

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
(PHẦN CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI, CHỮA CHÁY)

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ BÌNH - TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN 2025

ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số: ...29.../TĐ-PCCC ngày 25/11/2025

**HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
(PHẦN CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI, CHỮA CHÁY)**

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ BÌNH - TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN 2025

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
(PHẦN CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI, CHỮA CHÁY)

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ BÌNH - TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC
Dương Viết Tùng

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN



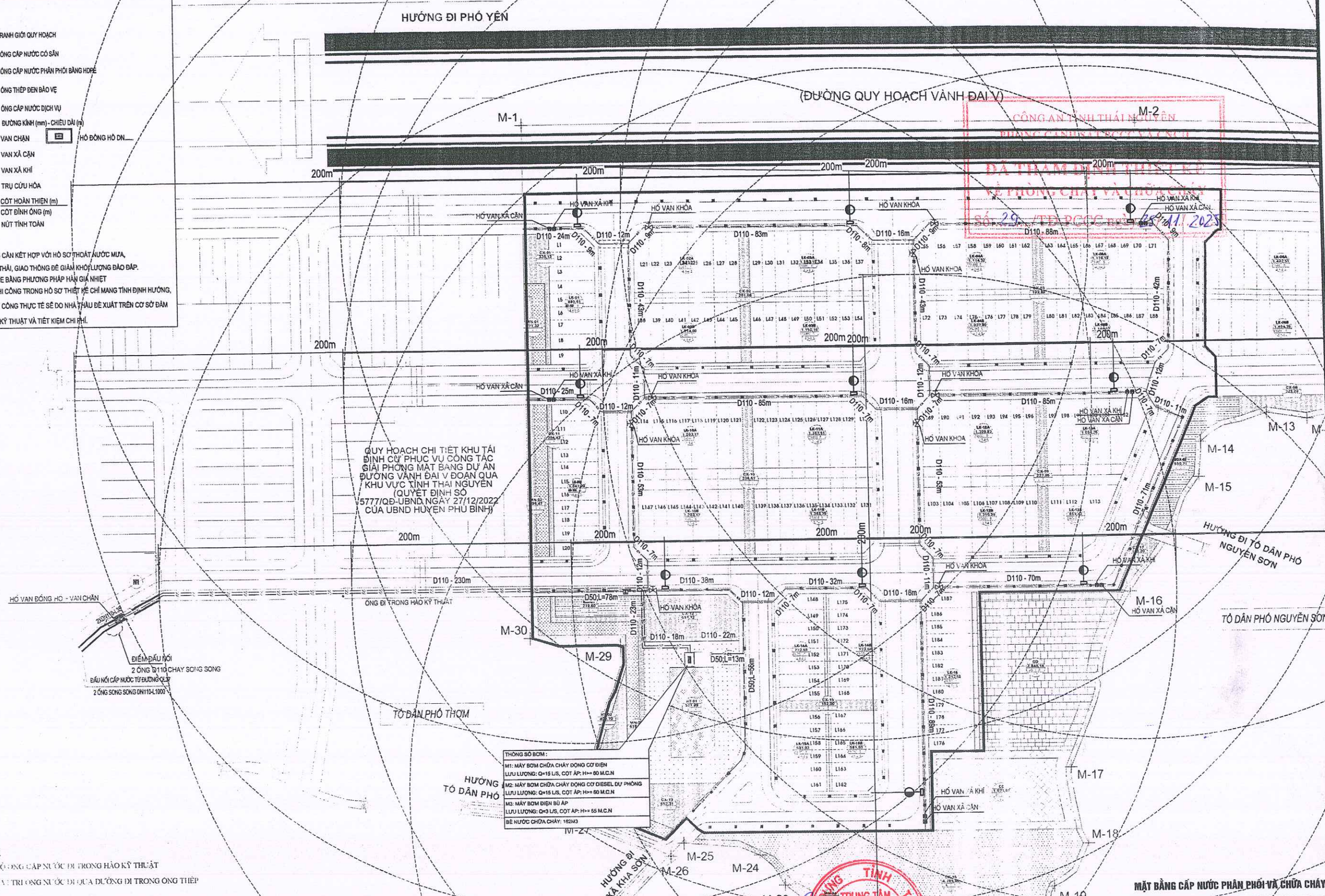
PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Hữu Bắc

KÝ HIỆU

- RANH GIỚI QUY HOẠCH
- ỚNG CẤP NƯỚC CỎ SÀN
- ỚNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI BẰNG HỒP
- ỚNG THÉP BÊN BẢO VỆ
- ỚNG CẤP NƯỚC DỊCH VỤ
- ĐƯỜNG KÍNH (mm) - CHIỀU DÀI (m)
- VAN CHẶN
- HỒ BÔNG HỒ DN
- VAN XÁ CÁN
- VAN XÁ KHÍ
- TRỤ CỨU HỎA
- CỘT HOÀN THIÊN (m)
- CỘT ĐÌNH ỚNG (m)
- NÚT TÍNH TOÁN

LƯU Ý

- KHI THI CÔNG CẦN KẾT HỢP VỚI HỒ SƠ THOÁT NƯỚC MƯA, THOÁT NƯỚC THẢI, GIAO THÔNG ĐỂ GIẢM KHÓ LƯỢNG ĐÀO ĐẬP.
- NƠI ỚNG HỒP BẰNG PHƯƠNG PHÁP HẠN GIẢ NHẬT
- BIỆN PHÁP THI CÔNG TRONG HỒ SƠ THIẾT KẾ CHỈ MANG TÍNH ĐỊNH HƯỚNG, BIỆN PHÁP THI CÔNG THỰC TẾ SẼ DO NHÀ THẦU ĐỀ XUẤT TRÊN CƠ SỞ ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ TIẾT KIỆM CHI PHÍ.



GHI CHÚ

- TOÀN BỘ ỚNG CẤP NƯỚC ĐI TRONG HẦO KỸ THUẬT
- NHỮNG VỊ TRÍ ỚNG NƯỚC ĐI QUA ĐƯỜNG ĐI TRONG ỚNG THIỆP
- BÊN HẦO KỸ THUẬT ĐÃ DỊ CHỖ SÀN.

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÁ PHỦ BÌNH DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯỚNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XD: XÁ PHỦ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	CHỦ NHIỆM TK: KS. TRỊNH XUÂN HÙNG CHỦ TRÌ TK: KS. ĐẶNG QUANG TRUNG THIẾT KẾ: KS. ĐẶNG QUANG TRUNG KIỂM TRA TK: KS. TRẦN HỮU BẮC	THÔNG SỐ BƠM: M1: MÁY BƠM CHỨA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN LƯU LƯỢNG: Q=15 L/S, CỘT ÁP: H=80 M.C.N M2: MÁY BƠM CHỨA CHÁY ĐỘNG CƠ DIESEL DỰ PHÒNG LƯU LƯỢNG: Q=15 L/S, CỘT ÁP: H=80 M.C.N M3: MÁY BƠM ĐIỆN BÚP ÁP LƯU LƯỢNG: Q=3 L/S, CỘT ÁP: H=55 M.C.N BỂ NƯỚC CHỨA CHÁY: 162M3	TÊN BẢN VẼ: HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN, CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI VÀ CHỮA CHÁY TỶ LỆ BẢN VẼ: BẢN VẼ SỐ: PCCG.01 LẦN XUẤT BẢN: 01 DỰ ÁN: KHU TĐC_HS
---	--	---	--	---

THUYẾT MINH

I. HỆ THỐNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN:

- TIÊU CHUẨN VIỆT NAM TCVN 2622:1995 PHÒNG CHÁY, CHỐNG CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - YÊU CẦU THIẾT KẾ.
- TIÊU CHUẨN VIỆT NAM TCVN 3890:2023 PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - TRANG BỊ BỒ TRÌ.
- QCVN 06:2022/BXD QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.
- SỬA ĐỔI 01:2023 QCVN 06:2022/BXD QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.
- TCVN 6379:2024 THIẾT BỊ CHỮA CHÁY - TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY - YÊU CẦU KỸ THUẬT
- TCVN 4513:1998 CẤP NƯỚC - CẤP NƯỚC BÊN TRONG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.
- TCVN 13606:2023 CẤP NƯỚC - MẠNG LƯỚI ĐƯỜNG ống VÀ CÔNG TRÌNH.

II. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

- THIẾT KẾ TRỤ CỨU HÓA PHỤC VỤ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY ĐẦU NƠI TRỰC TIẾP VÀO MẠNG LƯỚI ống CẤP NƯỚC SẠCH, SỬ DỤNG TRỤ CỨU HÓA D100 LOẠI 3 CỬA, TRỤ NỘI.
- ống CẤP NƯỚC SỬ DỤNG ống HDPE PN10, PHỤ TÙNG BẰNG HDPE ĐÚC SÀN VÀ PHỤ TÙNG HÀN GIA CÔNG. ĐỘ SÂU CHƠN ống TỚI THIỂU LÀ 0,8 M, ÁP LỰC TỐI THIỂU DUY TRÌ TRÊN MỌI ĐIỂM LẮP ĐẶT TRỤ CỨU HÓA LÀ 10M.
 - KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC TRỤ CỨU HÓA TỐI ĐA LÀ 150M.
 - TIÊU CHUẨN CHỮA CHÁY CHO DÂN CƯ: SỐ ĐÁM CHÁY XÂY RA ĐỒNG THỜI N=1, LƯU LƯỢNG NƯỚC CHO CHỮA CHÁY THEO TỔNG SỐ DÂN KHOẢNG 800 NGƯỜI LÀ 10L/S.
 - ĐƯỜNG GIAO THÔNG PHỤC VỤ CHO XE CHỮA CHÁY CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG TỐI THIỂU 40 TẤN ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG CỦA XE CHỮA CHÁY, CHIỀU RỘNG TỐI THIỂU CỦA MẶT ĐƯỜNG LÀ 3.5M CHO MỖI LẦN XE. CHIỀU CAO KHOẢNG KHÔNG TÍNH TỪ MẶT ĐƯỜNG LÊN PHÍA TRÊN ĐẢM BẢO TỐI THIỂU 4.5M.

III. TÍNH TOÁN THÔNG SỐ BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY

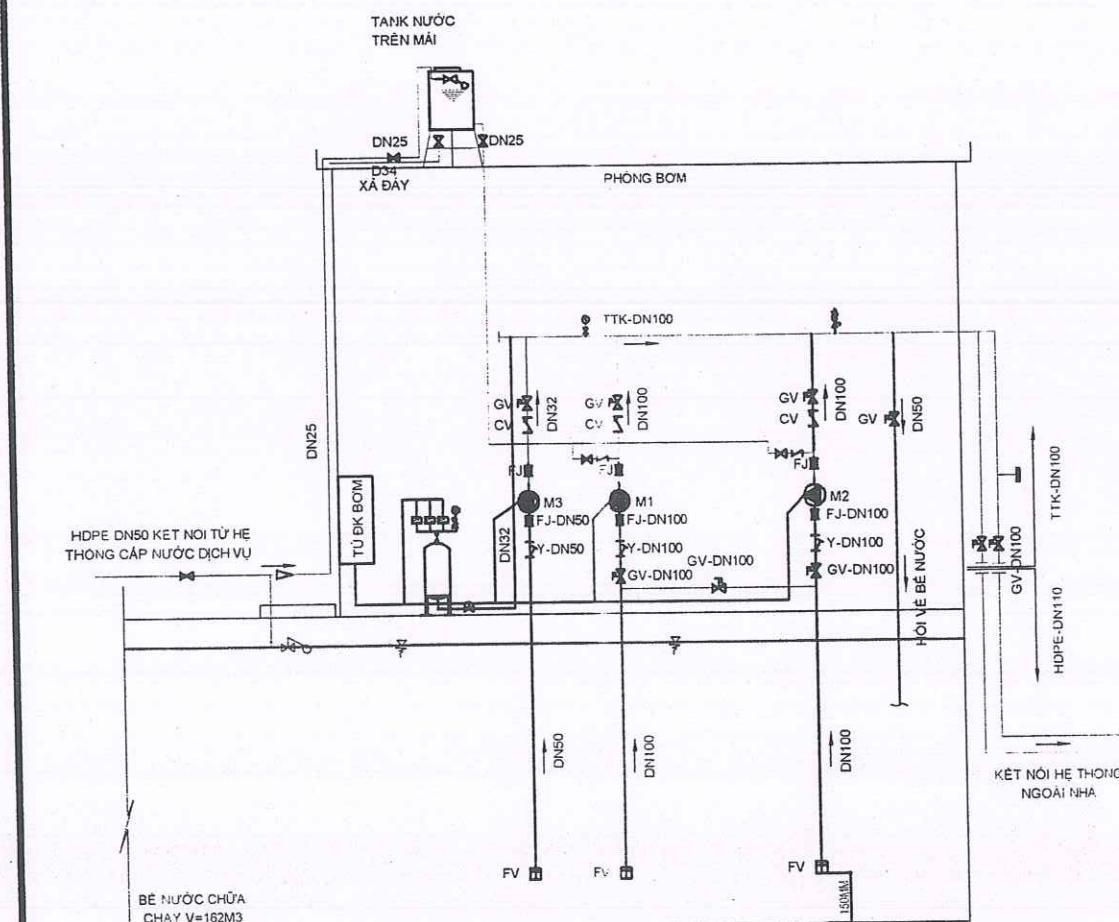
1. LƯU LƯỢNG NƯỚC CHỮA CHÁY

- $Q=15$ L/S
- THỂ TÍCH BỂ NƯỚC CHO HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LÀM VIỆC TRONG 3 GIỜ: $W1=15 \times 3,6 \times 3=162$ M³

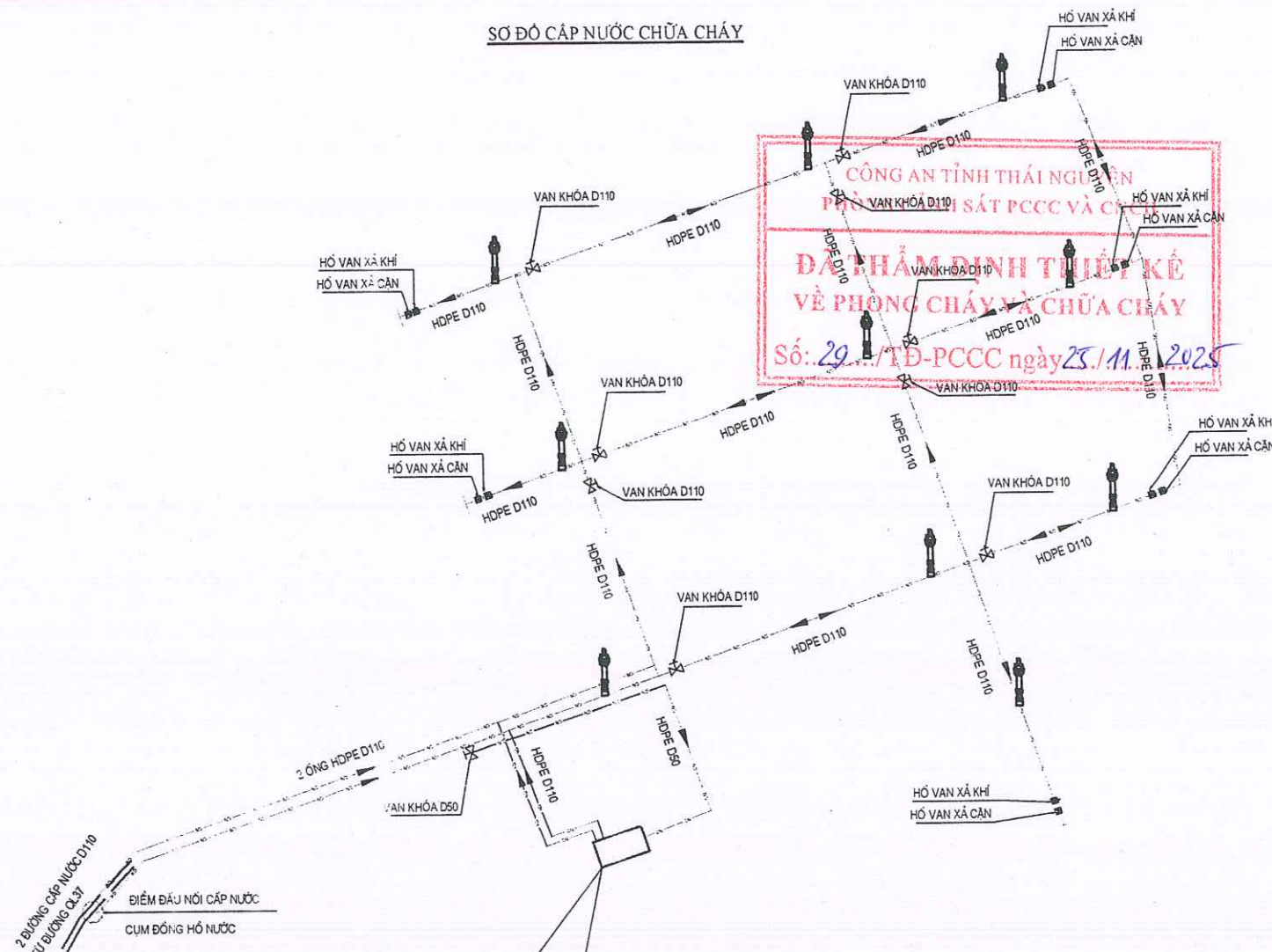
CHỌN THỂ TÍCH BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY $V=162$ M³

IV. THÔNG SỐ MÁY BƠM CHỮA CHÁY:

1. CỤM MÁY BƠM CHỮA CHÁY GỒM 1 MÁY BƠM ĐỘNG CƠ ĐIỆN CHÍNH VÀ 1 MÁY BƠM ĐỘNG CƠ DIESEL DỰ PHÒNG CÓ THÔNG SỐ: $Q=15$ L/S, $H=60$ M.C.N VÀ 1 MÁY BƠM BÙ ÁP $Q=3$ L/S, $H=65$ M.C.N
2. NGUỒN ĐIỆN CẤP CHO MÁY BƠM LẤY TỪ NGUỒN ĐIỆN LƯU TIỀN CỦA CÔNG TRÌNH ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ CUNG CẤP TỚI TỦ ĐIỀU KHIỂN BOM PCCC.
3. NGUỒN ĐIỆN CẤP CHO MÁY BƠM ĐƯỢC ĐẦU NƠI TRƯỚC CẦU ĐẠO TỔNG CẤP CHO CÔNG TRÌNH.
3. CẤP CẤP NGUỒN CHO BƠM LÀ CẤP CHỐNG CHÁY $3 \times 15+1 \times 10$ MM²



SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY



THÔNG SỐ BƠM.	
M1: MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN	LƯU LƯỢNG: $Q=15$ L/S, CỘT ÁP: $H=60$ M.C.N
M2: MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ DIESEL DỰ PHÒNG	LƯU LƯỢNG: $Q=15$ L/S, CỘT ÁP: $H=60$ M.C.N
M3: MÁY BƠM ĐIỆN BÙ ÁP	LƯU LƯỢNG: $Q=3$ L/S, CỘT ÁP: $H=65$ M.C.N
BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY	162M ³

GHI CHÚ

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	M1: MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN
	M2: MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ DIESEL DỰ PHÒNG
	AV: VAN XÁ KHÍ TỰ ĐỘNG
	PG: ĐỒNG HỒ ĐO ÁP SUẤT
	PS: CÔNG TÁC ÁP LỰC
	GV: VAN CÔNG
	TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ
	CV: VAN BƯỚM 1 CHIỀU
	FJ: NƠI MỀM
	GV: VAN CÔNG TỶ NƠI TÍN HIỆU
	SV: VAN AN TOÀN
	ÔNG CHỮA CHÁY
	Y: Y LỌC
	FV: RƠ BƠM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẮNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÙ BÌNH

DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ PHÙ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

CHỦ TRÌ TK

THIẾT KẾ

KIỂM TRA TK

KS. TRỊNH XUÂN HÙNG

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KS. TRẦN HỮU BẮC



Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025

P. GIÁM ĐỐC

KS. TRẦN HỮU BẮC

TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN, CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI VÀ CHỮA CHÁY

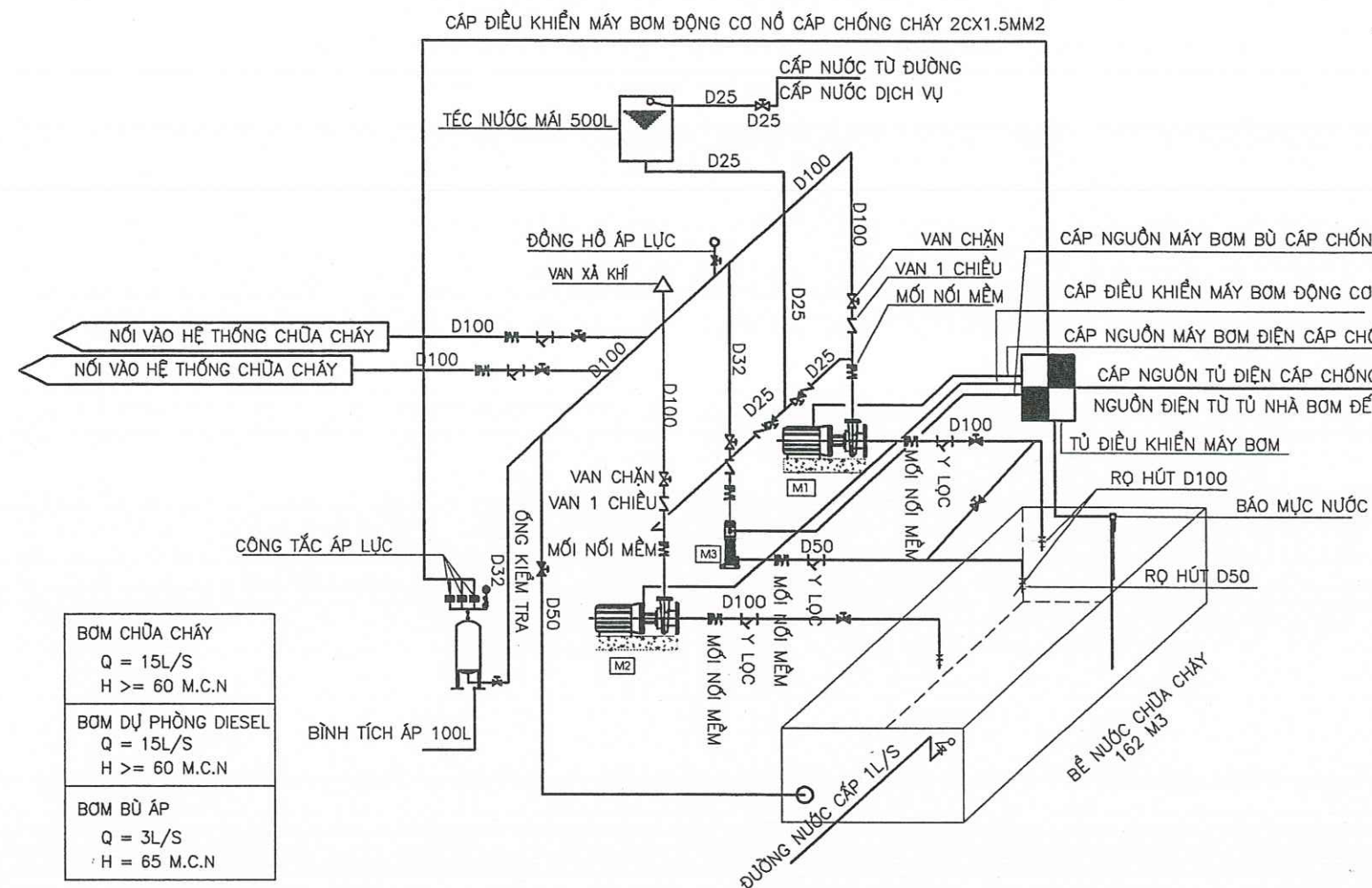
TỶ LỆ BẢN VẼ:

BẢN VẼ SỐ

PCCC.02

LẦN XUẤT BẢN: 01

DỰ ÁN: KHU TĐC_HS

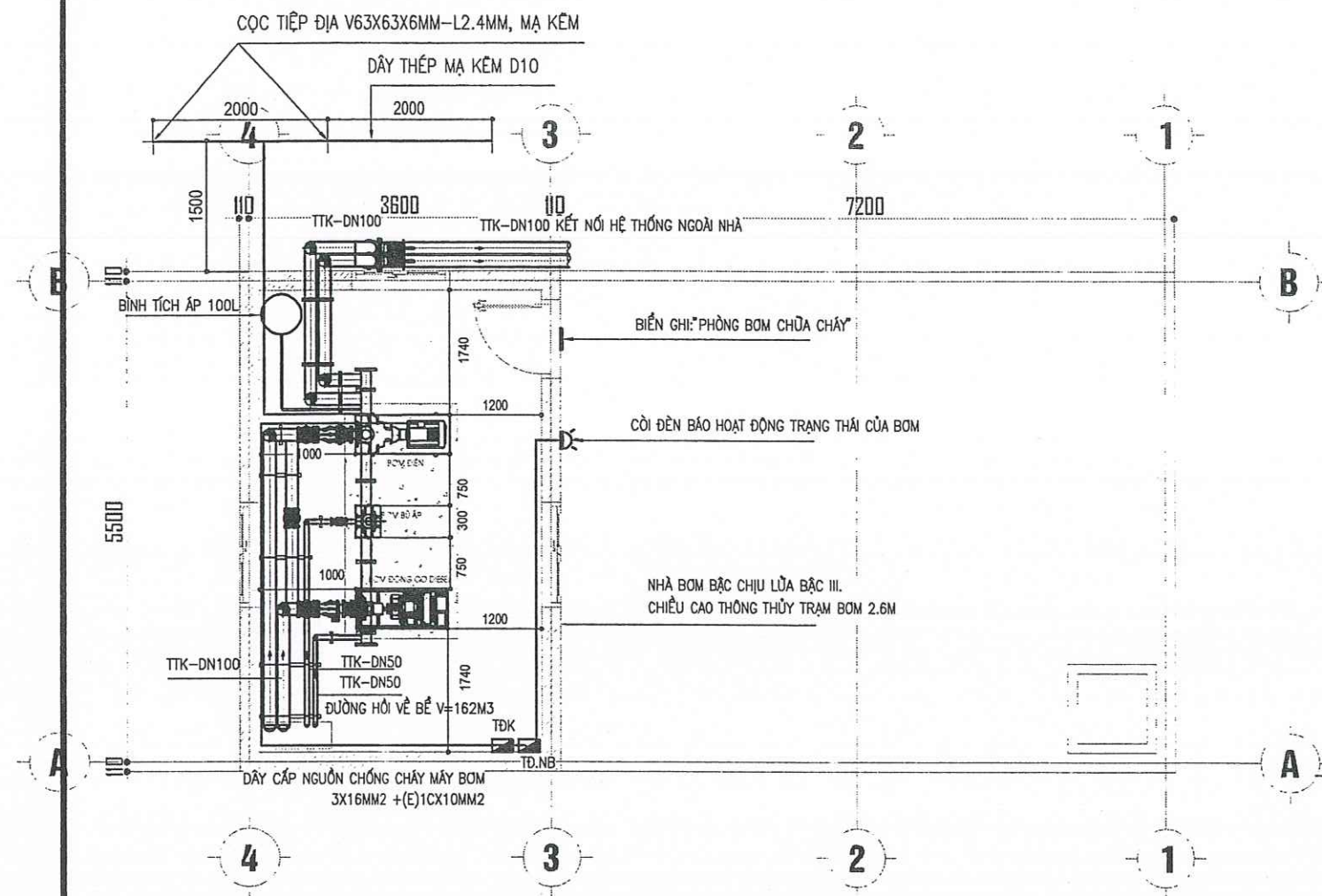


CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
 PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH
 ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
 HỆ THỐNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
 SỐ: 29/TĐ-PCCC ngày 25/11/2025

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN LẮP ĐẶT TRẠM BƠM CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

KÝ HIỆU	GIẢI THÍCH	KÝ HIỆU	GIẢI THÍCH
M1	MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN	CREPIN- RỌ HÚT	
M2	MÁY BƠM CHỮA CHÁY DỰ PHÒNG ĐỘNG CƠ NỔ	CÔNG TẮC ÁP LỰC	
M3	MÁY BƠM CHỮA CHÁY BÙ ÁP ĐỘNG CƠ ĐIỆN	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC	
⌵	VAN CHẶN	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
Σ	VAN MỘT CHIỀU		
MI	KHỚP NỐI MỀM		
⌋	Y LỌC RÁC		

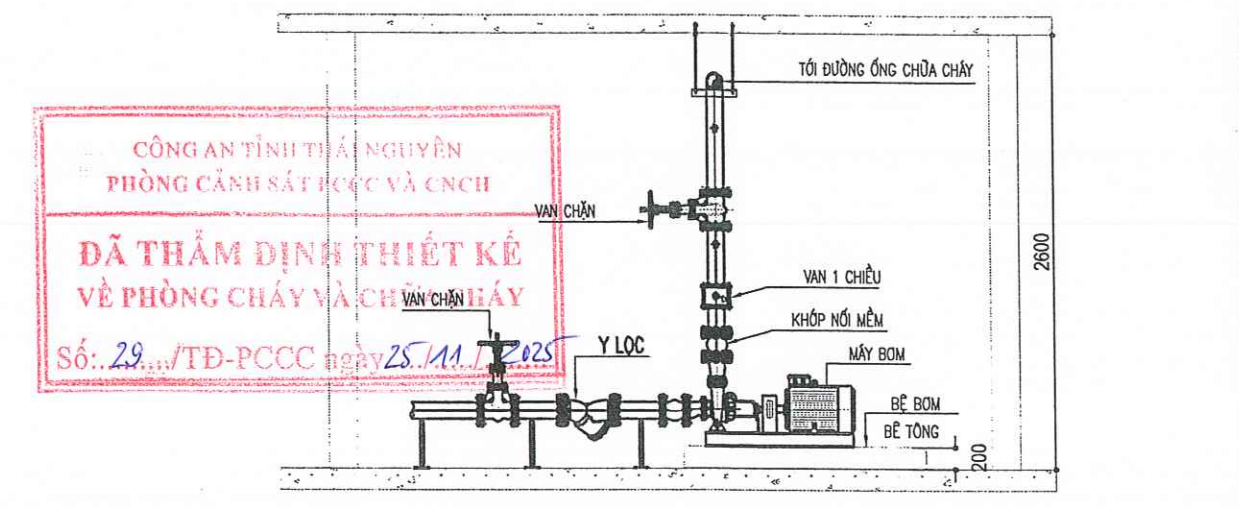
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	Thái Nguyên, ngày 11 tháng năm 2025 TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ:	
	DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
	ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		SƠ ĐỒ CHI TIẾT NHÀ BƠM	
	BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: PCCC.03
					LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_HS



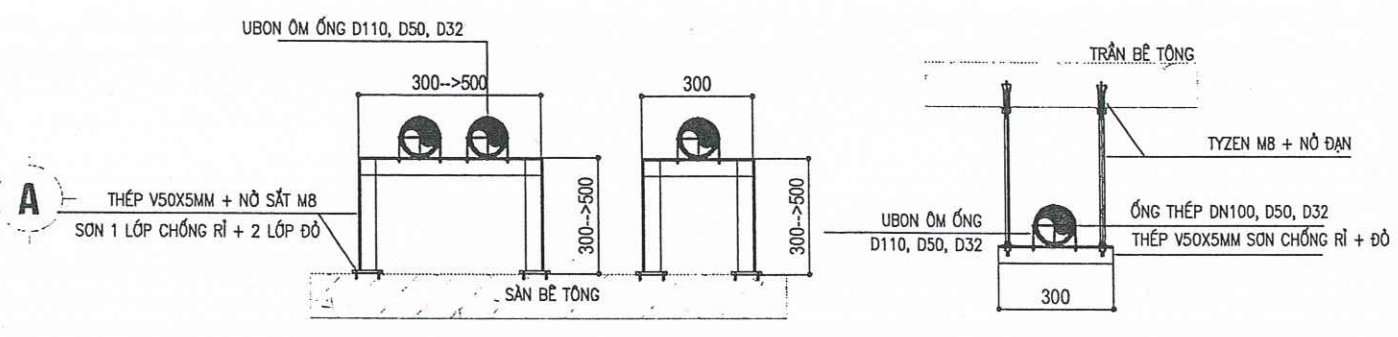
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ BƠM

GHI CHÚ: PHÒNG BƠM

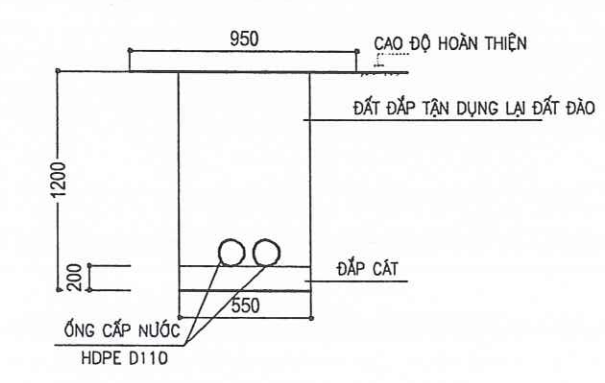
- TỪ CẠNH BÊN CỬA MÓNG ĐẶT MÁY BƠM VÀ ĐỘNG CƠ ĐIỆN ĐẾN TƯỜNG NHÀ VÀ KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC MÓNG 700MM
- TỪ CẠNH BỂ MÁY BƠM PHÍA ỚNG HÚT ĐẾN MẶT TƯỜNG NHÀ ĐỐI DIỆN 1000MM
- TỪ CẠNH BỂ MÁY BƠM PHÍA ĐỘNG CƠ ĐIỆN ĐẾN MẶT TƯỜNG NHÀ: - KHÔNG NHỎ HƠN KHOẢNG CÁCH CẦN THIẾT ĐỂ RÚT ROTO CỦA ĐỘNG CƠ ĐIỆN RA MÀ KHÔNG CẢN THẢO ĐỘNG CƠ ĐIỆN RA KHỎI BỂ MÁY
- GIỮA MÁY BƠM HOẶC ĐỘNG CƠ ĐIỆN VÀ TƯỜNG: 1M
- LỐI ĐI TRONG NHÀ BƠM: MÁY BƠM CÓ ĐƯỜNG KÍNH ỚNG ĐÁY TỪ 100 MM CHO PHÉP ĐẶT DỌC TƯỜNG VÀ VÁCH NHÀ MÀ KHÔNG CẢN LỐI ĐI GIỮA MÁY BƠM VÀ TƯỜNG NHƯNG KHÔNG NHỎ HƠN 200 MM TÍNH TỪ MÓNG NHÀ ĐẾN BỂ CHO PHÉP ĐẶT 02 MÁY BƠM TRÊN CÙNG 01 MÓNG MÀ KHÔNG CẢN LỐI ĐI LẠI GIỮA CHÚNG NHƯNG XUNG QUANH PHẢI CÓ LỐI ĐI RIÊNG RỘNG TỐI THIỂU 700 MM
- CHIỀU CAO THÔNG THUY NHÀ BƠM: CHIỀU CAO THÔNG THUY TỐI THIỂU 2,2 M
- KHỚP NỐI VỚI XE CHỮA CHÁY: BÊN NGOÀI NHÀ BƠM PHẢI BỎ TRÍ ÍT NHẤT HAI KHỚP NỐI ĐỂ KẾT NỐI VỚI XE CHỮA CHÁY CHỐNG NGẬP: TRONG CÁC NHÀ BƠM ĐẤT NGẨM VÀ BÀN NGẨM, CẦN CÓ CÁC BIỆN PHÁP CHỐNG NGẬP CHO CÁC THIẾT BỊ TRONG TRƯỜNG HỢP SỰ CỐ VỚI MÁY BƠM LỚN NHẤT, CỨNG NHƯ TRÊN CÁC VAN HOẶC ĐƯỜNG ỚNG BẰNG CÁC BIỆN PHÁP SAU:
- ĐẶT ĐỘNG CƠ ĐIỆN CỦA BƠM CAO HƠN ÍT NHẤT 0,5 M SO VỚI SÀN;
- THOÁT NƯỚC TRONG TRƯỜNG HỢP SỰ CỐ VÀO CỐNG HOẶC MẶT ĐẤT;
- THOÁT NƯỚC TỪ HỒ THU BÀN: MÁY BƠM CHUYÊN DỤNG



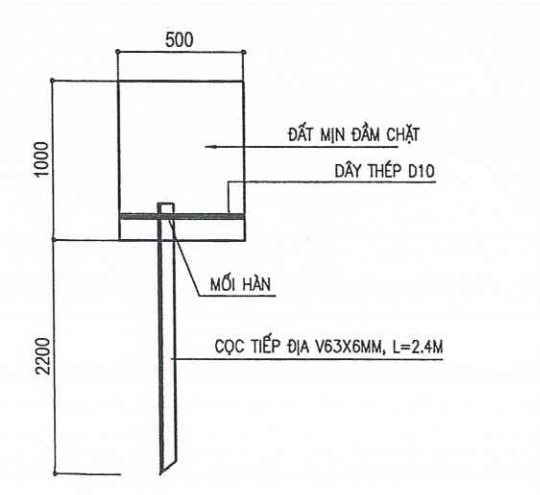
CHI TIẾT ĐIỂN HÌNH LẮP ĐẶT BƠM CHỮA CHÁY



GIÁ ĐỖ TREO ĐỖ ỚNG
SL: 15 BỘ



CẮT NGANG RĂNG ĐẶT ỚNG HDPE D110
SL: 42M

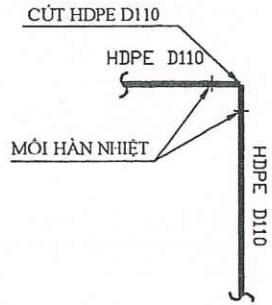


CHI TIẾT RĂNG ĐÀO
L=8M

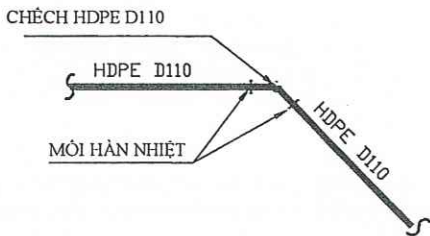
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHÂN HẠ TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIẢI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	CHỦ NHIỆM TK CHỦ TRÌ TK THIẾT KẾ KIỂM TRA TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG KS. ĐĂNG QUANG TRUNG KS. ĐĂNG QUANG TRUNG KS. TRẦN HỮU BẮC	Thái Nguyên, ngày ... tháng ... năm 2025 TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ: HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY MẶT BẰNG CHI TIẾT NHÀ BƠM TỶ LỆ BẢN VẼ: LẦN XUẤT BẢN: 01 BẢN VẼ SỐ: PCCC.04 DỰ ÁN: KHU TDC_HS
---	--	--	--	--	---

CHI TIẾT ĐIỂM ĐẦU NỐI ỐNG HDPE

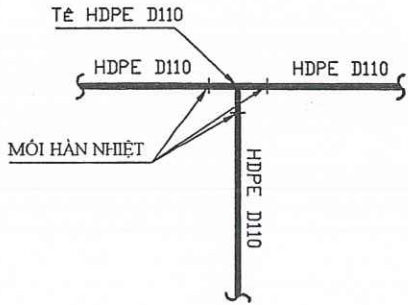
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CÚT HDPE D110



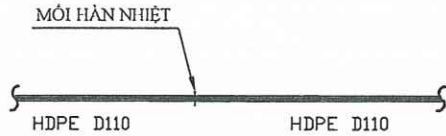
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CHÉCH HDPE D110



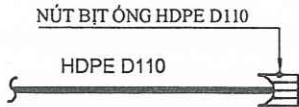
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TÊ HDPE D110



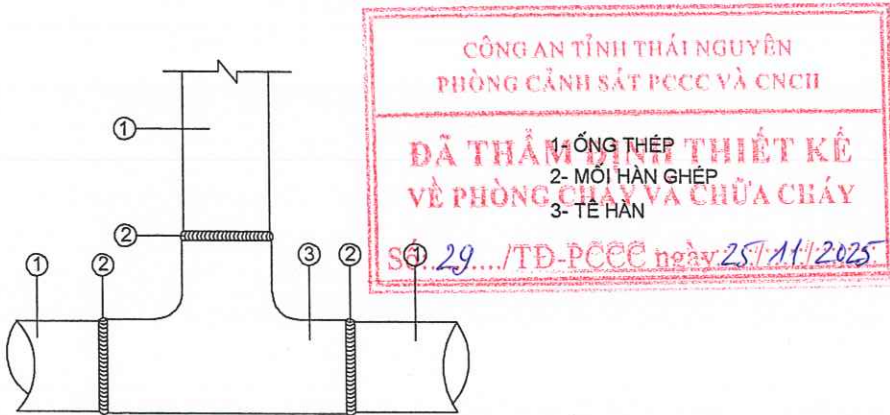
CHI TIẾT NỐI ỐNG HDPE D110



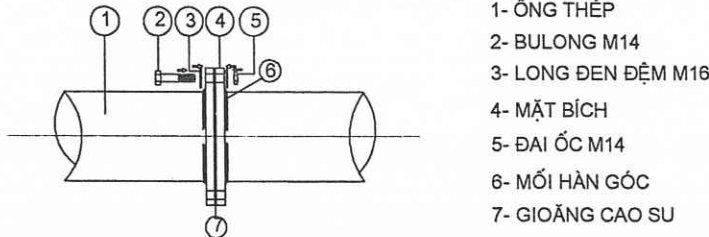
CHI TIẾT BỊT ĐẦU HDPE D110



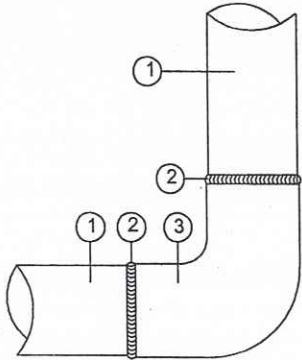
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỐNG VÀ PHỤ KIỆN



CHI TIẾT LẮP TÊ HÀN



CHI TIẾT NỐI ỐNG BẰNG MẶT BÍCH



CHI TIẾT LẮP CÚT HÀN

- 1- ỐNG THÉP
- 2- BULONG M14
- 3- LONG ĐEN ĐỆM M16
- 4- MẶT BÍCH
- 5- ĐAI ỐC M14
- 6- MỐI HÀN GÓC
- 7- GIOĂNG CAO SU

- 1- ỐNG THÉP
- 2- MỐI HÀN GHÉP
- 3- CÚT HÀN

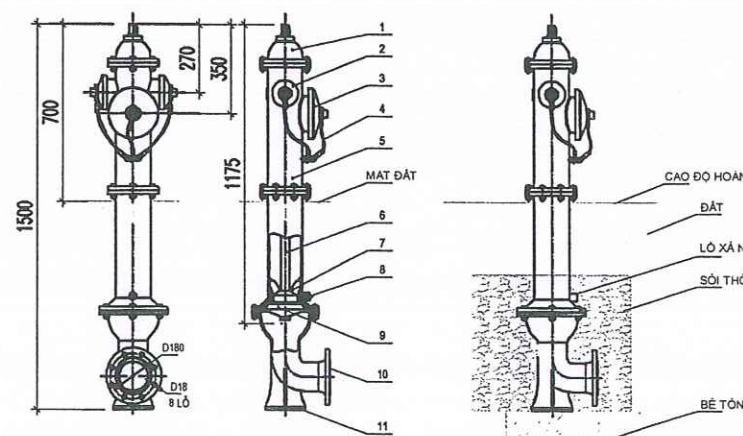
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẮNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	 Thái Nguyên, ngày ... tháng ... năm 2025 P. GIÁM ĐỐC KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ: HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY SƠ ĐỒ VÀ CHI TIẾT LẮP ĐẶT CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI CHỮA CHÁY TỶ LỆ BẢN VẼ: LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: PCCC.05 DỰ ÁN: KHU TDC_HS
	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG			
	ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG			
	BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC			

TỪ TRỰC ỐNG CHÍNH D110



STT	QUY CÁCH VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
01	TRỤ CỨU HỎA DN100	CÁI	01
02	ỐNG DỰNG PVC - DN140	M	0.5
03	VÁN CỔNG TY CHÌM BB DN100	BỘ	01
04	MỎI NỐI MÉM BE DN100	CÁI	01
05	CÚT CHÂN CONG 90 GANG	CÁI	01
06	ỐNG THÉP MẠ KÉM 2 ĐẦU BÍCH DN100-3.2MM, L=547MM	CÁI	01
07	TY VAN	CÁI	01
08	CHỤP MŨ VAN	CÁI	01
09	CỦM GIỮ ỐNG D110	CÁI	02
10	GIÁ GIỮ ỐNG U8 MẠ KÉM L=500MM	CÁI	02
11	BÊ TÔNG MÁC 150	M3	0.004
12	NỖ RÚT INOX M10-L=8CM	CÁI	06
13	TÊ HÀN HDPE D110-D110	CÁI	01
14	CÚT HÀN HDPE D110-D110	CÁI	02
15	ỐNG HÀN HDPE D110-PN10	M	03
16	BU LÔNG MẠ KÉM M16 (1BULONG-2LONGDEN-1ECU)	BỘ	32
17	MẶT BÍCH HÀN HDPE D110	CÁI	02
18	BÍCH THÉP LÔNG DN100	CÁI	02
19	GIOĂNG CAO SU DN100	CÁI	04
20	BÊ TÔNG GỐI ĐỖ VAN MÁC 150	M3	0.224

- **QH CHỈ HƯỚNG QUAY VÉ PHẢI ĐƯỜNG BÀI ĐÓ VÉ CHỮA CHAY**
 - **1. TRU CỬU HỎA PHẢI LÀM VIỆC Ở TỪ THẲNG ĐƯỜNG YẾU CÁCH VÉ LẬP ĐẤT, KHOẢNG CÁCH LẬP ĐẤT VÀ THỜI GIẠN BẢO ĐƯỜNG TRU NƯỚC**
 - **TRONG HẸ THỐNG KHOẢNG CÁCH LẬP ĐẤT NƯỚC THIỆO QUY ĐỊNH CỦA CỘ QUAN CÓ THẨM QUYỀN**
2. TRONG TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT KHÔNG THỂ LẬP TRU TRÊN VÍA HẸ, CHO PHÉP LẬP ĐẤT
NGẦM DƯỚI LÔNG ĐƯƠNG NHƯNG PHẢI BẢO BẢO HỒ TRU CÁCH XA CẠC CỘNG TRƯỜNG NGẦM
TÔI THIẾU 0,5M VÀ PHẢI TUÂN THỦ NHỮNG QUY ĐỊNH VỀ KHOẢNG CÁCH DỐI VỚI CÔNG TRÌNH
NGẦM CỦA CÁC TÀI LIỆU PHÁP QUY CỘ LIÊN QUAN
3. TRU CỬU HỎA LẠM LỘM TRU NƯỚC CỘ 3 HÔNG LẬM NƯỚC THEO TCVN 5739-93 VÀ TCVN 6374-2024
01 HÔNG LỚN CỘ ĐƯỜNG KINH 110MM VÀ 02 HÔNG NHỎ CỘ ĐƯỜNG KINH 69MM KHI LẬP
TRU NƠI TRÊN VÍA HẸ, CẦN CẠC NGẮ GIAO NHẠU CỦA ĐƯỜNG CỘ TỐ, HÔNG LỚN CỦA TRU PHẢI QUAY RA
PHÍA LÔNG ĐƯỜNG, KHOẢNG CÁCH TỪ MẶT ĐẤT ĐẾN ĐỈNH TRU LẠ 700M TRU CỬU HỎA
ĐƯỢC BỎ TRƯ CỘ KHOẢNG CÁCH KHÔNG LỚN HƠN 2,5M ĐẾN MẾP ĐƯỜNG, NHƯNG KHÔNG GẦN HƠN GẦN
HƠN 1M ĐẾN TƯỜNG NGỒI NHÀ, CHO PHÉP BỎ TRƯ TRU NƯỚC (TRU NGẦM) NAM CỘ ĐƯỜNG GIAO THỐNG
TRU ĐẤT ĐƯỢC CHO HÔNG LỚN QUAY RA PHẢI ĐƯỜNG CỘ TỐ. CÁCH CHỈ ĐỊNH KHÁC THEO TCVN 6374-2024
 - **TRU NƯỚC PHẢI TRU ĐƯỢC ẬP SỤAT THỨ KHÔNG DƯỚI 1 MPA KHI THỨ THEO 5 0 ±. TRU NƯỚC KHÔNG CỘ**
DẦU HỤU NƠI GẤY HỎẶC BIẾN ĐANG
 - **SAU KHI LẬP LẬP TRU NƯỚC PHẢI BẢO GẠM, KÍN VÍA ẬP SỤAT THỨ LỰC KHÔNG DƯỚI 1 MPA, KHI ẬP SỤAT**
THỨ KHI KHÔNG DƯỚI 1 MPA, MOMEN XOAY ĐỀ MỘ VÀ ĐONG VẠN TRU NƯỚC KHÔNG DƯỚI LỚN HƠN 1500nm
 - **Ộ TRANG THÁI VẠN ĐONG KIN, KHÔNG RỜ RỈ NƯỚC CỘ CẠC MƠI NƠI VÀ TRÊN THÂN TRU NƯỚC**
ĐONG VẠN TRU NƯỚC VÀ CỘ CẬU TRUYỀN ĐÔNG VẠN CHỊ ĐƯỢC TẮT TRONG CỘ TRU, KHÔNG NHỎ HƠN 3,101 N, KHÔNG
HÔNG REN HỎẶC HÔNG CHỢT TỶ



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT TRỤ CỨU HỎA ĐIỂN HÌNH TỪ TRỤC ỐNG CHÍNH D110

CHỦ DẪN

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. NẬP BẢO VỆ | 2. HONG VÀ NẬP HONG NHỎ |
| 3. HONG VÀ NẬP HONG LỚN | 4. CẤP HOẶC XÍCH BẢO VỆ NẬP HONG |
| 5. THẦN TRƯ | 6. TRỤC VẠN |
| 7. CẢNH VẠN | 8. LỖ XÁ NƯỚC ĐÔNG |
| 9. VẠN | 10. MẶT BÍCH NỘI VỚI ỜNG CẤP NƯỚC |
| 11. ĐẾ TRƯ | |

THÔNG SỐ VÀ KÍCH THƯỚC CƠ BẢN CỦA TRỤ CHÌA CHÁY		
THÔNG SỐ	TRỤ NƠI	TRỤ NGÃM
Áo tải lớn nhất: Mặt ngoài $\gamma = 1$; không phải làm	1,150	1,110
Đường kính trong của trụ nước: mm		125
Chiều cao nâng của van, mm	Từ 24 đến 30	Từ 24 đến 30
Độ cao của van dọc trục chỉ vào, mm, khi mở lên hơn		2
Chiều cao trụ, mm	1500	
Chiều cao từ đáy van đến đầu trụ, mm		1150
Số vòng quay cần thiết để mở máy hoàn toàn vòng	7,9 đến 12,13	Từ 12 đến 15
Kích thước lắp đặt trong tủ nước x m, x không làm	1,2x1,0	1,2x0,9
Số lượng vòng cho, vòng		
- Vòng lên	1	
- Vòng nhô	2	
Số lượng vòng cho: mm $\pm 0,2$		
- Vòng lên	1110	
- Vòng nhô	650	
Chiều cao từ trục trung tâm đến đầu trụ, mm		
- Vòng lên	1110	
- Vòng nhô	270	
Thông số mặt bích		
- Đường kính ϕ của mặt bích là một hướng, mm $\pm 0,5$	180	180
- Đường kính ϕ của mặt bích, mm	18	18

ĐƠN VI THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

CHỦ TRÌ TK

THIẾT KẾ

KIỂM TRA TK

KS. TRINH XUÂN HÙNG

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KS ĐĂNG QUANG TRUNG

KS. TRẦN HỮU BẮC

[Signature]

0

John

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
CHI TIẾT LẬP ĐẶT TRỤ CHỮA CHÁY
ĐIỂN HÌNH

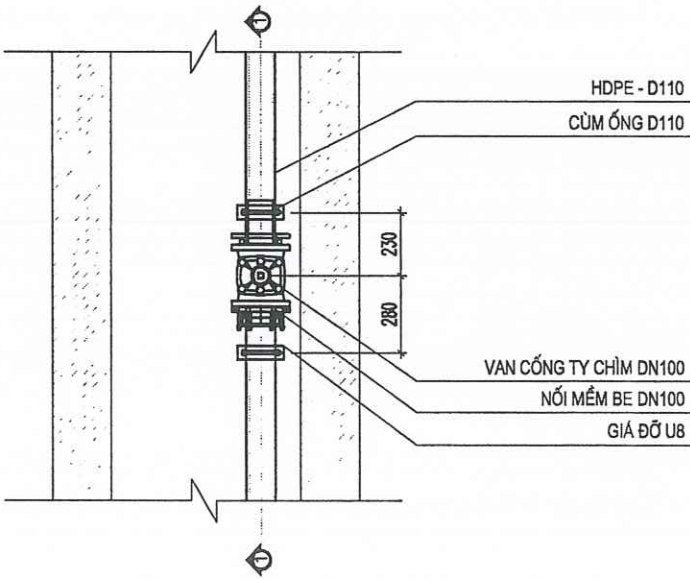
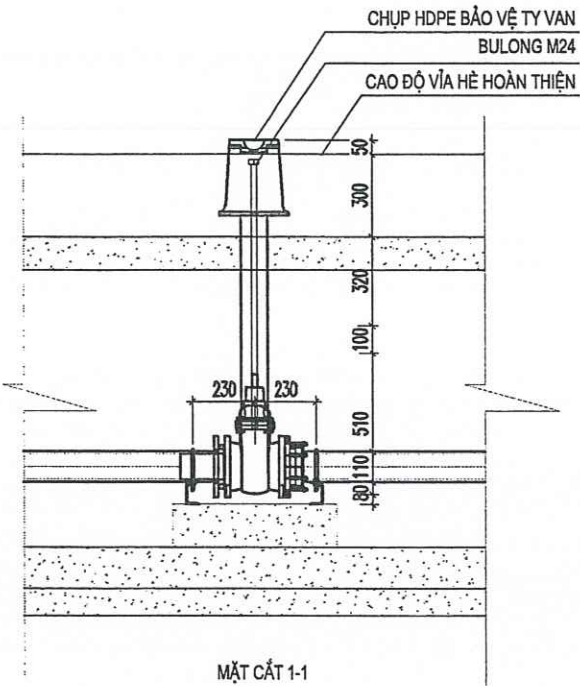
TỶ LỆ BẢN VẼ

BẢN VẼ SỐ: PCCC.06

LẦN XUẤT BẢN

DỰ ÁN: KHU TDC H

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN CỬA BB DN100 TRỤ CỨU HỎA



MẶT BẰNG VAN CỐNG CẤP NƯỚC DN100



THIẾT BỊ MỞ VAN TY CHÌM

- THIẾT BỊ ĐƯỢC BÀN GIAO CHO ĐƠN VỊ QUẢN LÝ VẬN HÀNH VÀ CƠ QUAN CẢNH SÁT PCCC TRƯỚC KHI ĐƯA VÀO VẬN HÀNH SỬ DỤNG

THỐNG KÊ VẬT TƯ CHO 1 HỖ VAN VAN CỐNG DN100

STT	QUY CÁCH VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
01	ỐNG DỰNG PVC - DN140	M	0.5
02	VAN CỐNG MẶT BÍCH DN110	BỘ	01
03	MỐI NỐI MỀM BE DN100	CÁI	01
04	TY VAN	CÁI	01
05	CHỤP MŨ VAN	CÁI	01
06	CÙM GIỮ ỐNG D110	CÁI	02
07	GIÁ GIỮ ỐNG U8 MẠ KẼM L=500MM	CÁI	02
08	BÊ TÔNG B15 MÁC 200	M3	0.004
09	NỖ RÚT INOX M10-L=8CM	CÁI	02
10	BU LÔNG MẠ KẼM M16 (1BULONG-2LONGDEN-1ECU)	BỘ	16
11	MẶT BÍCH HÀN HDPE D110	CÁI	01
12	BÍCH THÉP LỔNG DN100	CÁI	01
13	GIOĂNG CAO SU DN100	CÁI	01

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HÀ TẮNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

KS. TRỊNH XUÂN HÙNG

CHỦ TRÌ TK

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

THIẾT KẾ

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KIỂM TRA TK

KS. TRẦN HỮU BẮC

Thái Nguyên, ngày... tháng năm 2025



TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN CỬA BB DN100
TRỤ CỨU HỎA

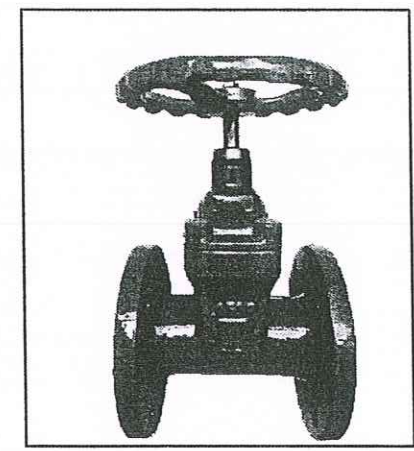
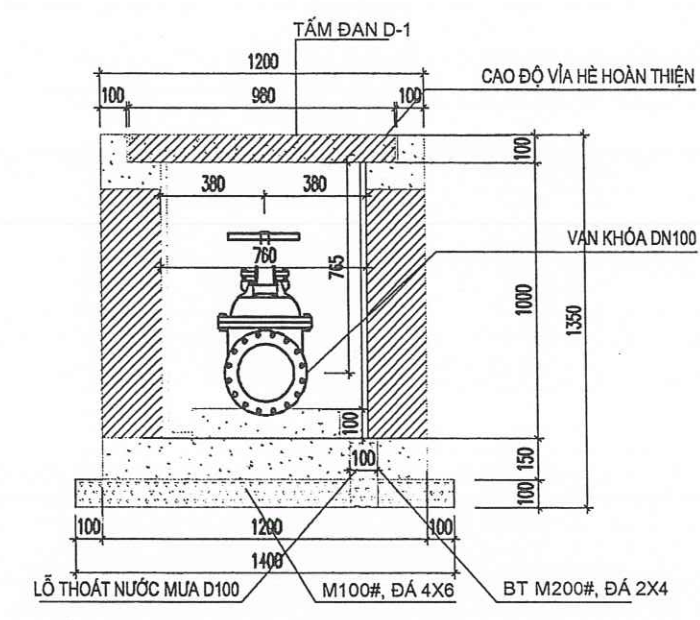
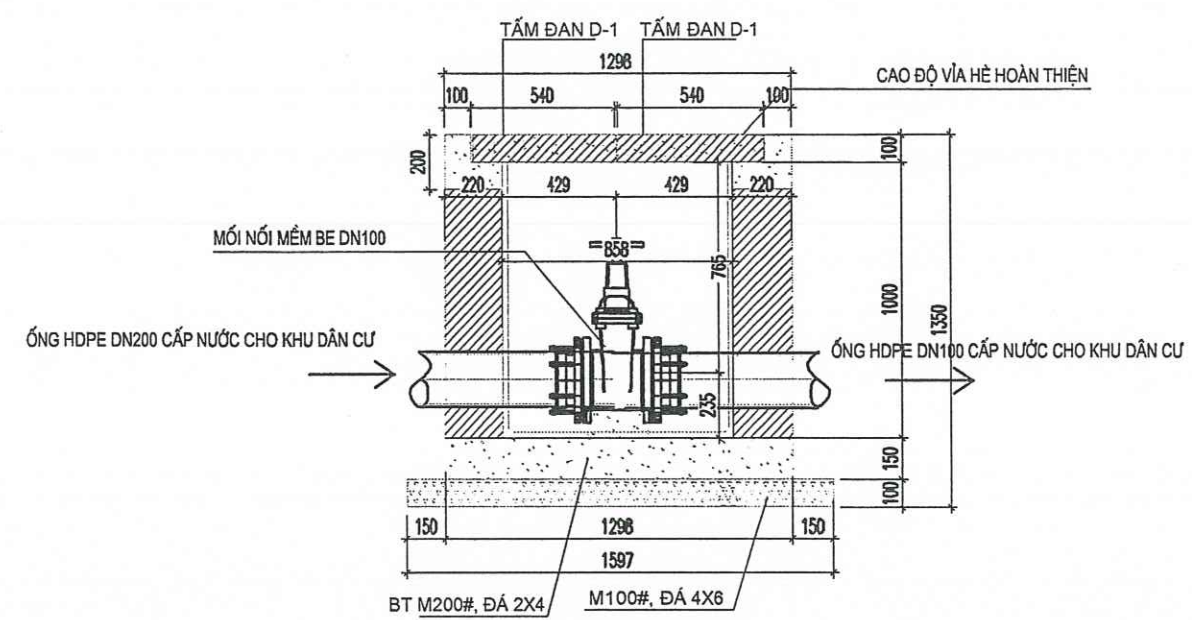
TỶ LỆ BẢN VẼ:

BẢN VẼ SỐ. PCCC.07

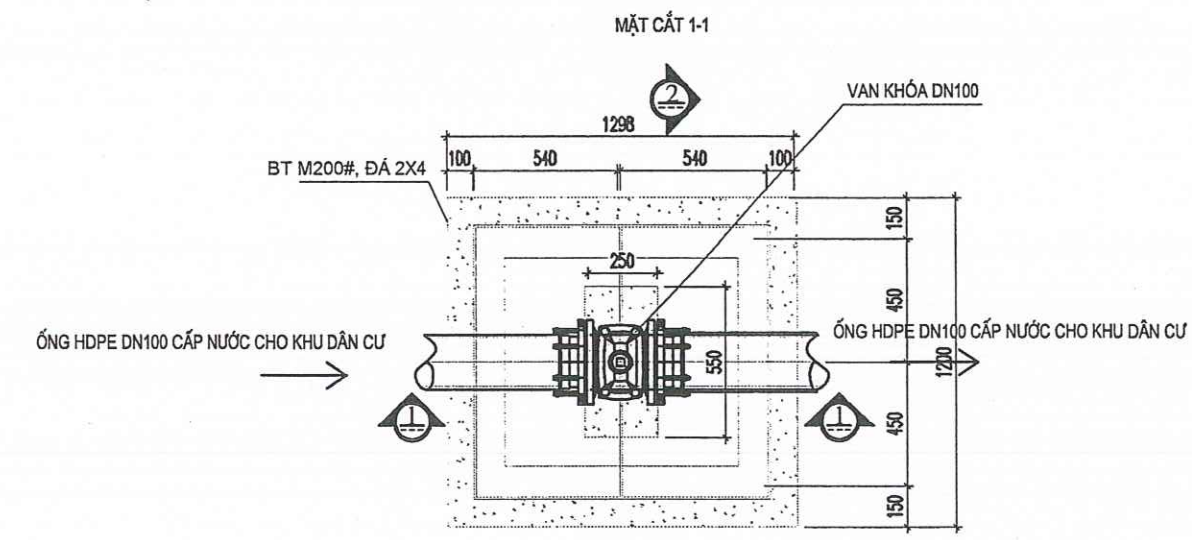
LẦN XUẤT BẢN: 01

DỰ ÁN: KHU TDC_HS

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỐ VAN KHÓA DN100



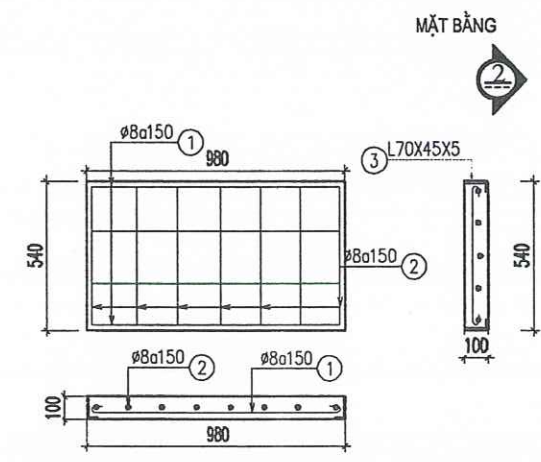
HÌNH ẢNH VAN KHÓA D100



THỐNG KÊ VẬT TƯ CHO HỐ VAN CỐNG DN100

STT	QUY CÁCH VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
01	VAN CỐNG MẶT BÍCH DN100	CÁI	01
02	MỐI NỐI MỀM BE DN100	CÁI	02
03	BU LÔNG MẠ KÉM M22 (1BULONG-2LONGĐEN-1ECU)	BỘ	16
04	MẶT BÍCH HÀN HDPE D100	CÁI	02
05	BÍCH THÉP LỒNG DN100	CÁI	02
06	GIOĂNG CAO SU DN150	CÁI	02
07	V5 MẠ KÉM BƠ NẮP HỐ VAN	M	05

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH
**ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**
Số: 29../TĐ-PCCC ngày 25/11/2025



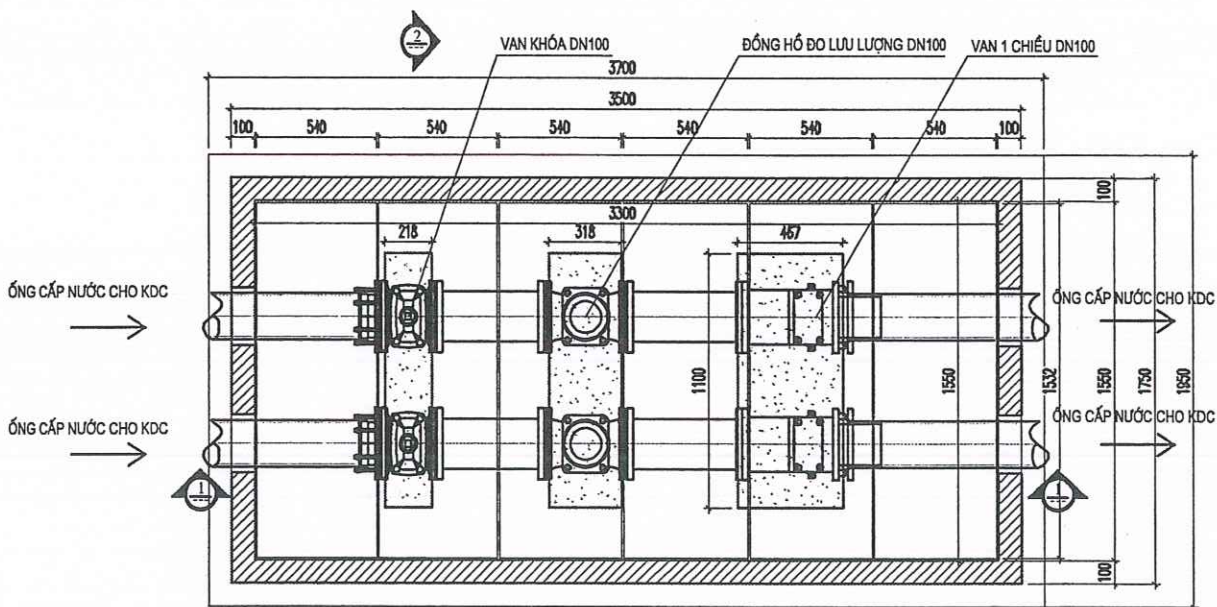
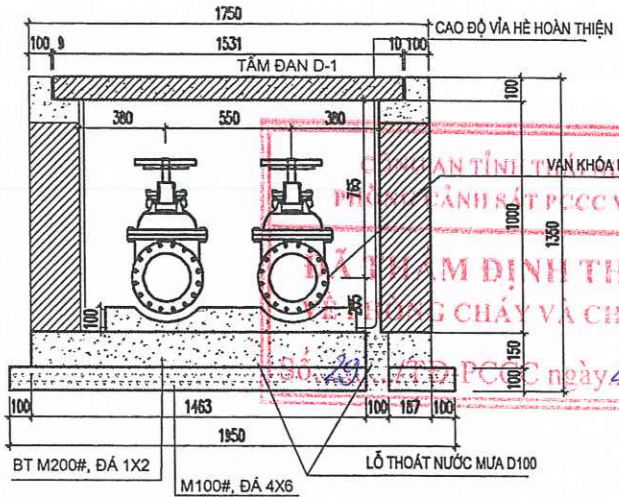
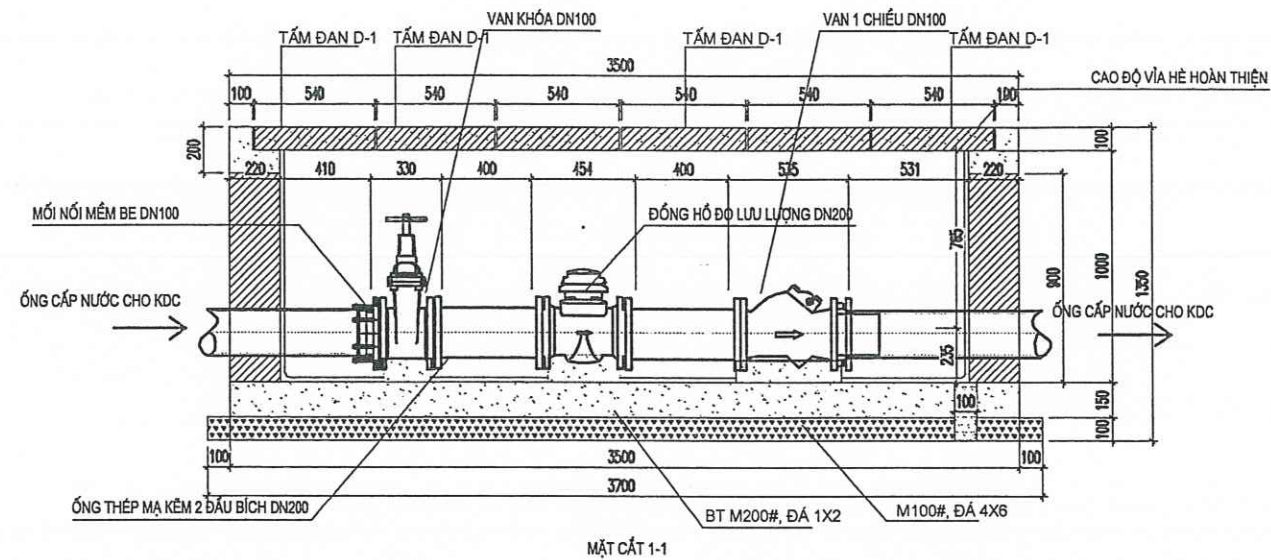
CHI TIẾT TẤM ĐẠN D-1
SL: 02 TẤM

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP								
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
TẤM ĐẠN D-1	2	50 930 50	8	1030	7	14	14.42	5.69
	2	50 490 50	8	590	4	8	4.72	1.86
	3	LDC 70x4.5 Thép góc		2260	1	2	4.52	22.01
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 8$ = 7.55 kg; Chiều dài = 19.14 mét								
- Trọng lượng Thép góc: LDC 70x4.5 = 40.09 kg; Chiều dài = 8.23 mét								

GHI CHÚ:

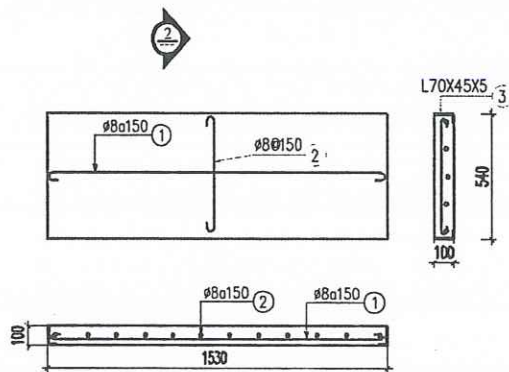
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM
- ỐNG CẤP NƯỚC SỬ DỤNG ỐNG NHỰA HDPE
- BÊ TÔNG TẤM ĐẠN SỬ DỤNG BT M200#, ĐÁ 1X2
- TƯỜNG HỐ VAN XÂY GẠCH ĐẶC M75 TRÁT VXM M75 DÀY 1.5CM
- ĐÁY HỐ TRÁT PHẪNG, TẠO DỐC VỀ LỖ THOÁT NƯỚC
- CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi \geq 10$, THÉP AII, FY=300MPA, E=210000MPA
- CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi < 10$, THÉP AI, FY=240MPA, E=210000MPA
- NỐI THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP NỐI BUỘC
- KHI THI CÔNG CHÚ Ý XEM KẾT HỢP VỚI CÁC BẢN VẼ HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC
- LƯU Ý: KÍCH THƯỚC CHỤP VAN CHỈ MANG TÍNH CHẤT THAM KHẢO, KÍCH THƯỚC THẬT ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU THIẾT BỊ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG:  TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	Thái Nguyên, ngày ... tháng ... năm 2025  KIỂM TRA TK	TÊN BẢN VẼ: HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỐ VAN KHÓA DN100
	DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		
	BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		
		KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC	KS. TRẦN HỮU BẮC	TỶ LỆ BẢN VẼ: LẦN XUẤT BẢN: 01
					BẢN VẼ SỐ: PCCC.08 DỰ ÁN: KHU TDC_HS



STT	QUY CÁCH VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
01	VAN KHÓA MẶT BÍCH DN100	CÁI	02
02	VAN MỘT CHIỀU MẶT BÍCH DN100	CÁI	02
03	ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG DN100	CÁI	02
04	MỐI NỐI MỀM BE DN100	CÁI	02
05	ỐNG THÉP MẠ KÉM 2 ĐẦU BÍCH DN100-L=400MM	CÁI	04
06	BU LÔNG MẠ KÉM M22 (1BULONG-2LONGĐEN-1ECU)	BỘ	96
07	MẶT BÍCH HÀN HDPE D100	CÁI	02
08	BÍCH THÉP LÔNG DN100	CÁI	02
09	GIOĂNG CAO SU DN150	CÁI	12
10	V5 MẠ KÉM BƠ NẮP HỐ VAN	M	54

THỐNG KÊ VẬT TƯ CHO HỐ VAN
CỐNG DN100



TẤM ĐẠN SL: 6 TẤM
CHI TIẾT TẤM ĐẠN D-1

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP						
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG	
					1 C.KIỆN	T.BỘ
TẤM ĐẠN SL: 6 TẤM	1	50 1480 50	8	1580	4	24
	2	50 490 50	8	590	11	66
	3	LDC 70X5 THỌP GÚC		4140	1	6
- Trọng lượng thép có đường kính Φ8 = 30.33 kg; Chiều dài = 76 86 mét						
- Trọng lượng Thép góc: LDC 70x5 = 133.64 kg; Chiều dài = 24 84 mét						

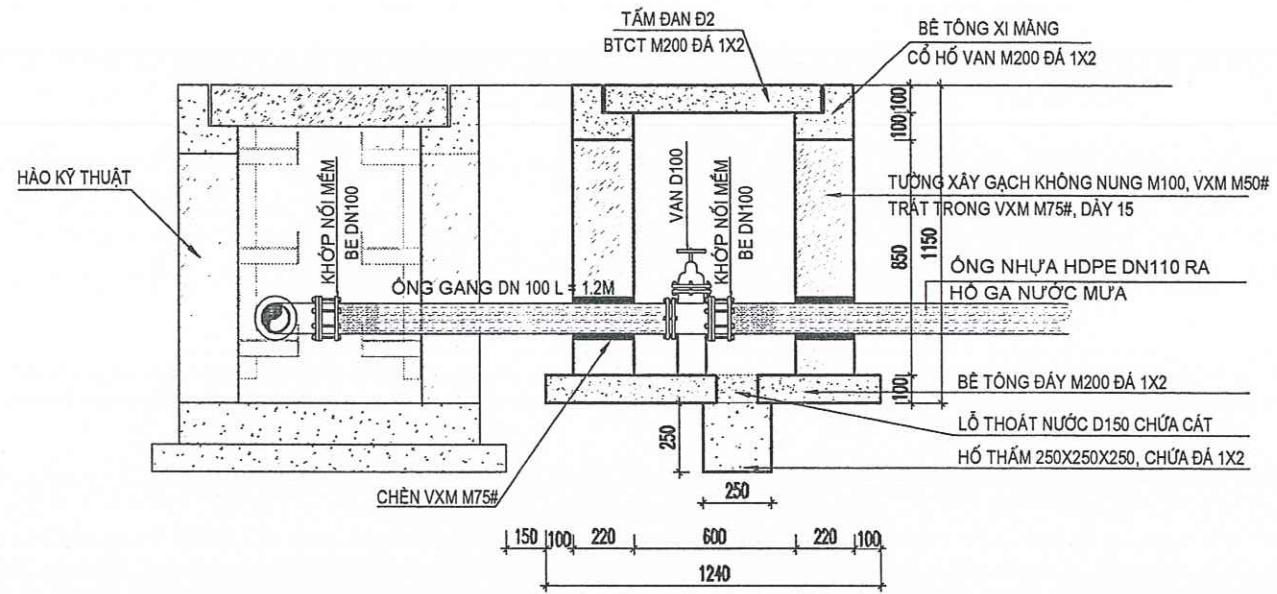
BẢNG THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM
- ỐNG CẤP NƯỚC SỬ DỤNG ống nhựa HDPE
- BÊ TÔNG TẤM ĐẠN SỬ DỤNG BT M200#, ĐÁ 1X2
- TƯỜNG HỐ VAN XÂY GẠCH ĐẶC M75 TRÁT VXM M100 DÀY 1.5CM
- ĐÂY HỐ TRÁT PHẪNG, TẠO ĐỐC VỀ LỖ THOÁT NƯỚC
- CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi \geq 10$, THÉP AI, FY=300MPA, E=210000MPA
- CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH $\phi < 10$, THÉP AI, FY=240MPA, E=210000MPA
- NỐI THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP NỐI BƯỚC
- KHI THI CÔNG CHÚ Ý XEM KẾT HỢP VỚI CÁC BẢN VẼ HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC
- LƯU Ý: KÍCH THƯỚC CHỤP VAN CHỈ MANG TÍNH CHẤT THAM KHẢO, KÍCH THƯỚC THẬT ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU THIẾT BỊ

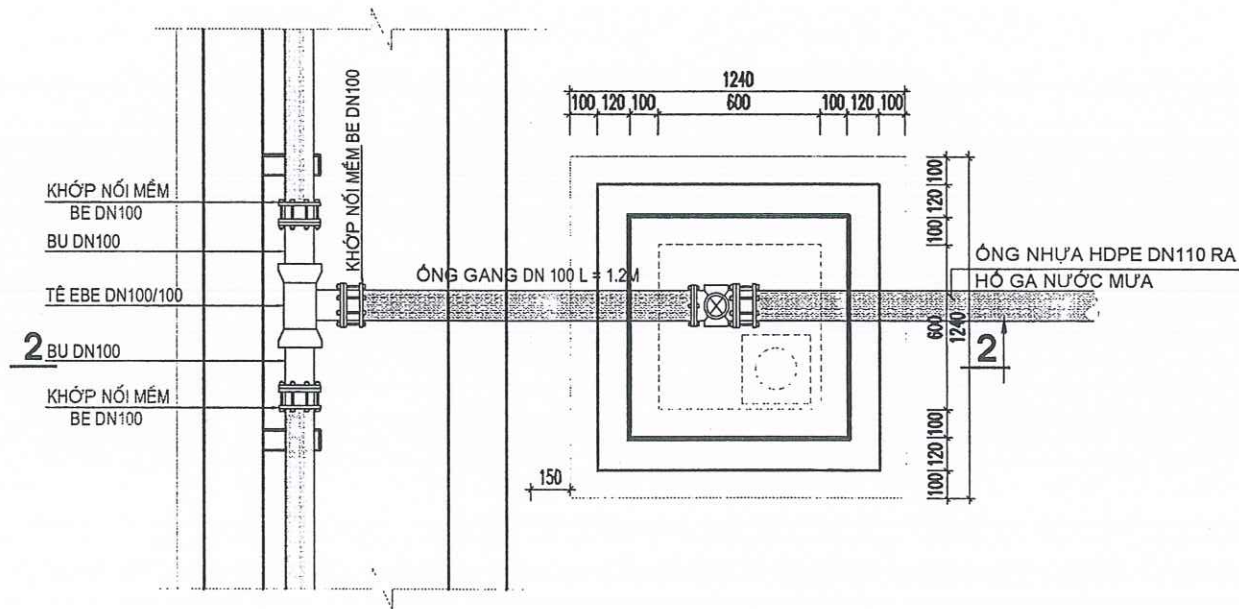
	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG:	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÙ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG		TÊN BẢN VẼ:	
	TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
		ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ PHÙ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỐ VAN ĐỒNG HỒ NƯỚC DN100	
		BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: PCCC.09
						LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_H.S

CHI TIẾT HỒ VAN XẢ CẶN



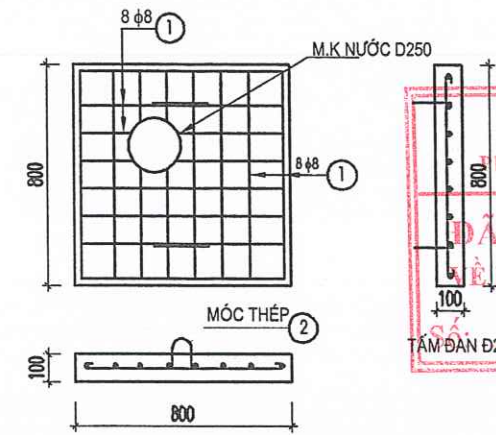
HÀO KỸ THUẬT

MẶT CẮT HỒ VAN XẢ CẶN (2-2)



MẶT BẰNG HỒ VAN XẢ CẶN

STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	KHỚP NỐI MỀM BE D 100	CÁI	4.0
2	BÚ D N100	CÁI	2.0
3	TÊ EBE DN100	CÁI	1.0
4	ÔNG GANG D 100	M	1.2
5	ÔNG NHỰA HDPE D 100	M	3.0
6	VÁN KHÓA	CÁI	1.0



Technical drawing of a fire alarm bell (Còi báo cháy). The drawing shows a side view of the bell with a vertical dimension line on the left indicating a height of 800. A horizontal dimension line at the bottom indicates a width of 100. The drawing is overlaid with a red grid and contains the following text:

- CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
- PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH
- ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
- PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
- SỐ: 29../TĐ-PCCC ngày 25../11/2025
- TAM ĐÀN DZ

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG T.LƯỢNG (KG)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
B2 S.LƯỢNG	1		8	870	16	16	13.92	5.50
	2		8	420	2	2	0.84	0.33

STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BÊ TÔNG MÓNG ĐÁ 1X2 M200#	M3	0,154
2	CÁT LỎ THOÁT	M3	0,002
3	THÀNH HỐ XÂY GẠCH M75#	M3	0,613
4	TRÁT TRONG THÀNH HỐ VẠN	M2	2,208
5	BÊ TÔNG CỎ HỐ VẠN M200# ĐÁ 1X2	M3	0,108
6	BÊ TÔNG TẤM ĐẠN M200# ĐÁ 1X2	M3	0,064
8	VÁN KHUÔN ĐÁY	M2	0,496
9	VÁN KHUÔN MŨ MÓ	M2	1,488
10	VÁN KHUÔN TẤM ĐẠN	M2	0,256
11	ĐÁ DÂM LỎ THẨM	M3	0,016
12	KHỐI LƯỢNG ĐÀO	M3	3,740
13	KHỐI LƯỢNG ĐẤP HOÀN TRẢ	M3	2,489

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

CHỦ TRÌ TK

THIẾT KẾ

KIỂM TRA TK

KS. TRỊNH XUÂN HUNG

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KS. TRẦN HỮU BẮC

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

KS. TRẦN HỮU BẮC

TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

CHI TIẾT LẬP ĐẤT HỒ VẠN XÃ CẦN

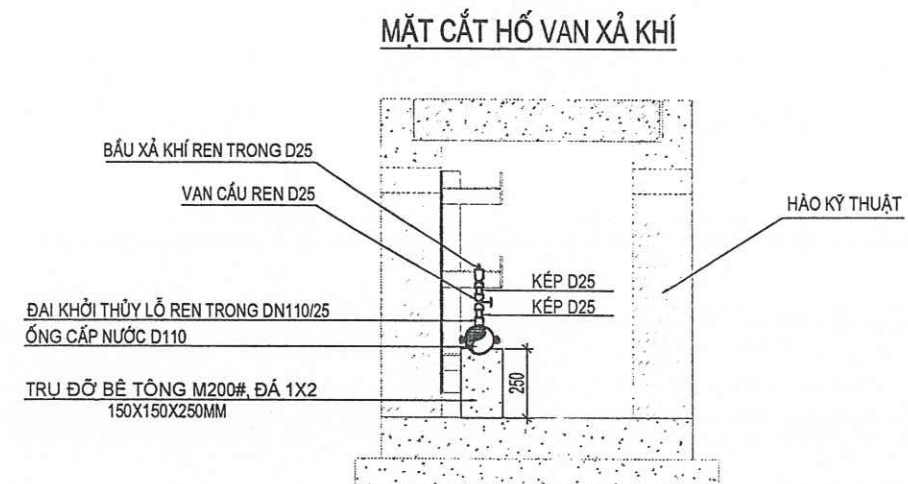
TỶ LỆ BẢN VẼ:

BẢN VẼ SỐ: PCCC.11

LẤY XUẤT BẢN: 01

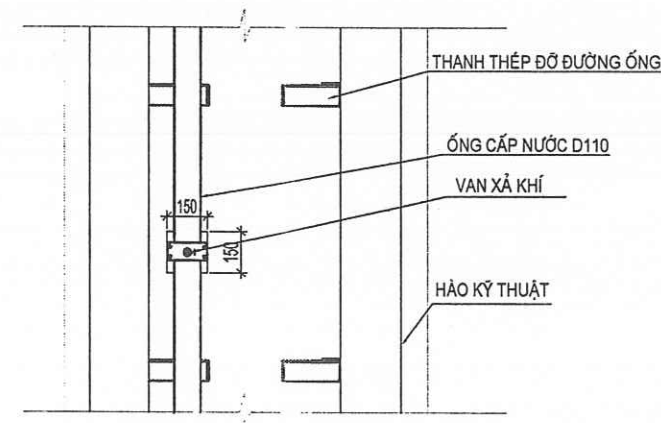
DỰ ÁN: KHU TDC_HS

CHI TIẾT HỐ VAN XẢ KHÍ



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ VAN XẢ KHÍ

STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BẦU XẢ KHÍ REN TRONG D25	CÁI	1,00
2	VAN CẦU REN D25	CÁI	1,00
3	ĐẠI KHỞI THỦY HDPE D110/25	CÁI	1,00
4	KÉP THÉP D25	CÁI	2,00
5	BÊ TÔNG GỐI ĐỖ M200 ĐÁ 1X2	M3	0,0056



MẶT BẰNG HỐ VAN XẢ KHÍ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH

DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

KS. TRINH XUÂN HÙNG

CHỦ TRÌ TK

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

THIẾT KẾ

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KIỂM TRA TK

KS. TRẦN HỮU BẮC

Thái Nguyên, ngày 25 tháng 11 năm 2025



TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

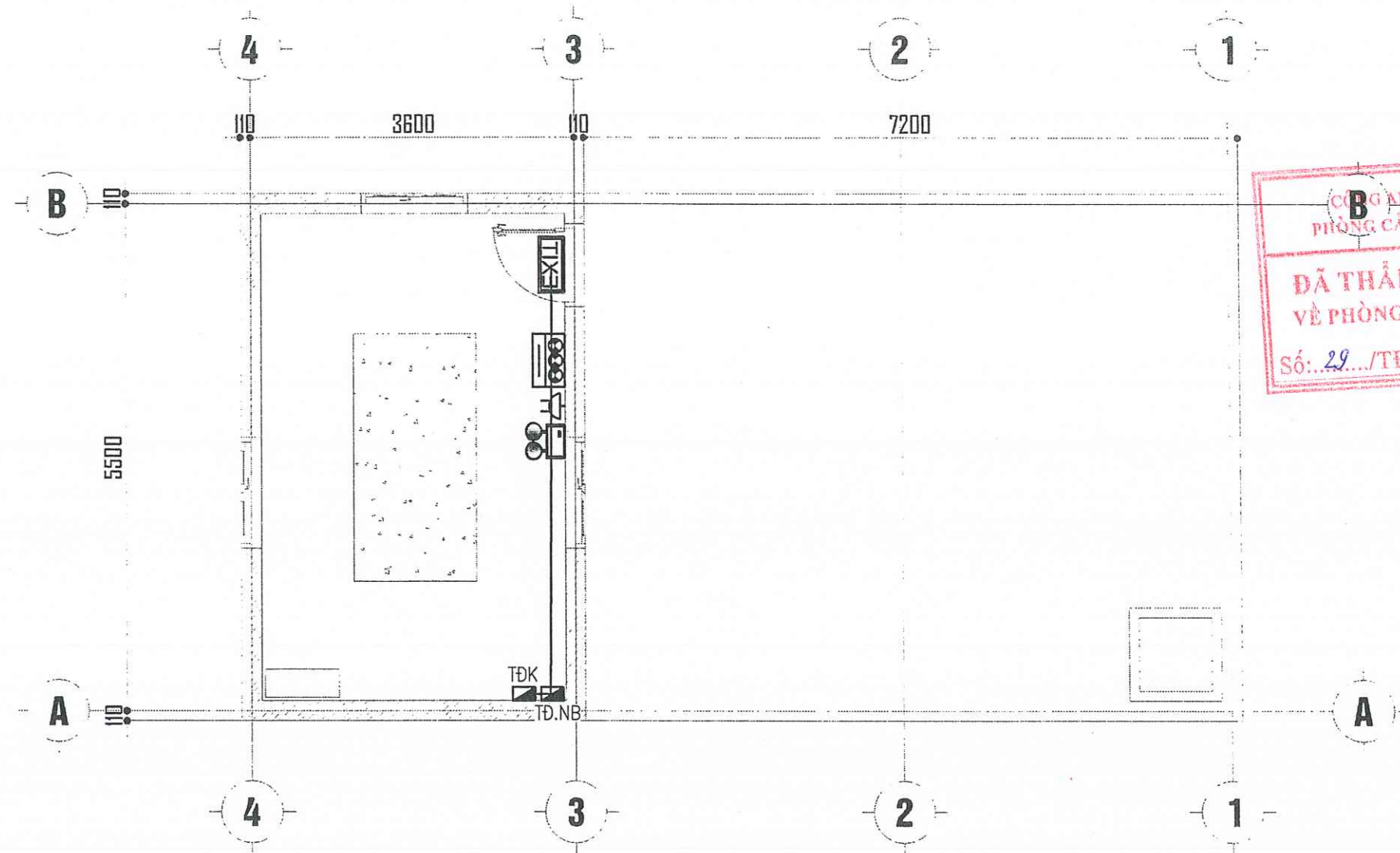
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỐ VAN XẢ KHÍ

TỶ LỆ BẢN VẼ:

BẢN VẼ SỐ: PCCC.12

LẦN XUẤT BẢN: 01

DỰ ÁN: KHU TĐC_HS



MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ THOÁT NẠN NHÀ BƠM

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ VẬT TƯ				
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ (EMER)	KÝ HIỆU	MÔ TẢ		
	ĐÈN THOÁT NẠN EXIT		HỘP ĐUNG BÌNH CHỮA CHÁY: KT HỘP 500X700X180MM, 02 BÌNH ABC 4KG, 1 BÌNH CO2 3KG		
	TỦ ĐIỆN				
	DÂY ĐIỆN CU/MICA/XLPE/FR 2X1.5MM2 (D20)		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY		

	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG		TÊN BẢN VẼ: HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ THOÁT NẠN VÀ BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY
		DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		
			THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		
		BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		
						KS. TRẦN HỮU BẮC
					LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_HS

KHỐI LƯỢNG HÀNG MỤC PCCC				
STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	TỔNG KL	GHI CHÚ
C-PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY				
	Nội quy tiêu lệnh pccc	Bộ	1	
	Bình bột ABC loại 4kg - MFZL4	Bình	2	
	Bình CO2 loại 3kg -MT3	Bình	1	
	Hộp đựng bình KT 500x700x180mm	Hộp	1	
	Vật tư phụ (móc treo, đinh, vít....)	lot	1	
D-EXIT-SỰ CỐ				
	Đèn exit	Cái	1	
	Đèn sự cố	Cái	1	
	Dây điện đồng chống cháy 2x1.5mm2	m	20	
	Ống luồn dây PVC D20mm	m	20	
	Ổ cắm đơn 16A (bao gồm mặt, đế âm, ổ cắm)	Cái	1	
	Vật tư phụ (box chia ngã, kẹp, măng xông ống, băng dính, vít....)	lot	1	
F-HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA CHO BOM CHỮA CHÁY				
	Cọc tiếp địa mạ kẽm V63x63x6mm -L2.5m	Cái	3	
	Dây thép mạ kẽm M10	m	16	
	Vật tư phụ	lot	1	
	Đào đất đóng cọc tiếp địa KT: 0,5*1*8(m)	m3	4	
	Đắp đất đóng cọc tiếp địa KT: 0,5*1*8(m)	m3	4	
	Thí nghiệm bãi tiếp địa	bãi	1	
A-TUYẾN ỐNG CHÍNH				
	Ống cấp nước hdpe DN110-PN10	m	1700	
	Hố van đồng hồ DN100	cái	1	Xem bản vẽ chi tiết
	Hố van khóa DN100	cái	9	Xem bản vẽ chi tiết
	Hố van xả khí	cái	6	Xem bản vẽ chi tiết
	Hố van xả cặn	cái	6	Xem bản vẽ chi tiết
	Trụ chữa cháy DN100	cái	10	Xem bản vẽ chi tiết
	Tê hàn hdpe DN110	cái	16	
	Chếch hàn 45° DN110	cái	60	
	Nút bịt HDPE D110	cái	4	

 TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG:	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025  KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ:	
	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐĂNG QUANG TRUNG	 		HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
		THIẾT KẾ	KS. ĐĂNG QUANG TRUNG			BẢNG THÔNG KẾ KHỐI LƯỢNG	
	BƯỚC THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC			TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ PCCC.10
						LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TĐC_HS

HƯỚNG ĐI PHỐ YÊN

(ĐƯỜNG QUY HOẠCH VÀNH ĐAI V)

M-1

M-2

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN

**DÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Số: 29 /TD-PCCC ngày 25/11/2025

QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU TÁI
ĐỊNH CƯ PHỤC VỤ CÔNG TÁC
GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG DỰ ÁN
ĐƯỜNG VÀNH ĐAI V ĐOẠN QUA
KHU VỰC TỈNH THÁI NGUYÊN
(QUYẾT ĐỊNH SỐ
5777/QĐ-UBND NGÀY 27/12/2022
CỦA UBND HUYỆN PHÚ BÌNH)

M-30

M-29

M-28

M-27

HƯỚNG ĐI
TỔ DÂN PHỐ THƠM

M-25

M-26

M-24

M-23

M-16

HƯỚNG ĐI TỔ DÂN PHỐ
NGUYỄN SƠN

TỔ DÂN PHỐ NGUYỄN SƠN

M-14

M-15

M-17

M-18

M-19

GHI CHÚ:
- ĐÂY CẤP ĐIỆN ĐI TRONG ỐNG GEN ĐIỆN VÀ HÀO KỸ THUẬT

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG:



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÙ BÌNH

DỰ ÁN: KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ PHÙ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ NHIỆM TK

KS. TRỊNH XUÂN HÙNG

CHỦ TRÌ TK

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

THIẾT KẾ

KS. ĐẶNG QUANG TRUNG

KIỂM TRA TK

KS. TRẦN HỮU BẮC

Thái Nguyên ngày tháng năm 2025



KS. TRẦN HỮU BẮC

MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN NHÀ BƠM

TÊN BẢN VẼ:

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN, CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN CHỮA CHÁY

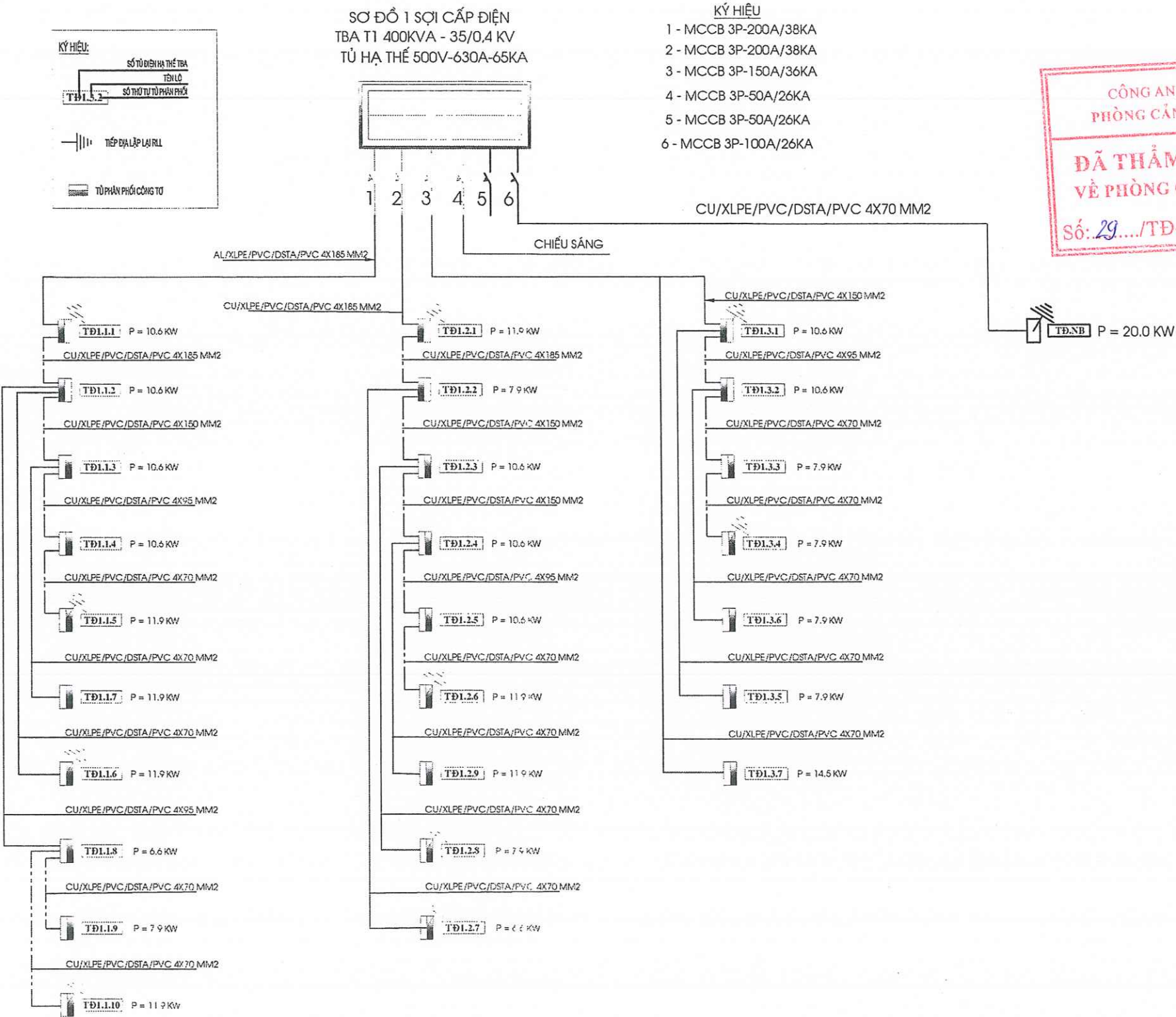
TỶ LỆ BẢN VẼ:

BẢN VẼ SỐ: ME.01

LẦN XUẤT BẢN: 01

DỰ ÁN: KHU TDC_HS

SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN HẠ THỂ TRẠM BIẾN ÁP T1 TDC HƯƠNG SƠN



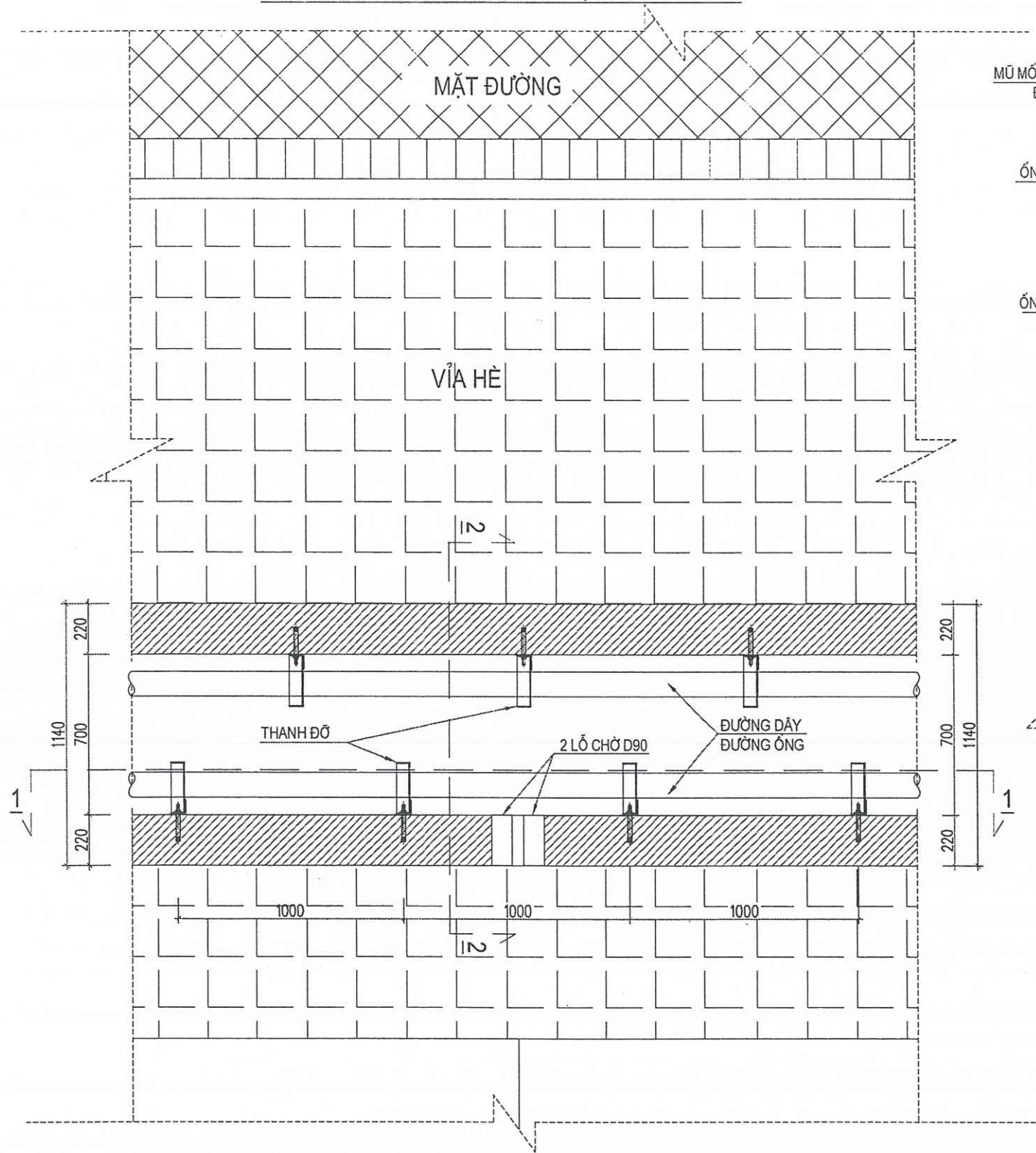
CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

**ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

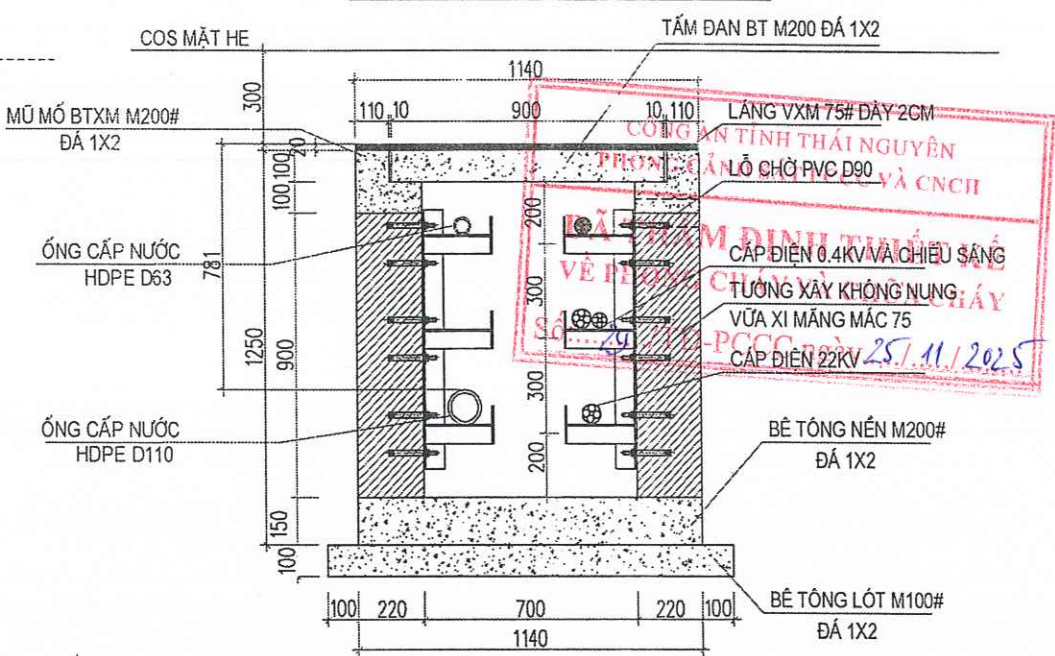
Số: 29.../TĐ-PCCC ngày 25/11/2025

 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HA TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025  KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ:	
	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN, CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
	ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN NHÀ BƠM	
	BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		TỶ LỆ BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ: ME.02
				LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_HS	

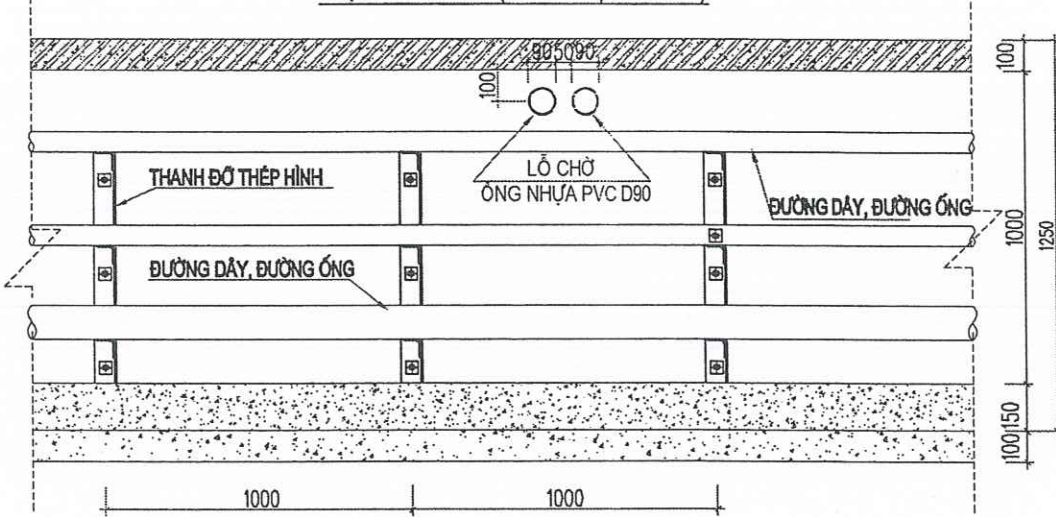
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HÀO KỸ THUẬT TRÊN VỈA HÈ



MẶT CẮT 2-2 (CẮT NGANG HÀO)

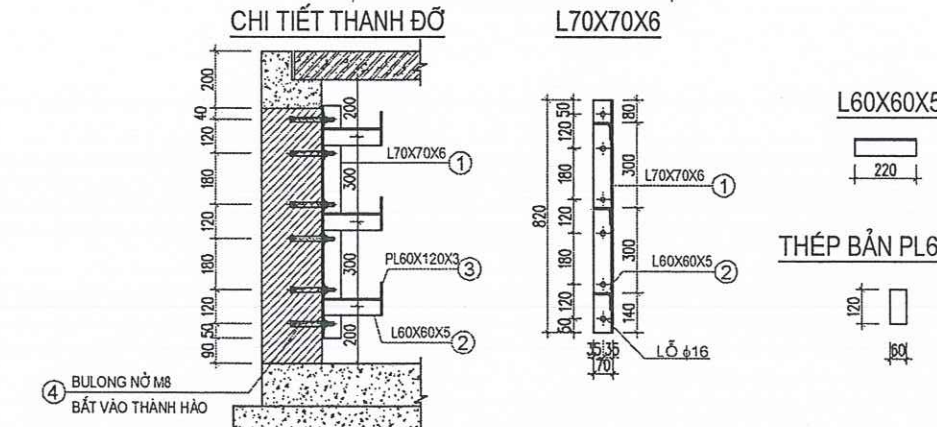
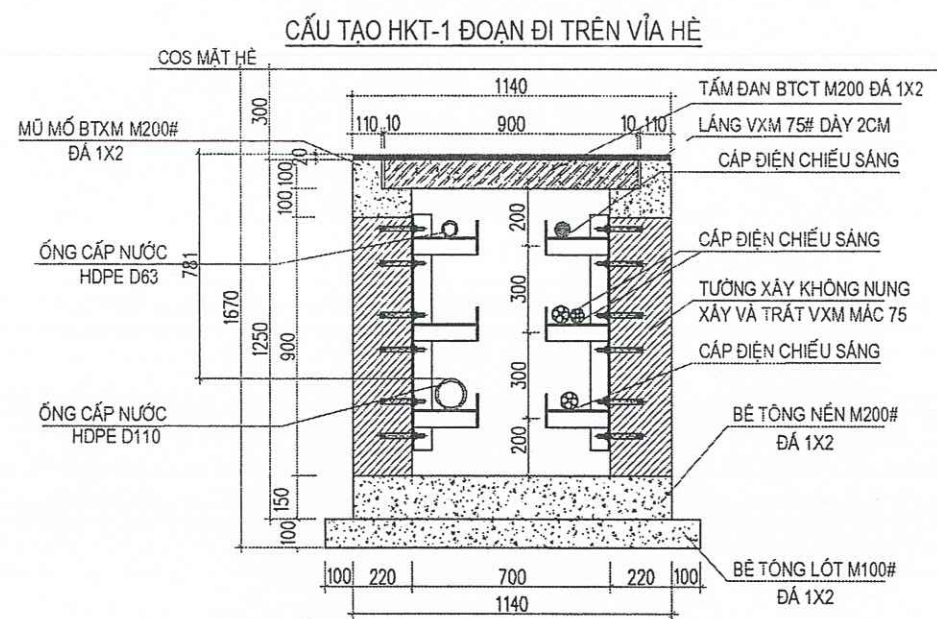


MẶT CẮT 1-1 (CẮT DỌC HÀO)

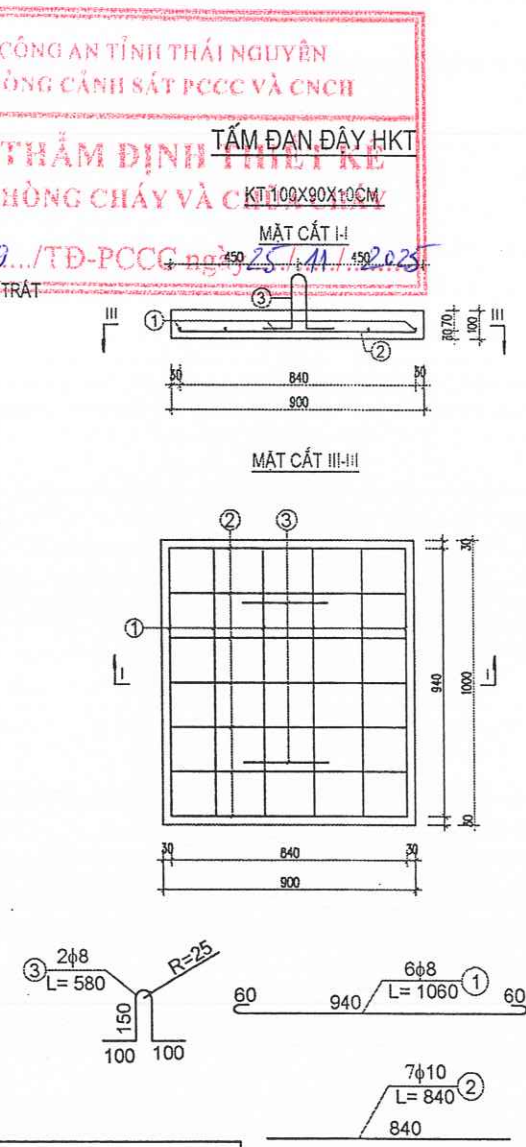
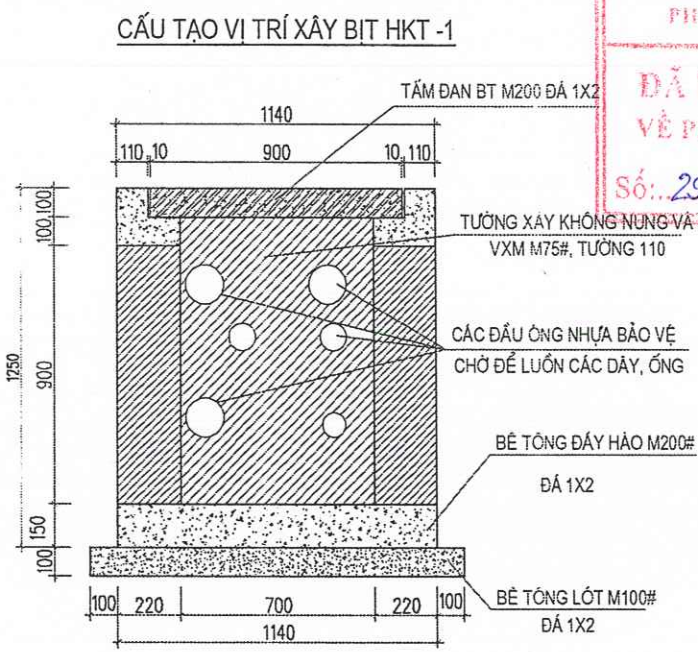


GHI CHÚ:
- TRÊN MẶT BẰNG BỐ TRÍ HÀO, TẠI VỊ TRÍ GIỮA 2 LỖ ĐẤT (30M / 1 VỊ TRÍ) CÓ BỐ TRÍ 2 LỖ CHỖ SẴN ĐỂ ĐI ĐƯỜNG DÂY, ĐƯỜNG ỐNG VÀO TỪNG HỘ. LỖ CHỖ DÙNG ỐNG NHỰA PVC D90, L=250MM CÁCH NHAU 50MM NHƯ HÌNH VẼ THỂ HIỆN
- LĂNG VỮA XM M75#, DÂY 20MM TOÀN BỘ MẶT TRÊN HKT.
- KÍCH THƯỚC DÙNG TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HÀ TẦNG:	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG		TÊN BẢN VẼ:	
	TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1)	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
		ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/25	BẢN VẼ SỐ: CT_HKT: 01
		BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_HS



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP								
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)	
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
TB1	1	60 940 60	8	1060	6	6	6.36	2.51
	2	840	10	840	7	7	5.88	3.63
	3	25 150 100	8	580	2	2	1.16	0.46
- Trọng lượng thép có đường kính Ø8 = 2.97 kg; Chiều dài = 7.52 mét - Trọng lượng thép có đường kính Ø10 = 3.63 kg; Chiều dài = 5.88 mét								



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP								
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)	
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
HKT-1	1	LDC 70x6 Thép góc		820	2	2	1.64	10.48
	2	LDC 60x5 Thép góc		220	6	6	1.32	6.03
	3	PL60x120x3 Thép bản			6	6		1.02
	4	bulong nở M8			12	12		

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG MẮC 200, R_H=25KG/CM²
- BÊ TÔNG LÓT MẮC 100
- CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ A=30MM
- CÁC THANH ĐỖ ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ 2 LỚP
- THÉP Ø<10 DÙNG THÉP A1, R_H=225KG/CM²
- THÉP Ø=10 DÙNG THÉP AII, R_H=280KG/CM²
- XÂY THÀNH HẦM GẠCH KHÔNG NUNG MẮC 75
- TRÁT BÊN TRONG THÀNH HẦM VXM MẮC 75
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MM.

 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PHẦN HẠ TẦNG: TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN	CHỦ ĐẦU TƯ: TRUNG TÂM DỊCH VỤ TỔNG HỢP XÃ PHÚ BÌNH	CHỦ NHIỆM TK	KS. TRỊNH XUÂN HÙNG	Thái Nguyên, ngày tháng năm 2025  TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN KS. TRẦN HỮU BẮC	TÊN BẢN VẼ:	
	DỰ ÁN : KHU TÁI ĐỊNH CƯ HƯƠNG SƠN (GIAI ĐOẠN 1) ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN	CHỦ TRÌ TK	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
		THIẾT KẾ	KS. ĐẶNG QUANG TRUNG		CHI TIẾT HẦM KỸ THUẬT (02/3)	
	BƯỚC: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ	KIỂM TRA TK	KS. TRẦN HỮU BẮC		TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/25	BẢN VẼ SỐ: CT_HKT: 02
				LẦN XUẤT BẢN: 01	DỰ ÁN: KHU TDC_HS	

