



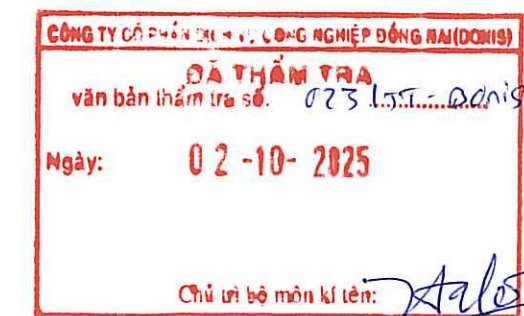
# THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG BẢN VẼ HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CÔNG TRÌNH : XÂY MỚI KHÔI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HOÁ, THỂ THAO.  
DỰ ÁN : CUNG VĂN HOÁ LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.  
ĐỊA ĐIỂM : SỐ 55B ĐƯỜNG NGUYỄN THỊ MINH KHAI, PHƯỜNG BẾN THÀNH, TP. HỒ CHÍ MINH.  
CHỦ ĐẦU TƯ : LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.  
TƯ VẤN THIẾT KẾ : VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG - PHÂN VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG MIỀN NAM.



# THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG BẢN VẼ HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CÔNG TRÌNH : XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HOÁ, THỂ THAO.  
 DỰ ÁN : CUNG VĂN HOÁ LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.  
 ĐỊA ĐIỂM : SỐ 55B ĐƯỜNG NGUYỄN THỊ MINH KHAI, PHƯỜNG BẾN THÀNH, TP. HỒ CHÍ MINH.  
 CHỦ ĐẦU TƯ : LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.  
 TƯ VẤN THIẾT KẾ : VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG - PHÂN VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG MIỀN NAM.



TP HỒ CHÍ MINH, THÁNG 07 NĂM 2025

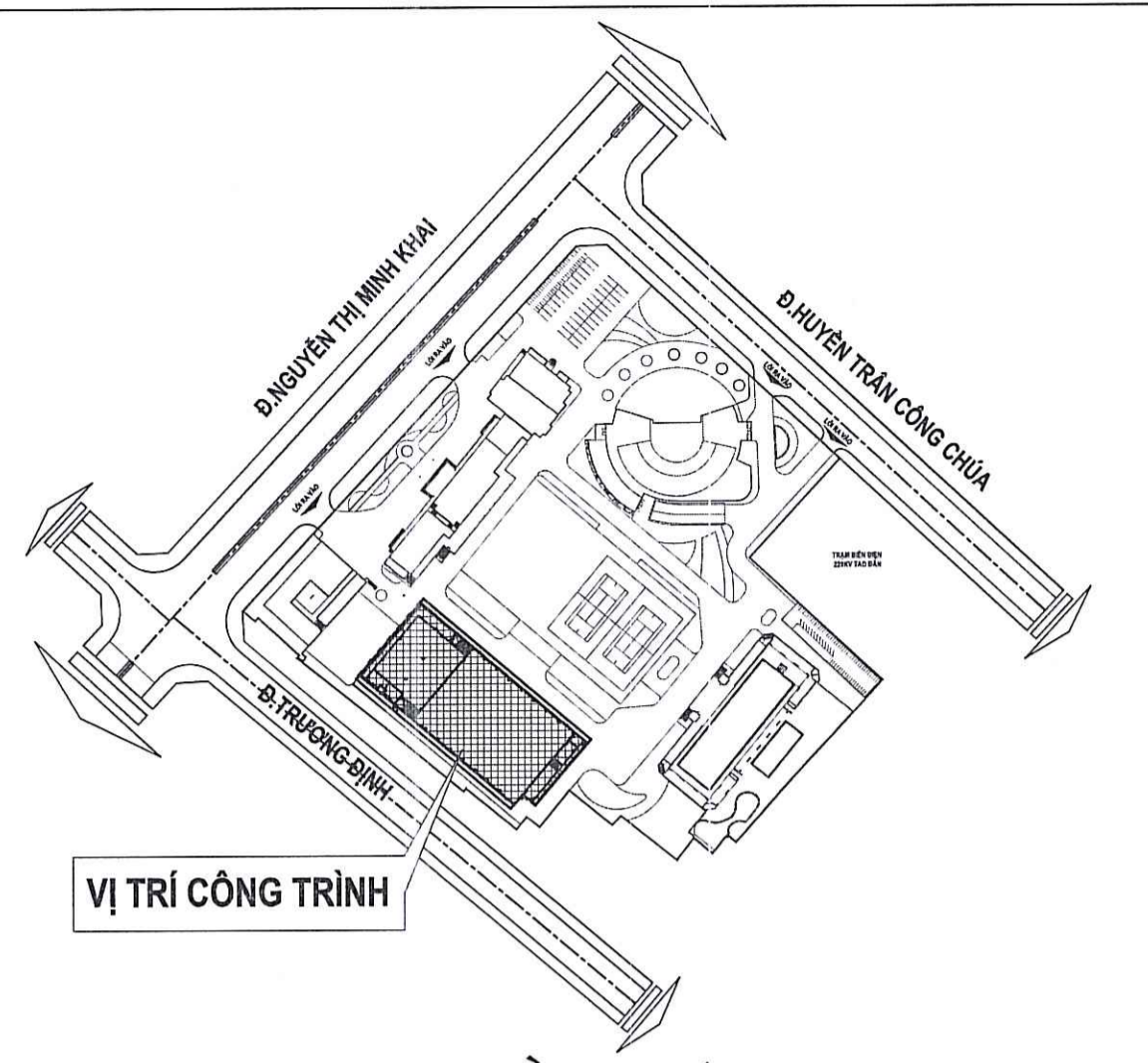
CHỦ ĐẦU TƯ  
 LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
 CHỦ TỊCH



ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
 TUQ. VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG  
 PHÂN VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG MIỀN NAM



Giám đốc  
 Ưông Hồng Sơn



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ

- Ghi chú:
- RANH KHOẢNG LƯÌ
  - RANH KHU ĐẤT
  - ĐƯỜNG PCCC- TẢI TRỌNG 20 TẤN
  - ĐƯỜNG NỘI BỘ
  - SÂN CHƠI TRẺ EM
  - SÂN MEETING
  - CỎ
  - TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐÔ THỊ

CÔNG TRÌNH KHỐI NHÀ THỂ THAO ĐA NĂNG CÓ:

- BẠC CHỊU LỬA : BẠC II
- CẤP NGUY HIỂM CHÁY KẾT CẤU: CẤP S0;
- TƯỜNG NGOÀI KHÔNG CHỊU LỰC ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA E 15
- KẾT CẤU CHỊU LỰC:
- + TƯỜNG CHỊU LỰC ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA R 90: TƯỜNG GẠCH ĐÁT SÉT NUNG CÓ CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT KHÔNG KÉ LỚP TRÁT 200MM, LỚP TRÁT XI MĂNG CÁT DÀY 13MM.
- + CỘT CHỊU LỰC LÀ CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA R 90 (BÊ TÔNG CÓ CỘT LIỆU GÓC SILIC CÓ TRÁT XI MĂNG DÀY 15MM TRÊN LƯỚI THÉP MÀNH) CÓ GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT CỦA THÔNG SỐ LÀ 150MM
- + DẦM CHỊU LỰC LÀ DẦM BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA R 90 (BÊ TÔNG CÓ CỘT LIỆU GÓC SILIC CÓ TRÁT XI MĂNG DÀY 15MM TRÊN LƯỚI THÉP MÀNH) CÓ CHIỀU DÀY TRUNG BÌNH CỦA LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP CHỊU LỰC CHÍNH LÀ 20MM, CHIỀU RỘNG TIẾT DIỆN DẦM LÀ 110MM.
- + SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA REI 45 (SÀN ĐẶC CÓ CHIỀU DÀY TRUNG BÌNH CỦA LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP CHỊU LỰC LÀ 15MM, CHIỀU CAO TỔNG THỂ CỦA TIẾT DIỆN TỐI THIỂU 100MM)
- + KẾT CẤU Mái BĂNG TOLE VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐẢM BẢO CÁC YÊU CẦU: TẦM LỚP RE 15; GIẢN, DẦM, XÀ GỖ R 15
- + CÁC CẤU KIỆN XÂY DỰNG BUỒNG THANG BỘ: TƯỜNG TRONG LÀ TƯỜNG XÂY GẠCH NHƯ TƯỜNG CHỊU LỰC ĐẢM BẢO REI 90, BÀN THANG VÀ CHIẾU THANG BĂNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐẢM BẢO GIỚI HẠN CHỊU LỬA R 60

\* vật liệu hoàn thiện, trang trí, vật liệu ốp lát và vật liệu phủ sàn trên đường thoát nạn và trong gian phòng sử dụng là loại không cháy như: gạch lát sàn, trần thạch cao, tường gạch, vách cemboard (tấm thạch cao xi măng), kính cường lực

Cấp nguy hiểm cháy của cấu kiện xây dựng					
Cấp nguy hiểm cháy kết cấu của công trình	Các bộ phận chịu lực dạng thanh (cột, xà, giằng và tương tự)	Tường ngoài từ phía ngoài	Tường, vách ngăn, sàn giữa các tầng và mái	Tường của buồng thang bộ; bộ phận ngăn cháy	Bản thang và chiếu thang trong buồng thang bộ
S0	K0	K0	K0	K0	K0

BẠC CHỊU LỬA CỦA NHÀ	CẤP NGUY HIỂM CHÁY KẾT CẤU CỦA NHÀ	CHIỀU CAO PCCC LỚN NHẤT CHO PHÉP CỦA NHÀ, m		DIỆN TÍCH LỚN NHẤT LỚN NHẤT CHO PHÉP CỦA MỘT TẦNG NHÀ TRONG PHẠM VI MỘT KHOẢNG CHÁY, m <sup>2</sup> , với số tầng trên mặt đất (không tính tầng kỹ thuật trên cùng)	
		THIẾT KẾ	QUY ĐỊNH	THIẾT KẾ NHÀ 3 TẦNG	QUY ĐỊNH ĐỐI VỚI NHÀ 3 TẦNG
II	S0	10,3m	50m	50m	4000 m <sup>2</sup>

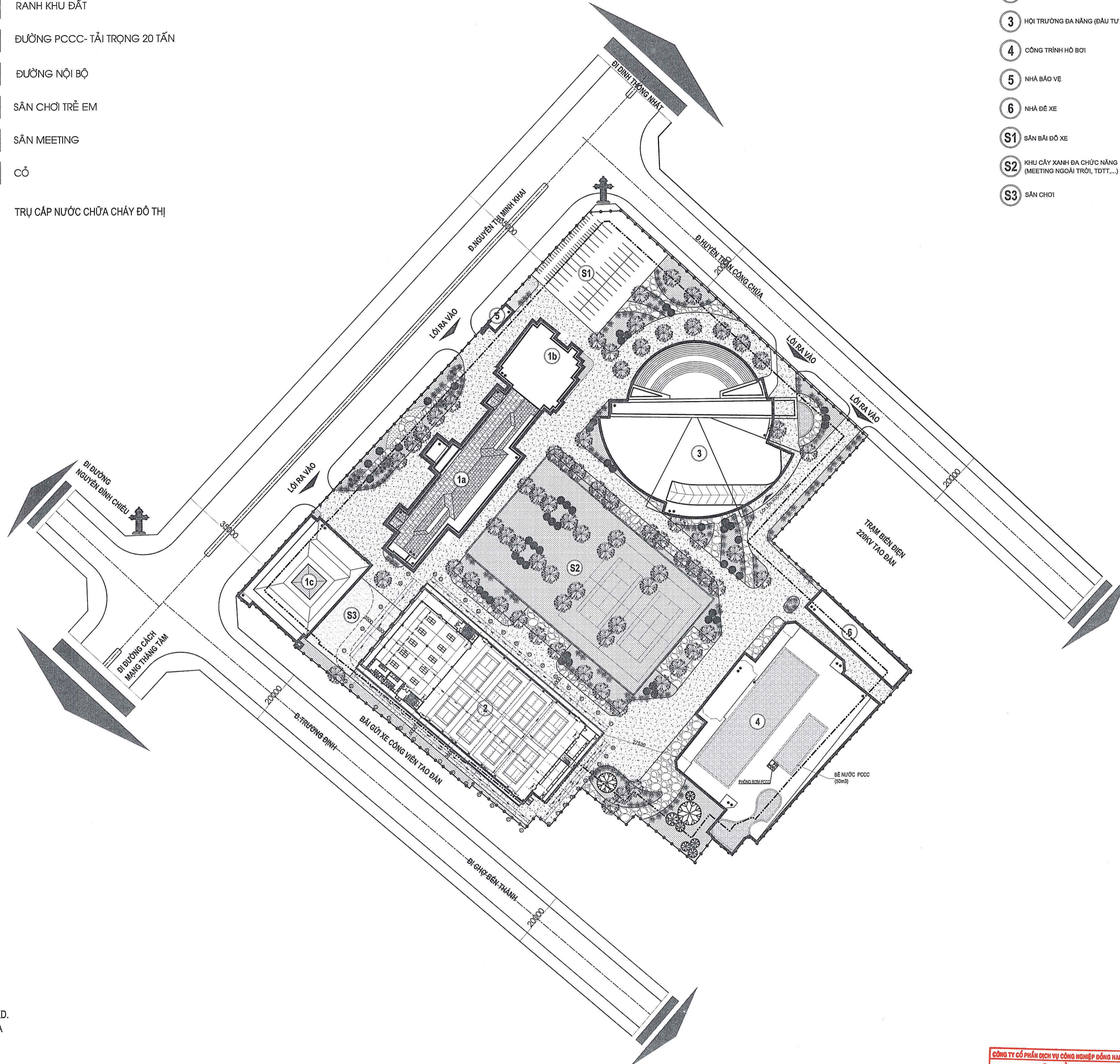
KẾT LUẬN: ĐẢM BẢO YÊU CẦU THEO QUY ĐỊNH TẠI BẢNG H.2 PHỤ LỤC H, QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023

GHI CHÚ:

- CÔNG TRÌNH CÓ CHIỀU CAO PCCC 10,3M (DƯỚI 15M) NÊN KHÔNG THUỘC DIỆN PHẢI THIẾT KẾ BÃI ĐỖ XE CHỮA CHÁY VÀ LỐI VÀO TỪ TRÊN CAO ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023 QCVN 06:2022/BXD.
- TẤT CẢ CÁC HÀNH LANG TẠI CÁC TẦNG NHÀ CỦA CÔNG TRÌNH ĐẢM BẢO KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN TÍNH TỪ ĐIỂM XA NHẤT CỦA CÁC GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA THOÁT NẠN GẦN NHẤT THEO QUY ĐỊNH TẠI BẢNG G.2a, PHỤ LỤC G, QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023 QCVN 06:2022/BXD.

GHI CHÚ:

- Công trình có Bạc chịu lửa Bậc II, cấp nguy hiểm cháy S0 và khoảng cách phòng cháy chống cháy từ công trình đến các công trình kế cận tối thiểu là 10m đảm bảo yêu cầu về khoảng cách PCCC theo quy định tại Bảng E.1, Phụ lục E, QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 1:2023.



MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRỆT TL: 1/500

- GHI CHÚ:
- 1a KHỐI NHÀ HỘI TRƯỞNG
  - 1b KHỐI NHÀ DỊCH VỤ + KHIẾU VU
  - 1c KHỐI NHÀ VĂN PHÒNG
  - 2 NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG (ĐẦU TƯ GIAI ĐOẠN 1)
  - 3 HỘI TRƯỞNG ĐA NĂNG (ĐẦU TƯ GIAI ĐOẠN 2)
  - 4 CÔNG TRÌNH HỒ BƠI
  - 5 NHÀ BẢO VỆ
  - 6 NHÀ ĐÉ XE
  - S1 SÂN BÃI ĐỖ XE
  - S2 KHU CÂY XANH ĐA CHỨC NĂNG (MEETING NGOÀI TRỜI, TD,TT,...)
  - S3 SÂN CHƠI

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG HẢI (DONG HAI CONSTRUCTION SERVICE CO., LTD)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 văn bản thẩm tra số: 6.15.115.2023.28.01  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ: **LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ: 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI: 0838 297716  
 FAX: 0838 243787  
 WEBSITE: www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH: *[Signature]*  
 BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: **TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ: 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI: 0283.7270166  
 EMAIL: phanvienmiennam@bts.vn  
 WEBSITE: ibsts.vn

GIÁM ĐỐC: *[Signature]*  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH: **XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO**

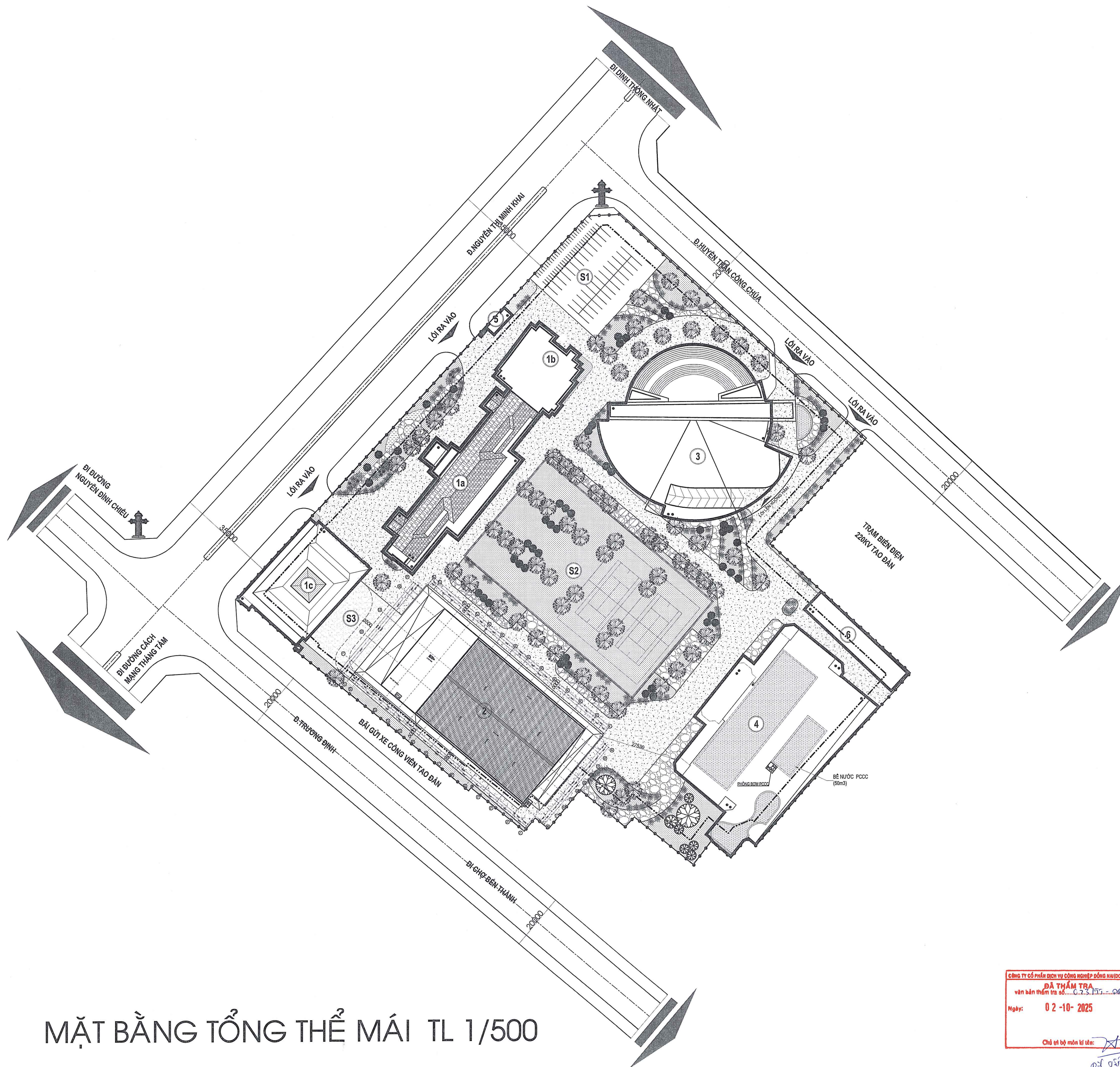
HẠNG MỤC: **KIẾN TRÚC**

BẢN VẼ: **MẶT BẰNG TỔNG THỂ**

LOẠI HỒ SƠ: **XPXD**

TK kỹ thuật: **Thi công**

Ngày: /2025 | Tỉ lệ: | Ký Hiệu: **TT-01**



MẶT BẰNG TỔNG THỂ MÁI TL 1/500

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SỐNG HẠNG (CỔNG)  
**ĐÃ THẨM TRÁ**  
 văn bản thẩm tra số: C.2.3.155...06.15  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *Đạt*  
*Đạt*

CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG  
 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
*[Signature]*  
 BÙI THANH NHÃN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
 PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
 MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@bst.vn  
 WEBSITE : lbsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

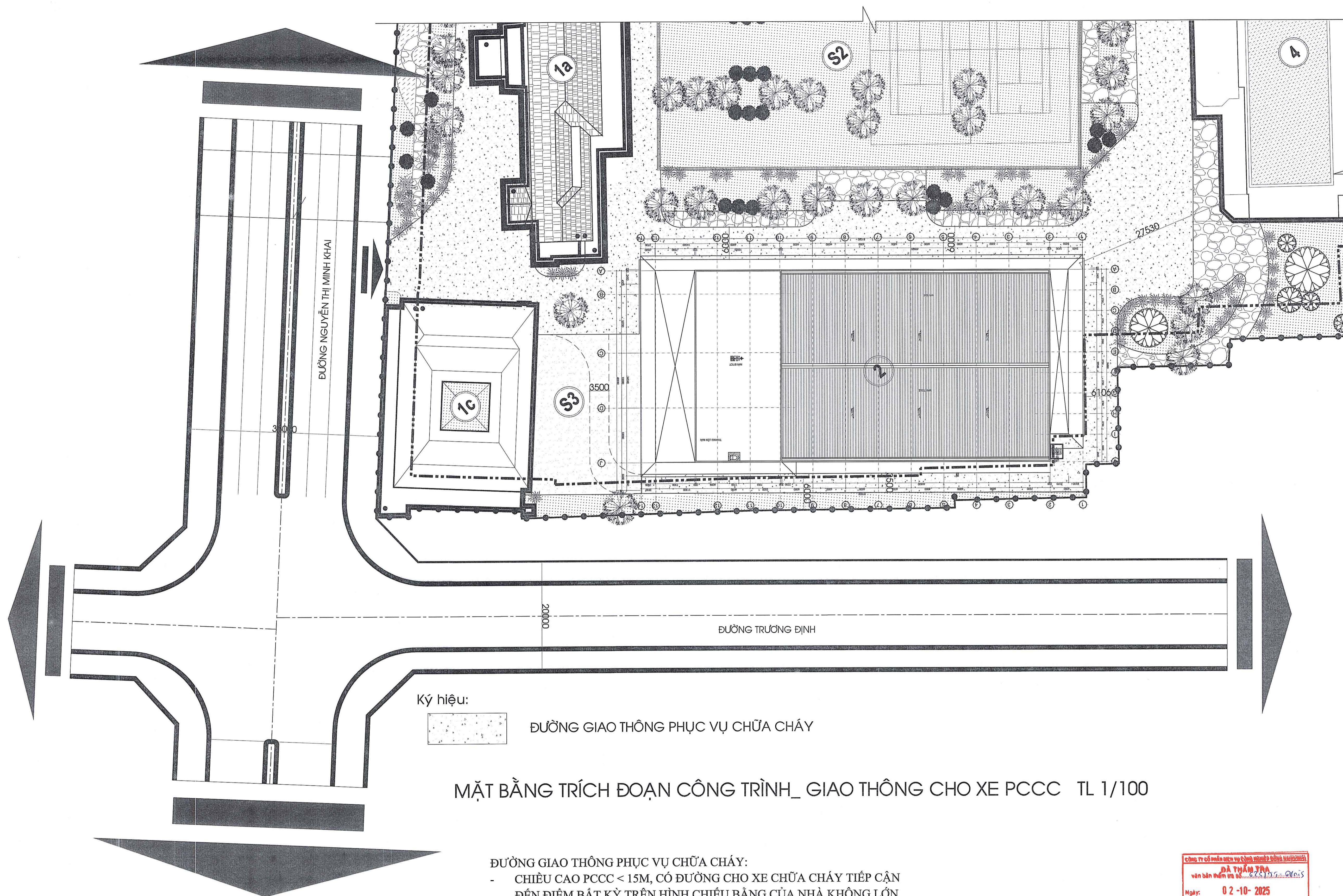
HẠNG MỤC  
 KIẾN TRÚC

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG TỔNG THỂ MÁI**

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPCD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Ký Hiệu
/2025	TT-02

**GHI CHÚ:**

- CÔNG TRÌNH CÓ CHIỀU CAO PCCC 10,3M (DƯỚI 15M) NÊN KHÔNG THUỘC DIỆN PHẢI THIẾT KẾ BÃI ĐỖ XE CHỮA CHÁY VÀ LỐI VÀO TỪ TRÊN CAO ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023 QCVN 06:2022/BXD.

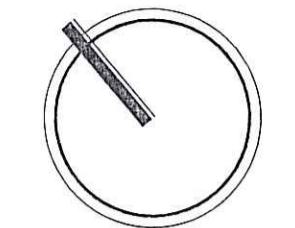


Ký hiệu:  
 ĐƯỜNG GIAO THÔNG PHỤC VỤ CHỮA CHÁY

**MẶT BẰNG TRÍCH ĐOẠN CÔNG TRÌNH\_ GIAO THÔNG CHO XE PCCC TL 1/100**

- ĐƯỜNG GIAO THÔNG PHỤC VỤ CHỮA CHÁY:**
- CHIỀU CAO PCCC < 15M, CÓ ĐƯỜNG CHO XE CHỮA CHÁY TIẾP CẬN ĐẾN ĐIỂM BẤT KỲ TRÊN HÌNH CHIẾU BẰNG CỦA NHÀ KHÔNG LỚN HƠN 60 M.
  - MẶT ĐƯỜNG CHO XE CHỮA CHÁY LÀ ĐƯỜNG GIAO THÔNG NỘI BỘ, BẢO ĐẢM CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG CỦA XE CHỮA CHÁY.
  - CHIỀU RỘNG MẶT ĐƯỜNG TỐI THIỂU 3,5M, CHIỀU CAO THÔNG THỦY, THÔNG THOÁNG TẠI MỌI THỜI ĐIỂM.

**CÔNG TY CỔ PHẦN MỸ VIỆT**  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 văn bản thẩm tra số: 665/15... Q.15  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*  
*[Signature]*



**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn



**TM. BAN THƯỜNG VỤ**  
**CHỦ TỊCH**  
*[Signature]*  
**BÙI THANH NHÂN**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn



**GIÁM ĐỐC**  
*[Signature]*  
**UÔNG HỒNG SƠN**

**CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**HOÀNG MINH QUANG**

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

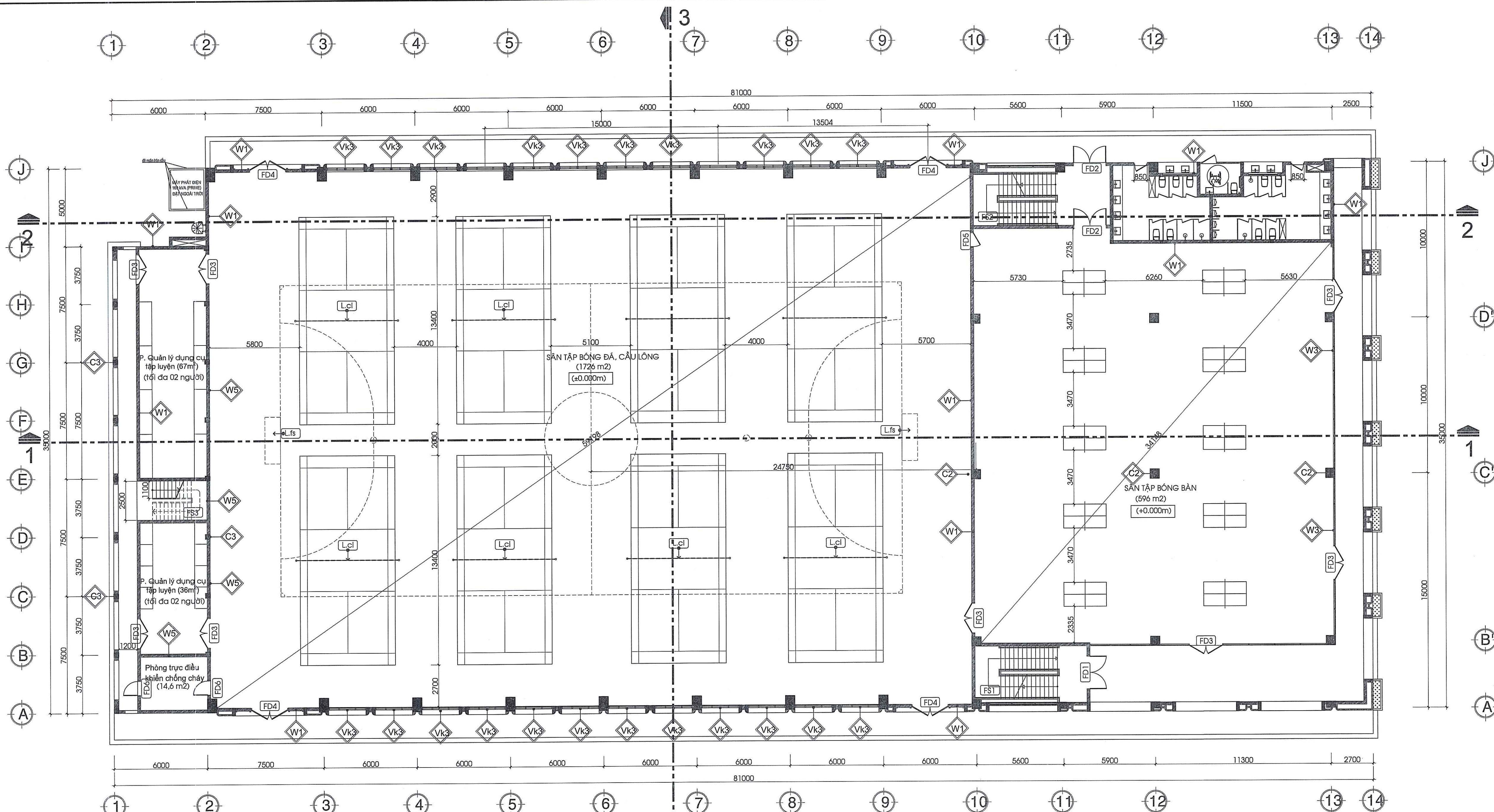
**THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

**CÔNG TRÌNH**  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

**HẠNG MỤC**  
 KIẾN TRÚC

**BẢN VẼ**  
 MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRÍCH ĐOẠN  
 ĐƯỜNG GIAO THÔNG PHỤC VỤ  
 CHO XE CHỮA CHÁY

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày /2025	Tỉ lệ
	Ký Hiệu
	TT-03



**BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC KHU VỰC TẦNG 1**

STT	HẠNG MỤC KIẾN TRÚC	DIỆN TÍCH (M2)	SỐ NGƯỜI LỚN NHẤT DỰ KIẾN
01	SÂN BÓNG ĐÁ, CẦU LÔNG	1726	105
02	SÂN BÓNG BÀN	596	85
03	P. QUẢN LÝ DỤNG CỤ	67 + 36 = 103	4
04	P. TRỰC ĐKCC	14,6	

- FD1 CỬA CHỊU LỬA (EI60)
- FD2 CỬA CHỊU LỬA (EI60)

STT	LOẠI TƯỜNG	KÝ HIỆU
01	GẠCH KHÔNG NUNG 200	W1
02	GẠCH KHÔNG NUNG 100	W2
03	VÁCH KÍNH	W3
04	VÁCH KÍNH	W4
05	GẠCH KHÔNG NUNG 200, TƯỜNG REI 150	W5
06	VÁCH KÍNH	W6
07	VÁCH KÍNH	W7
08	VÁCH KÍNH	W8
09	LAN CAN KÍNH	W9
10	LAN CAN SẮT	W10

**CHÚ THÍCH CỘT BTCT CHỊU LỰC**

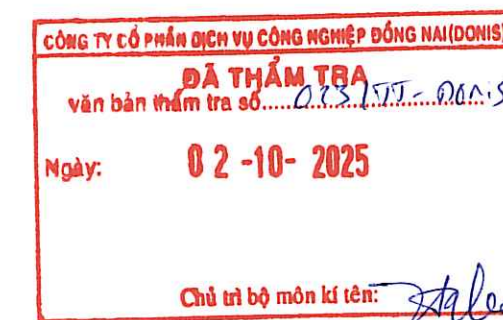
STT	KÝ HIỆU	KÍCH THƯỚC	BẬC CHỊU LỬA
01	C1	600X900	II
02	C2	600X600	
03	C3	300X300	
GIỚI HẠN CHỊU LỬA R150			
STT	KÝ HIỆU	GHI CHÚ	
01	W1	CỘT, VÁCH CHỊU LỰC BTCT	
02	W2	TƯỜNG XÂY GẠCH	
03	L.cl	Lưới cầu lông di chuyển được	
04	L.fs	Khung thành di chuyển được	

**MẶT BẰNG TẦNG 1 COTE ±0.000M TL 1/100**

PHÒNG TRỰC ĐIỀU KHIỂN CHỐNG CHÁY ĐẢM BẢO CÁC YÊU CẦU THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 6.17.2 QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023:

- Có diện tích không nhỏ hơn 14,6 m<sup>2</sup>.
- Được ngăn cách với các phần khác của nhà bằng tường gạch đất sét nung dày 110mm ngăn cháy cao đến sàn tầng 2, cửa trên tường đảm bảo giới hạn chịu lửa EI 60.
- Có lắp đặt các thiết bị thông tin và đầu mối của hệ thống báo cháy liên hệ với tất cả các khu vực của nhà.
- Có bảng theo dõi, điều khiển các thiết bị chữa cháy, thiết bị khống chế khói và có sơ đồ mặt bằng bố trí các thiết bị phòng cháy chữa cháy của nhà.

BẬC CHỊU LỬA CỦA NHÀ	CẤP NGUY HIỂM CHÁY KẾT CẤU CỦA NHÀ	CHIỀU CAO PCCC LỚN NHẤT CHO PHÉP CỦA NHÀ, m	DIỆN TÍCH LỚN NHẤT LỚN NHẤT CHO PHÉP CỦA MỘT TẦNG NHÀ TRONG PHẠM VI MỘT KHOANG CHÁY, m <sup>2</sup> , với số tầng trên mặt đất (không tính tầng kỹ thuật trên cùng)
II	S0	THIẾT KẾ 10,3m QUY ĐỊNH 50m	THIẾT KẾ NHÀ 3 TẦNG 1726 m <sup>2</sup> QUY ĐỊNH ĐỐI VỚI NHÀ 3 TẦNG 4000 m <sup>2</sup>
<b>KẾT LUẬN: ĐẢM BẢO YÊU CẦU THEO QUY ĐỊNH TẠI BẢNG H.2 PHỤ LỤC H, QCVN 06:2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023</b>			



**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

**TM. BAN THƯỜNG VỤ**  
**CHỦ TỊCH**  
  
**BÙI THANH NHÂN**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

**GIÁM ĐỐC**  
  
**UÔNG HỒNG SƠN**

**CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ**  
  
**HOÀNG MINH QUANG**

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

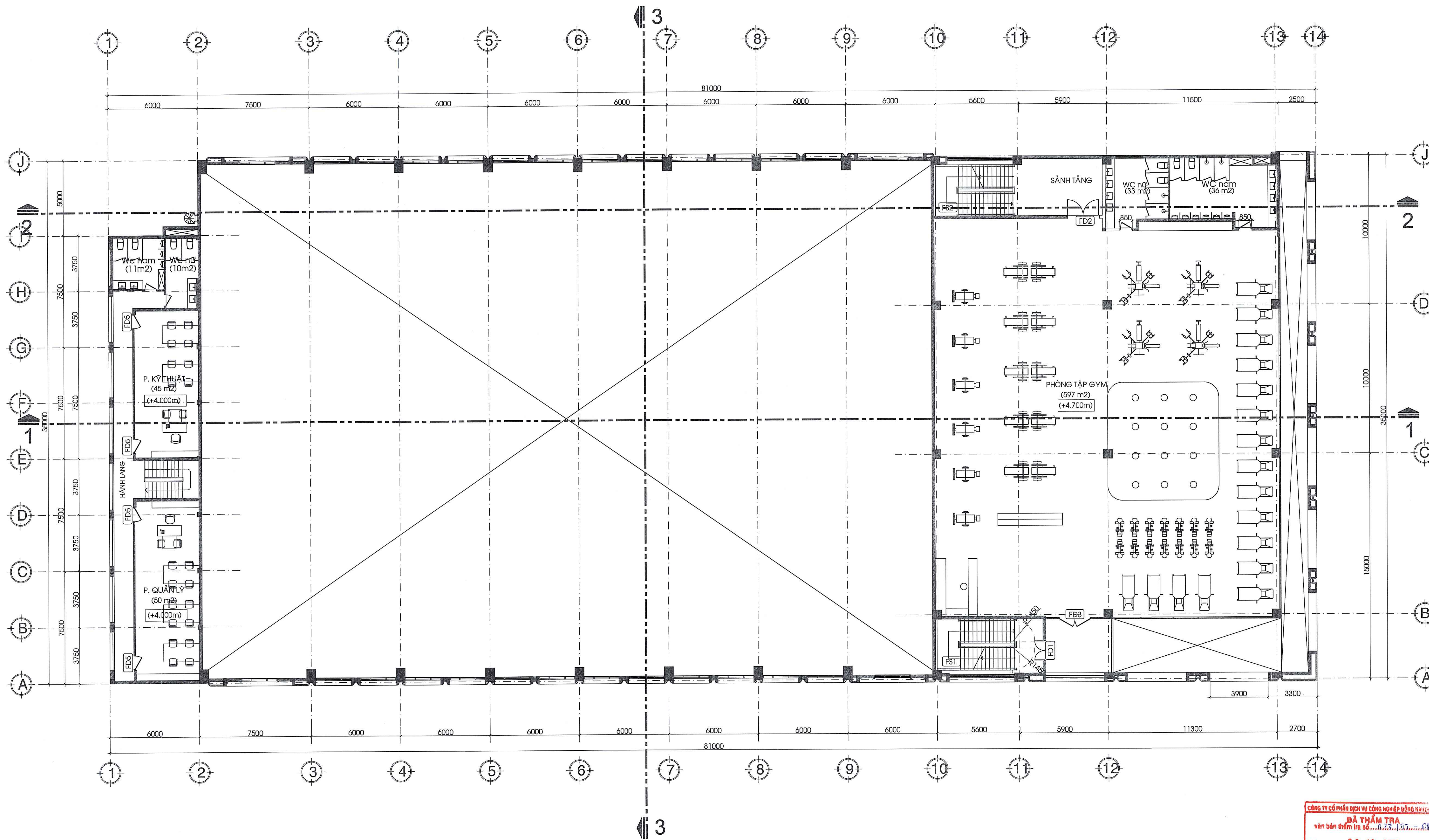
**THIẾT KẾ**  
  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

**CÔNG TRÌNH**  
 XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

**HẠNG MỤC**  
 KIẾN TRÚC

**BẢN VẼ**  
 MẶT BẰNG TẦNG 1

**LOẠI HỒ SƠ**  
 TK cơ sở: XPXD  
 TK kỹ thuật: Thi công  
 Ngày: /2025  
 TT lệ: Ký Hiệu: KT-01



MẶT BẰNG TẦNG 2 COTE +4.700M TL 1/100

CHÚ THÍCH CỘT BTCT CHỊU LỰC

STT	KÝ HIỆU	KÍCH THƯỚC	BẬC CHỊU LỬA
01	CS1	600X900	II
02	CS2	600X600	
03	CS3	300X300	

GIỚI HẠN CHỊU LỬA R150

STT	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
01	FD1	CỬA CHỊU LỬA (EI60)
02	FD2	CỬA CHỊU LỬA (EI60)
01	CS	CỘT, VÁCH CHỊU LỰC BTCT
02	W	TƯỜNG XÂY GẠCH

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH TẦNG 2

STT	HẠNG MỤC KIẾN TRÚC	DIỆN TÍCH ( M2)	SỐ NGƯỜI LÀM VIỆC DỰ KIẾN LỚN NHẤT
01	PHÒNG TẬP GYM	597	100
02	PHÒNG KỸ THUẬT	45	07
03	PHÒNG QUẢN LÝ	50	11

STT	LOẠI TƯỜNG	KÝ HIỆU
01	GẠCH KHÔNG NUNG 200	W1
02	GẠCH KHÔNG NUNG 100	W2
03	VÁCH KÍNH	W3
04	VÁCH KÍNH	W4
05	GẠCH KHÔNG NUNG 200, TƯỜNG REI 150	W5
06	VÁCH KÍNH	W6
07	VÁCH KÍNH	W7
08	VÁCH KÍNH	W8
09	LAN CAN KÍNH	LC1
10	LAN CAN SẮT	LC2

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ ĐÔNG HẢI (CHUYÊN) **ĐÃ THẨM TRA**  
 văn bản thẩm tra số: 02.10.2025  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP. HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

**TM. BAN THƯỜNG VỤ**  
**CHỦ TỊCH**  
*[Signature]*  
**BÙI THANH NHẬN**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

**GIÁM ĐỐC**  
*[Signature]*  
**UÔNG HỒNG SƠN**

**CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**HOÀNG MINH QUANG**

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

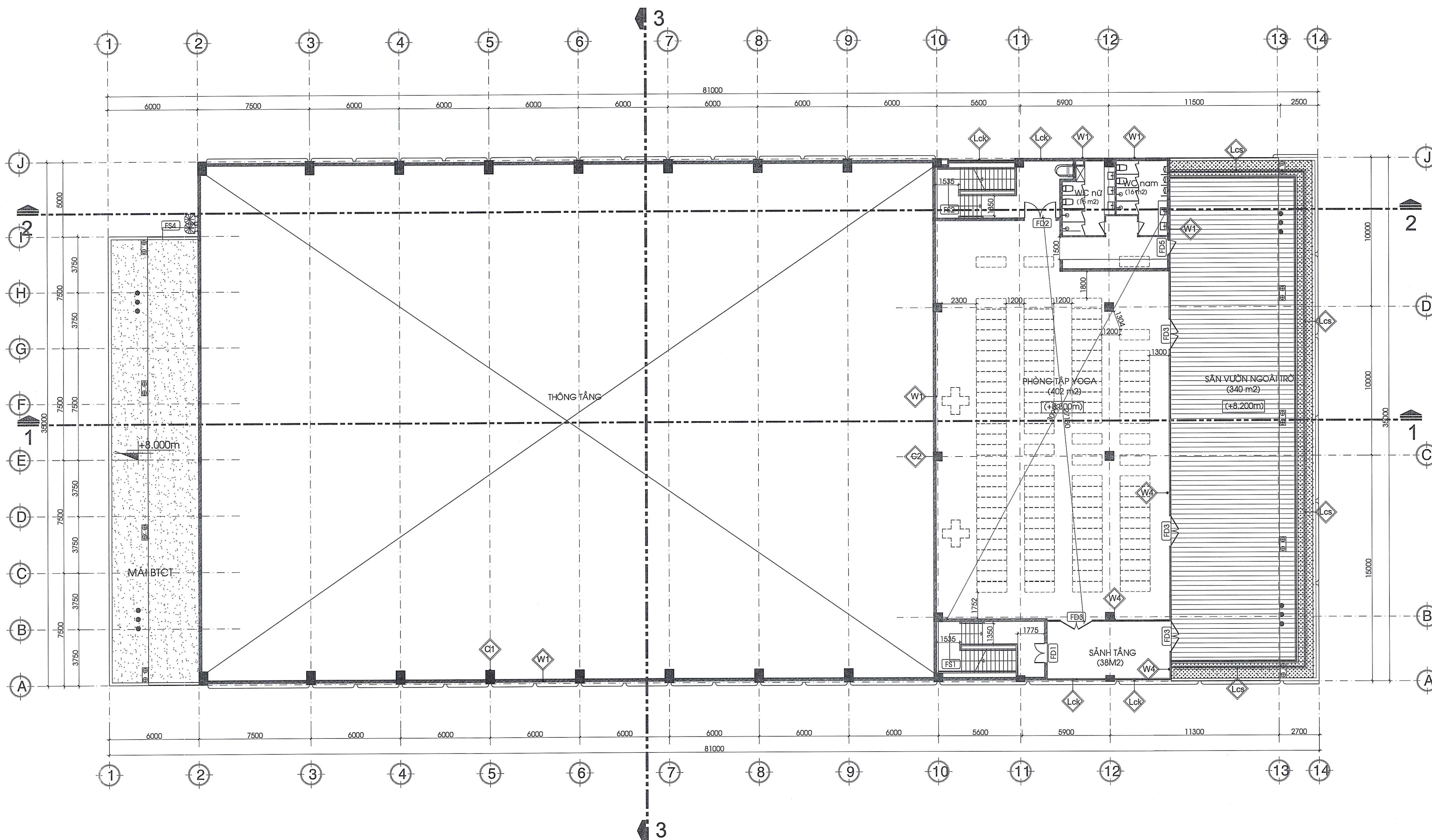
**THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

**CÔNG TRÌNH**  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

**HẠNG MỤC**  
 KIẾN TRÚC

**BẢN VẼ**  
 MẶT BẰNG TẦNG 2

**LOẠI HỒ SƠ**  
 TK cơ sở XPXD  
 TK kỹ thuật Thi công  
 Ngày: /2025 Tỉ lệ: Ký Hiệu: KT-02



**CHÚ THÍCH CỘT BTCT CHỊU LỰC**

STT	KÝ HIỆU	KÍCH THƯỚC	BẬC CHỊU LỬA
01	C1	600X900	II
02	C2	600X600	
03	C3	300X300	

GIỚI HẠN CHỊU LỬA R150

STT	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
01	FD1	CỬA CHỊU LỬA (EI60)
02	FD2	CỬA CHỊU LỬA (EI60)
01	C1	CỘT, VÁCH CHỊU LỰC BTCT
02	C2	TƯỜNG XÂY GẠCH
03	C3	THẨM TẬP CÁ NHÂN

**BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH TẦNG 3**

STT	HẠNG MỤC KIẾN TRÚC	DIỆN TÍCH ( M2)	SỐ NGƯỜI LÀM VIỆC DỰ KIẾN LỚN NHẤT
01	PHÒNG TẬP YOGA	402	80 người
02	SÂN VƯỜN	347	
03	NHÀ VỆ SINH	37	

**MẶT BẰNG TẦNG 3 COTE +8.300M TL 1/100**

CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG  
 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn


TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
 PHAN VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
 MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibst.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH


THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

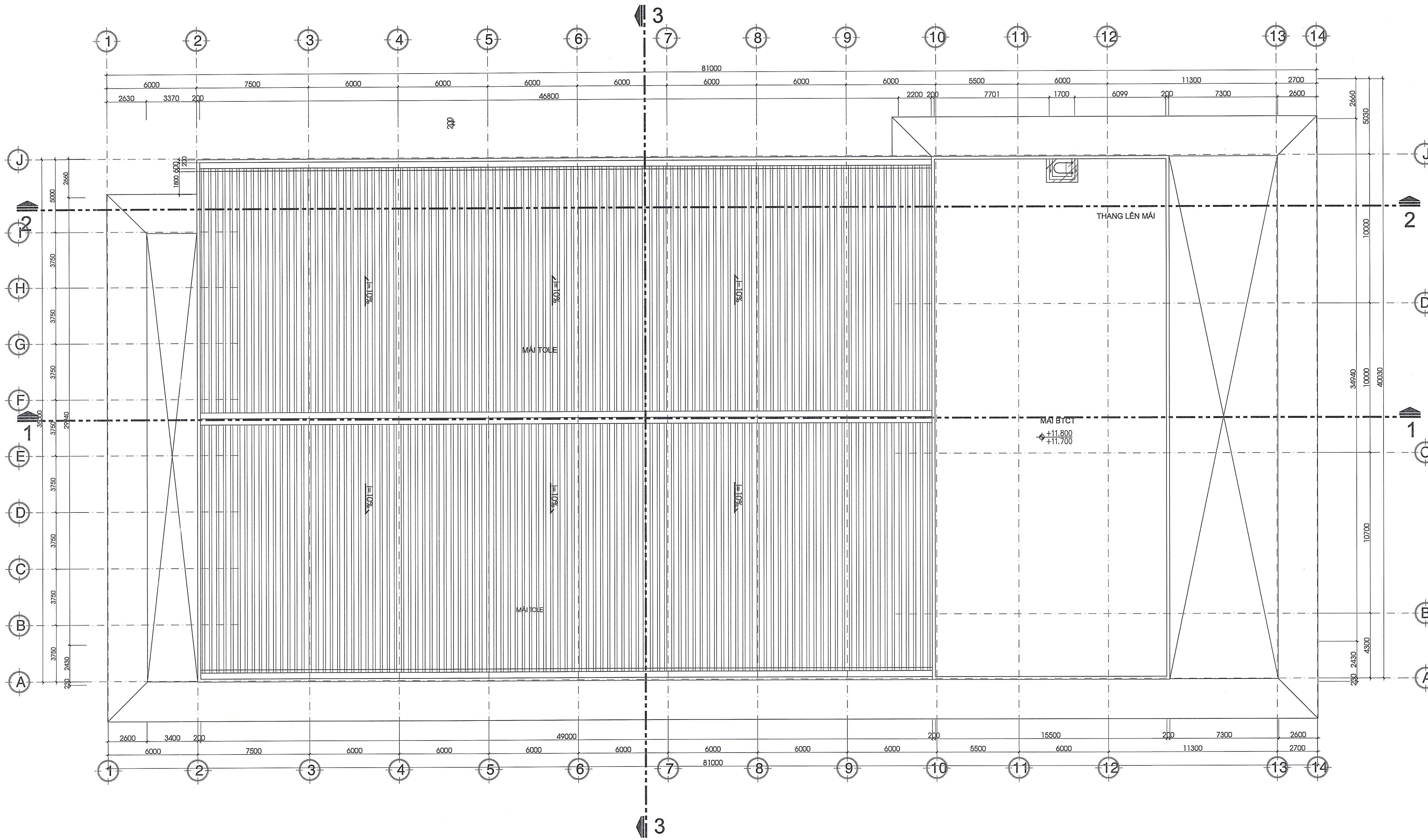
CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
 KIẾN TRÚC

BẢN VẼ  
 MẶT BẰNG TẦNG 3

LOẠI HỒ SƠ  
 TK cơ sở XPKD  
 TK kỹ thuật Thi công  
 Ngày Tỉ lệ Ký Hiệu  
 /2025 KT-03

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ P ĐÔNG (HÀNG TRẠI)**  
 ĐÃ THẨM TRA  
 văn bản thẩm tra số... 62.5.1.37... 28.6.5  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: 



MẶT BẰNG TẦNG MÁI COTE +11.700M TL 1/100

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
 ĐÃ THẨM TRA  
 Văn bản thẩm tra số... 025.../SL.../2025  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bản vẽ kiến trúc: *Stalis*  
 DT: DT: VU

CHỦ ĐẦU TƯ *le*  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ltdl.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BÙI THANH NHÃN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@bst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
 KIẾN TRÚC

BẢN VẼ  
 MẶT BẰNG MÁI

LOẠI HỒ SƠ		
TK cơ sở	XPXD	
TK kỹ thuật	Thi công	<input checked="" type="checkbox"/>
Ngày	TI lệ	Ký Hiệu
/2025		KT-04

GHI CHÚ:

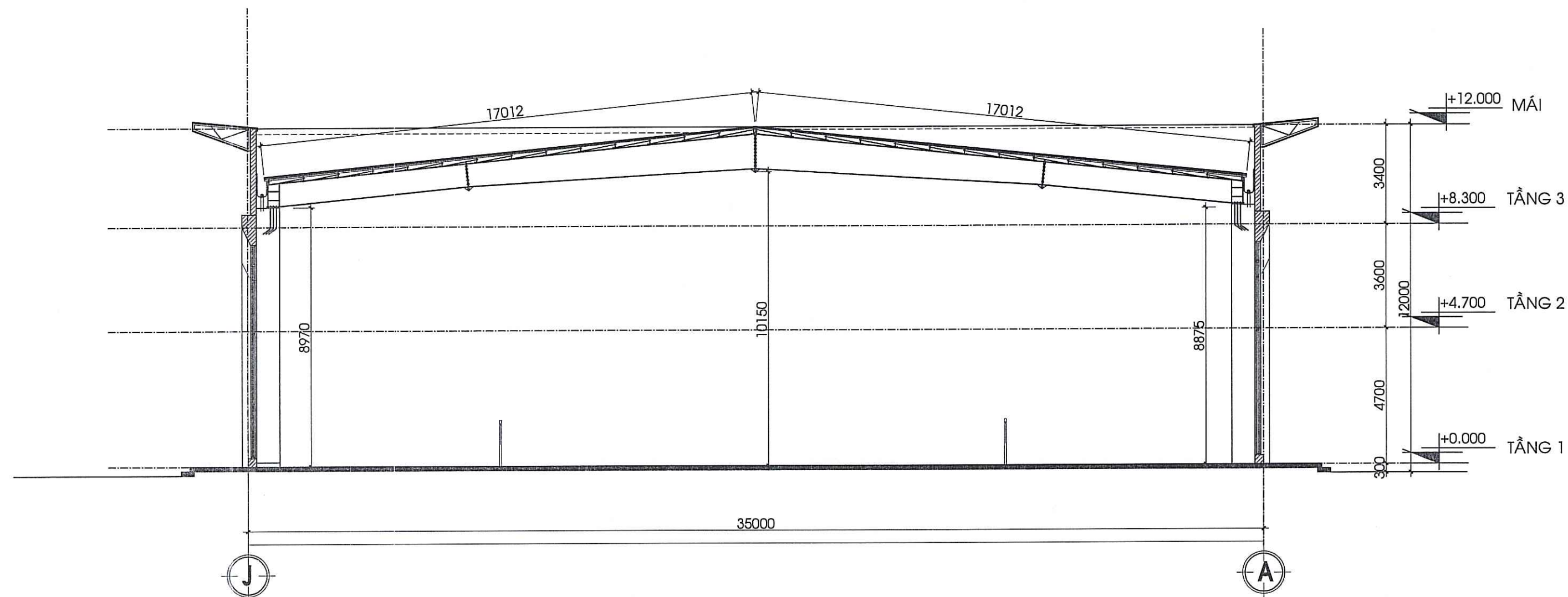
\*KHOẢNG KHÔNG GIAN PHÍA TRÊN TRẦN TREO

- CHỈ ĐẶT CÁC CÁP ĐƠN (DÂY DẪN) ĐỂ CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG VÀ HỆ THỐNG CÁP THÔNG TIN

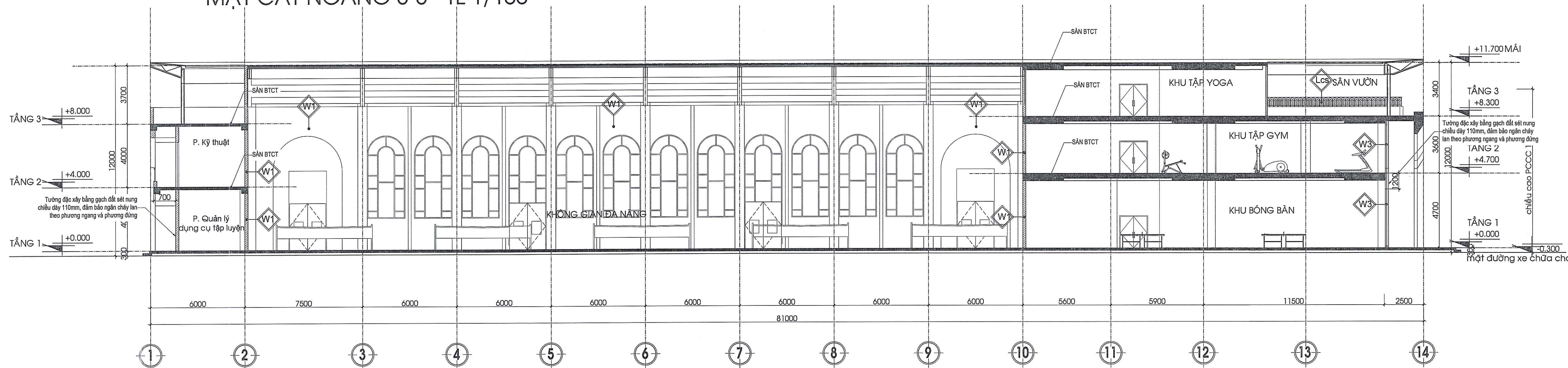
- CÁC CÁP ĐƠN ĐƯỢC ĐẶT TRONG ĐƯỜNG ỐNG CÓ LỚP CÁCH NHIỆT LÂM BÀNG VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY HOẶC CÓ TÍNH CHÁY CH1;

- CÁP CÓ TỔNG THỂ TÍCH CHẤT CHÁY NHỎ HƠN 1,5 LÍT/1M ĐƯỜNG CÁP PHÍA TRÊN TRẦN TREO LÂM BÀNG VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY HOẶC CÓ TÍNH CHÁY CH1.

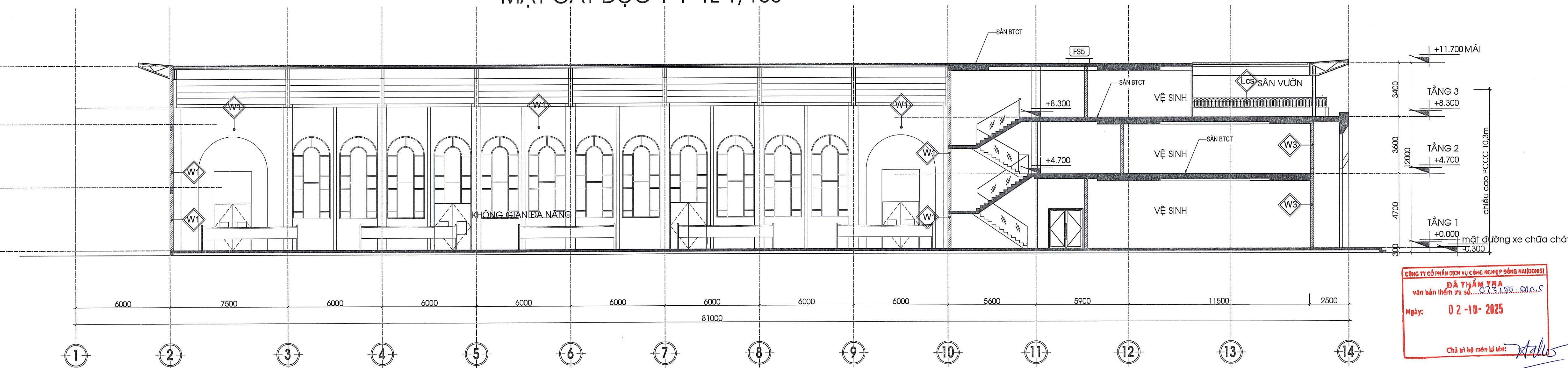
STT	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
01	S1	TƯỜNG SƠN NƯỚC
02	LCK	LAN CAN KÍNH
03	LCS	LAN CAN SẮT
04	W1	GẠCH KHÔNG NUNG 200
05	Alu	KHUNG SẮT HOÀN THIỆN ALU
06	FS4	THANG SẮT LÊN MÁI



MẶT CẮT NGANG 3-3 TL 1/100



MẶT CẮT DỌC 1-1 TL 1/100



MẶT CẮT DỌC 2-2 TL 1/100

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ ĐÔNG HẢI (DONG HAI CONSTRUCTION)  
**ĐẠI HẠNG**  
 Văn bản thêm vào số: 02.10.2025  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *Stalls*  
 Bùi Tiến Vũ

CHỦ ĐẦU TƯ *lo*  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC KỸ THUẬT  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

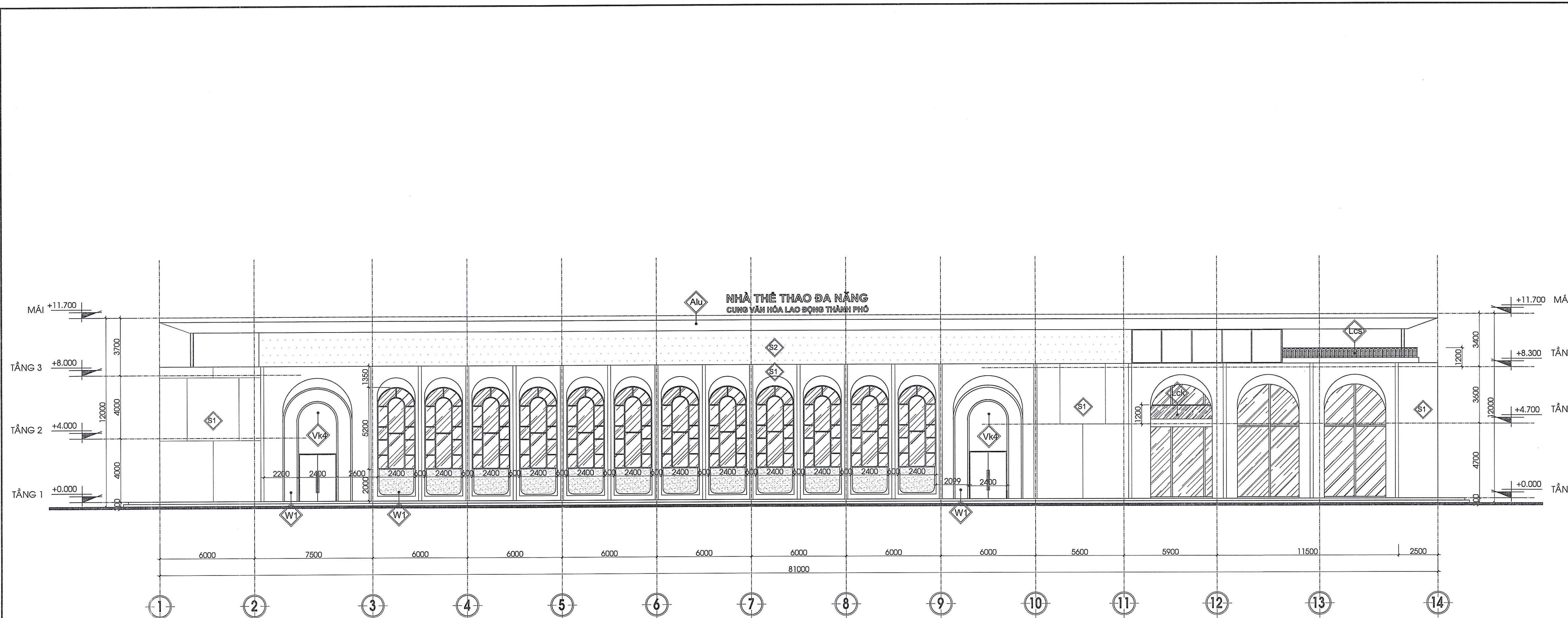
THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐÀ NẰNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

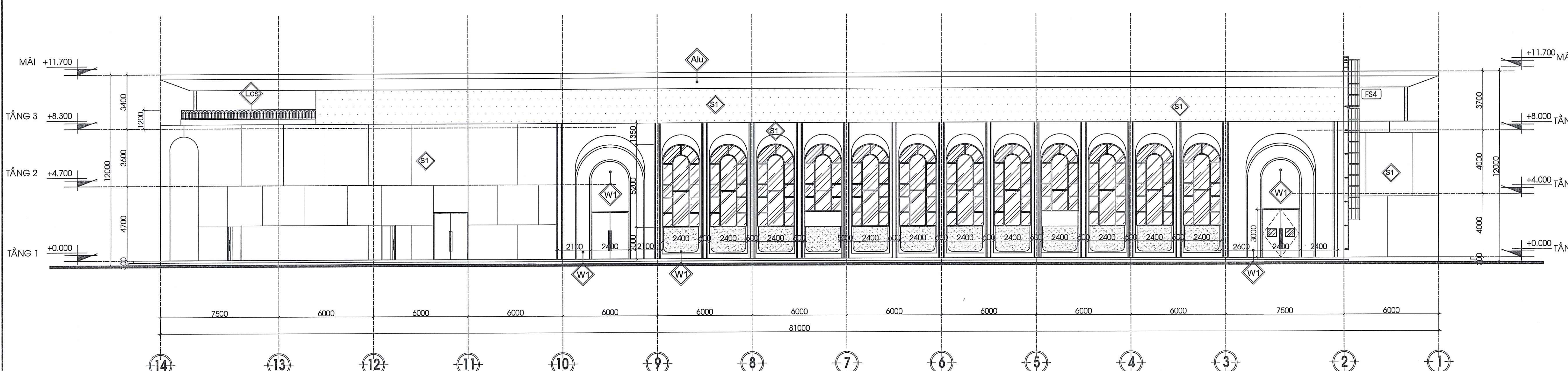
HẠNG MỤC  
 KIẾN TRÚC

BẢN VẼ  
 MẶT CẮT NGANG  
 MẶT CẮT DỌC

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Tỉ lệ
/2025	Ký Hiệu
	KT-05



MẶT ĐỨNG TRỰC 1-14 TL 1/100



MẶT ĐỨNG TRỰC 14-1 TL 1/100

STT	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
01	S1	TƯỜNG SƠN NƯỚC
02	LCS	LAN CAN KÍNH
03	LCS	LAN CAN SẮT
04	W1	GẠCH KHÔNG NUNG 200
05	Alu	KHUNG SẮT HOÀN THIỆN ALU
06	FS4	THANG SẮT LÊN MÁI

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG HẢI (DONG HAI INDUSTRIAL SERVICE CO., LTD)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 Văn bản thẩm tra số: 025.105.00ns  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kiến trúc: *[Signature]*  
 Bùi Đức Vê


CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn


TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

THIẾT KẾ  
  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỎI NHÀ ĐA NẰNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

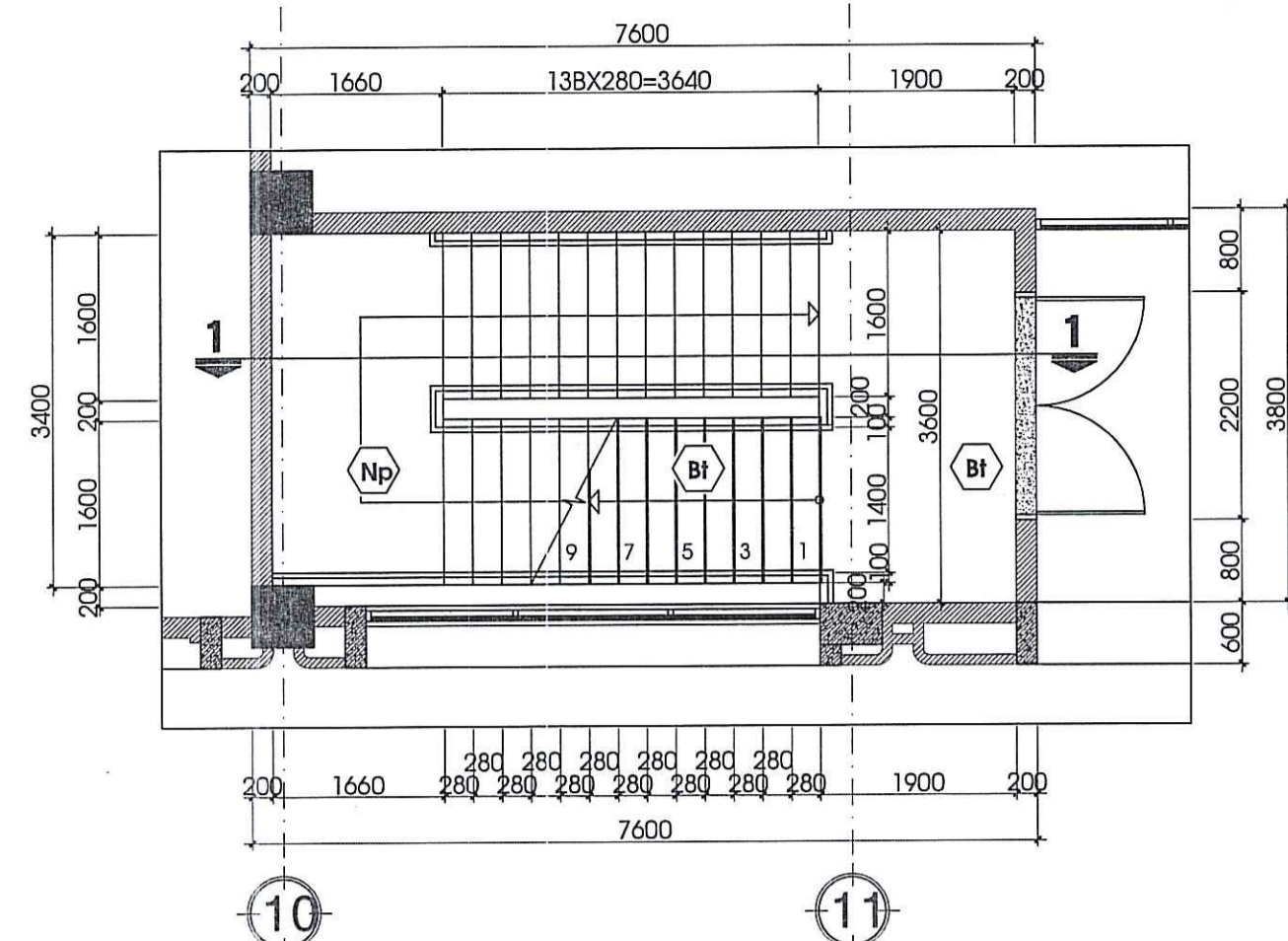
HẠNG MỤC  
 KIẾN TRÚC

BẢN VẼ  
 MẶT ĐỨNG TRỰC 1-14  
 MẶT ĐỨNG TRỰC 14-1

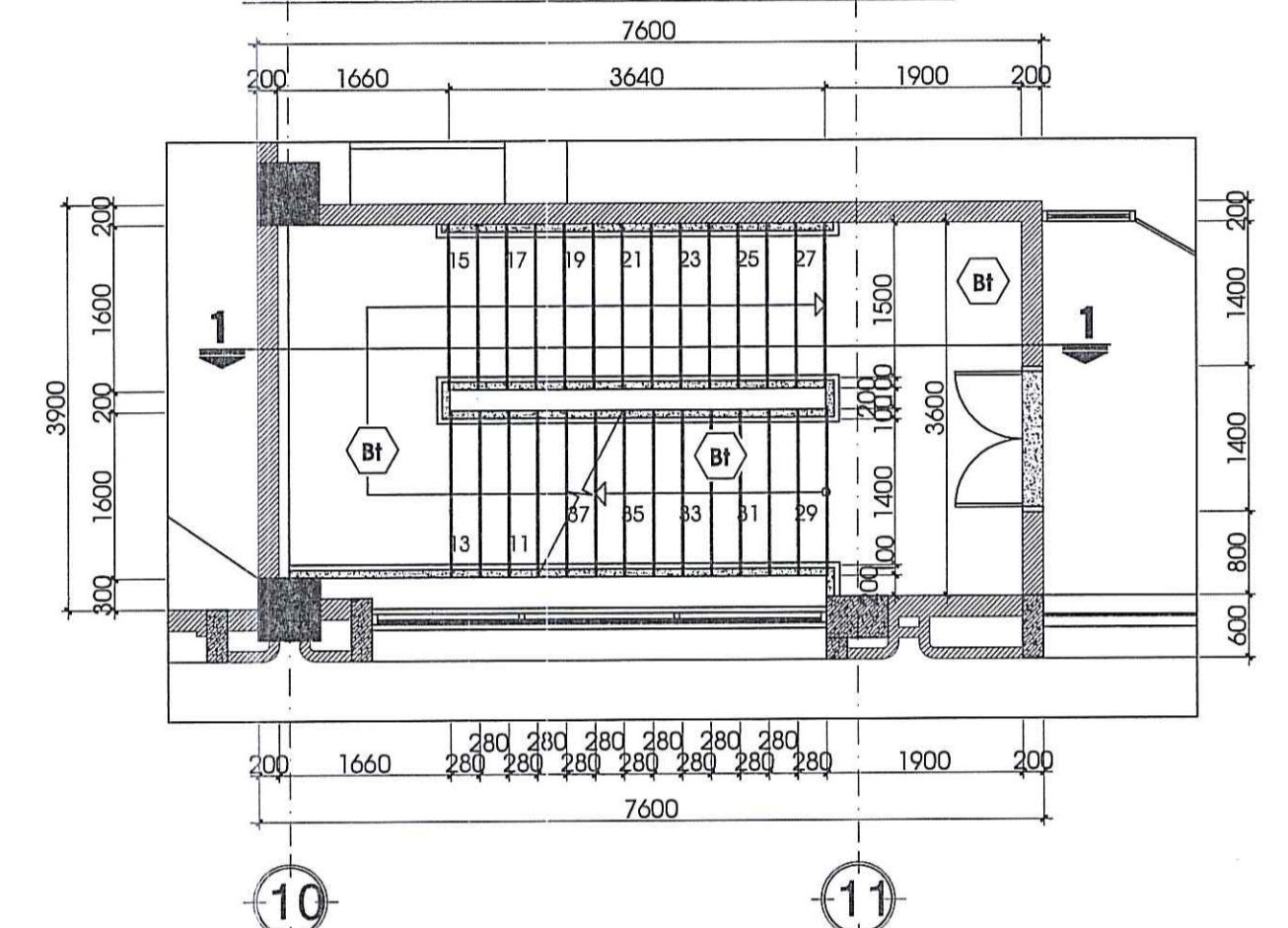
LOẠI HỒ SƠ  
 TK cơ sở XPKD  
 TK kỹ thuật Thi công  
 Ngày 12/2025 TT lệ Ký Hiệu KT-06



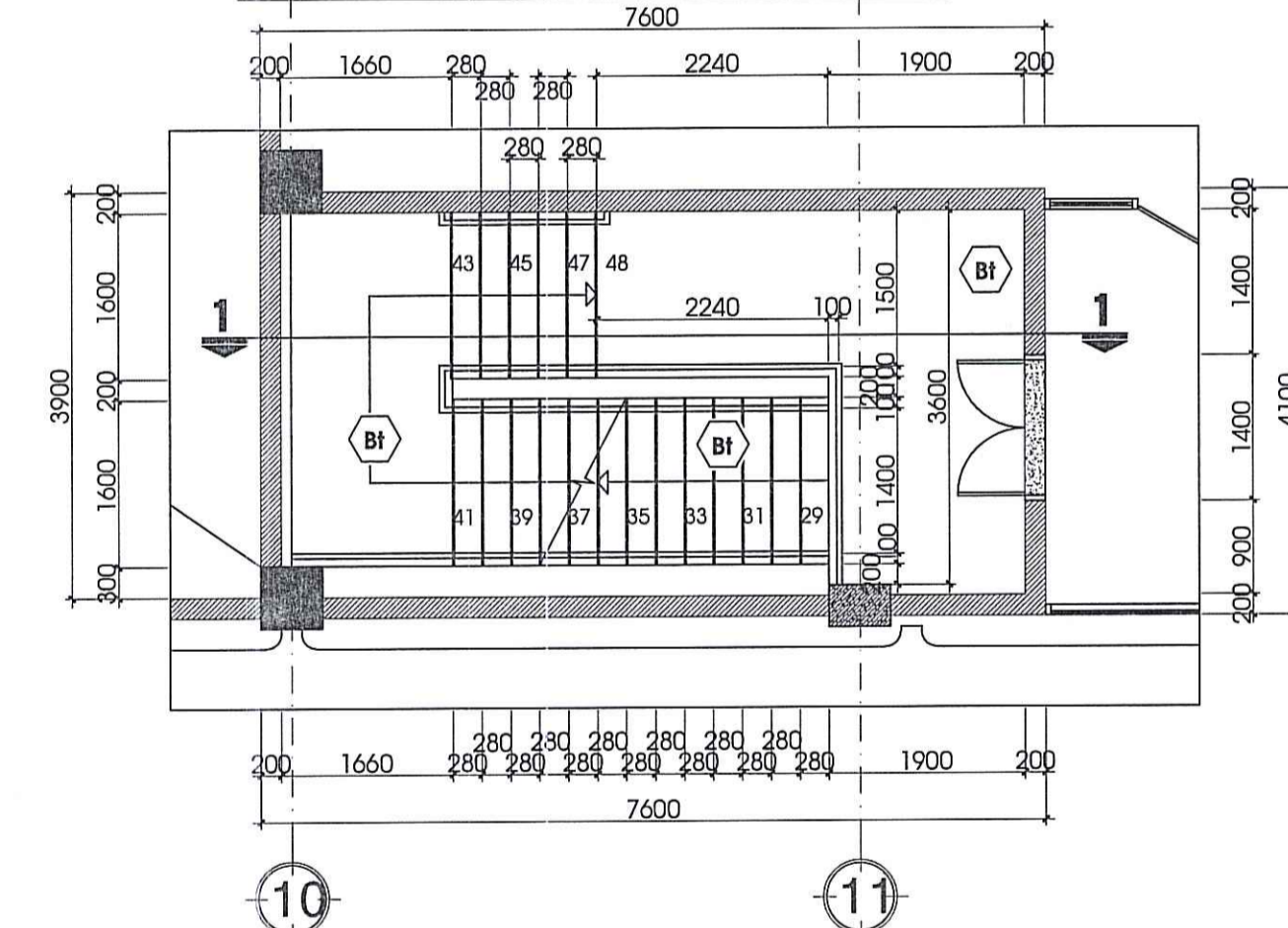
**MẶT BẰNG BUỒNG THANG [ FS1 ]**



**MB THANG FS1- TẦNG 1 (+0.000) TL: 1/50**

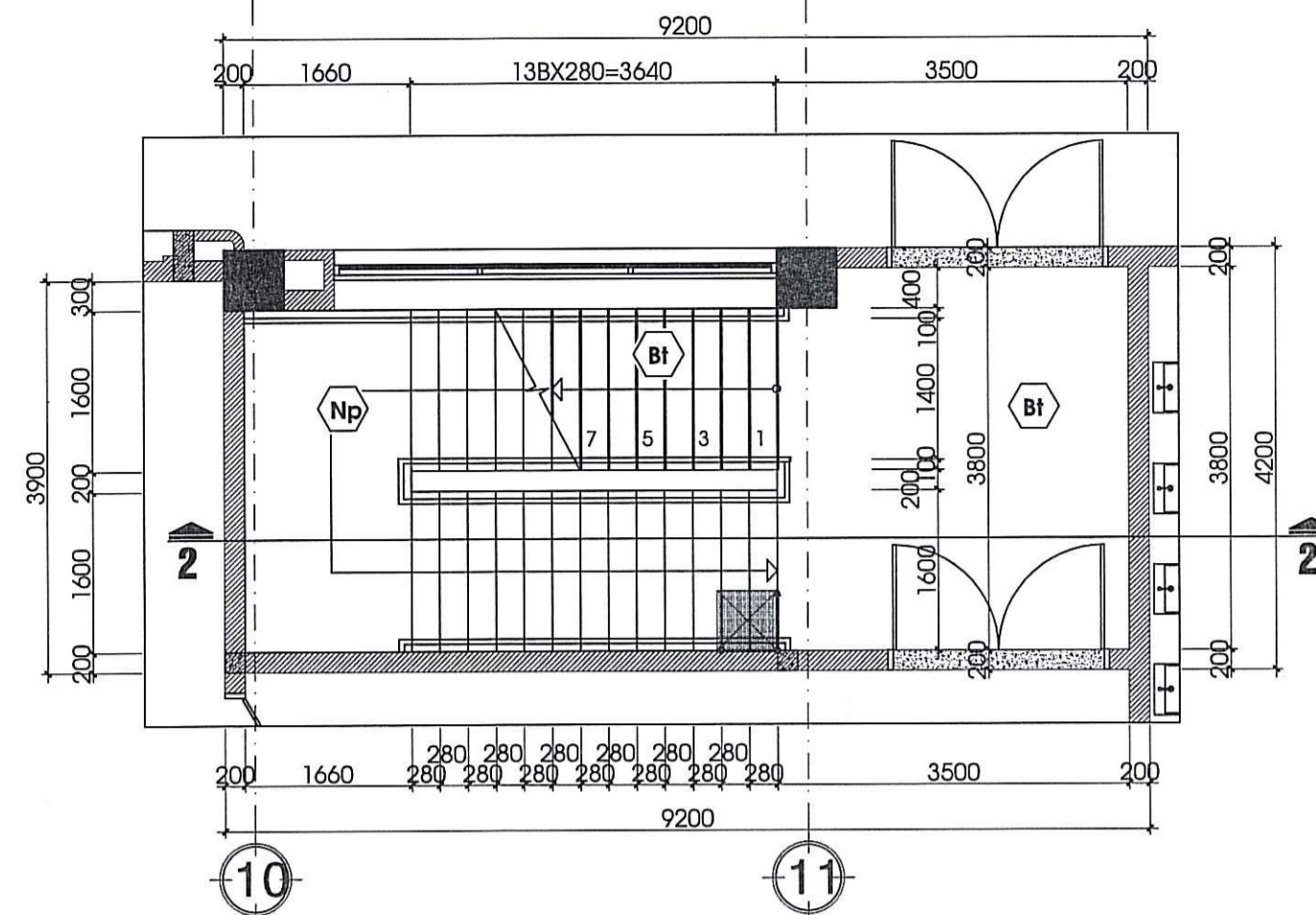


**MB THANG FS1- TẦNG 2 (+4.700) TL: 1/50**

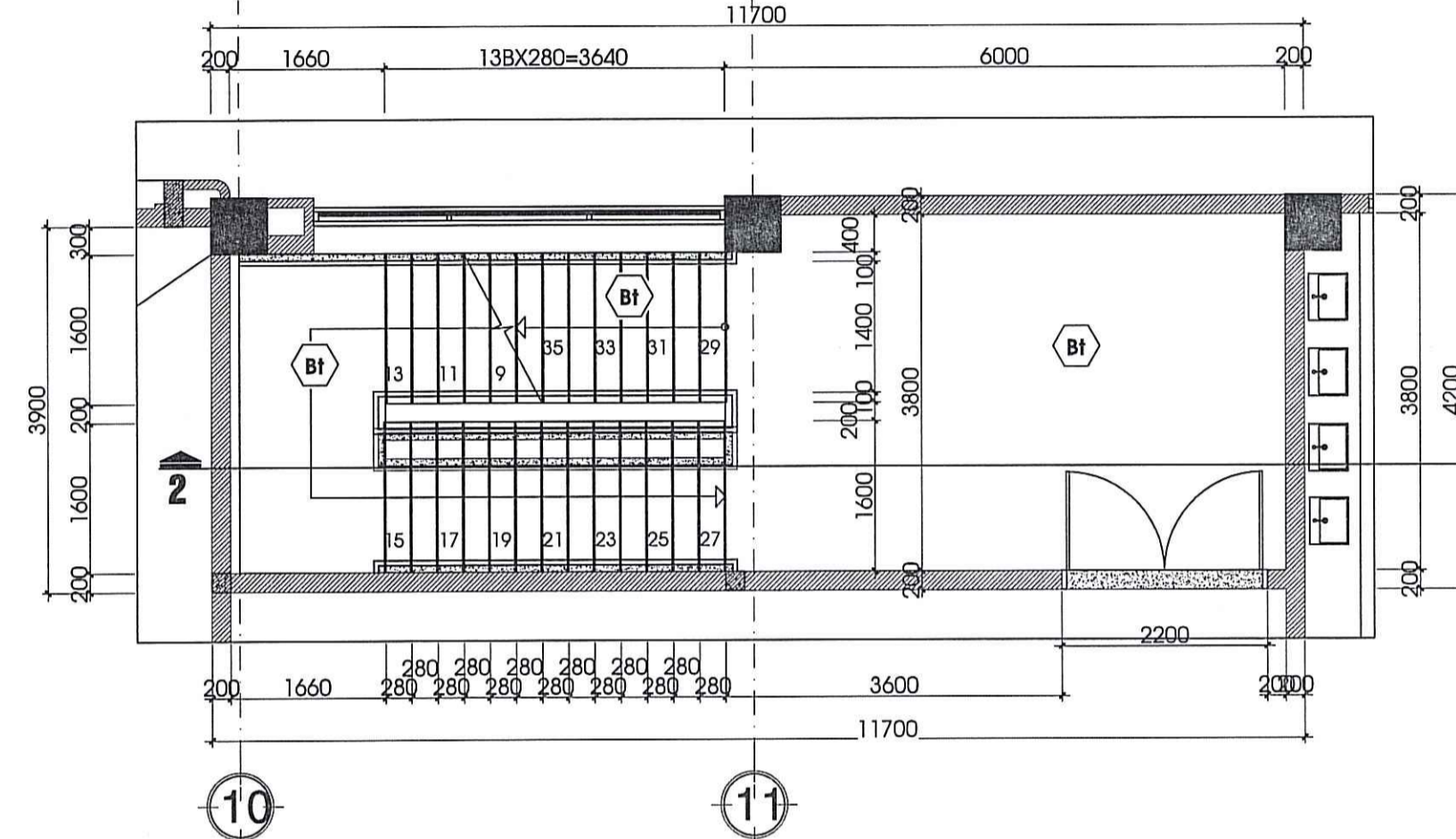


**MB THANG FS1- TẦNG 3 (+8.300) TL: 1/50**

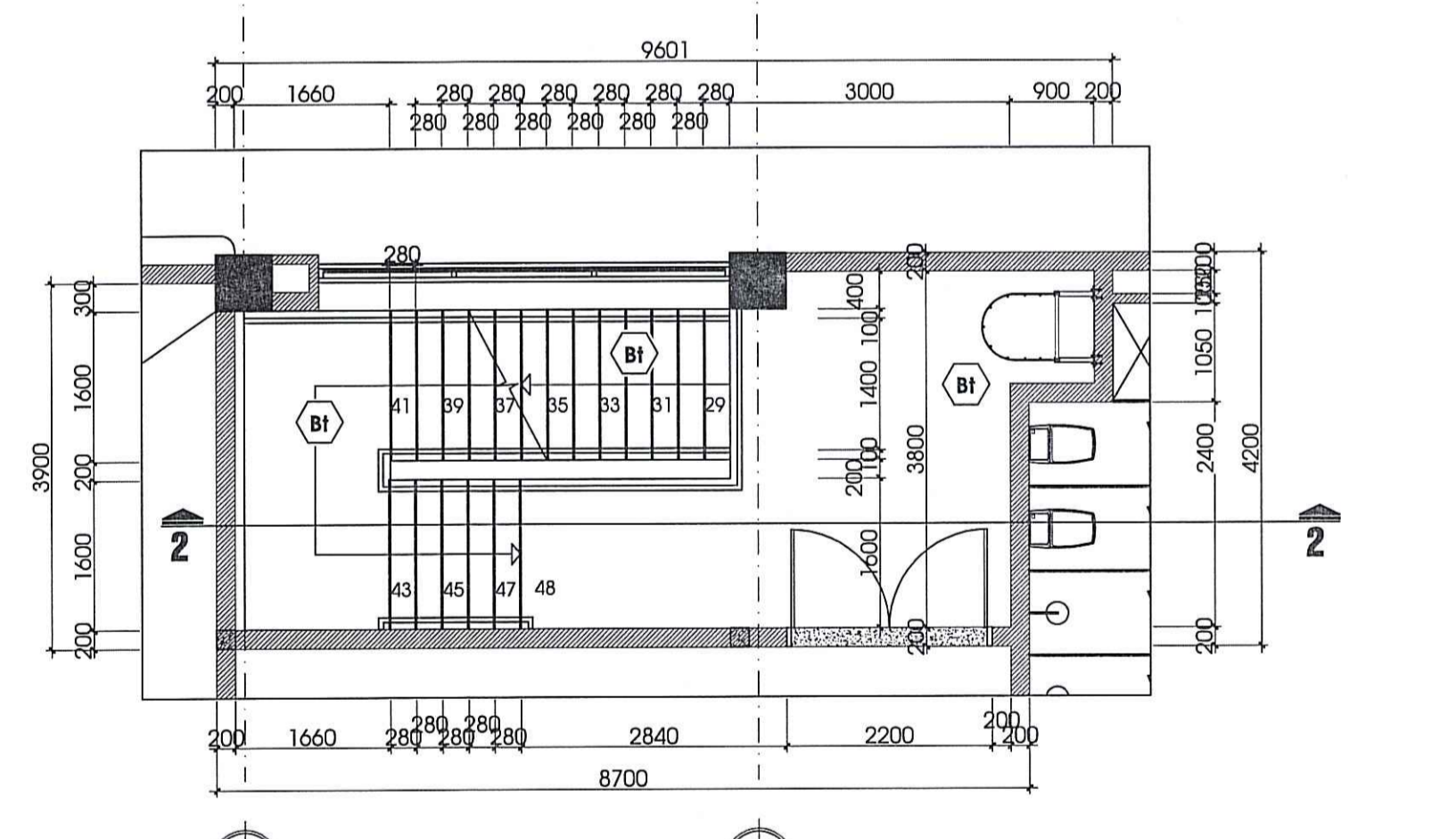
**MẶT BẰNG BUỒNG THANG [ FS2 ]**



**MB THANG FS2- TẦNG 1 (+0.000) TL: 1/50**

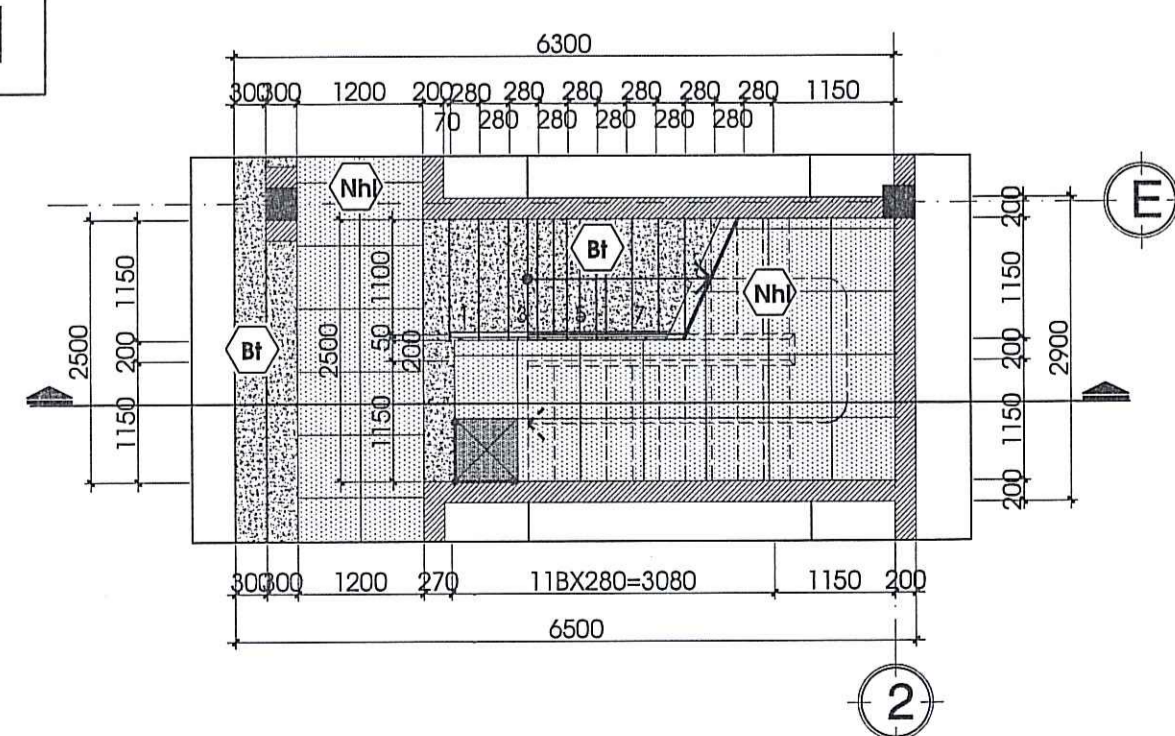


**MB THANG FS2- TẦNG 2 (+4.700) TL: 1/50**

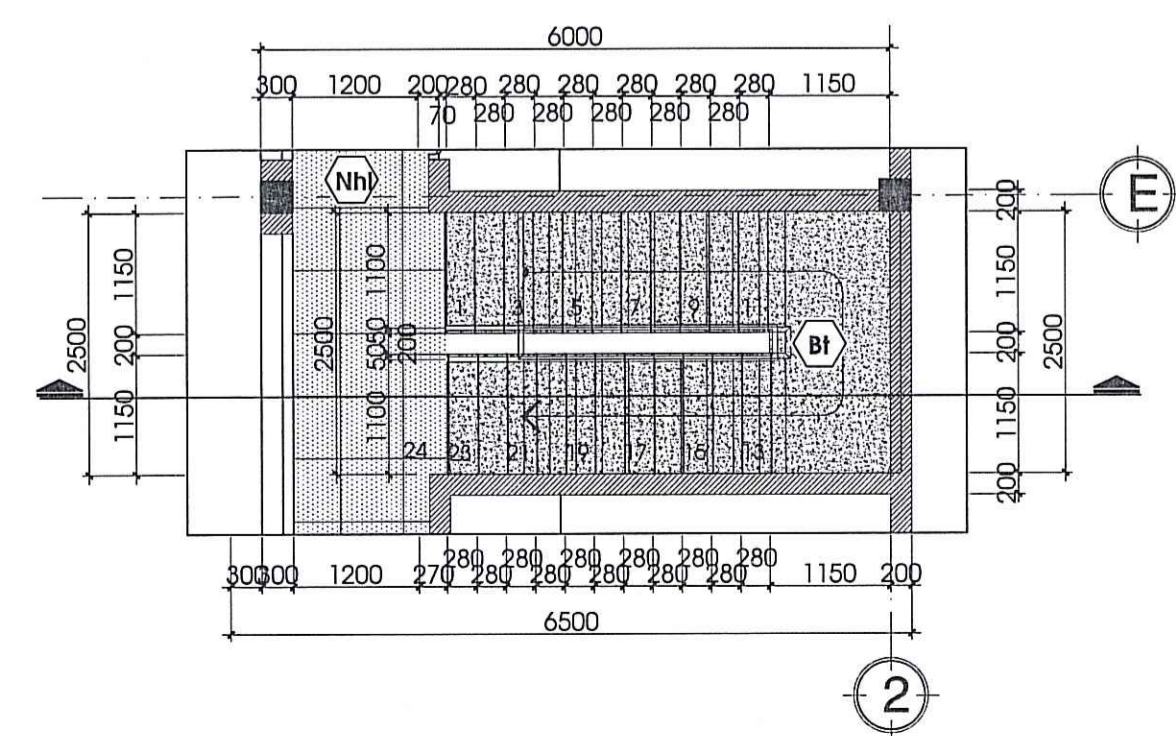


**MB THANG FS2- TẦNG 3 (+8.300) TL: 1/50**

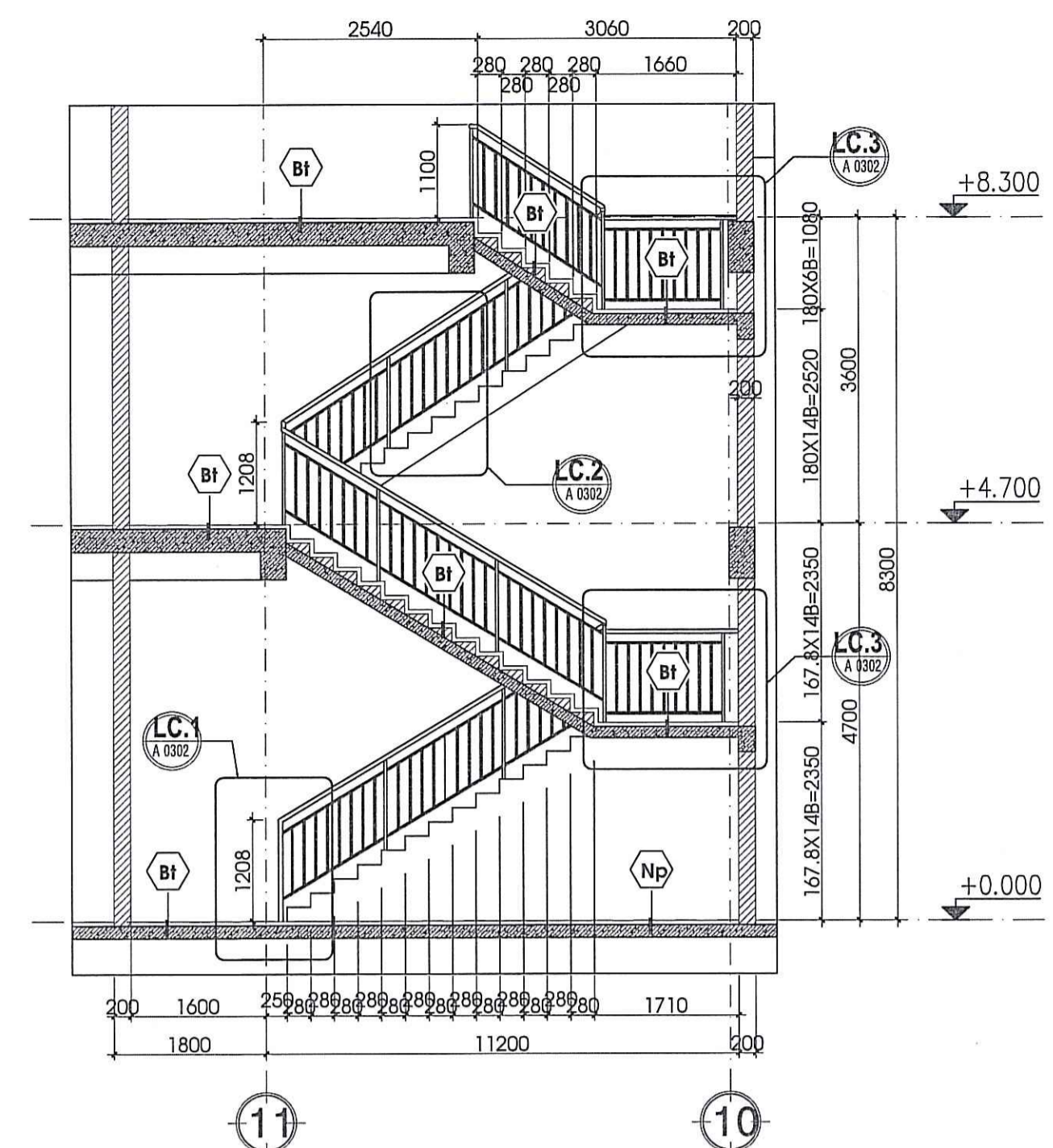
**MẶT BẰNG BUỒNG THANG [ FS3 ]**



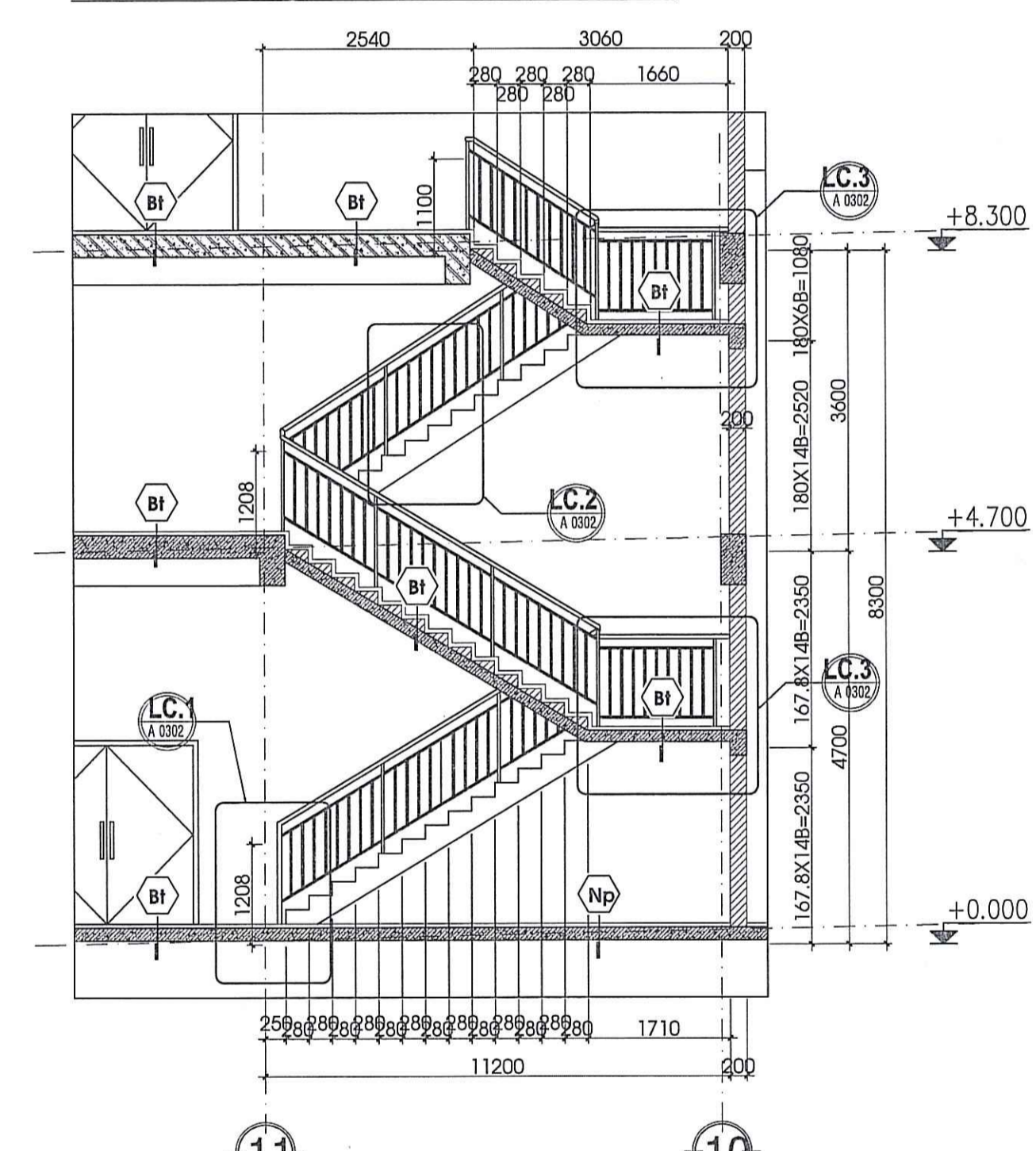
**MB THANG FS3- TẦNG 1 (+0.000) TL: 1/50**



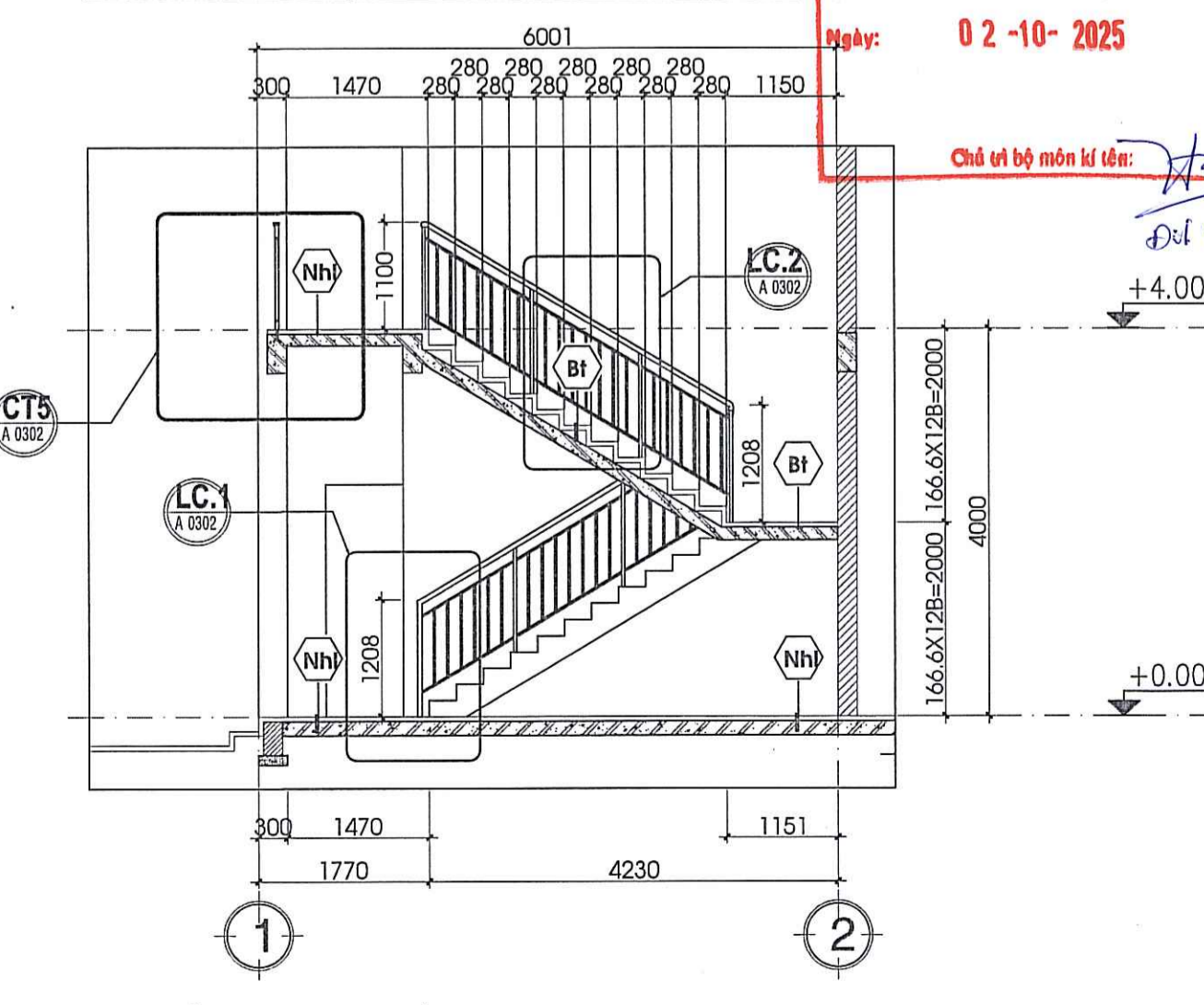
**MB THANG FS3- TẦNG 2 (+4.000) TL: 1/50**



**CHI TIẾT 1-1 (MẶT CẮT THANG FS1) TL: 1/50**

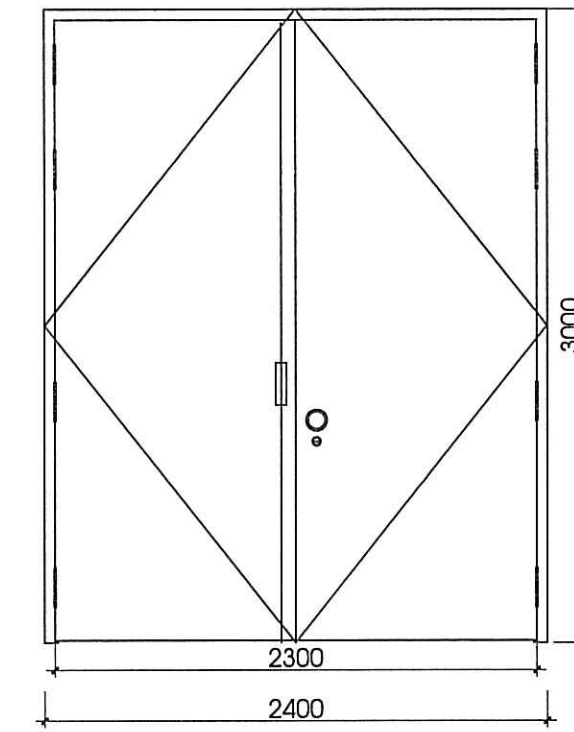
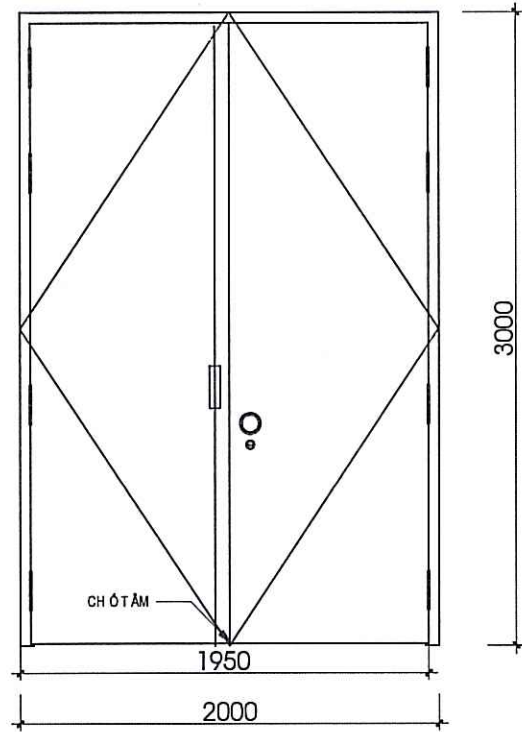
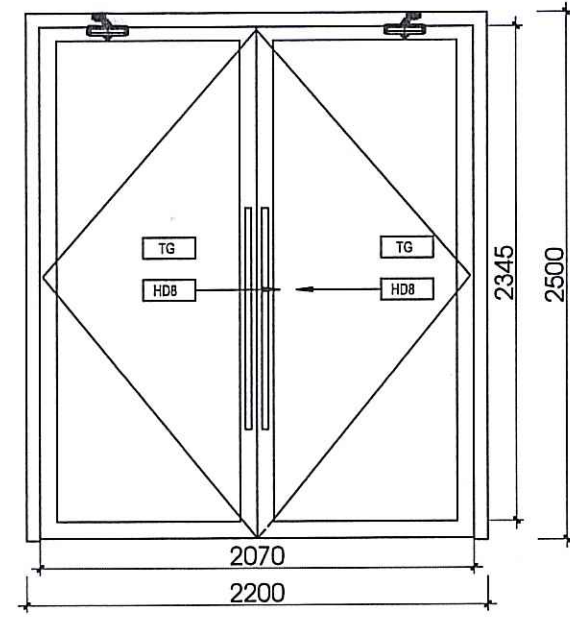
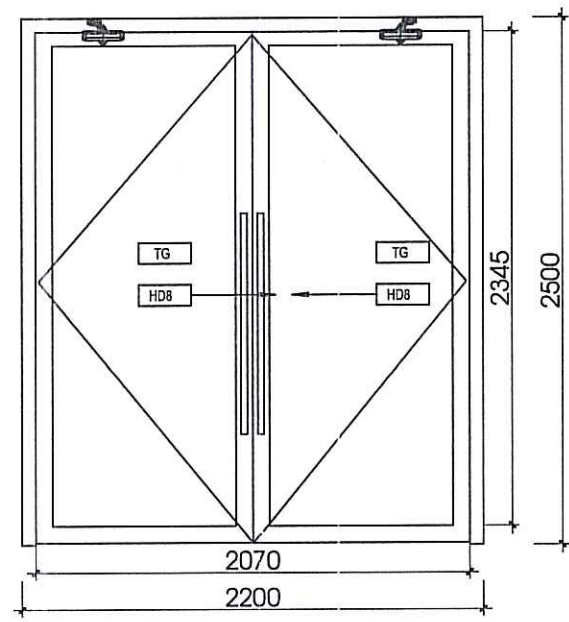


**CHI TIẾT 2-2 (MẶT CẮT THANG FS2) TL: 1/50**



**CHI TIẾT 3-3 (MẶT CẮT THANG FS3) TL: 1/50**

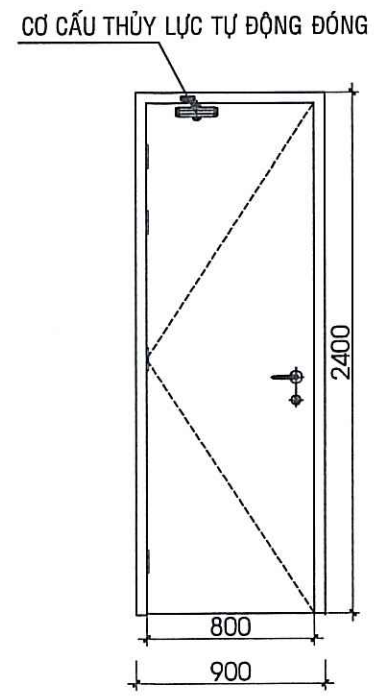
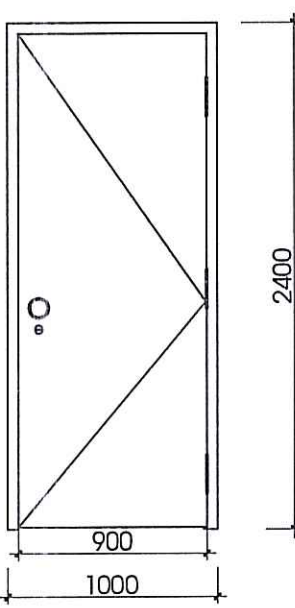
<p>CHỦ ĐẦU TƯ</p> <p><b>LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG</b> <b>THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH</b></p> <p>ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM</p> <p>DIỆN THOẠI : 0838 297716</p> <p>FAX : 0838 243787</p> <p>WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn</p>	
<p>TM. BAN THƯỜNG VỤ</p> <p>CHỦ TỊCH</p> <p><i>(Signature)</i></p> <p><b>BUI THANH NHẬN</b></p>	
<p>ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ</p> <p><b>TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>MIỀN NAM</b></p> <p>ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH</p> <p>DIỆN THOẠI : 0283.7270166</p> <p>EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn</p> <p>WEBSITE : ibsts.vn</p>	
<p>GIÁM ĐỐC</p> <p><i>(Signature)</i></p> <p><b>UÔNG HỒNG SƠN</b></p>	
<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p> <p><i>(Signature)</i></p> <p><b>HOÀNG MINH QUANG</b></p>	
<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p> <p><i>(Signature)</i></p> <p><b>TRINH NGỌC KHÁNH</b></p>	
<p>THIẾT KẾ</p> <p><i>(Signature)</i></p> <p><b>TRINH NGỌC KHÁNH</b></p>	
<p>CÔNG TRÌNH</p> <p>XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO</p>	
<p>HẠNG MỤC</p> <p>KIẾN TRÚC</p>	
<p>BẢN VẼ</p> <p>CHI TIẾT CẦU THANG</p>	
<p>LOẠI HỒ SƠ</p>	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	TT lệ
/2025	Ký Hiệu
	KT-08



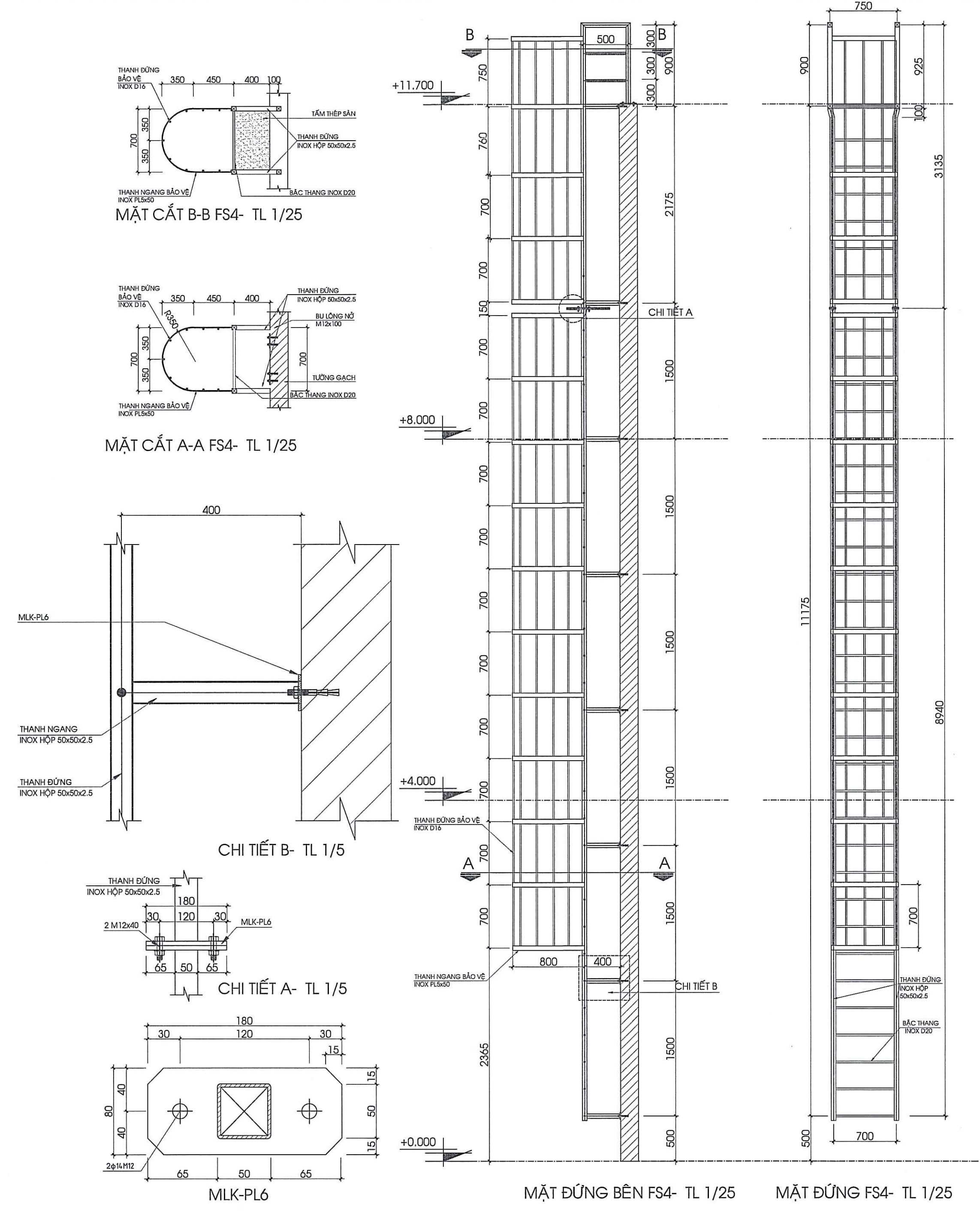
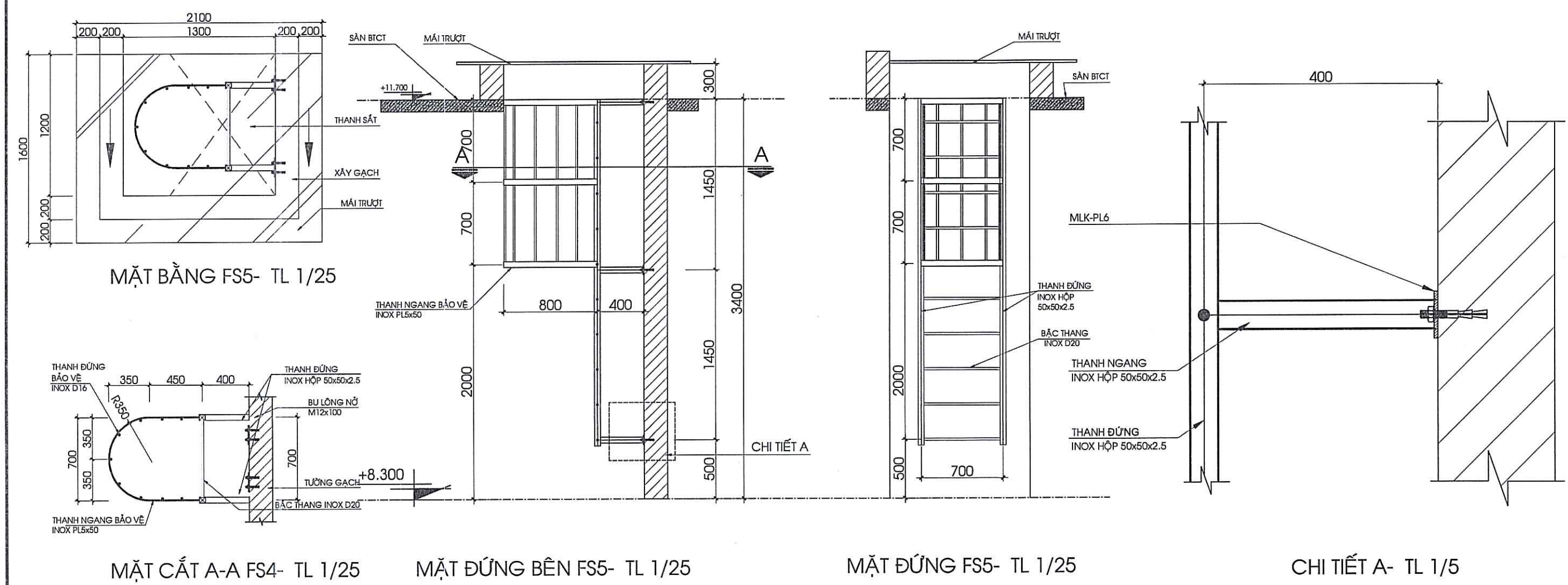
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG NAM (DONGNAM)  
**ĐÃ THẨM TRÁ**  
 Văn bản thẩm tra số: 0.2.2021.11.11.01.01.01.01  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

LOẠI CỬA	FD1	LOẠI CỬA	FD2	LOẠI CỬA	FD3	LOẠI CỬA	FD4
KÍCH THƯỚC	2200 X 2500 (mm)	KÍCH THƯỚC	2200 X 2500 (mm)	KÍCH THƯỚC	2000 X 3000 (mm)	KÍCH THƯỚC	2400 X 2500 (mm)
ĐẶC ĐIỂM	GIỚI HẠN CHỊU LỬA: 60 PHÚT (EI60)	ĐẶC ĐIỂM	GIỚI HẠN CHỊU LỬA: 60 PHÚT (EI60)	ĐẶC ĐIỂM	CỬA 02 CẢNH TẠI CÁC KHU VỰC, GIÀN PHÒNG	ĐẶC ĐIỂM	GIỚI HẠN CHỊU LỬA: 60 PHÚT (EI60)

**GHI CHÚ:**  
 - CÁC CỬA BUỒNG THANG BỘ CÓ CƠ CẤU TỰ ĐỘNG VÀ KHE CỬA ĐƯỢC CHÈN KÍN, VÀ CÓ THỂ QUAY TRỞ LẠI PHÍA TRONG NHÀ.  
 - CỬA TRONG BUỒNG THANG CÓ DÒNG CHỮ " CỬA CÓ THỂ ĐI VÀO TRONG NHÀ" (CHIỀU CAO CHỮ LÀ 50MM, CHIỀU CAO BỐ TRÍ KHÔNG THẤP HƠN 1.2M VÀ KHÔNG CAO HƠN 1.8M)



LOẠI CỬA	FD5	LOẠI CỬA	FD6
KÍCH THƯỚC	1000 X 2400 (mm)	KÍCH THƯỚC	900 X 2400 (mm)
ĐẶC ĐIỂM	CỬA 01 CẢNH TẠI CÁC KHU VỰC, GIÀN PHÒNG	ĐẶC ĐIỂM	GIỚI HẠN CHỊU LỬA: 60 PHÚT (EI60)



CHỦ ĐẦU TƯ: *[Signature]*  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ: 14 CÁCH MẠNG THẮNG TÂM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI: 0838 297716  
 FAX: 0838 243787  
 WEBSITE: www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
*[Signature]*  
 BÙI THANH NHẬN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: **TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ: 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI: 0283.7270166  
 EMAIL: phanvienmiennam@bst.vn  
 WEBSITE: ibsts.vn

GIÁM ĐỐC: *[Signature]*  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

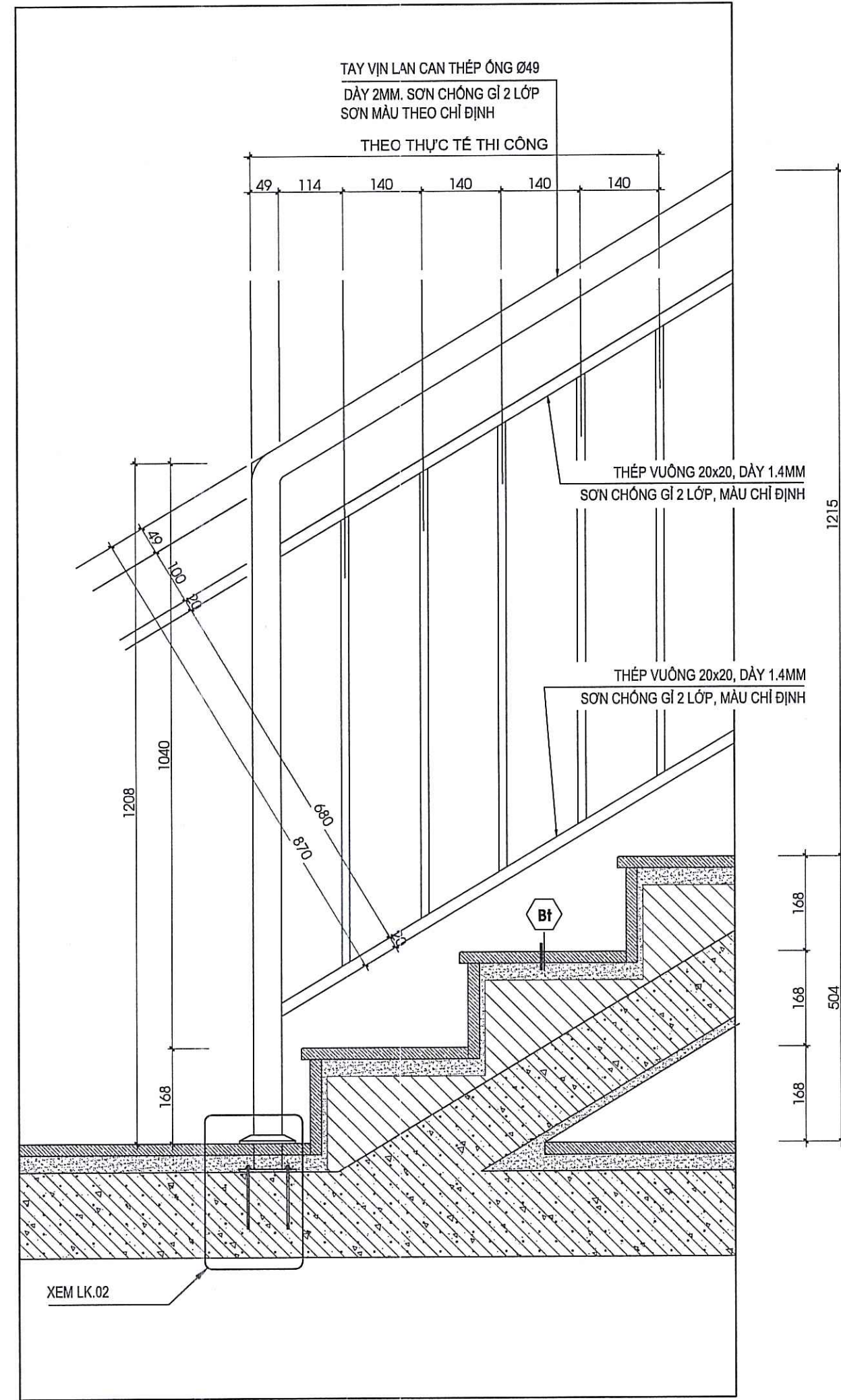
THIẾT KẾ: *[Signature]*  
 TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH: XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

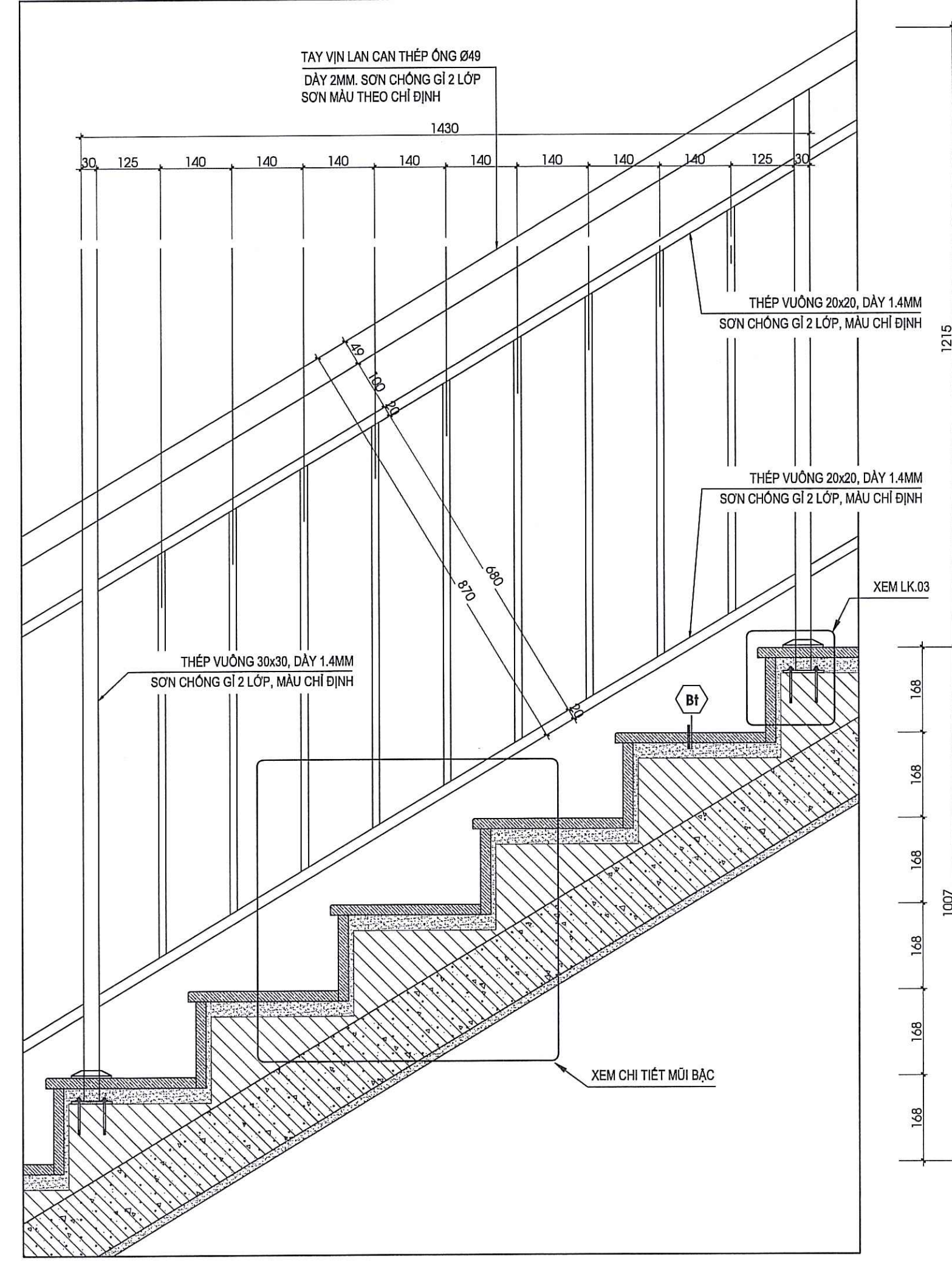
HẠNG MỤC: KIẾN TRÚC

BẢN VẼ: BẢNG THỐNG KÊ CỬA PCCC\_ FD THANG LÊN MÁI

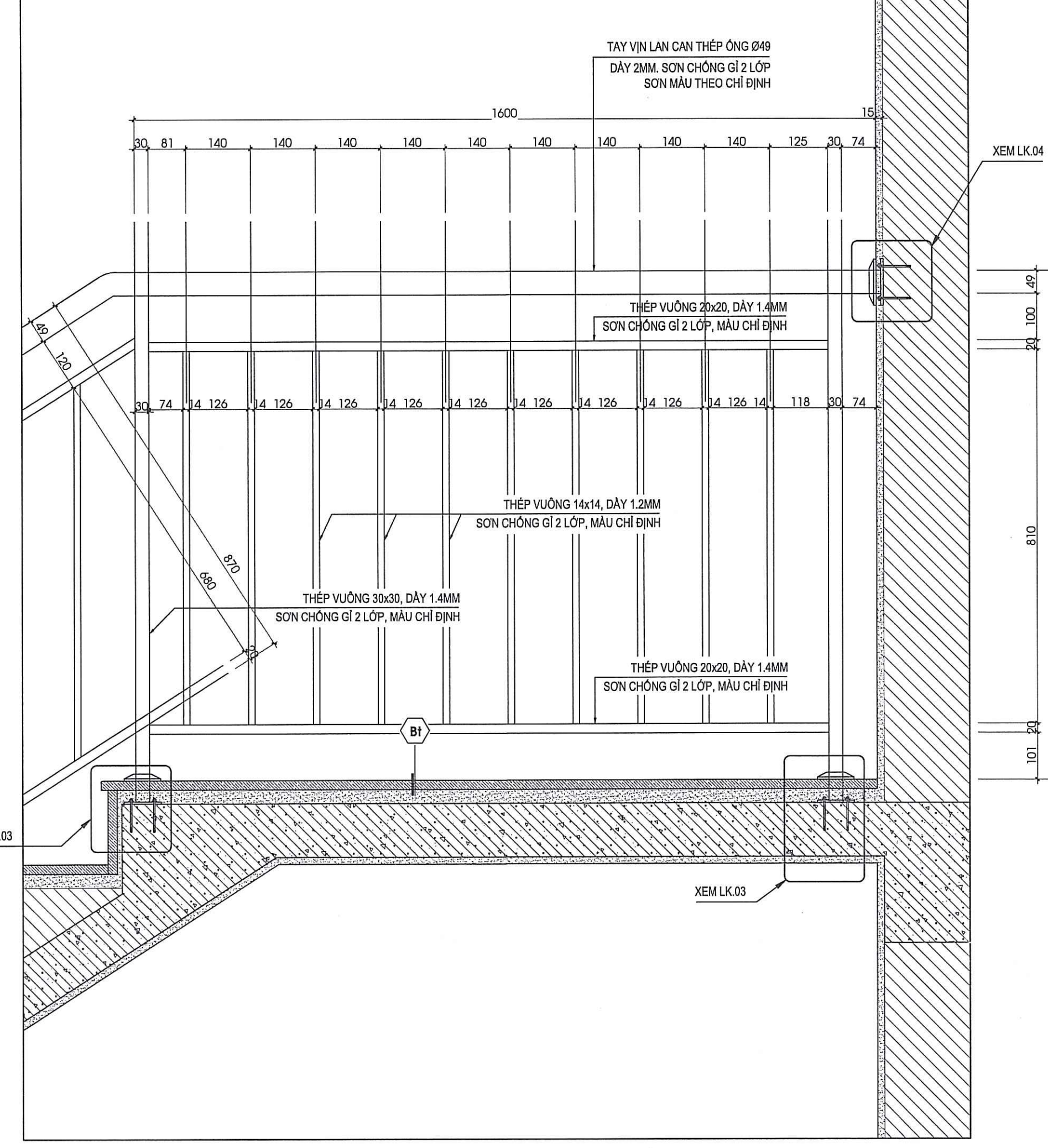
LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày: /2025	Ký Hiệu: KT-09



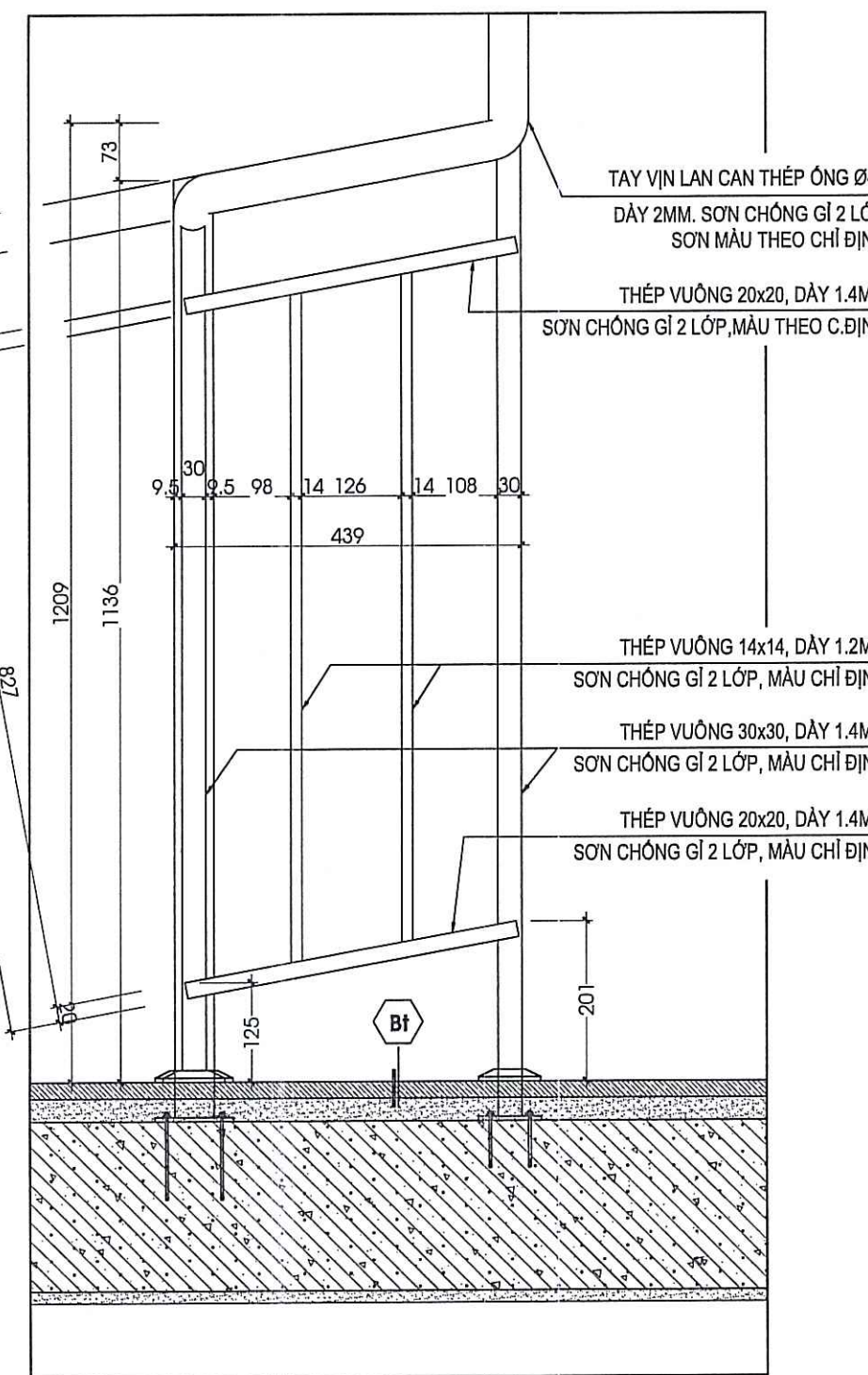
**CHI TIẾT LC.1 - BẮC ĐẦU**



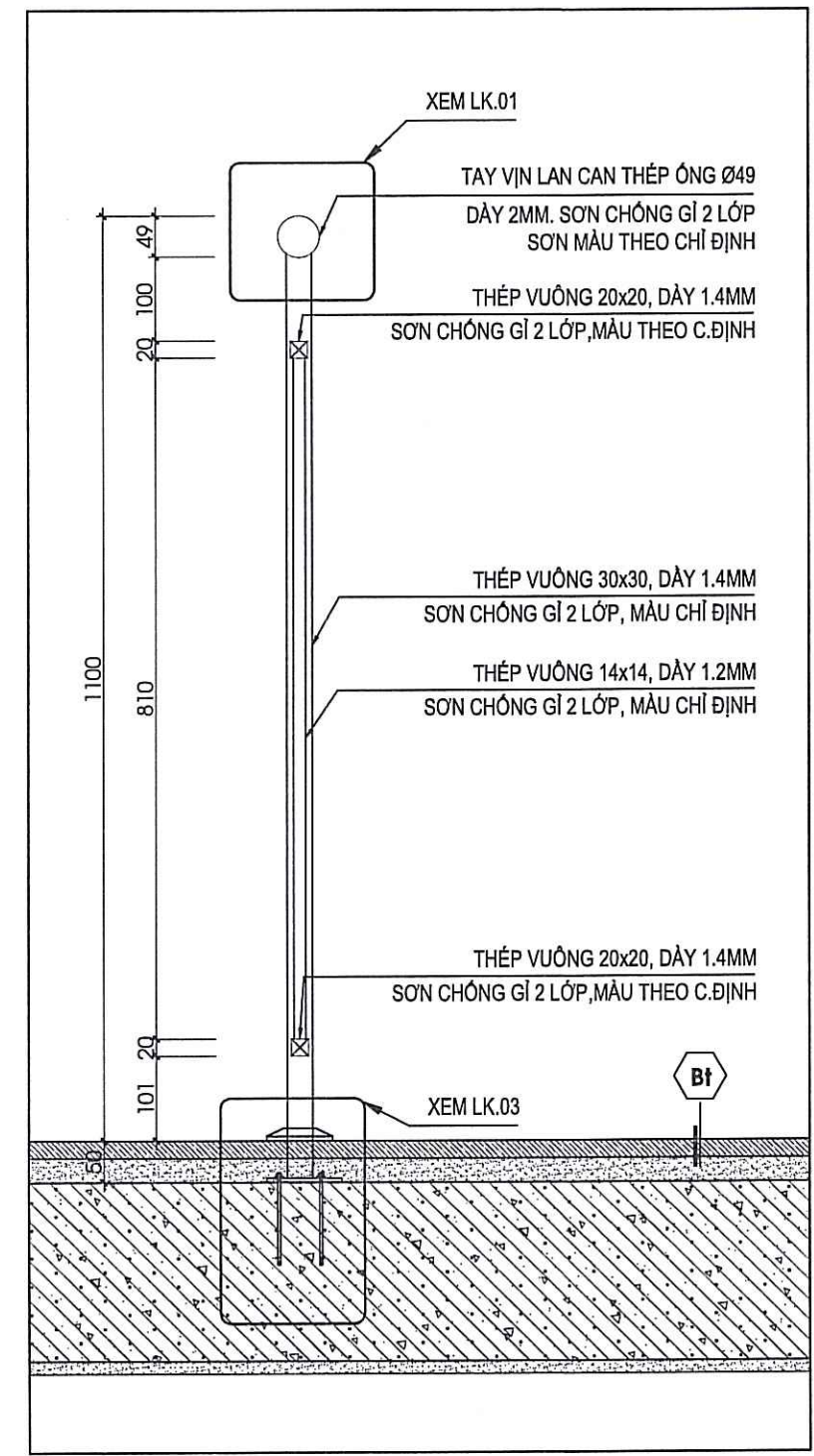
**CHI TIẾT LC.2 - GIỮA VẾ**



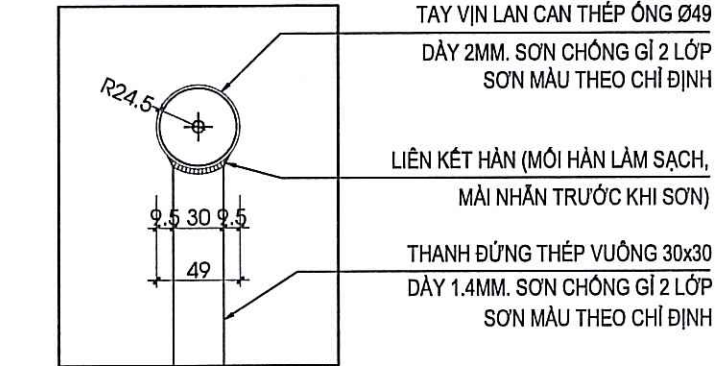
**CHI TIẾT LC.3 - CHIẾU NGHĨ (ĐOẠN NGANG)**



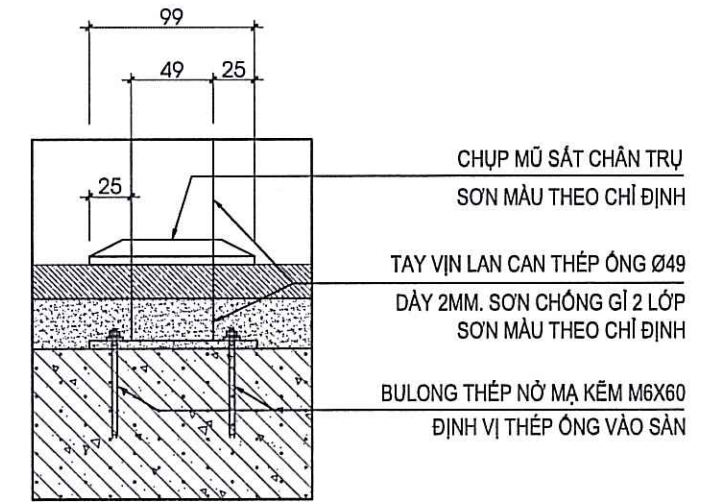
**CHI TIẾT LC.4 - CHUYỂN VẾ**



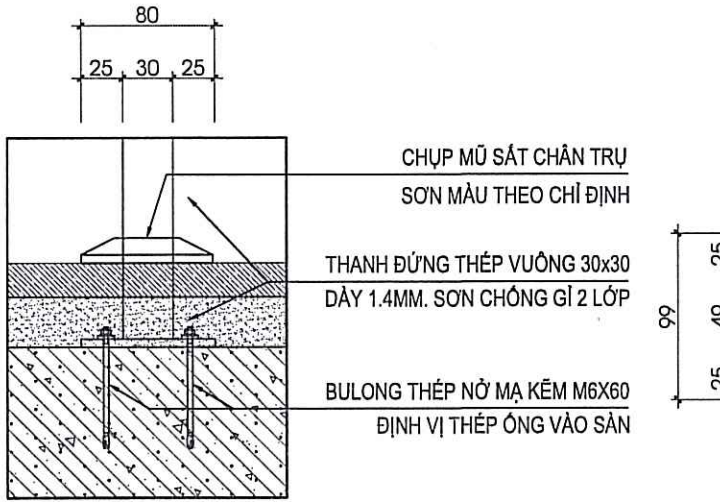
**CHI TIẾT TRỤ ĐỨNG 30X30**



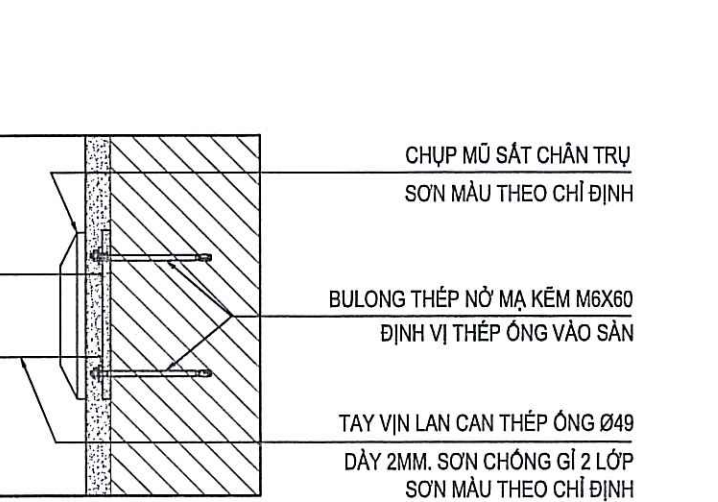
**CHI TIẾT LK.01**



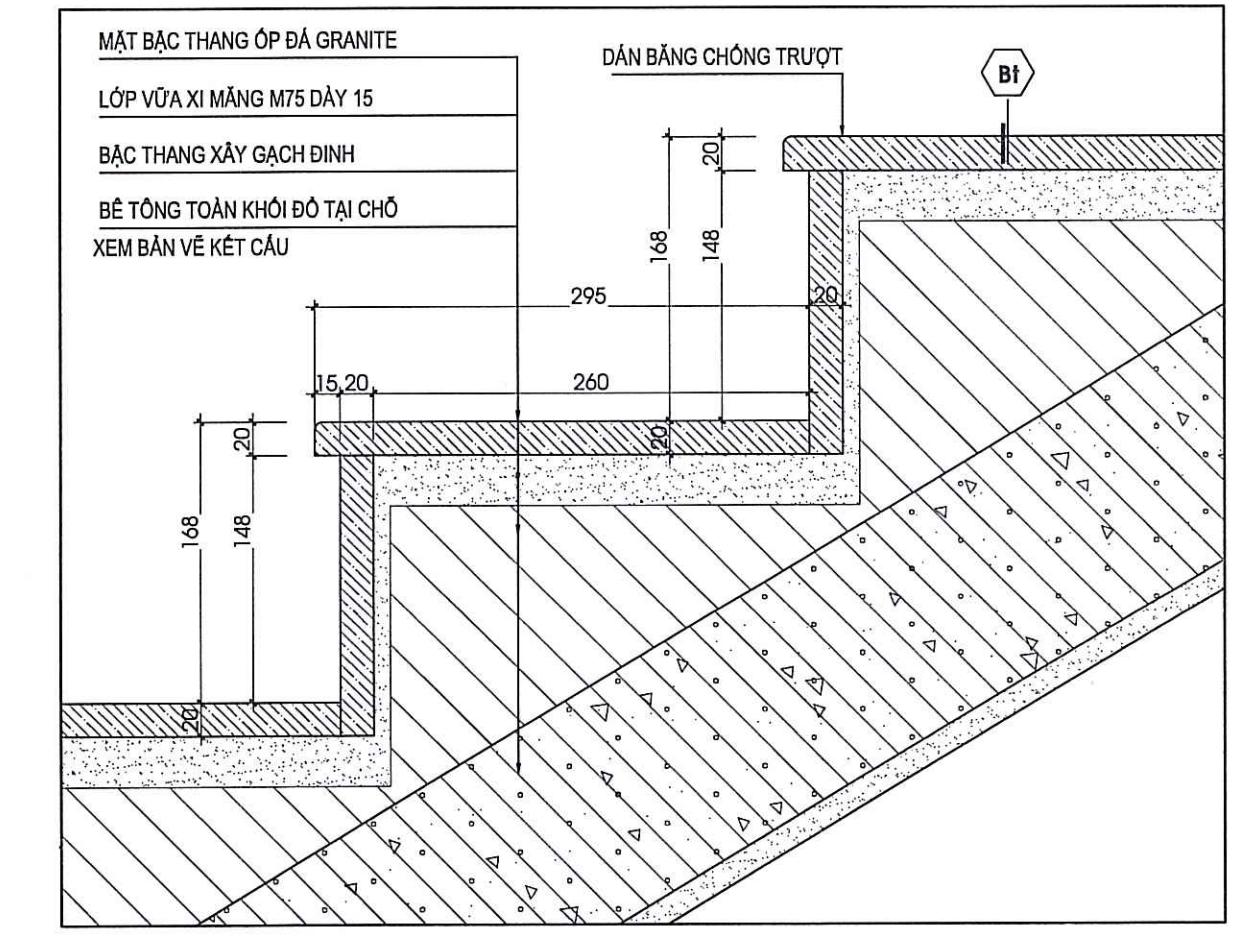
**CHI TIẾT LK.02**



**CHI TIẾT LK.03**



**CHI TIẾT LK.04**



**GHI CHÚ: TẠI CÁC VỊ TRÍ LAN CÁN CẦU THANG VÀ BAN CÔNG**

- TOÀN BỘ HỆ LAN CÁN THÉP PHẢI ĐƯỢC LÀM SẠCH TRƯỚC KHI SƠN;
- SƠN CHỐNG RỈ 2 LỚP, SƠN MÀU 2 LỚP, MÀU THEO PHÊ DUYỆT.
- ĐỀ NGHỊ NHÀ THẦU ĐỀ XUẤT KẾT CẤU LAN CÁN VÀ TRÌNH BẢN VẼ TRƯỚC KHI THI CÔNG.
- CÁC CHỪNG LOẠI THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU HOÀN THIỆN CẦN CỨ THEO BẢNG PHÊ DUYỆT.
- TRỰC ĐỊNH VỊ LẤY THEO TRỰC TẦNG ĐIỆN HÌNH.
- TRƯỚC KHI THI CÔNG YÊU CẦU KIỂM TRA KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TẠI CÔNG TRƯỜNG
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CÓ VƯỚNG MẮC XIN LIÊN HỆ NGAY VỚI ĐƠN VỊ THIẾT KẾ ĐỂ KỊP THỜI XỬ LÝ.

Đã thẩm tra  
vấn bản thiết kế số...  
Ngày: 02-10-2025  
Chức vụ: Giám sát

CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THẮNG TÂM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
DIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
CHỦ TỊCH  
**BUI THANH NHẬN**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
PH. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
MIỀN NAM**  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
DIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
WEBSITE : ibst.vn

GIÁM ĐỐC  
**UÔNG HỒNG SƠN**

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
**HOÀNG MINH QUANG**

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

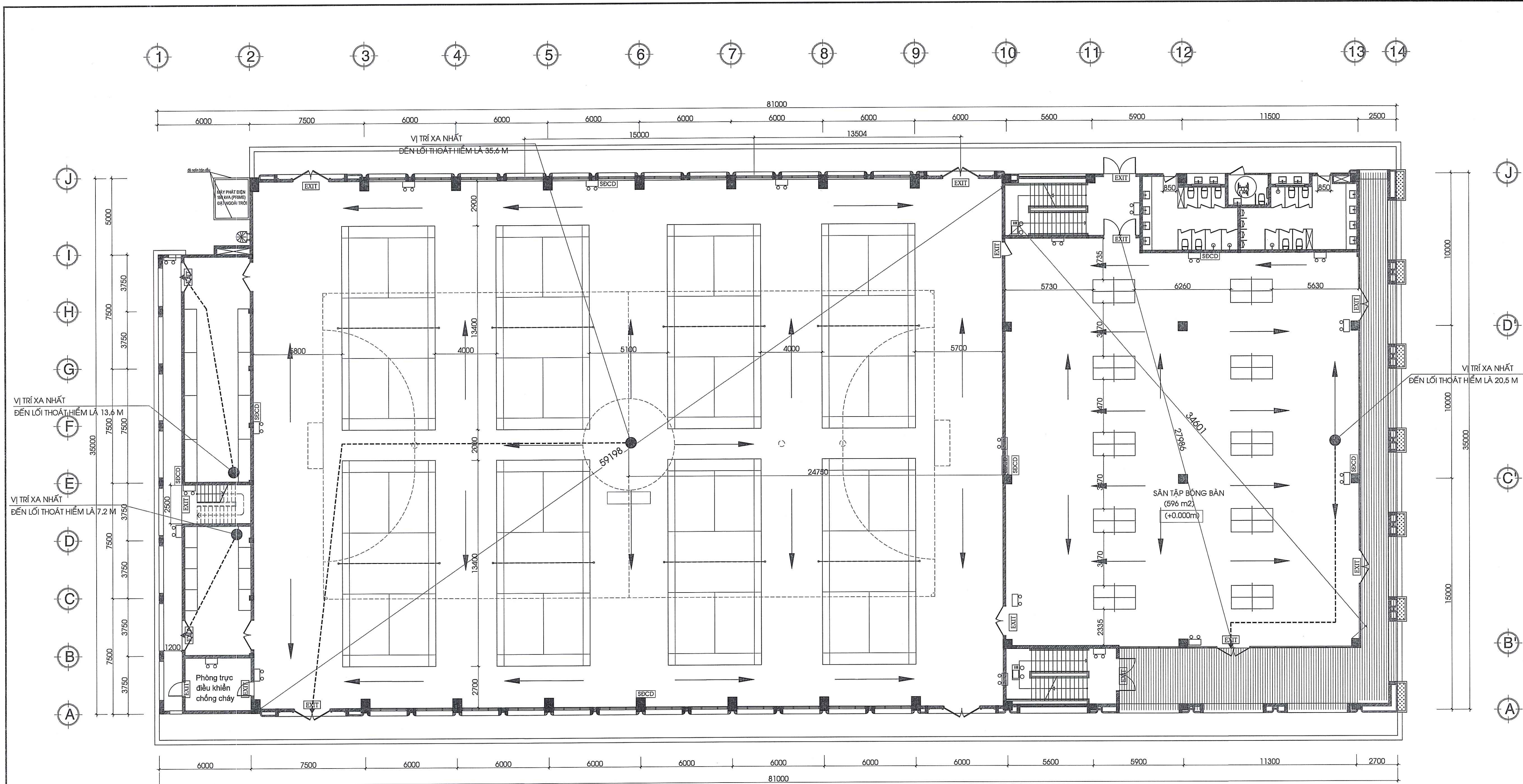
THIẾT KẾ  
**TRỊNH NGỌC KHÁNH**

CÔNG TRÌNH  
**XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO**

HẠNG MỤC  
**KIẾN TRÚC**

BẢN VẼ  
**CHI TIẾT LAN CÁN CẦU THANG**

LOẠI HỒ SƠ  
TK cơ sở  
TK kỹ thuật  
Ngày  
/2025  
XPXD  
Thị công  
Ký Hiệu  
KT-10



**MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 1 COTE ±0.000M TL 1/100**

**GHI CHÚ:**

	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
	ĐÈN CHIẾU SÁNG NHÂN TẠO
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

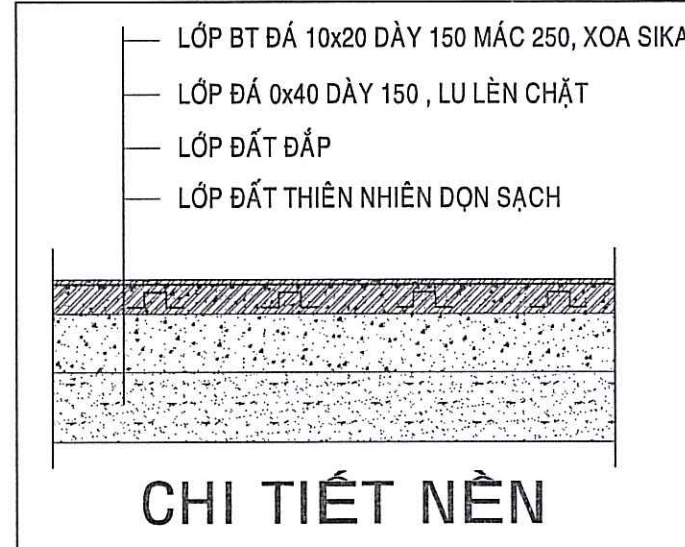
**KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD**  
**KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG**

BẬC CHỊU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ DÒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÁNH CHUNG	KẾT LUẬN
BẠC II	TẦNG 1 SÂN THỂ THAO ĐA NĂNG	105	965	0,108	THEO THIẾT KẾ 35,6m	THEO BẢNG G.2a 60m	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

**KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD**  
**KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG**

BẬC CHỊU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ DÒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÁNH CHUNG	KẾT LUẬN
BẠC II	TẦNG 1 SÂN BÓNG BÀN	85	554	0,153	THEO THIẾT KẾ 20,5m	THEO BẢNG G.2a 60m	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

- GHI CHÚ/ NOTE:**
- Điểm thoát nạn ở vị trí xa nhất
  - Đường di chuyển thoát nạn
  - Hướng di chuyển thoát nạn
  - Hành lang thoát nạn



GHI CHÚ:  
VẬT LIỆU PHÙ SÀN TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN THUỘC CẤP NGUY HIỂM CHÁY VẬT LIỆU LÀ CV0.

**KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD**  
**KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG**

BẬC CHỊU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ DÒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÁNH CHUNG	KẾT LUẬN
BẠC II	TẦNG 2 PHÒNG QUẢN LÝ DỤNG CỤ	2	37	0,05	KHÔNG CÓ	THEO THIẾT KẾ 13,6	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

**ĐÃ THẨM TRA**  
văn bản thẩm tra số: 0231.T.T.Đ.Đ.S  
Ngày: 02-10-2025  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
DIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

**TM. BAN THƯỜNG VỤ**  
**CHỦ TỊCH**  
  
BÙI THANH NHÂN

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
DIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
WEBSITE : ibst.vn

**GIÁM ĐỐC**  
  
UÔNG HỒNG SƠN

**CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ**  
  
HOÀNG MINH QUANG

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
  
TRINH NGỌC KHÁNH

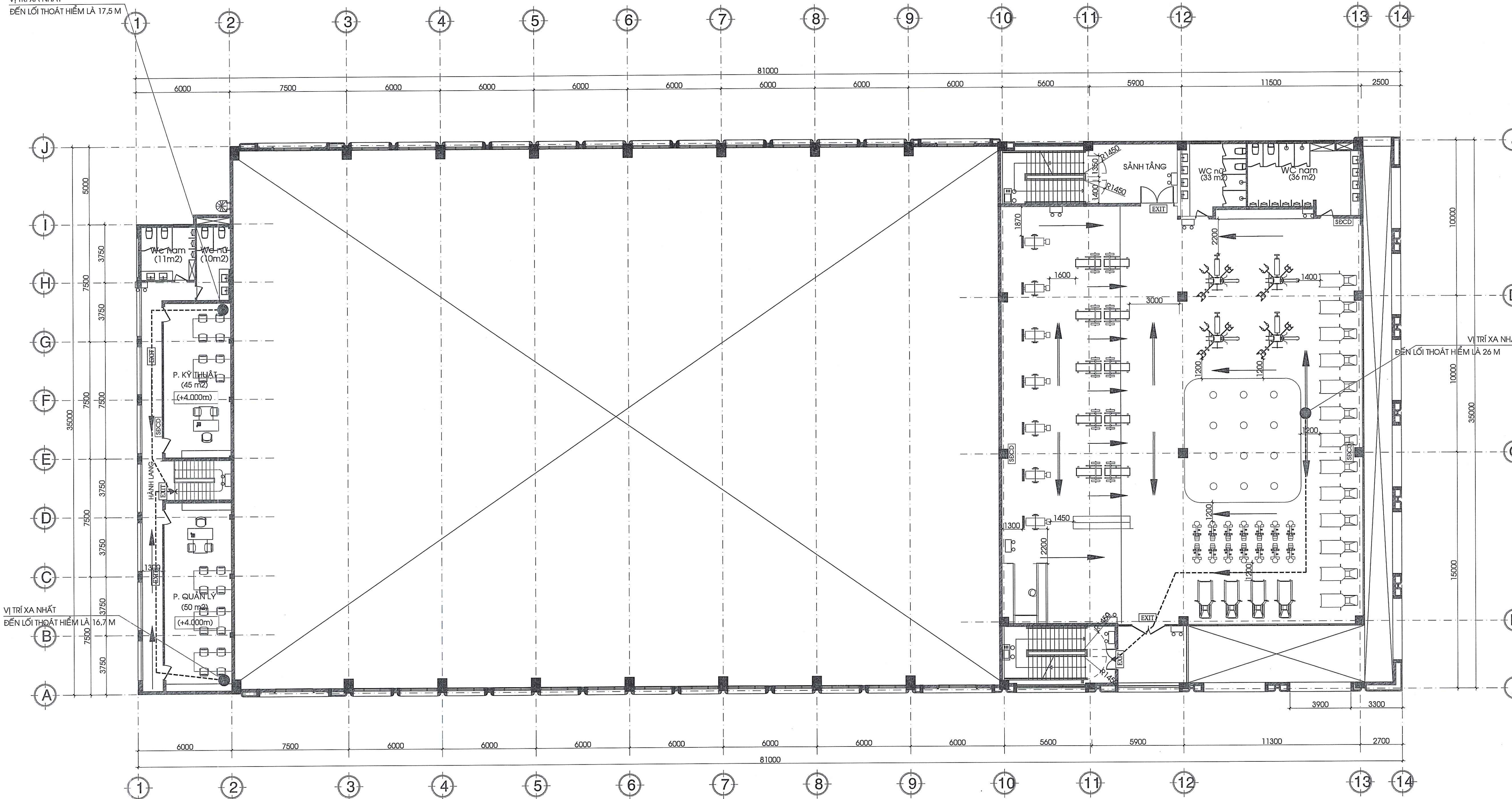
**THIẾT KẾ**  
  
TRINH NGỌC KHÁNH

**CÔNG TRÌNH**  
XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

**HẠNG MỤC**  
THOÁT NẠN

**BẢN VẼ**  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG**  
**CHIẾU SÁNG THOÁT NẠN**  
**TẦNG 1**  
LOẠI HỒ SƠ  
TK cơ sở: XPXD  
TK kỹ thuật: Thi công  
Ngày: /2025  
TI lệ: Ký Hiệu: TN-01

VỊ TRÍ XA NHẤT  
ĐẾN LỐI THOÁT HIỂM LÀ 17,5 M



VỊ TRÍ XA NHẤT  
ĐẾN LỐI THOÁT HIỂM LÀ 16,7 M

VỊ TRÍ XA NHẤT  
ĐẾN LỐI THOÁT HIỂM LÀ 26 M

**KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD**  
**KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA**  
**THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG**

BẬC CHIU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ DÒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÂN CHUNG	KẾT LUẬN
BẬC II	TẦNG 2 PHÒNG GYM	100	272	0,36	THEO THIẾT KẾ 26m	THEO BẢNG G.2a 60m	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

**KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD**  
**KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA**  
**THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG**

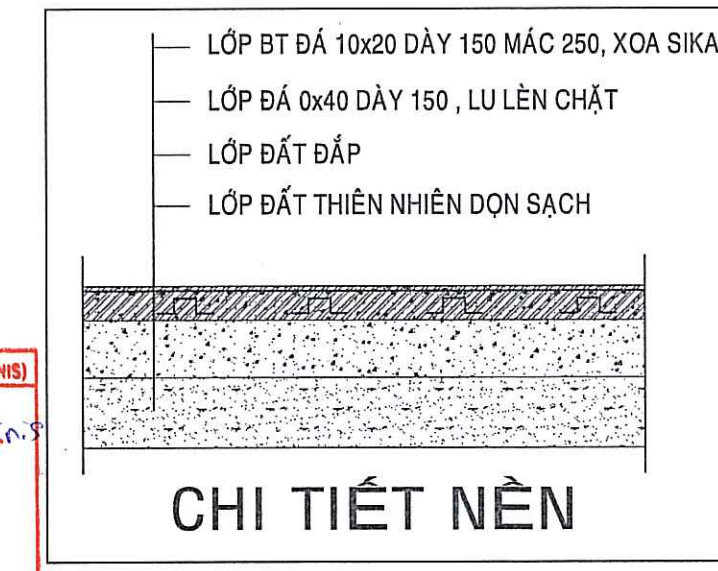
BẬC CHIU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ DÒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÂN CHUNG	KẾT LUẬN
BẬC II	TẦNG 2 PHÒNG KỸ THUẬT PHÒNG QUẢN LÝ	18	64	0,28	Không thiết kế	THEO THIẾT KẾ 17,5	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

**GHI CHÚ/ NOTE:**

- Điểm thoát nạn ở vị trí xa nhất
- Đường di chuyển thoát nạn
- Hướng di chuyển thoát nạn
- Hành lang thoát nạn

**GHI CHÚ:**

- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
- ĐÈN CHIẾU SÁNG NHÂN TẠO
- ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN



**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ ĐỒNG HAI (DONG HAI)**  
**ĐÃ THẨM TRA**  
văn bản thêm tra số: 02.3.137...06...  
Ngày: 02-10-2025  
Chủ trì hồ sơ kiến trúc: [Signature]

**GHI CHÚ:**  
VẬT LIỆU PHỤ SÀN TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN THUỘC CẤP NGUY HIỂM CHÁY VẬT LIỆU LÀ C.VO.

CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG**  
**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
DIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
CHỦ TỊCH  
  
BUI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
DIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
TRỊNH NGỌC KHÁNH

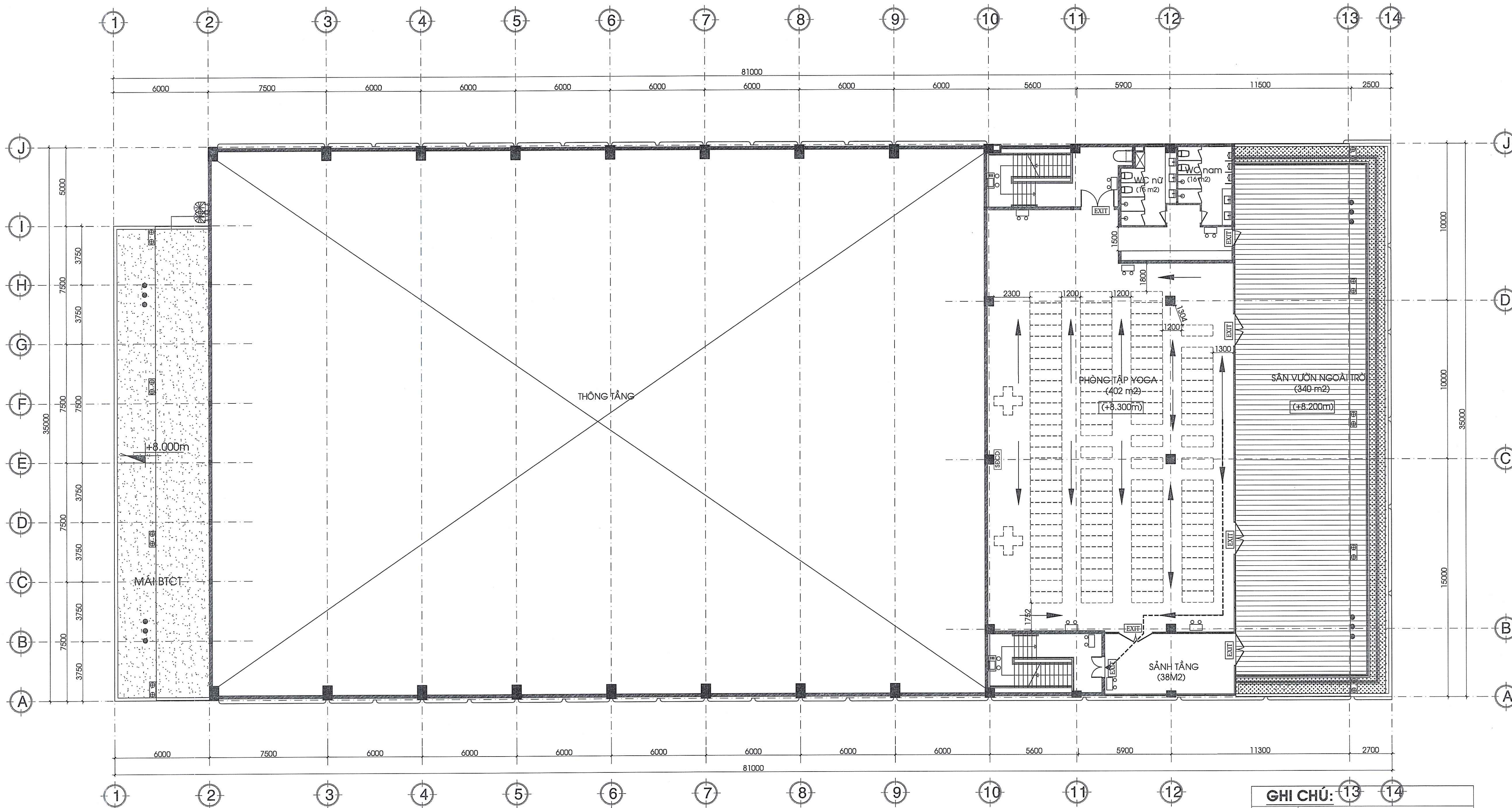
THIẾT KẾ  
  
TRỊNH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH  
XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
THOÁT NẠN

BẢN VẼ  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG  
CHIẾU SÁNG THOÁT NẠN  
TẦNG 2

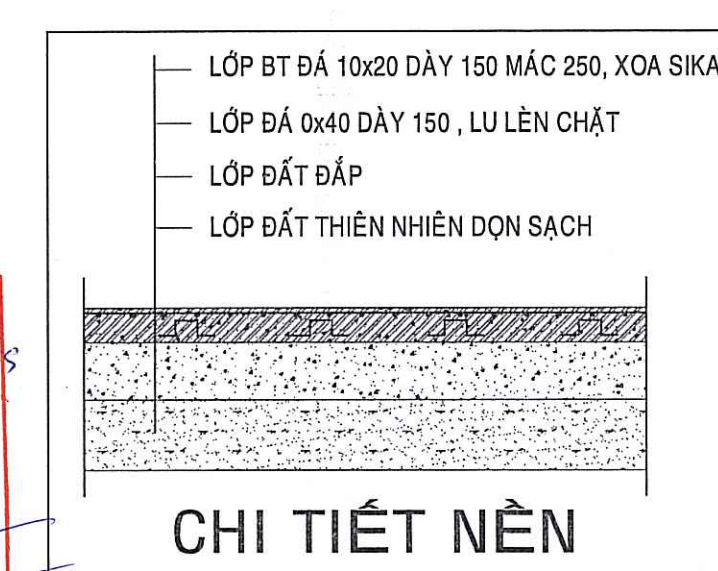
LOẠI HỒ SƠ  
TK cơ sở XPKD  
TK kỹ thuật Thi công  
Ngày TT lệ Ký Hiệu  
/2025 TN-02



MẶT BẰNG THOÁT NẠN TẦNG 3 COTE ±0.000M TL 1/100

GHI CHÚ:	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
	ĐÈN CHIẾU SÁNG NHÂN TẠO
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

- GHI CHÚ/ NOTE:**
- Điểm thoát nạn ở vị trí xa nhất
  - Đường di chuyển thoát nạn
  - Hướng di chuyển thoát nạn
  - Hành lang thoát nạn



**ĐÃ THẨM TRA**  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ vị bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

KHOẢNG CÁCH THOÁT NẠN THEO BẢNG G.2a QCVN 06:2022/BXD									
KHOẢNG CÁCH GIỚI HẠN CHO PHÉP TỪ CỬA RA VÀO CỬA GIAN PHÒNG ĐẾN LỐI RA THOÁT NẠN GẦN NHẤT ĐỐI VỚI NHÀ CÔNG CỘNG									
BẬC CHỊU LỬA	CÔNG NĂNG SỬ DỤNG	TỔNG SỐ NGƯỜI THOÁT NẠN TRÊN TẦNG (người)	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG THOÁT NẠN (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ ĐỒNG NGƯỜI THOÁT NẠN (NGƯỜI/M <sup>2</sup> )	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA BỐ TRÍ GIỮA CÁC BUỒNG THANG BỘ HOẶC GIỮA CÁC LỐI RA BÊN NGOÀI	KHOẢNG CÁCH (M) TỪ GIAN PHÒNG CÓ CỬA RA MỞ VÀO HÀNH LANG CỤT HOẶC MỞ VÀO SÂN CHUNG	KẾT LUẬN		
					THEO THIẾT KẾ	THEO BẢNG G.2a	THEO THIẾT KẾ	THEO BẢNG G.2a	
BẬC II	TẦNG 3 PHÒNG YOGA	80	197	0,406	21,36m	60m	Không thiết kế lối cắt	30m	ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH

CHỦ ĐẦU TƯ: *[Signature]*  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: **TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC:  
  
 UÔNG HỒNG SON

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:  
*[Signature]*  
 TRINH NGỌC KHÁNH

THIẾT KẾ:  
*[Signature]*  
 TRINH NGỌC KHÁNH

CÔNG TRÌNH:  
 XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC:  
 THOÁT NẠN

BẢN VẼ:  
 MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG THOÁT NẠN TẦNG 2

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày: /2025	TT lệ
	Ký Hiệu: TN-03

GHI CHÚ:  
 VẬT LIỆU PHỦ SÀN TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN THUỘC CẤP NGUY HIỂM CHÁY VẬT LIỆU LÀ C.VO.

# THUYẾT MINH THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

## \*Tiêu chuẩn thiết kế:

- Căn cứ tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 3890 - 2023: Phương tiện phòng cháy & chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.
- Căn cứ tiêu chuẩn Việt Nam: TCVN 13456:2022 Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn - Yêu cầu thiết kế, lắp đặt.

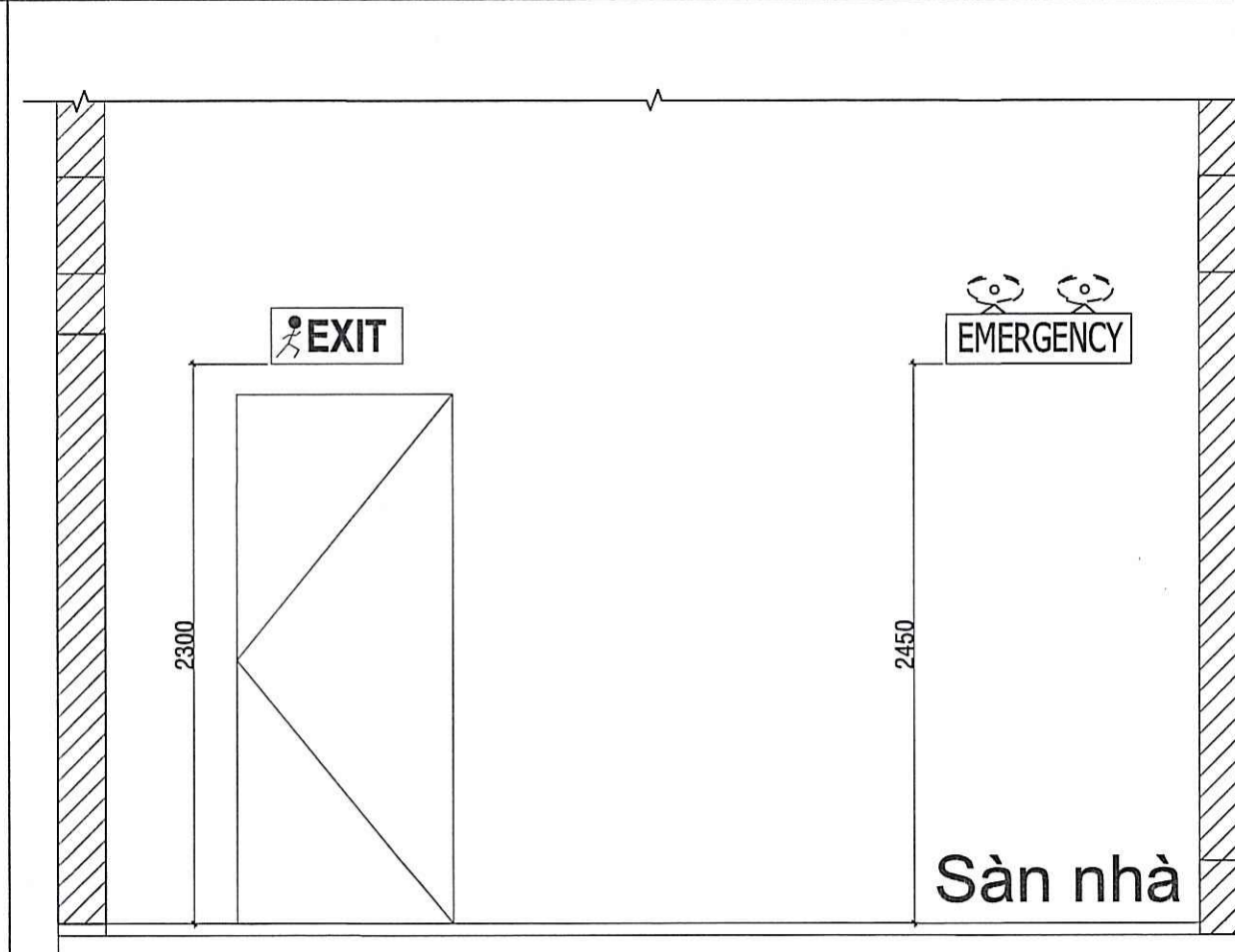
## \*Yêu cầu thiết kế và lắp đặt:

### 1 Phương tiện chiếu sáng sự cố:

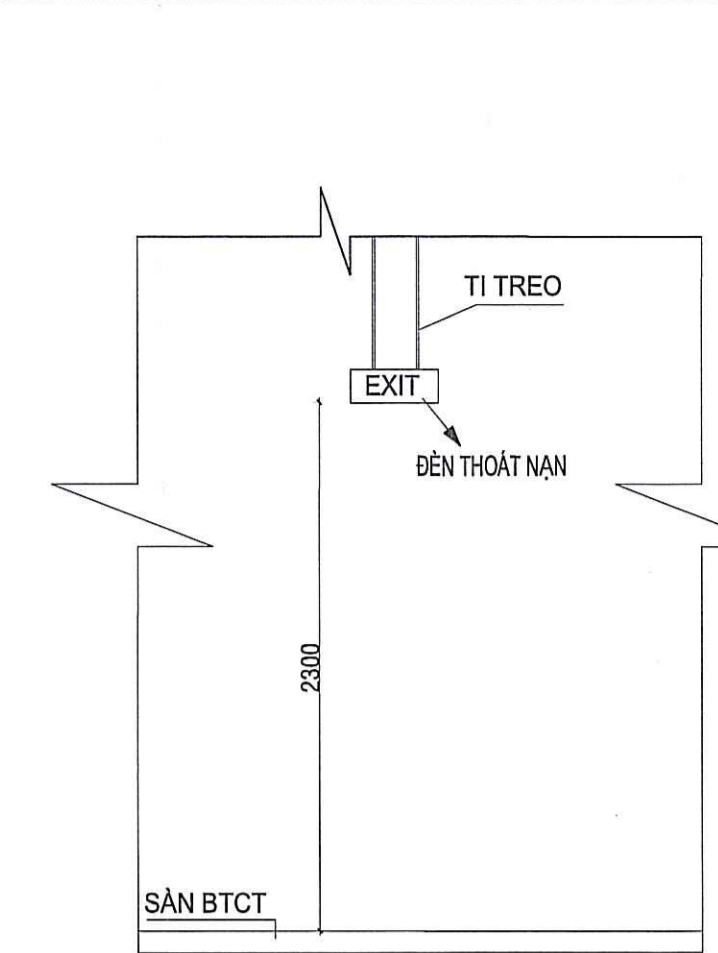
- Độ rọi chiếu sáng sự cố đường thoát nạn tối thiểu 1 lux; Tỷ lệ giữa độ rọi lớn nhất và độ rọi nhỏ nhất dọc theo đường tâm của đường thoát nạn và chiếu sáng khoảng trống không lớn hơn 40:1.
- Đối với việc chiếu sáng đường thoát nạn theo phương ngang so với mặt sàn, chiếu sáng gian phòng và chiếu sáng 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° tối đa 500cd.
- Các tủ trung tâm báo cháy, nút ấn báo cháy và các phương tiện chữa cháy phải luôn được chiếu sáng đầy đủ để có thể dễ dàng xác định vị trí và nếu không nằm trên đường thoát nạn hoặc không nằm trong một phạm vi khoảng trống thì phải được chiếu sáng tối thiểu 5 lux tại mặt sàn.
- Đèn chiếu sáng sự cố và biển báo an toàn có nguồn điện dự phòng phải đảm bảo thời gian hoạt động ổn định liên tục tối thiểu là 120 min khi có sự cố cháy, nổ.

### 2. Chỉ dẫn thoát nạn

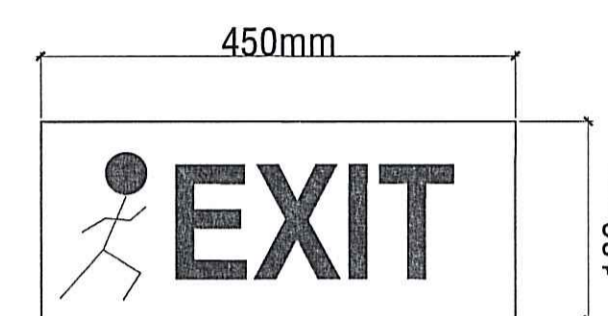
- Biển báo an toàn phải được nhìn thấy rõ ràng các chữ "LỐI RA" hoặc chữ "EXIT", ký hiệu hình học khác thích hợp. Trong đó lưu ý: màu sắc của biển báo an toàn có màu nền là màu xanh lá cây; màu chữ và ký hiệu hình học là màu trắng.
- Lắp đặt biển báo chỉ dẫn lối ra thoát nạn ở tất cả các lối ra vào của cầu thang bộ thoát nạn, các đường thoát nạn trên tầng nhà.
- Lắp đặt biển báo chỉ hướng thoát nạn trên đường thoát nạn, ở trong gian phòng và tất cả các vị trí mà tầm nhìn bị che khuất không thể phát hiện được các lối ra thoát nạn.
- Vị trí lắp đặt giữa các biển báo an toàn (không bao gồm biển báo an toàn tầm thấp) phải đảm bảo khoảng cách không lớn hơn 25 m.
- Biển báo an toàn bố trí dọc theo đường thoát nạn phải đáp ứng TCVN 8092:2009 (ISO 7010: 2003); TCVN 5053:1990; ISO 3864-1.
- Thể hiện chiều cao, chiều rộng của biển báo trên mép cửa hoặc <2,5m.
- Biển báo an toàn (không bao gồm biển báo an toàn tầm thấp) phải lắp đặt ở độ cao từ 2 m đến 2,7 m so với mặt sàn, hoặc ngay trên cửa nếu cửa có chiều cao lớn hơn 2,7 m. Các khu vực không được bảo vệ chống khói khiến khói tích tụ có thể che khuất thì biển báo an toàn nên được gắn thấp hơn trần nhà tối thiểu 0,5 m để tránh bị ngập khói và không được lắp đặt biển báo an toàn được chiếu sáng từ bên ngoài. Cách xác định chiều cao lắp đặt của biển báo an toàn được tính từ mặt sàn đến mép dưới của biển báo.
- Sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn gồm hai phần: phần chỉ dẫn bằng chữ và phần ký hiệu hình học. Sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn phải được niêm yết ở các vị trí dễ nhận biết, dễ thấy và vị trí có người thường xuyên qua lại.
- + Phần ký hiệu hình học bao gồm mặt bằng của tầng; lối ra và chỉ hướng đường thoát nạn; cầu thang bộ; vị trí của sơ đồ tại tầng; 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 phụ thuộc vào đặc tính, tính chất hoạt động; diện tích của tầng, phòng; phương án thoát nạn nhưng không được nhỏ hơn:
  - + 600x400 mm - đối với sơ đồ chỉ dẫn tại tầng
- Sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn được gắn sao cho mép dưới của sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn nằm ở độ cao 1,5 m ± 0,2 m so với mặt sàn.



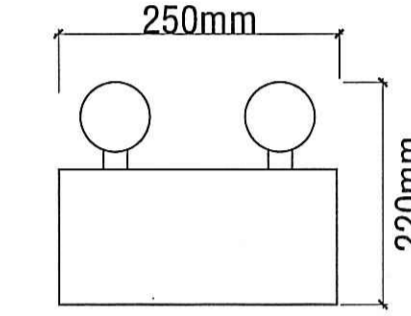
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN (GẮN TRÊN CỬA)



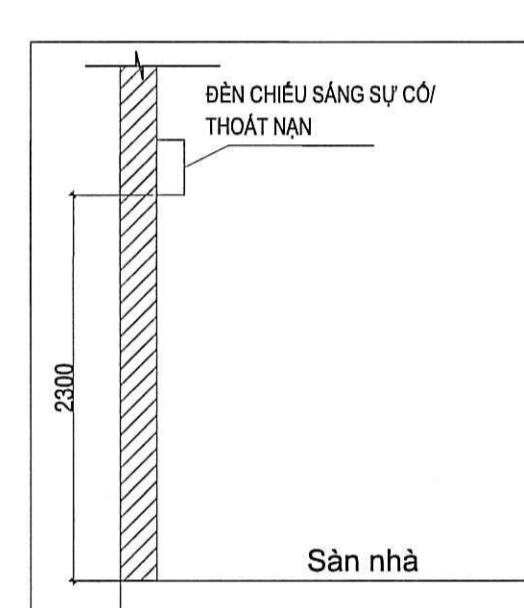
CHI TIẾT TREO ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN



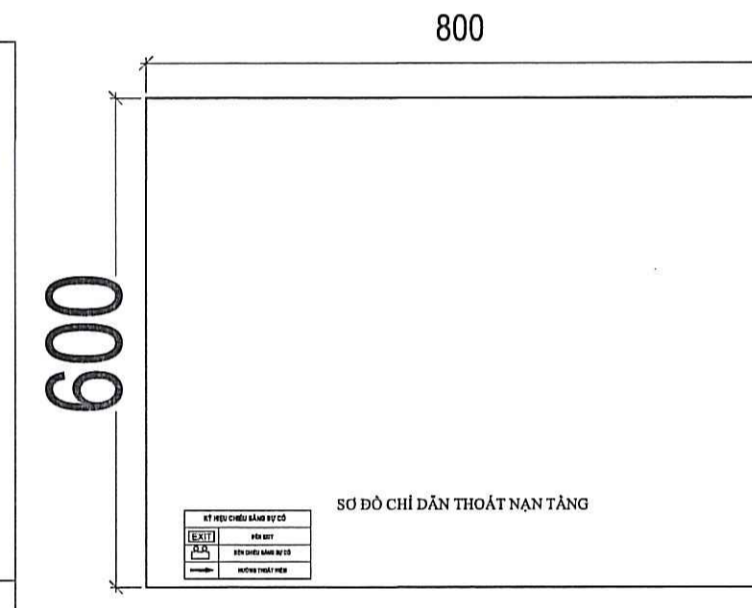
CHI TIẾT KÍCH THƯỚC ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN



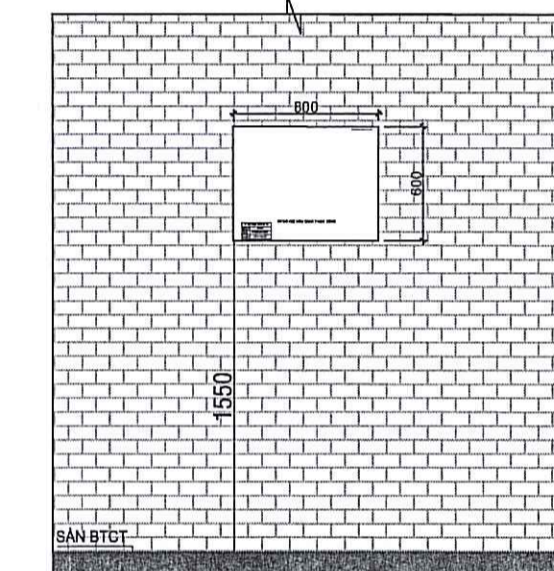
CHI TIẾT KÍCH THƯỚC ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ



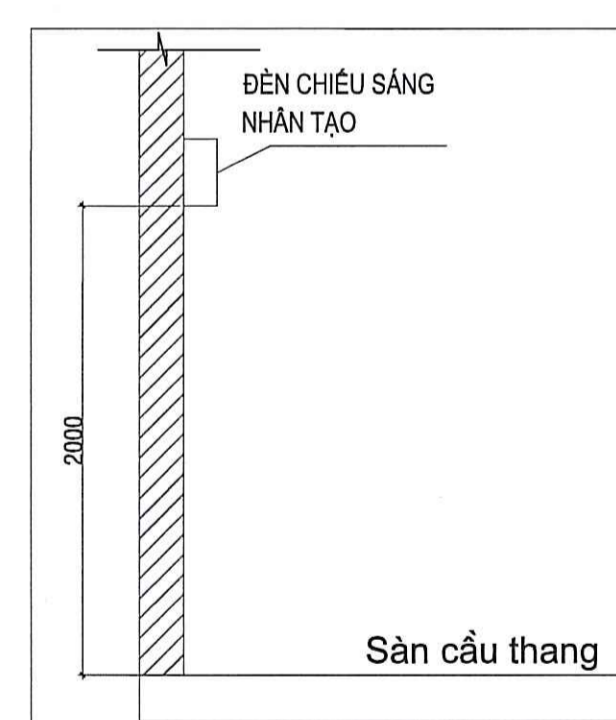
CHI TIẾT MẶT CÁT LẮP ĐẶT ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN GẮN TRÊN TƯỜNG



CHI TIẾT SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

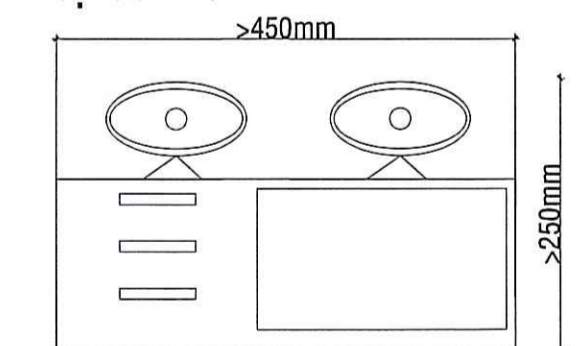


CHI TIẾT LẮP ĐẶT SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

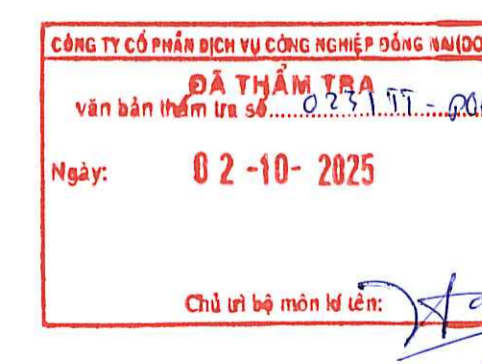


VỊ TRÍ LẮP ĐẶT ĐÈN CHIẾU SÁNG NHẬN TẠO GẮN TRÊN TƯỜNG CẦU THANG

- Buồng thang bộ thoát nạn được trang bị chiếu sáng nhân tạo, được cấp nguồn phải đảm bảo nguyên tắc duy trì liên tục nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng hoạt động ổn định khi có cháy xảy ra và ánh sáng phải đủ để người thoát nạn theo các buồng thang này có thể nhìn rõ đường thoát nạn và không bị lóa mắt.



CHI TIẾT KÍCH THƯỚC ĐÈN CHIẾU SÁNG NHẬN TẠO



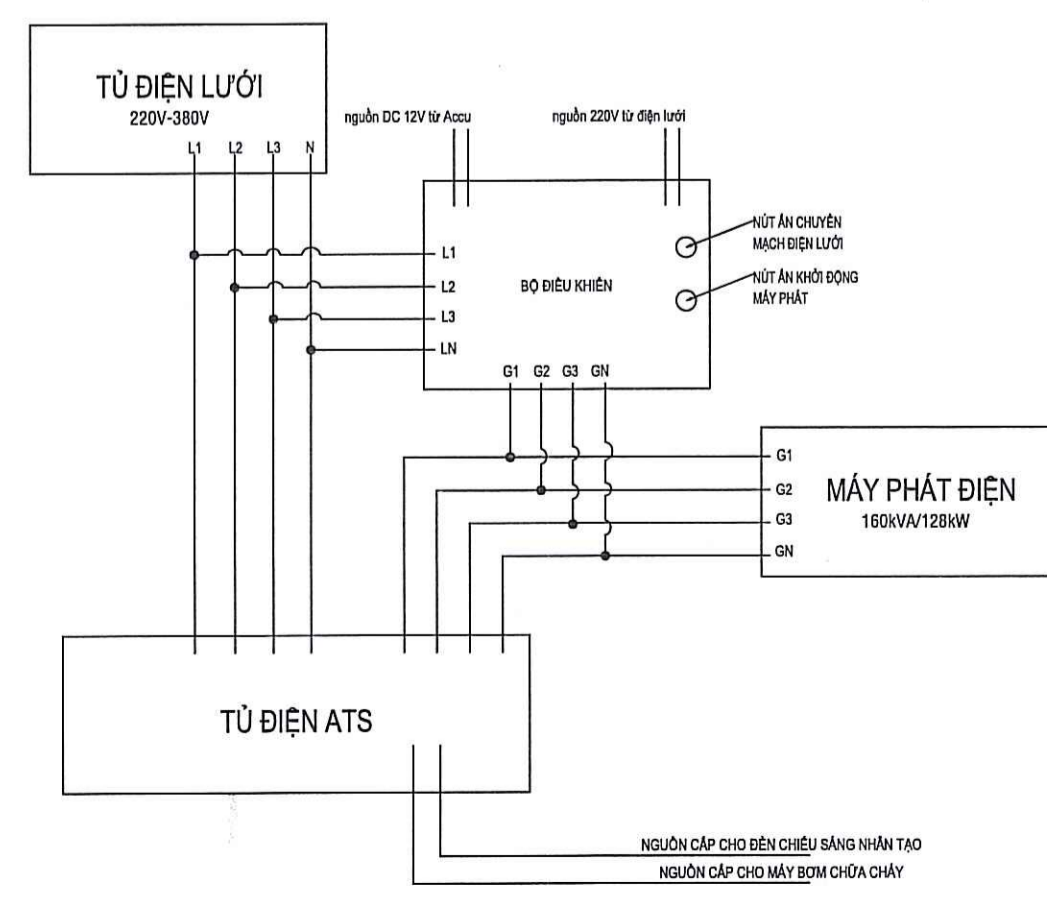
## THUYẾT MINH NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG MÁY PHÁT ĐIỆN

- Nguồn điện lưới và nguồn điện từ máy phát được kết nối đến Thiết bị ATS (Tủ điện ATS) là thiết bị chuyển đổi nguồn điện từ nguồn điện lưới và máy phát điện, từ đó trong bất kỳ trường hợp nào thì tủ điện cũng luôn sẵn sàng tự động chuyển mạch điện tới vị trí cần nguồn điện đảm bảo luôn có đủ nguồn điện cần thiết để phục vụ cho quá trình sản xuất, sinh hoạt không bị gián đoạn.

Hệ thống máy phát điện ATS có chức năng chuyển tải nguồn điện sang nguồn điện dự phòng từ máy phát điện khi có những sự cố xảy ra như: mất pha, quá áp, mất trung tính, mất điện,...

Đầu tiên, tủ điện ATS sẽ truyền tín hiệu để nổ máy phát. Sau đó, khi máy phát có điện và hoạt động ổn định tủ ATS sẽ chuyển nguồn phụ tải từ điện lưới sang điện máy phát. Khi điện lưới được cấp trở lại và hoạt động ổn định, tủ ATS sẽ truyền tín hiệu để dừng máy phát, sau đó chuyển nguồn phụ tải từ máy phát sang điện lưới. Khi xuất hiện sự cố nguồn điện lưới, khoảng thời gian giữa hai công tác chuyển mạch phải nhỏ nhất để đảm bảo nguồn điện cung cấp liên tục. Khi đã khắc phục được sự cố nguồn điện lưới, hệ thống ATS sẽ ngắt tải khỏi nguồn phát và kết nối vào hệ thống điện lưới.

- Tủ ATS có thiết bị chuyển mạch tự động: Được thiết kế có các chế độ chuyển mạch tự động và bằng tay.



## BẢNG THUYẾT MINH CÔNG SUẤT CỦA MÁY PHÁT ĐIỆN CẤP CHO HỆ THỐNG PCCC TẠI CÔNG TRÌNH

Thiết bị, hệ thống	Công suất thiết bị, hệ thống (kW)	Thời gian hoạt động của hệ thống theo yêu cầu (t)	Lượng điện năng tiêu thụ của thiết bị, hệ thống (A) (A = P x t)	Công suất máy phát điện (128kW, hệ số cosφ = 0.8)	Kết luận
Đèn chiếu sáng nhân tạo (tổng số lượng 06 đèn, mỗi đèn có công suất 6W)	P = 6W x 6 = 36W = 0,036kW	24 giờ	A = 0,036 x 24 = 0,864kW (1)	A <sub>mpđ</sub> = 128kW x 0.8 = 102,4kW	Tổng lượng điện năng tiêu thụ của các hệ thống PCCC tại công trình được cấp nguồn điện từ máy phát (A <sub>tt</sub> ): A <sub>tt</sub> = (1) + (2) + (3) = 0,864 + 18 + 18 = 36,864kW *Kết luận: Do A <sub>mpđ</sub> > A <sub>tt</sub> vì vậy máy phát điện đảm bảo yêu cầu trong việc cung cấp điện cho các hệ thống
01 Quạt hút khói (Q=20.000m3/h, H=150 Pa)	P = 25 Hp = 18kW	01 giờ	A = 18kW (2)		
01 Quạt cấp khí bù (Q=20.000m3/h, H=150 Pa)	P = 25 Hp = 18kW	01 giờ	A = 18kW (3)		

CHỦ ĐẦU TƯ  
**LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
**BUI THANH NHÂN**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
**UÔNG HỒNG SƠN**

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
**HOÀNG MINH QUANG**

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
**TRINH NGỌC KHÁNH**

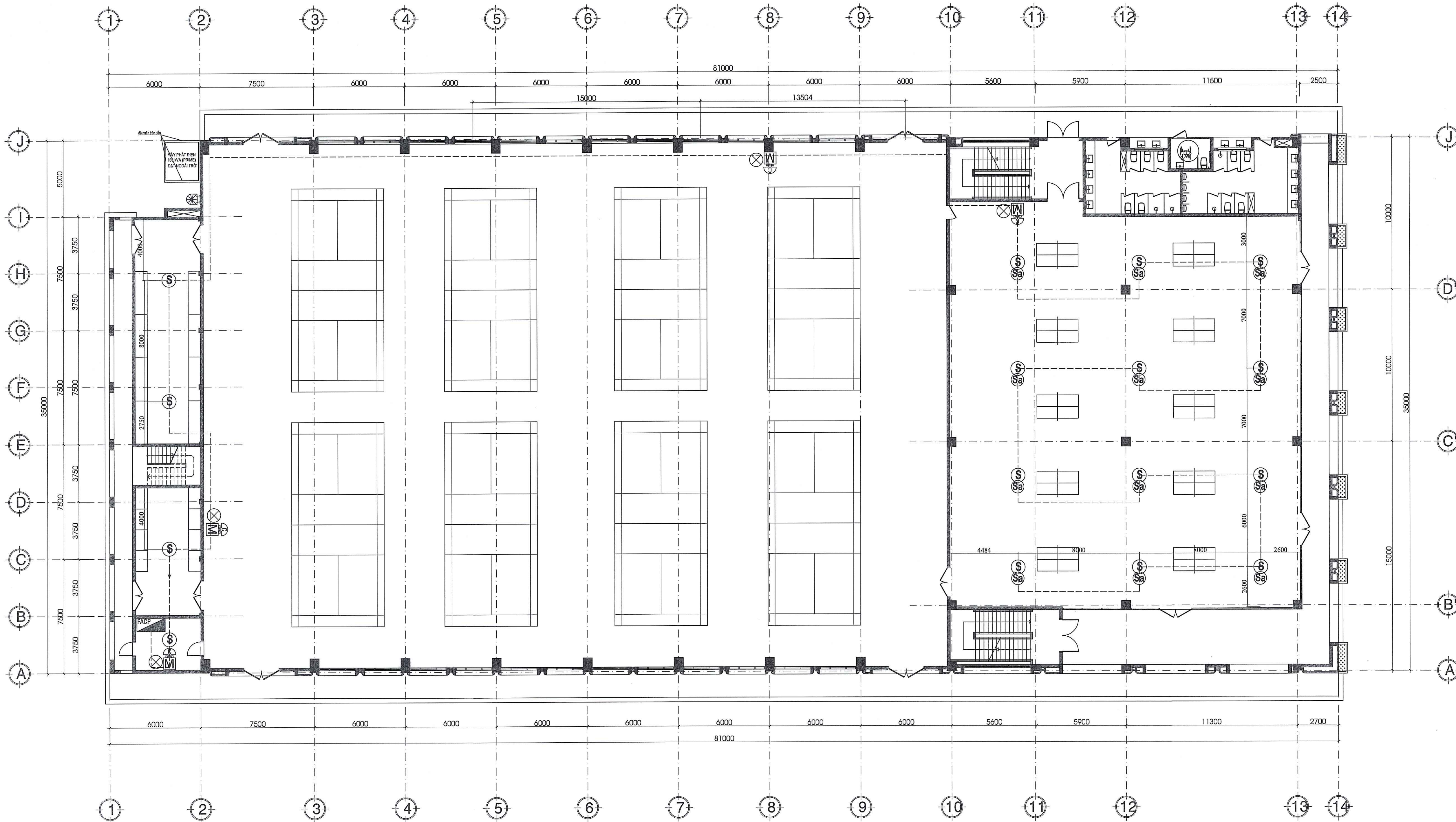
THIẾT KẾ  
**TRINH NGỌC KHÁNH**

CÔNG TRÌNH  
**XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO**

HẠNG MỤC  
**THOÁT NẠN**

BẢN VẼ  
**THUYẾT MINH CHI TIẾT LẮP ĐẶT**

LOẠI HỒ SƠ  
TK cơ sở : XPXD  
TK kỹ thuật : Thi công  
Ngày : /2025  
Tỉ lệ :  
Ký Hiệu : TN-04



MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1 - TL 1/100

	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 08 ZONE
	ĐẦU BÁO KHÓI DƯỚI TRẦN
	ĐẦU BÁO KHÓI TRÊN TRẦN
	ĐẦU BÁO NHIỆT
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU PH-ÁT)
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU THU)
	CHUÔNG BÁO CHÁY
	NÚT NHẤN KHẨN
	ĐÈN CẢNH BÁO CHÁY
	ĐIÊN TRỞ CUỐI TUYẾN
	CÁP BÁO CHÁY 2Cx1,5MM <sup>2</sup>

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 Văn bản thẩm tra số: 07517...  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

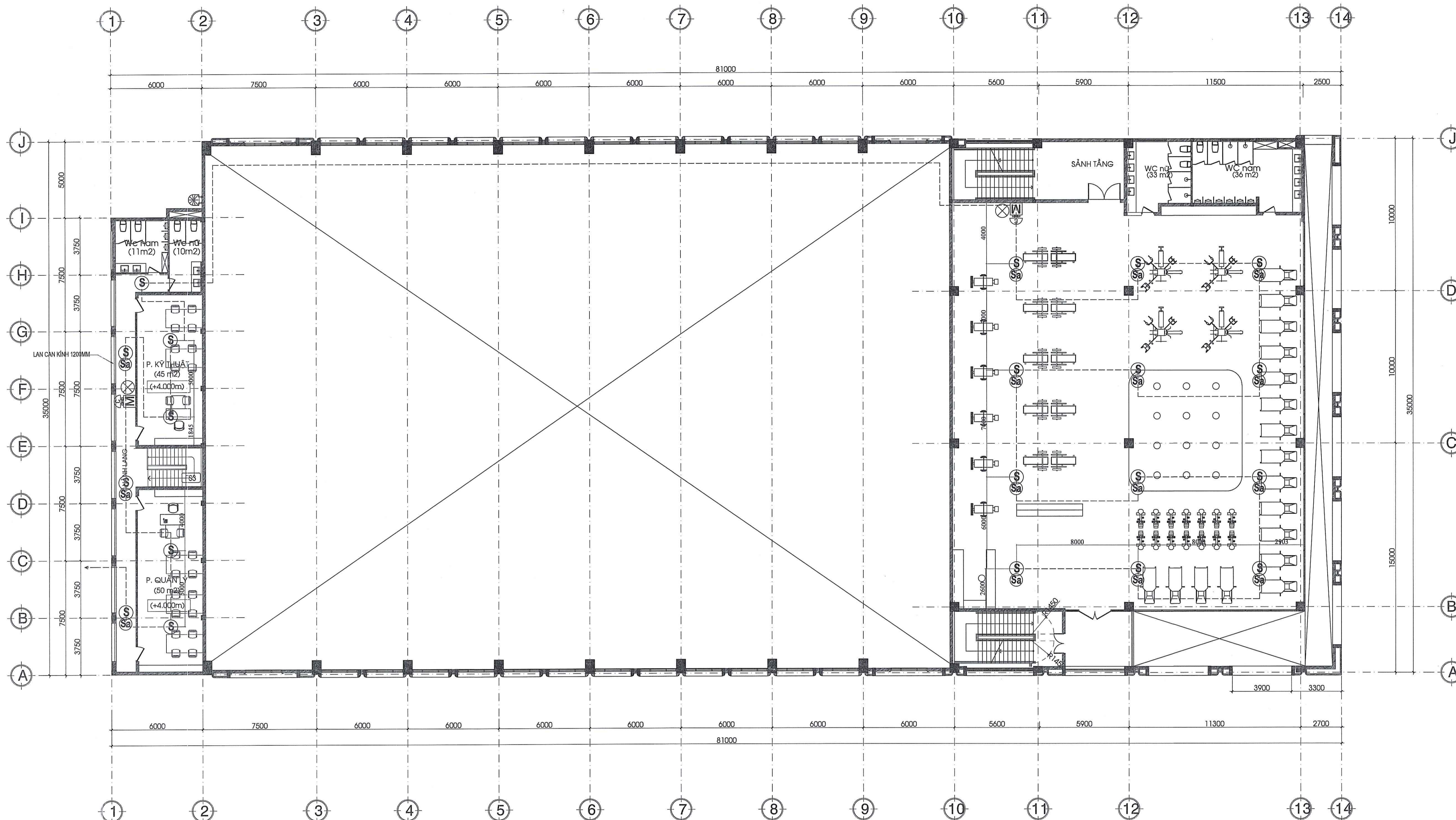
THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG BÁO CHÁY**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 1**

LOẠI HỒ SƠ  
 TK cơ sở XPKD  
 TK kỹ thuật Thị công  
 Ngày 1/2025 Tỉ lệ Ký Hiệu BC-01



MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2 - TL 1/100

	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 08 ZONE
	ĐẦU BÁO KHÓI DƯỚI TRẦN
	ĐẦU BÁO KHÓI TRÊN TRẦN
	ĐẦU BÁO NHIỆT
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU PHÁT)
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU THU)
	CHUÔNG BÁO CHÁY
	NÚT NHẤN KHẨN
	ĐÈN CẢNH BÁO CHÁY
	BIỆN TRỞ CƯỜI TUYÊN
	CÁP BÁO CHÁY 2Cx1,5MM2

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (M&D) VN  
**ĐÀ TỊNH TRẦN**  
 Văn bản thêm từ số: 02.5.11.1...  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*  
 Đinh Tấn Việt

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.lidid.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH

BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**

ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC

UÔNG HỒNG SON

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ

*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH

XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC

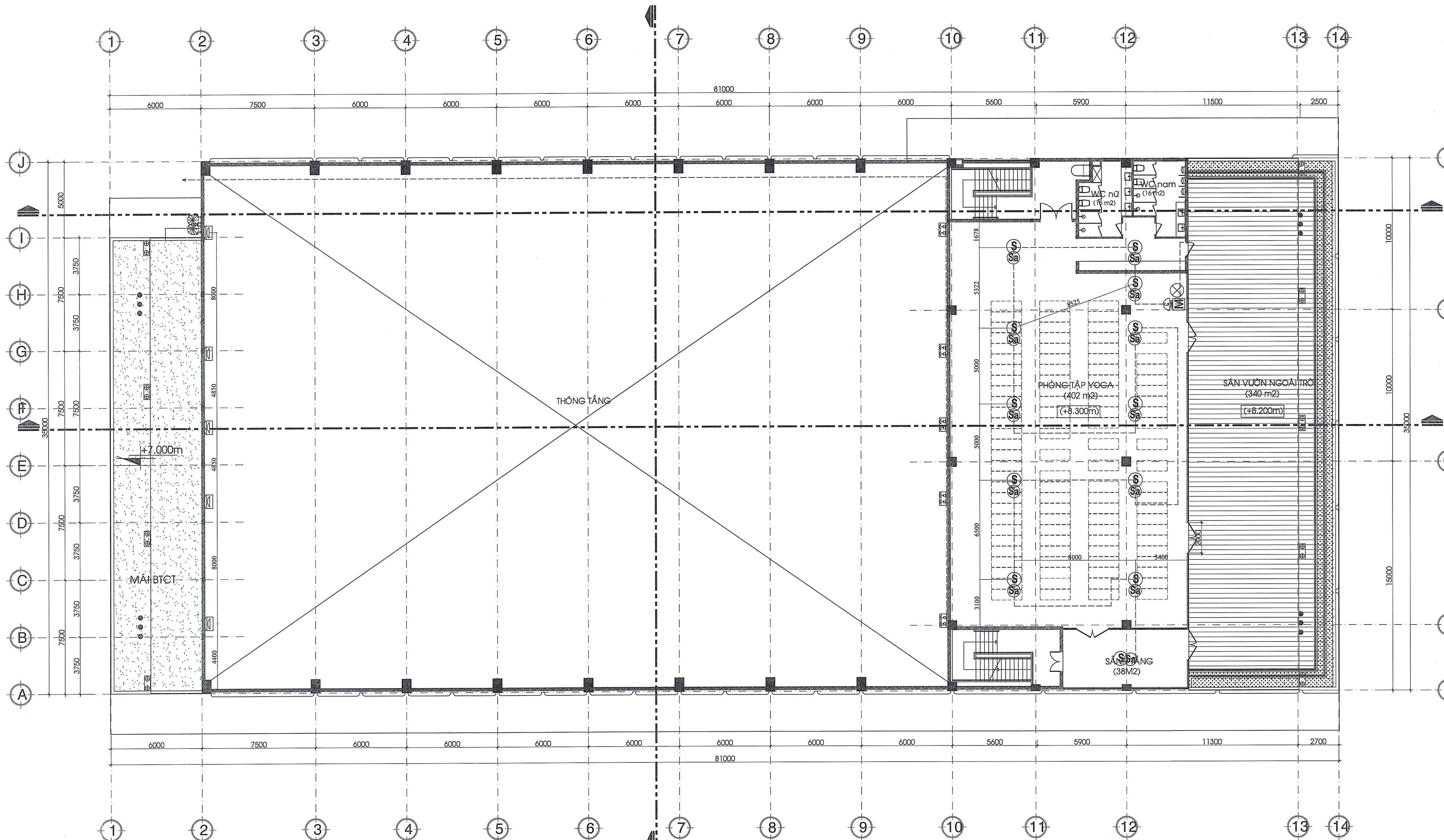
**HỆ THỐNG BÁO CHÁY**

BẢN VẼ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 2

LOẠI HỒ SƠ

TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Tỉ lệ
/2025	Ký Hiệu
	BC-02



MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3 - TL 1/100

	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 08 ZONE
	ĐẦU BÁO KHÓI DƯỚI TRẦN
	ĐẦU BÁO KHÓI TRÊN TRẦN
	ĐẦU BÁO NHIỆT
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU PHÁT)
	ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU (ĐẦU THU)
	CHUÔNG BÁO CHÁY
	NÚT NHẤN KHẨN
	ĐÈN CẢNH BÁO CHÁY
	BIỆN TRỞ CƯỜI TUYÊN
	CÁP BÁO CHÁY 2Cx1,5MM2

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
DIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
CHỦ TỊCH

BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
MIỀN NAM**

ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
DIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC

UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ

HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH

XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC

**HỆ THỐNG BÁO CHÁY**

BẢN VẼ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 3

LOẠI HỒ SƠ

TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Ký Hiệu
/2025	BC-03

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SỐ ĐÔNG HẢI (CP) (CÔNG TY CỔ PHẦN)  
Đã thẩm tra  
văn bản thẩm tra số: 02.3.15.1.2025  
Ngày: 02-10-2025  
Chủ trì hồ sơ kiến trúc:

**THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG:**

Thiết kế hệ thống báo cháy tự động đảm bảo theo Tiêu chuẩn TCVN 7568-14:2025  
TCVN 3890 - 2023: Phương tiện PCCC cho nhà và công trình- Trang bị bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.

\*Trung tâm báo cháy: Trung tâm báo cháy cung cấp năng lượng cho các đầu báo cháy tự động và các thiết bị khác trong hệ thống thực hiện các chức năng:

- Nhận tín hiệu từ đầu báo cháy tự động và phát tín hiệu báo động cháy, chỉ thị nơi xảy ra cháy
  - Có thể truyền tín hiệu phát hiện cháy qua thiết bị truyền tín hiệu đến nơi nhận tin báo cháy và đến các thiết bị phòng cháy, chữa cháy
  - Tự động điều khiển sự hoạt động các thiết bị ngoại vi.
- + Vị trí lắp đặt:
- Trung tâm báo cháy được đặt tại phòng bảo vệ thường xuyên có người trực suốt ngày đêm. Trong trường hợp không có người trực suốt ngày đêm, trung tâm báo cháy phải có chức năng truyền các tín hiệu báo cháy và báo sự cố đến nơi trực cháy hay nơi có người thường trực suốt ngày đêm và phải có biện pháp phòng ngừa người không có nhiệm vụ tiếp xúc với trung tâm báo cháy.
  - Có chức năng tự động truyền tin báo cháy đến đơn vị Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.
  - Vị trí trung tâm báo cháy có điện thoại liên lạc trực tiếp với đơn vị Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ hay nơi nhận tin báo cháy.
  - Trung tâm báo cháy được lắp đặt trên tường gạch, nơi không nguy hiểm về cháy và nổ và có một không gian trống xung quanh mặt trước của tủ trung tâm báo cháy tối thiểu là 1,5 m. Đảm bảo theo quy định tại điều 5.12.3

\*Cấp nguồn:

- Nguồn điện cấp cho tủ báo cháy: Trung tâm của hệ thống báo cháy tự động có hai nguồn điện độc lập: Một nguồn 220 V xoay chiều và một nguồn là ắc quy dự phòng. Giá trị dao động của hiệu điện thế của nguồn xoay chiều cung cấp cho trung tâm báo cháy không được vượt quá  $\pm 10\%$ . Trường hợp giá trị dao động này lớn hơn 10% phải sử dụng ổn áp trước khi cấp cho trung tâm.

\*Dây tín hiệu:

- Mạch tín hiệu của hệ thống báo cháy sử dụng loại cáp có lõi bằng đồng, tiết diện dây 2C x 1.5mm<sup>2</sup> và được luồn trong ống nhựa PVC đi sát tường và trần. cáp tính hiệu là loại chống cháy chống nhiễu, cáp kết nối thiết bị ngoại vi và cấp nguồn là loại chống cháy.
- Các mạch tín hiệu của hệ thống báo cháy được kiểm tra tự động về tình trạng kỹ thuật theo suốt chiều dài của mạch tín hiệu. Tổng điện trở của đường dây tín hiệu trên mỗi kênh báo cháy nhỏ hơn 100  $\Omega$ .

\*Nút nhấn:

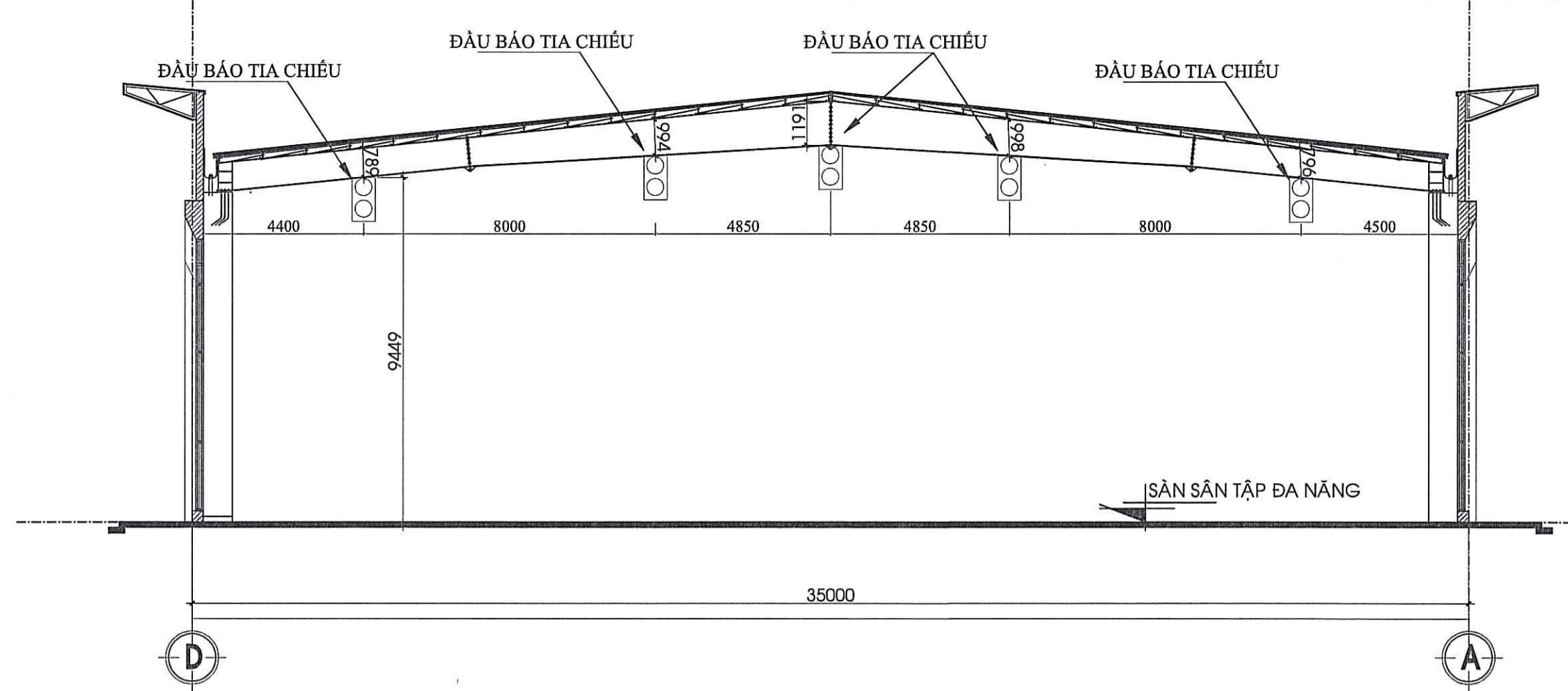
- Được lắp đặt tại hành lang, sảnh, ở lối thoát hiểm của tòa nhà vị trí có thể thấy rõ và tiếp cận được dễ dàng với khu vực lối ra của tầng, là thiết bị được sử dụng để báo động khi cần thiết, công tắc khẩn được lắp ở độ cao 1.4m, đảm bảo theo điều 5.10 - TCVN 7568-14: 2025.

\*Chuông báo cháy:

- Thiết bị báo báo động được sử dụng trong hệ thống là chuông báo cháy, thiết bị báo động chỉ phát âm thanh khi có lệnh từ trung tâm, đảm bảo theo điều 5.11.2 - TCVN 7568-14: 2025.

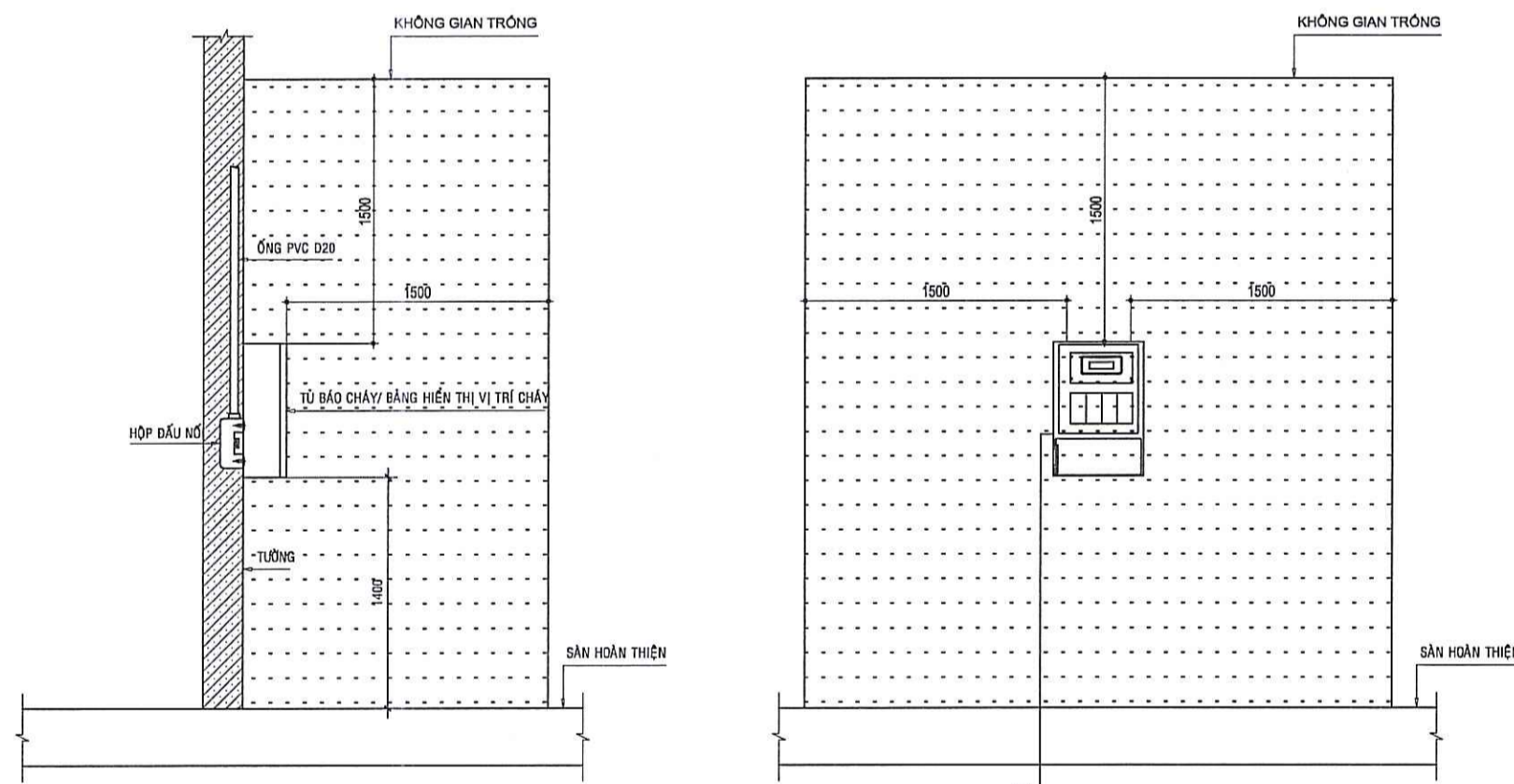
\*Đầu báo khói

- Được lắp đặt trên trần, không lắp đặt đầu báo cháy trực tiếp trước các miệng thổi gió. Đầu báo khói có đèn tín hiệu nhấp nháy hiện thị khi hoạt động, đảm bảo theo điều 5.9.1 - TCVN 7568-14: 2025.

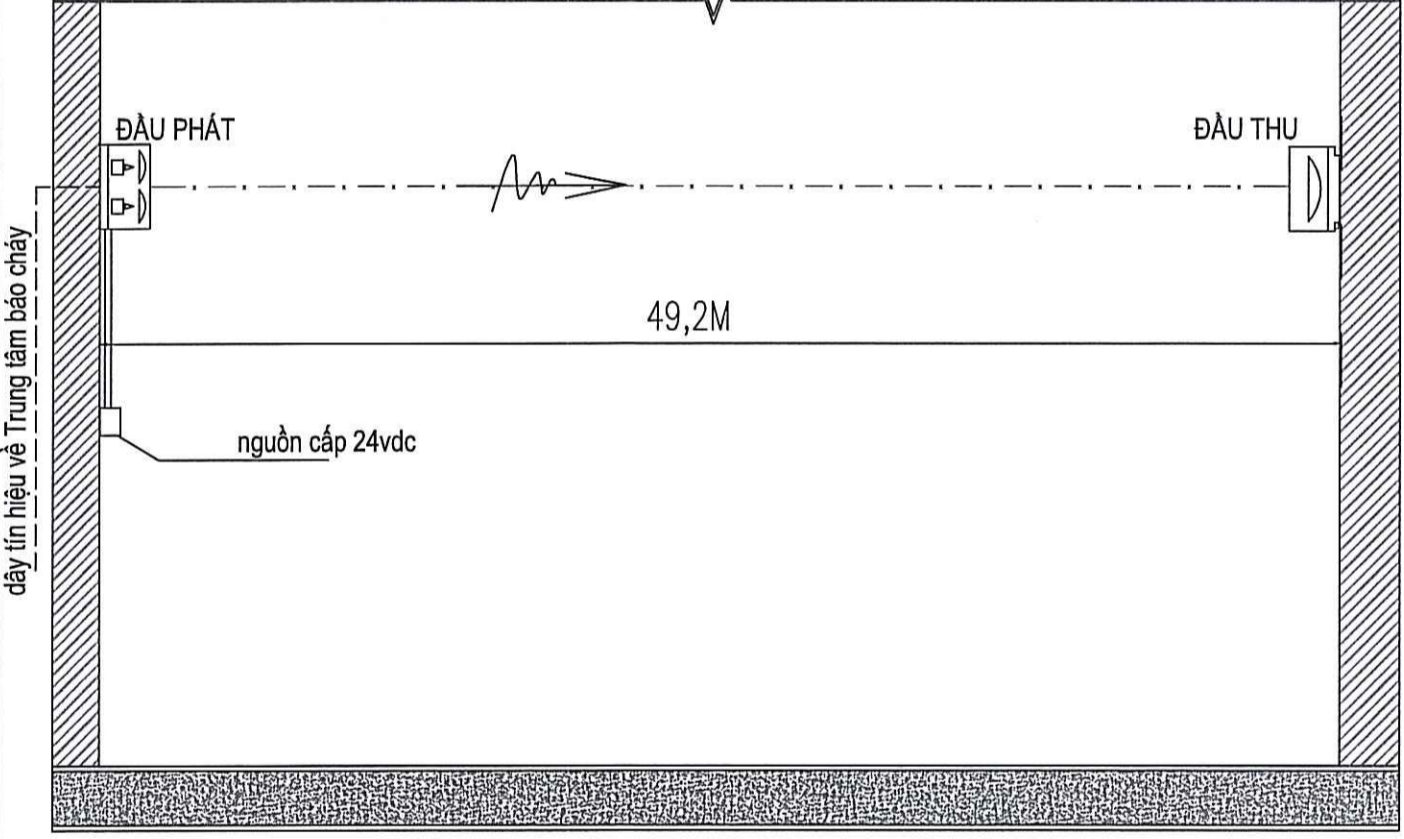


**MẶT CẮT CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI TIA CHIẾU TL 1/100**

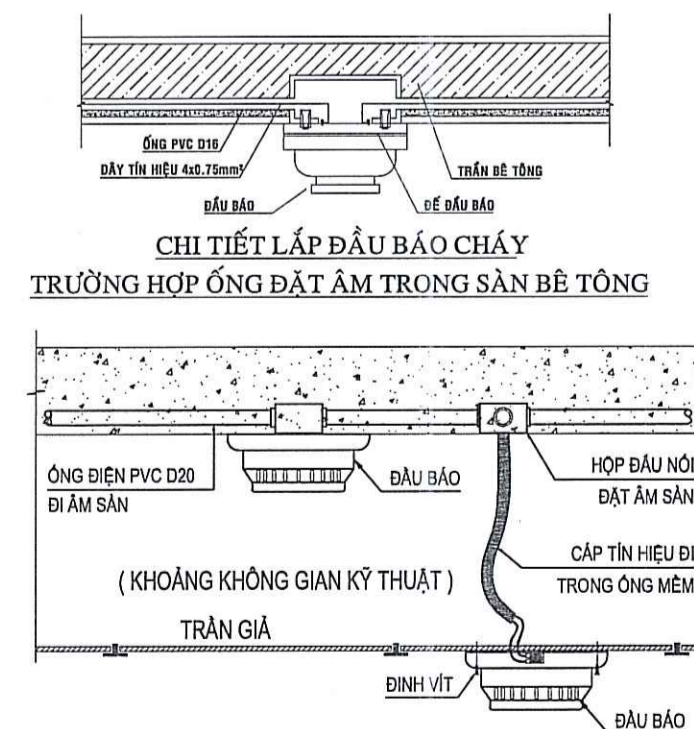
GHI CHÚ: DO KHÔNG THỂ BỐ TRÍ ĐẦU BÁO CÁCH TRẦN DƯỚI 600MM NÊN CHỌN GIẢI PHÁP LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY CÓ KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC TIA CHIẾU ĐẾN TƯỜNG XA NHẤT LÀ 4,5M (GIẢM 37% SO VỚI QUY ĐỊNH KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC TIA CHIẾU PHẢI GIẢM 25%) VÀ KHOẢNG CÁCH TIA CHIẾU GIỮA CÁC ĐẦU BÁO CHÁY LỚN NHẤT LÀ 8M (GIẢM 44,4% SO VỚI QUY ĐỊNH KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC TIA CHIẾU PHẢI GIẢM 25%) ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.9.1.3 TIÊU CHUẨN TCVN 7568-14:2025



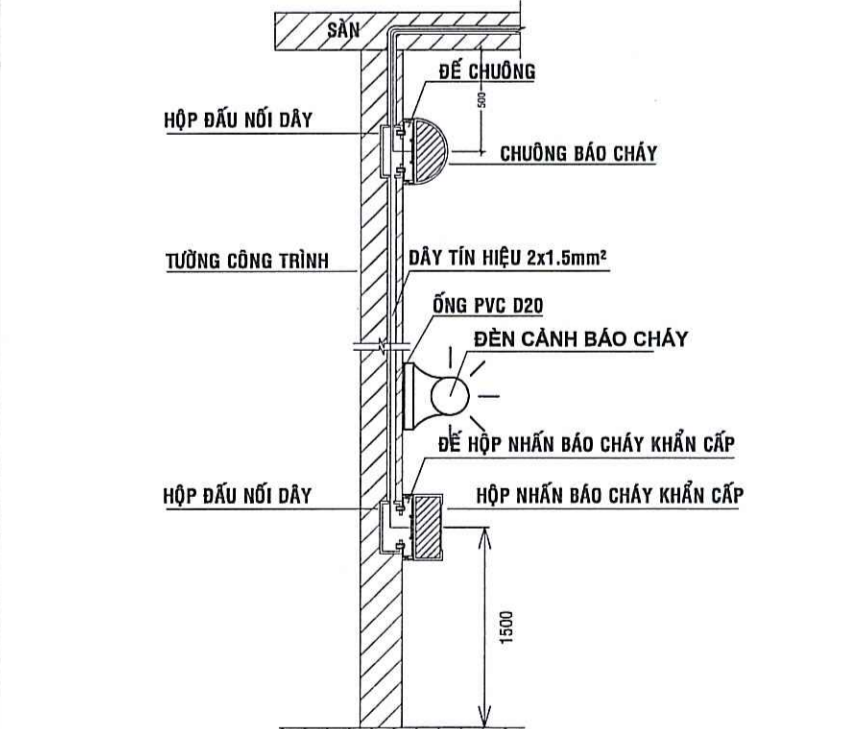
**CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRUNG TÂM BÁO CHÁY**



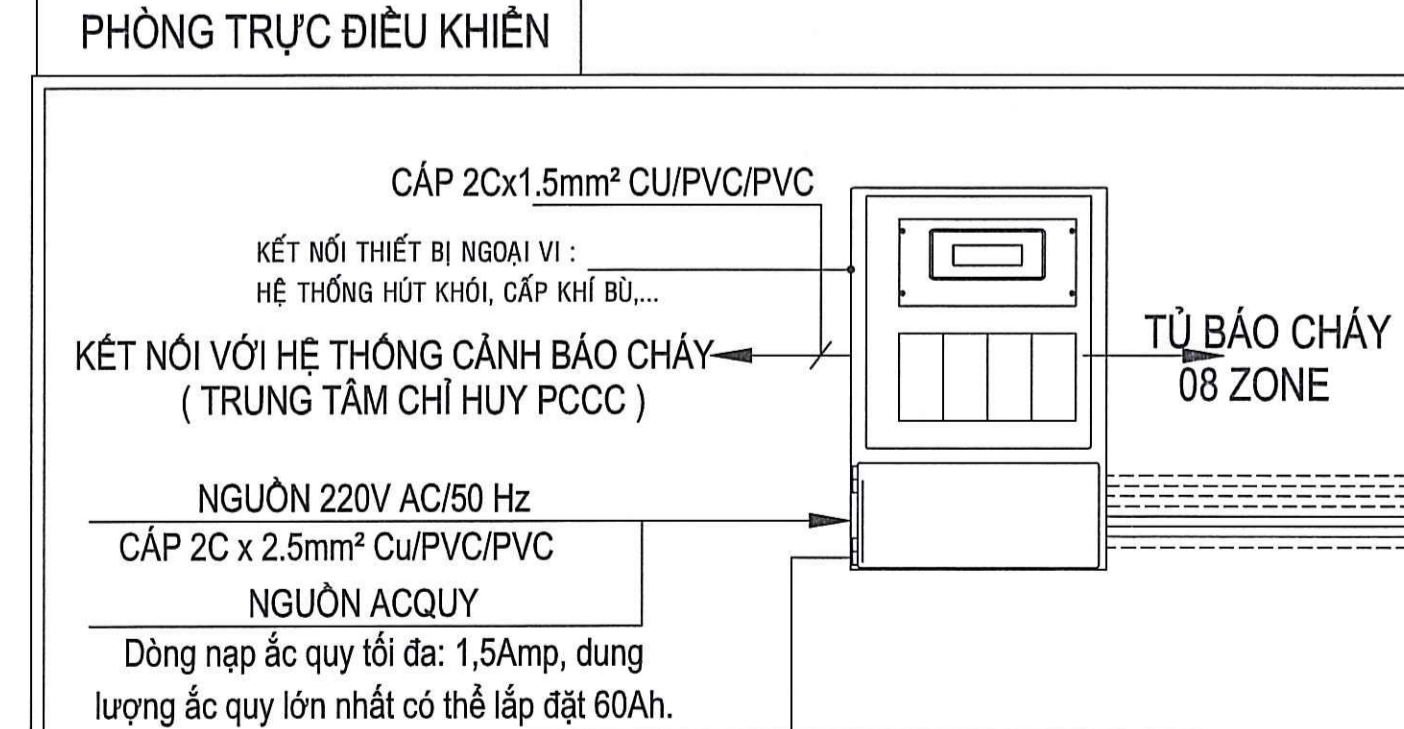
**CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO KHÓI TIA CHIẾU ĐIỂN HÌNH**



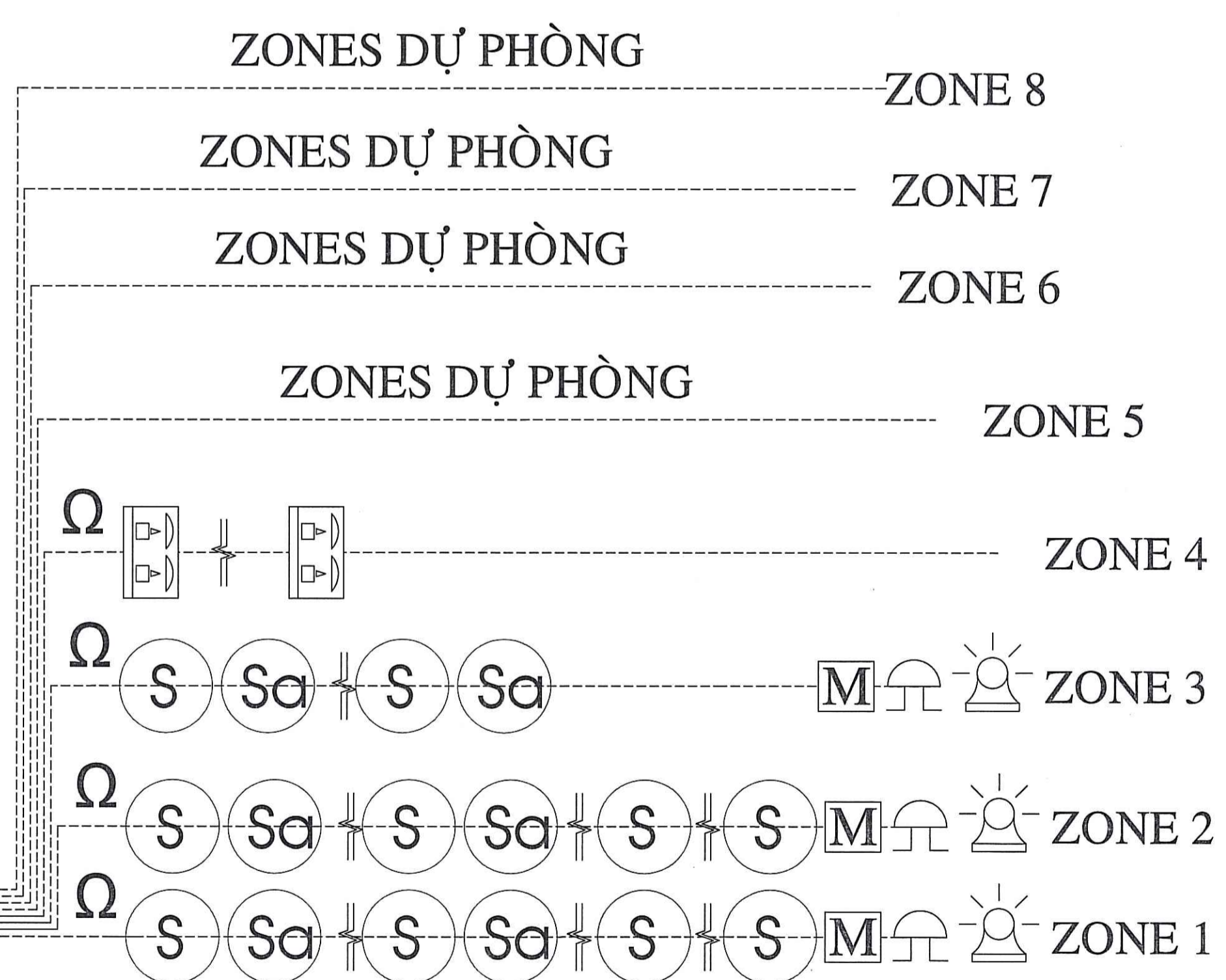
**CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG PHÍA TRÊN VÀ DƯỚI TRẦN KỸ THUẬT**



**CHI TIẾT LẮP ĐẶT CHUÔNG, ĐÈN CẢNH BÁO CHÁY VÀ HỘ NÚT NHẤN BÁO CHÁY KHẨN CẤP**



**PHÒNG TRỰC ĐIỀU KHIỂN**



**SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG HẢI (COINCS)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
văn bản thẩm tra số: 025177...0013  
Ngày: 02-10-2025  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ [Signature]

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MANG THẮNG TẮM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ltdl.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
[Signature]  
BUI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
[Signature]  
UÔNG HỒNG SON

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
[Signature]  
HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
[Signature]  
HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ  
[Signature]  
HÀ HUY TUẤN




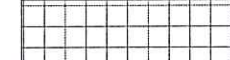


CÔNG TRÌNH  
XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
HỆ THỐNG BÁO CHÁY

BẢN VẼ  
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ  
CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
THUYẾT MINH HỆ THỐNG

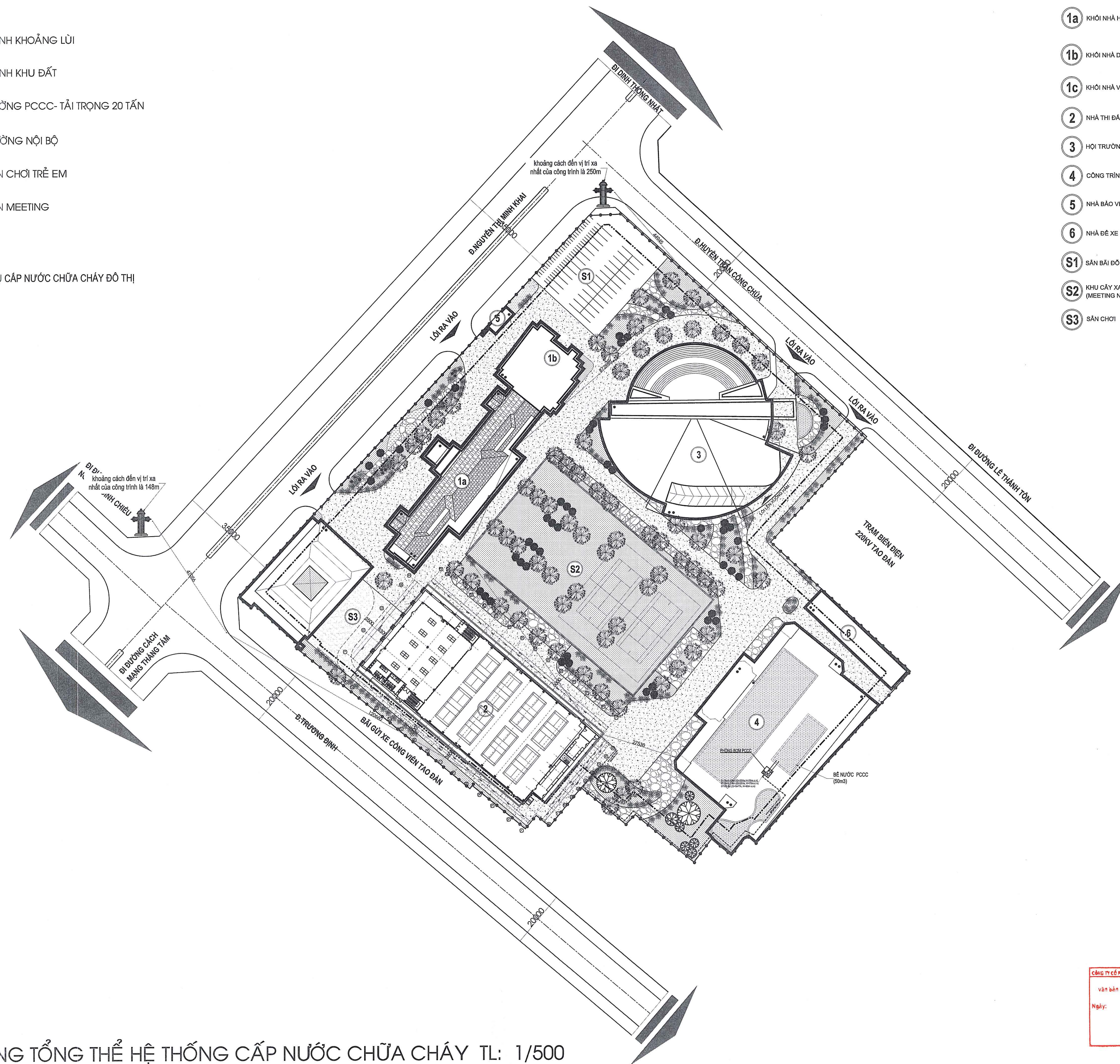
LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày /2025	Ký Hiệu BC-04

Ghi chú:


-  RANH KHOẢNG LỬ
-  RANH KHU ĐẤT
-  ĐƯỜNG PCCC-TẢI TRỌNG 20 TẤN
-  ĐƯỜNG NỘI BỘ
-  SÂN CHƠI TRẺ EM
-  SÂN MEETING
-  CỎ
-  TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐÔ THỊ

GHI CHÚ:

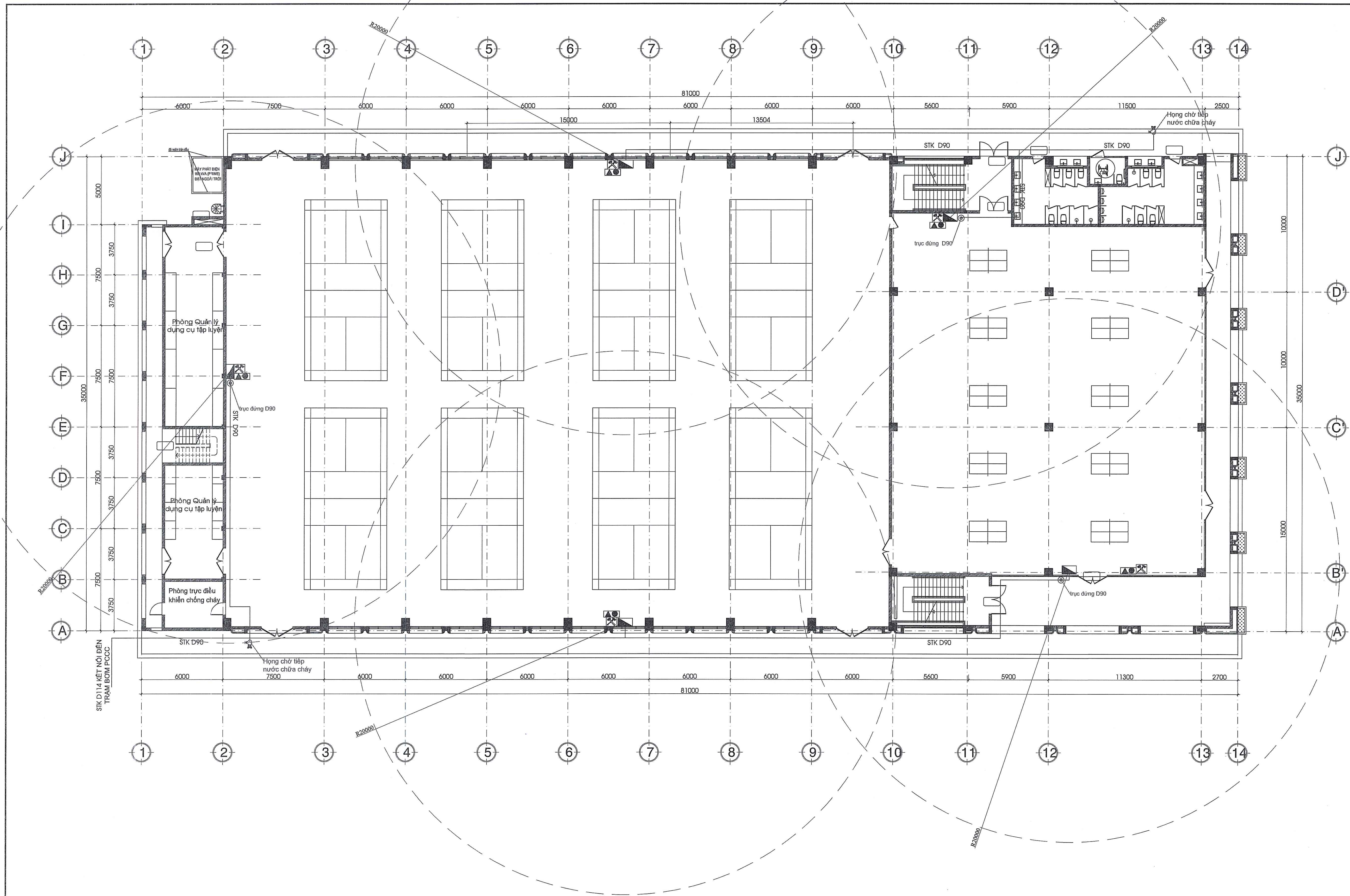
- 1a** KHỞI NHÀ HỘI TRƯỞNG
- 1b** KHỞI NHÀ DỊCH VỤ + KHIẾU VỞ
- 1c** KHỞI NHÀ VĂN PHÒNG
- 2** NHÀ THI ĐẤU ĐA NĂNG (ĐẦU TƯ GIAI ĐOẠN 1)
- 3** HỘI TRƯỞNG ĐA NĂNG (ĐẦU TƯ GIAI ĐOẠN 2)
- 4** CÔNG TRÌNH HỒ BƠI
- 5** NHÀ BẢO VỆ
- 6** NHÀ ĐỂ XE
- S1** SÂN BÃI ĐỒ XE
- S2** KHU CÂY XANH ĐA CHỨC NĂNG (MEETING NGOÀI TRỜI, TDTT,...)
- S3** SÂN CHƠI



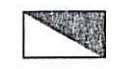
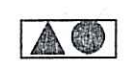

CHỦ ĐẦU TƯ 	
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THẮNG TÂM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM ĐIỆN THOẠI : 0838 297716 FAX : 0838 243787 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn	
TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  <b>TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>MIỀN NAM</b> ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn WEBSITE : ibsts.vn	
GIÁM ĐỐC   UÔNG HỒNG SƠN	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  HOÀNG MINH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  HẢ HUY TUẤN	
THIẾT KẾ  HẢ HUY TUẤN	
CÔNG TRÌNH XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO	
HẠNG MỤC <b>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</b>	
BẢN VẼ <b>MẶT BẰNG TỔNG THỂ</b> <b>HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY</b>	
LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày /2025	Ký Hiệu CC-01

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG NGUYÊN (DONG NGUYEN)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 Văn bản thẩm tra số: 02.3.113.2.25.1  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì thẩm tra: 

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



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1 - TL 1/100

- GHI CHÚ:
-  TỦ CHỮA CHÁY
  -  01 BÌNH CO2 3kg, 01 BÌNH BỘT 4kg
  -  DỤNG CỤ PHÁ ĐỠ (BÚA, RÌU ...)

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG NAM Á  
**ĐÃ THẨM TRÁ**  
 Văn bản thẩm tra số: 02.3.1.5-Đ.N.A.S  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibst.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

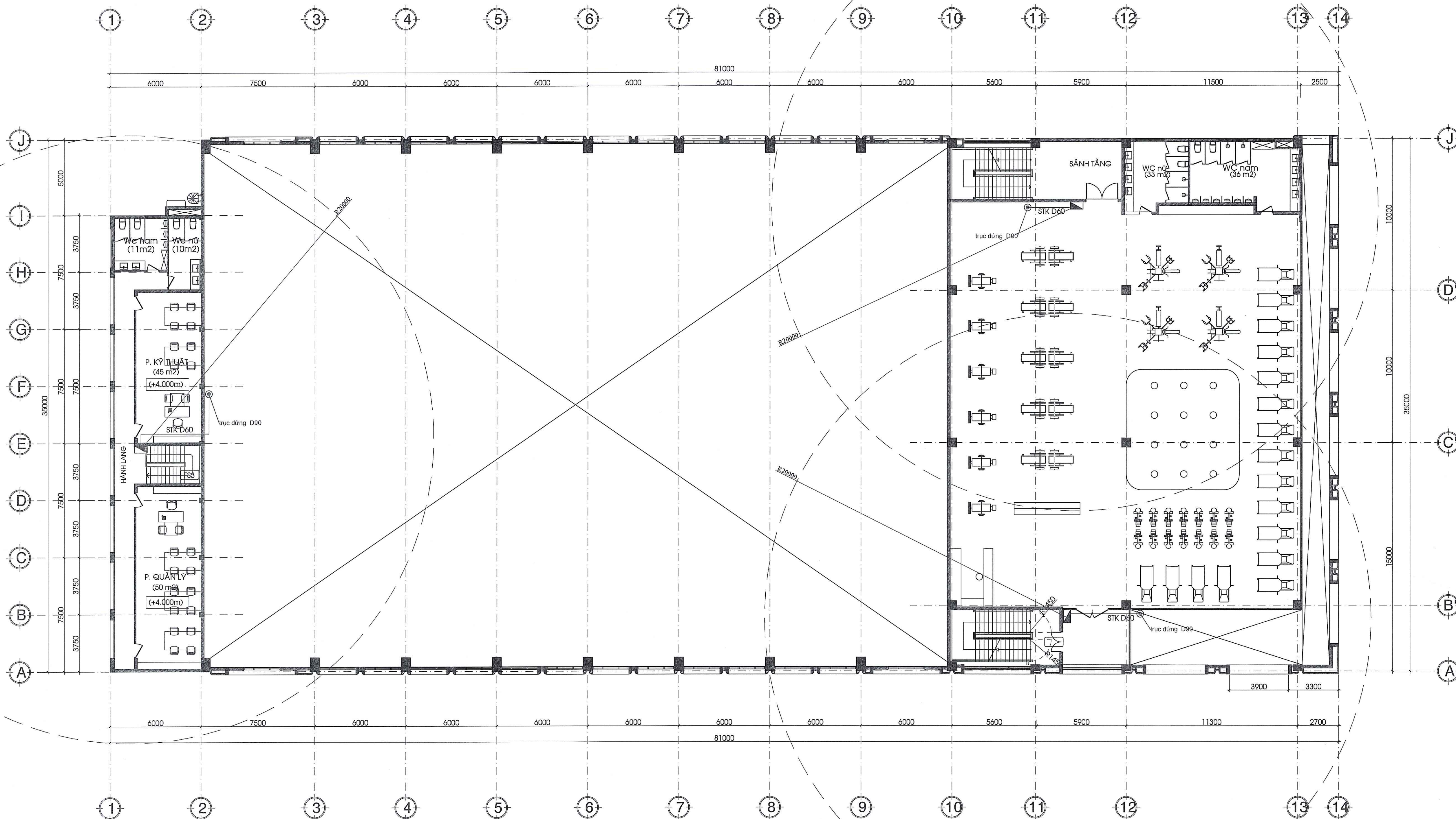
THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 1**

LOẠI HỒ SƠ		XPXD
TK cơ sở	Thị công	
Ngày	Ti lệ	Ký Hiệu
/2025		CC-02



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 - TL 1/100

- GHI CHÚ:
- TỦ CHỮA CHÁY
  - 01 BÌNH CO2 3kg, 01 BÌNH BỘT 4kg
  - DỤNG CỤ PHÁ ĐỠ (BÚA, RÌU ...)

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG HẢI (DONG HAI INDUSTRIAL SERVICE CO., LTD)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 văn bản thêm tra số: 033145...02/5  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*  
 Ông: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.lgld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SON

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
  
 HÀ HUY TUẤN

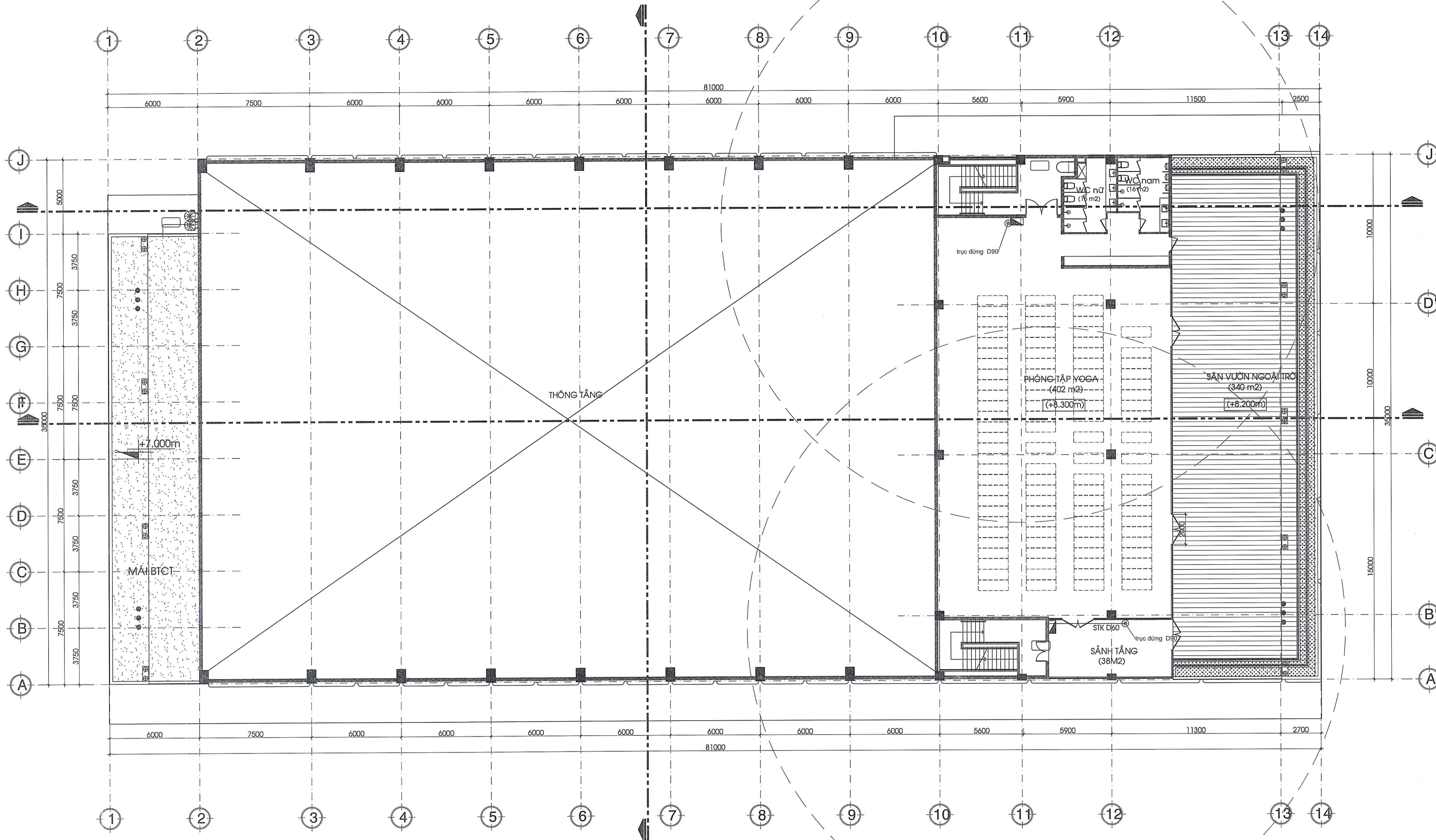
THIẾT KẾ  
  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 2**

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Tỉ lệ
/2025	Ký Hiệu
	CC-03

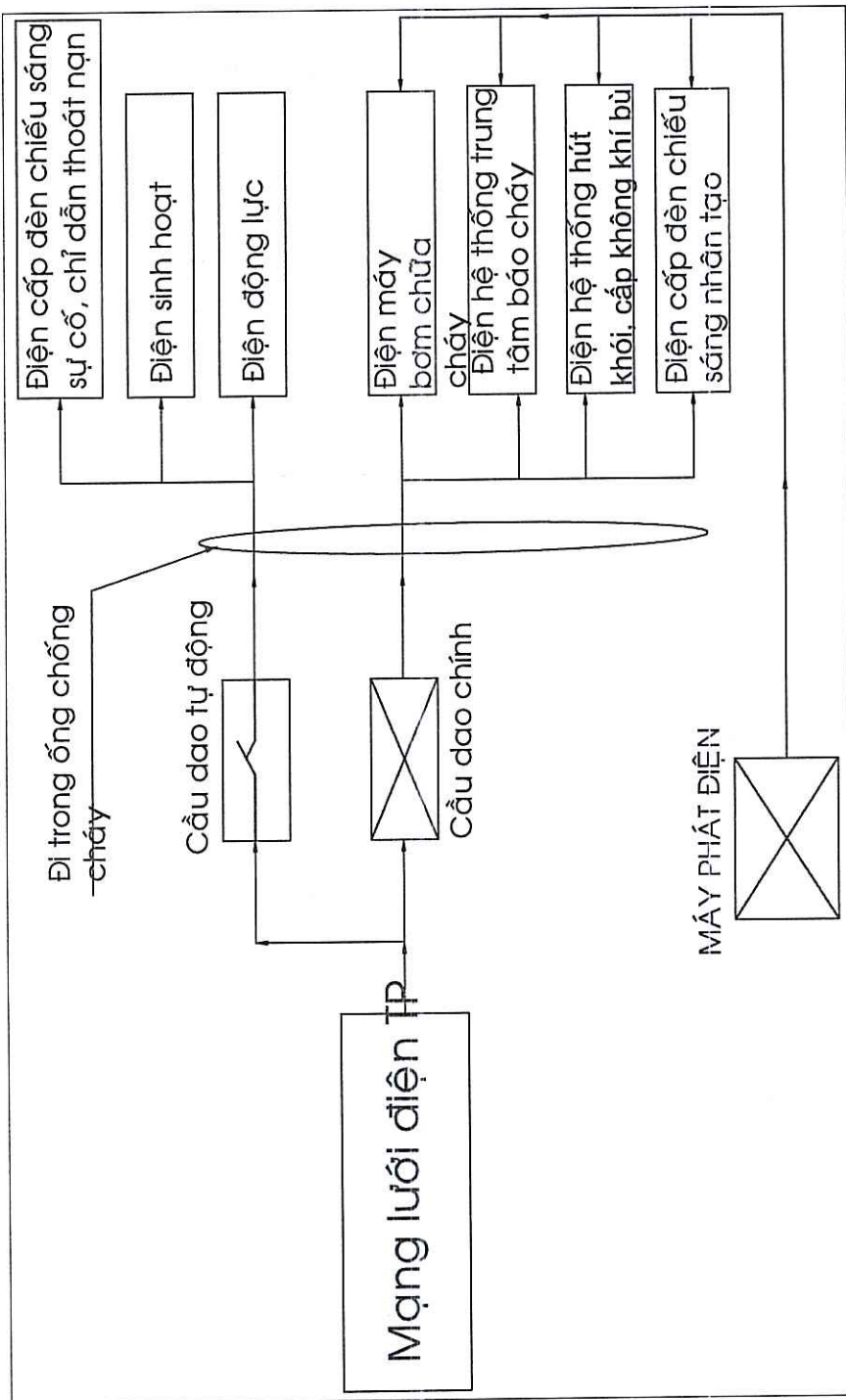


MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3 - TL 1/100

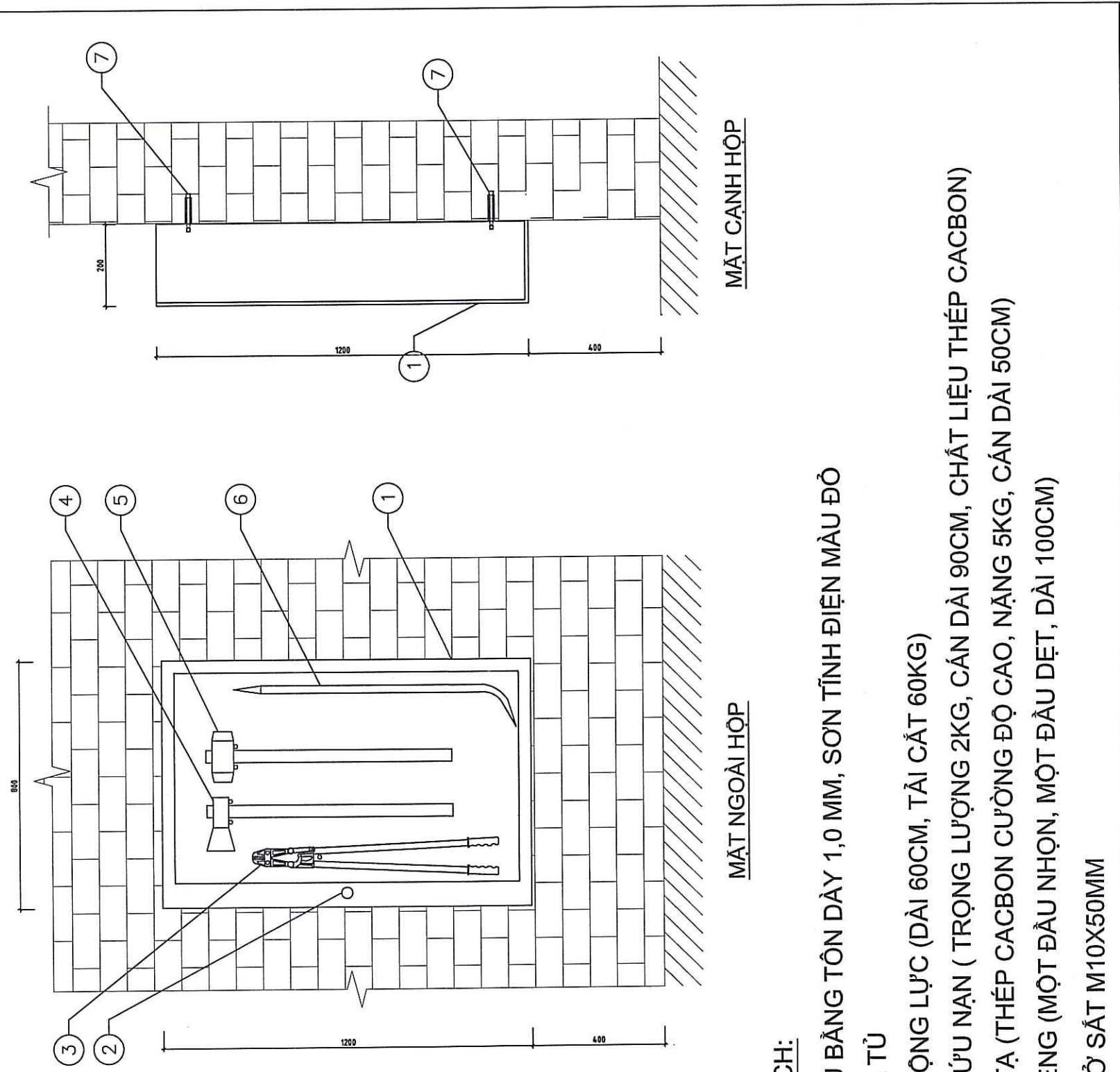
- GHI CHÚ:
- TỦ CHỮA CHÁY
  - 01 BÌNH CO2 3kg, 01 BÌNH BỘT 4kg
  - DỤNG CỤ PHÁ ĐỠ (BÚA, RÌU ...)

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG NAM (IDONS)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 văn bản thêm tra số: 073.175.018  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*  
*[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ <i>[Signature]</i>	
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM ĐIỆN THOẠI : 0838 297716 FAX : 0838 243787 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn	
TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH BUI THANH NHAN	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ <b>TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>MIỀN NAM</b> ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn WEBSITE : ibsts.vn	
GIÁM ĐỐC UÔNG HỒNG SƠN	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ HOÀNG MINH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HÀ HUY TUẤN	
THIẾT KẾ HÀ HUY TUẤN	
CÔNG TRÌNH XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO	
HẠNG MỤC <b>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</b>	
BẢN VẼ <b>MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 3</b>	
LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Tỉ lệ
/2025	Ký Hiệu
	CC-04



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ NGUỒN ĐIỆN CẤP

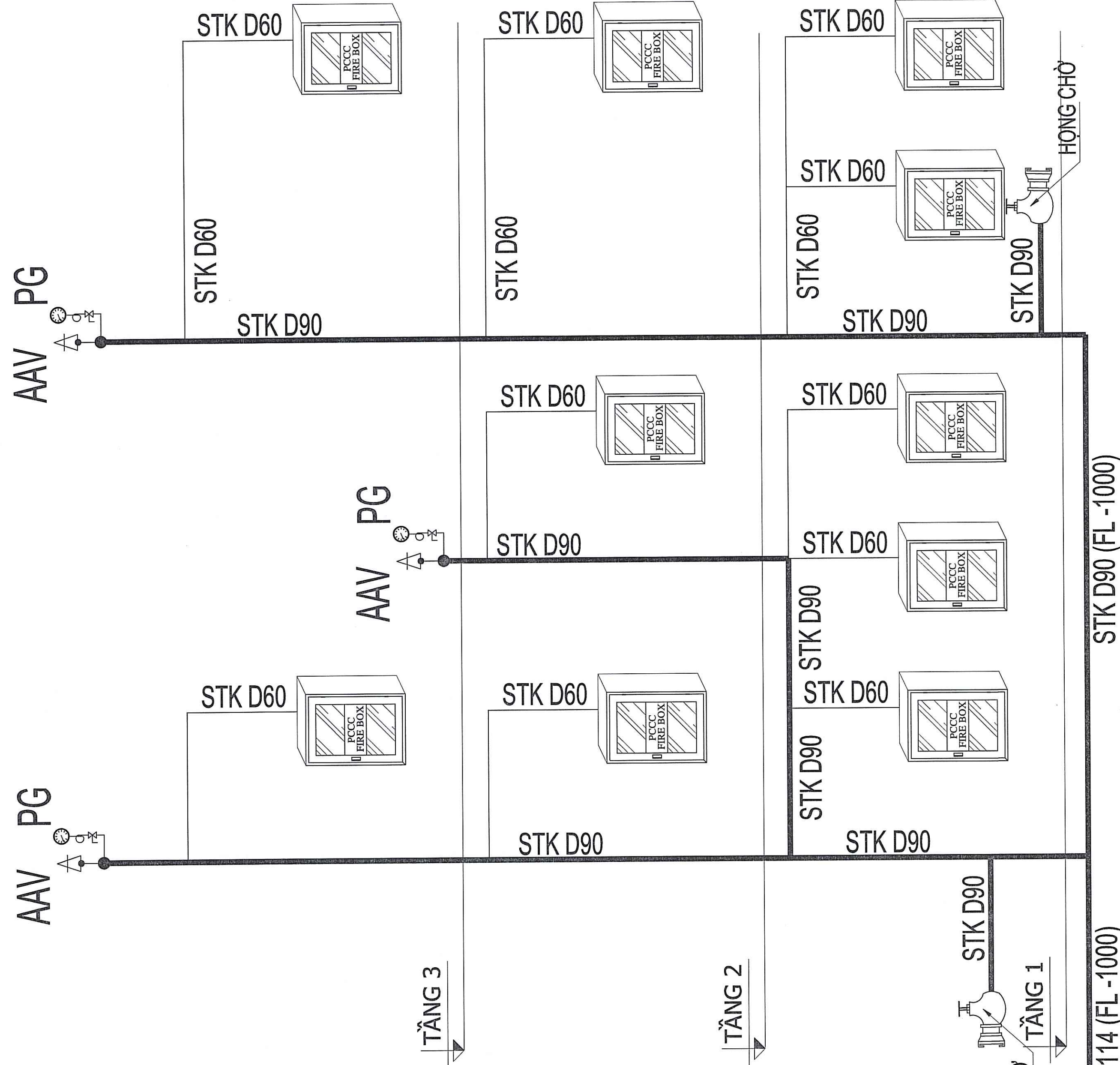


CHÚ THÍCH:

- 1 VỎ TỦ BĂNG TÓN DÀY 1,0 MM, SƠN TÍNH ĐIỆN MÀU ĐỎ
- 2 KHÓA TỬ
- 3 KIM CỘNG LỰC (DÀI 60CM, TẢI CẮT 60KG)
- 4 RIU CỨU NẠN (TRỌNG LƯỢNG 2KG, CÁN DÀI 90CM, CHẤT LIỆU THÉP CACBON)
- 5 BÚA TÀ (THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO, NẶNG 5KG, CÁN DÀI 50CM)
- 6 XÀ BÈNG (MỘT ĐẦU NHỎ, MỘT ĐẦU LỚN, DÀI 100CM)
- 7 VÍT NỖ SẮT M10X50MM

CHI TIẾT HỢP DỤNG CỤ PHÁ ĐỠ

GHI CHÚ KÝ HIỆU	
HÔNG CHỜ XE GỬU HỎA	VAN BƯỚM TAY GẠT
BOM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN CHÍNH	VAN CHỮA CHÁY
BOM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN DỰ PHÒNG	VAN BI TAY GẠT
BOM BÙ ÁP	VAN MỘT CHIỀU
VAN XẢ KHÍ TỰ ĐỘNG	LƯỢC RÁC CHỖ Y
ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC	CLUPPE HÚT
CÔNG TẮC ÁP LỰC	
BỘ CHỐNG RUNG	



SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG NAM (DONGNAM)  
**ĐÀ THẨM TRÀ**  
 Văn bản in số: 02.371.7...  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ <i>[Signature]</i>	
ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THẮNG TÂM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM ĐIỆN THOẠI : 0838 297716 FAX : 0838 243787 WEBSITE : www.ltdl.hochiminhcity.gov.vn	
TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  <b>BUI THANH NHAN</b>	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ <b>TUQ. VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>MIỀN NAM</b> ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn WEBSITE : ibsts.vn	
GIÁM ĐỐC  <b>UÔNG HỒNG SƠN</b>	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> <b>HOÀNG MINH QUANG</b>	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> <b>HÀ HUY TUẤN</b>	
THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> <b>HÀ HUY TUẤN</b>	
CÔNG TRÌNH XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO	
HẠNG MỤC <b>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</b>	
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ	
LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày	Ti lệ
/2025	Ký Hiệu
	CC-05

## THUYẾT MINH HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

### 1. HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN:

- QCVN 06 : 2022 / BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH VÀ SỬA ĐỔI 1:2023.
- TCVN 3890 : 2023 - PHƯƠNG TIỆN PCCC CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - YÊU CẦU THIẾT KẾ.
- TCVN 5760 : 1993 ; HỆ THỐNG CHỮA CHÁY , YÊU CẦU CHUNG VỀ THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG.
- TCVN 4513 : 1988 - CẤP NƯỚC BÊN TRONG - YÊU CẦU THIẾT KẾ VÀ LẮP ĐẶT.

### 2. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CỦA CÔNG TRÌNH ĐƯỢC THIẾT KẾ BAO GỒM :

- HỆ THỐNG MÁY BƠM CHỮA CHÁY
- HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG : TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ , HỌNG CHỜ TIẾP NƯỚC TỪ XE PCCC , LĂNG CHỮA CHÁY , VÒI CHỮA CHÁY.

### 3. HỆ THỐNG MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐƯỢC CẤP NGUỒN TỪ LƯỚI ĐIỆN QUỐC GIA .

- HỆ THỐNG BƠM HOẠT ĐỘNG Ở 2 CHẾ ĐỘ TAY VÀ TỰ ĐỘNG.
- CHẾ ĐỘ TAY ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN BẰNG NÚT ON OFF , CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN BỞI CÔNG TÁC ÁP LỰC
- NGOÀI RA , HỆ THỐNG CÒN ĐƯỢC BẢO VỆ Ở CHẾ ĐỘ MỨC NƯỚC TRONG HỒ NƯỚC PCCC Ở MỨC THẤP BẰNG CÔNG TÁC MỨC NƯỚC.

### 4. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG.

- LƯU LƯỢNG NƯỚC HỌNG CHỮA CHÁY TRONG NHÀ XÁC ĐỊNH THEO BẢNG 11 , BẢNG 13 MỤC 5.2 QUY CHUẨN QCVN 06 : 2022/BXD VÀ SỬA ĐỔI 1:2023.

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ ( KT 700 x 550 x 250mm ) ĐƯỢC LẮP Ở CAO ĐỘ 1,25m ( TÍNH TỪ SÀN HOÀN THIỆN ĐẾN TÂM HỌNG CHỮA CHÁY ) , GỒM CÓ 01 VAN ĐÓNG MỜ DN50 , 01 CUỘN VÒI CHỮA CHÁY DN50x20m , 01 LĂNG PHUN D13mm .

- ÁP LỰC ĐẦU LĂNG PHUN PHẢI ĐẢM BẢO KHI MỞ HỌNG CHỮA CHÁY PHẢI ĐẠT 2.5KG /CM<sup>2</sup>/LĂNG HOẶC CHIỀU CAO CỘT NƯỚC PHẢI ĐẠT 10M ( TIA PHUN TÍNH TỪ ĐẦU LĂNG)- (BẢNG 13 - MỤC 5.2 ) .

- LƯU LƯỢNG NƯỚC CHỮA CHÁY BÊN TRONG NHÀ ĐƯỢC TÍNH CHO 01 HỌNG HOẠT ĐỘNG 2.5 L/S. (THEO BẢNG 11 MỤC 5.2 )

- HỌNG CHỜ TIẾP NƯỚC LÀ LOẠI CÓ 02 NGÕ VÀO TIẾP NƯỚC LẮP ĐẶT CÁCH SÀN HOÀN THIỆN TỪ 06-1,25m .

### 5. HỒ NƯỚC CHỮA CHÁY:

- HỒ NƯỚC CHỮA CHÁY CÓ KHỐI TÍCH 50M<sup>3</sup> ĐƯỢC CUNG CẤP TỪ NGUỒN NƯỚC THỦY CỤC , ĐIỀU KHIỂN BẰNG HỆ THỐNG VAN PHAO .

- KHI HỆ THỐNG BƠM CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG LÀM GIẢM MỨC NƯỚC TRONG HỒ NƯỚC THỦY CỤC SẼ CUNG CẤP LIÊN TỤC ĐỂ ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG CHỮA CHÁY.

### II. TÍNH TOÁN TRẠM BƠM VÀ BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY

- Lưu lượng nước chữa cháy vách tường , 1x2,5(l/s)

- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà:

+ Công trình thuộc nhóm F 3.6, Bậc chịu lửa II, quy mô 03 tầng, khối tích 23.000m<sup>3</sup>.

+ Vì vậy, theo Bảng 8 Quy chuẩn QCVN 06 : 2022 / BXD và Sửa đổi 1:2023: lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà của công trình là 15 l/s

Do bên ngoài công trình có 02 trụ cấp nước đô thị (cách công trình dưới 300m) nên đảm bảo yêu cầu theo quy định.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà:

+ Theo Bảng 11 , Bảng 13 mục 5.2 Quy chuẩn QCVN 06 : 2022 / BXD và Sửa đổi 1:2023, lưu lượng nước hòng chữa cháy trong nhà theo quy định là Q = 2,5 Lit/giây.

#### 2.1 Xác định cột áp bơm

Chọn vị trí tính toán là bất lợi, xa và cao nhất , nơi mà lượng nước cung cấp là điểm cuối cùng của hệ thống ống , tại vị trí này lượng nước cung cấp là khó khăn và yếu nhất trong toàn tuyến ống.

- Căn cứ chiều cao công trình và các tổn thất áp qua co, tê, bầu giảm và ma sát đường ống...vvv...

Vậy ta chọn hệ thống máy bơm có thông số như sau :

- 01 bơm điện chính (EP)= 25 l/s; H= 70 m ( bơm chính )

- 01 bơm điện dự phòng (EP)= 25 l/s; H= 70 m ( bơm dự phòng )

- 01 bơm điện bù áp (JP) Q=5m<sup>3</sup>/h; H=80m

#### 2.2 Xác định thể tích hồ nước chữa cháy

- Lượng nước cần thiết cho hệ thống chữa cháy vách tường 1 giờ :Q= {1x2.5 (l/s) x 1 (h) } = (2,5 x 3600) = 9 m<sup>3</sup>

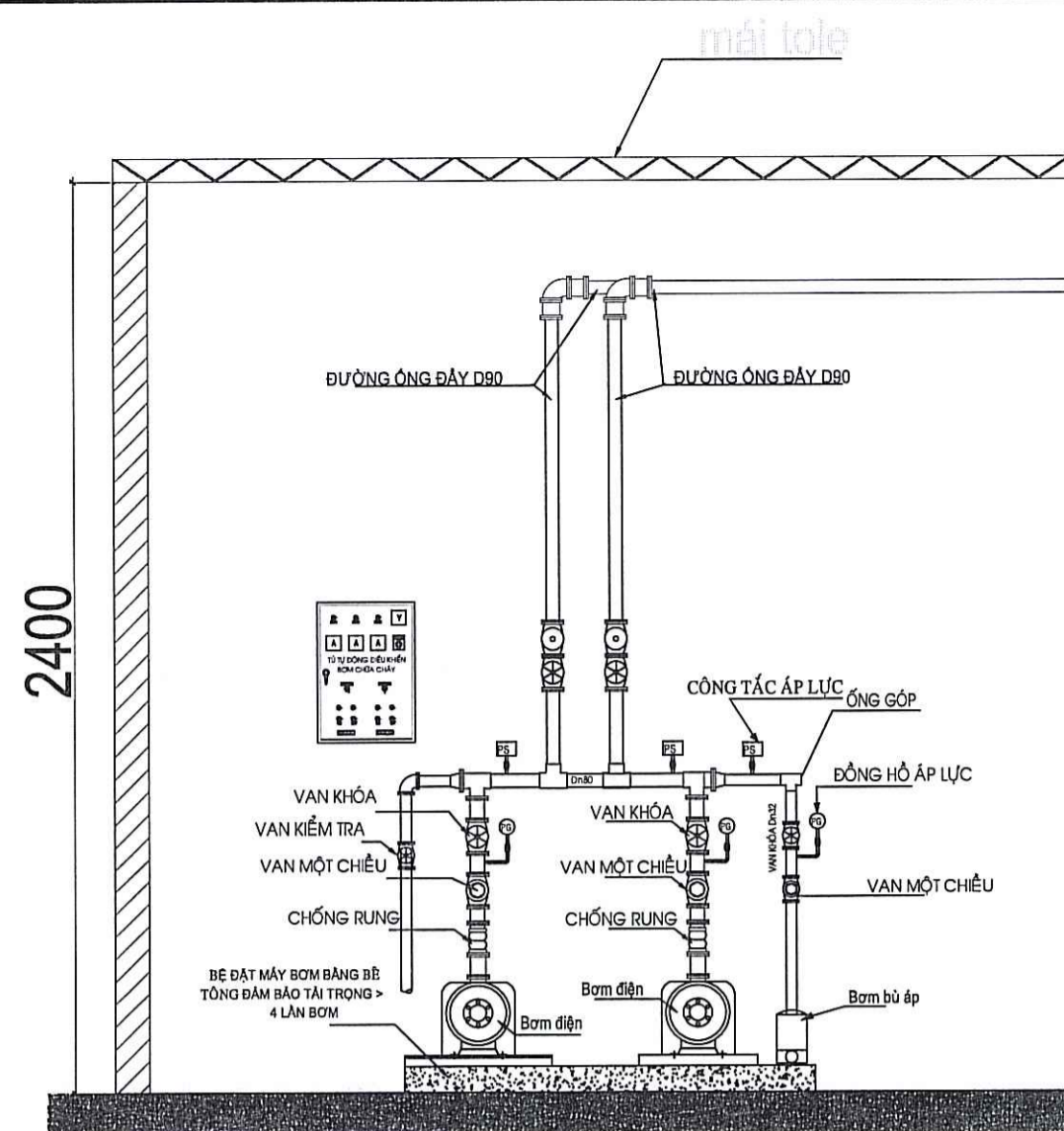
Thể tích hồ nước chữa cháy theo thiết kế là 50m<sup>3</sup>.

#### GHI CHÚ KHU VỰC TRẠM BƠM :

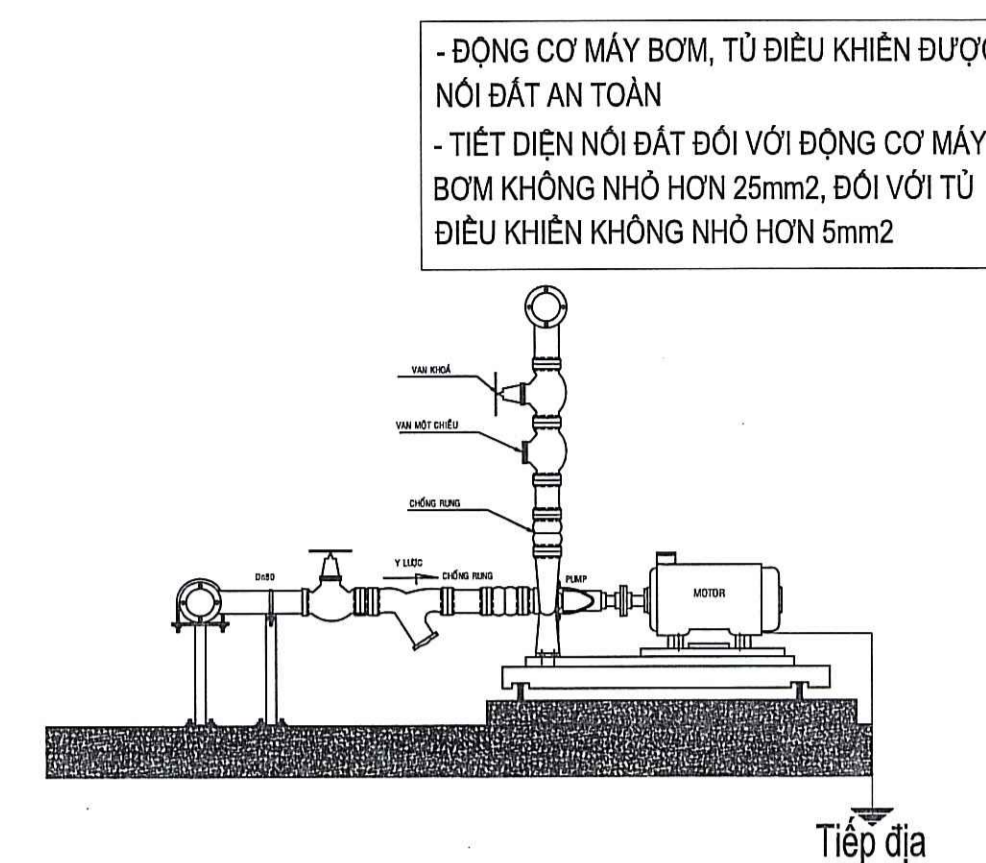
Chiều rộng của các lối đi tối thiểu : Giữa các bộ phận điều khiển và giữa bộ điều khiển với tường 0,5m; Giữa các máy bơm hoặc động cơ điện 0,7m ; giữa máy bơm hoặc động cơ điện với tường 1m ; Chiều rộng của lối đi từ phía bên của động cơ điện phải đủ để tháo dỡ rôto ; Giữa các bộ phận nhô ra cố định của thiết bị 0.7m .

+ Nhiệt độ không khí đảm bảo từ 5 độ C - 40 độ C.

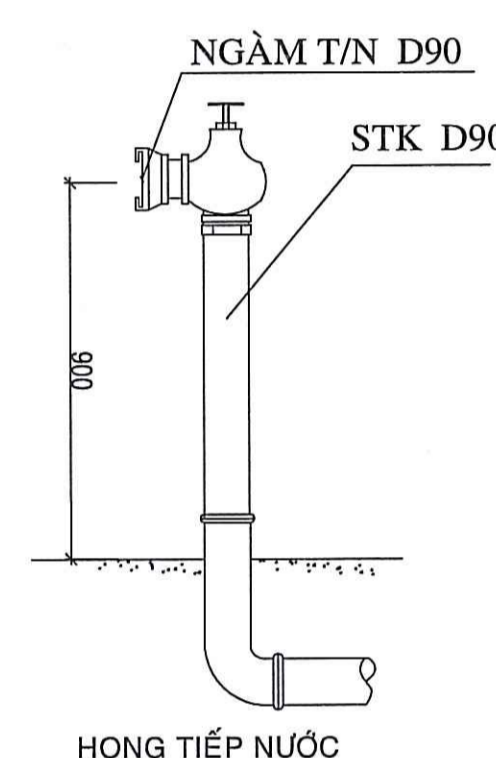
+ Ở lối vào trạm bơm phải có đèn ghi chữ " Trạm bơm chữa cháy " , kết nối với đèn chiếu sáng sự cố .



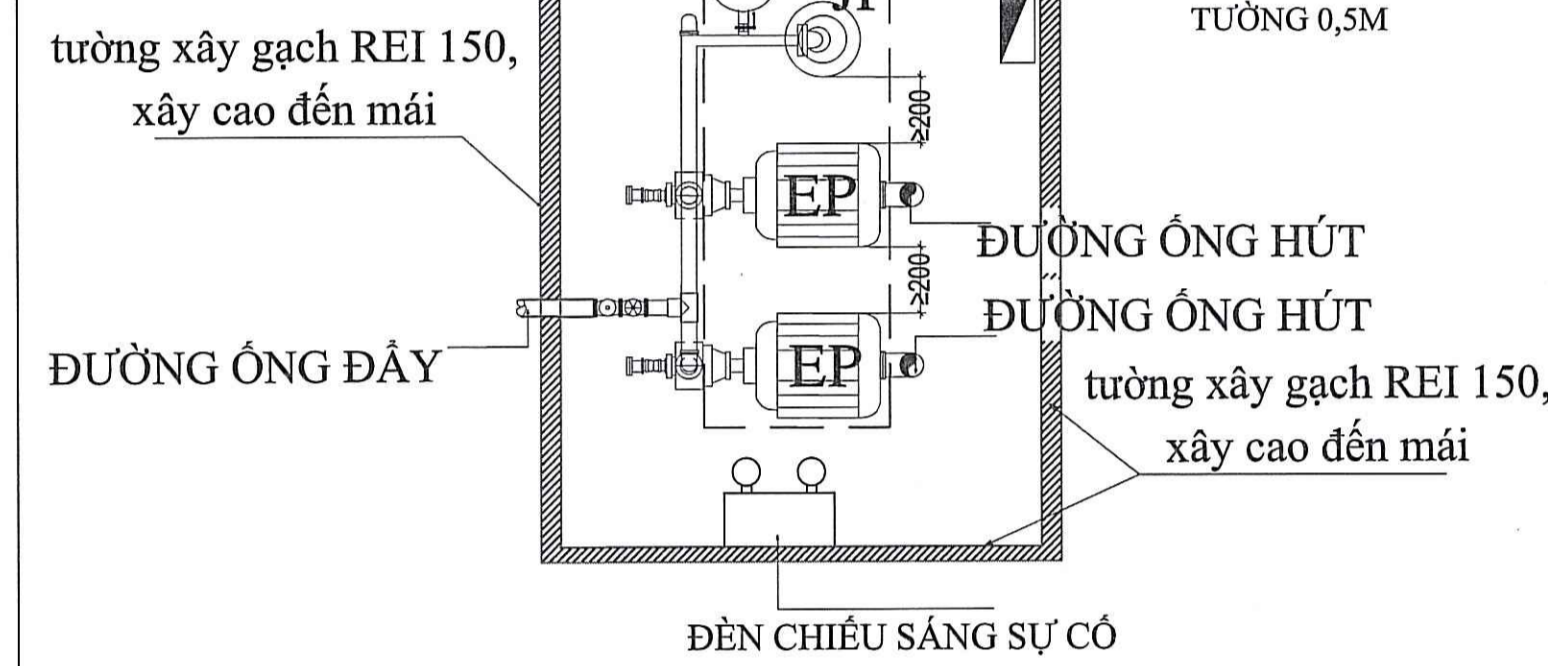
MẶT CẮT CHI TIẾT PHÒNG BƠM CHỮA CHÁY



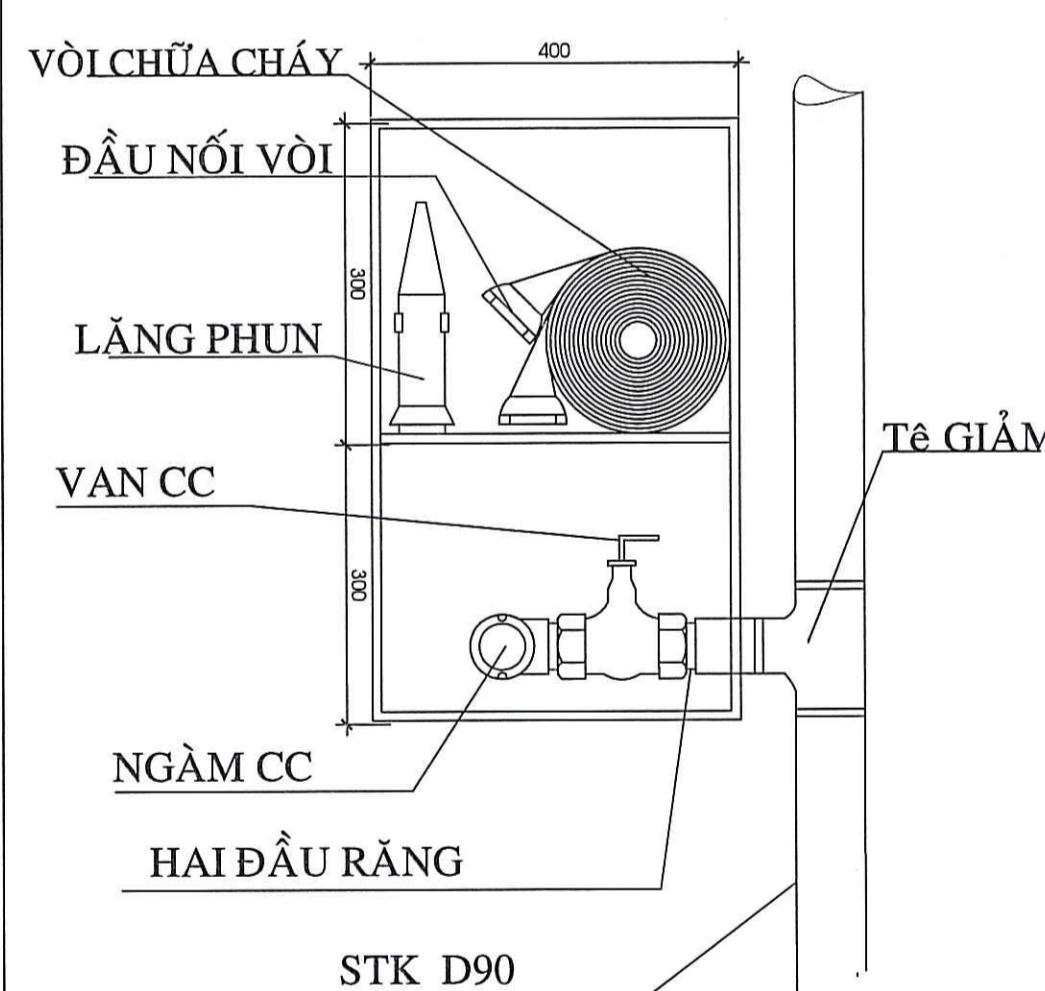
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA BƠM CHỮA CHÁY



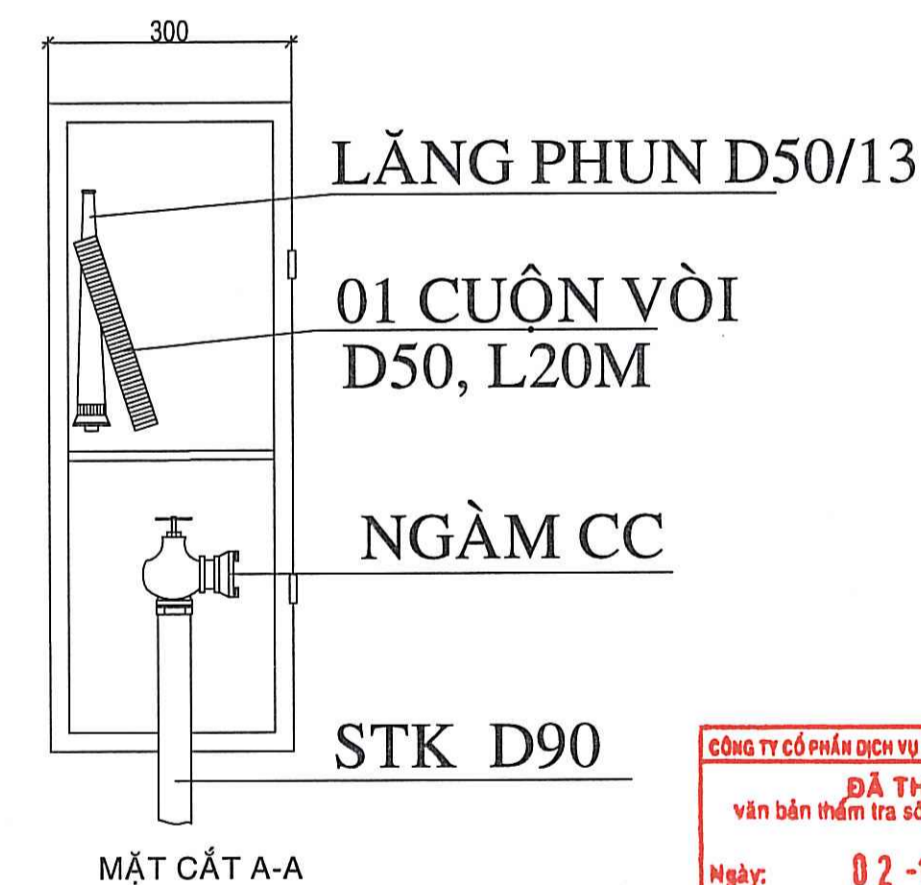
HỌNG TIẾP NƯỚC



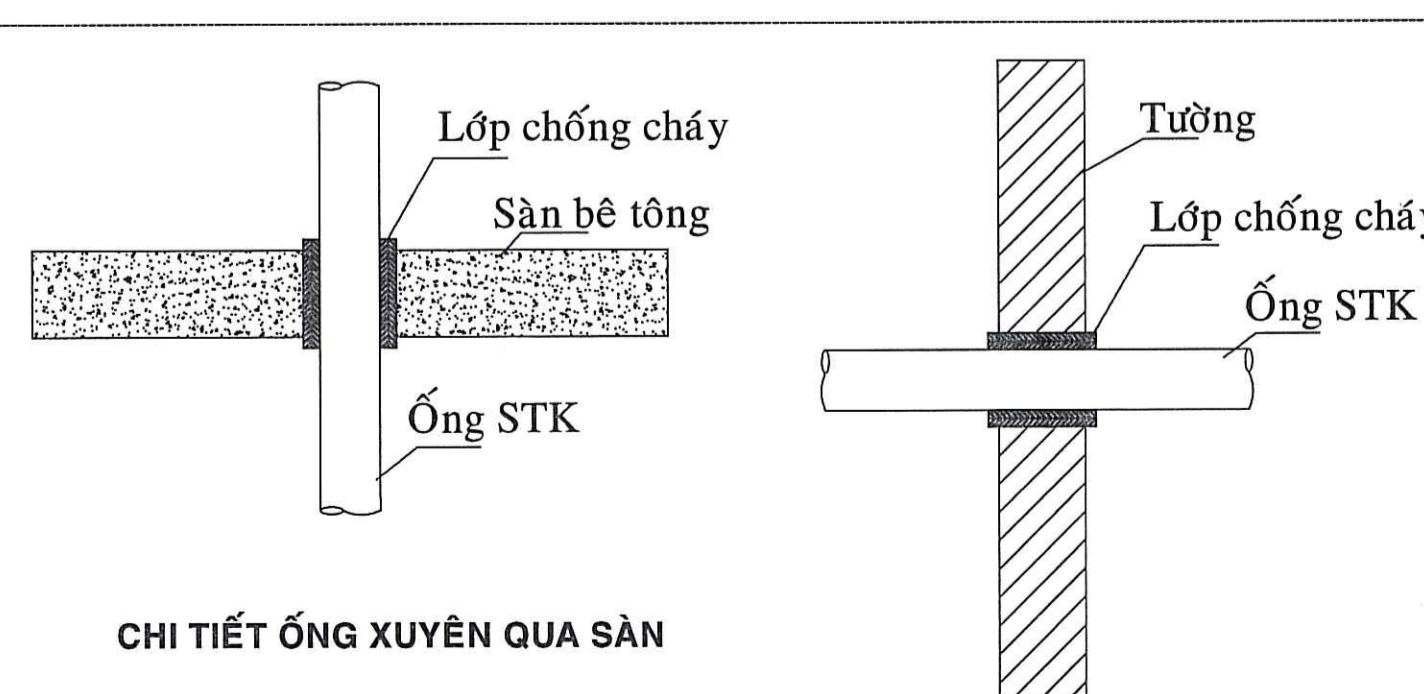
CHI TIẾT MẶT BẰNG PHÒNG BƠM PCCC



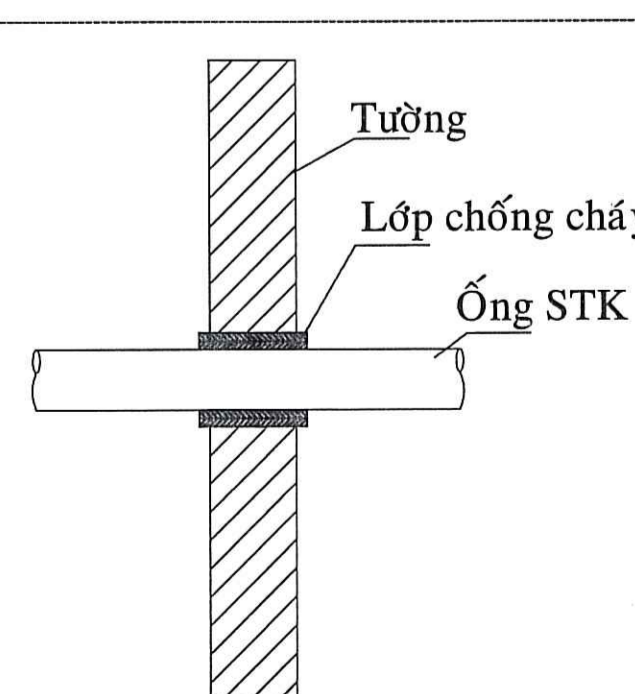
STK D90



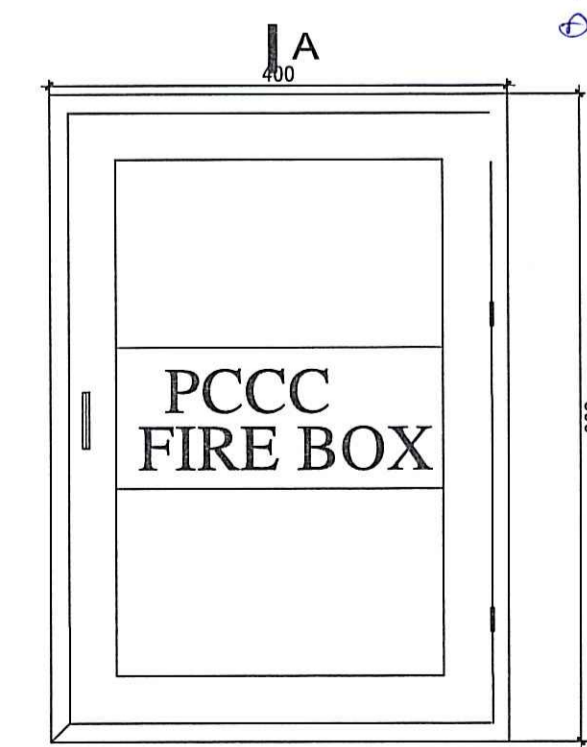
MẶT CẮT A-A



CHI TIẾT ỐNG XUYỀN QUA SÀN



CHI TIẾT ỐNG XUYỀN QUA TƯỜNG



MẶT TRƯỚC TỦ CHỮA CHÁY

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MANG THẮNG TẮM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ltdl.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
CHỦ TỊCH



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
MIỀN NAM

ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC



UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ



HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ



HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ



HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH

XÂY MỚI KHỞI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

BẢN VẼ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
THUYẾT MINH HỆ THỐNG

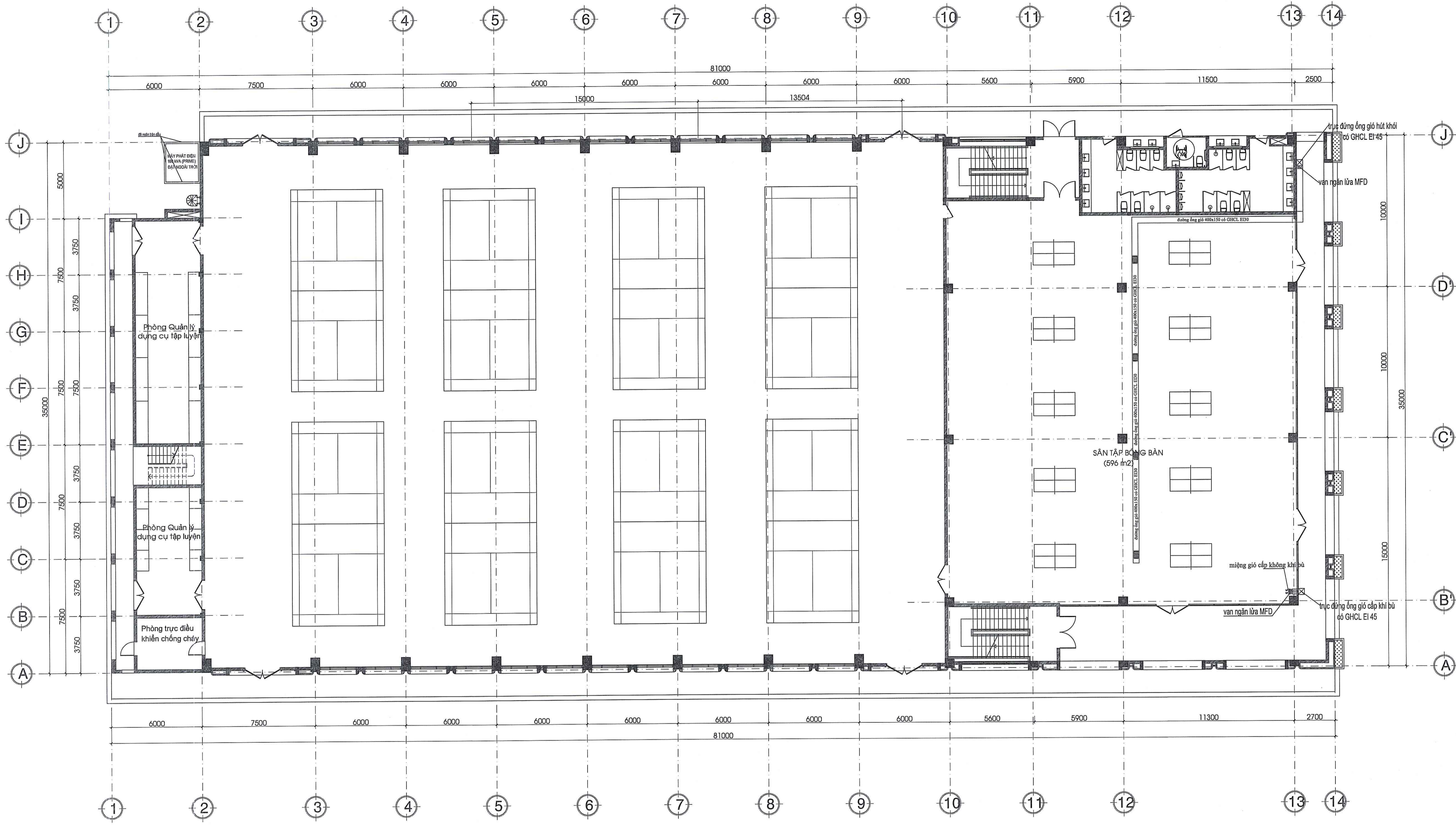
LOẠI HỒ SƠ

TK cơ sở : XPXD  
TK kỹ thuật : Thi công

Ngày

TI lệ : Ký Hiệu : CC-06

/2025



MẶT BẰNG HÚT KHÓI CẤP KHÔNG KHÍ BÙ TẦNG 1 - TL 1/100

KÝ HIỆU SYMBOL	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	QUẠT HÚT KHÍ BÀN QUẠT HÚT KHÍ
	MỀNG GÓC GRILL LƯP SINGLE DEFLECTION DIFFUSER
	VAN NGĂN LỬA MFD CÓ CƠ NHAN CHU LỬA BƠ MOTORISED FIRE DAMPER
	ỐNG GÓC THÁP EXHAUST AIR DUCT
	QUẠT HÚT KHÍ THÁP EXHAUST AIR FAN
	MỀNG GÓC THÁP EXHAUST AIR GRILLE
	QUẠT CẤP GÓC BỜ OUTSIDE AIR FAN
	MỀNG GÓC CẤP SUPPLY AIR GRILLE

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐỒNG NAI (DONG NAI INDUSTRIAL SERVICE COMPANY)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 Văn bản thẩm tra số: 022.1.15.2025  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MANG THẮNG TẮM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
  
 BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibsts.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

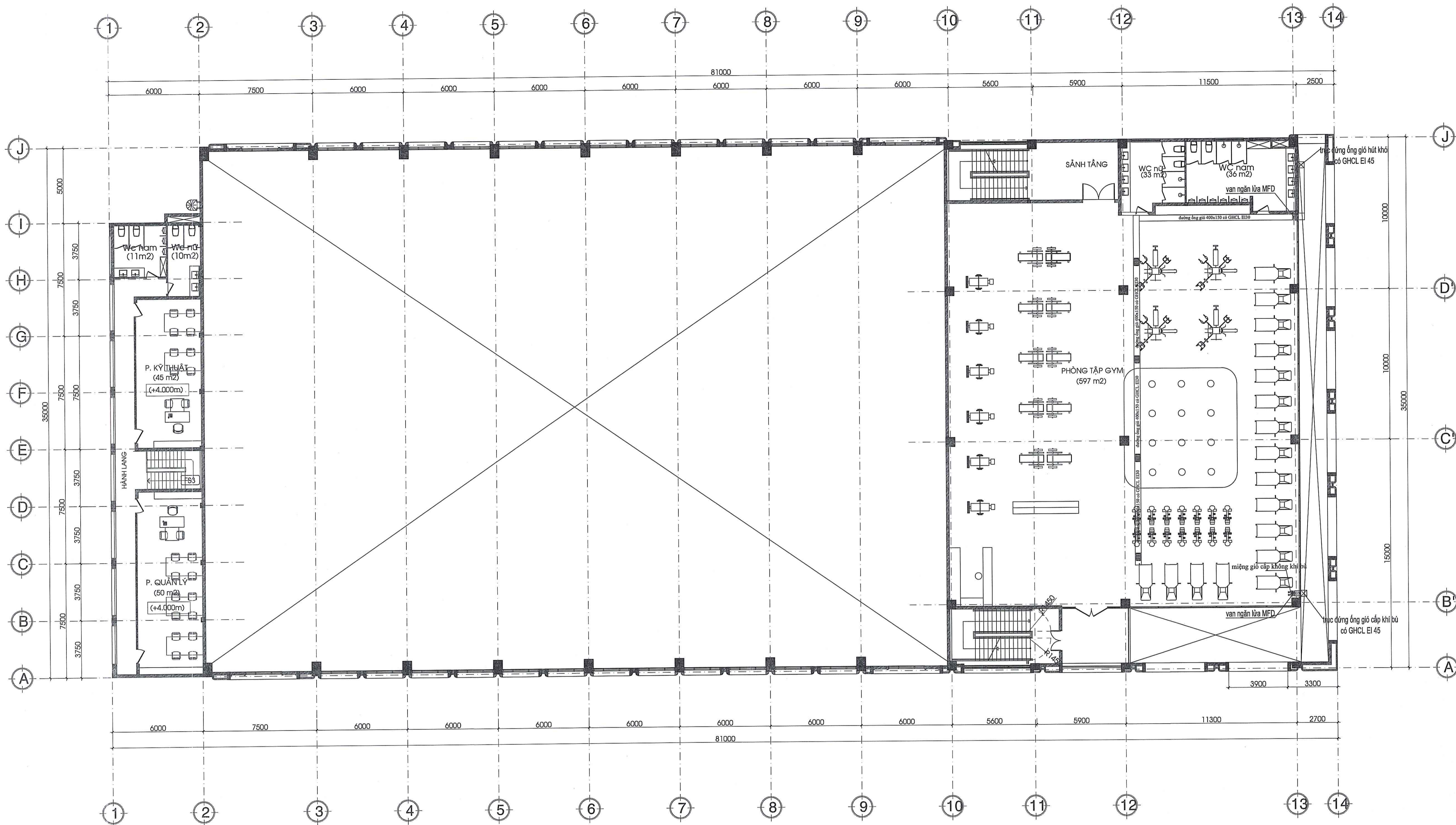
THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG HÚT KHÓI - CẤP BÙ**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 1**

LOẠI HỒ SƠ	
TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thi công
Ngày /2025	Ti lệ /Ký Hiệu HK/CB-01



MẶT BẰNG HÚT KHÓI CẤP KHÔNG KHÍ BÙ TẦNG 2 - TL 1/100

KÝ HIỆU SYMBOL	ĐIỂN GIẢI DESCRIPTION
	QUẠT HÚT KHÓI TRỤC TRỤC KHUẾ TÍN
	Miệng gió grill 110P SCALE DEFLECTION OFF-SEER
	VAN NGĂN LỬA MFD MOTORISED FIRE DAMPER
EAD	ỐNG GÓI TRẦN EXHAUST AIR DUCT
EAF	QUẠT HÚT KHÔNG TRẦN EXHAUST AIR FAN
EAG	Miệng gió trần EXHAUST AIR GRILLE
CAF	QUẠT CẤP GÓI BÙ OUTSIDE AIR FAN
SAG	Miệng gió cấp SUPPLY AIR GRILLE

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐÔNG HẢI (DONG HAI INDUSTRIAL SERVICE CO., LTD)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 Văn bản kiểm tra số: 07.3.17.5-06.6.5  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM, P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ltdid.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH  
  
 BUI THANH NHAN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL.13, KP.3, P. HIỆP BÌNH, TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

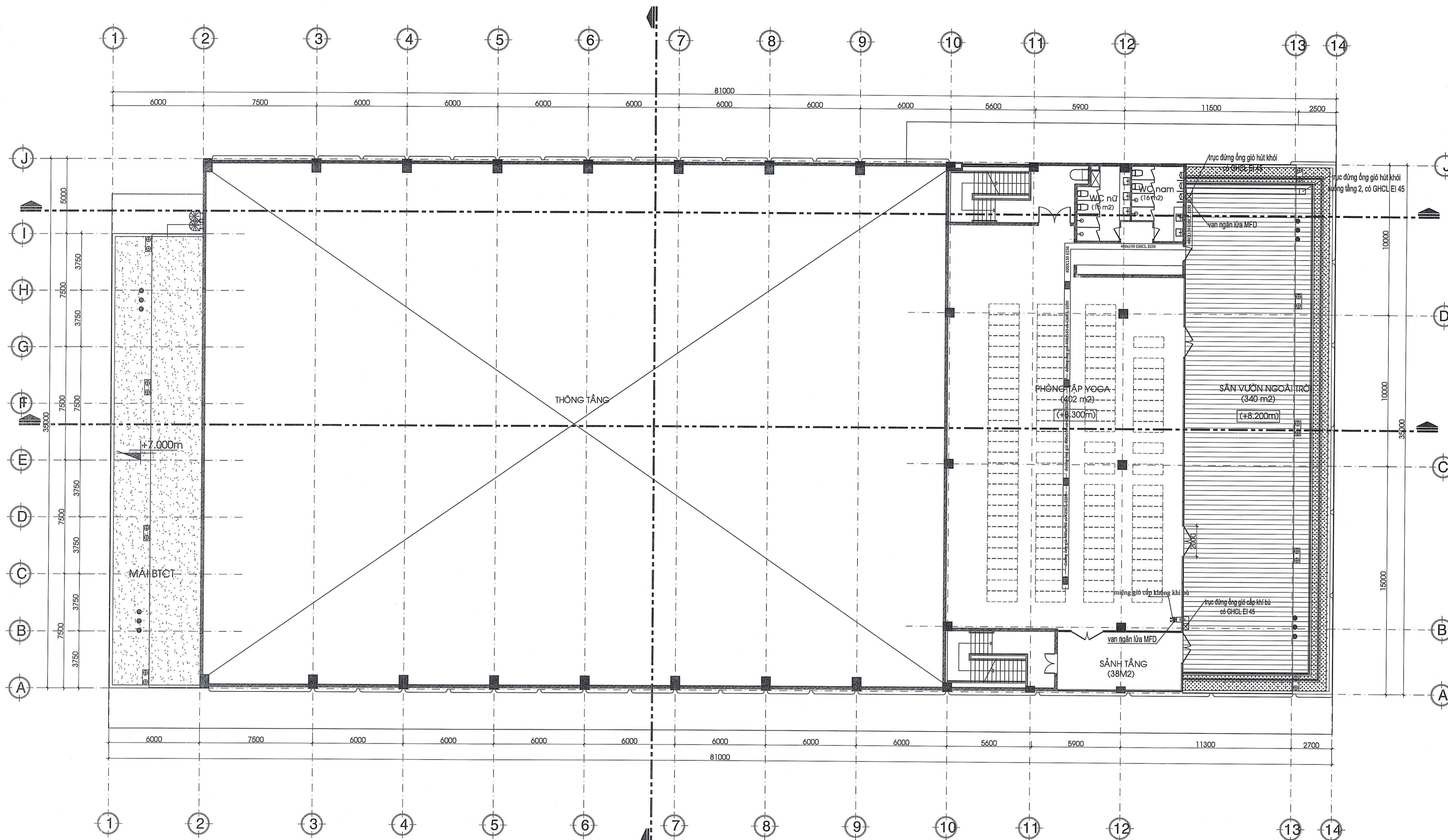
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG HÚT KHÓI - CẤP BÙ**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 2**  
 LOẠI HỒ SƠ  
 TK cơ sở XPXD  
 TK kỹ thuật Thi công  
 Ngày /2025 Tỉ lệ Ký Hiệu HK/CB-02



MẶT BẰNG HÚT KHÓI CẤP KHÔNG KHÍ BÙ TẦNG 3 - TL 1/100

KÝ HIỆU SYMBOL	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	QUẠT HƯỚNG TRỰC IN-LINE AXIAL FAN
	MỀNG GÓI GRILL LỚP SIGMA DEFLECTION DIFFUSER
	VAN NGẮN LỬA MFD MOTORISED FIRE DAMPER
	ỔNG GIỮ TƯỜNG SOUND BREATHER
	QUẠT HÚT KHÓI THẢI EXHAUST AIR FAN
	MỀNG GÓI THẢI EXHAUST AIR GRILLE
	QUẠT CẤP GÓI BỜ OUTSIDE AIR FAN
	MỀNG GÓI CẤP SUPPLY AIR GRILLE

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐỒNG NAI (DONUS)  
**ĐÃ THẨM TRA**  
 và bản thêm tra số... 09.2.11.155...  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*  
 Đinh Văn Vũ

CHỦ ĐẦU TƯ *[Signature]*  
 ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
 P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ltdtd.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
 CHỦ TỊCH  
  
 BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
**TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**PHÂN VIỆN KHCN XÂY DỰNG**  
**MIỀN NAM**  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@bst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC  
  
 UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

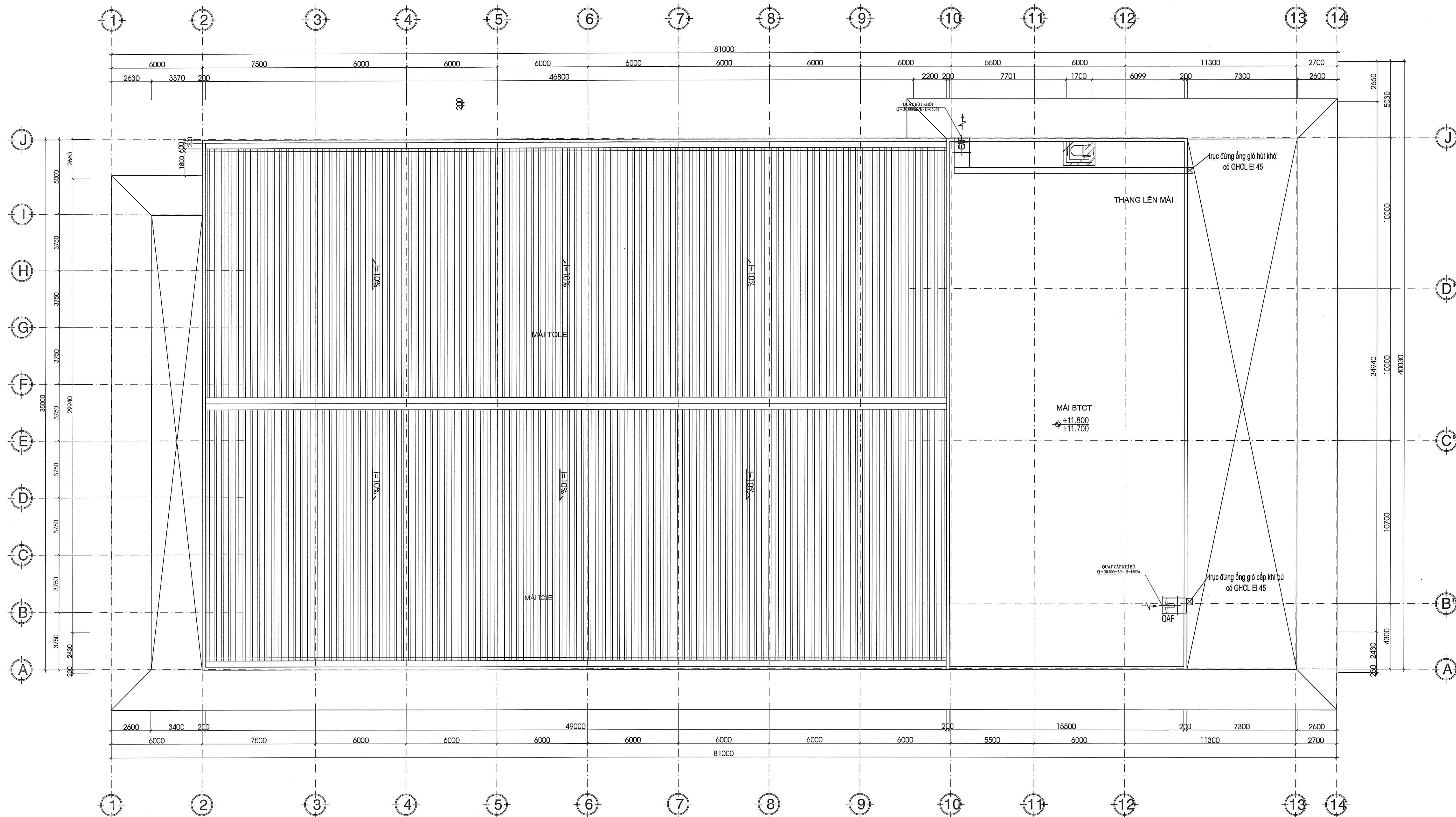
THIẾT KẾ  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
**HỆ THỐNG HÚT KHÓI - CẤP BÙ**

BẢN VẼ  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG 3**

LOẠI HỒ SƠ  
 TK cơ sở : XPXD  
 TK kỹ thuật : Thi công  
 Ngày : /2025  
 Tỷ lệ :  
 Ký Hiệu : HK/CB-03



MẶT BẰNG HÚT KHÓI CẤP KHÔNG KHÍ BÙ TẦNG MÁI - TL 1/100

KÝ HIỆU SYMBOL	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	QUẠT HƯỞNG TIẾP DILUKE AXIAL FAN
	MÈNG ĐÓNG GRILL LƯP SMOKE DEFLECTION OFFUSER
	VAN KHÓA LỬA MFD MOTORISED FIRE DAMPER
	ỐNG ĐÓ THẢI EXHAUST AIR OUTLET
	QUẠT HẤP KHÍ THẢI EXHAUST AIR FAN
	MÈNG ĐÓ THẢI EXHAUST AIR GRILLE
	QUẠT CẤP KHÍ BÙ OUTSIDE AIR FAN
	MÈNG ĐÓ CẤP SUPPLY AIR GRILLE

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHIỆP ĐỒNG NAI (COINIS)  
**ĐÃ THẨM TRÁ**  
 Văn bản thẩm tra số: C.T.S.1.7.1.2025.028  
 Ngày: 02-10-2025  
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

**CHỦ ĐẦU TƯ** *[Signature]*

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
 ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
 FAX : 0838 243787  
 WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

**TM. BAN THƯỜNG VỤ CHỦ TỊCH**  
  
*[Signature]*  
 BÙI THANH NHÂN

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
  
 ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP3, P. HIỆP BÌNH,  
 TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
 EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
 WEBSITE : ibsts.vn

**GIÁM ĐỐC**  
  
*[Signature]*  
 UÔNG HỒNG SƠN

**CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
 HOÀNG MINH QUANG

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

**THIẾT KẾ**  
*[Signature]*  
 HÀ HUY TUẤN

**CÔNG TRÌNH**  
 XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
 PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

**HẠNG MỤC**  
**HỆ THỐNG HÚT KHÓI - CẤP BÙ**

**BẢN VẼ**  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦNG MÁI**

**LOẠI HỒ SƠ**

TK cơ sở	XPXD	
TK kỹ thuật	Thi công	<input checked="" type="checkbox"/>
Ngày	Tỉ lệ	Ký Hiệu
/2025		HK/CB-04

**THUYẾT MINH TÍNH TOÁN**

TCVN 5687 : 2010 - Thông gió điều hòa không khí tiêu chuẩn thiết kế

Tiêu chuẩn CP - 13 : 1999

Quạt hút khói chịu được nhiệt độ 300 độ C trong 2 giờ .

Các quạt hút gió thải có cơ chế điều khiển bằng tay , tự động .

Tính công suất quạt cho khoang khói lớn nhất là khu vực phòng Gym:

1 . Lưu lượng khói đối với phòng có diện tích dưới 1 600 m<sup>2</sup> cần được xác định theo công thức :

$$G = 678.8 P_f y^{1.5} K_S$$

Trong đó :

$P_f$  - chu vi vùng cháy trong giai đoạn đầu , m , nhận bằng trị số lớn nhất của chu vi thùng chứa nhiên liệu hở hoặc không đóng kín , hoặc chỗ chức nhiên liệu đặt trong vỏ bao từ vật liệu cháy . Nếu chu vi đám cháy giai đoạn đầu không thể xác định được thì

cho phép xác định chu vi này theo công thức:  $4 \leq P_f = 0,38A^{0,5} \leq 12$

Với A là diện tích gian phòng hay bể khói tính bằng m<sup>2</sup>

Do gian phòng lớn nhất là phòng Gym nên  $A = 597m^2$

Vì vậy,  $P_f = 0,38A^{0,5} = 0,38 \times 597^{0,5} = 9,28$  (lấy tròn là 10)

y là khoảng cách , tính bằng m , từ mép dưới của vùng khói đến sàn nhà đối với gian phòng lấy bằng 2,5 m .

$K_S$  là hệ số , lấy bằng 1,0 .

Tỷ trọng khói là 0,6kg/m<sup>3</sup>

**TÍNH TOÁN :**

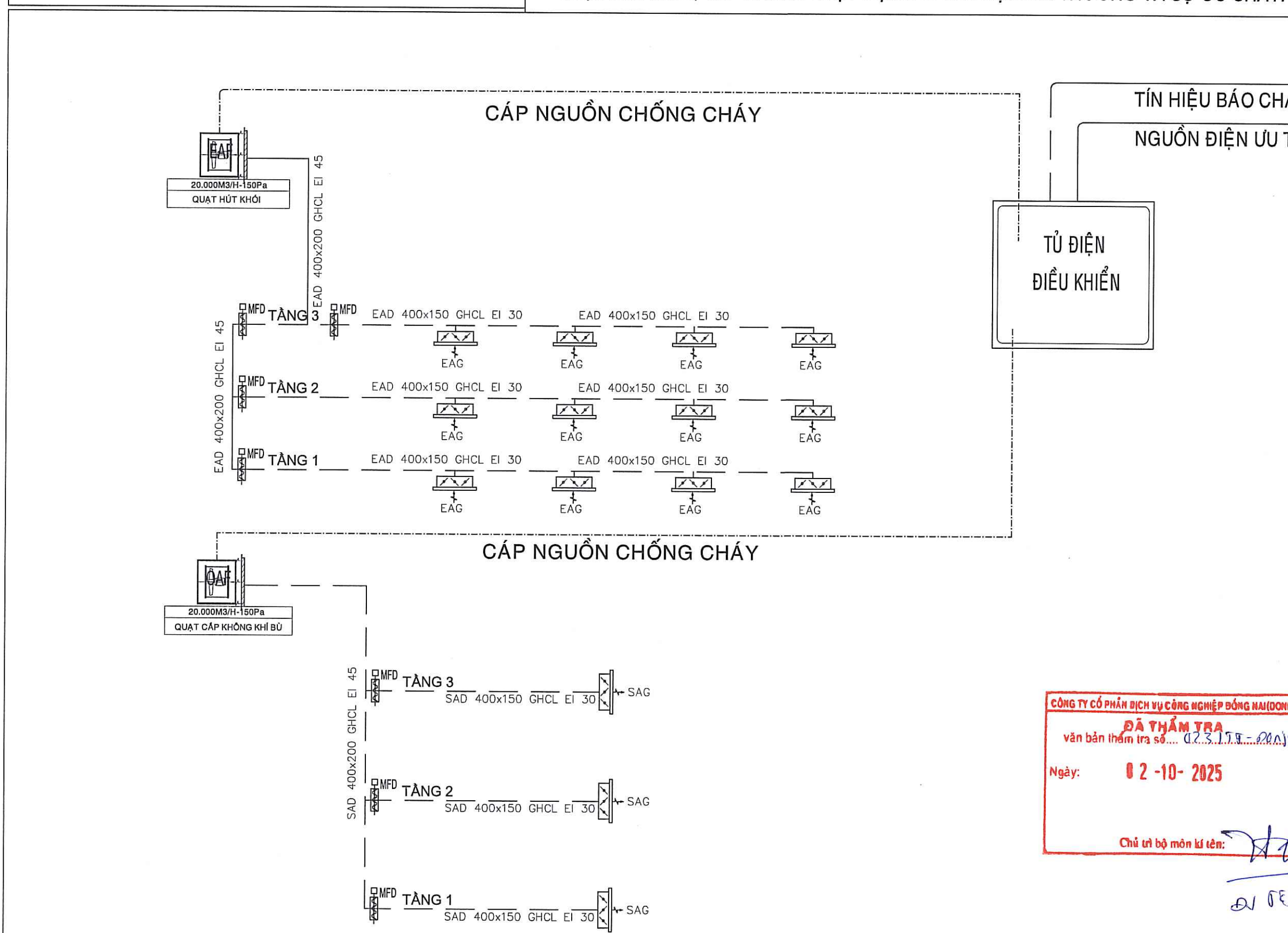
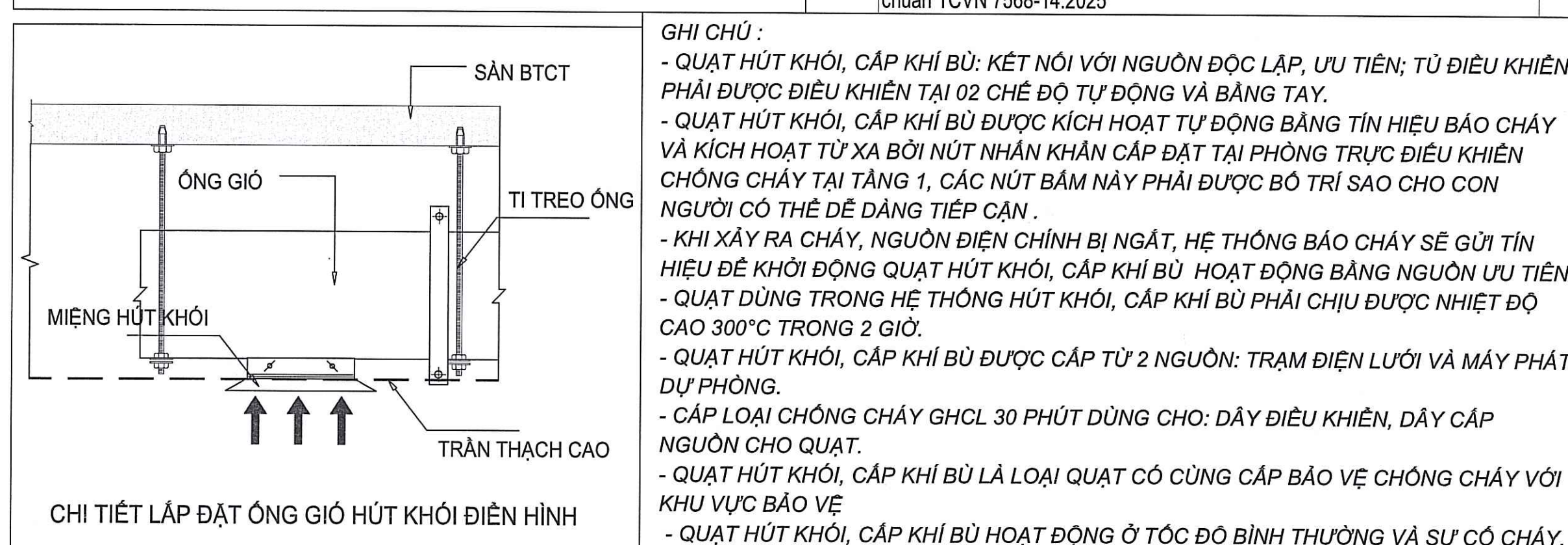
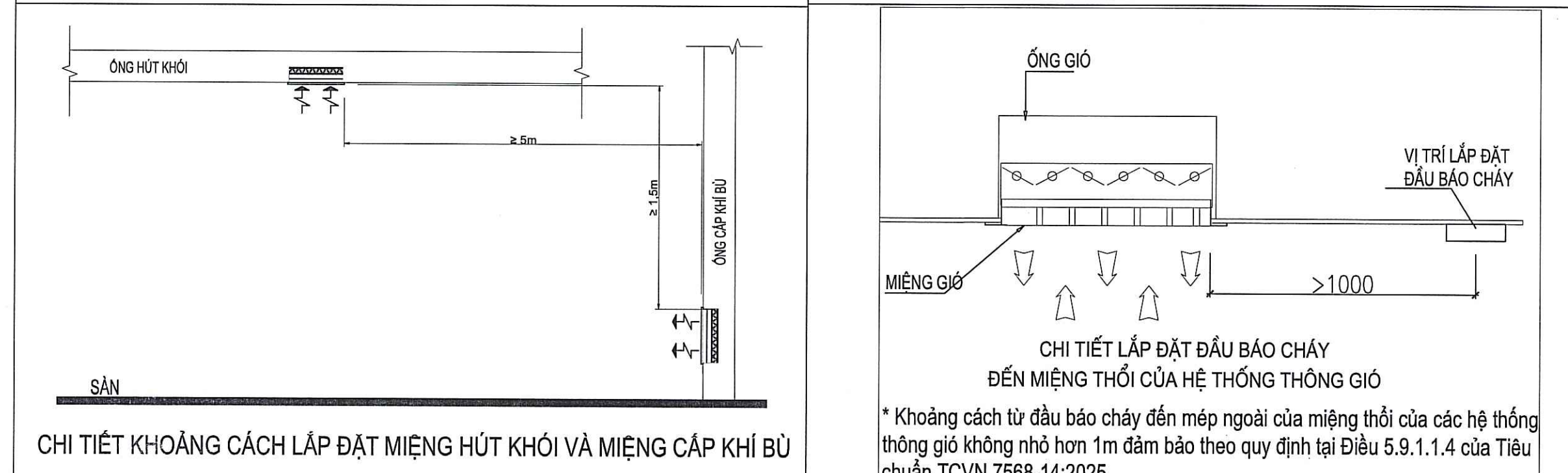
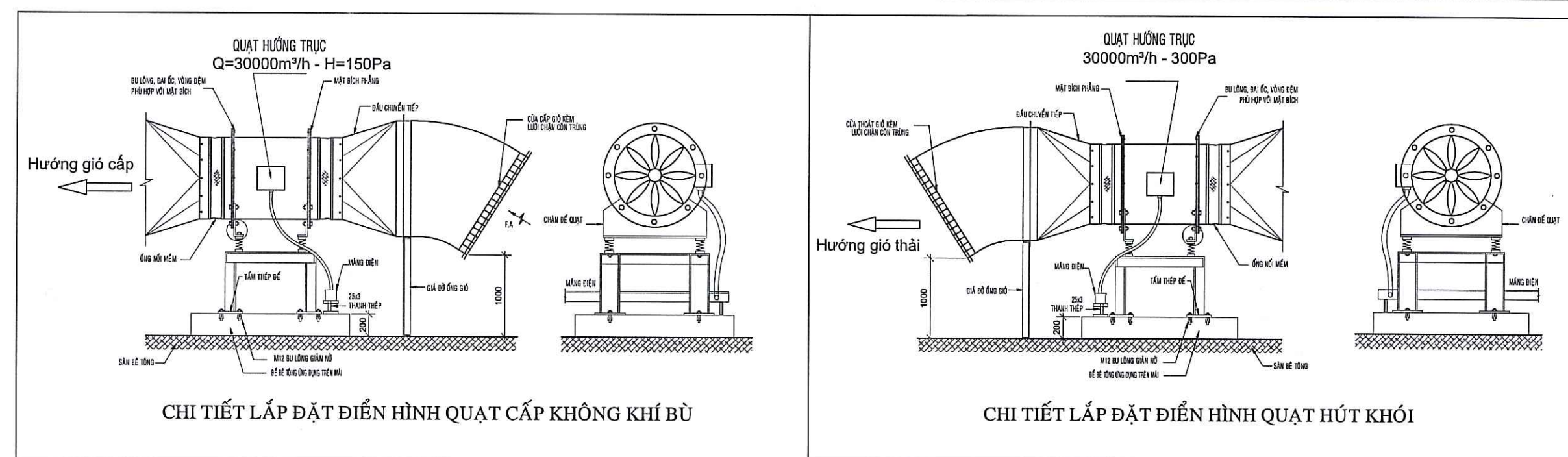
+ Khối lượng khói  $G = 678.8 P_f y^{1.5} K_S = 678.8 * 10 * 2.5^{1.5} * 1 = 26.832$  ( kg / h )  
= 44.720 (m<sup>3</sup>/h).

+ Diện tích sàn khu vực hút khói 597m<sup>2</sup>:  $G1 = (44.720 \times 597)/1600 = 16.686$  m<sup>3</sup>/h.

+ Chọn quạt hút 20000m<sup>3</sup> / h - P = 150pa, vận tốc xả khói 20m/s

Chọn quạt tạo áp và cấp không khí bù 20.000m<sup>3</sup> / h - P = 250pa (đảm bảo tạo áp cho khoang đệm tầng hầm với áp suất duy trì trong khoảng giới hạn cho phép từ 20Pa đến 50Pa).

KÝ HIỆU SYMBOL	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	QUẠT HƯỚNG TRỰC IN-LINE AXIAL FAN
	MIỆNG GIÓ GRILL 1 LỚP SINGLE DEFLECTION DIFFUSER
	VAN NGẮN LỬA MFD MOTORISED FIRE DAMPER
EAD	ỐNG GIÓ THẢI EXHAUST AIR DUCT
EAF	QUẠT HÚT KHỐI THẢI EXHAUST AIR FAN
EAG	MIỆNG GIÓ THẢI EXHAUST AIR GRILLE
OAF	QUẠT CẤP GIÓ BÙ OUTSIDE AIR FAN
SAG	MIỆNG GIÓ CẤP SUPPLY AIR GRILLE



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SỐNG MẠO (MOS) **ĐÃ THẨM TRA**  
văn bản thẩm tra số: Q.2.5.1.1.1.1.2025  
Ngày: 02-10-2025  
Chỉ từ bộ môn kỹ thuật: [Signature]  
Đ.Đ.Đ.Đ.

CHỦ ĐẦU TƯ [Signature]

ĐỊA CHỈ : 14 CÁCH MẠNG THÁNG TÁM,  
P. BẾN THÀNH, TP.HCM  
ĐIỆN THOẠI : 0838 297716  
FAX : 0838 243787  
WEBSITE : www.ldld.hochiminhcity.gov.vn

TM. BAN THƯỜNG VỤ  
CHỦ TỊCH [Signature]

BÙI THANH NHÂN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
TU. VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
PHẦN VIỆN KHCN XÂY DỰNG  
MIỀN NAM  
ĐỊA CHỈ : 20/5B, QL13, KP.3, P. HIỆP BÌNH,  
TP. HỒ CHÍ MINH  
ĐIỆN THOẠI : 0283.7270166  
EMAIL : phanvienmiennam@ibst.vn  
WEBSITE : ibsts.vn

GIÁM ĐỐC [Signature]

UÔNG HỒNG SƠN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ [Signature]

HOÀNG MINH QUANG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ [Signature]

HÀ HUY TUẤN

THIẾT KẾ [Signature]

HÀ HUY TUẤN

CÔNG TRÌNH  
XÂY MỚI KHỐI NHÀ ĐA NĂNG  
PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG VĂN HÓA, THỂ THAO

HẠNG MỤC  
HỆ THỐNG HÚT KHỐI - CẤP BÙ

BẢN VẼ  
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ  
CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
THUYẾT MINH HỆ THỐNG

LOẠI HỒ SƠ

TK cơ sở	XPXD
TK kỹ thuật	Thị công
Ngày /2025	TT lệ
	Ký Hiệu
	HK/CB-05