

# HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NHÀ XƯỞNG SỐ 78

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../.....!

- PCCC/2025 -

# HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../

- PCCC/2025 -



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE .....

No. ....

AMENDMENT .....

BY .....

CHECK CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)



CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI  
P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM



GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG (DESIGNER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
DANH MỤC BẢN VẼ

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

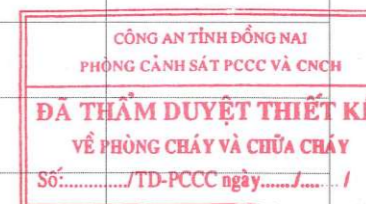
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE 1/100

BẢN VẼ SỐ DWG. No 78.FR-01

DANH MỤC BẢN VẼ/ DRAWING LIST

SỐ BẢN VẼ DWG NO.	TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE	GHI CHÚ REMARK
78.FR - 01	DANH MỤC BẢN VẼ	
78.FR - 02	DANH MỤC VẬT TƯ THIẾT BỊ PCCC	
78.FR - 03	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ	
78.FR - 04	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TẦNG 1	
78.FR - 05	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG NHÀ XE	
78.FR - 06	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER TẦNG 1	
78.FR - 07	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ & VÁCH TƯỜNG	
78.FR - 08	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER	
78.FR - 09	TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG CỘT ÁP HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
78.FR - 10	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
78.FR - 11	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ, THUYẾT MINH TRẠM BƠM CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY	
78.FR - 12	MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY TẦNG 1	
78.FR - 13	MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY NHÀ XE	
78.FR - 14	MẶT BẰNG HỆ THỐNG CHỐNG SÉT TỔNG THỂ	
78.FR - 15	CHI TIẾT LẮP ĐẶT KIM THU SÉT	



DANH MỤC BẢN VẼ



KÝ HIỆU BẢN VẼ  
DRAWING SYMBOLS

Table with 4 columns: KÝ HIỆU, DIỄN GIẢI, KÝ HIỆU, DIỄN GIẢI. Lists various symbols and their meanings for fire protection systems.

TIÊU CHUẨN THAM CHIẾU

- 1. TCVN 5760 - 1993 : YÊU CẦU CHUNG VỀ LẮP ĐẶT VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY
2. TCVN 4513-1988. CẤP NƯỚC BÊN TRONG. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
3. TCVN 2622 - 1995 : PHÒNG CHÁY , CHỐNG CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - YÊU CẦU THIẾT KẾ
4. TCVN 3890 - 2023 : PHÒNG TIỀN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH. TRANG BỊ, BỐ TRÍ, KIỂM TRA, BẢO DƯỠNG.
5. TCVN 7336 - 2021 : PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - HỆ THỐNG SPRINKLER TỰ ĐỘNG - YÊU CẦU THIẾT KẾ VÀ LẮP ĐẶT
6. QCVN 06 2022/BXD Sửa đổi 01-2023: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG

- 1. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TUÂN THEO TIÊU CHUẨN TCVN 7336 : 2021 VÀ TẤT CẢ CÁC TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN ÁP DỤNG TẠI ĐỊA PHƯƠNG.
2. TUÂN THỦ CÁC NỘI DUNG THỎA THUẬN CẤP PHÉP VÀ CÁC YÊU CẦU CỦA NHÀ CHỨC TRÁCH
3. KIỂM TRA VÀ PHÊ CHUẨN CUỐI CÙNG BỞI CƠ QUAN PCCC ĐỊA PHƯƠNG VÀ NHÀ TƯ VẤN/QUẢN LÝ DỰ ÁN.
4. LẮP ĐẶT VẬT LIỆU NGĂN CHÁY Ở TẤT CẢ LỖ XUYÊN TƯỜNG, TRẦN, SÀN NHÀ CHỊU LỬA, KHỎI.
5. ĐẦU PHUN TỰ ĐỘNG ĐƯỢC PHỐI HỢP VỚI TẤT CẢ HỆ THỐNG MIỆNG GIÓ, LOA, ĐÈN VÀ TRẦN NHÀ
6. CUNG CẤP MỘT BẢN GẮN THƯỜNG TRỰC GHI TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ THEO YÊU CẦU CHO MỖI HỆ THỐNG THIẾT KẾ THỦY LỰC.
7. CÁC ĐẦU PHUN TỰ ĐỘNG SẼ BẢO VỆ TOÀN BỘ KHU VỰC PHÒNG. SỰ PHUN SẼ KHÔNG BỊ CẢN BỞI TƯỜNG HAY VÁCH NGĂN.
8. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG CHO KẾ HÀNG DỰA TRÊN THÔNG TIN CUNG CẤP TỪ CHỦ ĐẦU TƯ. NHÀ THẦU CẦN KIỂM TRA LẠI KHI CÓ CHI TIẾT CHÍNH XÁC CỦA CÁC KẾ HÀNG. KHOẢNG ĐỨNG THÔNG THỦY TỐI THIỂU TRÊN ĐẦU MỖI HÀNG KẾ LÀ 150mm
9. CÁC ĐẦU PHUN CHỮA CHÁY CHO KẾ HÀNG ĐƯỢC HOÀN THIỆN VỚI CẤP NÁP BẢO VỆ.

Trừ khi được ghi chú rõ, đầu phun chữa cháy tự động được thiết kế theo nhiệt độ vận hành bình thường như đã nghị sau:

Table with 7 columns: STT, KHU VỰC, ĐK DN (mm), NHIỆT ĐỘ (°C), HỆ SỐ K, MÀU SẮC, LOẠI. Lists fire alarm bell specifications for different areas.

- Đầu phun nước khu vực không đồng trần là loại hướng lên, đầu phun dưới trần giả là loại hướng xuống, đầu phun trần trần giả là loại hướng lên
- Nhiệt độ hoạt động của Sprinkler chọn cuối cùng dựa trên vùng nhiệt độ môi trường thực tế xác định tại công trường

GHI CHÚ VẬT LIỆU

\* ỚNG THÉP TRẮNG KÉM CHỮA CHÁY ĐỀ NGHỊ:

Table with 5 columns: STT, VẬT LIỆU, ĐƯỜNG KÍNH (MM), ĐỘ DÀY TỐI THIỂU (MM), PHƯƠNG PHÁP NỐI ỚNG. Lists steel specifications for fire protection.

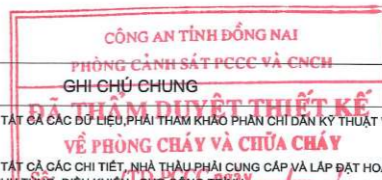
\* THI CÔNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY TU TIỀN KẾT NỐI HÀN

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CUỘN VỚI

- 1. ỚNG CẤP CHO CHỮA CHÁY CUỘN VỚI ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP TRẮNG KÉM.
2. TẤT CẢ CUỘN VỚI SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT VỚI KHỚP NỐI REN HOẶC NHỮNG VÒNG KẸP THÍCH HỢP, NHỮNG VÒNG ĐEM ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐÚNG THEO YÊU CẦU.
3. CUỘN VỚI SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT VỚI LĂNG PHUN VÀ ẤP SUẤT HOẠT ĐỘNG SẴU.

Table with 3 columns: ẤP SUẤT LÀM VIỆC NHỎ NHẤT TẠI MỖI ĐẦU PHUN (Bar), ẤP SUẤT LỚN NHẤT MỖI ĐẦU PHUN (Bar), KÍCH THƯỚC LĂNG PHUN (mm). Lists pressure and nozzle size requirements.

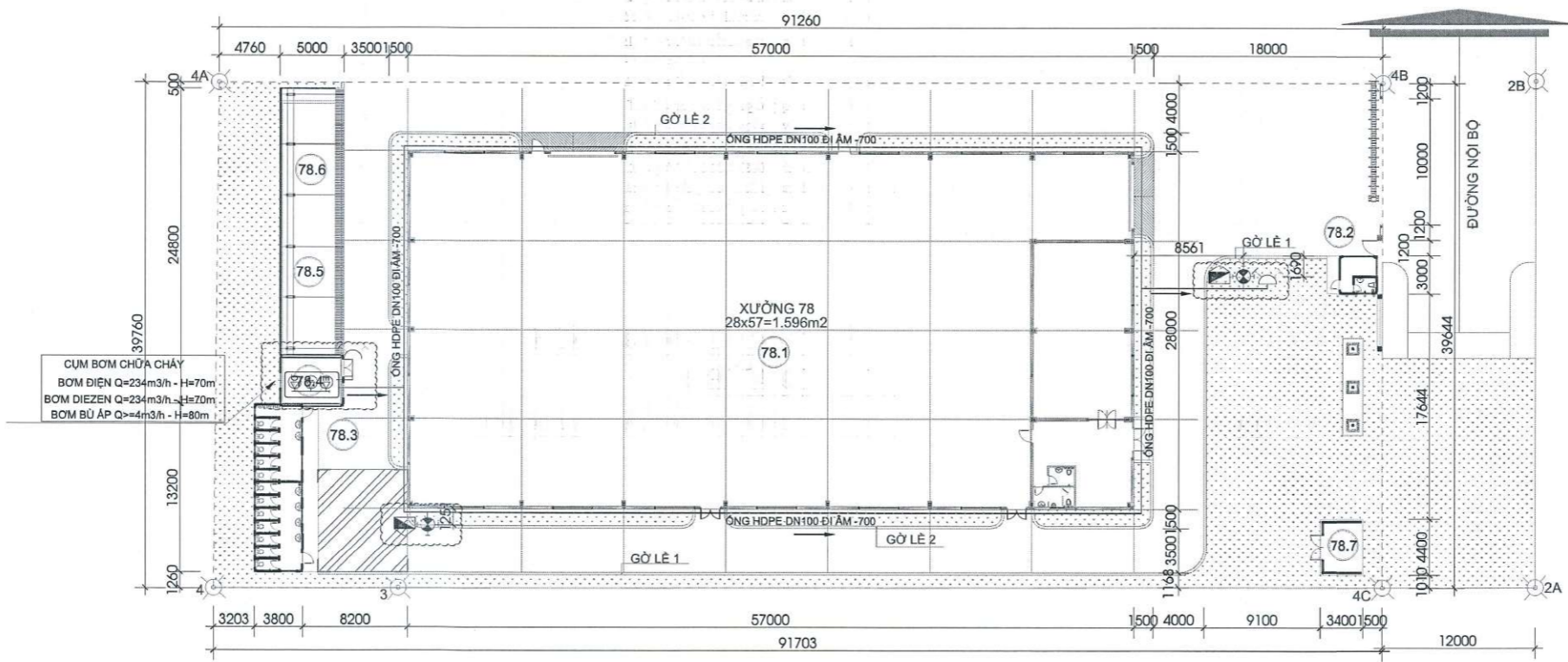
- 4. CUỘN VỚI CÓ CHIỀU DÀI LÀ 20m, CÓ TRẮNG CAO SÚ BÊN TRONG (TRỪ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CỤ THỂ TRÊN BẢN VẼ).
5. CUỘN VỚI CÓ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA SẼ KHÔNG NHỎ HƠN 50mm (TRỪ CÁC TRƯỜNG HỢP ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CỤ THỂ TRÊN BẢN VẼ).CÁC VỊ TRÍ ẤP LỰC TẠI ĐẦU CUỘN VỚI LỚN HƠN 4.5 BAR PHẢI LẮP ĐẶT VAN GIẢM ẤP.
6. TOÀN BỘ HỆ THỐNG ỚNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY PHẢI LẮP ĐẶT PHÙ HỢP VỚI CÁC YÊU CẦU CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN
7. ĐƯỜNG KÍNH ỚNG THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ MILIMET. NGOÀI RA SẼ ĐƯỢC GHI CHÚ RÕ TRÊN BẢN VẼ. ĐƯỜNG KÍNH ỚNG THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA. ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA LÀ ĐƯỜNG KÍNH TRONG CỬA ỚNG.
8. VẬT TƯ PHẢI ĐƯỢC TRÌNH VÀ DUYỆT TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT. TẤT CẢ CÁC ỚNG CHỮA CHÁY SẼ ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, SƠN HOÀN THIỆN
9. TẤT CẢ CÁC KHOẢNG HỠ CỦA SÀN HOẶC TƯỜNG SẼ ĐƯỢC BỊT KÍN CÁN THẬN SAU KHI LẮP ĐẶT
10. TẤT CẢ CÁC ỚNG ĐI XUYÊN TƯỜNG, SÀN VÀ DẦM PHẢI CÓ ỚNG LỒNG (SLEEVE) BẰNG THÉP TRẮNG KÉM THEO TIÊU CHUẨN BS1387-1985 CẤP ĐỘ NẶNG. GIỮA ỚNG XUYÊN VÀ ỚNG LỒNG PHẢI ĐƯỢC BỌC HỢP CHẤT CHỐNG CHÁY.
11. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỚNG NGÂM SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT VÀ CHƠN CÁN THẬN ĐỂ PHÒNG VIỆC LÚN SỤT VÀ DỊCH CHUYỂN CỦA ĐƯỜNG ỚNG
12. CAO ĐỘ SỬ DỤNG TRÊN BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ TƯƠNG ĐỐI. CAO ĐỘ THỰC TẾ SẼ ĐƯỢC HIỆU CHỈNH TRÊN BẢN VẼ THI CÔNG THỰC TẾ CÔNG TRƯỜNG.
13. TẤT CẢ CÁC ỚNG CHỮA CHÁY ĐI NGÂM DƯỚI ĐẤT PHẢI ĐƯỢC BỌC LỚP CHỐNG GÍ SÉT, BAO GỒM: SƠN CHỐNG RỈ, QUÉT BITUM, VÀ QUẢN LỚP VẢI PE BẢO VỆ.
14. TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ BỐ TRÍ Ở HAI BÊN ĐƯỜNG XE CHẠY ĐẶT CÁCH XA MÉP ĐƯỜNG KHÔNG QUÁ 2.5m



- 1. NHỮNG BẢN VẼ NÀY KHÔNG THỂ HIỆN TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT, NHÀ THẦU PHẢI CUNG CẤP VÀ LẮP ĐẶT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG BAO GỒM CÁ THIẾT BỊ, NGUYÊN VẬT LIỆU, PHỤ TÙNG, ĐIỀU KHIỂN CHO CÔNG TRÌNH.
2. NHỮNG BẢN VẼ NÀY KHÔNG THỂ HIỆN TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT, NHÀ THẦU PHẢI CUNG CẤP VÀ LẮP ĐẶT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG BAO GỒM CÁ THIẾT BỊ, NGUYÊN VẬT LIỆU, PHỤ TÙNG, ĐIỀU KHIỂN CHO CÔNG TRÌNH.
3. NHÀ THẦU PHẢI PHỐI HỢP VỚI CÁC BỘ PHẬN KIẾN TRÚC, CƠ ĐIỆN ĐỂ XÁC ĐỊNH RÕ CÁC TUYẾN ỚNG VÀ VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CÁC THIẾT BỊ...
4. PHỐI HỢP VỚI KIẾN TRÚC VÀ NHÀ THẦU XÂY DỰNG ĐỂ THỰC HIỆN LỖ XUYÊN SÀN VÀ LỖ XUYÊN VÁCH.
5. PHẢI PHỐI HỢP VỚI KIẾN TRÚC VÀ CÁC NHÀ THẦU KHÁC KHI THỰC HIỆN CÁC CÔNG VIỆC Ở TRẦN GIẢ ĐỐI VỚI NHỮNG TRẦN GIẢ CÓ KHUNG NHÓM PHẢI PHỐI HỢP CHẶT CHẼ HƠN
6. PHẢI ĐỊNH RÕ CÁC CỬA THẨM TRÊN BẢN VẼ Ở CÁC KHU VỰC MÀ HỆ THỐNG BỊ ĐẦU KÍN ĐỂ THUẬN LỢI CHO CÔNG VIỆC BẢO TRÌ. CÁC LỖ THẨM SẼ DO NHÀ THẦU KHÁC LẮP ĐẶT
7. KÍCH THƯỚC CÁC BỀ BÊ TÔNG CỦA THIẾT BỊ PHẢI ĐƯỢC TRÌNH DUYỆT.
8. ĐẢM BẢO TẤT CẢ CÁC LỖ XUYÊN TƯỜNG, XUYÊN MÁI, PHẢI ĐƯỢC CHƠN THẨM THÍCH HỢP ĐỂ TRÁNH RỈ NƯỚC MƯA TRONG VÀ SAU THỜI GIAN XÂY DỰNG
9. NHÀ THẦU THI CÔNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY PHẢI ĐẢM BẢO THI CÔNG & LẮP ĐẶT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY ĐÁP ỨNG CÁC YÊU CẦU THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH MỚI NHẤT & ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN SỞ TẠI
10. BẢN VẼ THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐỌC KẾT HỢP VỚI CÁC HỒ SƠ KỸ THUẬT (THUYẾT MINH, BẢNG TIỀN LƯỢNG,...). NHÀ THẦU CHỈ RÕ NHỮNG CHỖ KHÔNG NHẤT QUẢN (NEU CỎ) KHI DỰ THẦU. NHỮNG CHỖ KHÔNG NHẤT QUẢN ĐƯỢC PHÁT HIỆN SAU KHI ĐƯỢC DUYỆT THẦU, NHÀ THẦU PHẢI THAM KHẢO Ý KIẾN TƯ VẤN ĐỂ QUYẾT ĐỊNH. QUYẾT ĐỊNH CỦA TƯ VẤN LÀ CUỐI CÙNG VÀ KHÔNG CỎ PHÁT SINH NẾU VẼ CHỈ PHÍ SẼ ĐƯỢC XEM XÉT SAU ĐÓ.
11. BÌNH XÁCH TAY CHỮA CHÁY: BÌNH BỘT KHỎ ABC (BK3) BỐ TRÍ LẮP ĐẶT CHO KHU VỰC NHÀ KHO, NHÀ BẢO VỆ, PHÒNG BƠM... MẬT ĐỘ TRANG BỊ BÌNH CHỮA CHÁY ĐỐI VỚI KHU VỰC KHO, DỰ PHÒNG 10%, KHOẢNG CÁCH DI CHUYỂN LỚN NHẤT 20M THEO TCVN 3890-2023

MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR
DATE:
No:
AMENDMENT:
BY:
CHECK: CHECK
CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):
CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI CO PHONG THANH SONADEZI
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT):
CÔNG TY TNHH HUNG TONG
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI P.17,Q.GÒ VẤP, TP.HCM
GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR):
ĐĂNG ĐÌNH TRUNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER):
KS. CAO VĂN CƯỜNG
THIẾT KẾ (DESIGN):
KS. CAO VĂN CƯỜNG
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE):
NHÀ XƯỞNG 78
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI
HÀNG MỤC (ITEM):
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY FIRE FIGHTING
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE):
DANH MỤC VẬT TƯ THIẾT BỊ PCCC
SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.):
NGÀY PHÁT HÀNH DATE: PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR): KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE: 1/100
BẢN VẼ SỐ DWG No: 78.FR-02

DANH MỤC VẬT TƯ THIẾT BỊ PCCC



**CỤM BƠM CHỮA CHÁY**  
 BƠM ĐIỆN Q=234m<sup>3</sup>/h - H=70m  
 BƠM DIEZEN Q=234m<sup>3</sup>/h - H=70m  
 BƠM BÚP Q=4m<sup>3</sup>/h - H=80m

**TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ**

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ THIẾT KẾ THEO TCVN 3890-2023, QCVN 06:2022/BXD SỬA ĐỔI 1 - 2023  
 TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ THIẾT KẾ THEO TCVN 6379-1998  
 HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ ĐÁP ỨNG LƯU LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NHỎ HƠN 15 L/S  
 CHIỀU CAO TIA NƯỚC ĐẠT KHÔNG NHỎ HƠN 10 MÉT.  
 PHẢI CÓ VAN CHẶN KHI HỆ THỐNG QUÁ 5 TRỤ NƯỚC  
 MẠNG ĐƯỜNG ỐNG PHẢI LÀ MẠNG VÒNG  
 TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LẤY THEO NHÀ XƯỞNG CÓ DIỆN TÍCH 1.584m<sup>2</sup>

XƯỞNG CÓ DIỆN TÍCH S = 1596m<sup>2</sup> CÓ KHỐI TÍCH V = 13.135m<sup>3</sup>

- + THUỘC HẠNG SẢN XUẤT (C)
- + BẬC CHỊU LỬA BẬC IV
- + CẤP NGUY HIỂM CHÁY KẾT CẤU CỦA NHÀ (SỐ) (VẬT LIỆU KIM LOẠI THEO VÍ DỤ MỤC B.1.1 PHỤ LỤC B)

TA CÓ : THEO BẢNG 9 QCVN 06:2022/BXD - SỬA ĐỔI 1 - 2023

- + LƯU LƯỢNG NƯỚC CHỮA CHÁY CÓ KHỐI TÍCH > 5.000 VÀ ≤ 25.000 m<sup>3</sup>
- + TA CÓ : BẬC IV - HẠNG D - CẤP (SỐ) CÓ LƯU LƯỢNG 25 L/S

⇒ VẬY LƯU LƯỢNG BƠM CẦN THIẾT CHO CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ LÀ 90m<sup>3</sup>/h.  
 THỜI GIAN CHỮA CHÁY 3 GIỜ :  
 ⇒ VẬY TA CÓ THỂ TÍCH BÊ CHỮA CHÁY TỐI THIỂU CHO CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ V = 270M<sup>3</sup>

5.1.4.6 QCVN-06:2022/BXD SỬA ĐỔI 1 - 2023: Các trụ cấp nước chữa cháy phải được bố trí ở khoảng cách không lớn hơn 2,5 m đến mép đường, nhưng không gần hơn 1 m đến tường ngôi nhà; cho phép bố trí trụ nước (trụ ngầm) nằm ở đường giao thông.  
 5.1.4.2 QCVN-06:2022/BXD SỬA ĐỔI 1 - 2023: Mạng đường ống dẫn nước chữa cháy phải là mạch vòng. Cho phép làm các đường ống cắt khi: cấp nước cho chữa cháy hoặc sinh hoạt - chữa cháy khi chiều dài đường ống không lớn hơn 200 m mà không phụ thuộc vào lưu lượng nước chữa cháy yêu cầu.  
 Không cho phép nối vòng mạng đường ống ngoài nhà bằng mạng đường ống bên trong nhà và công trình.  
 Ở các khu dân cư đến 5 000 người và yêu cầu về lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà đến 10 L/s hoặc số họng nước chữa cháy trong nhà cho mỗi nhà đến 12 họng thì cho phép dùng mạng cắt chiều dài trên 200 m nếu có xây dựng bồn bể, tháp nước áp lực hoặc bể điều tiết dành cho mạng cắt, trong đó có chứa toàn bộ lượng nước cho chữa cháy.  
 5.1.4.3 QCVN-06:2022/BXD SỬA ĐỔI 1 - 2023: Đường ống phải được phân chia thành các đoạn bằng các van khóa bảo đảm để khi sửa chữa sẽ không ngắt nhiều hơn 05 trụ cấp nước chữa cháy

**THUYẾT MINH :**

Hệ thống chữa cháy vách tường được thiết kế theo TCVN 3890-2023, QCVN 06 2022/BXD Sửa đổi 01-2023

- Lưu lượng chữa cháy vách tường cho nhóm nhà F5 lấy theo xưởng có khối tích lớn nhất (13.135m<sup>3</sup>) Hạng sản xuất (hạng C), Bậc chịu lửa (Bậc IV)

Theo bảng 12 QCVN 06 2022/BXD Sửa đổi 01-2023

- Ta có :Số tia phun chữa cháy là 2.5x2 =5/s
- Hệ Thống chữa cháy vách tường đảm bảo 2 tia phun (bán kính R=40m) tới 1 điểm cháy.

5.2.6 QCVN 06 2022/BXD Sửa đổi 01-2023: Áp suất thủy tĩnh trong hệ thống nước sinh hoạt - chữa cháy đo tại các thiết bị vệ sinh - kỹ thuật đặt ở mức nước thấp nhất không được vượt quá 0,45 MPa.

Áp suất thủy tĩnh của hệ thống chữa cháy riêng biệt đo tại họng nước chữa cháy đặt ở mức nước thấp nhất không được vượt quá 0,60 MPa.

Khi tính toán, nếu áp suất trong hệ thống chữa cháy vượt quá 0,45 MPa thì phải lắp đặt mạng hệ thống chữa cháy riêng.

Khi áp suất giữa van và đầu nối của họng nước chữa cháy lớn hơn 0,45 MPa thì phải lắp đặt màng ngăn và thiết bị điều chỉnh áp lực để giảm áp lực dư.

Khi vách tường kết hợp với sprinkler thì tại họng nước có van giảm áp để đảm bảo không lớn hơn 0,4 Mpa

Chiều Cao Tia nước đặc đảm bảo không nhỏ hơn 6 mét và bằng chiều cao đỉnh chóp mái

- Khi bố trí các đường ống pccc đi xuyên qua các kết cấu tường, sàn, vách, thì chỗ tiếp giáp giữa các đường ống, với các kết cấu này được chèn bịt bằng xi măng để không làm giảm các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy theo yêu cầu của kết cấu.

5.2.17 QCVN 06 2022/BXD Sửa đổi 01-2023: Những van để khóa nước từ các đường ống nhánh cắt cũng như những van khóa lớn từ đường ống thép khép kín phải được bố trí để bảo đảm mỗi đoạn ống chỉ khóa nhiều nhất là 5 họng nước chữa cháy trên cùng một tầng.

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
 PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
 SỐ:...../TD-PCCC ngày...../.....

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	TRỤ, TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ (BAO GỒM : 1 TRỤ CHỮA CHÁY 3 NGÃ, 1 TỦ CHỮA CHÁY 700x500x350mm, 2 LĂNG PHUN D76/19, 2 CỤN VỎI DN65)	02
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY	02
	VAN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN DN100 (TOÀN BỘ VẠN KHÓA CHO HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ VẠN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN)	01
	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY (SON ĐÓ)	
	HƯỚNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÀ ĐÁNH SỐ 1	

**SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY TỔNG CÔNG TRÌNH THEO ĐIỀU 5.1.1.5 TCVN 3890:2023 : 18 BÌNH ABC 8KG**

Số lượng bình chữa cháy dự trữ không ít hơn 10% tổng số bình theo tính toán để trang bị thay thế khi cần thiết (cho phép không quá 100 bình mỗi loại)  
 Dự phòng: 2 bình ABC 8kg ( đặt tại nhà bảo vệ )

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ**

MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK
CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)	.....

CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI  
 CÔNG TY LONG THÀNH  
 CÔNG TY HUNG TONG  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
 CÔNG TY TNHH HUNG TONG  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
 CÔNG TY TNHH HUNG TONG

ĐANG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)  
 KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)  
 KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
 NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

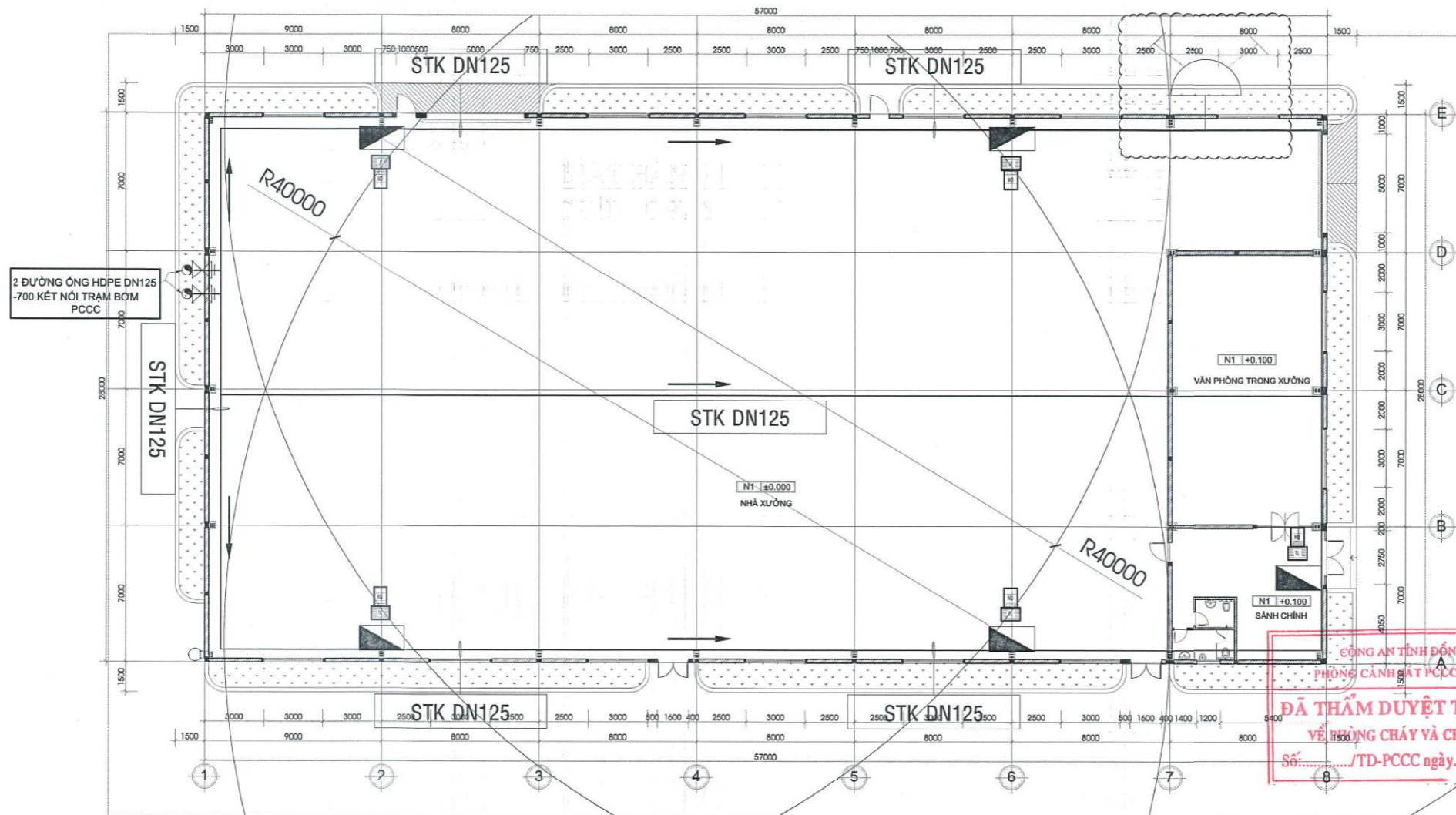
HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
**MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ**

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)  
 NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025  
 LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL  
 TỶ LỆ SCALE  
 BẢN VẼ SỐ DWG. No 78.FR-03

**BẢNG 1, TCVN 5740:2023: ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA VÀ ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA VỎI ĐẦY CHỮA CHÁY**

Điều kiện sử dụng	Đường kính danh nghĩa DN mm	Áp suất làm việc Piv MPa
Vỏi đầy chữa cháy sử dụng cho họng nước trong nhà và ngoài nhà (HNCCTN&NN)	50, 65	≥1,0

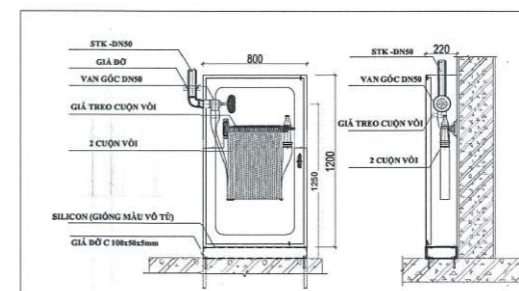


**\*GHI CHÚ:**



NỘI DUNG ĐỐI CHIẾU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH CỦA TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN KỸ THUẬT	KHOẢN ĐIỀU, TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN
ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY	KHI KẾT HỢP VỚI HỆ THỐNG HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY TRONG NHÀ THÌ ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC KHÔNG VƯỢT QUÁ 0,4 MPa; TRƯỜNG HỢP ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY LỚN HƠN THÌ PHẢI CÓ GIẢI PHÁP GIẢM ÁP ĐẢM BẢO THEO YÊU CẦU.	ĐIỀU 5.1.4, 5.2.23 TCVN 7336:2021

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TẦNG 1**



CHI TIẾT TỦ CHỮA CHÁY

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ (BAO GỒM: 1 TỦ CHỮA CHÁY 1200x800x220mm, 1 VAN GÓC DN50, 1 LANG PHỤN DN60/13, 2 CỤN VỎI DN50 20m TREO TRÊN GIẤY)	05
	NỘI QUY TIÊU LỆNH	05
	VAN KHÓA GIẢM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN DN125 (TOÀN BỘ VÁN KHÓA CHO HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ VÁN KHÓA GIẢM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN)	03
	HỌNG TIẾP NƯỚC XE CHỮA CHÁY	01
	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY (SƠN ĐỎ)	
	HƯỚNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÀ ĐÁNH SỐ 1	



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)



CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)



ĐANG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (FIRE FIGHTING)

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG TẦNG 1

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

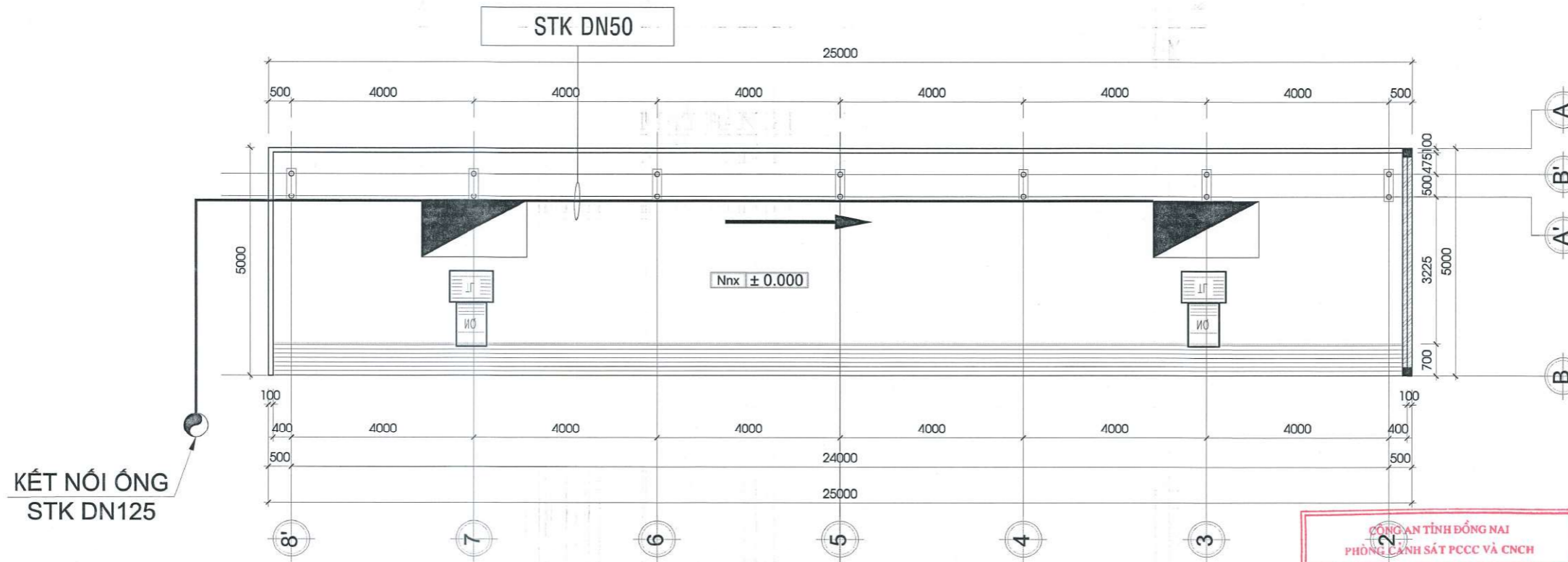
NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE BẢN VẼ SỐ DWG. No. 78.FR-04

**BẢNG 1, TCVN 5740:2023: ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA VÀ ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA VÒI ĐẦY CHỮA CHÁY**

Điều kiện sử dụng	Đường kính danh nghĩa DN mm	Áp suất làm việc P <sub>lv</sub> MPa
Vòi đầy chữa cháy sử dụng cho họng nước trong nhà và ngoài nhà (HNCCTN&NN)	50, 65	≥1,0

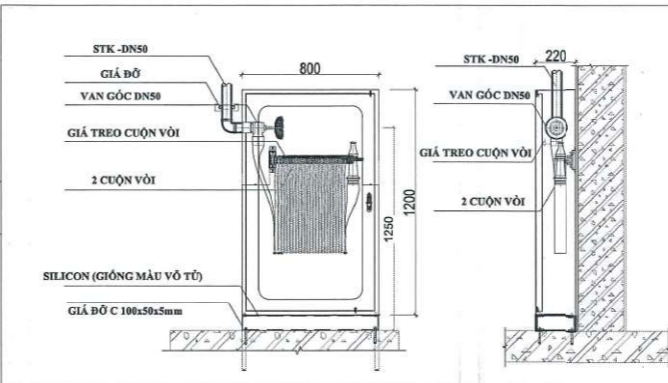


**CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI**  
**PHÒNG LÍNH SÁT PCCC VÀ CNCH**  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
 Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

**\*GHI CHÚ:**

**VAN GIẢM ÁP DN50**

NỘI DUNG ĐỐI CHIẾU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH CỦA TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN KỸ THUẬT	KHOẢN ĐIỀU, TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN
ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY	KHI KẾT HỢP VỚI HỆ THỐNG HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY TRONG NHÀ THÌ ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC KHÔNG VƯỢT QUÁ 0,4 MPa; TRƯỜNG HỢP ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY LỚN HƠN THÌ PHẢI CÓ GIẢI PHÁP GIẢM ÁP ĐẢM BẢO THEO YÊU CẦU.	ĐIỀU 5.1.4, 5.2.23 TCVN 7336:2021



**CHI TIẾT TỦ CHỮA CHÁY**

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG NHÀ XE**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
 CÔNG TY CỔ PHẦN SONAEZI  
 LONG THÀNH  
 SƠN AN SÂM  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI  
 P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
 CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG

ĐANG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỜNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH,  
 TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG NHÀ XE

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025  
 LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DWG No. 78.FR-05



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ  
(OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONAZEDI**  
**SONA LONG THÀNH**  
**CÔNG TRÌNH**

**Thiết Kế Xây Sầm**  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
(DESIGN CONSULTANT)

**CÔNG TY TNHH HUNG TONG**  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI  
P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC  
(GENERAL DIRECTOR)

**CÔNG TY TNHH HUNG TONG**

ĐANG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT  
(TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ  
(DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH  
(PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH BẾN LÊ

HẠNG MỤC  
(ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ  
(DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER TẦNG 1

SỐ HIỆU BẢN VẼ  
(DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH  
DATE

PCCC/ 2025

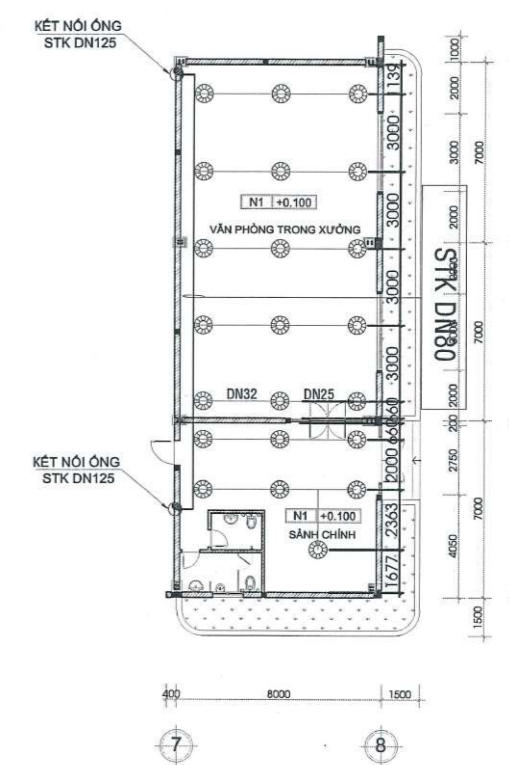
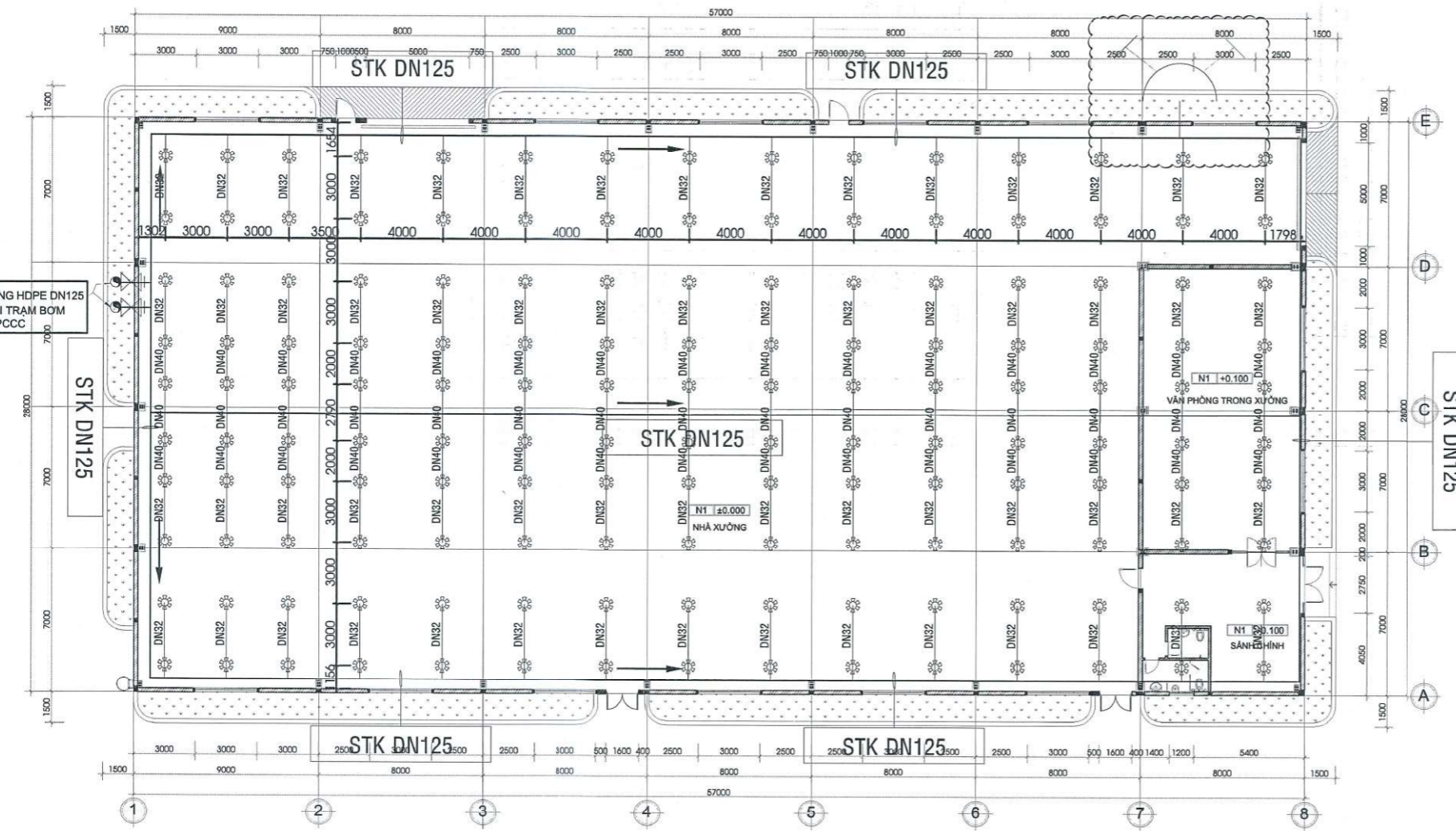
LOẠI HỒ SƠ  
(ISSUED FOR)

KỸ THUẬT  
TECHNICAL

TỶ LỆ  
SCALE

BẢN VẼ SỐ  
DWG No.

78.FR-06



**ĐẦU PHUN SPRINKLER ĐUỐI TRẦN VĂN PHÒNG**

CÔNG ANH ĐUỐI CÔNG TRÌNH  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

**ÁP SUẤT LÀM VIỆC TỐI ĐA CỦA ĐẦU PHUN LÀ 10 BAR**

chủng loại Sprinkler	Nhiệt độ hoạt động	Nhiệt độ môi trường xung quanh	K Hệ số	Đường kính lỗ xả	Số lượng đầu phun	Số lượng đầu phun dự phòng	
☼ / 7	Model H	155°F (68°C)	100°F(38°C)	XƯỞNG 8.0	20mm	156	10
☼ / 8	Model H	155°F (68°C)	100°F(38°C)	VĂN PHÒNG 5.6	12mm	22	3

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
FS	CÔNG TẮC DÒNG CHẢY GIÁM SÁT 178 ĐẦU PHUN SPRINKLER	02

**TRÊN TRẦN TREO VĂN PHÒNG KHÔNG CÓ ỐNG CÔNG NGHỆ VÀ HỆ THỐNG MÁNG CẤP NƯỚC KHÔNG CẦN TRANG BỊ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG PHÍA TRÊN TRẦN TREO**

**THUYẾT MINH HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER**  
**ĐIỀU 5.1.12, 5.2.11 TCVN 7336:2021**

5.1.12 Phải dự phòng tối thiểu số lượng đầu phun Sprinkler của hệ thống chữa cháy tự động như sau:

- 03 đầu phun Sprinkler đối với hệ thống có dưới 100 đầu phun Sprinkler;
- 10 đầu phun Sprinkler đối với hệ thống có dưới 1000 đầu phun Sprinkler;
- 15 đầu phun Sprinkler đối với hệ thống có 1000 đầu phun Sprinkler trở lên;

Để phục vụ thử nghiệm, số lượng đầu phun Sprinkler dự trữ không thấp hơn 2 lần số lượng đầu phun trên diện tích tính toán tối thiểu tại Bảng 1 cho mỗi khu vực thuộc nhóm nguy cơ phát sinh cháy khác nhau của công trình.

5.2.11 Trong các tòa nhà có kết cấu trần (mái) thuộc tính nguy hiểm cháy cấp K0 và K1 có các phần nhô ra với chiều cao hơn 0,3 m và trong các cấp nguy hiểm cháy còn lại với chiều cao hơn 0,2 m, phải bố trí đầu phun giữa các khoang tạo bởi các phần nhô ra (dầm, vì kèo và các cấu trúc xây dựng khác).

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER TẦNG 1**

STT	KÍ HIỆU	MÔ TẢ	LƯU LƯỢNG	CỘT ÁP (m)	HIỆN TRẠNG
1	EFP-1	BƠM ĐIỆN	234 M3/H	70	BƠM MỚI
2	DFP-1	BƠM DIESEL	234 M3/H	70	BƠM MỚI
3	JFP-1	BƠM BÙ ÁP	4 M3/H	80	BƠM MỚI

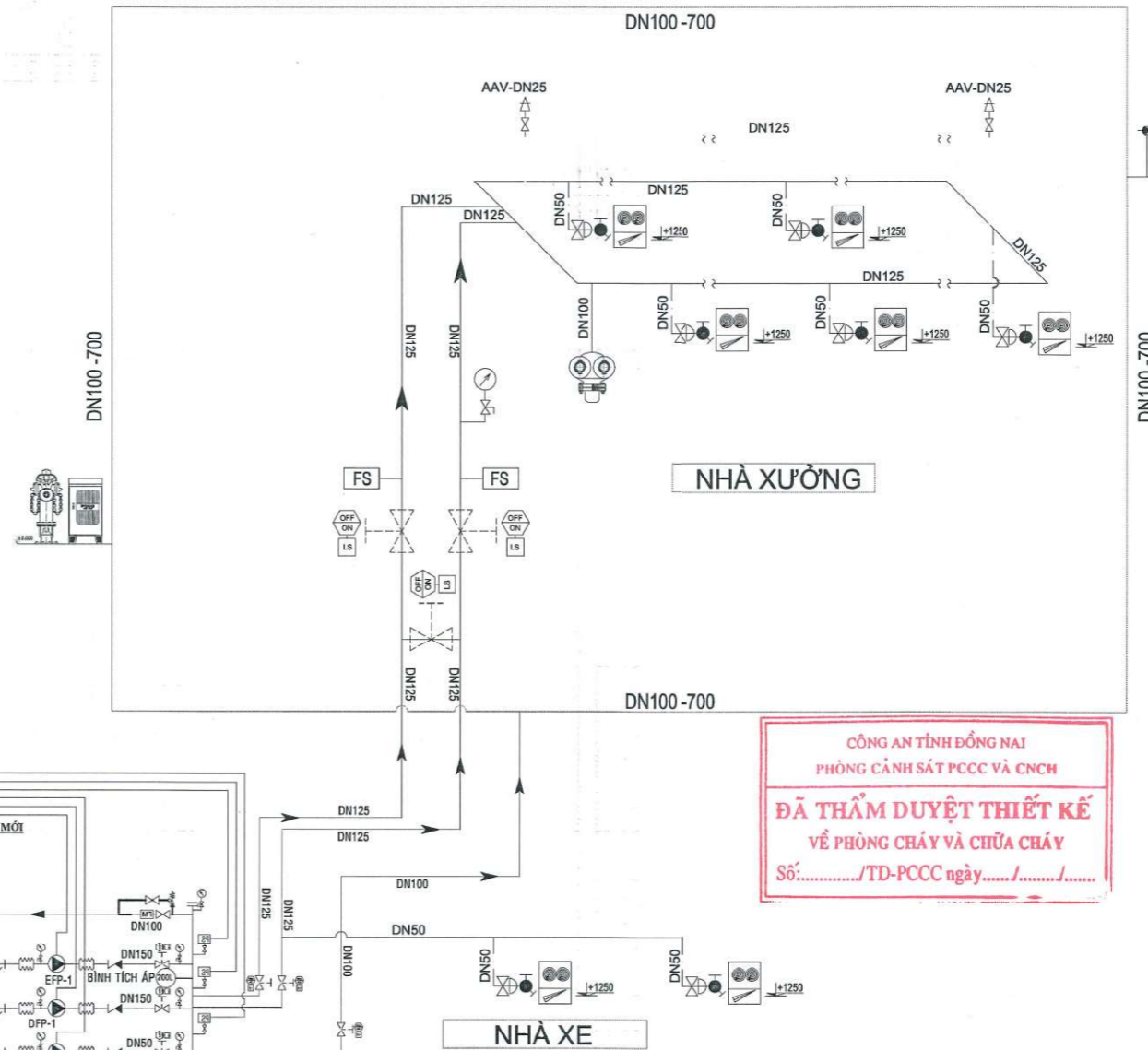
KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	TRỤ, TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ (BAO GỒM : 1 TRỤ CHỮA CHÁY 3 NGÃ, 1 TỦ CHỮA CHÁY 700x500x350mm, 2 LĂNG PHUN D76/19, 2 CUỘN VỎI DN65)	02
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY	03
	VAN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN DN100 (TOÀN BỘ VAN KHÓA CHO HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ VAN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN)	01
	VAN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN DN125 (TOÀN BỘ VAN KHÓA CHO HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ VAN KHÓA GIÁM SÁT TÍN HIỆU ĐIỆN)	03
	VAN GIÁM ÁP DN100	00
	VAN GIÁM ÁP DN50	07
	TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ (BAO GỒM : 1 TỦ CHỮA CHÁY 1200x800x220mm, 1 VẠN GÓC DN50, 1 LĂNG PHUN D60/13, 2 CUỘN VỎI DN50 20m TREO TRÊN GIÁ)	07
	VAN XẢ KHÍ DN25	02

\*GHI CHÚ:  
VAN GIÁM ÁP

NỘI DUNG DỐI CHIẾU	NỘI DUNG QUY ĐỊNH CỦA TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN KỸ THUẬT	KHOẢN ĐIỀU TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN
ÁP XÂY LÂM VIỆC CỦA HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY	KHI KẾT HỢP VỚI HỆ THỐNG HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, THÌ ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC KHÔNG VIẾT QUÁ 0,4 MPa, TRƯỜNG HỢP ÁP SUẤT TẠI HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY LỚN HƠN THÌ PHẢI CÓ GIẢI PHÁP GIẢM ÁP ĐẢM BẢO THEO YÊU CẦU.	BIỂU 5.1.4, 5.2.23 TCVN 7336/2021

BẢNG 1, TCVN 5740:2023: ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA VÀ ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA VỎI ĐẦY CHỮA CHÁY

Điều kiện sử dụng	Đường kính danh nghĩa DN mm	Áp suất làm việc Piv MPa
Vỏ đầy chữa cháy sử dụng cho họng nước trong nhà và ngoài nhà (BNCCT&NN)	50, 65	≥1,0



CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

THỜI GIAN KHỞI ĐỘNG BƠM < 30 GIẤY

ĐIỀU KHIỂN BẰNG TAY VÀ TỰ ĐỘNG TỪ TÍN HIỆU ÁP SUẤT NƯỚC  
TỦ BẢO CHÁY TRUNG TÂM  
TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ HOẶC PHÒNG TRỰC PCCC (BẬT TẮT BẰNG TAY)  
NGUỒN CẤP ĐIỆN TỪ CẦU ĐẠO CHÍNH  
BỂ NƯỚC PCCC SỬ DỤNG RIÊNG BIỆT VỚI NƯỚC SINH HOẠT

ĐƯỜNG ỒNG CẤP NƯỚC TỪ KHU CÔNG NGHIỆP DN65 LƯU LƯỢNG 15 LÍT/S - 1296M3/NGÀY THỜI GIAN PHỤC HỒI NƯỚC CHỮA CHÁY 24H

THỂ TÍCH BỂ TỐI THIỂU V= 414M3

ĐIỀU 5.8.30 TCVN 7336:2021  
MODULE GIÁM SÁT MỨC NƯỚC (Thiết bị đo tự động với tín hiệu chuyển đến phòng trực điều khiển chống cháy và trạm bơm)

**SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ & VÁCH TƯỜNG**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH  
CÔNG TY TNHH AN SÂM  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ & VÁCH TƯỜNG

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE	PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	.....
BẢN VẼ SỐ DWG No	78.FR-07



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE: .....

No. ....

AMENDMENT: .....

BY: .....

CHECK: CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY CỔ PHẦN SONA DEZI  
CÔNG TY CỔ PHẦN LONG THÀNH  
SONA DEZI  
LONG THÀNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG

ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG

THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG

TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỜNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (FIRE FIGHTING)

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH (DATE) PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT (TECHNICAL)

TỶ LỆ (SCALE)

BẢN VẼ SỐ (DRAWING No.) 78.FR-08

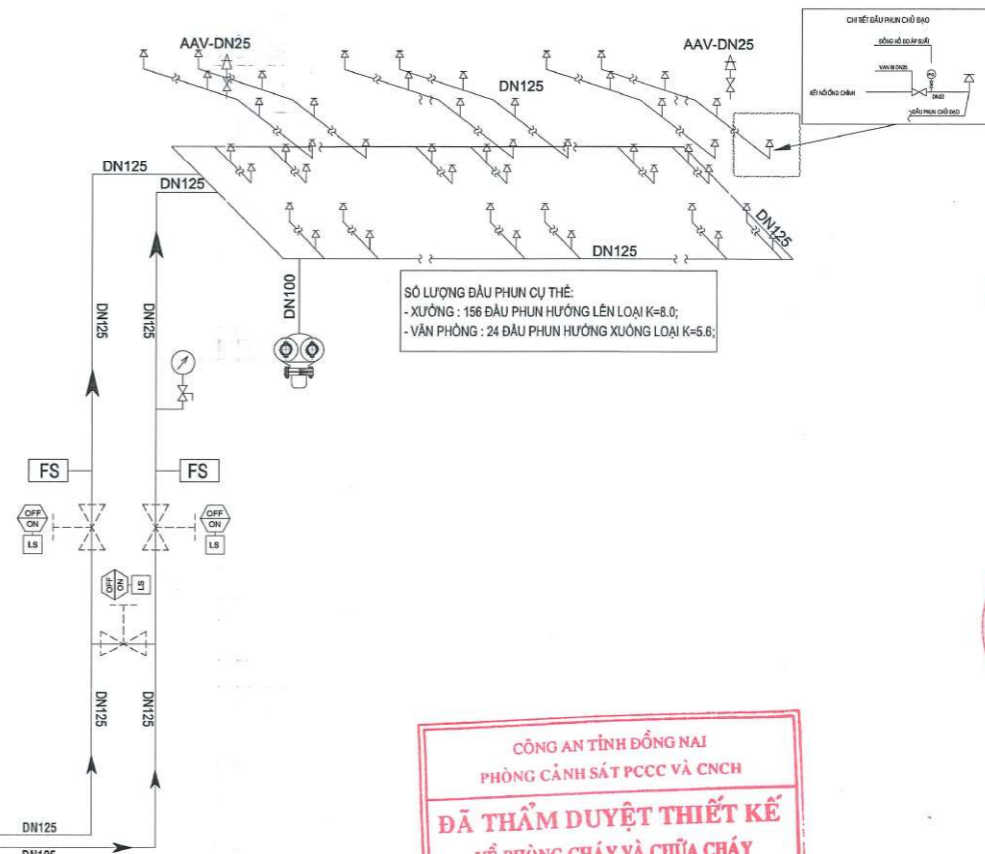
STT	KÍ HIỆU	MÔ TẢ	LƯU LƯỢNG	CỘT ÁP (m)	HIỆN TRẠNG
1	EFP-1	BƠM ĐIỆN	234 M3/H	70	BƠM MỚI
2	DFP-1	BƠM DIESEL	234 M3/H	70	BƠM MỚI
3	JFP-1	BƠM BÙ ÁP	4 M3/H	80	BƠM MỚI

ÁP SUẤT LÀM VIỆC TỐI ĐA CỦA ĐẦU PHUN LÀ 10 BAR

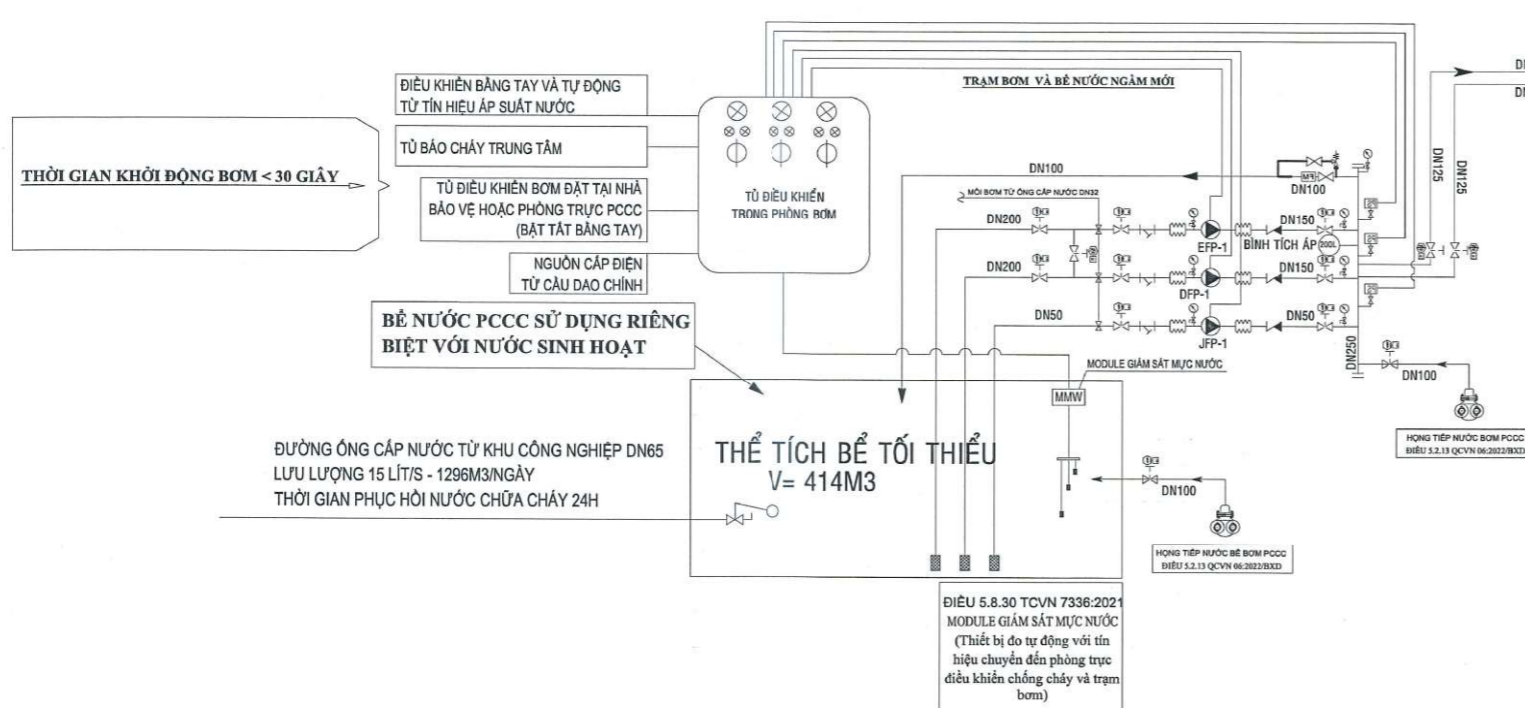
chủng loại Sprinkler	Nhiệt độ hoạt động	Nhiệt độ môi trường xung quanh	K Hệ số	Đường kính lỗ xả	Số lượng đầu phun	Số lượng đầu phun dự phòng
Model H	155°F (68°C)	100°F(38°C)	XUỐNG 8.0	20mm	156	10
Model H	155°F (68°C)	100°F(38°C)	VẦN PHÒNG 5.6	12mm	22	3

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
FS	CÔNG TÁC DÒNG CHÁY GIÁM SÁT 178 ĐẦU PHUN SPRINKLER	02

TRÊN TRẦN TREO VẦN PHÒNG KHÔNG CÓ ỚNG CÔNG NGHỆ VÀ HỆ THỐNG MÁNG CẤP NÊN KHÔNG CẦN TRANG BỊ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG PHÍA TRÊN TRẦN TREO



CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../.....



**SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG SPRINKLER**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK



**CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)**  
**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)**  
**CÔNG TY TNHH HUNG TONG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM



**ĐIỀU HÀNH TRUNG (TECHNICAL MANAGER)**  
**ĐIỀU HÀNH TRUNG (TECHNICAL MANAGER)**

**KS. CAO VĂN CƯỜNG (DESIGNER)**  
**THIẾT KẾ (DESIGNER)**

**KS. CAO VĂN CƯỜNG (PROJECT TITLE)**  
**TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)**

**NHÀ XƯỜNG 78**

**HÀNG MỤC (ITEM)**  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (FIRE FIGHTING)**

**TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)**  
**TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG, CỘT ÁP HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY**

**SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)**

NGÀY PHÁT HÀNH DATE	.....	PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	.....	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	.....	.....
BẢN VẼ SỐ DWG No	.....	78.FR-09

**BẢNG THÔNG SỐ TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG - CỘT ÁP BƠM - KHỐI TÍCH BỂ NƯỚC**

**I. Dữ liệu đầu vào**  
**TÊN DỰ ÁN:** KHU NHÀ XƯỜNG CHO THUÊ SONADEZI (XƯỜNG 78)  
**HẠNG SẢN XUẤT:** HÀNG C  
**ĐẶC CHU LỬA:** BẮC IV  
**DIỆN TÍCH KHOANG CHÁY:** 1696 M<sup>2</sup>  
**CHÉU CAO TRUNG BÌNH:** 9.23 M  
**KHOẢNG TÁCH:** 13135.1 M<sup>2</sup>

**II. Dữ liệu thiết kế**  
 1. Nhóm nguy cơ phát sinh cháy, chọn hệ số K đầu phun:  
 Nhà máy sản xuất (Hạng C) Lấy theo nhóm nguy cơ phát sinh cháy Nhóm 2 (chiều cao lắp đặt sprinkler tối đa 9.45m), lấy theo Bảng 1.TCVN 7336:2021  
 • Diện tích tính toán tối thiểu:  $S = 120 \text{ m}^2$  (Bảng 1.TCVN 7336:2021)  
 • Diện tích tính toán thực tế:  $S_H = 120 \text{ m}^2$   
 • Cường độ phun tối thiểu:  $q_m = 0.12 \text{ l/s.m}^2$  (Bảng 1.TCVN 7336:2021)  
 • Số lượng đầu phun hoạt động đồng thời:  $n = 15 \text{ Cái}$  (Theo thực tế bố trí trên bản vẽ)  
 • Lưu lượng tối thiểu của đầu phun bất kỳ nhất:  $q_i = S \cdot q_m / n = 0.960 \text{ l/s}$   
 • Hệ số hiệu suất K đầu phun chọn:  $K = 8.0 \text{ [g/min(psi)}^{-1/2}] = 3.078 \text{ [L/s (MPa)}^{-1/2}]$   
 • Áp suất tối thiểu tại đầu phun:  $P_i = (q_i / K)^2 = 0.02494 \text{ Mpa}$

2. Lưu lượng bơm  
 • Lưu lượng tối thiểu cho sprinkler:  $Q_{sp} = 35 \text{ l/s}$  (Bảng 1.TCVN 7336:2021)  
 • Lưu lượng tối thiểu cho hạng chữa cháy trong nhà:  $Q_{H1} = 5 \text{ l/s}$  (Bảng 12-QCVN 06:2022)  
 • Lưu lượng tối thiểu cho hạng chữa cháy ngoài nhà:  $Q_{H2} = 25 \text{ l/s}$  (Bảng 9-QCVN 06:2022)  
 • Lưu lượng bơm nhỏ nhất:  $Q_{bom} = Q_{sp} + Q_{H1} + Q_{H2} = 65 \text{ l/s}$  ( $Q_{bom}$  chọn theo kết quả tính toán nếu  $Q_{bom} > Q_{bom}$ )  
 2. Thời gian bơm nước  
 • Thời gian chữa cháy cho sprinkler (1 giờ): 1 giờ (Bảng 1.TCVN 7336:2021)  
 • Thời gian chữa cháy cho hạng chữa cháy trong nhà: 1 giờ (Bảng 12-QCVN 06:2022)  
 • Thời gian chữa cháy cho hạng chữa cháy ngoài nhà: 3 giờ (Bảng 9-QCVN 06:2022)  
 • Thể tích bể bơm nước nhỏ nhất:  $V_{bom} = 414 \text{ m}^3$

III. Tính toán cột áp bơm theo TCVN 7336:2021  
 1. Lưu lượng tại đầu phun số i được xác định theo công thức:  
 $q_i = K \cdot \sqrt{P_i} / S$  (Mục B.2.2 TCVN 7336:2021)  
 Trong đó:  
 • K - Hệ số hiệu suất của đầu phun [l/s.(MPa)<sup>1/2</sup>]  
 • P<sub>i</sub> - Áp suất tại đầu phun số i (n=1, 2, 3...) (MPa)

2. Lưu lượng trong đoạn ống tính toán bằng tổng lưu lượng cung cấp cho các đầu phun  
 $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots$  l/s  
 Nếu hệ thống mạch vòng lưu lượng tại đầu phun hoặc nhánh bất kỳ nhất được chia đôi về hai hướng để tính toán

3. Tổn thất trong đoạn ống được xác định theo công thức:  
 $P_{1-2} = \frac{Q^2 \cdot L \cdot K_f}{100 \cdot K_T}$  (MPa)  
 Trong đó:  
 • L - Chiều dài đoạn ống tính toán (m)  
 • K<sub>f</sub> - Đặc tính cản thủy lực của đường ống (l/s<sup>2</sup>) chọn giá trị ống với đường kính ống theo bảng B.2.TCVN 7336:2021  
 • Q<sub>1-2</sub> - Lưu lượng trong đoạn ống tính toán (tính theo mục 2)  
 • Ngoài ra nếu có chênh lệch về độ cao thủy tĩnh Z, giá trị này được cộng thêm để xác định áp suất thực tế tại nút tính toán

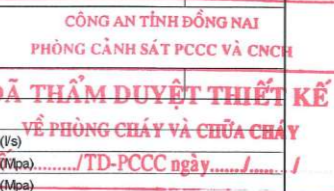
4. Đặc tính thủy lực của nhánh, hàng I được xác định theo công thức:  
 $B_{H1} = Q_i^2 / P_i$   
 Trong đó:  
 • Q<sub>i</sub> - Lưu lượng trong nhánh thứ i  
 • P<sub>i</sub> - Áp suất tại nút i là nút xuất phát của nhánh, hàng thứ i (MPa)

5. Tính toán lưu lượng của nhánh:  
 • Nếu các nhánh đối xứng giống nhau lưu lượng đoạn ống cấp cho hai nhánh  $Q = Q_i^2$   
 • Tính toán lưu lượng tại nhánh II khi hệ thống không đối xứng  
 $Q_{II} = \sqrt{B_{H1} / B_{H2}}$   
 P<sub>1</sub> - Áp suất tại nút I là nút xuất phát của nhánh, chọn áp suất của nhánh có tổn thất lớn (MPa)

6. Tổn thất cục bộ được tính bằng 20% tổng tổn thất dọc đường mạng lưới đường ống  
 7. Cột áp cần thiết của bơm bằng  
 $P_B = P_{C01} + P_{C02} + \dots + P_{C0n} + P_{C01} + P_{C02} + \dots + P_{C0n}$   
 • P<sub>B</sub> - Áp suất cần thiết của bơm chữa cháy (MPa)  
 • P<sub>C01</sub> - Tổn thất dọc đường theo phương ngang của đường ống (MPa)  
 • P<sub>C02</sub> - Tổn thất dọc đường theo phương ngang của đường ống (MPa)  
 • P<sub>C03</sub> - Tổn thất cục bộ (MPa)  
 • P<sub>C04</sub> - Tổn thất cục bộ của thiết bị điều khiển (van bảo động, van công...) (MPa)  
 • P<sub>C05</sub> - Áp lực tại đầu phun (MPa), P<sub>C05</sub> = P<sub>1</sub>  
 • Z - Áp suất do chênh lệch độ cao giữa đầu phun với trục của bơm chữa cháy, (MPa); Z = H/100  
 • P<sub>1</sub> - Áp suất ở đầu vào của máy bơm chữa cháy (MPa)

**BẢNG TÍNH THỦY LỰC HỆ THỐNG CHỮA CHÁY**

Nhánh	Nút	Lưu lượng (l/s)	Số lượng đầu phun	Kích thước ống		Vận tốc chảy trong ống (m/s)	Chiều dài ống (m)	Đặc tính cản thủy lực của đường ống K <sub>f</sub> (l/s <sup>2</sup> )	Áp suất (MPa)	Ghi chú
				Đường kính danh nghĩa DN (mm)	Đường kính trong (mm)					
I	1-2	q <sub>1</sub> = 0.960	1	25	27.9	1.571	2.5	3.650	P <sub>1</sub> = 0.02494	
		Q <sub>1-2</sub> = 0.960							P <sub>1-2</sub> = 0.00631	
	2-3	q <sub>2</sub> = 1.075	2	32	36.7	1.924	3	16.500	P <sub>2</sub> = 0.03126	
		Q <sub>2-3</sub> = 2.035							P <sub>2-3</sub> = 0.00753	
3-A		q <sub>3</sub> = 1.197	5	40	42	2.334	1.5	34.500	P <sub>3</sub> = 0.03878	Đặc tính thủy lực nhánh I: B <sub>H1</sub> = 241.06 P <sub>A</sub> = 0.0433
		Q <sub>3-A</sub> = 3.232							P <sub>3-A</sub> = 0.00454	
Q <sub>I</sub>	A-B	q <sub>A</sub> = 3.232	10	125	132	0.118	4	16940.000	P <sub>A</sub> = 0.04332	Tại nút A là giao mạch vòng nên: Q <sub>A-B</sub> = Q <sub>H1H2</sub> / 2 P <sub>A-B</sub> = 0.00001
		Q <sub>A-B</sub> = 1.616							P <sub>A-B</sub> = 0.00001	
<p>Cân bằng nút B:          Ta có đặc tính thủy lực của nhánh I và nhánh II giống nhau: B<sub>H1</sub> = B<sub>H2</sub> = 241.063          Lưu lượng thực tế cấp cho nhánh II xuất phát tại nút B là:  <math>Q_{II} = \sqrt{B_{H1} / B_{H2}} = 3.232 \text{ l/s}</math>          Áp suất tại nút B là P<sub>B</sub> = 0.043 Mpa          Lưu lượng trong đoạn ống B-C Q<sub>B-C</sub> là tổng của đoạn ống A-B và nhánh II = Q<sub>I</sub></p>										
Q <sub>II</sub>	B-C	q <sub>B</sub> = 3.232	16	125	132	0.236	4	16940.000	P <sub>B</sub> = 0.04333	(Q <sub>B-C</sub> = Q <sub>I</sub> + Q <sub>A-B</sub> / 2)
		Q <sub>B-C</sub> = 3.232							P <sub>B-C</sub> = 0.00002	
Q <sub>III</sub>	C-D	q <sub>C</sub> = 3.233	16	125	132	0.354	145	16940.000	P <sub>C</sub> = 0.04335	
		Q <sub>C-D</sub> = 4.848							P <sub>C-D</sub> = 0.00201	
Q <sub>IV</sub>	D-E	q <sub>D</sub> = 3.307	16	125	132	0.475	35	16940.000	P <sub>D</sub> = 0.04537	
		Q <sub>D-E</sub> = 6.502							P <sub>D-E</sub> = 0.00067	
ΣQ		60.891							P <sub>F</sub> = 0.04624	
<p>Vi Q<sub>min</sub> = 60.891 l/s lớn hơn lưu lượng tính toán Q<sub>min</sub> nên lưu lượng bơm lấy theo Q<sub>min</sub>.          + Lưu lượng tính toán: Q<sub>min</sub> = 60.891 (l/s)          + Tổn thất dọc đường: P<sub>C01</sub> = 0.04624 (MPa)          + Tổn thất cục bộ = 20% tổn thất dọc đường: P<sub>C02</sub> = 0.00925 (MPa)          + Áp lực tại đầu phun chủ đạo: P<sub>DP</sub> = 0.02494 (MPa)          + Áp suất do chênh lệch độ cao giữa đầu phun với trục của bơm chữa cháy: Z = 0.09000 (MPa)          + Cột áp bơm tính toán: P<sub>B</sub> = 0.180 (MPa)</p>										
<b>CHỌN CÔNG SUẤT BƠM:</b>										
		<b>BƠM CHỮA CHÁY CHÍNH:</b>	<b>Q = 65 (L/s), P = 0.70 (Mpa)</b>							
		<b>BƠM CHỮA CHÁY DỰ PHÒNG:</b>	<b>Q = 65 (L/s), P = 0.70 (Mpa)</b>							
		<b>BƠM BÙ ÁP:</b>	<b>Q = 1.0 (L/s), P = 0.77 (Mpa)</b>							



**TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG CỘT ÁP HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI**  
**CÔNG TY LONG THÀNH**  
**SONADEZI**  
**LONG THÀNH**  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**  
 ĐỀ ÁN CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
 P.17, Q. GÒ VẤP, TP. HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**  
 ĐANG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
**CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY**

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

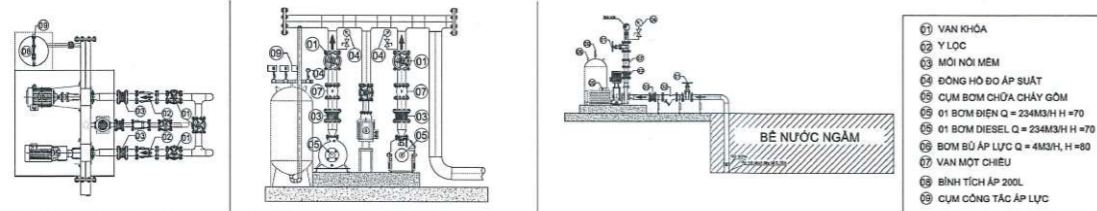
NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

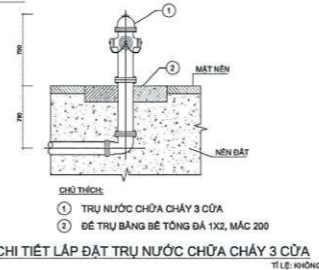
TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DWG No. 78.FR-10

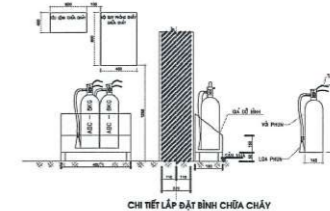
CHI TIẾT 1



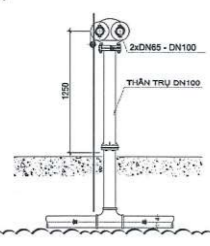
CHI TIẾT 2



CHI TIẾT 3



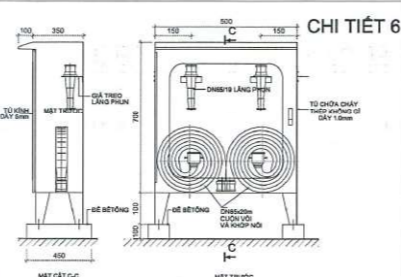
CHI TIẾT 4



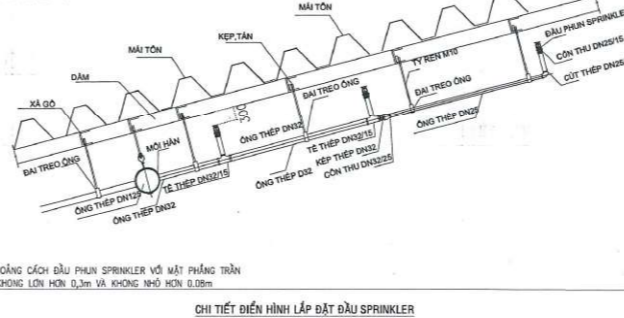
CHI TIẾT 5



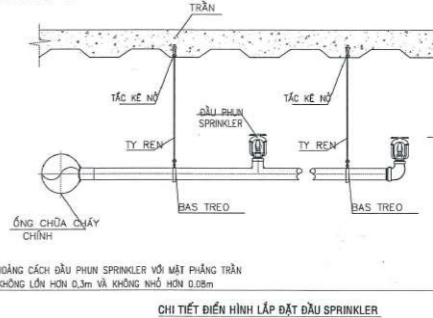
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHỮA CHÁY



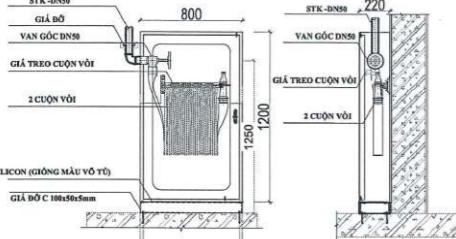
CHI TIẾT 7



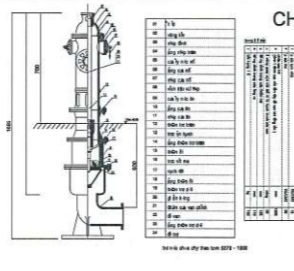
CHI TIẾT 8



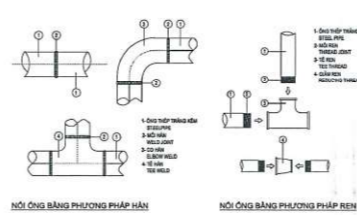
CHI TIẾT 9



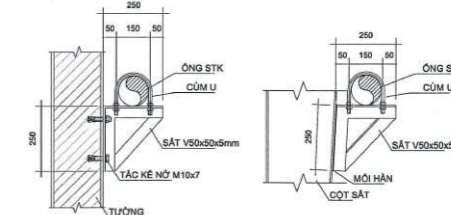
CHI TIẾT 10



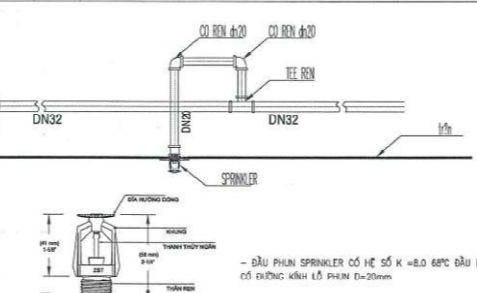
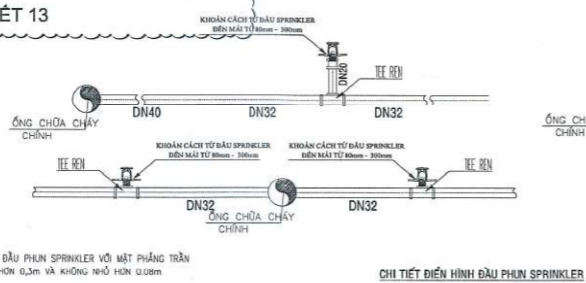
CHI TIẾT 11



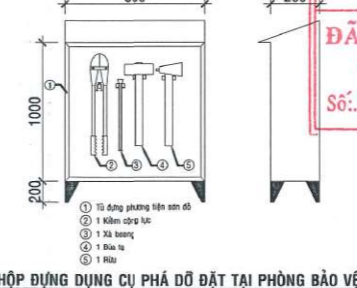
CHI TIẾT 12



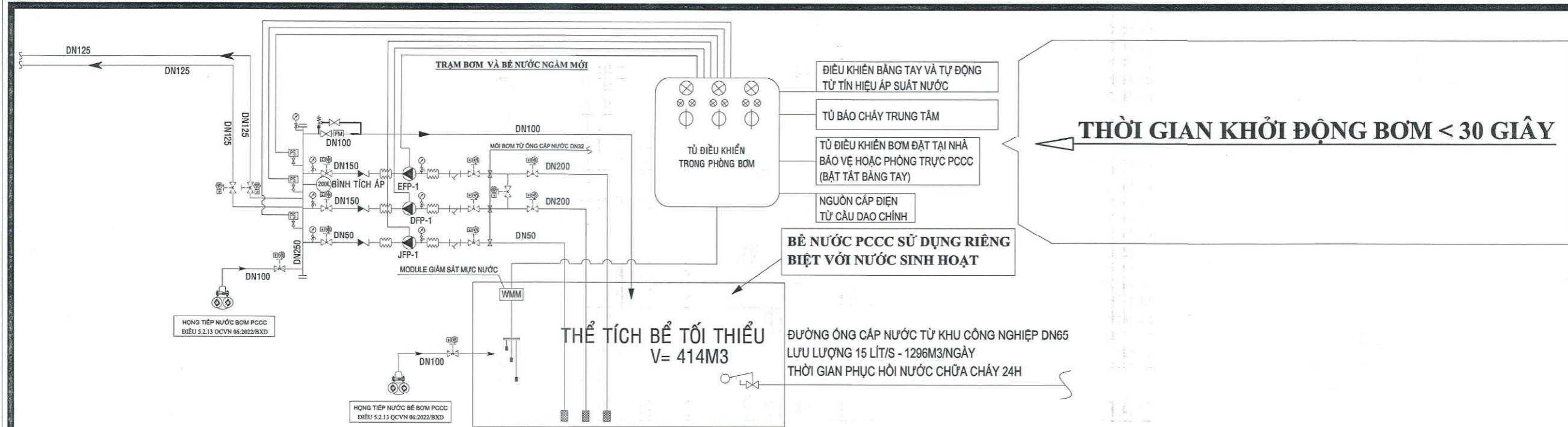
CHI TIẾT 13



CHI TIẾT 14

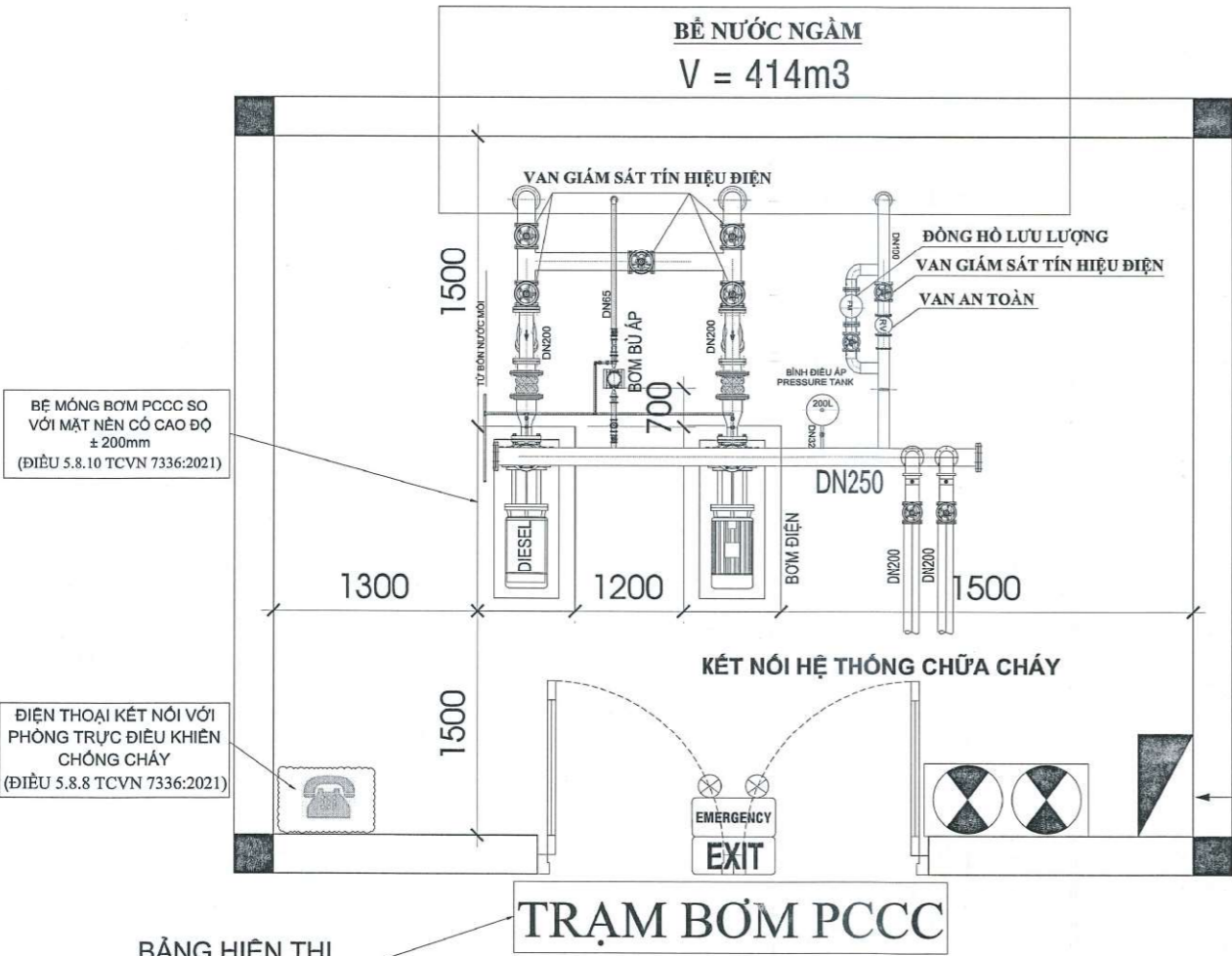


CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY



STT	KÍ HIỆU	MÔ TẢ	LƯU LƯỢNG	CỘT ÁP (m)	HIỆN TRẠNG
1	EFP-1	BƠM ĐIỆN	234 M3/H	70	BƠM MỚI
2	DFP-1	BƠM DIESEL	234 M3/H	70	BƠM MỚI
3	JFP-1	BƠM BÙ ÁP	4 M3/H	80	BƠM MỚI

ĐIỀU 5.8.30 TCVN 7336:2021  
MODULE GIÁM SÁT MỨC NƯỚC  
(Thiết bị đo tự động với tín hiệu chuyển đến phòng trực điều khiển chống cháy và trạm bơm)



**SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BƠM CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY**

**THỜI GIAN KHỞI ĐỘNG BƠM < 30 GIÂY**

Thiết bị điều khiển hệ thống chữa cháy phải đảm bảo:

- Tự động khởi động máy bơm (bơm chữa cháy và bơm định lượng chất tạo bọt);
- Tự động khởi động máy bơm dự phòng (bơm chữa cháy và bơm định lượng chất tạo bọt) trong trường hợp không khởi động được máy bơm chính hoặc máy bơm chính không hoạt động trong một thời gian xác định);
- Tự động kích hoạt van điện;
- Tự động khởi động và tắt bơm bù;
- Khởi động và tắt máy bơm tại chỗ hoặc từ xa nếu cần thiết (ngoại trừ hệ thống Sprinkler);
- Điều khiển tự động hoặc cục bộ các thiết bị bù rò rỉ chất chữa cháy và khí nén từ đường ống và bình tích áp;
- Tự động giám sát:
  - Dây kết nối van điện khi bị hở mạch;
  - Dây kết nối thiết bị của bộ điều khiển để kích hoạt bơm chữa cháy và bơm định lượng chất tạo bọt trong trường hợp hở mạch và ngắn mạch;
- Tự động giám sát mức nước trong bể và mức chất tạo bọt trong bồn chứa. Các thiết bị để ngắt và khôi phục chế độ khởi động tự động của hệ thống phải được đặt trong phòng trực điều khiển chống cháy hoặc một vị trí khác có người trực suốt ngày đêm. Nếu trang bị hệ thống bảo vệ ngăn chặn xâm nhập trái phép, các thiết bị khôi phục chế độ khởi động tự động có thể được đặt tại các lối vào các khu vực được bảo vệ. Các thiết bị sau phải được đặt tại trạm bơm:
  - Thiết bị dừng và khởi động máy bơm tại chỗ (cho phép khởi động và dừng bơm chữa cháy từ phòng trực điều khiển chống cháy);
  - Thiết bị dừng và khởi động máy nén khí tại chỗ.

Điều 5.8.10 TCVN 7336:2021 Khi bố trí mặt bằng trạm bơm, chiều rộng của các lối đi tối thiểu như sau:

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

CHÚ THÍCH: Đối với bơm có đường kính họng đẩy đến DN 100, cho phép:

- Lắp đặt bơm gần tường hoặc trên giá đỡ,
- Lắp đặt hai bơm trên cùng một móng với khoảng cách tối thiểu 0,2 m nhưng phải có các lối đi xung quanh móng với chiều rộng tối thiểu 0,7 m



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE: .....

No. ....

AMENDMENT: .....

BY: .....

CHECK: CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH**  
Đ. Nguyễn Sơn

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
.....

**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**

ĐANG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGNER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ, THUYẾT MINH TRẠM BƠM CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)  
NGÀY PHÁT HÀNH DATE: PCCC/ 2025  
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR): KỸ THUẬT TECHNICAL  
TỶ LỆ SCALE:  
BẢN VẼ SỐ (DWG. No.) 78.FR-11



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK



CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM



GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

ĐANG ĐÌNH TRUNG (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG (DESIGNER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (FIRE FIGHTING)

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY TẦNG 1

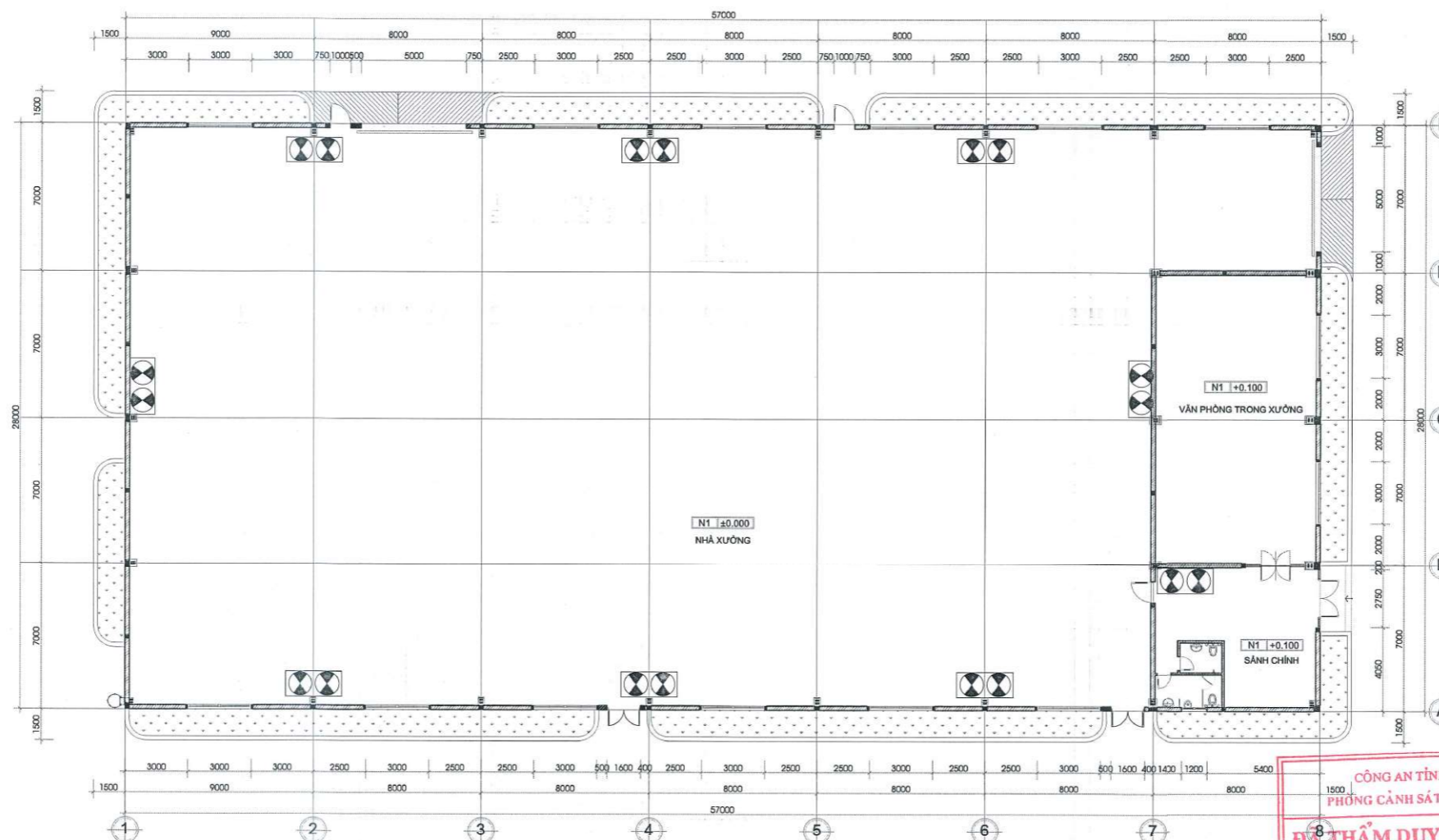
SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DWG. No. 78.FR-12



CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../.....

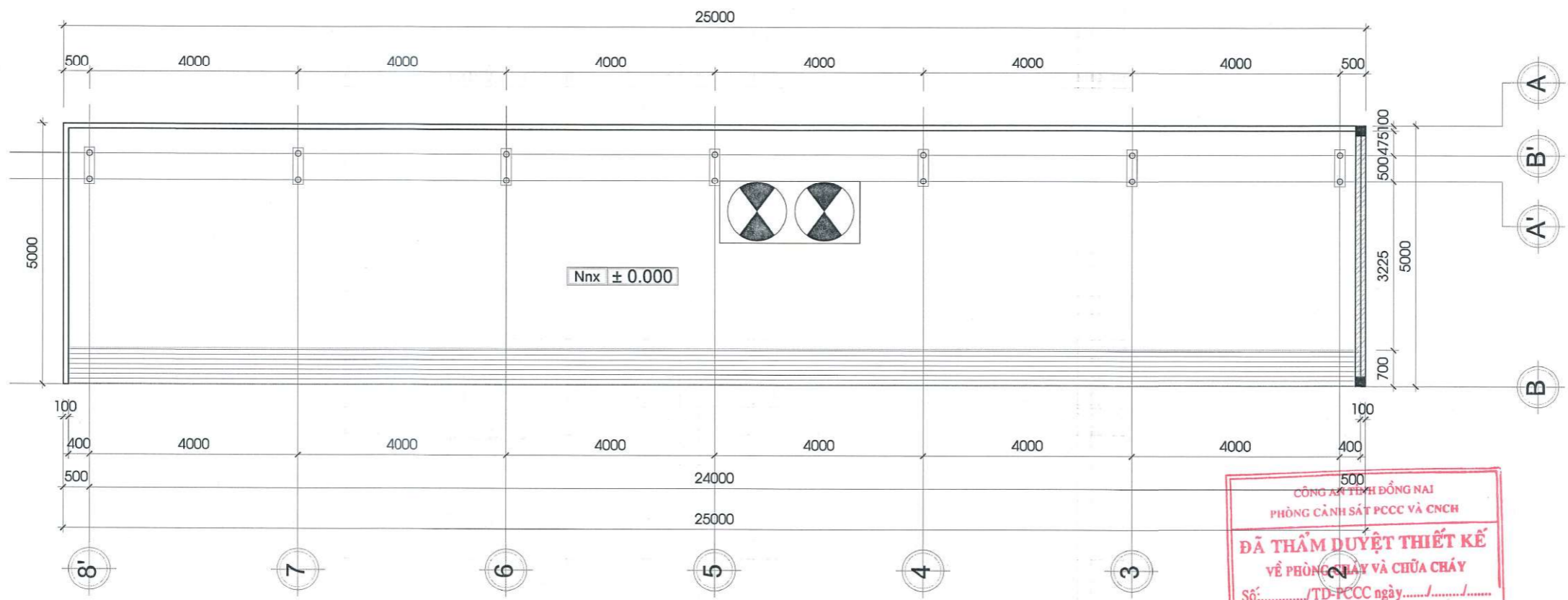
HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG	DỰ PHÒNG
XƯỞNG 100m <sup>2</sup> /1 bình		BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC 8KG	16	02

**THUYẾT MINH TRANG BỊ, BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY**  
**ĐIỀU 5.1.1.5 TCVN 3890:2023**  
Số lượng bình chữa cháy dự trữ không ít hơn 10% tổng số bình theo tính toán để trang bị thay thế khi cần thiết (cho phép không quá 100 bình mỗi loại)

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY**  
**TẦNG 1**



**THUYẾT MINH TRANG BỊ, BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY**  
**ĐIỀU 5.1.1.5 TCVN 3890:2023**  
 Số lượng bình chữa cháy dự trữ không ít hơn 10% tổng số bình theo tính toán để trang bị thay thế khi cần thiết (cho phép không quá 100 bình mỗi loại)



**CÔNG TY TNHH ĐỒNG NAI**  
**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
 Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG	DỰ PHÒNG
NHÀ XE 100m2/1 bình		BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC 8KG	02	01

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY**  
**NHÀ XE**

MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
 (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI**  
**LONG THÀNH**  
**SONADEZI**  
**LONG THÀNH**  
**Đ. Nguyễn Văn Sâm**  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 (DESIGN CONSULTANT)

**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
 P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

**GIÁM ĐỐC**  
 (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**

**ĐANG ĐÌNH TRUNG**  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT  
 (TECHNICAL MANAGER)

**KS. CAO VĂN CƯỜNG**  
 THIẾT KẾ  
 (DESIGN)

**KS. CAO VĂN CƯỜNG**  
 TÊN CÔNG TRÌNH  
 (PROJECT TITLE)  
**NHÀ XƯỜNG 78**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HÀNG MỤC  
 (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ  
 (DRAWING TITLE)  
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ BÌNH CHỮA CHÁY NHÀ XE**

SỐ HIỆU BẢN VẼ  
 (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE BẢN VẼ SỐ DWG. No 78.FR-13



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ  
(OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH**  
LONG THÀNH

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ**  
(DESIGN CONSULTANT)

**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC  
(GENERAL DIRECTOR)

**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**

**ĐANG ĐÌNH TRUNG**  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT  
(TECHNICAL MANAGER)

**KS. CAO VĂN CƯỜNG**  
THIẾT KẾ  
(DESIGN)

**KS. CAO VĂN CƯỜNG**  
TÊN CÔNG TRÌNH  
(PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, THỊ GIỚI ĐÔNG NAI

HÀNG MỤC  
(ITEM)

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ  
(DRAWING TITLE)

11.FR-18  
CHỐNG SÉT TỔNG THỂ

SỐ HIỆU BẢN VẼ  
(DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH  
DATE

PCCC/ 2025

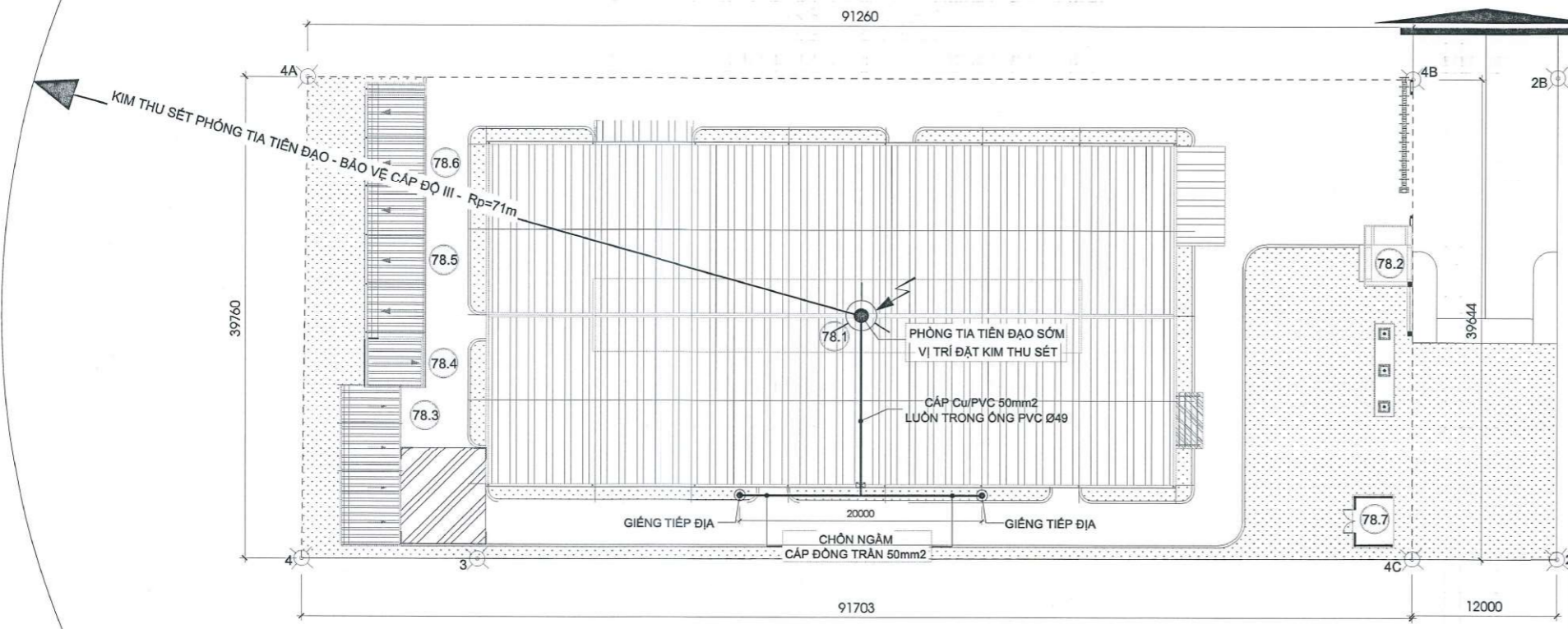
LOẠI HỒ SƠ  
(ISSUED FOR)

KỸ THUẬT  
TECHNICAL

TỶ LỆ  
SCALE

BẢN VẼ SỐ  
DWG No.

78.FR-14

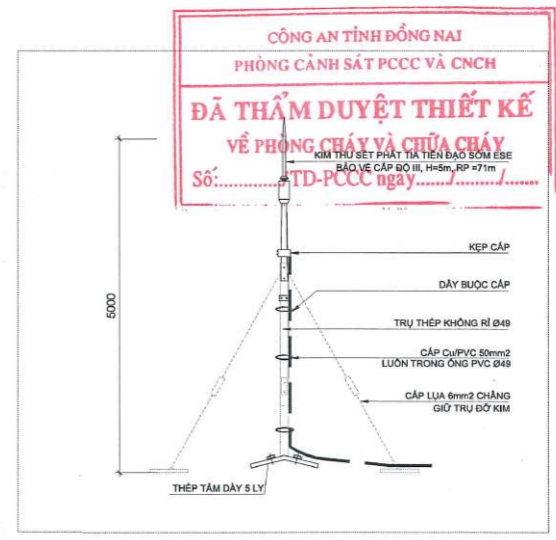
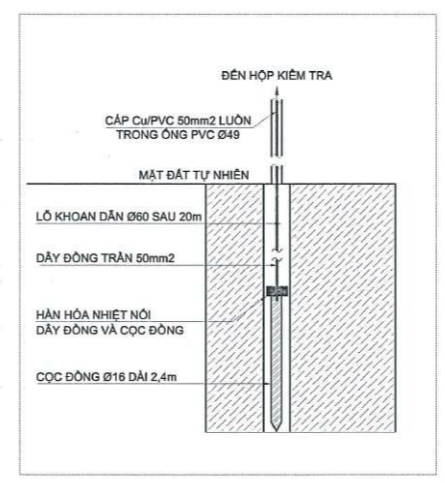
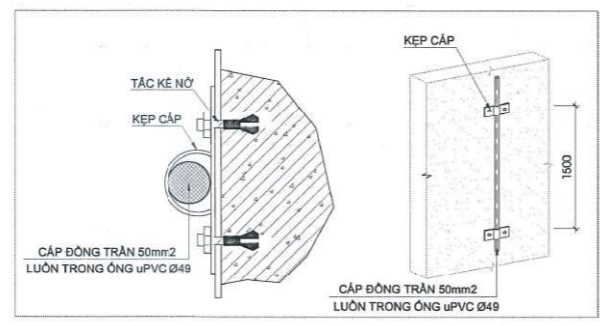
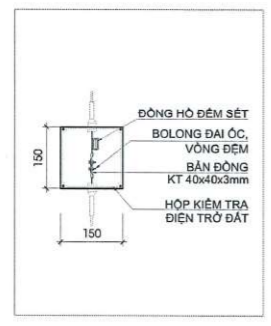
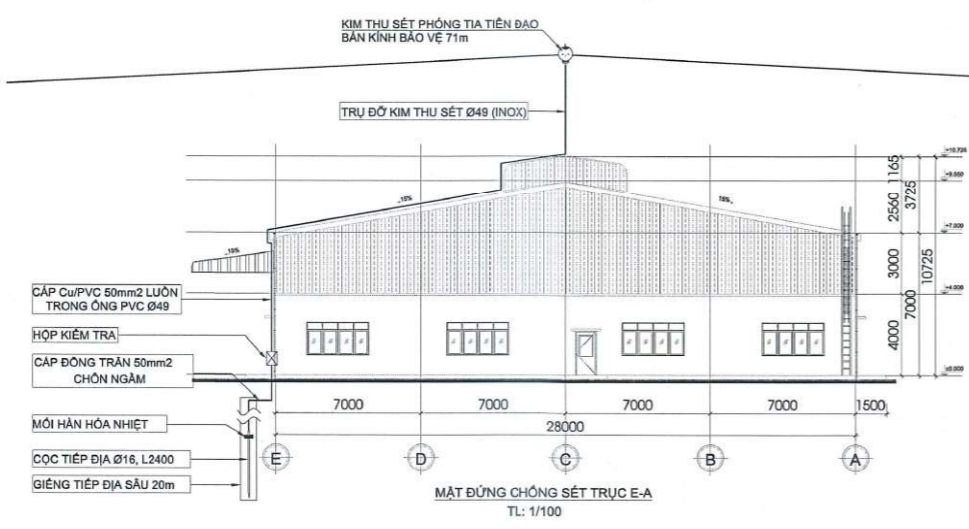
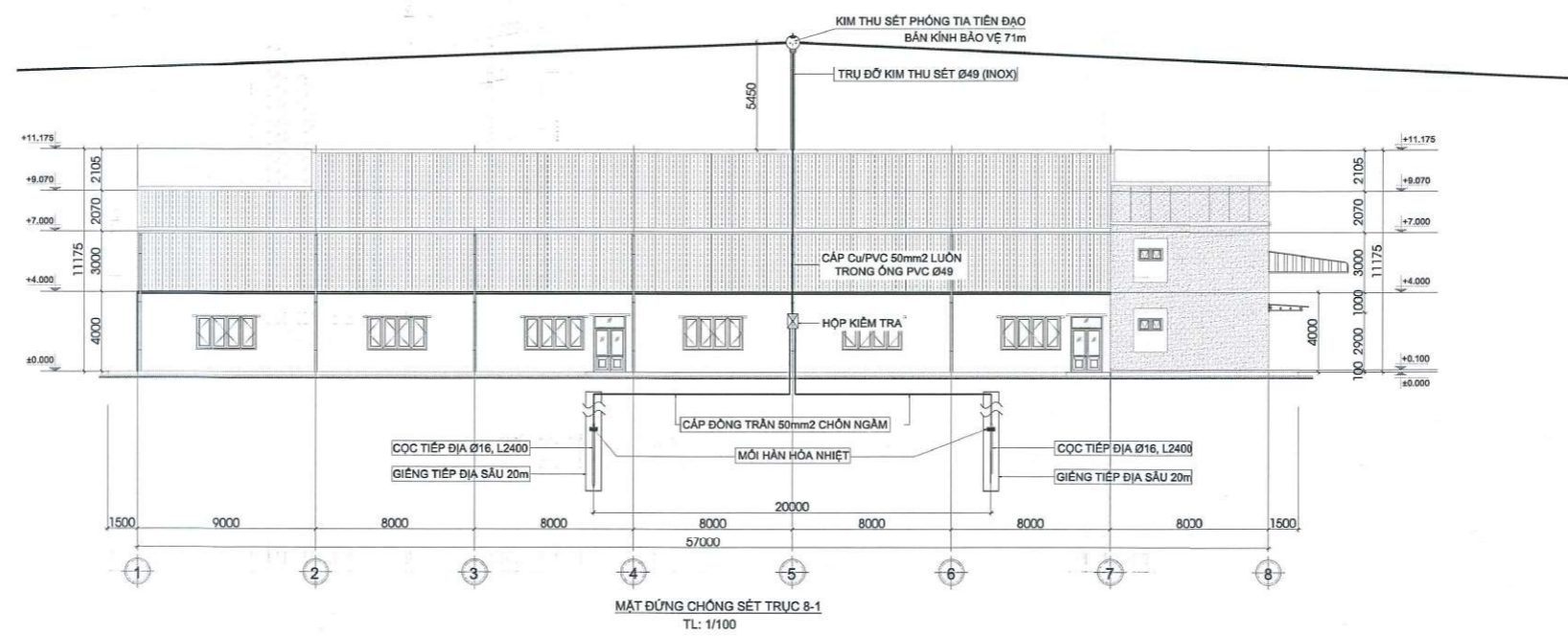


**CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI**  
**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

**THUYẾT MINH HỆ THỐNG CHỐNG SÉT**

- HỆ THỐNG CHỐNG SÉT ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN TCVN 9385 - 2012: "CHỐNG SÉT CHO CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG" VÀ TIÊU CHUẨN PHÁP NFC-17-102
- ĐIỆN TRỞ CỦA HỆ TỌNG CHỐNG SÉT PHẢI THỎA MÃN  $\leq 10 \Omega$ , NẾU KHÔNG PHẢI ĐỒNG THÊM CỌC TIẾP ĐỊA HOẶC THAY ĐỔI PHƯƠNG ÁN ĐẠO GIẾNG
- TRÌNH TỰ LẮP ĐẶT: LẮP ĐẶT HỒ TIÊU NĂNG, ĐO KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ ĐẤT  $\leq 10 \Omega$  SAU ĐÓ MỚI Kéo CÁP ĐẾN TRỤ KIM, DỰNG KIM
- NHÀ THẦU THI CÔNG CHỈ ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRỤ, KIM TRONG LÚC THỜI TIẾT NẮNG RẮO, NẾU ĐỘT NGỘT TRỜI CÓ GIÓNG, PHẢI DỪNG CÔNG TÁC LẮP ĐẶT VÀ RỜI KHỎI VỊ TRÍ THI CÔNG
- HÀNG NĂM, ĐO KIỂM TRA DÂY DẪN SÉT VÀ ĐIỆN TRỞ ĐẤT VÀO ĐẦU MÙA MƯA
- NHÀ THẦU THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO TRỤ KIM THẮNG ĐỨNG, CHẮC CHÁN
- CÁC ĐOẠN GẤP KHÚC PHẢI  $> 90^\circ$

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG CHỐNG SÉT**  
**TỔNG THỂ**



## CHI TIẾT LẮP ĐẶT KIM THU SÉT

MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI**  
**SONADEZI**  
**LONG THÀNH**  
**Phước Sơn**  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHẢI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG**

ĐANG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)  
 KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)  
 KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
 NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI  
 HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING  
 TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
 CHI TIẾT LẮP ĐẶT KIM THU SÉT

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE	PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	.....
BẢN VẼ SỐ DWG. No	78.FR-15

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
**HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG**  
**HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HÚT KHÓI**

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE  
No.  
AMENDMENT  
BY  
CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI  
CÔNG TY TNHH LONG THÀNH  
LÊ XUÂN SÂM  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HUNG TONG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
CÔNG TY TNHH HUNG TONG

ĐẶNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
DANH MỤC BẢNG VẼ

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)  
NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025  
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL  
TỶ LỆ SCALE  
BẢN VẼ SỐ DWG No. 78.FA-01

DANH MỤC BẢN VẼ/ DRAWING LIST

SỐ BẢN VẼ DWG NO.	TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE	GHI CHÚ REMARK
78.FA - 01	DANH MỤC BẢN VẼ	
78.FA - 02	MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TỔNG THỂ	
78.FA - 03	MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHÀ XƯỞNG TẦNG 1	
78.FA - 04	MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHÀ BƠM, NHÀ XE, NHÀ BẢO VỆ	
78.FA - 05	MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠM, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ XƯỞNG TẦNG 1	
78.FA - 06	MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠM, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ BƠM, NHÀ XE, NHÀ BẢO VỆ	
78.FA - 07	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠM KHU VỰC NHÀ XƯỞNG	
78.FA - 08	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG	
78.FA - 09	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG, ĐÈN THOÁT NẠM, ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ	
78.FA - 10	THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG	
78.FA - 11	THUYẾT MINH HỆ THỐNG THÔNG GIÓ TỰ NHIÊN KHU VỰC NHÀ XƯỞNG	

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày.....

DANH MỤC BẢN VẼ



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)



ĐẠNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

78.FA-02  
BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG TỔNG THỂ

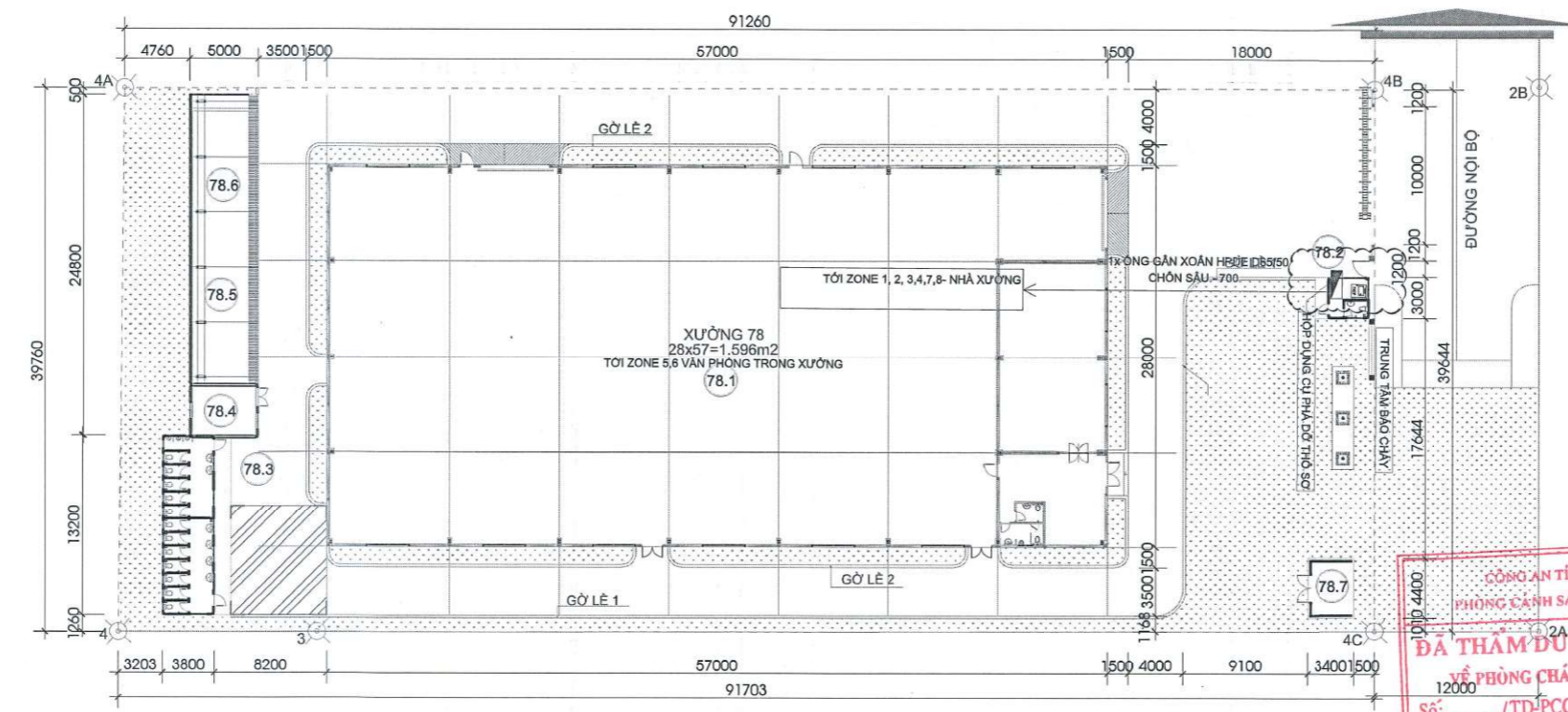
SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

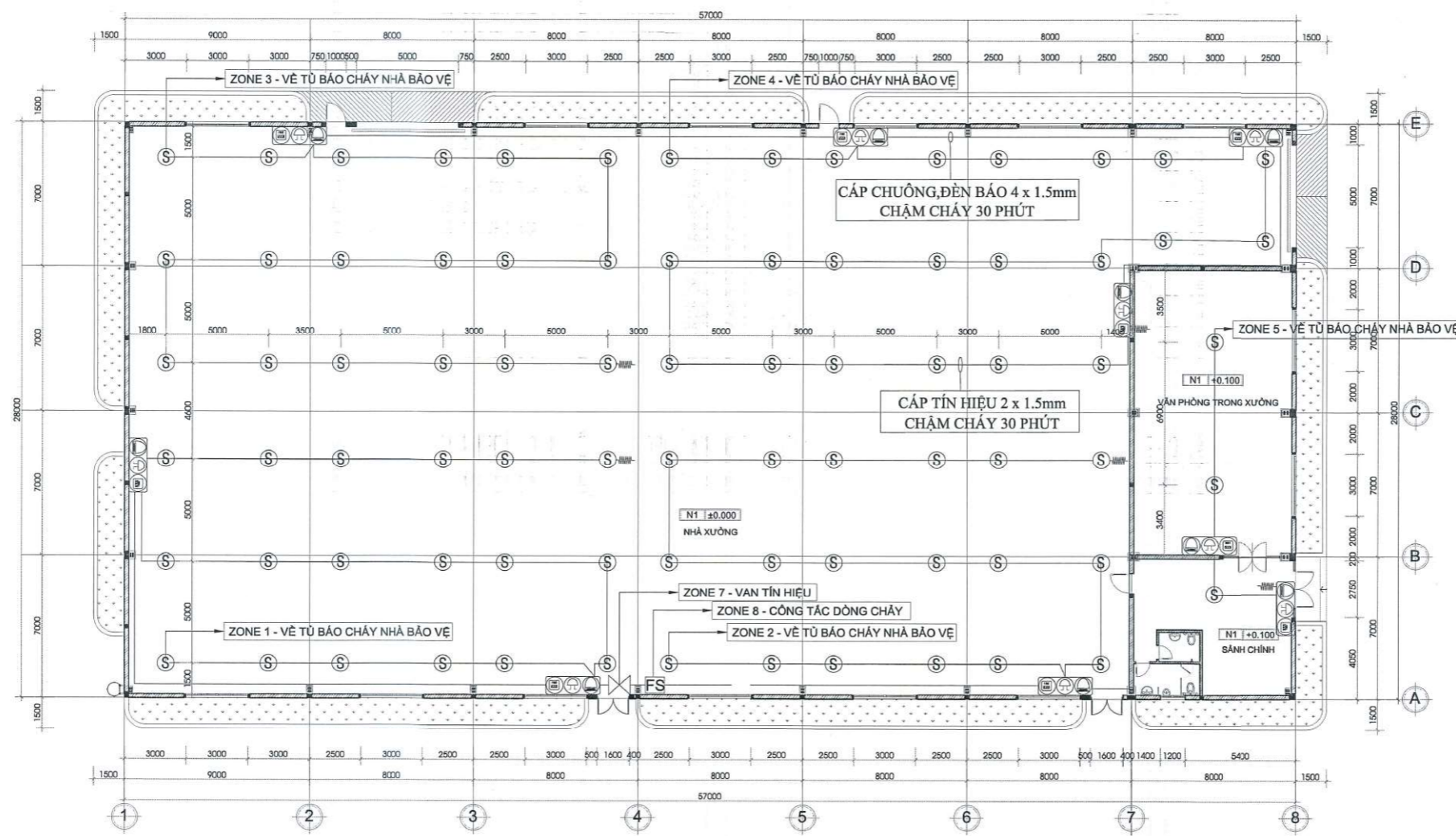
TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ (DWG. No.) 11.FA-02



**CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI**  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày.....

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG**  
**TỔNG THỂ**



**TRÊN TRẦN TREO VÁN PHÒNG KHÔNG CÓ ỚNG CÔNG NGHỆ VÀ HỆ THỐNG MÁNG CÁP NÊN KHÔNG CẦN TRANG BỊ BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG PHÍA TRÊN TRẦN TREO**

**CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số...../TD-PCCC ngày...../.....**

**THUYẾT MINH :**  
**\*HỆ THỐNG BÁO CHÁY : THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN 5738-2021**  
 - KHI BỐ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỚNG BÁO CHÁY ĐI XUYỀN QUA CÁC KẾT CẤU TƯỜNG, SÀN, VÁCH, THÌ CHỖ TIẾP GIÁP GIỮA CÁC ĐƯỜNG ỚNG, ĐƯỜNG CÁP VỚI CÁC KẾT CẤU NÀY ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG XI MĂNG ĐỀ KHÔNG LÀM GIẢM CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT VỀ CHÁY THEO YÊU CẦU CỦA KẾT CẤU.  
 - CHUÔNG BÁO CHÁY, ĐÈN CHỈ THỊ TÁC ĐỘNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT CÁCH SÀN ÍT NHẤT 2.2M  
 - NÚT NHẤN KHẨN CẤP BÁO CHÁY ĐƯỢC LẮP ĐẶT CÁCH SÀN LÀ 1.25M  
 - SỐ LƯỢNG ĐẦU NỐI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CÁP TRỰC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%.

**— GHI CHÚ :**  
 - HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG SỬ DỤNG NGUỒN ĐIỆN 220V AC/50 HZ VÀ BỘ NGUỒN DỰ PHÒNG 24V DC ĐÓ THỜI GIẠN HOẠT ĐỘNG 24H Ở CHẾ ĐỘ GIÁM SÁT VÀ 1H Ở CHẾ ĐỘ BÁO ĐỘNG.  
 - TRUNG TÂM BÁO CHÁY & BÀN PHÍM KIỂM SOÁT KHU VỰC ĐẶT Ở NHÀ BẢO VỆ CÓ NGƯỜI TRỰC 24/24 GIỜ  
 3. ĐẦU BÁO KHỎI TIA CHIẾU ( ĐẦU BEAM ) ĐƯỢC BỐ TRÍ VỚI CHIỀU DÀI LÀM VIỆC KHÔNG QUÁ 100M. CÁC ĐẦU BEAM CÁCH NHAU KHÔNG QUÁ 9M VÀ CÁCH TƯỜNG KHÔNG QUÁ 4.5M. ĐẦU BEAM ĐƯỢC BỐ TRÍ THEO BẢN VẼ KỸ THUẬT.  
 - CÁC ĐẦU BÁO KHỎI, BÁO NHỆT ĐƯỢC LẮP NHÀ VÁN PHÒNG. CÁC ĐẦU BÁO ĐỀU CÓ ĐÈN HIỂN THỊ KHI BÁO  
 4. CÔNG TÁC NHẤN KHẨN ĐƯỢC ĐẶT Ở KHU VỰC LỐI THOÁT HIỂM, CẦU THANG NƠI DỄ NHÌN THẤY. NÚT NHẤN KHẨN LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 1,25 MÉT SO VỚI MẶT SÀN. KHOẢNG CÁCH LẮP ĐẶT NÚT NHẤN KHẨN KHÔNG QUÁ 45M.  
 5. CHUÔNG BÁO ĐỘNG ĐƯỢC BỐ TRÍ Ở NƠI DỄ NHÈ CẢNH NÚT NHẤN KHẨN VÀ ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 2,5M.  
 6. TẤT CẢ DÂY TÍN HIỆU BÁO CHÁY, DÂY TÍN HIỆU CHUÔNG BÁO CHÁY ĐƯỢC SỬ DỤNG CÁP LỘI ĐỒNG BỌC NHỰA 2x1.5mm<sup>2</sup>, 4x1.5mm<sup>2</sup> TẤT CẢ CÁP CHỊU NHỆT ĐƯỢC 30 PHÚT. ĐƯỢC LUÔN TRONG ỚNG NHỰA PVC BẢO VỆ VÀ TẮT CẢ DÂY TÍN HIỆU ĐỀU DẪN VỀ TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY.  
 7. TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY CẦN PHẢI TIẾP ĐẤT VÀ DÂY DẪN TIẾP ĐẤT ĐƯỢC LUÔN TRONG ỚNG NHỰA.  
 8. ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ ĐÈN THOÁT NÁM EXIT ĐƯỢC LẮP ĐẶT TẠI CÁC CỬA THOÁT NÁM, CẦU THANG, KHOẢNG CÁCH LẮP ĐẶT GIỮA CÁC ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ KHÔNG QUÁ 25M. CÁP CÁP NGUỒN ĐÈN SỰ CỐ VÀ NGUỒN ĐÈN EXIT ĐƯỢC SỬ DỤNG CÁP LỘI ĐỒNG BỌC NHỰA 2x1.5mm<sup>2</sup> VÀ TẮT CẢ DÂY CÁP ĐƯỢC LUÔN TRONG ỚNG BẢO VỆ. ĐỘ RƠI KHÔNG NHỎ HƠN 10LUX. VÀ CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H  
 9. CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN LẮP ĐẶT TRONG KHU VỰC KHÓ PHẢI KHÔNG CHẾ CHỨNG BẰNG THIẾT BỊ ĐỒNG NGẮT TỰ ĐỘNG ( CẦU ĐẠO, APTOMAT ) ĐẶT BÊN NGOÀI VÀ ĐƯỢC LÀM BẰNG VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY.  
 10. CÁC CÁP TÍN HIỆU BÁO CHÁY XUYỀN SÀN TƯỜNG ĐƯỢC LUÔN TRONG ỚNG BẢO VỆ PVC VÀ ĐƯỢC BỊT KÍN BẰNG VỎA XI MĂNG.  
 11. CÁP TÍN HIỆU BÁO CHÁY NHÀ VÁN PHÒNG ĐƯỢC ĐI SÁT TRẦN BÊ TÔNG. KHOẢNG CÁCH TỪ TRẦN BÊ TÔNG TỚI TRẦN THẠCH CAO NHỎ HƠN 0.3M.  
 12. TỔNG ĐIỆN TRỞ TRÊN MỘT KINH TÍN HIỆU BÁO CHÁY KHÔNG QUÁ 100 Ohm.

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
☐	TRUNG TÂM BÁO CHÁY	
⊙	ĐẦU BÁO KHỎI THƯỜNG	79 CÁI
🔔	CHUÔNG BÁO CHÁY	9 CÁI
🔑	NÚT NHẤN KHẨN CẤP	9 CÁI
💡	ĐÈN BÁO CHÁY	9 CÁI
⚡	ĐIỆN TRỞ CUỐI TUYẾN	5 CÁI

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHÀ XƯỞNG TẦNG 1**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI**  
**CÔNG TY LONG THÀNH**  
**SONADEZI**  
**LONG THÀNH**  
**Long Thành Sâm**  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

**CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
 P.17, Q. GÒ VẤP, TP. HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG**

ĐẲNG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

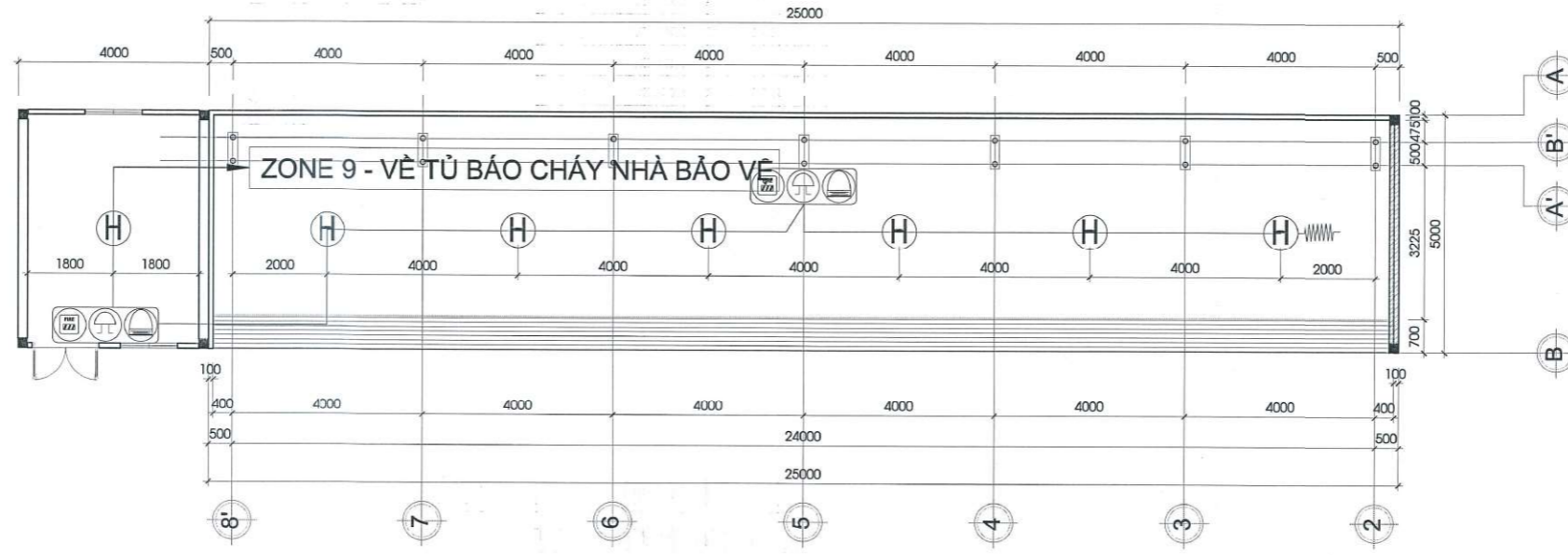
KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
 NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

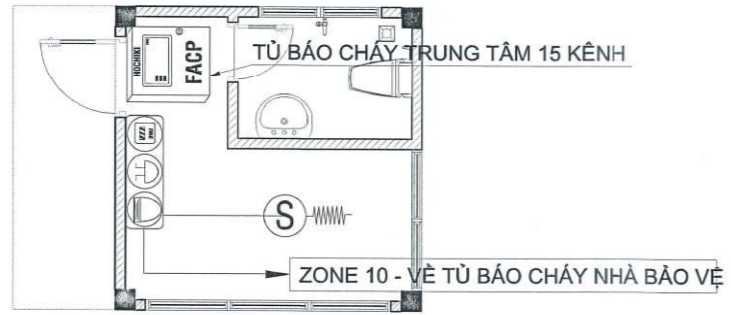
HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
 78.FA-03  
**BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG**  
 NHÀ XƯỞNG TẦNG 1

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)	
NGÀY PHÁT HÀNH DATE	PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	
BẢN VẼ SỐ DWG No.	11.FA-03



MẶT BẰNG BÁO CHÁY NHÀ BƠM PCCC - NHÀ XE



MẶT BẰNG BÁO CHÁY NHÀ BẢO VỆ

**THUYẾT MINH :**  
**\*HỆ THỐNG BÁO CHÁY :THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN 5738-2021**  
 - KHI BỐ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG BÁO CHÁY ĐI XUYỀN QUA CÁC KẾT CẤU TƯỜNG, SÀN, VÁCH, THÌ CHỖ TIẾP GIÁP GIỮA CÁC ĐƯỜNG ỐNG, ĐƯỜNG CÁP VỚI CÁC KẾT CẤU NÀY ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG XI MĂNG ĐỂ KHÔNG LÀM GIẢM CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT VỀ CHÁY THEO YÊU CẦU CỦA KẾT CẤU.  
 - CHUÔNG BÁO CHÁY, ĐÈN CHỈ THỊ TÁC ĐỘNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT CÁCH SÀN ÍT NHẤT 2.2M  
 - NÚT NHẮT KHẨN CẤP BÁO CHÁY ĐƯỢC LẮP ĐẶT CÁCH SÀN LÀ 1.4M  
 - SỐ LƯỢNG ĐẦU NỐI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CÁP TRỰC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%.

**CHI CHỮ :**  
 - HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG SỬ DỤNG NGUỒN ĐIỆN 220V AC/50 HZ VÀ BỘ NGUỒN DỰ PHÒNG 24V DC BÙ THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG 24H Ở CHẾ ĐỘ GIÁM SÁT VÀ 1H Ở CHẾ ĐỘ BẢO ĐỘ.  
 - TRUNG TÂM BÁO CHÁY & BÀN PHÍM KIỂM SOÁT KHU VỰC ĐẶT Ở NHÀ BẢO VỆ CÓ NGƯỜI TRỰC 24/24 GIỜ  
 3. ĐẦU BÁO KHỎI TIA CHẾU ( ĐẦU BEAM ) ĐƯỢC BỐ TRÍ VỚI CHỖU ĐẦU LAM VẠC KHÔNG QUÁ 180M. CÁC ĐẦU BEAM CÁCH NHAU KHÔNG QUÁ 9M VÀ CÁCH TƯỜNG KHÔNG QUÁ 4.5M. ĐẦU BEAM ĐƯỢC BỐ TRÍ THEO BẢN VẼ KỸ THUẬT.  
 - CÁC ĐẦU BÁO KHỎI, BÁO NHỆT ĐƯỢC LẮP NHÀ VÁN PHÒNG. CÁC ĐẦU BÁO ĐỀU CÓ ĐÈN HIỂN THỊ KHÍ BÁO  
 4. CÔNG TÁC NHẮN KHẨN ĐƯỢC ĐẶT Ở KHU VỰC LỐI THOÁT HÉM, CẦU THANG NƠI DỄ NHÌN THẤY, NÚT NHẮN KHẨN LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 1.20 MÉT SỐ VỚI MẶT SÀN. KHOẢNG CÁCH LẮP ĐẶT NÚT NHẮN KHẨN KHÔNG QUÁ 45M.  
 5. CHUÔNG BÁO ĐƯỢC BỐ TRÍ Ở NƠI DỄ NGHE CẢNH NÚT NHẮN KHẨN VÀ ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 2.5M.  
 6. TẮT CẢ DÂY TÍN HIỆU BÁO CHÁY, DÂY TÍN HIỆU CHUÔNG BÁO CHÁY ĐƯỢC SỬ DỤNG CÁP LỘI ĐỒNG BỌC NHỰA 2x1.5mm<sup>2</sup>, 4x1.5mm<sup>2</sup> TẮT CẢ CÁP CHUÔNG NHỆT ĐƯỢC 30 PHÚT, ĐƯỢC LUỘN TRONG ỐNG NHỰA PVC BẢO VỆ VÀ TẮT CẢ DÂY TÍN HIỆU ĐỀU DẪN VỀ TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY.  
 7. TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY CẦN PHẢI TIẾP BÁT VÀ DÂY DẪN TIẾP BÁT ĐƯỢC LUỘN TRONG ỐNG NHỰA.  
 8. ĐÈN CHỈ THỊ SÁNG SỰ CỐ VÀ BÊN THOÁT MÀN EXIT ĐƯỢC LẮP ĐẶT TẠI CÁC CỬA THOÁT MÀN, CẦU THANG, KHOẢNG CÁCH LẮP ĐẶT GIỮA CÁC ĐÈN CHỈ THỊ SÁNG SỰ CỐ KHÔNG QUÁ 25M. CÁP CÁP NGUỒN BÊN SỰ CỐ VÀ NGUỒN BÊN EXIT ĐƯỢC SỬ DỤNG CÁP LỘI ĐỒNG BỌC NHỰA 2x1.5mm<sup>2</sup> VÀ TẮT CẢ DÂY CÁP ĐƯỢC LUỘN TRONG ỐNG BẢO VỆ BỐ NHỰA KHÔNG NHỎ HƠN 15LX. VÀ CÓ NGUỒN BÊN DỰ PHÒNG 2H.  
 9. CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN LẮP ĐẶT TRONG KHU VỰC KHÓ PHẠM KHÔNG CHẾ CHUNG BẢNG THIẾT BỊ ĐỒNG NGẠT TỰ ĐỘNG ( CẦU ĐẠO, APTOMAT ) ĐẶT BÊN NGOÀI VÀ ĐƯỢC LẮM BẰNG VẬT LIỆU KHÔNG CHÁY.  
 10. CÁC CÁP TÍN HIỆU BÁO CHÁY XUYỀN SÀN TƯỜNG ĐƯỢC LUỘN TRONG ỐNG BẢO VỆ PVC VÀ ĐƯỢC BỊT KÍN BẰNG VỎ XI MĂNG.  
 11. CÁP TÍN HIỆU BÁO CHÁY NHÀ VÁN PHÒNG ĐƯỢC ĐI BÁT TRẦN BỀ TÔNG. KHOẢNG CÁCH TỪ TRẦN BỀ TÔNG TỚI TRẦN THẠCH CAO NHỎ HƠN 0.5M.  
 12. TÔNG ĐIỆN THỰC TRỊN MỘT KẼM TÍN HIỆU BÁO CHÁY KHÔNG QUÁ 100 CM.

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
☐	TRUNG TÂM BÁO CHÁY	1 CÁI
H	ĐẦU BÁO NHỆT THƯỜNG	7 CÁI
🔔	CHUÔNG BÁO CHÁY	2 CÁI
👉	NÚT NHẮN KHẨN CẤP	2 CÁI
💡	ĐÈN BÁO CHÁY	2 CÁI
⚡	ĐIỆN TRỞ CUỐI TUYẾN	1 CÁI

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
 PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
 Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG  
 NHÀ BƠM, NHÀ XE, NHÀ BẢO VỆ



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
 CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH  
 SONADEZI LONG THÀNH  
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
 ĐINH VĂN SÂM

CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG  
 ĐỊA CHỈ: 7917 LÊ HOÀNG PHẢI P.17, Q.6 VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
 CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

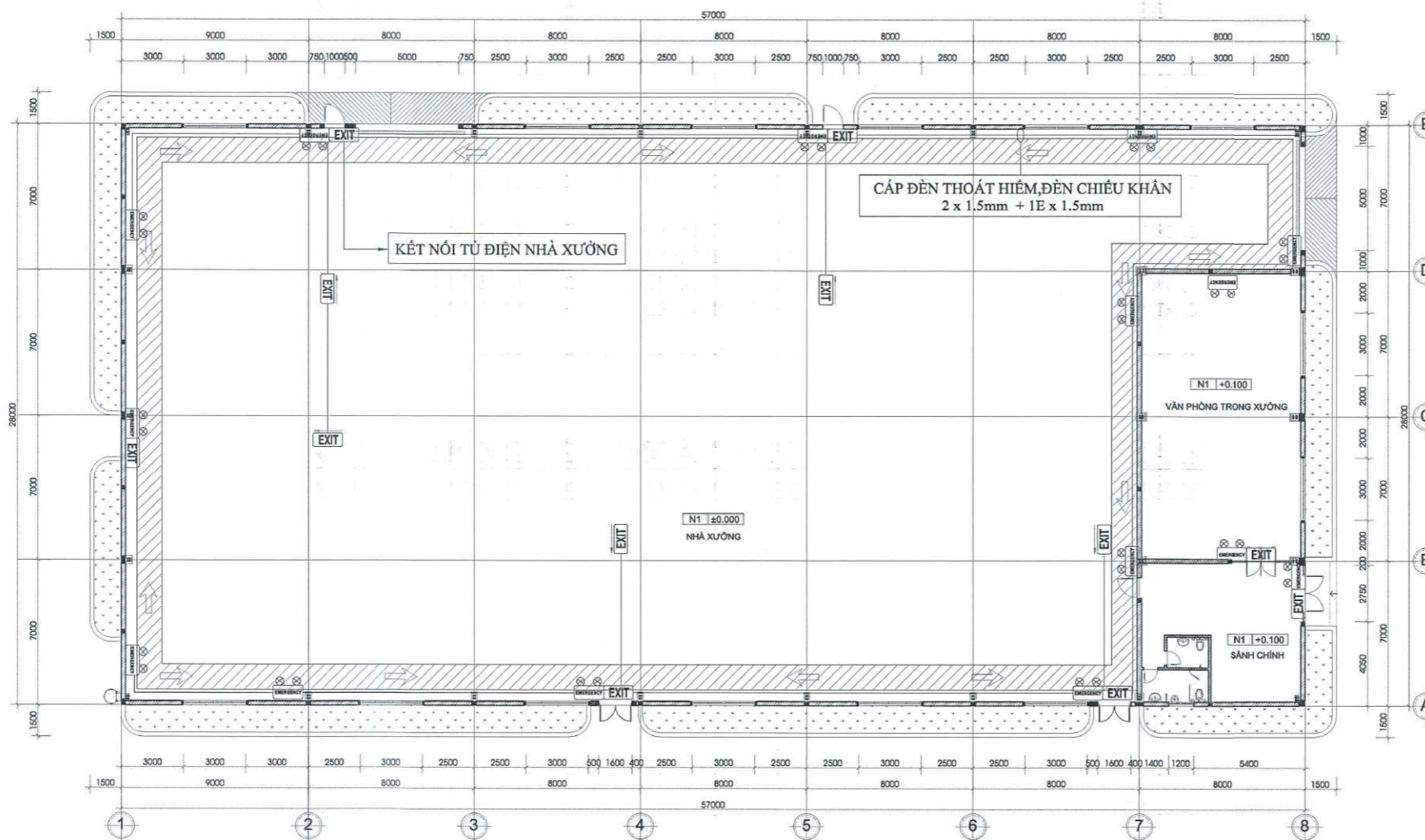
NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
 PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (FIRE FIGHTING)

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
 MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG NHÀ BƠM, NHÀ BẢO VỆ

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)	PCCC/ 2025
NGÀY PHÁT HÀNH DATE	.....
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	.....
BẢN VẼ SỐ DWG No	78.FA-04



KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	ĐÈN CHIẾU SÁNG KHẨN CẤP	15 CÁI
	ĐÈN THOÁT HIỂM	12 CÁI

**NHÀ XƯỞNG** (2X1.5MM2+1E X1.5MM2)/PVC D20

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
**VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....

**THUYẾT MINH :** HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ :THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN 13456-2022  
 NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG TỐI THIỂU LÀ 2 GIỜ.  
 ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐỘ RỌI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG TRÊN MẶT SÀN DỌC THEO TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN TỐI THIỂU 1 LUX VÀ DÀI Ở GIỮA VỚI CHIỀU RỘNG ≥ CHIỀU RỘNG CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 0,5LUX. TỈ LỆ GIỮA ĐỘ RỌI LỚN NHẤT VÀ ĐỘ RỌI NHỎ NHẤT DỌC THEO ĐƯỜNG TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN VÀ CHIẾU SÁNG KHOẢNG TRỐNG (CHỐNG HOẢNG LOẠN) KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 40:1. ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG TỐI ĐA 500CD.  
 KHI BỐ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỚNG ĐIỆN ĐI XUYỂN QUẢ CÁC KẾT CẤU TƯỜNG, SÀN, VÁCH, THÌ CHỖ TIẾP GIÁP GIỮA CÁC ĐƯỜNG ỚNG, ĐƯỜNG CẤP VỚI CÁC KẾT CẤU NÀY ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG XI MĂNG ĐỂ KHÔNG LÀM GIẢM CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT VỀ CHÁY THEO YÊU CẦU CỦA KẾT CẤU.

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠN, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ XƯỞNG TẦNG 1**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI**  
**CỔ PHẦN LONG THÀNH**  
**SONADEZI**  
**LONG THÀNH**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI  
 P.17 Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**

ĐẠNG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠN, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ XƯỞNG TẦNG 1

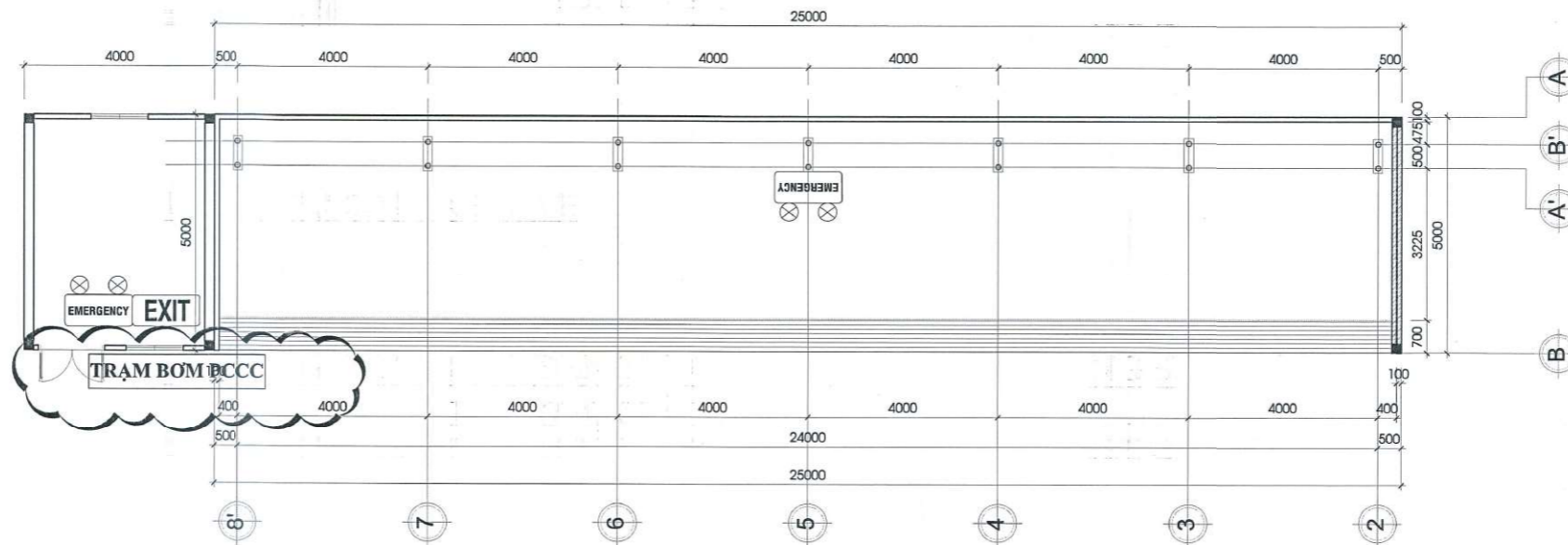
SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

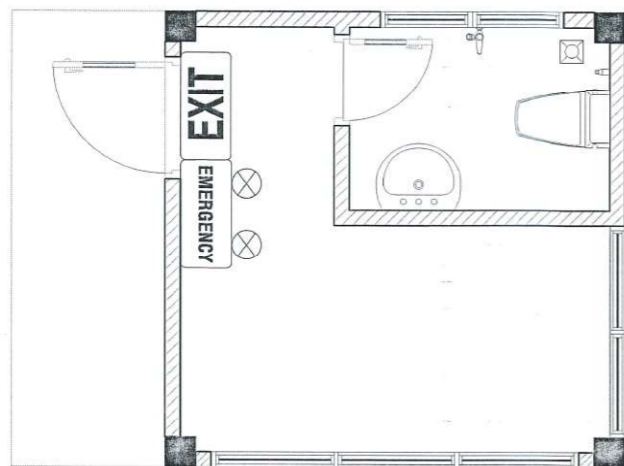
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DWG No 78.FA-05



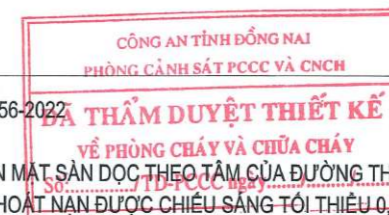
**MẶT BẰNG ĐÈN THOÁT NẠN, ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ BƠM, NHÀ XE**



**MẶT BẰNG ĐÈN THOÁT NẠN, ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ BẢO VỆ**

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	ĐÈN CHIẾU SÁNG KHẨN CẤP	3 CÁI
	ĐÈN THOÁT HIỂM	2 CÁI
	BIỂN BÁO TRẠM BƠM PCCC	1 CÁI

**THUYẾT MINH :** HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG SỰ CỐ : THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN 13456-2022.  
 NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG TỐI THIỂU LÀ 2 GIỜ.  
 ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG TRÊN MẶT SÀN ĐỌC THEO TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN TỐI THIỂU 1 LUX VÀ DÀI Ở GIỮA VỚI CHIỀU RỘNG  $\geq$  CHIỀU RỘNG CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 0,5 LUX. TỈ LỆ GIỮA ĐỘ RƠI LỚN NHẤT VÀ ĐỘ RƠI NHỎ NHẤT ĐỌC THEO ĐƯỜNG TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN VÀ CHIẾU SÁNG KHOẢNG TRÔNG (CHỐNG HOẢNG LOẠN) KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 40:1. ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG TỐI ĐA 500CD.  
 KHI BỐ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG ĐIỆN ĐI XUYẾN QUA CÁC KẾT CẤU TƯỜNG, SÀN, VÁCH, THÌ CHỖ TIẾP GIÁP GIỮA CÁC ĐƯỜNG ỐNG, ĐƯỜNG CÁP VỚI CÁC KẾT CẤU NÀY ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG XI MĂNG ĐỂ KHÔNG LÀM GIẢM CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT VỀ CHÁY THEO YÊU CẦU CỦA KẾT CẤU.



**MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠN, ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ BƠM, NHÀ XE, NHÀ BẢO VỆ**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE .....

No. ....

AMENDMENT .....

BY .....

CHECK CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI

CÓ PHÒNG THÀNH

SONADEZI

LONG THẠCH

ĐẠI LÝ TƯ VẤN THIẾT KẾ

(DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG

ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI

P.17, Q. GÒ VẤP, TP. HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

CÔNG TY TNHH HƯNG TÔNG

TP. HỒ CHÍ MINH

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG

THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG

TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỜNG 78

ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HÀNG MỤC (ITEM)

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG HỆ THỐNG ĐÈN THOÁT NẠN, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ NHÀ BƠM, NHÀ BẢO VỆ

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH (DATE)

PCCC/ 2025

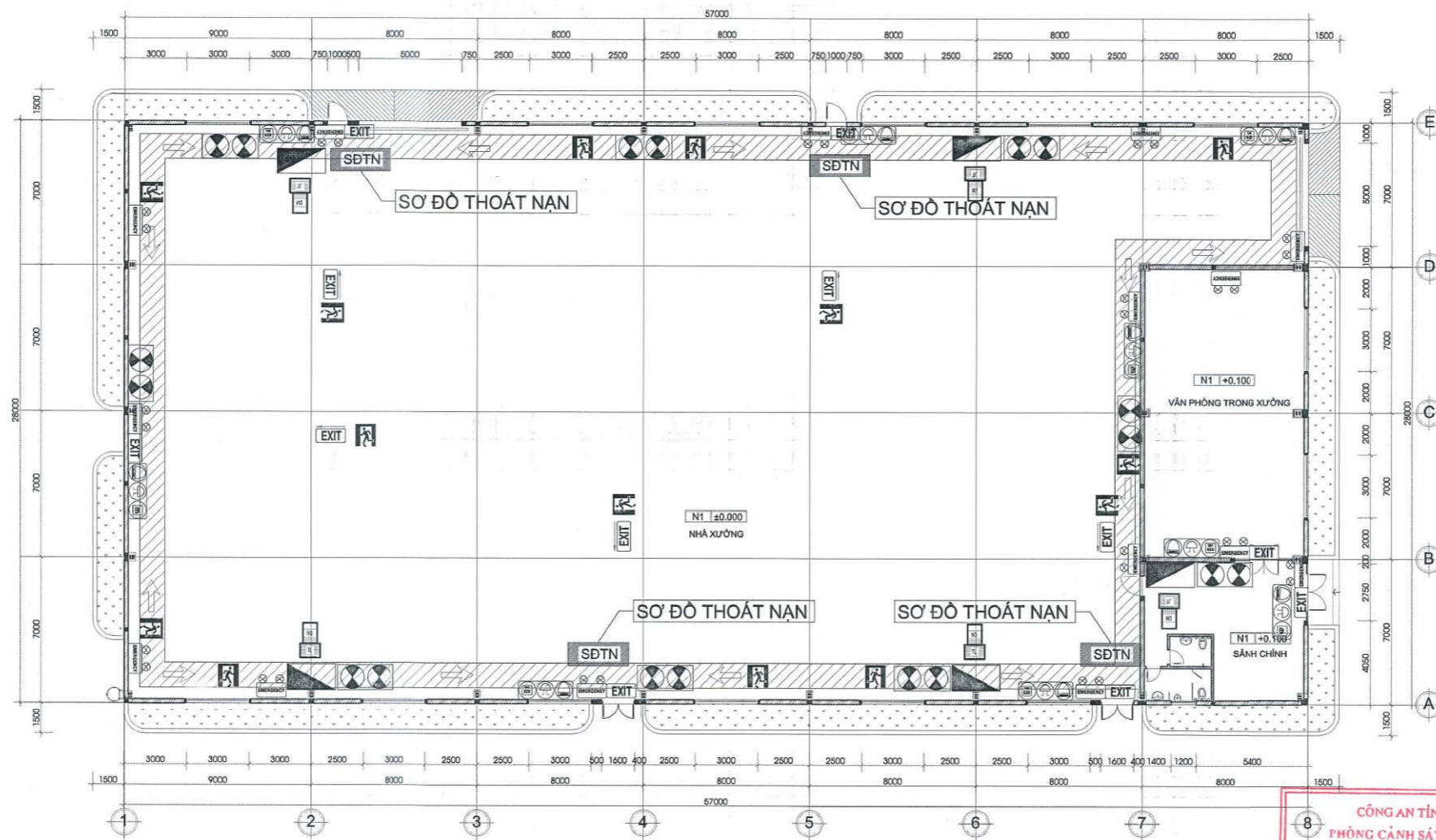
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ (SCALE)

BẢN VẼ SỐ (DWG No.)

78.FA-06



CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số...../TD-PCCC ngày.....

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN THIẾT KẾ THEO MỤC 5.2 TCVN 13456 -2022  
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN LẮP ĐẶT TẠI TẦNG CÓ DIỆN TÍCH LỚN HƠN 1000m2  
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY  
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI Ở CAO ĐỘ 1500mm(+200,-200)

● BẠN ĐANG Ở ĐÂY	➔ HƯỚNG THOÁT NẠN	🔔 CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY	EXIT ĐÈN THOÁT NẠN
SDTN SƠ ĐỒ THOÁT NẠN	🔥 BÌNH CHỮA CHÁY ABC 8KG	💡 ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ	🚪 TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN KHU VỰC NHÀ XƯỞNG**



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH**  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)  
KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)  
NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HANG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING  
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN KHU VỰC NHÀ XƯỞNG

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)	
NGÀY PHÁT HÀNH DATE	PCCC/ 2025
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)	KỸ THUẬT TECHNICAL
TỶ LỆ SCALE	.....
BẢN VẼ SỐ DWG No.	78.FA-07

**KẾT NỐI VỀ CÔNG AN  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY KHU VỰC**



NGUỒN ĐIỆN CHÍNH AC 220V

NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 24V/DC

TIẾP ĐẤT CHO HỆ THỐNG

**TRUNG TÂM BÁO CHÁY 15 KÊNH  
ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ CHÍNH**

**THUYẾT MINH**

HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN TCVN-5738-2021

- TRUNG TÂM BÁO CHÁY 15 VÙNG 24V ĐẶT TẠI PHÒNG TRỰC.
- CÁC THIẾT BỊ NGOÀI VỊ (ĐẦU DÒ KHÓI, NHIỆT VÀ CÔNG TÁC KHẨN) TRUYỀN VỀ TRUNG TÂM QUA HỆ THỐNG DÂY TÍN HIỆU, TRUNG TÂM BÁO CHÁY SẼ XỬ LÝ VÀ HIỂN THỊ VÙNG CÓ CHÁY ĐỒNG THỜI PHÁT TÍN HIỆU BÁO CHÁY QUA HỆ THỐNG CHUÔNG, CÒI ĐỂ BẢO ĐỘNG TOÀN BỘ TÒA NHÀ.
- ĐẦU BÁO KHÓI VÀ NHIỆT ĐƯỢC LẮP DƯỚI TRẦN.
- CÔNG TÁC BÁO CHÁY KHẨN CẤP BẰNG TAY ĐƯỢC THỰC HIỆN KHI SỰ CỐ CHÁY XẢY RA NGOÀI SỰ KIỂM SOÁT CỦA CÁC ĐẦU DÒ MÀ CON NGƯỜI ĐÃ PHÁT HIỆN ĐƯỢC KỊP THỜI. CÔNG TÁC BÁO CHÁY KHẨN CẤP BẰNG TAY LẮP CÁCH NỀN HOÀN THIỆN 1.25M, CHUÔNG & ĐÈN BÁO CHÁY LẮP CÁCH TRẦN 0,3M.
- BÊN NGOÀI CÁC GIAN PHÒNG ĐIỀU CÓ ĐÈN CHỈ THỊ BÁO CHÁY KHI CÓ SỰ TÁC ĐỘNG CỦA BẤT KÌ ĐẦU BÁO NÀO
- SỐ LƯỢNG ĐẦU NỐI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY CỦA CÁC CẤP TRỰC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
- TỔNG ĐIỆN TRỞ MỖI KÊNH LIÊN LẠC KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 100ΩM
- DÂY TÍN HIỆU BÁO CHÁY DÙNG CÁP CHỐNG CHÁY TỐI THIỂU 30 PHÚT (2C x 1.5mm<sup>2</sup>) ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG PVC-D20 . CÁP CẤP NGUỒN LOẠI (2C x 1.5mm<sup>2</sup>).
- NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO CHO HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG LIÊN TỤC 24 GIỜ Ở CHẾ ĐỘ THƯỜNG TRỰC VÀ 2 GIỜ Ở CHẾ ĐỘ BÁO CHÁY.
- CUỐI MỖI ĐƯỜNG DÂY ĐIỆN TRỞ CUỐI NGUỒN ĐỂ KIỂM TRA HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG.
- TIẾP ĐẤT CHO HỆ THỐNG.
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU BÁO KHÓI <= 8M, VÀ CÁCH TƯỜNG TỐI ĐA LÀ 4M TỐI THIỂU LÀ 2M.
- DIỆN TÍCH BẢO VỆ CỦA ĐẦU BÁO KHÓI TỐI ĐA LÀ 64M<sup>2</sup>, CỦA ĐẦU BÁO NHIỆT TỐI ĐA LÀ 25M<sup>2</sup>
- TRONG TRƯỜNG HỢP KHI THI CÔNG CÁC VỊ TRÍ CỦA CÁC THIẾT BỊ BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG TRÙNG VỚI VỊ TRÍ CỦA CÁC THIẾT BỊ KHÁC NHƯ CHIẾU SÁNG, ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ CHO PHÉP DỊCH CHUYỂN CÁC ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI VỊ TRÍ ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO HƯỚNG GẦN NHẤT KHÓI VỊ TRÍ TRÙNG VỚI KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA THIẾT BỊ TRÙNG VỊ TRÍ 500MM. CÁC THIẾT BỊ KHÁC CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG CHỈ CẦN TRÁNH VỊ TRÍ BỊ TRÙNG PHẢI ĐẢM BẢO TÍNH THẨM MỸ CỦA CÔNG TRÌNH.
- TRONG TRƯỜNG HỢP ĐẦU BÁO CHÁY NẮM TRÊN LƯỠNG ỐNG GIÓ THỔI CỦA THIẾT BỊ ĐIỀU HOÀ HOẶC THÔNG GIÓ THÌ PHẢI DỊCH CHUYỂN KHỎI CÁC VỊ TRÍ KHÁC.



CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**  
Số:...../TD-PCCC ngày.....

**THUYẾT MINH :**

- \*Hệ thống báo cháy :thiết kế theo tiêu chuẩn 5738-2021
- \*Hệ thống chiếu sáng sự cố :thiết kế theo tiêu chuẩn 13456-2022
- Khi bố trí các đường ống báo cháy đi xuyên qua các kết cấu tường, sàn, vách, thì chỗ tiếp giáp giữa các đường ống, đường cáp với các kết cấu này được chèn bít bằng xi măng để không làm giảm các chỉ tiêu kỹ thuật về cháy theo yêu cầu của kết cấu.
- Chuông báo cháy, đèn chỉ thị tác động được lắp đặt cách sàn ít nhất 2.2m
- Nút nhất khẩn cấp báo cháy được lắp đặt cách sàn là 1.25m
- Số lượng đầu nối của các hộp đầu dây và số lượng dây dẫn cáp trực chính phải có dự phòng là 20%.

**GHI CHÚ :**

1. DÂY DẪN PHẢI HỢP VỚI TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH VỀ THIẾT BỊ ĐIỆN
2. DÂY DẪN PHẢI ĐI TRONG ỐNG NHỰA (ĐI NỘI HOẶC ĐI AM SÀN)
3. PHẢI CÓ TỜ THẺ TÊN (CÁI BẮT GẮN TỰ ĐIỆN TRUNG TÂM HOẶC KHU VỰC CẢ TỌA) RIÊNG CHO MỖI HỆ THỐNG ĐẾN ĐÍCH VÀ CHỈU SÁNG TRONG MỘT NHÀ
4. ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG TỐI THIỂU LÀ 2H
5. LẮP BẮT, BỐ TRÍ TRÊN CÁC CỬA RA VÀO, HÀNH LANG, CẦU THANG THOÁT NẠN, LÒ RÈ TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN, VỊ TRÍ LẮP BẮT BẢO ĐẢM NHIÊN THỦY TỐ THOÁT NẠN VÀ KHOẢNG CÁCH KHÔNG LỚN HƠN 30M
6. BỐ VỚI ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TRUNG BÌNH 10LUX, NHỎ NHẤT LÀ 1LUX TẠI MỖI ĐIỂM TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN, ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN, NÊN RỎ TRONG KHOẢNG CÁCH 30M TRONG ĐIỀU KIỆN CHIẾU SÁNG BÌNH THƯỜNG (300LUX) HOẶC KH CÓ SỰ CỐ (10LUX)
7. ĐÈN VỚI ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ ĐÈN BÁO AN TOÀN CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG PHẢI ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG AN ĐỊNH LIÊN TỤC TỐI THIỂU LÀ 120MIN KH CÓ SỰ CỐ CHÁY NÓ
- NGUỒN ĐIỆN SỬ DỤNG CHO CHIẾU SÁNG KHẨN CẤP PHẢI ĐƯỢC KIỂM SOÁT TẠI TỦ PHÂN PHỐI, QUY ĐỊNH NÀY KHÔNG ÁP DỤNG CHO PIN, AC CỤY TỰ NÁP
8. - CÁC TỜ TRUNG TÂM BÁO CHÁY, NƠI AN BẢO CHÁY VÀ CÁC PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY PHẢI LUỒN ĐƯỢC CHIẾU SÁNG ĐỦ ĐỂ CÓ THỂ ĐĂNG XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ VÀ NẾU KHÔNG NẮM TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN HOẶC KHÔNG NẮM TRONG MỘT PHẠM VI KHOẢNG TRUNG THỊ PHẢI ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 5 LUX TẠI MẶT SÀN

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



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH  
CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)  
CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17,Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
CÔNG TY TNHH HUNG TÔNG

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)  
KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)  
KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

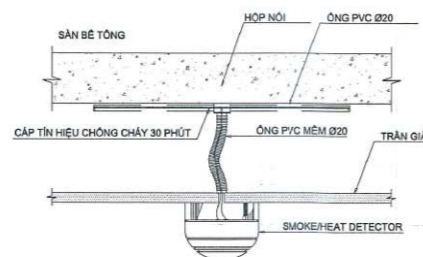
NHÀ XƯỞNG 78  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
FIRE FIGHTING  
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)  
NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025  
LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL  
TỶ LỆ SCALE  
BẢN VẼ SỐ DWG No. 78.FA-08

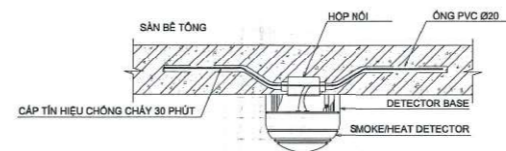


CHI TIẾT 1



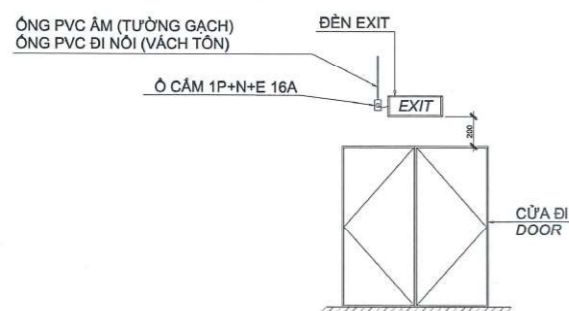
LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO KHU VỰC BÊN DƯỚI TRẦN GIÁ

CHI TIẾT 2



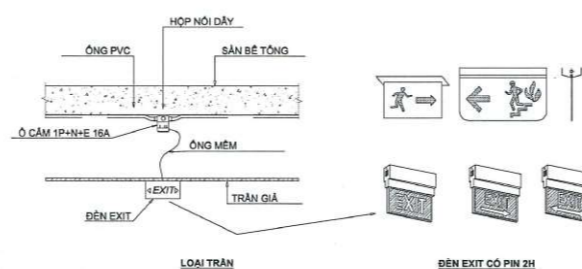
LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO KHU VỰC KHÔNG CÓ TRẦN GIÁ

CHI TIẾT 3



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐI ẦM ĐÈN THOÁT HIỂM ĐIỆN HÌNH

CHI TIẾT 4



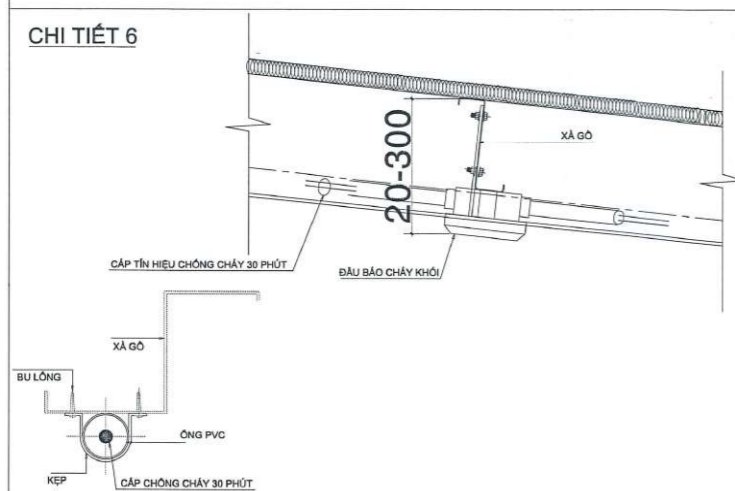
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐI ẦM ĐÈN THOÁT HIỂM ĐIỆN HÌNH

CHI TIẾT 5



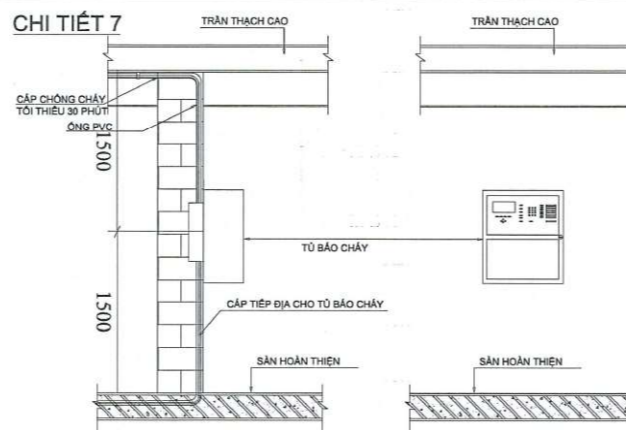
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN KHẨN CẤP

CHI TIẾT 6



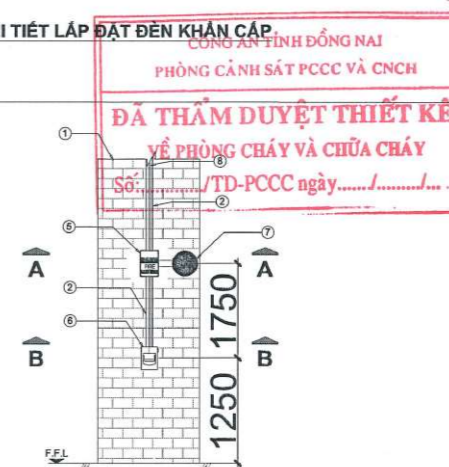
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỚNG HỆ BÁO CHÁY TRÊN XÀ GỖ

CHI TIẾT 7



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ BÁO CHÁY

CHI TIẾT 8



CHUÔNG + ĐÈN CHỚP BÁO CHÁY & NÚT NHẤN KHẨN GẮN ẦM TƯỜNG

- |  |   |
|--|---|
| ① TƯỜNG GẠCH / BRICK WALL              | ⑥ CHUÔNG BÁO CHÁY / SOUNDER                                     |
| ② ỚNG PVC Ø20 / PVC CONDUIT Ø20 LẮP ẦM | ⑦ NÚT NHẤN KHẨN / MANUAL CALL POINT                             |
| ③ HỘP ĐẦU NỐI / JUNCTION BOX           | ⑧ ĐÈN BÁO CHÁY / FIRE LIGHTS                                    |
| ④ VÍT / SCREW                          | ⑨ CÁP TÍN HIỆU CHỐNG CHÁY 30 PHÚT / FIRE RESISTANT SIGNAL CABLE |

MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
**CÔNG TY CỔ PHẦN SONADEZI LONG THÀNH**  
**SONADEZI LONG THÀNH**  
**Đ. Nguyễn Sơn**  
 ĐƠN VỊ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**  
 ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
**CÔNG TY TNHH HÙNG TÔNG**  
 Đ. Nguyễn Sơn, P.17, Q. Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
 QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
 TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÍ: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HÀNG MỤC (ITEM)  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**  
 FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG ĐÈN THOÁT NẠM, CHIẾU SÁNG SỰ CỐ

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH DATE PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR) KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DWG No 78.FA-09

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG BÁO CHÁY, ĐÈN THOÁT HIỂM, ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ

# THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY:

Các tiêu chuẩn thiết kế:

Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738 - 2021: Hệ thống báo cháy tự động - yêu cầu thiết kế.

Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622 - 1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế.

Hệ thống báo cháy tự động giúp chúng ta có những biện pháp hữu hiệu để kịp thời ngăn ngừa những thiệt hại về người và tài sản do cháy gây ra.

Hệ thống báo cháy là hệ thống khép kín, quản lý thiết bị đầu vào và đầu ra. Cũng như hệ thống dây chuyền dẫn tín hiệu một cách chặt chẽ.

Bất kỳ sự cố nào đều được báo một cách kịp thời và chính xác khi có đám cháy xảy ra nhiệt độ tăng cao, lửa phát ra...

Các thiết bị đầu dò cho từng loại này cảm nhận được các tín hiệu điện truyền về trung tâm báo cháy chính và phát đi tín hiệu báo cháy (Alarm) ở các thiết bị đầu ra (như loa còi, chuông báo cháy,...).

Những yêu cầu kỹ thuật của một hệ thống báo cháy:

Truyền tín hiệu khi phát hiện có cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng đến những người xung quanh có thể thực hiện ngay các biện pháp xử lý thích hợp.

Phát hiện cháy nhanh chóng theo các chức năng đã được đề ra.

Có khả năng chống nhiễu tốt

Bảo hiệu nhanh chóng, rõ ràng các sự cố làm ảnh hưởng đến độ chính xác của hệ thống.

Không bị ảnh hưởng bởi các hệ thống khác lắp đặt chung quanh hoặc riêng rẽ.

Không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi phát hiện cháy.

Không xảy ra tình trạng báo giả do chất lượng đầu báo kém hoặc sự áp do bộ nguồn trung tâm không tải được.

Hệ thống báo cháy gồm các thành phần chính:

Hệ thống báo cháy gồm các thành phần chính sau:

- Trung tâm báo cháy
- Đầu báo nhiệt
- Đầu báo khói dạng tia chiếu
- Công tắc báo cháy khẩn
- Còi báo cháy
- Hệ thống đường dây tín hiệu, dây cấp nguồn và ống luồn dây PVC.
- Hoạt động chung của Hệ thống Báo cháy:
- Hoạt động của Hệ thống luôn được theo dõi và hiển thị ở một trong 3 trạng thái sau:
  - Trạng thái bình thường (normal): Ở trạng thái này, hệ thống đang giám sát bình thường, không có sự cố nào xảy ra. Cho ta biết không có đám cháy nào xuất hiện, hoặc không có lỗi về đường truyền cũng như trực tiếp về các thiết bị của hệ thống.
  - Sự cố kỹ thuật (trouble): Ở trạng thái này, trung tâm xử lý của hệ thống thông báo cho ta biết các hư hỏng có thể xảy ra như: nguồn dự phòng (battery) bị hết hay đang yếu đi, mạch tín hiệu ngõ vào, ngõ ra bị hở, đứt hoặc chạm mạch..
  - Báo cháy (Fire): Ở trạng thái này, hệ thống sẽ thông báo cho chúng ta biết sự cố cháy thông qua các tín hiệu báo động như: Chuông, còi, đèn chỉ thị đang có sự cố cháy xảy ra để nhân viên điều hành kịp thời để ra các biện pháp xử lý dập tắt đám cháy.
- Trung tâm xử lý báo cháy chính ( FACP):
- Công trình có 01 Trung tâm xử lý báo cháy 15 kênh. Mỗi vùng có chức năng điều khiển, quản lý cho từng khu vực cụ thể chính xác bởi các đầu báo. Khi có cháy xảy ra, nó sẽ chỉ ra khu vực đó một cách chính xác và nhanh chóng.
- Trung tâm được cấp nguồn điện xoay chiều 1 pha 220V/50Hz, khi mất nguồn AC (điện lưới) hệ thống vẫn hoạt động bình thường nhờ có bộ nguồn dự phòng (24VDC) bảo đảm hoạt động liên tục 24/24.
- Trung tâm xử lý báo cháy được đặt tại Phòng bảo vệ 24/24h
- Khoảng cách giữa các đầu báo cháy nhiệt được thiết kế theo đúng tiêu chuẩn Việt Nam 5738-2021
- Một bộ nguồn dự phòng nhằm đảm bảo cho hệ thống làm việc 12 giờ liên tục, khi mất điện trong trạng thái giám sát bình thường và trong 2 giờ khi có sự cố cháy. Độ cao lắp đầu báo

## Chiều cao lắp đặt đầu báo khói:

Độ cao lắp đầu báo	Diện tích bảo vệ của một đầu báo (m <sup>2</sup> )	Khoảng cách tối đa (m)	
		Giữa các đầu báo	Từ đầu báo cháy đến tường nhà
Dưới 3,5	Nhỏ hơn 85	9	4,5
Từ 3,5 đến 6	Nhỏ hơn 70	8,5	4
Lớn hơn 6 đến 10	Nhỏ hơn 65	8,0	4
Lớn hơn 10 đến 12	Nhỏ hơn 55	7,5	3,5

- Đầu báo khói dạng tia chiếu ( beam)
  - Gồm một cặp thiết bị được lắp ở hai đầu của khu vực cần giám sát. Thiết bị chiếu phát chiếu một chùm tia hồng ngoại, qua khu vực thuộc phạm vi giám sát rồi tới một thiết bị nhận có chứa một tế bào cảm quang có nhiệm vụ theo dõi sự cân bằng tín hiệu của chùm tia sáng.
  - Đầu báo này hoạt động trên nguyên lý làm mờ ánh sáng đối nghịch với nguyên lý tán xạ ánh sáng (cảm ứng khói ngay tại đầu báo).
  - Đầu báo khói dạng Beam có tầm hoạt động rất rộng, thích hợp lắp đặt ở các nơi mà đầu báo quang điện không phù hợp. Vì dụ những nơi có nhiệt độ, bụi bặm, độ ẩm quá mức, nhiều tạp chất,
  - Khoảng cách từ tia chiếu đến trần phải trong khoảng 0,025 m đến 0,8 m. Cho phép tia chiếu cách trần lớn hơn 0,6 m khi khoảng cách giữa các tia chiếu không lớn hơn 25 % chiều cao lắp đặt của đầu báo khói tia chiếu và khoảng cách giữa tia chiếu với tường không lớn hơn 12,5 % chiều cao lắp đặt đầu báo khói tia chiếu, khi đó khoảng cách của tia chiếu theo phương đứng đến điểm cao nhất của chất cháy không nhỏ hơn 2 m.
  - Đầu báo nhiệt kiểu điểm: Diện tích bảo vệ xác định theo Bảng 2

## Chiều cao lắp đặt đầu báo nhiệt:

Độ cao lắp đầu báo	Diện tích bảo vệ của một đầu báo (m <sup>2</sup> )	Khoảng cách tối đa (m)	
		Giữa các đầu báo	Từ đầu báo cháy đến tường nhà
Dưới 3,5	Đến 25	5	2,5
Từ 3,5 đến 6	Đến 20	4,5	2
Lớn hơn 6 đến 9	Đến 15	4	2

- Công tắc khẩn
- Các công tắc khẩn được bố trí tại lối ra vào, được lắp đặt chìm vào tường cách mặt sàn 1,5m. Công tắc khẩn này được lắp cùng với các đầu báo cháy ở mỗi khu tương ứng.
- Còi báo cháy
- Tại mỗi khu được bố trí các còi báo cháy. Còi được lắp vào tường nhà qua một hộp (box) đầu dây thiết bị.
- Nguồn điện
- Hệ thống báo cháy này ngoài nguồn điện hoạt động bình thường là 220VAC/50Hz còn được trang bị nguồn dự phòng 24VDC. Với nguồn dự phòng này đủ đảm bảo cho hệ thống hoạt động ở chế độ thường trực (bình thường)
- Trong thời gian 24 giờ và 2 giờ ở chế độ báo động, phù hợp với bộ nguồn được lắp đặt tại Trung Tâm Báo Cháy.
- Dây tín hiệu
- Dây tín hiệu báo cháy được sử dụng loại chống cháy, chống nhiễu và được luồn trong ống nhựa PVC chống cháy, chống ăn mòn được lắp đặt âm trên tường và trần, đường kính dây tín hiệu >= 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Đối với các đường dây trục chính, ngoài các dây kết nối với các thiết bị còn có từ 2 đến 3 dây dự phòng. Các mạch tín hiệu của hệ thống báo cháy được kiểm tra tự động tình trạng kỹ thuật theo suốt chiều dài của mạch tín hiệu (Chức năng tự kiểm tra của Trung Tâm Xử Lý).

Hệ thống báo cháy thiết kế cho công trình tuân theo các tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy của Việt Nam. Hệ thống báo cháy phải được lập trình tương hỗ với các hệ thống khác trong công trình sao cho hợp lý trong việc thông báo cũng như đi tản người ra khỏi tòa nhà khi cháy.

Điều quan trọng là cần tránh gây hoảng loạn cho nhân viên nơi sản xuất. Vì thế, hệ thống báo cháy phải tác động tương hỗ với các hệ thống đã được liệt kê sau đây:

- Đối với việc báo cháy khi xảy ra báo cháy:
  - Với hệ thống báo cháy vùng có thể biết rõ khu nào, vị trí nào đang báo cháy, vì thế việc phân vùng báo chuông cho từng xưởng là khả thi và có thể lập trình báo chuông một cách tốt nhất nhằm tiết kiệm nguồn điện áp quy khi sự cố xảy ra.
  - Toàn bộ khu nhà máy như thế sẽ phân làm các vùng báo cháy khác nhau. Nếu có một đầu báo địa chỉ hay một vùng nào đó bị kích hoạt thì hệ thống sẽ chỉ thị chính xác trên Trung tâm xử lý báo cháy.

Đối với hệ thống thông báo công cộng:

- Hệ thống báo cháy cung cấp relay module để điều khiển hệ thống loa phát thanh. Các relay module này có nhiệm vụ đưa ra các báo động ở các khu của loa thông báo
- Khi có báo động tại đầu báo của khu tương ứng, hệ thống thông báo sẽ báo động có cháy tại các loa tại khu tương ứng và các khu vực kế cận. Cấu thông báo sẽ là: "Hiện nay khu xưởng đang có cháy tại xưởng .... Xin quý vị hãy trật tự đến nơi thoát hiểm gần nhất" (các loa từ xưởng1... đến xưởng ....n. sẽ phát thông báo).

Đối với hệ thống máy phát điện:

- Khi hệ thống báo chuông đã hoạt động được 5 phút, máy phát điện phục vụ cho tải bơm chữa cháy sẽ được khởi động bởi hệ thống báo cháy. Việc khởi động này sẽ giúp máy phát điện sẵn sàng cung cấp điện cho việc chữa cháy nếu việc mất điện xảy ra.
- Máy phát điện sẽ ngừng lại khi có tín hiệu cắt chuông cảnh báo.

KÝ HIỆU	MÔ TẢ
	TRUNG TÂM BÁO CHÁY
	ĐẦU BÁO KHÓI
	ĐẦU BÁO NHIỆT
	CHUÔNG + NÚT NHẤN KHẨN + ĐÈN
	ĐIỆN TRỞ CUỐI NGUỒN
	ĐÈN CHIẾU SÁNG KHẨN CẤP 10LUX, ACQUY 2H
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM 10LUX, ACQUY 2H

CÔNG AN TỈNH ĐỒNG NAI  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH  
**ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ**  
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY  
Số:...../TD-PCCC ngày...../...../.....



MEASUREMENTS MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

DATE	.....
No.	.....
AMENDMENT	.....
BY	.....
CHECK	CHECK

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)  
CÔNG TY CỔ PHẦN SONAEZI  
CỐT LÔNG THÀNH  
SONAEZI  
LÔNG THÀNH  
S.Đ. 0549539  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ (DESIGN CONSULTANT)

CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG  
ĐỊA CHỈ: 79/17 LÊ HOÀNG PHÁI P.17, Q.GÒ VẤP, TP.HCM

GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)  
CÔNG TY TNHH HÙNG TÙNG  
T.P. HỒ CHÍ MINH

ĐĂNG ĐÌNH TRUNG  
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
THIẾT KẾ (DESIGN)

KS. CAO VĂN CƯỜNG  
TÊN CÔNG TRÌNH (PROJECT TITLE)

NHÀ XƯỞNG 78

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TAM AN, HUYỆN LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI

HẠNG MỤC (ITEM)  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY  
FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)  
THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

SỐ HIỆU BẢN VẼ (DRAWING No.)

NGÀY PHÁT HÀNH (DATE)  
PCCC/ 2025

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)  
KỸ THUẬT TECHNICAL

TỶ LỆ (SCALE)  
BẢN VẼ SỐ (DWG No.)  
78.FA-10

## THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

