



BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

TẬP 2/2: HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

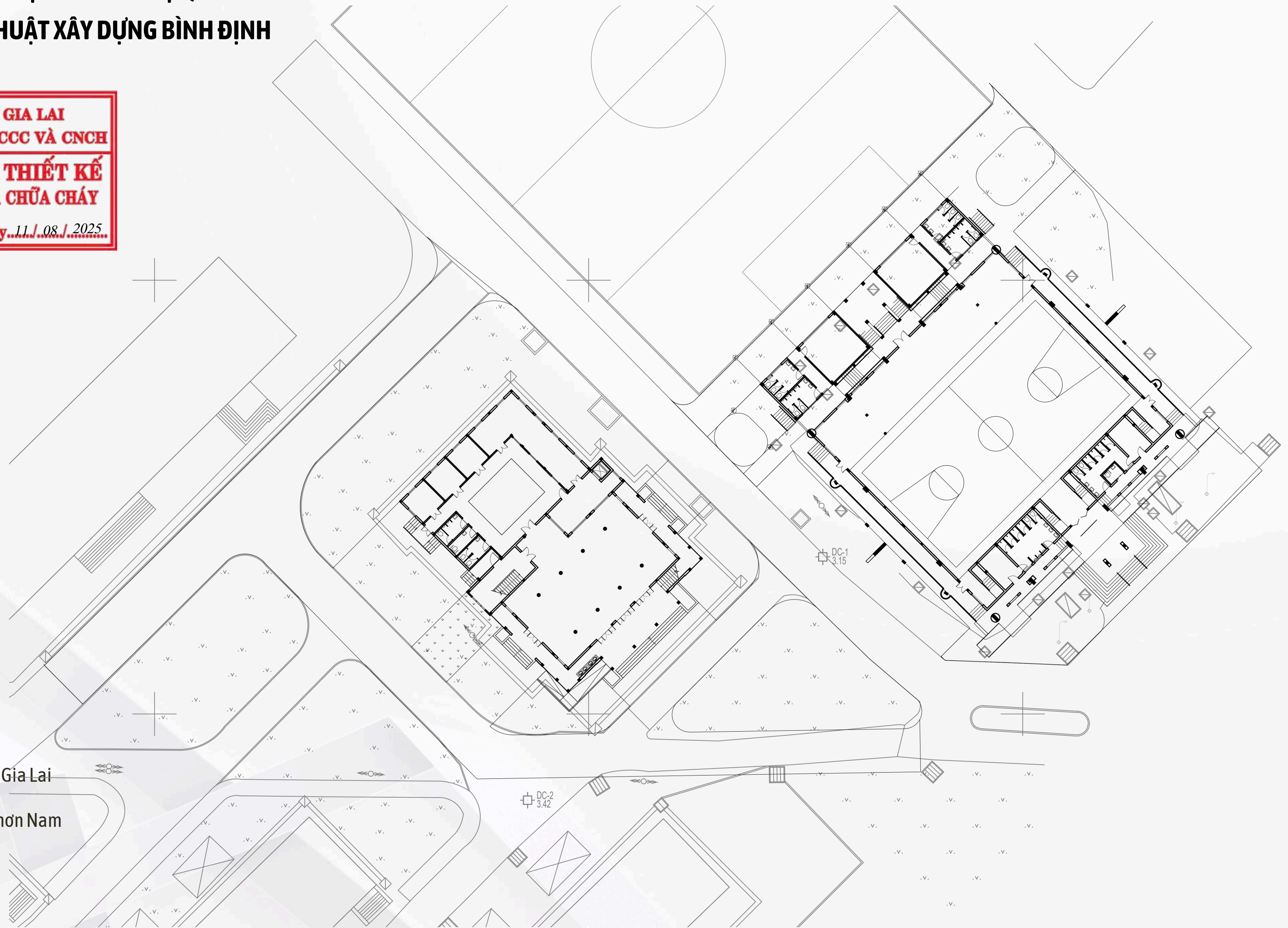
DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH BỔ SUNG CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TÀI NGHỊ QUYẾT SỐ 75/NQ-HĐND NGÀY 07/11/2024)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 684 HÙNG VƯƠNG, PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC, TỈNH GIA LAI

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH

CÔNG AN TỈNH GIA LAI
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH
ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
Số: 10...../TD-PCCC ngày 11/08/2025



231/40 Tây Sơn, Phường Quy Nhơn Nam, Tỉnh Gia Lai



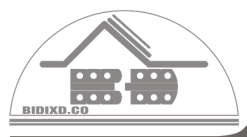
VPGD: Lô 20 Khu QH TĐC ĐĐT, KV 5, P. Quy Nhơn Nam



congytktxdbinhdinhh@gmail.com



<http://ktxdbinhdinhh.com.vn>



BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

TẬP 2/2: HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH BỔ SUNG CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TÀI NGHỊ QUYẾT SỐ 75/NQ-HĐND NGÀY 07/11/2024)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 684 HÙNG VƯƠNG, PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC, TỈNH GIA LAI

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH

CHỦ ĐẦU TƯ:

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN



Người ký: TRƯỜNG
CAO ĐẲNG KỸ
THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
Email:
qcet@cdktenqn.edu.vn
Thời gian ký:
30.07.2025 14:10:53
+07:00

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH



Người ký: CÔNG
TY TNHH KỸ
THUẬT XÂY
DỰNG BÌNH ĐỊNH
Email:
trannokt88@gmail.co
m
Thời gian ký:
29.07.2025 16:22:23
+07:00

DANH MỤC BẢN VẼ			
TẬP 2/2: HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỨA CHÁY			
STT	KÝ HIỆU	TÊN BẢN VẼ	GHI CHÚ
I.	HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG		
1	BC-01/08	THUYẾT MINH KỸ THUẬT HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG	
2	BC-02/08	MẶT BẰNG TỔNG THỂ BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG	
3	BC-03/08	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ & THÔNG KẾ VẬT TƯ	
4	BC-04/08	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TẦNG 1 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
5	BC-05/08	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
6	BC-06/08	MẶT CẮT BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
7	BC-07/08	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHÀ ĂN 400 CHỖ	
8	BC-08/08	CHI TIẾT LẮP ĐẶT	
II.	HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN		
1	EXIT 01/07	THUYẾT MINH KỸ THUẬT HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN	
2	EXIT 02/07	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
3	EXIT 03/07	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
4	EXIT 04/07	SƠ ĐỒ THOÁT NẠN	
5	EXIT 05/07	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NHÀ ĂN	
6	EXIT 06/07	SƠ ĐỒ THOÁT NẠN	
7	EXIT 07/07	CHI TIẾT LẮP ĐẶT	
III.	TÍNH TOÁN THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN		
1	TMTG 01/04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỬA ĐI, CỬA SÓ TẦNG 1 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
2	TMTG 02/04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỬA ĐI, CỬA SÓ TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
3	TMTG 03/04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỬA ĐI, CỬA SÓ TẦNG 1 NHÀ ĂN 400 CHỖ	
4	TMTG 04/04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỬA ĐI, CỬA SÓ TẦNG 2 NHÀ ĂN 400 CHỖ	
IV.	HỆ THỐNG ĐIỆN CẤP NGUỒN ƯU TIÊN PHỤ TẢI PCCC		
1	NĐUT 01/04	BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO PHỤ TẢI PCCC TẠI NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	
2	NĐUT 02/04	BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO PHỤ TẢI PCCC TẠI NHÀ ĂN 400 CHỖ	
3	NĐUT 03/04	BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO PHỤ TẢI PCCC TẠI NHÀ BẢO VỆ	
4	NĐUT 04/04	BẢNG TÍNH TOÁN NGUỒN ĐIỆN	
V.	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY		
1	TT-CC 01/04	THUYẾT MINH CHUNG	
2	TT-CC 02/04	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY	
3	TT-CC 03/04	CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH	
4	TT-CC 04/04	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY, THÔNG KẾ KHỐI LƯỢNG	
5	CC-NA 01/03	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1	
6	CC-NA 02/03	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2	
7	CC-NA 03/03	CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH, THÔNG KẾ KHỐI LƯỢNG	
8	CC-NDN 01/03	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1	
9	CC-NDN 02/03	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2	
10	CC-NDN 03/03	CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH, THÔNG KẾ KHỐI LƯỢNG	

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

- + PHẦN I: HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG**
- + PHẦN II: HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN**
- + PHẦN III: GIẢI PHÁP THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN**
- + PHẦN IV: HỆ THỐNG ĐIỆN ƯU TIÊN PHỤ TẢI PCCC**
- + PHẦN V: HỆ THỐNG CHỮA CHÁY**

PHẦN I:

HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

THUYẾT MINH KỸ THUẬT
HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

I/ QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG:

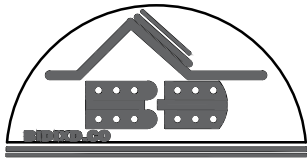
- QCVN 06:2022/BXD VÀ BAN HÀNH SỬA ĐỔI 01:2023: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.
- TCVN 3890:2023: PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH-TRANG BỊ-BỒ TRÍ-KIỂM TRA-BẢO DƯỠNG.
- TCVN 7568-14:2025: HỆ THỐNG BÁO CHÁY - PHẦN 14: THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT CÁC HỆ THỐNG BÁO CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.

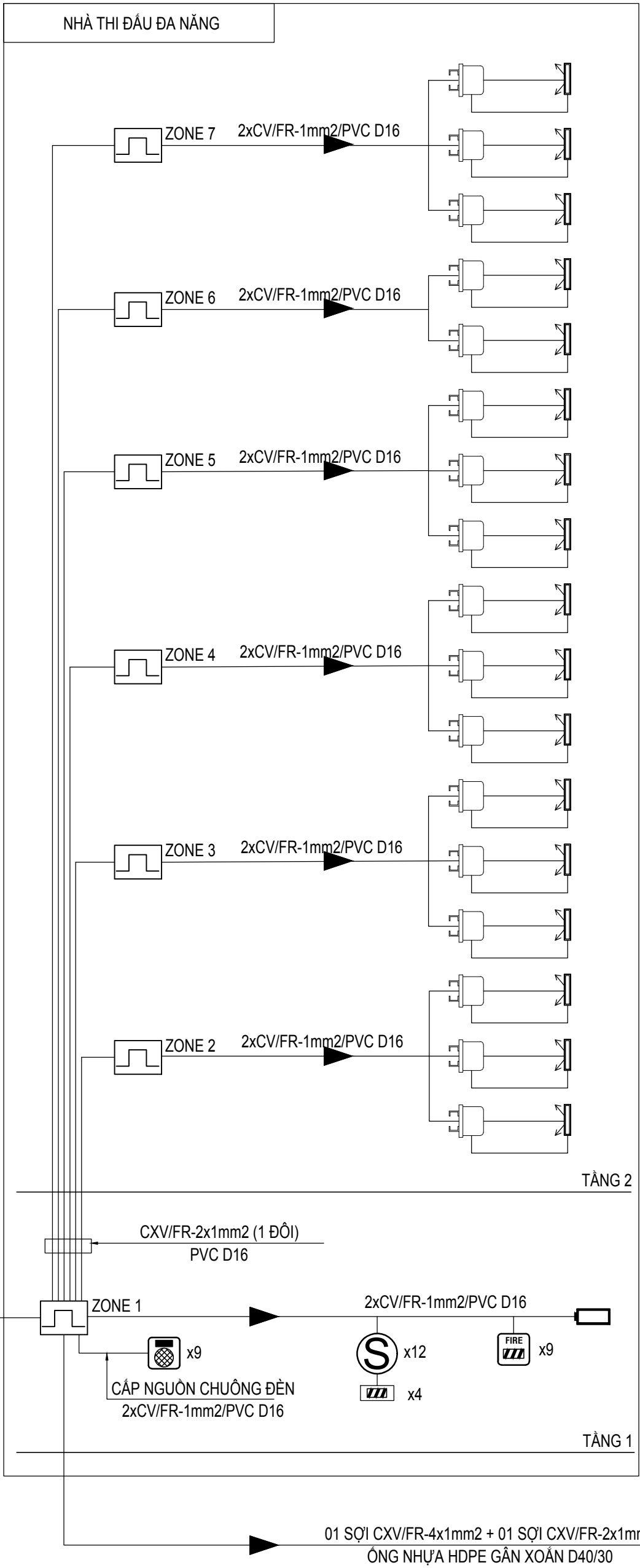
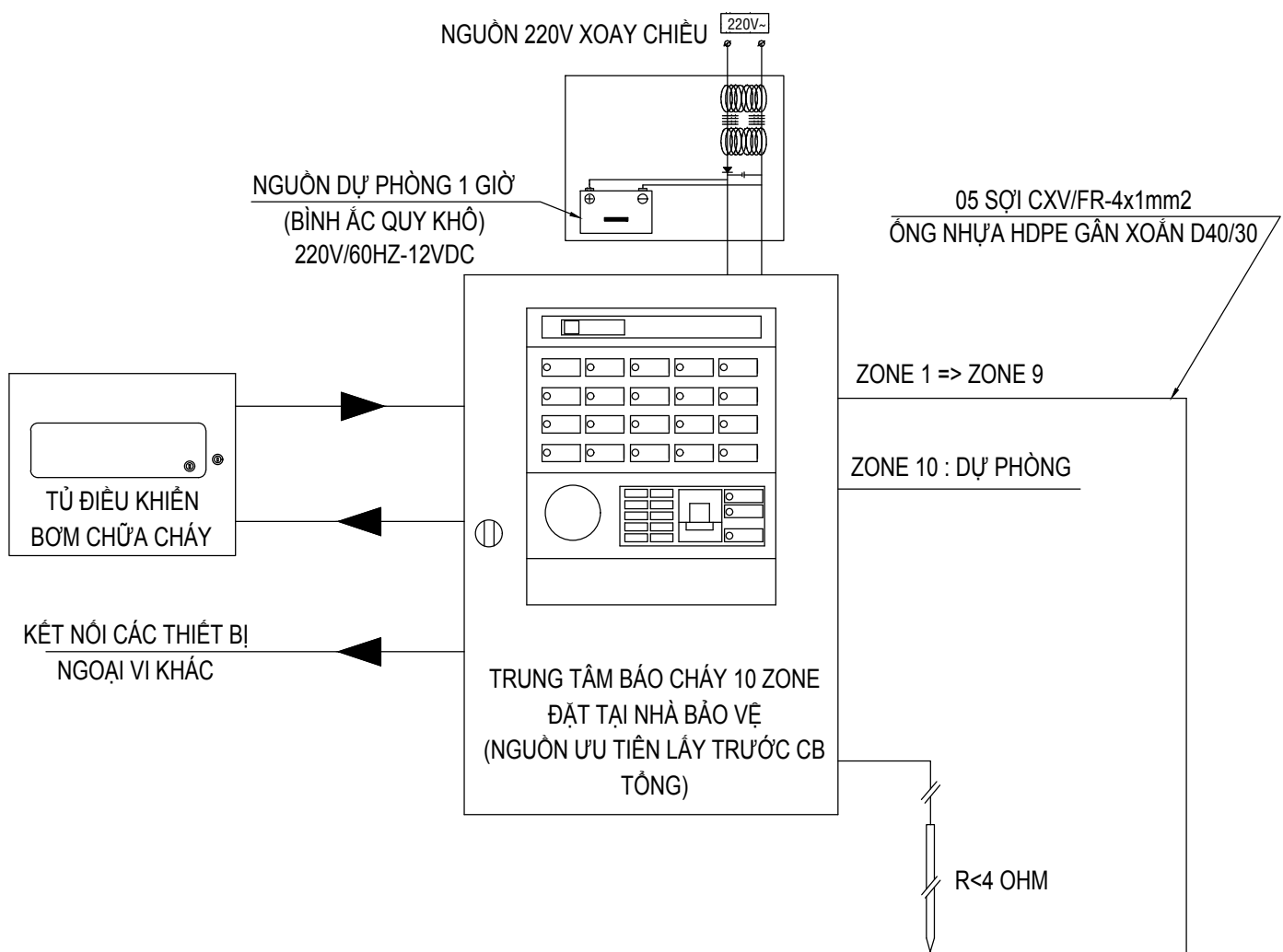
II/ HỆ THỐNG BÁO CHÁY ĐƯỢC THIẾT KẾ NHƯ SAU :

- GỒM 01 TRUNG TÂM XỬ LÝ VÀ CÁC ĐẦU BÁO KHÓI, NÚT NHẤN KHẨN, CHUÔNG BÁO CHÁY, ĐÈN BÁO CHÁY. DÙNG ĐỂ PHÁT HIỆN VÀ CẢNH BÁO GIÚP CHÚNG TA HẠN CHẾ ĐƯỢC TỐI ĐA NHỮNG THIẾT HẠI DO CÁC SỰ CỐ CHÁY NỔ GÂY RA.
- HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG BAO GỒM:
 - + 01 TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY - 10 ZONE ĐƯỢC ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ HIỆN CÓ CỬA TRƯỜNG, NƠI THƯỜNG XUYỀN CÓ NGƯỜI TÚC TRỰC VÀ THEO DÕI. NGUỒN ĐIỆN CẤP CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY LÀ NGUỒN ƯU TIÊN, LẤY TRƯỚC CB TỔNG TỦ ĐIỆN CHÍNH.
 - + TẠI NƠI ĐẶT TRUNG TÂM BÁO CHÁY CÓ NHIỆT ĐỘ VÀ ĐỘ ẨM PHÙ HỢP VỚI TÀI LIỆU KỸ THUẬT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CỦA TRUNG TÂM BÁO CHÁY, CỤ THỂ LÀ: NHIỆT ĐỘ LÀM VIỆC: 0-40 ĐỘ C; ĐỘ ẨM HOẠT ĐỘNG: 0-95%.
 - + TẠI TRUNG TÂM BÁO CHÁY CÓ LẮP ĐIỆN THOẠI ĐỂ LIÊN LẠC TRỰC TIẾP VỚI ĐƠN VỊ CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN , CỨU HỘ KHI CÓ SỰ CỐ CHÁY NỔ XẢY RA.
 - + NÚT NHẤN KHẨN LẮP ĐẶT CÁCH MẶT ĐẤT TỪ 1400MM.
 - + ĐẦU BÁO CHÁY LẮP ĐẶT NỔI TRÊN TRẦN NHÀ KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU BÁO VỚI NHAU VÀ GIỮA ĐẦU BÁO VỚI TƯỜNG THEO TCVN 7568-14:2025.
 - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI TIA CHIẾU LẮP ĐẶT NỔI TRÊN TƯỜNG ĐẦU HỒI CỦA NHÀ, KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU BÁO VỚI NHAU VÀ GIỮA ĐẦU BÁO VỚI TƯỜNG THEO TCVN 7568-14:2025.
 - + KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỔI CỦA CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỔI TRÊN.
 - + SỐ ĐẦU BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG LẮP TRÊN MỘT KÊNH CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY PHỤ THUỘC VÀO ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA TRUNG TÂM BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHƯNG DIỆN TÍCH BẢO VỆ CỦA MỖI KÊNH KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 500M2 ĐỐI VỚI KHU VỰC BẢO VỆ KÍN.
 - + CHUÔNG BÁO CHÁY LẮP ĐẶT TẠI VỊ TRÍ THEO BẢN VẼ, CÓ ÂM THANH BÁO ĐỘNG CHÁY NGHE RÕ Ở TẤT CẢ TẠI CÁC ĐỊA ĐIỂM TRONG CÔNG TRÌNH. MỨC CƯỜNG ĐỘ ÂM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ PHẢI ĐẢM BẢO LỚN HƠN MỨC ÁP SUẤT ÂM THANH CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT 10 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.
 - + ĐÈN CHỈ THỊ VỀ SỰ TÁC ĐỘNG BÁO CHÁY (ĐÈN BÁO CHÁY TỪNG PHÒNG) TẠI CÁC VỊ TRÍ THEO BẢN VẼ, ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG HÀNH LANG, CÓ CHIỀU CAO LẮP ĐẶT TỪ CHÂN TƯỜNG ĐẾN ĐÈN LÀ 2M, ĐẢM BẢO TÍNH ĐỒNG BỘ KHI LÓE SÁNG VÀ NHÌN THẤY RÕ Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG CÔNG TRÌNH. ĐÈN BÁO CHÁY PHÒNG LẮP ĐẶT TRÊN LỐI RA VÀO, CỬA PHÒNG 100MM.
 - + DÂY TÍN HIỆU BÁO CHÁY: LÀ DÂY TÍN HIỆU LỖI ĐỒNG BỘC NHỰA, CÓ LỚP BẢO VỆ CHỐNG CHÁY, ĐƯỢC ĐI TRONG ỐNG NHỰA PVC, ĐI ÂM TƯỜNG ĐÚNG KỸ THUẬT. CÁC TRỤC KỸ THUẬT ĐIỆN, ỐNG XUYỀN SÀN, XUYỀN TƯỜNG, XUYỀN TẦNG ĐƯỢC CHẼN, BÍT BẰNG BÊ TÔNG CÓ GHCL BẰNG GHCL CỦA SÀN, TƯỜNG CÙNG VỊ TRÍ. BẢO VỆ CHO DÂY TRUYỀN DẪN TÍN HIỆU MỘT CÁCH TỐT NHẤT VỀ TRUNG TÂM. SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH DỰ PHÒNG LÀ 20%.
 - + TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐƯỢC NỐI ĐẤT ĐỂ CHỐNG SÉT ĐIỆN TRƯỜNG, ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT LUÔN < 4Ω, NỐI VÀO BÃI TIẾP ĐỊA AN TOÀN CỦA HỆ THỐNG ĐIỆN.
 - + NGUỒN ĐIỆN CUNG CẤP CHO HỆ THỐNG ĐƯỢC LẤY 02 NGUỒN: MỘT NGUỒN 220V XOAY CHIỀU VÀ MỘT NGUỒN LÀ BÌNH ẮC QUY DỰ PHÒNG (BÌNH ẮC QUY KHÔ - ẮC QUY PHẢI ĐƯỢC NẠP ĐIỆN TỰ ĐỘNG). DUNG LƯỢNG CỦA ẮC QUY DỰ PHÒNG PHẢI BẢO ĐẢM ÍT NHẤT 24H CHO THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG Ở CHẾ ĐỘ THƯỜNG TRỰC VÀ 1H KHI CÓ CHÁY.

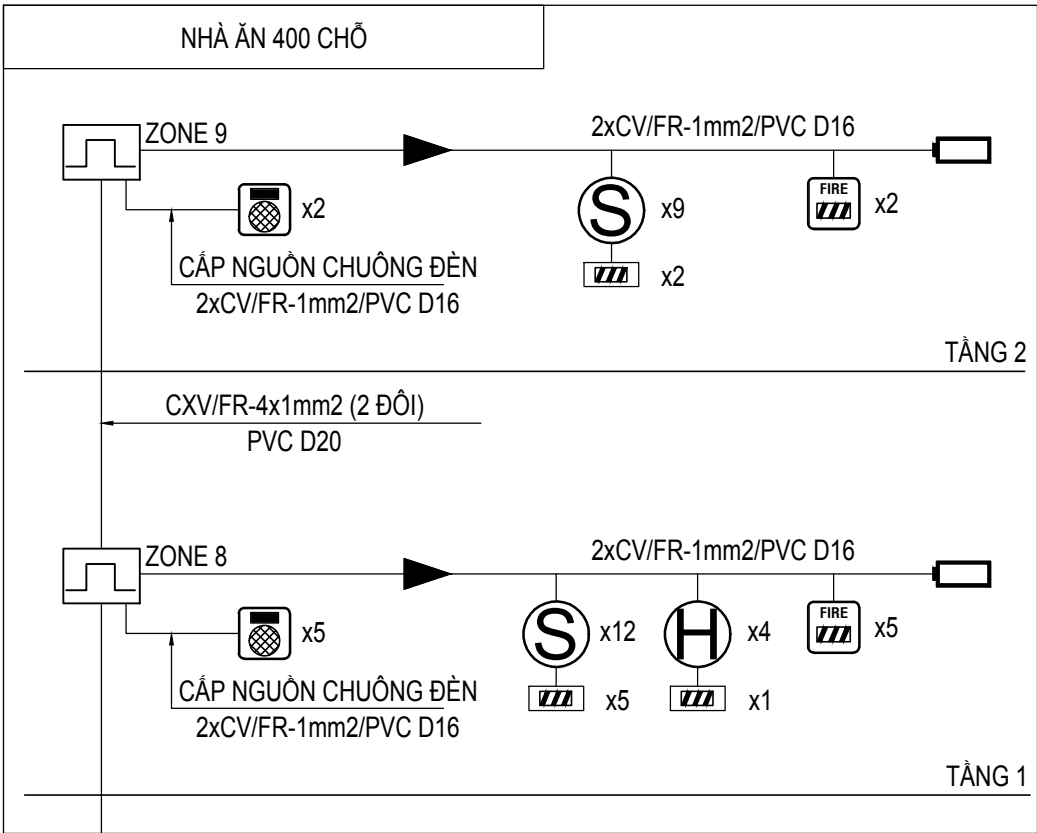
III/ NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY:

- HỆ THỐNG BÁO CHÁY ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO DẠNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY THEO KHU VỰC (ZONE- MỖI ZONE ĐẢM BẢO ĐIỆN TRỞ NHỎ HƠN 100Ω). KHI CÓ SỰ CỐ CHÁY NỔ SINH RA NHIỆT, KHÓI THÌ CÁC ĐẦU CẢM BIẾN KHÓI ĐƯỢC BỒ TRÍ THEO CÁC VỊ TRÍ TRONG TỪNG KHU VỰC SẼ NHẬN TÍN HIỆU VÀ THÔNG BÁO VỀ TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN, LÚC NÀY TRUNG TÂM SẼ KÍCH HOẠT CHUÔNG ĐÈN BÁO ĐỘNG KHU VỰC CÓ CHÁY VÀ CÁC HỆ THỐNG THÔNG BÁO KHẨN ĐẾN CÁC ĐƠN VỊ CỨU HỘ, CỨU NẠN. CÁC KHU VỰC NÀY ĐƯỢC MÃ HÓA BẰNG CÁC ZONE 1; ZONE 2 ... TẠI TRUNG TÂM BÁO CHÁY - NHÂN VIÊN CHỈ CẦN NHÌN VÀO TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐỂ TÌM VỊ TRÍ CÓ CHÁY NỔ ĐỂ TRIỂN KHAI CÔNG TÁC CHỮA CHÁY. TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ CHÁY NỔ XẢY RA MÀ CÁC ĐẦU CẢM BIẾN KHÓI VÀ NHIỆT CHƯA PHÁT HIỆN RA ĐƯỢC THÌ NHÂN VIÊN, CÁN BỘ CÓ MẶT TẠI HIỆN TRƯỜNG THỰC HIỆN NHẤN VÀO NÚT NHẤN KHẨN ĐỂ TRUNG TÂM KÍCH HOẠT HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG THÔNG BÁO MỌI NGƯỜI CÙNG BIẾT ĐỂ XỬ LÝ SỰ CỐ CHÁY NỔ.

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN		
ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI		
DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)		
ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI		
HẠNG MỤC: CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH		
TÊN BẢN VẼ: THUYẾT MINH KỸ THUẬT HỆ THỐNG BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG		
TỰ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH TRỤ SỞ : 22140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI		
GIÁM ĐỌC:  KS. LÊ TUẤN QUÝ		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:  KTS. TRẦN VĂN THIÊN		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:  KS. LÊ TUẤN QUÝ		
THIẾT KẾ:  KS. LÊ ĐỨC LỢI		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:  KS. LÊ CÔNG TÀI		
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG TỶ LỆ 1:100	HOÀN THÀNH 2025	BC 01 08



KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG						
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	NHÀ BẢO VỆ CỬA TRƯỜNG	NHÀ THI ĐẦU ĐA NĂNG	NHÀ ĂN 400 CHỖ	TỔNG
1	Trung tâm báo cháy 10 zone	tủ	1			1
2	Ắc quy 24V 2.3Ah	cái	2			2
3	Ông nhựa cứng luôn dây điện D32	mét	5			5
4	Cọc tiếp địa D16 thép mạ đồng, dài 2.5m	cọc	3			3
5	Cáp đồng trần C50 (liên kết các cọc & nối vào tủ điện)	mét	38			38
6	Khoan giếng tiếp địa D90 sâu 10m	giếng	3			3
7	Đầu báo cháy khói tia chiếu quang học (beam)	cái		17		17
8	Đầu báo cháy khói loại thường	cái		12	21	33
9	Đầu báo cháy nhiệt loại thường	cái			4	4
10	Đèn báo phòng	cái		4	8	12
11	Điện trở cuối tuyến	cái		7	2	9
12	Nút nhấn báo cháy	cái		9	7	16
13	Chuông + đèn báo cháy	bộ		9	7	16
14	Hộp nối dây	cái		7	2	9
15	Dây chống cháy CXV/FR-4x1 mm2	mét		1400	115	1515
16	Dây chống cháy CXV/FR-2x1 mm2	mét		162	90	252
17	Dây chống cháy CV/FR-1 mm2	mét		1978	550	2528
18	Ông nhựa cứng luôn dây điện D20 (quy cách đi âm sàn & tường)	mét		162	25	187
19	Ông nhựa cứng luôn dây điện D16 (quy cách đi âm sàn & tường)	mét		1385	220	1605
20	Nẹp điện vuông KT20x10mm (nẹp nổi)	mét		593	330	923
21	Ông nhựa HDPE gắn xoắn D40/30	mét		280	90	370
22	Mương cáp ngầm KT400x200mm	mét		274	84	358



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

Địa chỉ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

Địa điểm XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
**CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH**

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ & THỐNG KÊ
VẬT TƯ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:
**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ : 22140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:
KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:
KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:
KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:
KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:
KS. LÊ CÔNG TÀI

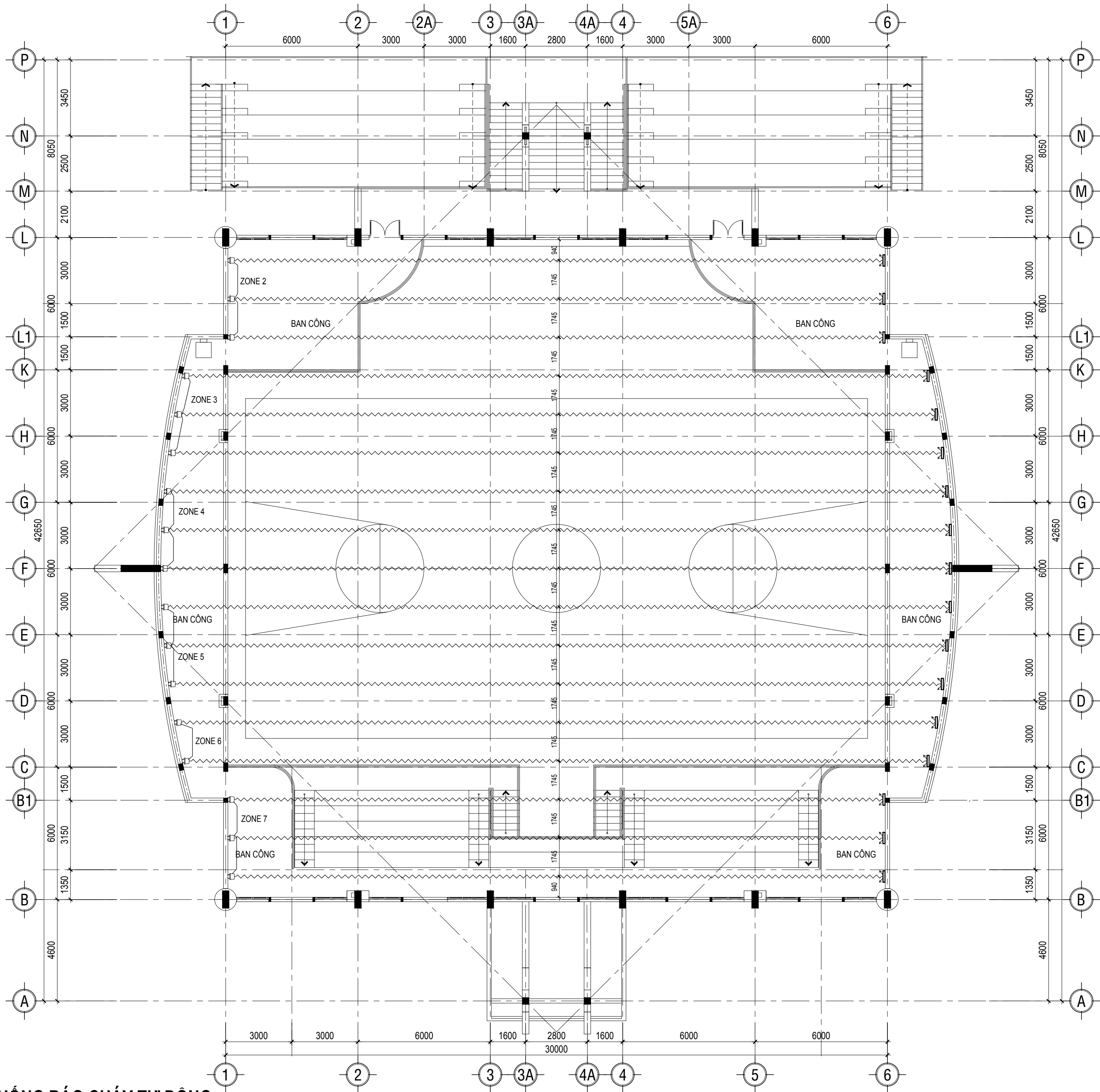
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ 1:100

HOÀN THÀNH
2025

BC
03
08



CHÙ ĐẦU TỰ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN	
ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BÓ SUNG)	
ĐỊA ĐIỂM XÂY: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI HẠNG MỤC: CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI ĐÁU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG KHĂN ĐAI, NHÀ VỆ SINH	
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG BẢO CHẤY TỬ ĐỘNG TẦNG 1 NHÀ THI ĐÁU ĐA NĂNG	
TỰ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH TRỤ SỞ : 231440 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI	
GIÁM ĐỐC:  KS. LÊ TUẤN QUÝ	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:  KTS. TRẦN VĂN THIỆN	
CHỦ TỰ THIẾT KẾ:  KS. LÊ TUẤN QUÝ	
THIẾT KẾ:  KS. LÊ ĐỨC LỢI	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:  KS. LÊ CÔNG TÀI	
BẢN VẼ THIẾT KẾ THÌ CÔNG: HOÀN THÀNH TỰ LÊ 11100 2023	
BC	04 08



KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY (ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ)
	ĐẦU BÁO KHỎI THƯỜNG GẦN TRẦN
	DÂY TÍN HIỆU BÁO CHÁY/ÔNG NHỰA
	DÂY CẤP NGUỒN CHUÔNG ĐÈN/ÔNG NHỰA
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN BÁO PHÒNG/ÔNG NHỰA
	NÚT NHẤN BÁO CHÁY
	BỘ CHUÔNG + ĐÈN BÁO CHÁY
	ĐÈN BÁO CHÁY PHÒNG
	ĐIỆN TRỞ CUỐI TUYẾN
	HỘP ĐẦU NỐI DÂY/HỘP KỸ THUẬT
	ĐẦU BÁO CHÁY TIA CHIẾU

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG
TẦNG 2

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN**
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
HẠNG MỤC:
**CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH**

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG
BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG
TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 23140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

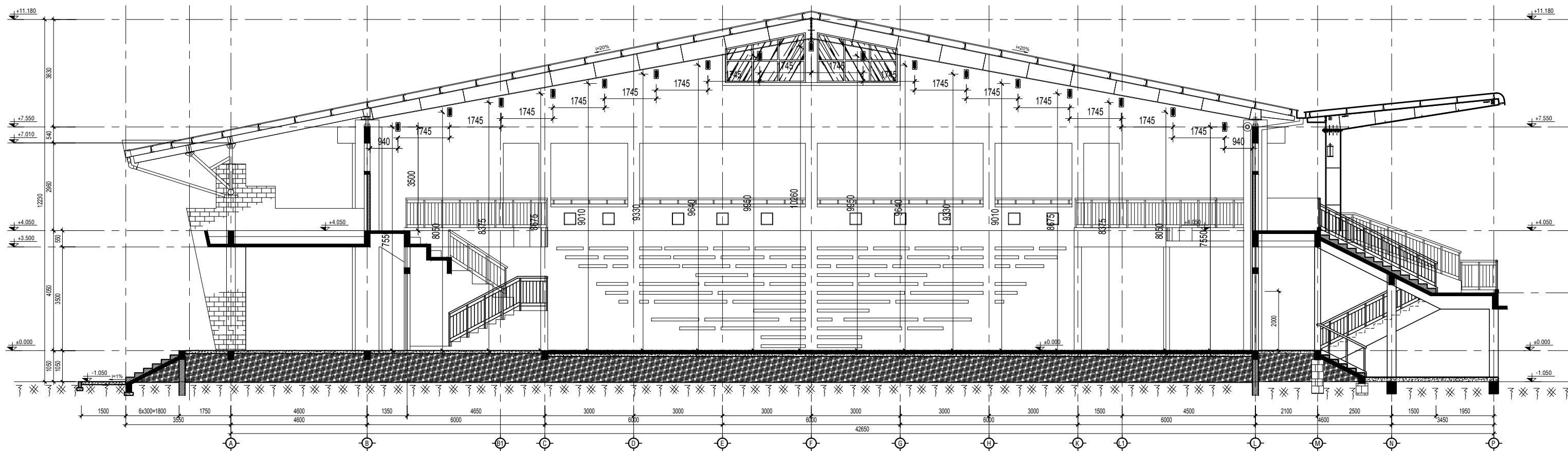
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

BC 05/08



MẶT CẮT BỐ TRÍ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

BẢNG TÍNH TOÁN KHOẢNG CÁCH ĐẦU BÁO CHÁY TIA CHIẾU

Dựa theo Điều 5.9.1.3 tại TCVN 7568-14:2025: Thiết kế, lắp đặt các hệ thống báo cháy cho nhà và công trình

Tính toán:

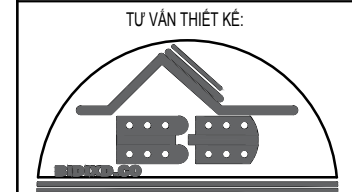
- | | |
|--|----------|
| - Chiều cao lắp đặt đầu báo thấp nhất (H): | 7,55 mét |
| - Khoảng cách tối đa giữa các đầu báo ($H \times 25\%$): | 1,9 mét |
| - Khoảng cách tối đa giữa đầu báo đến tường ($H \times 12,5\%$): | 0,9 mét |

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

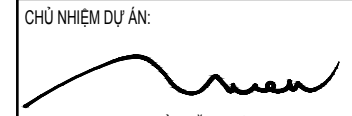
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

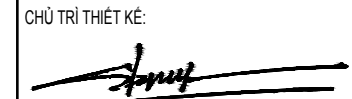
TÊN BẢN VẼ:
MẶT CẮT BỐ TRÍ ĐẦU BÁO CHÁY
TẠI NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 231/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

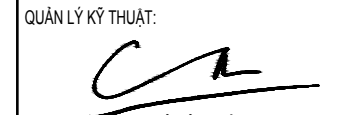
KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

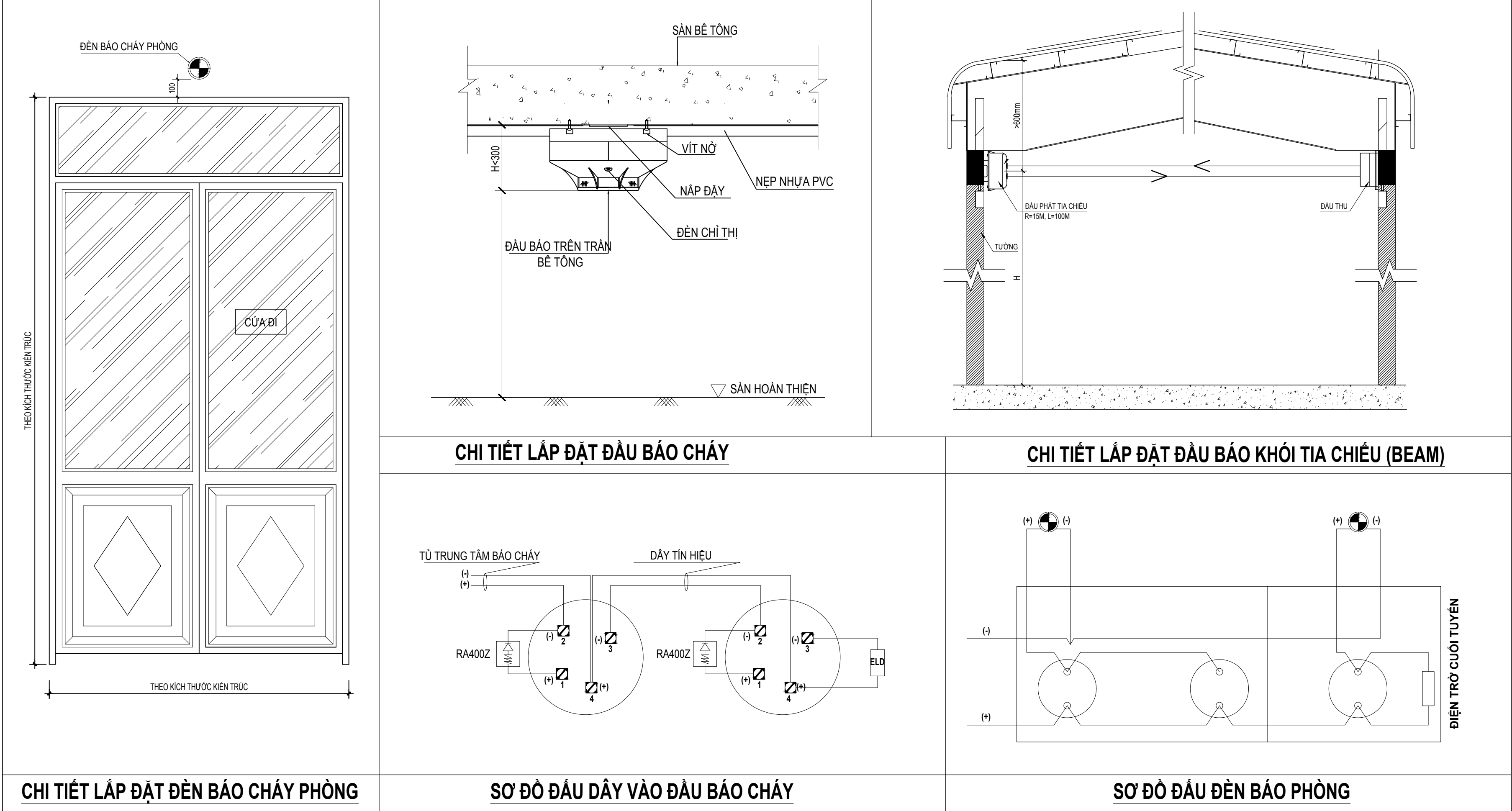
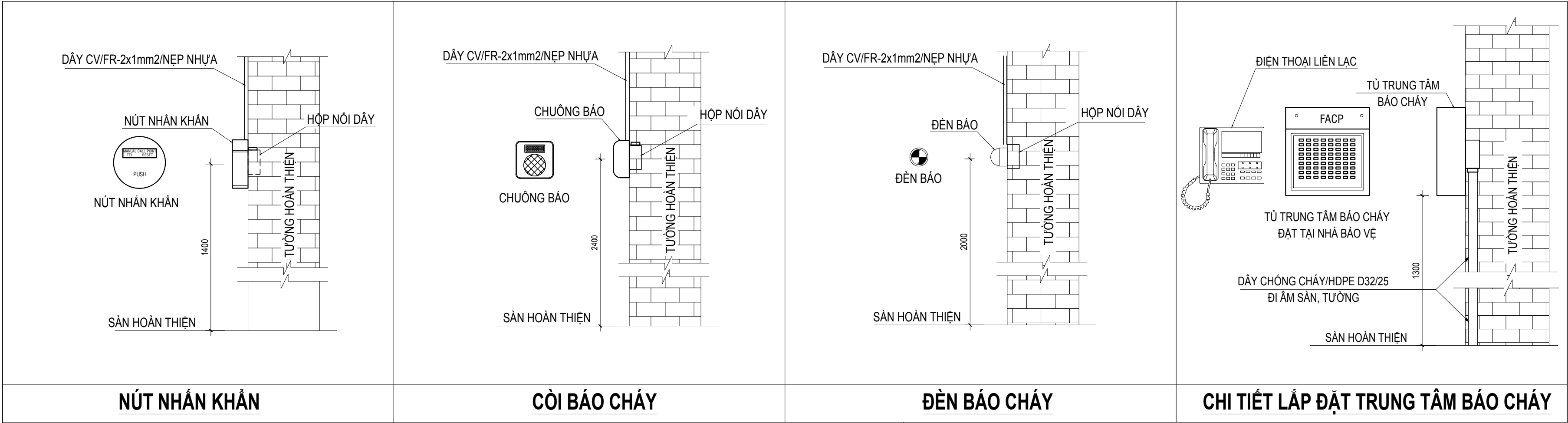
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG HOÀN THÀNH 06
TỶ LỆ 1/100 2025 BC 08



CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BÁO CHÁY

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

BIA CHÌ: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

BIA ĐIỂM XĐ: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BÁO CHÁY
TỰ ĐỘNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 23140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ 1:100

HOÀN THÀNH
2025

BC
08
08

PHẦN II:

HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

I/. QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN:

- SỬA ĐỔI 1:2023 QCVN 06:2022/BXD: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.
- TCVN 3890:2023: PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH-TRANG BỊ-BỐ TRÍ-KIỂM TRA-BẢO DƯỠNG.
- TCVN 13456:2022: PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY-PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN-YÊU CẦU THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT.

II/. YÊU CẦU THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT:

1. YÊU CẦU CHUNG:

- VIỆC THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ BIỂN CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN TẠI CÔNG TRÌNH TUÂN THỦ CÁC YÊU CẦU, QUY ĐỊNH CỦA CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN, QUY PHẠM HIỆN HÀNH CÓ LIÊN QUAN
- PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN LẮP ĐẶT TẠI CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN, TRANG BỊ PHÙ HỢP ĐỂ ĐẢM BẢO TẦM NHÌN THOÁT NẠN, CHỈ THỊ RÕ RÀNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN, CẢNH BÁO NHỮNG VỊ TRÍ CÓ NGUY CƠ GÂY NGUY HIỂM TRONG QUÁ TRÌNH THOÁT NẠN VÀ NHẬN BIẾT CÁC VỊ TRÍ TRANG BỊ CÁC THIẾT BỊ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
- VIỆC LẮP ĐẶT ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ BIỂN BÁO AN TOÀN PHÙ HỢP THEO QUY ĐỊNH
- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ BIỂN BÁO AN TOÀN CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG PHẢI ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG ỒN ĐỊNH LIÊN TỤC TỐI THIỂU LÀ 2H KHI CÓ SỰ CỐ CHÁY, NỔ, RIÊNG ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRUNG TÂM BẢO CHÁY CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TRONG VÒNG 3H
- BIỂN BÁO AN TOÀN ĐƯỢC NHÌN THẤY RÕ RÀNG CÁC CHỮ "EXIT", "LỐI RA" KÝ HIỆU HÌNH HỌC KHÁC THÍCH HỢP, MÀU SẮC CỦA BIỂN AN TOÀN MÀU NỀN LÀ MÀU XANH LÁ CÂY, MÀU CHỮ VÀ KÝ HIỆU HÌNH HỌC LÀ MÀU TRẮNG
- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TÒA NHÀ ĐƯỢC CB-1P-10A BẢO VỆ VÀ CẤP NGUỒN, ĐẶT TRONG TỦ ĐIỆN TỔNG.
- ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN (EXIT) ĐƯỢC CẤP NGUỒN ƯU TIÊN, LẤY TRƯỚC MCCB TỦ ĐIỆN TỔNG, ĐƯỢC CB-1P-10A BẢO VỆ VÀ CẤP NGUỒN.

2. PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ:

- ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH TẠI GIAN PHÒNG THEO PHƯƠNG NẴM NGANG 0.5 LUX TẠI MẶT SÀN TẠI MỌI ĐIỂM RƠI CỦA KHOẢNG TRỐNG, KHÔNG BAO GỒM ĐƯỜNG VIÊN 0.5M THEO CHU VI KHU VỰC.
- ĐỐI VỚI NHỮNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN CÓ CHIỀU RỘNG ĐẾN 2M, THÍ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG TRÊN MẶT SÀN DỌC THEO TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI LỚN HƠN HOẶC BẰNG 1 LUX VÀ DÀI Ở GIỮA VỚI CHIỀU RỘNG LỚN HƠN HOẶC BẰNG MỘT NỬA CHIỀU RỘNG CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI CÓ ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 50% GIÁ TRỊ ĐÓ
- CHIỀU CAO LẮP ĐẶT PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TRONG KHOẢNG 2.5M<H<2.8M
- TỈ LỆ GIỮA ĐỘ RƠI NHỎ NHẤT DỌC THEO ĐƯỜNG TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN VÀ CHIẾU SÁNG KHOẢNG TRỐNG (CHỐNG HOẢNG LOẠN) ĐẢM BẢO KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 40:1
- ĐỐI VỚI VIỆC CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN THEO PHƯƠNG NẴM NGANG SO VỚI MẶT SÀN, CHIẾU SÁNG HẠNG MỤC VÀ CHIẾU SÁNG CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY, CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG CỦA CÁC ĐÈN TRONG PHẠM VI GÓC CHIẾU TỪ 60 ĐẾN 90 KHÔNG ĐƯỢC VƯỢT QUÁ 900 cd ĐỂ ĐẢM BẢO GIẢM TỐI THIỂU NGUY CƠ LỎA TẠM THỜI
- VỊ TRÍ LẮP ĐẶT PHƯƠNG TIỆN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐẢM BẢO CHO TỦ TRUNG TÂM BẢO CHÁY, NÚT ẮN BẢO CHÁY VÀ CÁC PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY LUÔN ĐƯỢC CHIẾU SÁNG ĐẦY ĐỦ ĐỂ CÓ THỂ DỄ DÀNG XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ

3. SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN:

- TẠI CÁC HẠNG MỤC ĐỀU BỐ TRÍ SƠ ĐỒ CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN TẠI NHỮNG VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY VÀ VỊ TRÍ CÓ NGƯỜI THƯỜNG XUYỀN QUA LẠI.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN GỒM 2 PHẦN: PHẦN CHỈ DẪN BẰNG CHỮ VÀ PHẦN KÝ HIỆU HÌNH HỌC
- PHẦN KÝ HIỆU HÌNH HỌC BAO GỒM MẶT BẰNG CỦA CÁC HẠNG MỤC, LỐI RA VÀ CHỈ HƯỚNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN, VỊ TRÍ ĐẶT PHƯƠNG TIỆN, THIẾT BỊ CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ (KÝ HIỆU PHÙ HỢP VỚI QUY ĐỊNH TẠI TCVN 4879:1989 VÀ TCVN 5053:1990
- PHẦN CHỈ DẪN BẰNG CHỮ GỒM NỘI DUNG VÀ TRÌNH TỰ XỬ LÝ KHI CÓ CHÁY
- KÍCH THƯỚC CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NẴM Ở ĐỘ CAO 1.5M - .2M SO VỚI MẶT SÀN

4. BIỂN BÁO CHỈ DẪN THOÁT NẠN, BIỂN BÁO CHỈ DẪN THOÁT NẠN

- LẮP BIỂN BÁO CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN ĐƯỢC LẮP Ở TẤT CẢ CÁC LỐI RA CỦA CÁC HẠNG MỤC
- BIỂN BÁO CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC LẮP TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN, CÁC VỊ TRÍ MÀ TẦM NHÌN BỊ CHE KHUẤT KHÔNG THỂ PHÁT HIỆN ĐƯỢC CÁC LỐI RA THOÁT NẠN
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC BIỂN BÁO 2.5M
- CHIỀU CAO LẮP ĐẶT BIỂN BÁO AN TOÀN NẴM TRONG KHOẢNG 2.5M<H<2.7M

KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN					
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG	NHÀ ĂN 400 CHỖ	TỔNG
1	Đèn chỉ lối thoát nạn (đèn EXIT gắn trên lối thoát nạn)	cái	10	7	17
2	Đèn chỉ 1 hướng thoát nạn	cái	6	4	10
3	Đèn chỉ hướng thoát xuống cầu thang	cái		2	2
4	Đèn chiếu sáng sự cố	cái	31	25	56
5	Sơ đồ thoát nạn	cái	2	2	4
6	Dây chống cháy CV/FR-1 mm2 (cấp nguồn đèn exit)	mét	400	290	690
7	dây CV-1.5 mm2 (cấp nguồn đèn sự cố)	mét	504	306	810
8	Ống nhựa cứng luồn dây điện D16 (quy cách đi âm sàn & tường)	mét	904	596	1500

CHỦ ĐẦU TƯ:

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:

MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ & THÔNG KÊ VẬT TƯ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ : 23140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

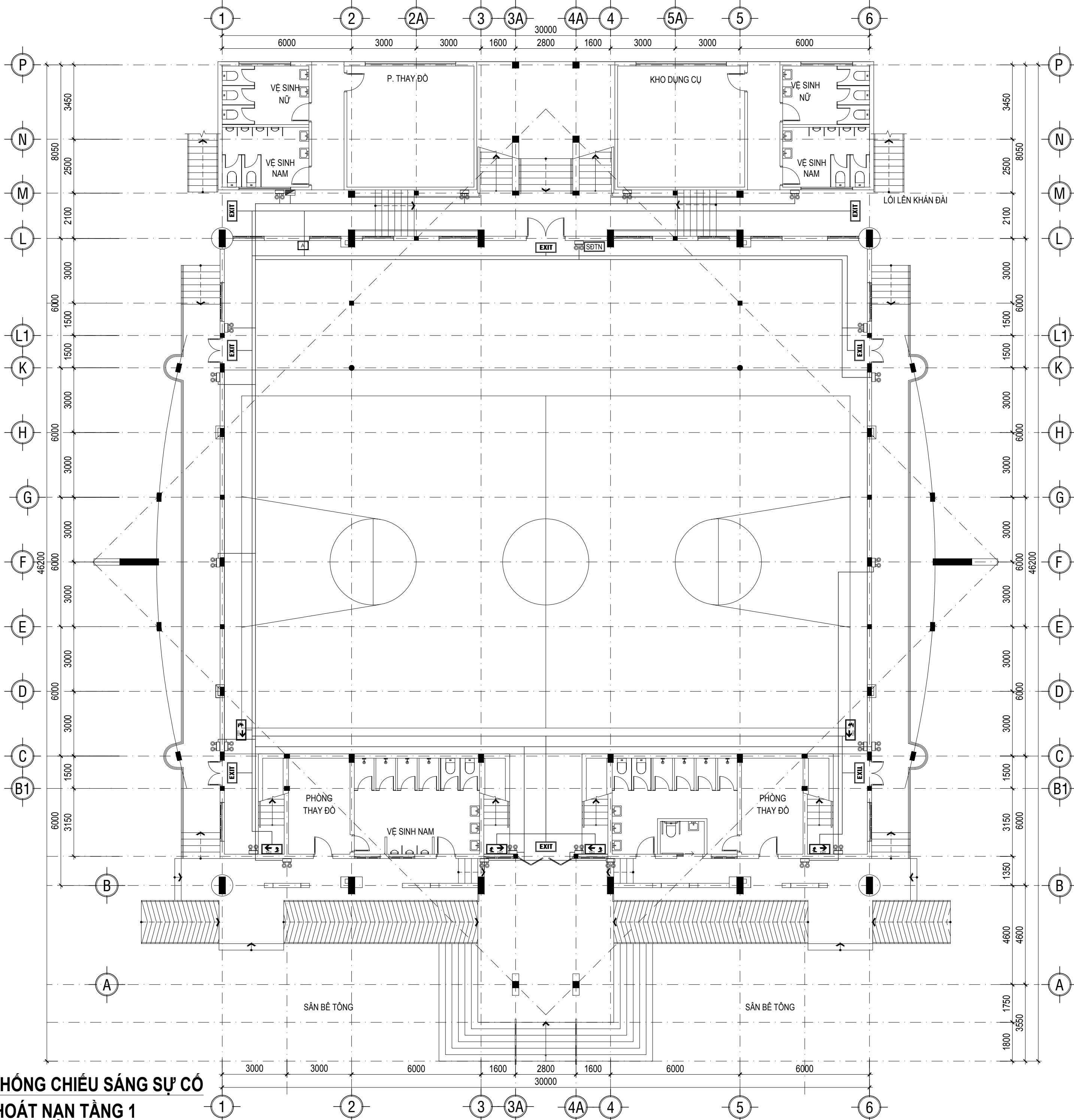
EXIT

TỶ LỆ 1:100

2025

0107

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1



KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
	APTOMAT CẤP NGUỒN ƯU TIÊN CHO ĐÈN EXIT
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN SỰ CỐ
	DÂY ĐIỆN 2xCV-1.5mm2/NEP NHỰA
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
	CÁP CHỐNG CHÁY 2xCV/FR-1mm2/NEP NHỰA
	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ 1 HƯỚNG THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI XUỐNG CẦU THANG
	SƠ ĐỒ THOÁT NẠN
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
	HỘP ĐẦU NÓI DÂY/HỘP KỸ THUẬT

CHỦ ĐẦU TƯ:

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT

CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:

MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI ĐẤU ĐÀ NẴNG; XÂY DỰNG KHẨN ĐÃI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1 NHÀ THI ĐẤU ĐÀ NẴNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

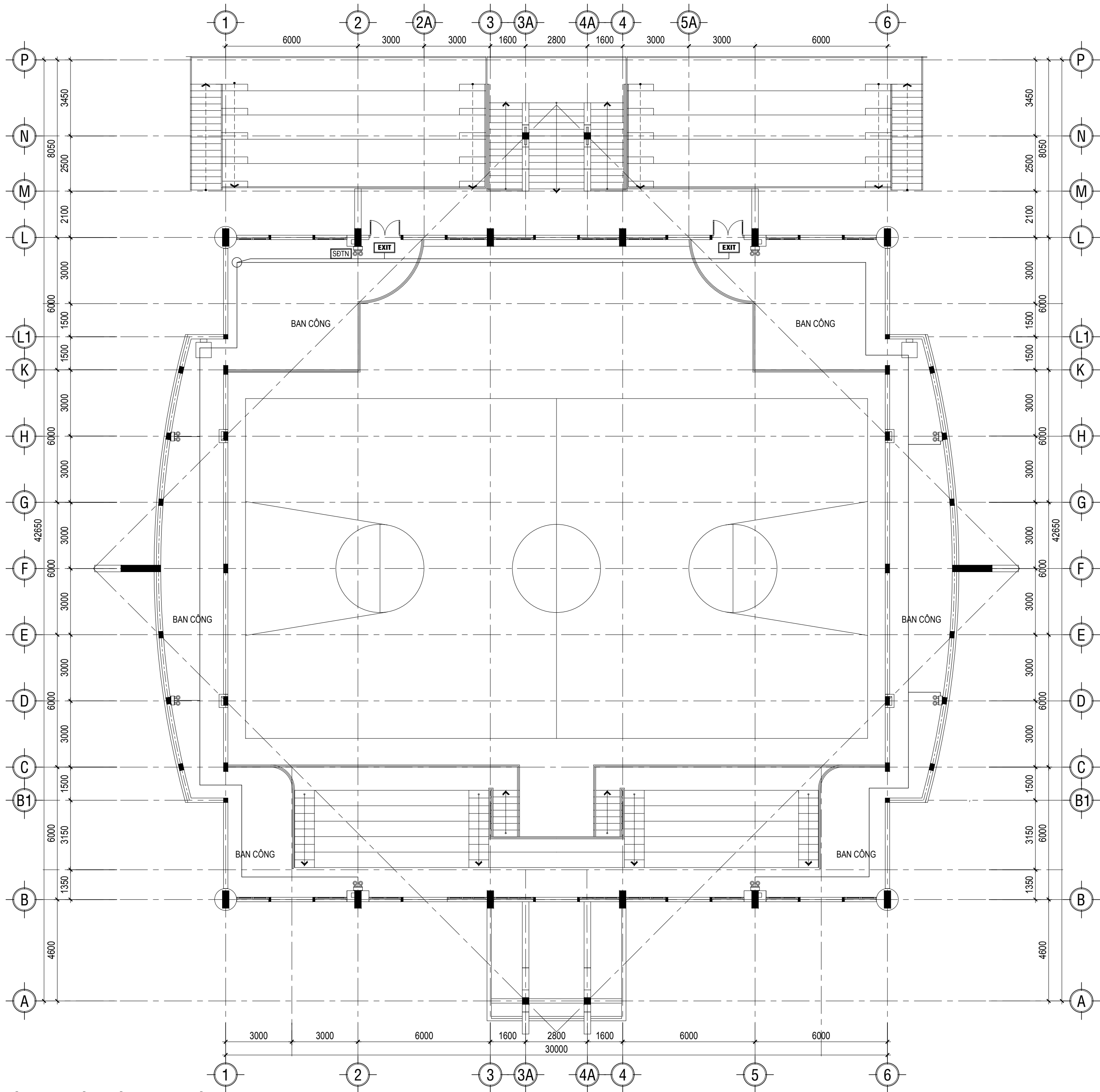
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

TỶ LỆ 1/100

2025

EXIT: 02/07



KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
A	APTOMAT CẤP NGUỒN ƯU TIÊN CHO ĐÈN EXIT
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN SỰ CỐ
	DÂY ĐIỆN 2xCV-1.5mm2/NEP NHỰA
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
	CÁP CHỐNG CHÁY 2xCV/FR-1mm2/NEP NHỰA
EXIT	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ 1 HƯỚNG THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI XUỐNG CẦU THANG
SDTN	SƠ ĐỒ THOÁT NẠN
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
	HỘP ĐẦU NỐI DÂY/HỘP KỸ THUẬT

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN**
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI
HẠNG MỤC:
**CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH**

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU
SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN
TẦNG 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

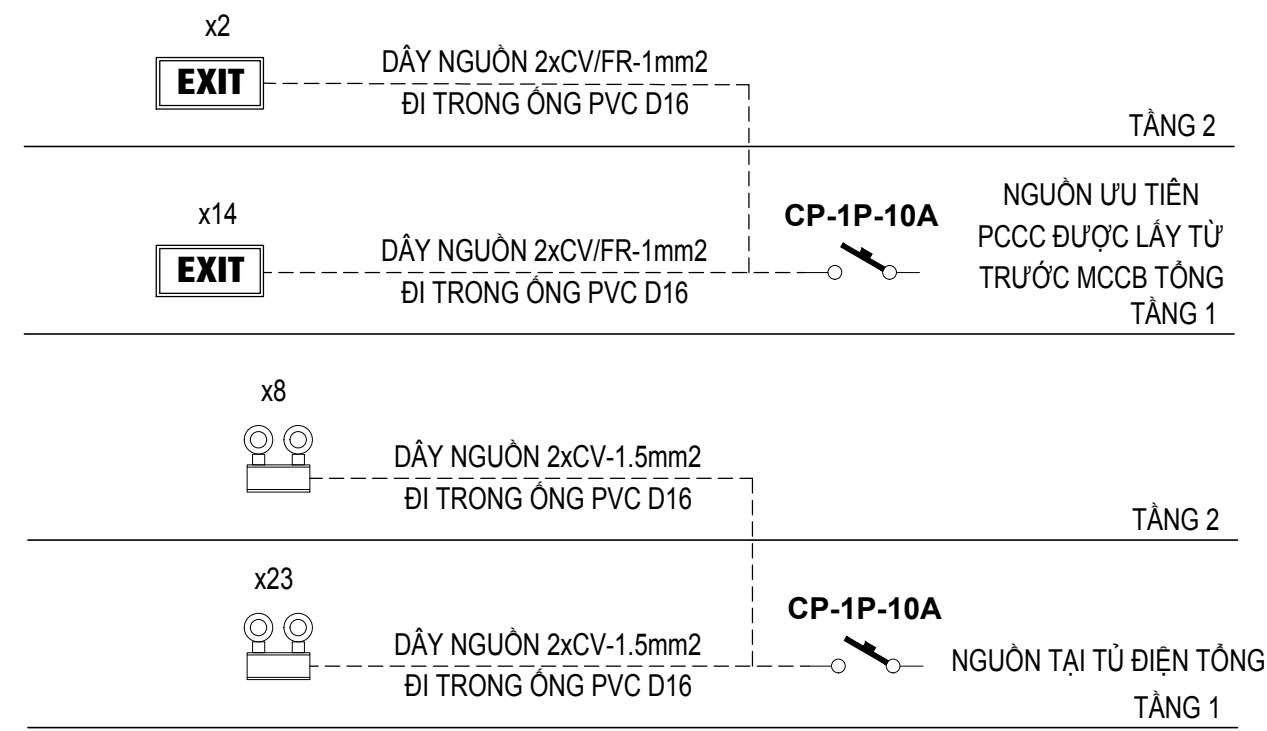
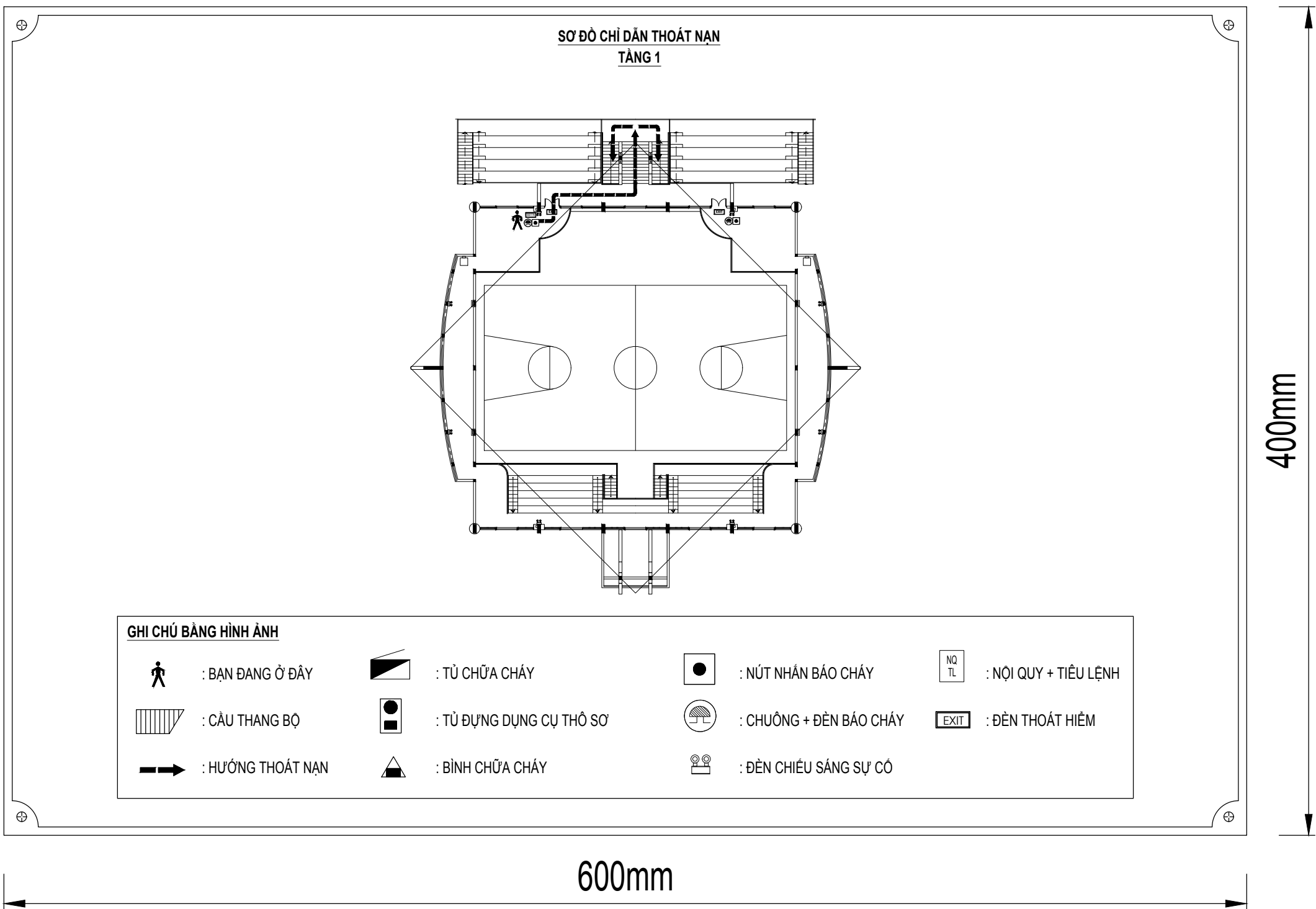
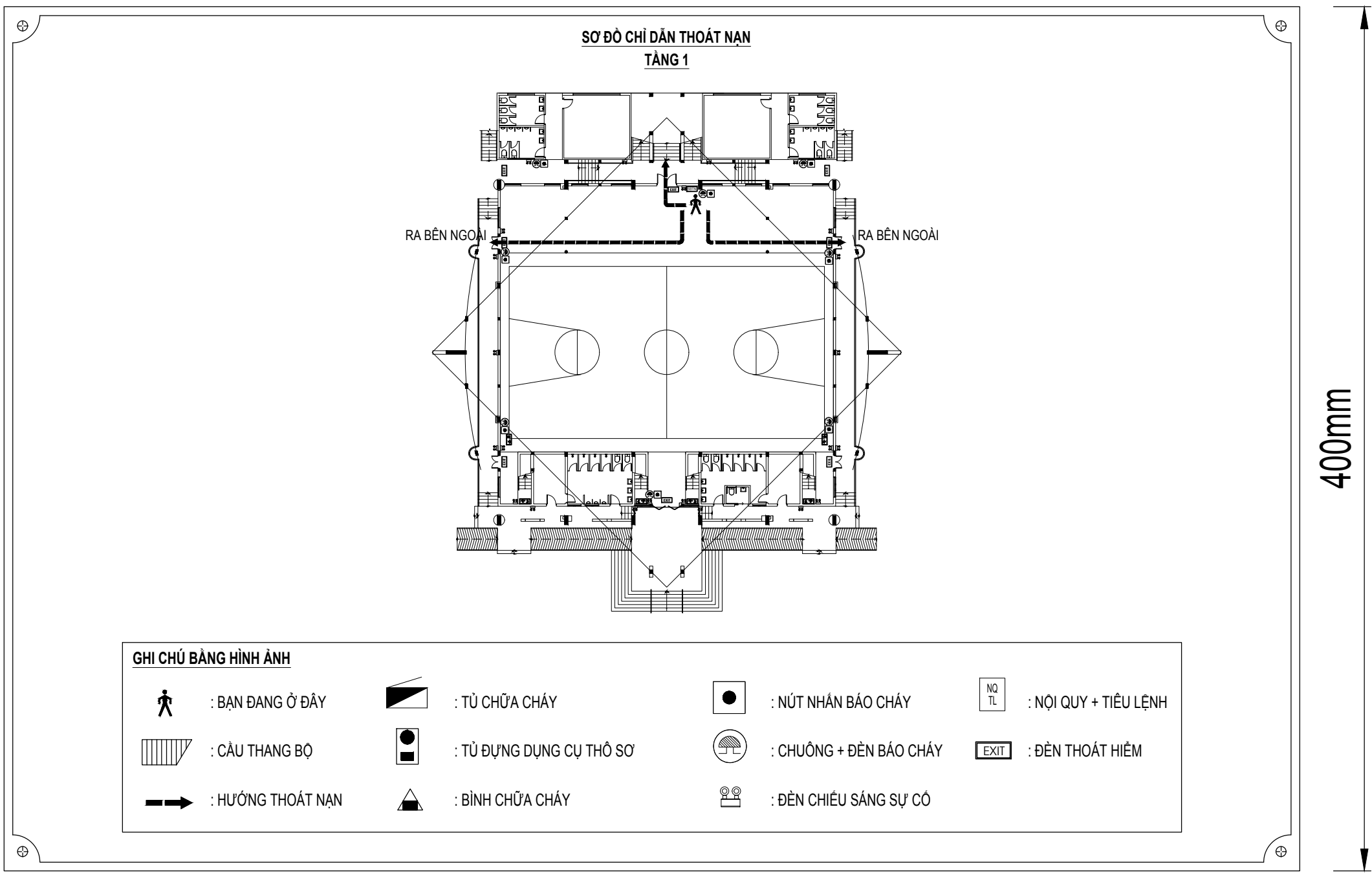
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

EXIT 03 07



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

HẠNG MỤC:
**CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH**

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ THOÁT NẠN

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 22140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

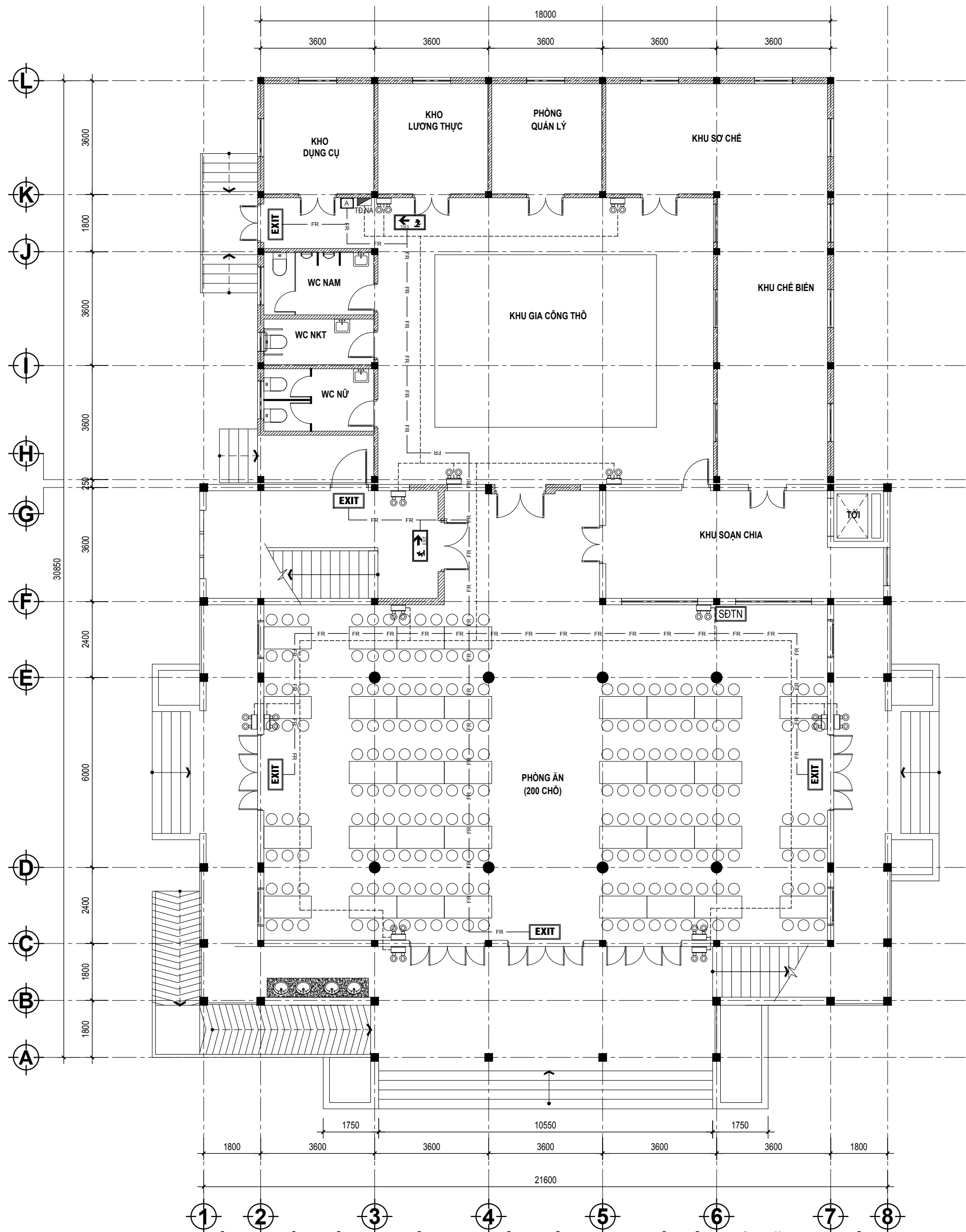
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ 1:100

HOÀN THÀNH
2025

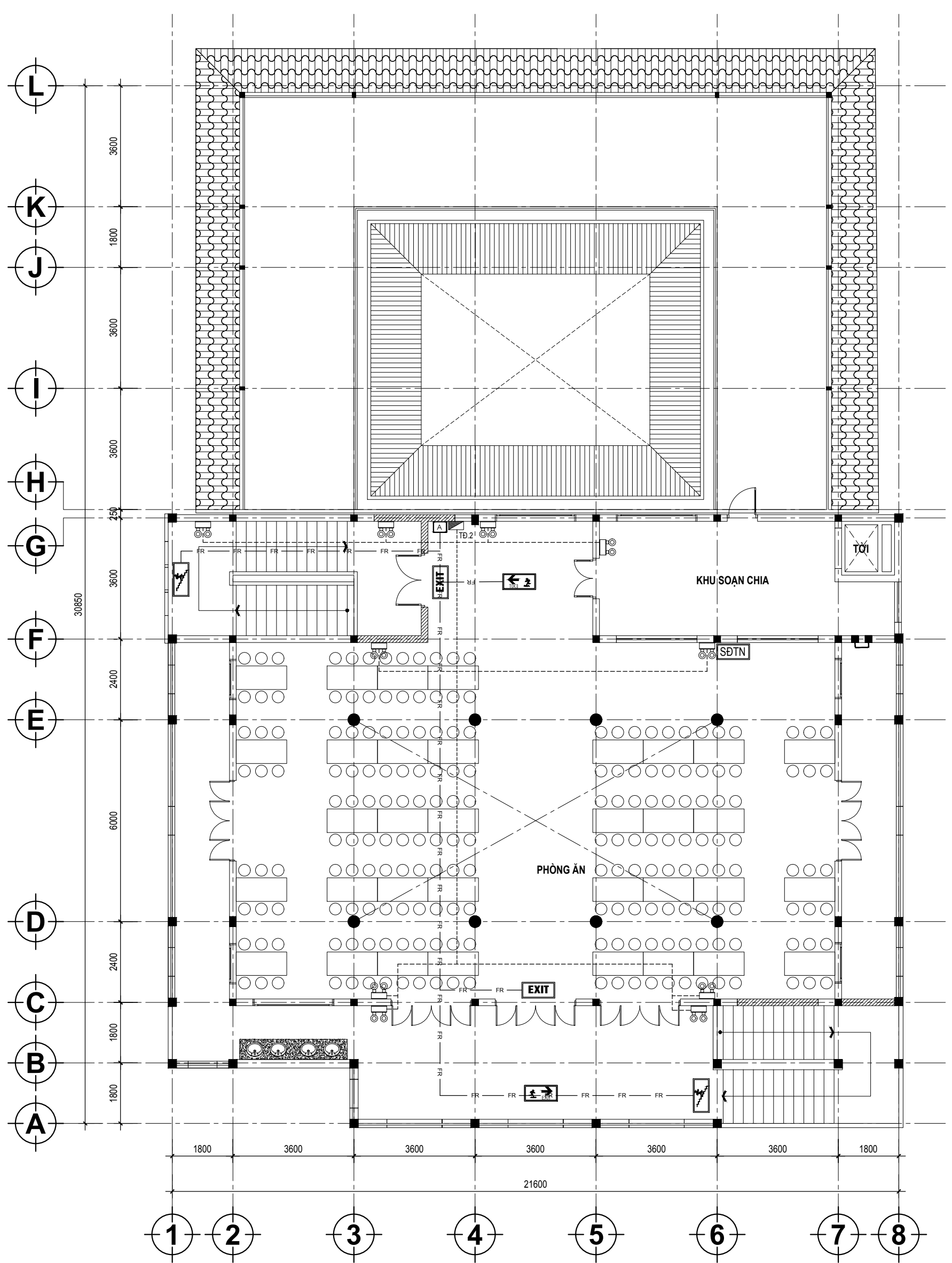
EXIT
04
07



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN
TẦNG 1

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
	APTOMAT CẤP NGUỒN ƯU TIÊN CHO ĐÈN EXIT
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN SỰ CỐ
	DÂY ĐIỆN 2xCV-1.5mm2/NEP NHỰA
	DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
	CÁP CHỐNG CHÁY 2xCV/FR-1mm2/NEP NHỰA
	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ 1 HƯỚNG THOÁT NẠN
	ĐÈN EXIT CHỈ LỐI XƯỚNG CẦU THANG
	SƠ ĐỒ THOÁT NẠN
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
	HỘP ĐẦU NÓI DÂY/HỘP KỸ THUẬT

- QUY CÁCH ĐI DÂY HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN:
- + HỆ THỐNG ĐÈN EXIT: ĐI DÂY ĐIỆN 2xCV/FR-1MM2 TRONG NẾP NHỰA VUÔNG, NẾP GỌN GÀNG SẮT GÓC TƯỜNG VÀ TRẦN
 - + HỆ THỐNG ĐÈN SỰ CỐ: ĐI DÂY ĐIỆN 2xCV-1.5MM2 TRONG NẾP NHỰA VUÔNG, NẾP GỌN GÀNG SẮT GÓC TƯỜNG VÀ TRẦN, ĐOẠN ĐI TRÊN TƯỜNG SỬ DỤNG ỐNG NHỰA D16.
 - + QUY CÁCH ĐI NẾP NHỰA, ĐI CHUNG VỚI NẾP HỆ ĐIỆN, ĐOẠN RẼ TUYẾN CẤP ĐẾN THIẾT BỊ, ĐI TRÊN TRẦN SỬ DỤNG NẾP 20x10MM, ĐI TRÊN TƯỜNG SỬ DỤNG ỐNG NHỰA D16.



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN
TẦNG 2

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẠI NHÀ ĂN**

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 23140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

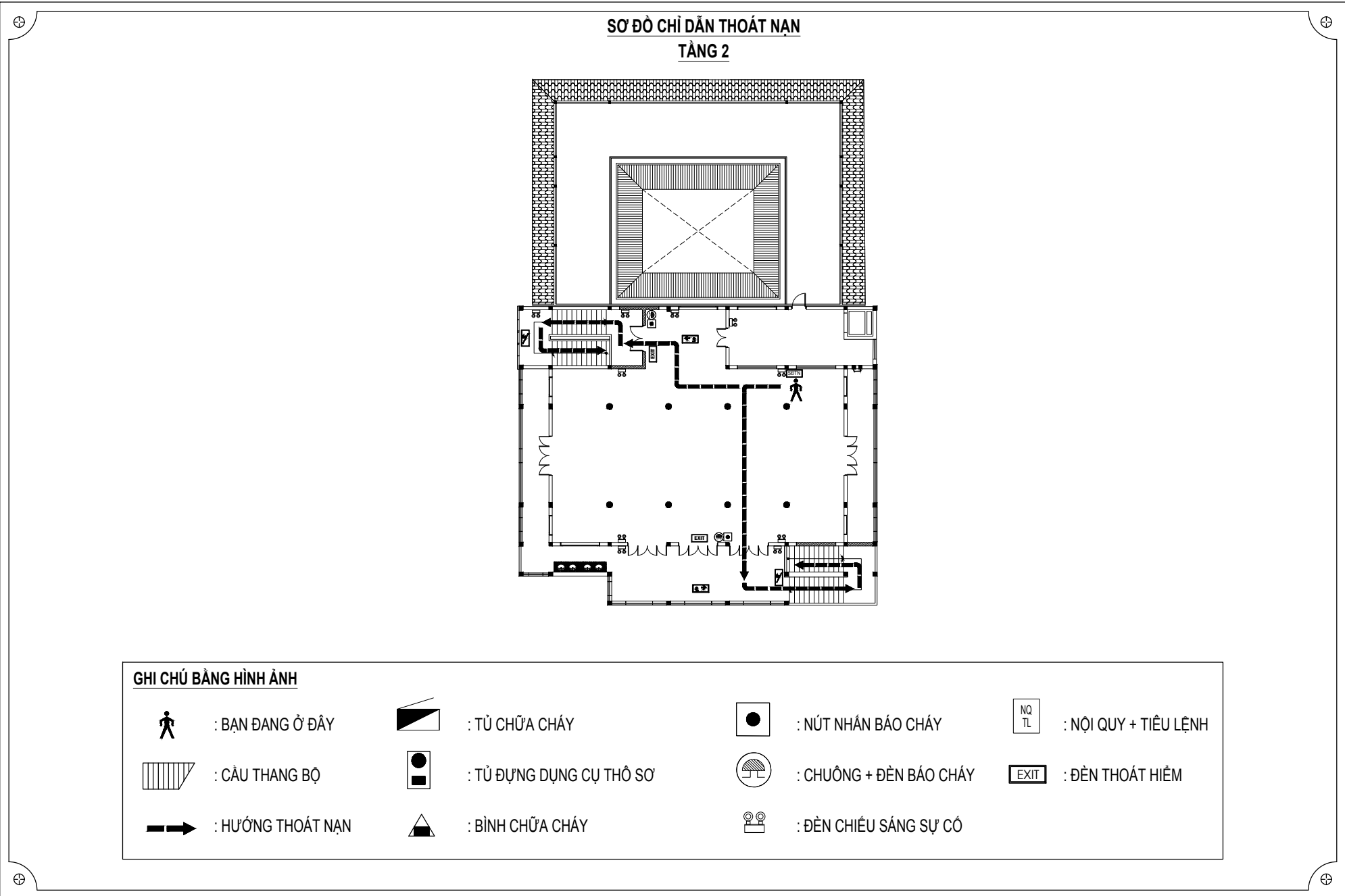
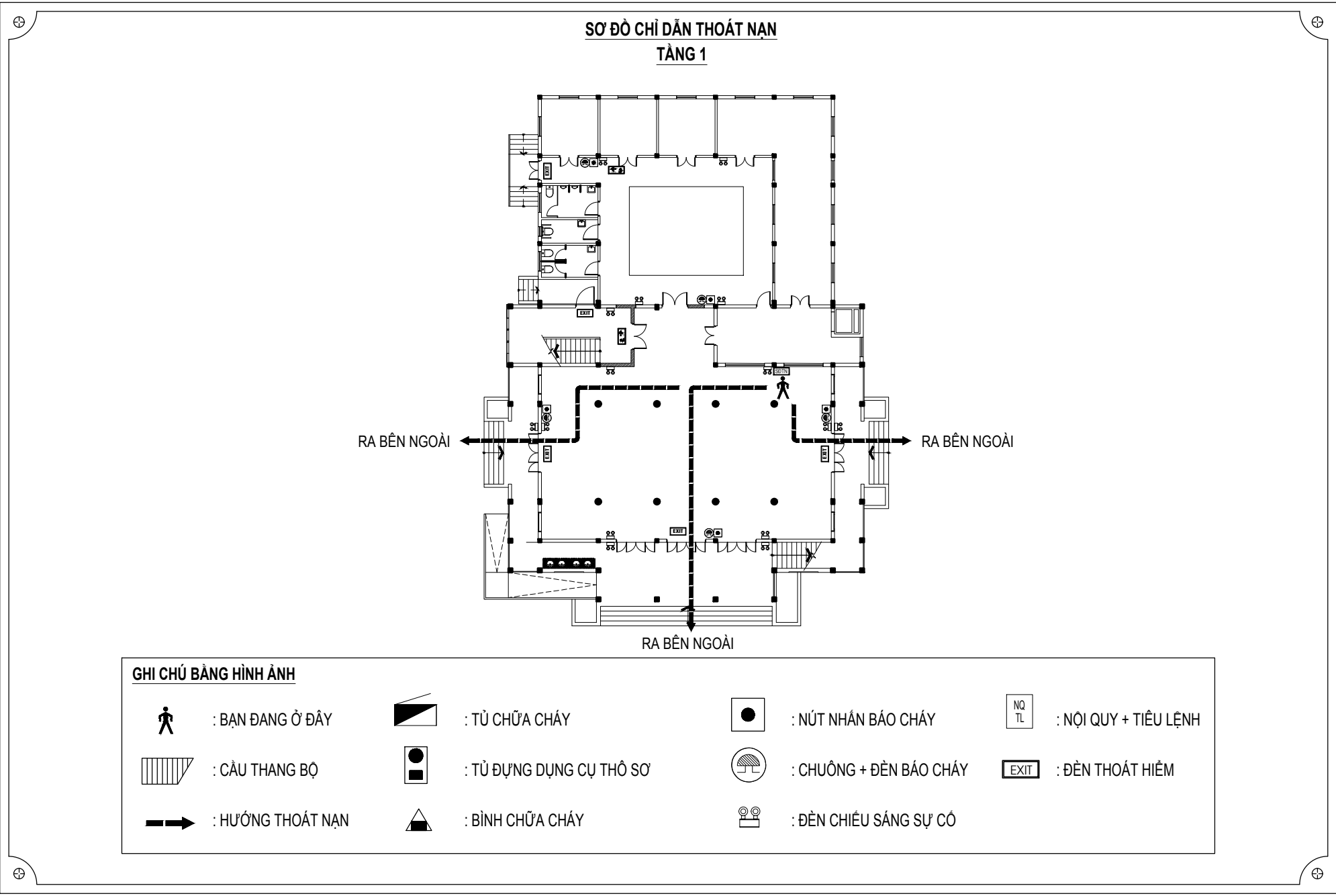
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ 1:100

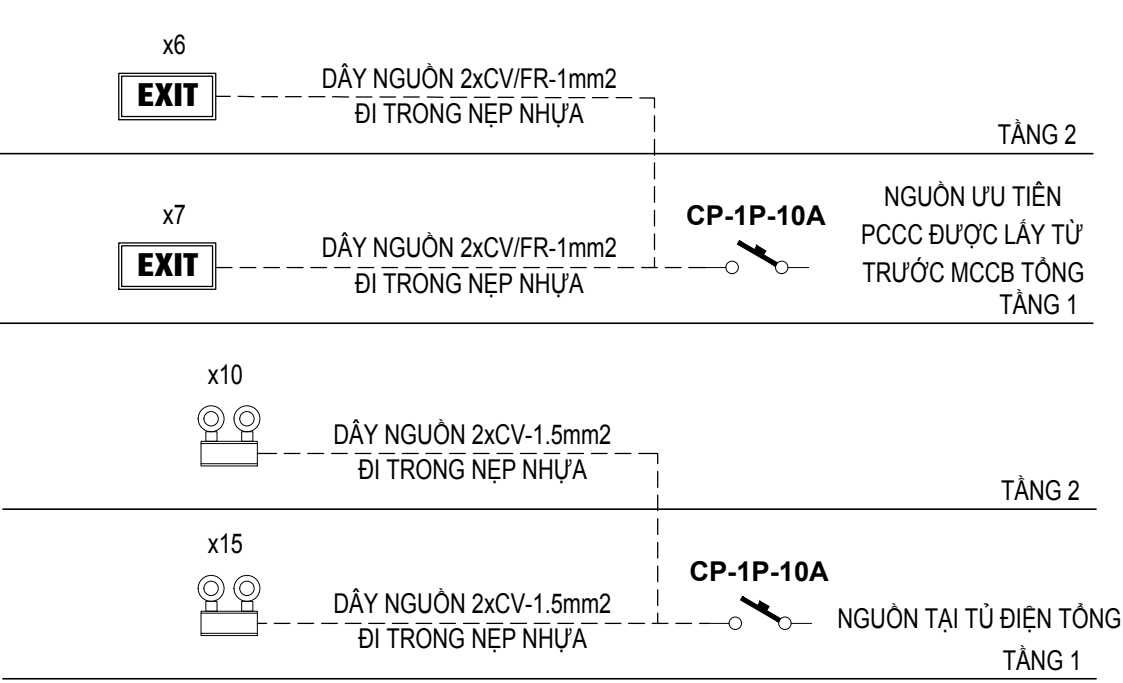
HOÀN THÀNH
2025

EXIT
05
07



400mm

400mm



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
TẠI NHÀ ĂN

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

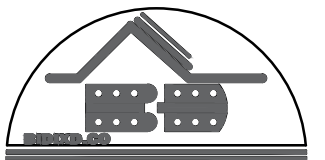
DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 684 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ THOÁT NẠN

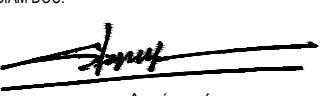
TƯ VẤN THIẾT KẾ:



**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**

TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:



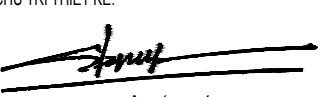
KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:



KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:



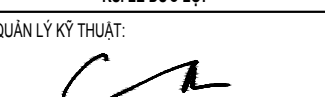
KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:



KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:



KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

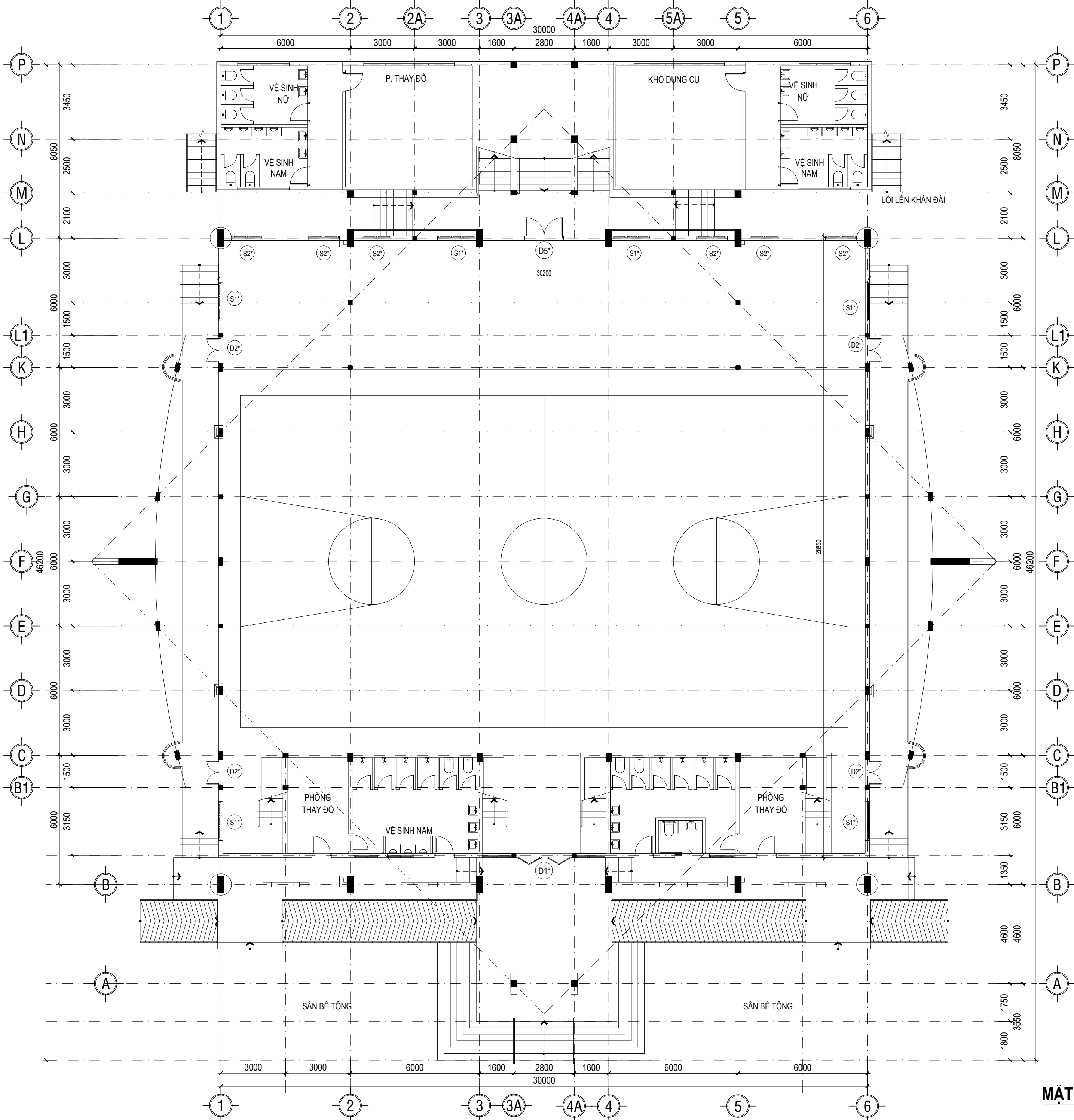
EXIT 06 07

TỶ LỆ 1/100

2025

PHẦN III:

GIẢI PHÁP THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN



BẢNG TÍNH THỐNG GIÓ TỰ NHIÊN GIÀN PHÒNG					
Khu vực Tầng 1 - Nhà thi đấu					
Dựa theo Phụ lục D - Chú thích 3, Chú thích 4 của QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.					
Đề thống gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với chiều rộng tối thiểu 0.24m cho mỗi m chiều dài tường ngoài.					
- Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường không nhỏ hơn 20m.					
- Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa 2 kết cấu đó không lớn hơn 40m, trong các trường hợp này thì tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn bên trong.					
- Các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài phải đảm bảo các yêu cầu sau:					
+ Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5m tính từ sân;					
+ Ô cửa phải được mở bằng tay một cách dễ dàng khi có người đứng trên sân.					
- Đề thống gió tự nhiên khi có cháy cho các gian phòng hoặc hành lang, cũng có thể bố trí (phân bố tương đối đều) các ô cửa mở trên kết cấu bao che ngoài của gian phòng, hành lang ở độ cao không nhỏ hơn 2,2m từ mặt sân đến mép dưới của ô cửa và với tổng diện tích hữu hiệu không nhỏ hơn 2,5% diện tích sàn của gian phòng, hành lang.					
Tính toán:					
- Chiều dài tường ngoài:				118,1 m	
- Chiều rộng yêu cầu thông gió tự nhiên trên tường ngoài:				28,3 m	
- Chiều rộng tính toán các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài: (kèm theo bảng kê)				30,1 m	
- Tổng chiều rộng ô cửa mở:				30,1 m	> 28,3 m ➡ Đạt yêu cầu thông gió tự nhiên

STT	Tên chi tiết	Ký hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Bề rộng phần mở được (m)	Tổng Bề rộng phần mở được (m)
1	Cửa sổ	S1*	1800x2200mm	6	1,8	10,8
2	Cửa sổ	S2*	1450x2200mm	6	1,45	8,7
3	Cửa đi	D2*	1200x3500mm	4	1,2	4,8
4	Cửa đi	D1*	2600x2800mm	1	2,6	2,6
5	Cửa đi D1 (phần cửa sổ)	D1*	1375x2150mm	2	0,6875	1,375
6	Cửa đi	D5*	1800x3000mm	1	1,8	1,8
Tổng						30,075

CHỦ ĐẦU TƯ:

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:

MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI
VÀ CỬA SỔ
TẦNG 1 - NHÀ THI ĐẤU

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ: 23140 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

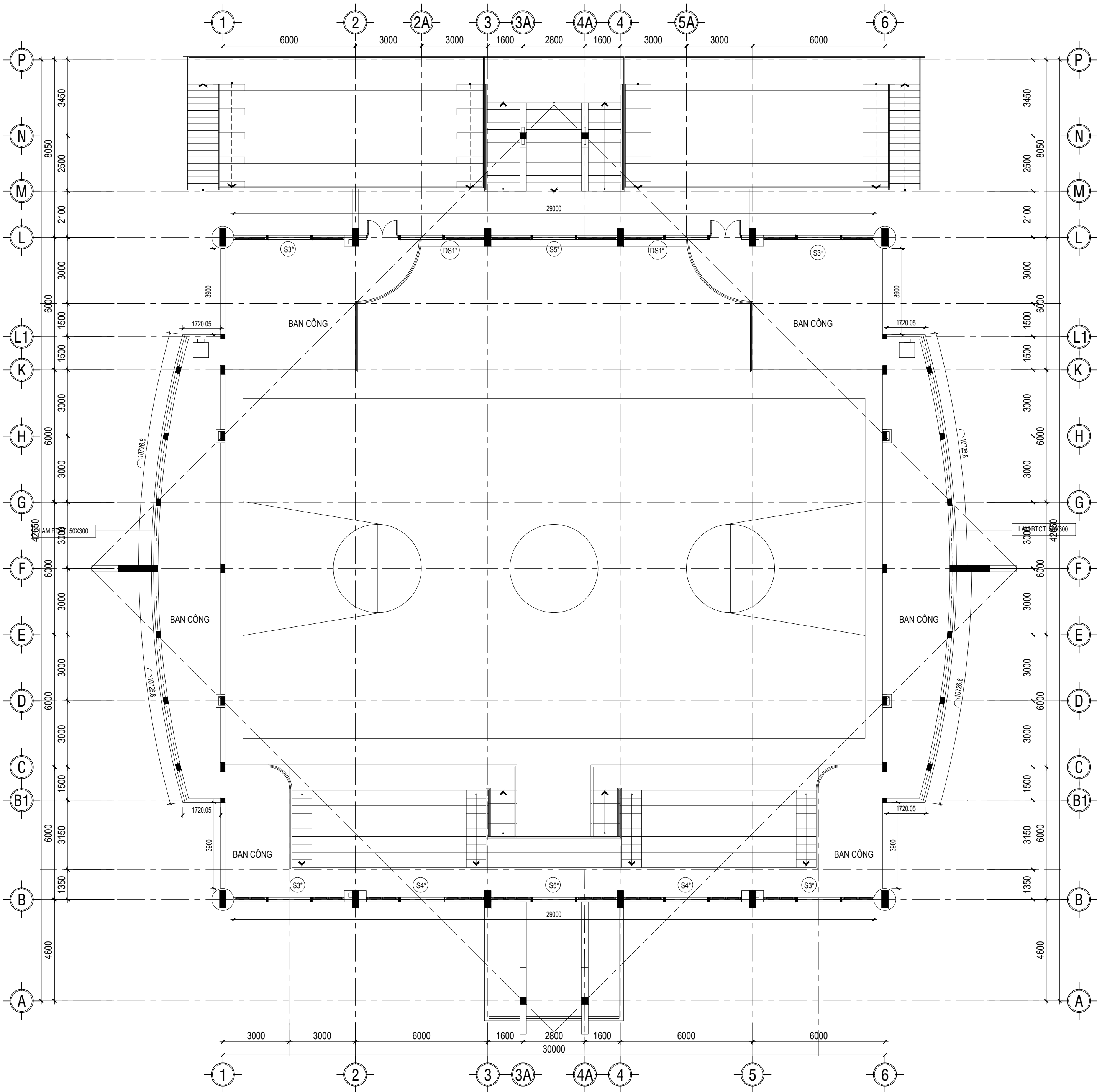
KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

TGTW 01
04

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ
TẦNG 1 - NHÀ THI ĐẤU



BẢNG TÍNH THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN GIÀN PHÒNG					
Khu vực Tầng 2 - Nhà thi đấu					
Dựn theo Phụ lục D - Chú thích 3, Chú thích 4 của QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.					
Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với chiều rộng tối thiểu 0.24m cho mỗi m chiều dài tường ngoài.					
- Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường không nhỏ hơn 20m.					
- Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa 2 kết cấu đó không lớn hơn 40m, trong các trường hợp này thì tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn bên trong.					
- Các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài phải đảm bảo các yêu cầu sau:					
+ Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5m tính từ sân;					
+ Ô cửa phải được mở bằng tay một cách dễ dàng khi có người đứng trên sân.					
- Đề thông gió tự nhiên khi có cháy cho các gian phòng hoặc hành lang, cũng có thể bỏ trí (phần bố tương đối đều) các ô cửa mở trên kết cấu bao che ngoài của gian phòng, hành lang ở độ cao không nhỏ hơn 2.2m từ mặt sân đến mép dưới của ô cửa và với tổng diện tích hữu hiệu không nhỏ hơn 2,5% diện tích sân của gian phòng, hành lang.					
Tính toán:					
- Chiều dài tường ngoài:			123,34 m		
- Chiều rộng yêu cầu thông gió tự nhiên trên tường ngoài:			29,6 m		
- Chiều rộng tính toán các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài (kèm theo bảng kê)			30,6 m		
- Tổng chiều rộng ô cửa mở:			30,6 m > 29,6 m ➡ Đạt yêu cầu thông gió tự nhiên		

STT	Tên chi tiết	Ký hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Bề rộng phần mở được (m)	Tổng Bề rộng phần mở được (m)
1	Cửa sổ	S3*	5000x1850mm	4	2,9	11,6
2	Cửa sổ	S4*	5350x1850mm	2	3,25	6,5
3	Cửa sổ	S5*	5700x1850mm	2	3,6	7,2
4	Cửa đi kết hợp cửa sổ	DS1*	5350x2950mm	2	2,65	5,3
Tổng						30,6

CHỦ ĐẦU TƯ:

TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:

MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:

CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ TẦNG 2 - NHÀ THI ĐẤU

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

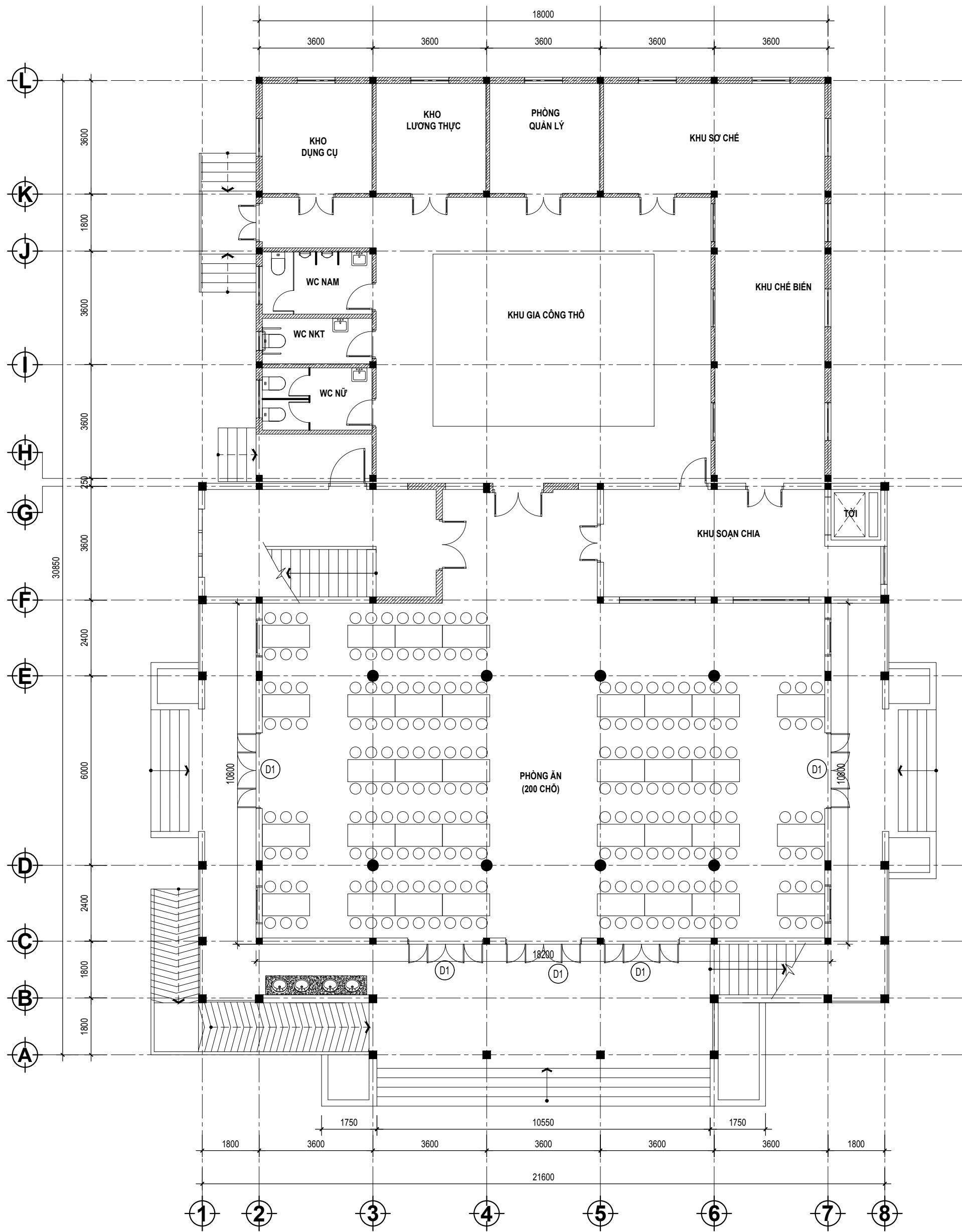
HOÀN THÀNH

TGTH 02/04

TÝ LỆ 1:100

2025

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ
TẦNG 2 - NHÀ THI ĐẤU



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ TẠI KHU VỰC PHÒNG ĂN
TẦNG 1

BẢNG TÍNH THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN GIAN PHÒNG								
Khu vực Phòng ăn 200 chỗ - Tầng 1 - Nhà ăn								
Dựa theo Phụ lục D - Chú thích 3, Chú thích 4 của QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.								
Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa sổ mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với chiều rộng tối thiểu 0.24m cho mỗi m chiều dài tường ngoài.								
- Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường không nhỏ hơn 20m.								
- Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa 2 kết cấu đó không lớn hơn 40m, trong các trường hợp này thì tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn bên trong.								
- Các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài phải đảm bảo các yêu cầu sau:								
+ Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5m tính từ sàn;								
+ Ô cửa phải được mở bằng tay một cách dễ dàng khi có người đứng trên sàn.								
- Đề thông gió tự nhiên khi có cháy cho các gian phòng hoặc hành lang, cũng có thể bố trí (phân bố tương đối đều) các ô cửa mở trên kết cấu bao che ngoài của gian phòng, hành lang ở độ cao không nhỏ hơn 2,2m từ mặt sàn đến mép dưới cửa ô cửa và với tổng diện tích hữu hiệu không nhỏ hơn 2,5% diện tích sàn của gian phòng, hành lang.								
Tính toán:								
- Chiều dài tường ngoài:					39,8 m			
- Chiều rộng yêu cầu thông gió tự nhiên trên tường ngoài:					9,6 m			
- Chiều rộng tính toán các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài: (kèm theo bảng kê)					12,0 m			
- Tổng chiều rộng ô cửa mở:					12,0 m > 9,6 m ➡ Đạt yêu cầu thông gió tự nhiên			

STT	Tên chi tiết	Ký hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Bề rộng phần mở được (m)	Diện tích phần mở được (m2)	Tổng Bề rộng phần mở được (m)	Tổng Diện tích phần mở được (m2)
1	Cửa đi	D1	2700x2400mm	5	2,4	6,48	12	32,4

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI
VÀ CỬA SỔ
TẦNG 1 - NHÀ ĂN

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**

TRỤ SỞ: 231/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

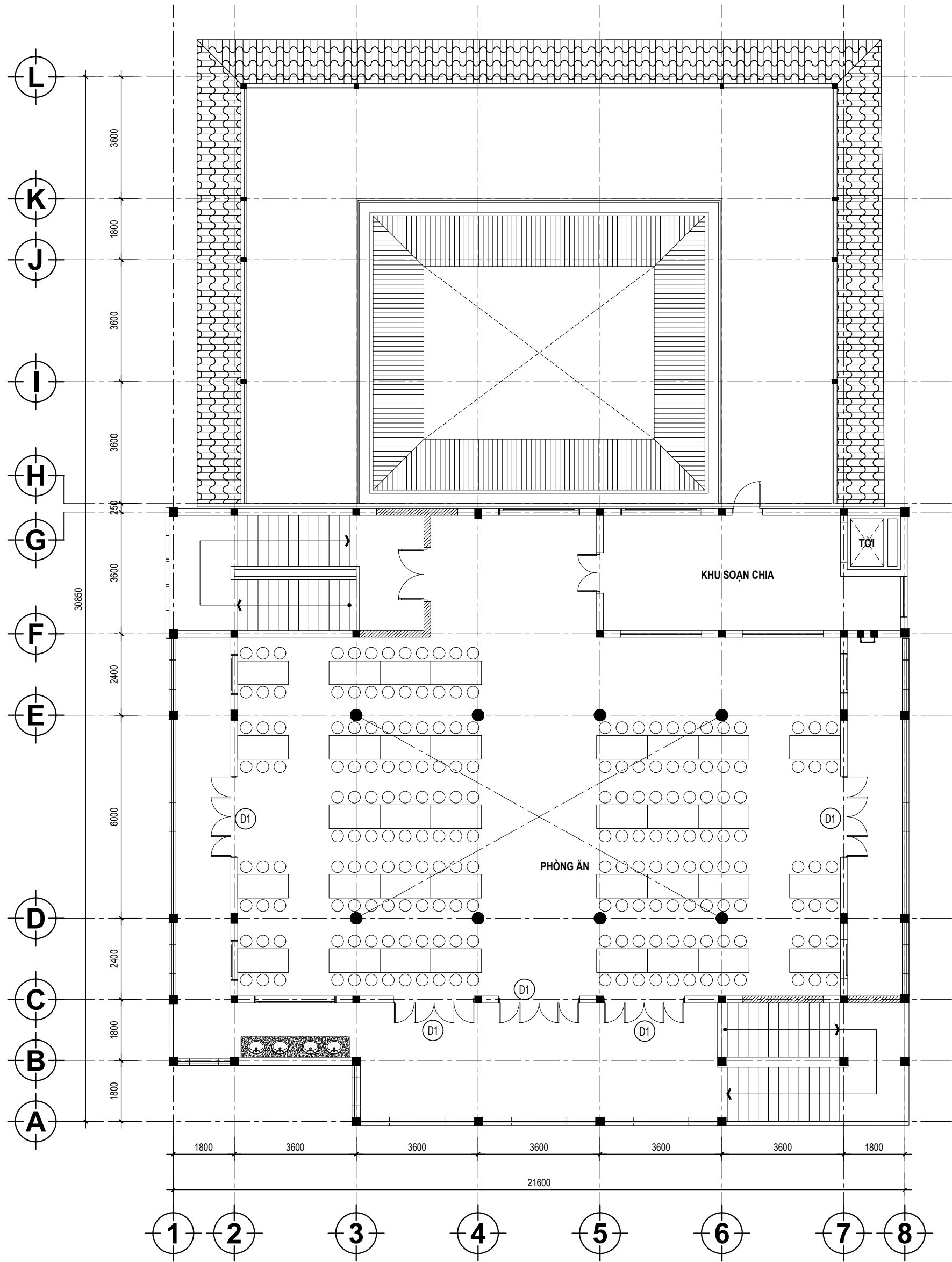
KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG

HOÀN THÀNH

TGTH

03
04



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ TẠI KHU VỰC PHÒNG ĂN
TẦNG 2

BẢNG TÍNH THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN GIAN PHÒNG	
Khu vực Phòng ăn 200 chỗ - Tầng 2 - Nhà ăn	
Dựa theo Phụ lục D - Chú thích 3, Chú thích 4 của QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.	
Đề thông gió tự nhiên khi cháy cho gian phòng phải có các ô cửa mở hoặc lỗ cửa trên tường ngoài với chiều rộng tối thiểu 0.24m cho mỗi m chiều dài tường ngoài.	
- Nếu tường ngoài chỉ nằm ở 1 phía của gian phòng thì khoảng cách từ tường ngoài này đến tường không nhỏ hơn 20m.	
- Nếu các ô cửa mở nằm ở hai kết cấu xây dựng ngoài đối diện nhau thì khoảng cách giữa 2 kết cấu đó không lớn hơn 40m, trong các trường hợp này thì tường ngoài không được nhỏ hơn 1/3 tổng chiều dài của các tường ngăn bên trong.	
- Các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài phải đảm bảo các yêu cầu sau:	
+ Mép trên ô cửa không thấp hơn 2,5m và mép dưới ô cửa không cao quá 1,5m tính từ sàn;	
+ Ô cửa phải được mở bằng tay một cách dễ dàng khi có người đứng trên sàn.	
- Đề thông gió tự nhiên khi có cháy cho các gian phòng hoặc hành lang, cũng có thể bố trí (phân bố tương đối đều) các ô cửa mở trên kết cấu bao che ngoài của gian phòng, hành lang ở độ cao không nhỏ hơn 2,2m từ mặt sàn đến mép dưới của ô cửa và với tổng diện tích hữu hiệu không nhỏ hơn 2,5% diện tích sàn của gian phòng, hành lang.	
Tính toán:	
- Chiều dài tường ngoài:	39,8 m
- Chiều rộng yêu cầu thông gió tự nhiên trên tường ngoài:	9,6 m
- Chiều rộng tính toán các ô cửa sổ hoặc lỗ cửa trên tường ngoài: (kèm theo bảng kê)	12,0 m
- Tổng chiều rộng ô cửa mở:	12,0 m > 9,6 m ➡ Đạt yêu cầu thông gió tự nhiên

STT	Tên chi tiết	Ký hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Bề rộng phần mở được (m)	Diện tích phần mở được (m2)	Tổng Bề rộng phần mở được (m)	Tổng Diện tích phần mở được (m2)
1	Cửa đi	D1	2700x2400mm	5	2,4	6,48	12	32,4

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

BIA CHÉ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

BIA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỬA ĐI
VÀ CỬA SỔ
TẦNG 2 - NHÀ ĂN

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

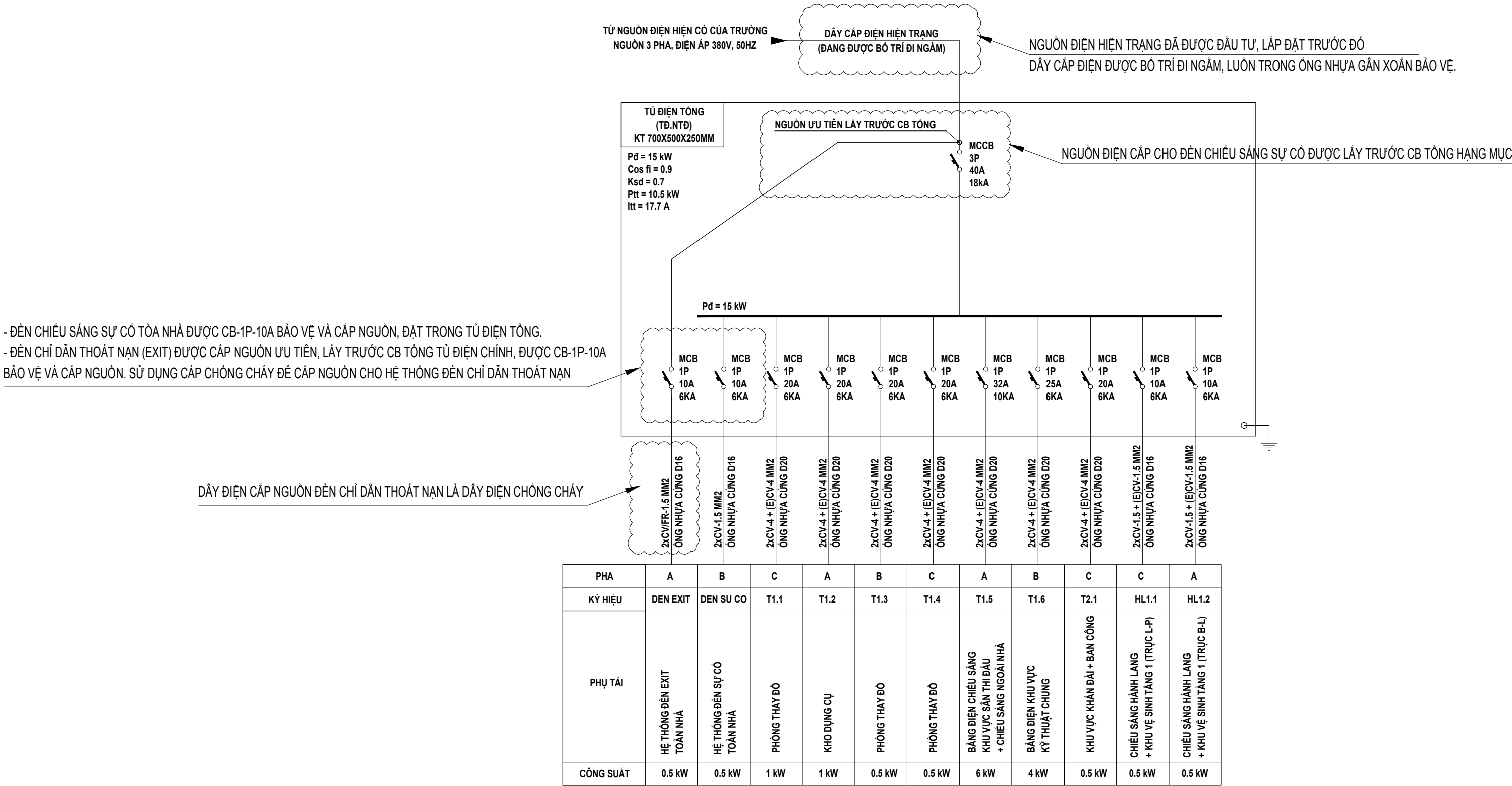
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ 1:100

HOÀN THÀNH
2025

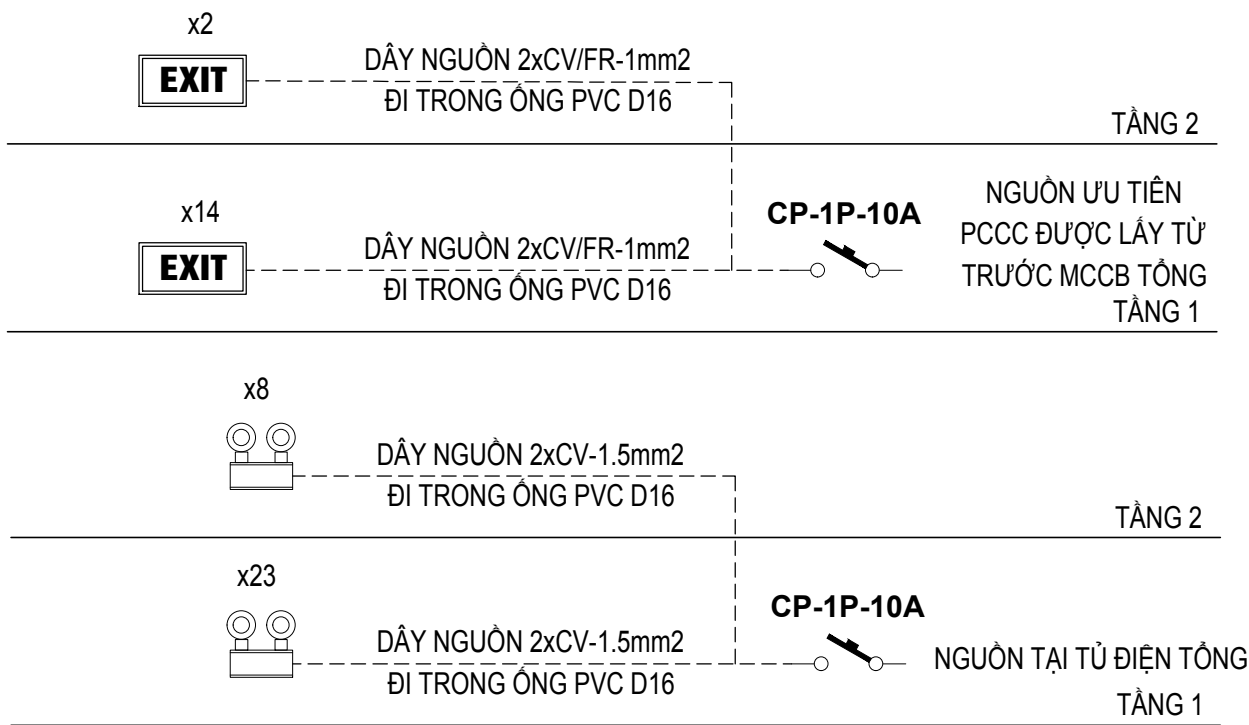
TGTM
04/04

PHẦN IV:
HỆ THỐNG ĐIỆN ƯU TIÊN PHỤ TẢI PCCC

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỆN TỔNG NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG (TĐ.NTĐ)



BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẠI NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐÈN EXIT VÀ CHIẾU SÁNG SỰ CỐ

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

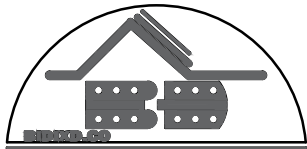
BIA CHÉ: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

BIA ĐIỂM XD: SỐ 884 ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:
BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO HỆ THỐNG
ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ CHỈ DẪN THOÁT NẠN
TẠI NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG

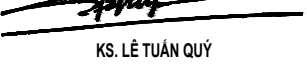
TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

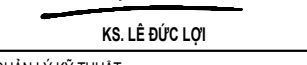
GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2025

NGỤT
01
04

Sơ đồ lắp đặt tủ điện hiện trạng:

- TỪ NGUỒN ĐIỆN HIỆN CÓ CỦA TRƯỜNG
NGUỒN 3 PHA, ĐIỆN ÁP 380V, 50HZ
- DÂY CÁP ĐIỆN HIỆN TRẠNG
- TỦ ĐẦU NỘI
KT 400x300x200mm
- MCCB-3P-100A
HIỆN TRẠNG

NGUỒN ĐIỆN HIỆN TRẠNG ĐÃ ĐƯỢC ĐẦU TƯ, LẮP ĐẶT TRƯỚC ĐÓ

DÂY CÁP ĐIỆN ĐƯỢC BỐ TRÍ ĐI NGẦM, LUÔN TRONG ỐNG NHỰA GÂN XOĂN BẢO VỆ.

DÂY ĐIỆN CẤP NGUỒN ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN LÀ DÂY ĐIỆN CHỐNG CHÁY

PHA	A	B	C	C	B	A	A	B	C	A	B	ABC	ABC
KÝ HIỆU	DEN EXIT	DEN SU CO	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1.5	T1.6	T1.7	HL1	TD.TOI	TD.BEP	TD.2
PHỤ TẢI	HỆ THỐNG ĐÈN EXIT TOÀN NHÀ	HỆ THỐNG ĐÈN SỰ CỐ TOÀN NHÀ	PHÒNG ĂN	PHÒNG SỌAN CHIA	KHU GIA CÔNG THỎ	KHU SƠ CHẾ - CHẾ BÉN	PHÒNG QUẢN LÝ	KHO LƯƠNG THỰC	PHÒNG DỤNG CỤ	CHIẾU SÁNG HÀNH LANG TẦNG 1 + CHIẾU SÁNG NGOÀI NHÀ	CÁP NGUỒN TỐI ĐIỆN	CÁP NGUỒN CHỜ CỤM BẾP ĐIỆN	CÁP NGUỒN TỦ ĐIỆN TẦNG 2
CÔNG SUẤT	0.5 kW	0.5 kW	4 kW	1 kW	1 kW	3 kW	1 kW	0.5 kW	0.5 kW	1 kW	2 kW	20 kW	19 kW

The diagram illustrates the power supply system for the fire alarm control panel, showing two levels: TẦNG 1 (Ground Floor) and TẦNG 2 (Second Floor).

TẦNG 1 (Ground Floor):

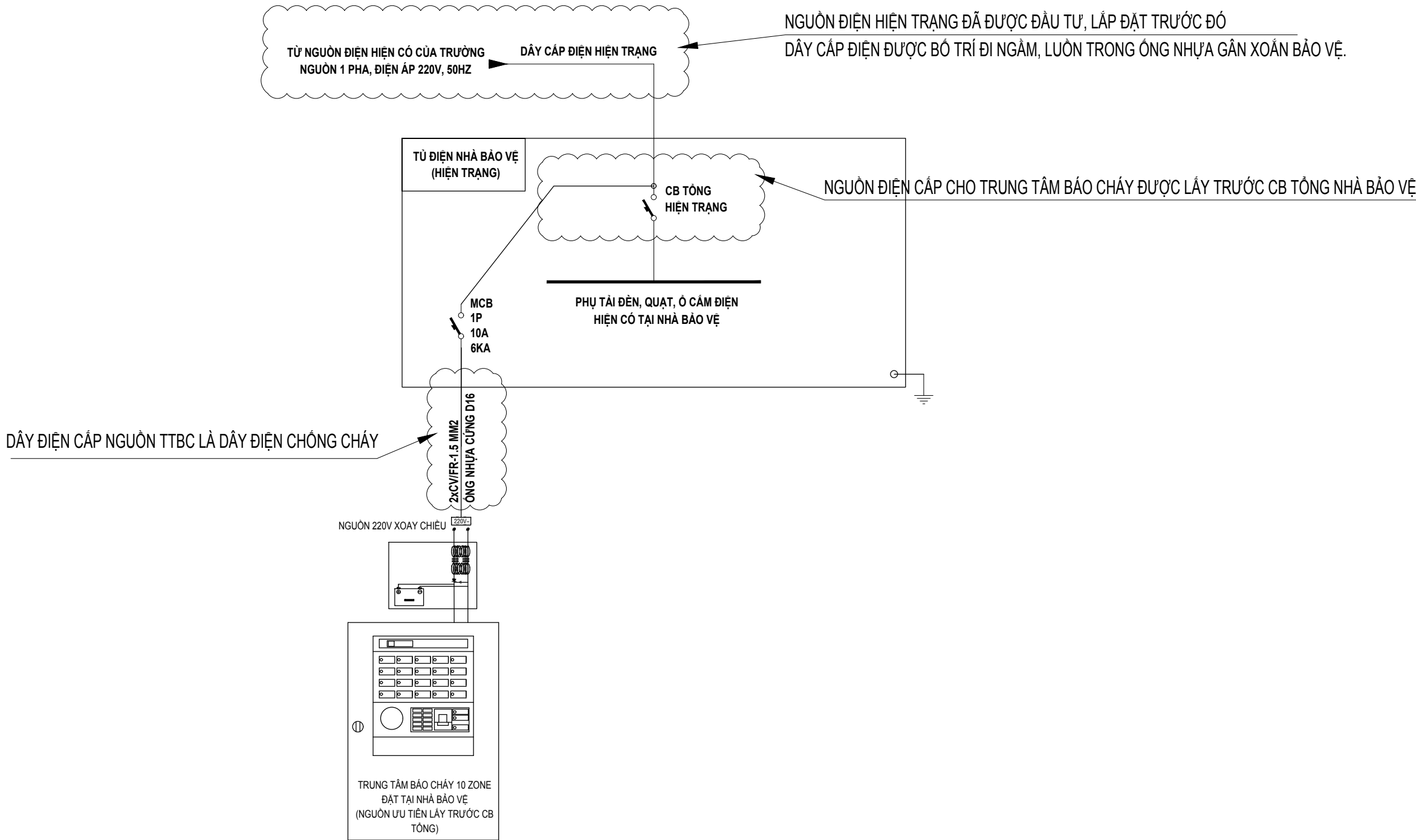
- Power source: NGUỒN TẠI TỦ ĐIỆN TỔNG (Main Power Source at the Main Electrical Cabinet).
- Switch: CP-1P-10A.
- Cable: DÂY NGUỒN 2xCV-1.5mm2 ĐI TRONG NẾP NHỰA (Power Cable 2xCV-1.5mm2 running in the concrete groove).
- Terminal block: x15.

TẦNG 2 (Second Floor):

- Power source: NGUỒN ƯU TIÊN PCCC ĐƯỢC LẤY TỪ TRƯỚC MCCB TỔNG (Priority Fire Alarm Power Source taken from before the Main MCCB).
- Switch: CP-1P-10A.
- Cable: DÂY NGUỒN 2xCV/FR-1mm2 ĐI TRONG NẾP NHỰA (Power Cable 2xCV/FR-1mm2 running in the concrete groove).
- Terminal block: x6.
- Cable: DÂY NGUỒN 2xCV/FR-1mm2 ĐI TRONG NẾP NHỰA (Power Cable 2xCV/FR-1mm2 running in the concrete groove).
- Terminal block: x7.
- Cable: DÂY NGUỒN 2xCV-1.5mm2 ĐI TRONG NẾP NHỰA (Power Cable 2xCV-1.5mm2 running in the concrete groove).
- Terminal block: x10.

CHỮ ĐẦU TỰ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN		
RHAI CHỈ: SỐ 68A ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỎ SÙNG)		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: SỐ 68A ĐƯỜNG HỒNG VƯƠNG - P. QUY NHƠN BẮC - T. GIA LAI HẠNG MỤC: CÀI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ẦN		
TÊN BẢN VẼ: BỐ TRÍ NGƯỜI ĐIỆN UY TIÊN CHO HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG SỬ DỤNG VÀ CHỈ DẪN THOÁT NƯỚC TẠI NHÀ ẦN 400 CHỖ		
TỰ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH TRỤ SỞ: 231/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI		
GIÁM ĐỐC: KS. LÊ TUẤN QUÝ		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: KTS. TRẦN VĂN THIỆN		
CHỦ THÍ THIẾT KẾ: KS. LÊ TUẤN QUÝ		
THIẾT KẾ: KS. LÊ ĐỨC LỢI		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: KS. LÊ CÔNG TÀI		
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỂ CHỐNG: TỶ LỆ 1:100		HOÀN THÀNH: 2025
		NDUT: 02 04

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỆN TỔNG NHÀ BẢO VỆ
(HIỆN TRẠNG)



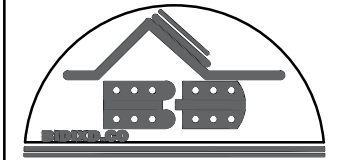
BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ

CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
BỐ TRÍ NGUỒN ĐIỆN ƯU TIÊN CHO
TRUNG TÂM BÁO CHÁY TẠI NHÀ BẢO VỆ

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 221/40 TÂY SƠN - P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI

GIÁM ĐỌC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. LÊ ĐỨC LỢI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỰC CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2025

NGUYỄN 03
04

PHẦN V:
HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

THUYẾT MINH CHUNG

1. CÁC TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG:

- TIÊU CHUẨN TCVN 2622:1995 PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - YẾU CẦU THIẾT KẾ;
- TIÊU CHUẨN TCVN 6169:1996 PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - NHÀ CAO TẦNG - YẾU CẦU THIẾT KẾ;
- TIÊU CHUẨN TCVN 5760:1993 HỆ THỐNG CHỮA CHÁY - YẾU CẦU CHUNG VỀ THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG;
- TIÊU CHUẨN TCVN 5738:2021 HỆ THỐNG BÁO CHÁY - YẾU CẦU KỸ THUẬT.;
- TIÊU CHUẨN TCVN 5739:1993 THIẾT BỊ CHỮA CHÁY - ĐẦU NỎI;
- TIÊU CHUẨN TCVN 5740:1993 THIẾT BỊ CHỮA CHÁY - VỎI CHỮA CHÁY TỔNG HỢP TRẮNG CAO SU;
- TIÊU CHUẨN TCVN 4513:1988 CẤP NƯỚC BÊN TRONG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ;
- TCVN 3890:2023 PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH -TRANG BỊ, BỐ TRÍ, KIỂM TRA, BẢO DƯỠNG;

- TCVN 2622/1995: PHÒNG CHÁY, CHỐNG CHÁY CHO NHÀ, CÔNG TRÌNH- YẾU CẦU THIẾT KẾ
- TCVN 5760/1993: HỆ THỐNG CHỮA CHÁY - YẾU CẦU CHUNG VỀ THIẾT KẾ, LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG
- TCVN 7336/2021 VỀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - HỆ THỐNG SPRINKLER TỰ ĐỘNG - YẾU CẦU THIẾT KẾ VÀ LẮP ĐẶT DO BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ BAN HÀNH .

QCVN 06:2022/BXD VÀ BAN HÀNH SỬA ĐỔI 01:2023 QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.

2. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC

2.1 CẤU TẠO CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC.

- HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC BAO GỒM:
 - + MÁY BƠM CHỮA CHÁY (SỬ DỤNG CỤM BƠM HIỆN TRẠNG BAO GỒM: 1 MÁY BƠM ĐIỆN CHÍNH, 1 MÁY BƠM DIEZEL DỰ PHÒNG, 1 MÁY BƠM BÙ ÁP).
 - + BỂ NƯỚC NGẦM (SỬ DỤNG 2 BỂ NƯỚC NGẦM HIỆN TRẠNG VỚI TỔNG KHỐI TÍCH 2 BỂ LÀ 100M3).
 - + TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM (CÓ 2 CHẾ ĐỘ: BẰNG TAY VÀ TỰ ĐỘNG).
 - + LĂNG PHUN, VỎI PHUN, KHỚP NỎI.
 - + HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC VÀ PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT.
 - + TẮT CẢ CÁC MÔI NỎI ĐƯỢC QUẢN CAO SU NON VÀ QUÉT SƠN CHỐNG RỈ. HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CHỮA CHÁY PHẢI ĐƯỢC SƠN MÀU ĐỎ.

2.2 HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG

- THEO QCVN 06:2022/BXD VÀ BAN HÀNH SỬA ĐỔI 01:2023, ĐỐI VỚI NHÀ CAO TẦNG, TẠI MỖI ĐIỂM CỦA TÒA NHÀ PHẢI CÓ ÍT NHẤT 1 LĂNG PHUN NƯỚC CHỮA CHÁY VỚI TỐI. LƯU LƯỢNG NƯỚC CẦN CHO CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TRONG NHÀ LÀ 2.5L/S, THỜI GIAN DẬP TẮT ĐÁM CHÁY KÉO DÀI 1H. VỊ TRÍ CÁC THIẾT BỊ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TRONG NHÀ ĐƯỢC CHỌN SAO CHO THỎA MÃN CÁC YÊU CẦU TRÊN, TIỆN SỬ DỤNG VÀ PHÙ HỢP VỚI ĐẶC ĐIỂM KIẾN TRÚC CỦA TÒA NHÀ.
- THIẾT BỊ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TRONG NHÀ GỒM HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG. TRONG MỖI HỘP CHỮA CHÁY CÓ VAN GÓC, LĂNG PHUN CHỮA CHÁY LOẠI B, ĐƯỜNG KÍNH DN50/13 VÀ CUỘN VỎI VẢI ĐƯỜNG KÍNH 50MM DÀI 20M, LƯU LƯỢNG CHO 1 HỘNG CHỮA CHÁY ĐỒNG THỜI LÀ 2.5L/S. CÁC HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ ĐƯỢC BỐ TRÍ SAO CHO MỖI ĐIỂM TRONG TÒA NHÀ ĐỀU CÓ THỂ CÓ ÍT NHẤT 1 LĂNG PHUN NƯỚC ĐỒNG THỜI TỚI.
- NƯỚC CẤP CHO THIẾT BỊ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TỪ HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC. ỐNG DẪN TỚI HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG CÓ ĐƯỜNG KÍNH TRONG 50MM.
- TRÊN TẤT CẢ CÁC TẦNG, CÁC HỘP ĐƯỢC GẮN CHÌM HOẶC NỔI TÙY THEO ĐẶC ĐIỂM KIẾN TRÚC TẠI VỊ TRÍ LẮP ĐẶT.
- ÁP LỰC ĐẦU LĂNG PHUN PHẢI ĐẢM BẢO KHI MỖI 1 HỘNG CHỮA CHÁY PHẢI ĐẠT 2.5KG/CM²/LĂNG.
- TẮT CẢ CÁC HỘNG CHỮA CHÁY ĐƯỢC ĐẶT CÁCH MẶT NỀN 1250MM.

2.3 HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ.

- BỐ TRÍ 2 TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LOẠI 3 CÔNG VẢ 1 TRỤ TIẾP NƯỚC. BỐ TRÍ SAO CHO THUẬN TIỆN CHO VIỆC PHỐI HỢP VỚI XE CỨU HỎA.
- LƯU LƯỢNG YẾU CẦU CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ CỦA CÔNG TRÌNH LÀ 15L/S, TÍNH TOÁN CHỮA CHÁY TRONG 1H (THEO ĐIỀU 5.1.3.3 QCVN 06:2022/BXD VÀ BAN HÀNH SỬA ĐỔI 01:2023).
- TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ ĐƯỢC ĐẶT CÁCH TƯỜNG NHÀ >1M VÀ ĐẶT CÁCH MÉP ĐƯỜNG KHÔNG LỚN HƠN 2.5M.
- ÁP SUẤT TỰ DO TỐI THIỂU TRONG ĐƯỜNG ỐNG CHỮA CHÁY ÁP SUẤT THẤP KHI CHỮA CHÁY PHẢI KHÔNG NHỎ HƠN 10M. ÁP SUẤT TỰ DO TỐI THIỂU TRONG MẠNG ĐƯỜNG ỐNG CHỮA CHÁY ÁP SUẤT CAO PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ CAO TIA NƯỚC ĐẶC KHÔNG NHỎ HƠN 10M KHI LƯU LƯỢNG YẾU CẦU CHỮA CHÁY TỚI ĐA VÀ LĂNG CHỮA CHÁY Ở ĐIỂM CAO NHẤT CỦA TÒA NHÀ.

3. BỂ NƯỚC NGẦM

- TÍNH TOÁN BỂ DỰ TRỮ NƯỚC NGẦM PHỤC VỤ CHO HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG VÀ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ, TRONG ĐÓ:
 - + DUNG TÍCH NƯỚC CẤP CHO CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG LÀ: V1= (2.5*1*1*60*60)/1000= 9M³

- + DUNG TÍCH NƯỚC CẤP CHO CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LÀ: V2= (15*1*60*60)/1000= 54M³
- TỔNG DUNG TÍCH BỂ DỰ TRỮ CẦN THIẾT CHO CHỮA CHÁY LÀ: V= V1+V2= 9+54= 63M³.
- BỂ NƯỚC NGẦM PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY CẦN THIẾT CÓ KHỐI TÍCH 63M³.
- HIỆN TẠI, TRONG KHUÔN VIÊN TRƯỜNG GẦN DỰ ÁN CÓ 2 BỂ NƯỚC NGẦM HIỆN TRẠNG CÓ TỔNG KHỐI TÍCH 2 BỂ LÀ 100M3 (ĐÁP ỨNG ĐƯỢC KHỐI TÍCH BỂ CHỮA CHÁY CẦN THIẾT).
- ĐỂ THEO DÕI MỨC NƯỚC BỂ, LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO MỨC NƯỚC CÓ TÍN HIỆU BÁO VỀ PHÒNG NHÂN VIÊN HOẶC PHÒNG BƠM.

- THỜI GIAN PHỤC HỒI BỂ <24H.

4. BƠM CHỮA CHÁY

- TỪ LƯU LƯỢNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ VÀ TRONG NHÀ, TA CHỌN HỆ THỐNG BƠM YÊU CẦU GỒM:

- + 01 MÁY BƠM ĐIỆN CỖ Q = 17.5L/S = 63MP/H VÀ H = 50M.
- + 01 MÁY BƠM DIEZEL CỖ Q = 17.5L/S = 63MP/H VÀ H = 50M.
- + 01 MÁY BƠM BÙ ÁP CỖ Q = 3.15MP/H VÀ H=60M

- HIỆN TẠI, TRONG KHUÔN VIÊN TRƯỜNG ĐÃ CÓ CỤM BƠM CHỮA CHÁY PHỤC VỤ CHO CÔNG TRÌNH BAO GỒM: 1 MÁY BƠM ĐIỆN HIỆN TRẠNG (LƯU LƯỢNG Q= 27-78M3/H, CỘT ÁP H= 75-42M), 1 MÁY BƠM DIESEL DỰ PHÒNG HIỆN TRẠNG (LƯU LƯỢNG Q= 54-144M3/H, CỘT ÁP H= 78-49M), 1 MÁY BƠM BÙ ÁP HIỆN TRẠNG (LƯU LƯỢNG Q= 1.8-8.4M3/H, H= 103.9-21M (CỤM BƠM ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT, NGHIỆM THU THEO GIẤY CHỨNG NHẬN THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY SỐ 80/TD-PCCC VÀ BIÊN BẢN KIỂM TRA KẾT QUẢ NGHIỆM THU VỀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NGÀY 21/08/2024) ĐÁP ỨNG ĐƯỢC CÔNG SUẤT TÍNH TOÁN VÌ VẬY CÓ THỂ TẬN DỤNG CỤM BƠM HIỆN TRẠNG NÀY.

- MÁY BƠM HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG NGUỒN ĐIỆN LẤY TRƯỚC MCCB TỪ LƯỚI ĐIỆN TỔNG.
- MÁY BƠM SỬ DỤNG ĐỘNG CƠ ĐIỆN , TỦ ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC NỐI ĐẤT.
- CỤM BƠM CHỮA CHÁY ĐẶT TRÊN BỆ MÓNG CAO HƠN MẶT NỀN 0.2M.
- HỆ THỐNG CHỮA CHÁY ĐƯỢC KẾT NỐI LIÊN ĐỘNG VỚI HỆ THỐNG BÁO CHÁY THỂ HIỆN BẰNG ÂM THANH VÀ ÁNH SÁNG CÁC TRẠNG THÁI CỦA HỆ THỐNG BAO GỒM:

- + BÁO ĐỘNG KHI BƠM KHỞI ĐỘNG.
- + XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ CHỮA CHÁY.
- + KHI NGẮT CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG TỰ ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG BƠM.
- + MẤT NGUỒN ĐIỆN CỦA TRẠM BƠM.
- + VAN GIÁM SÁT CỦA HỆ THỐNG CHƯA ĐƯỢC MỞ.
- + MỨC NƯỚC BỂ CHỮA CHÁY DƯỚI MỨC CHO PHÉP.
- TỦ BƠM THỂ HIỆN GIÁM SÁT CÁC THÔNG TIN:
 - + TRẠNG THÁI NGUỒN ĐIỆN CHÍNH VÀ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG.
 - + TRẠNG THÁI HOẠT ĐỘNG TỰ ĐỘNG CỦA BƠM.
 - + CẢNH BÁO MỨC NƯỚC DƯỚI MỨC CHO PHÉP.

5. HỆ THỐNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY:

5.1 MÔ TẢ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SỬ DỤNG CÁC BÌNH CHỮA CHÁY:

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SỬ DỤNG CÁC BÌNH CHỮA CHÁY (HỆ THỐNG CÁC BÌNH CHỮA CHÁY DI ĐỘNG) ĐƯỢC SỬ DỤNG ĐỂ ĐÁP TẮT CÁC ĐÁM CHÁY MỚI PHÁT SINH, CÁC ĐÁM CHÁY TẠI CÁC KHU VỰC KHÔNG THỂ CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC VÀ CÁC KHU VỰC MÀ KHÔNG CÓ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC (CÁC KHU VỰC NHÀ VỆ SINH, CẦU THANG,...). DIỆN TÍCH BỐ TRÍ BÌNH 100M²/BÌNH. DỰ TRỮ 10% TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN.

5.2 GIẢI PHÁP KỸ THUẬT:

TRANG BỊ CÁC LOẠI CHỮA CHÁY XÁCH TAY: BÌNH KHÍ MT5 VÀ MFZL8, DÙNG ĐỂ CHỮA CHÁY CÁC ĐIỂM CHÁY NHỎ VÀ KHI MỚI XẢY RA CHÁY .

6. TRANG BỊ BỘ DỤNG CỤ PHÁ DỠ CƠ BẢN:

- TẠI CÔNG TRÌNH BỐ TRÍ 2 BỘ DỤNG CỤ PHÁ DỠ THỎ SƠ BAO GỒM: 01 RỪU CỨU NẠN (TRỌNG LƯỢNG 2KG, CÁN DÀI 90CM, CHẤT LIỆU THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO), 1 XÀ BENG (1 ĐẦU NHỌN, 1 ĐẦU DỆT, DÀI 100CM), 01 BÚA TẠ (THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO, NẶNG 5KG, CÁN DÀI 50CM), 01 Kìm CỘNG LỰC (DÀI 60CM, TẢI CẮT 60KG).

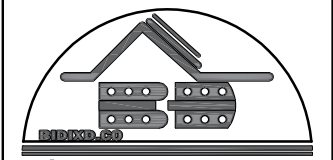
CỘT ÁP BƠM CHỮA CHÁY					
STT	Đoạn ống	Chiều dài (m)	Hệ số sức cản đường ống	Lưu lượng	Tổn thất $H=Q^2 \cdot A \cdot L$
1	Đoạn ống D100	190	0.0002674	17.5	15.559
2	Đoạn ống D65	7	0.002893	2.5	0.127
3	Đoạn ống D50	1	0.01108	2.5	0.069
4	Tổn thất toàn bộ chiều dài hệ thống là $H_D= (1)+(2)+(3)$				15.755
5	Tổn thất cục bộ là 10% H_D				3.151
6	Chiều dài cột nước đặc				6
7	Tổn thất đầu lăng DN50/13				12
8	Tổn thất cuộn vòi DN50 (Hcv) = $K_p \times q^2 \times L=0.012 \times 2.5^2 \times 20$				1.50
9	Chiều cao từ bề nước chữa cháy đến điểm tiêu thụ xa nhất				7
10	Cột áp dự phòng $H_{dp}=10\% \times ((4)+(5)+(6)+(7)+(8)+(9))$				5
Cột áp máy bơm cần đặt là $H_{CC}=(4)+(5)+(6)+(7)+(8)+(9)+(10)$					50

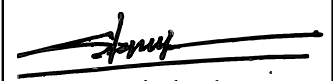
CHỦ ĐẦU TƯ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

QUA CHẾ: 004 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - TỈNH GIA LAI
DỰ ÁN:
**MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)**

QUA ĐIỀU CHẾ: 004 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - TỈNH GIA LAI
HẠNG MỤC:
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:
THUYẾT MINH CHUNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
 BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 25140 TÂY SƠN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - TỈNH GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

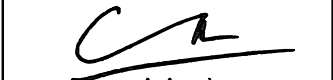
KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÍ THIẾT KẾ:

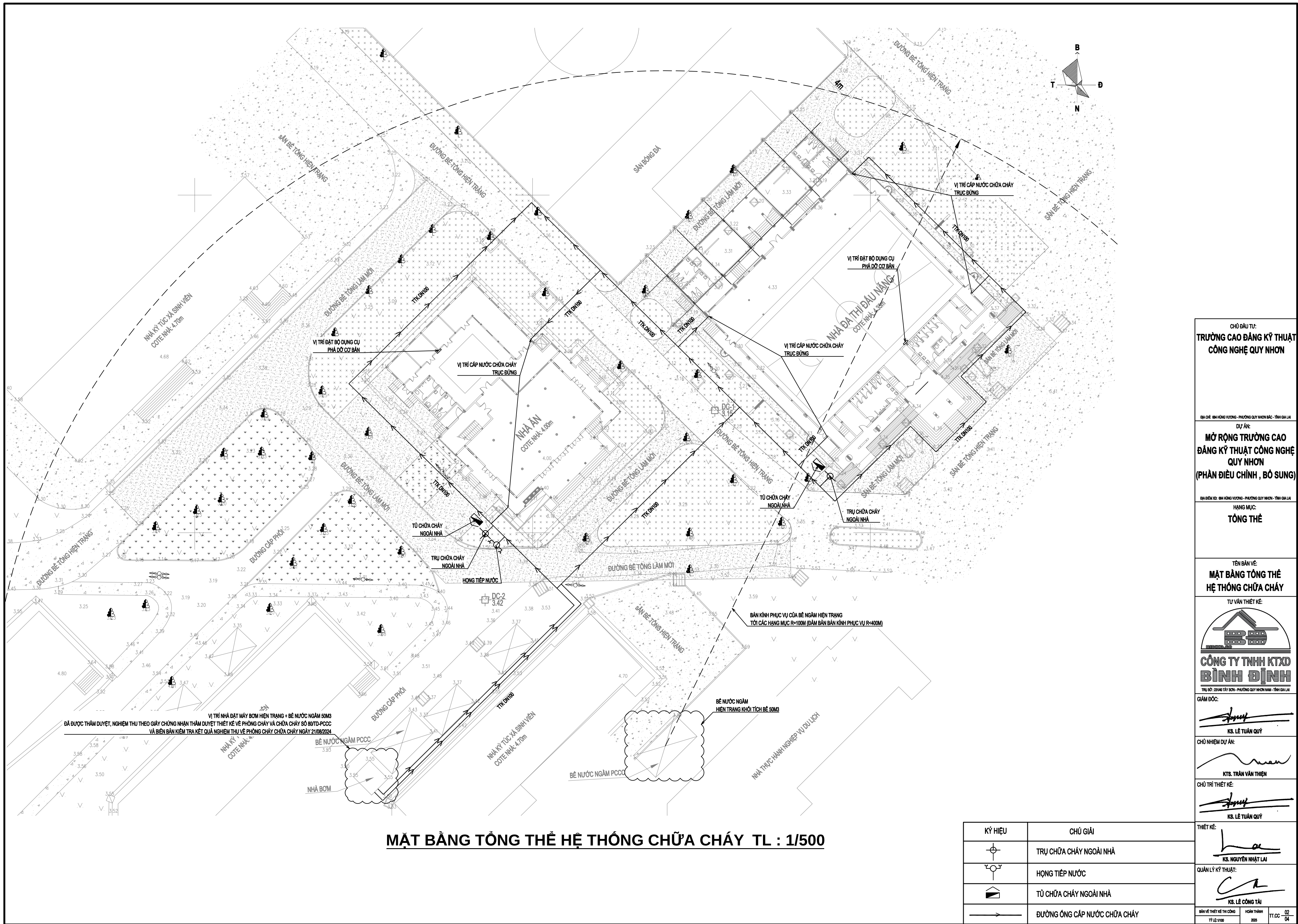
KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

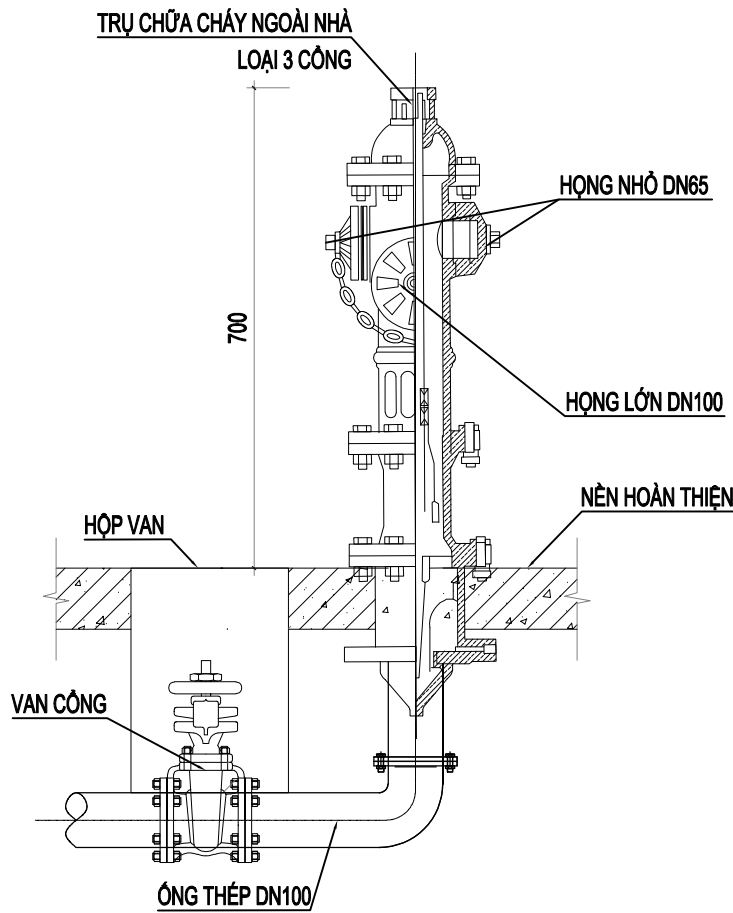
KS. NGUYỄN NHẬT LAI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

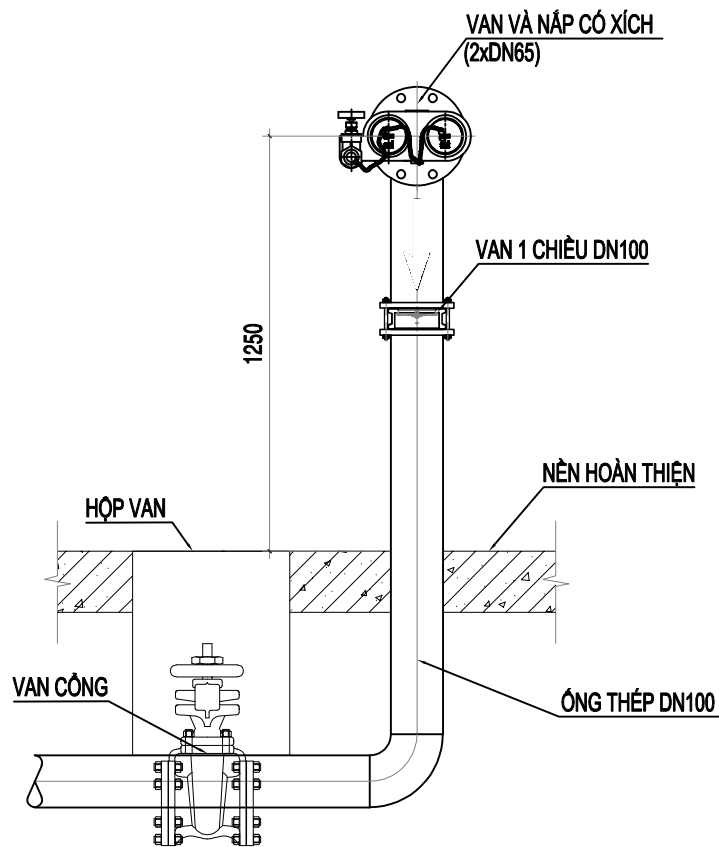
BẢN VẼ THIẾT KẾ TH CÔNG	HOÀN THÀNH	TT.OC
TÝ LỆ: 1/100	2025	01 04



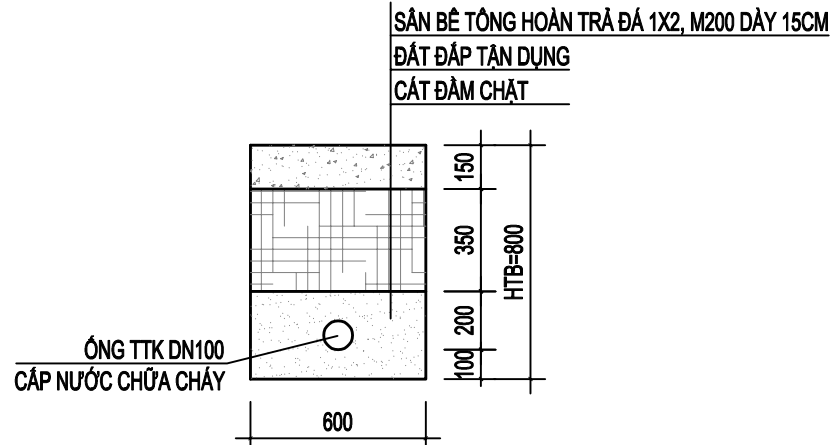
MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TL : 1/500



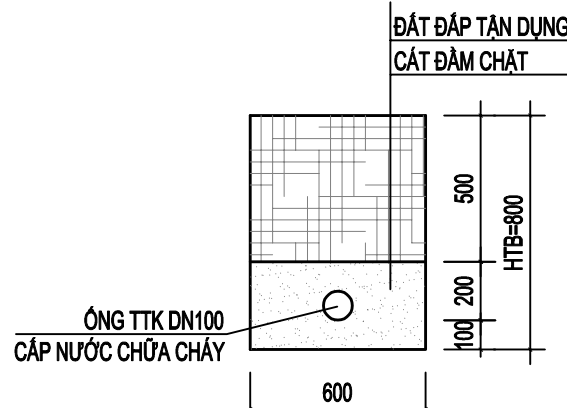
CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ TL=1/25



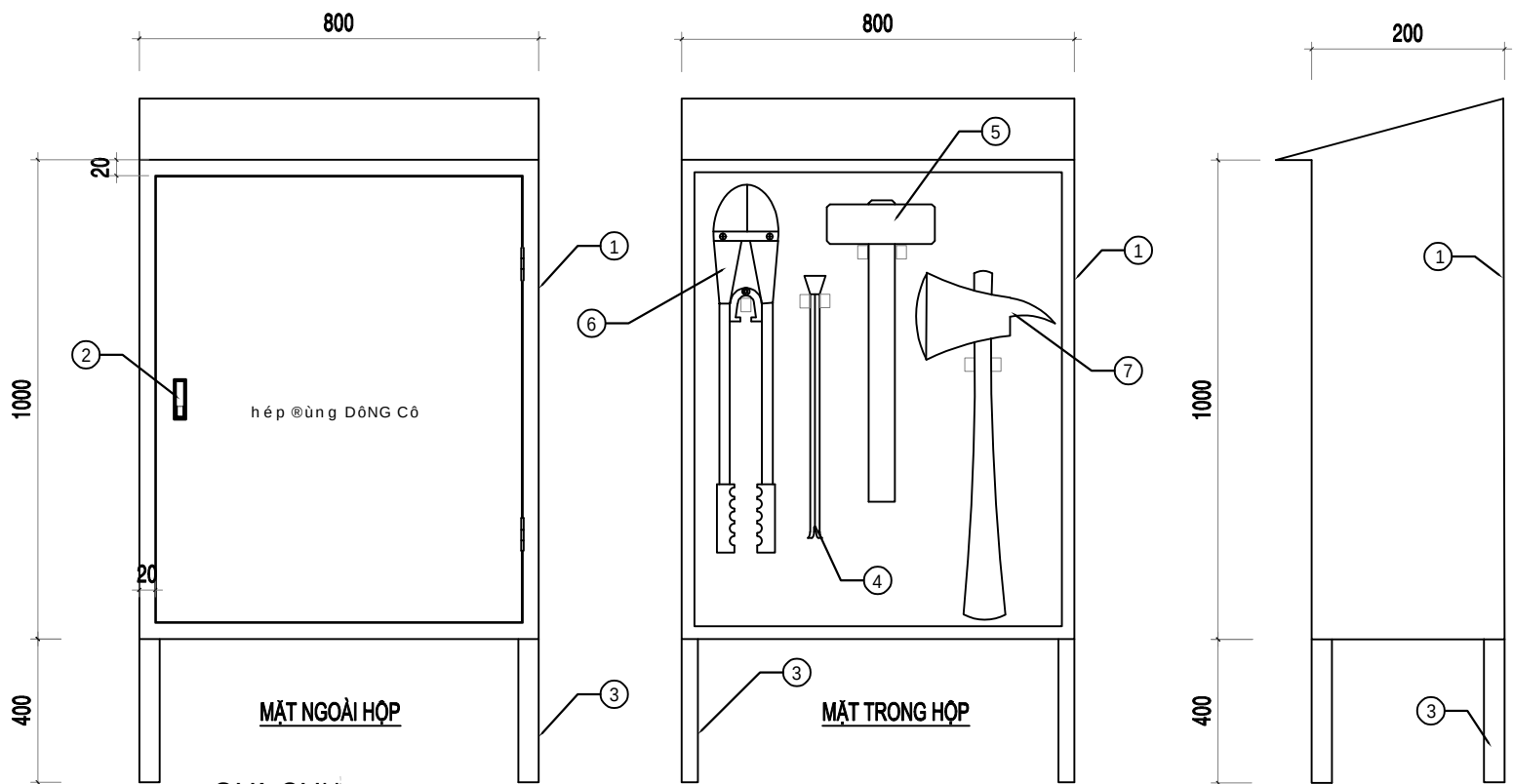
CHI TIẾT HỌNG TIẾP NƯỚC TL=1/25



MC HỒ ĐÀO CHÔN ỐNG TL=1/25
L=20M



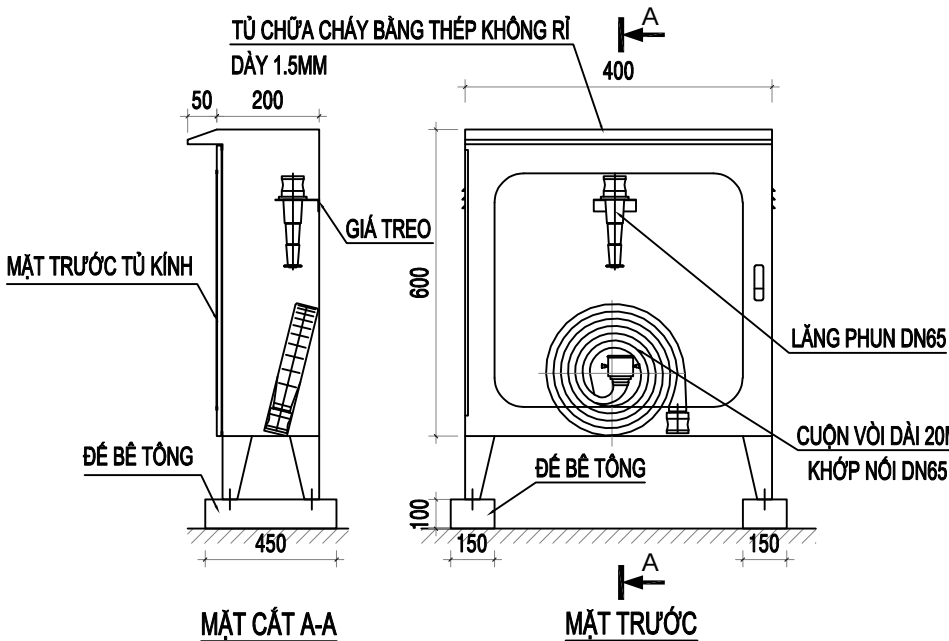
MC HỒ ĐÀO CHÔN ỐNG TL=1/25
L=390M



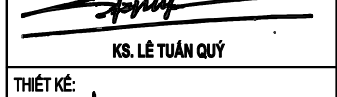
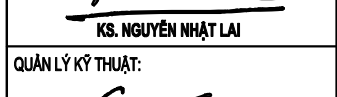
GHI CHÚ:

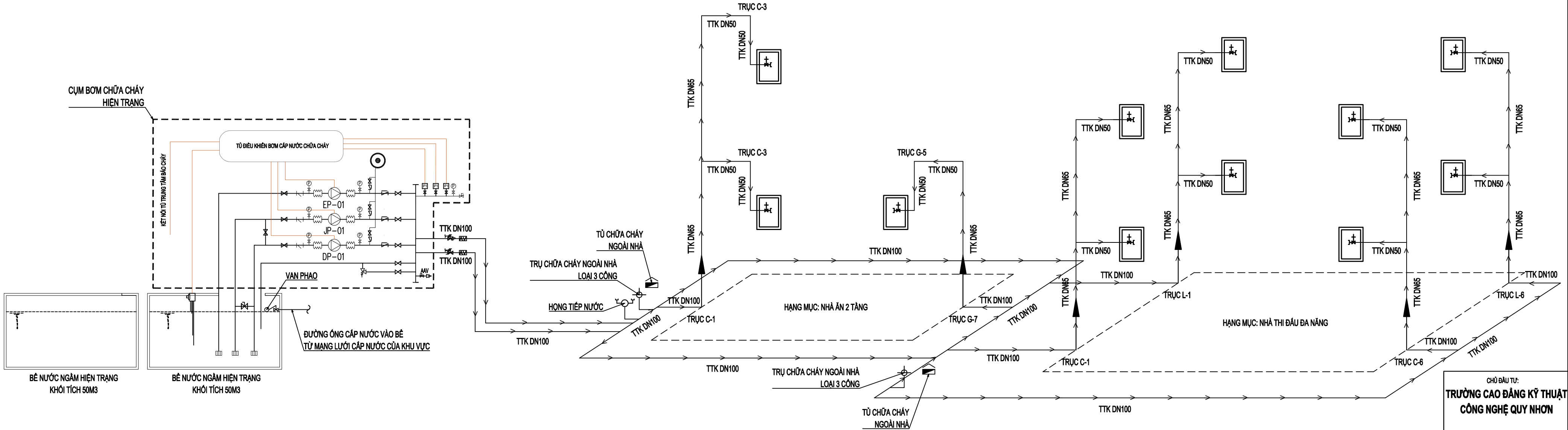
- ① VỎ HỘP BẰNG TÔN DÀY 1MM, SƠN ĐỎ ③ CHÂN HỘP ⑤ 1 BÚA TẠ ⑦ 1 RÌU CẮM TAY
② KHÓA HỘP ④ 1 XÀ BÈNG ⑥ 1 KÌM CỘNG LỰC

CHI TIẾT BỘ DỤNG CỤ PHÁ DỠ ĐẶT TẠI VỊ TRÍ THƯỜNG TRỰC



CHI TIẾT TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ TL=1/25

CHỦ ĐẦU TƯ: TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN		
DỰ ÁN: MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)		
HẠNG MỤC: TỔNG THỂ		
TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH		
TỰ VẤN THIẾT KẾ:  CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH		
TRƯỞNG BỒ: 23/04/2023 - PHÒNG QUẢN LÝ NHẬN - TỈNH GIA LAI		
GIÁM ĐỐC:  KS. LÊ TUẤN QUÝ		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:  KTS. TRẦN VĂN THIỆN		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ:  KS. LÊ TUẤN QUÝ		
THIẾT KẾ:  KS. NGUYỄN NHẬT LAI		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:  KS. LÊ CÔNG TÀI		
BẢN VẼ THIẾT KẾ TH CÔNG TỶ LỆ 1:100	HOÀN THÀNH 2023	TT.OC 03 04



SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	VAN BẢO ĐỘNG (LẮP MỚI)
	VAN XẢ KHÍ TỰ ĐỘNG
	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP SUẤT
	BƠM CHỮA CHÁY
	VAN 1 CHIỀU
	CÔNG TÁC ÁP SUẤT
	VAN CÔNG MẬT BÍCH
	KHỚP NỐI MỀM LOẠI THÉP KHÔNG GỈ
	VAN AN TOÀN
	LUPPE
	VAN BƯỚM TÍN HIỆU ĐIỆN(VAN BƯỚM + CÔNG TÁC GIÁM SÁT) (LẮP MỚI)
	BỒN MÔI NƯỚC
	TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ
	TRỤ TIẾP NƯỚC 2 CỬA DN65
	TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ 3 CỬA

THỐNG KÊ VẬT TƯ CHỮA CHÁY TỔNG THỂ

STT	DANH MỤC VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	ỐNG TTK DN100 (ĐK 113,5mmx2,9mm)	M	410
2	CO TTK DN100	CÁI	30
3	TÊ TTK DN150	CÁI	2
4	TÊ TTK DN100	CÁI	12
5	GIĂM TTK DN150/100	CÁI	2
6	GIĂM TTK DN100/65	CÁI	6
7	TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LOẠI 3 CỬA	CÁI	2
8	TRỤ TIẾP NƯỚC	CÁI	1
9	TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ 400X600X200	CÁI	2
10	LĂNG PHUN DN65/16	CÁI	2
11	ỐNG VẢI MỀM DN65, DÀI 20M, 16BAR	CUỘN	2
12	VAN 1 CHIỀU DN100	CÁI	1
13	VAN CÔNG TY CHÌM DN100	CÁI	3
14	HỘP VAN DN100	CÁI	3
15	VAN BƯỚM TÍN HIỆU ĐIỆN DN100	CÁI	2
16	VAN BẢO ĐỘNG DN100	CÁI	2
17	MẶT BÍCH THÉP RỔNG DN100	CÁI	28
18	BỘ DỤNG CỤ PHÁ DỠ THÔNG THƯỜNG	BỘ	2

CHỖ ĐẤU TỤ:
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN**

ĐỊA CHỈ: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ QUY NHƠN
DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ QUY NHƠN (PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ QUY NHƠN
HẠNG MỤC:
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:
**SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG**

TỰ VẤN THIẾT KẾ:

**CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH**
TRỤ SỞ: 23/40 TÂY BÓN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - THỊ XÃ QUY NHƠN

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

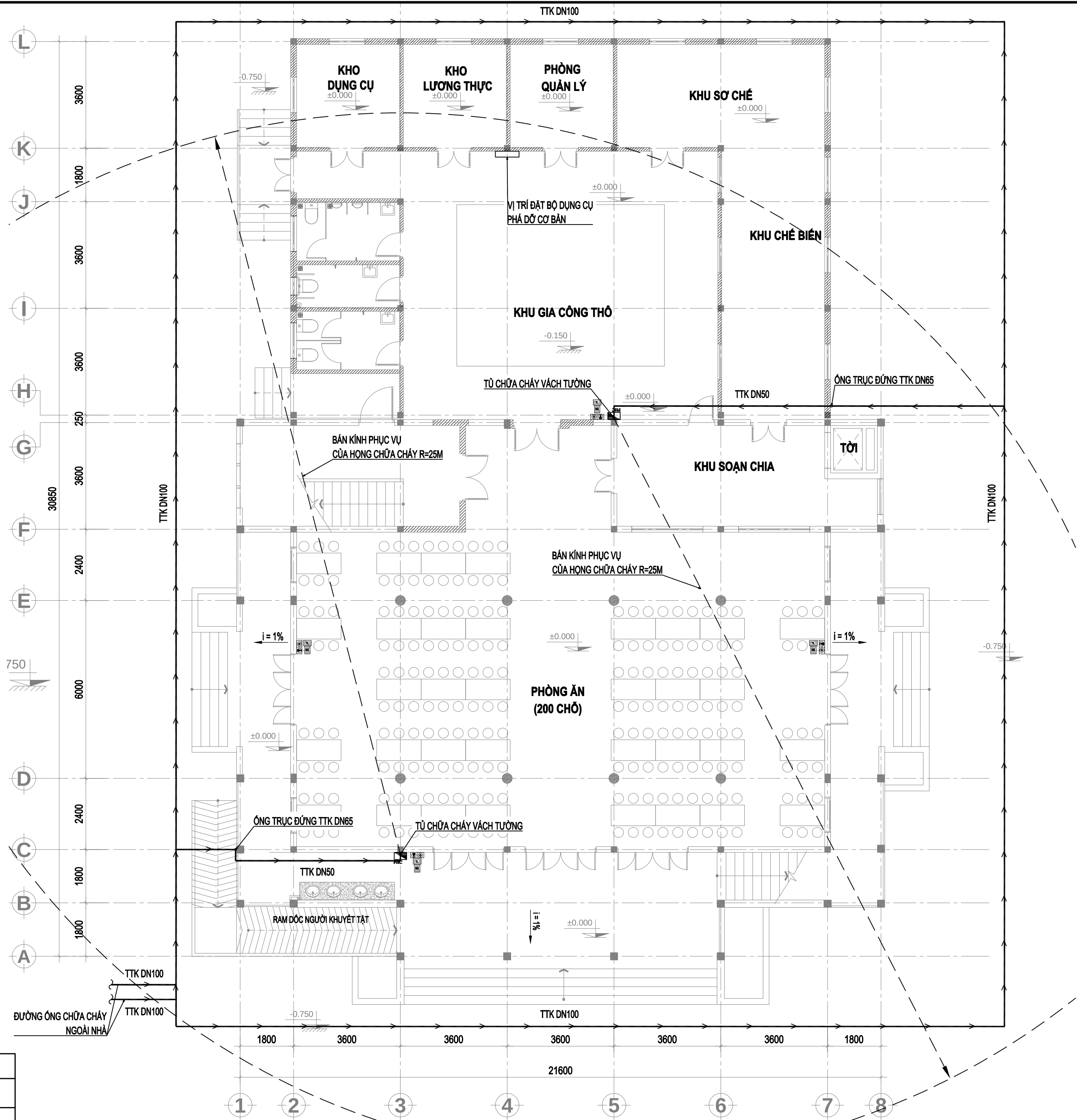
KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

TT. D.C
04

KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
	TIỂU LỆNH, NỘI QUY CHỮA CHÁY
	BÌNH CHỮA CHÁY MFZL8 VÀ MT5
	TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG
	ĐƯỜNG ỐNG THÉP TRẮNG KÉM
TTK DN100, DN65, L=30M	LOẠI ỐNG, ĐƯỜNG KÍNH ỐNG, CHIỀU DÀI, HƯỚNG CHÁY



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1 TL : 1/100

BẢNG TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
VI TRÍ	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ THIẾT KẾ M2/BÌNH	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH LỰA CHỌN
TẦNG 1	714	100	7.14	0.7	7.85	8

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: 04 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - TỈNH GIA LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - TỈNH GIA LAI

HẠNG MỤC:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY
TẦNG 1

TU VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH

TRƯỞNG BỒ: 23140 TÂY BÓN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - TỈNH GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÍ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

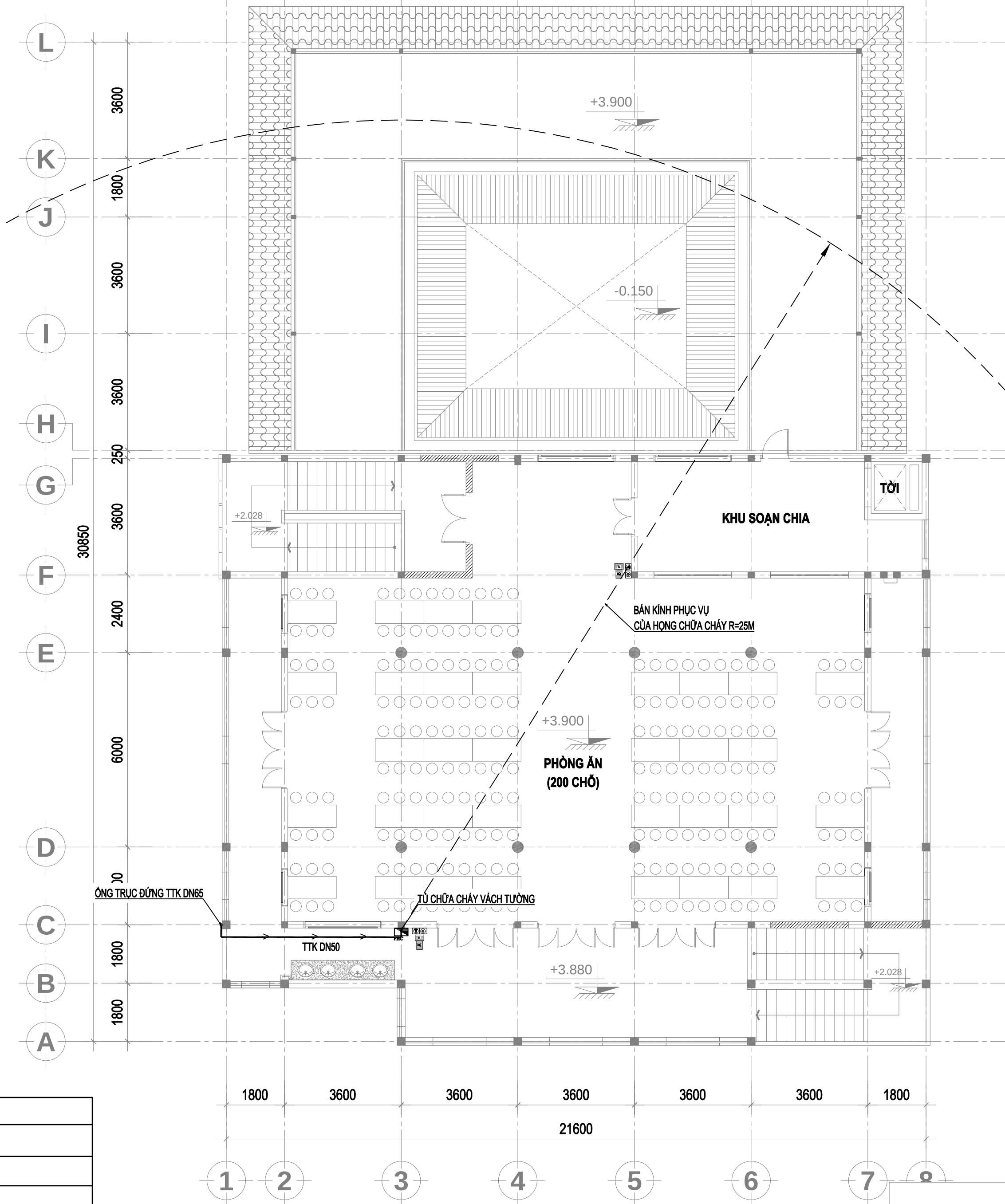
KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

CC.NA
01
03

KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
	TIÊU LỆNH, NỘI QUY CHỮA CHÁY
	BÌNH CHỮA CHÁY MFZL8 VÀ MT5
	TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG
	ĐƯỜNG ỐNG THÉP TRẮNG KẼM
TTK DN100, DN65, L=30M	LOẠI ỐNG, ĐƯỜNG KÍNH ỐNG, CHIỀU DÀI, HƯỚNG CHÁY



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 TL : 1/100

BẢNG TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
VI TRÍ	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ THIẾT KẾ M2/BÌNH	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH LỰA CHỌN
TẦNG 2	320	100	3.20	0.3	3.52	4

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - TỈNH GIA LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - TỈNH GIA LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY
TẦNG 2

TU VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ: 23/40 TÂY BÓN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - TỈNH GIA LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

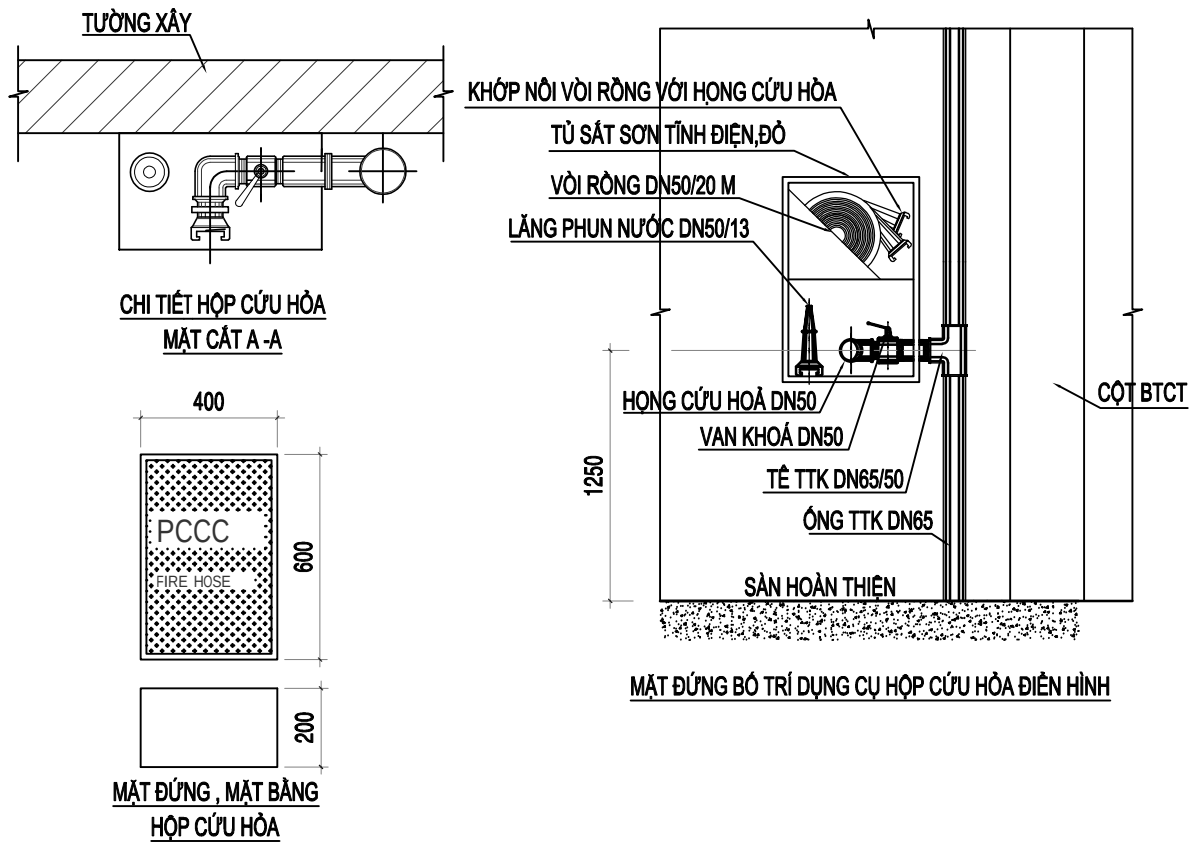
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

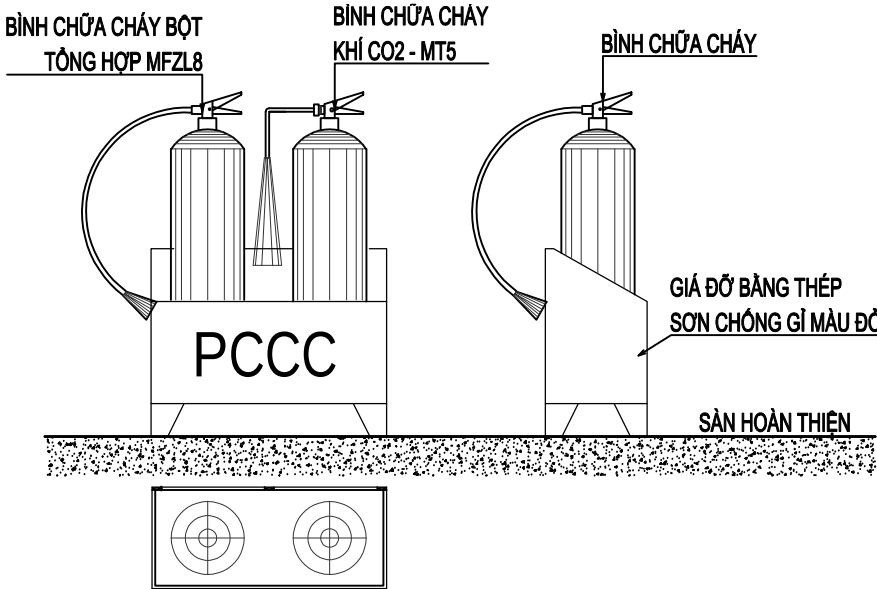
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

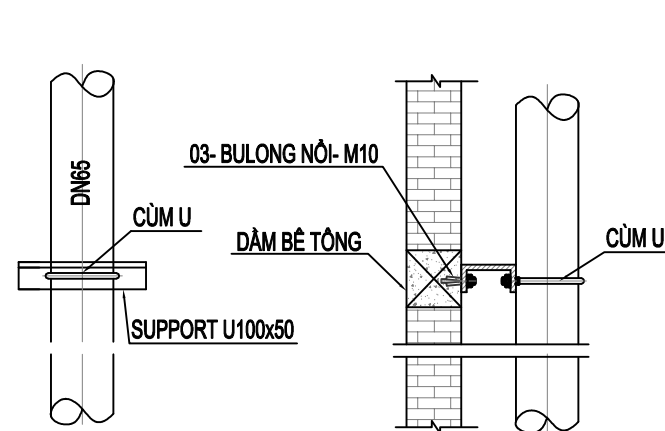
CC.NA
02
03



CHI TIẾT TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG



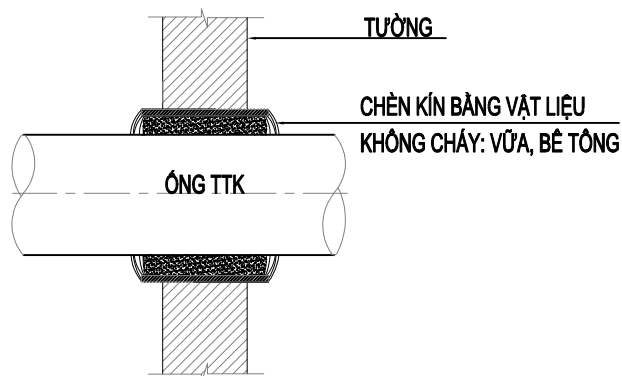
CHI TIẾT BÌNH CHỮA CHÁY



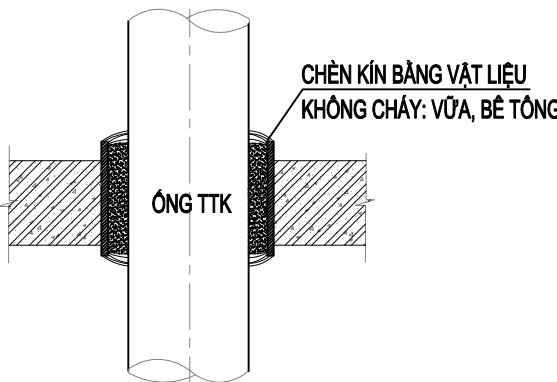
CHI TIẾT GIÁ TREO ỐNG



NỘI QUY TIÊU LỆNH



CHI TIẾT XUYỀN TƯỜNG



CHI TIẾT XUYỀN SÀN

THỐNG KÊ VẬT TƯ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG			
STT	DANH MỤC VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	ỐNG TTK DN65 (ĐK 75,6mmx2,9mm)	M	15
2	ỐNG TTK DN50 (ĐK 59,9mmx2,9mm)	M	32
3	CO TTK DN65	CÁI	2
4	CO TTK DN50	CÁI	12
5	TÊ TTK DN65	CÁI	1
6	NÓI GIÁM TTK DN65/50	CÁI	2
7	TỦ CHỮA CHÁY KT(400X600X200), CỬA KÍNH, SƠN ĐỎ	CÁI	3
8	VAN GÓC CHỮA CHÁY DN50	CÁI	3
9	LĂNG PHUN DN50/13	CÁI	3
10	ỐNG VẢI MIẾM DN50, DÀI 20M, 16 BAR	CUON	3
11	NỘI QUY, TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY	BỘ	6
12	BÌNH CHỮA CHÁY MFZL8	BÌNH	6
13	BÌNH CHỮA CHÁY MT5	BÌNH	6
14	KỆ ĐÔI ĐỪNG BÌNH CHỮA CHÁY	BỘ	6
15	CÙM, TY TREO ỐNG	BỘ	16

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

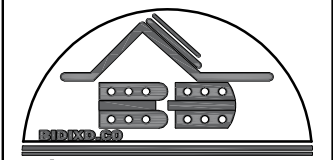
ĐỊA CHỈ: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ GIA LUY

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ GIA LUY

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ ĂN

TÊN BẢN VẼ:
CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH
THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 23/40 TÂY SƠN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - THỊ XÃ GIA LUY

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:

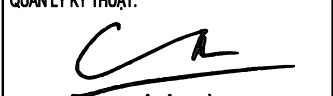
KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

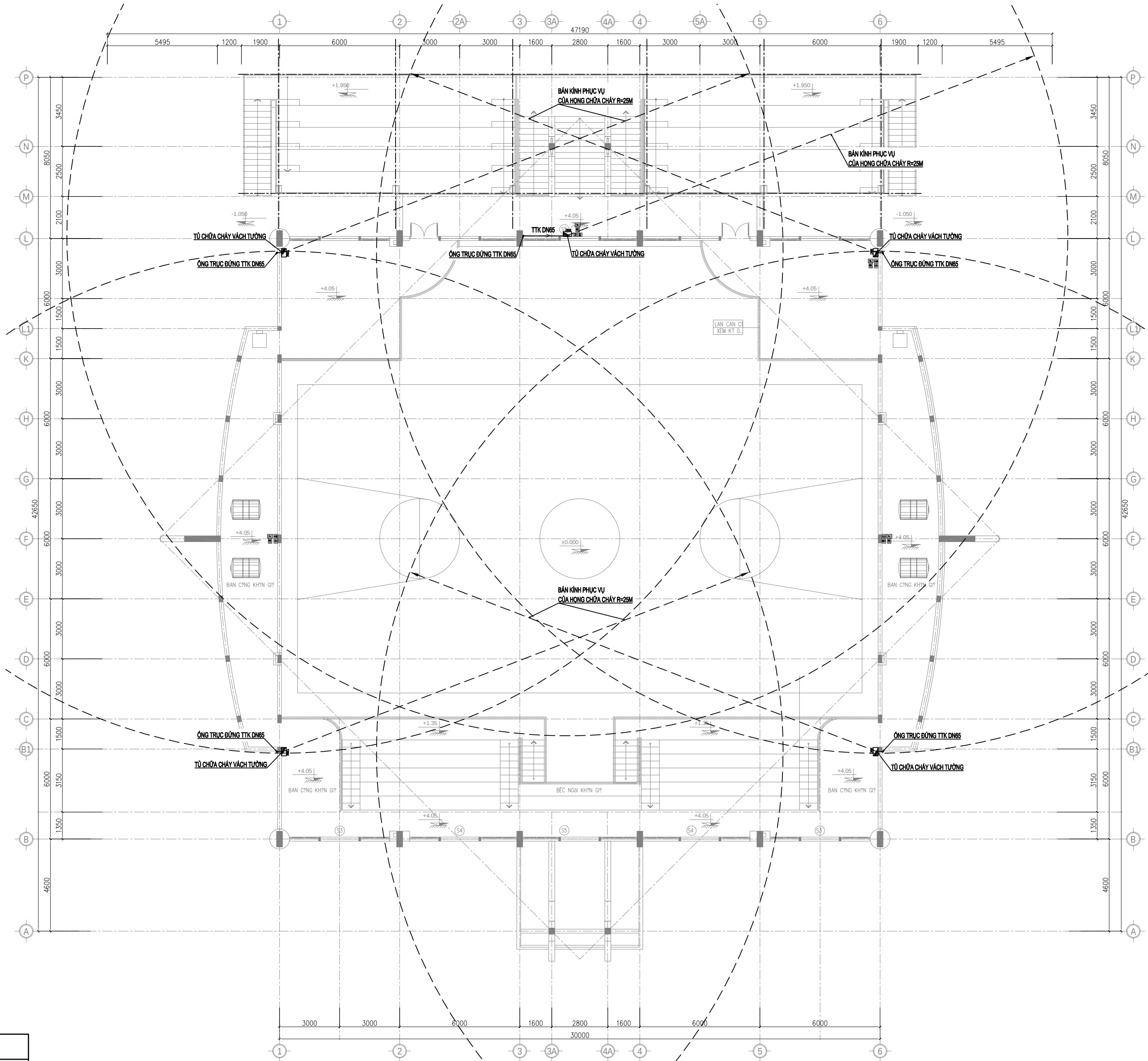
CC.NA
03



BẢNG TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
VI TRÍ	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ THIẾT KẾ M2/BÌNH	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH LỰA CHỌN
TẦNG 1	1275	100	12.75	1.3	14.03	16

BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG	HOÀN THÀNH	CC.NĐN $\frac{01}{03}$
TỶ LỆ: 1/100	2025	

KÝ HIỆU	CHÚ GIẢI
	TIÊU LỆNH, NỘI QUY CHỮA CHÁY
	BÌNH CHỮA CHÁY MFZL8 VÀ MT5
	TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG LẬP MỚI
	ĐƯỜNG ỐNG THÉP TRẮNG KÉM XÂY MỚI
TTK DN100, DN85, L=30M	LOẠI ỐNG, ĐƯỜNG KÍNH ỐNG, CHIỀU DÀI, HƯỚNG CHẢY



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 TL : 1/150

BẢNG TÍNH TOÁN SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
VI TRÍ	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ THIẾT KẾ M2/BÌNH	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH	TỔNG SỐ LƯỢNG BÌNH LỰA CHỌN
TẦNG 2	500	100	5.00	0.5	5.5	6

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHỈ: 04 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ GIỚI LAI

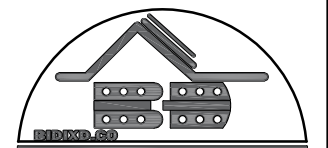
DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04 HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ GIỚI LAI

HẠNG MỤC:
CÀI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐÁU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY
TẦNG 2

TỰ VẤN THIẾT KẾ:



CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH

TRỤ SỞ: 23/40 TÂY BÓN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - THỊ GIỚI LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỖ NHIỆM VỤ AN:

KTS. TRẦN VĂN THIÊN

CHỖ TRÍ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

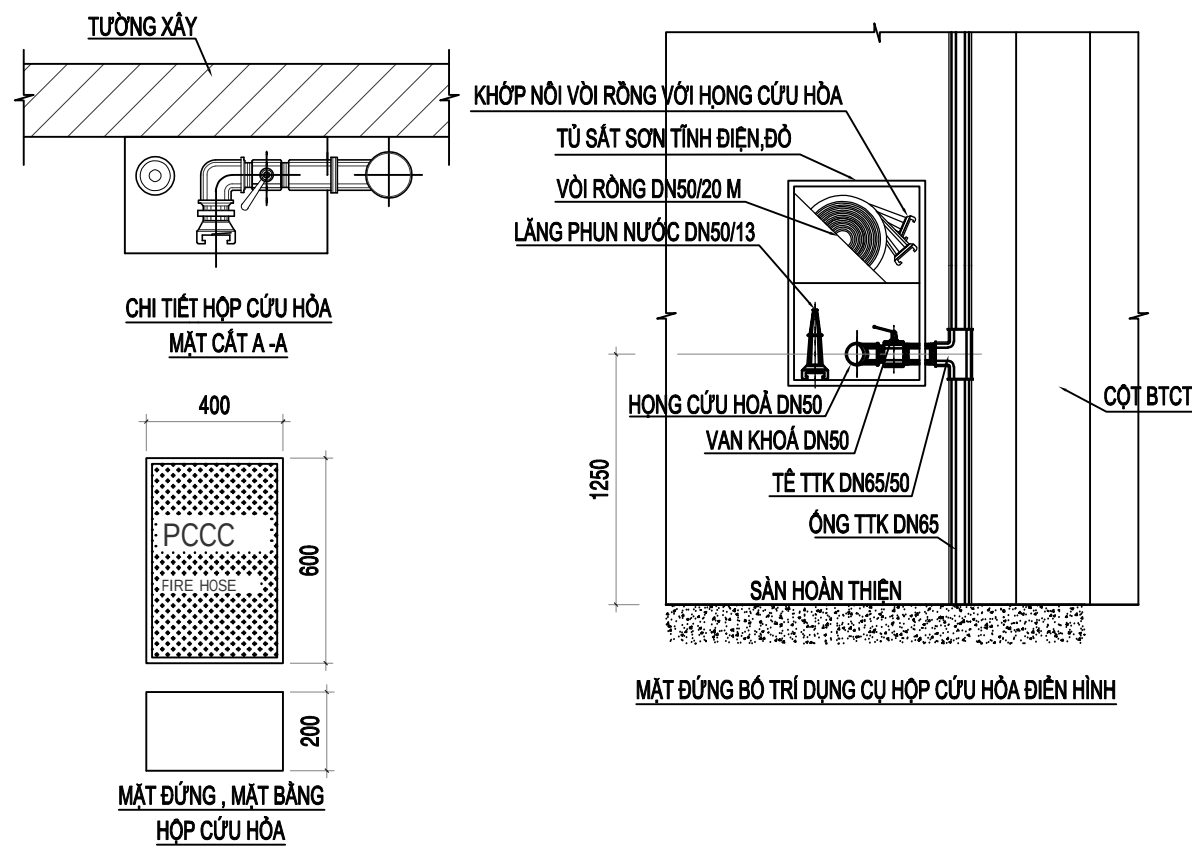
QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

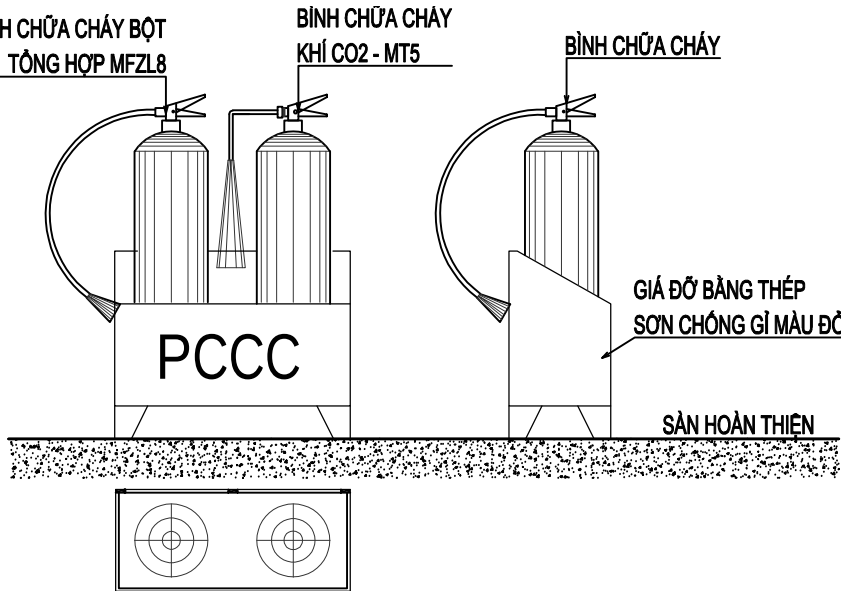
BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

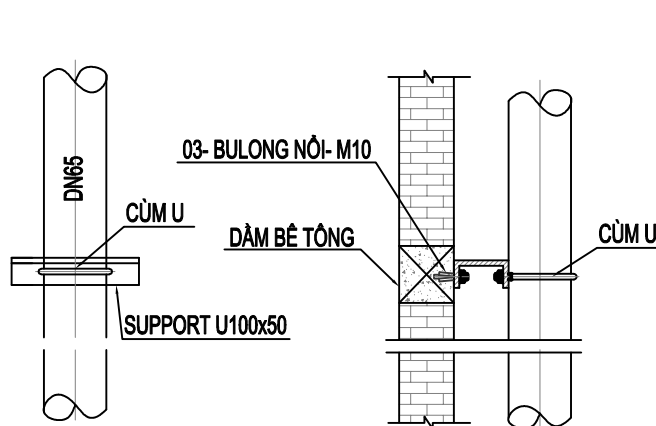
CC-NHON
02
03



CHI TIẾT TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG



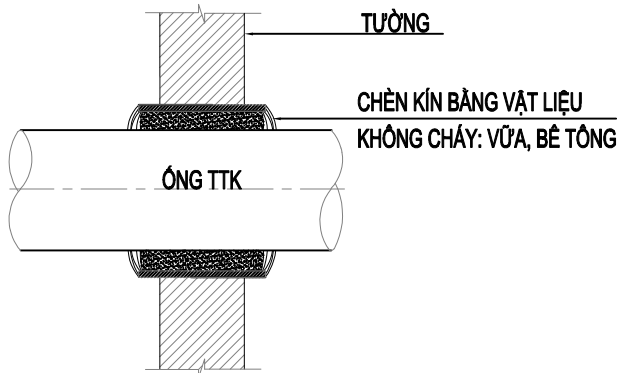
CHI TIẾT BÌNH CHỮA CHÁY



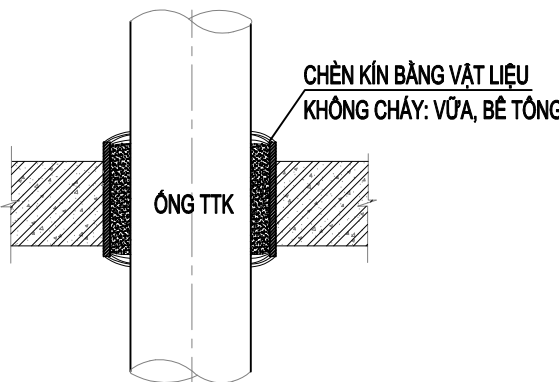
CHI TIẾT GIÁ TREO ỚNG



NỘI QUY TIÊU LỆNH



CHI TIẾT XUYỀN TƯỜNG



CHI TIẾT XUYỀN SÀN

THỐNG KÊ VẬT TƯ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG			
STT	DANH MỤC VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	ỚNG TTK DN65 (ĐK 75,6mmx2,9mm)	M	30
2	ỚNG TTK DN50 (ĐK 59,9mmx2,9mm)	M	6
3	CO TTK DN65	CÁI	5
4	CO TTK DN50	CÁI	10
5	TÊ TTK DN65	CÁI	4
6	NỘI GIẢM TTK DN65/50	CÁI	10
7	TỦ CHỮA CHÁY KT(400X600X200), CỬA KÍNH, SƠN ĐỎ	CÁI	10
8	VAN GÓC CHỮA CHÁY DN50	CÁI	10
9	LĂNG PHUN DN50/13	CÁI	10
10	ỚNG VẢI MỀM DN50, DÀI 20M, 16 BAR	CUỘN	10
11	NỘI QUY, TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY	BỘ	11
12	BÌNH CHỮA CHÁY MFZL8	BÌNH	11
13	BÌNH CHỮA CHÁY MT5	BÌNH	11
14	KẸ ĐÓI ĐỰNG BÌNH CHỮA CHÁY	BỘ	11
15	CỦM, TY TREO ỚNG	BỘ	16

CHỦ ĐẦU TƯ:
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
CÔNG NGHỆ QUY NHƠN

ĐỊA CHẾ: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ GIÀ LAI

DỰ ÁN:
MỞ RỘNG TRƯỜNG CAO
ĐẲNG KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
QUY NHƠN
(PHẦN ĐIỀU CHỈNH , BỔ SUNG)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: 04A HỒNG VƯƠNG - PHƯỜNG QUY NHƠN BẮC - THỊ XÃ GIÀ LAI

HẠNG MỤC:
CẢI TẠO, SỬA CHỮA NHÀ THI
ĐẤU ĐA NĂNG; XÂY DỰNG
KHÁN ĐÀI, NHÀ VỆ SINH

TÊN BẢN VẼ:
CHI TIẾT CHỮA CHÁY ĐIỆN HÌNH
THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

TƯ VẤN THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH KTXD
BÌNH ĐỊNH
TRỤ SỞ: 23/40 TÂY SƠN - PHƯỜNG QUY NHƠN NAM - THỊ XÃ GIÀ LAI

GIÁM ĐỐC:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

CHỖ NHIỆM DUY ÁN:

KTS. TRẦN VĂN THIỆN

CHỖ TRÍ THIẾT KẾ:

KS. LÊ TUẤN QUÝ

THIẾT KẾ:

KS. NGUYỄN NHẬT LAI

QUẢN LÝ KỸ THUẬT:

KS. LÊ CÔNG TÀI

BẢN VẼ THIẾT KẾ THỦ CÔNG
TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH
2023

CC-NHON
03



CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH



231/40 Tây Sơn, Phường Quy Nhơn Nam, Tỉnh Gia Lai



VPGD: Lô 20 Khu QH TĐC ĐĐT, KV 5, P. Quy Nhơn Nam



congtvktxdbinhdinhh@gmail.com



<http://ktxdbinhdinhh.com.vn>