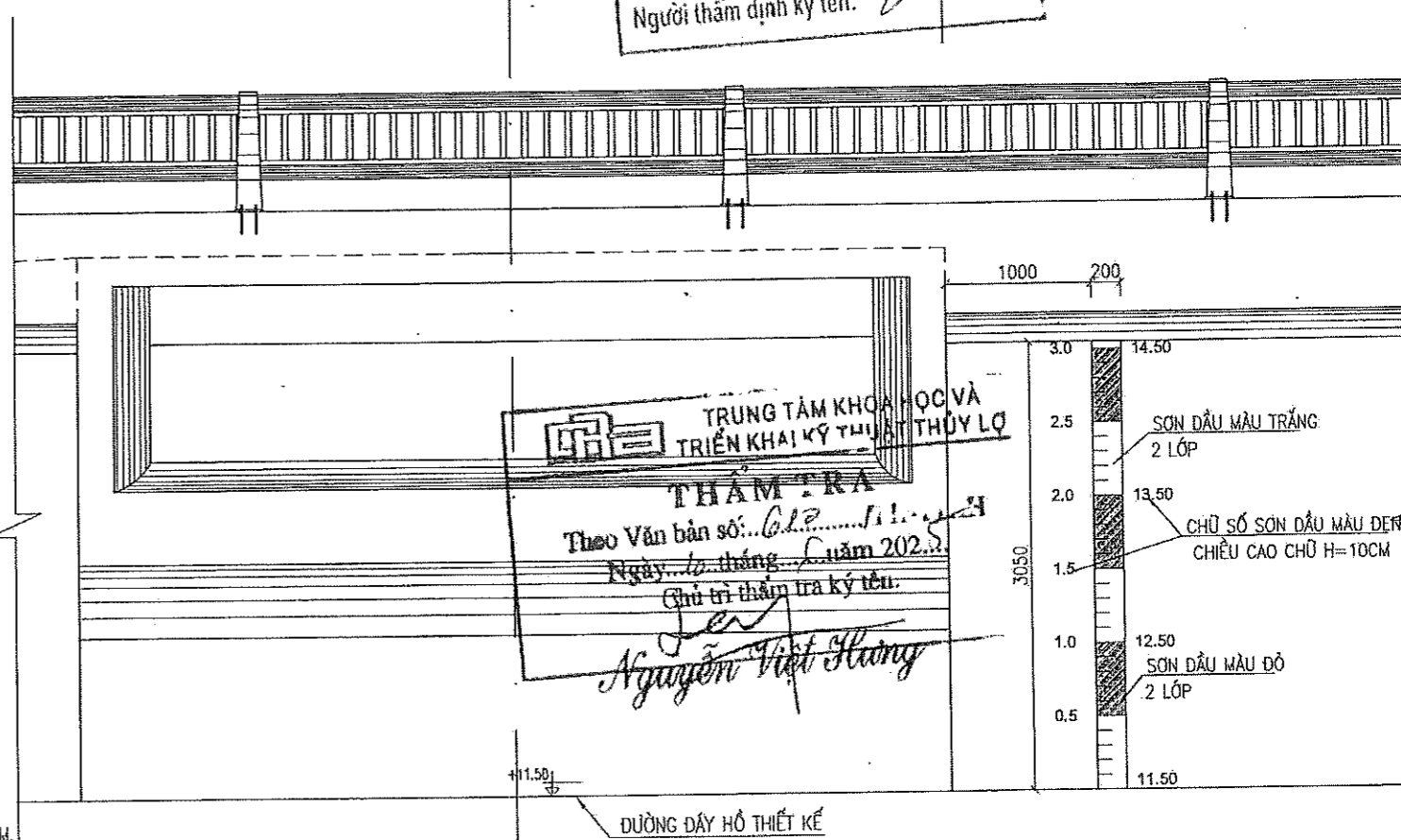


BẢNG KÝ HIỆU QUAN TRẮC

TT	HẠNG MỤC	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU		CAO ĐỘ (M)
			MẶT ĐỨNG	MẶT BẰNG	
1	MỐC QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ NGANG (MN)	04			+14.75
2	MỐC QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ ĐỨNG (MM)	10			+15.00

CHI TIẾT THƯỚC ĐO TUYẾN QT MỨC NƯỚC TRƯỚC TRẦN

TỶ LỆ: 1/50



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:

Ngày: .. tháng .. năm 20..

Người thẩm định ký tên:

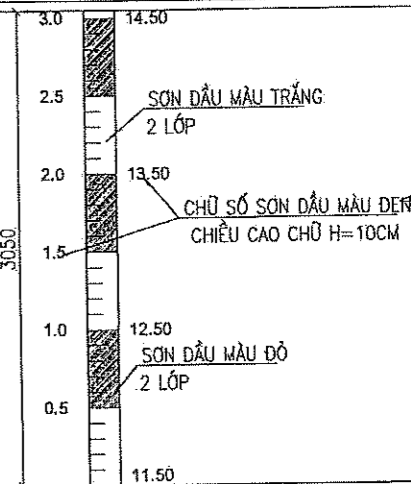
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số:

Ngày: .. tháng .. năm 202..

Chủ trì thẩm tra ký tên:



DƯỜNG DÂY HỒ THIẾT KẾ

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
HẠNG MỤC: QUAN TRẮC

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
VIỆN ĐT & KHƯỞ MIỀN TRUNG
ĐƠN VỊ TƯ VẤN
ĐÀO TẠO VÀ NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH
KHOA HỌC ỨNG DỤNG
LIÊN TRUNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐOÀN KẾT

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH
KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN
THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

CHI TIẾT THIẾT BỊ QUAN TRẮC

TỶ LỆ: 1/5; 1/10; 1/50
NGÀY: / / 2025
LẦN XUẤT BẢN: 01
BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS.TBOT

MỐC CƠ SỞ


SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC KIỆM

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Người thẩm định ký tên:

 TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢ

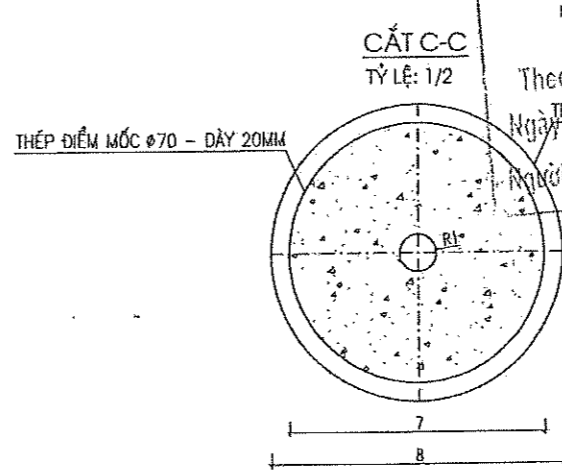
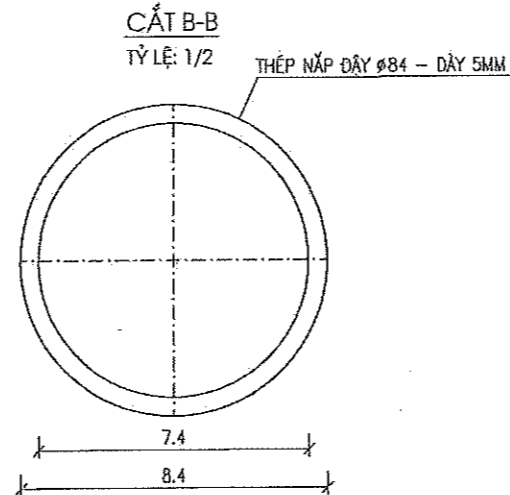
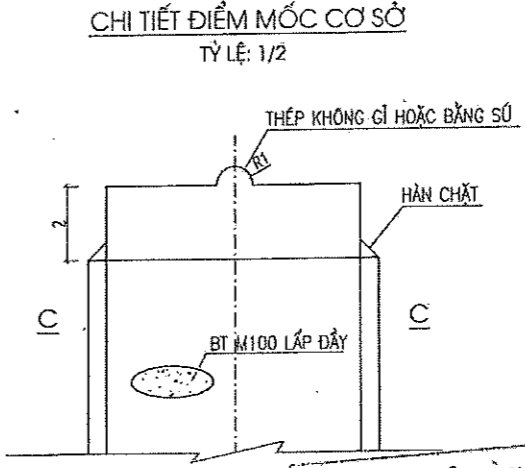
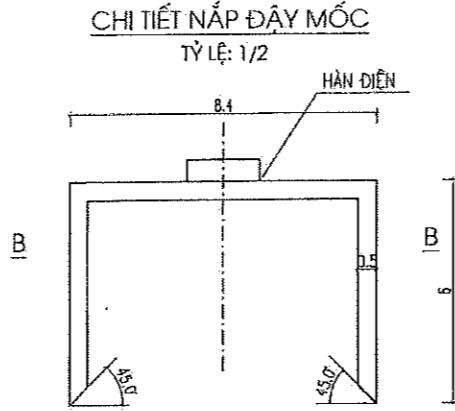
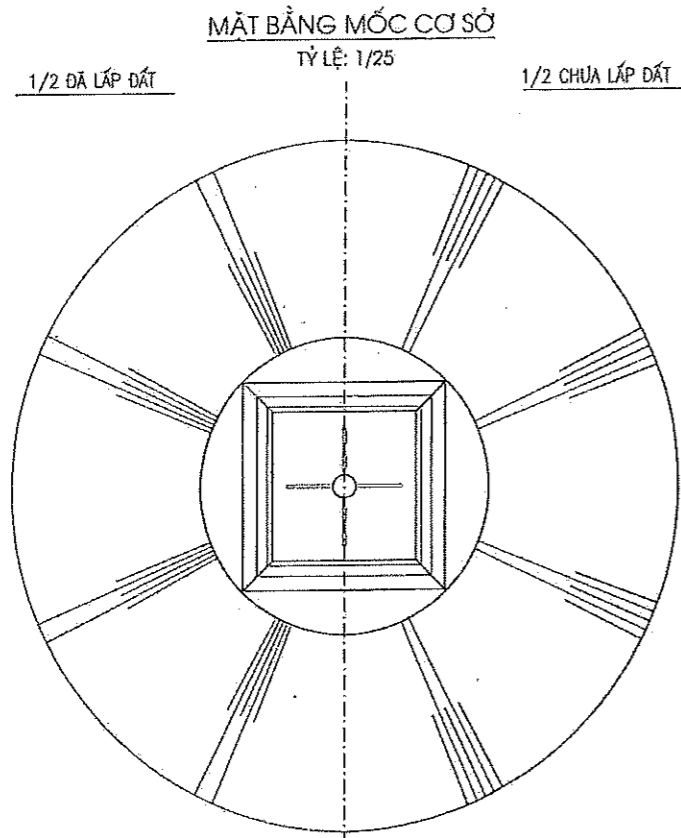
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 6.10/11.1.2024

Ngày: 10 tháng 6 năm 2024

Chủ trì thẩm tra ký tên.

Nguyễn Việt Hưng

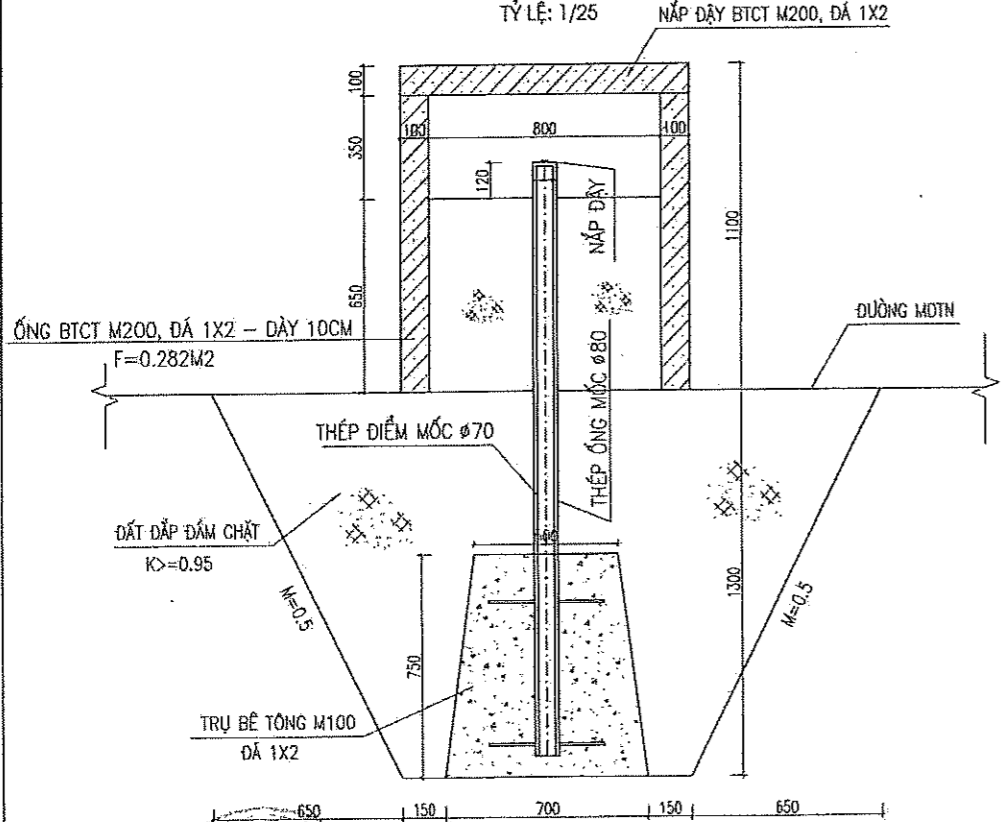


SỞ CÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng: năm 20.....
Người thẩm định ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

CHI TIẾT MỐC CƠ SỞ
TỶ LỆ: 1/25



BẢNG TỌA ĐỘ MỐC CƠ SỞ

TT	KÝ HIỆU	TỌA ĐỘ		GHI CHÚ
		X (M)	Y (M)	
1	CS1	2339606.09	561967.36	VAI TRÁI ĐẬP
2	CS2	1330405.87	562004.22	VAI PHẢI ĐẬP

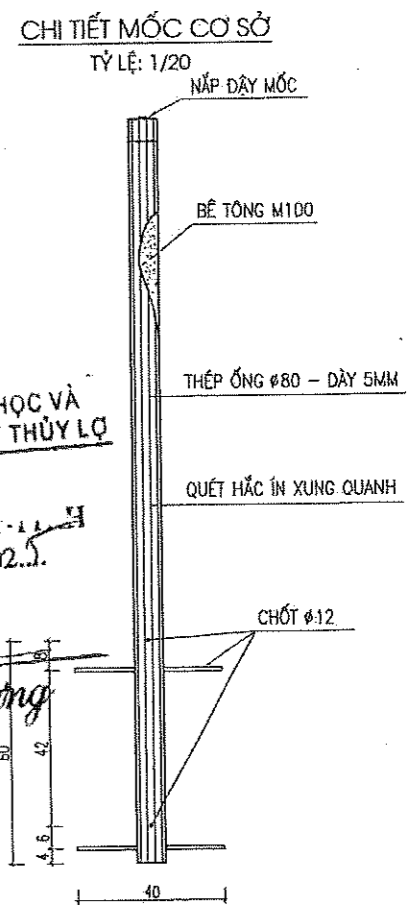
GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M. ĐƯỜNG KÍNH THANH THÉP GHI LÀ MM, TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ CÓ GHI CHỮ RIÊNG.
- CÁC ỚNG MỐC PHẢI ĐỔ ĐẦY BÊ TÔNG M100 Ở BÊN TRONG.
- QUÉT HẮC IN CHO THÉP ỚNG MỐC LỘ RA NGOÀI BÊ TÔNG.
- SỐ LƯỢNG MỐC CHO CÔNG TRÌNH:
- MỐC CƠ SỞ ĐẬP: 02 MỐC.
- TỌA ĐỘ CÁC MỐC CƠ SỞ ĐẢM BẢO ĐỘ CHÍNH XÁC SAI SỐ TRUNG PHƯƠNG CHO PHÉP LÀ <=5MM
CAO ĐỘ CÁC MỐC CƠ SỞ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH VỚI ĐỘ CHÍNH XÁC TƯƠNG ĐƯƠNG THỦY CHUẨN HẠNG II.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT NGANG THIẾT KẾ QUAN TRẮC...

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢ

THẨM TRA

Theo Văn bản số:
Ngày: tháng: năm 202...
Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*



CHỦ ĐẦU TƯ: **LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ**
CHI CỤC TRỌNG TRỌN VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

ĐIỀN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ TVTK: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐÀO TẠO VÀ PHỒ VIÊN TRƯỞNG PHÒNG KHUĐ HỌC ỚNG QUỠC MIỀN TRUNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG: ĐƠN VỊ TVTK

ĐƯ ỚN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỨA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỠ SẤU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

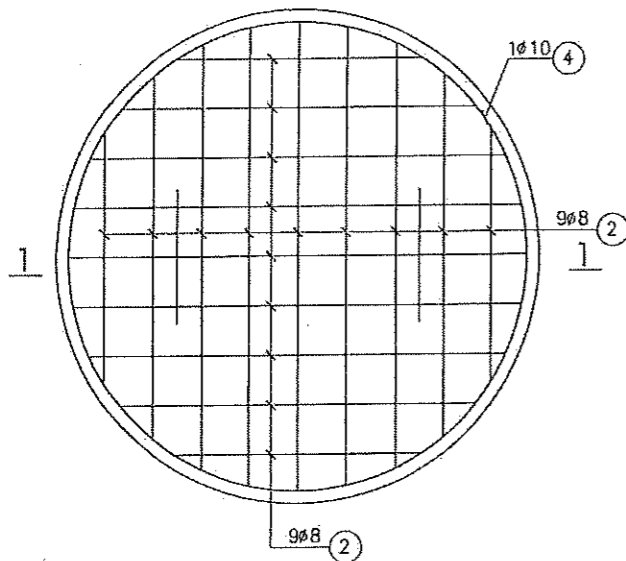
HẠNG MỤC: QUAN TRẮC

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	CHI TIẾT MỐC CƠ SỞ	
CHỦ TRỊ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHÁNH		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN		
THIẾT KẾ	KS. LÊN H Ớ B Ớ NGOC		
		TỶ LỆ: 1/2; 1/20; 1/25	NG ỚY: 1 / 2025
		L ỚN XU ỚT B ỚN: 01	B ỚN V Ớ SỐ: VDK.15Đ.HLS-QT-MCS

Nguyễn Văn Ngọc

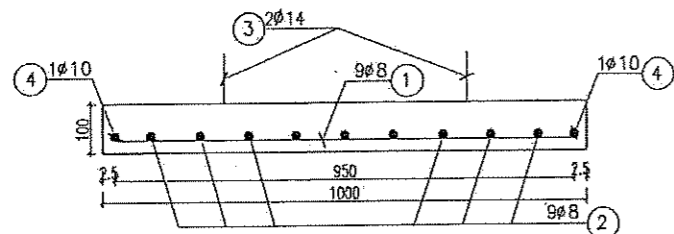
BỐ TRÍ THÉP NẮP ĐẬY ỚNG BẢO VỆ MỐC

TỶ LỆ: 1/15



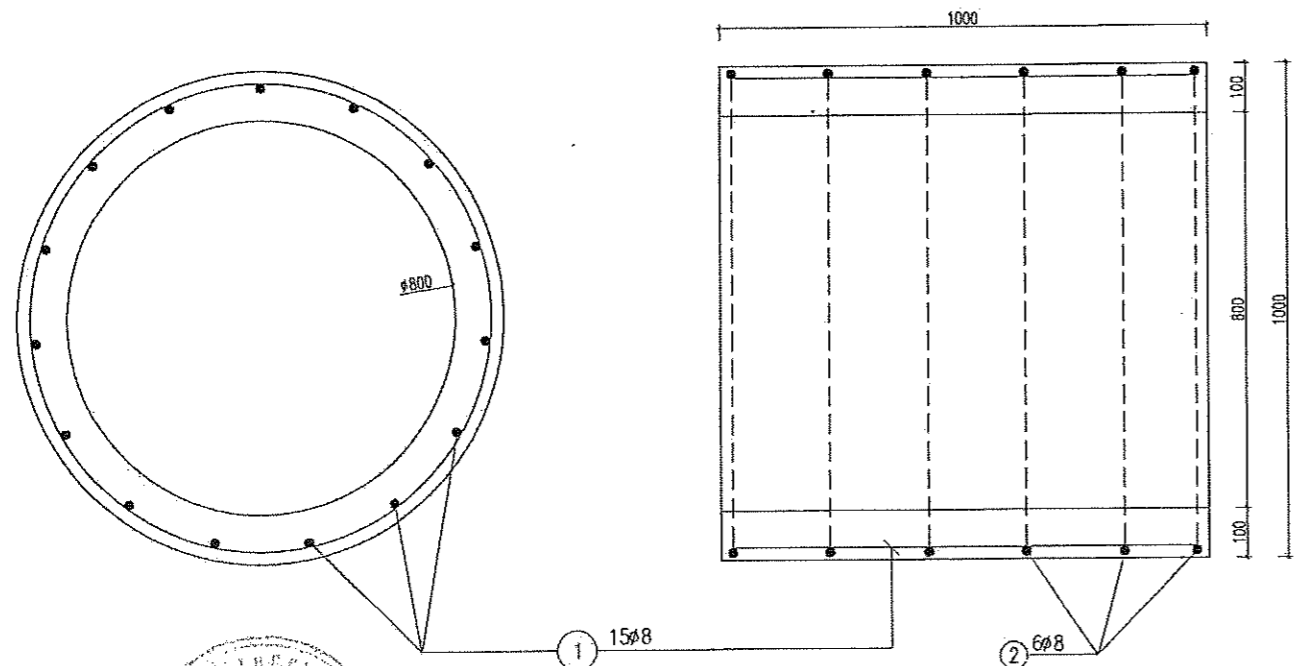
CẮT 1-1

TỶ LỆ: 1/15



BỐ TRÍ THÉP ỚNG BTCT BẢO VỆ MỐC

TỶ LỆ: 1/15



BẢNG CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG MỐC CƠ SỞ

(TÍNH CHO 1 MỐC)

STT	CHI TIẾT	ĐƠN VỊ	Ø (MM)	CHIỀU DÀY (MM)	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	ỚNG MỐC	CM	80	5	200	
2	NẮP ĐẬY MỐC	CM ²	84	5	214	
3	THÉP ĐIỂM MỐC	CM ²	70	20	40	THÉP KHÔNG GỈ
4	THÉP CHỐT	M	12		1.60	
5	ĐẤT DÀO	M ³			7.62	
6	ĐẤT ĐẬP	M ³			1.70	
7	CÁT	M ³			8.78	
8	BTCT M200	M ³			0.36	
9	BÊ TÔNG M100	M ³				
10	HẮC ỚN	M ²				
11	ĐƯỜNG HÀN	M				

SỞ CÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG SẮC NHIỆM
 THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20...
 Người thẩm định ký lên: *[Signature]*

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

(TÍNH CHO 1 CK)

CẤU KIẾN	KÝ HIỆU	Ø (MM)	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC (CM)	L (CM)	SỐ THANH	SỐ KẾT CẤU	TỔNG SỐ THANH	LXN (M)	KHỐI LƯỢNG RIÊNG (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
NẮP ĐẬY	1	8	73	73	9	1	9	6.57	0.395	2.60	LTB
	2	8	73	73	9	1	9	6.57	0.395	2.60	LTB
	3	14	30 15 15	60	2	1	2	1.20	1.209	1.45	
	4	10	R=48 36	308	1	1	1	3.08	0.617	1.90	
ỚNG BTCT BẢO VỆ MỐC	1	8	5 95 5	105	15	1	15	15.75	0.395	6.22	
	2	8	R=48 36	308	6	1	6	18.48	0.395	7.30	

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
 THẨM TRA

Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20...
 Chủ trì thẩm tra ký lên: *[Signature]*

TỔNG CỘNG: THÉP NẮP ĐẬY D<=18MM: 10.45 KG
 THÉP ỚNG BTCT D<10MM: 13.52 KG

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ MM, CAO ĐỘ GHI LÀ M. ĐƯỜNG KÍNH THANH THÉP GHI LÀ MM, TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ CÓ GHI CHÚ RIÊNG.
- LỚP ĐÀO VẼ CỐT THÉP A=2.5CM
- THÉP Ø8=10MM DÙNG LOẠI CB400-V, THÉP D<10MM DÙNG LOẠI CB240-T.
- CÁC ỚNG MỐC PHẢI ĐỔ ĐẦY BÊ TÔNG M100 Ở BÊN TRONG.
- QUÉT HẮC ỚN CHO THÉP ỚNG MỐC LỘ RA NGOÀI BÊ TÔNG.
- SỐ LƯỢNG MỐC CHO CÔNG TRÌNH:
 - MỐC CƠ SỞ ĐẬP: 02 MỐC.
- TỌA ĐỘ CÁC MỐC CƠ SỞ ĐẢM BẢO ĐỘ CHÍNH XÁC SAI SỐ TRUNG PHƯƠNG CHO PHÉP LÀ <=5MM CAO ĐỘ CÁC MỐC CƠ SỞ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH VỚI ĐỘ CHÍNH XÁC TƯƠNG ĐƯƠNG THỦY CHUẨN HẠNG II.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ MẶT BẰNG, CẮT NGANG THIẾT KẾ QUAN TRẮC...

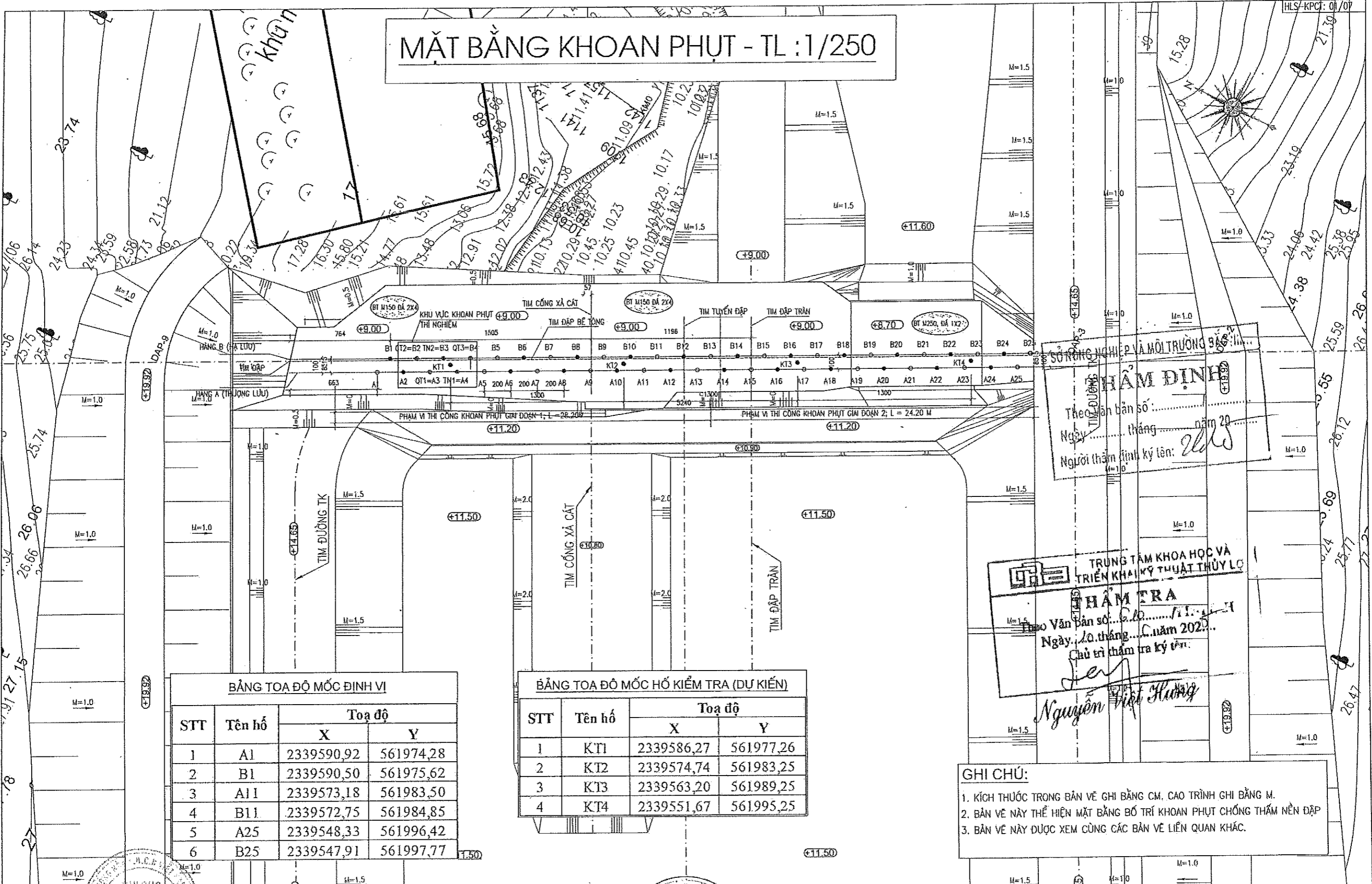
CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUẤT MIỀN TRUNG 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THỤẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.223.027 FAX: 02593.923.027 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SẦU VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: QUAN TRẮC		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	CHI TIẾT MỐC CƠ SỞ TỶ LỆ: 1/15 NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-QT-MCS
	CHỨC NHIỆM KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	CHỨC NHIỆM KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	
	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ KS. LÊ ANH TUẤN	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ KS. LÊ ANH TUẤN	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	

Nguyễn Văn Ngọc

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

KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP

MẶT BẰNG KHOAN PHỤT - TL : 1/250



HÀM ĐỊNH
 Theo bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
HÀM TRA
 Theo Văn bản số: 6.10/.....
 Ngày: 10 tháng năm 2023...
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *Nguyễn Việt Hưng*

BẢNG TOA ĐỘ MỐC ĐỊNH VỊ

STT	Tên hố	Toạ độ	
		X	Y
1	A1	2339590,92	561974,28
2	B1	2339590,50	561975,62
3	A11	2339573,18	561983,50
4	B11	2339572,75	561984,85
5	A25	2339548,33	561996,42
6	B25	2339547,91	561997,77

BẢNG TOA ĐỘ MỐC HỐ KIỂM TRA (DỰ KIẾN)

STT	Tên hố	Toạ độ	
		X	Y
1	KT1	2339586,27	561977,26
2	KT2	2339574,74	561983,25
3	KT3	2339563,20	561989,25
4	KT4	2339551,67	561995,25

GHI CHÚ:
 1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM. CAO TRÌNH GHI BẰNG M.
 2. BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN MẶT BẰNG BỐ TRÍ KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM NỀN ĐẬP
 3. BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.

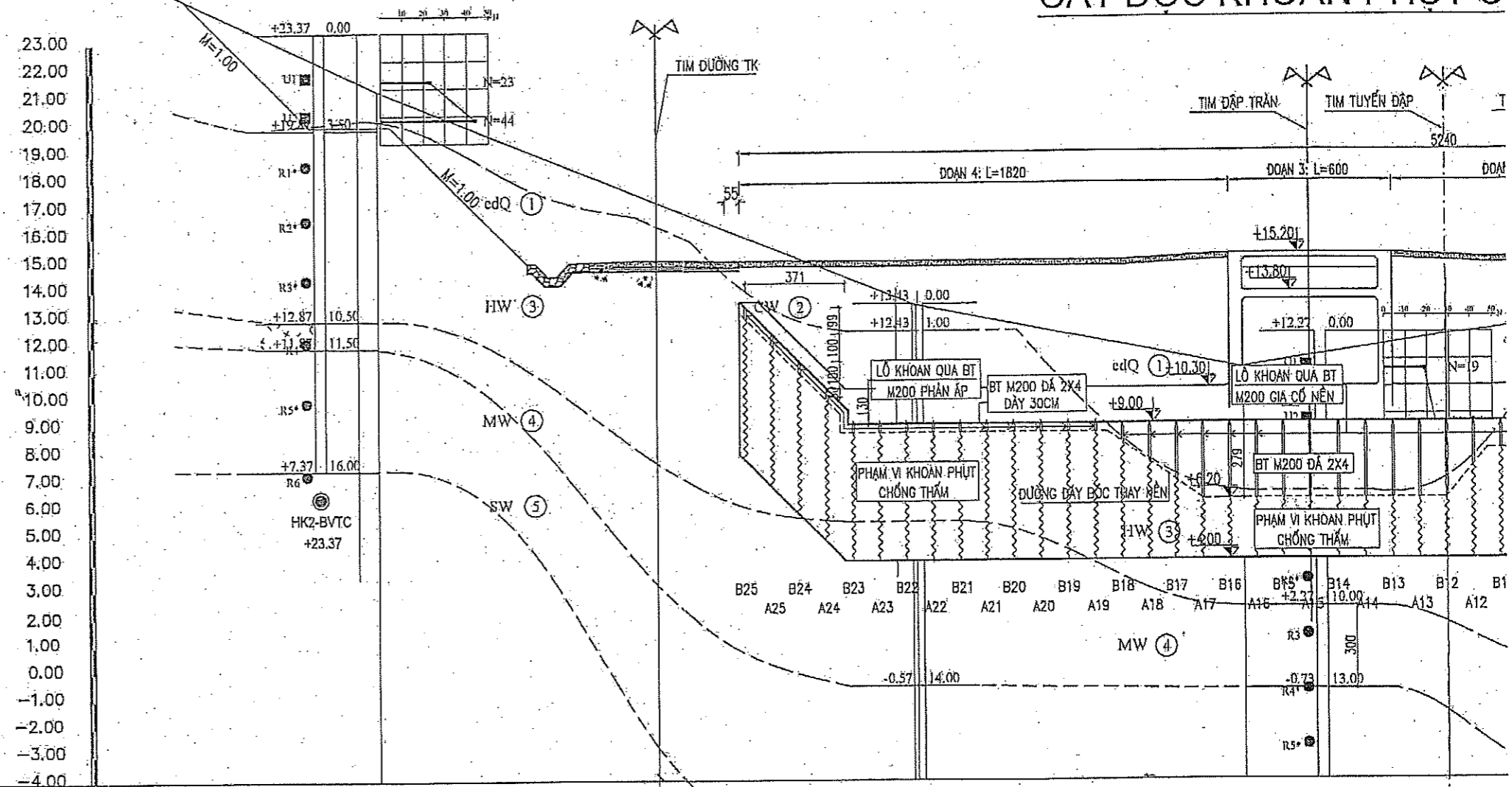
CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VDTKH@TBU.EDU.VN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VẠN ĐƯỜNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM ĐẦU MỐI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	<i>[Signature]</i>	MẶT BẰNG KHOAN PHỤT
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>[Signature]</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>	
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ	<i>[Signature]</i>	
		TỶ LỆ: 1/250	NGÀY: 1 / 2025
		LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK-150-HLS-KP1

CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
Nguyễn Văn Ngọc

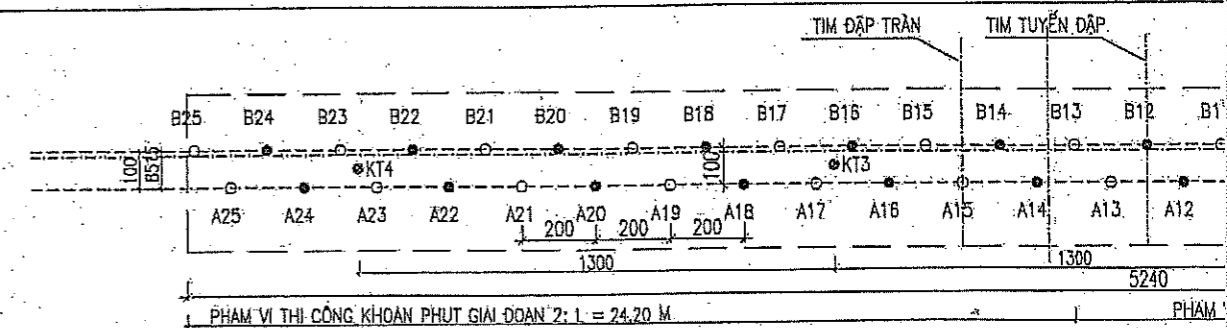
CẮT ĐỌC KHOAN PHỤT C



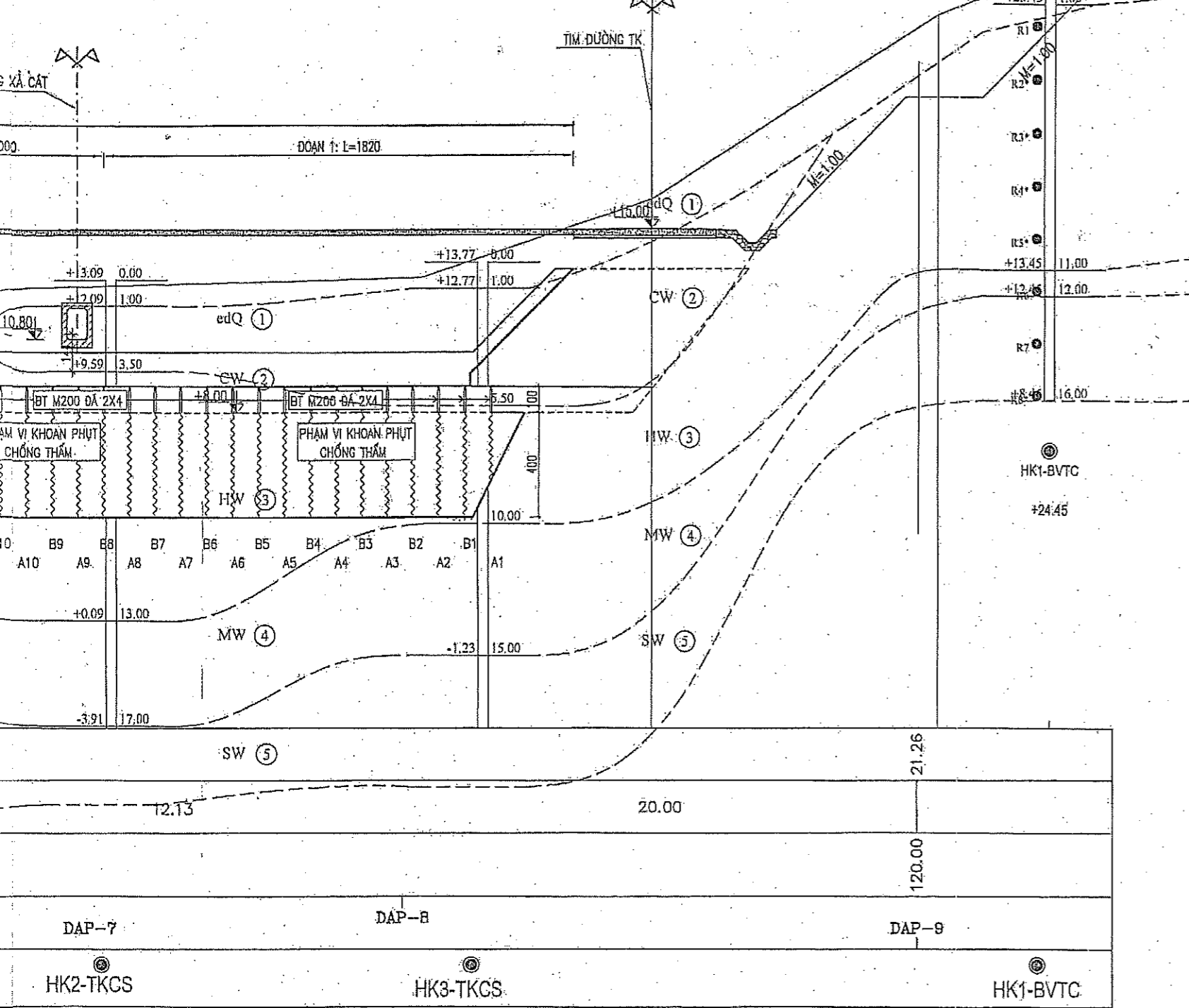
Cao độ tự nhiên.	23.05	16.17			
Khoảng cách lẻ		11.12	8.88		
K/cách cộng dồn	40.00	51.12			
Tên cọc	DAP-2	DAP-3	DAP-4	DAP-5	DAP-6
HKDC	HK2-BVTC		HK1-TKCS	HK5-BVTC	

MẶT BẰNG SƠ HOẠ KHOAN PHỤT

TL: 1/200



ĐỒ THẨM (1/200)



DẤU HIỆU QUY ƯỚC

- Sườn lán tích (edQ): Á sét màu nâu vàng, nâu đỏ, lẫn dăm sạn, rễ thực vật, trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng.
- Lớp đá phong hoá hoàn toàn (CW): Đá cát kết, cuội kết, bột kết phong hoá hoàn toàn thành sét pha lẫn dăm sạn, cuội màu xám vàng, kết cấu chặt vừa. Lớp đất xen kẹp hòn, cục, tảng, đá phong hoá sót.
- Lớp đá phong hoá mạnh (HW): Đá cát, bột kết phong hoá mạnh, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím xen kẹp đá phong hoá vừa. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan vỡ thành dăm cục, tương đối mềm đến mềm. TCR = 30-40%; RQD = 8-25%
- Lớp đá phong hoá vừa (MW): Đá bột kết phong hoá vừa, nứt nẻ rất mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu dạng thoi từ 10-20 cm, đá cứng trung bình đến cứng chắc. TCR = 50-70% RQD = 25-48%
- Lớp đá phong hoá nhẹ (SW): Đá cát bột kết phong hoá nhẹ, nứt nẻ mạnh, màu nâu tím. Đá có cấu tạo phân lớp dày, nồn khoan chủ yếu từ 15-30 cm, đá tương đối cứng. TCR = 60-80%; RQD = 40-60%

Cao độ (m)	Độ sâu (m)	Mặt đất tự nhiên
+23.45	1.0	Ranh giới xác định
-8.45	16.0	Ranh giới giả định

Mẫu nguyên dạng: U1
 Mẫu không nguyên dạng: D1
 Mẫu nguyên dạng: R1
 Độ sâu lỗ khoan:
 Người thăm định ký tên: *[Signature]*
 Ký hiệu lỗ khoan:
 Tên lỗ khoan:

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

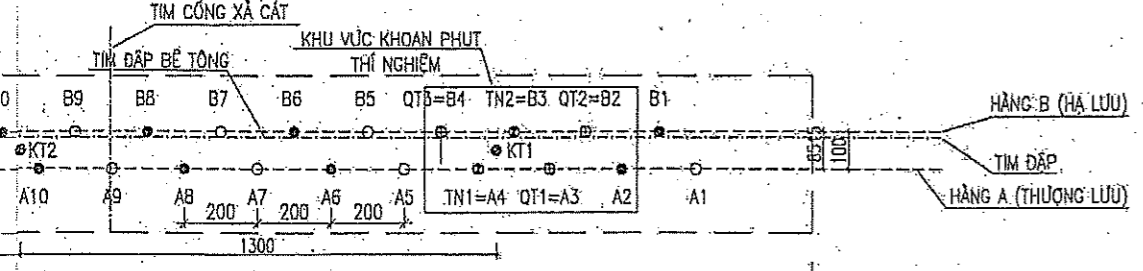
THẨM TRA

Theo Văn bản số:
 Ngày: .. tháng .. năm 202..
 Chủ trì thẩm tra ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Việt Hưng

GHI CHÚ:

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ GHI LÀ M, KÍCH THƯỚC LÀ CM;
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC;



CHỦ ĐẦU TƯ: CHI ĐUỐC TRÔNG, TRỌT VÀ TRÔNG TRUYỀN VÀ KIỂM TRA

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHÚD MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHÂN RANG - THÁP CHÀM, T. NINH THUAN
 Điện thoại: 02593.023.027 FAX: 02593.823.027
 Email: vdtkh@tlu.edu.vn

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÁU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

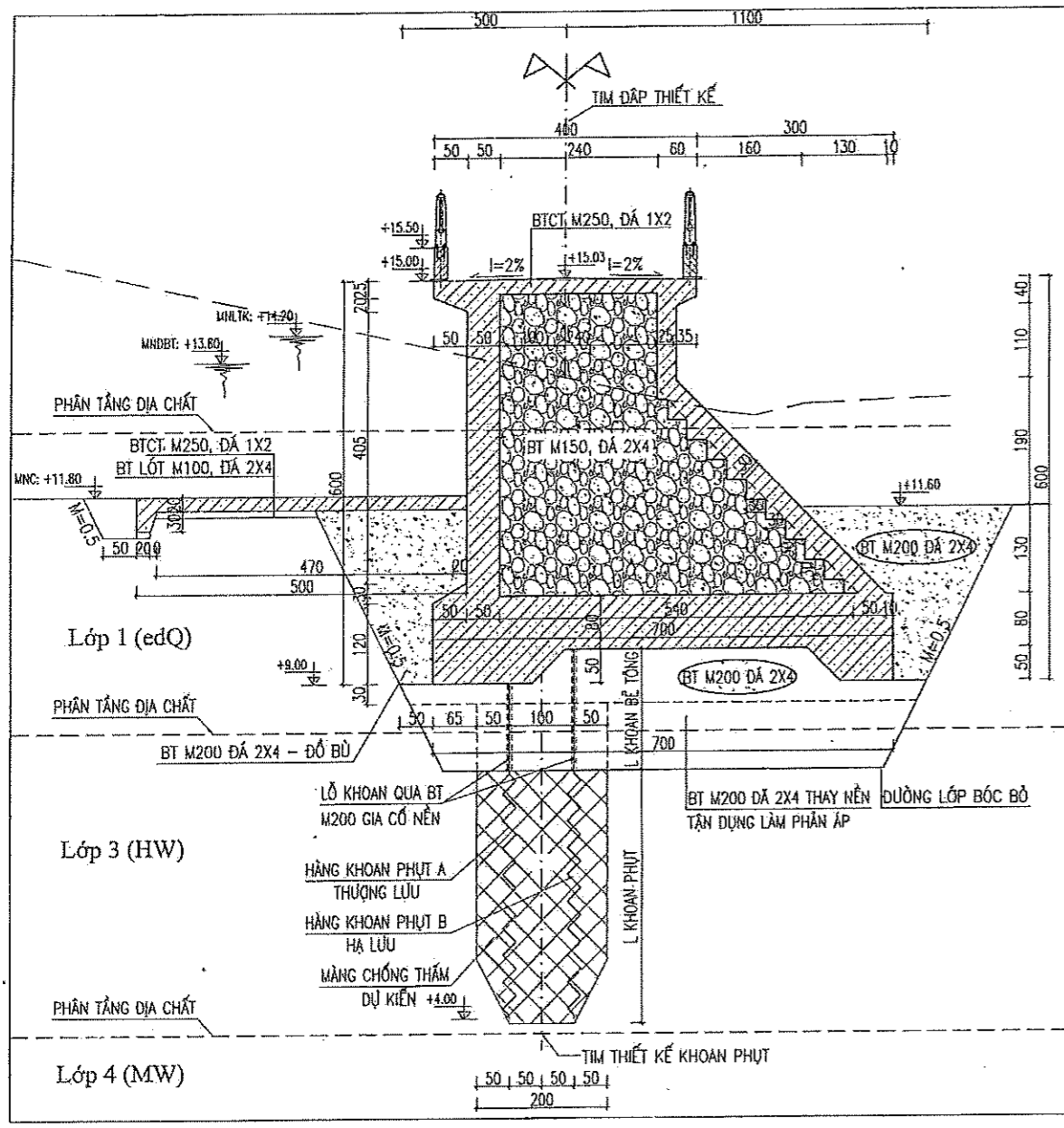
HẠNG MỤC: KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM ĐẦU MỐI

VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 ĐÀO TẠO VÀ KIỂM TRA
 KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MIỀN TRUNG
 THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

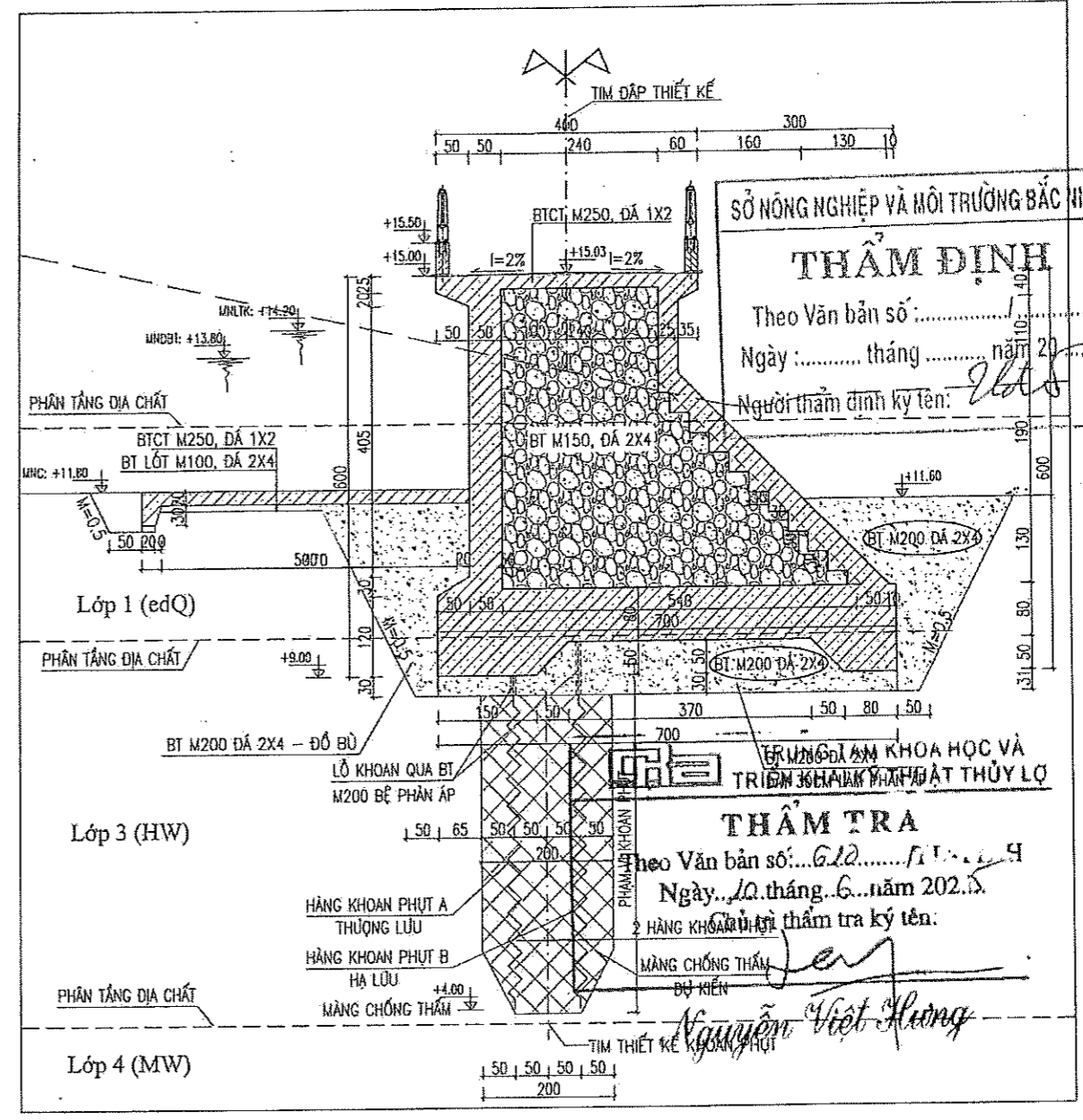
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>[Signature]</i>	CẮT ĐỌC KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>[Signature]</i>		
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>	TỶ LỆ: 1/200	NGÀY: / / 2025
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ	<i>[Signature]</i>	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.160-HLS-KP2

Nguyễn Văn Ngọc

CẮT NGANG ĐẠI DIỆN KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP (1/100) VỊ TRÍ ĐÀO BỐC THAY NỀN BẰNG BT M200 ĐÁ 2X4



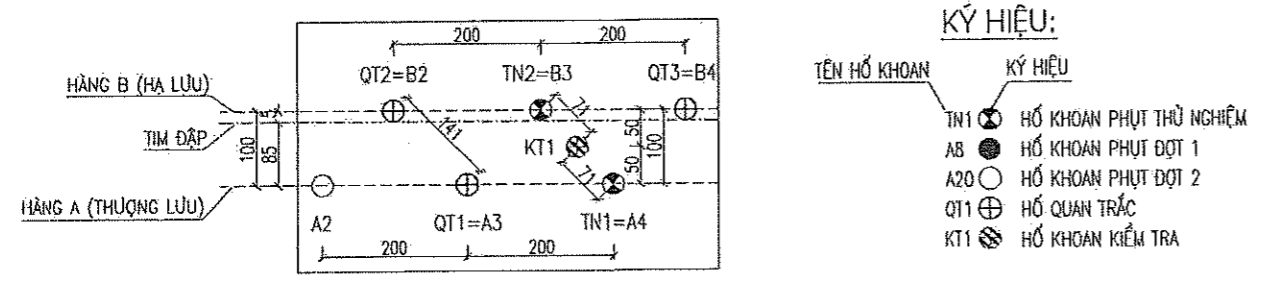
CẮT NGANG ĐẠI DIỆN KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP (1/100) VỊ TRÍ KHÔNG XỬ LÝ NỀN



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:
Ngày: tháng năm 20...
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THỦY LỢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 612/...
Ngày: 10 tháng 6 năm 2023.
Người thẩm tra ký tên: *[Signature]*

CHI TIẾT KHU VỰC KHOAN PHỤT THỬ NGHIỆM (1/100)



BỀ PHẢN ÁP:

- Đối với vị trí xử lý nền sau khi thi công bê tông M200 thay nền, lỗ khoan sẽ được khoan tạo lỗ qua bê tông xuống nền và sử dụng phần bê tông đó làm phản áp, phạm vi khoan phụ trợ chống thấm tính từ đáy lớp bê tông M200 trở xuống.
- Đối với vị trí không xử lý nền đổ một lớp bê tông M200 dày 30cm làm bề phản áp sau đó khoan qua lớp bê tông này tạo lỗ vào nền phục vụ công tác khoan phụ trợ chống thấm chống thấm tính từ đáy lớp bê tông M200 trở xuống.

GHI CHÚ:

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ GHI LÀ M, KÍCH THƯỚC LÀ CM;
- CẮT NGANG THIẾT KẾ KHOAN PHỤT CHI TIẾT XEM TẠI BẢN VẼ CẮT NGANG THIẾT KẾ ĐẬP CHÍNH
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC;

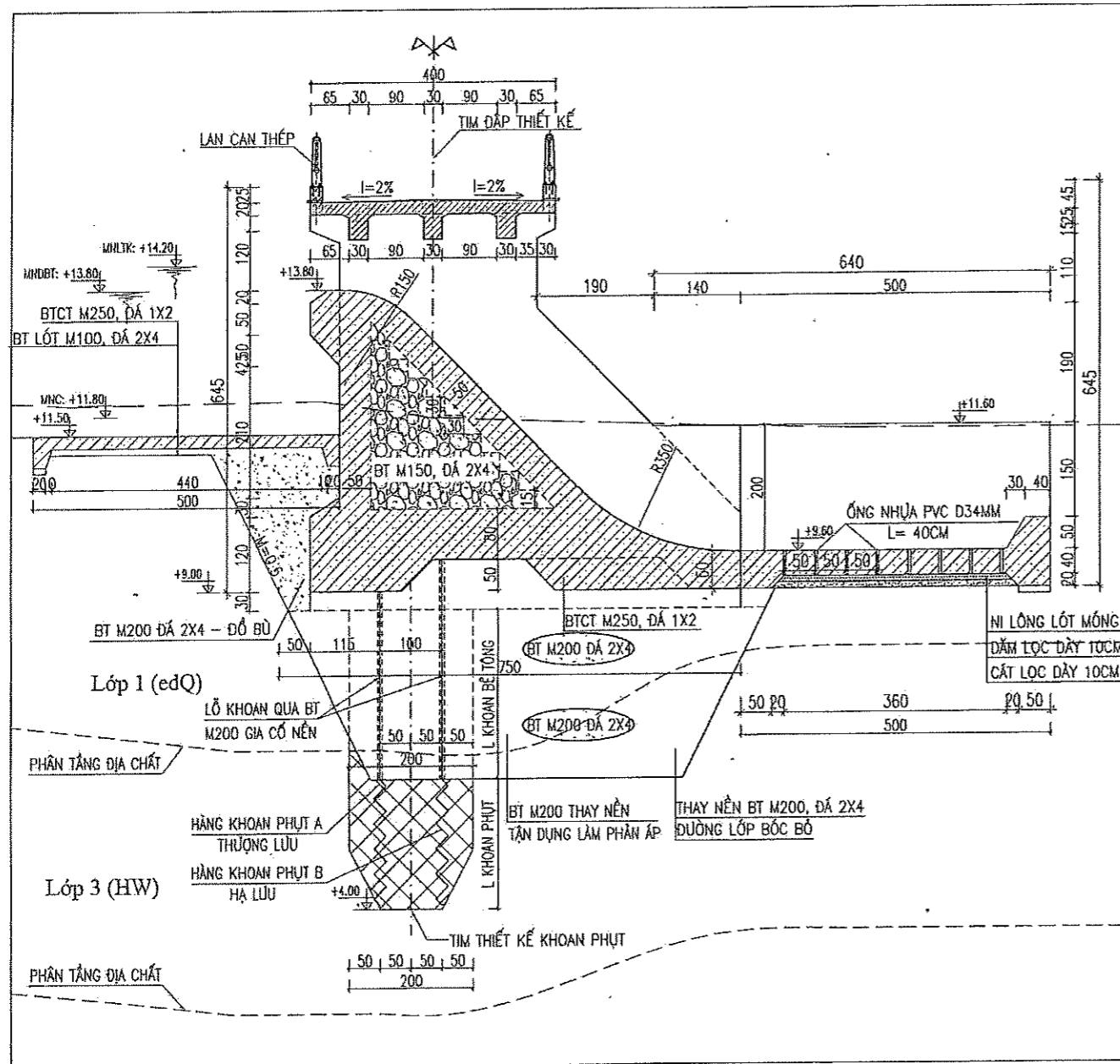
CHỦ ĐẦU TƯ: LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
KIỂM LÂM BẮC NINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG
ĐỊA CHỈ: 116 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÁM, T. NINH THUAN
ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁI CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÂU, PHƯỜNG VẠN ĐƯỜNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
HẠNG MỤC: KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM ĐẦU MỐI

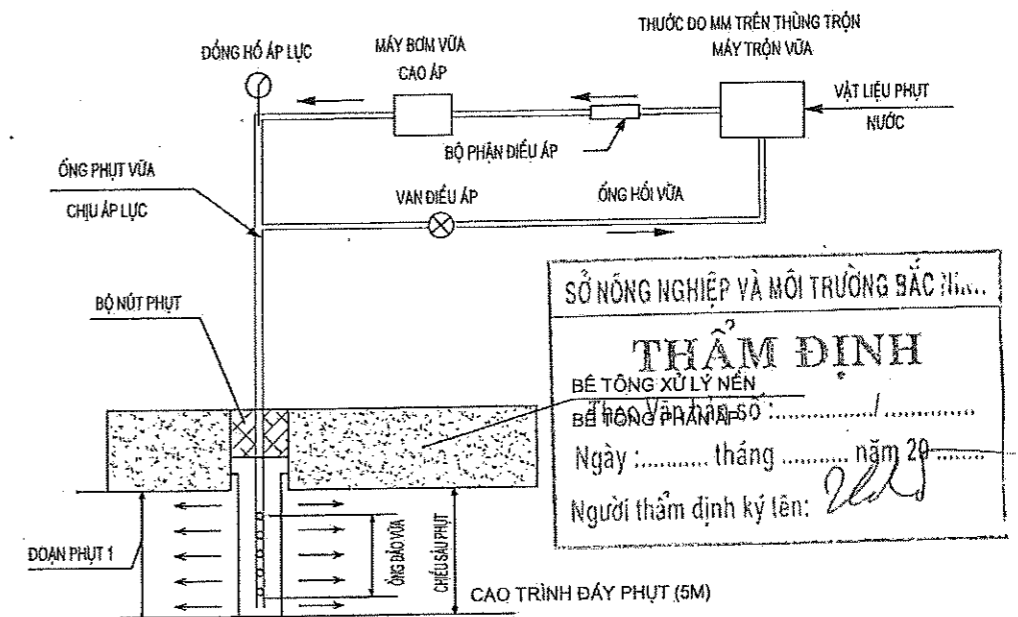
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	CẮT NGANG ĐẠI DIỆN KHOAN PHỤT
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	TỶ LỆ:
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ	NGÀY: / / 2025
		LẦN XUẤT BẢN: 01
		BẢN VẼ SỐ: VDK.15D-HLS-KP3

CHI CỤC TRƯỞNG
[Signature]

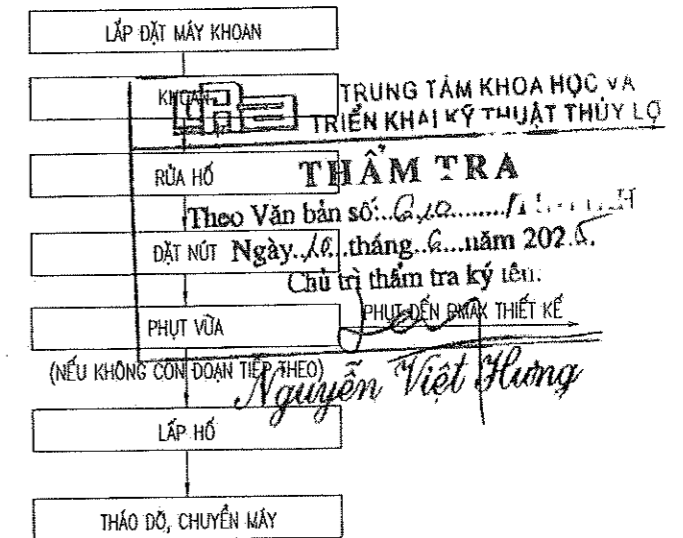
CẮT NGANG ĐẠI DIỆN KHOAN PHỤT NỀN TRẦN (1/100) VỊ TRÍ ĐÀO BỐC THAY NỀN BẰNG BT M200X ĐÁ 2X4



SƠ ĐỒ HỒ KHOAN PHỤT DUNG DỊCH XI MĂNG



QUY TRÌNH THI CÔNG KHOAN PHỤT



BÊ PHẦN ÁP:

- ĐỐI VỚI VỊ TRÍ XỬ LÝ NỀN SAU KHI THI CÔNG BÊ TÔNG M200 THAY NỀN, LỖ KHOAN SẼ ĐƯỢC KHOAN TẠO LỖ QUA BÊ TÔNG XUỐNG NỀN VÀ SỬ DỤNG PHẦN BÊ TÔNG ĐÓ LÀM PHẦN ÁP, PHẠM VI KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM TÍNH TỪ DÂY LỚP BÊ TÔNG M200 TRỞ XUỐNG.
- ĐỐI VỚI VỊ TRÍ KHÔNG XỬ LÝ NỀN ĐÓ MỘT LỚP BÊ TÔNG M200 DÀY 30CM LÀM BÊ PHẦN ÁP SAU ĐÓ KHOAN QUA LỚP BÊ TÔNG NÀY TẠO LỖ VÀO NỀN PHỤC VỤ CÔNG TÁC KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM TÍNH TỪ DÂY LỚP BÊ TÔNG M200 TRỞ XUỐNG.

GHI CHÚ:

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ GHI LÀ M, KÍCH THƯỚC LÀ CM;
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC;

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH
 MIỀN ĐÁNH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 ĐỊA CHỈ: 135 PHẠM VĂN ĐỒNG, PHAN RANG - THẬP CHÂM, T. NINH THỤẬN
 ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027
 EMAIL: VOT@TU.EDU.VN
 Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM ĐẦU MỚI
 SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG BẮC NINH
 VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG
 PHÓ VIỆN TRƯỞNG
 ĐÀO TẠO VÀ KHÓA HỌC UNG DƯƠNG
 MIỀN TRUNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
 TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN

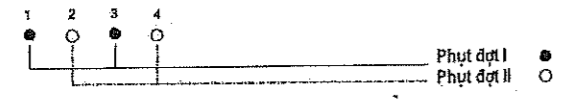
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	[Signature]	CNDD VÀ SƠ ĐỒ, QUY TRÌNH KHOAN PHỤT	
CHỦ TRỊ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	[Signature]	TỶ LỆ:	NGÀY: / / 2025
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	[Signature]	LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: VDK.150.HLS-KP4
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ	[Signature]		

YÊU CẦU KỸ THUẬT KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM

1 - Xác định vị trí hố khoan phụ trợ thực địa:
 Tuyến khoan phụ trợ kỹ chống thấm đập Lỗ Sáu được bố trí thành hai khu vực:
 - Khu vực vai trái đập tính từ mép trái tràn xả lũ qua hết bên trái đập, L= 28,20m: Bố trí 2 hàng khoan phụ trợ, hàng cách hàng 1,0m, các hố trên hàng cách nhau 2m.
 - Khu vực vai phải đập tính từ mép trái tràn xả lũ qua hết bên phải đập, L= 26,0m: Bố trí 2 hàng khoan phụ trợ, hàng cách hàng 1,0m, các hố trên hàng cách nhau 2m.
 Trên cơ sở cao độ của các mốc khống chế trong khu vực công trình, trước tiên phải xác định các mốc cơ sở (mốc khoan phụ trợ) để định vị khu vực phụ trợ, các hàng khoan phụ trợ và vị trí cụ thể của từng hố khoan phụ trợ, vị trí hố khoan tạo lỗ sai số cho phép <+/- 5cm.
 Tất cả hố khoan phải được khoan thẳng đứng, vuông góc với mặt phẳng nằm ngang và có đường kính không nhỏ hơn 76mm trong tầng đá.

2 - Trình tự khoan phụ trợ:
 Trình tự khoan phụ trợ các hàng và các hố trên hàng được thực hiện theo nguyên tắc sau:
 + Khoan phụ trợ các hố từ mép trái tràn xả lũ tiến đến về phía vai đập.
 + Khoan phụ trợ các hố hàng hạ lưu trước (hàng B), sau đó mới đến các hố hàng thượng lưu (hàng A).

+ Vị trí của các hàng khoan phụ trợ chống thấm:
 - Hàng phụ trợ chính (hàng B): Nằm ở vị trí cách tìm đập thiết kế 0,15 m về phía hạ lưu
 - Thượng lưu (hàng A): Nằm ở vị trí cách tìm đập thiết kế 0,85 m về phía thượng lưu.
 + Trên cùng 1 hàng: Được tiến hành phụ trợ, theo sơ đồ như sau:



- Phụ trợ theo phương pháp tuần hoàn
3 - Biện pháp khoan phụ trợ chống thấm:
 - Tất cả hố khoan phải được khoan thẳng đứng, vuông góc với mặt phẳng nằm ngang.
 - Tiến hành khoan tạo lỗ trong phạm vi bề lõng phần áp đảm bảo lắp được bộ nút, sau đó tiếp tục khoan vào tầng địa chất đến cao trình thiết kế, đường kính lỗ khoan trong tầng địa chất đá từ 40-76mm
 - Trong quá trình khoan cần theo dõi và ghi chép các hiện tượng sụt lún, mất nước, đo mực nước ngầm, mô tả sơ bộ địa tầng hố khoan....

4 - Chiều dài đoạn phụ trợ:
 Chiều dài đoạn phụ trợ trung bình 5 m.

5 - Đặt nút phụ trợ tuần hoàn và ống đảo vữa:
 - Nút phụ trợ tuần hoàn được lắp ngay trên miệng chèn đã được đóng chặt trong tầng bê tông phân áp.
 - Ống đảo vữa được hạ cách đáy đoạn phụ trợ từ 0,3 - 0,5m, đoạn ống đảo vữa nằm trong đoạn phụ trợ được đục lỗ bằng chiều dài đoạn phụ trợ, ngoài ra đường ống áp lực hồi vữa về thùng trộn có lắp van điều áp.

6 - Áp lực phụ trợ:
 áp lực ban đầu thường lấy $P_0 = 0,5 \text{ kg/cm}^2$ sau đó được tăng dần theo từng cấp $0,75 \text{ KG/cm}^2$ trong 5 phút nhằm tránh hiện tượng phá hoại nền, song không được vượt quá áp lực thiết kế. Áp lực thiết kế sơ bộ được chọn như sau:

$P_0 = 0,50 \text{ kg/cm}^2$
 $P_{max} = 2 \text{ kg/cm}^2$

áp lực thiết kế sẽ được chính xác hoá sau khi có kết quả khoan phụ trợ thí nghiệm.

Lưu ý: Trong quá trình tăng áp lực phụ trợ cần quan sát kỹ các biến dạng xung quanh. Nếu có hiện tượng phù vữa hoặc bề mặt bị phá hoại cần giảm áp lực để xử lý. Sau khi xử lý mà vẫn không có kết quả thì áp lực P_{max} được lấy theo cấp áp lực cuối cùng.

7 - Vữa phụ trợ:
 + Nước dùng để pha trộn vữa phải trong và sạch, không lắng cặn. Tuân thủ theo quy định tại TCVN 4506:2012 Nước cho bê tông và vữa.
 + Xi măng sử dụng là loại mác PCB40 do các nhà máy xi măng trong nước sản xuất đạt yêu cầu và đảm bảo chỉ dùng 1 loại xi măng cho toàn bộ quá trình phụ trợ, trước khi pha trộn phải sàng bỏ phần xi măng đã vón cục.
 + Cho vật liệu phụ trợ (VLP) vào nước theo đúng tỷ lệ, dung dịch phụ trợ phải được trộn đều cho đến khi đạt được ở dạng huyền phù (thời gian tối thiểu 5 phút) mới được tiến hành bơm phụ trợ. Dung dịch phụ trợ chỉ sử dụng trong thời gian < 3 giờ kể từ khi pha trộn.
 + Việc chọn nồng độ dung dịch phụ trợ ban đầu của một hố phụ trợ thuộc vào mức độ nứt nẻ của đất đá được thể hiện qua lượng mác nước đơn vị q (l/ph.m.m) tại đoạn phụ trợ đó, đồng thời dựa vào lượng tiêu hao vữa của các đoạn đã phụ trợ trong các hố tại khu vực gần đó có điều kiện địa chất gần tương tự.
 Sơ bộ chọn nồng độ vữa ban đầu tỉ lệ N/X = 5/1

q (l/ph.m.m)	0,02-0,03	0,03-0,04	0,04-0,05	0,05-0,1	0,1	> 0,1
Nồng độ vữa (N/X)	1/1-5/1	5/1-7/1	7/1-7/1	7/1-1/1	7/1-0,5/1	0,5/1

8 - Điều kiện tăng giảm áp lực và nồng độ vữa:
 + Cần lắng đọng đặc của dung dịch trong các trường hợp khi phụ trợ với lưu lượng lớn đã mà áp lực không tăng hoặc đã đạt áp lực tối đa mà lưu lượng không giảm.
 + Giữ nguyên nồng độ khi lượng vữa tiêu hao giảm dưới áp lực phụ trợ không đổi, hoặc khi áp lực tăng mà lượng vữa tiêu hao không đổi.
 + Tăng nồng độ vữa khi áp lực phụ trợ đạt đến áp lực thiết kế mà lưu lượng vữa tiêu hao không giảm, hoặc trong 15 phút phụ trợ mà lượng vữa tiêu hao lớn hơn 60 l/ph thì tăng nồng độ vữa lên 1 cấp.
 + Tăng lên 2 cấp nồng độ dung dịch nếu sau khi đã phụ trợ với lượng vữa từ 1000 - 1500 lít mà lưu lượng vẫn lớn hơn 60 l/ph.
 + Giảm 1 cấp nồng độ vữa khi phụ trợ dưới áp lực thiết kế không đổi mà lưu lượng vữa tiêu hao giảm nhanh tới 10-20 l/ph và có xu hướng tiếp tục giảm.
 + Trong quá trình phụ trợ mà áp lực hoặc lượng ăn vữa tăng đột ngột thì phải nhanh chóng làm rõ nguyên nhân và có biện pháp xử lý phù hợp.
 + Sau khi thay đổi nồng độ vữa, áp lực phụ trợ đột nhiên tăng lên hoặc lượng vữa tiêu hao đột nhiên giảm, phải lập tức trở về nồng độ trước khi thay đổi và tiếp tục phụ trợ.

+ Trong quá trình phụ trợ dung dịch nếu xảy ra sự cố phải ngừng phụ trợ lâu hơn 30 phút thì cần nhanh chóng khôi phục lại công tác phụ trợ, nếu không được thì phải rửa ngay hố khoan và tiếp tục phụ trợ. Khi phụ trợ nên dùng vữa với nồng độ như trước khi gặp sự cố nếu lượng ăn vữa tiêu hao gần như trước, nếu lượng ăn vữa tiêu hao tăng nhiều thì cần tăng nồng độ, nếu lượng ăn vữa giảm nhiều tới mức không đi vữa thì cần có biện pháp khác hố trợ.
 + Khi lượng ăn vữa của đoạn phụ trợ quá lớn có thể chọn biện pháp phụ trợ áp lực thấp hoặc phụ trợ gián đoạn.

9 - Điều kiện dừng phụ trợ:
 Phụ trợ vữa cho một đoạn được coi là hoàn thành khi đạt được các điều kiện sau:
 + Dưới áp lực phụ trợ thiết kế mà lưu lượng tiêu hao giảm xuống dưới mức 5 l/ph và kéo dài ít nhất 20 phút.
 + Sau khi kết thúc phụ trợ cho một đoạn, áp lực đóng hố cần giữ cho đến khi vữa lắng đọng và không chảy ngược ra ngoài khi tháo đóng hố áp lực.

10 - Công tác lắp hố:
 Sau khi công tác khoan phụ trợ đạt yêu cầu kỹ thuật, tiến hành lắp hố khoan bằng phương pháp bơm vữa Xi măng theo tỷ lệ X/M/N = 1/1 cho đến khi đầy hố khoan, sau khi có ngót tiếp tục xả tiếp đến khi hố khoan được lấp đầy. Tất cả các hố khoan sau khi lắp xong phải lập biên bản cho từng hố được Chủ đầu tư và các bên liên quan xác nhận.

11 - Khoan phụ trợ thí nghiệm:
 - Quá trình tiến hành phụ trợ thí nghiệm phải thực hiện theo nguyên tắc sau: Xác định vị trí hố phụ trợ thí nghiệm, sau đó xác định vị trí các hố quan trắc đã thiết kế cho khu vực thí nghiệm.
 - Tiến hành khoan các hố quan trắc trước (trước cho đến độ sâu thiết kế sau đó mới khoan hố thí nghiệm). Trong quá trình khoan các hố quan trắc phải tiến hành ép nước thí nghiệm theo các phân đoạn phụ trợ từ trên xuống với áp lực bằng 80%XP(mãx) của đoạn phụ trợ đó và duy trì lưu lượng ổn định trong thời gian 10 phút, đồng thời đo và quan sát mực nước ngầm tại các hố quan trắc. Sau khi khoan đạt độ sâu thiết kế, làm sạch hố khoan mới tiến hành phụ trợ thí nghiệm.

- Hố khoan phụ trợ thí nghiệm được tiến hành theo phương pháp phân đoạn từ trên xuống. Công tác phụ trợ được tiến hành theo các yêu cầu kỹ thuật được nêu ở phần trên. Trong quá trình phụ trợ thí nghiệm cần phải quan sát động thái tại các hố quan trắc để xác định mức độ lan tỏa vữa từ hố phụ trợ thí nghiệm. Sau khi kết thúc thí nghiệm tiến hành phụ trợ các hố quan trắc theo trình tự khoan phụ trợ. Các yêu cầu về khoan phụ trợ thí nghiệm như chiều dài đoạn phụ trợ, đặt nút phụ trợ tuần hoàn, áp lực phụ trợ, dung dịch phụ trợ và điều kiện dừng phụ trợ như yêu cầu ở trên.

12 - Khoan Kiểm tra khoan phụ trợ thí nghiệm:
 Tại khu vực thí nghiệm sẽ bố trí 1 hố khoan kiểm tra, vị trí hố kiểm tra do Chủ đầu tư hoặc tư vấn giám sát chọn ngoài hiện trường, nhưng phải nằm trong phạm vi khu vực khoan phụ trợ thí nghiệm. Trường hợp chủ đầu tư cho phép mới được chọn vị trí hố khoan kiểm tra dự kiến trong bản vẽ.
 - Hố khoan kiểm tra được tiến hành sau khi phụ trợ vữa đoạn cuối cùng của thí nghiệm kết thúc tối thiểu là 7 ngày.
 - Độ sâu hố khoan kiểm tra bằng trung bình cộng của các hố khoan trong 6 thí nghiệm.
 - Khối lượng khoan và thí nghiệm đổ nước, ép nước kiểm tra sau khi khoan phụ trợ thí nghiệm được tính trong tổng khối lượng khoan kiểm tra chung.
 Dựa vào các kết quả phụ trợ thí nghiệm sẽ chính xác hoá các thông số phụ trợ như khoảng cách các hố, các hàng và áp lực phụ trợ với các mức nồng độ vữa khác nhau để áp dụng phụ trợ đại trà cho từng khu vực hoặc toàn bộ mạng lưới phụ trợ.

13 - Khoan phụ trợ đại trà:
 Chỉ được thực hiện sau khi có kết quả công tác khoan phụ trợ thí nghiệm (đạt yêu cầu thiết kế) và được chủ đầu tư và các cơ quan thẩm quyền phê duyệt. Công tác khoan phụ trợ đại trà được tiến hành theo các trình tự và các yêu cầu kỹ thuật nêu trên.

14 - Kiểm tra khoan phụ trợ đại trà:
 Khối lượng và vị trí các hố khoan kiểm tra sẽ do chủ đầu tư (bên A) hoặc tư vấn giám sát (nếu có) chọn và chỉ thực hiện ngoài hiện trường trên cơ sở xem xét tài liệu ghi chép trong quá trình khoan phụ trợ mà bên thi công (bên B) đã thực hiện (trường hợp chủ đầu tư cho phép mới chọn vị trí dự kiến trong bản vẽ), xong phải đảm bảo nguyên tắc sau:
 + Vị trí hố khoan kiểm tra phải nằm trong phạm vi đã được khoan phụ trợ.
 + Các hố khoan phụ trợ xung quanh hố khoan kiểm tra đã kết thúc ít nhất là 7 ngày (khi kiểm tra trong tầng đất) và 14 ngày (khi kiểm tra trong tầng đá).
 + Độ sâu hố khoan kiểm tra bằng trung bình cộng giữa hai hố khoan ở hai hàng cạnh hố khoan kiểm tra.
 + Các hố khoan kiểm tra được khoan bằng phương pháp khoan xoay rửa lấy mẫu, khoan trong tầng phong hoá mạnh bằng mũi khoan hợp kim, phương pháp khoan xoay rửa lấy mẫu. Đường kính hố khoan không nhỏ hơn 76mm, đảm bảo mẫu nòn hố khoan giữ được tính nguyên dạng, cho phép quan sát được mức độ ảnh hưởng của quá trình khoan phụ trợ, mẫu nòn đảm bảo phải đạt trên 90%. Các hố khoan kiểm tra phải được lập hình trụ hố khoan, chụp ảnh nòn khoan.
 + Số lượng các hố khoan kiểm tra bằng 4 hố.
 + Tiến hành đổ nước thí nghiệm trong tầng đất đối với các hố khoan kiểm tra, phân đoạn từ trên xuống bằng phương pháp đầu nước không đổi
 + Tiến hành ép nước thí nghiệm trong tầng đá đối với các hố khoan kiểm tra, tiến hành ép nước thí nghiệm phân đoạn từ trên xuống theo 1 cấp áp lực bằng 70 - 80% áp lực P_{max} tương ứng với của đoạn phụ trợ đó.

Kết quả khoan phụ trợ được coi là đạt yêu cầu khi $K \leq 7 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ (hoặc $q \leq 0,07 \text{ l/ph.m.m}$) và tiến hành nghiệm. Nếu giá trị $K > 7 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ (hoặc $q > 0,07 \text{ l/ph.m.m}$) thì phải tiến hành phụ trợ vữa bổ sung tại các hố quan trắc và kiểm tra lại kết quả khoan phụ trợ bổ sung. Sau khi kết thúc công tác kiểm tra sẽ tiến hành lắp hố phụ trợ đại trà cho các hố quan trắc.

Tuỳ thuộc vào kết quả kiểm tra sẽ định giá chất lượng công tác khoan phụ trợ và chất lượng mạng chống thấm để có quyết định bổ sung (nếu xét thấy cần thiết).
 Theo Văn bản số: .../.../...
 Ngày: 10 tháng ... năm 2025.
 15 - Công tác an toàn lao động:
 Trong quá trình thi công phải tuân thủ các quy định an toàn lao động theo các quy định hiện hành.

Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRÔNG TRỢ VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐƠN VỊ TƯ VẤN VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG PHÒNG VIÊN TRƯỞNG ĐƠN VỊ TƯ VẤN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MIỀN TRUNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH	YÊU CẦU KỸ THUẬT KHOAN PHỤ TRỢ TỶ LỆ: NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D-HLS-KP5
		DỰ ÁN: HỒ CHỮA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SẤU, PHƯỜNG VĂN ĐÌNH, THÀNH PHỐ BẮC NINH		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	
		HẠNG MỤC: KHOAN PHỤ TRỢ CHỐNG THẨM ĐẦU MỐI		KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	
		THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ			

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT NỀN ĐẬP

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
A CÔNG TÁC KHOAN PHỤT THỬ NGHIỆM				
I KHOAN TẠO LỖ				
1	Khoan tạo lỗ bằng máy khoan xoay bơm rửa, độ sâu ≤10m, đá cấp IV	m khoan	8,00	
	<i>Hồ thí nghiệm</i>		8,00	<i>Bảng 3</i>
2	Khoan bê tông không cốt thép tạo lỗ	m khoan	3,65	
	<i>Hồ thí nghiệm</i>		3,50	<i>Bảng 3</i>
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn thử nghiệm</i>		1,15	<i>Bảng 4</i>
II PHỤT VỮA TẠO MĂNG CHỐNG THẨM				
1	Phụt vữa xi măng, độ sâu ≤10m	m	8,00	
	<i>Hồ thí nghiệm</i>		8,00	<i>Bảng 3</i>
III VẬT LIỆU PHỤT				
1	Xi măng PCB40	Kg	1.200,00	
	<i>Hồ thí nghiệm</i>		1.200,00	<i>Bảng 3</i>
IV CÔNG TÁC KHOAN KIỂM TRA				
1	Khoan xoay bơm rửa kiểm tra ở trên cạn, độ sâu ≤10m, đá cấp IV	m khoan	4,00	
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn thử nghiệm</i>		4,00	<i>Bảng 4</i>
2	Thí nghiệm ép nước hiện trường	1 đoạn ép	1,00	<i>Bảng 4</i>
3	Phụt vữa xi măng lấp hồ kiểm tra, độ sâu ≤10m	m	5,15	<i>Bảng 4</i>
4	Xi măng PCB40 (Vật liệu phụt lấp hồ)	kg	83,29	
	<i>Hồ thí nghiệm</i>		27,22	<i>Bảng 3</i>
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn thử nghiệm</i>		56,07	<i>Bảng 4</i>
B CÔNG TÁC KHOAN PHỤT ĐẠI TRÀ				
I KHOAN TẠO LỖ				
1	Khoan tạo lỗ bằng máy khoan xoay bơm rửa, độ sâu ≤10m, đá cấp IV (Lớp 3)	m khoan	169,94	
	<i>Hàng A</i>		84,67	<i>Bảng 1</i>
	<i>Hàng B</i>		85,27	<i>Bảng 2</i>
2	Khoan tạo lỗ bằng máy khoan xoay bơm rửa, độ sâu ≤10m, đá cấp IV (Lớp 4)	m khoan	11,59	
	<i>Hàng A</i>		5,79	<i>Bảng 1</i>
	<i>Hàng B</i>		5,80	<i>Bảng 2</i>
3	Khoan bê tông không cốt thép tạo lỗ	m khoan	75,02	
	<i>Hàng A</i>		29,34	<i>Bảng 1</i>
	<i>Hàng B</i>		41,13	<i>Bảng 2</i>
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn đại trà</i>		4,55	<i>Bảng 4</i>
II PHỤT VỮA TẠO MĂNG CHỐNG THẨM				
1	Phụt vữa xi măng, độ sâu ≤10m	m	181,53	
	<i>Hàng A</i>		90,46	<i>Bảng 1</i>
	<i>Hàng B</i>		91,07	<i>Bảng 2</i>
III VẬT LIỆU PHỤT				
2	Xi măng PCB40	Kg	27.229,50	
	<i>Hàng A</i>		13.569,00	<i>Bảng 1</i>
	<i>Hàng B</i>		13.660,50	<i>Bảng 2</i>
IV CÔNG TÁC KHOAN KIỂM TRA				
1	Khoan xoay bơm rửa kiểm tra ở trên cạn, độ sâu ≤10m, đá cấp IV	m khoan	9,47	
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn đại trà</i>		9,47	<i>Bảng 4</i>
2	Thí nghiệm ép nước hiện trường	1 đoạn ép	3,00	<i>Bảng 4</i>
3	Phụt vữa xi măng lấp hồ kiểm tra, độ sâu ≤10m	m	15,45	<i>Bảng 4</i>
4	Xi măng PCB40 (Vật liệu phụt lấp hồ)	kg	168,21	
	<i>Hồ kiểm tra - giai đoạn đại trà</i>		168,21	<i>Bảng 4</i>

Ghi chú: Khối lượng xi măng khoan phụt tạm tính 150kg/m dài hồ phụt. Khối lượng lấp hồ 10,89kg/m dài hồ

BẢNG 1: CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT HÀNG A (THƯỢNG LƯU)

TT	Hồ khoan		Cao độ (m)		Chiều sâu khoan địa chất (m)				Phụt xi măng			KL xi măng lấp hồ (kg)	Ghi chú
	Tên hồ khoan	Độ sâu khoan tạo lỗ (m)	Đỉnh hồ	Đáy hồ	Bê tông (m)	Đá cấp IV (HW)	Đá cấp IV (SV)	Độ sâu ≤ 10m	Chiều sâu (m)	Số đoạn (đoạn)	Khối lượng xi măng (kg)		
1	A1	3,60	+9,00	+5,40	1,00	2,60	-	3,60	2,60	1,00	390,00	10,89	
2	A2	5,00	-9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
3	A3	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
4	A4												
5	A5	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
6	A6	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
7	A7	5,00	-9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
8	A8	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
9	A9	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
10	A10	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
11	A11	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
12	A12	5,00	+9,00	+4,00	1,60	3,40	-	5,00	3,40	1,00	510,00	17,42	
13	A13	5,00	+9,00	+4,00	2,80	2,20	-	5,00	2,20	1,00	350,00	30,49	
14	A14	5,00	+9,00	+4,00	2,80	2,20	-	5,00	2,20	1,00	350,00	30,49	
15	A15	5,00	-9,00	+4,00	2,80	2,20	-	5,00	2,20	1,00	350,00	30,49	
16	A16	5,00	+9,00	+4,00	2,80	2,20	-	5,00	2,20	1,00	350,00	30,49	
17	A17	5,00	+9,00	+4,00	2,80	2,20	-	5,00	2,20	1,00	350,00	30,49	
18	A18	5,00	+9,00	+4,00	1,40	3,60	-	5,00	3,60	1,00	540,00	15,24	
19	A19	5,00	-9,00	+4,00	0,30	4,70	-	5,00	4,70	1,00	705,00	3,27	
20	A20	5,00	+9,00	+4,00	0,30	3,90	0,80	5,00	4,70	1,00	705,00	3,27	
21	A21	5,00	-9,00	+4,00	0,30	3,34	1,36	5,00	4,70	1,00	705,00	3,27	
22	A22	5,00	-9,00	+4,00	0,30	3,27	1,43	5,00	4,70	1,00	705,00	3,27	
23	A23	5,00	-9,00	+4,00	0,30	3,27	1,43	5,00	4,70	1,00	705,00	3,27	
24	A24	5,60	+10,30	+4,70	0,42	4,41	0,77	5,60	5,18	1,00	777,00	4,57	
25	A25	5,60	+12,30	+6,70	0,42	5,18	-	5,60	5,18	1,00	777,00	4,57	
Tổng					29,34	84,67	5,79	119,80	90,46	24,00	13.569,00	319,44	

Ghi chú: Khối lượng xi măng khoan phụt tạm tính 150kg/m dài hồ phụt. Khối lượng lấp hồ 10,89kg/m dài hồ

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: .../.../.../.../.../.../...

Ngày... tháng... năm 2025...

Chủ trì thẩm tra ký tên:

Nguyễn Việt Hùng

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG

DIÁ CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHÂN RANG - THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN

DIỆN THOẠI: 02593.873.027 FAX: 02593.823.027

CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

Nguyễn Văn Ngọc

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MIỀN TRUNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

ĐÀO TẠO: KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHÂN RANG - THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN

DIỆN THOẠI: 02593.873.027 FAX: 02593.823.027

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TỈNH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ: KS. HOÀNG HẢI PHÚ

BẢNG KHỐI LƯỢNG

TỶ LỆ: ...

NGÀY: / / 2025

LÀM XUẤT BẢN: 01

BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-KP6

BẢNG 2: CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT HÀNG B (HẠ LƯU)

TT	Hố khoan		Cao độ (m)		Chiều sâu khoan địa chất (m)				Phụt xi măng chống thấm			KL xi măng lấp miệng hố (kg)	Ghi chú
	Tên hố khoan	Độ sâu khoan tạo lỗ (m)	Đỉnh hố	Đáy hố	Bê tông (m)	Đá cấp IV (HW)	Đá cấp IV (SW)	Độ sâu ≤ 10m	Chiều sâu (m)	Số đoạn (đoạn)	KL xi măng phụt (kg)		
1	B1	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
2	B2	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
3	B3	Hố thử nghiệm											
4	B4	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
5	B5	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
6	B6	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
7	B7	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
8	B8	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
9	B9	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
10	B10	5,50	+9,50	-4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
11	B11	5,50	+9,50	+4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
12	B12	5,50	+9,50	+4,00	3,30	2,20	-	5,50	2,20	1,00	330,00	35,93	
13	B13	5,50	+9,50	+4,00	3,30	2,20	-	5,50	2,20	1,00	330,00	35,93	
14	B14	5,50	+9,50	+4,00	3,30	2,20	-	5,50	2,20	1,00	330,00	35,93	
15	B15	5,50	+9,50	+4,00	3,30	2,20	-	5,50	2,20	1,00	330,00	35,93	
16	B16	5,50	+9,50	+4,00	3,30	2,20	-	5,50	2,20	1,00	330,00	35,93	
17	B17	5,50	+9,50	+4,00	2,59	2,91	-	5,50	2,91	1,00	436,50	28,20	
18	B18	5,50	+9,50	+4,00	1,20	4,30	-	5,50	4,30	1,00	645,00	13,07	
19	B19	5,50	+9,50	+4,00	0,80	4,34	0,26	5,50	4,70	1,00	705,00	8,71	
20	B20	5,50	+9,50	+4,00	0,80	3,55	1,15	5,50	4,70	1,00	705,00	8,71	
21	B21	5,50	+9,50	+4,00	0,80	3,27	1,43	5,50	4,70	1,00	705,00	8,71	
22	B22	5,50	+9,50	+4,00	0,80	3,27	1,43	5,50	4,70	1,00	705,00	8,71	
23	B23	5,50	+9,50	+4,00	0,80	3,27	1,43	5,50	4,70	1,00	705,00	8,71	
24	B24	5,60	+11,32	+5,72	0,92	4,68	-	5,60	4,68	1,00	702,00	10,02	
25	B25	5,60	+11,32	+5,72	0,92	4,68	-	5,60	4,68	1,00	702,00	10,02	
Tổng		132,20			41,13	85,27	5,90	132,20	91,07	24,00	13.660,50	447,80	

Ghi chú: Khối lượng xi măng khoan phụt tạm tính 150kg/m dài hố phụt. Khối lượng lấp hố 10,89kg/m dài hố

BẢNG 1: CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT THỬ NGHIỆM

TT	Hố khoan		Cao độ (m)		Chiều sâu khoan địa chất (m)				Phụt xi măng			KL xi măng lấp miệng hố (kg)	Ghi chú
	Tên hố khoan	Độ sâu khoan tạo lỗ (m)	Đỉnh hố	Đáy hố	Bê tông (m)	Đá cấp IV (HW)	Đá cấp IV (SW)	Độ sâu ≤ 10m	Chiều sâu (m)	Số đoạn (đoạn)	Khối lượng xi măng (kg)		
1	A4	5,00	+9,00	+4,00	1,00	4,00	-	5,00	4,00	1,00	600,00	10,89	
2	B3	5,50	+9,50	+4,00	1,50	4,00	-	5,50	4,00	1,00	600,00	16,33	
Tổng		10,50			2,50	8,00	-	10,50	8,00	2,00	1.200,00	27,22	

Ghi chú: Khối lượng xi măng khoan phụt tạm tính 150kg/m dài hố phụt. Khối lượng lấp hố 10,89kg/m dài hố

BẢNG 4: CHIẾT TÍNH KHỐI LƯỢNG KHOAN PHỤT KIỂM TRA

TT	Hố khoan		Cao độ (m)		Chiều sâu khoan địa chất (m)				Phụt xi măng lấp hố			Thí nghiệm ép nước hiệu trường (đoạn)	Ghi chú
	Tên hố khoan	Độ sâu khoan tạo lỗ (m)	Đỉnh hố	Đáy hố	Bê tông (m)	Đá cấp IV (HW)	Đá cấp IV (SW)	Độ sâu ≤ 10m	Chiều sâu (m)	Số đoạn (đoạn)	Khối lượng xi măng (kg)		
KIỂM TRA SAU KHOAN PHỤT THÍ NGHIỆM													
1	KT1	5,15	+9,15	+4,00	1,15	4,00	-	5,15	5,15	1,00	56,07	1,00	
Tổng		5,15			1,15	4,00	-	5,15	5,15	1,00	56,07	1,00	
KIỂM TRA SAU KHOAN PHỤT ĐẠI TRÀ													
1	KT2	5,15	+9,15	+4,00	1,15	4,00	-	5,15	5,15	1,00	56,07	1,00	
2	KT3	5,15	+9,15	+4,00	2,95	2,20	-	5,15	5,15	1,00	56,07	1,00	
3	KT4	5,15	+9,15	+4,00	0,45	3,27	1,43	5,15	5,15	1,00	56,07	1,00	
Tổng		15,45			4,55	9,47	1,43	15,45	15,45	3,00	168,21	3,00	

Ghi chú: Khối lượng xi măng lấp hố 10,89kg/m dài hố

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 010/SL-THL/H
 Ngày: 12 tháng 6 năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ
 CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ
 TRƯỞNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - MIỀN ĐT & KHU MIỀN TRUNG

Địa chỉ: 115 Trần Phú, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, T. Ninh Thuận
 Điện thoại: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027

CHI CỤC TRƯỞNG
Nguyễn Văn Ngọc

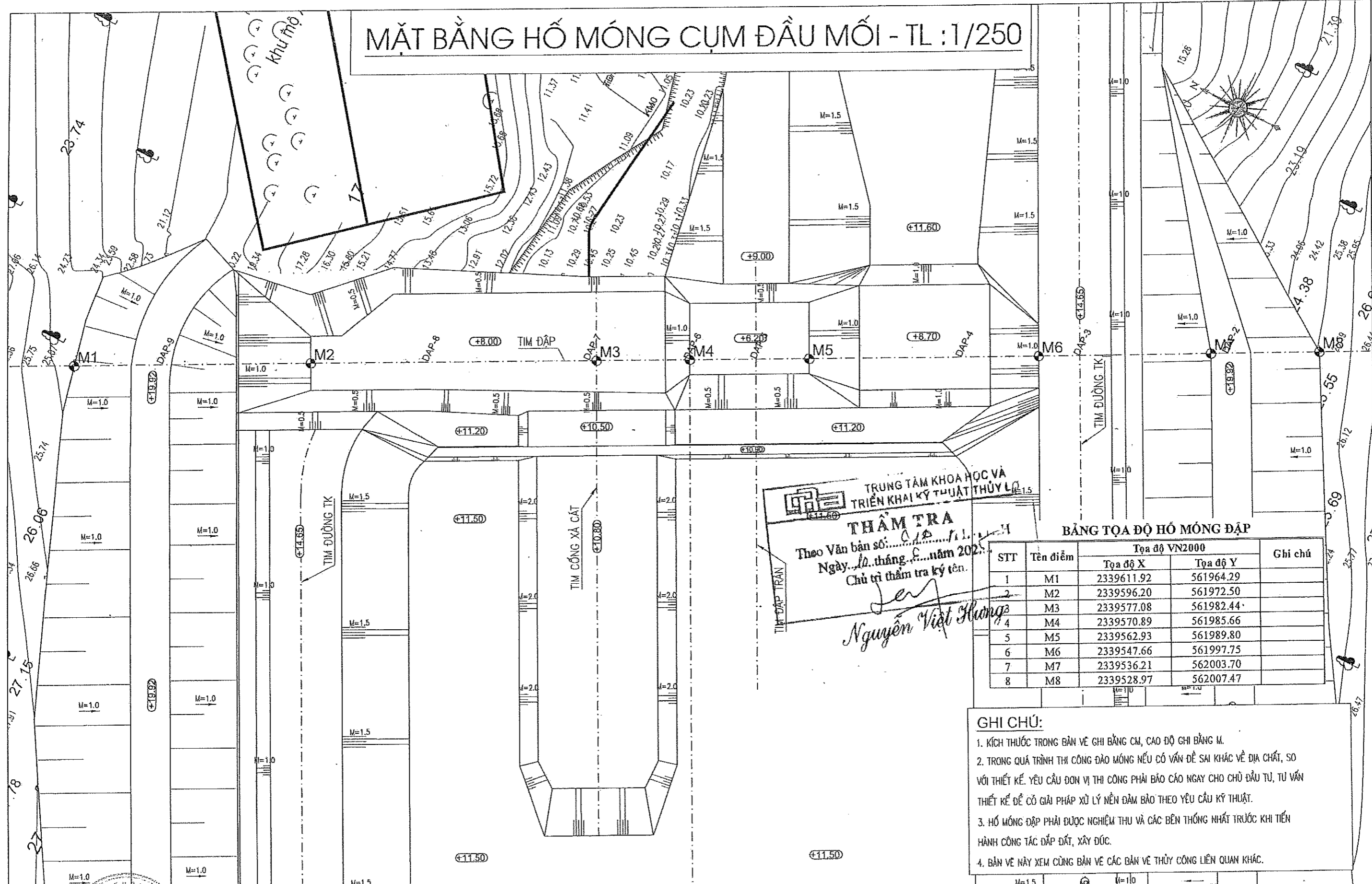
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ TRIỂN KHAI MIỀN TRUNG
 VIỆN HOÀNG MINH KHANH
 ĐẠO TẠO: *[Signature]*
 KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MIỀN TRUNG
 VIỆN THỰC ĐỘ KHÁM TỈNH
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH
 HẠNG MỤC: KHOAN PHỤT CHỐNG THẨM ĐẦU MỐI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TỈNH	<i>[Signature]</i>	BẢNG KHỐI LƯỢNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THS. HOÀNG MINH KHANH	<i>[Signature]</i>	
KIỂM TRA	KS. LÊ ANH TUẤN	<i>[Signature]</i>	
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG HẢI PHÚ	<i>[Signature]</i>	
TỶ LỆ:			NGÀY: 1 / 2025
LẦN XUẤT BẢN: 01			BẢN VẼ SỐ: VDK.15D-HLS-KP7

MẶT BẰNG HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI - TL : 1/250



TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: ...
 Ngày: ... tháng ... năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra ký tên:
Nguyễn Việt Hồng

BẢNG TỌA ĐỘ HỒ MÓNG ĐẬP

STT	Tên điểm	Tọa độ VN2000		Ghi chú
		Tọa độ X	Tọa độ Y	
1	M1	2339611.92	561964.29	
2	M2	2339596.20	561972.50	
3	M3	2339577.08	561982.44	
4	M4	2339570.89	561985.66	
5	M5	2339562.93	561989.80	
6	M6	2339547.66	561997.75	
7	M7	2339536.21	562003.70	
8	M8	2339528.97	562007.47	

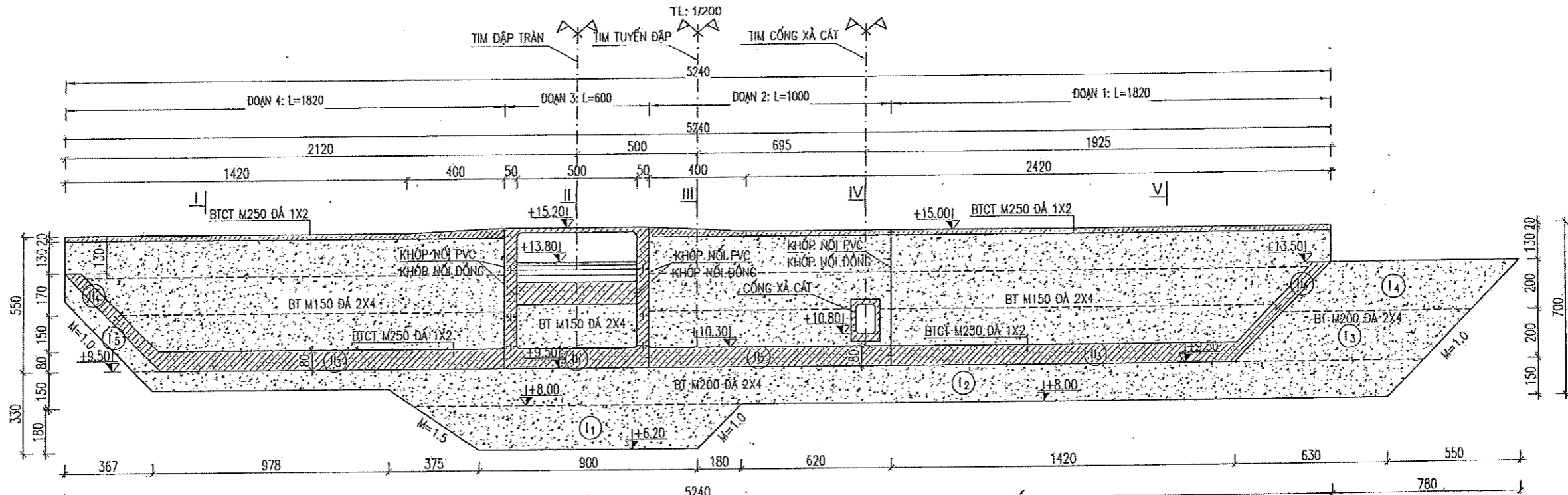
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG ĐÀO MÓNG NẾU CÓ VẤN ĐỀ SAI KHÁC VỀ ĐỊA CHẤT, SỐ VỚI THIẾT KẾ. YÊU CẦU ĐƠN VỊ THI CÔNG PHẢI BÁO CÁO NGAY CHO CHỦ ĐẦU TƯ, TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CỠ GIẢI PHÁP XỬ LÝ NÊN ĐẢM BẢO THEO YÊU CẦU KỸ THUẬT.
- HỒ MÓNG ĐẬP PHẢI ĐƯỢC NGHIỆM THU VÀ CÁC BÊN THỐNG NHẤT TRƯỚC KHI TIẾN HÀNH CÔNG TÁC ĐẬP ĐẤT, XÂY ĐỐC.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG BẢN VẼ CÁC BẢN VẼ THỦY CÔNG LIÊN QUAN KHÁC.

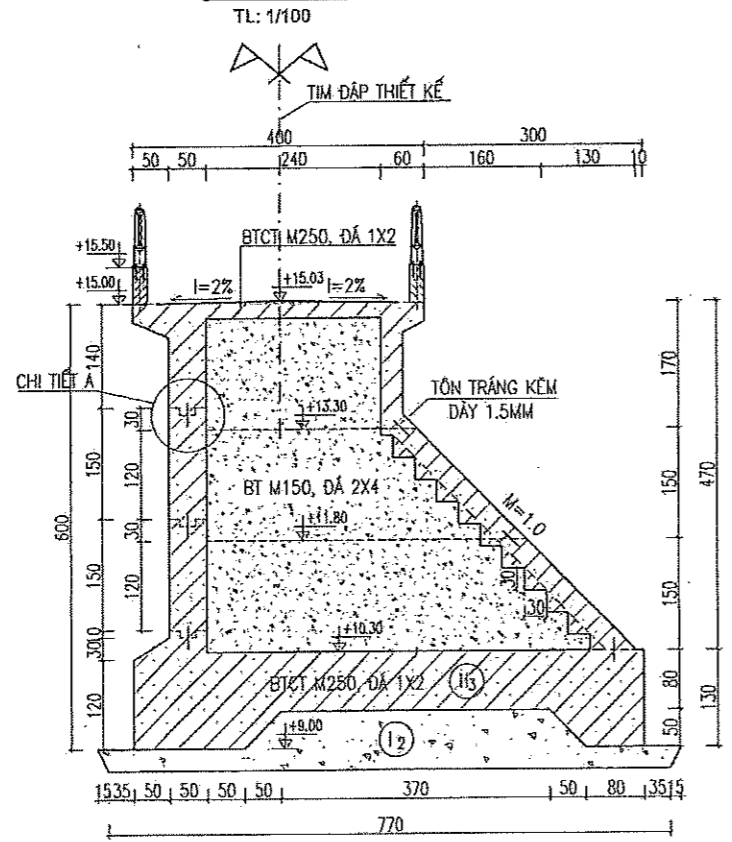
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRƯỞNG VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN ĐANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUAN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: VOTKH@TLU.EDU.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG ĐÀO TẠO VÀ VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊ NHẢ BẢO NGỌC	MB HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI TỶ LỆ: 1/250 LẦN XUẤT BẢN: 01	NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-MBHM	
	ĐƠN VỊ TƯ VẤN: VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG VIỆN PHỐ VIỆN TRƯỞNG KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG ĐỖ XUÂN TÌNH	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊ NHẢ BẢO NGỌC		MB HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI TỶ LỆ: 1/250 LẦN XUẤT BẢN: 01		NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-MBHM
	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊ NHẢ BẢO NGỌC		MB HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI TỶ LỆ: 1/250 LẦN XUẤT BẢN: 01		NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-MBHM	
	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐỖ XUÂN TÌNH CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN THIẾT KẾ: KS. LÊ NHẢ BẢO NGỌC		MB HỒ MÓNG CỤM ĐẦU MỐI TỶ LỆ: 1/250 LẦN XUẤT BẢN: 01		NGÀY: 1 / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15D.HLS-MBHM	

CHI CỤC TRƯỞNG
Nguyễn Việt Hồng

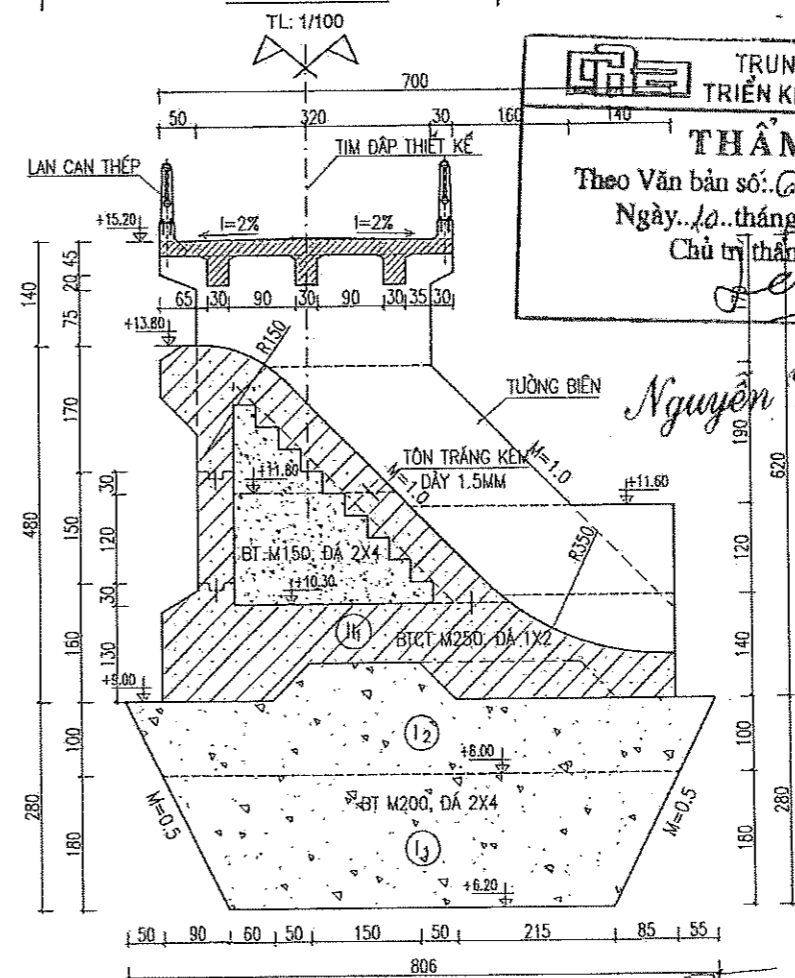
MẶT CẮT PHÂN KHOẢN ĐỔ ĐẬP



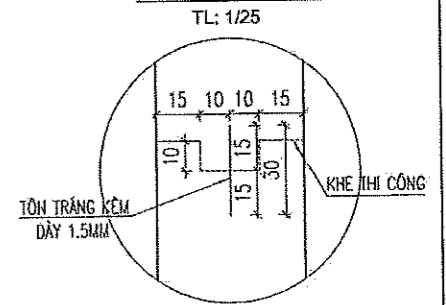
CẮT I - I



CẮT II - II



CHI TIẾT A



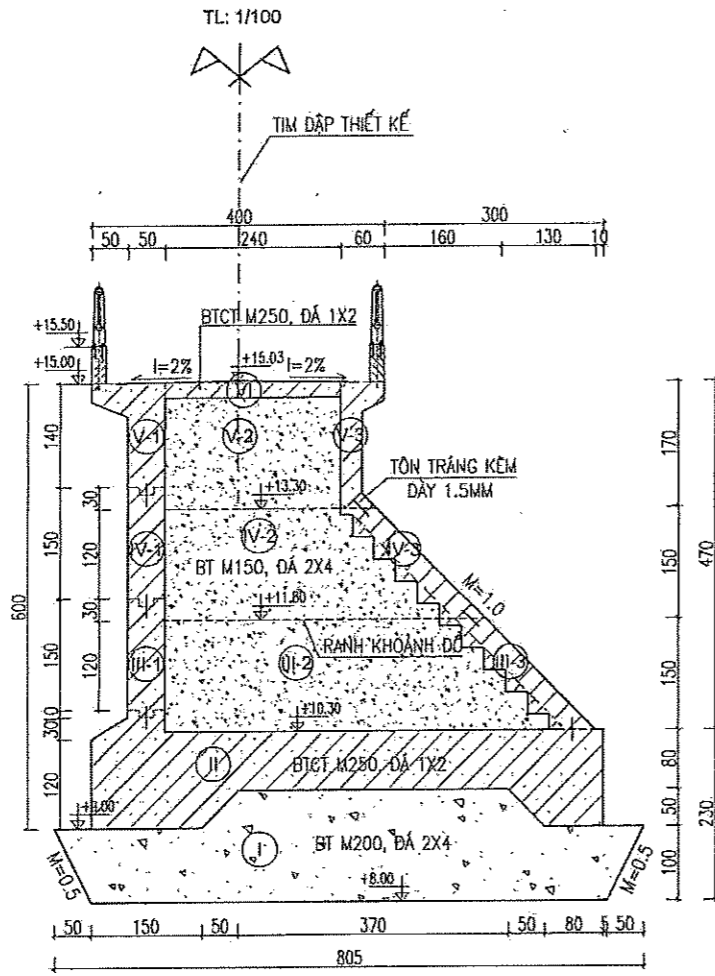
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: *612/SL-TH*
 Ngày: *10* tháng *6* năm *2025*
 Chủ trì thẩm tra ký tên.

Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRÓT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUĐ MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 115 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 CHỈ CỤC TRỒNG	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIỂM TRA THIẾT KẾ	THS. ĐỖ XUÂN TÌNH THS. HOÀNG MINH KHANH KS. LÊ ANH TUẤN KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC	CẮT DỌC, CẮT NGANG KHOẢN ĐỔ ĐẬP TỶ LỆ: 1/200, 1/100 LẦN XUẤT BẢN: 01	
	DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH					NGÀY: 1/2025 BẢN VẼ SỐ: V&K.15Đ.HLS-KDD
	HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG					
	CHỨC NHIỆM KIỂM TRA CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ					

Nguyễn Văn Ngọc

MẶT CẮT ĐẠI DIỆN TRÌNH TỰ THI CÔNG LÊN ĐẬP



KÝ HIỆU:

(II-1) VÙNG THI CÔNG

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT LIÊN QUAN KHÁC.

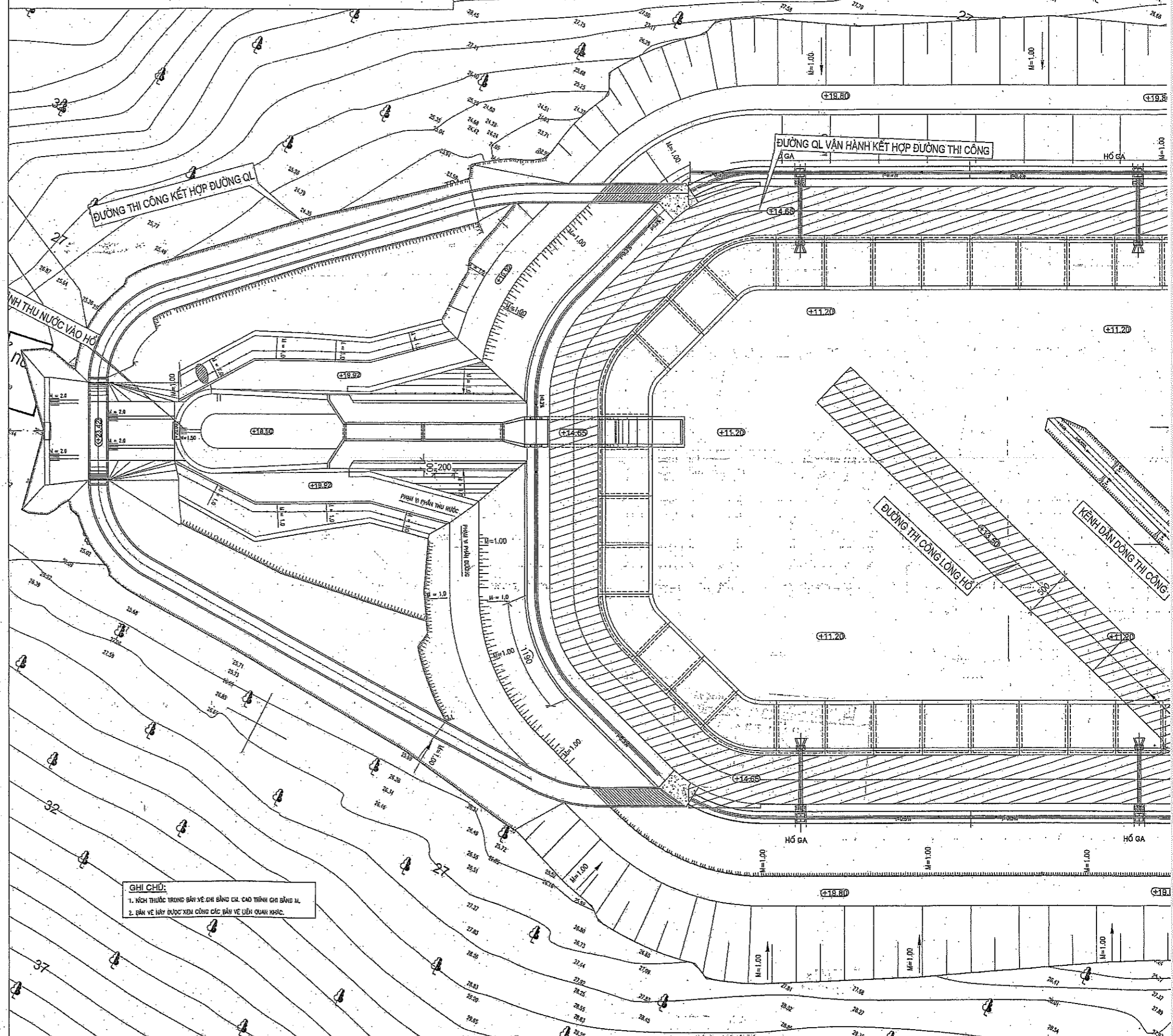
QUY TRÌNH THI CÔNG:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI BẰNG CM, CAO ĐỘ GHI BẰNG M.
- BIỆN PHÁP THI CÔNG BÊ TÔNG:
 - + SỬ DỤNG BÊ TÔNG THƯƠNG PHẨM VÀ VẬN CHUYỂN ĐẾN CÔNG TRÌNH.
 - + ĐỔ BÊ TÔNG: DÙNG CÁN CẦU 10T ĐƯA VÀO KHỐI ĐỔ.
 - + ĐÁM BÊ TÔNG: DÙNG ĐẦM DÙI KẾT HỢP ĐẦM BÀN ĐỂ ĐÁM.
- PHƯƠNG THỨC THI CÔNG:
 - ĐỐI VỚI CÁC KHOẢN ĐỔ CÓ DIỆN TÍCH LỚN NHƯ CÁC TẦM ĐÁY... TIẾN HÀNH ĐỔ BÊ TÔNG THEO PHƯƠNG THỨC LỚP NGHIÊNG, GÓC NGHIÊNG CỦA LỚP ĐỔ KHÔNG QUÁ (10°-12°). HƯỚNG TIẾN CỦA LỚP ĐỔ THEO CHIỀU DÀI KHOẢN ĐỔ.
 - ĐỐI VỚI CÁC KHOẢN ĐỔ CÓ DIỆN TÍCH NHỎ NHƯ TƯỜNG THƯỢNG HẠ LƯU TƯỜNG BÊN... TIẾN HÀNH ĐỔ BÊ TÔNG THEO PHƯƠNG THỨC ĐỔ BẰNG (ĐỔ LÊN ĐỀU). CHIỀU DÀY LỚP ĐỔ TỪ (0.25-0.3)M.
- TẠI CÁC VỊ TRÍ TIẾP GIÁP GIỮA HAI KHỐI ĐỔ (KHE THI CÔNG) PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH XỖM VÀ VỆ SINH SẠCH SẼ.
 - TRƯỚC KHI ĐỔ KHOẢN ĐỔ TIẾP THEO PHẢI TƯỚI TIẾP GIÁP BẰNG LỚP VỮA XI MĂNG MÁC CAO ĐỂ LIÊN KẾT.
- THI CÔNG CÁC KHOẢN ĐỔ:
 - CÁC KHOẢN ĐỔ KÈ NHAU: THỜI GIAN CÁCH NHAU TỐI THIỂU 3 NGÀY.
 - CÁC KHOẢN ĐỔ CHỖNG LÊN NHAU: THỜI GIAN CÁCH NHAU TỐI THIỂU 7 NGÀY.
 - TRÌNH TỰ THI CÔNG KHOẢN ĐỔ TỪ DƯỚI LÊN TRÊN, TỪ THƯỢNG LƯU VỀ HẠ LƯU.
- HƯỚNG THI CÔNG:
 - GIAI ĐOẠN 1: THI CÔNG ĐOẠN 1, ĐOẠN 2 (TIẾP GIÁP TRẦN XẢ LŨ QUA VAI TRÁI); DẪN DÒNG THI CÔNG QUA LỒNG SUỐI CŨ (NẾU CẦN).
 - GIAI ĐOẠN 2: THI CÔNG ĐOẠN 3, ĐOẠN 4 (PHẦN CÒN LẠI), DẪN DÒNG THI CÔNG QUA CỐNG LẤY NƯỚC (NẾU CẦN).
- TRÌNH TỰ THI CÔNG LÊN ĐẬP ĐIỂN HÌNH:
 - B1: THI CÔNG BÊ TÔNG GIA CỐ NỀN - VÙNG I
 - B2: THI CÔNG BÊ TÔNG ĐÁY MÓNG - VÙNG II
 - B3: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG THƯỢNG LƯU - VÙNG III-1
 - B4: THI CÔNG BÊ TÔNG KHỐI LỜI - VÙNG III-2
 - B5: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG HẠ LƯU - VÙNG III-3
 - B6: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG THƯỢNG LƯU - VÙNG IV-1
 - B7: THI CÔNG BÊ TÔNG KHỐI LỜI - VÙNG IV-2
 - B8: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG HẠ LƯU - VÙNG IV-3
 - B9: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG THƯỢNG LƯU - VÙNG V-1
 - B10: THI CÔNG BÊ TÔNG KHỐI LỜI - VÙNG V-2
 - B11: THI CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP TƯỜNG HẠ LƯU - VÙNG V-3
 - B12: THI CÔNG BÊ TÔNG MẶT ĐẬP - VÙNG VI
- TRÌNH TỰ THI CÔNG LÊN ĐẬP NÀY LẬP LẠI TƯƠNG TỰ VỚI CÁC PHẦN ĐOẠN THI CÔNG.
- YÊU CẦU THI CÔNG BÊ TÔNG VÀO THỜI GIAN CÓ NHIỆT ĐỘ THÍCH HỢP TRONG NGÀY:
 - MÙA NẮNG TỪ 16 GIỜ ĐẾN 9 GIỜ HỒM SAU. SAU KHI ĐỔ PHẢI DƯỠNG HỘ, TƯỚI ẨM THEO ĐÚNG QUI TRÌNH THI CÔNG BÊ TÔNG.
- CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT LIÊN QUAN XEM BẢN VẼ THỦY CÔNG.
- BẢN VẼ NÀY ÁP DỤNG MỤC 6.4.3 VÀ MỤC 6.8.3 TCVN 305:2004-BÊ TÔNG KHỐI LỚN-QUY PHẠM THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU.

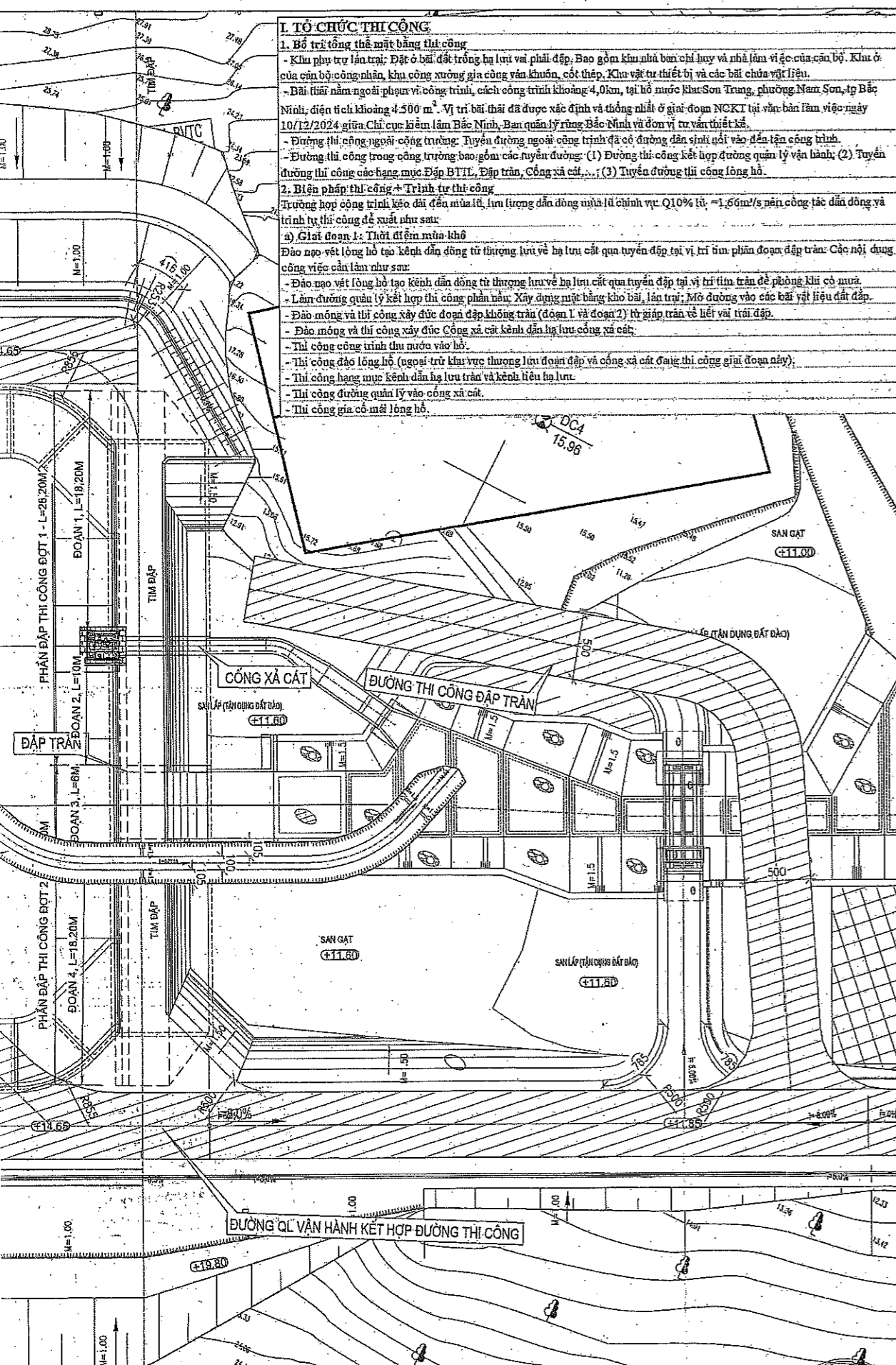
TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI
THẨM TRA
 Theo Văn bản số...
 Ngày... tháng... năm 2025.
 Chủ trì thẩm tra kỹ thuật:
Nguyễn Việt Hưng

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN ĐT & KHUD MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 315 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHÀM, T. NINH THUẬN ĐIỆN THOẠI: 02593.823.027 FAX: 02593.823.027 EMAIL: VTK@HUTL.VN CHỊ CỤC TRƯỞNG <i>Nguyễn Văn Ngọc</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỖ SÀU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: ĐẬP BTTL, ĐẬP TRẦN, CỐNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐÓ XUÂN TỈNH	THS. ĐÓ XUÂN TỈNH	QUY TRÌNH THI CÔNG TỶ LỆ: 1/100 NGÀY: / / 2025 LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: V&K.15D.HLS-QTTC
	ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ KIỂM TRA VIỆN ĐỊA CHỈ VÀ KIỂM LÂM MIỀN TRUNG PHÓ VIỆN TRƯỞNG KHOA HỌC ỨNG DỤNG MIỀN TRUNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI THS. ĐÓ XUÂN TỈNH		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH	KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	
	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐÓ XUÂN TỈNH		THIẾT KẾ KS. LÊ ANH TUẤN	KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	
	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐÓ XUÂN TỈNH		THIẾT KẾ KS. LÊ ANH TUẤN	KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN	

MẶT BẰNG TỔ CHỨC THI CÔNG - TL: 1/200



GHI CHÚ:
1. MẶT THƯỚC TRONG BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỈ CAO TRÌNH CHI BẰNG M.
2. BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN KHÁC.



I. TỔ CHỨC THI CÔNG

1. Bố trí tổng thể mặt bằng thi công

- Khu phụ trợ (lưu trữ): Đặt ở bãi đất trống hạ lợp và phải đập, Bao gồm khu nhà ban chỉ huy và nhà làm việc của các bộ. Khu ở của các bộ công nhân, khu công xưởng gia công ván khuôn, cốt thép, Khu vật tư thiết bị và các bể chứa vật liệu.
- Bãi thải nằm ngoài phạm vi công trình, cách công trình khoảng 4,0km, tại hồ nước Khe Sơn Trung, phường Nam Sơn, tp Bắc Ninh, diện tích khoảng 4.500 m². Vị trí bãi thải đã được xác định và thông nhất ở giai đoạn NCKT tại văn bản làm việc ngày 10/12/2024 giữa Chủ cơ quan Kiểm lâm Bắc Ninh, Ban quản lý rừng Bắc Ninh và đơn vị tư vấn thiết kế.
- Đường thi công ngoài công trường: Tuyến đường ngoài công trường đã có đường dẫn sinh nối vào đến tận công trình.
- Đường thi công trong công trường bao gồm các tuyến đường: (1) Đường thi công kết hợp đường quản lý vận hành; (2) Tuyến đường thi công các hạng mục Đập BTLC, Đập tràn, Cổng xả cát...; (3) Tuyến đường thi công lòng hồ.

2. Biên pháp thi công + Trình tự thi công

Tương hợp công trình kéo dài đến mùa lũ, lưu lượng dẫn dòng mùa lũ chính vụ Q10% từ -1,66m³/s nên công tác dẫn dòng và trình tự thi công để xuất như sau:

a) Giai đoạn 1: Thời điểm mùa khô

Đào tạo vết lõng hồ tạo kênh dẫn dòng từ thượng lưu về hạ lưu cắt qua tuyến đập tại vị trí tìm phân đoạn đập tràn: Các nội dung công việc cần làm như sau:

- Đào tạo vết lõng hồ tạo kênh dẫn dòng từ thượng lưu về hạ lưu cắt qua tuyến đập tại vị trí tìm tràn để phòng khi có mưa.
- Lắp đường quản lý kết hợp thi công phần này: Xây dựng mặt bằng kho bãi, lán trại, Mổ đường vào các bãi vật liệu đất đập.
- Đào móng và thi công xây dựng đập không tràn (đoạn 1 và đoạn 2) từ giữa tràn về lết và trải đập.
- Đào móng và thi công xây dựng Cổng xả cát kênh dẫn hạ lưu công xả cát.
- Thi công công trình thu nước vào hồ.
- Thi công đào lòng hồ (ngoại trừ khu vực thượng lưu đoạn đập và công xả cát giai đoạn thi công giai đoạn này).
- Thi công hạng mục kênh dẫn hạ lưu tràn và kênh tiêu hạ lưu.
- Thi công đường quản lý vào công xả cát.
- Thi công gia cố mái lòng hồ.

b) Giai đoạn 2:

Dẫn dòng qua công xả cát đã xây dựng ở giai đoạn 1. Các nội dung công việc cần tiếp tục làm như sau:

- Tiếp tục thi công đào lòng hồ, đặc biệt khu vực thượng lưu đoạn công xả cát đã thi công giai đoạn 1 để dẫn dòng khi có mưa.
- Đào móng và thi công xây dựng Đập tràn xả lũ và tiêu năng sau tràn (Đoạn 3).
- Đào móng và thi công xây dựng các đoạn đập không tràn còn lại (Đoạn 4).
- Đào tạo vết lõng hồ tạo kênh dẫn dòng từ thượng lưu về hạ lưu cắt qua tuyến đập tại vị trí tìm tràn để phòng khi có mưa.
- Tiếp tục thi công hoàn thiện gia cố mái lòng hồ.
- Thi công hoàn thiện các hạng mục còn lại.

Lưu ý: Điện pháp dẫn dòng nêu trên chỉ là dự kiến, Rely theo tình hình thực tế; điều kiện thi công thực tế Nhà đầu tư có thể điều chỉnh lại thời điểm trình tự, biện pháp thi công đảm bảo phù hợp hơn.

3. Công tác thi công các hạng mục

a) Lòng hồ

- Phát quang, chặt cây, dọn dẹp vệ sinh tạo mặt bằng thi công.
- Đào móng (đào đất) bằng máy đào 0,8 đến 1,25m³, dùng máy ủi 110Cv để san ủi, làm phẳng mặt bằng; cày dọn, sửa hồ móng bằng thi công.
- Sử dụng máy đào gắn đầu búa thủy lực để phá đá (đá cấp IV).
- Đúc đảo sau khi tấn dụng bóc xúc lên 6-7 tầng và được vận chuyển đến bãi thải.
- Công tác đổ bê tông gia cố mái, bê tông lòng hồ (Cơ giới kết hợp thủ công): Sử dụng bê tông thương phẩm vận chuyển đến chân công trình, dùng cần cẩu 10 tấn đổ đổ bê tông.
- Đám bê tông: Dùng đầm dùi kết hợp đầm bàn để đầm.

b) Đập dâng, đập tràn, công xả cát

- Đào móng (đào đất) đến cao trình chân khay bằng máy đào 0,8 đến 1,25m³; cày dọn, sửa hồ móng bằng thi công.
- Bóc bỏ toàn bộ phần địa chất nền lớp (1) - là đất tầng phủ (eđQ) và lớp (2) - Phong hóa hoàn toàn (CW).
- Sử dụng máy đào gắn đầu búa thủy lực để phá đá (đá cấp IV).
- Đổ bù bằng bê tông M200 bằng máy trộn 250 lít, đổ bằng cơ giới kết hợp thủ công.
- Tiến hành khoan phụt tạo máng chống thấm bằng vữa xi măng với chiều sâu 3m tính từ đáy chân khay đập (Chỉ tiết xem bản vẽ thiết kế khoan phụt).
- Tiến hành lắp dựng cốt thép, lắp dựng ván khuôn theo bản vẽ thiết kế.
- Công tác đổ bê tông: Đối với bê tông lõi đập M150, bê tông móng, tường, mái, ngưỡng tràn... sử dụng bê tông thương phẩm vận chuyển đến chân công trình, dùng cần cẩu 16T và 10T đổ bê tông vào các khoang đổ.
- Đám bê tông: Dùng đầm dùi kết hợp đầm bàn để đầm.
- Đập đất bằng cơ giới (máy lu 9T) kết hợp thủ công (đám cóc).

c) Các hạng mục khác: Đường quản lý, kênh xả hạ lưu...

- Đào móng (đào đất) bằng máy đào 0,8 đến 1,25m³, dùng máy ủi 110Cv để san ủi, làm phẳng mặt bằng; cày dọn, sửa hồ móng bằng thi công.
- Sử dụng máy đào gắn đầu búa thủy lực để phá đá (đá cấp IV).
- Công tác đổ bê tông (Cơ giới + thủ công): Sử dụng bê tông thương phẩm vận chuyển đến chân công trình dùng cần cẩu 10T đổ bê tông kết hợp đổ bê tông bằng máy trộn 250 lít đổ vào các khoang đổ.
- Đám bê tông: Dùng đầm dùi kết hợp đầm bàn để đầm.
- Dàn xây thi công.
- Đập đất bằng cơ giới (máy lu 9T) kết hợp thủ công (đám cóc).

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỢI

THẨM TRA

Họ và tên: ...
 Ngày: ... tháng ... năm 2025...
 Chữ ký: ...

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI CỤC TRỒNG TRọt VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH

LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - VIỆN BT & KHU MIỀN TRUNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐU'ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHẤY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÀU, PHƯỜNG VÂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH

HẠNG MỤC: TỔ CHỨC THI CÔNG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: THS. ĐO XUÂN TÍNH

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ: THS. HOÀNG MINH KHANH

KIỂM TRA: KS. LÊ ANH TUẤN

THIẾT KẾ: KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC

MẶT BẰNG TỔ CHỨC THI CÔNG

TỶ LỆ: 1/200

NGÀY: / / 2025

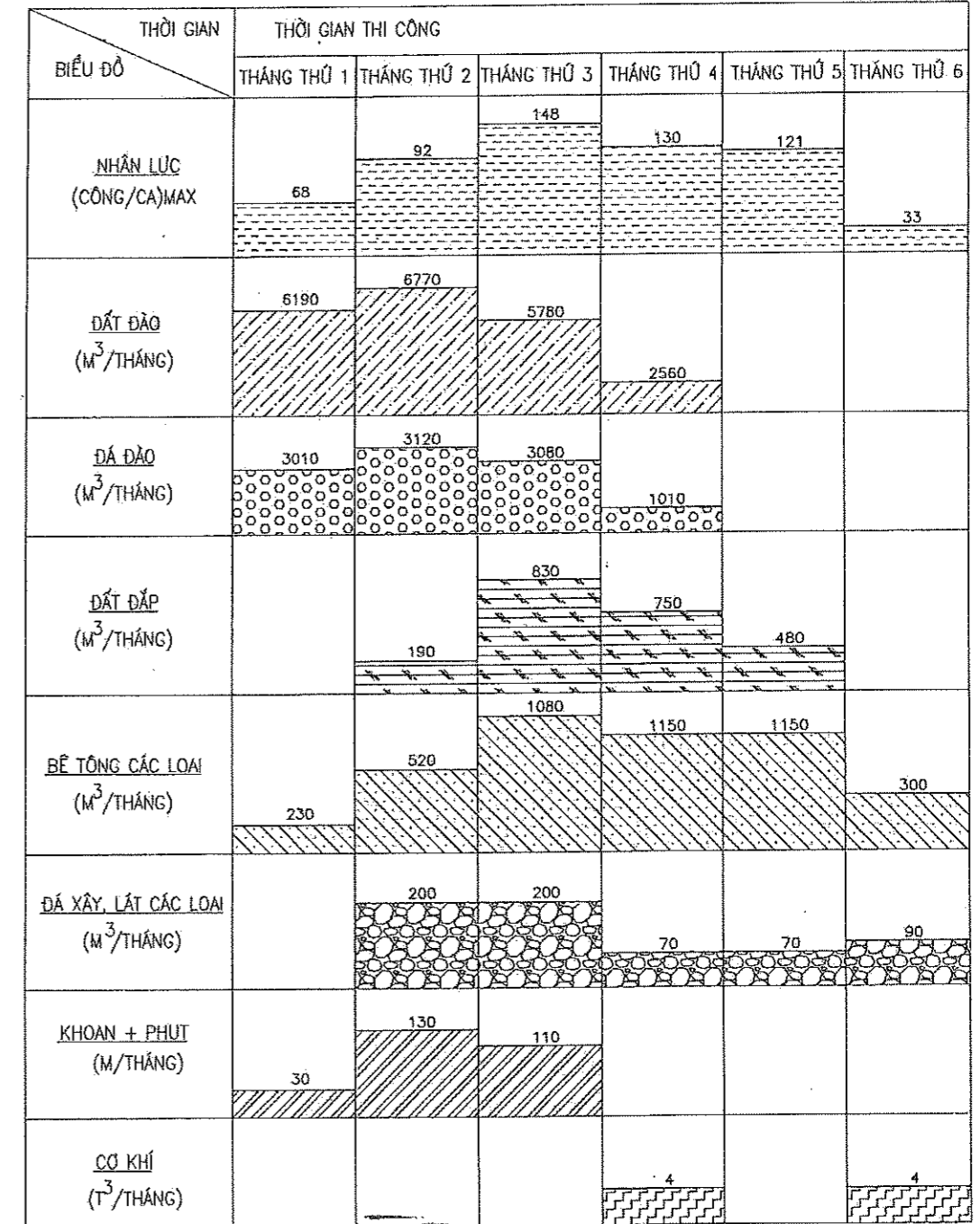
LẦN XUẤT BẢN: 01

BẢN VẼ SỐ: N0K.15B.HLS-MBTCTC

TỔNG TIẾN ĐỘ THI CÔNG

HẠNG MỤC	TT	CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	CÔNG ĐƠN VỊ	TỔNG CÔNG	THỜI GIAN CHUẨN BỊ	THỜI GIAN THI CÔNG								
								THÁNG THỨ 1	THÁNG THỨ 2	THÁNG THỨ 3	THÁNG THỨ 4	THÁNG THỨ 5	THÁNG THỨ 6			
CHUẨN BỊ	1	SAN ỦI MẶT BẰNG LẤN TRẠI														
	2	LÀM ĐƯỜNG THI CÔNG														
CỤM ĐẦU MỐI	1	ĐẤT ĐÀO	M ³	2627	0.03	79		1050	260	1050	260					
	2	ĐÁ ĐÀO	M ³	697	0.15	105		0.5	0.3	1.3	0.3					
	3	ĐẤT ĐẤP	M ³	284	0.10	28		210	210	280						
	4	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	2272	2.50	5680		1.3	1.3	1.7						
	5	KHOAN + PHỤT	M	268	1.00	268			90	90	110					
	6	CƠ KHÍ	T	8	10.0	85			0.4	0.4						
		CỘNG:	CÔNG			6244		230	450	660	450	450				
ĐÀO LÔNG HỒ	1	ĐẤT ĐÀO	M ³	7182	0.03	215		38.3	45.0	68.0	45.0	45.0				
	2	ĐÁ ĐÀO	M ³	223	0.15	34		30	130	110						
	3	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	492	2.50	1231		3.0	5.2	4.4						
		CỘNG:	CÔNG			1480		44	52	77	46	47				
ĐƯỜNG QUẢN LÝ	1	ĐẤT ĐÀO	M ³	8609	0.03	258		1440	2150	2150	1440					
	2	ĐÁ ĐÀO	M ³	9201	0.15	1380		1.7	2.6	2.6	1.6					
	3	ĐẤT ĐẤP	M ³	1606	0.10	161			110		110					
	4	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	1495	2.50	3738			1.0		1.0					
	5	ĐÁ XÂY LÁT CÁC LOẠI	M ³	234	0.7	164				250	250					
	CỘNG:	CÔNG			5709		2	4	3	28	25					
KÊNH HẠ LƯU	1	ĐẤT ĐÀO	M ³	918	0.03	39		2580	2580	2580	860					
	2	ĐÁ ĐÀO	M ³	0	0.15	0		3.1	3.1	3.1	1.0					
	3	ĐẤT ĐẤP	M ³	170	0.10	17		2800	2800	2800	900					
	4	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	35	2.50	87		16.8	16.8	16.8	5.4					
	5	ĐÁ XÂY LÁT CÁC LOẠI	M ³	323	0.70	226				640	640	480				
	CỘNG:	CÔNG			358		2.6	2.6	2.6	1.9						
CÔNG TRÌNH THU NƯỚC VÀO HỒ	1	ĐẤT ĐÀO	M ³	2193	0.03	66		300		450	450	300				
	2	ĐÁ ĐÀO	M ³	435	0.15	65		30.0		45.0	45.0	30.0				
	3	ĐẤT ĐẤP	M ³	23	0.10	2		70		70	70	90				
	4	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	136	2.50	339		2.0		2.0	2.0	2.5				
	5	ĐÁ XÂY LÁT CÁC LOẠI	M ³	79	0.70	56				2.0	2.0	2.5				
	CỘNG:	CÔNG			528		460	460								
TỔNG CÔNG	1	NHÂN LỰC	CÔNG			14318		460	460							
	2	ĐẤT ĐÀO	M ³	21529				0.6	0.6							
	3	ĐÁ ĐÀO	M ³	10122												
	4	ĐẤT ĐẤP	M ³	2083												
	5	BÊ TÔNG CÁC LOẠI	M ³	4430												
	6	ĐÁ XÂY LÁT CÁC LOẠI	M ³	636												
	7	KHOAN PHỤT	M	268												
	8	CƠ KHÍ	TẤN	8												

CÁC BIỂU ĐỒ THI CÔNG



GHI CHÚ

- BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN TỔNG TIẾN ĐỘ THI CÔNG CÔNG TRÌNH CÁC HẠNG MỤC TRONG THỜI GIAN THI CÔNG LÀ NGÀY 07 tháng 06 năm 2025.
- THỜI GIAN THI CÔNG DỰ KIẾN: Chủ trì thẩm tra ký tên.

 - 25 NGÀY/THÁNG
 - TIẾN ĐỘ THI CÔNG ĐANG XÂY DỰNG NGÀY 07/06/2025.

TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ TRIỂN KHAI KỸ THUẬT THỦY LỰC

THẨM TRA

Ngày 07 tháng 06 năm 2025

Chủ trì thẩm tra ký tên.

[Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ CHI CỤC TRỒNG TRỌT VÀ KIỂM LÂM BẮC NINH <i>[Signature]</i>	LIÊN DANH VIỆN MIỀN TRUNG - LONG MÃ TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI - MIỀN ĐT & KHU MIỀN TRUNG ĐỊA CHỈ: 119 TRẦN PHÚ, TP. PHAN RANG-THÁP CHĂM, T. MINH THƯỜNG ĐIỆN THOẠI: 02583.823.027 FAX: 02583.823.027 EMAIL: YDTH@TLU.EDU.VN	HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG DỰ ÁN: HỒ CHỨA NƯỚC PHỤC VỤ CÔNG TÁC PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY RỪNG TẠI KHU VỰC LỒ SÂU, PHƯỜNG VĂN DƯƠNG, THÀNH PHỐ BẮC NINH HẠNG MỤC: THI CÔNG		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. ĐO XUÂN TÌNH <i>[Signature]</i>	TIẾN ĐỘ THI CÔNG TỶ LỆ: NGÀY: / / 2025 BẢN VẼ SỐ: VDK.15Đ.HLS-TĐTC
		CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ THS. HOÀNG MINH KHANH <i>[Signature]</i>			
		KIỂM TRA KS. LÊ ANH TUẤN <i>[Signature]</i>			
		THIẾT KẾ KS. LÊNH HÀ BẢO NGỌC <i>[Signature]</i>			

CHI CỤC TRƯỞNG
Nguyễn Văn Ngọc

