

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN - TNHH MỘT THÀNH VIÊN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP. HCM
ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

TP. HCM NĂM 2025

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN - TNHH MỘT THÀNH VIÊN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

BẢN VẼ THIẾT KẾ

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
- TNHH MỘT THÀNH VIÊN

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP. HỒ CHÍ MINH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN TRẠM CẤP NƯỚC	PHẦN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
1	TCN PHƯỚC KIỀNG 3	PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ	PK3 - CN -
		PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN	PK3 - Đ -
		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG	PK3 - XD -
2	TCN NHƠN ĐỨC 2		
		PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ	NĐ2 - CN -
		PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN	NĐ2 - Đ -
3	TCN PHƯỚC LỘC 1		
		PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ	PL1 - CN -
		PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN	PL1 - Đ -
4	TCN PHƯỜNG 6 QUẬN 8		
		PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ	P6Q8 - CN -
		PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN	P6Q8 - Đ -
5	TCN PHẠM THẾ HIỂN		
		PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ	PTH - CN -
		PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN	PTH - Đ -
		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG	PTH - XD -

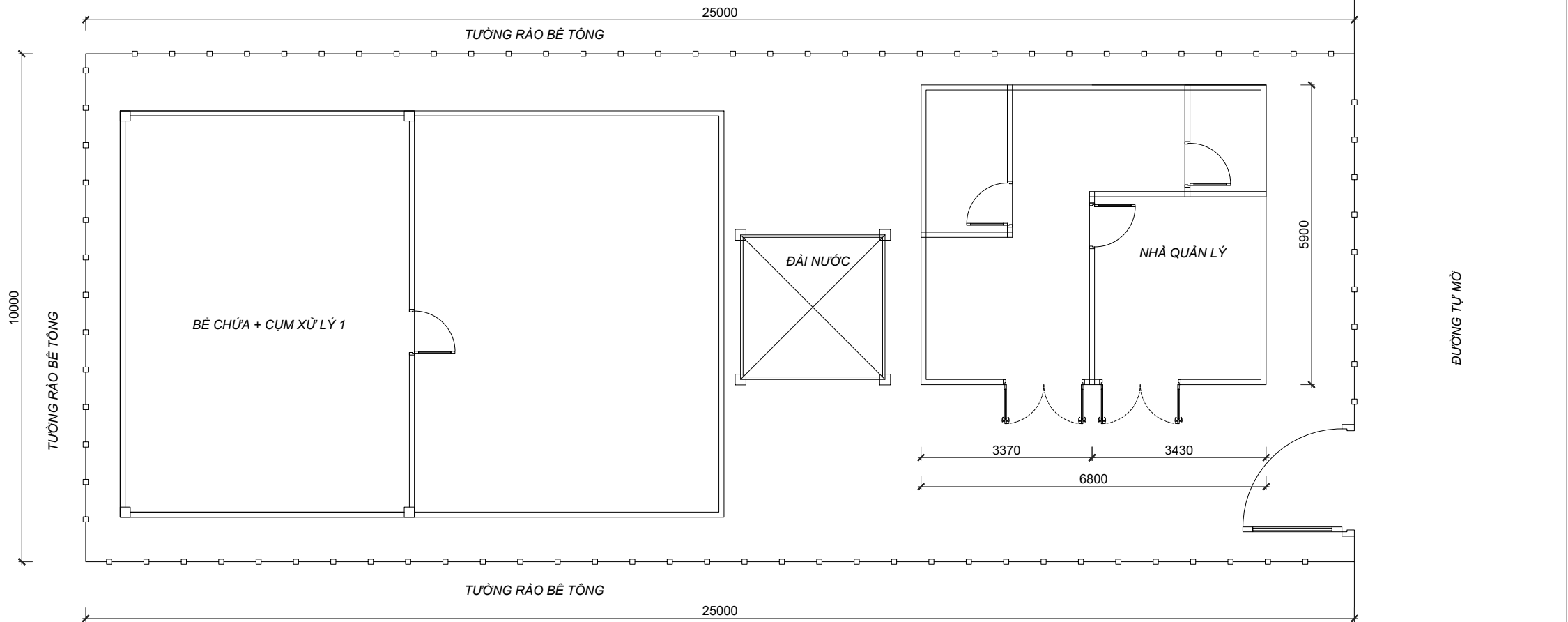
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIỀNG 3

PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ

DANH SÁCH BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

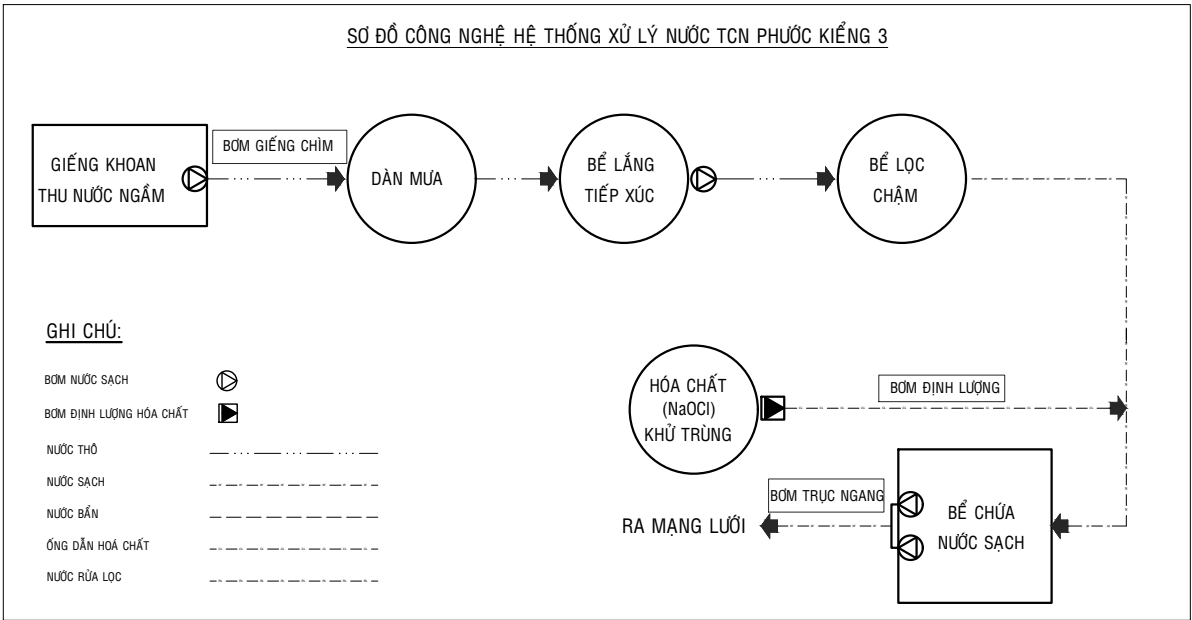
STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG	PK3 - CN - 01
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO	PK3 - CN - 02
3	CHI TIẾT CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ	PK3 - CN - 03
4	CHI TIẾT DÀN PHUN MƯA	PK3 - CN - 04
5	CHI TIẾT BƠM NƯỚC SẠCH	PK3 - CN - 05
6	BẢNG KÊ VẬT TƯ	PK3 - CN - 06

MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIỀNG 3



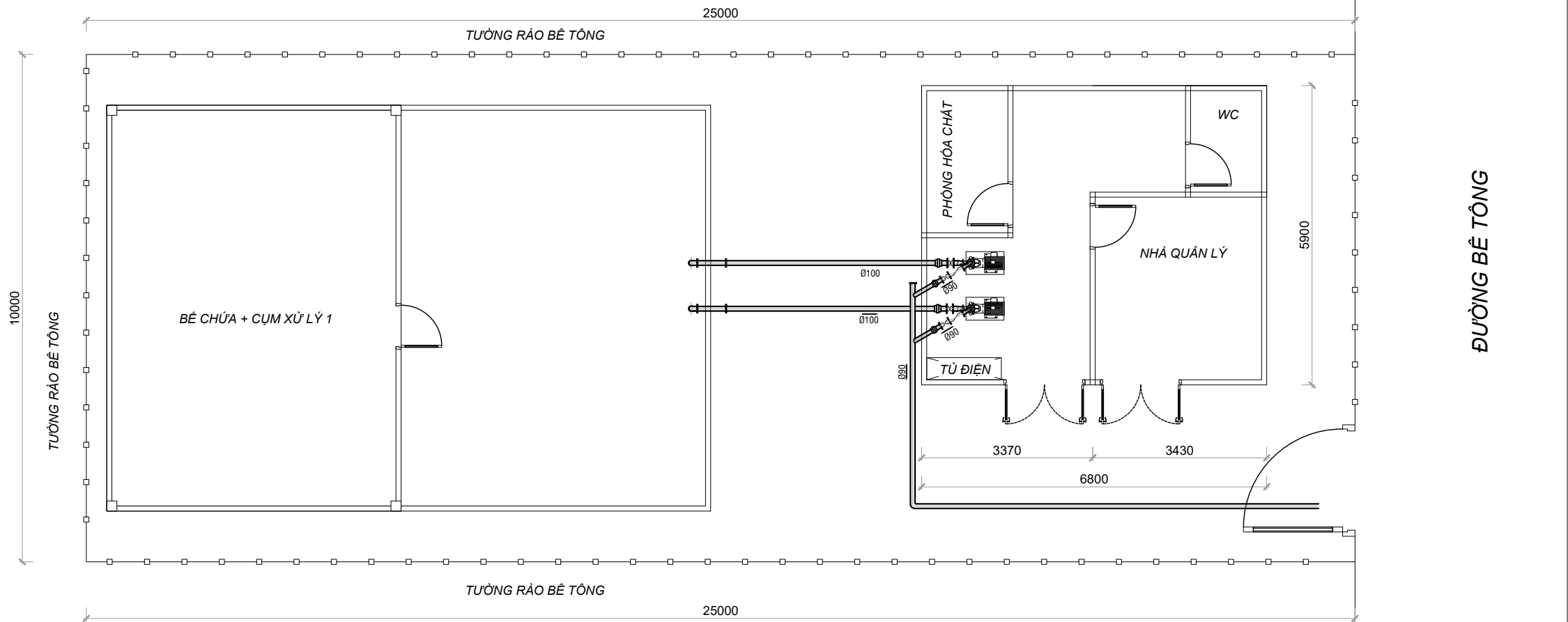
THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIỀNG 3 BAO GỒM:
 - + NÂNG CẤP VÀ LÂM MỜI NHÀ QUẢN LÝ;
 - + LẮP ĐẶT BƠM, ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ MỚI;
 - + LÂM MỜI, CẢI TẠO HÀNG RÀO VÀ CỬA CÔNG;
 - + THAY MÁI TOLE BỂ XỬ LÝ
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO



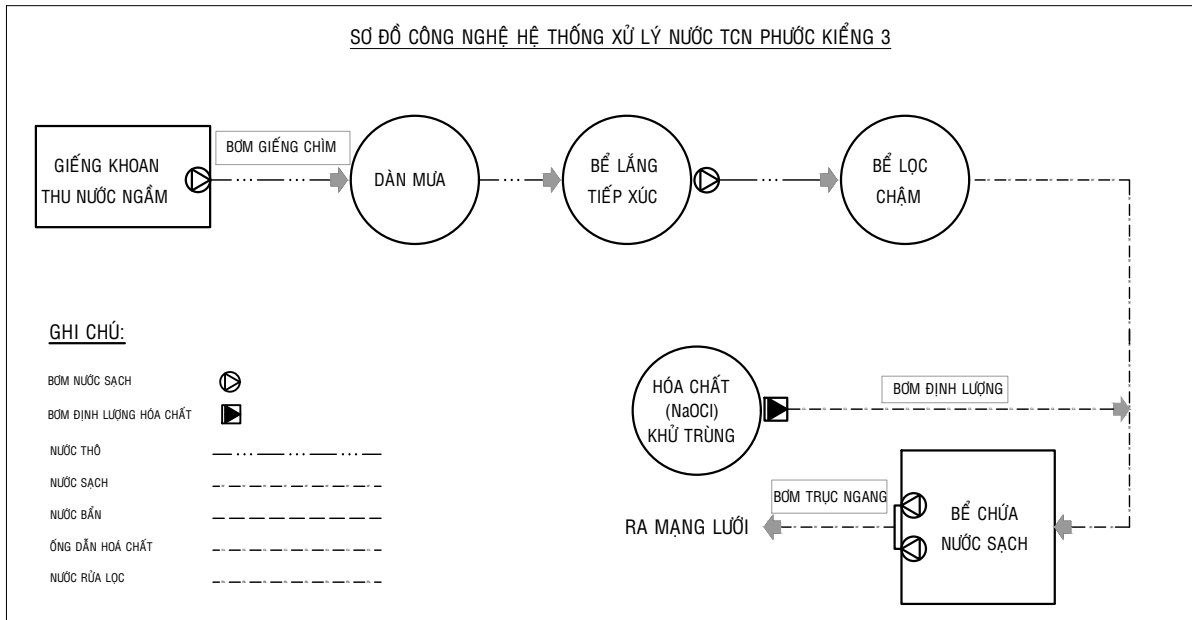
SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIỀNG 3 MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 01	0

MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIẾNG 3



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIẾNG 3 BAO GỒM:
- + NÂNG CẤP VÀ LÂM MỚI NHÀ QUẢN LÝ;
 - + LẬP ĐẶT BƠM, ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ MỚI;
 - + LÂM MỚI, CẢI TẠO HÀNG RÀO VÀ CỬA CỒNG;
 - + THAY MÁI TOLE BỂ XỬ LÝ
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO



SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ

THIẾT KẾ

NGUYỄN DUY NHÃN

CAO VĂN LŨY

VẼ

KIỂM TRA

CAO VĂN LŨY

NGUYỄN DUY NHÃN

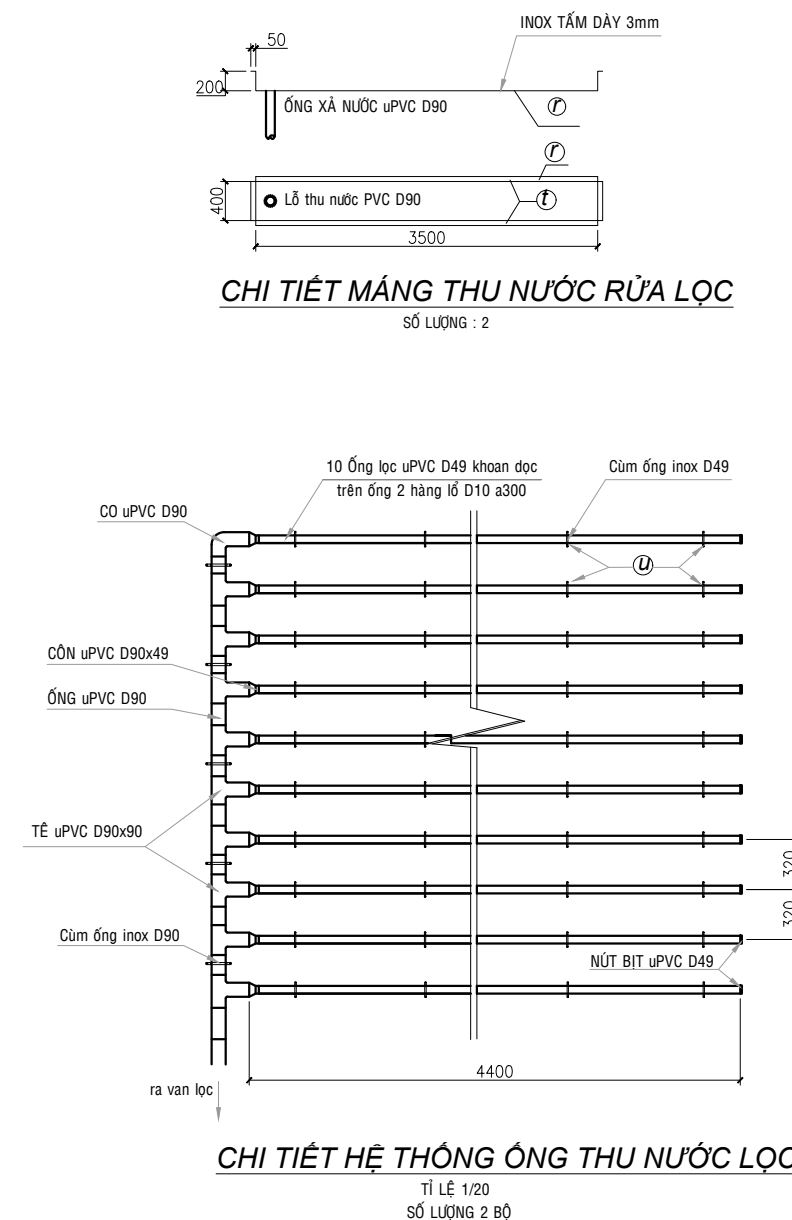
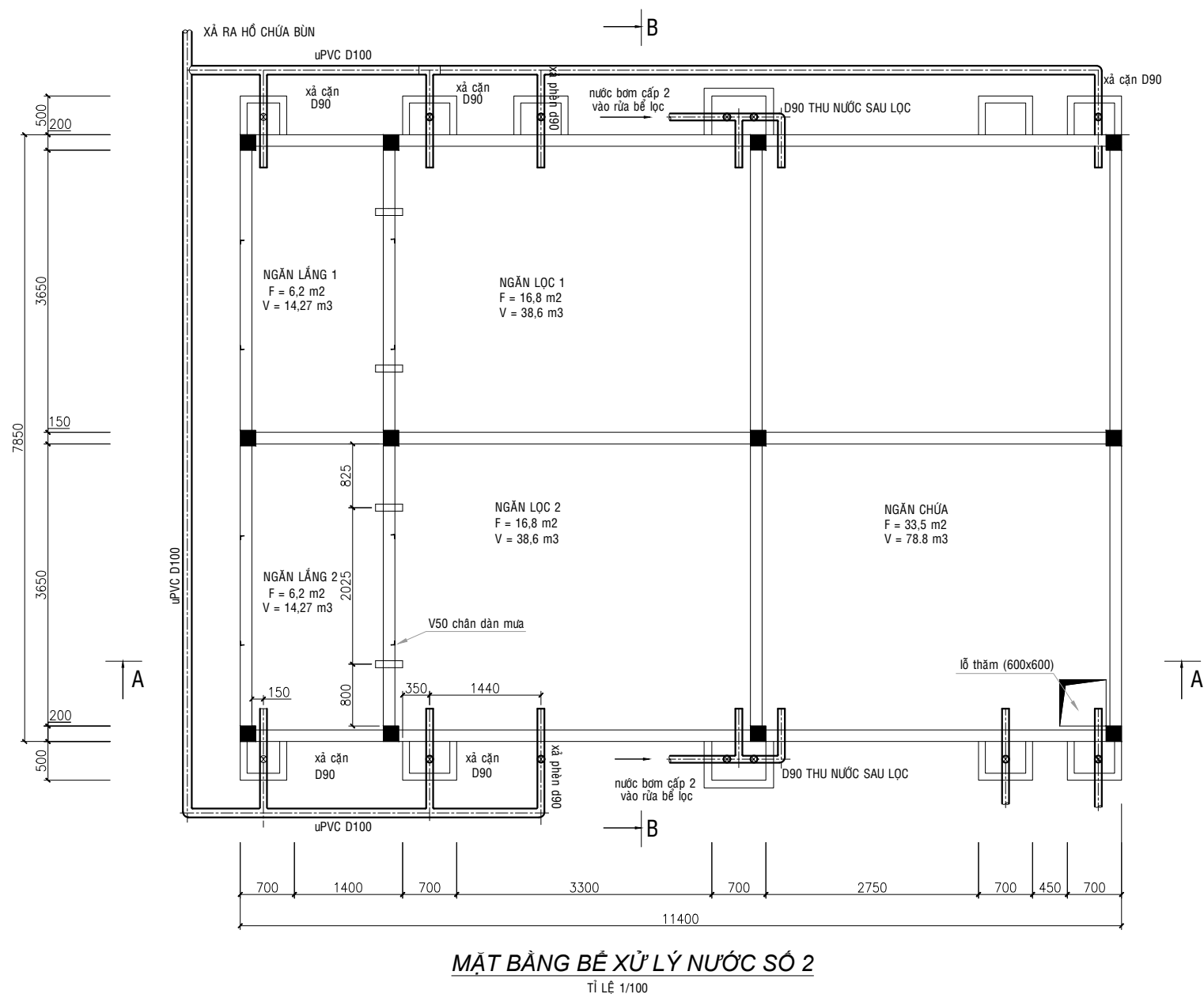
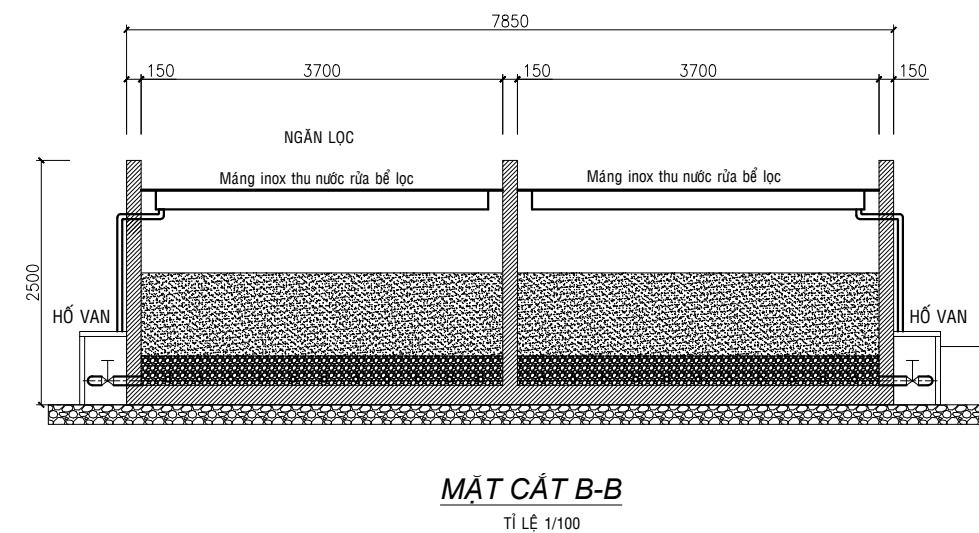
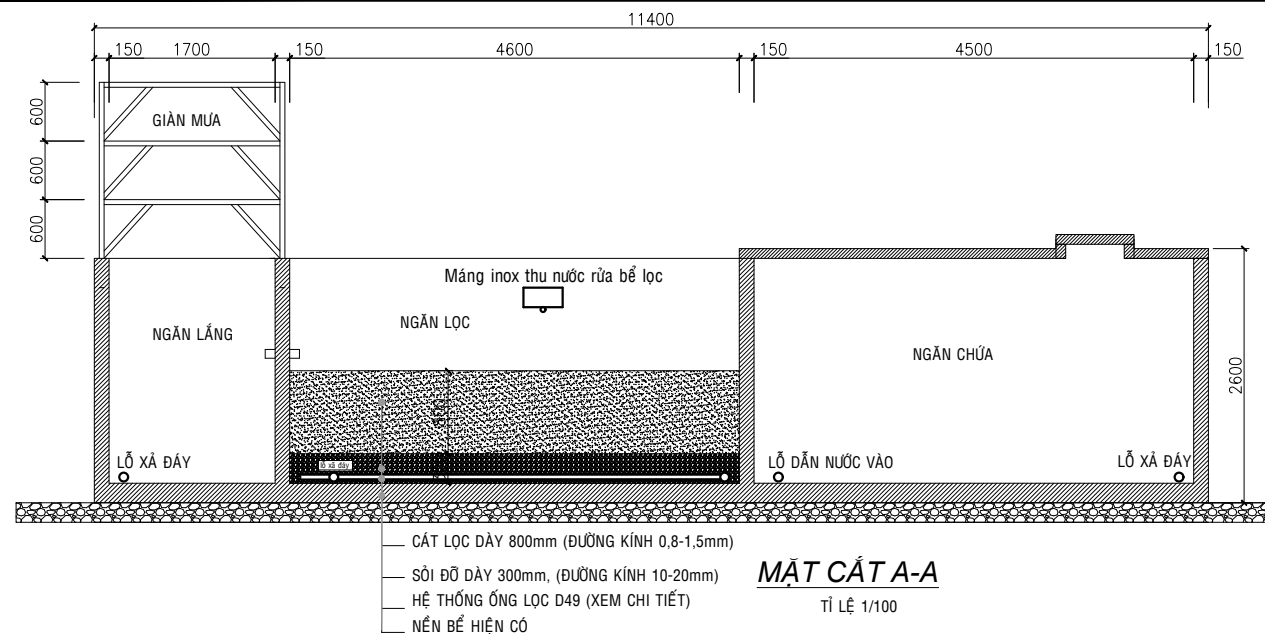
TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

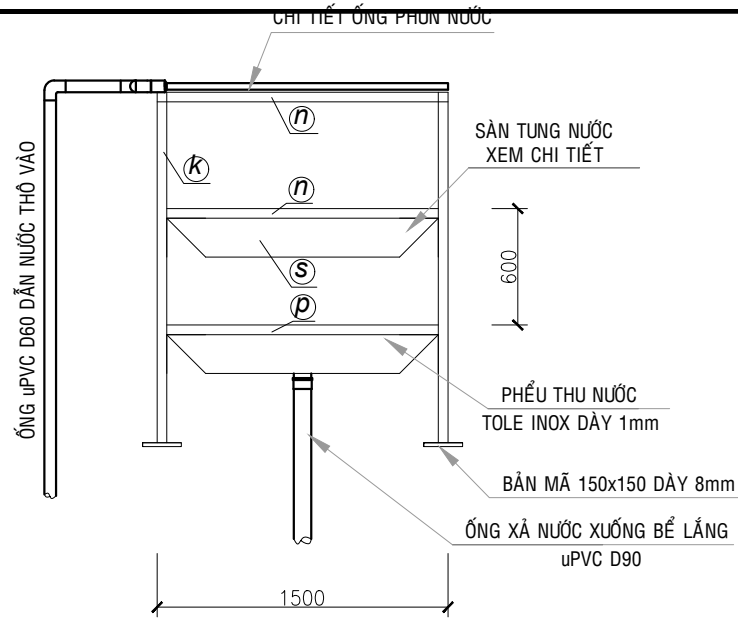
TÊN BẢN VẼ:

TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIẾNG 3
MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO

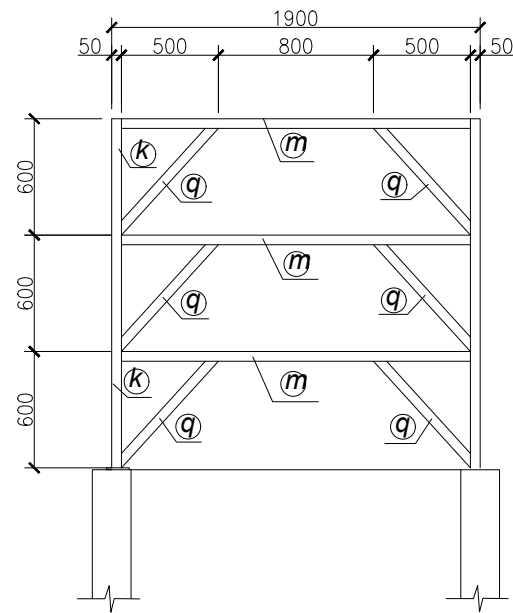
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 02	0



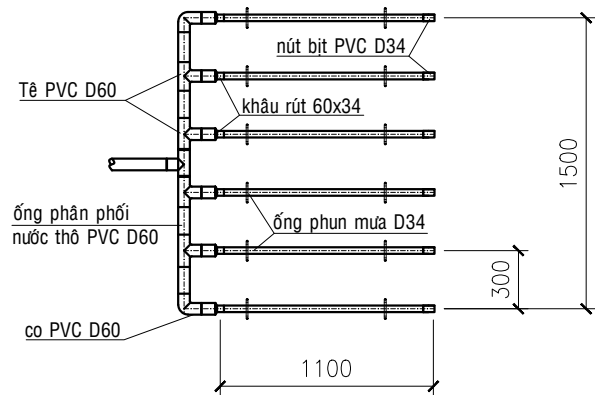
SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIẤN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VỀ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC KIẾNG 3			
CHI TIẾT CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ			
GIẢI ĐOAN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT/C			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 03	0



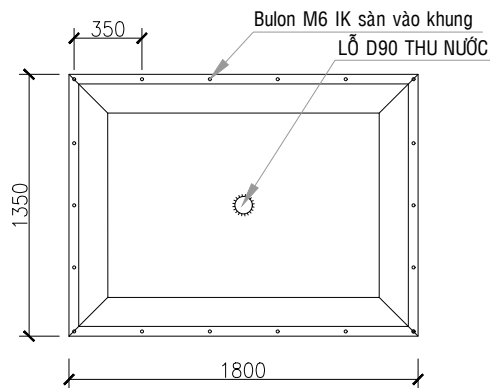
MẶT ĐÚNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



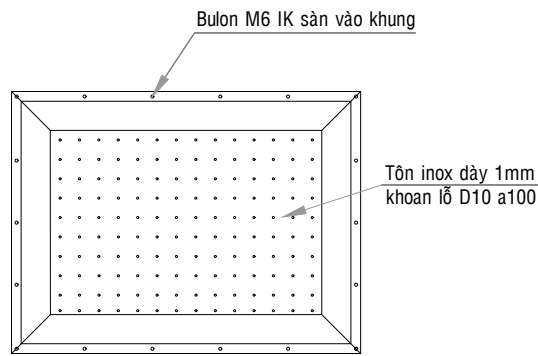
MẶT HÔNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



MẶT BẰNG ỨNG PHUN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



MẶT BẰNG PHỄU THU NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 2



MẶT BẰNG SÀN TUNG NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 2

BẢNG THỐNG KÊ INOX

CHI TIẾT	STT	QUY CÁCH	CHIỀU DÀI	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
DÀN MƯA	(k)	V inox 50x50x5	2,1	8	16,8	63,3
	(m)	V inox 50x50x5	1,9	12	22,8	86
	(n)	V inox 50x50x5	1,5	12	14,4	54,3
	(q)	V inox 50x50x5	0,7	24	16,8	63,3
	(s)	TÔN INOX TẤM SÀN 1,52x1,82 dày 1mm		2		43
	(p)	TÔN INOX TẤM PHỄU 1,52x1,82 dày 1mm		2		43
		BẢN MÃ 150 x 150 DÂY 8mm		8		2
THU NƯỚC	(r)	TÔN INOX TẤM MÁNG THU NƯỚC 3,6X0,9 dày 3mm X2				51
	(t)	V INOX 50x50x5	1,9	16	30,4	76,3
	(u)	CÙM ỐNG INOX D49		80		2,5
		CÙM ỐNG INOX D90		10		1
TỔNG						486,7

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN:
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

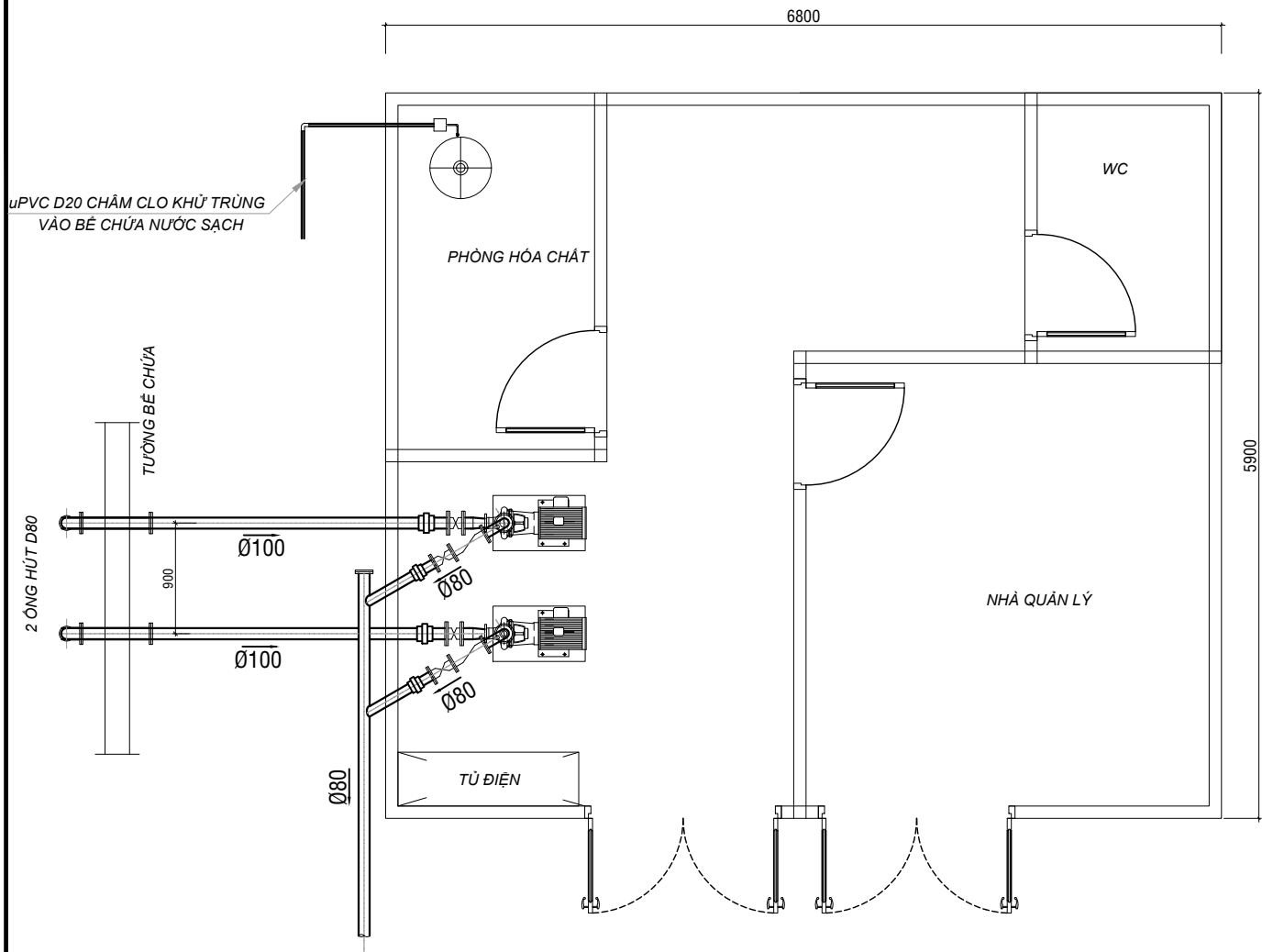
TU VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIẤN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TCN PHƯỚC KIẾNG 3
CHI TIẾT DÀN PHUN MƯA

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 04	0

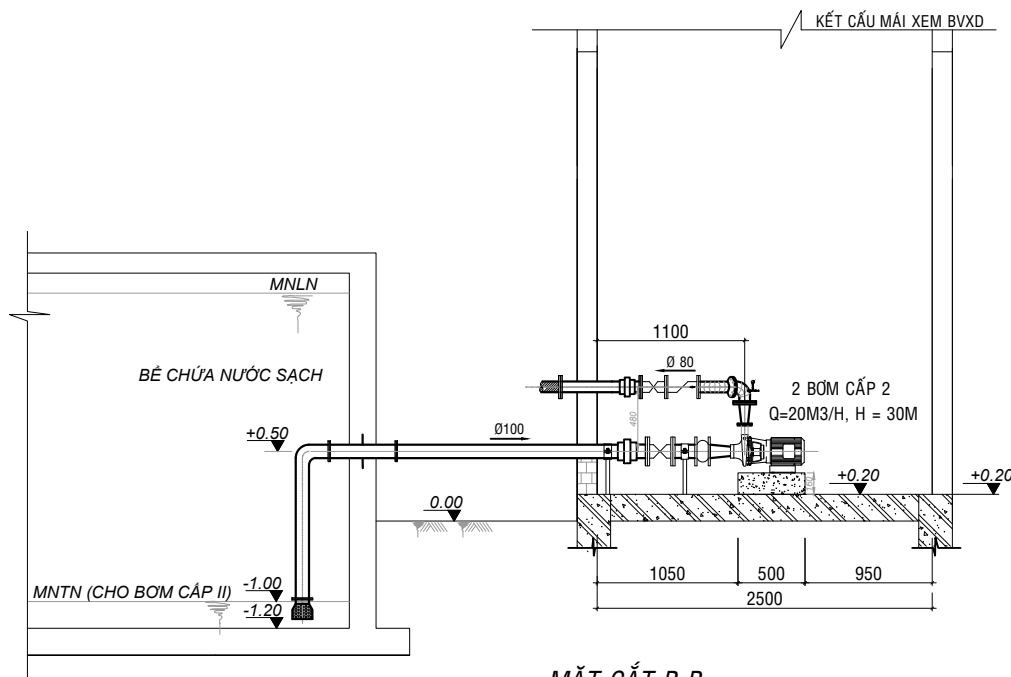
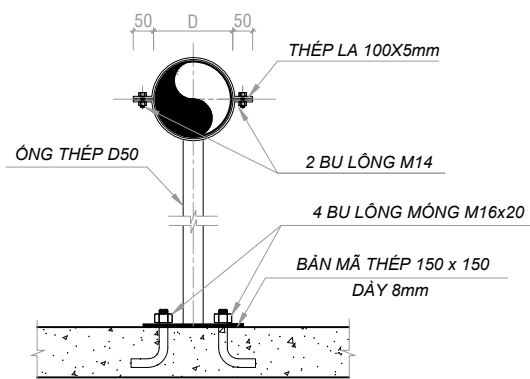
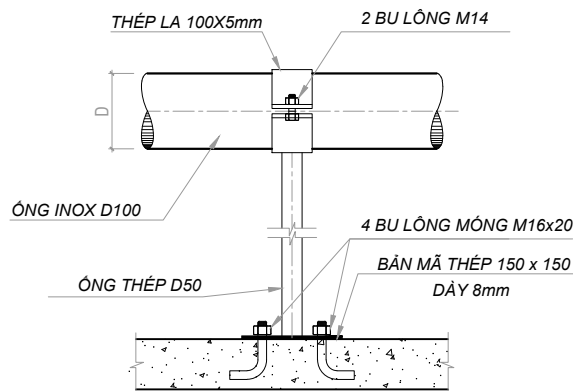


MẶT BẰNG TRẠM BƠM NƯỚC SẠCH

TỈ LỆ 1/50

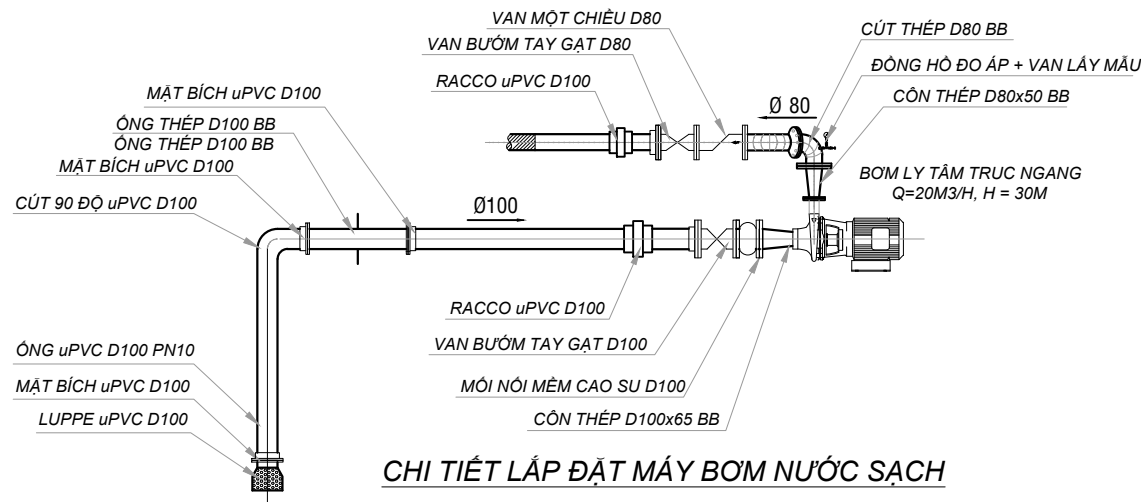
CHI TIẾT TRỤ ỐNG ĐỖ

TỈ LỆ 1/50



MẶT CẮT B-B

TỈ LỆ 1/50



CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM NƯỚC SẠCH

TỈ LỆ 1/25

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

TCN PHƯỚC KIẾNG 3
CHI TIẾT BƠM NƯỚC SẠCH

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 05	0

BẢNG KÊ VẬT TƯ				
Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo HT xử lý nước			
	Bể xử lý nước			
1	Bóc dỡ và xử lý bùn bể lắng	m3	12,4	
2	Bóc dỡ cát lọc hiện hữu	m3	26,88	
3	Bóc dỡ và xử lý bùn bể chứa	m3	33,5	
4	Ống uPVC D100 dày 5,3mm	m	27,5	
5	Ống uPVC D80 dày 4,3mm	m	10	
6	Tê uPVC D100x80	cái	5	
7	Tê uPVC D100x100	cái	1	
8	Tê uPVC D80x80	cái	2	
9	Cút 90 độ uPVC D100	cái	3	
10	Cút 90 độ uPVC D80	cái	2	
11	Van bi uPVC D80	cái	13	
12	Cát lọc 0,8-1,5mm	m3	28,5	
13	Sỏi đỡ 10-20mm	m3	8	
	Hệ thống ống thu nước lọc			
1	Tê uPVC 90x90	cái	18	
2	Co uPVC 90x90	cái	2	
3	Côn uPVC 90x49	cái	20	
4	Nút bịt uPVC D49	cái	20	
5	Ống uPVC D90	m	6	
6	Ống uPVC D49	m	80	
7	inox tấm dày 3mm	m2	6	
8	Cùm ống inox D49	cái	80	
9	Cùm ống inox D90	cái	10	
	Giàn mưa			
1	Thép hình inox	kg	486,7	
2	Ống uPVC D60 dày 2,5mm	m	4	
3	Ống uPVC D34 dày 2,1mm	m	14	
4	Tê uPVC D60x60	cái	10	
5	Côn uPVC D60x34	cái	12	
6	Nút bịt PVC D34	cái	12	
7	Bulong inox M6x40	cái	108	
8	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	8	
9	Bulong inox M16x20	cái	32	

BẢNG KÊ VẬT TƯ				
Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Lắp đặt máy bơm, đường ống công nghệ mới			
	Trạm bơm nước sạch			
1	Máy bơm ly tâm trục ngang Q=20M3/H, H = 30M	cái	2	
2	Van cổng D100 BB	cái	2	
3	Van cổng D80 BB	cái	2	
4	Van một chiều D80 BB	cái	2	
5	RACCO uPVC D100	cái	4	
6	Mặt bích uPVC D80	cái	2	
7	Mặt bích uPVC D100	cái	8	
8	LUPPE uPVC D100	cái	2	
9	Côn thép D100x65 BB	cái	2	
10	Côn thép D80x50 BB	cái	2	
11	Cút thép D80 BB	cái	2	
12	Cút 90 uPVC D100	cái	2	
13	Cút 90 uPVC D80 (90)	cái	3	
14	Đồng hồ đo áp 0-9 kg/cm2	cái	2	
15	Van đồng D20	cái	4	
16	Ống thép D20	m	1	
17	Nối ren ngoài mạ kẽm D20	cái	6	
18	Ống uPVC D100 dày 5,3mm	m	9	
19	Ống uPVC D80 dày 4,3mm	m	25	
20	Mối nối mềm cao su DN100	cái	2	
21	Thép LA 100x5mm	cái	4	Chi tiết trụ đỡ ống
22	Bu lông M14	cái	8	Chi tiết trụ đỡ ống
23	Bu lông M16x20	cái	16	Chi tiết trụ đỡ ống
24	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	4	Chi tiết trụ đỡ ống
25	Ống thép D50	m	1,2	Chi tiết trụ đỡ ống
	Hệ pha clo			
1	Bồn nhựa pha clo 300 lít	cái	1	
2	Máy khuấy 0,25kW + cánh khuấy inox	cái	1	
3	Máy bơm định lượng hóa chất Q=20 lít/giờ, H=40m	cái	1	
4	Ống uPVC D20	m	15	
5	Cút uPVC D20	cái	5	

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THU

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TCN PHƯỚC KIỀNG 3
BẢNG KÊ VẬT TƯ

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - CN - 06	0

TCN PHƯỚC KIỀNG 3

PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN ĐỘNG LỰC - ĐIỀU KHIỂN

DANH SÁCH BẢN VẼ ĐIỆN

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG	PK3 - Đ - 01
2	SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN	PK3 - Đ - 02
3	CẤU TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN	PK3 - Đ - 03
4	BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC, BẢNG TRA CẤP VÀ THỐNG KÊ VẬT TƯ.	PK3 - Đ - 04

KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ		KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ	
KÍ HIỆU	MÔ TẢ	KÍ HIỆU	MÔ TẢ
	MCCB LOẠI TAY QUAY PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ, NHIỆT		CUỘN DÂY CÔNG TẮC TƠ
	MCCB LOẠI TAY GẠT PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ NHIỆT		RƠ LE TRUNG GIAN
	CÔNG TẮC TƠ		RƠ LE THỜI GIAN
	BIẾN DÒNG ĐIỆN		RƠ LE MỨC NƯỚC ĐIỆN TỬ
	VOLTMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG MỞ
	AMMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG ĐÓNG
	RƠ LE ĐIỆN TỬ BẢO VỆ ĐA NĂNG (*1)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE, CÔNG TẮC TƠ
	RƠ LE ĐIỆN ÁP 3 PHA ĐA NĂNG (*2)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE ĐÓNG CHẠM
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH VÔN KẾ		CÔNG TẮC PHAO
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH AM PE KẾ		CẦU CHÌ ỐNG + ĐẾ
	ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng		NGẮT MẠCH TỰ ĐỘNG BẢO VỆ TỪ NHIỆT PHỐI HỢP BẢO VỆ DÒNG RÒ (RCBO)
	FUSE		
	BỘ BIẾN TẦN / VARIABLE SPEED DRIVE		<div>(*) Bảo vệ quá dòng, mất pha, kẹt rotor, điều chỉnh hoặc lặp thời gian ngắt (0.2 – 30s)</div> <div>(*) Bảo vệ quá áp (0.5–2s), thấp áp (1–5s), mất cân bằng pha (5–30s), ngắn mạch (< 0.5s)</div>
	KHOÀI ĐỘNG - DỪNG MỀM SOFT STARTER - SOFT STOP		
	MOTOR 3 PHA		
	MOTOR 1 PHA		

KÍ HIỆU TRÊN MB

	MOTOR		MÁY LẠNH LOẠI 2 CỤC 1 CHIỀU	(*) f LẮP ỐP TRẦN
	HỘP NỐI CÁP		QUẠT HÚT GIÓ D200	k GẮN TRÊN TƯỜNG CAO 2.5m
	MOTORRISED VALVE		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 2 BÓNG 1.2m (2 x 36W)	(**) SỐ MẠCH ĐIỆN
	THIẾT BỊ ĐO (SENSOR)		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 1 BÓNG 1.2m (1 x 36W)	(n)
	LS - CÔNG TẮC MỨC NƯỚC		ĐÈN ĐĨA BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)	Ổ CẮM 2 CỤC 16A + 1 CỤC ĐẤT
	LS - ĐIỆN CỤC MỨC NƯỚC		ĐÈN TƯỜNG BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)	(n)
	LIT- BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC NƯỚC		ĐÈN THỦY NGÂN CAO ÁP 250W, LẮP TƯỜNG	CÔNG TẮC 3 CHẤU 2 CHIỀU 16A
	PIT - BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU ÁP LỰC		THANG CÁP/ MĂNG CÁP	TUYẾN CÁP LUỒN TRONG ỚNG LẮP ĐẶT NGẦM
	FIT - ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG		MƯƠNG CÁP	TUYẾN CÁP LUỒN TRONG ỚNG LẮP ĐẶT NỘI
	HS - NÚT CẮT KHẨN CẤP			
	TỦ ĐIỆN LẮP ĐẶT MỚI			
	TỦ ĐIỆN HIỆN HỮU			

YÊU CẦU CHUNG:

CÁC YÊU CẦU SAU ĐÂY SẼ ĐƯỢC ÁP DỤNG CHUNG CHO TOÀN BỘ CÔNG TÁC LẮP ĐẶT ĐIỆN CỦA CÁC HANG MỤC TRONG CÔNG TRÌNH.

1/ KÍ HIỆU CÁP ĐIỆN:

* CÁP CXV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC CHO CÁP ĐỘNG LỰC.

* CÁP CVV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC CHO CÁP TÍN HIỆU , ĐIỀU KHIỂN.

* CÁP CVV/Sc: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC VÀ LỚP VỎ KIM LOẠI CHỐNG NHIỀU DỪNG CHO CÁP ĐO LƯỜNG.

2/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI TIẾT DIỆN CÁP TỐI THIỂU PHẢI NHƯ SAU:

* CÁP ĐỘNG LỰC: 2.5mm2

* CÁP TÍN HIỆU, ĐIỀU KHIỂN: 1.5mm2

* CÁP ĐO LƯỜNG: 1.0 mm2

3/ CÁP ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN MĂNG CÁP, THANG CÁP HOẶC TRONG ỚNG PVC.

4/ CỔ ỚNG uPVC LUỒN CÁP TỐI THIỂU NHƯ BẢNG DƯỚI:

LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)	LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)
4c-1.5/2.5mm2	25x1.9/32x1.9	4c-95/120mm2	90x2.7/90x2.7
4c-4/6mm2	32x1.9/32x1.9	4c-150/185mm2	90x2.7/110x2.7
4c-10/16mm2	40x1.9/40x1.9	4c-240/300mm2	110x3.2/140x3.2
4c-25/35mm2	50x1.9/63x1.9	4c-400/500mm2	160x4/160x4
4c-50/70mm2	75x2.2/75x2.2	4c-630mm2	200x4.9

TRƯỜNG HỢP NHIỀU CÁP LUỒN CHUNG TRONG 1 ỚNG THÌ TỔNG TIẾT DIỆN CÁP (KỂ CẢ VỎ) KHÔNG VƯỢT QUÁ 40% TIẾT DIỆN ỚNG LUỒN.

5/ KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 GIÁ ĐỖ LIỀN KẾ CỦA MĂNG CÁP (THANG CÁP) TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP KHÔNG ĐƯỢC VƯỢT QUÁ 2m.

6/ KHI LẮP ĐẶT CÁP, BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TUÂN THỦ YẾU CẦU CỦA NHÀ SẢN XUẤT CÁP, NẾU KHÔNG CÓ QUY ĐỊNH NÀO KHÁC THÌ BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TỐI THIỂU BẰNG 12 LẦN ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI CỦA VỎ CÁP.

7/ CÁC THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG CÔNG TRÌNH NẾU CÓ CÙNG TÍNH NĂNG THÌ PHẢI SỬ DỤNG CÙNG KIỂU, LOẠI VÀ CÙNG DO MỘT NHÀ SẢN XUẤT.

8/ DÂY CHO HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG LOẠI RUỘT ĐỒNG , VỎ BỌC PVC (CV) LUỒN TRONG ỚNG PVC VÀ ĐỊ NGẦM TRONG CẤU TRÚC CÔNG TRÌNH.

9/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI CỔ DÂY CHO CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẤY NHƯ SAU:

* DÂY CHO ĐÈN, QUẠT HÚT GIÓ, QUẠT TREO TƯỜNG: 1.5mm2

* DÂY CHO Ổ CẮM , MÁY LẠNH: 2.5mm2

10/ TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT, CÒN LẠI CÁC THIẾT BỊ NHƯ CÔNG TẮC, Ổ CẮM, TỦ CHIẾU SÁNG ĐỀU SỬ DỤNG LOẠI THÍCH HỢP VỚI VIỆC LẮP ÂM TƯỜNG. CAO ĐỘ ĐẶT CÁC THIẾT BỊ NÀY LÀ 1.2m SO VỚI MẶT BẰNG ĐỨNG THAO TÁC.

11/ NHÀ THẦU THI CÔNG LẮP ĐIỆN PHẢI PHỐI HỢP CÔNG VIỆC VỚI NHÀ THẦU XÂY DỰNG TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH THI CÔNG, TRÁNH ĐỤC PHÁ CÔNG TRÌNH KHI ĐÃ HOÀN TẤT PHẦN XÂY DỰNG.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

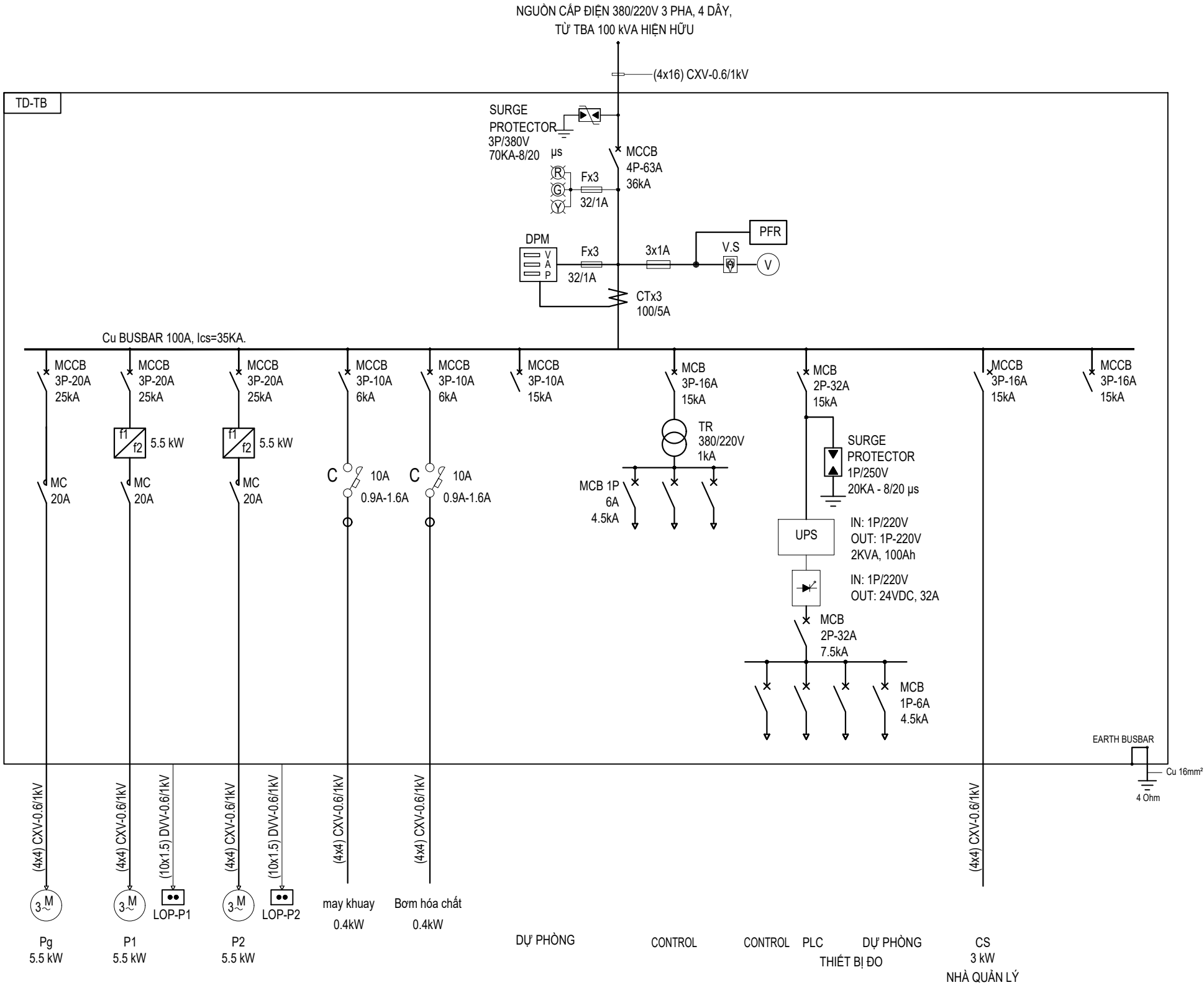
CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHẬN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG			
ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTc			
NGÀY HOÀN THIỆN	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3		0
		PK3 - Đ - 01	



SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN TD-TB

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

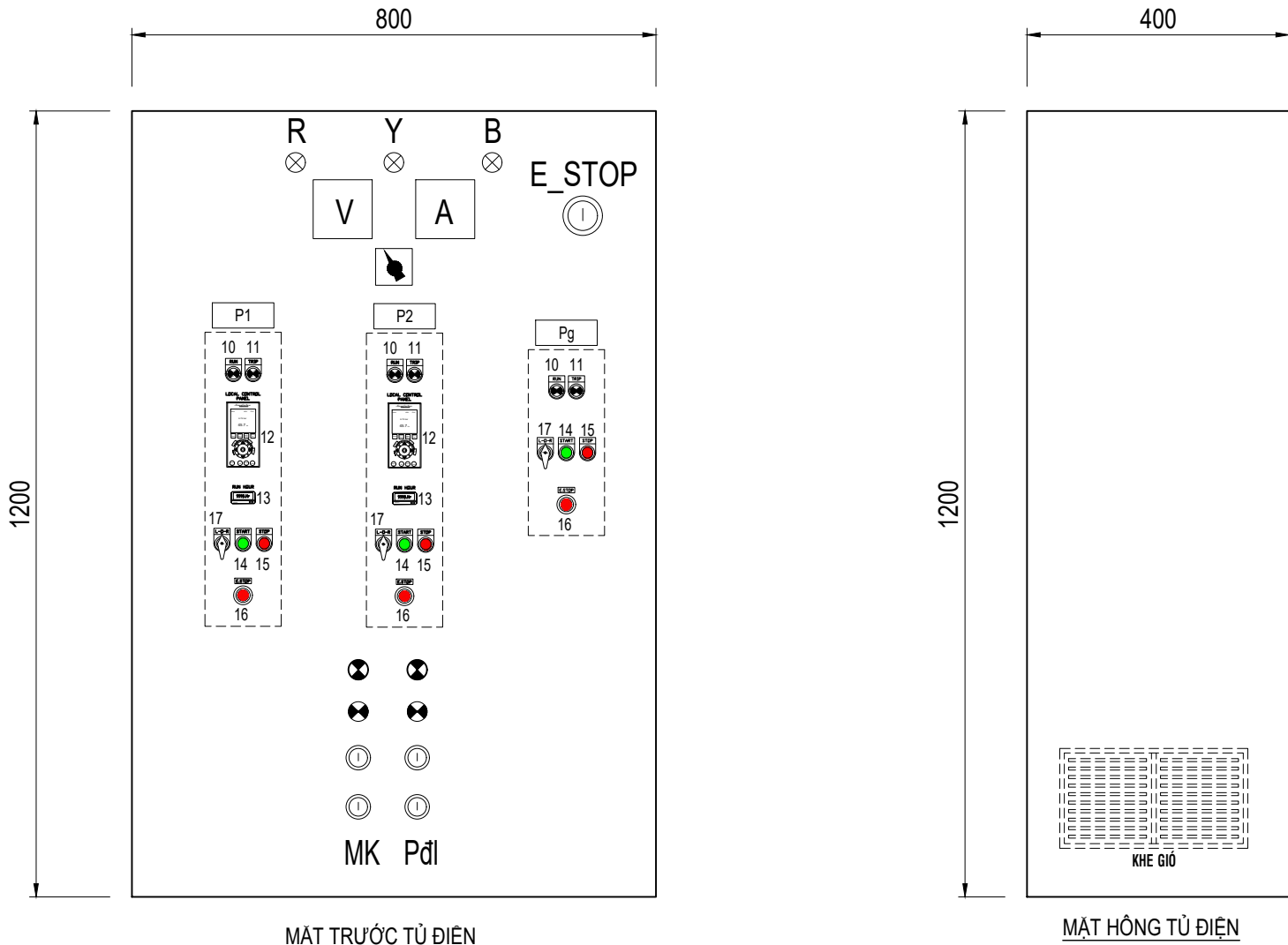
GIÁM ĐỐC
LÊ VĂN THỤ
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - Đ - 02	0



KÍCH THƯỚC, HÌNH DÁNG TỦ ĐIỆN TD-TB
TỈ LỆ 1:20

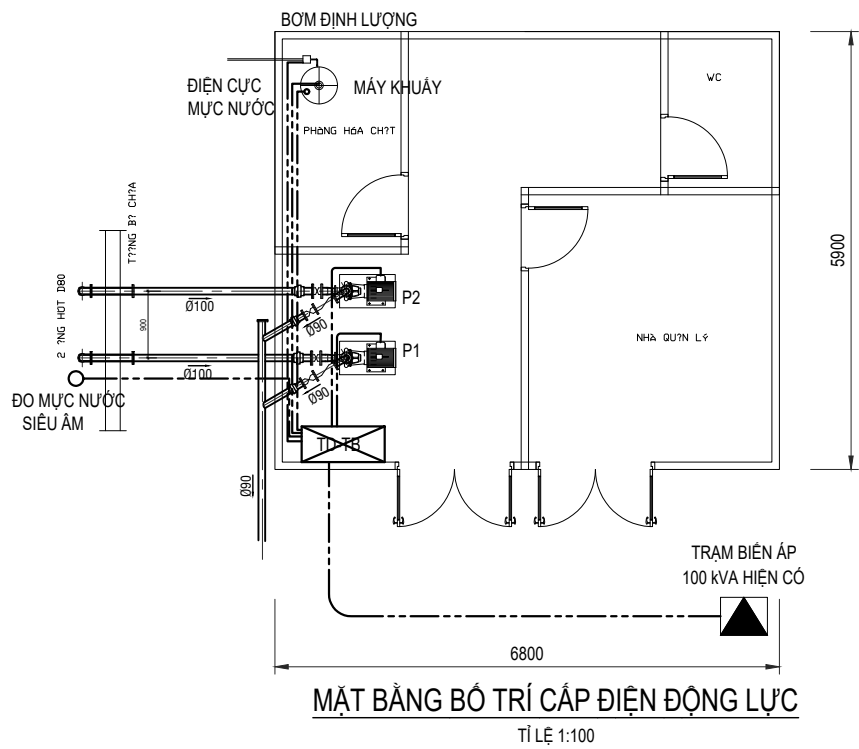
CHÚ THÍCH:

1	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỎ ĐIỆN PHA L1 (R)	12	BẢNG CÀI ĐẶT, ĐIỀU KHIỂN LCP CỦA BIẾN TẦN
2	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỎ ĐIỆN PHA L2 (S)	13	ĐỒNG HỒ GHI THỜI GIAN CHẠY MOTOR
3	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỎ ĐIỆN PHA L3 (T)	14	NÚT NHẤN CHẠY "START"
4	KHÔNG SỬ DỤNG	15	NÚT NHẤN DỪNG "STOP"
5	THIẾT BỊ ĐO ĐA NĂNG DPM (A,V,P,Kwh...)	16	NÚT DỪNG KHẨN CẤP BƠM
6	RƠ LE BẢO VỆ LỖI NGUỒN ĐIỆN (PFR)	17	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH "LOCAL-OFF-REMOTE"
7	CHUÔNG BÁO SỰ CỐ	20	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI MỞ (OPEN) VALVE
8	NÚT PHỤC HỒI CHUÔNG BÁO ĐỘNG	21	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ (FAULT) VALVE
9	NÚT DỪNG KHẨN CẤP TẮT CẢ CA2C THIẾT BỊ TRUYỀN ĐỘNG	22	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI ĐÓNG (CLOSE) VALVE
10	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI CHẠY MOTOR	23	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ (OPEN-OFF-CLOSE) VALVE "MỞ-DỪNG-ĐÓNG"
11	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ BƠM	24	MÀN HÌNH CẢM ỨNG 7" (SCREEN [HMI])

CẤU TẠO:

- VỎ TỦ ĐIỆN ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP, MẶT TRƯỚC DÀY 2mm, CÁC MẶT KHÁC DÀY 1,2mm. SƠN TĨNH ĐIỆN MÀU GHI NHẬT.
- BỆ ĐỠ BẰNG SẮT 100x50x50, DÀY 6mm.
- CẤP BẢO VỆ IP54.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIẤN DẴN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CÁI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
CÁI TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - Đ - 03	0



DANH MỤC VẬT TƯ:

SỐ TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI & ĐIỀU KHIỂN TB-TB & PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT	TỦ	1
2	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI SIÊU ÂM, THANG ĐO 0.25-6M	BỘ	1
3	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI ĐIỆN CỰC	BỘ	1
4	CÁP ĐIỆN CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CÁP
5	ỐNG LUÔN CÁP CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CÁP

BẢNG TRA CÁP:

STT	TỪ	ĐẾN	LOẠI CÁP	KÍCH CỠ CÁP (mm ²)	ĐƯỜNG KÍNH TỔNG CỦA 1 CÁP (mm)	SỐ LƯỢNG CÁP	KHOẢNG CÁCH (m)	CHIỀU DÀI CÁP (m)	ỐNG NHỰA HDPE LUÔN CÁP			
									ĐƯỜNG KÍNH (mm)	SỐ LƯỢNG ỐNG LUÔN CÁP	CHIỀU DÀI 1 ỐNG LUÔN CÁP (m)	TỔNG CHIỀU DÀI ỐNG LUÔN CÁP (m)
01	T.B.A 3 PHA 22/0,4KV 100 KVA	TD-TB	CXV-0.6/1KV	(4x16)	19	1	20	28	50	1	20	20
02	TD-TB	P1	CXV-0.6/1KV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15
03	TD-TB	P2	CXV-0.6/1KV	(4x4)	14	1	7	13	40	3	7	21
04	TD-TB	Pg	CXV-0.6/1KV	(4x4)	14	1	50	57	40	1	50	50
05	TD-TB	LIT	DVV-0.6/1KV	(3x1.5)	9	1	20	26	25	1	20	20
06	TD-TB		DW/Sc-0.6/1KV	(2x1.5)	10	1	20	26	25	1	20	20
07	TD-TB	LE	DVV-0.6/1KV	(4x1.5)	12	1	20	26	25	1	20	20
08	TD-TB		DVV-0.6/1KV	(2x1.5)	10	1	20	26	25	1	20	20
09	TD-TB	HC	CXV-0.6/1KV	(4x4)	14	1	20	26	40	3	10	20

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TỰ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÁN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ		MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC, BẢNG TRA CẤP VÀ THÔNG KẾ VẬT TƯ.	
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THIỆN	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PK3 - Đ - 04	0

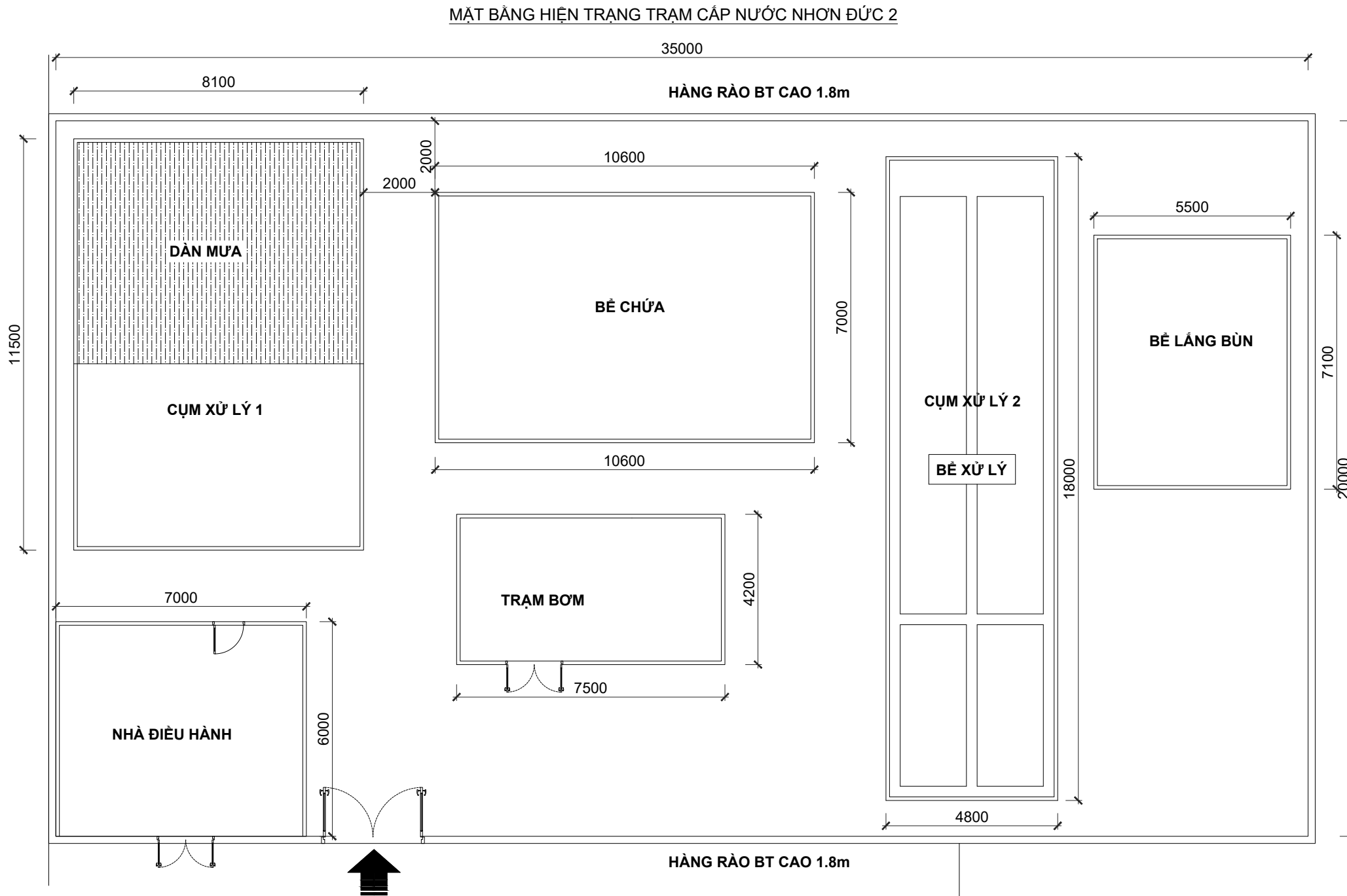
TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2

PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ

DANH SÁCH BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

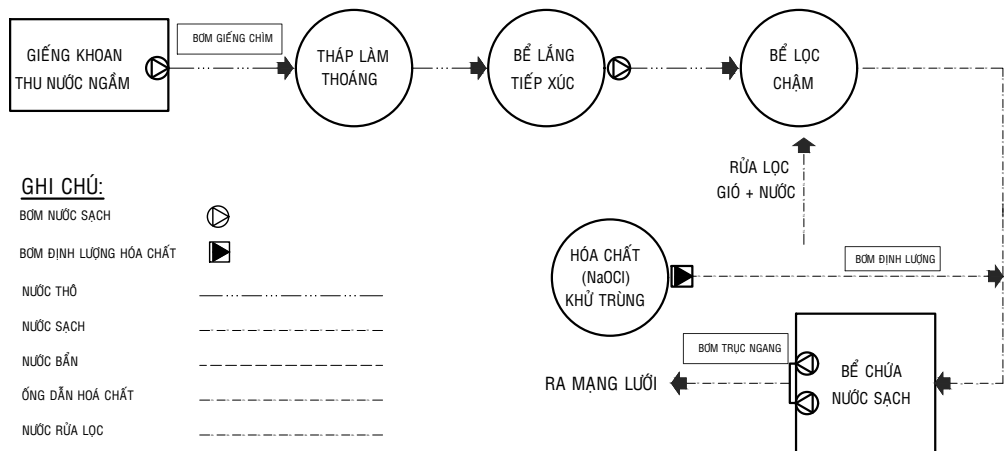
STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG	ND2 - CN - 01
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO	ND2 - CN - 02
3	CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ	ND2 - CN - 03
4	CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ (TT)	ND2 - CN - 04
5	CHI TIẾT THÙNG LÀM THOÁNG	ND2 - CN - 05
6	CẢI TẠO TRẠM BƠM	ND2 - CN - 06
7	BẢNG KẾ VẬT TƯ	ND2 - CN - 07

ĐƯỜNG NHỰA



NHÀ VĂN HÓA

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC SINH HOẠT



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2 BAO GỒM:
- + LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BƠM VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ, HỆ THỐNG VAN MỜI
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM LÊN 0.2M;
 - + SƠN LẠI CỤM XỬ LÝ 2, LAN CAN, THÁP LÂM THOÁNG, ĐƯỜNG ỐNG;
 - + LÂM MỚI KHUNG CHE HỒ LẮNG BÙN;
 - + LÂM MỚI, CẢI TẠO HÀNG RÀO VÀ CỬA CÔNG;
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC (CỤM XỬ LÝ 2).
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÂN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÂN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÂN

TÊN DỰ ÁN:

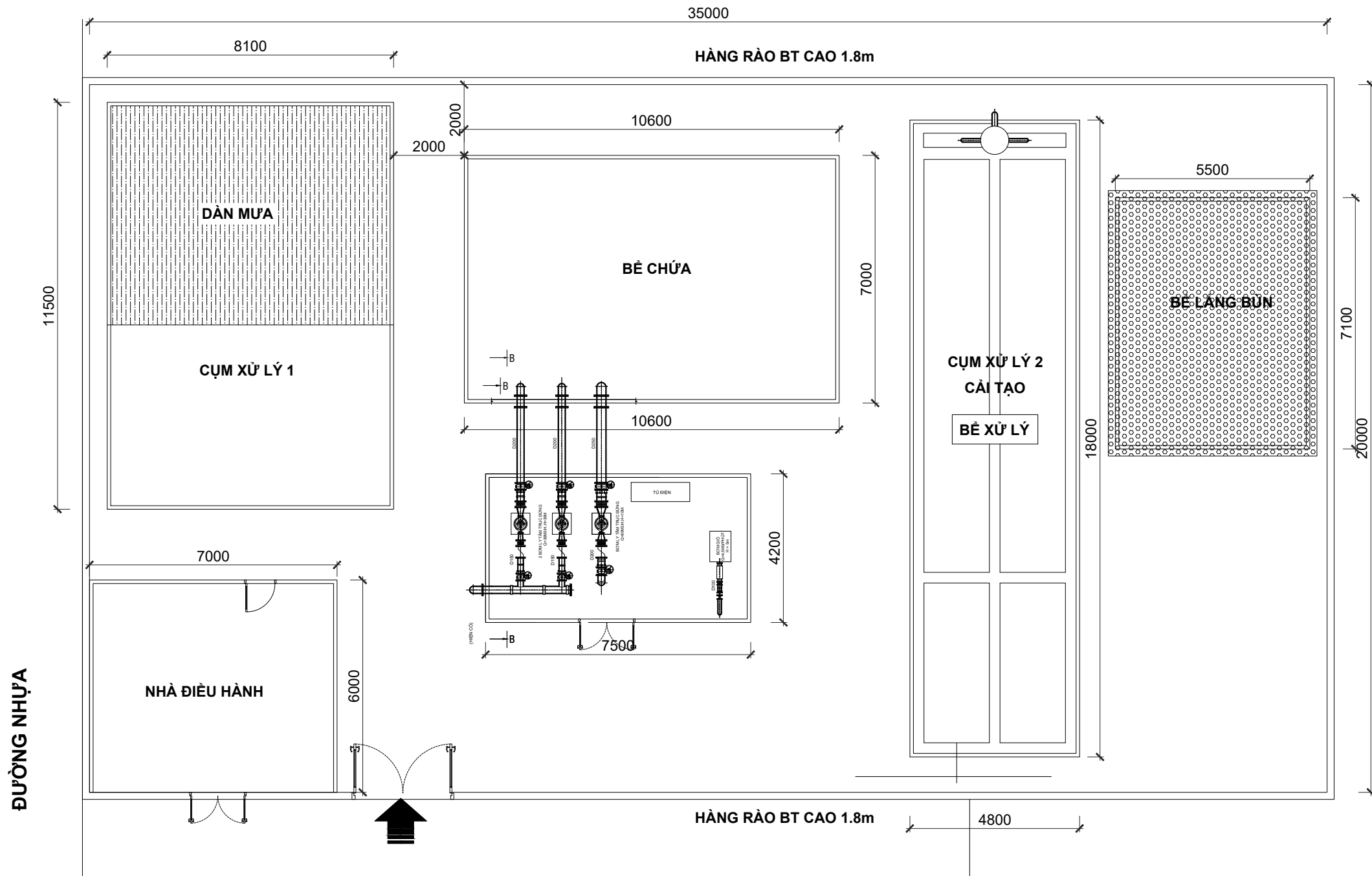
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

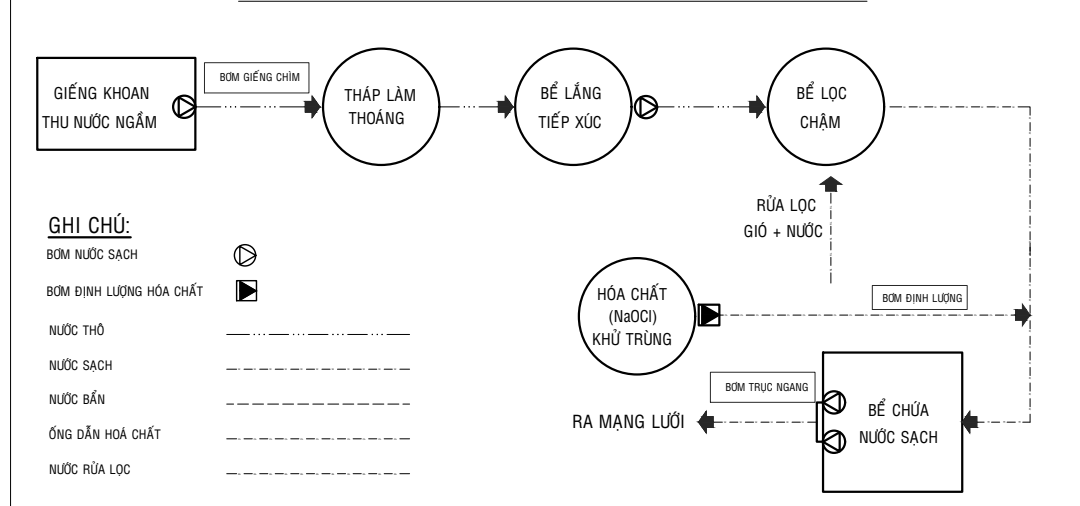
TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - CN - 01	0

MẶT BẰNG CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2



SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC SINH HOẠT



NHÀ VĂN HÓA

THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2 BAO GỒM:
- + LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BƠM VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ, HỆ THỐNG VAN MỚI
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM LÊN 0.2M;
 - + SƠN LẠI CỤM XỬ LÝ 2, LAN CAN, THÁP LÀM THOÁNG, ĐƯỜNG ỐNG;
 - + LÂM MỚI KHUNG CHE HỒ LẮNG Bùn;
 - + LÂM MỚI, CẢI TẠO HÀNG RÀO VÀ CỬA CÔNG;
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC (CỤM XỬ LÝ 2).
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TU VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

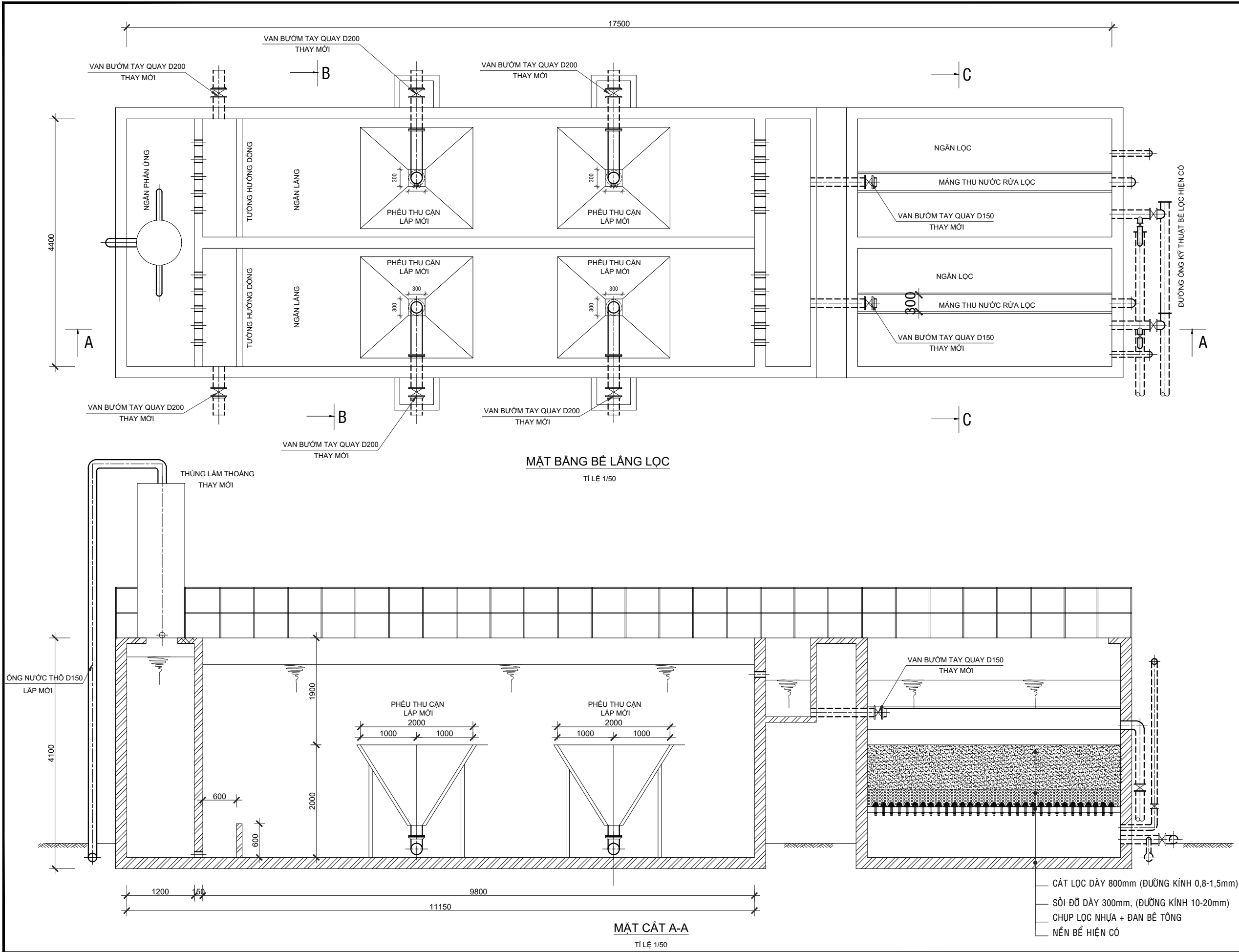
TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
MẶT BẰNG CẢI TẠO

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	ND2 - CN - 02	0



SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN:
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIẤN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

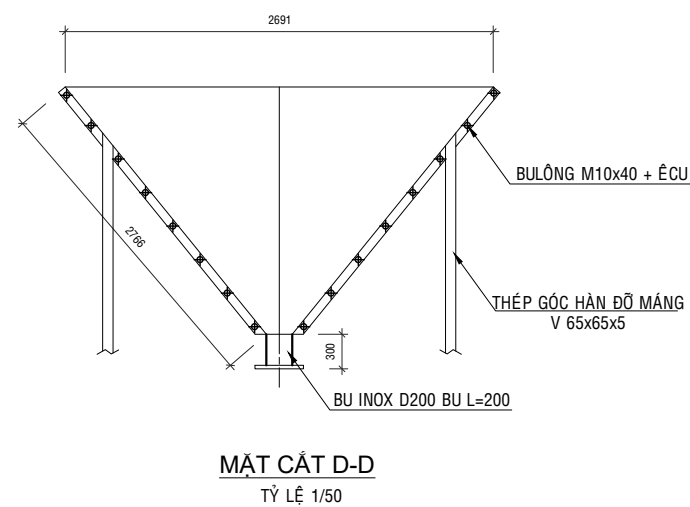
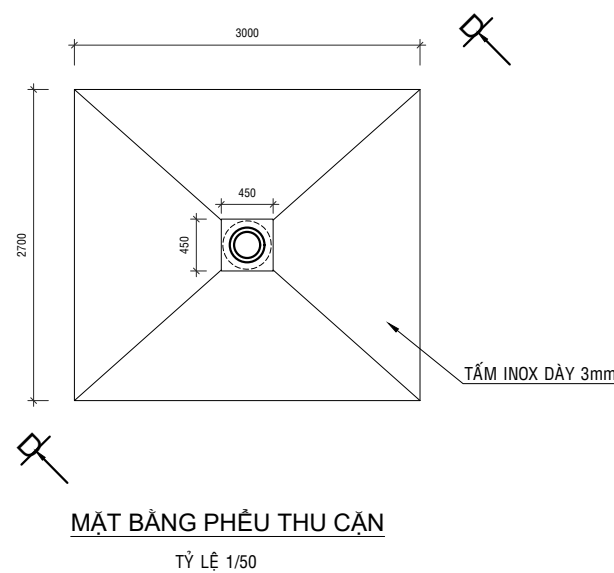
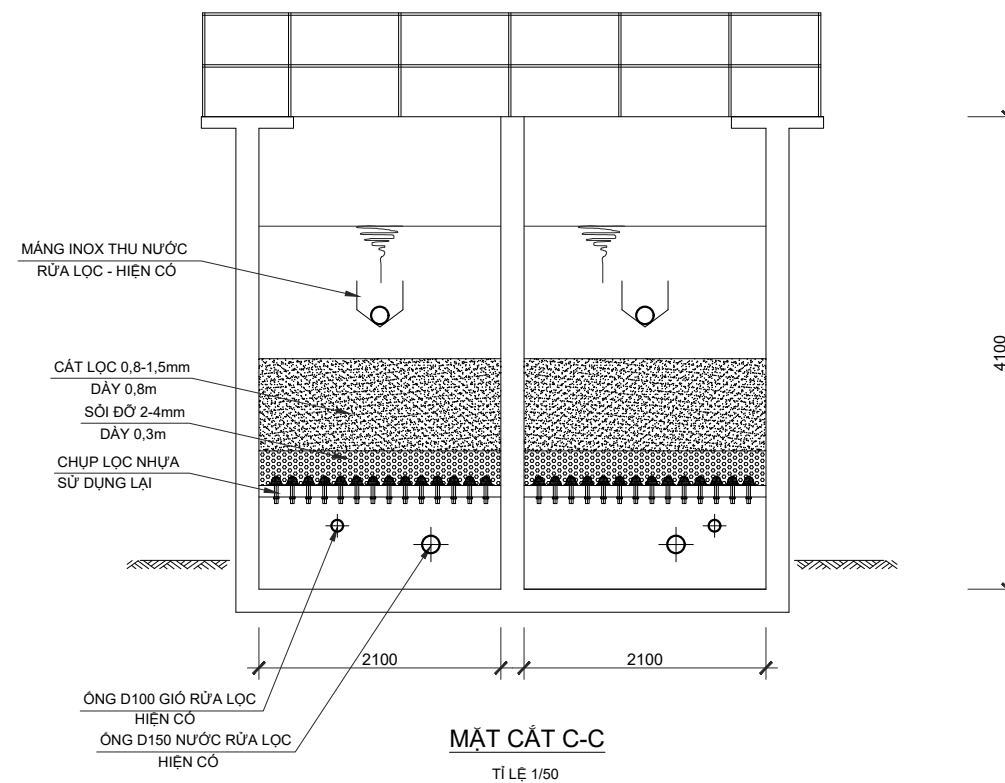
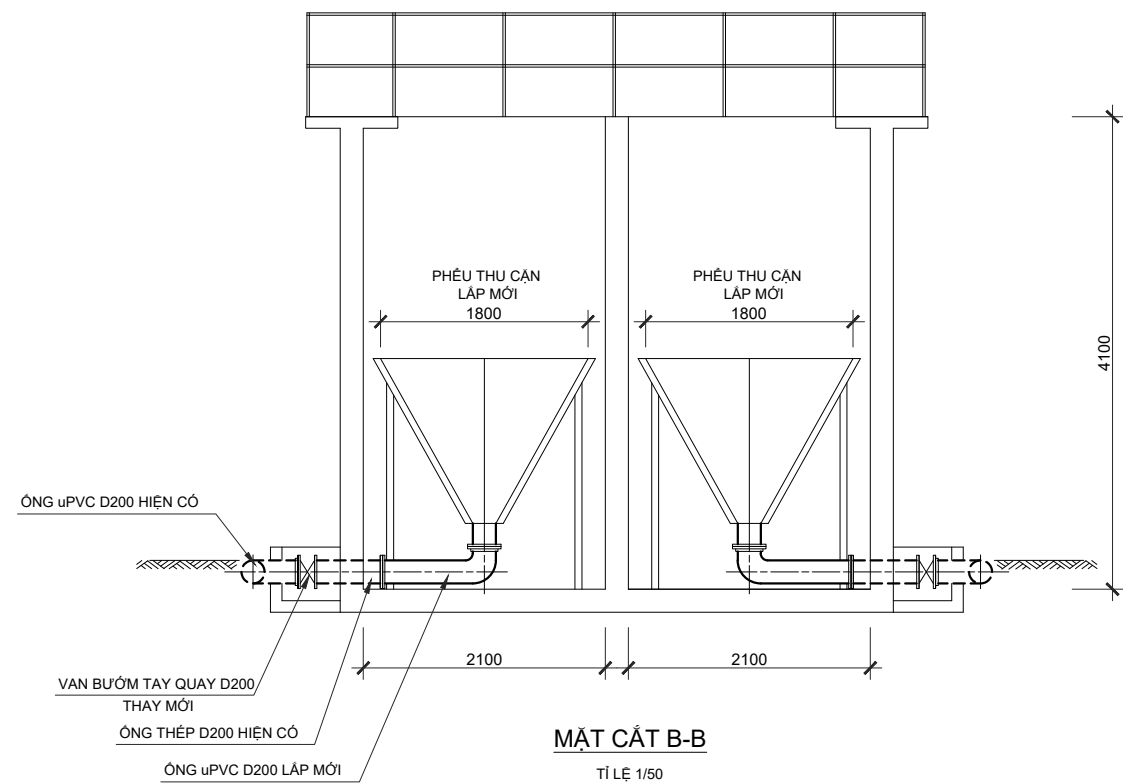
GIÁM ĐỐC
LÊ VĂN THỤ
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ

ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	ND2 - CN - 03	0



SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XI NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIẢI DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

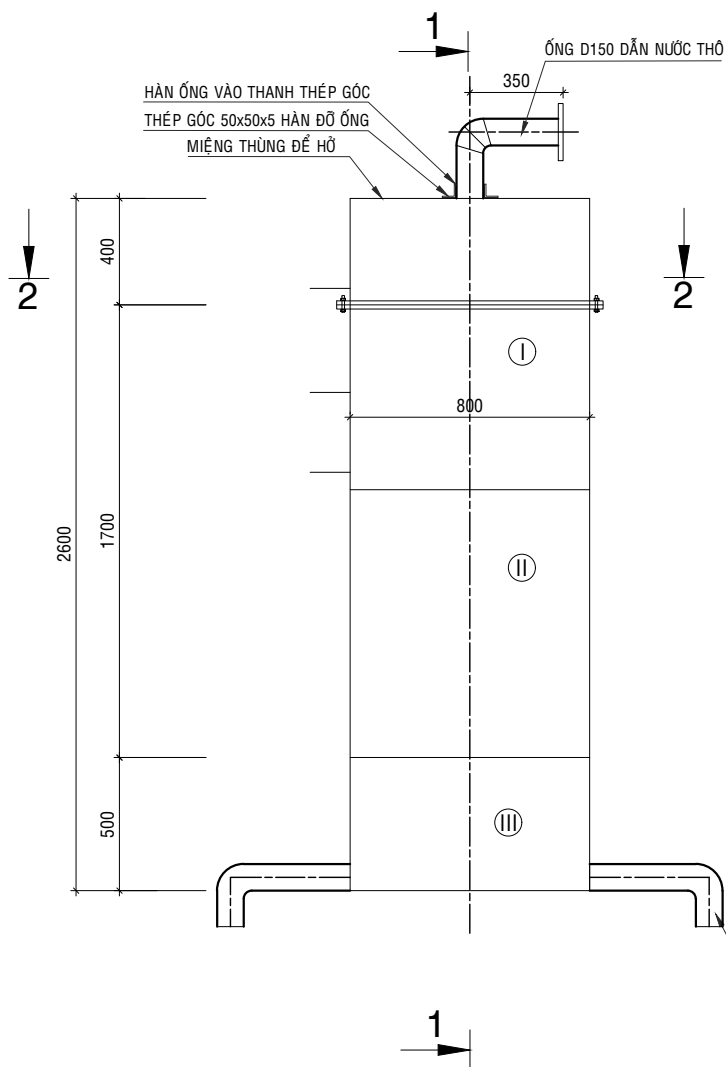
TÊN DỰ ÁN:

CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

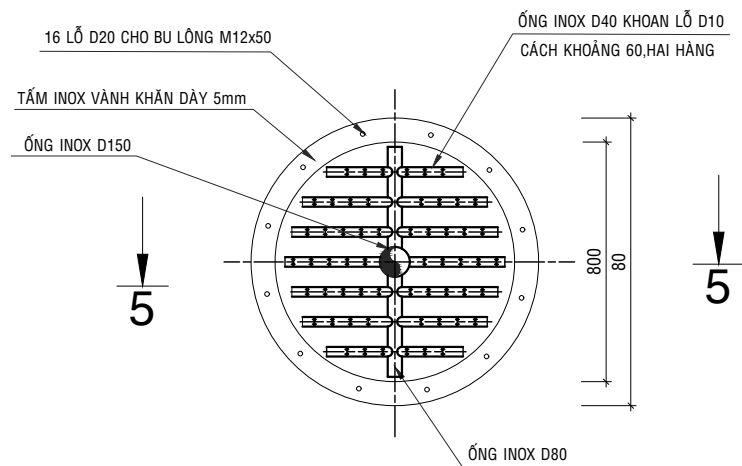
TÊN BẢN VẼ:

TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
CÀI TẠO CỤM XỬ LÝ (TT)

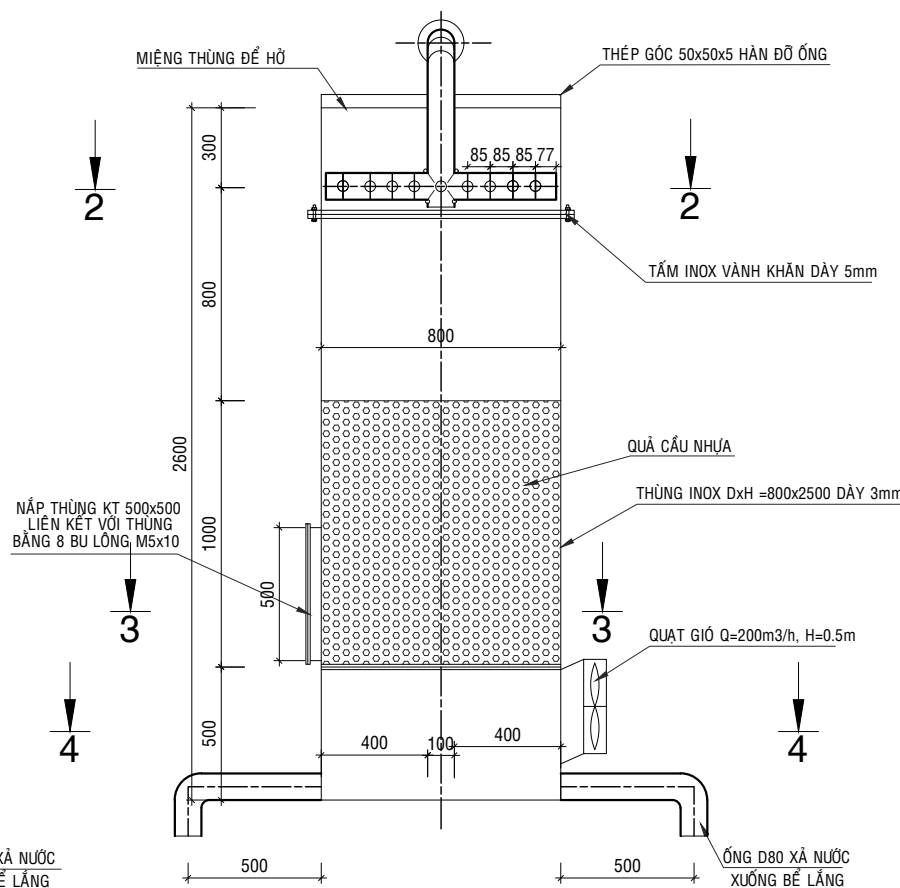
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỌP ĐỒNG
TKBVTCT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - CN - 04	0



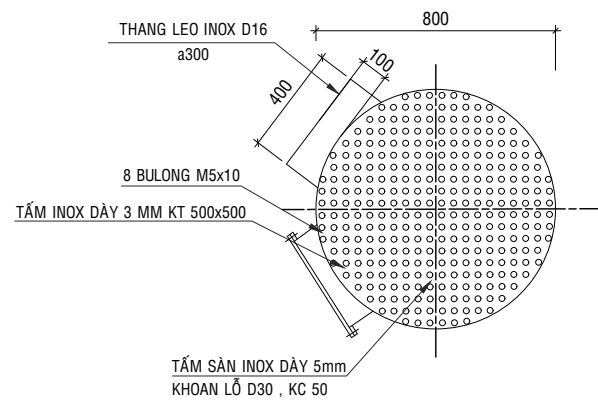
MẶT ĐÚNG THÙNG LÀM THOÁNG
TỈ LỆ : 1 / 20
SỐ LƯỢNG 2 THÙNG



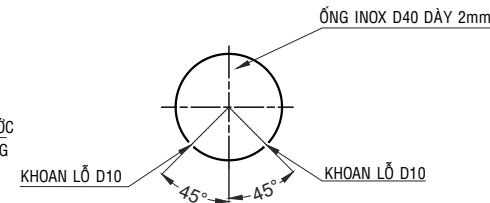
MẶT CẮT 2 - 2
TỈ LỆ : 1/20



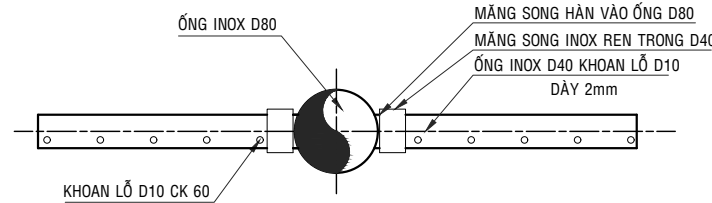
MẶT CẮT 1 - 1
TỶ LỆ : 1/20



MẶT CẮT 3 - 3
TỶ LỆ : 1/20



C.T KHOAN LỖ
KHÔNG TỶ LỆ

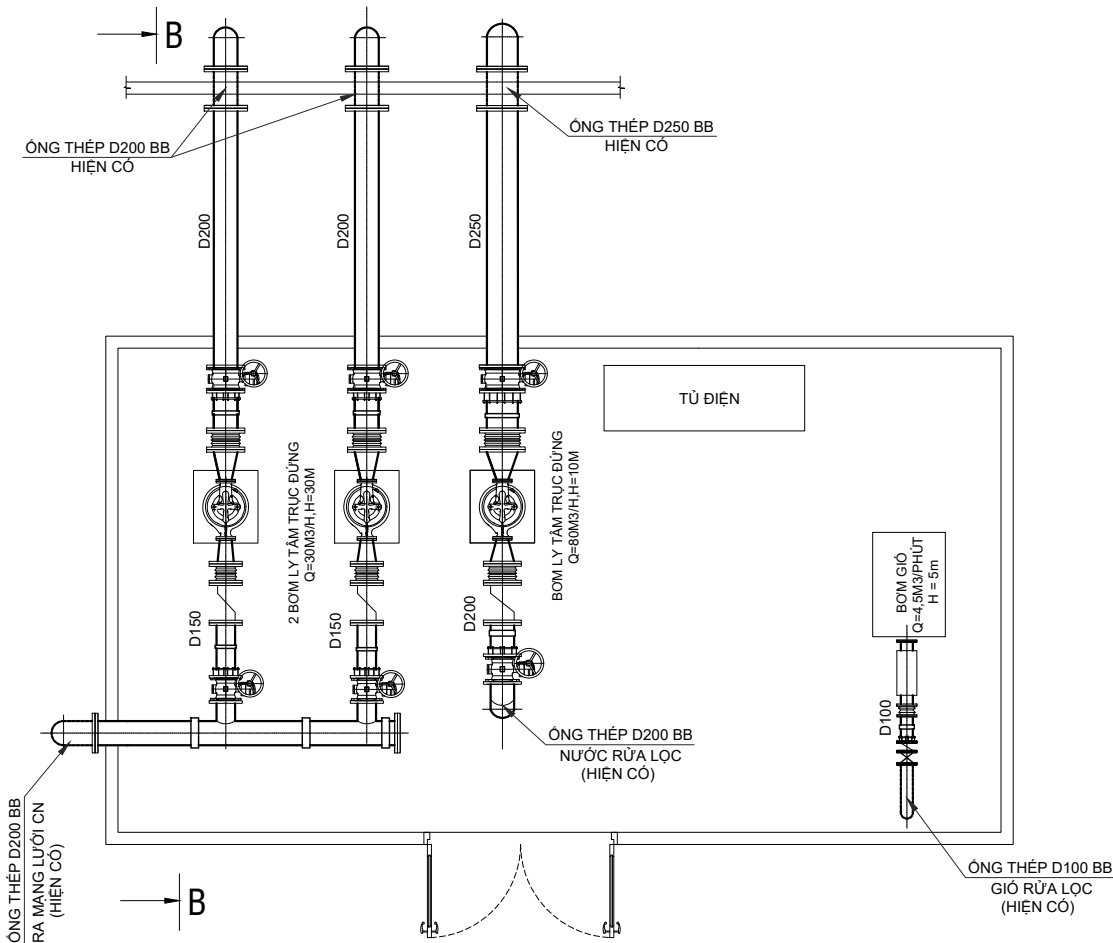


MẶT CẮT 5-5
KHÔNG TỶ LỆ

GHI CHÚ:

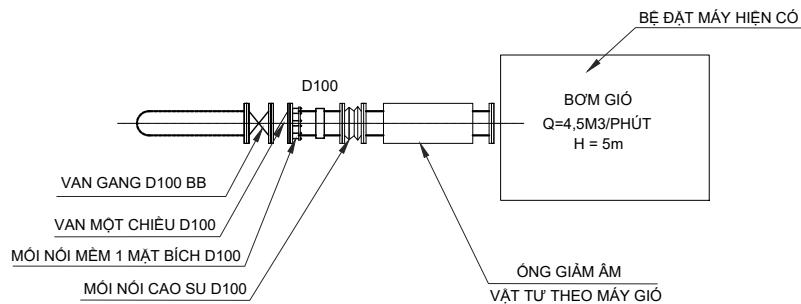
- ① HỆ THỐNG PHÂN PHỐI NƯỚC
- ② LỚP VẬT LIỆU TIẾP XÚC
- ③ SÀN THU NƯỚC

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN			
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT			
NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP			
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÁN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC			
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2			
CHI TIẾT THÙNG LÀM THOÁNG			
ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	ND2 - CN - 05	0



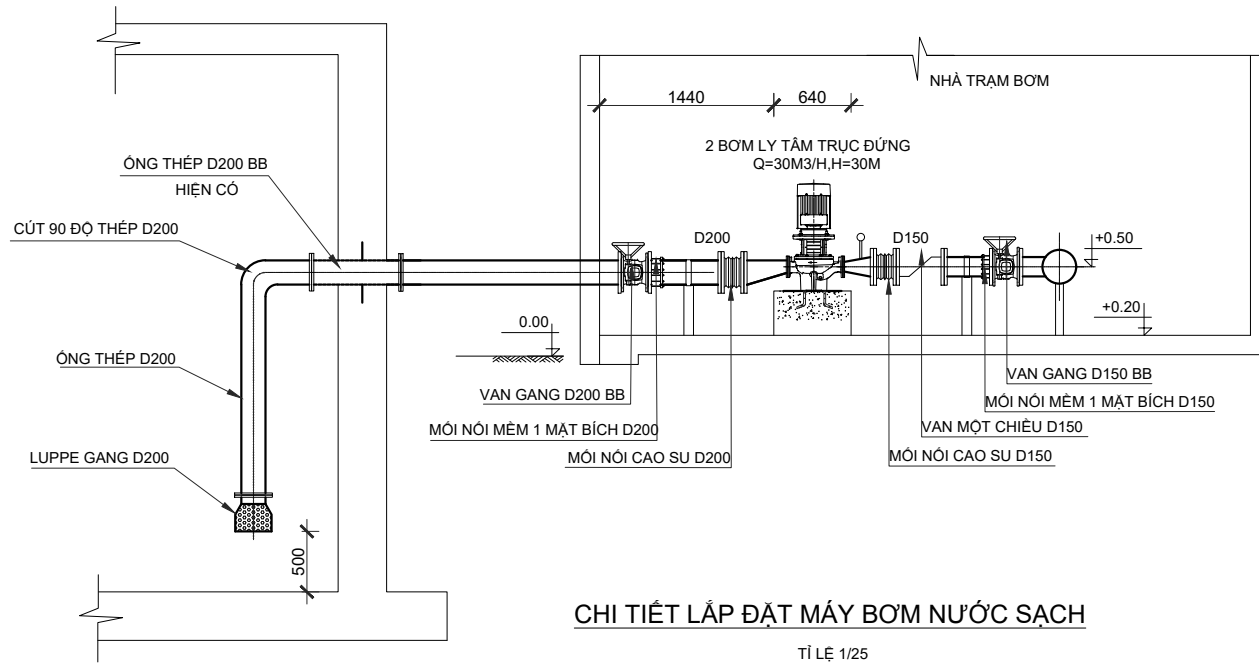
MẶT BẰNG TRẠM BƠM NƯỚC SẠCH

TỈ LỆ 1/50



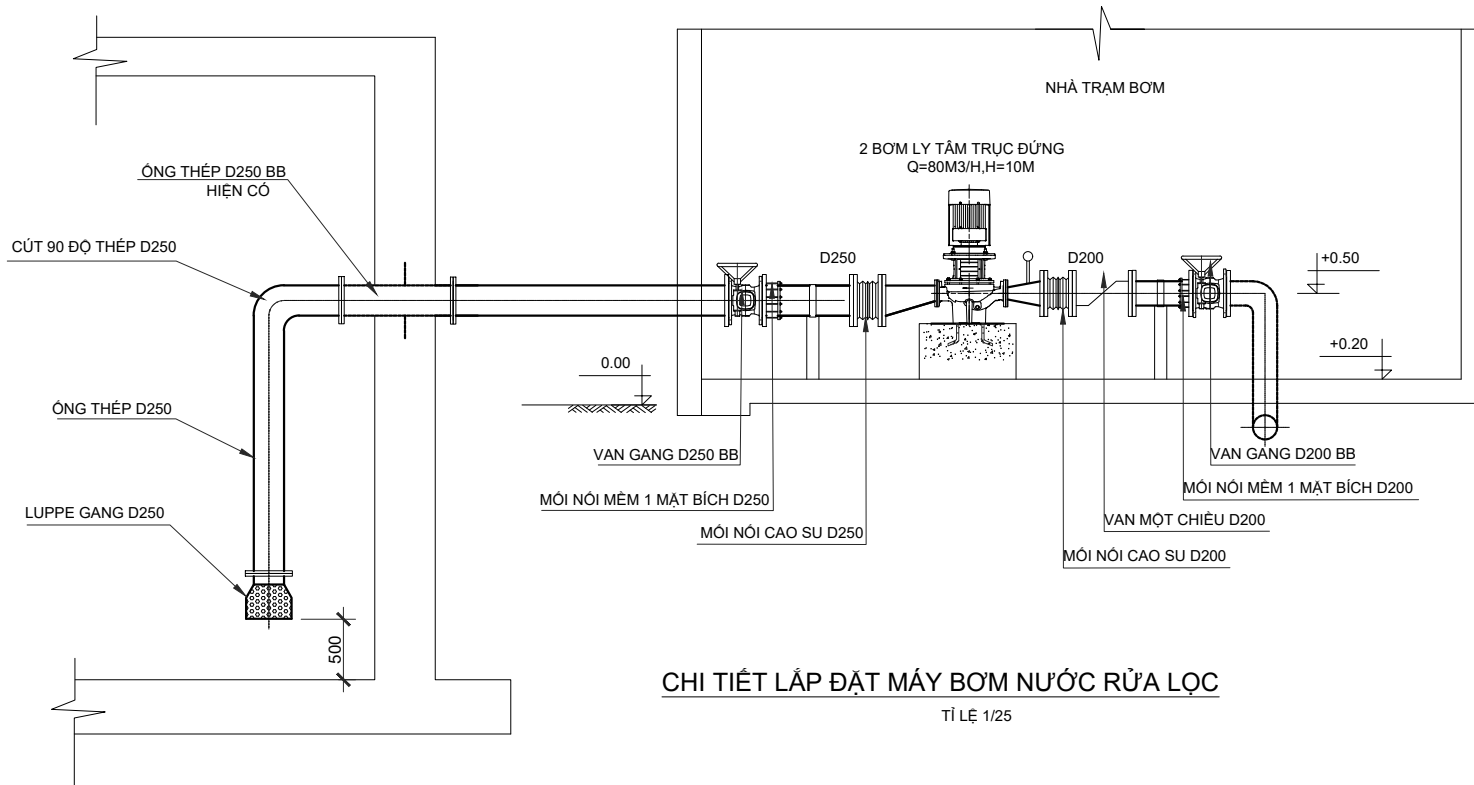
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY GIÓ RỬA LỌC

TỈ LỆ 1/50



CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM NƯỚC SẠCH

TỈ LỆ 1/25



CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM NƯỚC RỬA LỌC

TỈ LỆ 1/25

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÀN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ THIẾT KẾ

NGUYỄN DUY NHÃN CAO VĂN LŨY

VỀ KIỂM TRA

CAO VĂN LŨY NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
CẢI TẠO TRẠM BƠM

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	ND2 - CN - 06	0

BẢNG KÊ VẬT TƯ

Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo HT xử lý nước - Sơn lại đường ống			
	CỤM XỬ LÝ			
1	Tháp làm thoáng inox D800, H=2500	cái	1	
2	Ống uPVC D200 (220) dày 8,7mm	m	8	
3	Ống uPVC D150 (168) dày 7,0mm	m	15	
4	Van bướm tay quay D200 BB	cái	8	
5	Cút uPVC D200	cái	4	
6	Cút uPVC D150	cái	4	
7	Inox SUS304 - Phễu thu cặn bể lắng	kg	1200	
8	Van bướm tay quay D150	cái	4	
9	Van bướm tay quay D100	cái	4	
10	Đánh xà sơn cũ đường ống thép	m	35	
11	Sơn mới đường ống thép D150	m	25	
12	Sơn mới đường ống thép D100	m	10	
13	Bóc dỡ cát lọc, sỏi hiện có	m3	13,2	
14	Cát lọc 0,8-1,5mm	m3	9,6	
15	Sỏi dõ 10-20mm	m3	3,6	
Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo HT bơm, đường ống công nghệ mới, HT van mới			
	Đường ống công nghệ trạm bơm nước sạch - tủ điện			
1	Máy bơm nước sạch Q=30m3/giờ, H=30m	cái	2	
2	Máy bơm nước sạch Q=80m3/giờ, H=10m	cái	1	
3	Máy gió rửa lọc Q=5,4m3/phút, H=5m	cái	10	
4	Van công tay quay D250 BB	cái	1	
5	Van công tay quay D200 BB	cái	3	
6	Van công tay quay D150 BB	cái	2	
7	Van công tay quay D100 BB	cái	1	
8	Van một chiều D200 BB	cái	1	
9	Van một chiều D150 BB	cái	2	
10	Mối nối mềm cao su D250	cái	1	
11	Mối nối mềm cao su D200	cái	3	
12	Mối nối mềm cao su D150	cái	2	
13	Mối nối mềm cao su D100	cái	1	
14	Mối nối mềm 1 mặt bích D250	cái	1	
15	Mối nối mềm 1 mặt bích D200	cái	3	
16	Mối nối mềm 1 mặt bích D150	cái	2	
17	Ống thép D250 dày 4,2mm	m	5	
18	Ống thép D200 dày 3,76mm	m	10	
19	Ống thép D150 dày 3,4mm	m	4	
20	Ống thép D100 dày 3,0mm	m	3	
21	Mặt bích thép D250	cái	4	
22	Mặt bích thép D200	cái	12	
23	Mặt bích thép D150	cái	6	
24	Luppe gang D250	cái	1	
25	Luppe gang D200	cái	2	
26	Cút thép 90 độ D250	cái	1	
27	Cút thép 90 độ D200	cái	2	
28	Cút thép 90 độ D150	cái	2	

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TỰ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TRẠM CẤP NƯỚC NHƠN ĐỨC 2
BẢNG KÊ VẬT TƯ

ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - CN - 07	0

TCN NHƠN ĐỨC 2
TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM NƯỚC

DANH SÁCH BẢN VẼ ĐIỆN

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	GHI CHÚ CHUNG	ND2 - Đ - 01
2	SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN	ND2 - Đ - 02
3	SƠ ĐỒ RELAY MỨC NƯỚC	ND2 - Đ - 03
4	HÌNH DÁNG TỦ ĐIỆN	ND2 - Đ - 04

BẢNG KÍ HIỆU / SYMBOLT

KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY ON THE SINGLE LINE DIAGRAM		KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN ON THE CONTROL DIAGRAM		THIẾT BỊ ĐO/ Ý NGHĨA CHỮ VIẾT TẮT INSTRUMENT/ OPERATOR ABBREVIATIONS
KÍ HIỆU SYMBOLT	MÔ TẢ DESCRIPTION	KÍ HIỆU	MÔ TẢ DESCRIPTION	AM: CÔNG TẮC CHỌNG MẠCH TAY/ TỰ ĐỘNG AM: CHANGE OVER SWITCH FOR AUTO/ MANUAL
	MCB (MCCB) LOẠI TAY QUAY PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ, NHIỆT MCB (MCCB) MOLD CASE CIRCUIT BREAKER w ROTARY HAND		CUỘN DÂY CÔNG TẮC TƠ COIL OF CONTACTOR	COS: CÔNG TẮC CHUYỂN ĐỔI COS: CHANGE OVER SWITCH
	MCB (MCCB) LOẠI TAY GẠT PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ NHIỆT MCB (MCCB) MOLD CASE CIRCUIT BREAKER		RƠ LE TRUNG GIAN AUXILIARY RELAY	LOP: HỘP ĐIỀU KHIỂN TẠI CHỖ LOP: LOCAL OPERATING PANEL
	CÔNG TẮC TƠ CONTACTOR		RƠ LE THỜI GIAN TIME RELAY	O/S/C: HỘP NÚT NHẤN MỞ/DỪNG/ĐÓNG VAN O/S/C: OPEN/STOP/CLOSE
	BIẾN DÒNG ĐIỆN CURRENT TRASFORMER		RƠ LE THỜI GIAN CHU KÌ CYCLE TIME RELAY	K/B: BÀN PHÍM MÁY TÍNH K/B: KEY BOARD
	BIẾN DÒNG ĐIỆN THỨ TỰ KHÔNG ZERO PHASE CURRENT TRASFORMER		RƠ LE MỨC NƯỚC ĐIỆN TỬ LEVEL RELAY	POS: TRẠM VẬN HÀNH POS: PROCESS OPERATOR STATON
	ĐỒNG HỒ VÔN VOLTMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG MỞ NORMALY OPEN PUSH BUTTON	R/L: CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ TỪ XA/ TẠI CHỖ R/L: HANGE OVER SWITCH FOR REMOTE/LOCAL
	ĐỒNG HỒ AMPE AMMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG ĐÓNG NORMALY CLOSE PUSH BUTTON	S/S: NÚT NHẤN CHẠY/DỪNG S/S: START/STOP
	RƠ LE NHIỆT LƯỠNG KIM THERMAL RELAY		TIẾP ĐIỂM RƠ LE, CÔNG TẮC TƠ NO AUXILIARY CONTACT	UPS: THIẾT BỊ LƯU ĐIỆN UPS: UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
	NGẮT MẠCH TỰ ĐỘNG & BẢO VỆ DÒNG RÒ (RCBO) EARTH LEAKAGE/MINIATURE CIRCUIT BREAKEAR (RCBO)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE ĐÓNG CHẬM DELAY CONTACT	RTD: CẢM BIẾN NHIỆT ĐIỆN TRỞ RTD: RESISTANCE TEMP DETECTOR
			CÔNG TẮC PHAO FLOAT SWITCH	FCP: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ PHẢN ỨNG FCP: FLOCCULATION CONTROL PANEL
	CẦU CHÌ ỐNG FUSE		CẦU CHÌ ỐNG + ĐẾ FUSE + CASE	SCP: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ LẮNG SCP: SEDIMENTATION CONTROL PANEL
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH VÔN KẾ CHANGE-OVER SWITCH FOR VOLTMETER		ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng INDICATION LIGHT: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng	FCC: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ LỌC FCC: FILTER CONTROL CENTER
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH AM PE KẾ CHANGE-OVER SWITCH FOR AMMETER		RƠ LE BẢO VỆ ĐA NĂNG BẰNG MẠCH ĐIỆN TỬ ELECTRONIC PROTECTION RELAY (*4) EVR - RƠ LE BẢO VỆ ĐIỆN ÁP. VOLTAGE RELAY EOCR - RƠ LE BẢO VỆ QUÁ DÒNG ĐIỆN OVER CURRENT RELAY	VCB: MÁY CẮT CHÂN KHÔNG VCB: VACUUM CIRCUIT BREAKER
	ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng PILOT LIGHT: (*) R red, G green, Y yellow			ACB: MÁY CẮT KHÔNG KHÍ ACB: AIR CIRCUIT BREAKER
	KHỞI ĐỘNG - DỪNG MỀM SOFT STARTER - SOFT STOP			LP: TỦ CHIẾU SÁNG LP: LIGHTING PANEL
	BỘ BIẾN TẦN VARIABLE SPEED DRIVE			DB: TỦ PHÂN PHỐI DB: DISTRIBUTION BOARD
	ĐỘNG CƠ ĐIỆN 1 PHA MOTOR 1 PHASE			
	ĐỘNG CƠ ĐIỆN 3 PHA3 PHA MOTOR 3 PHASE			

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIẢN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

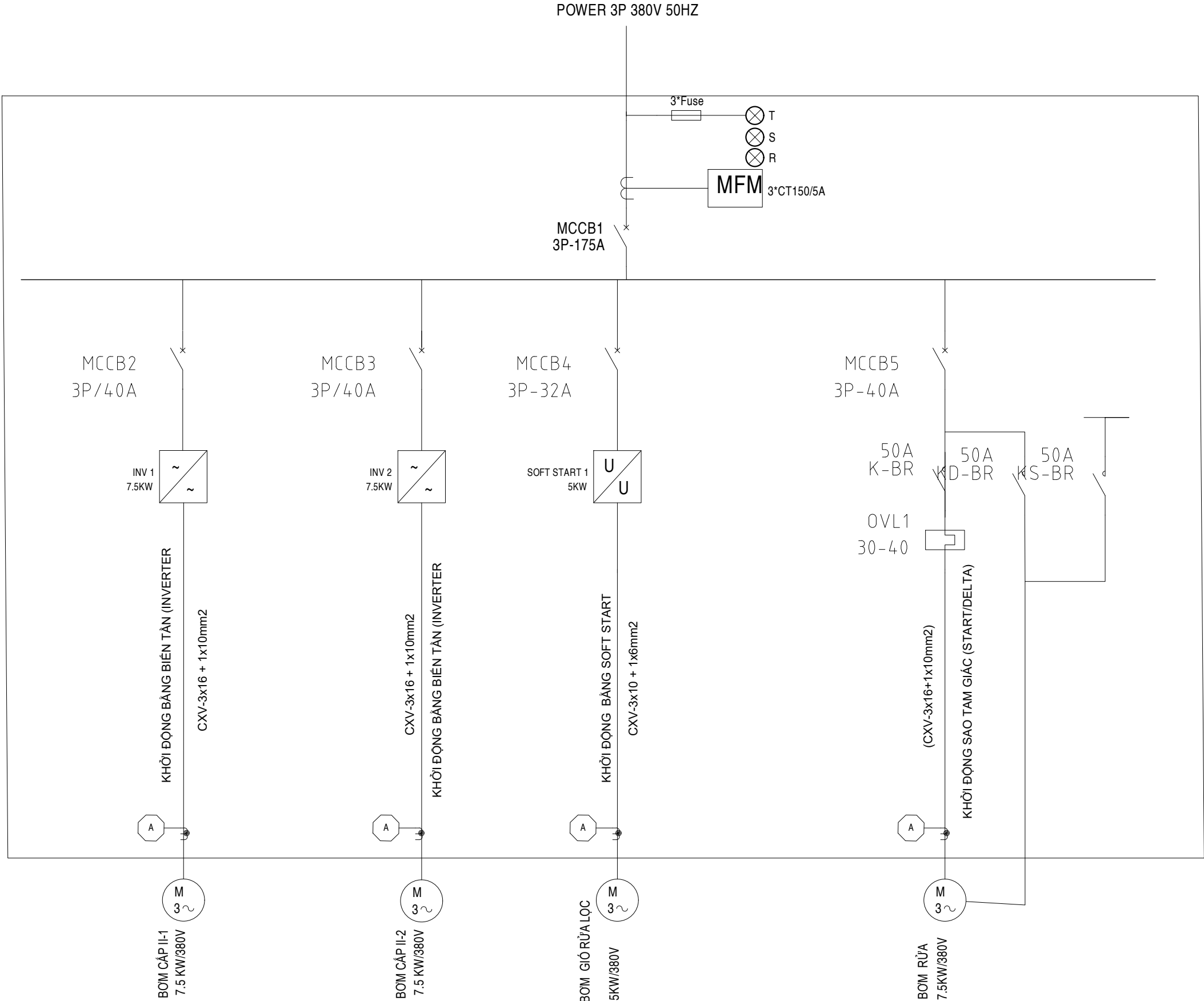
GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

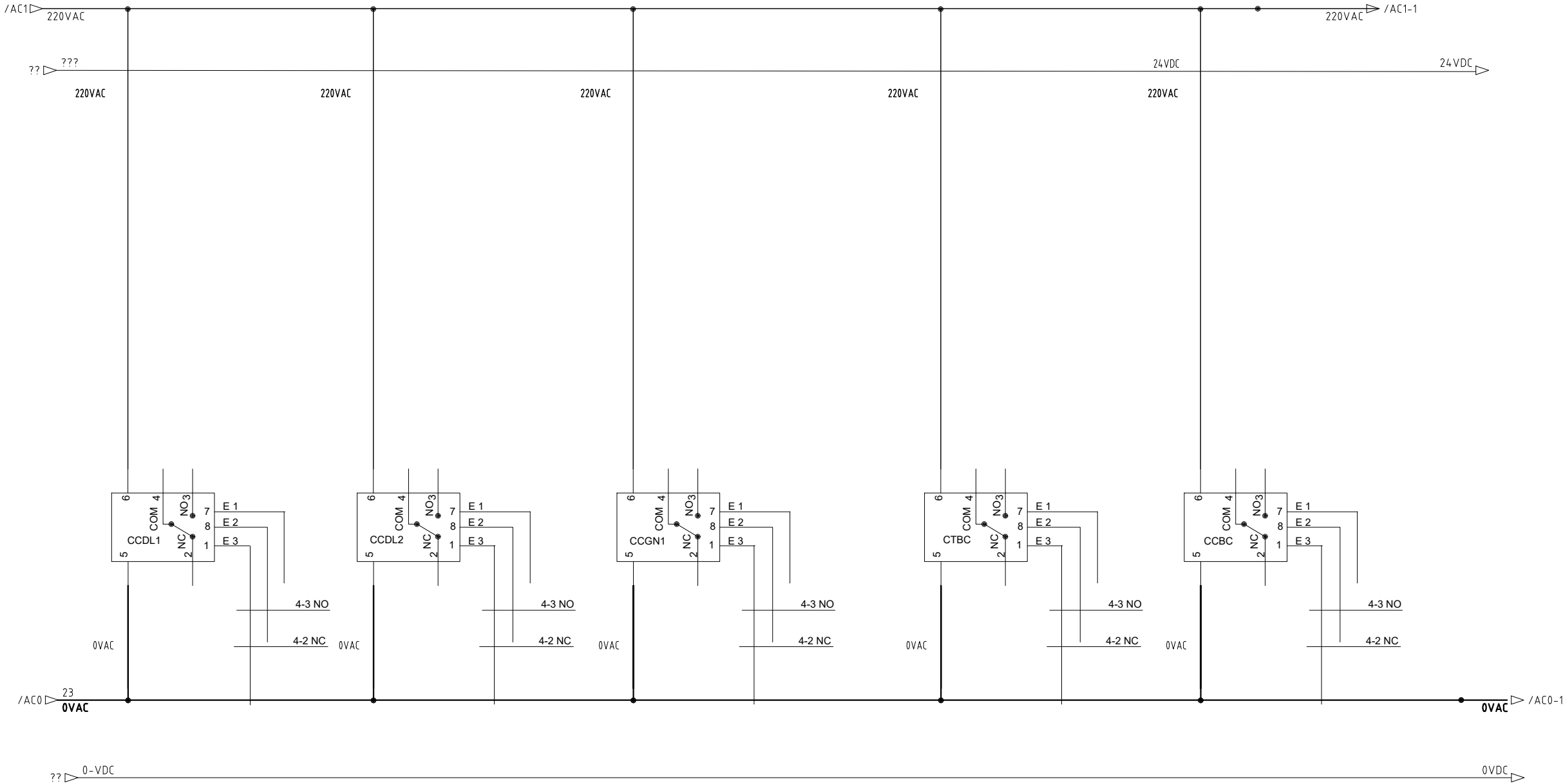
GHI CHÚ CHUNG			
ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - Đ - 1	0

1.SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN



SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THU			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHẬN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHẬN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHẬN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN			
ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - Đ - 2	0

SƠ ĐỒ RELAY MỰC NƯỚC



SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

PE NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ RELAY MỰC NƯỚC

ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	NĐ2 - Đ - 3	0

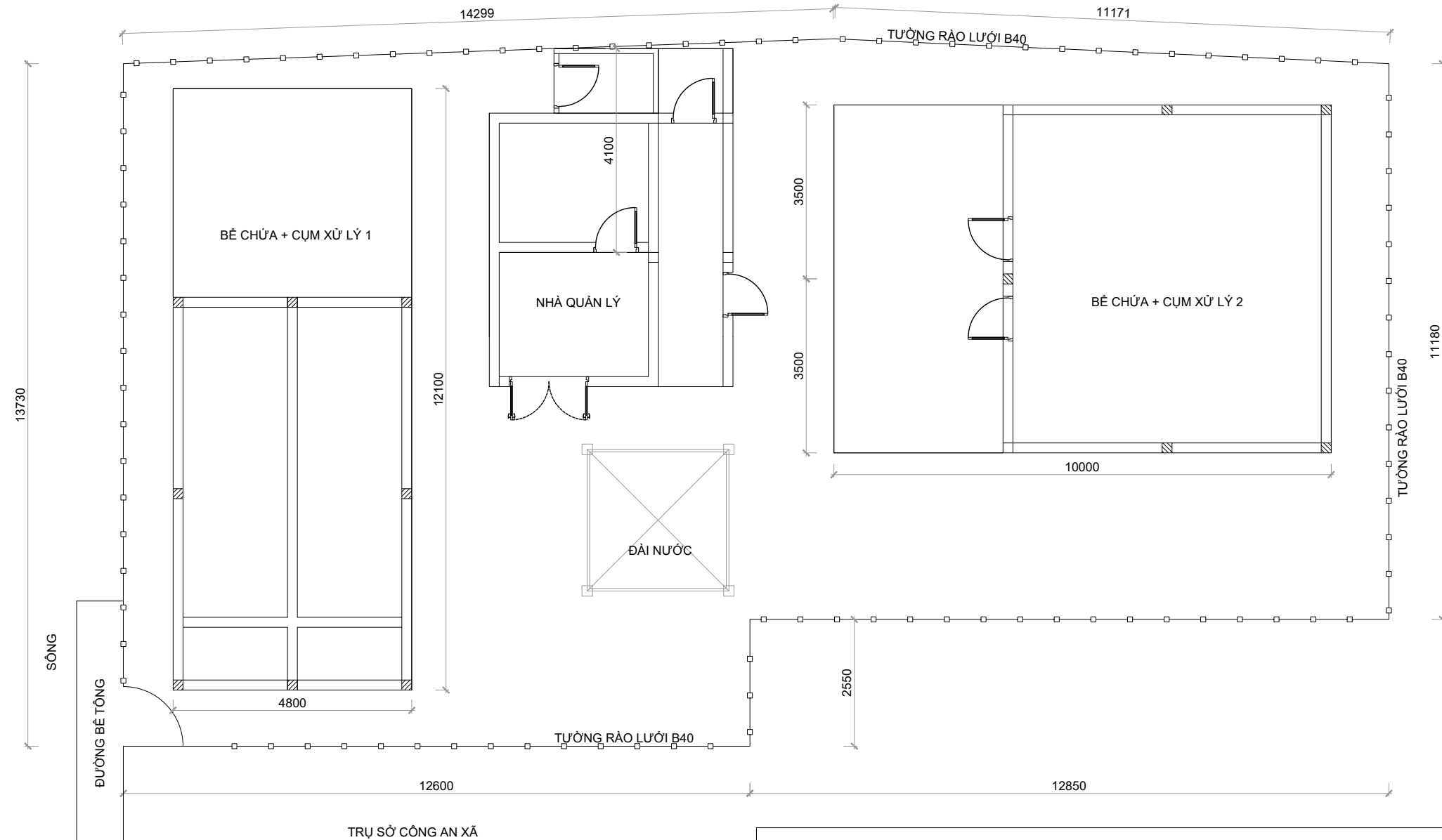
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1

PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ

DANH SÁCH BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

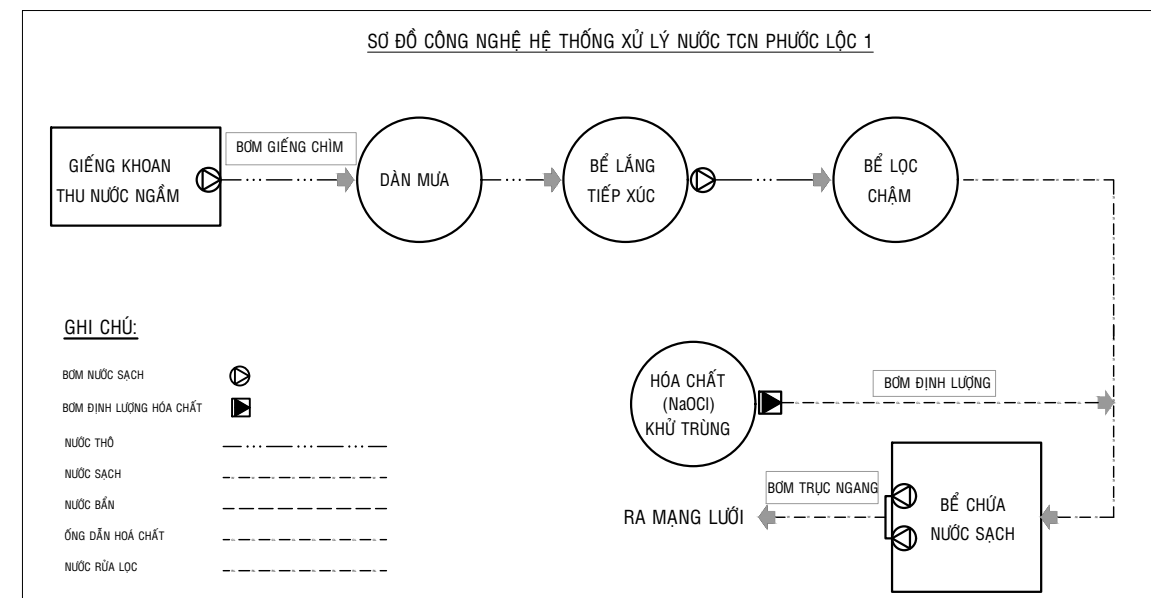
STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG	PL1 - CN - 01
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO	PL1 - CN - 02
3	CHI TIẾT CẢI TẠO CÔNG NGHỆ BỂ XỬ LÝ	PL1 - CN - 03
4	CHI TIẾT DẪN PHUN MƯA	PL1 - CN - 04
5	CHI TIẾT BƠM NƯỚC SẠCH	PL1 - CN - 05
6	CHI TIẾT BỂ CHỨA BÙN	PL1 - CN - 06
7	TRẠM GIẾNG SỐ 03	PL1 - CN - 07
8	BẢNG KÊ VẬT TƯ	PL1 - CN - 08

MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1



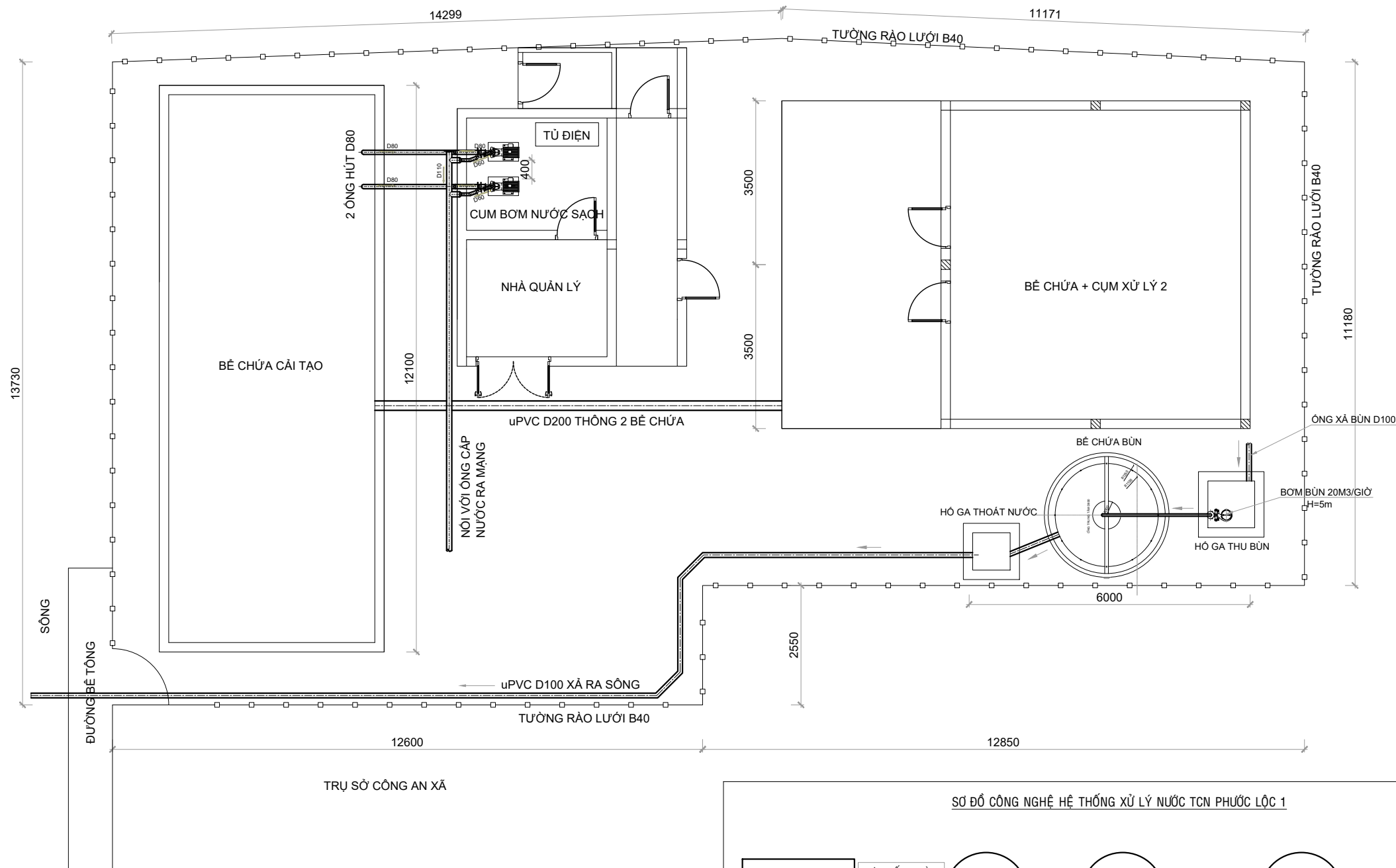
THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 BAO GỒM:
 - + CẢI TẠO VÀ SỬA CHỮA LÂM MỐI LẠI NHÀ QUẢN LÝ;
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM VÀ NHÀ QUẢN LÝ LÊN 1M;
 - + CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ 1 LÂM BỂ CHỨA;
 - + CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ 2 LÂM BỂ LỌC;
 - + SỬA CHỮA THAY THẾ MỐI CÁC VẬT TƯ, ĐƯỜNG ống CÔNG NGHỆ ĐÃ BỊ XUỐNG CẤP;
 - + CẢI TẠO CÁC ĐƯỜNG ống BƠM VÀ ĐƯỜNG ống CÔNG NGHỆ MỚI THAY THẾ CÁC ĐƯỜNG ống NHỰA;
 - + LÂM ĐƯỜNG VÀO TRẠM BƠM GIẾNG, SAN NỀN LÊN 1M.
 - + LÂM LẠI NHÀ GIẾNG, MÁI TOLE;
 - + XÂY DỰNG BỂ LẮNG Bùn.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO



SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VỀ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 MẬT BẢNG HIỆN TRẠNG			
SƠ ĐỒ THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỘP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 1	0

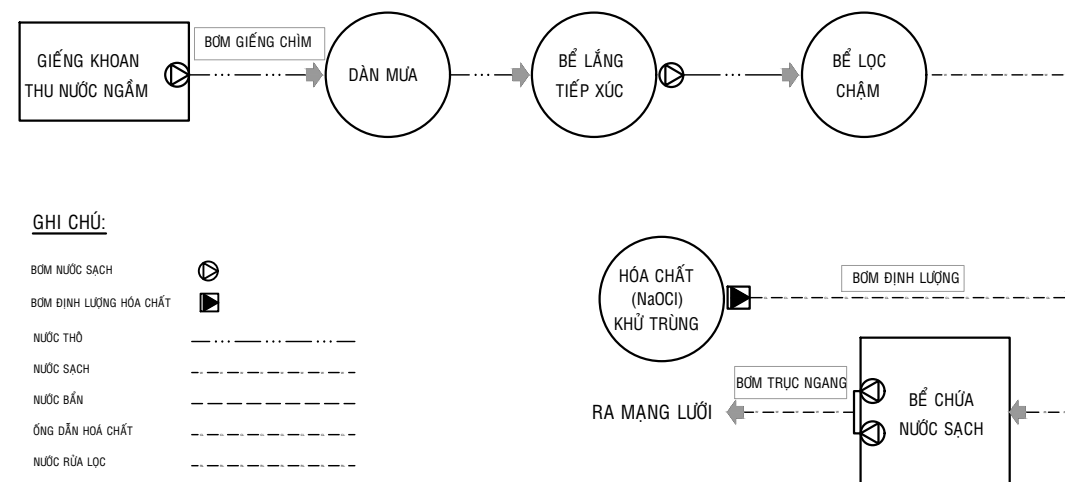
MẶT BẰNG SAU KHI CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 BAO GỒM:
 - + CẢI TẠO VÀ SỬA CHỮA LÂM MỚI LẠI NHÀ QUẢN LÝ;
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM VÀ NHÀ QUẢN LÝ LÊN 1M;
 - + CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ 1 LÂM BẾ CHỨA;
 - + CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ 2 LÂM BẾ LỘC;
 - + SỬA CHỮA THAY THẾ MỚI CÁC VẬT TƯ, ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ ĐÃ BỊ XUỐNG CẤP;
 - + CẢI TẠO CÁC ĐƯỜNG ỐNG BƠM VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ MỚI THAY THẾ CÁC ĐƯỜNG ỐNG NHỰA;
 - + LÂM ĐƯỜNG VÀO TRẠM BƠM GIẾNG, SAN NỀN LÊN 1M.
 - + LÂM LẠI NHÀ GIẾNG, MÁI TOLE;
 - + XÂY DỰNG BÉ LẮNG Bùn.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC TCN PHƯỚC LỘC



SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM**

56/12 GIẢN DẪN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÂN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ

THIẾT KẾ

NGUYỄN DUY NHÂN

CAO VĂN LŨY

 $\vec{V_E}$

KIỂM TRA

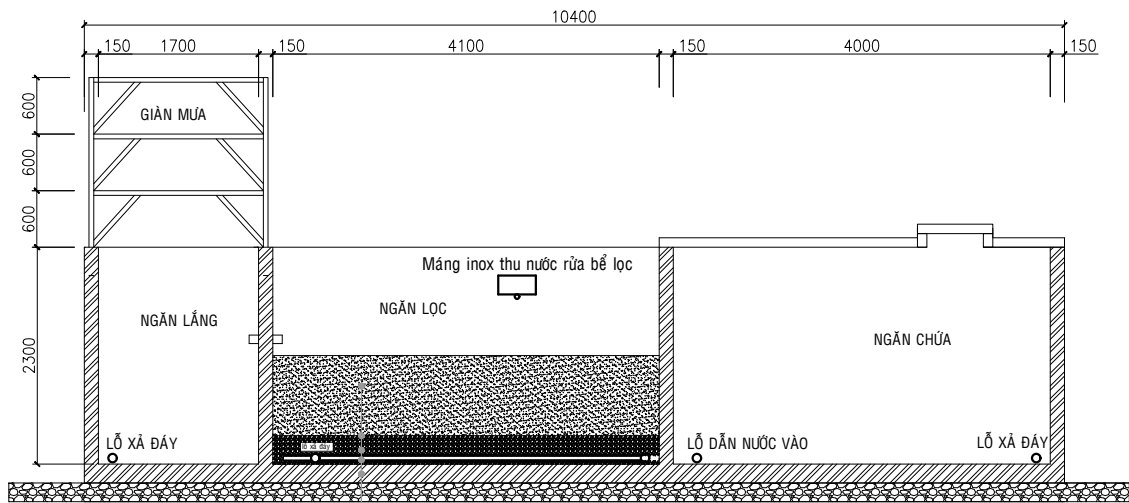
CAO VĂN LŨY

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

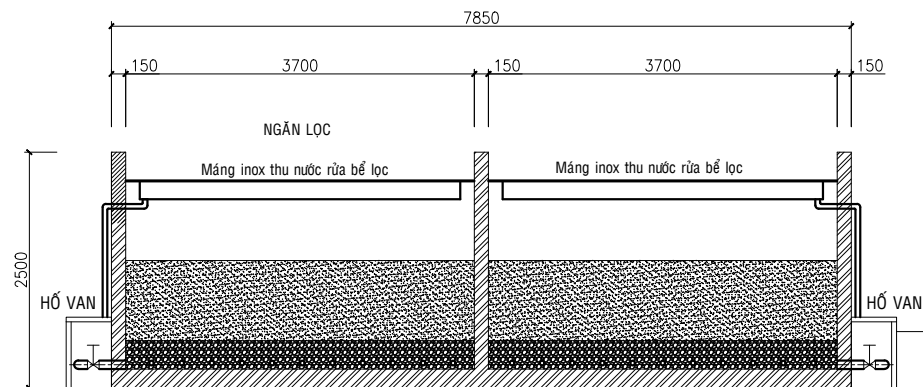
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1
MẶT BẰNG SAU KHI CẢI TẠO

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHÖ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 2	0

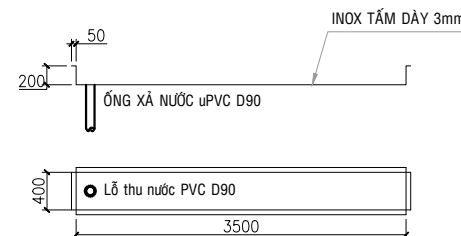


- CÁT LỌC DÀY 800mm (ĐƯỜNG KÍNH 0.8 - 1.5mm)
- SÔI LỌC D=300 (ĐƯỜNG KÍNH 10-20mm)
- HỆ THỐNG ỐNG LỌC D49 (XEM CHI TIẾT)
- NỀN BỂ HIỆN CỎ

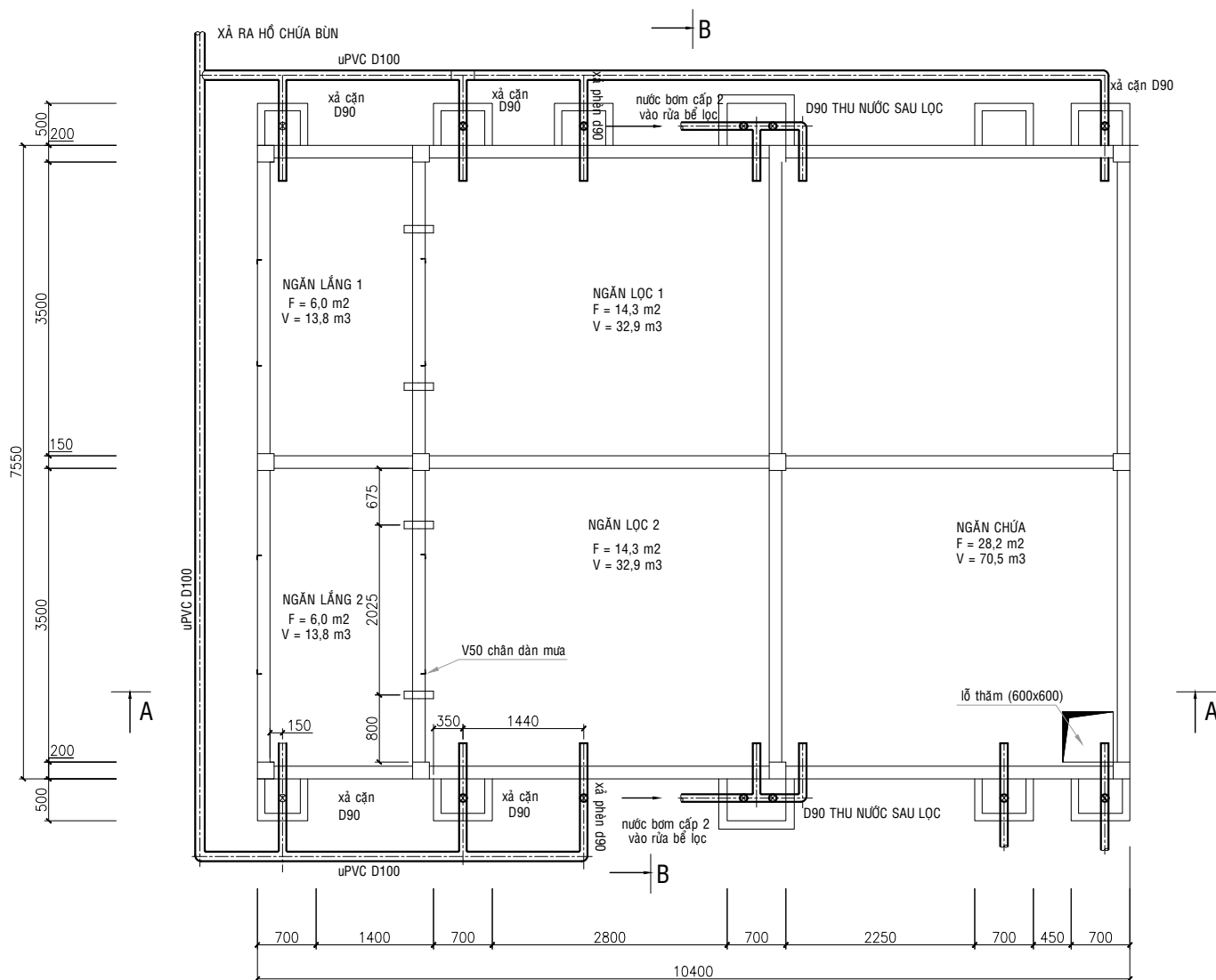
MẶT CẮT A-A
TỈ LỆ 1/100



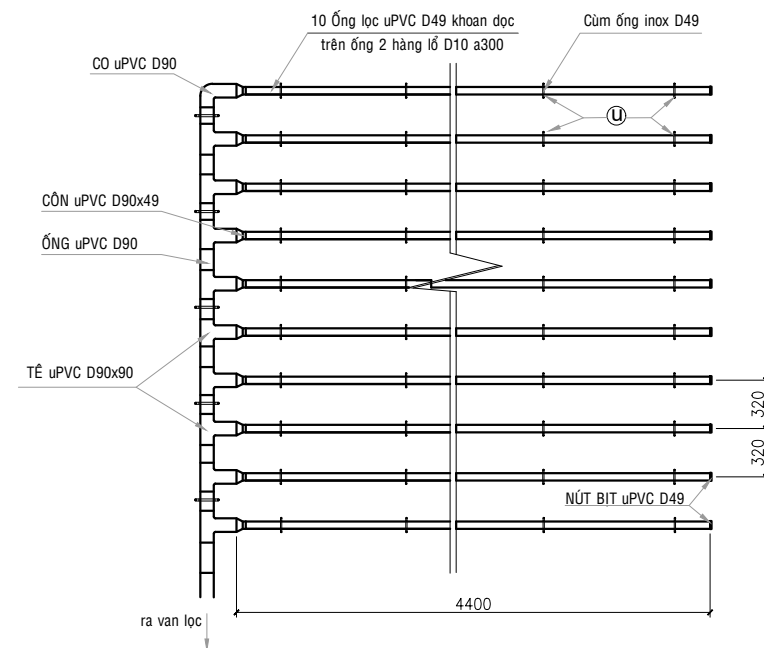
MẶT CẮT B-B
TỈ LỆ 1/100



CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC RỬA LỌC
SỐ LƯỢNG : 2

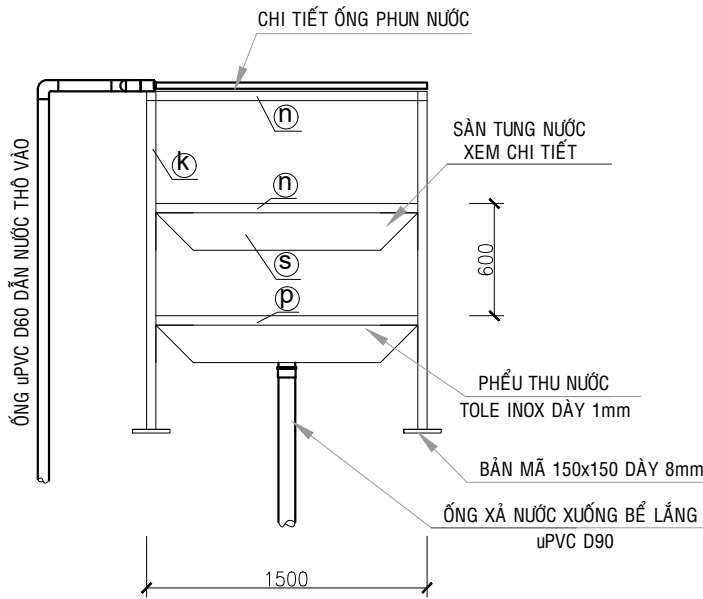


MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC SỐ 2
TỈ LỆ 1/100

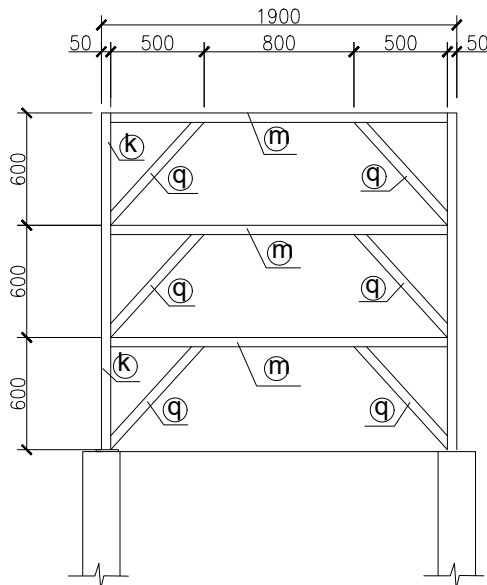


CHI TIẾT HỆ THỐNG ỐNG THU NƯỚC LỌC
TỈ LỆ 1/20
SỐ LƯỢNG 2 BỘ

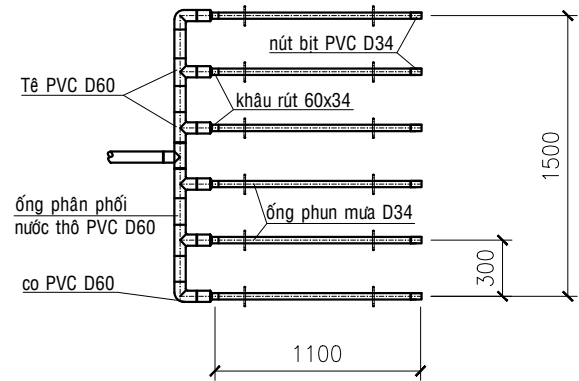
SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM 56/12 GIẤN DÀN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC LÊ VĂN THU			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN: CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ: TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 CHI TIẾT CẢI TẠO CÔNG NGHỆ BỂ XỬ LÝ			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 3	0



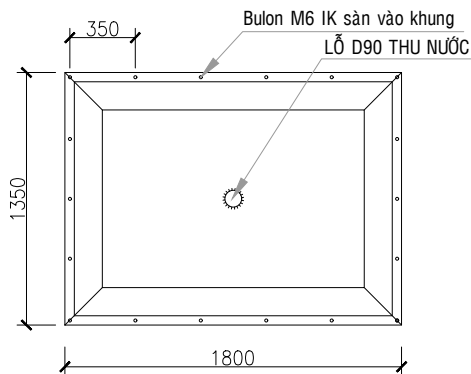
MẶT ĐỨNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



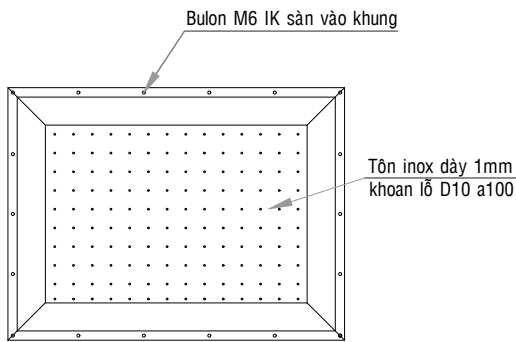
MẶT HÔNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



MẶT BẰNG ỐNG PHUN MƯA
SỐ LƯỢNG : 2



MẶT BẰNG PHỄU THU NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 2

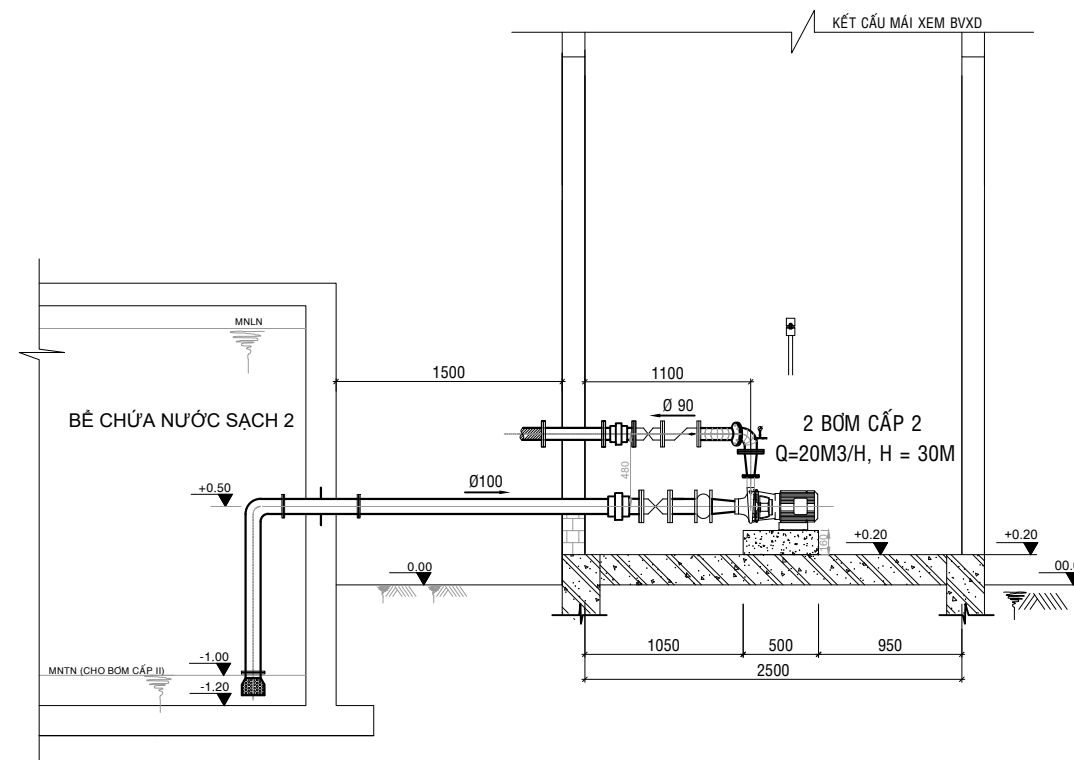


MẶT BẰNG SÀN TUNG NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 2

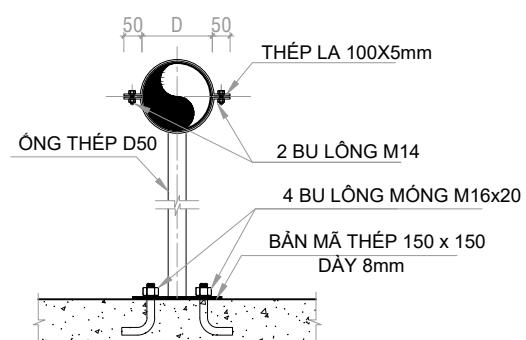
BẢNG THỐNG KÊ INOX

CHI TIẾT	STT	QUY CÁCH	CHIỀU DÀI	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
DÀN MƯA	K	V inox 50x50x5	2,1	8	16,8	63,3
	M	V inox 50x50x5	1,9	12	22,8	86
	N	V inox 50x50x5	1,5	12	14,4	54,3
	Q	V inox 50x50x5	0,7	24	16,8	63,3
	S	TÔN INOX TẦM SÀN 1,52x1,82 dày 1mm		2		43
	P	TÔN INOX TẦM PHỄU 1,52x1,82 dày 1mm		2		43
		BẮN MÃ 150 x 150 DÀY 8mm		8		2
THU NƯỚC	R	TÔN INOX TẦM MÁNG THU NƯỚC 3,6X0,9 dày 3mm X2				51
	T	V INOX 50x50x5	1,9	16	30,4	76,3
	U	CÙM ỐNG INOX D49		80		2,5
		CÙM ỐNG INOX D90		10		1
TỔNG						486,7

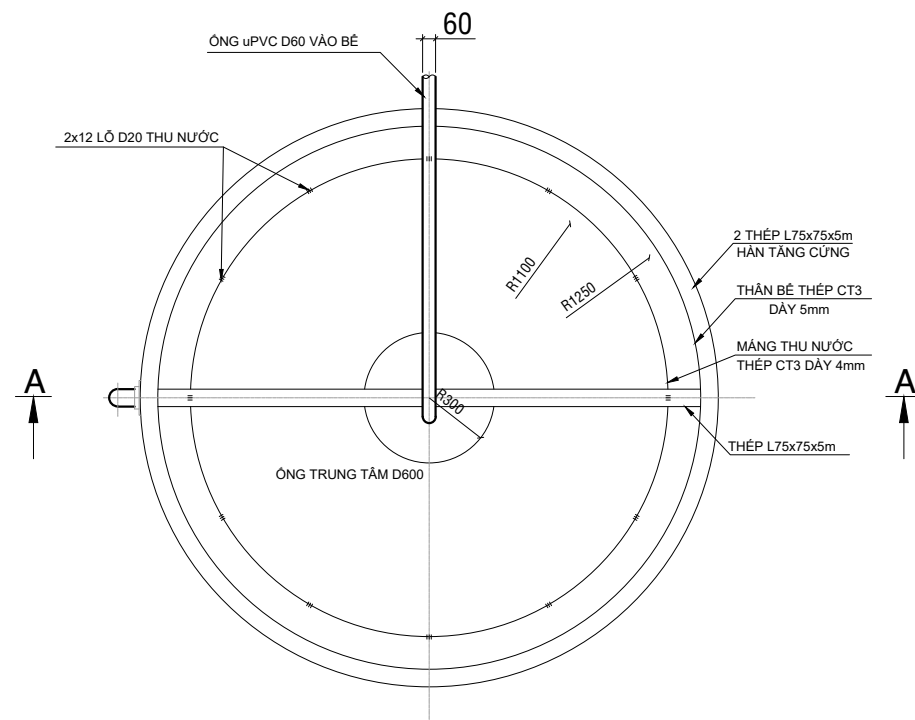
SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIẤN DÀN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THU			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VỀ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
CHI TIẾT DÀN PHUN MƯA			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HÀNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTCT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 4	0



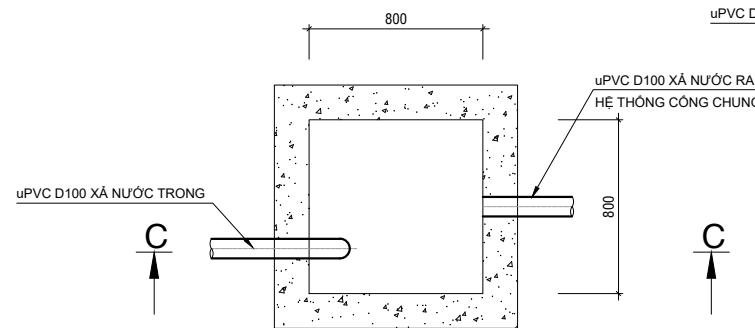
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM NƯỚC SẠCH



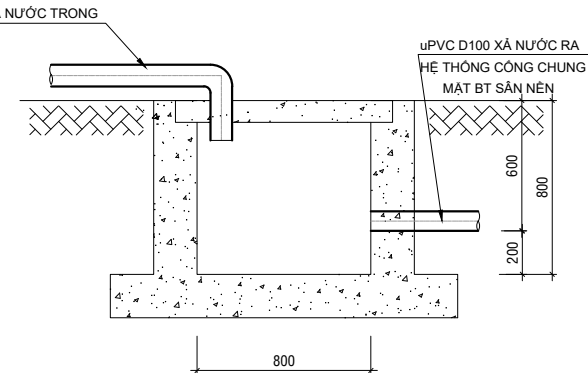
SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THU			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 CHI TIẾT BƠM NƯỚC SẠCH			
ĐIỀU ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 5	0



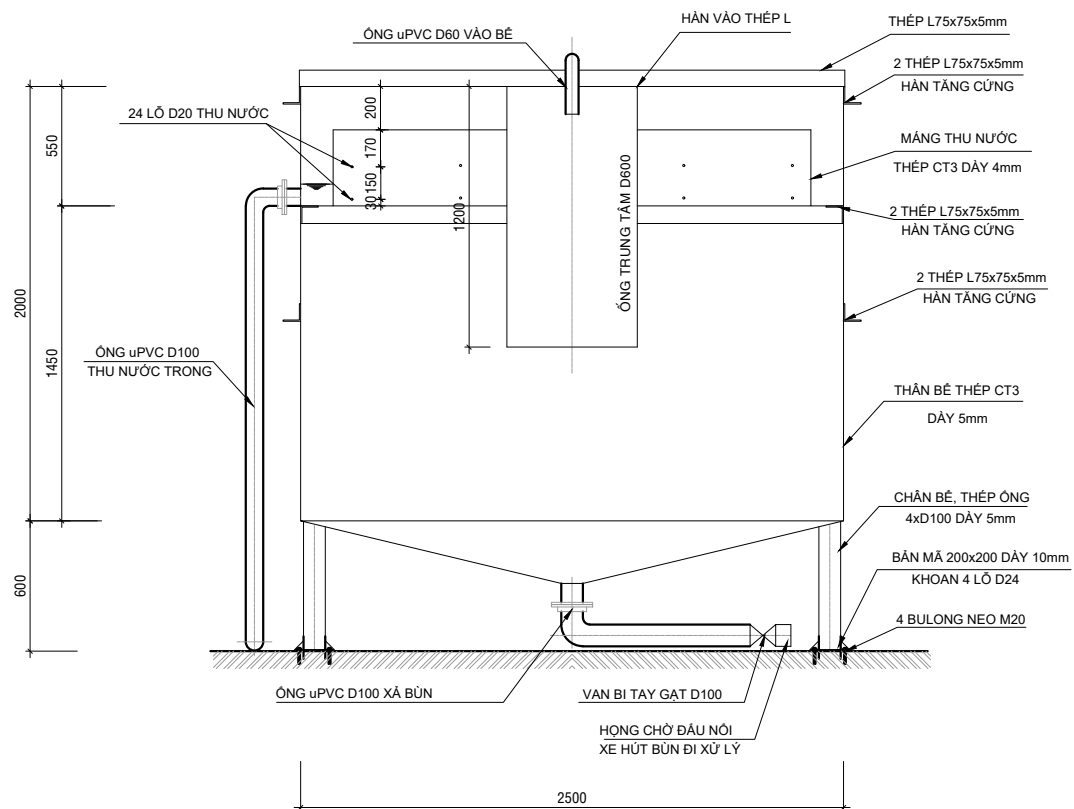
MẶT BẰNG BỂ CHỨA BÙN
TỈ LỆ 1/50



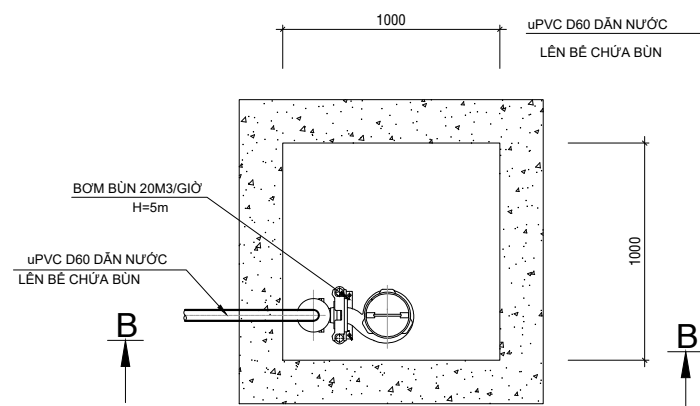
MẶT BẰNG HỖ GA THOÁT NƯỚC
TỈ LỆ 1/25



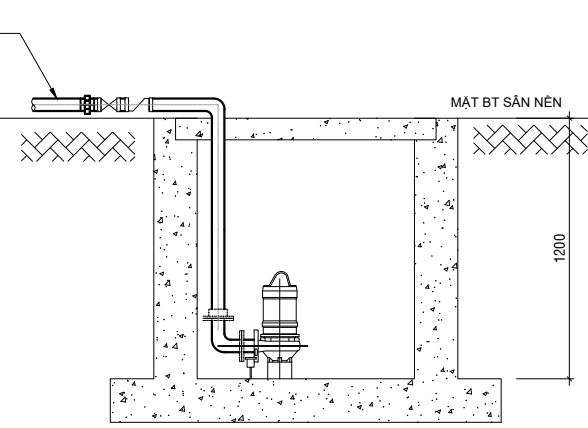
MẶT CẮT C-C
TỈ LỆ 1/25



MẶT CẮT A-A
TỈ LỆ 1/50



MẶT BẰNG HỖ GA THU GOM BÙN
TỈ LỆ 1/25



MẶT CẮT B-B
TỈ LỆ 1/25

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIẤN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

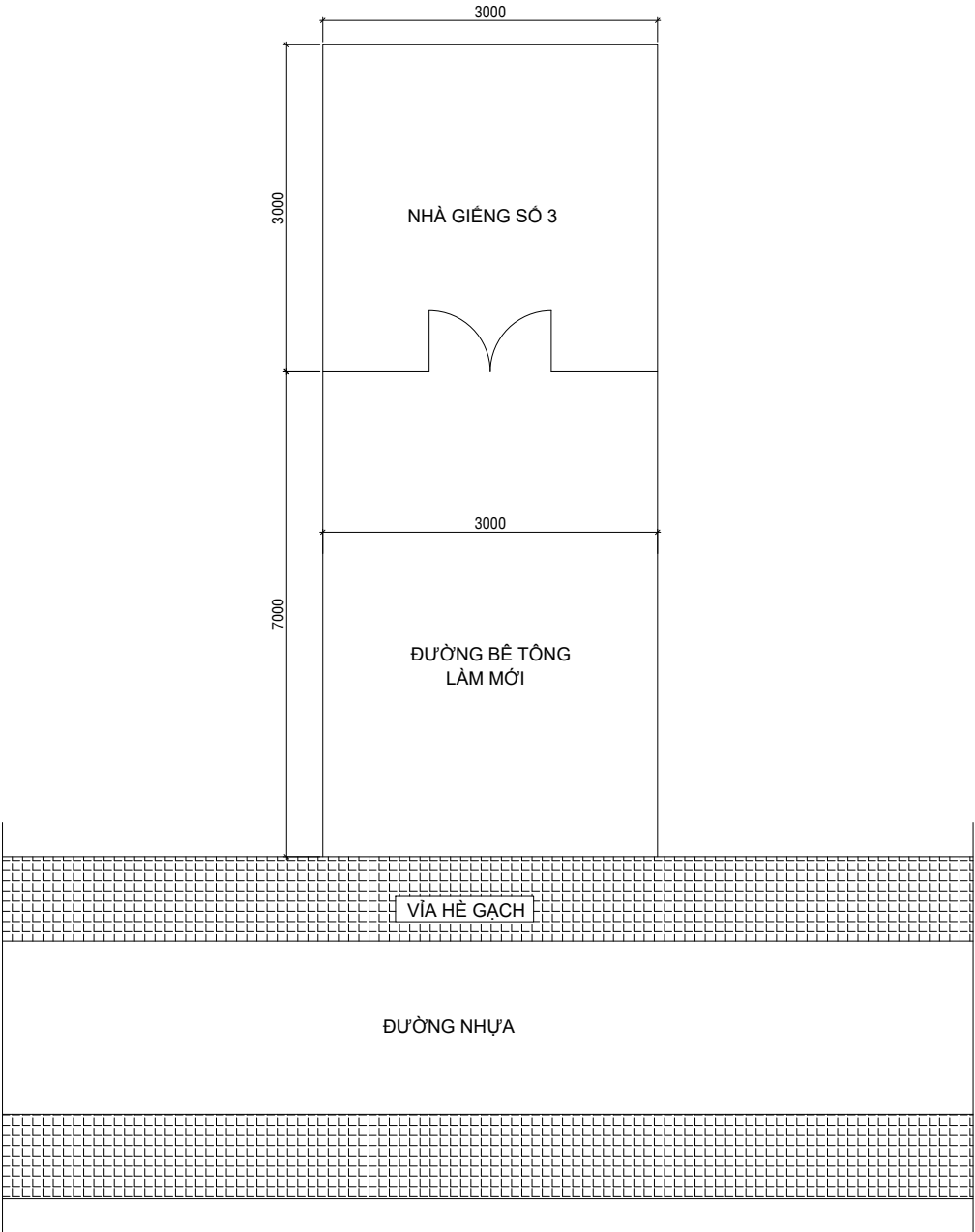
TÊN DỰ ÁN:

CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1
CHI TIẾT BỂ CHỨA BÙN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL.1 - CN - 6	0



MẶT BẰNG GIẾNG SỐ 3



HÌNH ẢNH GIẾNG SỐ 3 TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1

THUYẾT MINH

- NHÀ TRẠM GIẾNG SỐ 3 THUỘC TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1, THUỘC TRẠM CẤP NƯỚC AN TOÀN.
- CÔNG TÁC CẢI TẠO NHÀ TRẠM GIẾNG NHƯ SAU:
- + NÂNG NỀN TRẠM GIẾNG LÊN 1M, NÂNG TƯỜNG NHÀ TRẠM LÊN 1M, THAY MỚI MÁI TOLE, XÀ GỖ.
 - + LÂM MỚI CỬA SẮT RA VÀO.
 - + LÂM ĐƯỜNG BÊ TÔNG VÀO TRẠM GIẾNG RỘNG 3m, NÂNG NỀN ĐƯỜNG LÊN 1m.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VỀ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1 TRẠM GIẾNG SỐ 03			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HÀNG MỤC	SỐ HỘP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - CN - 7	0

BẢNG KÊ VẬT TƯ				
Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo đường ống công nghệ			
	Bể xử lý nước			
1	Bóc dỡ và xử lý bùn bể chứa số 1	m3	115	
2	Bóc dỡ và xử lý bùn bể lắng cụm 2	m3	12	
3	Bóc dỡ cát lọc hiện hữu	m3	31,5	
4	Bóc dỡ và xử lý bùn bể chứa số 2	m3	28,2	
5	Ống uPVC D100 dày 5,3mm	m	27,5	
6	Ống uPVC D80 dày 4,3mm	m	10	
7	Tê uPVC D100x80	cái	5	
8	Tê uPVC D100x100	cái	1	
9	Tê uPVC D80x80	cái	2	
10	Cút 90 độ uPVC D100	cái	3	
11	Cút 90 độ uPVC D80	cái	2	
12	Van bi uPVC D100	cái		
13	Van bi uPVC D80	cái	13	
14	Cát lọc 0,8-1,5mm	m3	31,5	
15	Sỏi đỡ 10-20mm	m3	13,8	
	Giàn mưa			
1	Thép hình inox	kg	480	
2	Ống uPVC D60 dày 2,5mm	m	4	
3	Ống uPVC D34 dày 2,1mm	m	14	
4	Tê uPVC D60x60	cái	10	
5	Côn uPVC D60x34	cái	12	
7	Nút bịt PVC D34	cái	12	
8	Bulong inox M6x40	cái	108	
9	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	8	
10	Bulong inox M16x20	cái	32	
	Hệ thống ống thu nước lọc			
1	T uPVC 90x90	cái	18	
2	Co uPVC 90x90	cái	2	
3	Côn uPVC 90x49	cái	20	
4	Nút bịt uPVC D49	cái	20	
5	Ống uPVC D90	m	6	
6	Ống uPVC D49	m	80	
8	Cùm ống inox D49	cái	80	
9	Cùm ống inox D90	cái	10	

BẢNG KÊ VẬT TƯ				
Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo HT bơm, đường ống công nghệ mới, HT van mới			
	Trạm bơm nước sạch			
1	Máy bơm ly tâm trục ngang Q=20M3/H, H = 30M	cái	2	
2	Van cổng D100 BB	cái	2	
3	Van cổng D80 BB	cái	2	
4	Van một chiều D80 BB	cái	2	
5	RACCO uPVC D100	cái	4	
6	Mặt bích uPVC D80	cái	2	
7	Mặt bích uPVC D100	cái	8	
8	LUPPE uPPC D100	cái	2	
9	Côn thép D100x65 BB	cái	2	
10	Côn thép D80x50 BB	cái	2	
11	Cút thép D80 BB	cái	2	
12	Cút 90 uPVC D100	cái	2	
13	Đồng hồ đo áp 0-9 kg/cm2	cái	2	
14	Van đồng D20	cái	4	
15	Ống thép D20	m	1	
16	Nối ren ngoài mạ kẽm D20	cái	6	
17	Ống uPVC D100 dày 5,3mm	m	9	
18	Ống uPVC D90 dày 4,3mm	m	32	
19	Môi nối mềm cao su DN100	cái	2	
20	Thép LA 100x5mm	cái	4	Chỉ tiết trụ đỡ ống
21	Bu lông M14	cái	8	Chỉ tiết trụ đỡ ống
22	Bu lông M16x20	cái	16	Chỉ tiết trụ đỡ ống
23	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	4	Chỉ tiết trụ đỡ ống
24	Ống thép D50	m	1,2	Chỉ tiết trụ đỡ ống
	Hệ pha clo			
1	Bồn nhựa pha clo 300 lít	cái	1	
2	Máy khuấy 0,25kW + cánh khuấy inox	cái	1	
3	Máy bơm định lượng hóa chất Q=20 lít/giờ, H=40m	cái	1	
4	Ống uPVC D20	m	15	
5	Cút uPVC D20	cái	5	

Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Bể lắng bùn			
1	Bể chứa bùn đứng D2500, H=2,6m thép dày 5mm	cái	1	
2	Co uPVC D60	cái	4	
3	Co uPVC D100	cái	3	
4	Nối ren ngoài uPVC D60	cái	1	
5	Van bi tay gạt D60	cái	1	
6	Van bi tay gạt D100	cái	1	
7	Mặt bích uPVC D100	cái	2	
8	Bơm bùn 20m3/giờ, H=5m	cái	1	
9	Ống uPVC D60 dày 2,5mm	m	7	
10	Ống uPVC D100 dày 5.3mm	m	28	XẢ NƯỚC RA SÔNG

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN:
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÀN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHẬN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỚC LỘC 1			
BẢNG KÊ VẬT TƯ			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTCT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL.1 - CN - 6	0

TCN PHƯỚC LỘC 1

PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN ĐỘNG LỰC - ĐIỀU KHIỂN

DANH SÁCH BẢN VẼ ĐIỆN

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG	PL1 - Đ - 01
2	SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN	PL1 - Đ - 02
3	CẤU TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN	PL1 - Đ - 03
4	BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC, BẢNG TRA CẤP VÀ THỐNG KÊ VẬT TƯ.	PL1 - Đ - 04

KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ		KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ	
KÍ HIỆU	MÔ TẢ	KÍ HIỆU	MÔ TẢ
	MCCB LOẠI TAY QUAY PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ, NHIỆT		CUỘN DÂY CÔNG TẮC TƠ
	MCCB LOẠI TAY GẠT PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ NHIỆT		RƠ LE TRUNG GIAN
	CÔNG TẮC TƠ		RƠ LE THỜI GIAN
	BIẾN DÒNG ĐIỆN		RƠ LE MỨC NƯỚC ĐIỆN TỬ
	VOLTMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG MỞ
	AMMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG ĐÓNG
	RƠ LE ĐIỆN TỬ BẢO VỆ ĐA NĂNG (*1)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE, CÔNG TẮC TƠ
	RƠ LE ĐIỆN ÁP 3 PHA ĐA NĂNG (*2)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE ĐÓNG CHẠM
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH VÔN KẾ		CÔNG TẮC PHAO
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH AM PE KẾ		CẦU CHỈ ỐNG + ĐẾ
	ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng		NGẮT MẠCH TỰ ĐỘNG BẢO VỆ TỪ NHIỆT PHỐI HỢP BẢO VỆ DÒNG RÒ (RCBO)
	FUSE		
	BỘ BIẾN TẦN / VARIABLE SPEED DRIVE		(*) Bảo vệ quá dòng, mất pha, kẹt rotor, điều chỉnh độc lập thời gian khởi động và thời gian ngắt (0.2 - 30s) (*2) Bảo vệ quá áp (0.5-2s), thấp áp (1-5s), mất pha (< 1s), mất cân bằng pha (5-30s), ngược pha (< 0.5s)
	KHOÀI ĐỘNG - DỪNG MỀM SOFT STARTER - SOFT STOP		
	MOTOR 3 PHA		
	MOTOR 1 PHA		

KÍ HIỆU TRÊN MB

	MOTOR		MÁY LẠNH LOẠI 2 CỤC 1 CHIỀU	(*) f LẮP ỐP TRẦN k GẮN TRÊN TƯỜNG CAO 2.5m
	HỘP NỒI CẤP		QUẠT HÚT GIÓ D200	(**) SỐ MẠCH ĐIỆN
	MOTORRISED VALVE		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 2 BÓNG 1.2m (2 x 36W)	
	THIẾT BỊ ĐO (SENSOR)		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 1 BÓNG 1.2m (1 x 36W)	
	LS - CÔNG TẮC MỨC NƯỚC		ĐÈN ĐĨA BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)	
	LE - ĐIỆN CỤC MỨC NƯỚC		ĐÈN TƯỜNG BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)	
	LIT - BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC NƯỚC		ĐÈN THỦY NGÂN CAO ÁP 250W, LẮP TƯỜNG	
	PIT - BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU ÁP LỰC		THANG CẤP/ MĂNG CẤP	
	FIT - ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG		MƯƠNG CẤP	
	HS - NÚT CẮT KHẨN CẤP			
	TỦ ĐIỆN LẮP ĐẶT MỚI			
	TỦ ĐIỆN HIỆN HỮU			

YÊU CẦU CHUNG:

CÁC YÊU CẦU SAU ĐÂY SẼ ĐƯỢC ÁP DỤNG CHUNG CHO TOÀN BỘ CÔNG TÁC LẮP ĐẶT ĐIỆN CỦA CÁC HANG MỤC TRONG CÔNG TRÌNH.

1/ KÍ HIỆU CÁP ĐIỆN:

* CÁP CXV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC CHO CÁP ĐỘNG LỰC.

* CÁP CVV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC CHO CÁP TÍN HIỆU , ĐIỀU KHIỂN.

* CÁP CVV/Sc: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC VÀ LỚP VỎ KIM LOẠI CHỐNG NHIỀU DỪNG CHO CÁP ĐO LƯỜNG.

2/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI TIẾT DIỆN CÁP TỐI THIỂU PHẢI NHƯ SAU:

* CÁP ĐỘNG LỰC: 2.5mm2

* CÁP TÍN HIỆU, ĐIỀU KHIỂN: 1.5mm2

* CÁP ĐO LƯỜNG: 1.0 mm2

3/ CÁP ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN MĂNG CẤP, THANG CÁP HOẶC TRONG ỐNG PVC.

4/ CỔ ỐNG uPVC LUỒN CÁP TỐI THIỂU NHƯ BẢNG DƯỚI:

LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)	LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)
4c-1.5/2.5mm2	25x1.9/32x1.9	4c-95/120mm2	90x2.7/90x2.7
4c-4/6mm2	32x1.9/32x1.9	4c-150/185mm2	90x2.7/110x2.7
4c-10/16mm2	40x1.9/40x1.9	4c-240/300mm2	110x3.2/140x3.2
4c-25/35mm2	50x1.9/63x1.9	4c-400/500mm2	160x4/160x4
4c-50/70mm2	75x2.2/75x2.2	4c-630mm2	200x4.9

TRƯỜNG HỢP NHIỀU CÁP LUỒN CHUNG TRONG 1 ỐNG THÌ TỔNG TIẾT DIỆN CÁP (KỂ CẢ VỎ) KHÔNG VƯỢT QUÁ 40% TIẾT DIỆN ỐNG LUỒN.

5/ KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 GIÁ ĐỖ LIỀN KẾ CỦA MĂNG CÁP (THANG CÁP) TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP KHÔNG ĐƯỢC VƯỢT QUÁ 2m.

6/ KHI LẮP ĐẶT CÁP, BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TUÂN THỦ YẾU CẦU CỦA NHÀ SẢN XUẤT CÁP, NẾU KHÔNG CÓ QUY ĐỊNH NÀO KHÁC THÌ BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TỐI THIỂU BẰNG 12 LẦN ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI CỦA VỎ CÁP.

7/ CÁC THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG CÔNG TRÌNH NẾU CÓ CÙNG TÍNH NĂNG THÌ PHẢI SỬ DỤNG CÙNG KIỂU, LOẠI VÀ CÙNG DO MỘT NHÀ SẢN XUẤT.

8/ DÂY CHO HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG LOẠI RUỘT ĐỒNG , VỎ BỌC PVC (CV) LUỒN TRONG ỐNG PVC VÀ ĐỊ NGẦM TRONG CẤU TRÚC CÔNG TRÌNH.

9/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI CỖ DÂY CHO CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẤY NHƯ SAU:

* DÂY CHO ĐÈN, QUẠT HÚT GIÓ, QUẠT TREO TƯỜNG: 1.5mm2

* DÂY CHO Ổ CẮM , MÁY LẠNH: 2.5mm2

10/ TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT, CÒN LẠI CÁC THIẾT BỊ NHƯ CÔNG TẮC, Ổ CẮM, TỦ CHIẾU SÁNG ĐỀU SỬ DỤNG LOẠI THÍCH HỢP VỚI VIỆC LẮP ÂM TƯỜNG. CAO ĐỘ ĐẶT CÁC THIẾT BỊ NÀY LÀ 1.2m SO VỚI MẶT BẰNG ĐỨNG THAO TÁC.

11/ NHÀ THẦU THI CÔNG LẮP ĐIỆN PHẢI PHỐI HỢP CÔNG VIỆC VỚI NHÀ THẦU XÂY DỰNG TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH THI CÔNG, TRÁNH ĐỤC PHÁ CÔNG TRÌNH KHI ĐÃ HOÀN TẤT PHẦN XÂY DỰNG.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

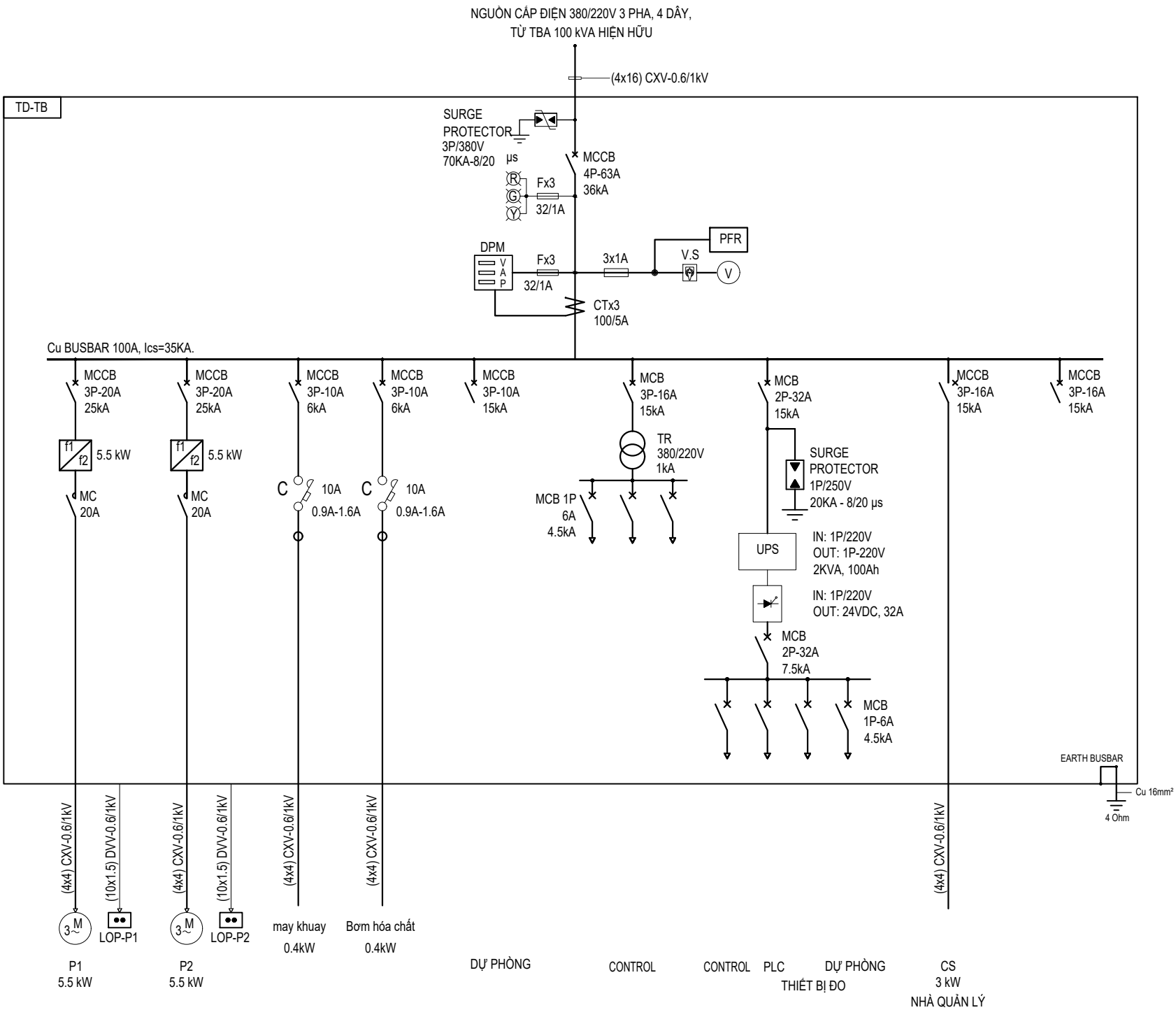
CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẪN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH	
GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHẬN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG			
ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTc			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - Đ - 01	0



SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN TD-TB

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG THÀNH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

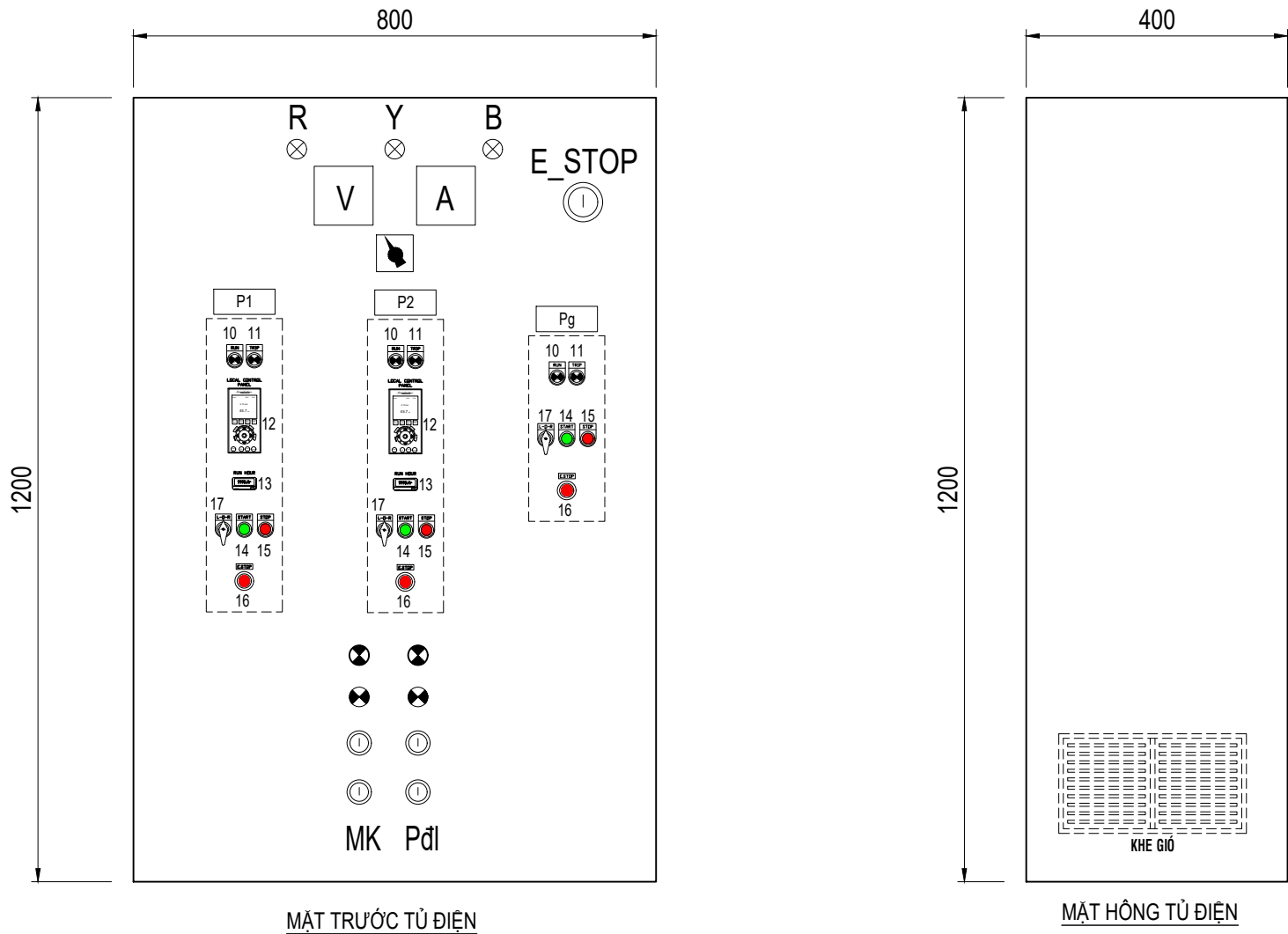
TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - Đ - 02	0



KÍCH THƯỚC, HÌNH DÁNG TỦ ĐIỆN TD-TB
TỈ LỆ 1:20

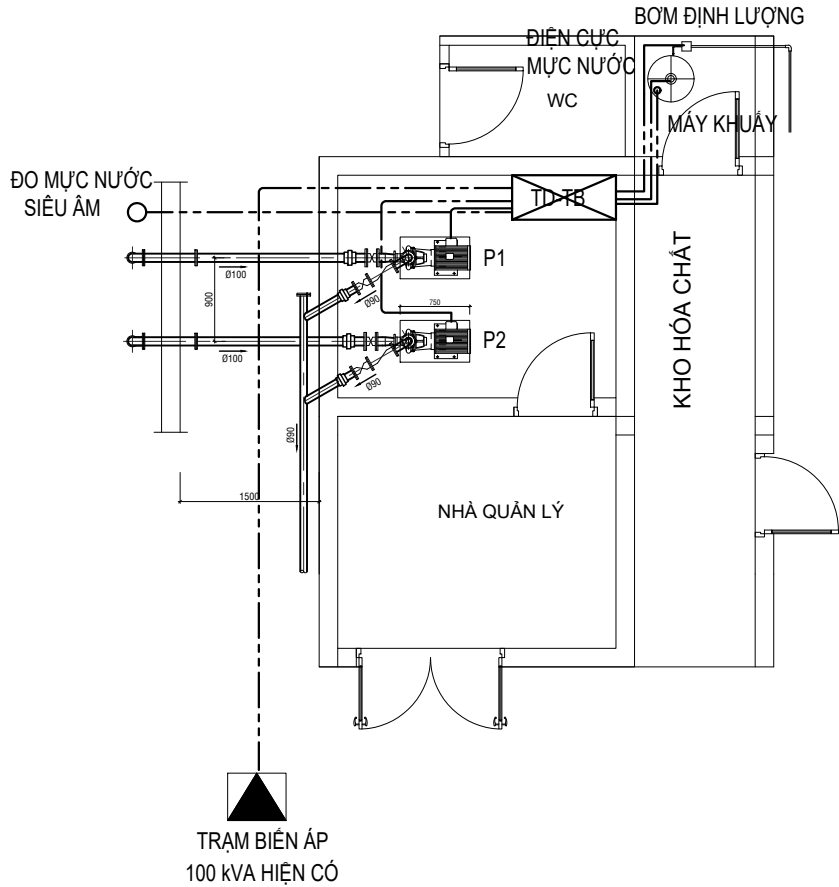
CHÚ THÍCH:

1	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỐ ĐIỆN PHA L1 (R)	12	BẢNG CÀI ĐẶT, ĐIỀU KHIỂN LCP CỦA BIẾN TẦN
2	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỐ ĐIỆN PHA L2 (S)	13	ĐỒNG HỒ GHI THỜI GIAN CHẠY MOTOR
3	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CỐ ĐIỆN PHA L3 (T)	14	NÚT NHẤN CHẠY "START"
4	KHÔNG SỬ DỤNG	15	NÚT NHẤN DỪNG "STOP"
5	THIẾT BỊ ĐO ĐA NĂNG DPM (A,V,P,Kwh...)	16	NÚT DỪNG KHẨN CẤP BƠM
6	RƠ LE BẢO VỆ LỖI NGUỒN ĐIỆN (PFR)	17	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH "LOCAL-OFF-REMOTE"
7	CHUÔNG BÁO SỰ CỐ	20	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI MỞ (OPEN) VALVE
8	NÚT PHỤC HỒI CHUÔNG BÁO ĐỘNG	21	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ (FAULT) VALVE
9	NÚT DỪNG KHẨN CẤP TẤT CẢ CA2C THIẾT BỊ TRUYỀN ĐỘNG	22	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI ĐÓNG (CLOSE) VALVE
10	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI CHẠY MOTOR	23	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ (OPEN-OFF-CLOSE) VALVE "MỞ-DỪNG-ĐÓNG"
11	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ BƠM		

CÁU TẠO:

- VỎ TỦ ĐIỆN ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP, MẶT TRƯỚC DÂY 2mm, CÁC MẶT KHÁC DÂY 1,2mm. SƠN TÍNH ĐIỆN MÀU GHI NHẬT.
- BỆ ĐỖ BẰNG SẮT 100x50x50, DÂY 6mm.
- CÁP BẢO VỆ IP54.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI		
CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM 56/12 GIẤN DẪN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ		
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY		
VẼ	KIỂM TRA		
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN		
TÊN DỰ ÁN: CÁI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ: CÁU TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - Đ - 03	0



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC
TỈ LỆ 1:100

DANH MỤC VẬT TƯ:

SỐ TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI & ĐIỀU KHIỂN TB-TB & PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT	TỦ	1
2	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI SIÊU ÂM, THANG ĐO 0.25-6M	BỘ	1
3	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI ĐIỆN CỰC	BỘ	1
4	CÁP ĐIỆN CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CẤP
5	ỐNG LUÒN CÁP CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CẤP

BẢNG TRA CẤP:

STT	TỦ	ĐẼN	LOẠI CÁP	KÍCH CỠ CÁP (mm ²)	ĐƯỜNG KÍNH TỔNG CỦA 1 CÁP (mm)	SỐ LƯỢNG CÁP	KHOẢNG CÁCH (m)	CHIỀU DÀI CÁP (m)	ỐNG NHỰA HDPE LUÒN CÁP			
									ĐƯỜNG KÍNH (mm)	SỐ LƯỢNG ỐNG LUÒN CÁP	CHIỀU DÀI 1 ỐNG LUÒN CÁP (m)	TỔNG CHIỀU DÀI ỐNG LUÒN CÁP (m)
01	T.B.A 3 PHA 22/0,4kV 100 KVA	TD-TB	CXV-0.6/1kV	(4x16)	19	1	25	33	50	1	25	25
02	TD-TB	P1	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15
03	TD-TB	P2	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	7	13	40	3	7	21
04	TD-TB	Pg	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	30	36	40	1	30	30
05	TD-TB	LIT	DVV-0.6/1kV	(3x1.5)	9	1	15	21	25	1	15	15
06	TD-TB		DVV/Sc-0.6/1kV	(2x1.5)	10	1	15	21	25	1	15	15
07	TD-TB	LE	DVV-0.6/1kV	(4x1.5)	12	1	20	26	25	1	20	20
08	TD-TB		DVV-0.6/1kV	(2x1.5)	10	1	20	26	25	1	20	20
09	TD-TB	HC	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIẤN DẪN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC,
BẢNG TRA CẤP
VÀ THÔNG KÊ VẬT TƯ.

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTCT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PL1 - Đ - 04	0

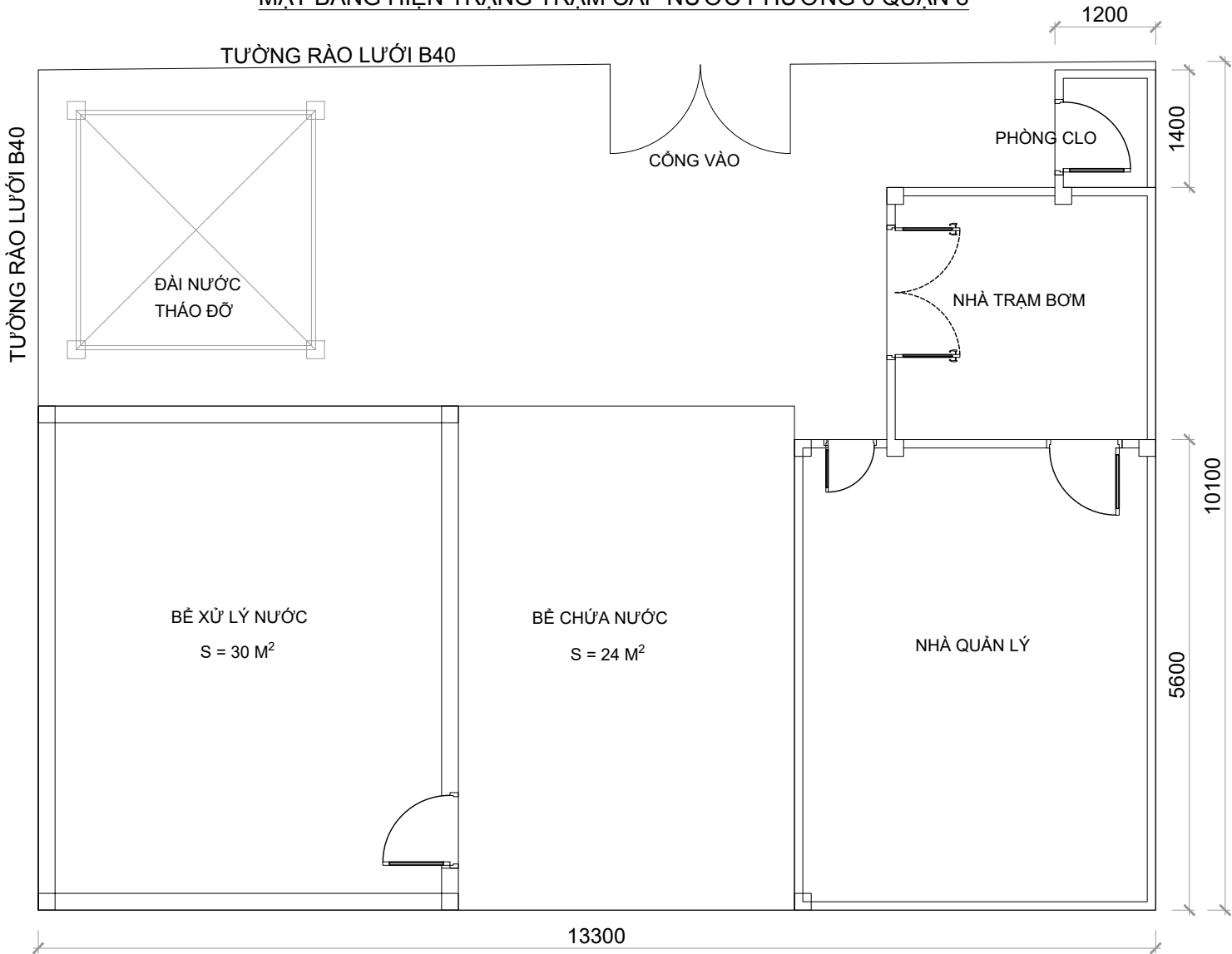
TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6, QUẬN 8

PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ

DANH SÁCH BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG	P6Q8 - CN - 01
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO	P6Q8 - CN - 02
3	CHI TIẾT CẢI TẠO CÔNG NGHỆ BỂ XỬ LÝ	P6Q8 - CN - 03
4	CHI TIẾT DẪN PHUN MƯA	P6Q8 - CN - 04
5	CHI TIẾT BƠM NƯỚC SẠCH	P6Q8 - CN - 05
6	BẢNG KÊ VẬT TƯ	P6Q8 - CN - 06

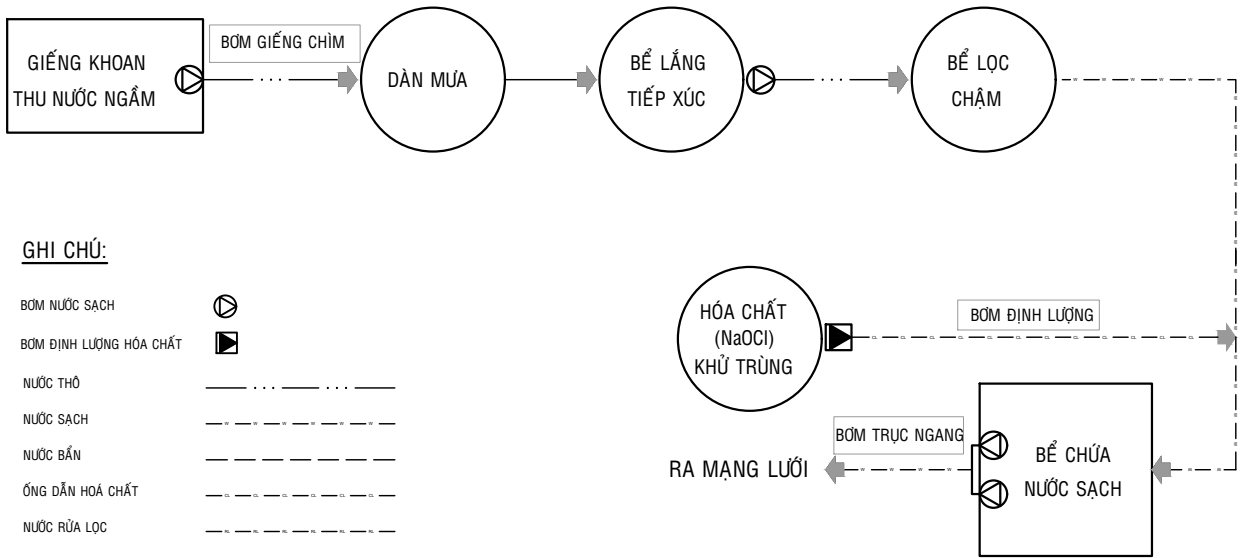
MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6 QUẬN 8



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6 QUẬN 8 BAO GỒM:
- + LÀM MỚI VÀ THAY THẾ TOLE Ở BỂ LẮNG;
 - + SỬA CHỮA, LÀM MỚI LẠI HÀNG RÀO LƯỚI B40 BẢO VỆ;
 - + NÂNG TRẦN NHÀ QUẢN LÝ, CẢI TẠO LÀM MỚI PHÒNG ĐẶT MÁY BƠM VÀ PHÒNG CLOR;
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM;
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC TCN PHƯỜNG 6 QUẬN 8



SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TU VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC
LÊ VĂN THỤ
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
NGUYỄN DUY NHÃN

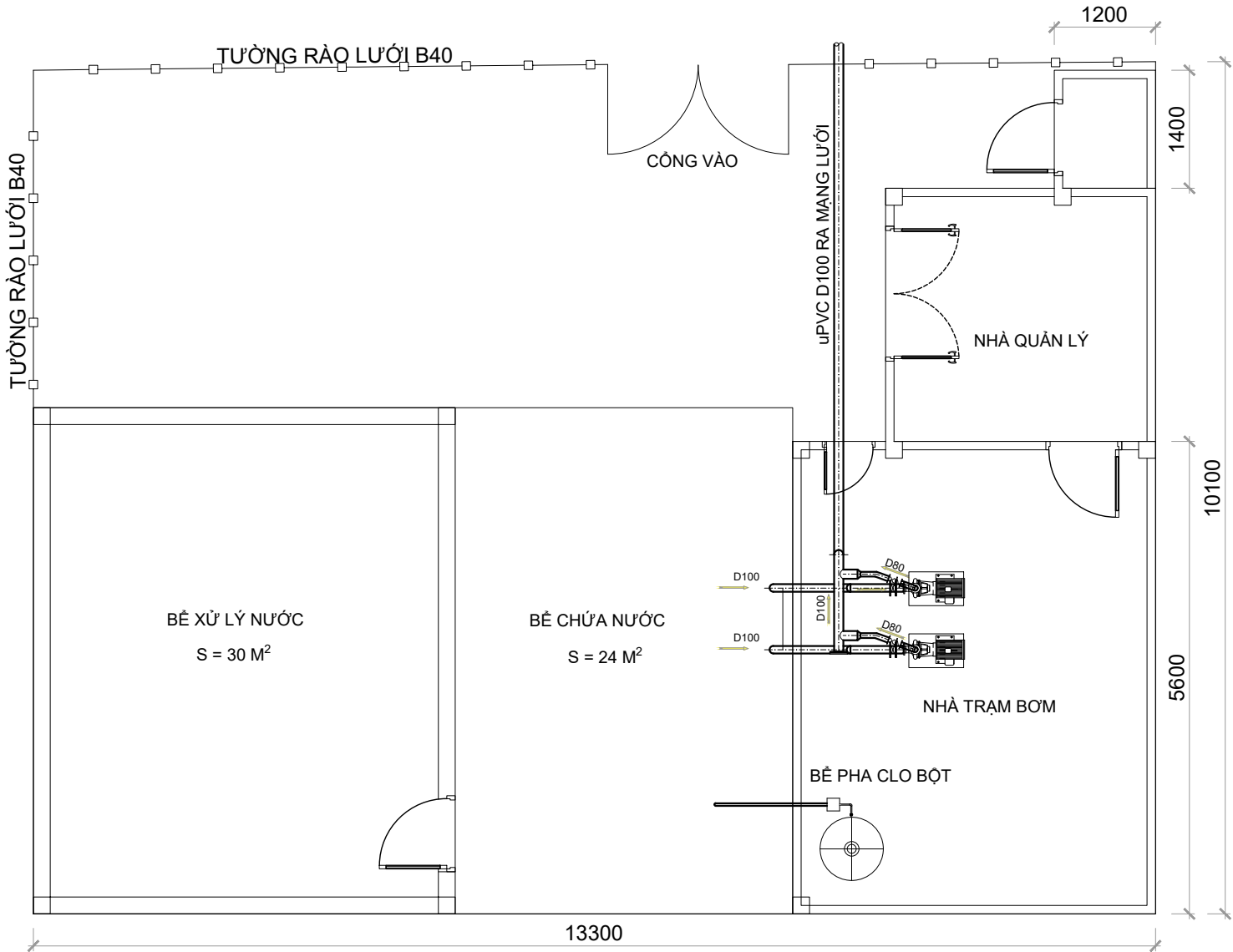
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TCN PHƯỜNG 6, QUẬN 8
MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỐ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - CN - 1	0

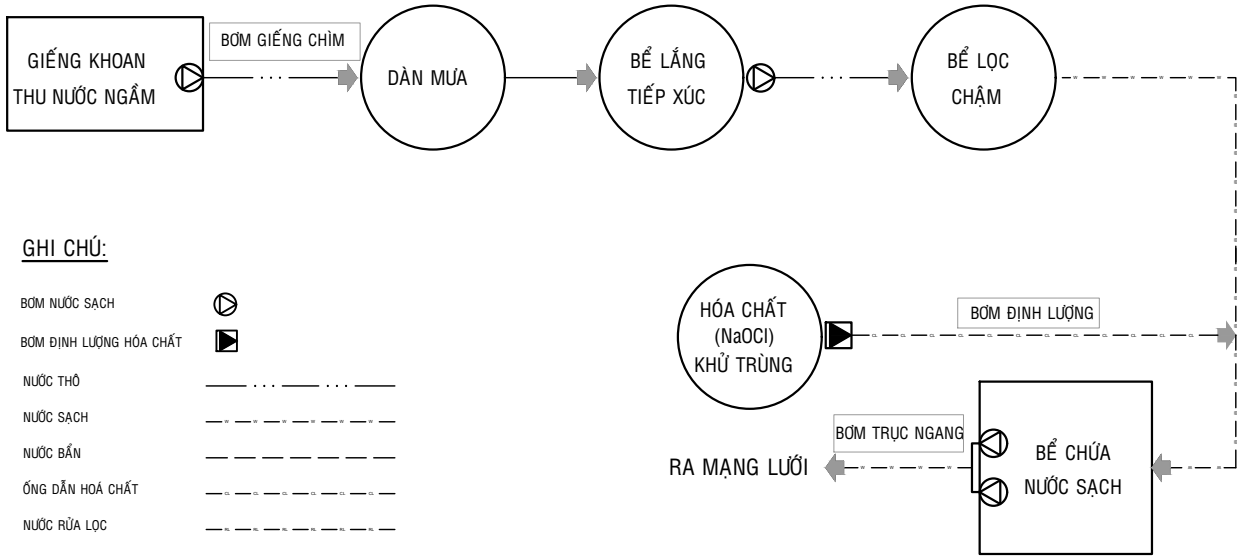
MẶT BẰNG SAU KHI CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6 QUẬN 8



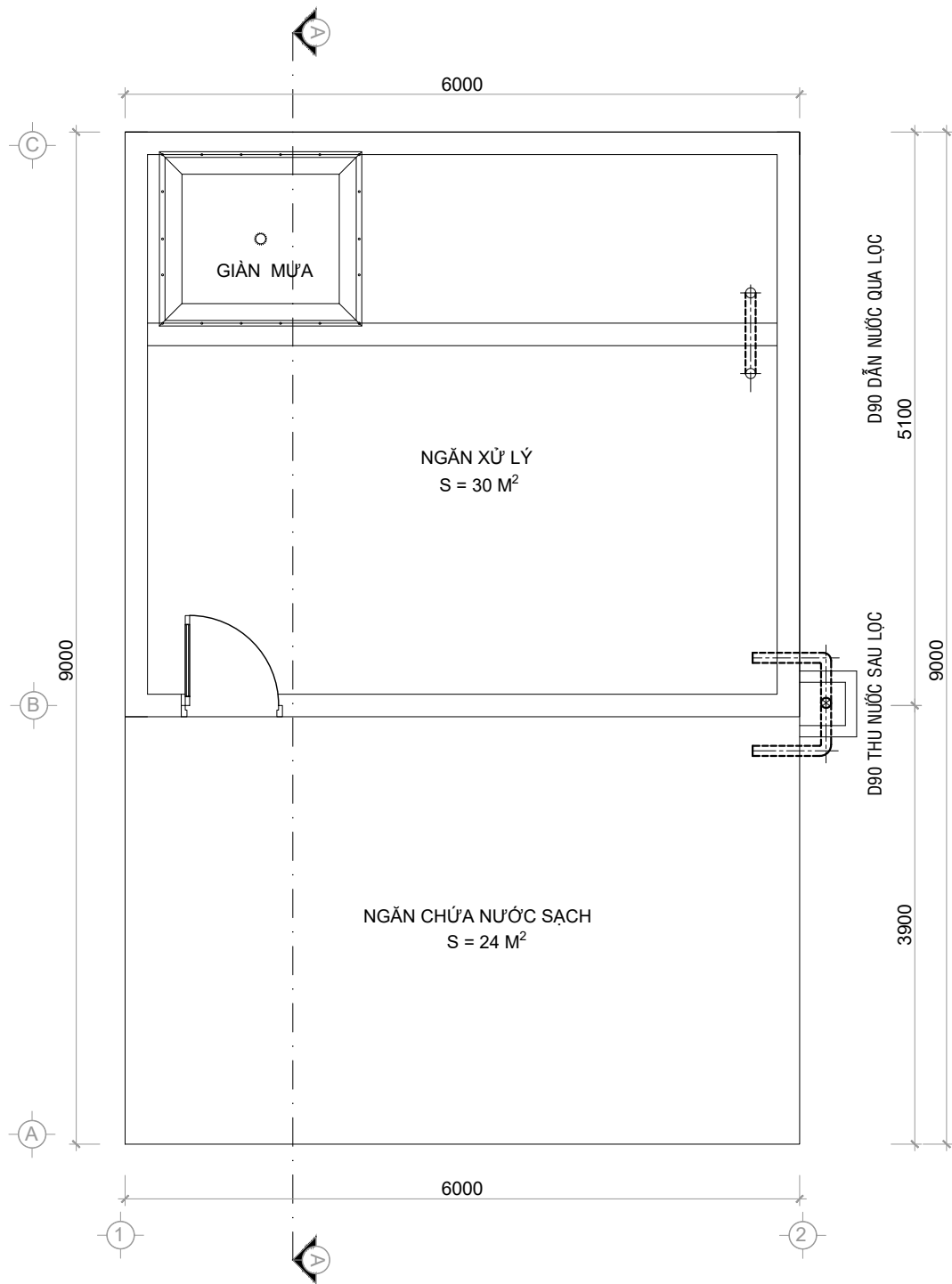
THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6 QUẬN 8 BAO GỒM:
 - + LẮM MỚI VÀ THAY THẾ TOLE Ở BỂ LẮNG;
 - + SỬA CHỮA, LẮM MỚI LẠI HÀNG RÀO LƯỚI B40 BẢO VỆ;
 - + NÂNG TRẦN NHÀ QUẢN LÝ, CẢI TẠO LẮM MỚI PHÒNG ĐẶT MÁY BƠM VÀ PHÒNG CLOR;
 - + NÂNG NỀN SÂN TRẠM;
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC TCN PHƯỜNG 6 QUẬN 8



SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHÃN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHÃN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TCN PHƯỜNG 6, QUẬN 8 MẶT BẰNG SAU KHI CẢI TẠO			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - CN - 2	0

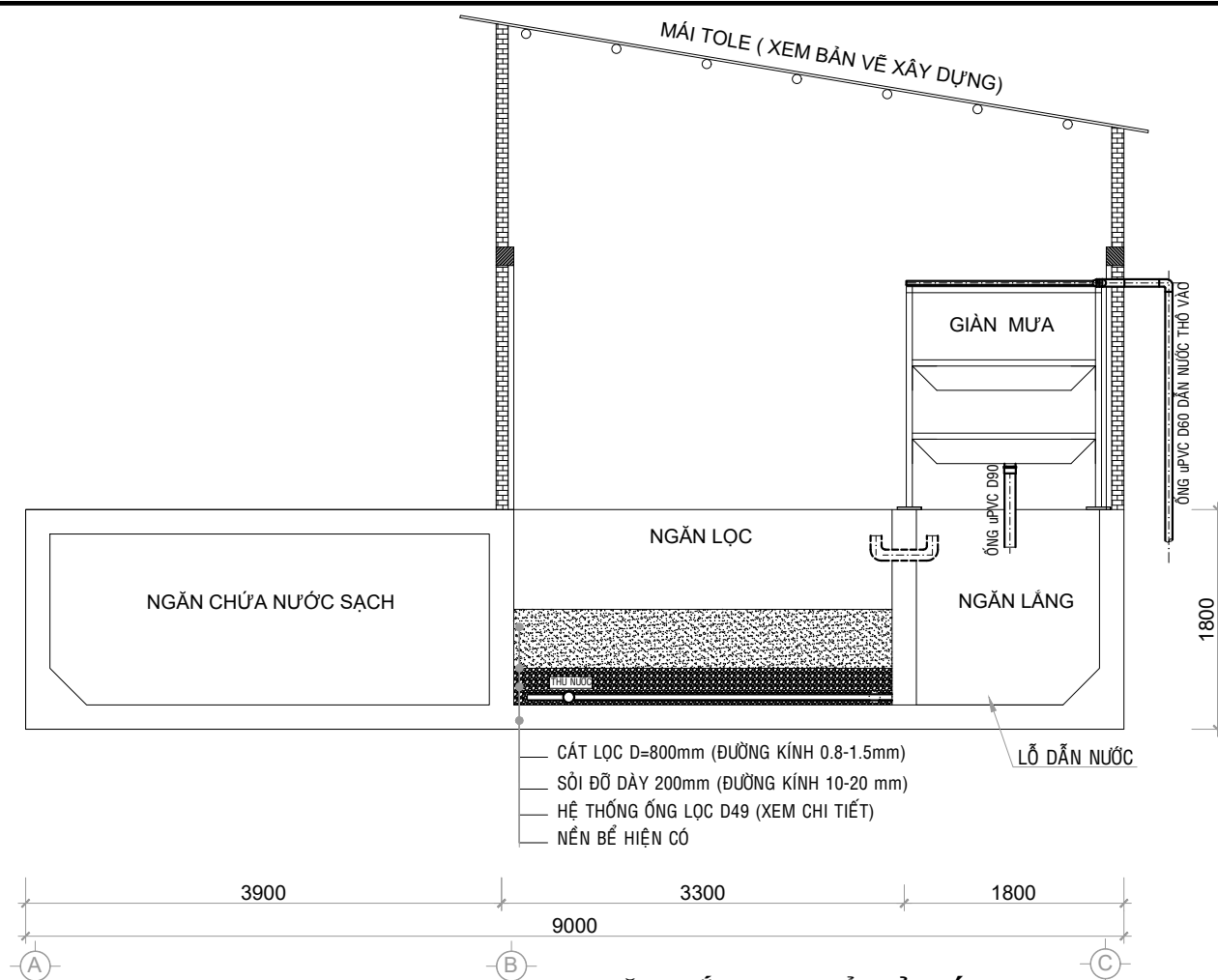


MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ
TL: 1/100

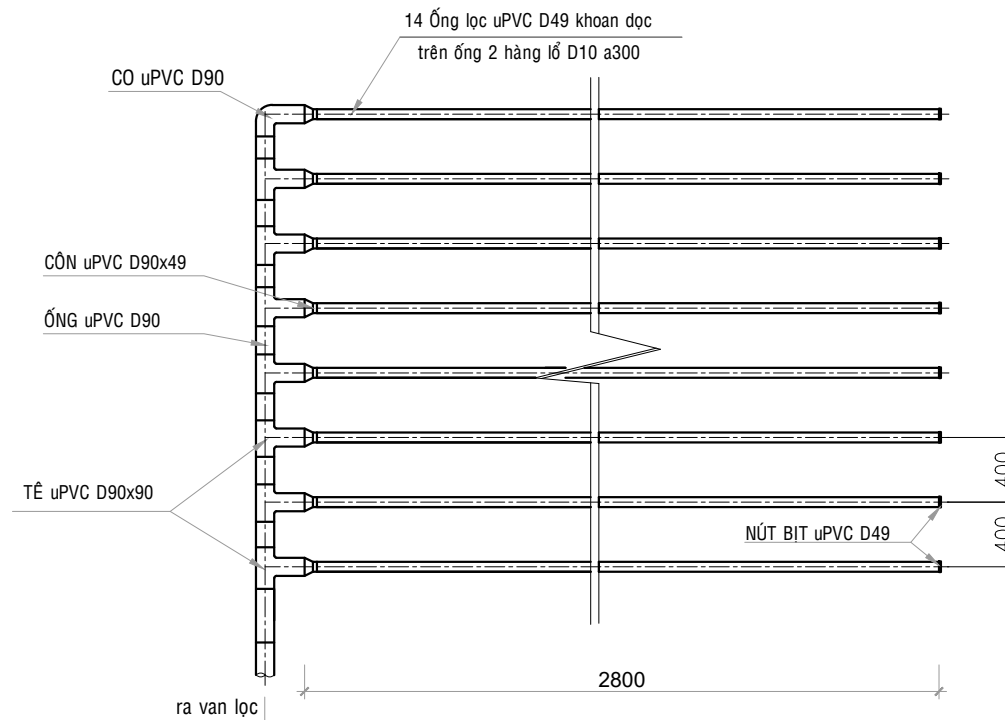
THUYẾT MINH

CÔNG TÁC CẢI TẠO BỂ XỬ LÝ NƯỚC TRẠM CẤP NƯỚC PHƯỜNG 6 QUẬN 8 BAO GỒM:

- + THAY MỚI GIÀN MƯA VÀ ỚNG VÀO BỂ LĂNG.
- + THAY MỚI CÁT LỌC VÀ HỆ THỐNG ỚNG THU NƯỚC BỂ LỌC.



MẶT CẮT A-A BỂ XỬ LÝ
TL: 1/100



CHI TIẾT HỆ THỐNG ỚNG THU NƯỚC LỌC

TỈ LỆ 1/20
SỐ LƯỢNG 1 BỘ

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÀN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ

THIẾT KẾ

NGUYỄN DUY NHÃN

CAO VĂN LŨY

VẼ

KIỂM TRA

CAO VĂN LŨY

NGUYỄN DUY NHÃN

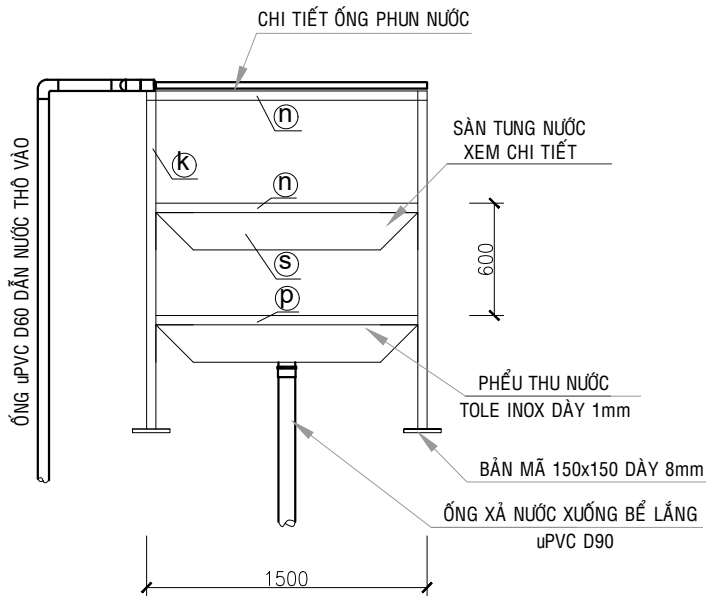
TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

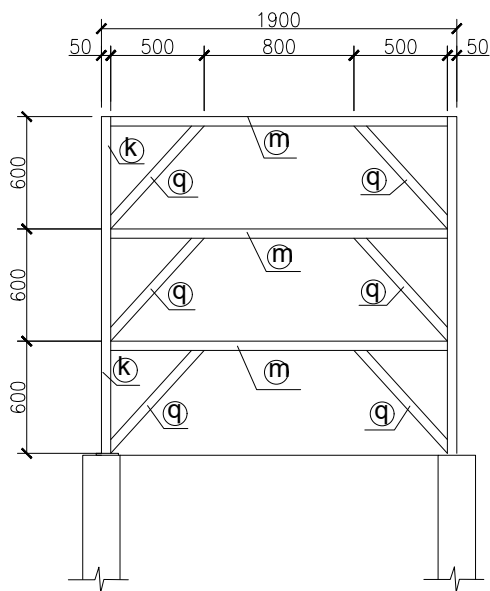
TÊN BẢN VẼ:

TCN PHƯỜNG 6, QUẬN 8
CHI TIẾT CẢI TẠO CÔNG NGHỆ
BỂ XỬ LÝ

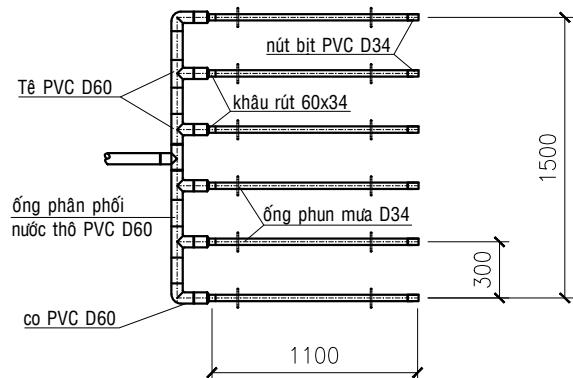
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỐ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - CN - 3	0



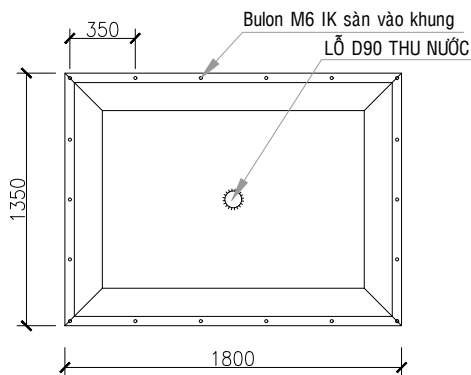
MẶT ĐỨNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 1



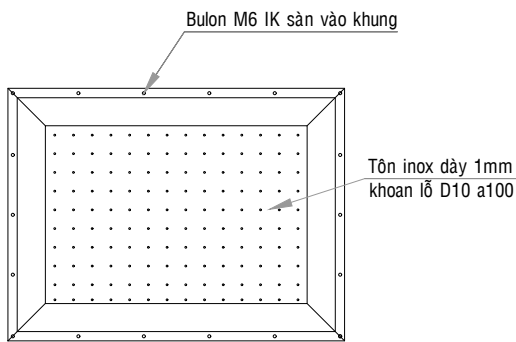
MẶT HÔNG DÀN MƯA
SỐ LƯỢNG : 1



MẶT BẰNG ỐNG PHUN MƯA
SỐ LƯỢNG : 1



MẶT BẰNG PHỄU THU NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 1

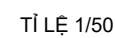


MẶT BẰNG SÀN TUNG NƯỚC
SỐ LƯỢNG : 1

BẢNG THỐNG KÊ INOX

CHI TIẾT	STT	QUY CÁCH	CHIỀU DÀI	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
DÀN MƯA	(K)	V inox 50x50x5	2,1	4	8,4	31,5
	(M)	V inox 50x50x5	1,9	6	11,4	43
	(N)	V inox 50x50x5	1,5	6	7,4	27,1
	(Q)	V inox 50x50x5	0,7	12	8,4	31,5
	(S)	TÔN INOX TẦM SÀN 1,52x1,82 dày 1mm		1		21,5
	(P)	TÔN INOX TẦM PHỄU 1,52x1,82 dày 1mm		1		21,5
		BẮN MÃ 150 x 150 DÀY 8mm		4		1
THU NƯỚC	(I)	TÔN INOX TẦM MĂNG THU NƯỚC 3,6X0,9 dày 3mm X2				25,5
	(I)	V INOX 50x50x5	1,9	8	15,2	38
	(U)	CÙM ỐNG INOX D49		40		1,2
		CÙM ỐNG INOX D90		5		0,5
TỔNG						240

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI		
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM			
TỰ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIẶN DÀN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THU			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHÃN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ		
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY		
VỀ	KIỂM TRA		
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN		
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TCN PHƯỜNG 6, QUẬN 8 CHI TIẾT DÀN PHUN MƯA			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HÀNG MỤC	SỐ HỘ ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P608 - CN - 04	0



GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHÖ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - CN - 5	0

BẢNG KÊ VẬT TƯ

Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo bể lắng lọc			
	Bể xử lý nước			
1	Bóc dỡ và xử lý bùn bể lắng	m3	8,5	
2	Bóc dỡ cát lọc hiện hữu bể lọc	m3	15	
3	Bóc dỡ và xử lý bùn bể chứa	m3	24	
4	Cát lọc 0,8-1,5mm	m3	18	
6	Sỏi đỡ 10-20mm	m3	5,94	
	Hệ thống ống thu nước lọc			
1	T uPVC 90x90	cái	7	
2	Co uPVC 90x90	cái	1	
3	Côn uPVC 90x49	cái	8	
4	Nút bịt uPVC D49	cái	8	
5	Ống uPVC D90	m	3	
6	Ống uPVC D49	m	24	
8	Cùm ống inox D49	cái	80	
9	Cùm ống inox D90	cái	10	
	Giàn mưa			
1	Thép hình inox	kg	240	
2	Ống uPVC D60 dày 2,5mm	m	4	
3	Ống uPVC D34 dày 2,1mm	m	14	
4	Tê uPVC D60x60	cái	10	
5	Côn uPVC D60x34	cái	12	
7	Nút bịt PVC D34	cái	12	
8	Bulong inox M6x40	cái	64	
9	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	8	
10	Bulong inox M16x20	cái	32	

BẢNG KÊ VẬT TƯ

Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo mới phòng đặt bơm, phòng clo			
	Trạm bơm nước sạch			
1	Máy bơm ly tâm trục ngang Q=20m3/H, H = 30m	cái	2	
2	Van cổng D100 BB	cái	2	
3	Van cổng D80 BB	cái	2	
4	Van một chiều D80 BB	cái	2	
5	RACCO uPVC D100	cái	4	
6	Mặt bích uPVC D80		2	
7	Mặt bích uPVC D100	cái	8	
8	LUPPE uPVC D100	cái	2	
9	Côn thép D100x65 BB	cái	2	
10	Côn thép D80x50 BB	cái	2	
11	Cút thép D80 BB	cái	2	
12	Cút 90 uPVC D100	cái	2	
13	Đồng hồ đo áp 0-9 kg/cm2	cái	2	
14	Van đồng D20	cái	4	
15	Ống thép D20	m	1	
16	Nồi ren ngoài mạ kẽm D20	cái	6	
17	Ống uPVC D100 dày 5,3mm	m	9	
18	Ống uPVC D90 dày 4,3mm	m	14	
20	Mối nối mềm cao su DN100	cái	2	
21	Thép LA 100x5mm	cái	4	Chi tiết trụ đỡ ống
22	Bu lông M14	cái	8	Chi tiết trụ đỡ ống
23	Bu lông M16x20	cái	16	Chi tiết trụ đỡ ống
24	Bản mã 150x150 dày 8mm	cái	4	Chi tiết trụ đỡ ống
25	Ống thép D50	m	1,2	Chi tiết trụ đỡ ống
	Hệ pha clo			
1	Bồn nhựa pha clo 300 lít	cái	1	
2	Máy khuấy 0,25kW + cánh khuấy inox	cái	1	
3	Máy bơm định lượng hóa chất Q=20 lít/giờ, H=40m	cái	1	
4	Ống uPVC D20	m	15	
5	Cút uPVC D20	cái	5	

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÀN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TCN PHƯỜNG 6, QUẬN 8			
BẢNG KÊ VẬT TƯ			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTCT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6QB - CN - 6	0

TCN PHƯỜNG 6 QUẬN 8

PHẦN BẢN VẼ ĐIỆN ĐỘNG LỰC - ĐIỀU KHIỂN

DANH SÁCH BẢN VẼ ĐIỆN

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG	P6Q8 - Đ - 01
2	SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN	P6Q8 - Đ - 02
3	CẤU TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN	P6Q8 - Đ - 03
4	BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC, BẢNG TRA CẤP VÀ THÔNG KÊ VẬT TƯ.	P6Q8 - Đ - 04

KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ		KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ	
KÍ HIỆU	MÔ TẢ	KÍ HIỆU	MÔ TẢ
	MCCB LOẠI TAY QUAY PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ, NHIỆT		CUỘN DÂY CÔNG TẮC TƠ
	MCCB LOẠI TAY GẠT PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ NHIỆT		RƠ LE TRUNG GIAN
	CÔNG TẮC TƠ		RƠ LE THỜI GIAN
	BIẾN DÒNG ĐIỆN		RƠ LE MỨC NƯỚC ĐIỆN TỬ
	VOLTMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG MỞ
	AMMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG ĐÓNG
	RƠ LE ĐIỆN TỬ BẢO VỆ ĐA NĂNG (*1)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE, CÔNG TẮC TƠ
	RƠ LE ĐIỆN ÁP 3 PHA ĐA NĂNG (*2)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE ĐÓNG CHẬM
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH VÔN KẾ		CÔNG TẮC PHAO
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH AM PE KẾ		CẦU CHỈ ỐNG + ĐẾ
	ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng		NGẮT MẠCH TỰ ĐỘNG BẢO VỆ TỪ NHIỆT PHỐI HỢP BẢO VỆ DÒNG RÒ (RCBO)
	FUSE		
	BỘ BIẾN TẦN / VARIABLE SPEED DRIVE		(*) Bảo vệ quá dòng, mất pha, kẹt rotor, điều chỉnh độc lập thời gian khởi động và thời gian ngắt (0.2 - 30s) (*2) Bảo vệ quá áp (0.5-2s), thấp áp (1-5s), mất pha (< 1s), mất cân bằng pha (5-30s), ngược pha (< 0.5s)
	KHOÀI ĐỘNG - DỪNG MỀM SOFT STARTER - SOFT STOP		
	MOTOR 3 PHA		
	MOTOR 1 PHA		

KÍ HIỆU TRÊN MB

	MOTOR		MÁY LẠNH LOẠI 2 CỤC 1 CHIỀU
	HỘP NỒI CẤP		QUẠT HÚT GIÓ D200
	MOTORRISED VALVE		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 2 BÓNG 1.2m (2 x 36W)
	THIẾT BỊ ĐO (SENSOR)		HỘP ĐÈN HUỖNH QUANG 1 BÓNG 1.2m (1 x 36W)
	LS - CÔNG TẮC MỨC NƯỚC		ĐÈN ĐĨA BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)
	LE - ĐIỆN CỤC MỨC NƯỚC		ĐÈN TƯỜNG BÓNG HQ COMPACT 11W (Nếu không có chỉ định khác)
	LIT - BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC NƯỚC		ĐÈN THỦY NGÂN CAO ÁP 250W, LẮP TƯỜNG
	PIT - BỘ BIẾN ĐỔI & TRUYỀN TÍN HIỆU ÁP LỰC		THANG CẤP/ MĂNG CẤP
	FIT - ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG		MƯƠNG CẤP
	HS - NÚT CẮT KHẨN CẤP		TUYẾN CẤP LUỒN TRONG ỐNG LẮP ĐẶT NGẦM
	TỦ ĐIỆN LẮP ĐẶT MỚI		TUYẾN CẤP LUỒN TRONG ỐNG LẮP ĐẶT NỘI
	TỦ ĐIỆN HIỆN HỮU		

YÊU CẦU CHUNG:

CÁC YÊU CẦU SAU ĐÂY SẼ ĐƯỢC ÁP DỤNG CHUNG CHO TOÀN BỘ CÔNG TÁC LẮP ĐẶT ĐIỆN CỦA CÁC HANG MỤC TRONG CÔNG TRÌNH.

1/ KÍ HIỆU CÁP ĐIỆN:

* CÁP CXV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC CHO CÁP ĐỘNG LỰC.

* CÁP CVV: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC CHO CÁP TÍN HIỆU , ĐIỀU KHIỂN.

* CÁP CVV/Sc: CÁP RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC PVC VÀ LỚP VỎ KIM LOẠI CHỐNG NHIỀU DỪNG CHO CÁP ĐO LƯỜNG.

2/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI TIẾT DIỆN CÁP TỐI THIỂU PHẢI NHƯ SAU:

* CÁP ĐỘNG LỰC: 2.5mm2

* CÁP TÍN HIỆU, ĐIỀU KHIỂN: 1.5mm2

* CÁP ĐO LƯỜNG: 1.0 mm2

3/ CÁP ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN MĂNG CẤP, THANG CÁP HOẶC TRONG ỐNG PVC.

4/ CỔ ỐNG uPVC LUỒN CÁP TỐI THIỂU NHƯ BẢNG DƯỚI:

LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)	LOẠI CÁP	Đ.K NGOÀI x ĐỘ DÀY (mm)
4c-1.5/2.5mm2	25x1.9/32x1.9	4c-95/120mm2	90x2.7/90x2.7
4c-4/6mm2	32x1.9/32x1.9	4c-150/185mm2	90x2.7/110x2.7
4c-10/16mm2	40x1.9/40x1.9	4c-240/300mm2	110x3.2/140x3.2
4c-25/35mm2	50x1.9/63x1.9	4c-400/500mm2	160x4/160x4
4c-50/70mm2	75x2.2/75x2.2	4c-630mm2	200x4.9

TRƯỜNG HỢP NHIỀU CÁP LUỒN CHUNG TRONG 1 ỐNG THÌ TỔNG TIẾT DIỆN CÁP (KẾ CẢ VỎ) KHÔNG VƯỢT QUÁ 40% TIẾT DIỆN ỐNG LUỒN.

5/ KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 GIÁ ĐỖ LIỀN KẾ CỦA MĂNG CÁP (THANG CÁP) TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP KHÔNG ĐƯỢC VƯỢT QUÁ 2m.

6/ KHI LẮP ĐẶT CÁP, BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TUÂN THỦ YẾU CẦU CỦA NHÀ SẢN XUẤT CÁP, NẾU KHÔNG CÓ QUY ĐỊNH NÀO KHÁC THÌ BÀN KÍNH UỐN CONG CỦA CÁP TỐI THIỂU BẰNG 12 LẦN ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI CỦA VỎ CÁP.

7/ CÁC THIẾT BỊ LẮP ĐẶT TRONG CÔNG TRÌNH NẾU CÓ CÙNG TÍNH NĂNG THÌ PHẢI SỬ DỤNG CÙNG KIỂU, LOẠI VÀ CÙNG DO MỘT NHÀ SẢN XUẤT.

8/ DÂY CHO HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG LOẠI RUỘT ĐỒNG , VỎ BỌC PVC (CV) LUỒN TRONG ỐNG PVC VÀ ĐỊ NGẦM TRONG CẤU TRÚC CÔNG TRÌNH.

9/ TRỪ CHỖ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH RÕ , CÒN LẠI CỔ DÂY CHO CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẤY NHƯ SAU:

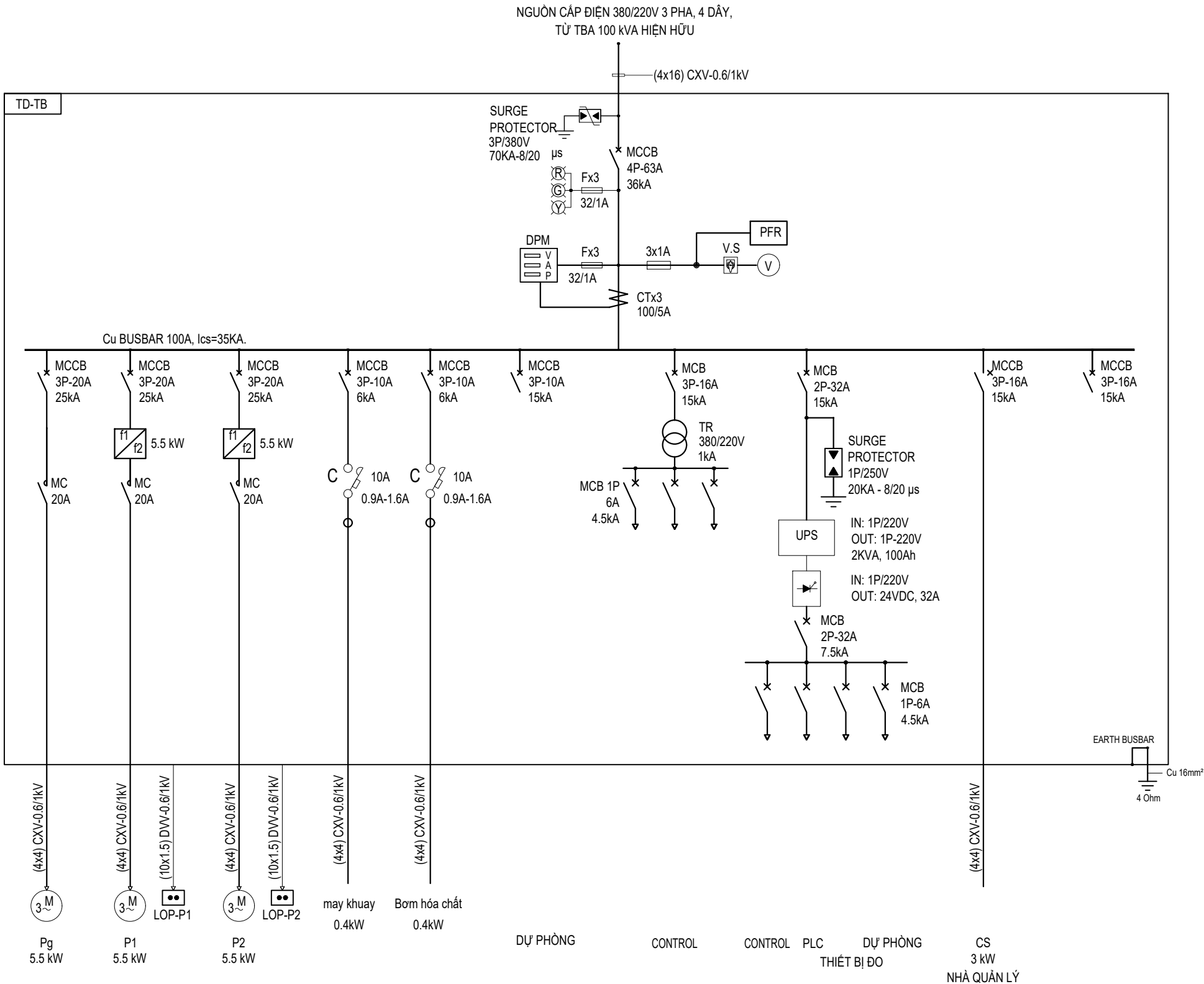
* DÂY CHO ĐÈN, QUẠT HÚT GIÓ, QUẠT TREO TƯỜNG: 1.5mm2

* DÂY CHO Ổ CẮM , MÁY LẠNH: 2.5mm2

10/ TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT, CÒN LẠI CÁC THIẾT BỊ NHƯ CÔNG TẮC, Ổ CẮM, TỦ CHIẾU SÁNG ĐỀU SỬ DỤNG LOẠI THÍCH HỢP VỚI VIỆC LẮP ÂM TƯỜNG. CAO ĐỘ ĐẶT CÁC THIẾT BỊ NÀY LÀ 1.2m SO VỚI MẶT BẰNG ĐỨNG THAO TÁC.

11/ NHÀ THẦU THI CÔNG LẮP ĐIỆN PHẢI PHỐI HỢP CÔNG VIỆC VỚI NHÀ THẦU XÂY DỰNG TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH THI CÔNG, TRÁNH ĐỤC PHÁ CÔNG TRÌNH KHI ĐÃ HOÀN TẤT PHẦN XÂY DỰNG.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG			
NGÀY		NỘI DUNG SỬA ĐỔI	
CHỦ ĐẦU TƯ:			
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN			
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV			
QUẢN LÝ DỰ ÁN			
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT			
NÔNG THÔN TP.HCM			
TƯ VẤN THIẾT KẾ:			
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP			
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH			
GIÁM ĐỐC			
LÊ VĂN THỤ			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
NGUYỄN DUY NHẬN			
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ		THIẾT KẾ	
NGUYỄN DUY NHẬN		CAO VĂN LŨY	
VẼ		KIỂM TRA	
CAO VĂN LŨY		NGUYỄN DUY NHẬN	
TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC			
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
KÝ HIỆU VÀ CÁC YÊU CẦU CHUNG			
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTc			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - Đ - 01	0



SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN TD-TB

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

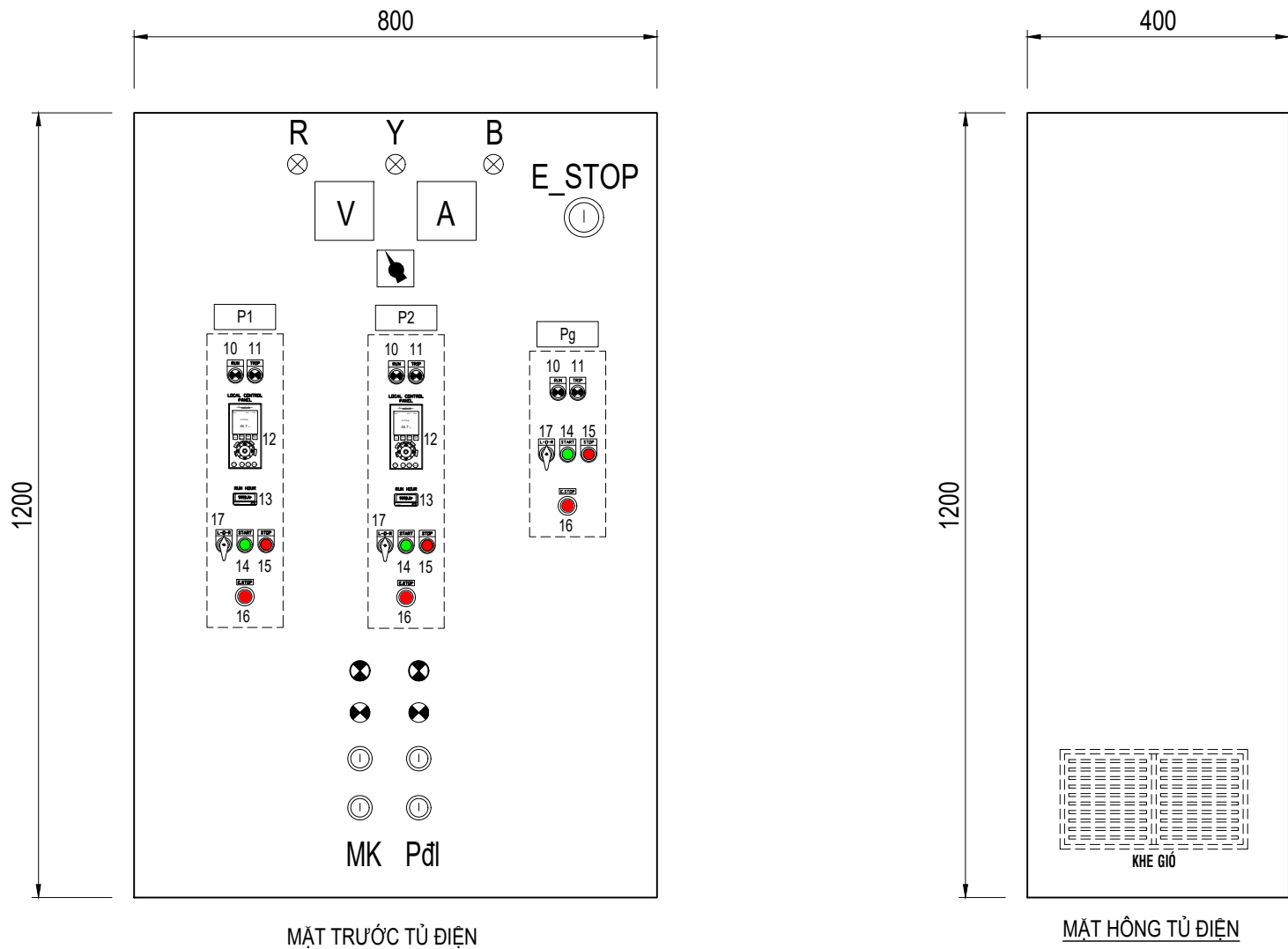
TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY TỦ ĐIỆN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - Đ - 02	0



MẶT TRƯỚC TỦ ĐIỆN

MẶT HÔNG TỦ ĐIỆN

KÍCH THƯỚC, HÌNH DÁNG TỦ ĐIỆN TD-TB

TỈ LỆ 1:20

CHÚ THÍCH:

1	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CÓ ĐIỆN PHA L1 (R)	12	BẢNG CÀI ĐẶT, ĐIỀU KHIỂN LCP CỦA BIẾN TẦN
2	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CÓ ĐIỆN PHA L2 (S)	13	ĐỒNG HỒ GHI THỜI GIAN CHẠY MOTOR
3	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO CÓ ĐIỆN PHA L3 (T)	14	NÚT NHẤN CHẠY "START"
4	KHÔNG SỬ DỤNG	15	NÚT NHẤN DỪNG "STOP"
5	THIẾT BỊ ĐO ĐA NĂNG DPM (A,V,P,Kwh...)	16	NÚT DỪNG KHẨN CẤP BƠM
6	RƠ LE BẢO VỆ LỖI NGUỒN ĐIỆN (PFR)	17	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH "LOCAL-OFF-REMOTE"
7	CHUÔNG BÁO SỰ CỐ	20	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI MỞ (OPEN) VALVE
8	NÚT PHỤC HỒI CHUÔNG BÁO ĐỘNG	21	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ (FAULT) VALVE
9	NÚT DỪNG KHẨN CẤP TẮT CẢ CA2C THIẾT BỊ TRUYỀN ĐỘNG	22	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI ĐÓNG (CLOSE) VALVE
10	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI CHẠY MOTOR	23	CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ (OPEN-OFF-CLOSE) VALVE "MỞ-DỪNG-ĐÓNG"
11	ĐÈN TÍN HIỆU CHỈ BÁO TRẠNG THÁI SỰ CỐ BƠM	24	MÀN HÌNH CẢM ỨNG 7" (SCREEN [HMI])

CÁU TẠO:

- VỎ TỦ ĐIỆN ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP, MẶT TRƯỚC DÀY 2mm, CÁC MẶT KHÁC DÀY 1,2mm. SƠN TĨNH ĐIỆN MÀU GHI NHẠT.
- BỆ ĐỒ BẰNG SẮT 100x50x50, DÀY 6mm.
- CÁP BẢO VỆ IP54.

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẪN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH

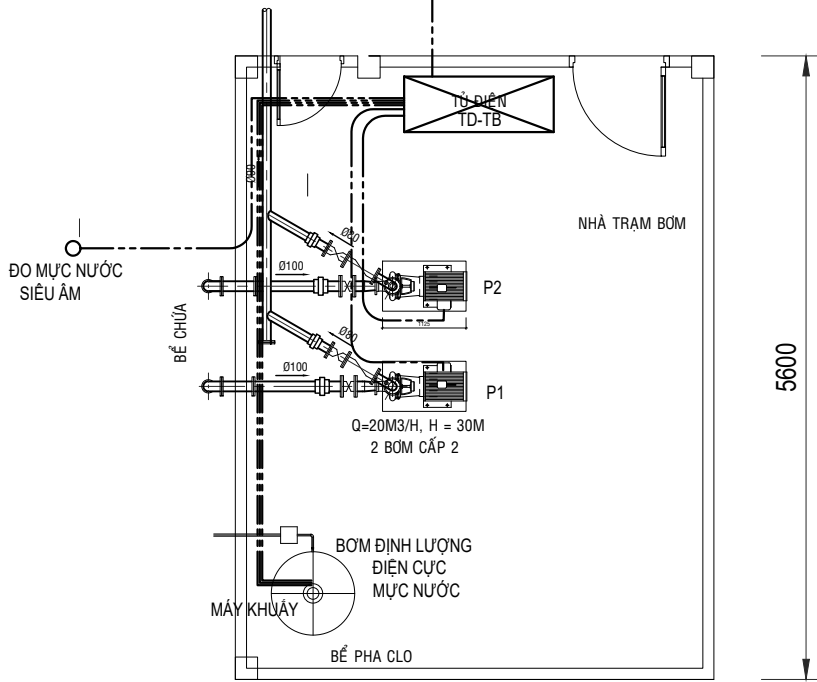
GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CÁI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
CÁU TẠO CHI TIẾT TỦ ĐIỆN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVT			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	P6Q8 - Đ - 03	0

TRẠM BIẾN ÁP
100 KVA HIỆN CÓ



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC

TỈ LỆ 1:100

DANH MỤC VẬT TƯ:

SỐ TT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI & ĐIỀU KHIỂN TB-TB & PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT	TỦ	1
2	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI SIÊU ÂM, THANG ĐO 0.25-6M	BỘ	1
3	THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC LOẠI ĐIỆN CỰC	BỘ	1
4	CÁP ĐIỆN CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CẤP
5	ỐNG LUỒN CÁP CÁC LOẠI	MÉT	XEM BẢNG TRA CẤP

BẢNG TRA CẤP:

STT	TỦ	ĐẾN	LOẠI CÁP	KÍCH CỠ CÁP (mm ²)	ĐƯỜNG KÍNH TỔNG CỦA 1 CÁP (mm)	SỐ LƯỢNG CÁP	KHOẢNG CÁCH (m)	CHIỀU DÀI CÁP (m)	ỐNG NHỰA HDPE LUỒN CÁP			
									ĐƯỜNG KÍNH (mm)	SỐ LƯỢNG ỐNG LUỒN CÁP	CHIỀU DÀI 1 ỐNG LUỒN CÁP (m)	TỔNG CHIỀU DÀI ỐNG LUỒN CÁP (m)
01	T. B. A 3 PHA 22/0,4kV 100 KVA	TD-TB	CXV-0.6/1kV	(4x16)	19	1	15	23	50	1	15	15
02	TD-TB	P1	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15
03	TD-TB	P2	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	7	13	40	3	7	21
04	TD-TB	Pg	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	20	26	40	1	20	20
05	TD-TB	LIT	DVV-0.6/1KV	(3x1.5)	9	1	15	21	25	1	15	15
06	TD-TB		DVV/Sc-0.6/1KV	(2x1.5)	10	1	15	21	25	1	15	15
07	TD-TB	LE	DVV-0.6/1KV	(4x1.5)	12	1	10	16	25	1	10	10
08	TD-TB		DVV-0.6/1KV	(2x1.5)	10	1	10	16	25	1	10	10
09	TD-TB	MK	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15
10	TD-TB	PdI	CXV-0.6/1kV	(4x4)	14	1	5	11	40	3	5	15

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÁN DẪN, PHƯỜNG LONG THANH MỸ, QUẬN 9, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÂN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÂN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÂN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC,
BẢNG TRA CẤP
VÀ THÔNG KÊ VẬT TƯ.

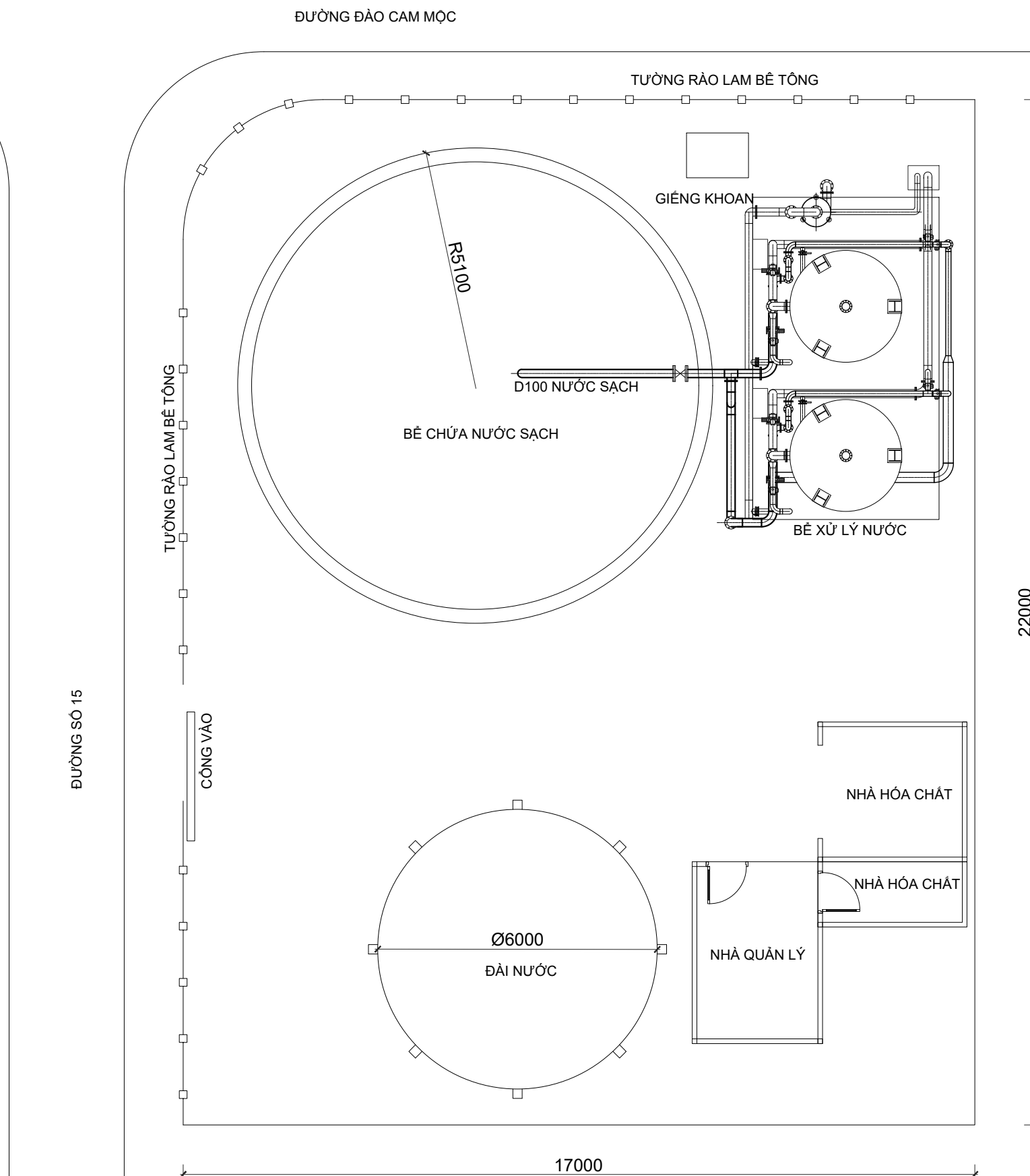
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKB/TC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHO GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
5/2025	A3	P6Q8 - Đ - 04	0

TCN PHẠM THẾ HIỀN, QUẬN 8

PHẦN BẢN VẼ CẢI TẠO CÔNG NGHỆ

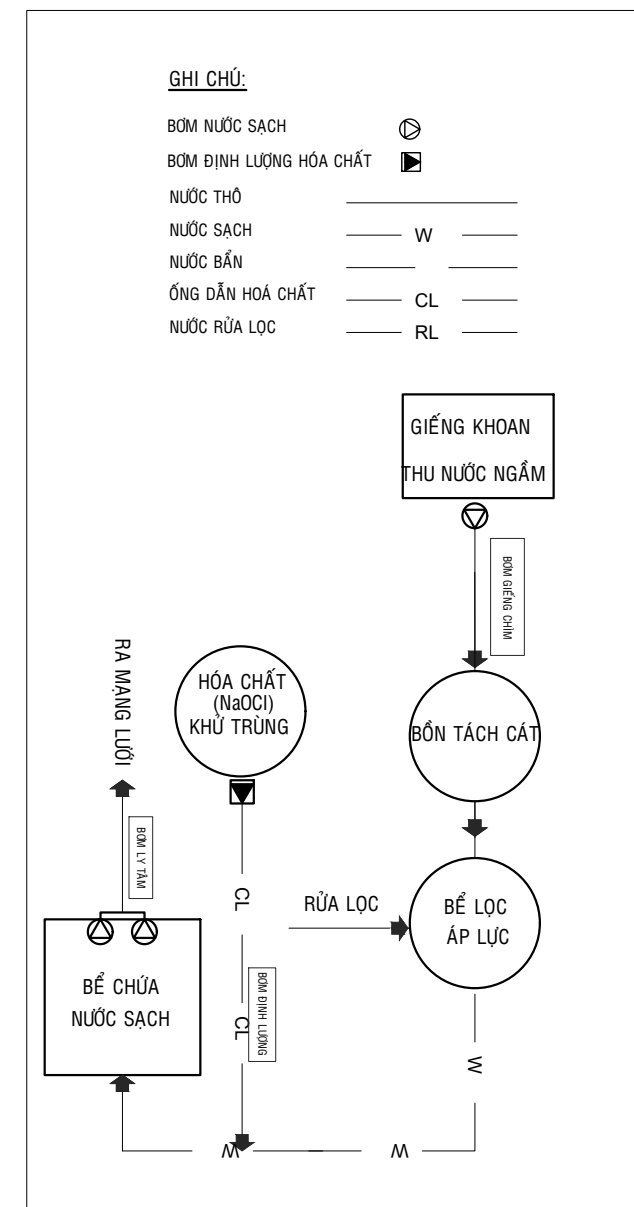
DANH SÁCH BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG	PTH - CN - 01
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO	PTH - CN - 02
3	CHI TIẾT CẢI TẠO BỂ XỬ LÝ	PTH - CN - 03
4	BẢNG KÊ VẬT TƯ	PTH - CN - 04



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8 BAO GỒM:
 - + CẢI TẠO, SƠN MỚI HÀNG RÀO, LÀM MỚI LAM BÊ TÔNG, CỬA CỐNG.
 - + SỬA CHỮA TỦ ĐIỆN MÁY BƠM CẤP 2, BƠM GIẾNG;
 - + SƠN LẠI NHÀ HÓA CHẤT, TRẠM BƠM VÀ ĐAI NƯỚC.
 - + THAY MỚI VAN D100 ĐƯA NƯỚC SẠCH VÀO BỂ CHỨA;
 - + LẮP ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG GIẾNG KHOAN;
 - + LẮN LẠI NỀN BÊ TÔNG TRẠM;
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC;
 - + THAY MỚI ĐỒNG HỒ NƯỚC SẠCH.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO



NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIẢN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

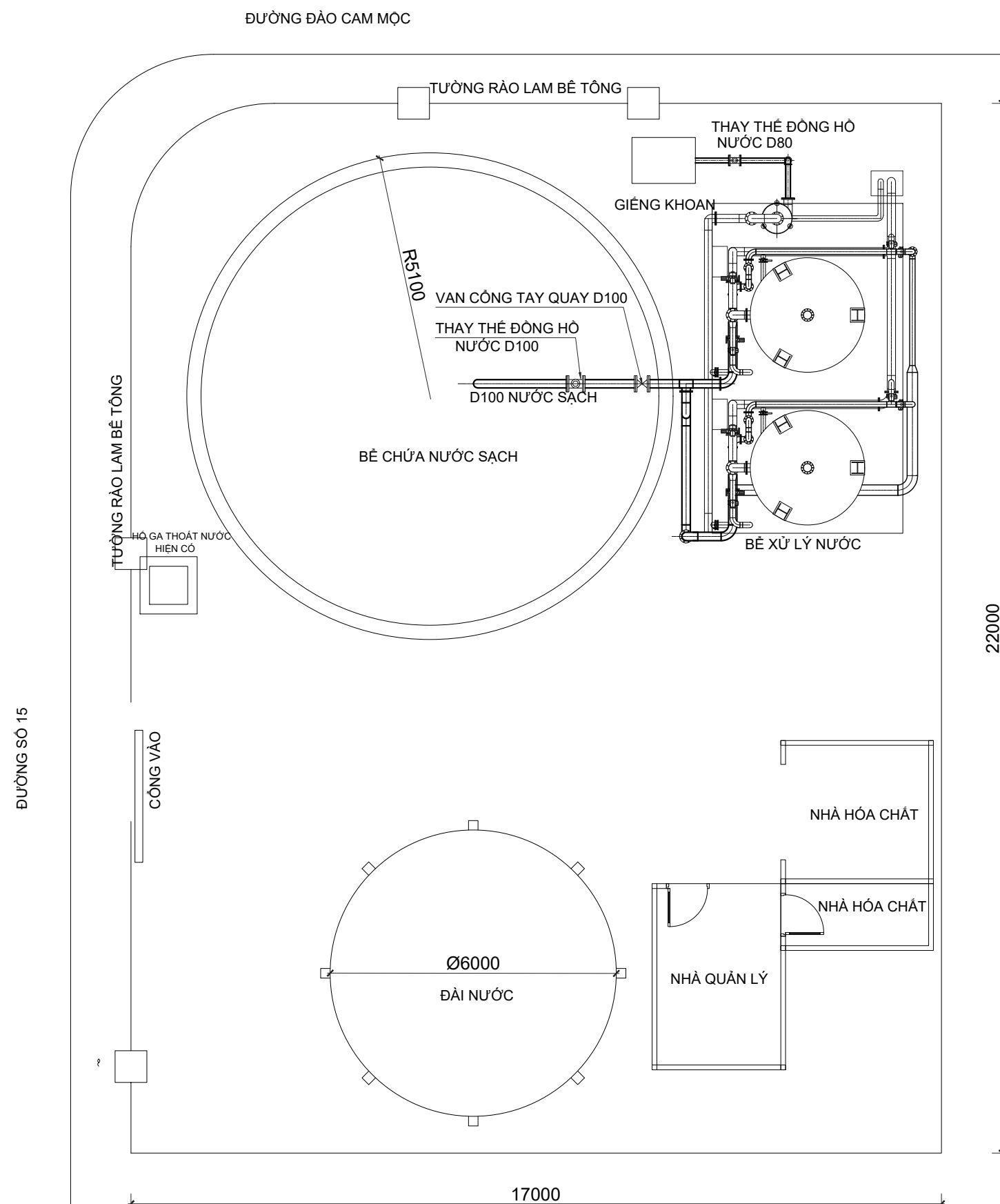
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÀN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

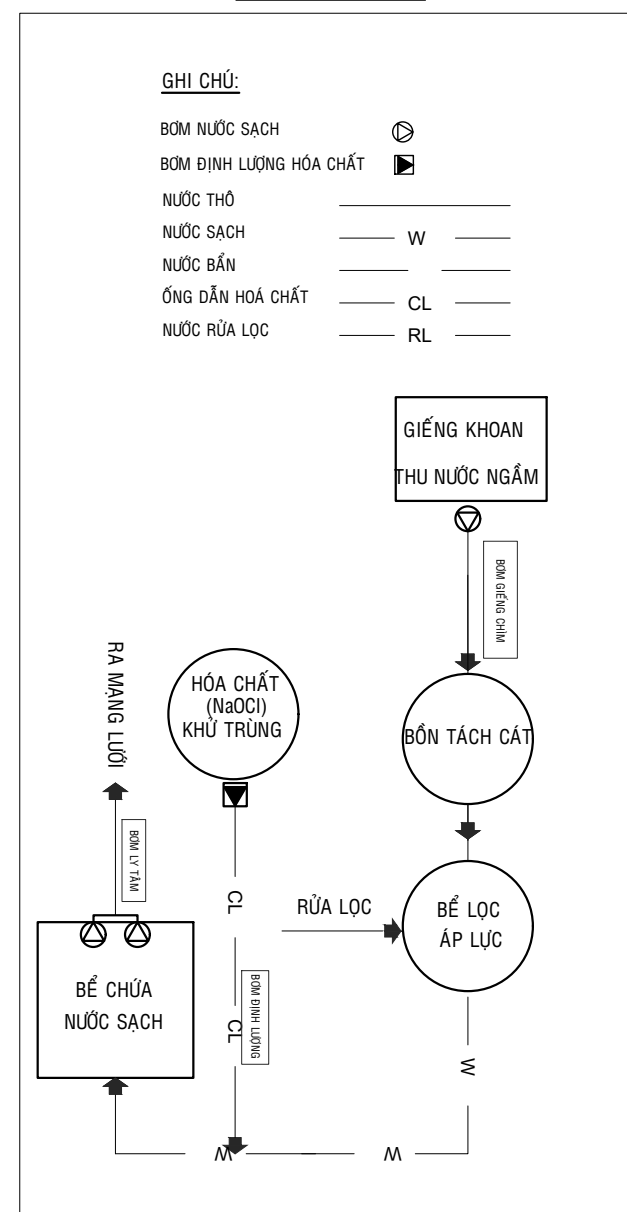
<p><u>TÊN DỰ ÁN:</u></p> <p>CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8</p>
<p><u>TÊN BÀN VẼ:</u></p> <p>TCN PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8</p> <p>MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG</p>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHÖ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PTH - CN - 1	0



THUYẾT MINH

- CÔNG TÁC CẢI TẠO TRẠM CẤP NƯỚC PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8 BAO GỒM:
 - + CẢI TẠO, SƠN MỚI HÀNG RÀO, LÀM MỚI LAM BÊ TÔNG, CỬA CÔNG
 - + SỬA CHỮA TỦ ĐIỆN MÁY BƠM CẤP 2, BƠM GIẾNG;
 - + SƠN LẠI NHÀ HÓA CHẤT, TRẠM BƠM VÀ ĐÀI NƯỚC.
 - + THAY MỚI VAN D100 ĐƯA NƯỚC SẠCH VÀO BỂ CHỨA;
 - + LẮP ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG GIẾNG KHOAN;
 - + LẮN LẠI NỀN BÊ TÔNG TRẠM;
 - + CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC;
 - + THAY MỚI ĐỒNG HỒ NƯỚC SẠCH.
- SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC KHÔNG THAY ĐỔI SAU KHI CẢI TẠO



SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC
LÊ VĂN THỤ
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
NGUYỄN DUY NHÃN

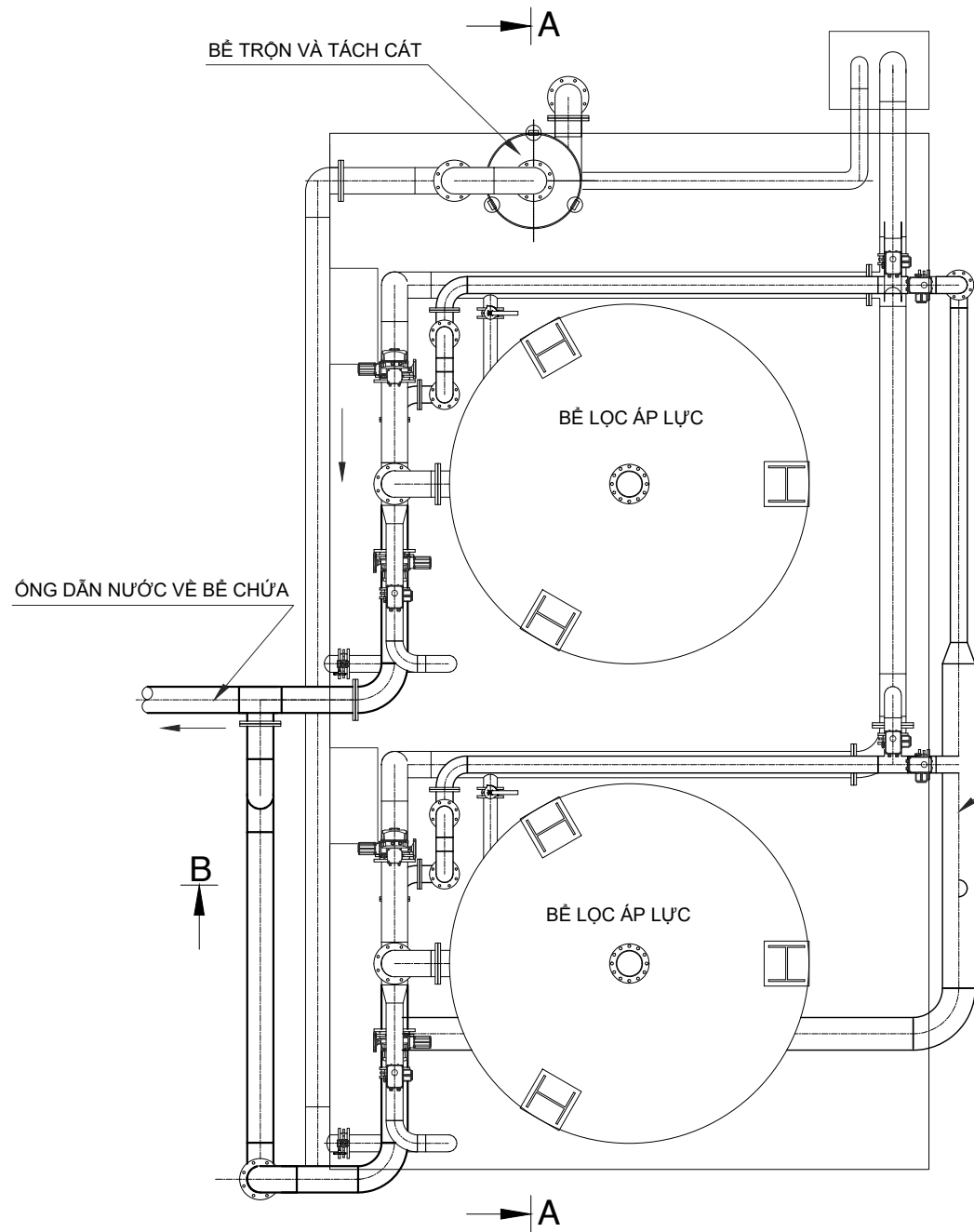
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VỀ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:
TCN PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8
MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢNG GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PTH - CN - 2	0

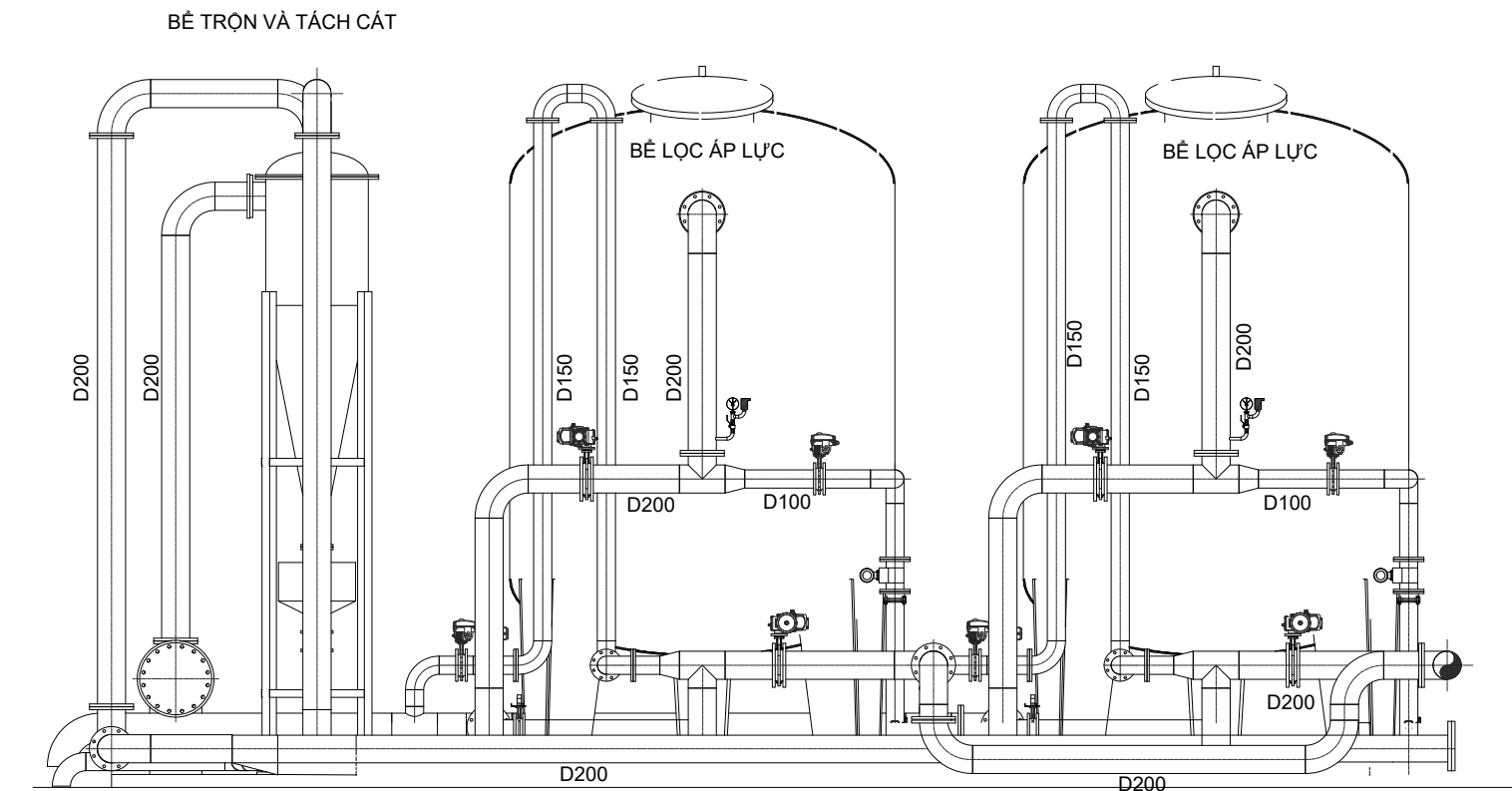


MẶT BẰNG CÁC BỂ XỬ LÝ NƯỚC

TỈ LỆ 1/50

THUYẾT MINH CỤM XỬ LÝ HIỆN HỮU:

- CỤM XỬ LÝ HIỆN HỮU ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI 2 BƯỚC XỬ LÝ THEO THỨ TỰ NHƯ SAU: 01 BỒN TÁCH CÁT - 02 BỒN LỌC ÁP LỰC.
- BỒN TÁCH CÁT: SƠN BỒN ĐÃ CŨ, ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ VÀ VAN ĐIỀU KHIỂN VẪN CÒN DÙNG ĐƯỢC.
- BỒN LỌC ÁP LỰC: SƠN ĐÃ CŨ, LƯU LƯỢNG KẾ ĐÃ HƯ HỎNG, VAN ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN VẪN CÒN HOẠT ĐỘNG, VẬT LIỆU LỌC BỊ HAO HỤT, CHỤP LỌC HƯ HỎNG VÀ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ VẪN CÒN DÙNG ĐƯỢC.



MẶT CẮT A-A

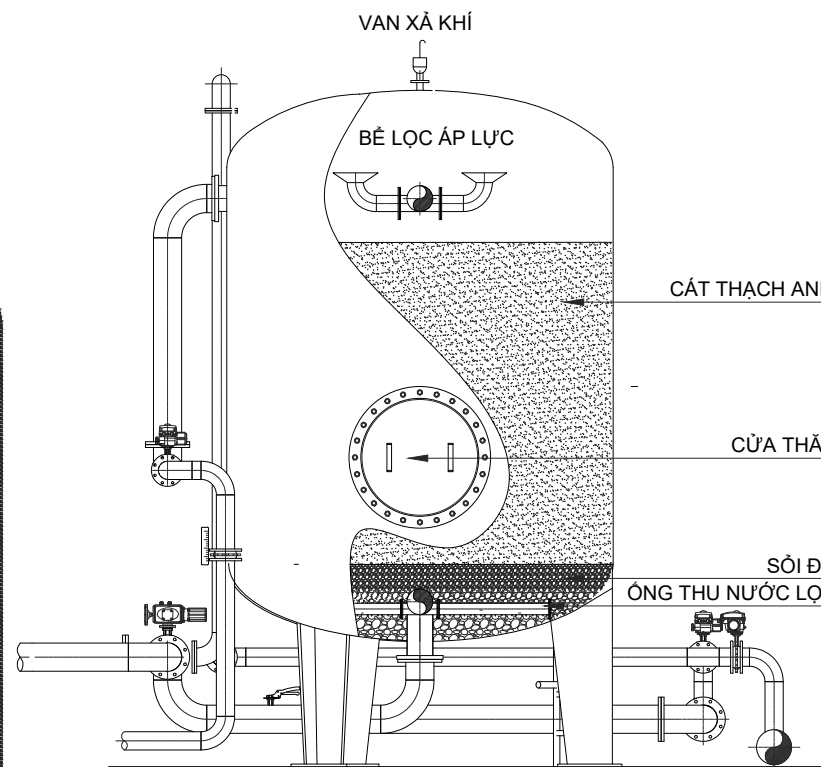
TỈ LỆ 1/50

ÔNG DẪN NƯỚC RỬA LỌC

B

THUYẾT MINH CẢI TẠO CỤM XỬ LÝ:

- BỒN TÁCH CÁT:
 - VỆ SINH BỀ MẶT TRONG NGOÀI BẰNG BƠM CAO ÁP.
 - KIỂM TRA BẢO TRÌ BỀ MẶT TRONG NGOÀI BỒN.
 - SƠN TRONG NGOÀI: 1 LỚP EPOXY LÓT, 2 LỚP EPOXY PHỦ MÀU.
- BỒN LỌC ÁP LỰC:
 - XẢ CÁT HIỆN HỮU RA NGOÀI VÀ VÀO BAO.
 - VỆ SINH BỀ MẶT TRONG NGOÀI BẰNG BƠM CAO ÁP.
 - KIỂM TRA BẢO TRÌ BỀ MẶT TRONG NGOÀI BỒN.
 - BƠM SỎI VÀ CÁT LỌC MỚI VÀO BỒN.
 - SƠN BÊN TRONG: 1 LỚP EPOXY LÓT, 2 LỚP EPOXY PHỦ MÀU.
- ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ:
 - ĐÁNH XẢ SƠN CŨ.
 - KIỂM TRA RÒ RỈ CỦA ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ, THAY GIOĂNG, THAY BULONG.
 - SƠN BẢO TRÌ: 1 LỚP EPOXY LÓT, 2 LỚP EPOXY PHỦ MÀU.
- THIẾT BỊ:
 - KIỂM TRA - BẢO TRÌ CÁC VAN ĐIỆN HIỆN HỮU.



MẶT CẮT B-B

TỈ LỆ 1/50

SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DÂN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

TCN PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8
CHI TIẾT CẢI TẠO BỂ XỬ LÝ

ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PTH - CN - 3	0

BẢNG KÊ VẬT TƯ

Stt	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Cải tạo HT xử lý nước			
	Bồn lọc áp lực - bồn tách cát			
1	Xả cát hiện hữu ra ngoài và vào bao đem xử lý	m3	33	
2	Vệ sinh bề mặt trong ngoài bằng bơm cao áp 2 bể lọc, 1 bể tách cát	m2	42	
3	Kiểm tra bề mặt trong ngoài bồn	m2	24	
4	Bơm sùi và cát mới vào bồn lọc	m3	33	
5	Sơn bên trong: 1 lớp exopy lót, 2 lớp epoxy phủ màu cho 2 bể lọc và 1 bể tách cát	m2	42	
	Đường ống công nghệ cụm xử lý			
1	Đánh xả sơn cũ đường ống thép	m	52	
2	Thay joăng cao su D200	cái	12	
3	Thay joăng cao su D150	cái	6	
4	Thay joăng cao su D100	cái	4	
5	Bu lông mạ kẽm M16x70 + ecu	bộ	80	
6	Bu lông mạ kẽm M20x90 + ecu	bộ	144	
7	Sơn 2 lớp epoxy ngoài ống thép D200	m	28	
8	Sơn 2 lớp epoxy ngoài ống thép D150	m	16	
9	Sơn 2 lớp epoxy ngoài ống thép D100	m	8	
	Thay mới đồng hồ nước sạch - đồng hồ giếng			
1	Đồng hồ điện từ D80 BB	cái	1	
2	Đồng hồ cơ D150 BB	cái	1	
3	Mối nối mềm 1 mặt bích D80	cái	1	
4	Mối nối mềm 1 mặt bích D150	cái	1	
5	Joang cao su D80	cái	2	
6	Joang cao su D150	cái	2	
7	Bu lông mạ kẽm M16x70 + ecu	bộ	32	

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN:
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM 56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH	
GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN































TÊN DỰ ÁN:			
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8			
TÊN BẢN VẼ:			
TCN PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8 BẢNG KÊ VẬT TƯ			
ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢNG GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	
2025	A3	PTH - CN - 4	LẦN SỬA ĐỔI 0

TCN PHẠM THẾ HIỂN, QUẬN 8
TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM NƯỚC

DANH SÁCH BẢN VẼ ĐIỆN

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU BV
1	GHI CHÚ CHUNG	PTH - Đ - 01
2	SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN	PTH - Đ - 02
3	SƠ ĐỒ RELAY MỨC NƯỚC	PTH - Đ - 03
4	HÌNH DÁNG TỦ ĐIỆN	PTH - Đ - 04

BẢNG KÍ HIỆU / SYMBOLT

KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ ĐƠN DÂY ON THE SINGLE LINE DIAGRAM		KÍ HIỆU TRÊN SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN ON THE CONTROL DIAGRAM		THIẾT BỊ ĐO/ Ý NGHĨA CHỮ VIẾT TẮT INSTRUMENT/ OPERATOR ABBREVIATIONS
KÍ HIỆU SYMBOLT	MÔ TẢ DESCRIPTION	KÍ HIỆU	MÔ TẢ DESCRIPTION	AM: CÔNG TẮC CHỌNG MẠCH TAY/ TỰ ĐỘNG AM: CHANGE OVER SWITCH FOR AUTO/ MANUAL
	MCB (MCCB) LOẠI TAY QUAY PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ, NHIỆT MCB (MCCB) MOLD CASE CIRCUIT BREAKER w ROTARY HAND		CUỘN DÂY CÔNG TẮC TƠ COIL OF CONTACTOR	COS: CÔNG TẮC CHUYỂN ĐỔI COS: CHANGE OVER SWITCH
	MCB (MCCB) LOẠI TAY GẠT PHẦN TỬ BẢO VỆ TỪ NHIỆT MCB (MCCB) MOLD CASE CIRCUIT BREAKER		RƠ LE TRUNG GIAN AUXILIARY RELAY	LOP: HỘP ĐIỀU KHIỂN TẠI CHỖ LOP: LOCAL OPERATING PANEL
	CÔNG TẮC TƠ CONTACTOR		RƠ LE THỜI GIAN TIME RELAY	O/S/C: HỘP NÚT NHẤN MỞ/DỪNG/ĐÓNG VAN O/S/C: OPEN/STOP/CLOSE
	BIẾN DÒNG ĐIỆN CURRENT TRASFORMER		RƠ LE THỜI GIAN CHU KÌ CYCLE TIME RELAY	K/B: BÀN PHÍM MÁY TÍNH K/B: KEY BOARD
	BIẾN DÒNG ĐIỆN THỨ TỰ KHÔNG ZERO PHASE CURRENT TRASFORMER		RƠ LE MỨC NƯỚC ĐIỆN TỬ LEVEL RELAY	POS: TRẠM VẬN HÀNH POS: PROCESS OPERATOR STATON
	ĐỒNG HỒ VÔN VOLTMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG MỞ NORMALY OPEN PUSH BUTTON	R/L: CÔNG TẮC CHỌN CHẾ ĐỘ TỪ XA/ TẠI CHỖ R/L: HANGE OVER SWITCH FOR REMOTE/LOCAL
	ĐỒNG HỒ AMPE AMMETER		NÚT NHẤN THƯỜNG ĐÓNG NORMALY CLOSE PUSH BUTTON	S/S: NÚT NHẤN CHẠY/DỪNG S/S: START/STOP
	RƠ LE NHIỆT LƯỜNG KIM THERMAL RELAY		TIẾP ĐIỂM RƠ LE, CÔNG TẮC TƠ NO AUXILIARY CONTACT	UPS: THIẾT BỊ LƯU ĐIỆN UPS: UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
	NGẮT MẠCH TỰ ĐỘNG & BẢO VỆ DÒNG RÒ (RCBO) EARTH LEAKAGE/MINIATURE CIRCUIT BREAKEAR (RCBO)		TIẾP ĐIỂM RƠ LE ĐÓNG CHẬM DELAY CONTACT	RTD: CẢM BIẾN NHIỆT ĐIỆN TRỞ RTD: RESISTANCE TEMP DETECTOR
			CÔNG TẮC PHAO FLOAT SWITCH	FCP: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ PHẢN ỨNG FCP: FLOCCULATION CONTROL PANEL
	CẦU CHÌ ỐNG FUSE		CẦU CHÌ ỐNG + ĐẾ FUSE + CASE	SCP: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ LẮNG SCP: SEDIMENTATION CONTROL PANEL
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH VÔN KẾ CHANGE-OVER SWITCH FOR VOLTMETER		ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng INDICATION LIGHT: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng	FCC: TỦ ĐIỆN ĐK THIẾT BỊ BỂ LỌC FCC: FILTER CONTROL CENTER
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH AM PE KẾ CHANGE-OVER SWITCH FOR AMMETER		RƠ LE BẢO VỆ ĐA NĂNG BẰNG MẠCH ĐIỆN TỬ ELECTRONIC PROTECTION RELAY (*4) EVR - RƠ LE BẢO VỆ ĐIỆN ÁP. VOLTAGE RELAY EOCR - RƠ LE BẢO VỆ QUÁ DÒNG ĐIỆN OVER CURRENT RELAY	VCB: MÁY CẮT CHÂN KHÔNG VCB: VACUUM CIRCUIT BREAKER
	ĐÈN TÍN HIỆU: (*) R màu đỏ, G màu xanh, Y màu vàng PILOT LIGHT: (*) R red, G green, Y yellow			ACB: MÁY CẮT KHÔNG KHÍ ACB: AIR CIRCUIT BREAKER
	KHỞI ĐỘNG - DỪNG MỀM SOFT STARTER - SOFT STOP			LP: TỦ CHIẾU SÁNG LP: LIGHTING PANEL
	BỘ BIẾN TẦN VARIABLE SPEED DRIVE			DB: TỦ PHÂN PHỐI DB: DISTRIBUTION BOARD
	ĐỘNG CƠ ĐIỆN 1 PHA MOTOR 1 PHASE			
	ĐỘNG CƠ ĐIỆN 3 PHA3 PHA MOTOR 3 PHASE			

SỬA ĐỔI BỔ SUNG	
NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:
TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN TP.HCM

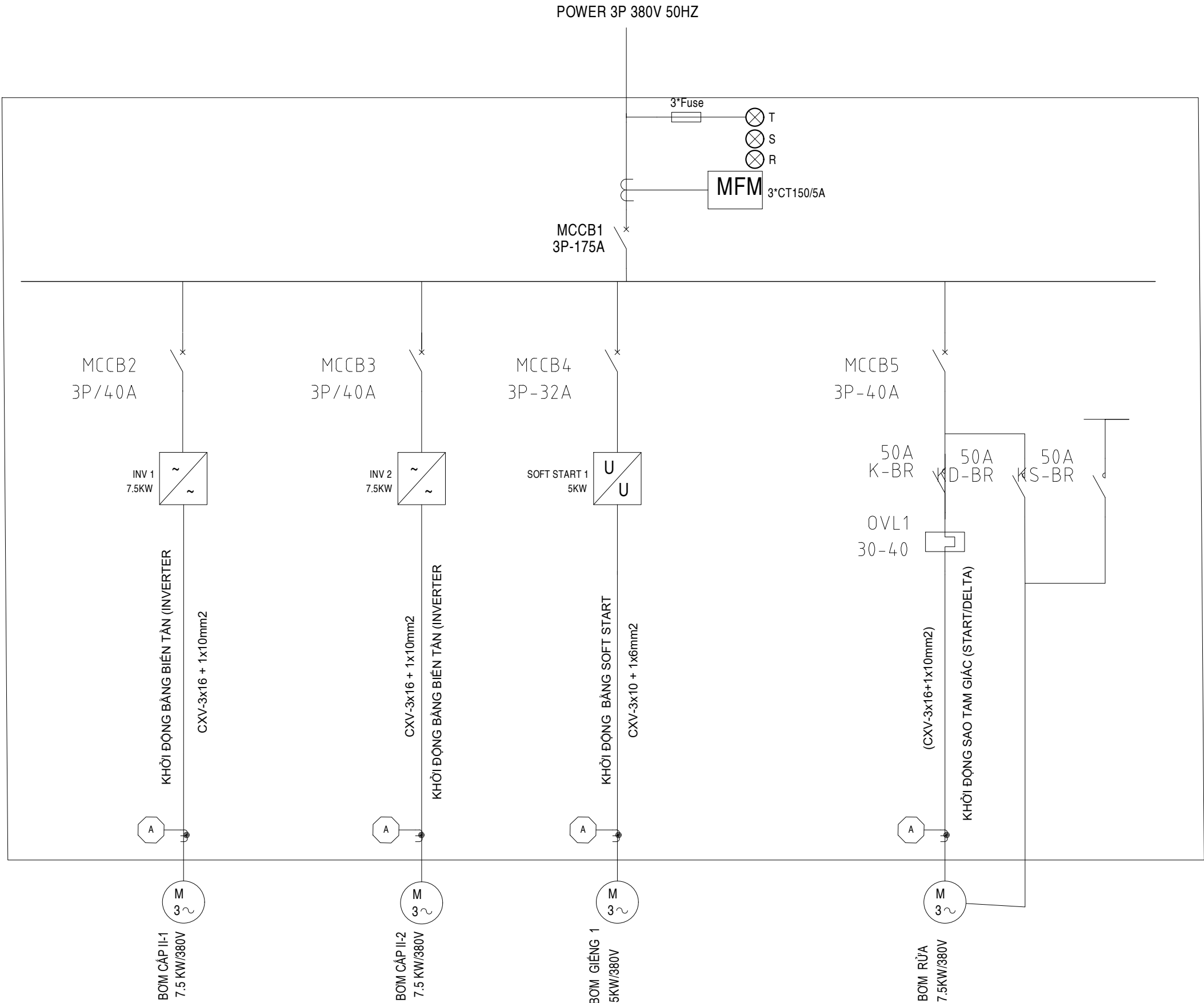
TƯ VẤN THIẾT KẾ:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC	
LÊ VĂN THỤ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
NGUYỄN DUY NHÃN	
CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:		GHI CHÚ	
ĐẠI DIỆN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	XÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3		PTH - Đ - 1

1.SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN



SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TU VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

NGUYỄN DUY NHẬN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHẬN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHẬN

TÊN DỰ ÁN:

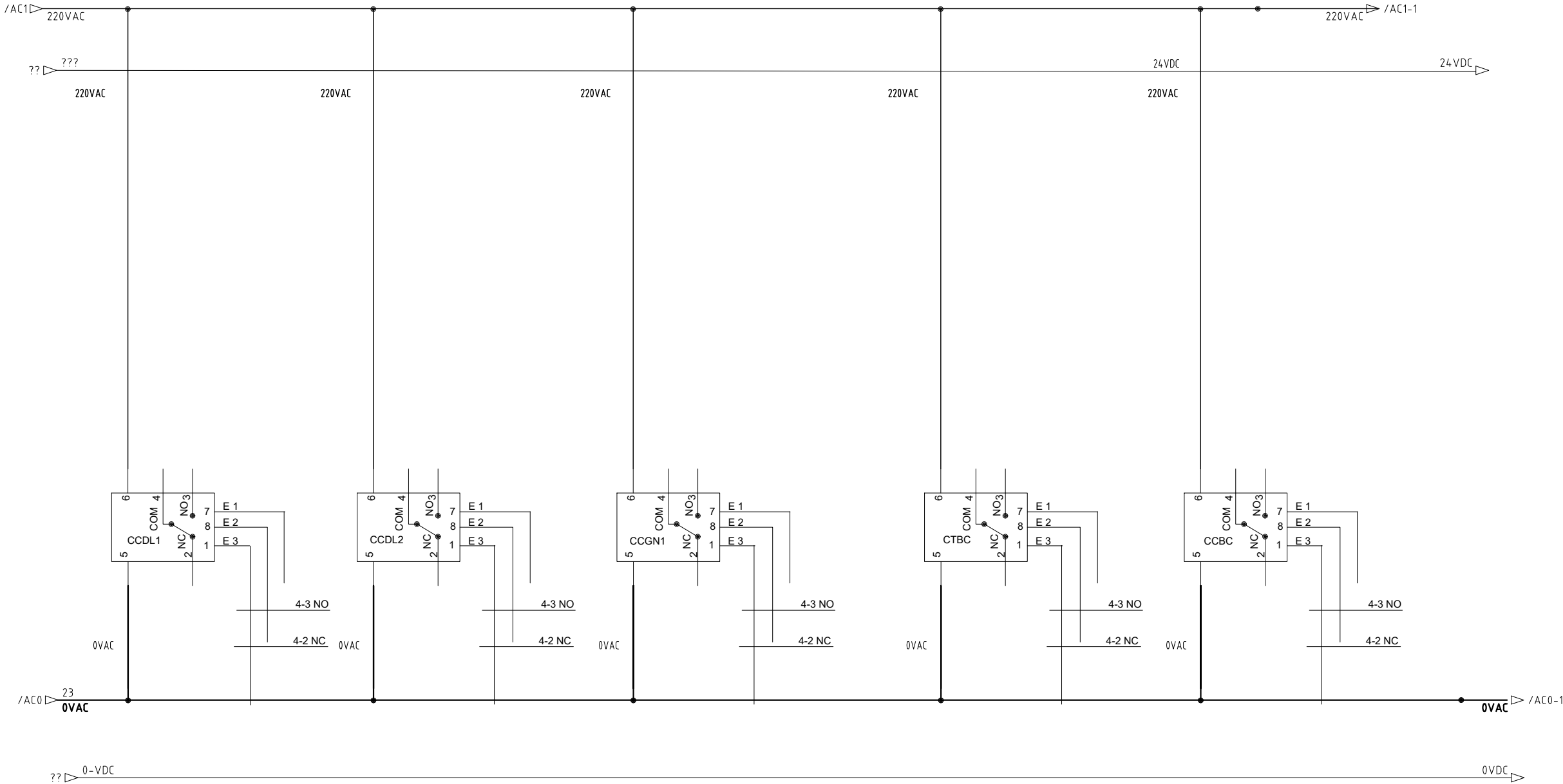
CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN

ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHỔ GIẤY	KÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PTH - Đ - 2	0

SƠ ĐỒ RELAY MỨC NƯỚC



SỬA ĐỔI BỔ SUNG

NGÀY	NỘI DUNG SỬA ĐỔI

CHỦ ĐẦU TƯ:

TỔNG CÔNG TY CẤP NƯỚC SÀI GÒN
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MTV

QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÍ NGHIỆP CẤP NƯỚC SINH HOẠT
NÔNG THÔN TP.HCM

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ GIẢI PHÁP
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

56/12 GIÃN DẦN, PHƯỜNG LONG BÌNH, TP.HỒ CHÍ MINH

GIÁM ĐỐC

LÊ VĂN THỤ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

PE NGUYỄN DUY NHÃN

CHỦ TRÌ CÔNG NGHỆ	THIẾT KẾ
NGUYỄN DUY NHÃN	CAO VĂN LŨY
VẼ	KIỂM TRA
CAO VĂN LŨY	NGUYỄN DUY NHÃN

TÊN DỰ ÁN:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA CÁC TRẠM CẤP NƯỚC
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN NHÀ BÈ VÀ QUẬN 8

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ RELAY MỨC NƯỚC

ĐẠI ĐOÀN THIẾT KẾ	TỶ LỆ	HẠNG MỤC	SỐ HỢP ĐỒNG
TKBVTC			
NGÀY HOÀN THÀNH	KHOẢ GIẤY	XÝ HIỆU BẢN VẼ:	LẦN SỬA ĐỔI
2025	A3	PTH - Đ - 3	0

