

CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC  
CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

**HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG**

# CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG WATECH

**THẨM TRA**

Theo Văn bản số: 2025.01/TA Watech  
ngày 26 tháng 7 năm 2025

Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC  
CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

## HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH MTV NƯỚC SẠCH HÀ NỘI



KT. TỔNG GIÁM ĐỐC  
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Trương Tiến Hưng*

NHÀ THẦU THIẾT KẾ

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG



TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Phùng Đức Hậu*

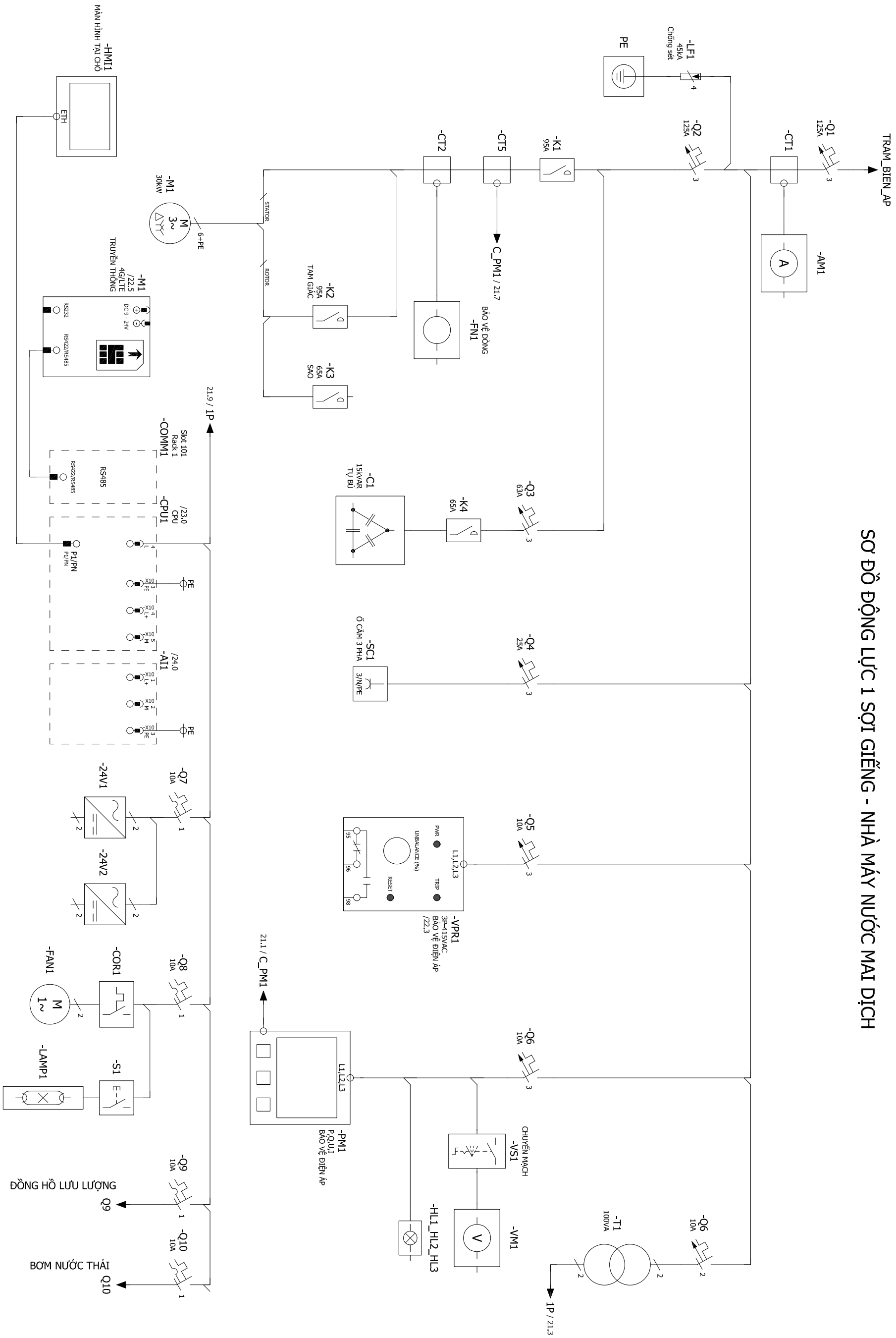
**GIỀNG - HMD1**

## DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-01
2	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-02
3	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-03
4	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-04
5	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-05
6	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MÀI DỊCH	HMD1-D-06

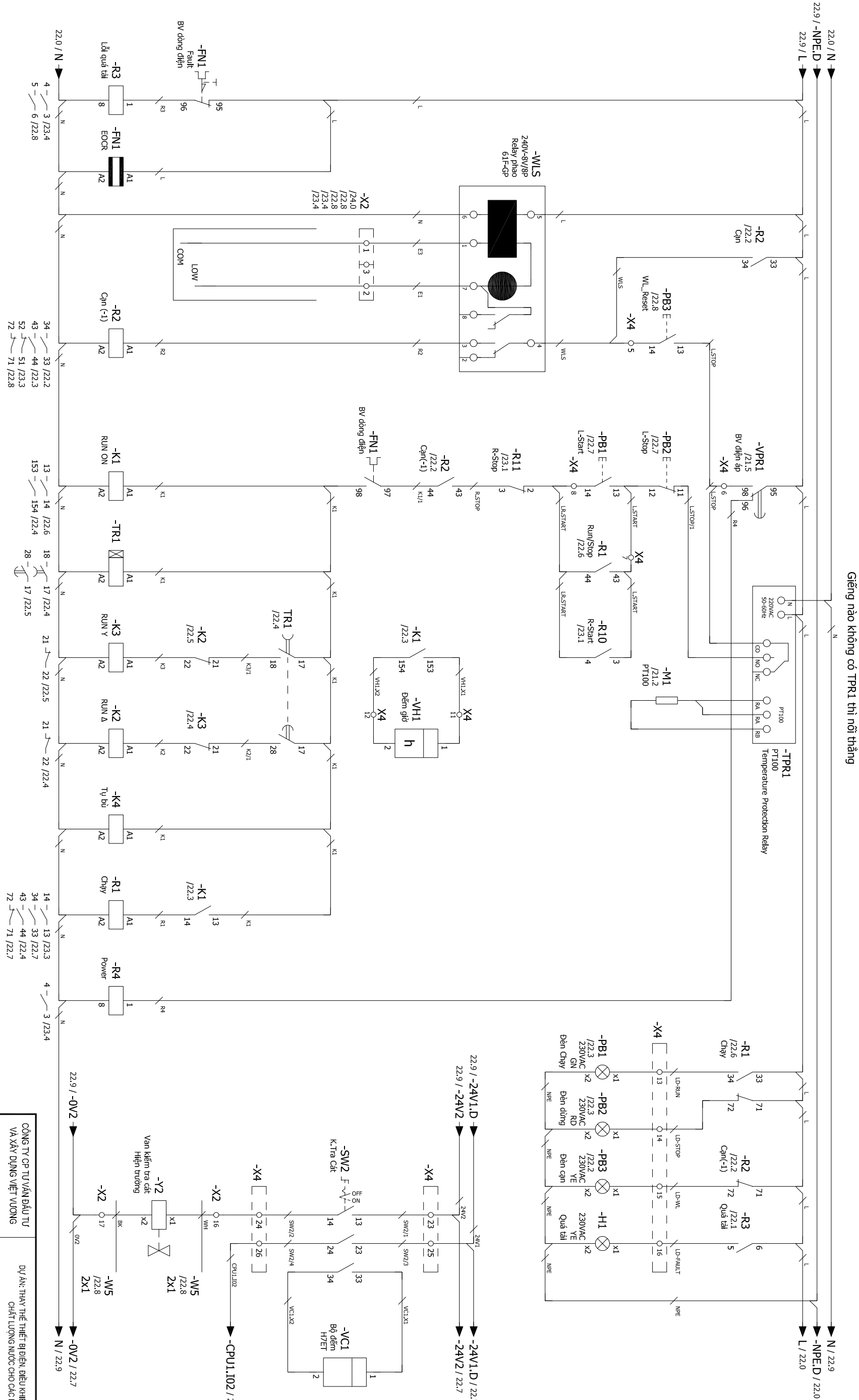


SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẼNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẠC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD1  SƠ ĐỒ BỐNG LỤC 1 SƠ GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	BẢN VẼ SỐ: HMD1-B-01	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
CHỦ TÀI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

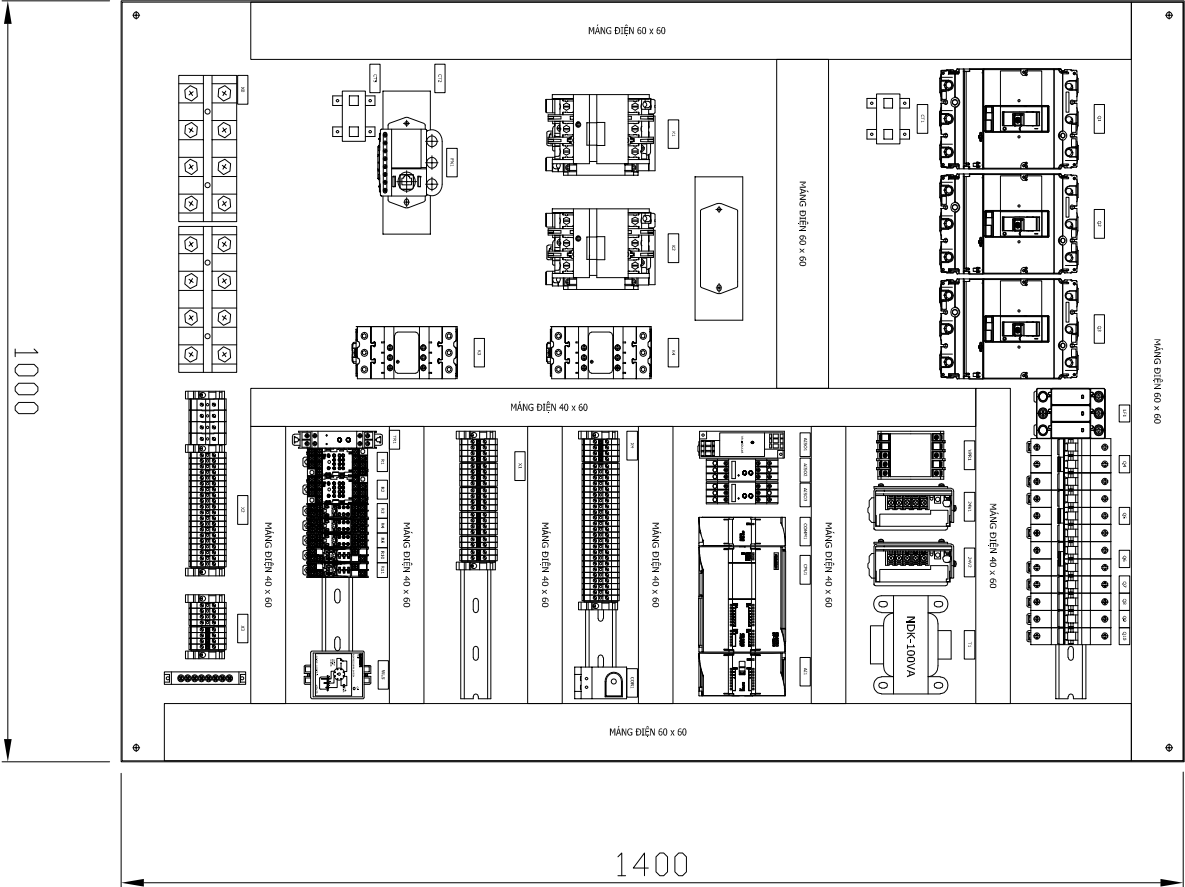
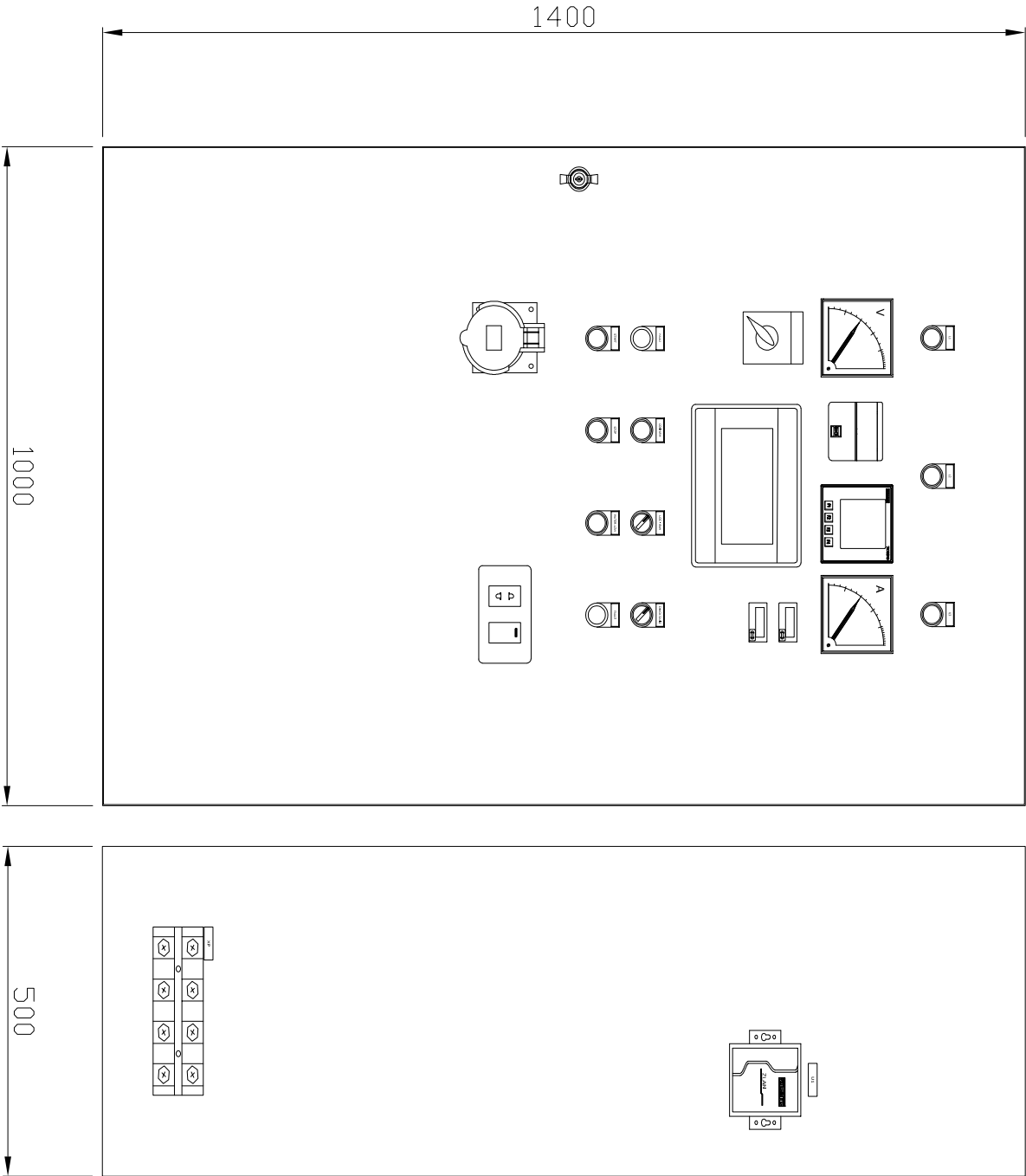
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD1	
		BẢN VẼ SỐ: HMD1-B-02	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TIT.E:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	
TRẦN ĐỨC HÙNG		KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN QUANG SÁNG	
		TRẦN ĐỨC HÙNG	



CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
---	--	---	--

Duyệt		NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD1	
-------	--	-------------------------------------	--

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH

Bản vẽ số: HMD1-D-04  
Hoàn thành: 2025  
Tỉ lệ:

Chủ trì thiết kế

Thiết kế

Kiểm tra

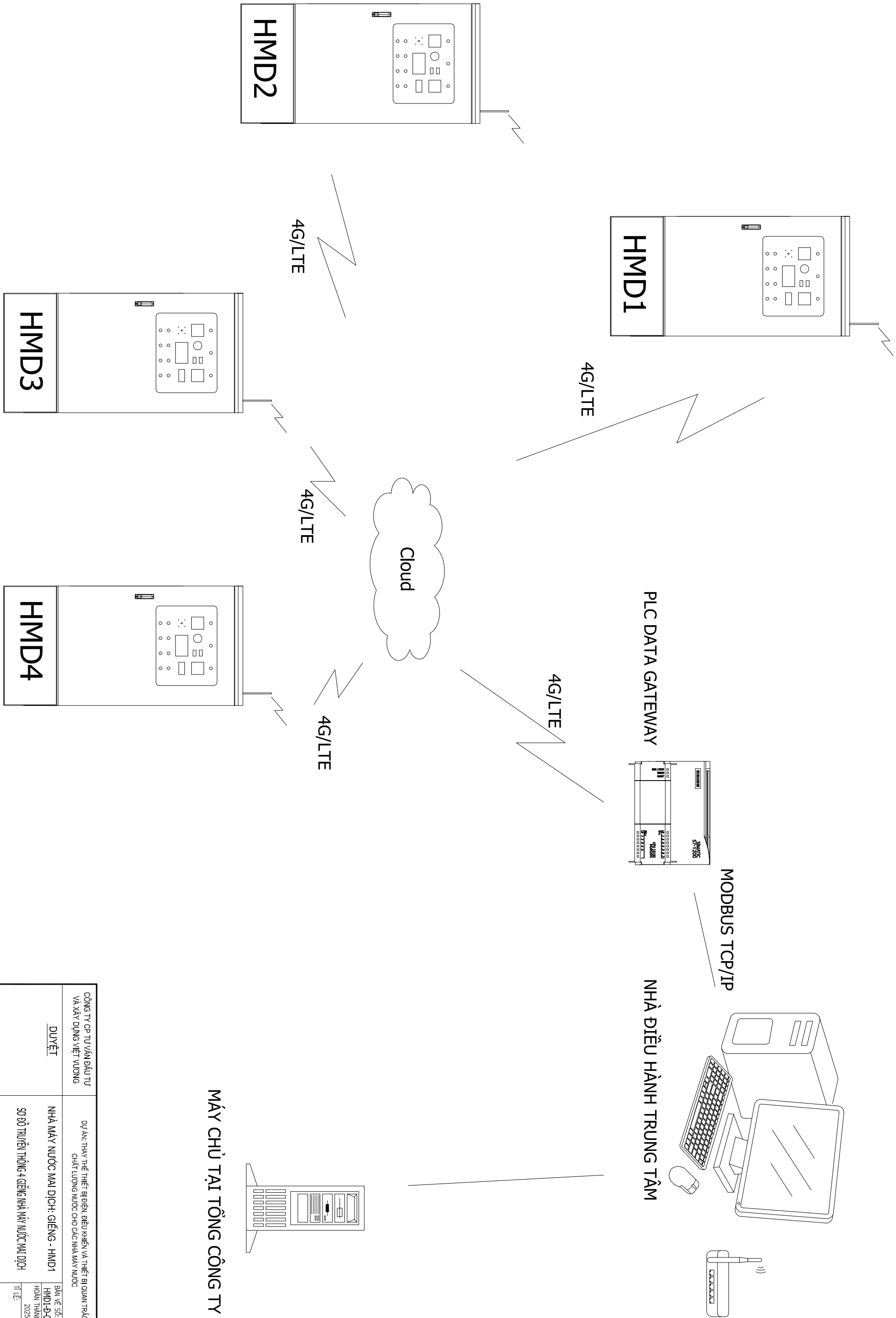
TGP PHÙNG ĐỨC CẦU

TRẦN ĐỨC HÙNG

NGUYỄN QUANG SÁNG

TRẦN ĐỨC HÙNG

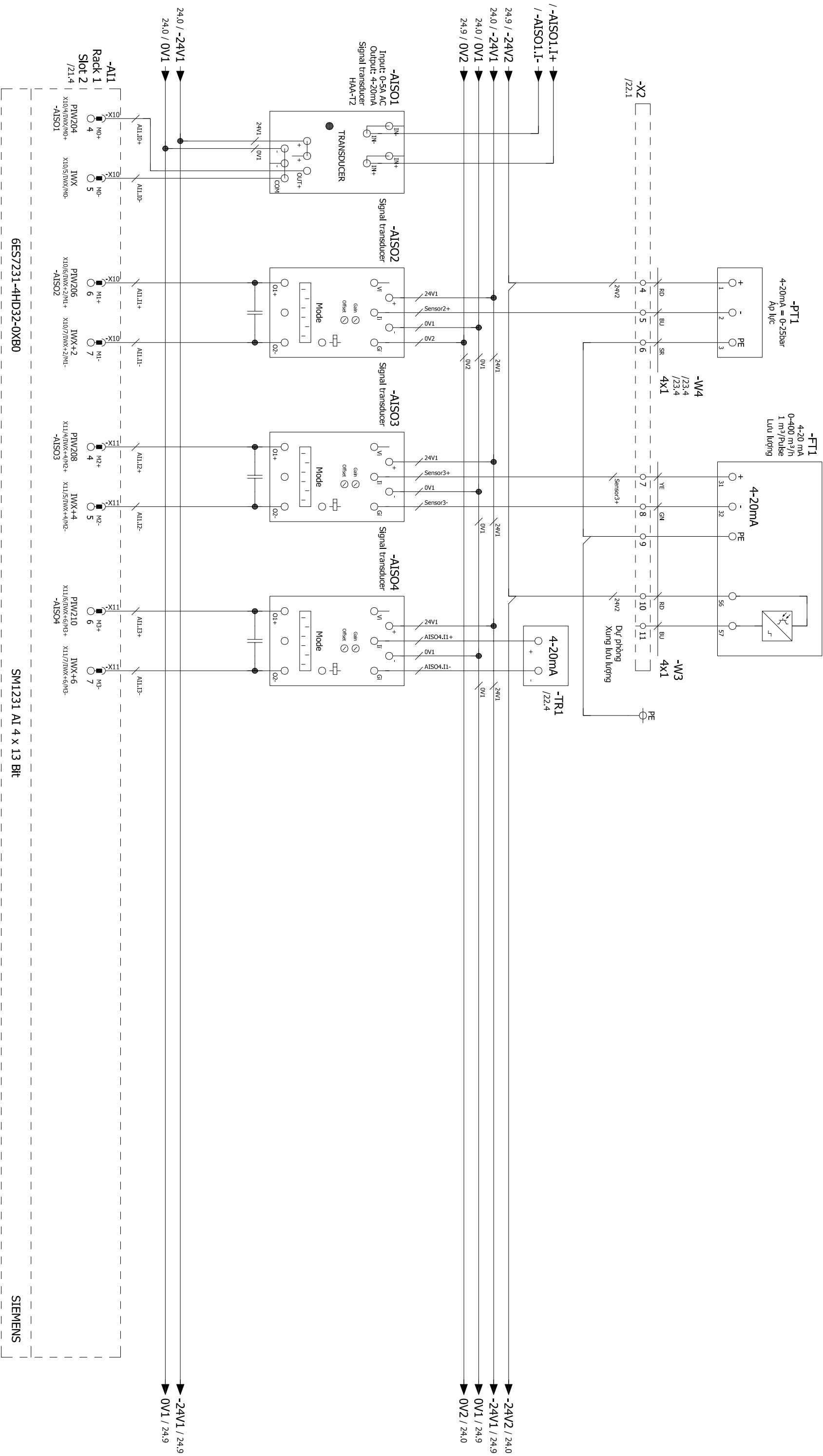
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH



MÁY CHỦ TẠI TỔNG CÔNG TY

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH: GIẾNG - HMD1		BẢN VẼ SỐ: HMD1-D-05
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025	
		TÌ TẾ:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TRẦN ĐỨC HÙNG		NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD1		BẢN VẼ SỐ: HMD1-B-06
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	TÌ TẾ:
	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		TRẦN ĐỨC HÙNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

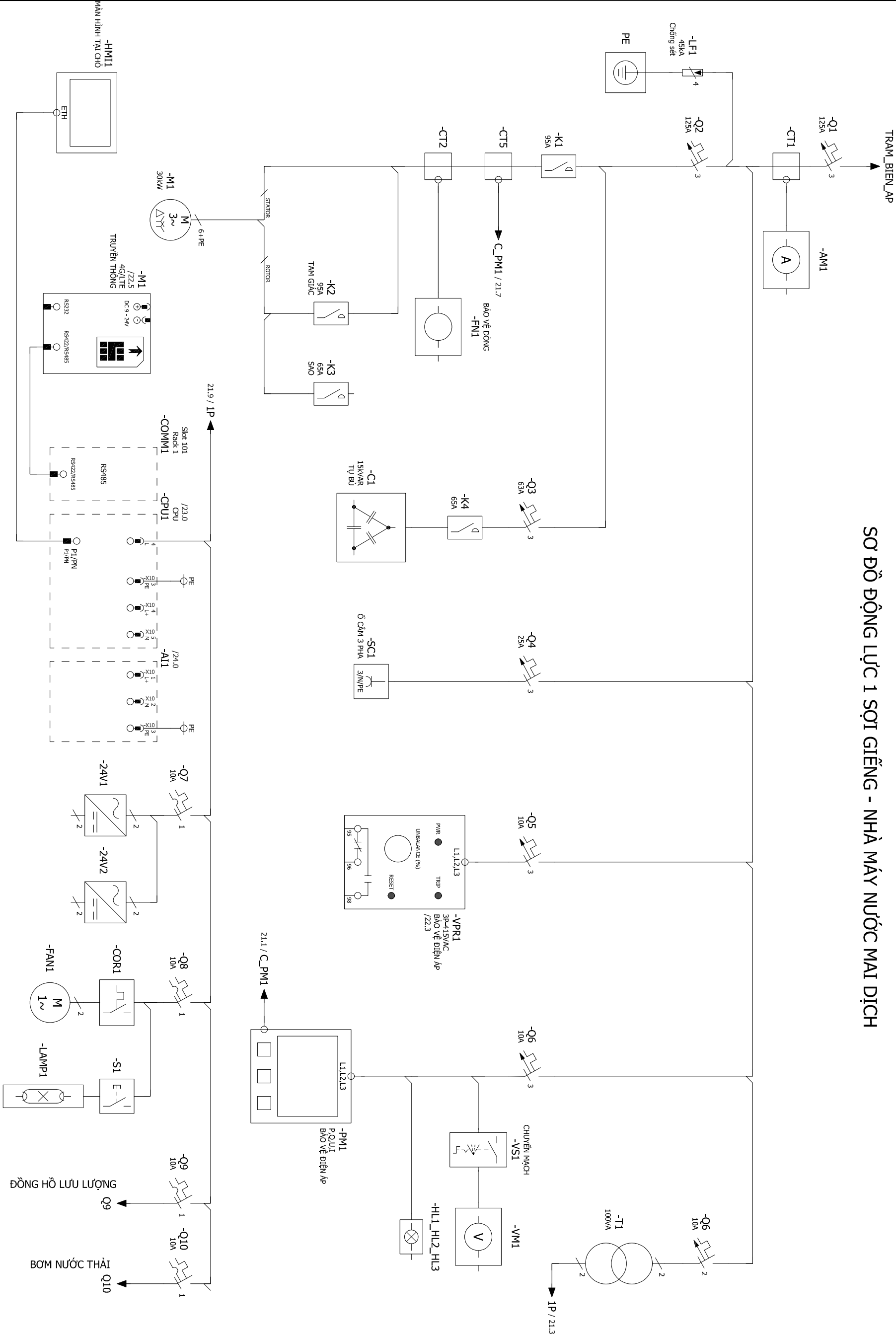
# GIỀNG - HMD2



## DANH MỤC BẢN VẼ

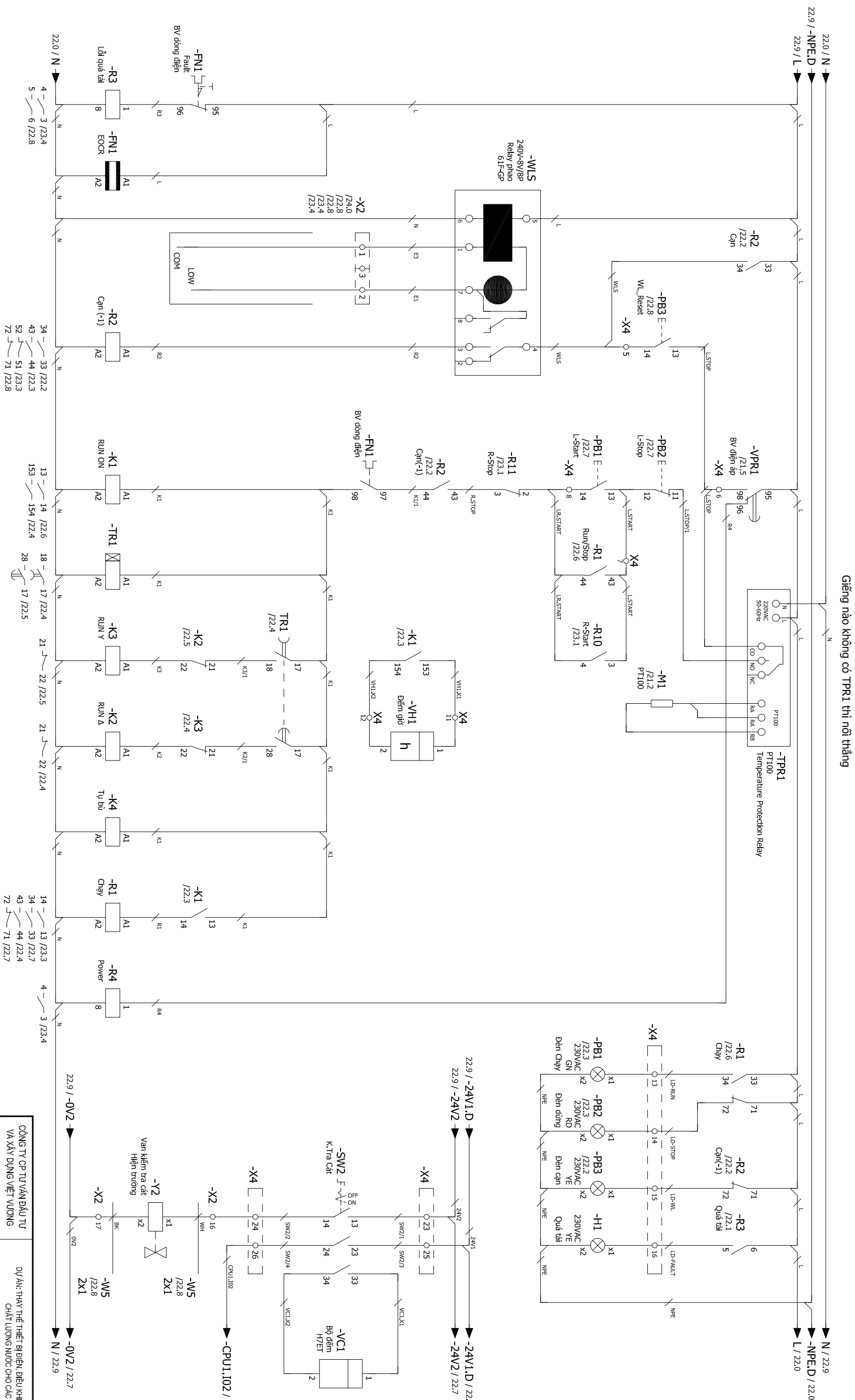
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-01
2	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-02
3	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-03
4	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-04
5	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-05
6	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HMD2-D-06

SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIỀNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIỀNG - HMD2	BẢN VẼ SỐ: HMD2-D-01	
SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIỀNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025	TITLE:
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CẦU			

# SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH

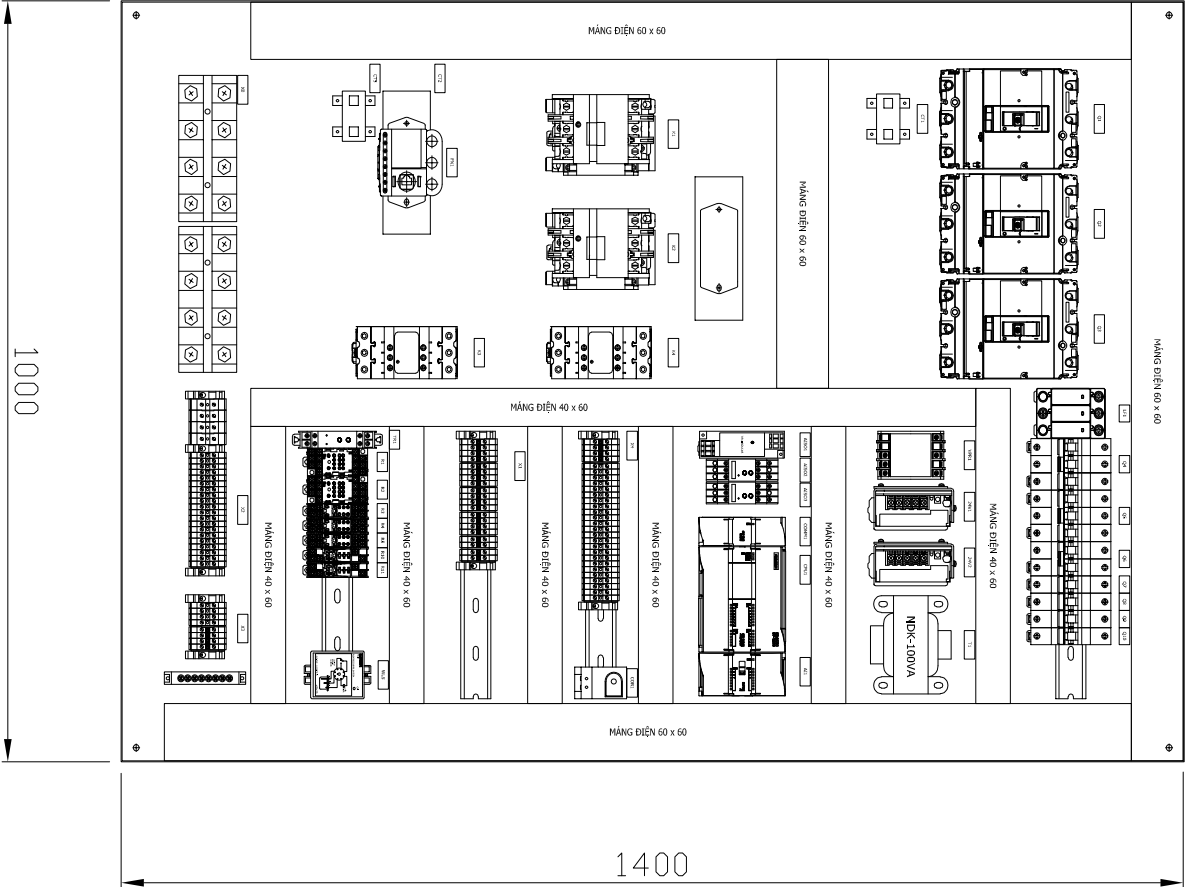
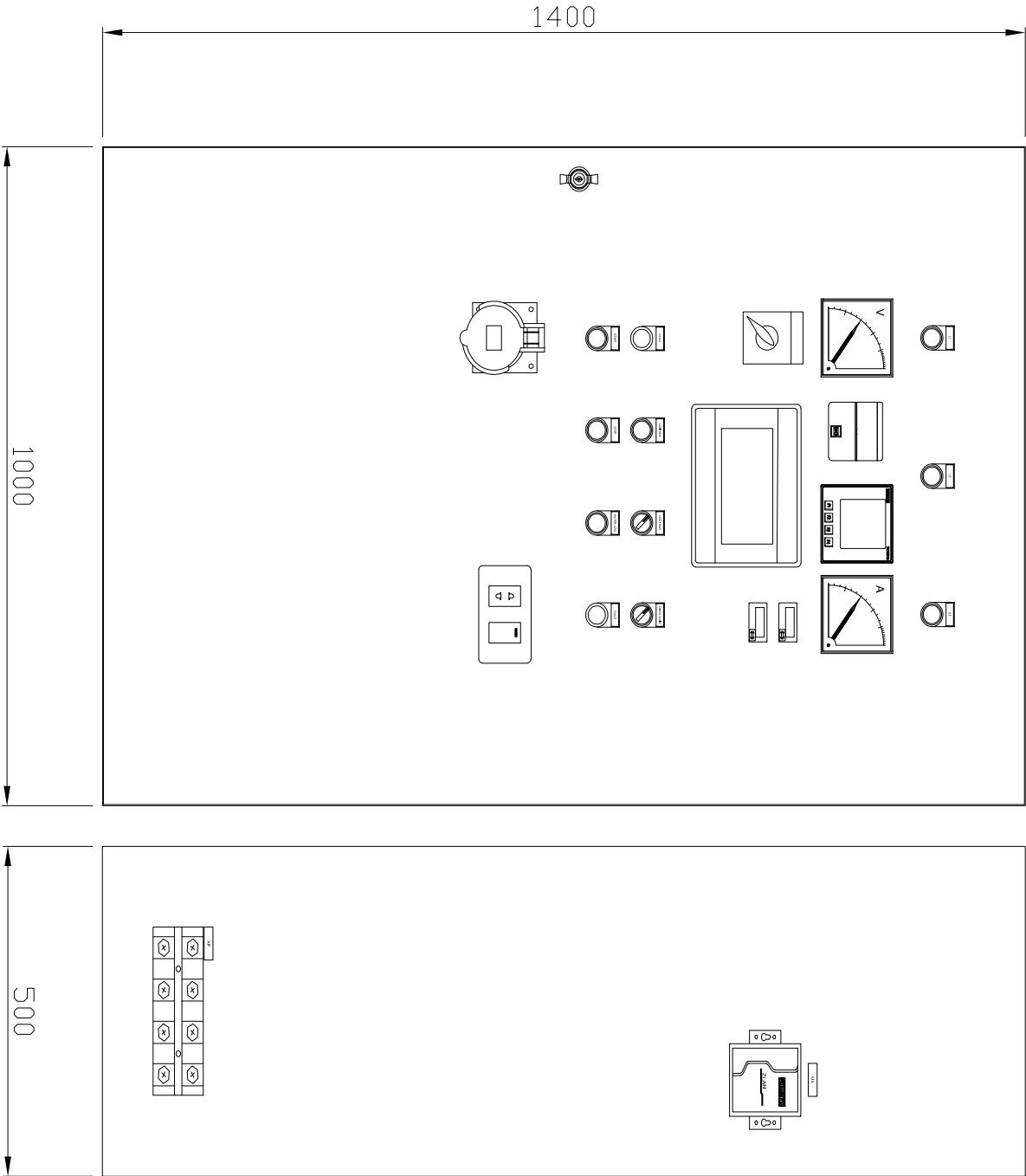


CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD2	BẢN VẼ SỐ: HMD2-D-02	
	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG		TRẦN ĐỨC HÙNG

TOB PHÙNG ĐỨC CẦU

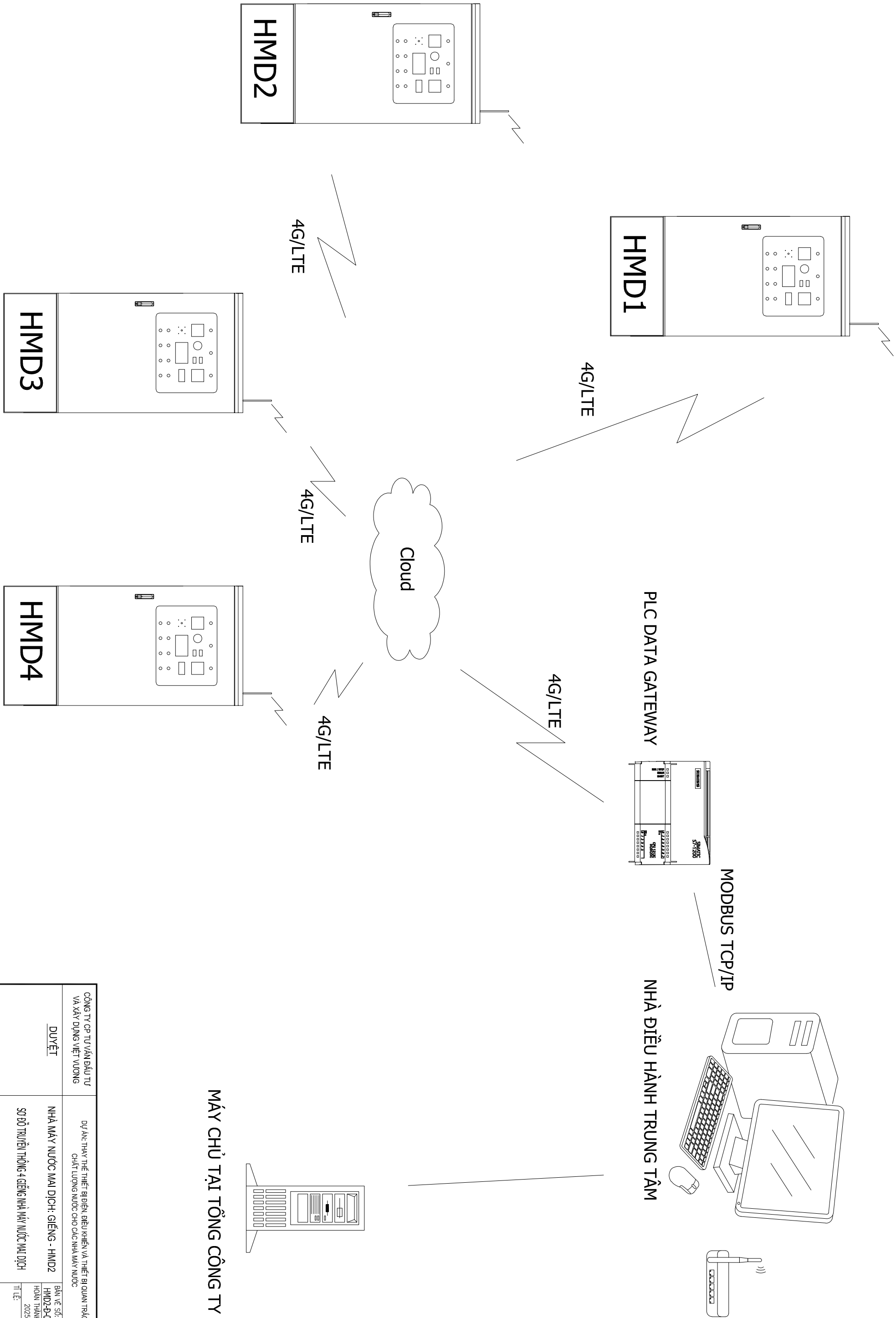


CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



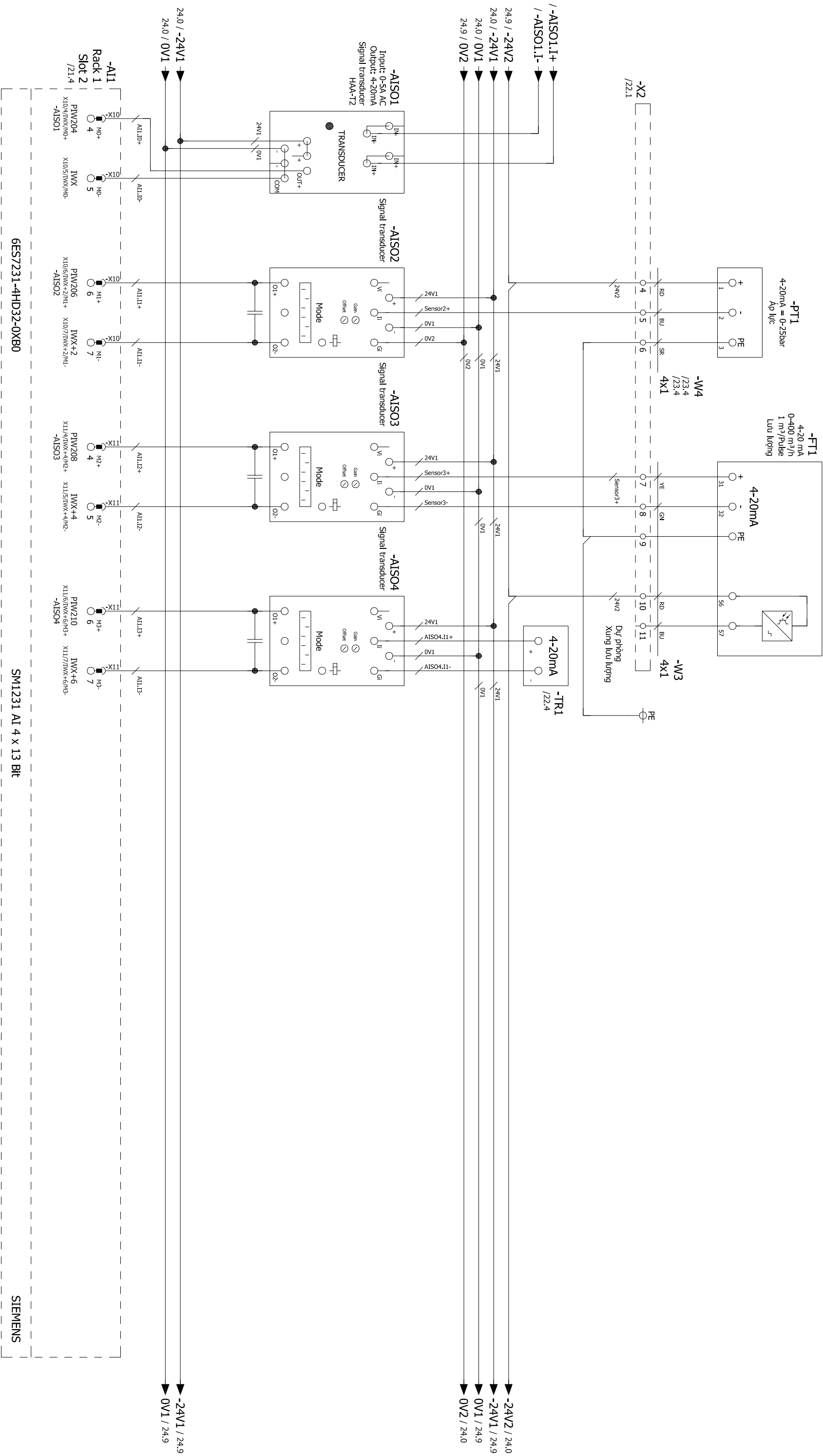
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD2	BẢN VẼ SỐ: HMD2-D-04	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
		TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG
		KIỂM TRA	
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH: GIẾNG - HMD2	BẢN VẼ SỐ: HMD2-D-05	
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
		KIỂM TRA	
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CẦU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
		TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD2		BẢN VẼ SỐ: HMD2-B-06
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	TÌ TẾ:
	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

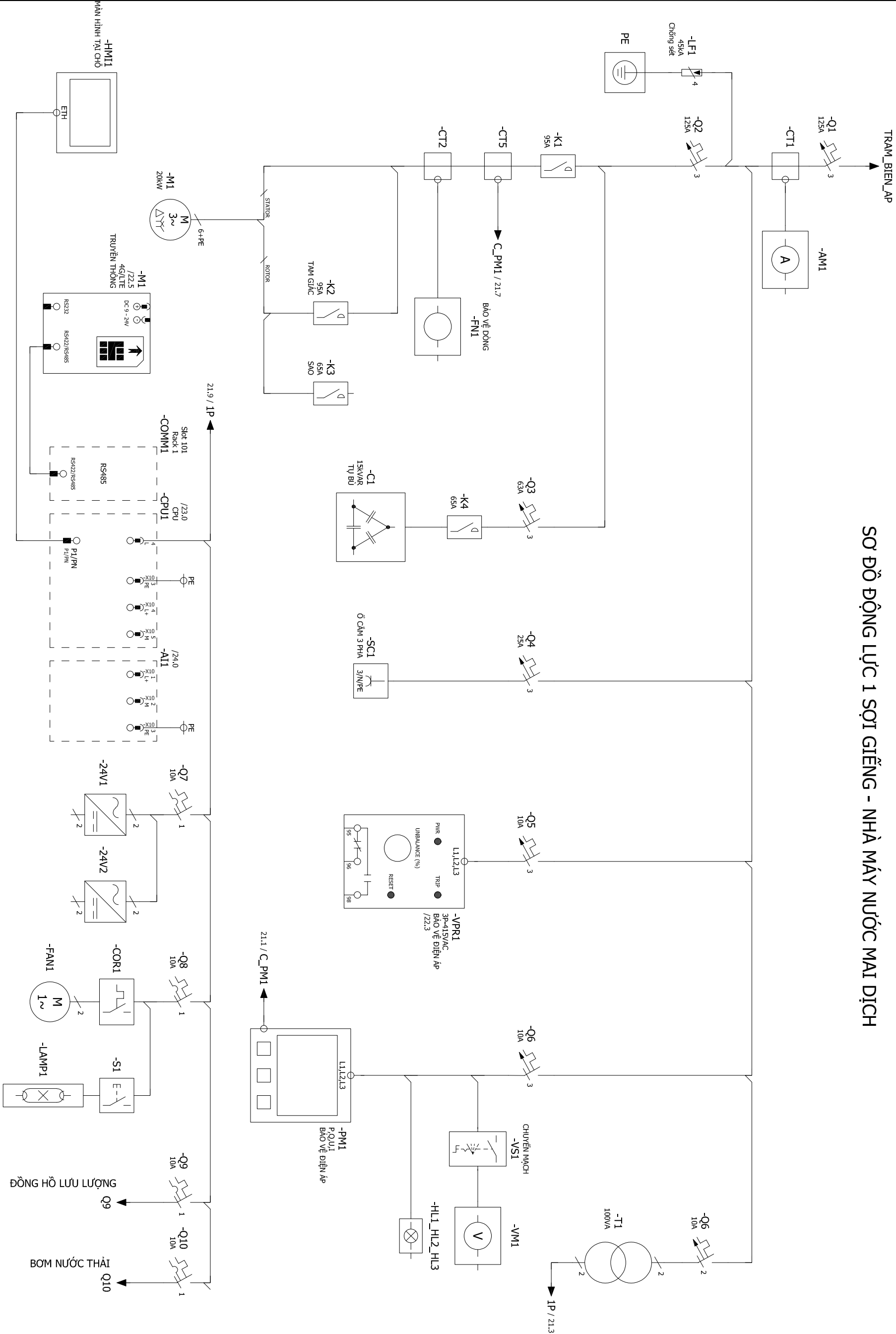


# GIỀNG - HMD 3

## DANH MỤC BẢN VẼ

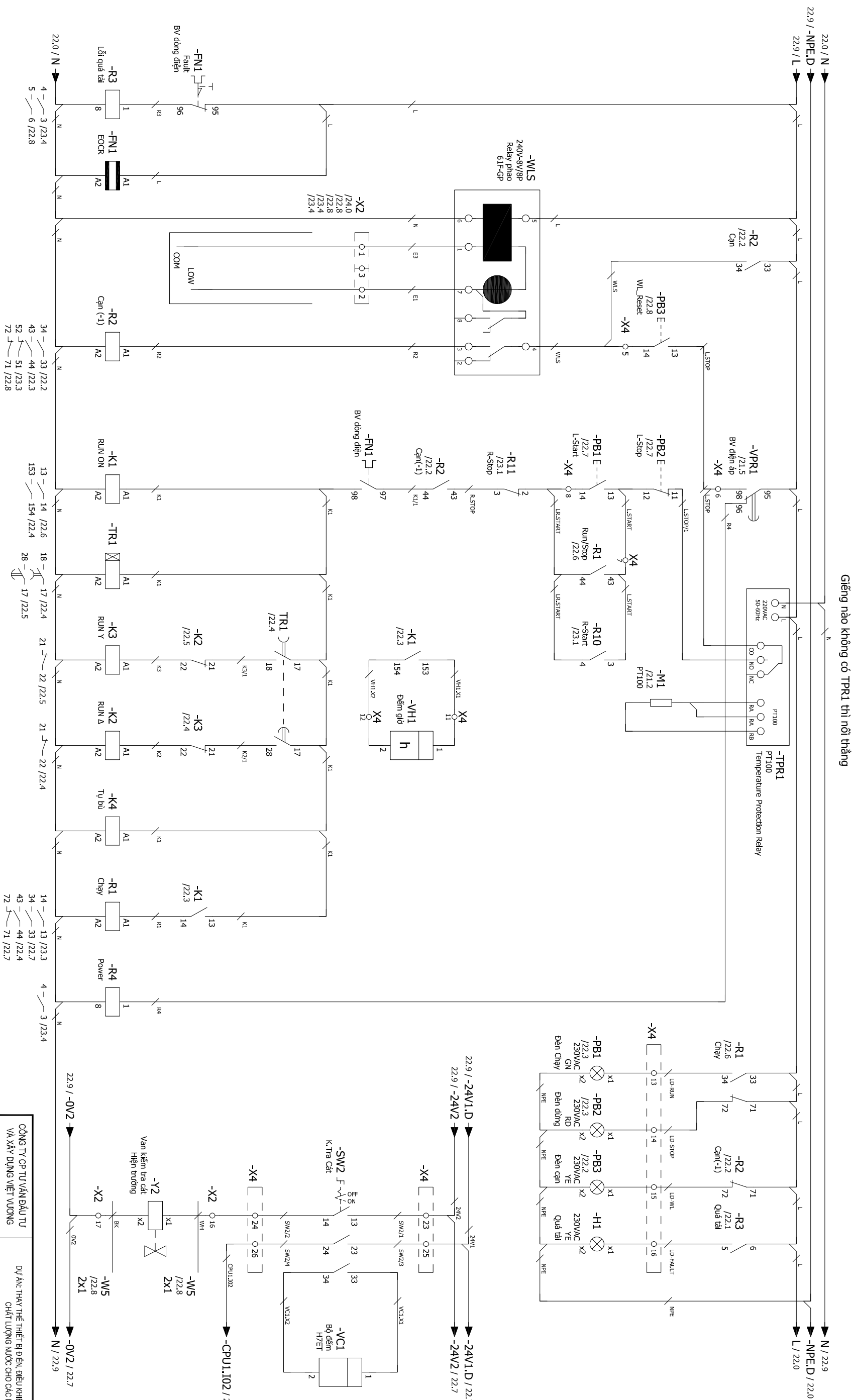
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-01
2	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-02
3	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-03
4	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-04
5	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-05
6	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM3-D-06

SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



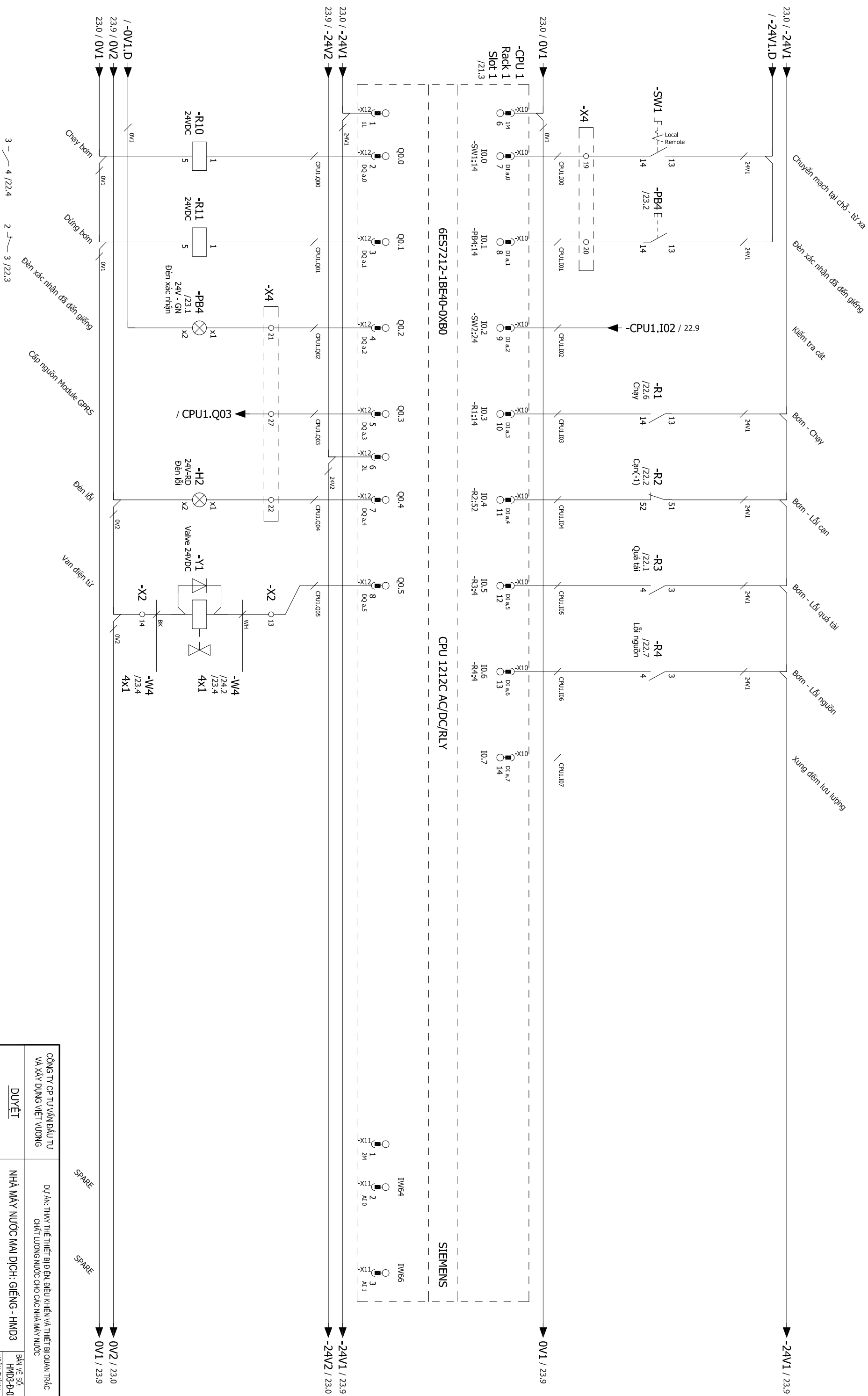
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD3	
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CẦU		SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	
TRẦN ĐỨC HÙNG		KIỂM TRA	
NGUYỄN QUANG SÁNG		TRẦN ĐỨC HÙNG	

# SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



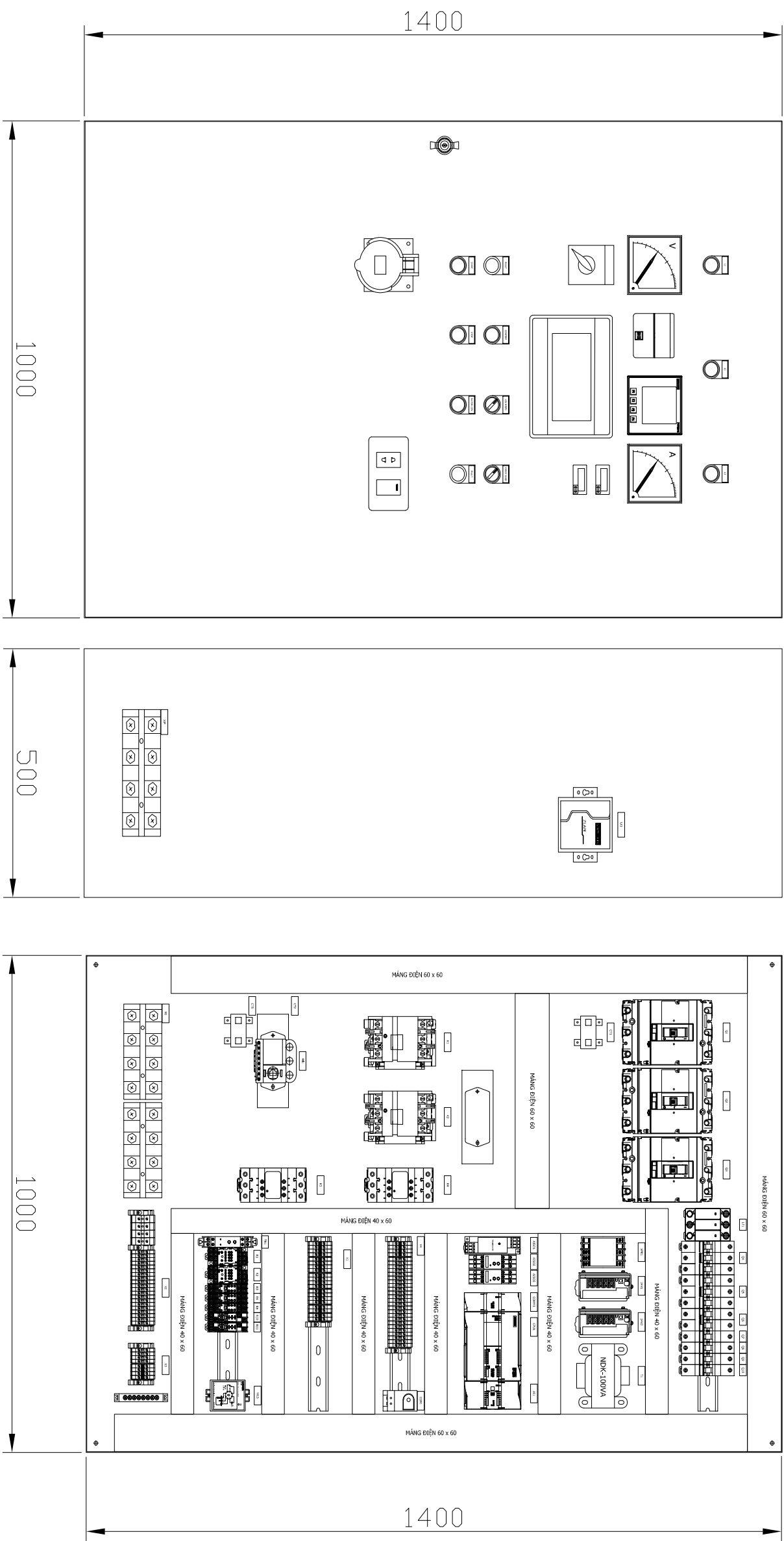
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
<u>DUYỆT</u>	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD3		BẢN VẼ SỐ: HMD3-D-02
	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

# SƠ ĐỒ ĐẦU NỒI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



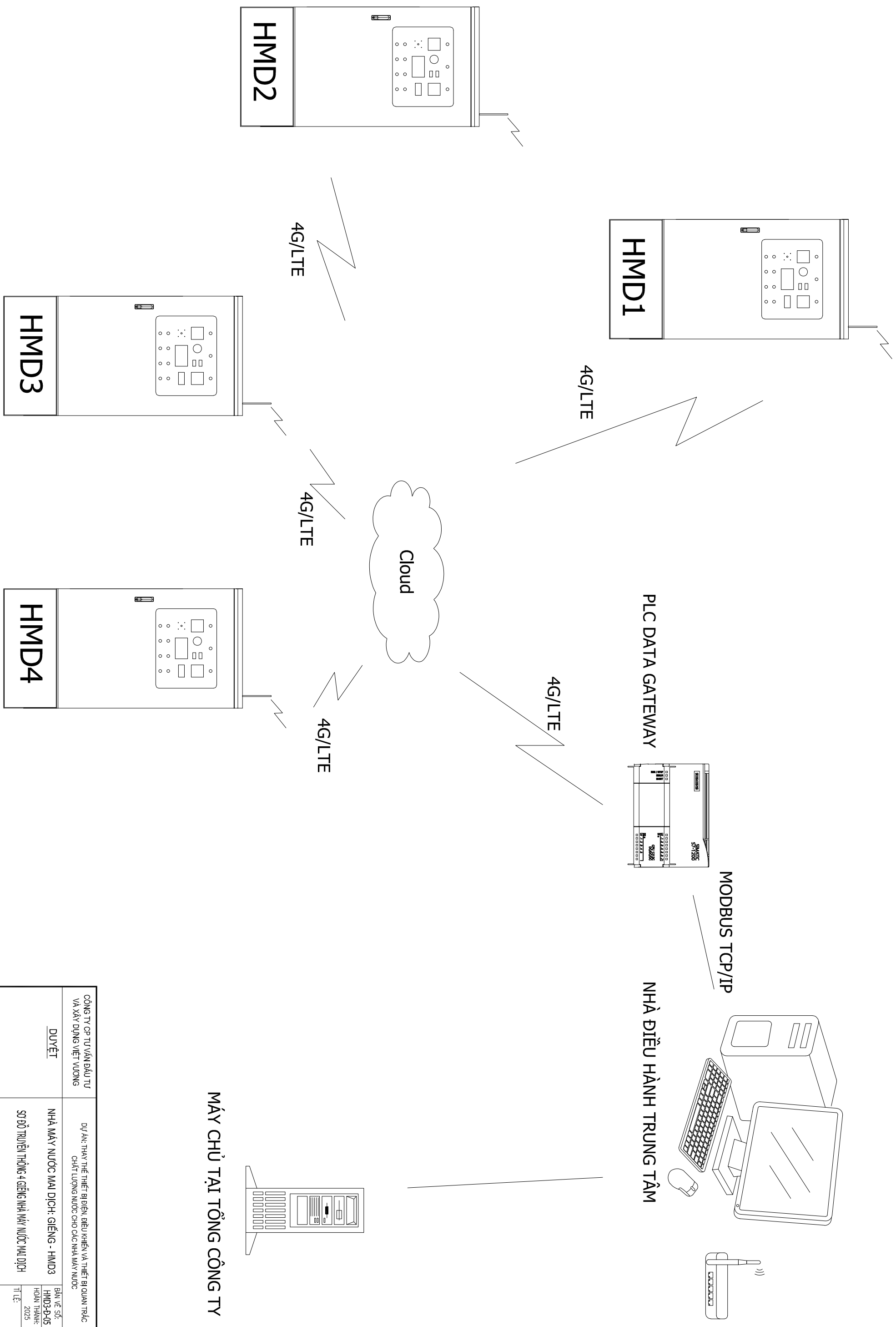
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH: GIẾNG - HMD3		BẢN VẼ SỐ: HMD3-D-03
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

## CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



VĂN THIẾT BỊ QUAN TRẮC	
HÀ MÃY NƯỚC	
HMD3	BẢN VẼ SỐ: HMD3-D-04
AI DỊCH	HOÀN THÀNH: 2025
	TÌ TẾ:
	Kiểm tra
2	TRẦN ĐỨC HÙNG

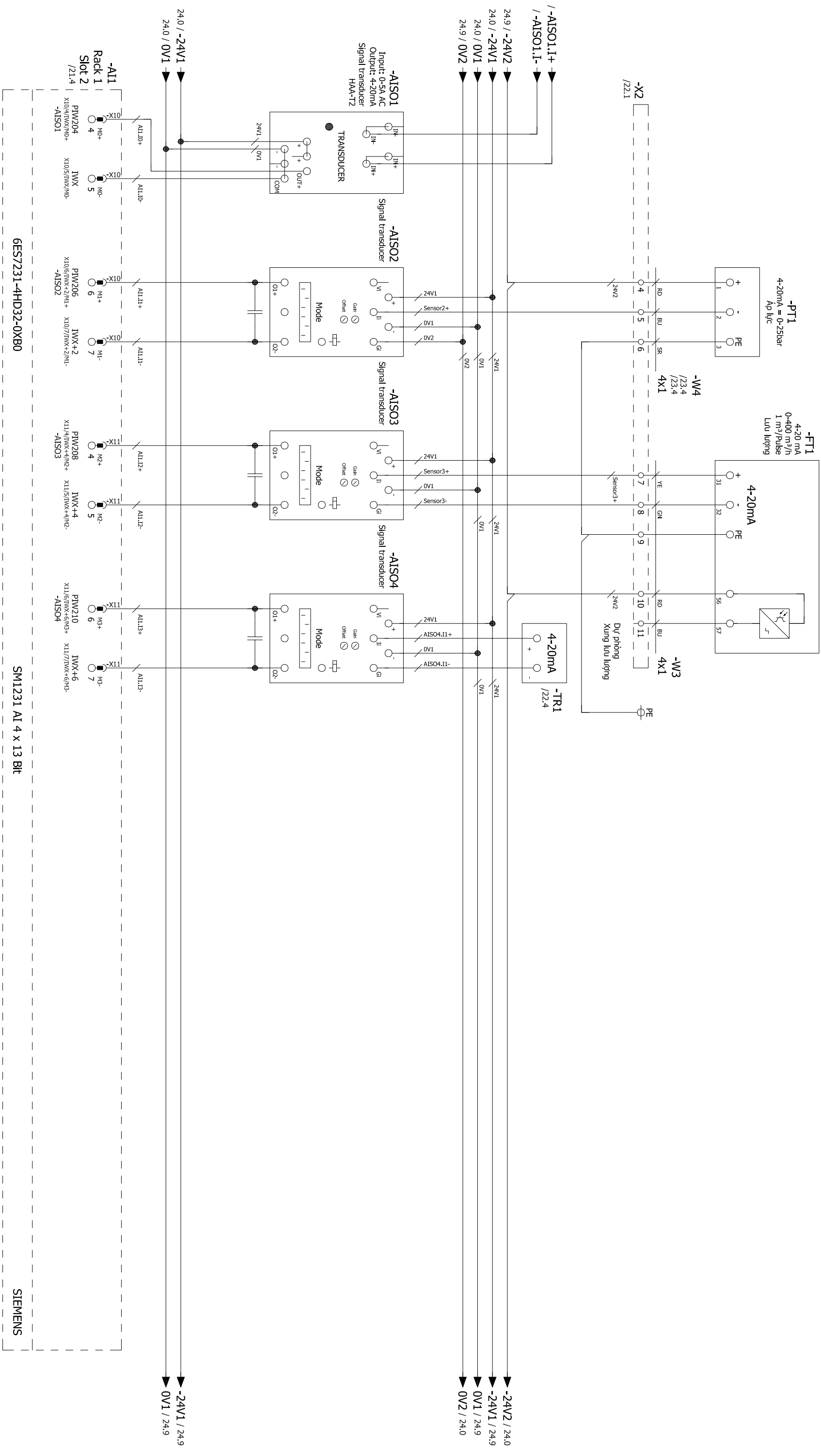
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD3	BẢN VẼ SỐ: HMD3-P-05	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG		TRẦN ĐỨC HÙNG



# SƠ ĐỒ ĐẦU NỔ MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



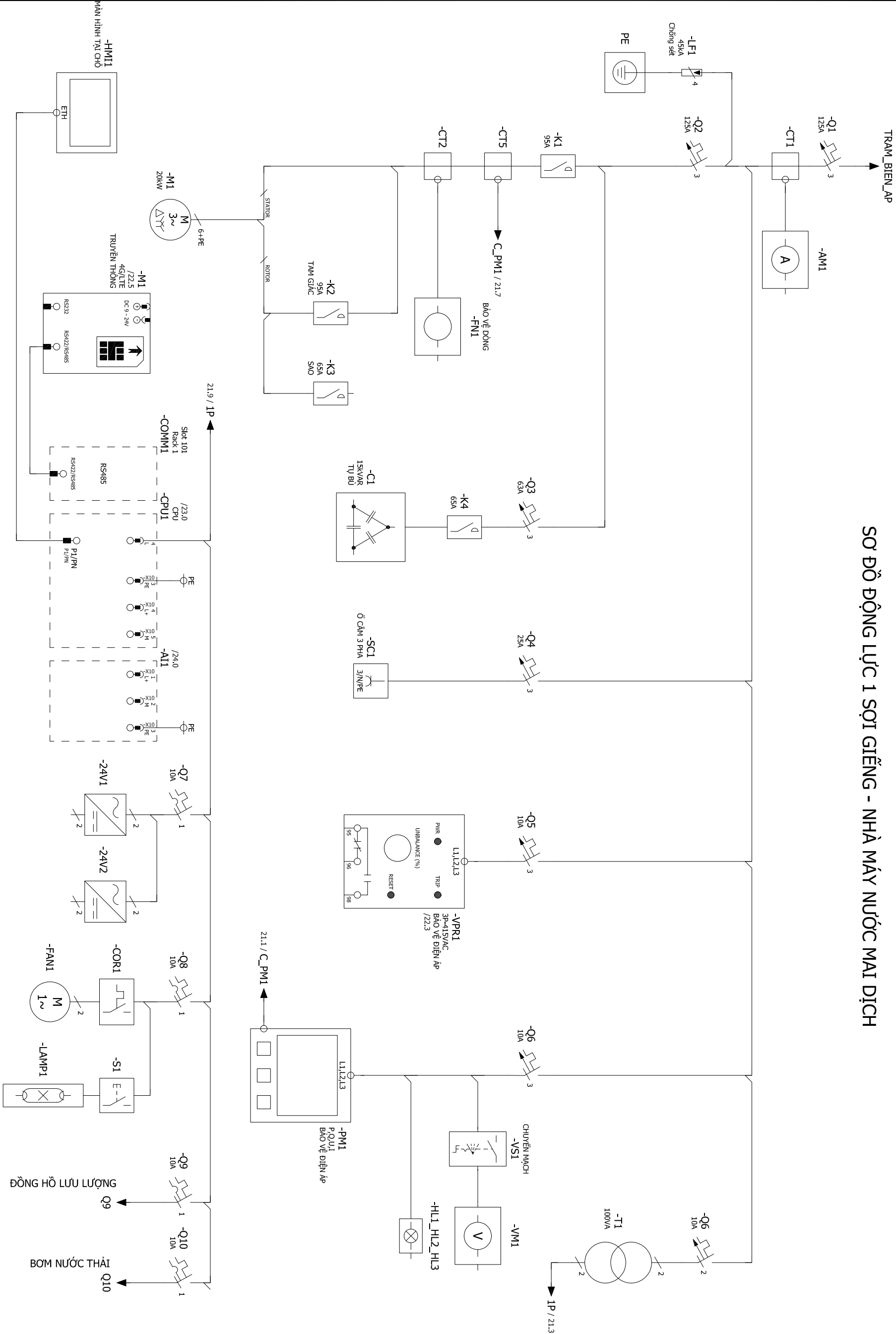
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD3  SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AM - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	BẢN VẼ SỐ: HMD3-P-06	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

# GIỀNG - HM 4

## DANH MỤC BẢN VẼ

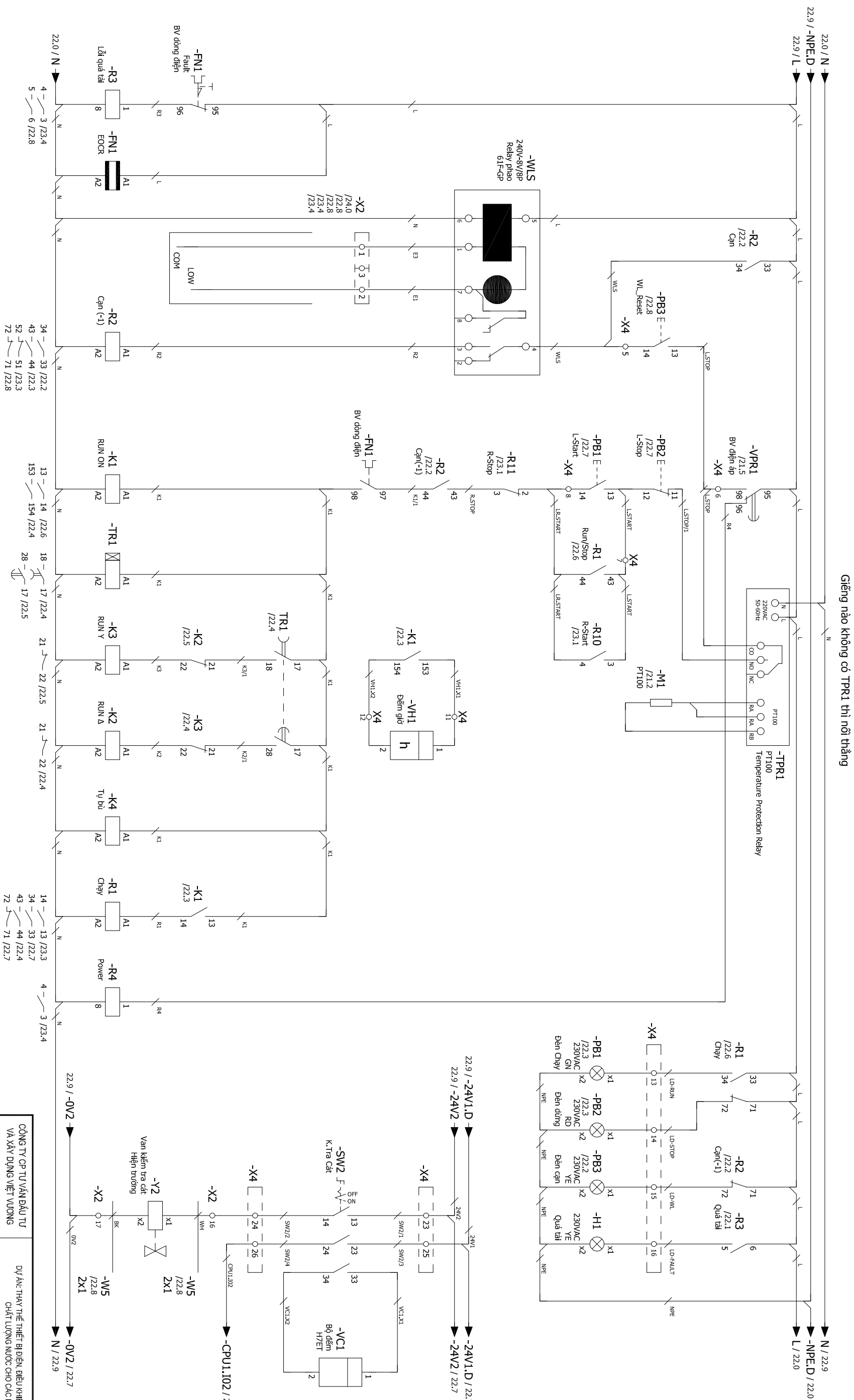
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-01
2	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-02
3	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-03
4	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-04
5	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-05
6	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	HM4-D-06

SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIỀNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIỀNG - HMD4	
SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIỀNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		BẢN VẼ SỐ: HMD4-D-01	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CẦU			

# SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH

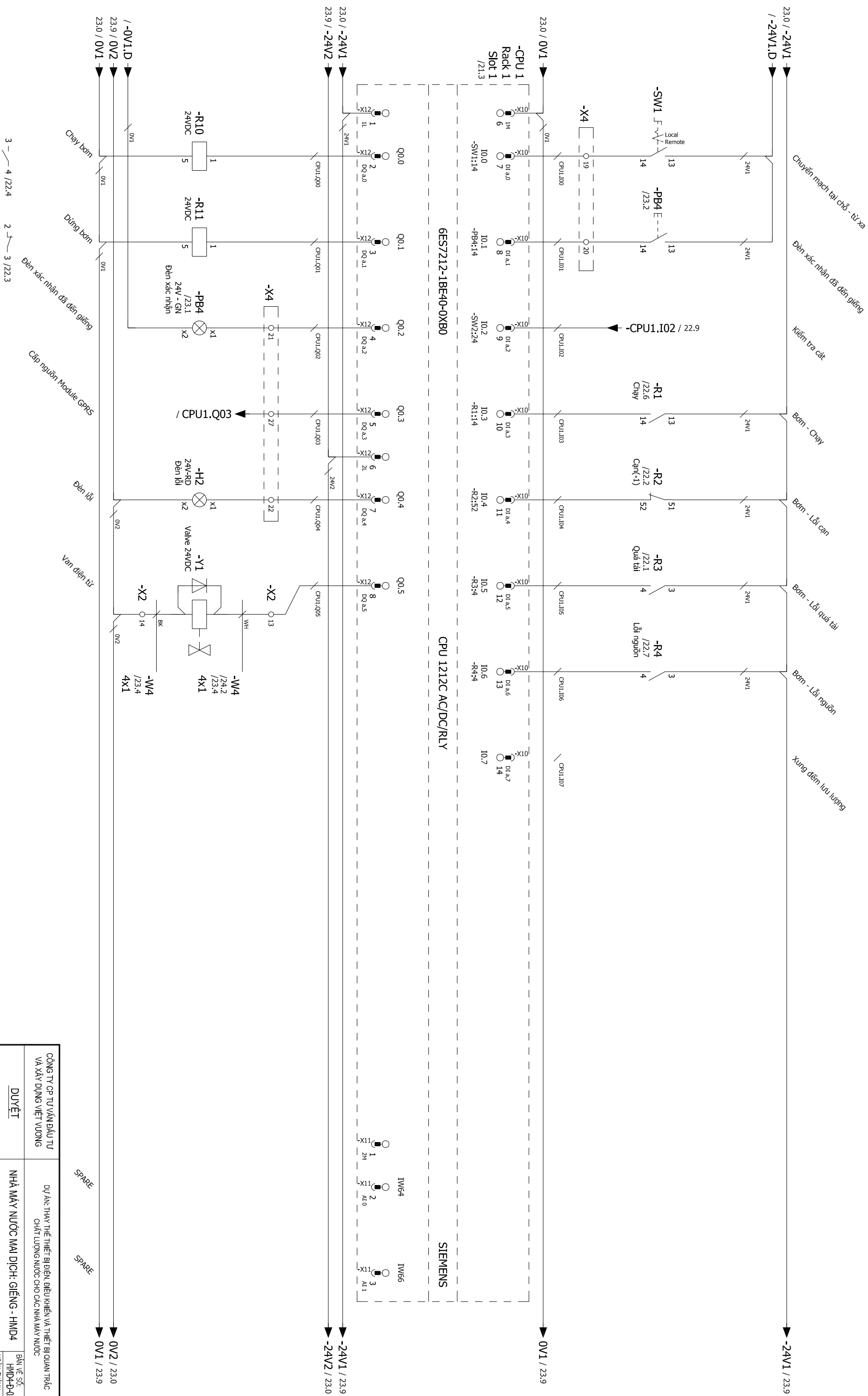


<p><b>CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG</b></p>	<p><b>DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC</b></p>			
<p><b><u>DUYỆT</u></b></p>	<p><b>NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD4</b></p> <p><b>SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH</b></p>	<p><b>BẢN VẼ SỐ:</b> <b>HMD4-D-02</b></p> <p><b>HOÀN THÀNH:</b> <b>2025</b></p>		
<p><b>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</b></p>	<p><b>THIẾT KẾ</b></p>	<p><b>Kiểm tra</b></p>		
<p><b>TỔNG PHÒNG ĐỒ CẦU</b></p>	<p><b>TRẦN ĐỨC HÙNG</b></p>	<p><b>NGUYỄN QUANG SÁNG</b></p>	<p><b>TRẦN ĐỨC HÙNG</b></p>	

NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD4	BẢN VẼ SỐ: HMD4-D-02
HOÀN THÀNH: 2025	
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH	TỈ LỆ:

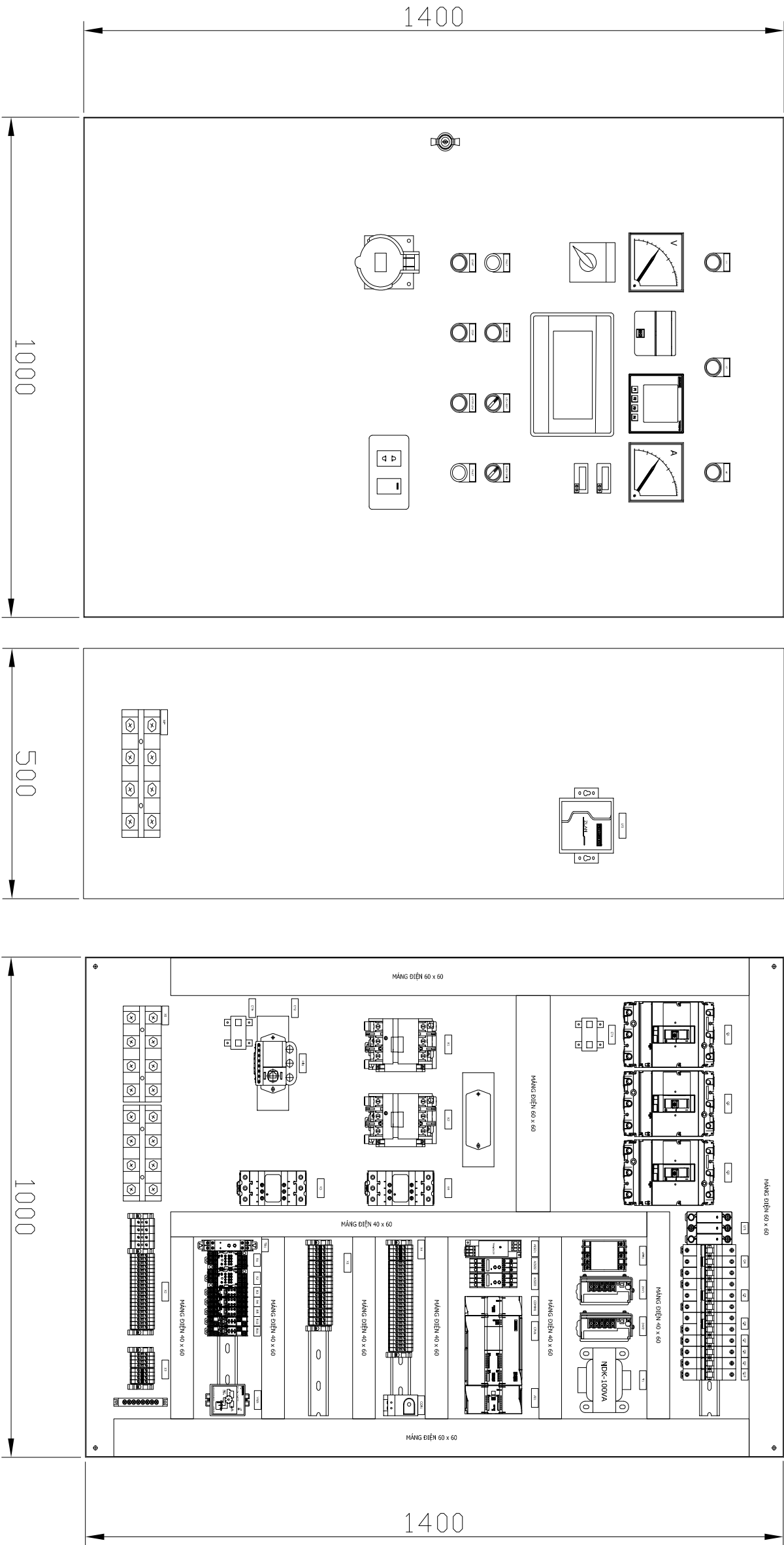
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

# SƠ ĐỒ ĐẦU NỒI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH; GIẾNG - HMĐ4	
SƠ ĐỒ ĐẦU MỒI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH		BẢN VẼ SỐ: HMĐ4-D-03	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

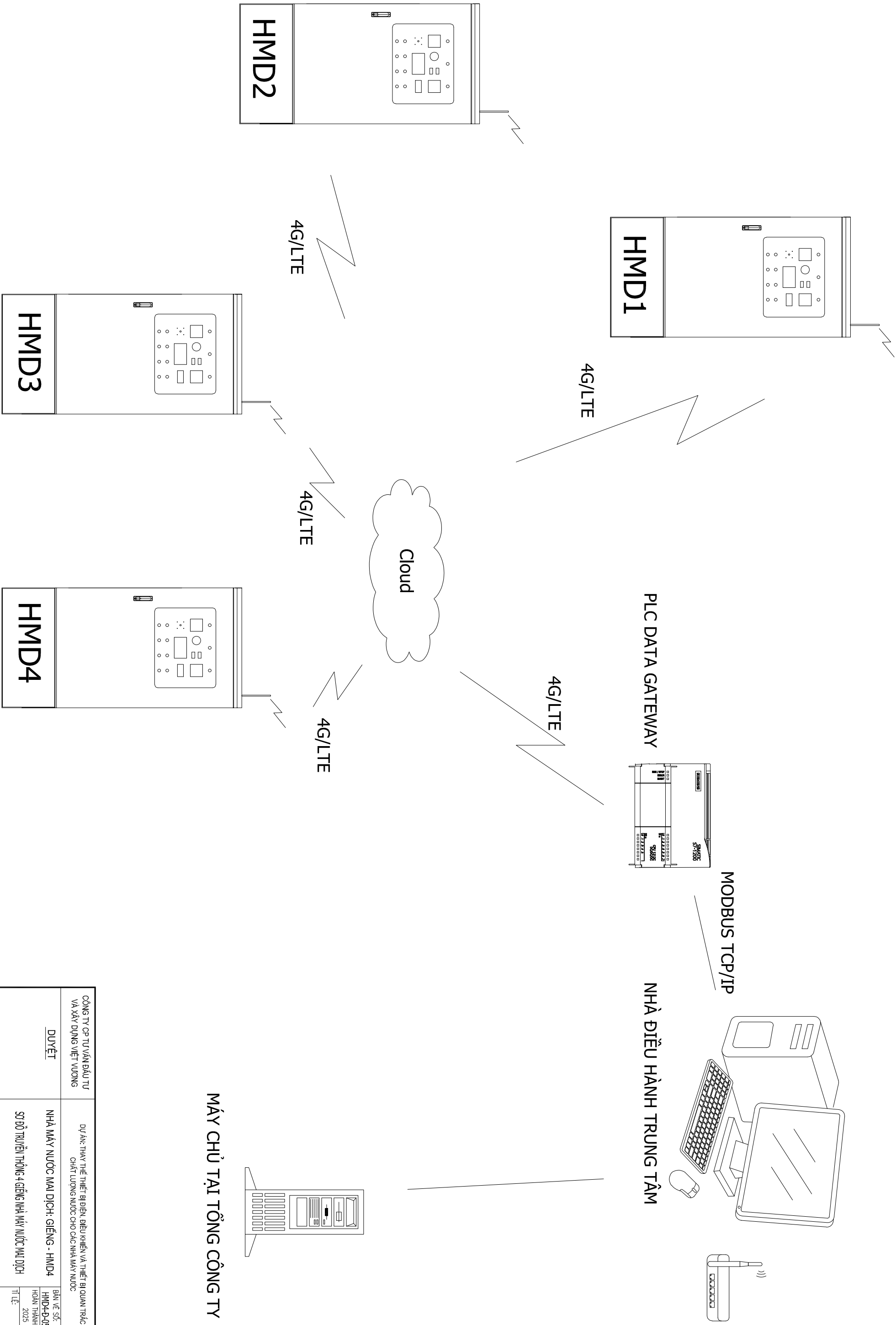
CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD4		BẢN VẼ SỐ: HMD4-D-04
CHỈ TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025	TITLE:
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TRẦN ĐỨC HÙNG		NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG



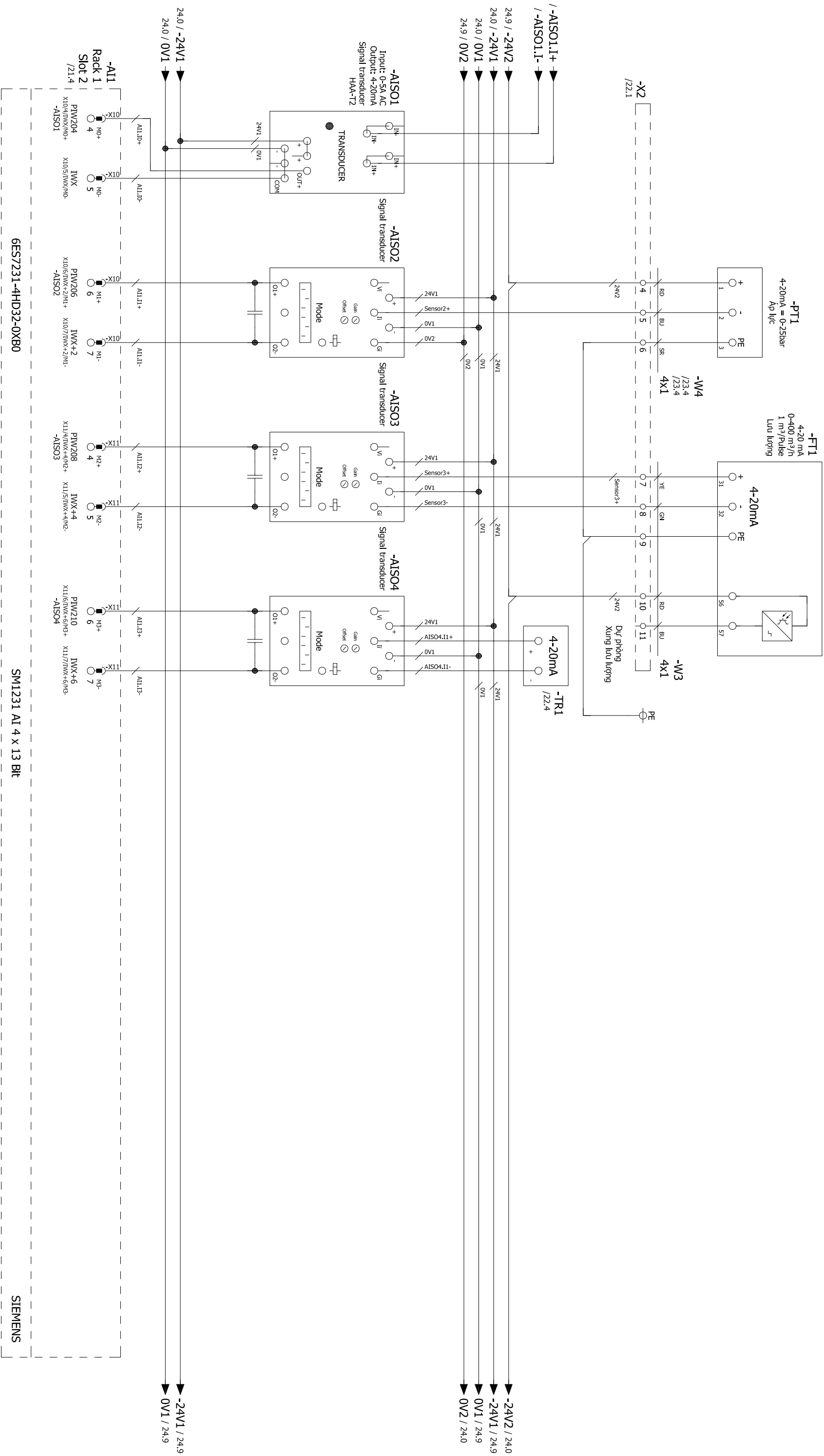
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH



MÁY CHỦ TẠI TỔNG CÔNG TY

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH: GIẾNG - HMD4		BẢN VẼ SỐ: HMD4-D-05
	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 4 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
			TITLE:
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH: GIẾNG - HMD4		BẢN VẼ SỐ: HMD4-B-06
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MẠI DỊCH		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

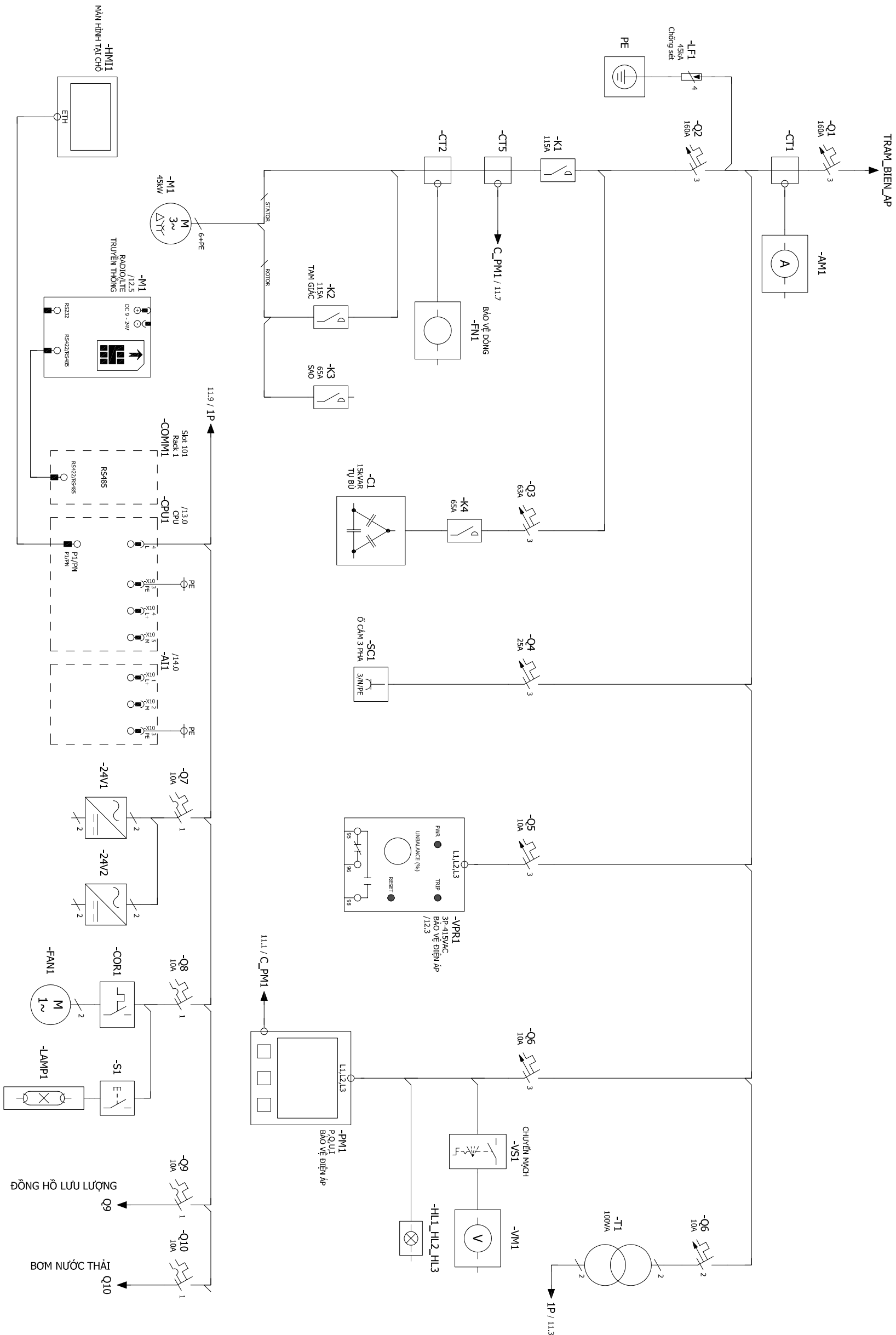
TT	THIẾT BỊ, VẬT TƯ	DV	SL
1.	TỦ ĐIỆN 2 LỚP CÁCH, CỎ MÀI CHE	tủ	4
2.	BỘ CHẀN ĐỂ VÀ CHẀN TỦ BÙ	bộ	4
3.	MCCB TỔNG VÀ ĐÔNG CỎ LOẠI 25kA at 415VAC, 125A	bộ	8
4.	MCCB CHO TỦ BÙ LOẠI 25kA at 415VAC, 63A	bộ	4
5.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 115A, 220VAC	bộ	4
6.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 95A, 220VAC	bộ	8
7.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 65A, 220VAC	bộ	8
8.	BỘ NGUỒN 24V, 60W	bộ	8
9.	ĐÔNG HỒ ĐO ĐA NĂNG	bộ	4
10.	RELAY BẢO VỆ ĐIỆN ẶP BẠ PHẠ	bộ	4
11.	BIẾN DÔNG KHỎI x3 LOẠI HỢP KHỎI 150A/5A	bộ	8
12.	RELAY BẢO VỆ DÔNG ĐIỆN ĐÔNG CỎ	bộ	3
13.	MÀN HÌNH HIỂN THỊ TẠI TRẠM LCD 7"	bộ	4
14.	MỎ ĐUN TRUYỀN THÔNG RS485/RS232 CỦA PLC	bộ	4
15.	CÁCH LY TÍN HIỆU 4..20mA	bộ	12
16.	RELAY TRUNG GIẠN 8A NO/NC + ĐỂ	bộ	40
17.	BỘ ĐINH THỜI KHỎI ĐÔNG SAO-TAM GIÁC	bộ	4
18.	RELAY PHẠO VÀ CHẀN ĐỂ	bộ	4
19.	NÚT BẮM CỎ ĐỀN VÀ ĐỀN 220V	cái	40
20.	BỘ CẮC MCB 3P-25A, 3P-10A, 1P-10A	bộ	4
21.	BỘ QUẶT VÀ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ, CỎ TẮM CHẶN	bộ	4
22.	BIẾN ẶP CÁCH LY 100VA CHO PLC	cái	4
23.	ĐÔNG HỒ ĐIỆN ẶP, CHUYỂN MẠCH 7 VỊ TRỊ	bộ	4
24.	BỘ LỘC SẾT 3P 45000A	bộ	4
25.	BỘ ĐỀM THỜI GIẠN DỪNG PIN	bộ	4
26.	Ồ CẮM 3P, 5 CHẶN, 32A CỎ PHỊCH CẮM	bộ	4
27.	CẦU ĐẦU 4P, 200A	cái	16
28.	BỘ CẶP VÀ DẶY ĐIỆN NỘI TỦ	bộ	4
29.	BỘ THIẾT BỊ PHỤ CHO TỦ	bộ	4
30.	ĐÔNG HỒ CHỈ THỊ NHIỆT ĐỘ BOM	bộ	1
31.	TỦ BÙ 10kVAR	cái	2

# GIỀNG - H15

## DANH MỤC BẢN VẼ

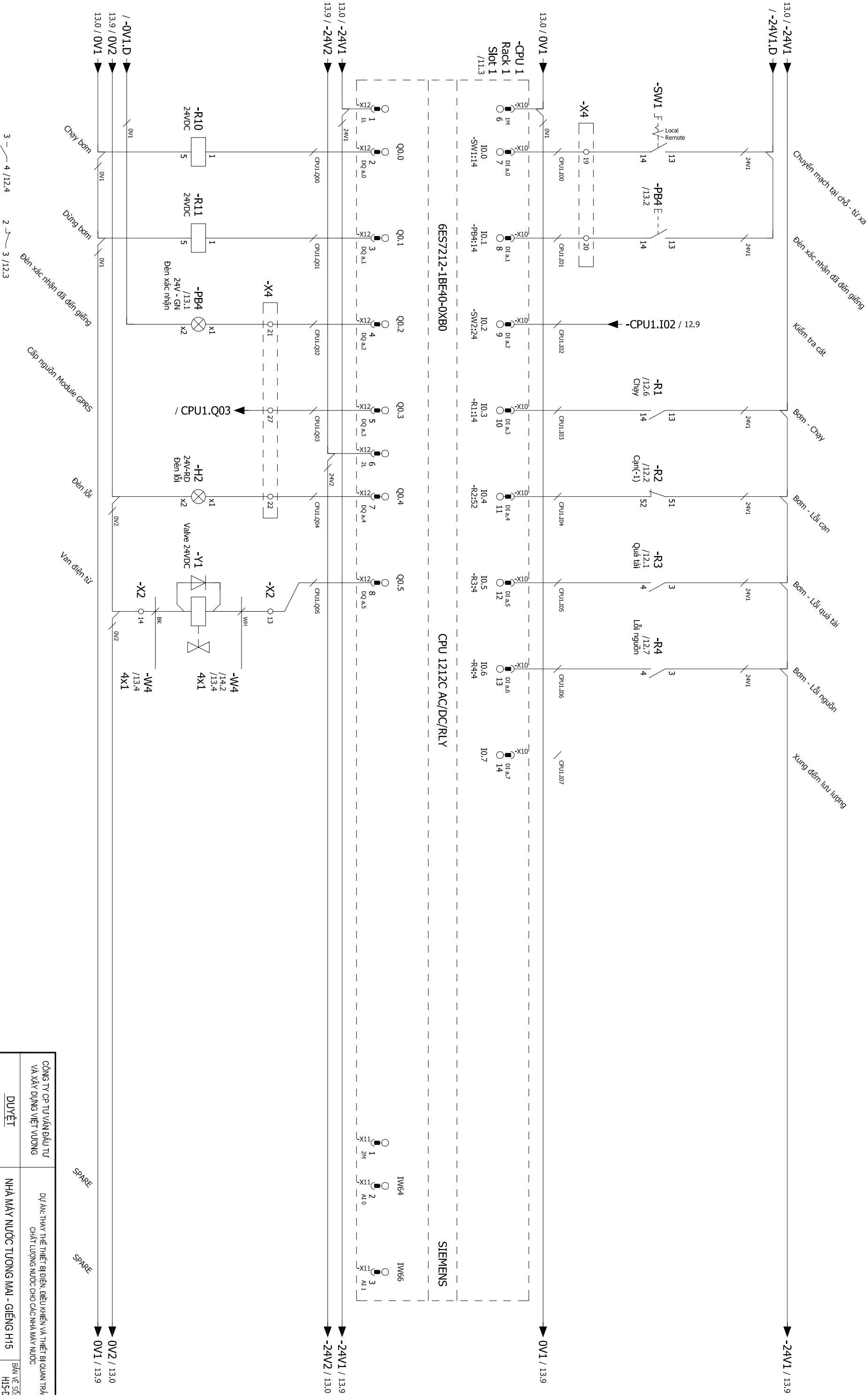
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-01
2	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-02
3	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-03
4	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-04
5	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H15-D-06

**SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẼNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI**



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H15		
		SƠ BỐ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		
		Chủ trì thiết kế	Thiết kế	Kiểm tra
		Tờ trình		
Duyệt		Ban vẽ số: H15-D-01		
		Hoàn thành: 2025		
		Tỉ lệ:		

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI - GIẾNG H15

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

NGUYỄN MINH HẢI

THIẾT KẾ

NGUYỄN QUANG SÁNG

TRẦN ĐỨC HÙNG

KIỂM TRA

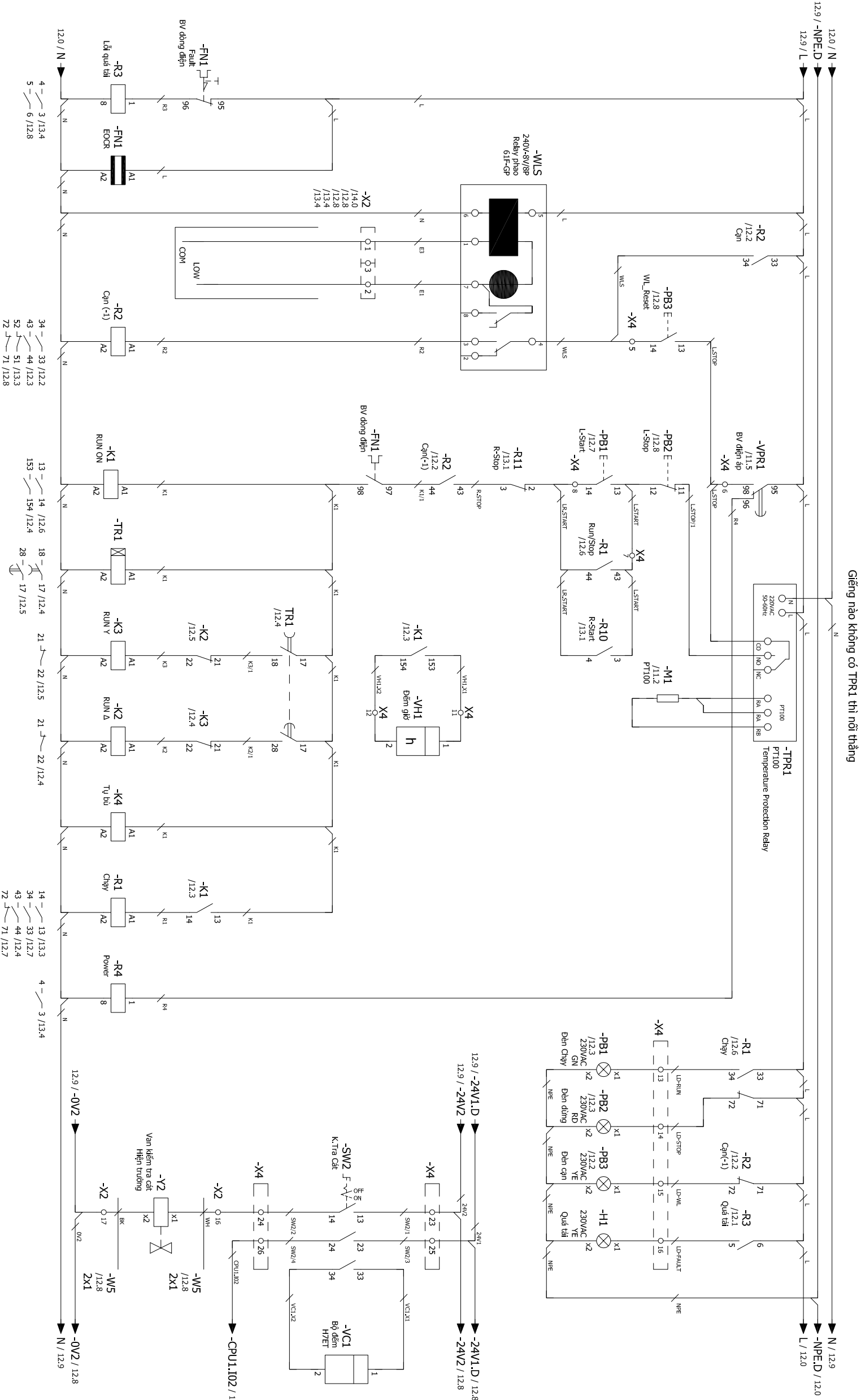
HOÀN THÀNH: 2025

TIẾP:

NGUYỄN QUANG SÁNG

TRẦN ĐỨC HÙNG

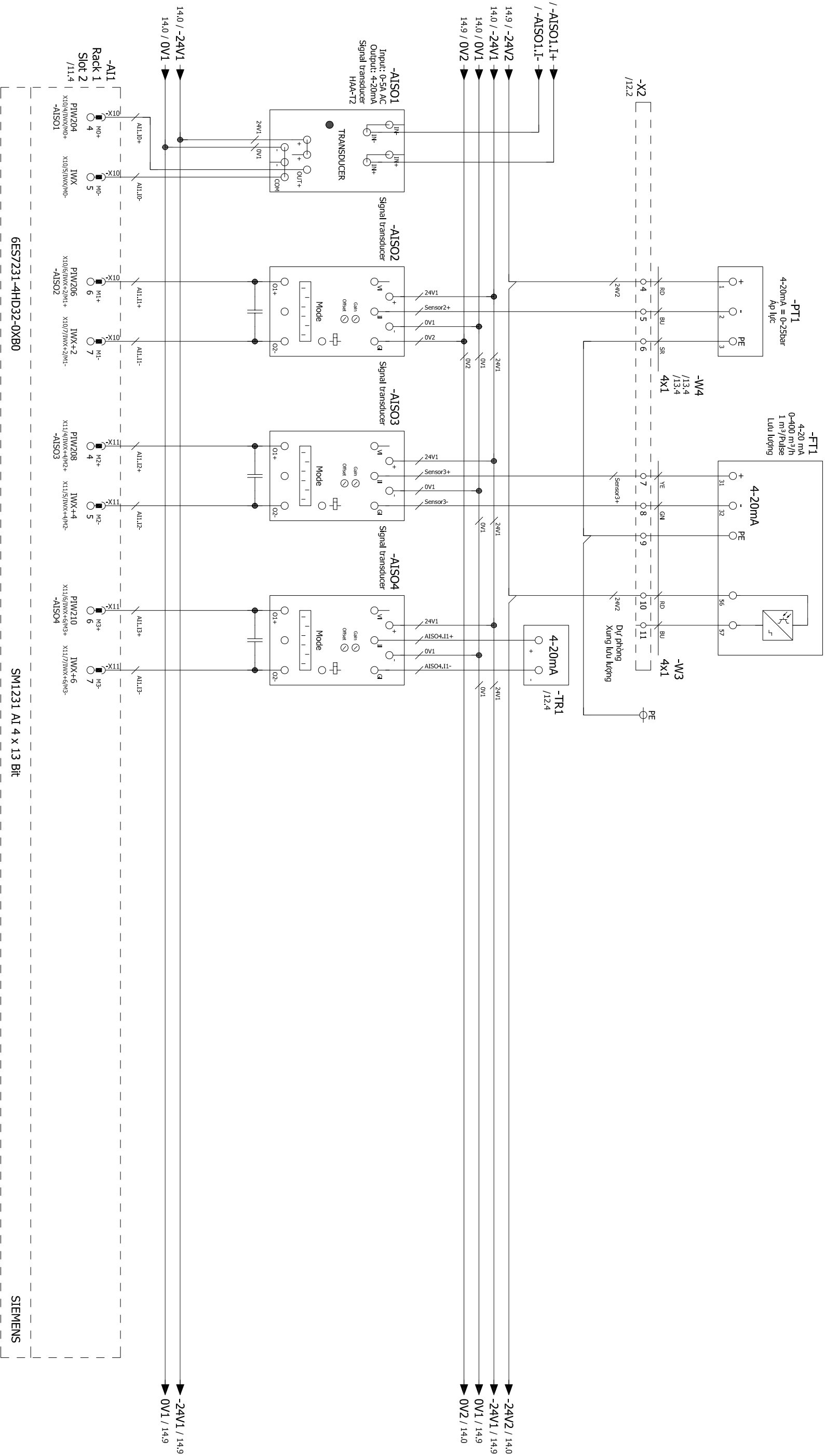
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI - GIẾNG H15	
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CHU		SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN MINH HẢI		KIỂM TRA	
NGUYỄN QUANG SÁNG		TRẦN ĐỨC HÙNG	
BẢN VẼ SỐ: H15-D-03		TỈ LỆ:	
HOÀN THÀNH: 2025			

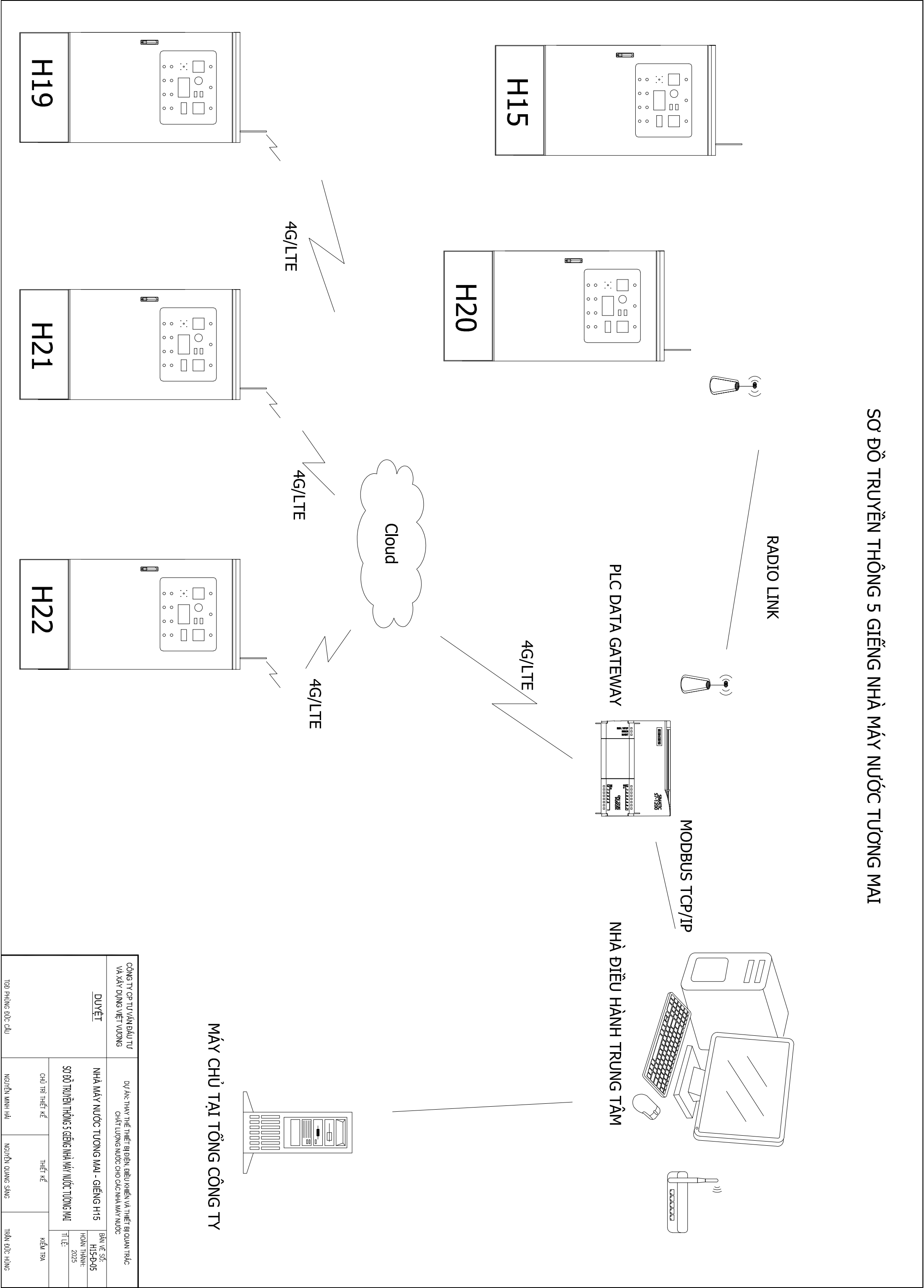


SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI



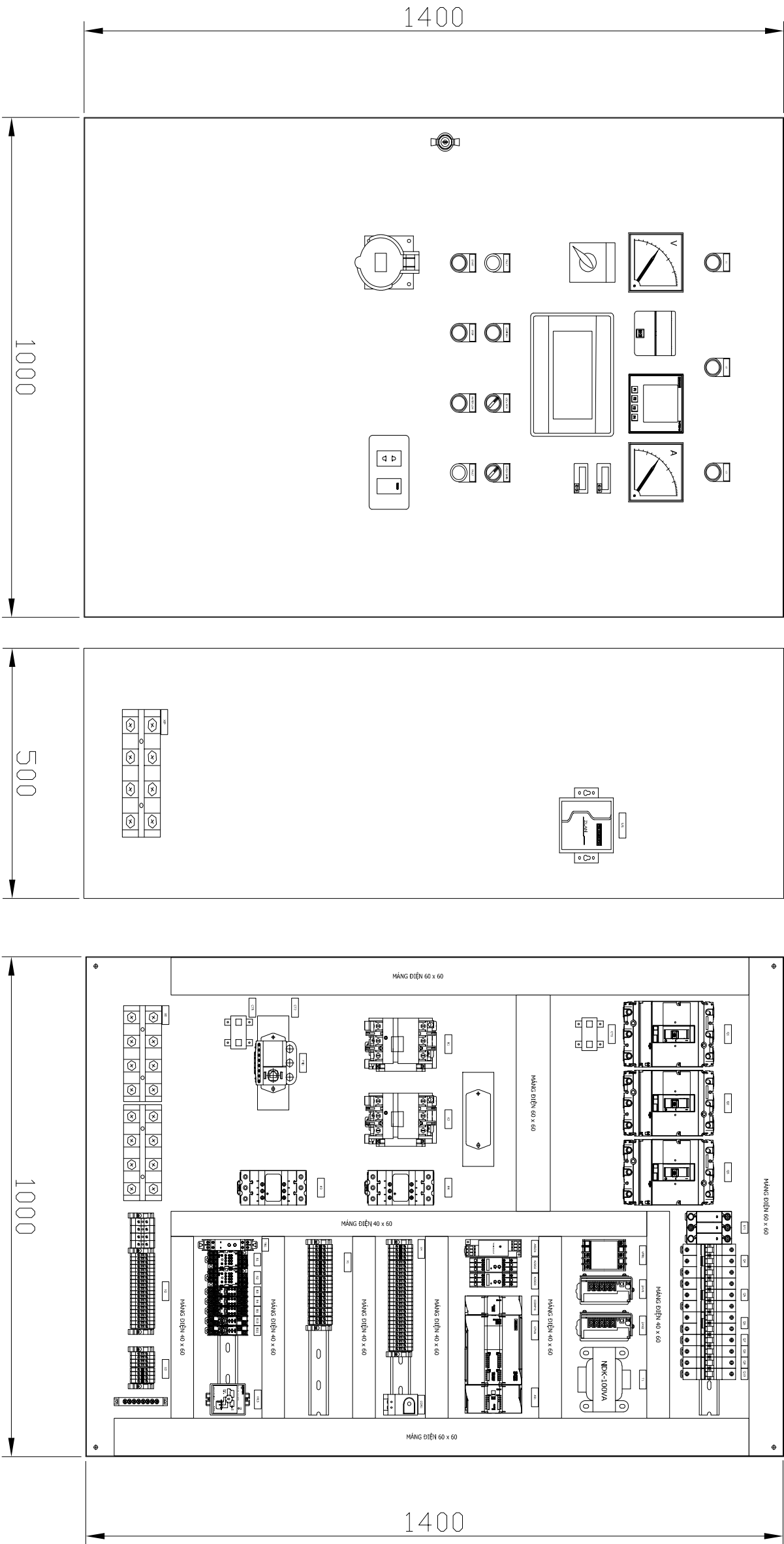
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI - GIẾNG H15	
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI		BẢN VẼ SỐ: H15-P-04	
		HOÀN THÀNH: 2025	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		KIỂM TRA	
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H15		BẢN VẼ SỐ: H15-B-05	
	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TỈ LỆ:	
			KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

DUYỆT

NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H15

BẢN VẼ SỐ: H15-D-06

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI

HOÀN THÀNH: 2025

TITLE:

KIỂM TRA

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

THIẾT KẾ

NGUYỄN MINH HẢI

NGUYỄN QUANG SÁNG

TRẦN ĐỨC HÙNG

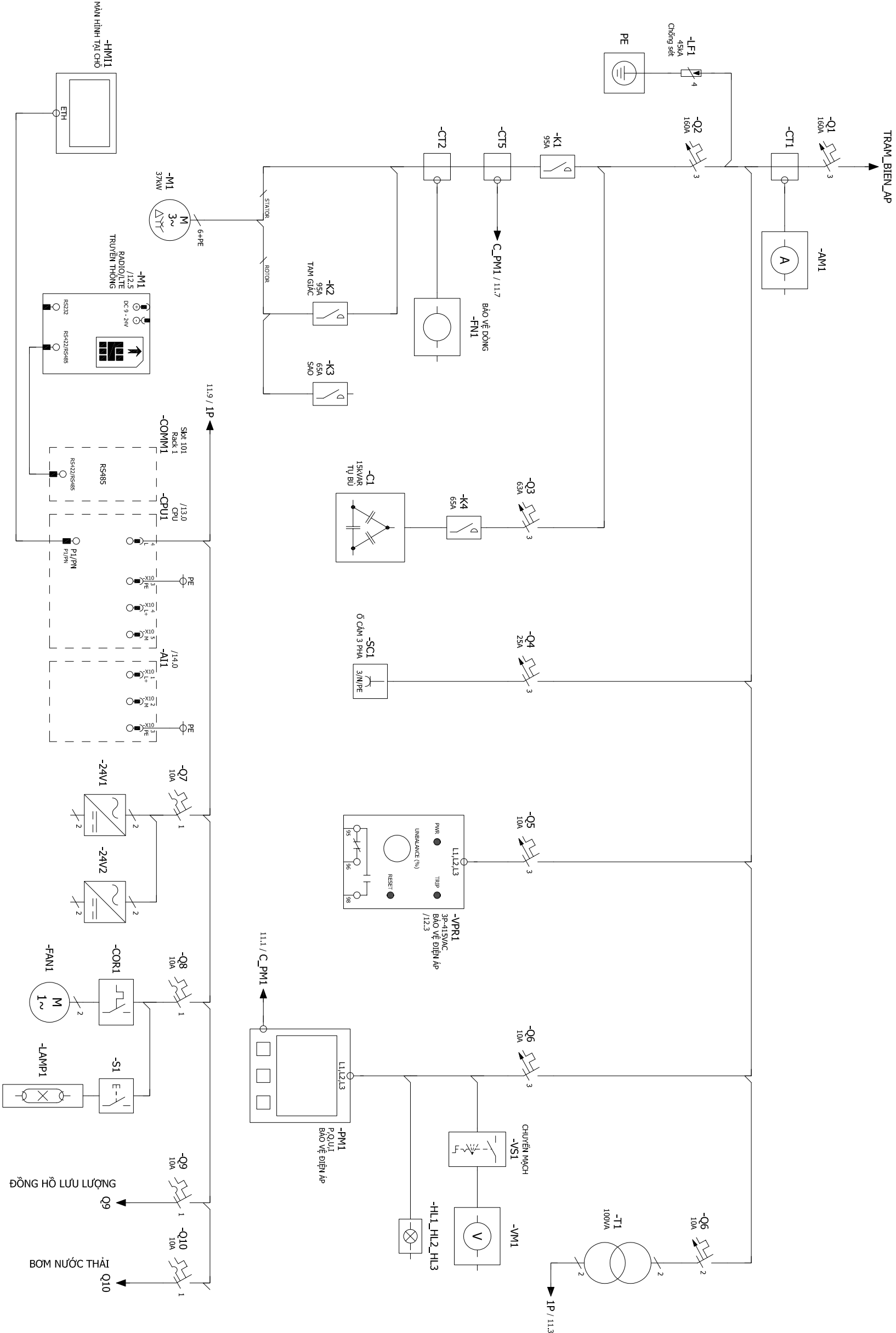
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU

# GIỀNG - H19

## DANH MỤC BẢN VẼ

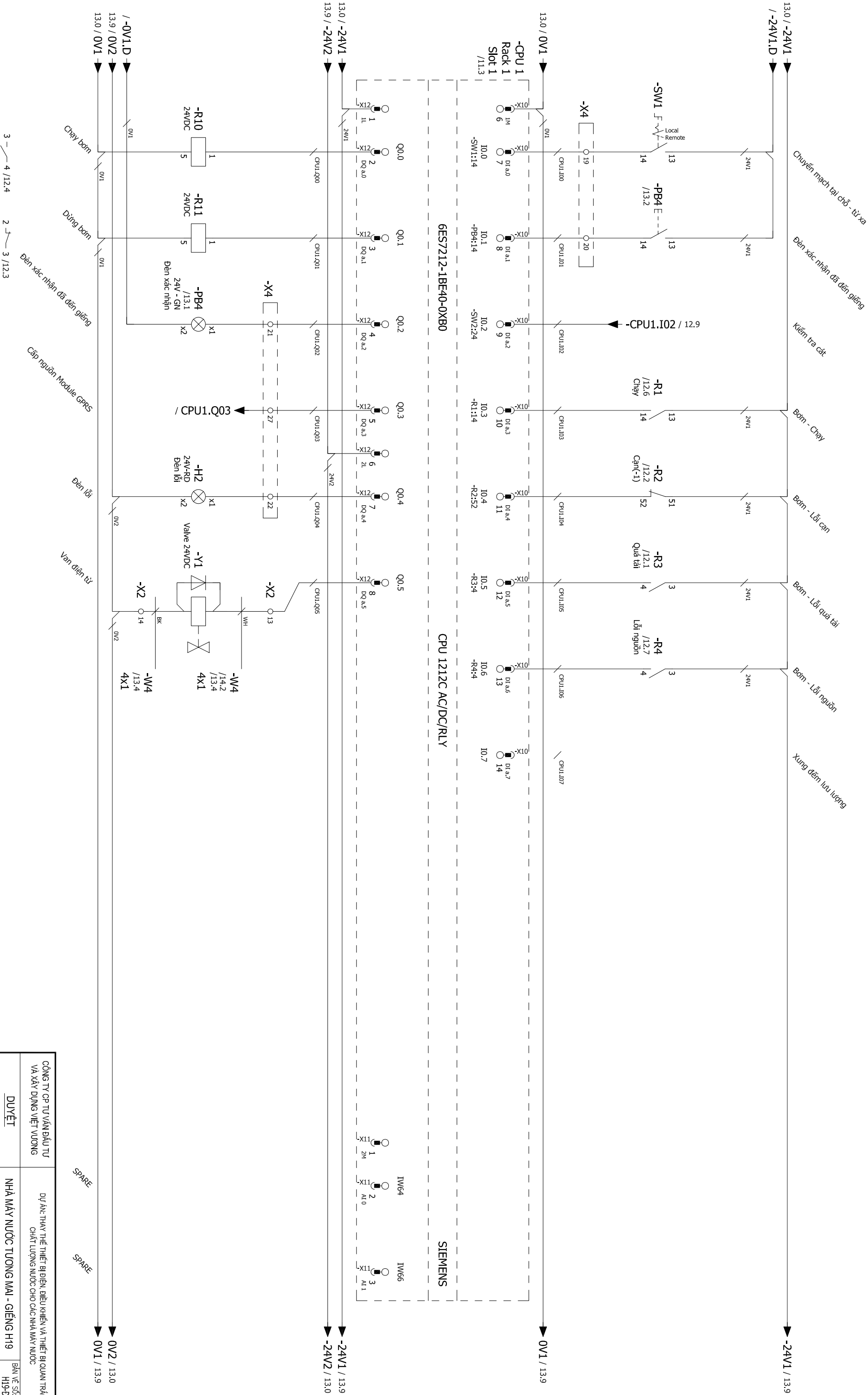
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H19-D-01
2	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H19-D-02
3	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H19-D-03
4	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC MAI DỊCH	H19-D-04
5	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H19-D-05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H19-D-06

SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẺNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI - GIẺNG H19		BẢN VẼ SỐ: H19-D-01
	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẺNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
	NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

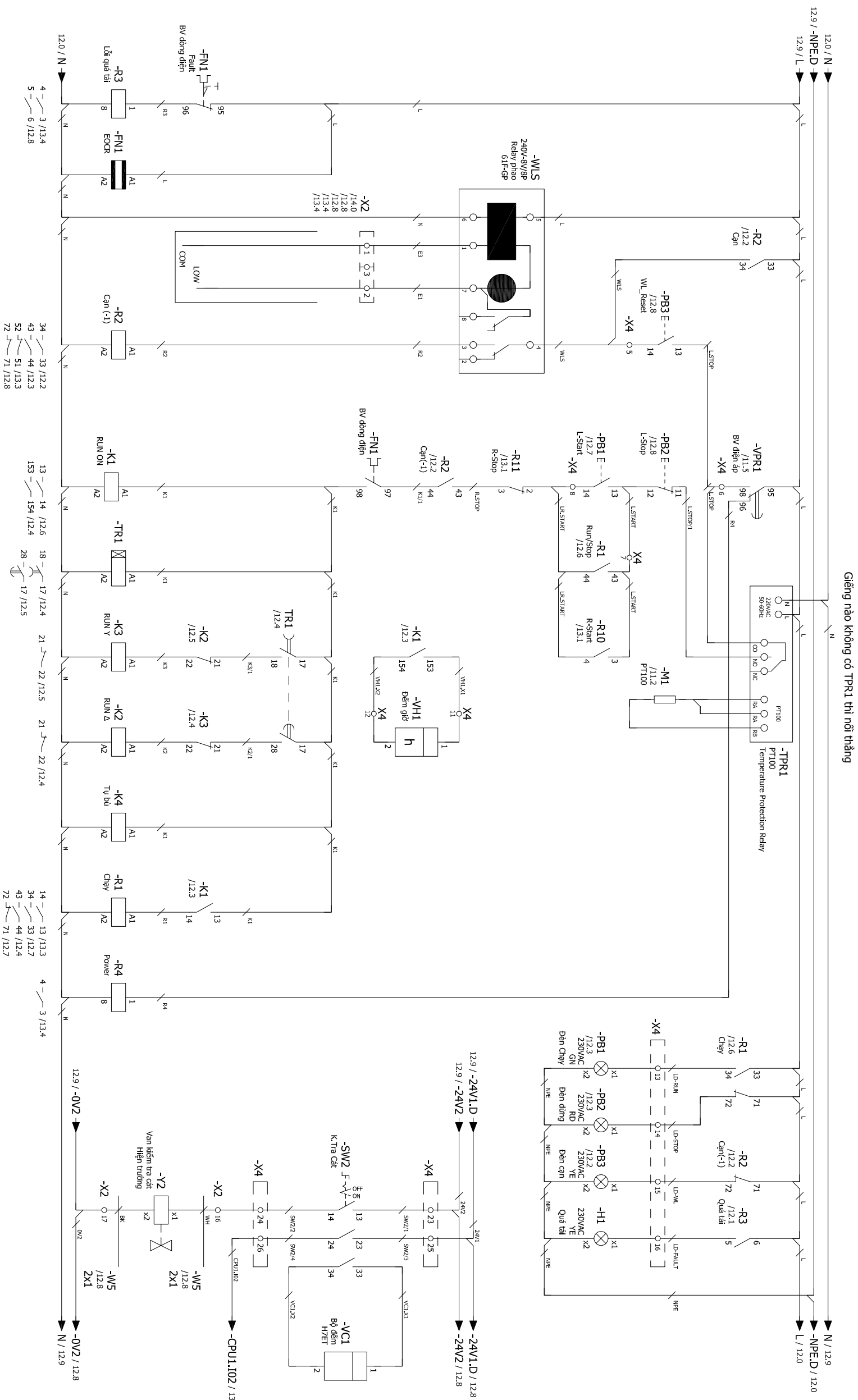
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



SPARE SPARE

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H19		BẢN VẼ SỐ: H19-B-02
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CHÂU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MÀI



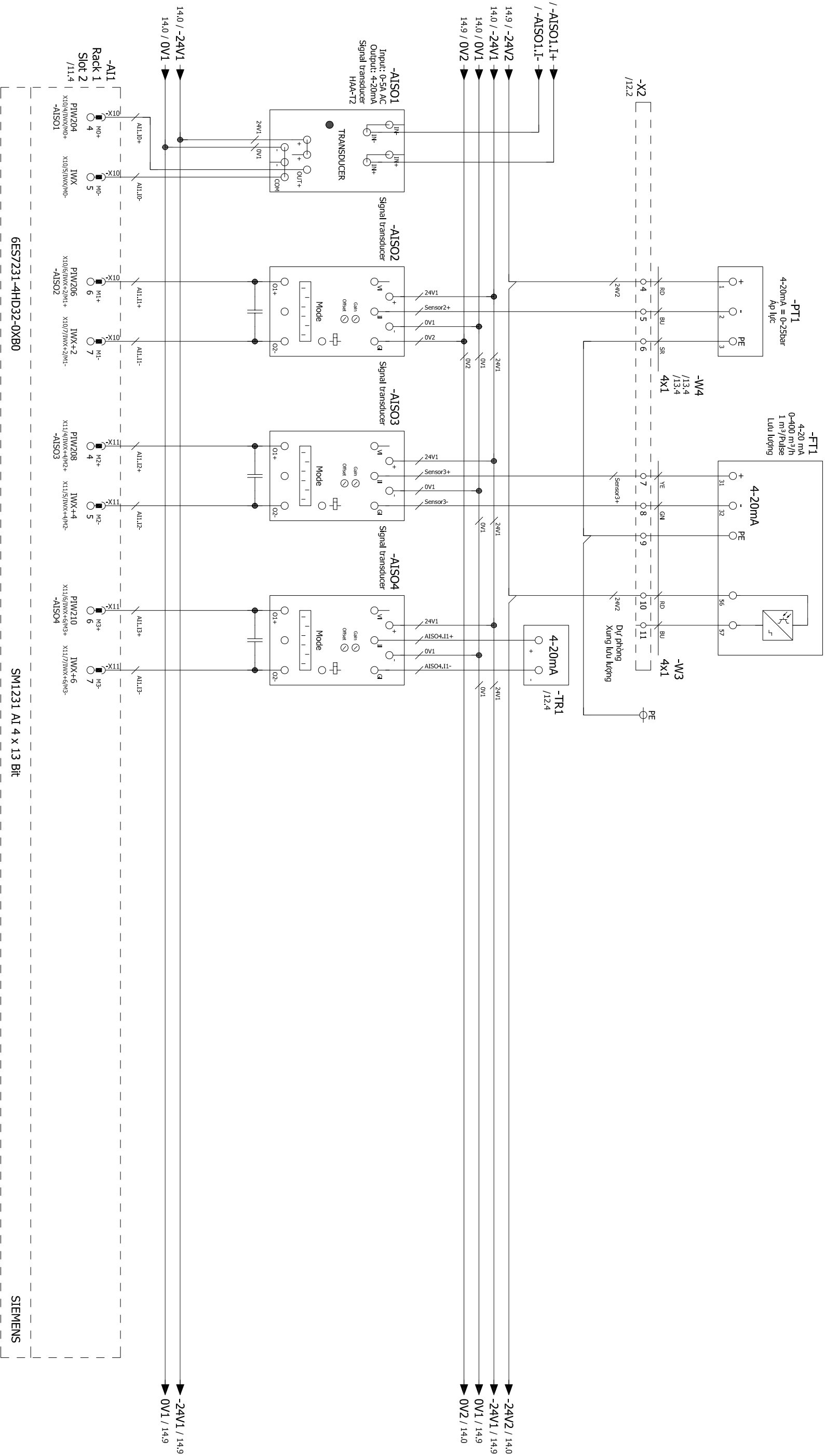
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H19	BẢN VẼ SỐ: H19-D-03	
	SƠ ĐỒ REAL ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	HOÀN THÀNH: 2025	
		TÌ LỆ:	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỔA PHÒNG ĐỒ DẪU		TRẦN ĐỨC HÙNG	

NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H19	BẢN VẼ SỐ:
	H19-D-03
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	HOÀN THÀNH:
	2025
	TỈ LỆ:

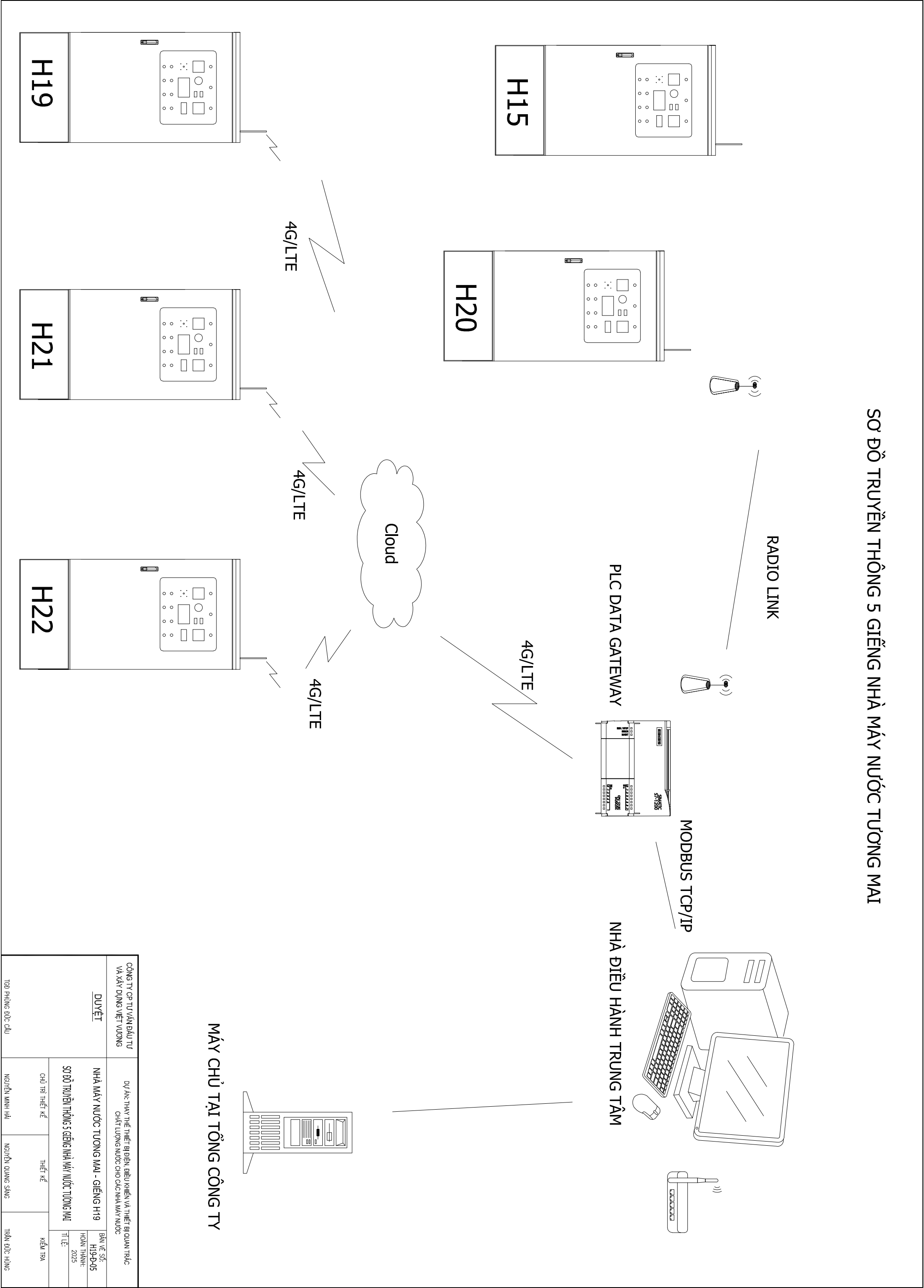
CHU TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG



SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI

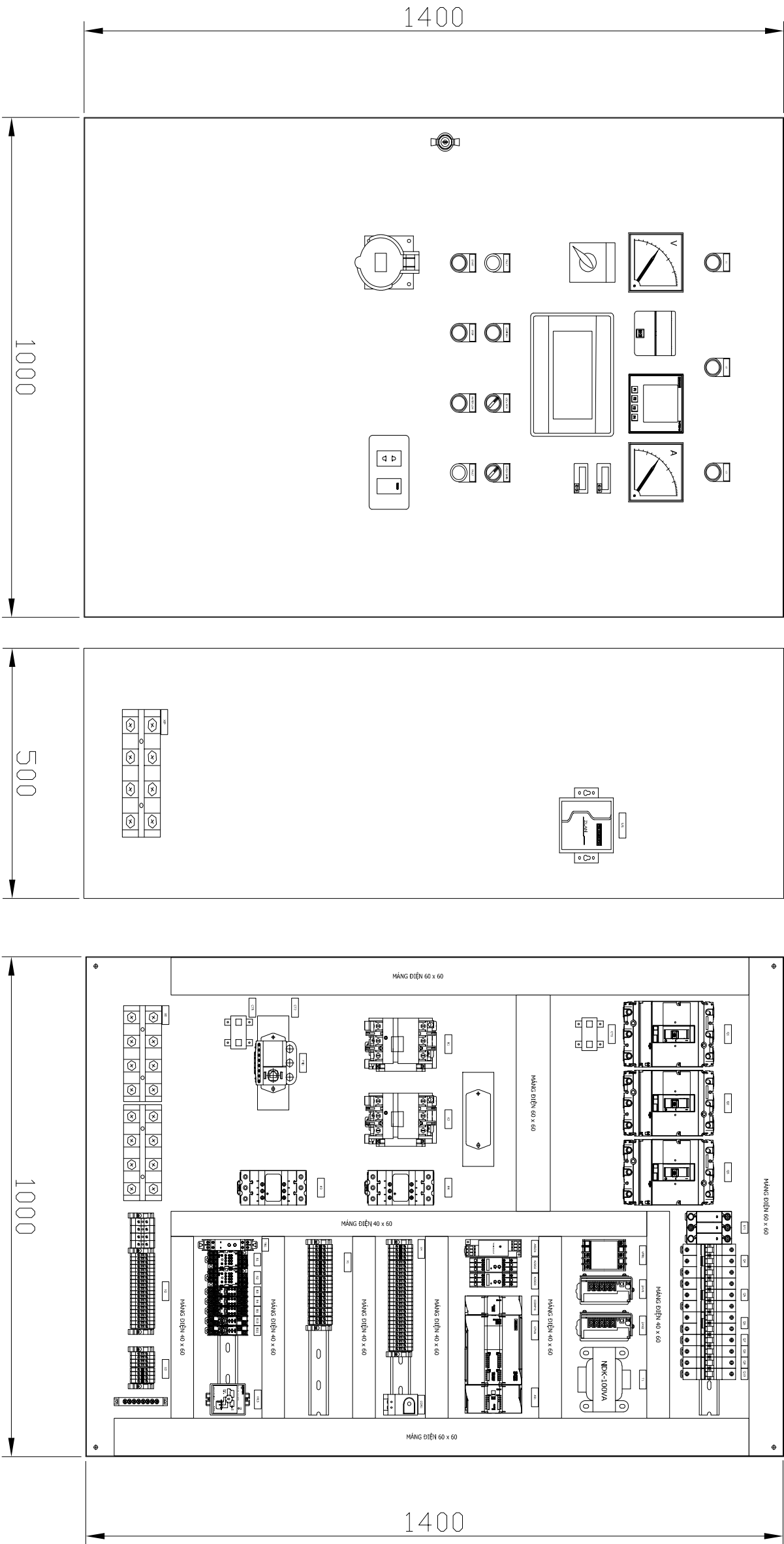


SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H19		BẢN VẼ SỐ: H19-B-05	
	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	
	NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		KIỂM TRA		TRẦN ĐỨC HÙNG

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



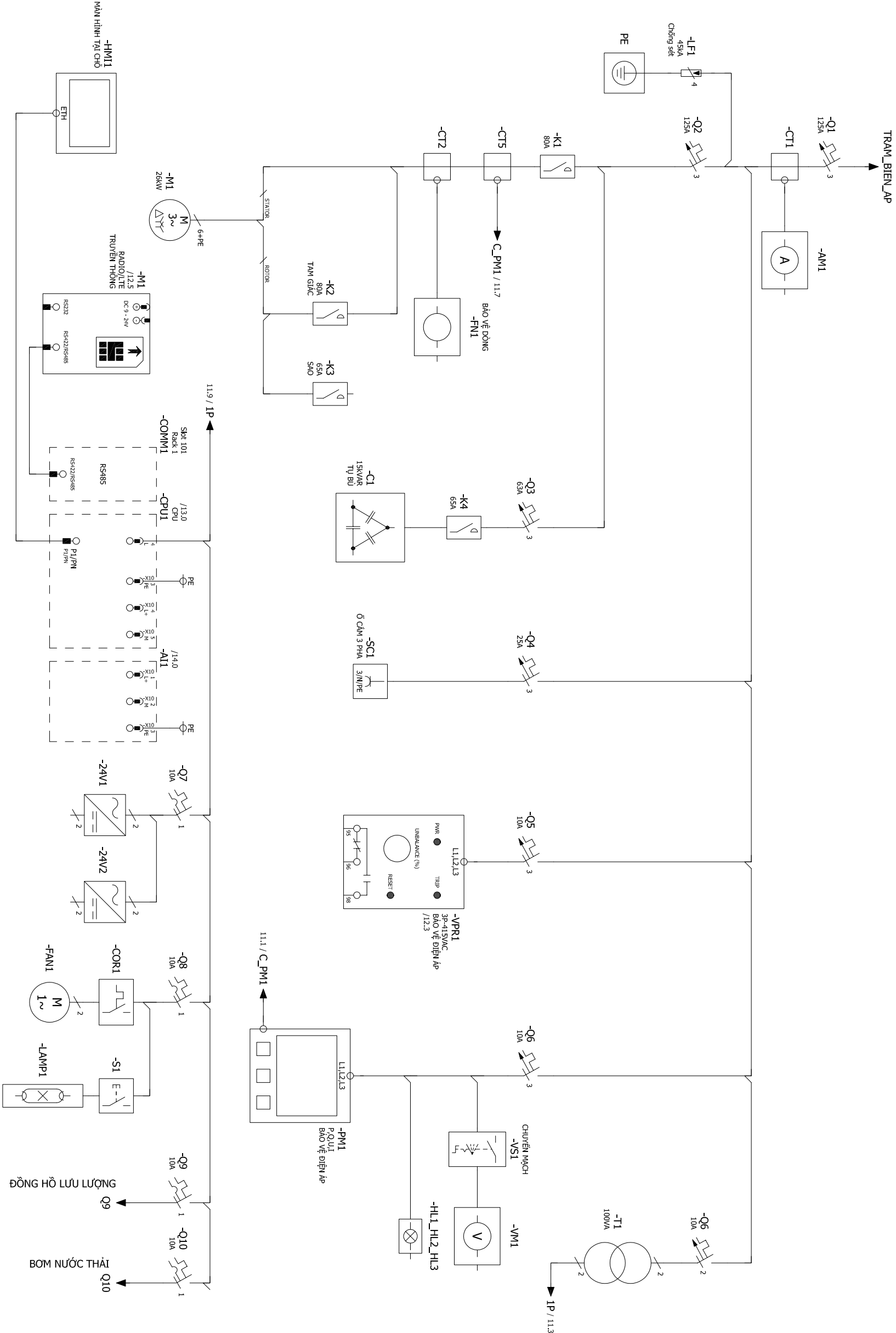
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H19		BẢN VẼ SỐ: H19-D-06	
	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TÌ TẾ:	
			KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

# GIỀNG - H20

# DANH MỤC BẢN VẼ

DANH MỤC BẢN VẼ		
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-01
2	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-02
3	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-03
4	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-04
5	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H20-D-06

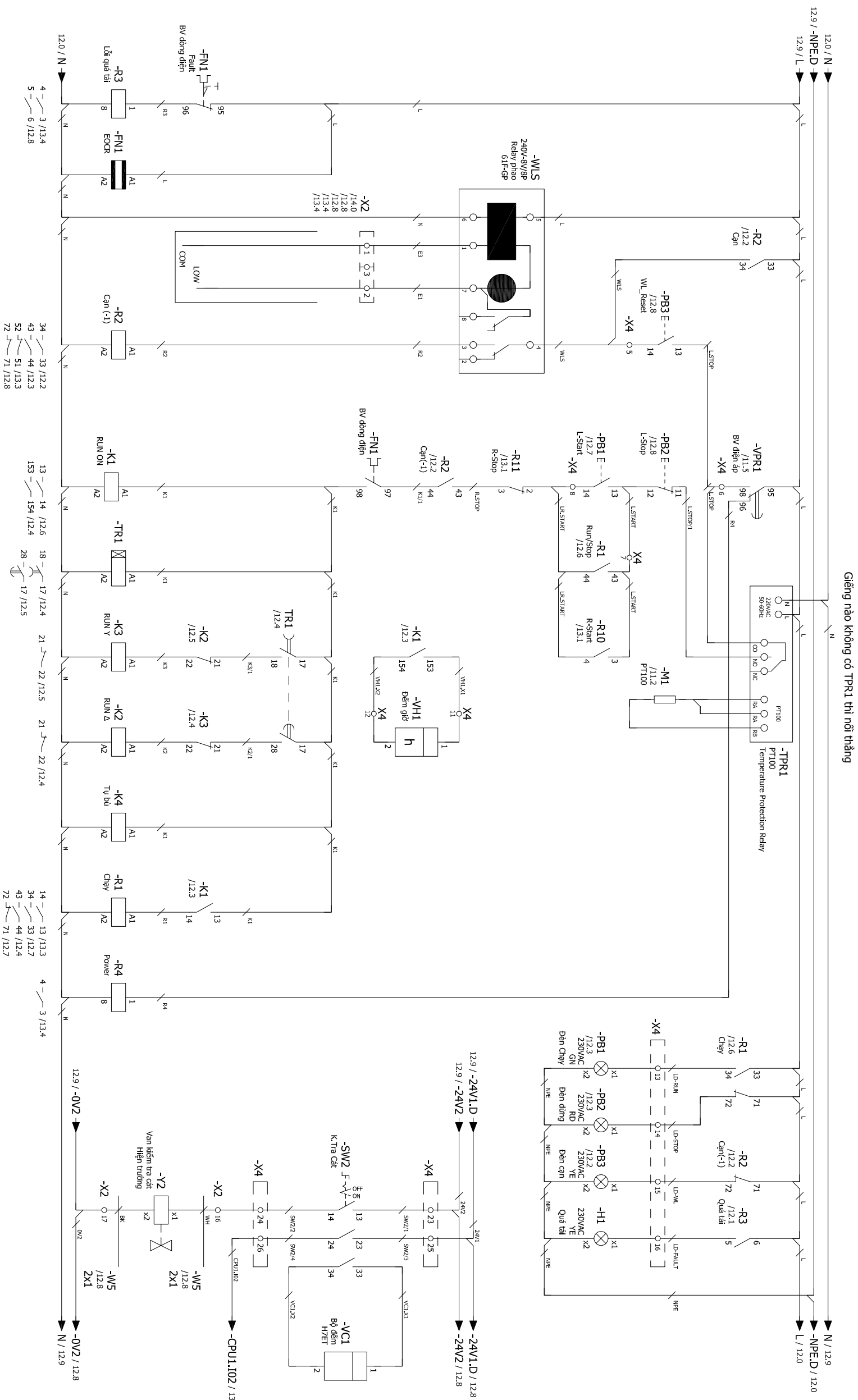
SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẺNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI - GIẾNG H20		BẢN VẼ SỐ: H20-D-01	
	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẺNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	
	NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		KIỂM TRA		TRẦN ĐỨC HÙNG



SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MÀI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H2O	BẢN VẼ SỐ: H2O-D-03	
	SƠ ĐỒ REAL ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	HOÀN THÀNH: 2025	
		TÌ LỆ:	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỔA PHÒNG ĐỒ CẦU		TRẦN ĐỨC HÙNG	

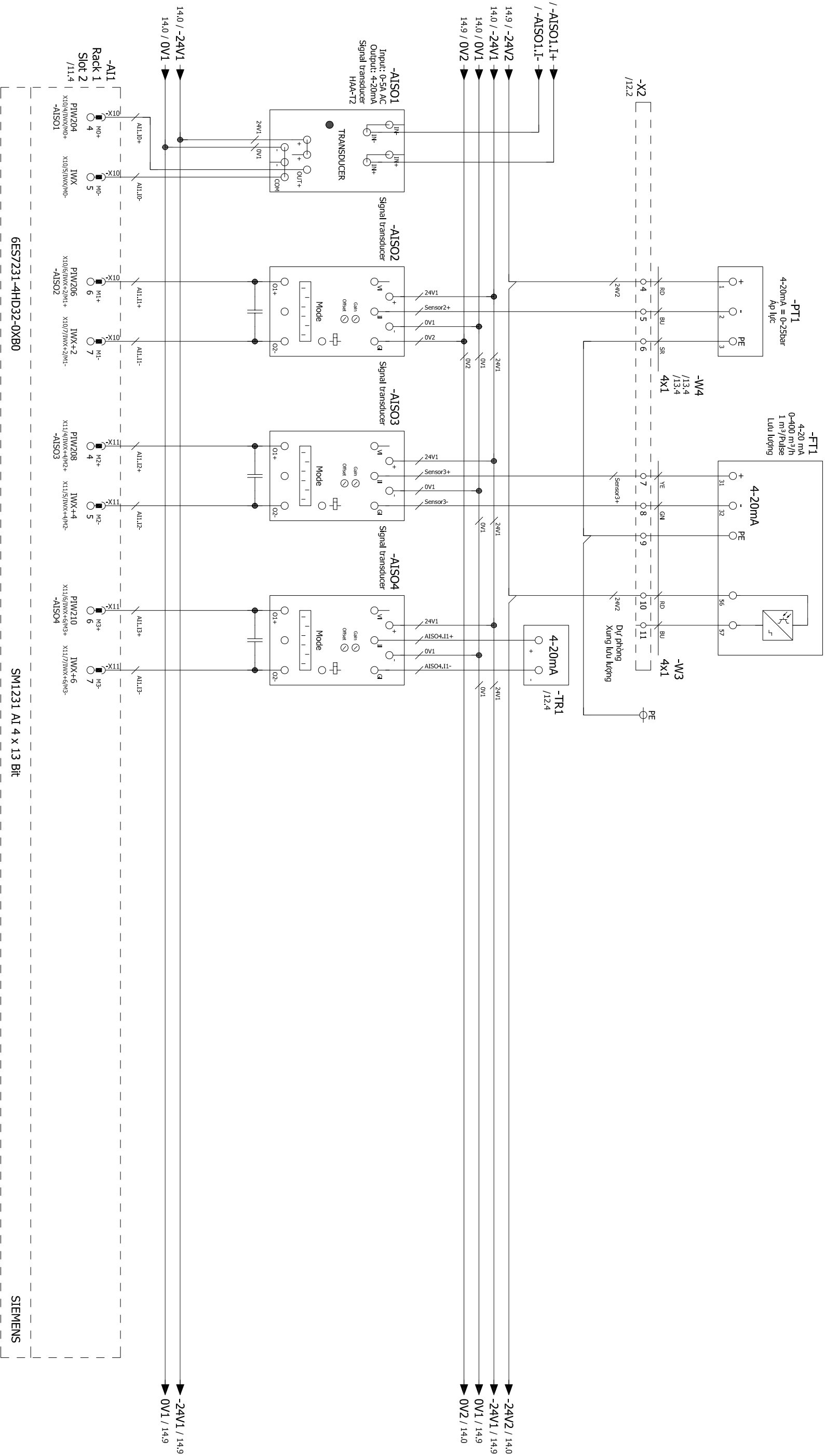
DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	BẢN SỐ: H20-P-03
--	---------------------

SỞ ĐỒ KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	HOÀN THÀNH: 2025 T. T.
--	------------------------------

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

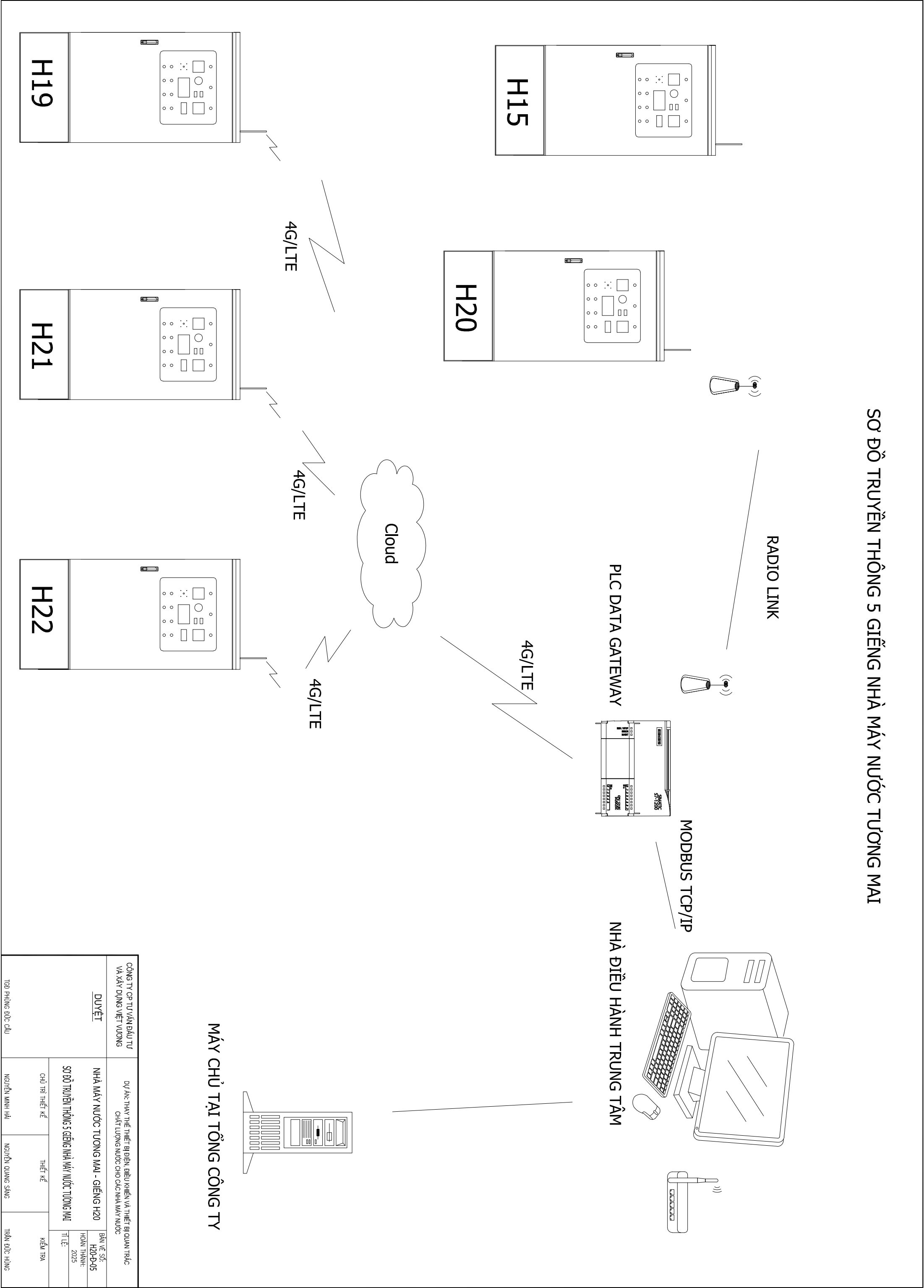


SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI - GIẾNG H20		BẢN VẼ SỐ: H20-B-04
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CHÂU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG
		TRẦN ĐỨC HÙNG	

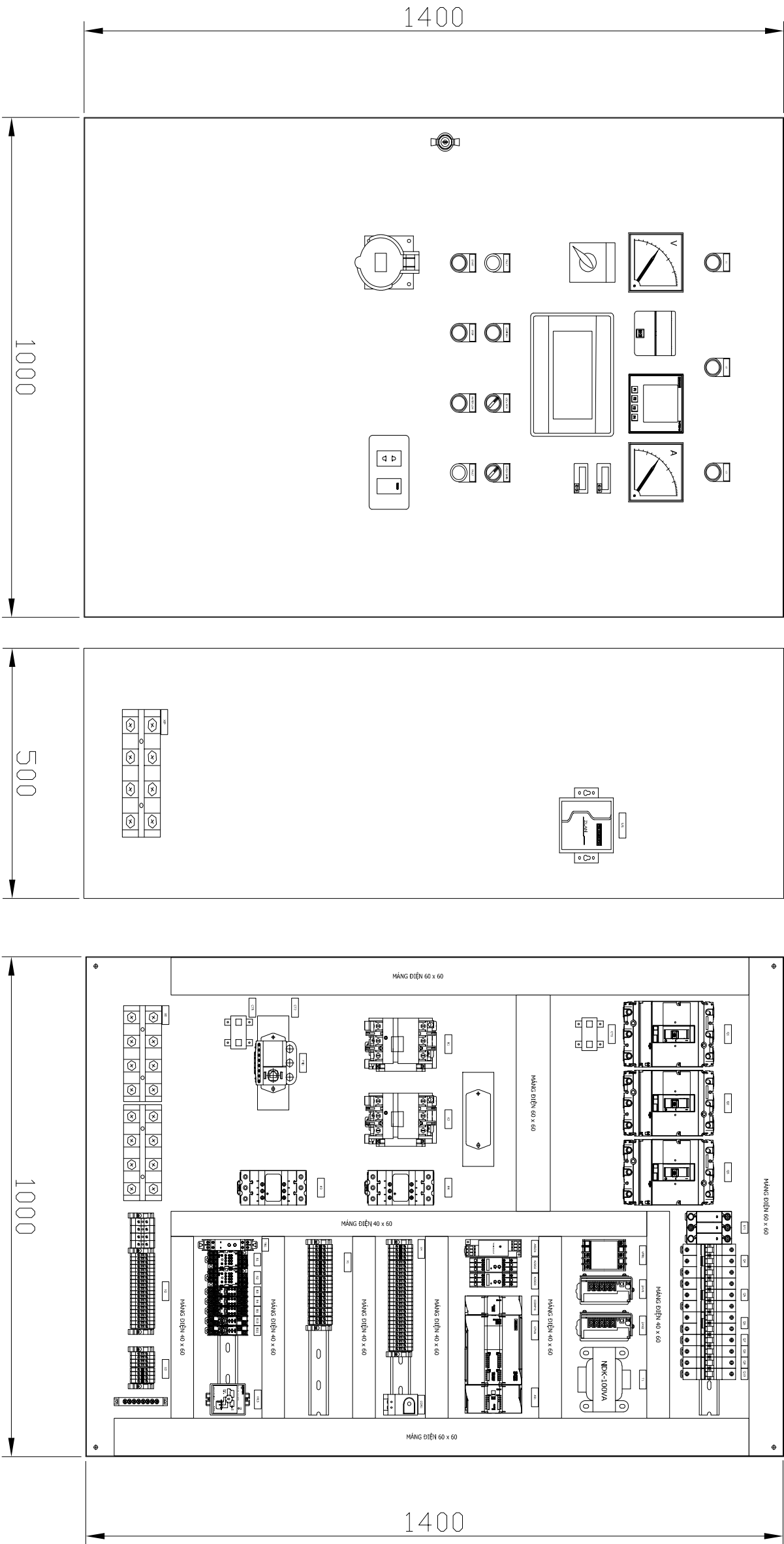
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



MÁY CHỦ TẠI TỔNG CÔNG TY

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC			
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H20	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



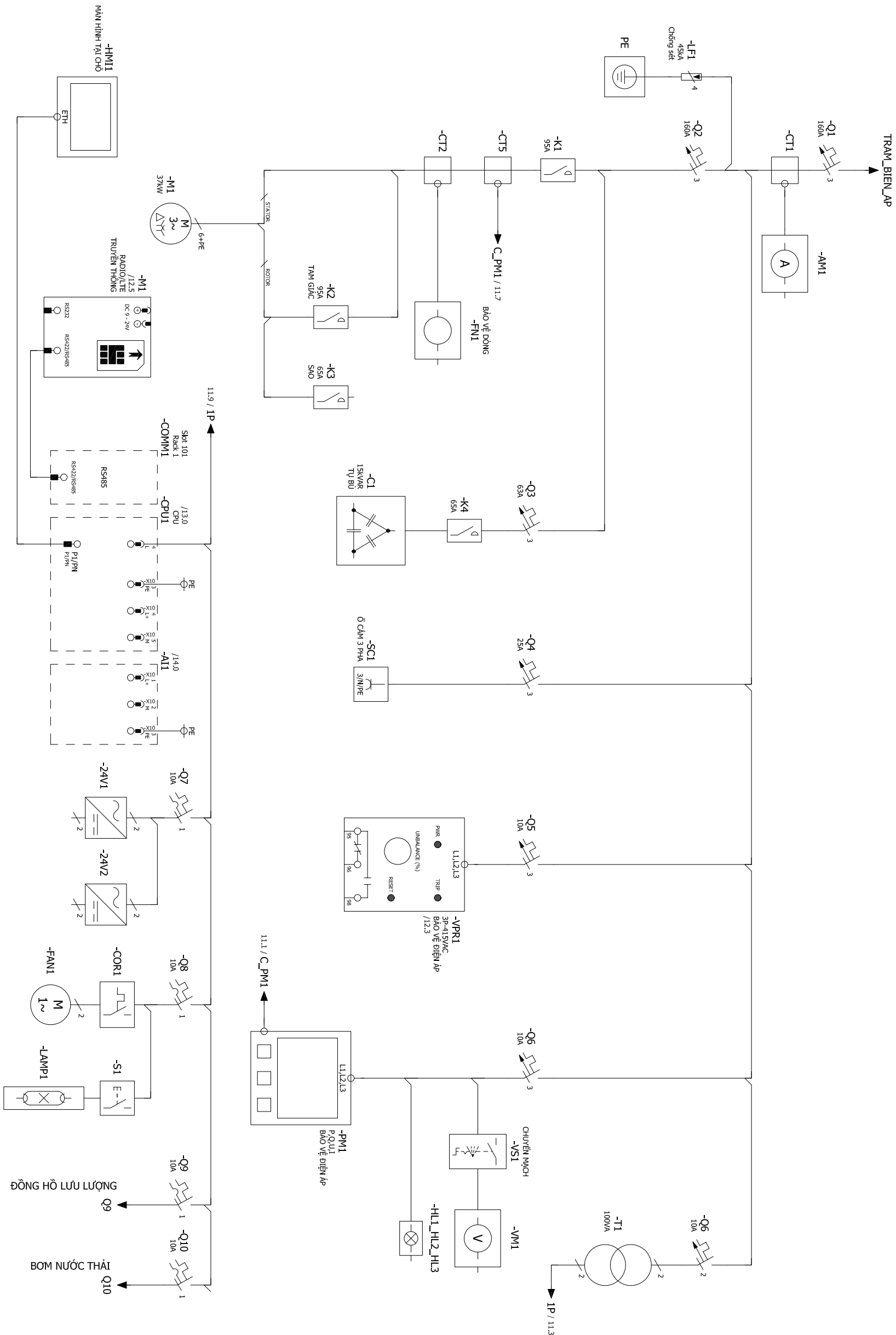
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H20		BẢN VẼ SỐ: H20-D-06	
	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TÌ TẾ:	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

# GIỀNG - H21

# DANH MỤC BẢN VẼ

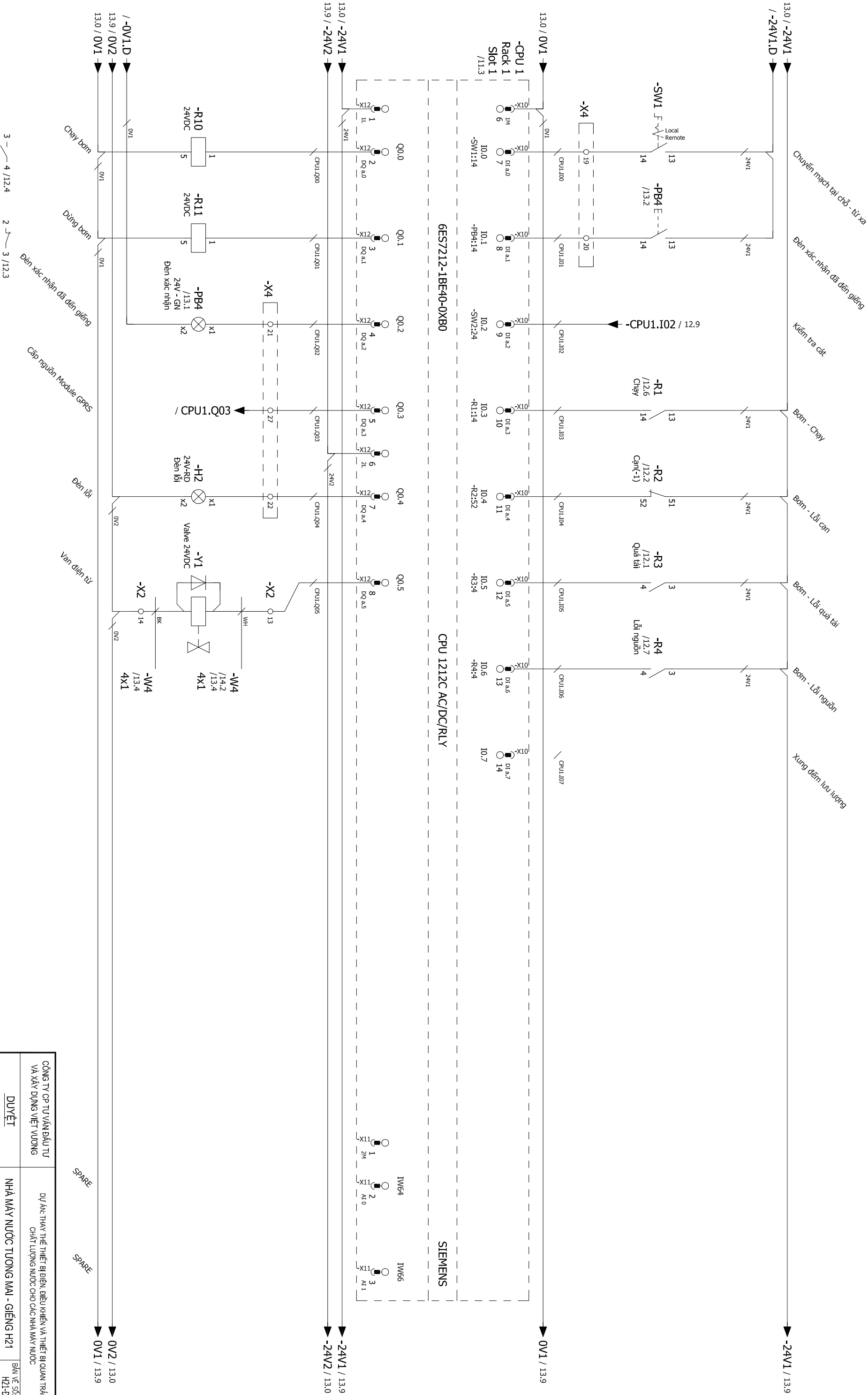
DANH MỤC BẢN VẼ		
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-01
2	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-02
3	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-03
4	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-04
5	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MAI	H21-D-06

**SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẼNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI**



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		Dự ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRÁC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21		BẢN VẼ SỐ: H21-D-01
	SƠ BỐ DÒNG LỰC 1 SƠ TIỀN - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG
TỔNG PHÒNG ĐỒ GỒ			

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI

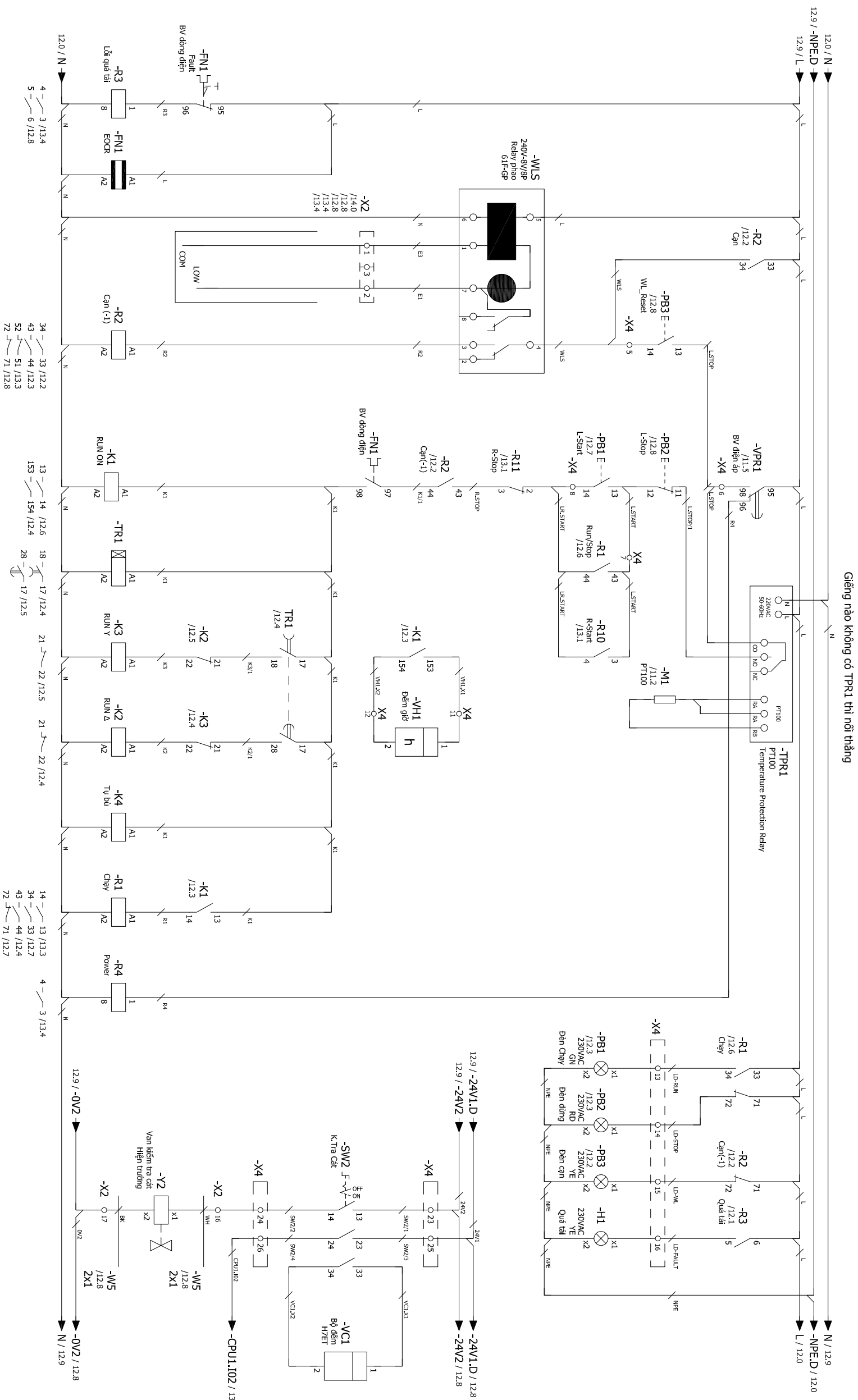


SPARE

SPARE

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21		BẢN VẼ SỐ: H21-P-02	
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TIT.E:	
TỌA PHÙNG ĐỨC CHÂU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MÀI



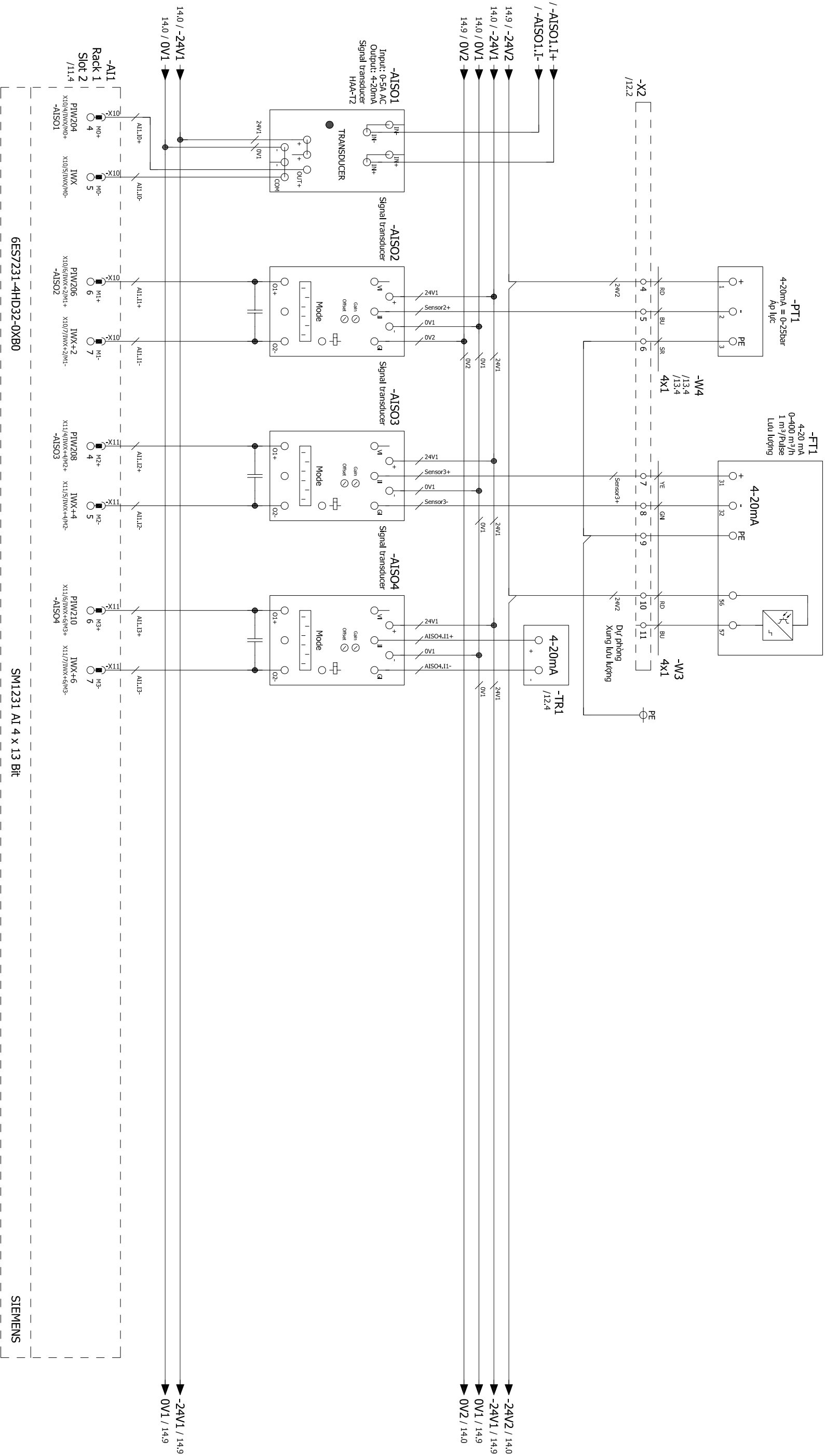
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT WUONG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21	BẢN VẼ SỐ:	
		H21-D-03	
		HOÀN THÀNH: 2025	
SƠ ĐỒ REAL ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		TÌ LỆ:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	
TỔA PHÒNG ĐỒ GỒ			

NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21	BẢN VẼ SỐ:
	H21-D-03
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	HOÀN THÀNH:
	2025
	TỈ LỆ:

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	Kiểm tra
NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

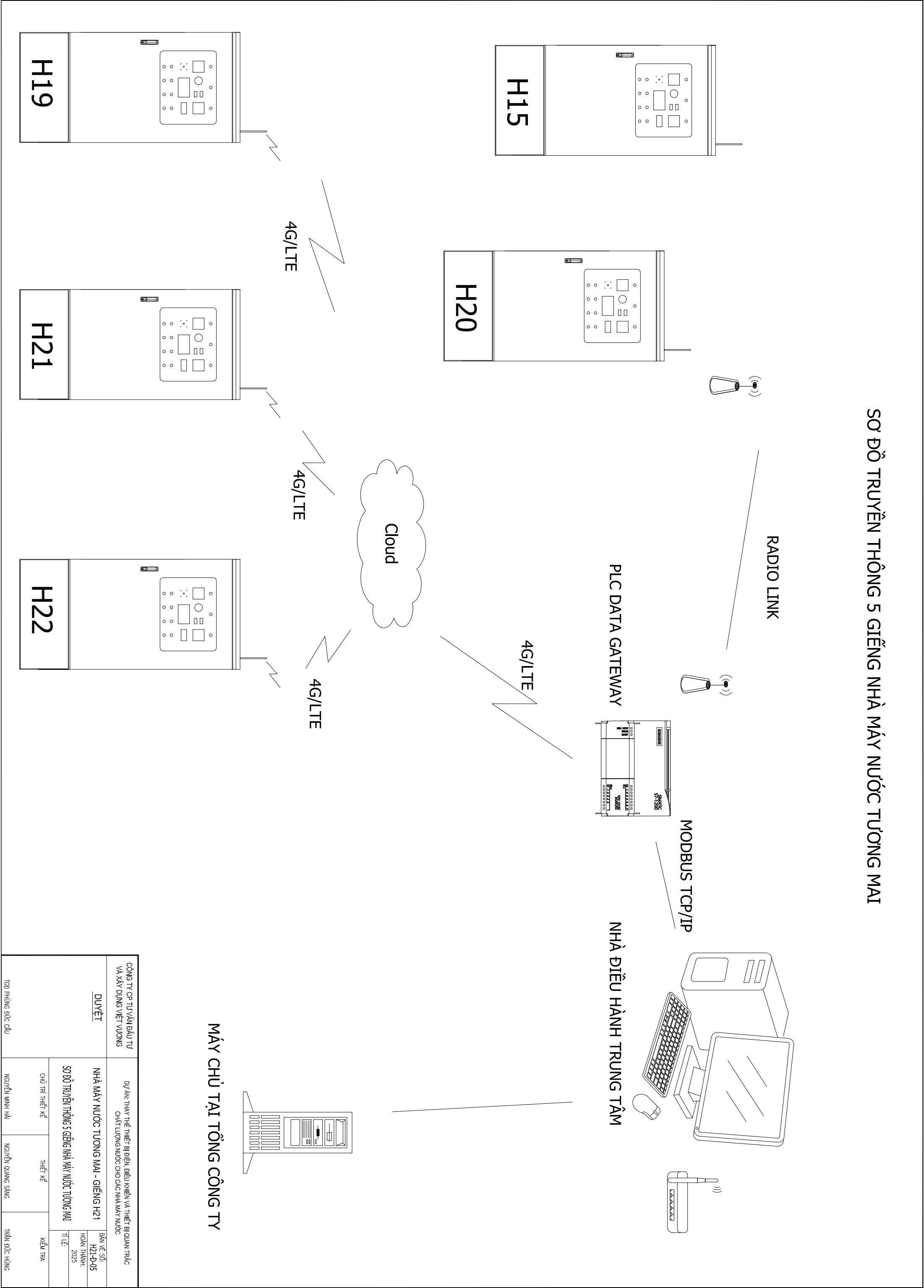


SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI



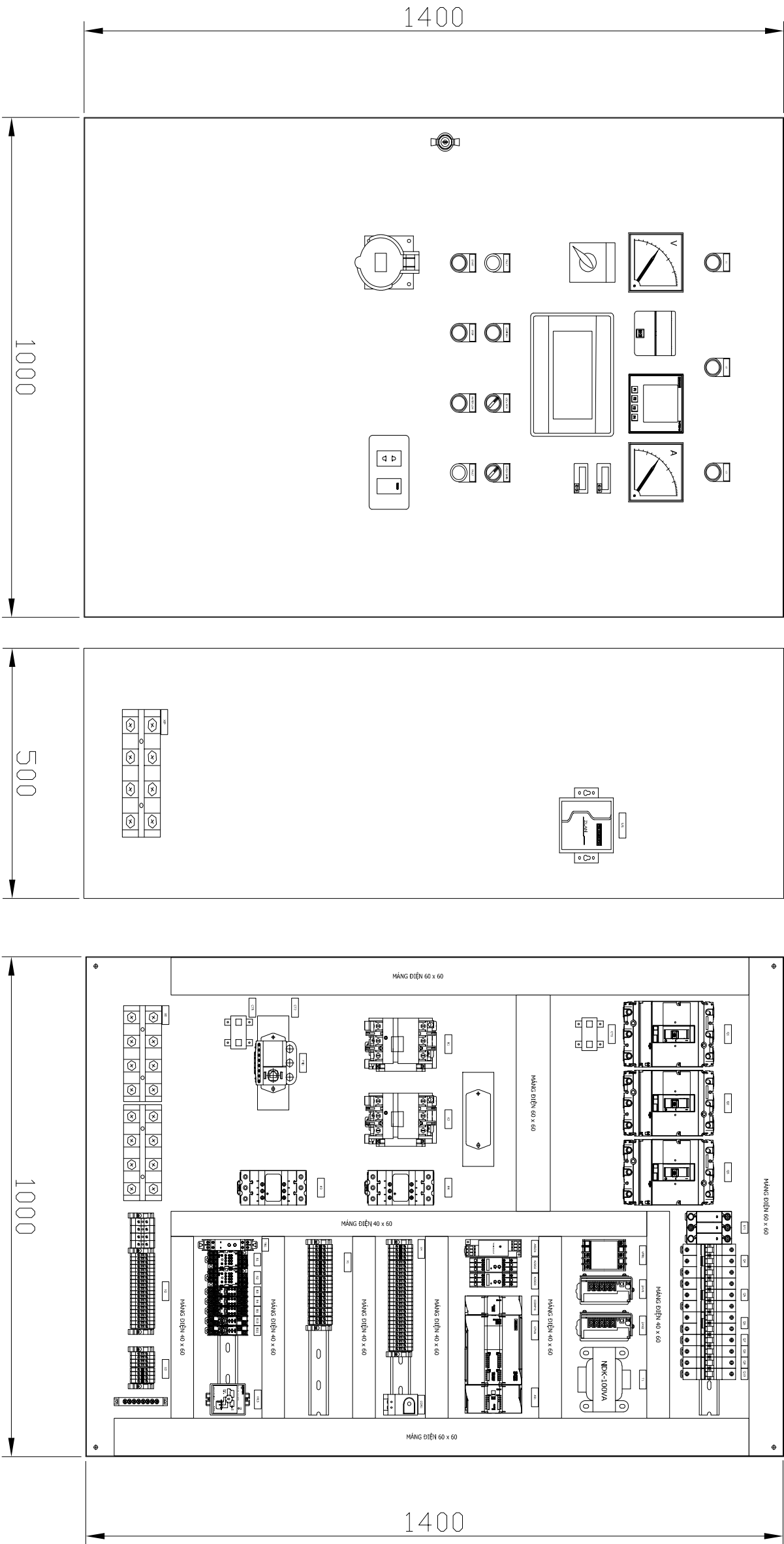
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT		NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI - GIẾNG H21	
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MẠI		BẢN VẼ SỐ: H21-P-04	
		HOÀN THÀNH: 2025	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		KIỂM TRA	
NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		TRẦN ĐỨC HÙNG	

SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21		BẢN VẼ SỐ: H21-P-05	
	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TỈ LỆ:	
			KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



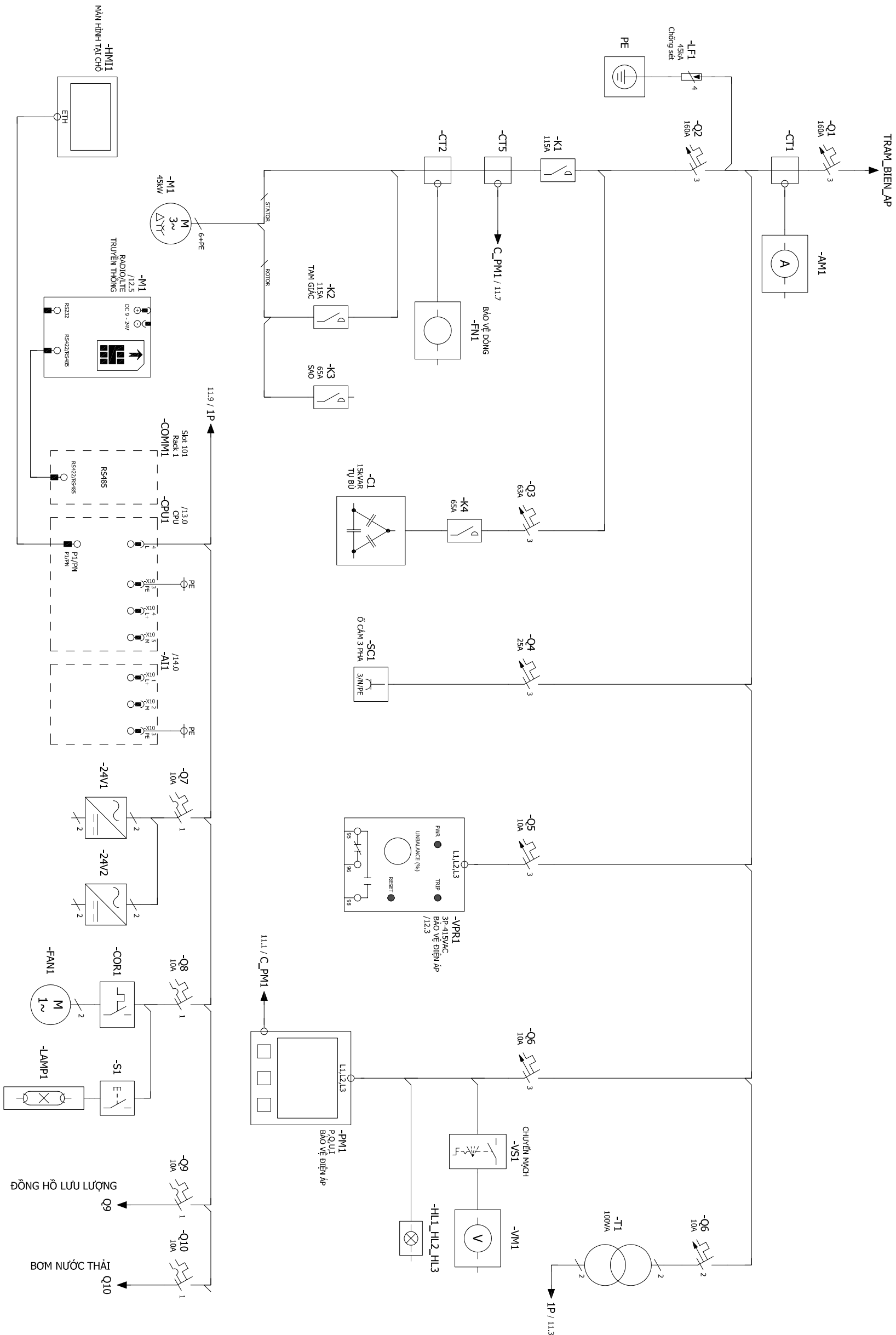
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H21		BẢN VẼ SỐ: H21-D-06	
	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TITLE:	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
	NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG	

# GIẾNG - H22

## DANH MỤC BẢN VẼ

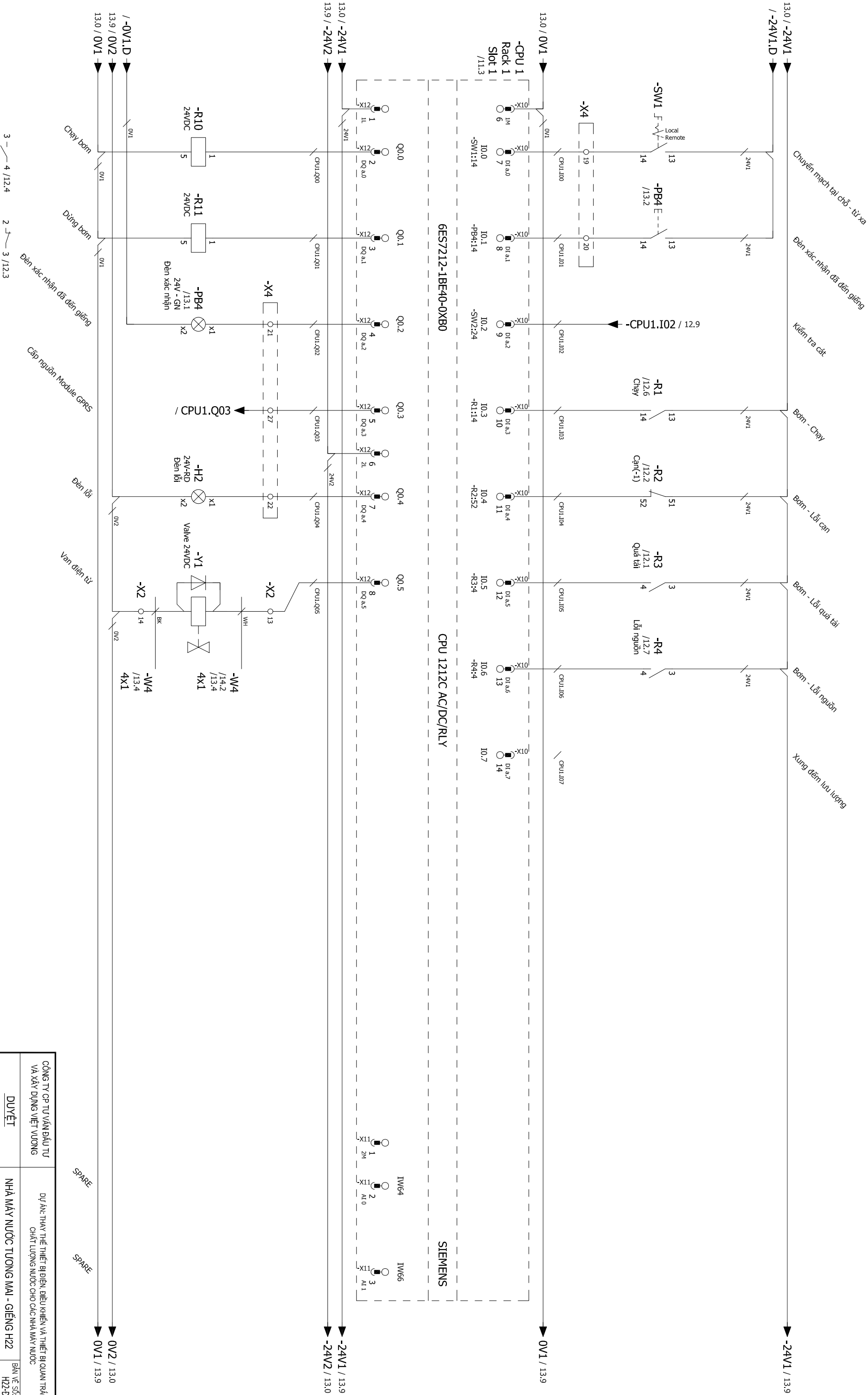
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-01
2	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-02
3	SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-03
4	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-04
5	SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-05
6	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI	H22-D-06

**SƠ ĐỒ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẼNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI**



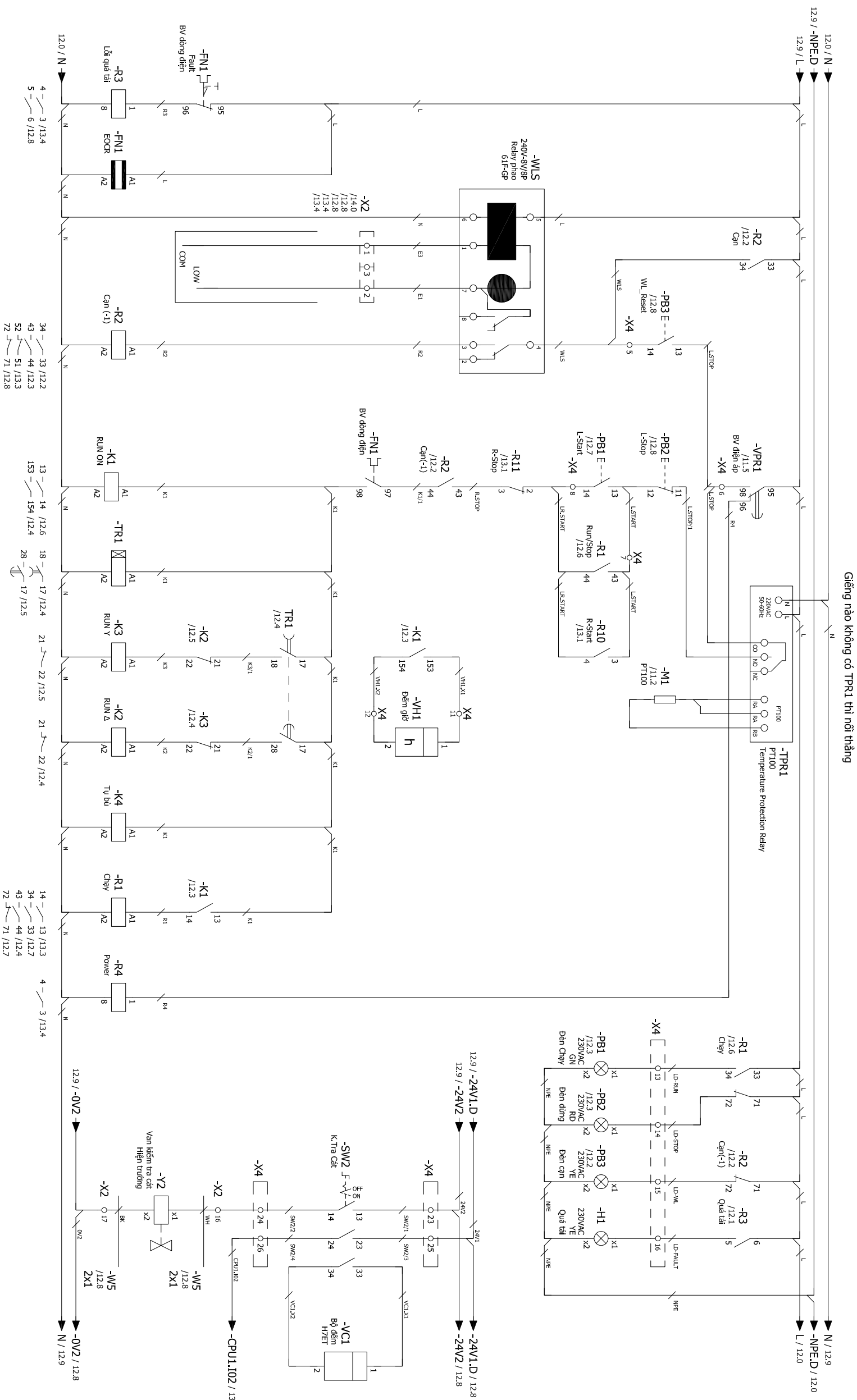
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22		
		SƠ BỐ ĐỘNG LỰC 1 SỢI GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		
		CHỦ TÀI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA
TỔNG PHÒNG ĐỒ CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUẢN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22		BẢN VẼ SỐ: H22-B-02	
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI PLC - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TỌA PHÙNG ĐỨC CHÂU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

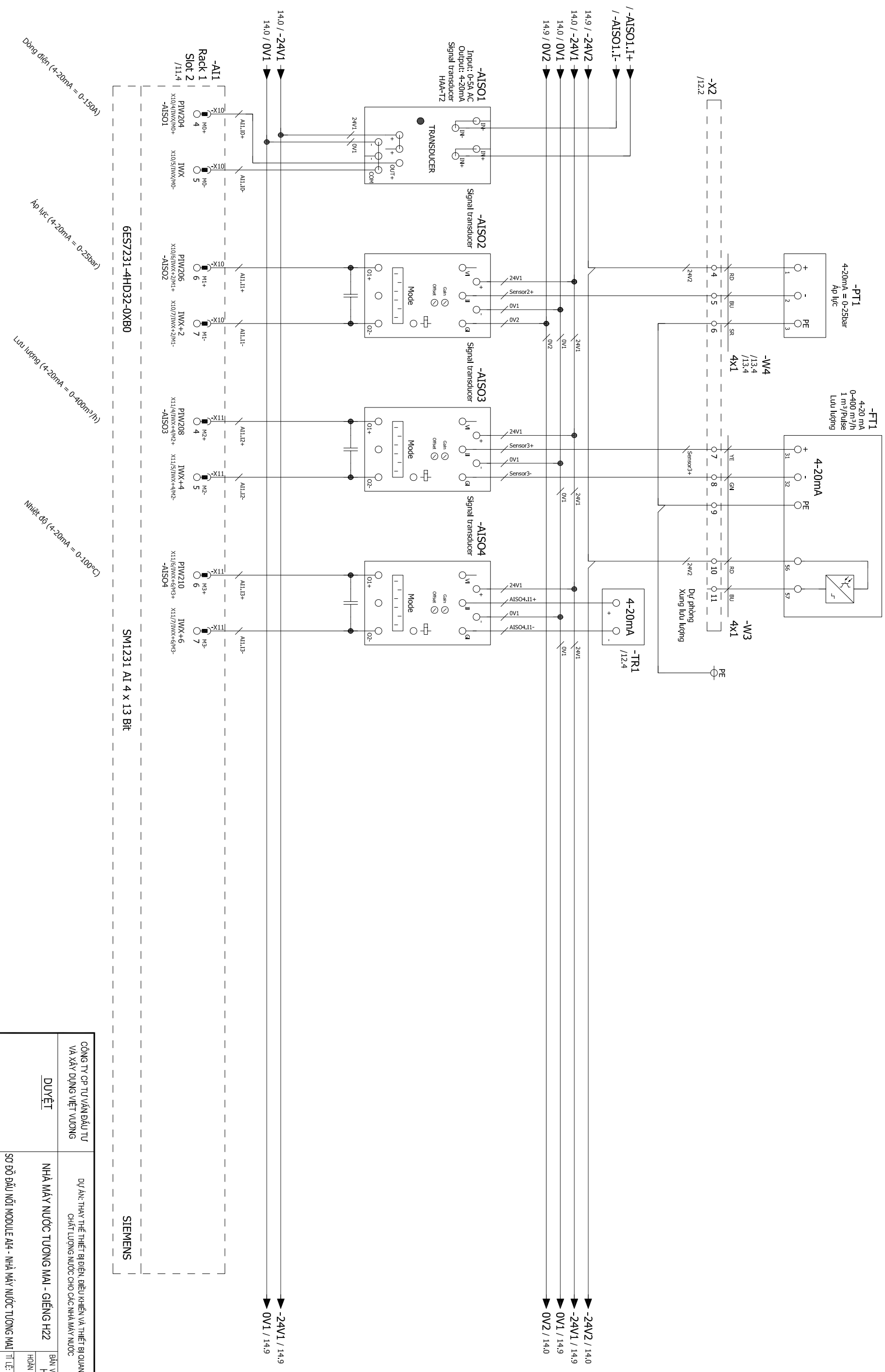
SƠ ĐỒ RELAY ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MÀI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT WUONG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22		BẢN VẼ SỐ: H22-D-03	
	SƠ ĐỒ REAL ĐIỀU KHIỂN GIẾNG - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TÌ LỆ:	
	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	KIỂM TRA	
TỔA PHÒNG ĐỒ CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

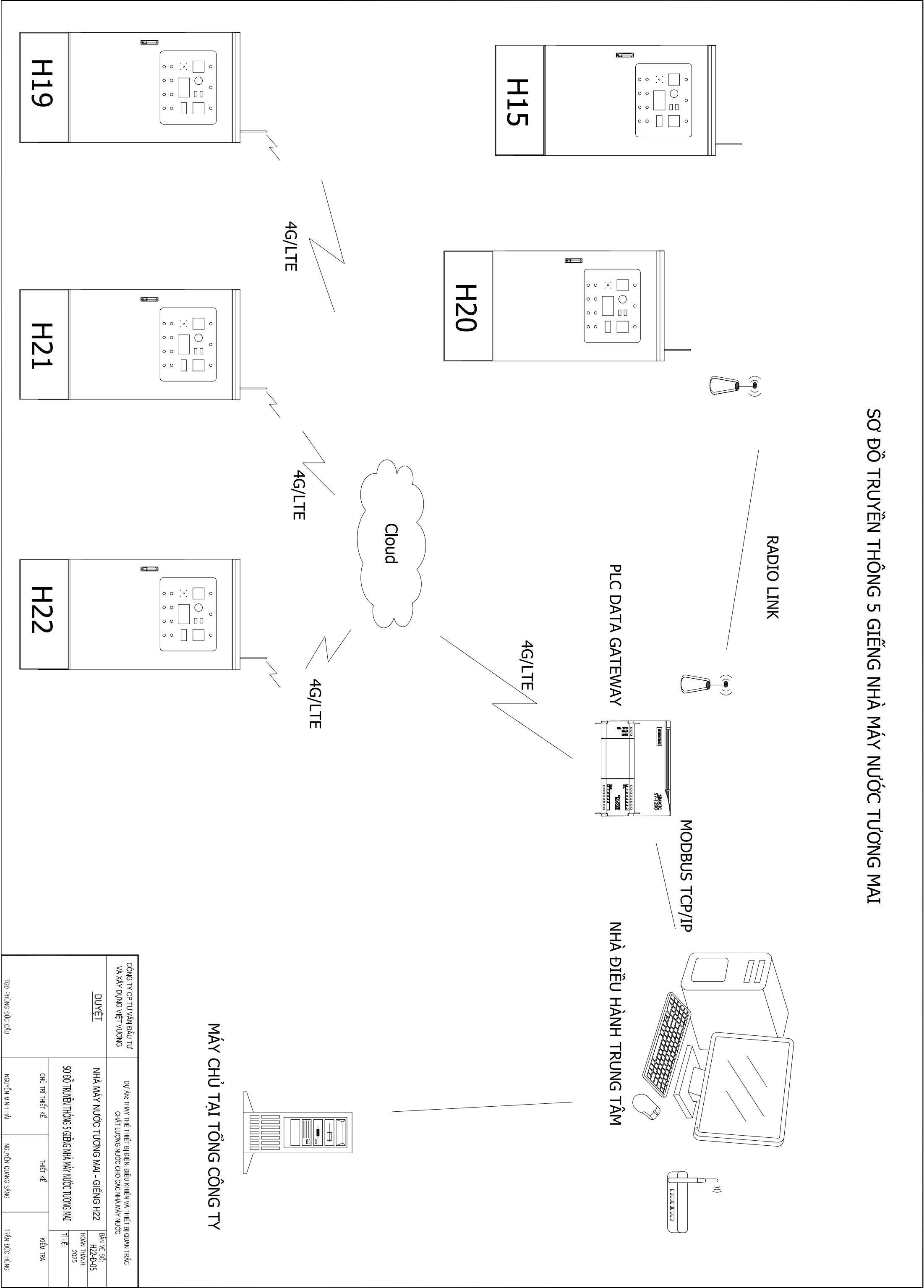


SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE AI4 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯỜNG MÀI



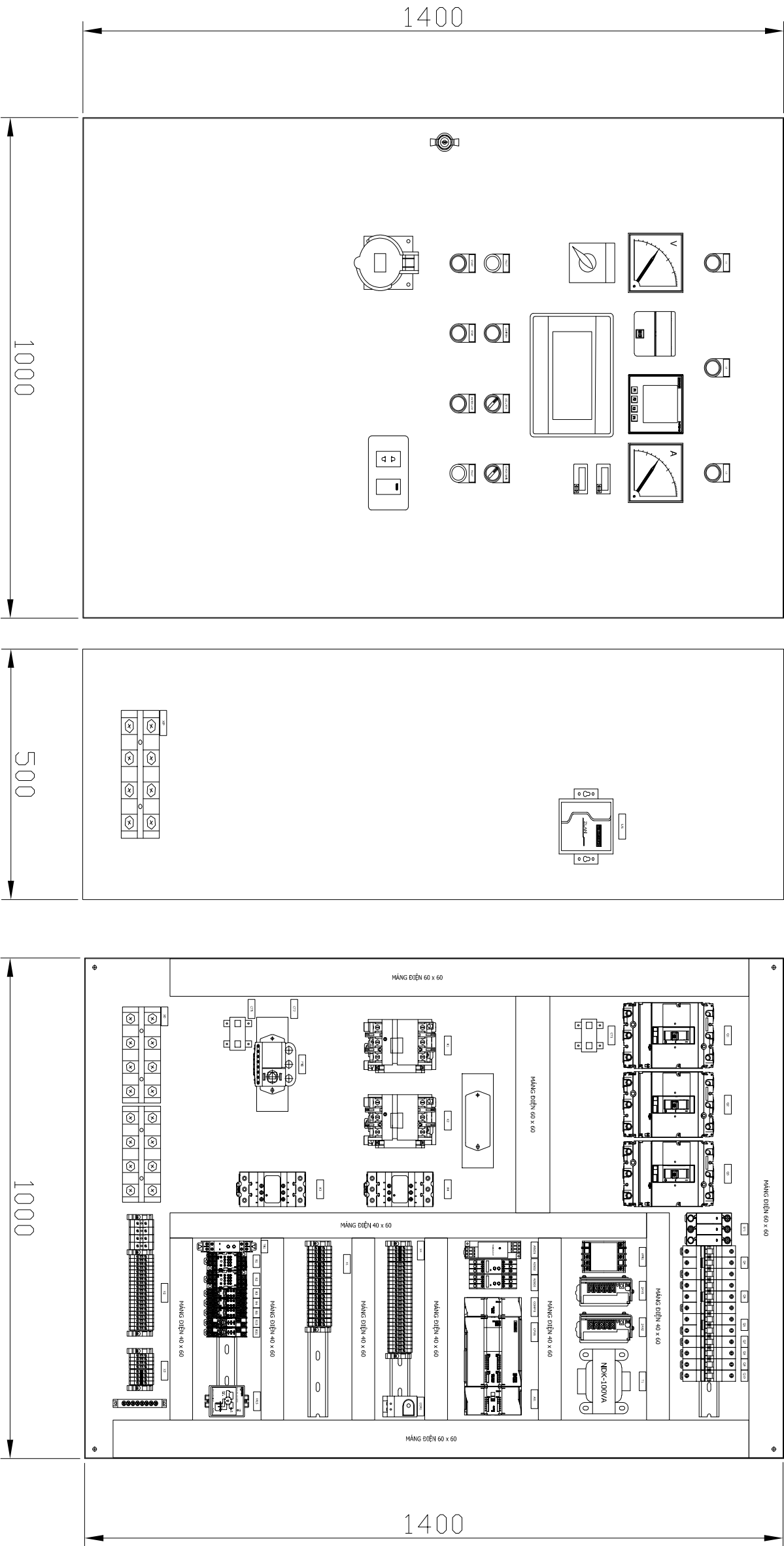
CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	Dự án: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC			
	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22			
	BẢN VẼ SỐ: H2-B-04		HOÀN THÀNH: 2025	
	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI MODULE A14 - NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI			
DUYỆT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		THIẾT KẾ	KIỂM TRA
	NGUYỄN MINH HẢI		NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22		BẢN VẼ SỐ: H22-B-05	
SƠ ĐỒ TRUYỀN THÔNG 5 GIẾNG NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		HOÀN THÀNH: 2025
		THIẾT KẾ		TÌ TẾ:
TỌA PHƯƠNG ĐỨC CẦU		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI



CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI - GIẾNG H22		BẢN VẼ SỐ: H22-D-06	
	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN NHÀ MÁY NƯỚC TƯƠNG MẠI		HOÀN THÀNH: 2025	
			TITLE:	KIỂM TRA
TỌA PHÙNG ĐỨC CẦU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
		NGUYỄN MINH HẢI	NGUYỄN QUANG SÁNG	TRẦN ĐỨC HÙNG

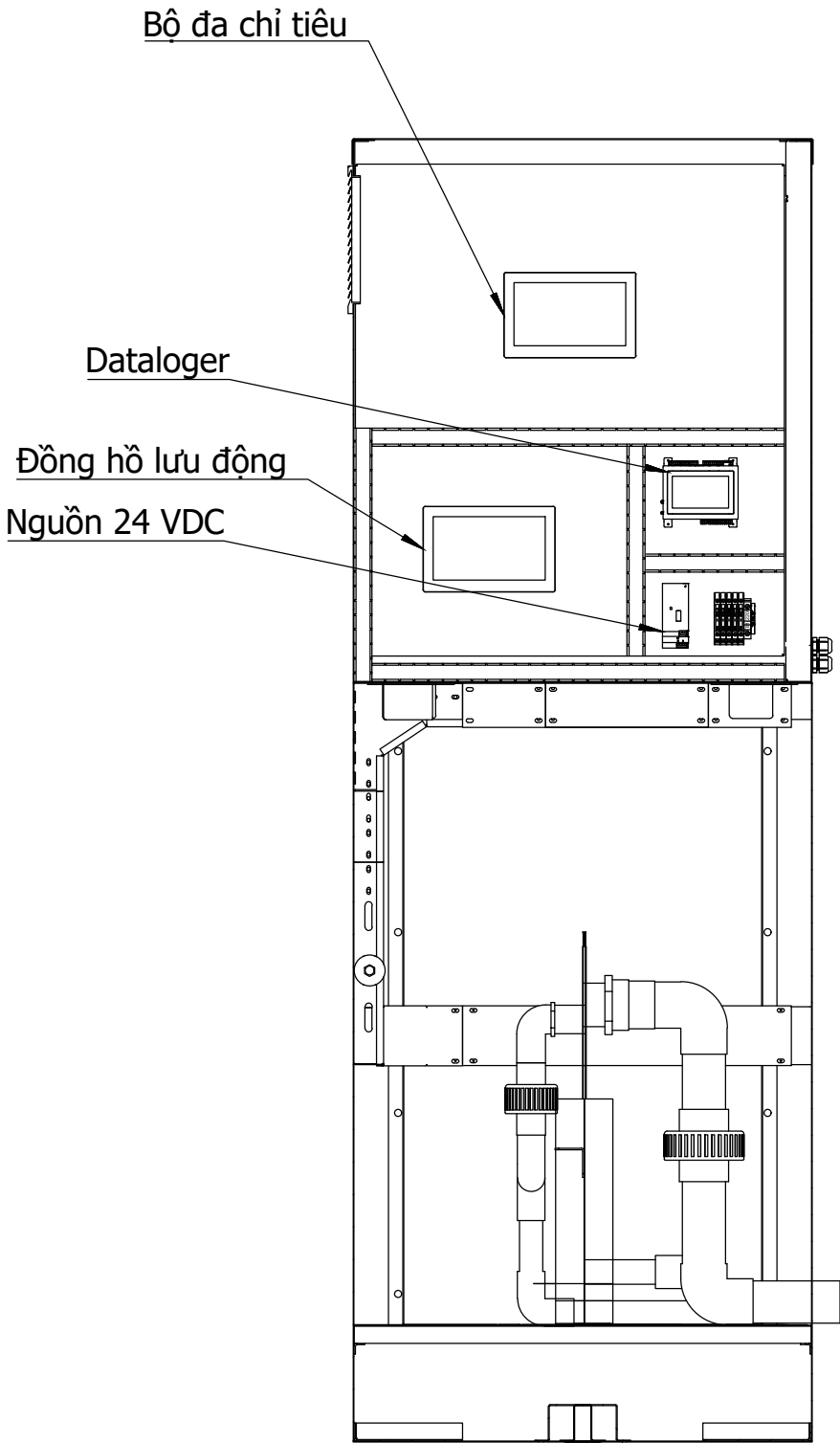
TT	THIẾT BỊ, VẬT TƯ	DV	SL
1.	TỦ ĐIỆN 2 LỚP CÁNҺ, CỎ MẠI CHE	<i>tủ</i>	5
2.	BỘ CHẶN ĐỂ VẢ CHẶN TỰ BÙ	<i>bộ</i>	5
3.	MCCB TỔNG VẢ ĐÔNG CỎ LOẠI 25kA at 415VAC, 160A	<i>bộ</i>	8
4.	MCCB TỔNG VẢ ĐÔNG CỎ LOẠI 25kA at 415VAC, 125A	<i>bộ</i>	2
5.	MCCB CHO TỰ BÙ LOẠI 25kA at 415VAC, 63A	<i>bộ</i>	5
6.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 115A, 220VAC	<i>bộ</i>	4
7.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 95A, 220VAC	<i>bộ</i>	4
8.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 80A, 220VAC	<i>bộ</i>	2
9.	BỘ CONTACTOR 3P AC-3, 65A, 220VAC	<i>bộ</i>	10
10.	BỘ NGUỒN 24V, 60W	<i>bộ</i>	10
11.	ĐÔNG HỒ ĐO ĐẠ NẶNG	<i>bộ</i>	5
12.	RELAY BẢO VỆ ĐIỆN ẶP BẢ PHA	<i>bộ</i>	5
13.	BIỂN DÔNG KHỎI x3 LOẠI HỢP KHỎI 150A/5A	<i>bộ</i>	10
14.	RELAY BẢO VỆ DÔNG ĐIỆN ĐỘNG CỎ	<i>bộ</i>	5
15.	MÀN HÌNH HIỂN THỊ TẶI TRẶM LCD 7"	<i>bộ</i>	5
16.	PLC CPU LOẠI 8DI/+6DO+2AI	<i>bộ</i>	2
17.	MỎ ĐUN AI4 CHO PLC, 4 KỀNH, 13 BIT	<i>bộ</i>	2
18.	MỎ ĐUN TRUYỂN THỔNG RS485/RS232 CỬA PLC	<i>bộ</i>	5
19.	CÁCH LY TÍN HIỂU 4..20mA	<i>bộ</i>	15
20.	RELAY TRUNG GIẶN 8A NO/NC + ĐỂ	<i>bộ</i>	50
21.	BỘ ĐINH THỎI KHỎI ĐÔNG SẠO-TAM GIẶC	<i>bộ</i>	5
22.	RELAY PHẠO VẢ CHẶN ĐỂ	<i>bộ</i>	5
23.	NÚT BẶM CỎ ĐỀN VẢ ĐỀN 220V	<i>cái</i>	50
24.	BỘ CẶC MCB 3P-25A, 3P-10A, 1P-10A	<i>bộ</i>	5
25.	BỘ QUẶT VẢ ĐIỂU KHIỂN NHIỂT ĐỘ, CỎ TẶM CHẶN	<i>bộ</i>	5
26.	BIỂN ẶP CÁCH LY 100VA CHO PLC	<i>cái</i>	5
27.	ĐÔNG HỒ ĐIỆN ẶP, CHUYỂN MẶCH 7 VỊ TRỊ	<i>bộ</i>	5
28.	BỘ LỘC SẾT 3P 45000A	<i>bộ</i>	5
29.	BỘ ĐỀM THỎI GIẶN DỪNG PIN	<i>bộ</i>	10
29.	Ổ CẶM 3P, 5 CHẶN, 32A CỎ PHỈCH CẶM	<i>bộ</i>	5
30.	CẶU ĐẶU 4P, 200A	<i>cái</i>	20
31.	BỘ CẶP VẢ DẶY ĐIỆN NỎI TỦ	<i>bộ</i>	5
32.	BỘ THIỂT BỊ PHỤ CHO TỦ	<i>bộ</i>	5
33.	MẶNG CẶP 150x100 VẢ PHỤ KIỆN MẶNG	<i>m</i>	6
34.	ĐÔNG HỒ CHỈ THỊ NHIỂT ĐỘ BỎM	<i>bộ</i>	1
35.	TỰ BÙ 15kVAR	<i>cái</i>	1


**TRẠM QUAN TRẮC NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH**

DANH MỤC BẢN VẼ

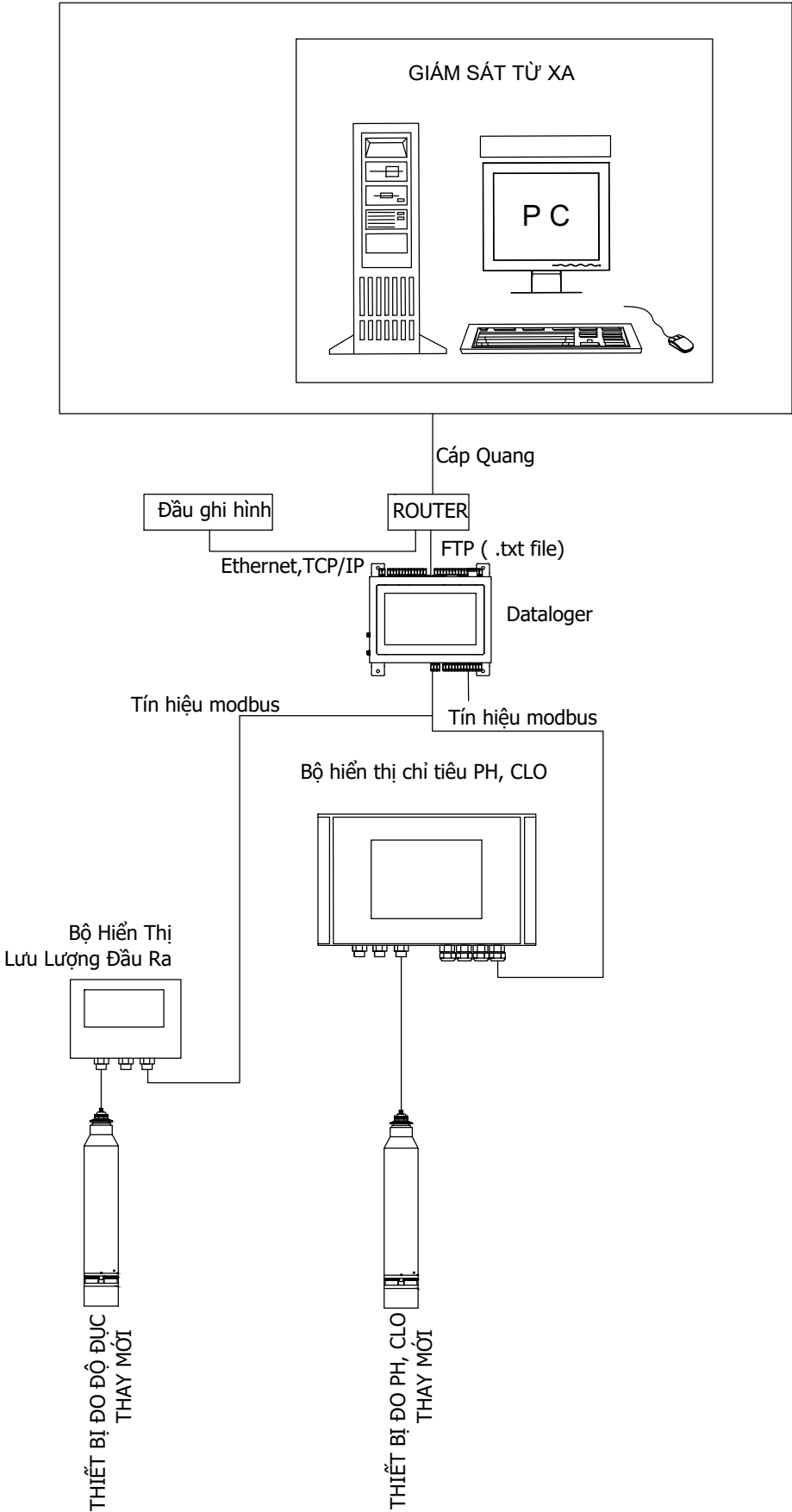
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ	CD-TQT-01
2	CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC	CD-TQT-02
3	CẤP NGUỒN 220VAC	CD-TQT-03
4	CẤP NGUỒN 24VDC	CD-TQT-04
5	BẢN VẼ MẠCH LỰC 01	CD-TQT-05
6	BẢN VẼ MẠCH LỰC 02	CD-TQT-06
7	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01	CD-TQT-07
8	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02	CD-TQT-08


ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH TÊN BẢN VẼ <b>ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ</b>		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-01
			HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ  NGUYỄN QUANG SÁNG

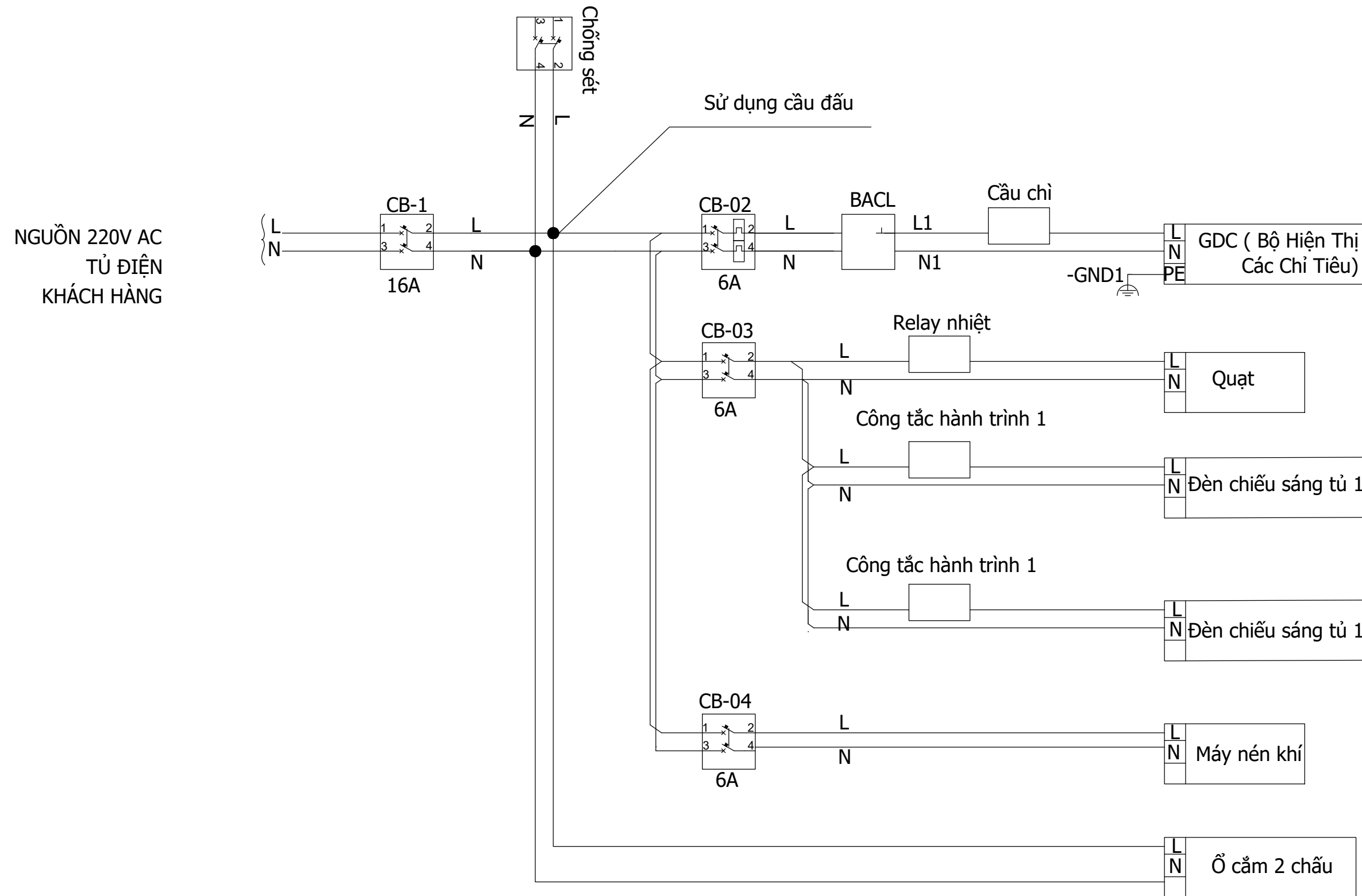
CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC




CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH TÊN BẢN VẼ <b>CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC</b>	BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-02	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ NGUYỄN QUANG SÁNG



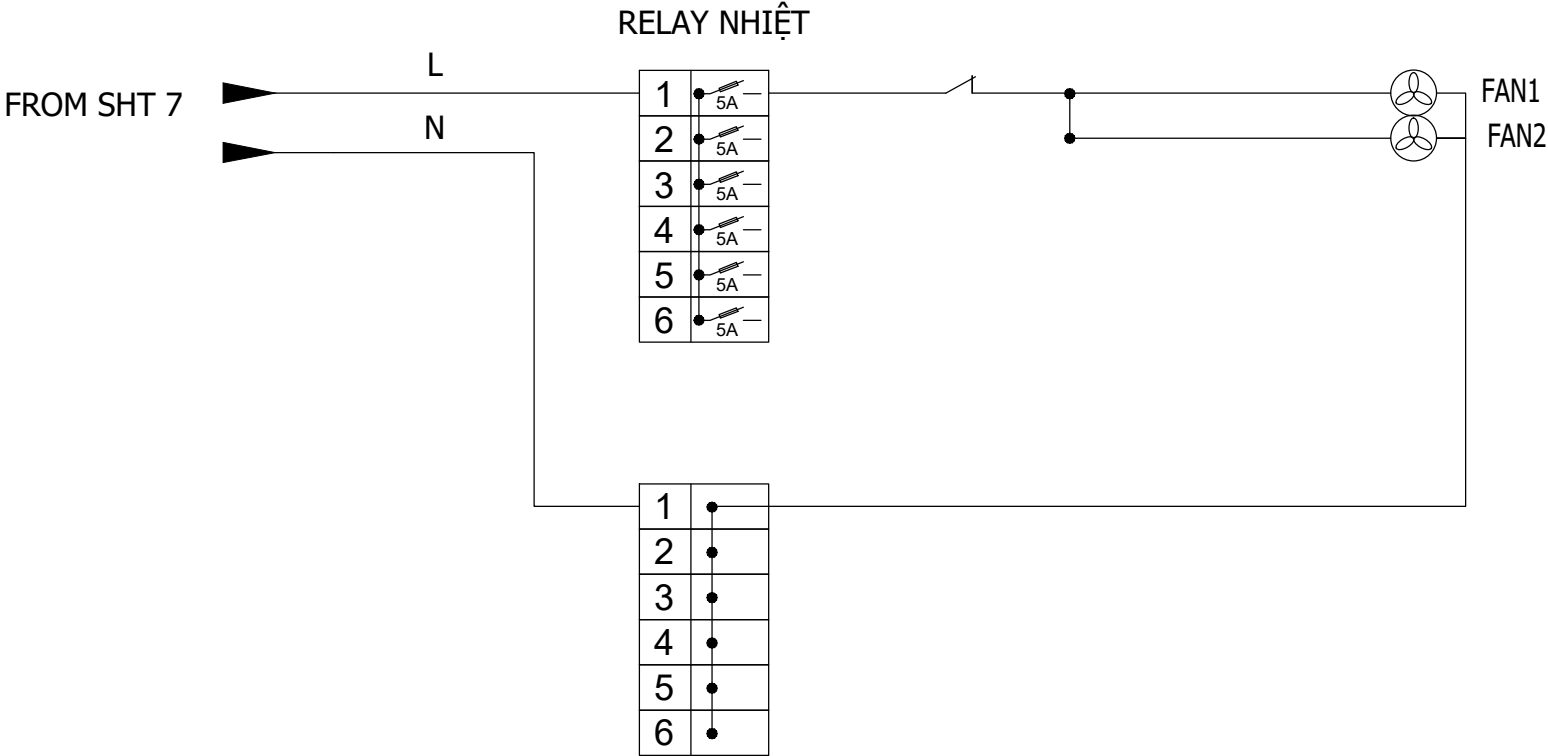
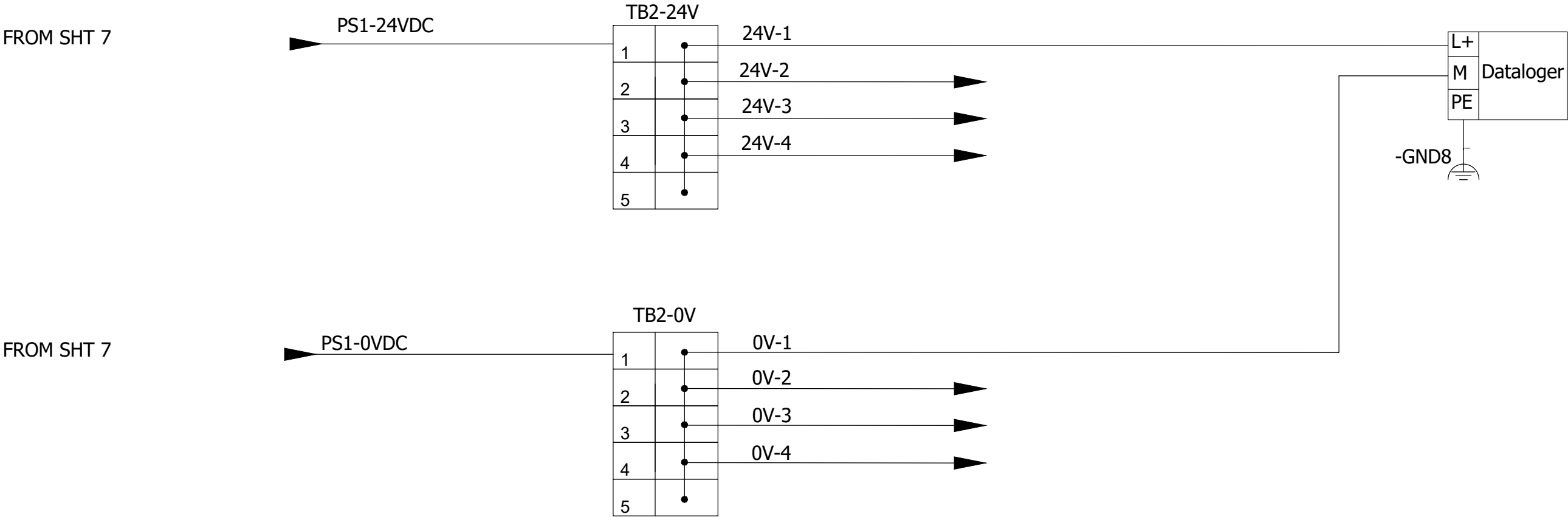
**CẤP NGUỒN 220VAC**



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
<u>DUYỆT</u>	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH TÊN BẢN VẼ  <b>CẤP NGUỒN 220VAC</b>		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-03
			HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN   PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ  NGUYỄN QUANG SÁNG

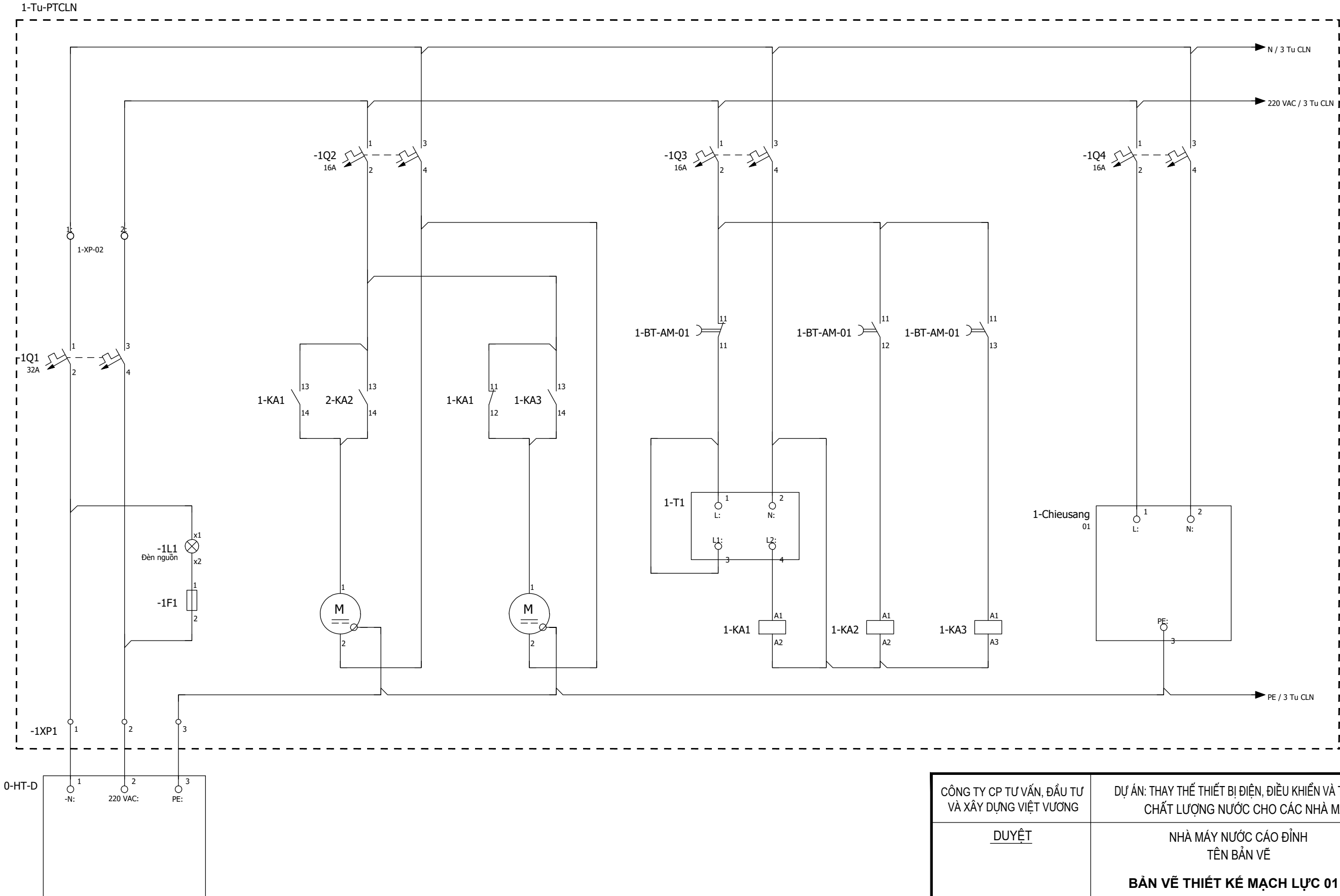
CẤP NGUỒN 24VDC,220VAC





CÔNG TẮC HÀNH TRÌNH 1



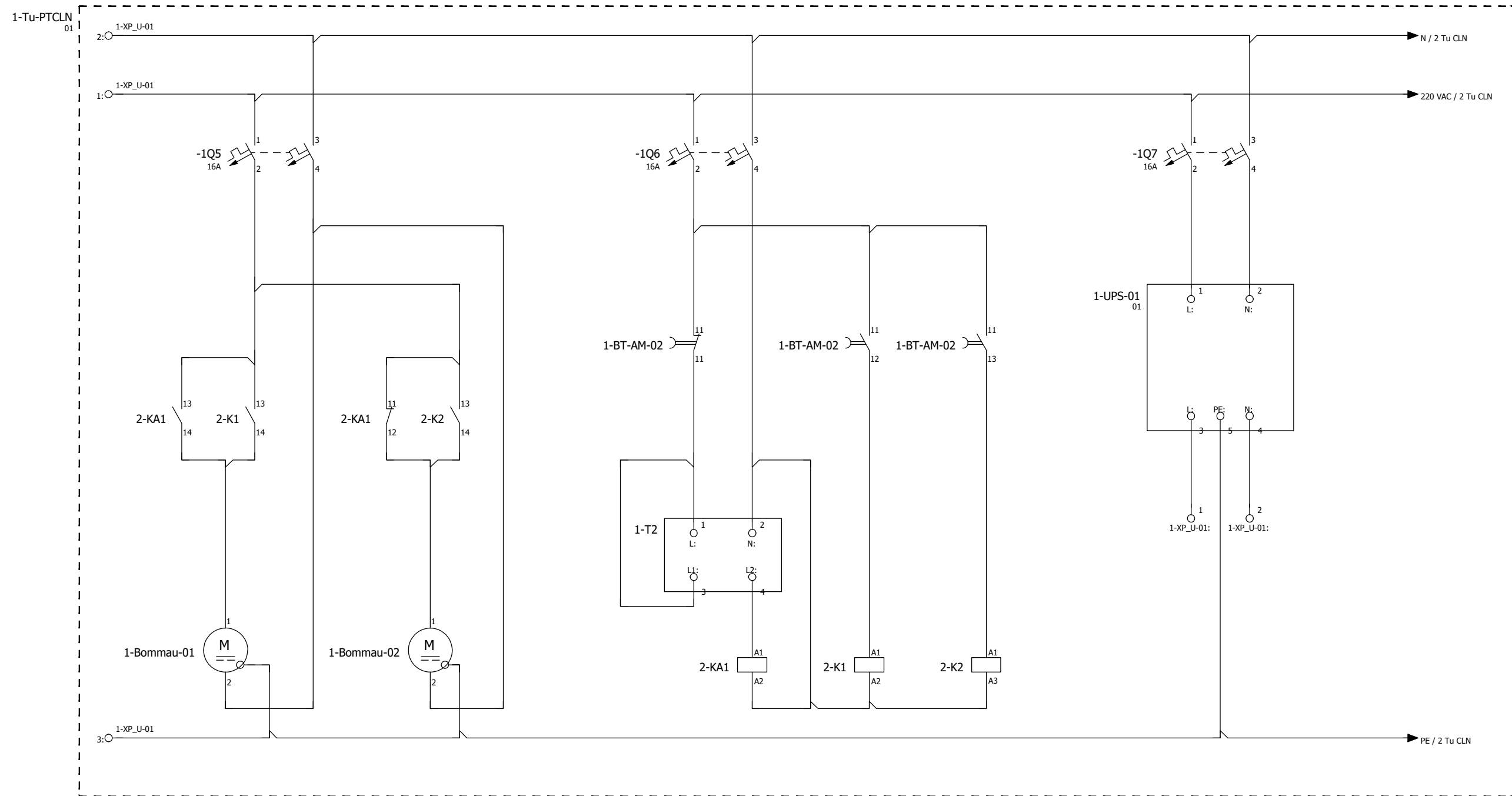
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-04
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	CẤP NGUỒN 24VDC,220VAC		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01



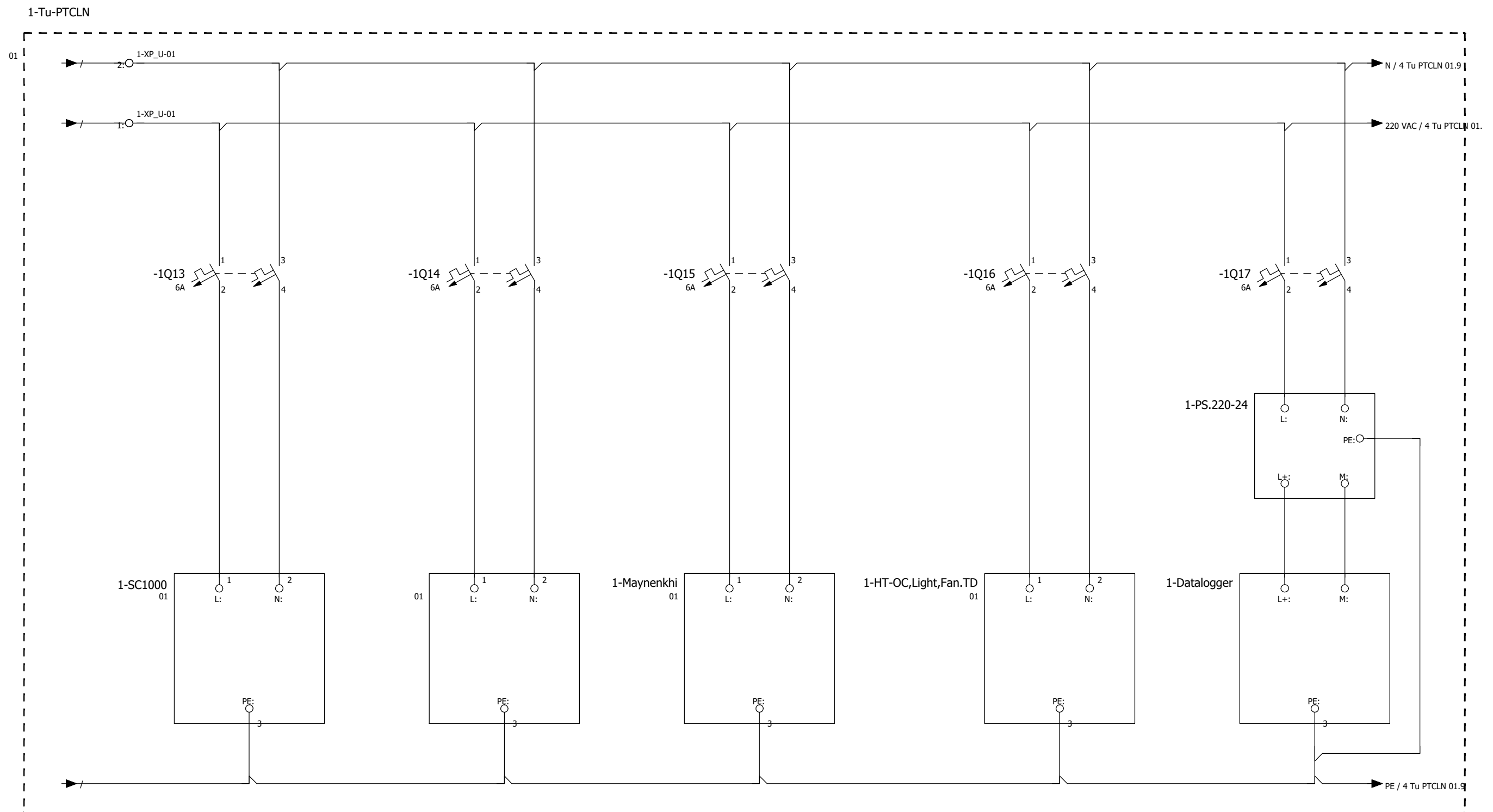
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
<div><div>DUYỆT</div><div></div><div>TGD PHÙNG ĐỨC CẦU</div></div>	<div><div>NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH</div><div>TÊN BẢN VẼ</div><div>BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01</div></div>		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-05	
			HOÀN THÀNH: 2025	
			TỈ LỆ:	
	<div><div>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN</div><div></div><div>PHẠM VĂN KHOA</div></div>	<div><div>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</div><div></div><div>TRẦN ĐỨC HÙNG</div></div>	<div><div>THIẾT KẾ</div><div></div><div>NGUYỄN QUANG SÁNG</div></div>	


BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 02



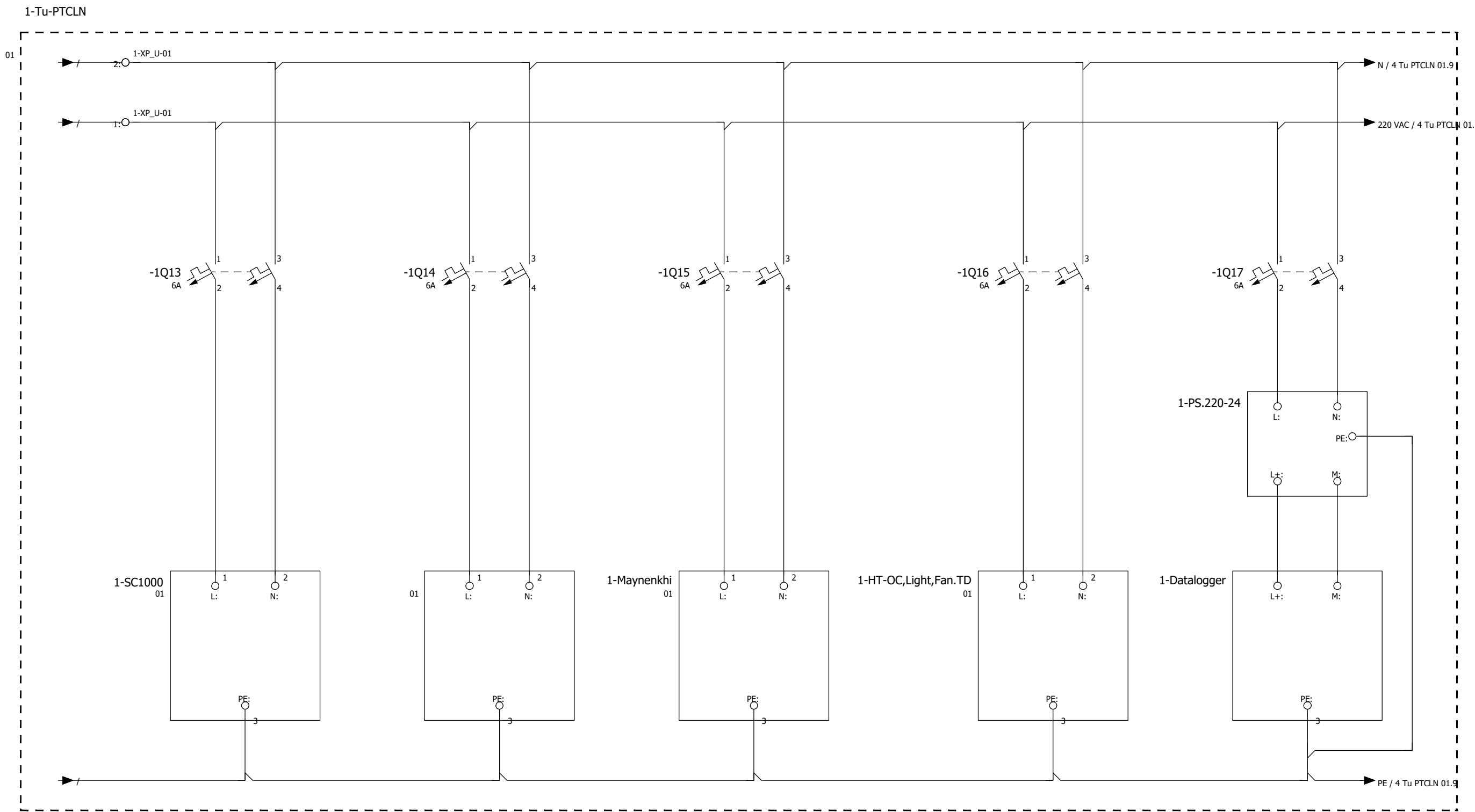
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH TÊN BẢN VẼ		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-06
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 02		HOÀN THÀNH: 2025
	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
<div> <div>DUYỆT</div> <div>  </div> <div>           TGD PHÙNG ĐỨC CẦU            PHẠM VĂN KHOA         </div> </div>	<div>           NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH            TÊN BẢN VẼ  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01</b> </div>		<div>           BẢN VẼ SỐ:            CD-TQT-07            HOÀN THÀNH:            2025            TỈ LỆ:         </div>
	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>
	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>	<div>           CHỦ NHIỆM DỰ ÁN            CHỦ TRÌ THIẾT KẾ            THIẾT KẾ         </div>

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC CÁO ĐÌNH TÊN BẢN VẼ <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02</b>		BẢN VẼ SỐ: CD-TQT-08
			HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

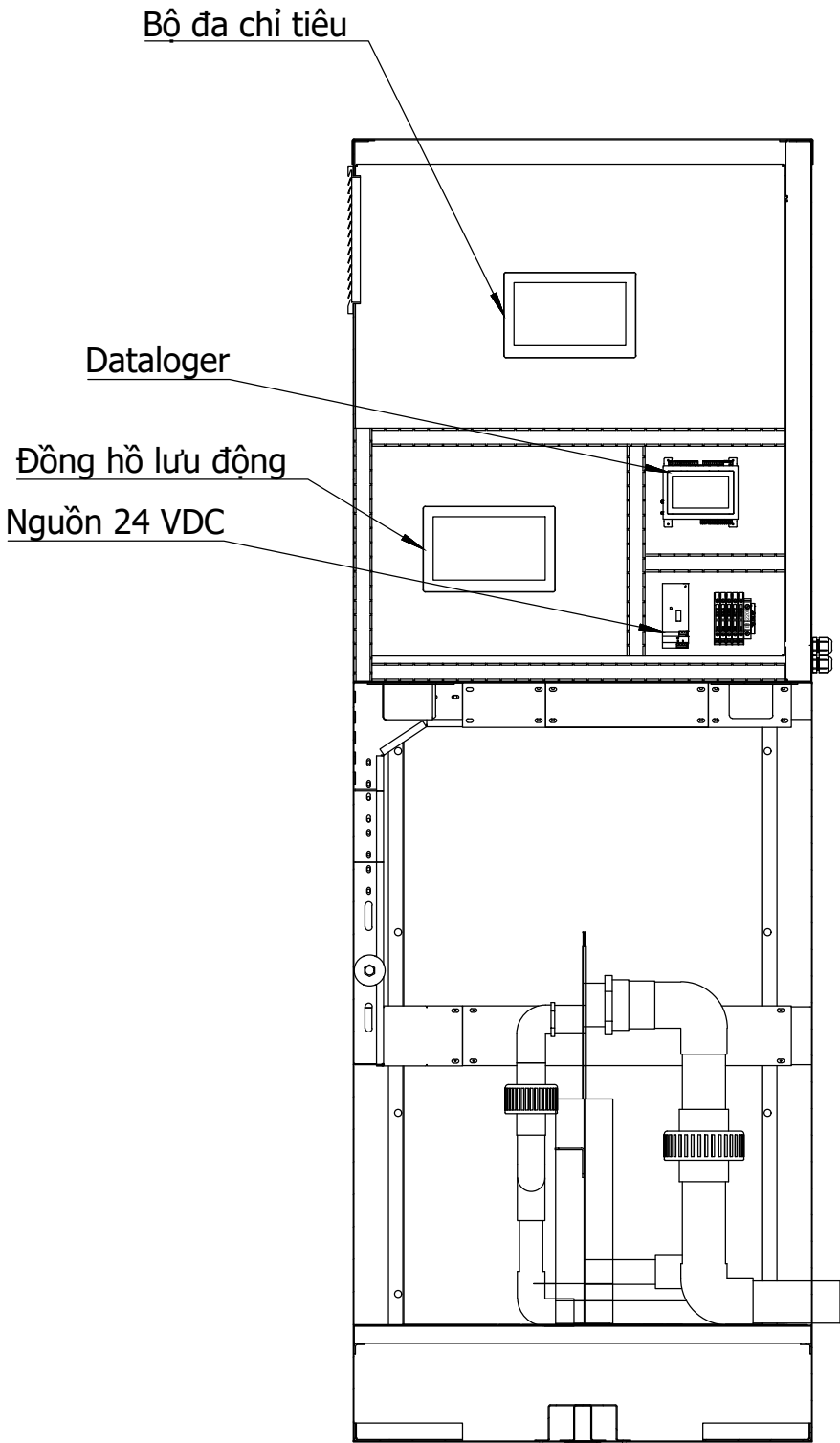
**TRẠM QUAN TRẮC NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH**


DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ	HD-TQT-01
2	CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC	HD-TQT-02
3	CẤP NGUỒN 220VAC	HD-TQT-03
4	CẤP NGUỒN 24VDC	HD-TQT-04
5	BẢN VẼ MẠCH LỰC 01	HD-TQT-05
6	BẢN VẼ MẠCH LỰC 02	HD-TQT-06
7	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01	HD-TQT-07
8	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02	HD-TQT-08

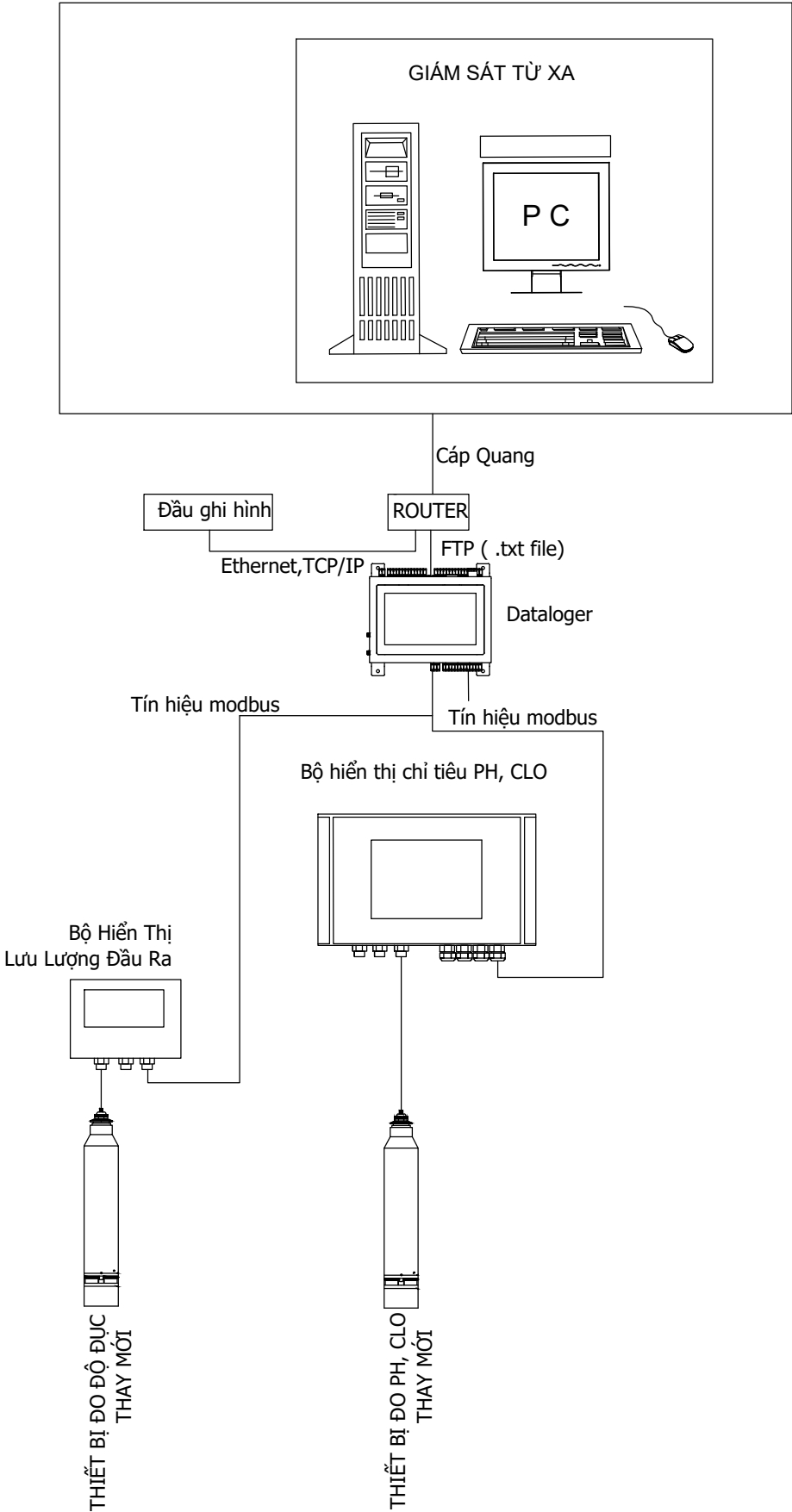



ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ



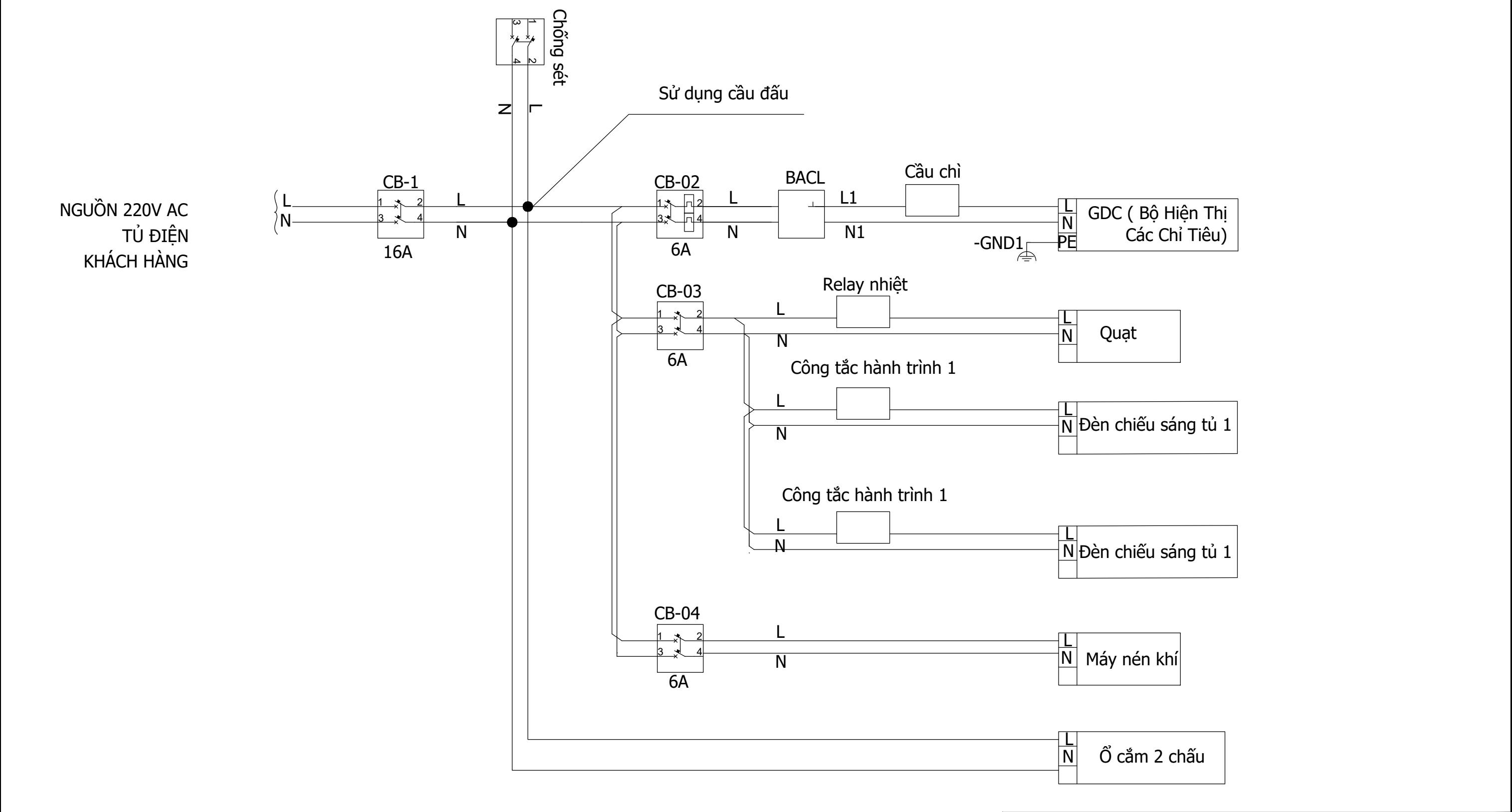
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-01
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ THIẾT BỊ TỦ		TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	 PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC

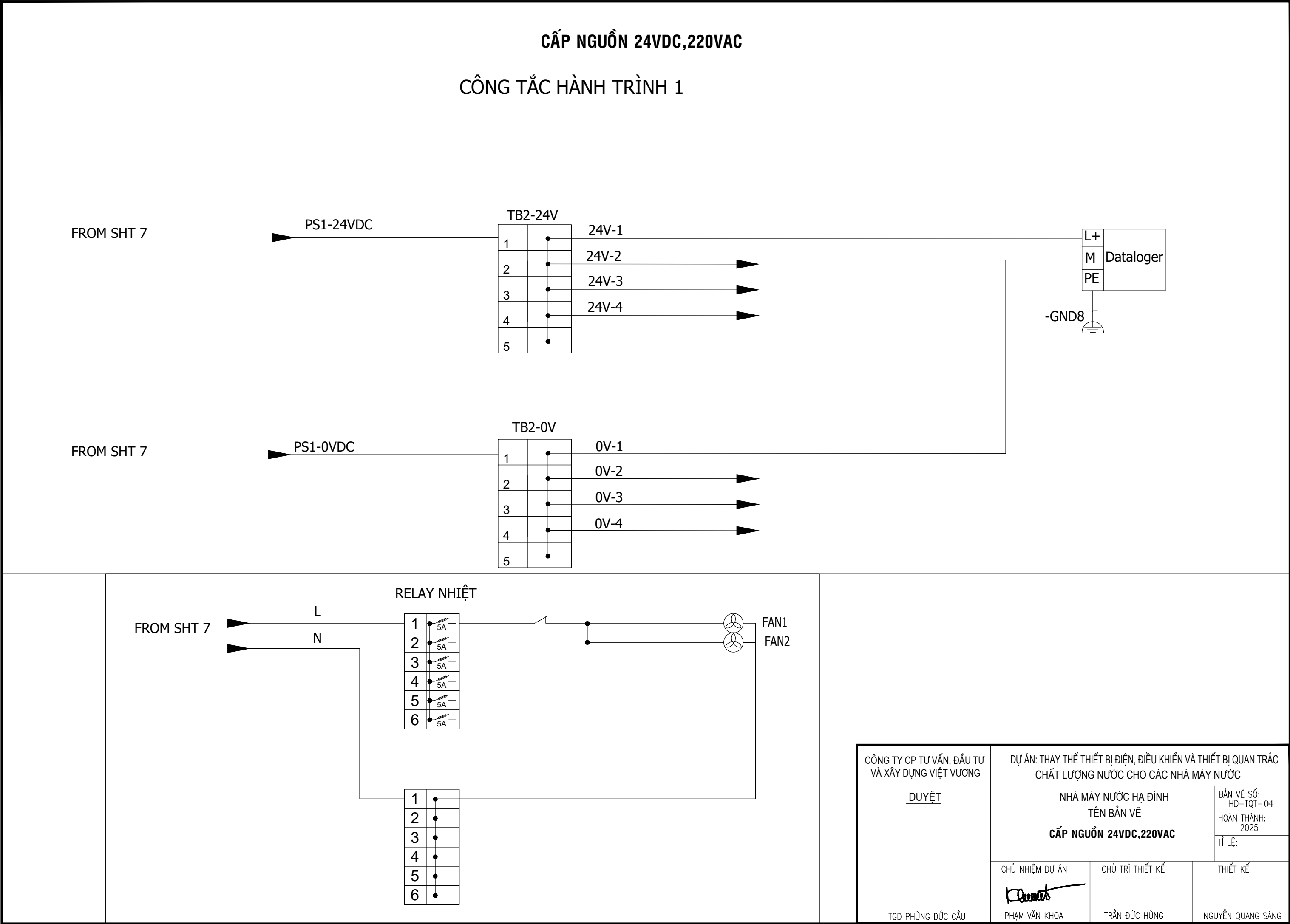


CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH TÊN BẢN VẼ <b>CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC</b>		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-02
			HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ  NGUYỄN QUANG SÁNG

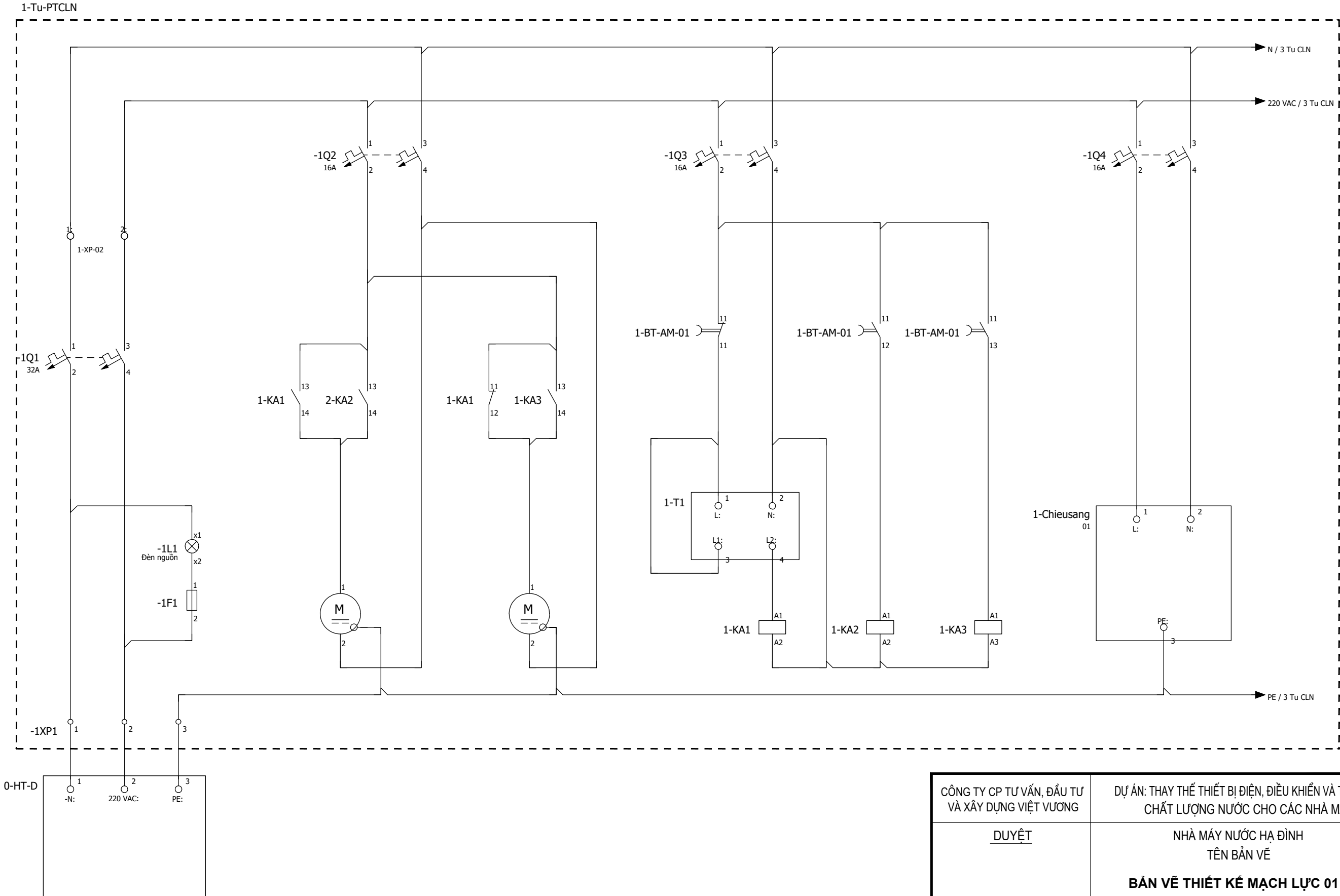
CẤP NGUỒN 220VAC
------------------






	CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
	<u>DUYỆT</u>	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH TÊN BẢN VẼ  <b>CẤP NGUỒN 220VAC</b>		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-03
				HOÀN THÀNH: 2025
				TỈ LỆ:
	TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ  NGUYỄN QUANG SÁNG

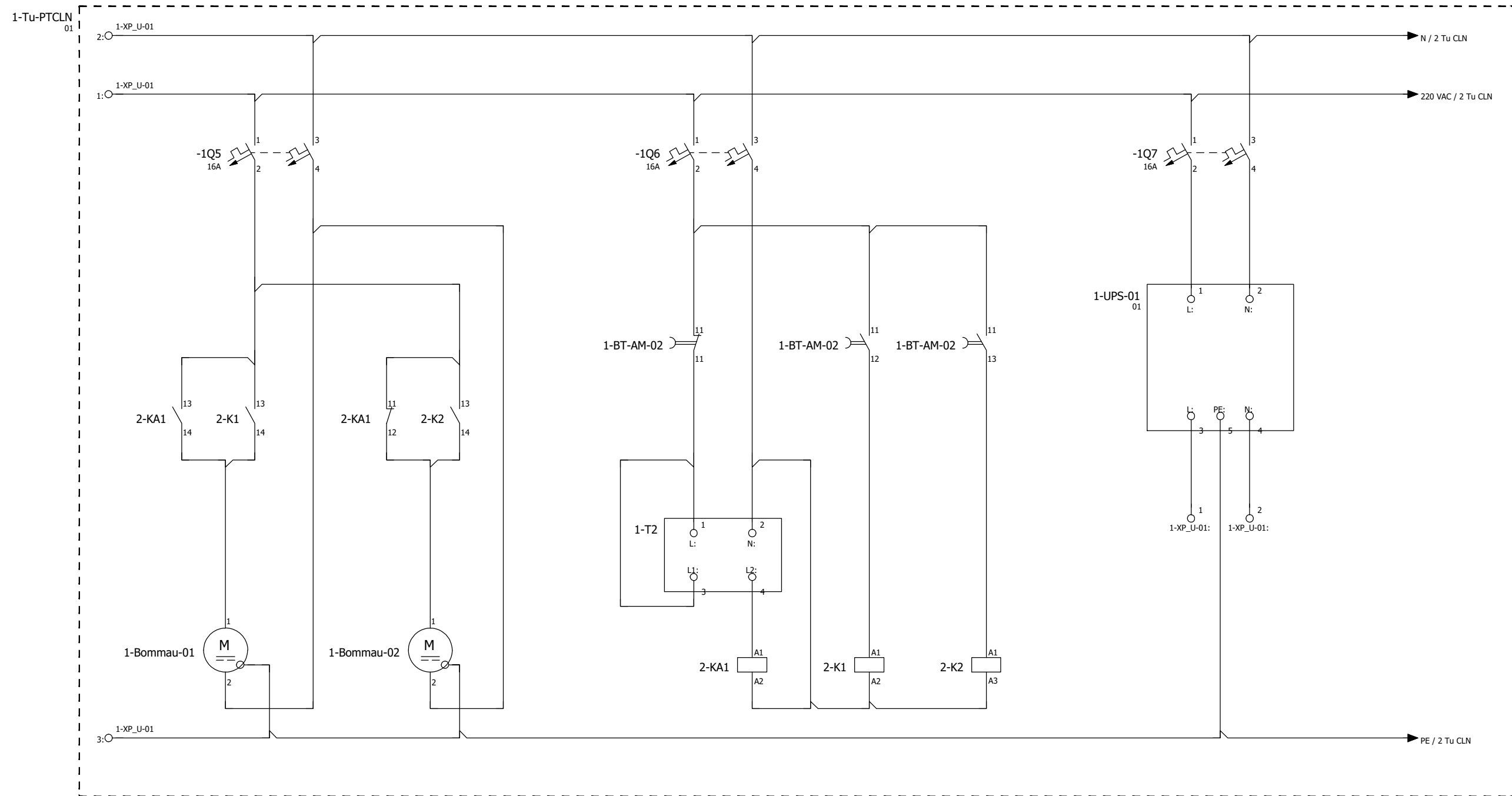


# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01



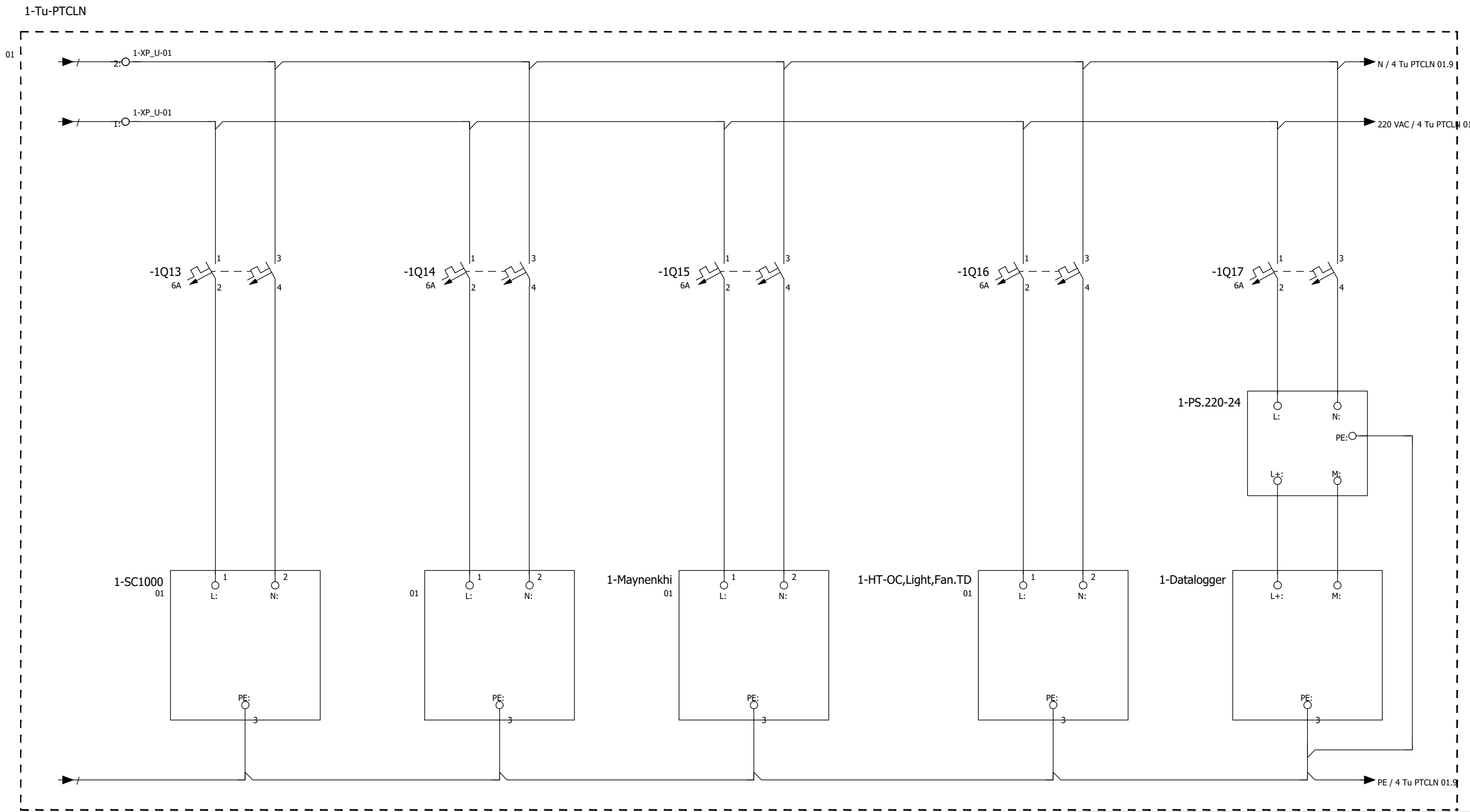
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
<div>DUYỆT</div>	<div>NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH</div> <div>TÊN BẢN VẼ</div> <div>BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01</div>		<div>BẢN VẼ SỐ:</div> <div>HD-TQT-05</div>	
			<div>HOÀN THÀNH:</div> <div>2025</div>	
			<div>TỈ LỆ:</div>	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	<div>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN</div> <div></div> <div>PHẠM VĂN KHOA</div>	<div>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</div> <div></div> <div>TRẦN ĐỨC HÙNG</div>	<div>THIẾT KẾ</div> <div></div> <div>NGUYỄN QUANG SÁNG</div>	

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 02



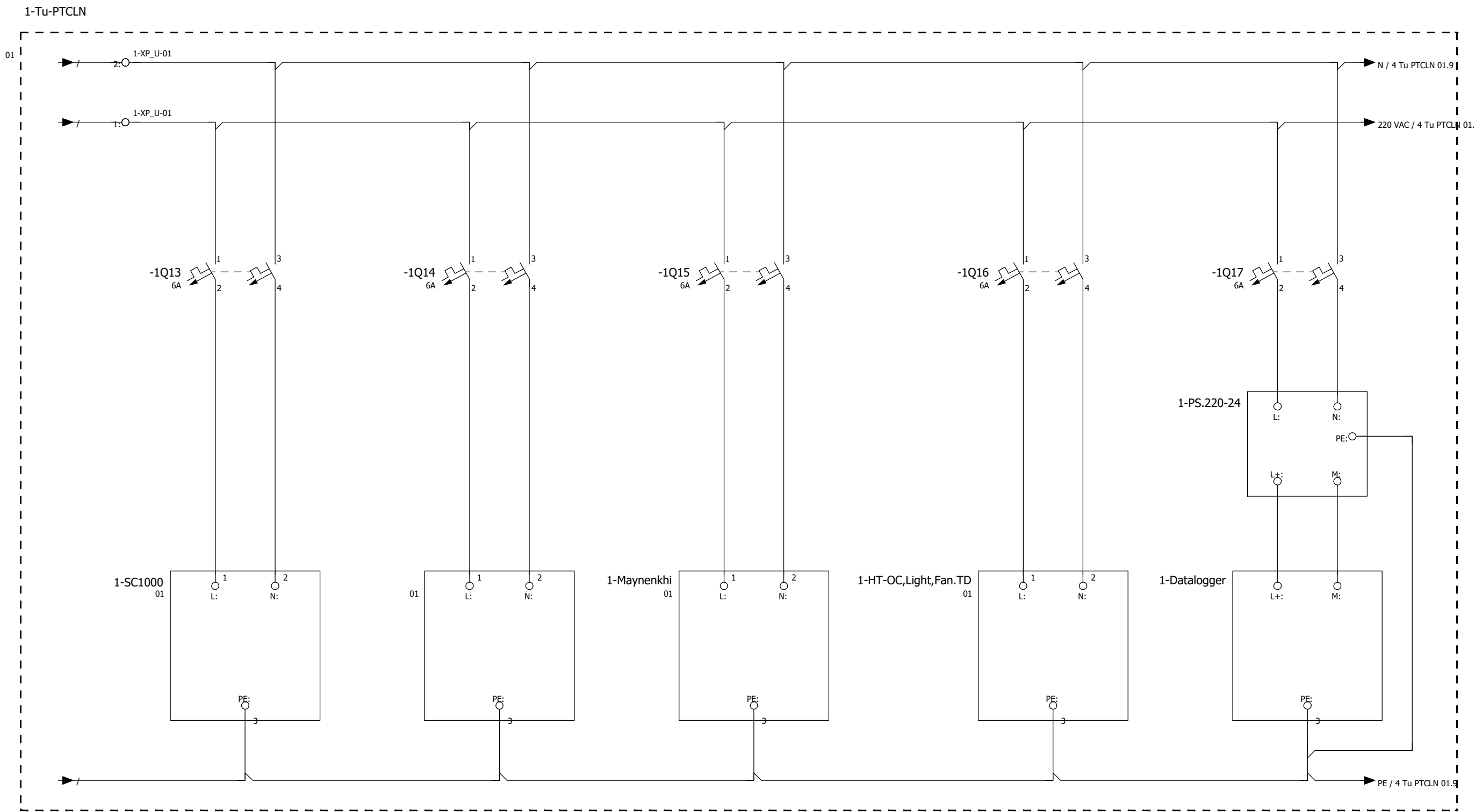
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-06
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 02		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-07
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC HẠ ĐÌNH		BẢN VẼ SỐ: HD-TQT-08
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 02		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

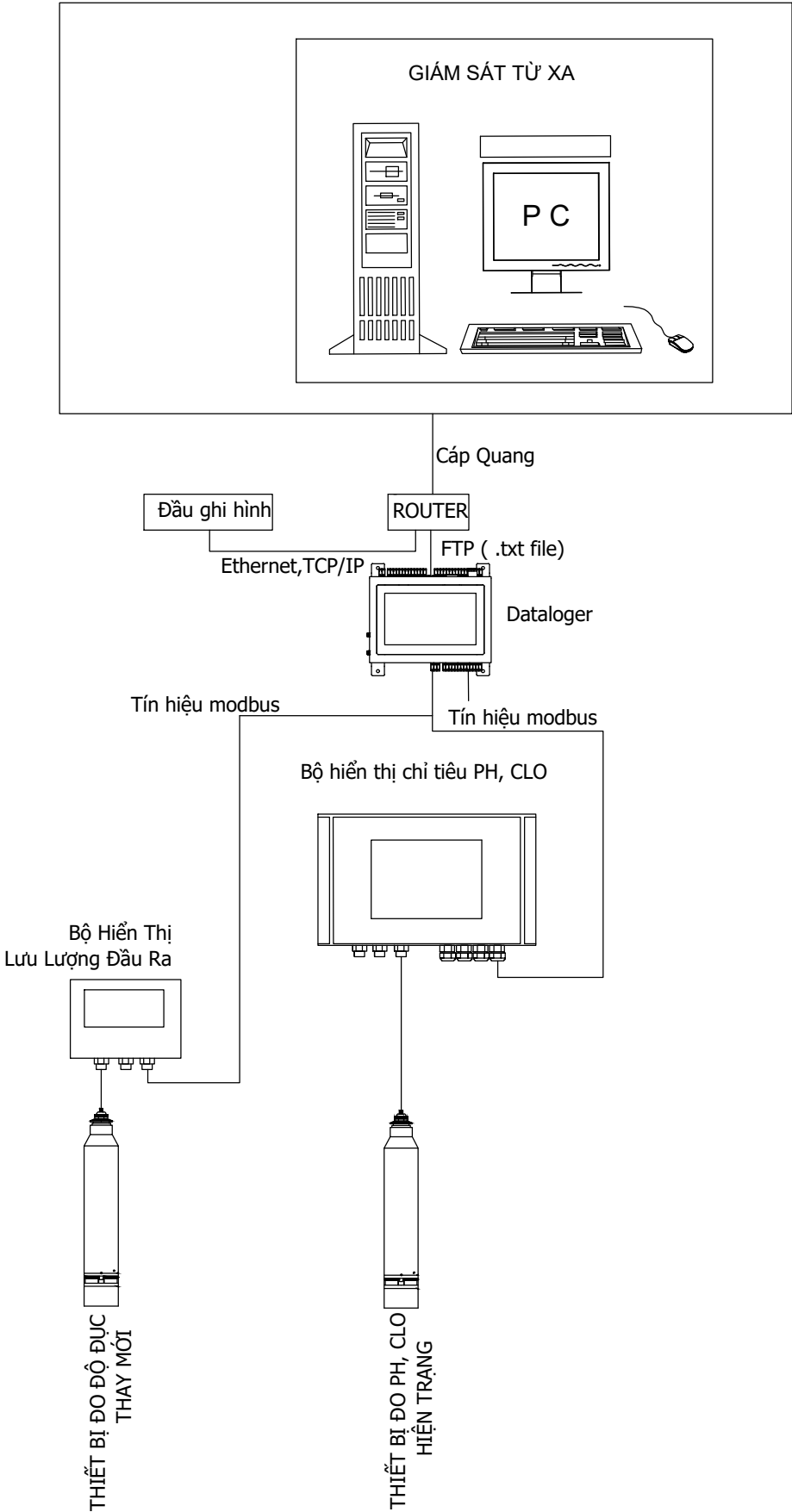



**TRẠM QUAN TRẮC NHÀ MÁY NƯỚC LƯƠNG YÊN**

DANH MỤC BẢN VẼ

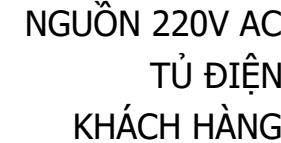
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC	HD-TQT-01
2	CẤP NGUỒN 220VAC	HD-TQT-02
3	CẤP NGUỒN 24VDC	HD-TQT-03
4	BẢN VẼ MẠCH LỰC 01	HD-TQT-04
5	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01	HD-TQT-05

CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC LƯƠNG YÊN TÊN BẢN VẼ <b>CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC</b>	BẢN VẼ SỐ: LY-TQT- 01	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ NGUYỄN QUANG SÁNG

**CẤP NGUỒN 220VAC**



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ  
VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC  
CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

DUYỆT

NHÀ MÁY NƯỚC LƯƠNG YÊN  
TÊN BẢN VẼ

**CẤP NGUỒN 220VAC**

BẢN VẼ SỐ:  
LY-TQT- 02

HOÀN THÀNH:  
2025

TỈ LỆ:

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

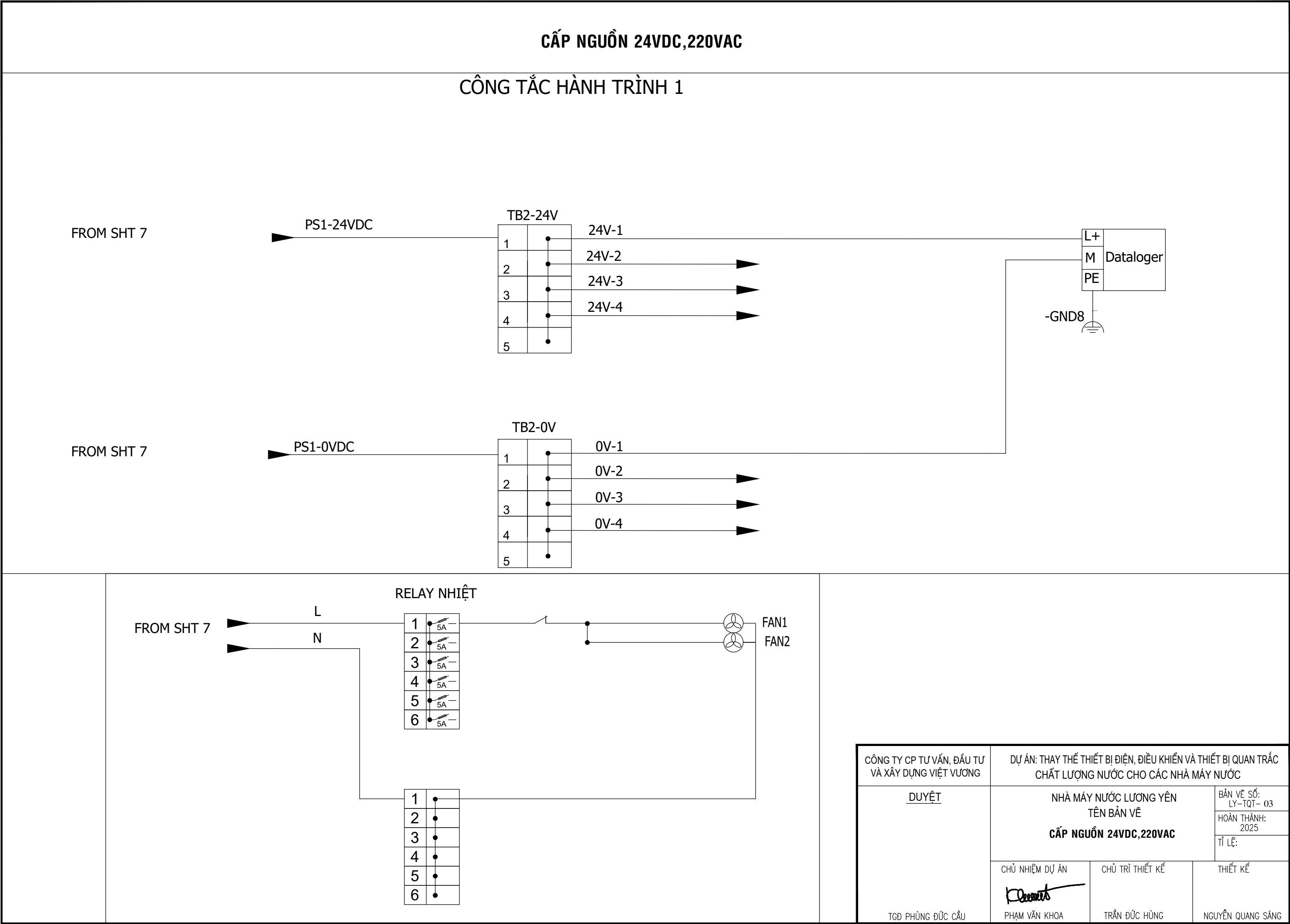
THIẾT KẾ

TGD PHÙNG ĐỨC CẦU

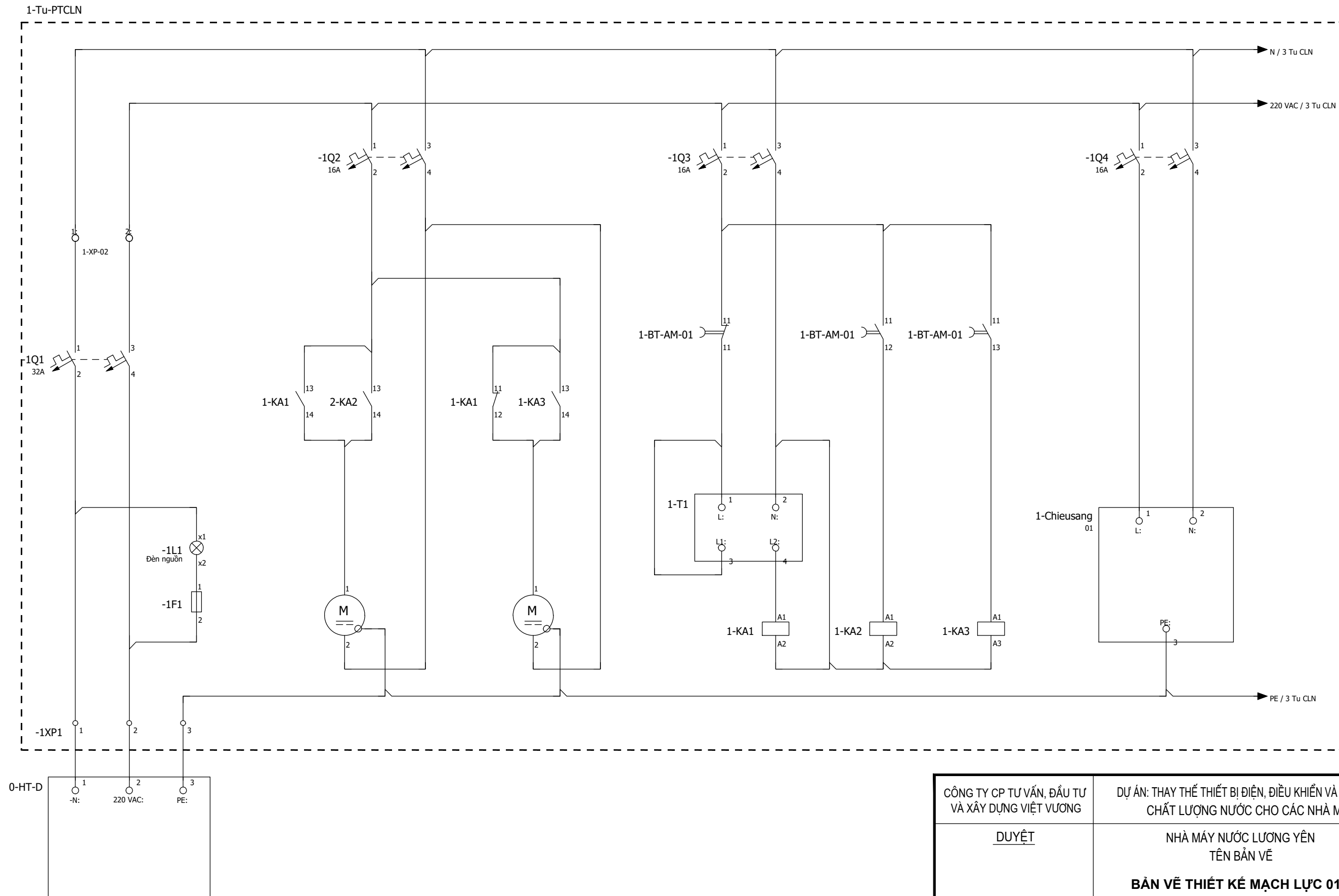
PHẠM VĂN KHOA

TRẦN ĐỨC HÙNG

NGUYỄN QUANG SÁNG



# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ  
VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC  
CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

DUYỆT

NHÀ MÁY NƯỚC LƯƠNG YÊN  
TÊN BẢN VẼ

BẢN VẼ SỐ:  
LY-TQT- 04

HOÀN THÀNH:  
2025

TỈ LỆ:

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

THIẾT KẾ

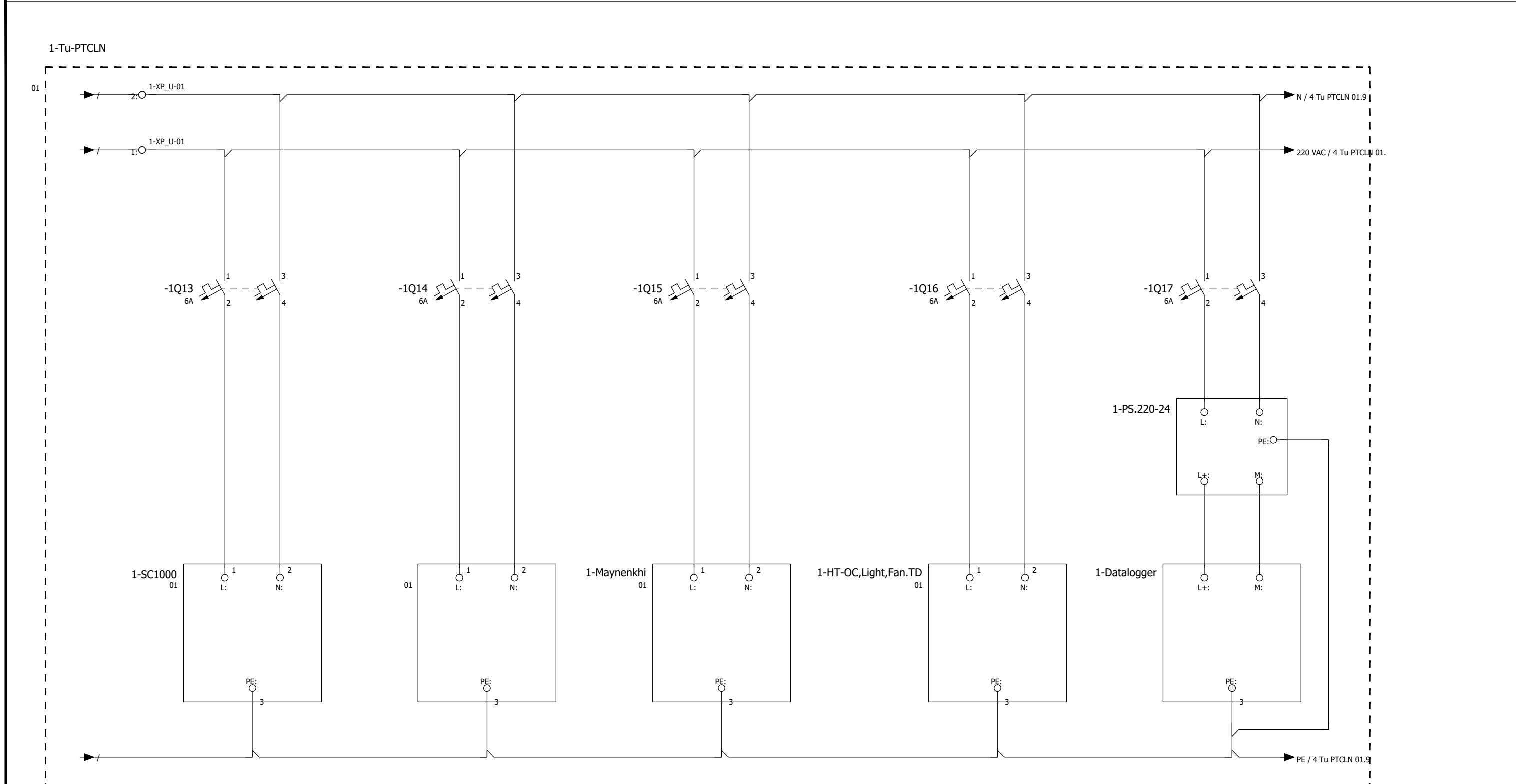
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU


PHẠM VĂN KHOA

TRẦN ĐỨC HÙNG

NGUYỄN QUANG SÁNG

## BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01



		CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
		<u>DUYỆT</u>	NHÀ MÁY NƯỚC LƯƠNG YÊN TÊN BẢN VẼ  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01</b>		BẢN VẼ SỐ: LY-TQT- 05	
					HOÀN THÀNH: 2025	
					TỈ LỆ:	
	TGD PHÒNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ  NGUYỄN QUANG SÁNG		

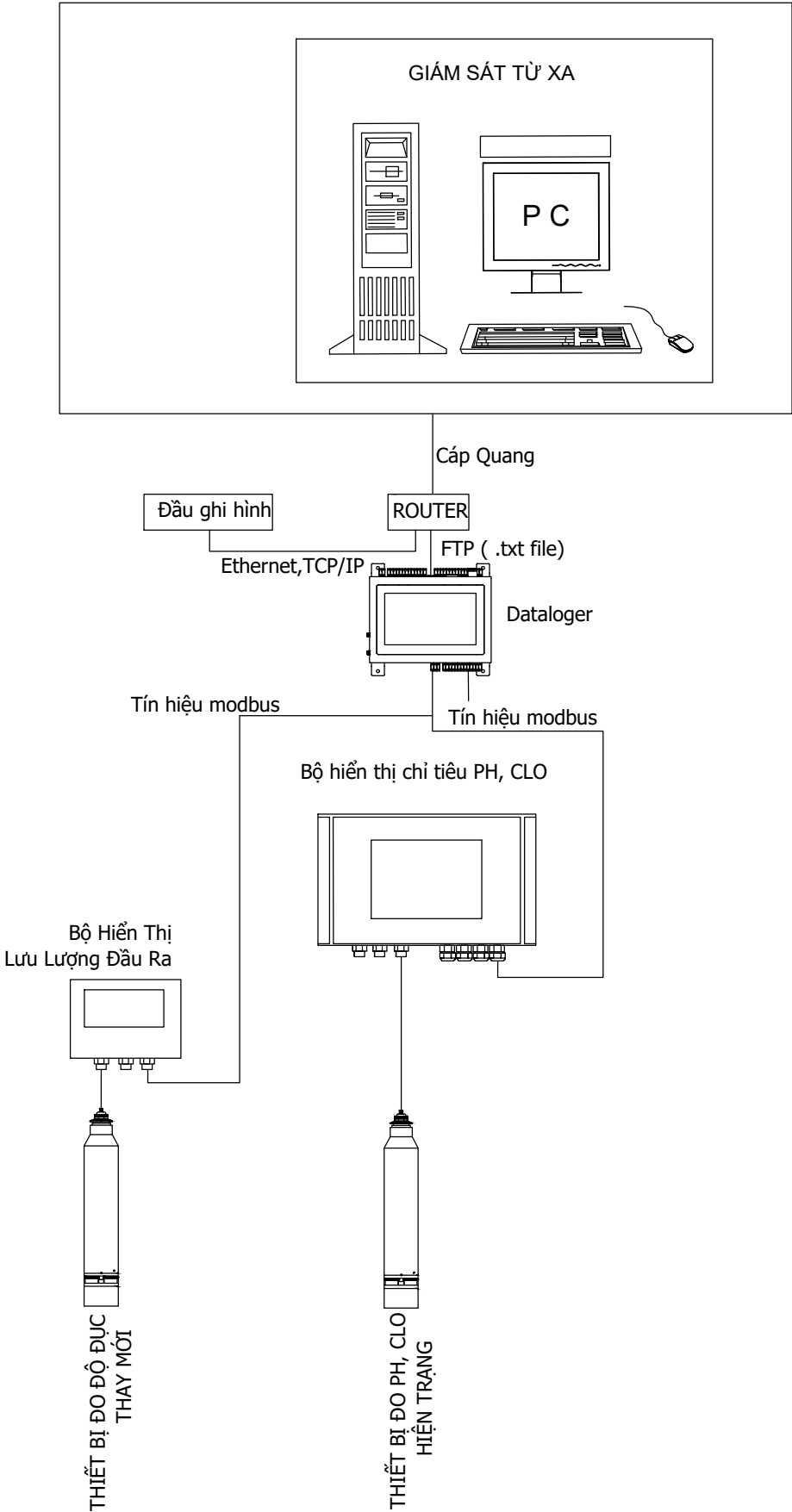
**TRẠM QUAN TRẮC NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ**




DANH MỤC BẢN VẼ

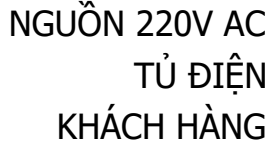
STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC	NH-TQT-01
2	CẤP NGUỒN 220VAC	NH-TQT-02
3	CẤP NGUỒN 24VDC	NH-TQT-03
4	BẢN VẼ MẠCH LỰC 01	NH-TQT-04
5	BẢN VẼ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01	NH-TQT-05

CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ TÊN BẢN VẼ <b>CẤU HÌNH TRẠM QUAN TRẮC</b>	BẢN VẼ SỐ: NH-TQT-01	
		HOÀN THÀNH: 2025	
		TỈ LỆ:	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  PHẠM VĂN KHOA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ TRẦN ĐỨC HÙNG	THIẾT KẾ NGUYỄN QUANG SÁNG

**CẤP NGUỒN 220VAC**



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ  
VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG

DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC  
CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC

DUYỆT

NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ  
TÊN BẢN VẼ

**CẤP NGUỒN 220VAC**

BẢN VẼ SỐ:  
NH-TQT-02

HOÀN THÀNH:  
2025

TỈ LỆ:

## CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

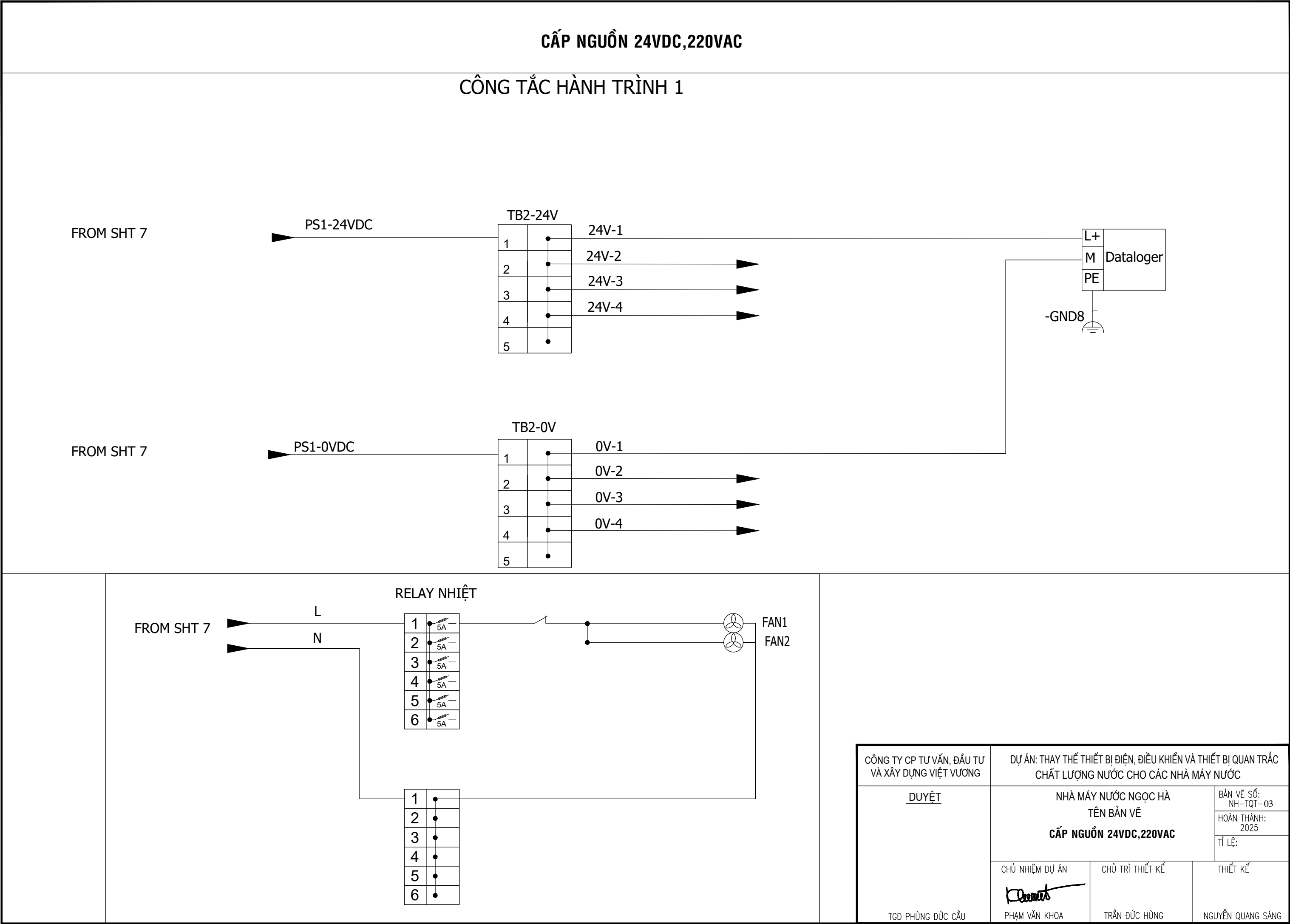
THIẾT KẾ

TGD PHÙNG ĐỨC CẦU

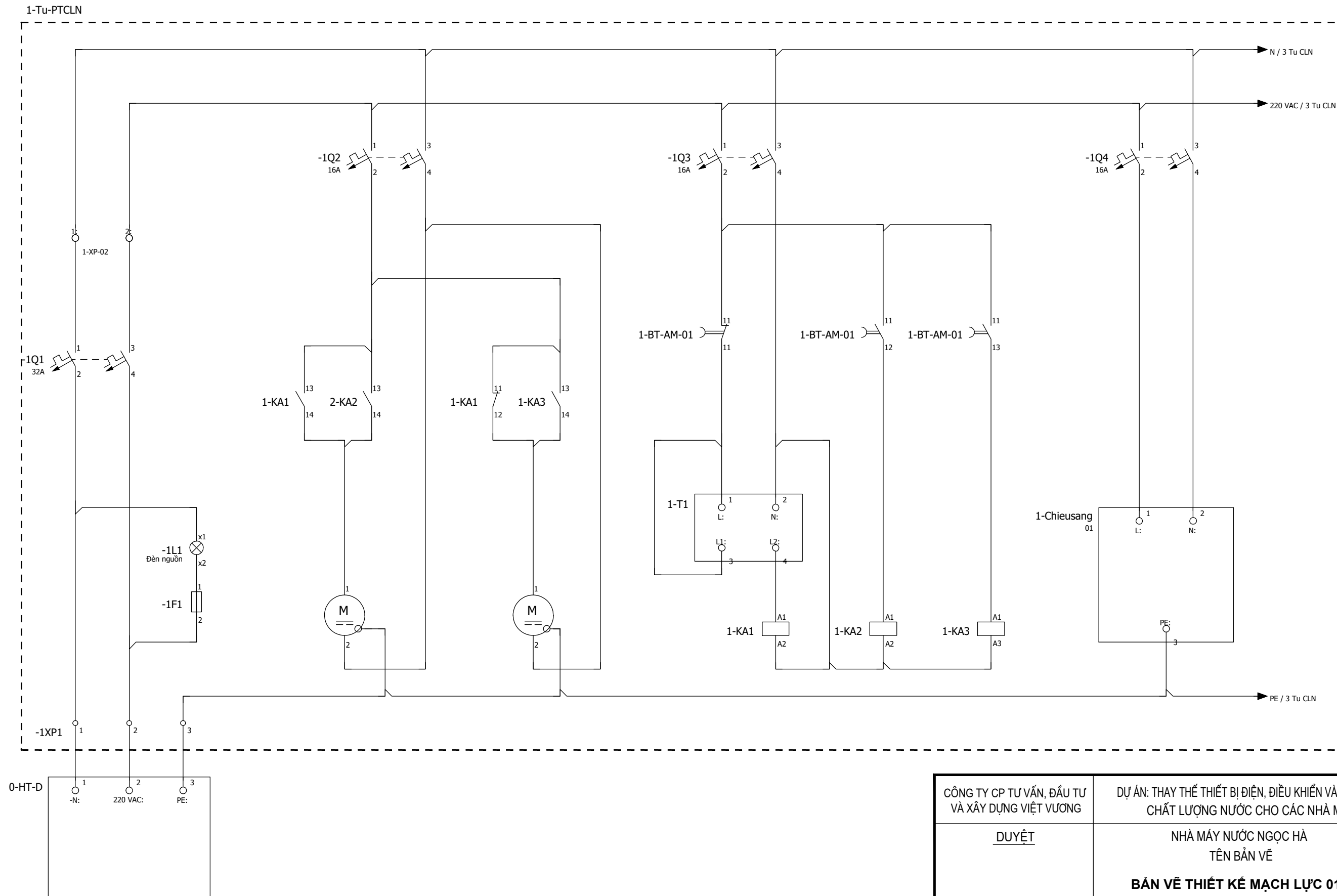
PHẠM VĂN KHOA

TRẦN ĐỨC HÙNG

NGUYỄN QUANG SÁNG

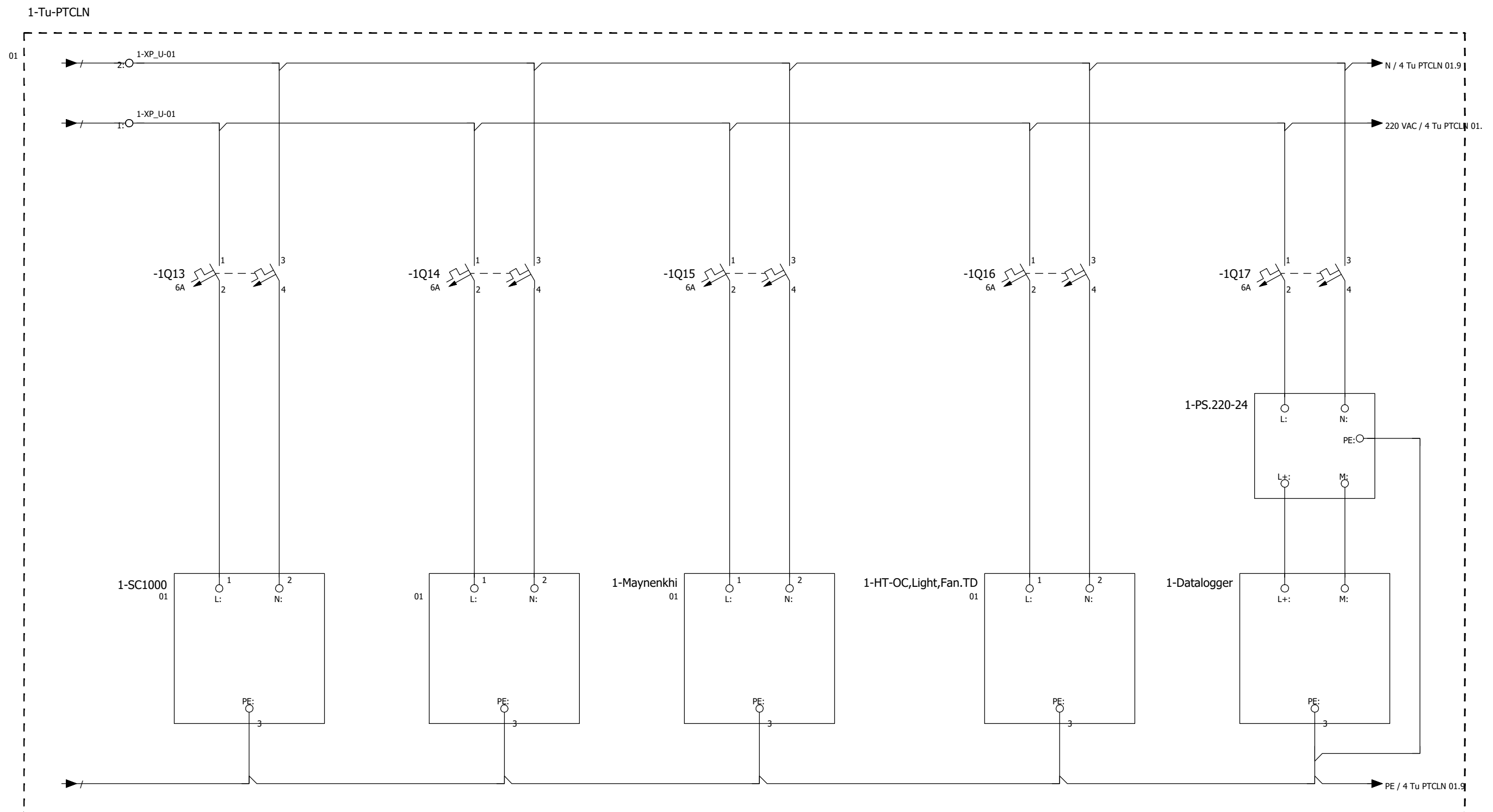



# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ		BẢN VẼ SỐ: NH-TQT-04
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH LỰC 01		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

# BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01



CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ TÊN BẢN VẼ		BẢN VẼ SỐ: NH-TQT-05
	BẢN VẼ THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01		HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	 PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

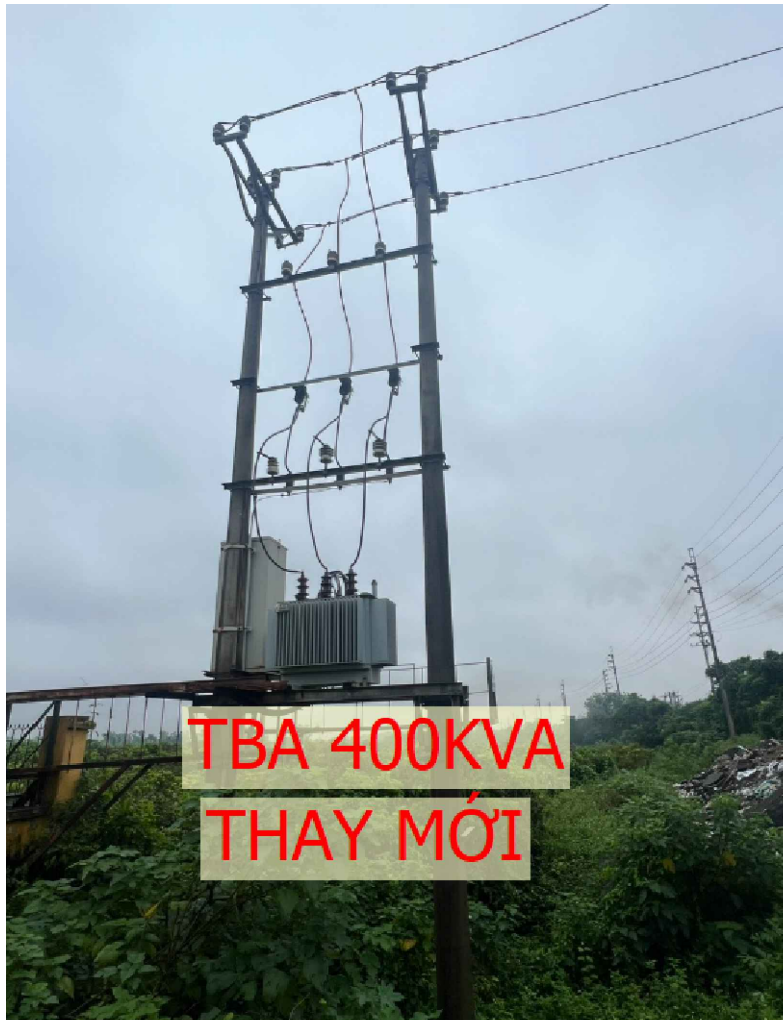
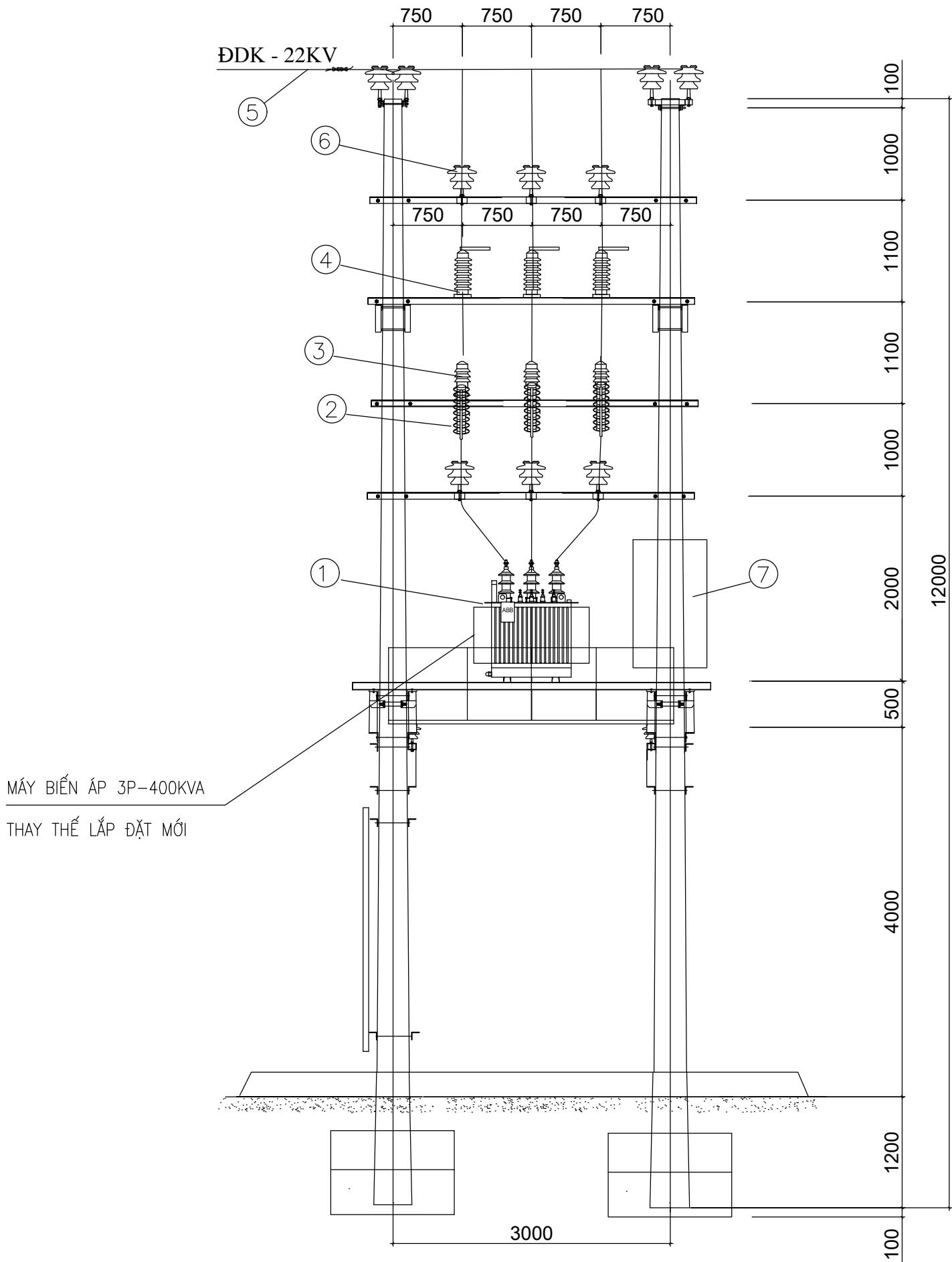
**TRẠM BIẾN ÁP T6 NHÀ MÁY NƯỚC NAM DƯ**

DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	CHI TIẾT THAY THẾ LẮP ĐẶT MBA 400KVA	ND-NMN-01



TRẠM BIẾN ÁP T6 - GIẾNG ND17 NHÀ MÁY NƯỚC NAM DƯ

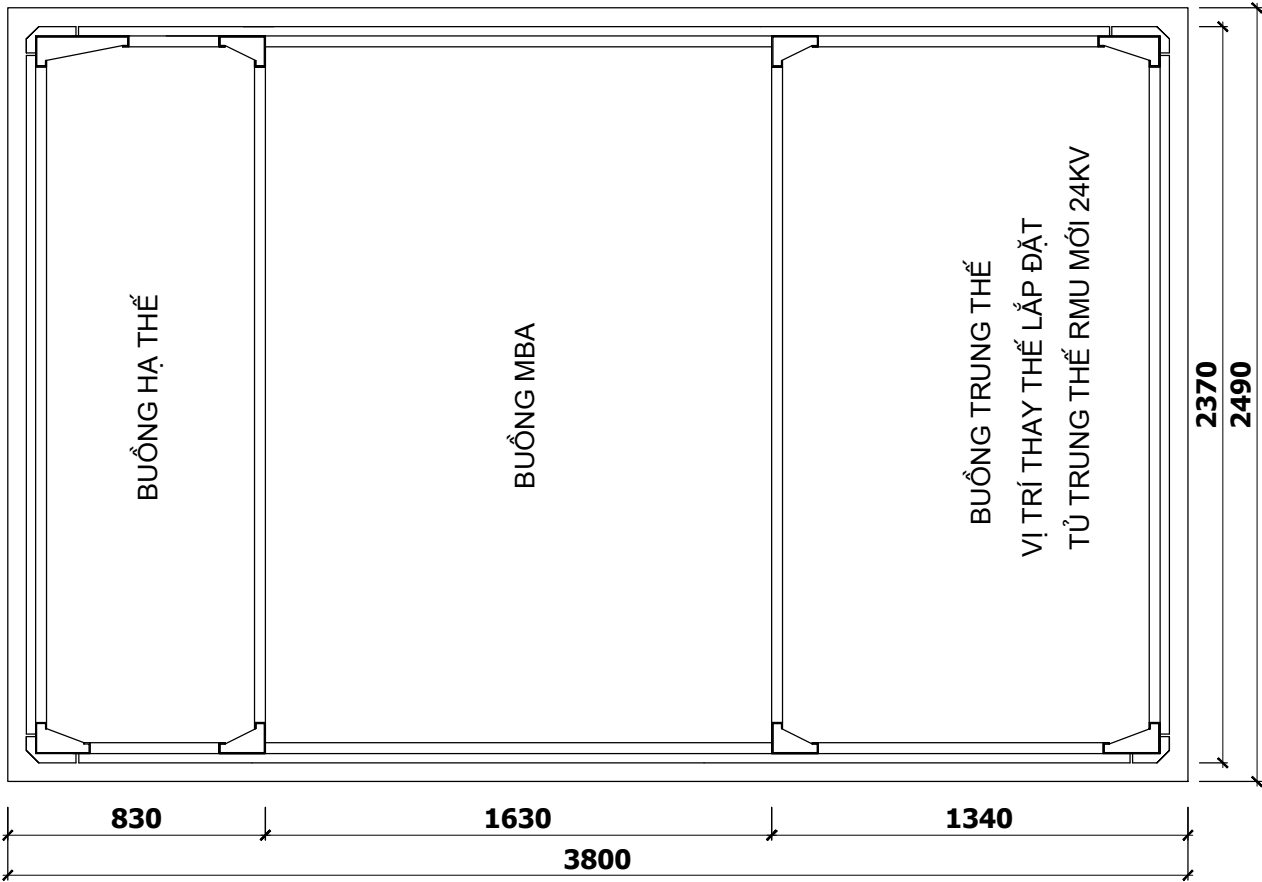
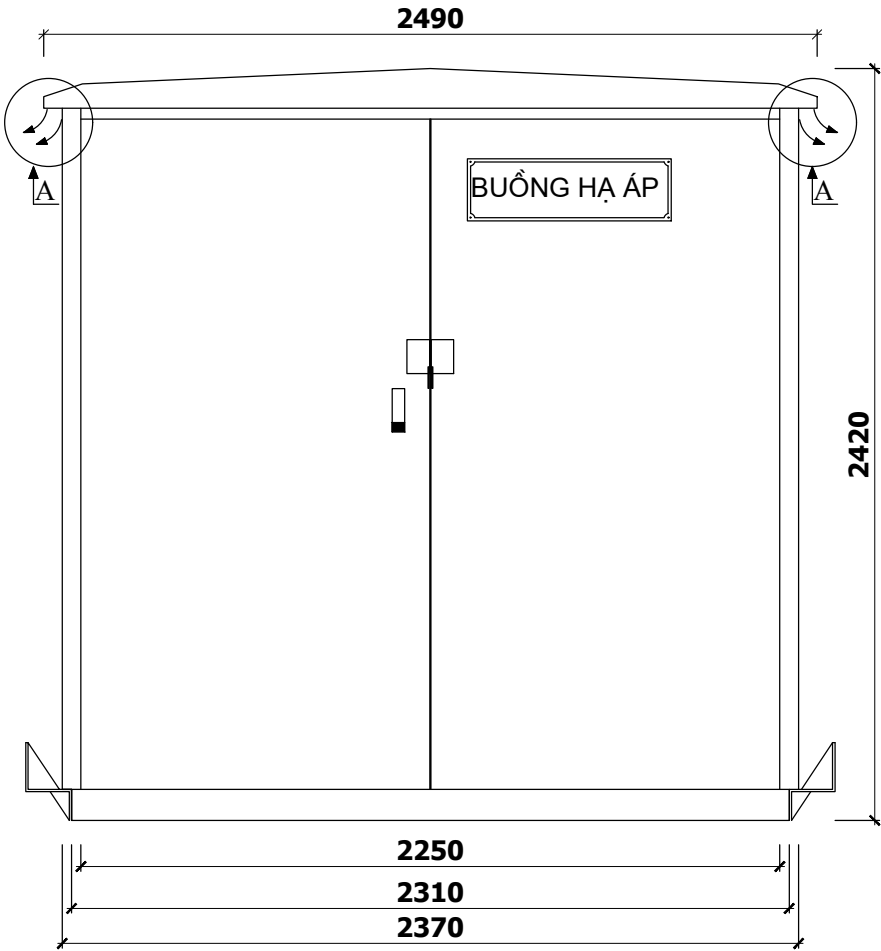
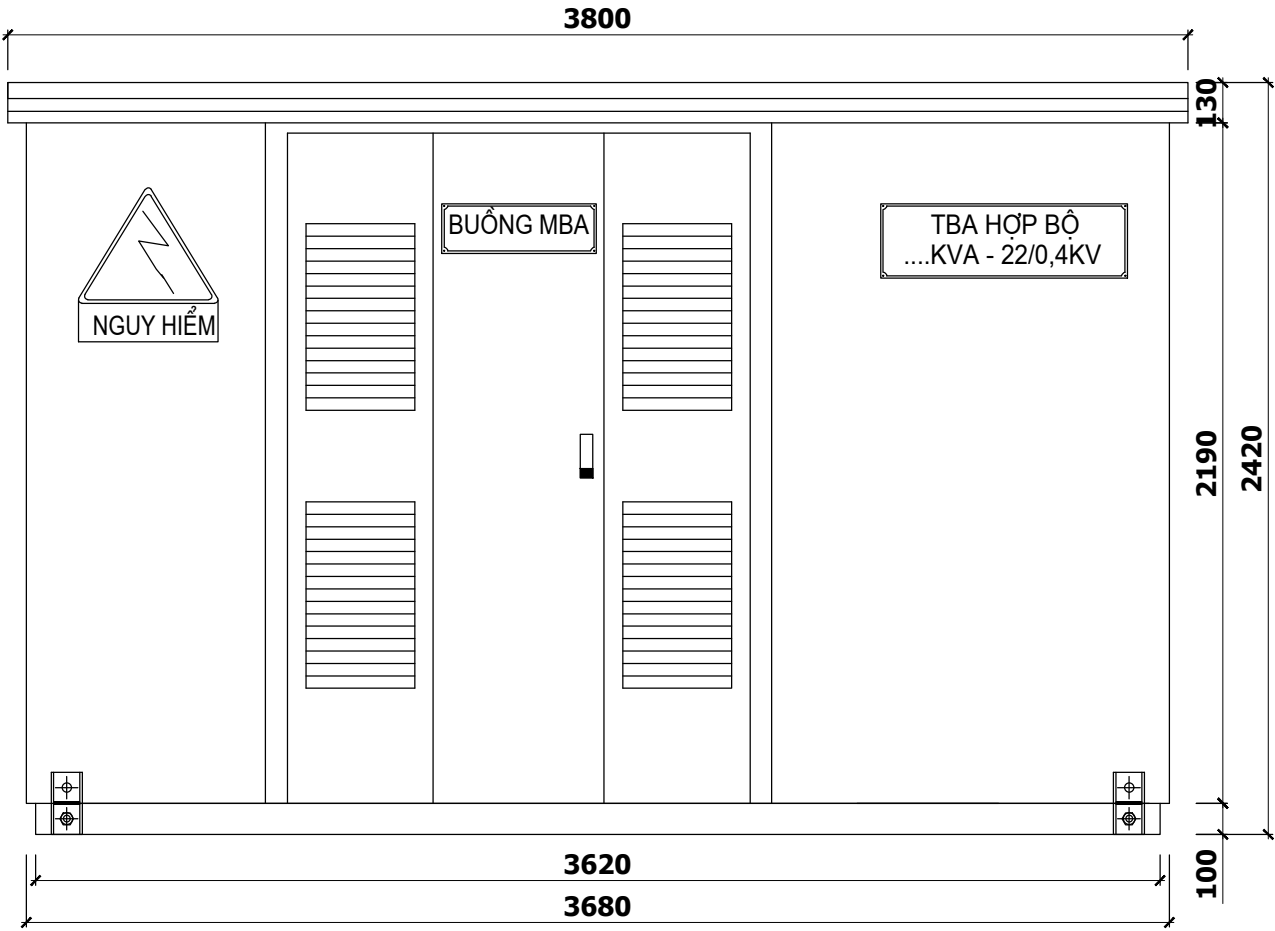


BẢNG KÊ THIẾT BỊ THAY MỚI- VẬT TƯ THIẾT BỊ CHÍNH TRẠM BIẾN ÁP				
HIỆU SỐ	TÊN THIẾT BỊ	MÃ HIỆU QUY CÁCH	VỊ ĐƠN	LƯỢNG SỐ
1	MÁY BIẾN ÁP 3P-400KVA	KVA-22/0,4KV	MÁY	1

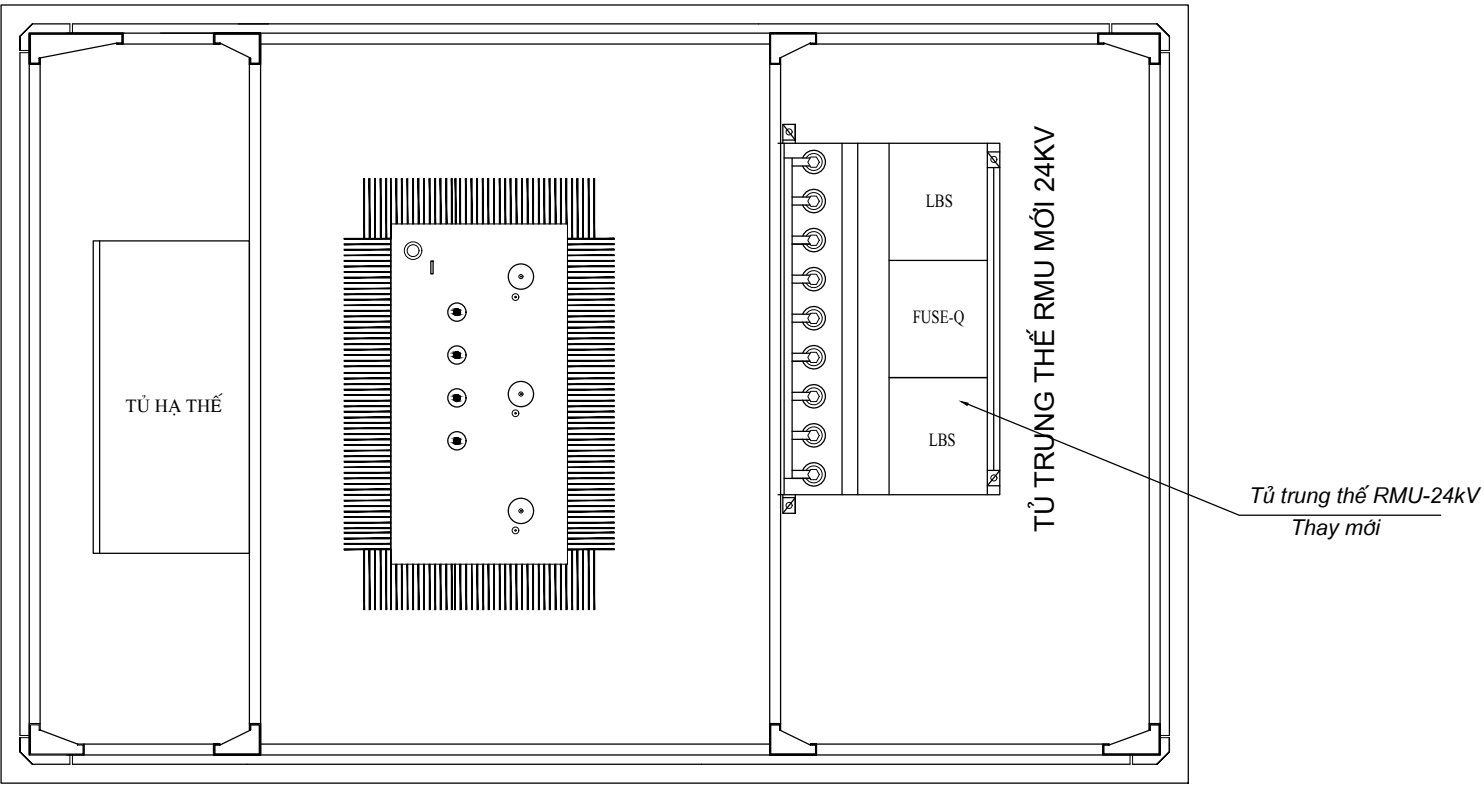
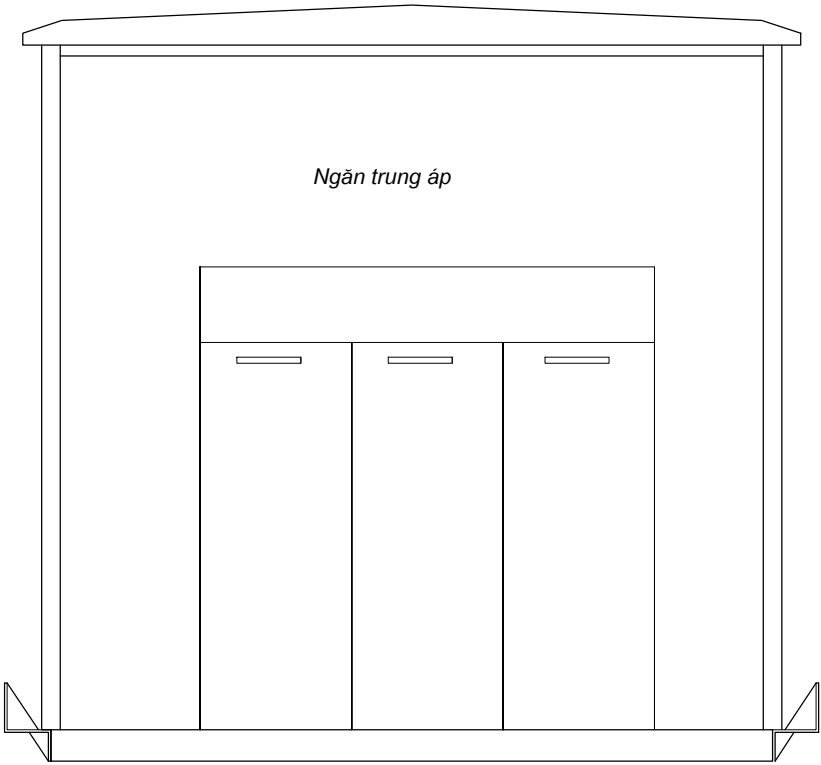
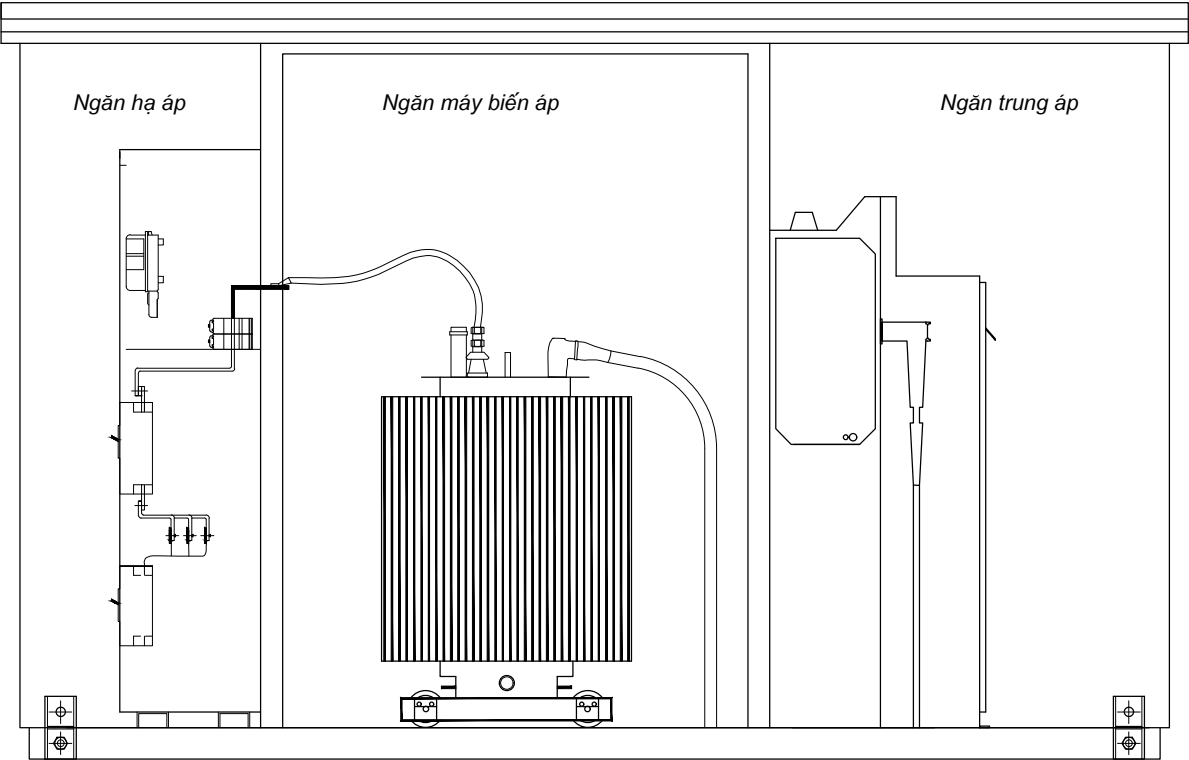
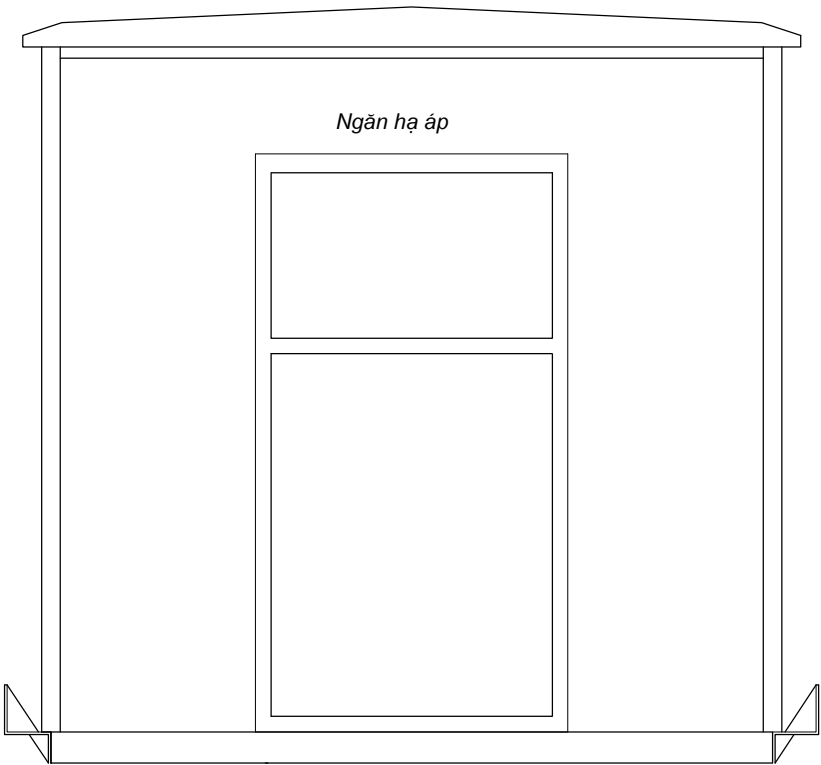
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THỂ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
<div>DUYỆT</div> <div>TGD PHÙNG ĐỨC CẦU</div>		NHÀ MÁY NƯỚC NAM DƯ		BẢN VẼ SỐ: ND-TQT-01
		TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
		CHI TIẾT THAY THỂ LẮP ĐẶT		TỈ LỆ:
		MÁY BIẾN ÁP 400KVA		
		CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
		PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

**TRẠM BIẾN ÁP NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ**

TRẠM BIẾN ÁP T9 - GIẾNG NH17 NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ



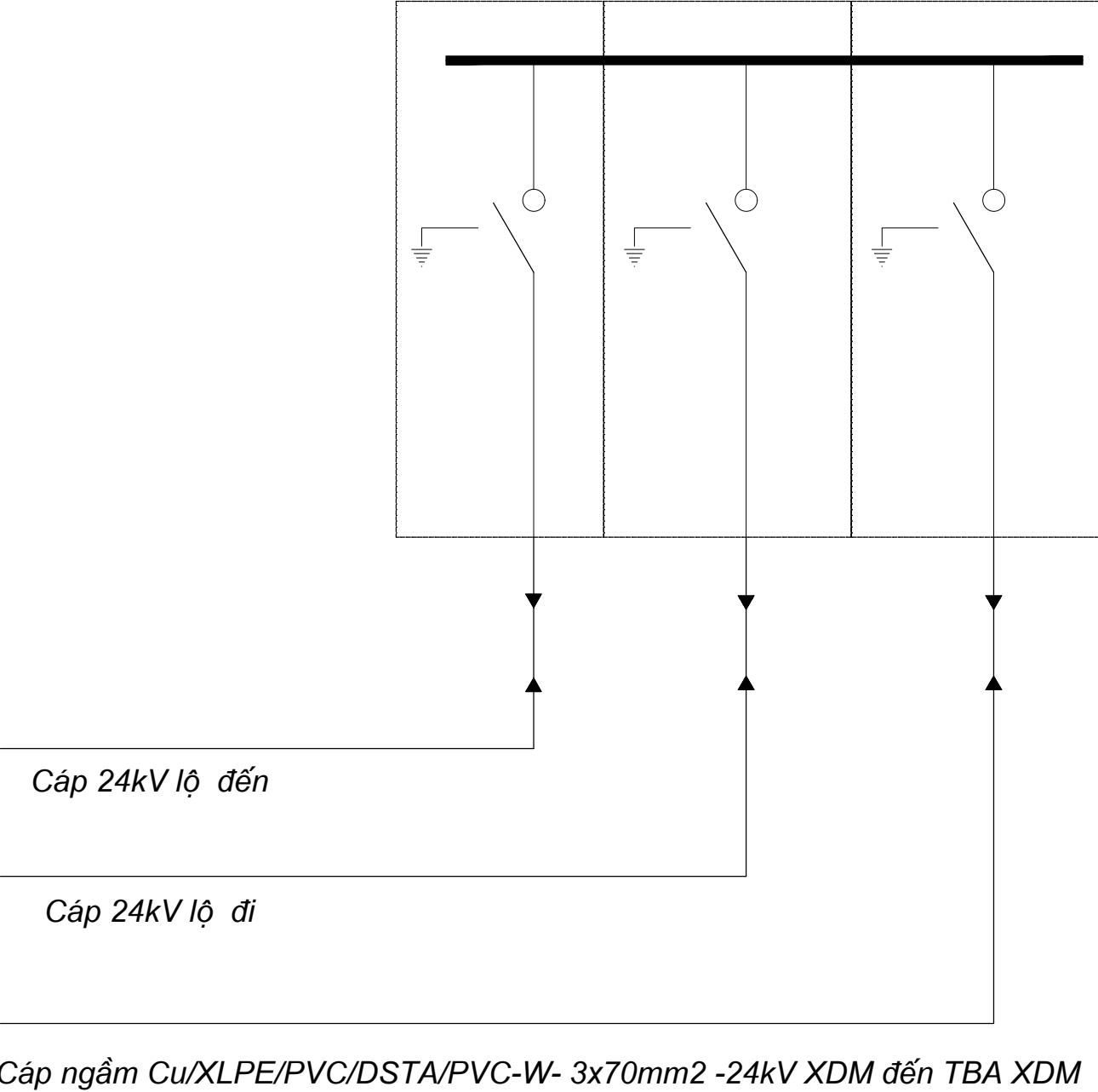
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT VỊ TRÍ THAY THẾ LẮP ĐẶT TỦ TRUNG THỂ RMU-24KV		BẢN VẼ SỐ: NH-TBA-01
			HOÀN THÀNH: 2025
			TỈ LỆ:
	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG



**BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CHI TIẾT BÊN TRONG TRẠM BIẾN ÁP T9 - NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ**

CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ		BẢN VẼ SỐ: NH-TBA-02
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	CHI TIẾT BỐ TRÍ LẮP ĐẶT BÊN TRONG TỦ TRUNG THẾ RMU-24KV		TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN TRUNG THỂ RMU-24KV LẮP ĐẶT MỚI



- Tủ RMU-24kV loại 3 ngăn chức năng:
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp lộ đến
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp lộ đi
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp đi vào TBA hiện trạng.
- (Ngăn cầu dao phụ tải có buồng cách điện và dập hồ quang riêng biệt dùng khí SF6.
- Khả năng chịu đựng ngắn mạch: 20kA/1s).
- Đầu cáp T-plug dùng cho cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W- 3x70mm2 đến tủ RMU của TBA hiện trạng.

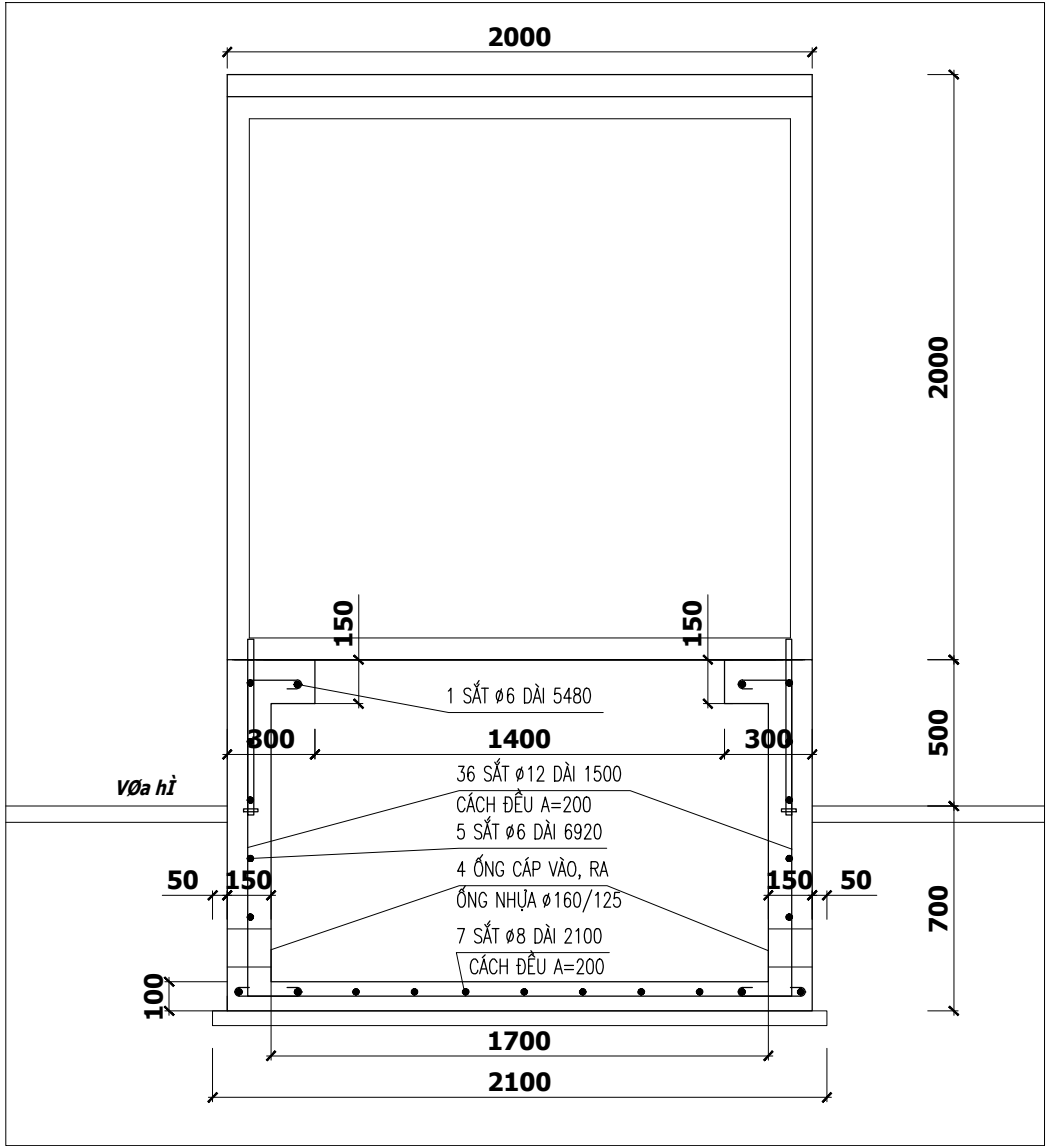
CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC NGỌC HÀ		BẢN VẼ SỐ: NH-TBA-03
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	CHI TIẾT BỐ TRÍ LẮP ĐẶT BÊN TRONG TỦ TRUNG THỂ RMU-24KV		TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG

# TRẠM BIẾN ÁP NHÀ MÁY NƯỚC YÊN PHỤ

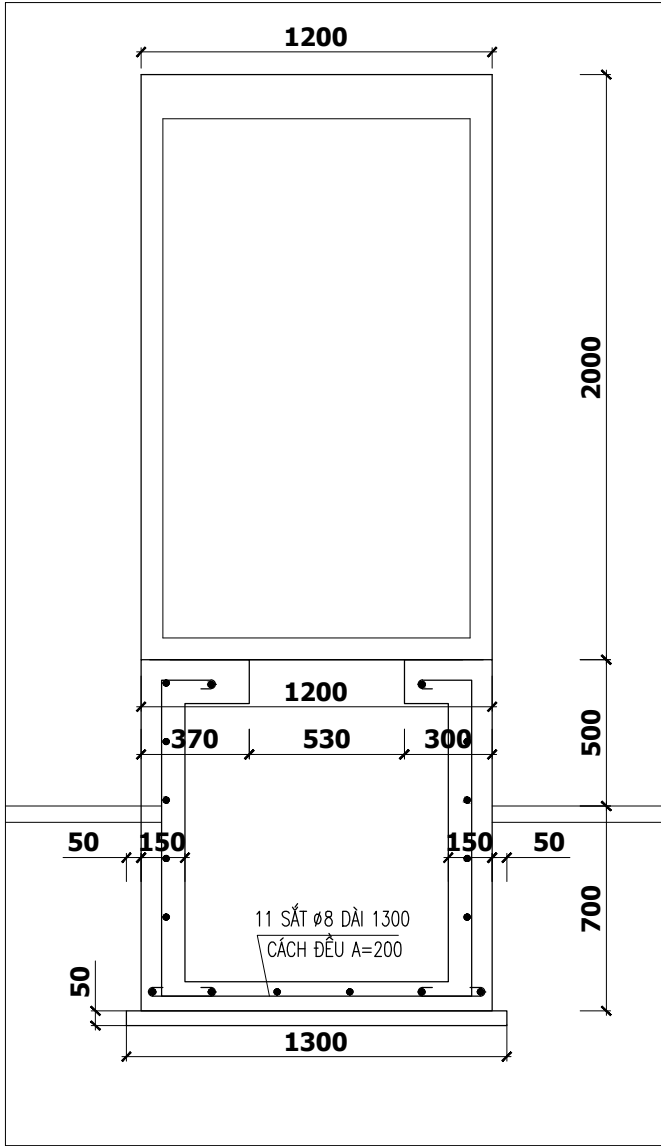
DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	BẢN VẼ SỐ
1	CHI TIẾT VỎ TỦ ĐIỆN VÀ MÓNG TỦ RMU-24KV	YP-TBA-01
2	CHI TIẾT TỦ ĐIỆN TỦ RMU-24KV	YP-TBA-02

MẶT CẮT A - A



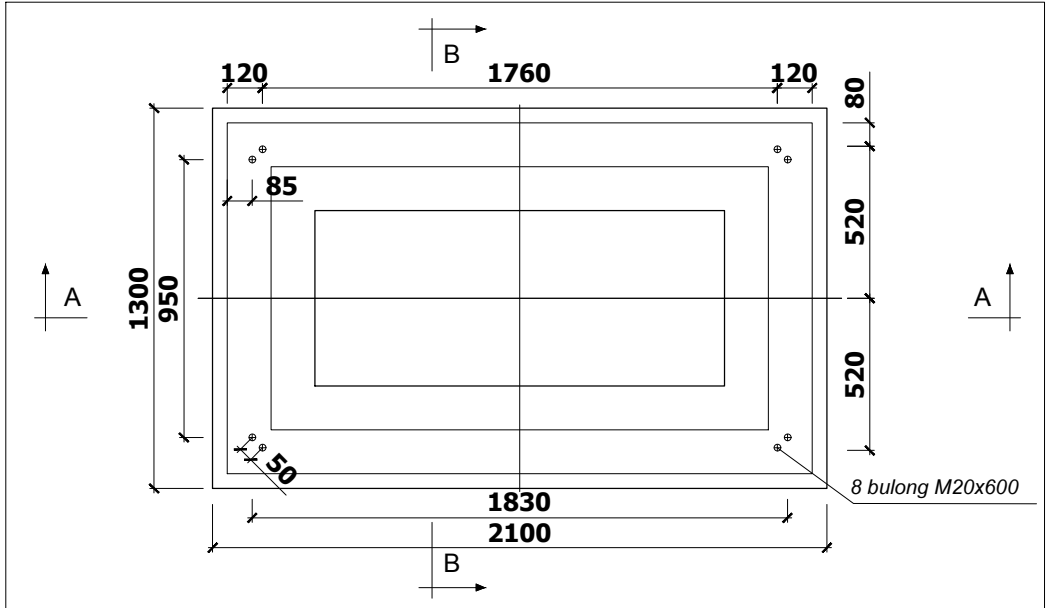
MẶT CẮT B - B



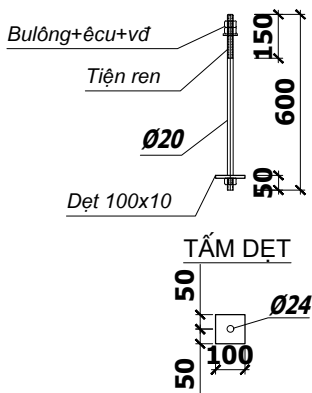
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên vật liệu + quy cách	Đơn vị	Số lượng	Chiều dài (m)		Tr, Lượng (kg)
				1 cái	Toàn bộ	
1	Sắt để móng Ø8	Thanh	8	2.10	16.80	6.64
2	Sắt để móng Ø8	Thanh	11	1.20	13.20	5.21
1	Sắt đứng Ø12	Thanh	36	1.50	54.00	47.95
2	Sắt Ø6	Thanh	5	6.92	34.60	7.68
3	Sắt Ø6	Thanh	1	5.48	5.48	1.22
4	Bu lông neo M20x600	bộ	8			13.20
5	Đất đào mở mái m=1:0.25	m3	3.81			
6	Đất lấp k=0.85	m3	2.00			
7	Bê tông lót móng M100 đá 2x4	m3	0.14			
8	Bê tông móng M200 đá1x2	m3	1.32			
9	ống nhựa xoắn Ø160/125	m	1.20			
11	Gỗ ván khuôn	m2	10.09			
12	Gạch thẻ nung đỏ kích thước 60x240x9	m2	3.20			

MẶT BẰNG MÓNG TỬ TRUNG THỂ



BU LÔNG NEO M20X600



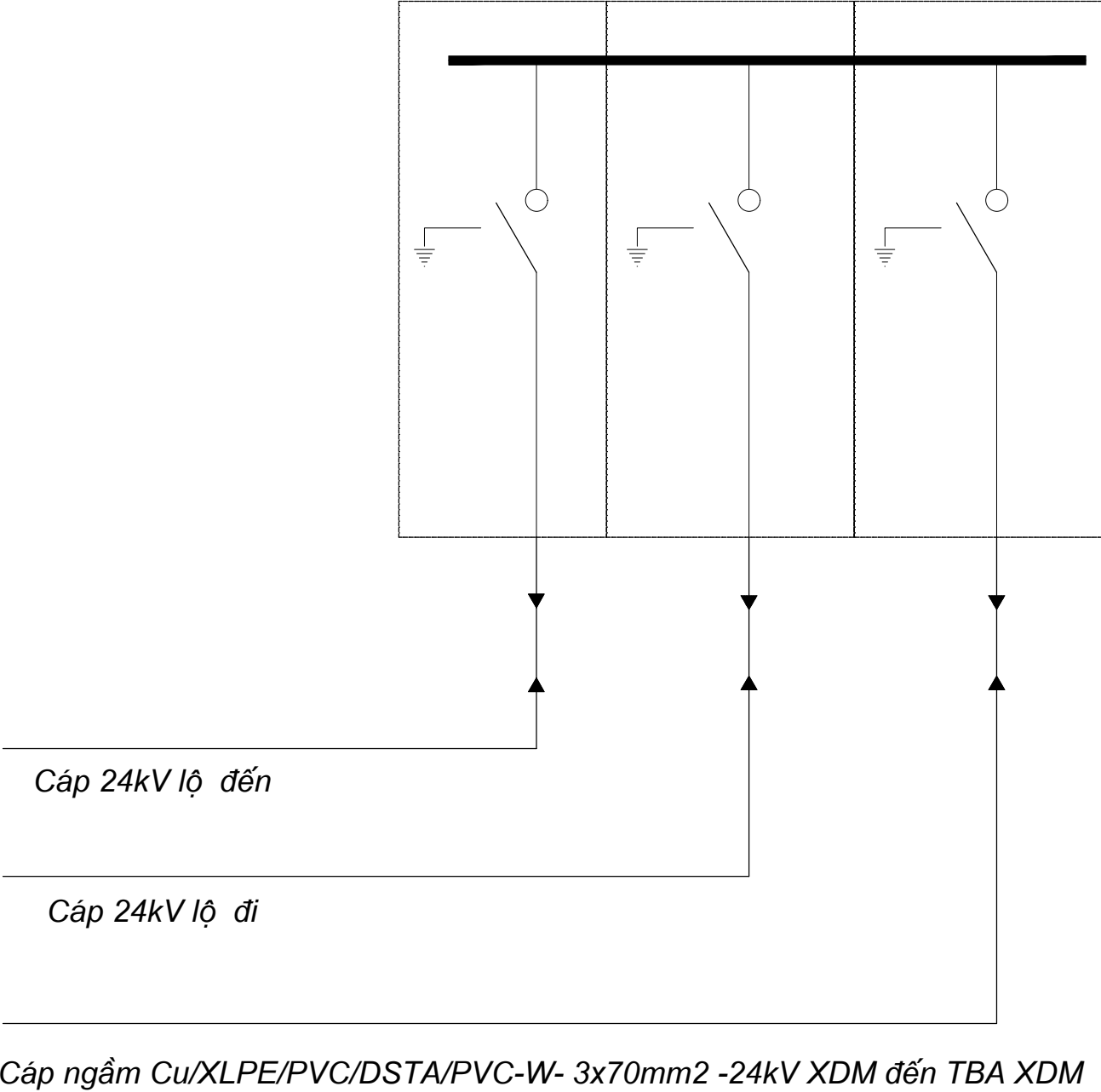
GHI CHÚ:

- Kích thước móng tử được điều chỉnh theo kích thước tử RMU thực tế cấp.
- Bề mặt ngoài bề đồ Tử RMU phần nổi được ốp bằng gạch thẻ nung đỏ kích thước 60x240x9mm.

CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG	DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC		
	NHÀ MÁY NƯỚC YÊN PHỤ		BẢN VẼ SỐ: YP-TBA- 01
DUYỆT	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	CHI TIẾT BỐ TRÍ LẮP ĐẶT BÊN TRONG TỦ TRUNG THỂ RMU-24KV		TỈ LỆ:
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ	
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG



CHI TIẾT TỦ ĐIỆN TRUNG THỂ RMU-24KV LẮP ĐẶT MỚI



- Tủ RMU-24kV loại 3 ngăn chức năng:
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp lộ đến
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp lộ đi
  - 1 CDPT 24kV-630A cho cáp đi vào TBA hiện trạng.
- (Ngăn cầu dao phụ tải có buồng cách điện và dập hồ quang riêng biệt dùng khí SF6.
- Khả năng chịu đựng ngắn mạch: 20kA/1s).
- Đầu cáp T-plug dùng cho cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W- 3x70mm2 đến tủ RMU của TBA hiện trạng.

CÔNG TY CP TƯ VẤN, ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG VIỆT VƯƠNG		DỰ ÁN: THAY THẾ THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN VÀ THIẾT BỊ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG NƯỚC CHO CÁC NHÀ MÁY NƯỚC	
DUYỆT	NHÀ MÁY NƯỚC YÊN PHỤ		BẢN VẼ SỐ: YP-TBA-02
	TÊN BẢN VẼ		HOÀN THÀNH: 2025
	CHI TIẾT BỐ TRÍ LẮP ĐẶT BÊN TRONG TỦ TRUNG THỂ RMU-24KV		TỈ LỆ:
TGD PHÙNG ĐỨC CẦU	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	THIẾT KẾ
	PHẠM VĂN KHOA	TRẦN ĐỨC HÙNG	NGUYỄN QUANG SÁNG