

*Bộ môn: PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY*

**DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÙ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI**  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÙ LƯU, HUYỆN ỨNG HÒA, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

*Bộ môn: PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY*

**DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÙ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI**  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ PHÙ LƯU, HUYỆN ỨNG HÒA, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

*CHỦ ĐẦU TƯ*  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG  
HUYỆN ỨNG HÒA

*TƯ VẤN THIẾT KẾ*  
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

## THUYẾT MINH THIẾT KẾ PCCC

### HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

#### DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ PHÙ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2 – HUYỆN ỨNG HÒA – THÀNH PHỐ HÀ NỘI

#### 1. TỔNG QUÁT CÔNG TRÌNH

##### Giới thiệu tổng quan công trình:

Dự án Xây dựng trường THCS Phù Lưu đạt chuẩn mức độ 2, H. Ứng Hòa, TP. Hà Nội là một dự án xây dựng trên khu đất có tổng diện tích 6344 m<sup>2</sup>, có địa chỉ: xã Phù Lưu, H. Ứng Hòa, TP. Hà Nội.

Công trình gồm:

- + Nhà bộ môn 3 tầng (xây mới) - diện tích xây dựng khoảng 535m<sup>2</sup>,
- + Nhà lớp học 3 tầng (xây mới) - diện tích xây dựng khoảng 450m<sup>2</sup>;
- + Phân nhóm nhà dựa trên nguy hiểm cháy theo công năng: Trường THCS nhóm F4.1
- + Cấp nguy hiểm cháy: S<sub>0</sub> – Cấu kiện được chế tạo từ vật liệu không cháy (cột bê tông cốt thép (BTCT), dầm BTCT, tường gạch, bản thang BTCT, tường buồng thang là tường gạch)
- + Bậc chịu lửa của công trình

Stt	Tên cấu kiện	Vật liệu, cốt liệu	Tiết diện/kích thước	Chiều dày lớp trát xi măng	Lớp bê tông bảo vệ cốt thép	GHCL	Bậc chịu lửa
1	Dầm	BTCT gốc liệu silic	250x350mm; 250x400mm; 250x650mm; 300x600mm		30mm	R240	I
2	Cột	BTCT gốc liệu silic	250x250mm; 250x400mm	15mm		R120	I
3	Sàn	Sàn bê tông cốt thép,	120mm		15mm	REI60	I
4	Tường xây không chịu lực	Gạch bê tông trát xi măng	220mm	13mm		EI240	I
5	Kết cấu buồng thang (Bản thang và chiếu thang)	Sàn bê tông cốt thép	120mm		15mm	REI60	I

=>> Bậc chịu lửa của nhà: I

#### Giới thiệu tổng quan về hệ thống phòng cháy chữa cháy cho công trình.

Căn cứ vào tính chất của công trình và các quy định của các Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn Phòng cháy chữa cháy để thiết kế các hệ thống PCCC của công trình, hệ thống PCCC cho công trình gồm các hạng mục sau:

- Hệ thống báo cháy tự động loại thông thường.
- Hệ thống chữa cháy vách tường.
- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà.
- Hệ thống đèn sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn.
- Trang bị các bình chữa cháy tại chỗ cho công trình.

#### 2. CÁC CĂN CỨ THIẾT KẾ.

- Luật phòng cháy chữa cháy đã được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 22 tháng 11 năm 2013.

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành của luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.

- Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 05 năm 2024 của chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy.

- Sửa đổi 1: 2023 - QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3254-1989 An toàn cháy – Yêu cầu chung.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4878:1989 (ISO 3941:1997) Nhóm T phân loại cháy.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622-1995: Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7435-1:2004 – ISO 11602-1:2000 Phòng cháy chữa cháy – Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy phần 1: Lựa chọn và bố trí.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513:1998 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738:2021 Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật.

- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3890:2023 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.

- 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.

- Và một số tiêu chuẩn, quy định khác có liên quan.

### **3. NGUYÊN NHÂN CHÁY VÀ GIẢI PHÁP PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

#### **3.1 Nguyên nhân gây cháy.**

Do đặc thù công trình là công trình trường học nên nguy cơ cháy từ các yếu tố khách quan và chủ quan rất lớn, phát sinh từ nhiều khía cạnh :

- Phát sinh cháy do vận hành các thiết bị máy móc của công trình trong quá trình sử dụng: Các thiết bị điện, các thiết bị dùng nhiên liệu cháy.

- Phát sinh cháy do bất cẩn của con người trong quá trình làm việc, học tập và sinh hoạt: do sử dụng lửa trần bất cẩn, do phát cháy từ các phương tiện đỗ tại tầng hầm.

- Ngoài ra không loại trừ các nguyên nhân do tác động phá hoại từ bên ngoài do các ý đồ phá hoại.

- Rất nhiều các nguyên nhân cháy khác chúng ta có thể không lường tới.

#### **3.2 Giải pháp phòng cháy chữa cháy cho công trình.**

Để đảm bảo an toàn PCCC công trình và an toàn người và tài sản phải xây dựng các biện pháp an toàn để bảo vệ. Giải pháp về an toàn PCCC là phải xây dựng các phương án phòng cháy và các phương án chữa cháy cho công trình.

##### *❖ Yêu cầu về phòng cháy :*

- Phải áp dụng các giải pháp phòng cháy bảo đảm hạn chế tối đa khả năng xảy ra hỏa hoạn. Trong trường hợp xảy ra hỏa hoạn thì phải phát hiện đám cháy nhanh để cứu chữa kịp thời không để đám cháy lan ra các khu khác vực sinh ra cháy lớn khó cứu chữa gây hậu quả nghiêm trọng.

- Biện pháp phòng cháy phải đảm bảo sao cho khi có cháy thì người và tài sản trong tòa nhà dễ dàng sơ tán sang các khu vực an toàn một cách nhanh chóng nhất.

- Trong bất cứ điều kiện nào khi xảy ra cháy ở những vị trí dễ xảy ra cháy như các khu vực kỹ thuật, phòng sinh hoạt chung trong tòa nhà phải phát hiện được ngay ở nơi mới phát sinh cháy để tổ chức cứu chữa kịp thời.

##### *❖ Yêu cầu về chữa cháy :*

Trang thiết bị chữa cháy của công trình phải đảm bảo yêu cầu sau:

- Trang thiết bị chữa cháy phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy phải sử dụng được ngay.

- Thiết bị chữa cháy phải là loại phù hợp và chữa cháy có hiệu quả đối với các đám cháy có thể xảy ra trong công trình.

- Thiết bị chữa cháy trang bị cho công trình phải là loại dễ sử dụng, phù hợp với công trình và điều kiện nước ta.

- Thiết bị chữa cháy phải là loại chữa cháy không làm hư hỏng các dụng cụ, thiết bị khác tại khu vực chữa cháy.

Trang thiết bị của hệ thống PCCC được trang bị phải đảm bảo điều kiện đầu tư tối thiểu nhưng đạt được hiệu quả tối đa.

#### **3.2.1 Hệ thống báo cháy tự động**

- Dự kiến thiết kế một Hệ thống báo cháy tự động loại thông thường để có thể nhận biết nhanh chóng và dễ dàng chính xác vị trí phát hiện cháy, khói. Tín hiệu báo cháy tại các tầng được chia theo khu vực, được thể hiện tại phòng thường trực và các tầng bằng còi, đèn khu vực: giúp cho các cán bộ, công nhân viên, học sinh, bảo vệ và những người tại nhà trường có tín hiệu báo cháy nhận biết khi có tín hiệu báo cháy và tham gia xử lý kịp thời.

##### *a) Tủ điều khiển báo cháy trung tâm*

Tủ báo cháy trung tâm là 1 tủ trung tâm báo cháy loại 20 kênh, được lắp đặt tại phòng bảo vệ trên tường có vách ngăn và độ cao lắp đặt là 1,5~1,7m so với mặt đất, có người giám sát liên tục nhằm nhanh chóng phát hiện thông tin báo cháy và đưa ra cảnh báo thích hợp.

- Trung tâm tiếp nhận thông tin trạng thái từ các đầu báo cháy và đưa ra thông tin điều khiển chuông còi báo cháy.

- Khi có tín hiệu báo cháy đưa về từ đầu báo cháy tủ trung tâm báo cháy sẽ phát tín hiệu báo cháy bằng chuông và đèn báo cháy hiển thị khu vực có cháy.

- Các thiết bị trên mạch bao gồm các đầu báo khói, đầu báo nhiệt, nút nhấn báo cháy, chuông còi.

- Tủ trung tâm báo cháy còn có tính năng báo sự cố khi đầu báo hỏng, đường dây chập, đứt hoặc tủ có sự cố...

- Tủ trung tâm báo cháy phải có tính an toàn/ bảo mật cao: phải giới hạn sự can thiệp vào hệ thống của những người không có thẩm quyền nhưng phải bảo đảm tính dễ sử dụng và can thiệp khi có sự cố như cháy/ lỗi xảy ra. Quyền xâm nhập và can thiệp/ cài đặt cấu hình hệ thống phải được chia làm nhiều cấp để quản lý, có thể thông qua mật mã xâm nhập hệ thống (giới hạn sự xâm nhập và thay đổi hệ thống bằng mật mã, nhiều mật mã khác nhau để giới hạn cấp độ xâm nhập/ chỉnh sửa hệ thống).

- Tủ trung tâm khi báo cháy và khi báo sự cố theo 2 âm sắc khác nhau.

- Trung tâm báo cháy địa chỉ ngoài việc đáp ứng đủ dung lượng cho hệ thống báo cháy tòa nhà thì số lượng thiết bị trên mỗi zone không được vượt quá 95% dung lượng thiết bị tối đa trên mỗi zone.

- Bộ cấp nguồn dự phòng sử dụng ắc quy với dung lượng đảm bảo hệ thống hoạt động 24h chế độ thường trực và 1h khi có cháy.

**b) Các đầu báo cháy tự động**

Các đầu báo cháy tự động bao gồm: đầu báo khói và đầu báo nhiệt.

- Đầu báo khói: cảm biến nồng độ khói trong môi trường lắp đặt, khi đạt ngưỡng báo cháy sẽ thông tin về tủ điều khiển trung tâm để phát ra thông tin báo cháy bằng chuông, đèn và thực hiện các điều khiển liên động.

- Đầu báo khói được lắp tại phòng học, phòng nghỉ. Khoảng cách lắp đặt, diện tích bảo vệ theo TCVN 5738-2021, kết hợp với tài liệu kỹ thuật của thiết bị.

**+ Đặc tính kỹ thuật của đầu báo khói:**

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

- Đầu báo nhiệt gia tăng tại khu vực phòng kho, phòng kỹ thuật, phòng thay đồ. Khoảng cách lắp đặt, diện tích bảo vệ theo TCVN 5738-2021, kết hợp với tài liệu kỹ thuật của thiết bị.

**+ Đặc tính kỹ thuật của đầu báo nhiệt**

Độ cao của khu vực bảo vệ (m)	Diện tích bảo vệ trung bình của một đầu báo cháy (m <sup>2</sup> )	Khoảng cách tối đa (m)	
		Giữa các đầu báo cháy	Từ đầu báo cháy đến tường nhà
Dưới 3,5	Đến 25	5	2,5
Từ 3,5 đến 6,0	Đến 20	4,5	2,0
Lớn hơn 6,0 đến 9,0	Đến 15	4	2,0

**c) Nút ấn báo cháy bằng tay**

- Nút ấn báo cháy bằng tay là phương tiện để khi con người phát hiện thấy đám cháy có thể tác động để thông báo tình trạng có cháy đến người trực hệ thống đồng thời kích hoạt hệ thống báo cháy bằng chuông đèn báo cháy để mọi người di tản.

- Nút ấn báo cháy được thiết kế đảm bảo theo quy định.

- Hộp nút ấn báo cháy được lắp bên trong cũng như bên ngoài nhà và công trình được lắp trên tường và các cấu kiện xây dựng ở độ cao 1,5m tính từ mặt sàn hay mặt đất.

- Hộp nút ấn báo cháy phải lắp ngay trên các lối thoát nạn (hành lang, cầu thang, lối đi lại) chiều ngả cầu thang.

- Khoảng cách giữa các hộp nút ấn báo cháy không quá 45m.

- Nếu hộp nút ấn báo cháy được lắp ở bên ngoài toà nhà thì khoảng cách tối đa các hộp nút ấn báo cháy là 150m và phải có kí hiệu rõ ràng. Chỗ đặt các hộp nút ấn báo cháy cần có chiếu sáng nhân tạo.

**d) Chuông đèn báo cháy**

- Chuông báo cháy được sơn màu đỏ, lắp đặt kết hợp với đèn báo cháy để tăng cường khả năng báo động bằng âm thanh.

- Chuông báo cháy là loại tiêu chuẩn làm việc với điện áp 24 VDC, có âm lượng đủ lớn.

**e) Hệ thống cáp, ống bảo vệ:**

- Các thiết bị báo cháy tự động và báo cháy bằng tay được kết nối tới bảng điều khiển báo cháy trung tâm qua dây tín hiệu có giám sát đứt dây và đoạn mạch.

- Dây ngoài nhà sử dụng cáp tín hiệu loại 2x2x1,5mm<sup>2</sup>; 10x2x0,5mm<sup>2</sup>; 20x2x0,5mm<sup>2</sup>.

- Dây trong nhà sử dụng dây tín hiệu loại 2x1,5mm<sup>2</sup>.

- Dây cấp nguồn sử dụng dây cấp nguồn loại 2x2x1,5mm<sup>2</sup>.

- Cáp tín hiệu, cáp cấp nguồn trong hệ thống được luồn trong ống bảo vệ PVC.

**3.2.2 Hệ thống chữa cháy bằng nước**

**3.2.2.1 Máy bơm chữa cháy.**

- Máy bơm được đặt trong nhà bơm chữa cháy của công trình, gồm 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện và 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel có cùng thông số kỹ thuật tương đương.

- Máy có công suất, lưu lượng và cột áp đủ để phục vụ chữa cháy trong trường hợp đám cháy ở vị trí bất lợi nhất.

**Nguyên lý hoạt động:**

- Do công trình không có máy phát điện dự phòng nên việc cấp nước và tạo áp nên mỗi cụm bơm hệ thống chữa cháy có cấu tạo như sau:

+ 01 máy bơm chữa cháy động cơ điện là bơm trực ngang;

+ 01 máy bơm chữa cháy động cơ diesel dự phòng;

+ 01 máy bơm bù áp nhằm duy trì áp lực cho mạng đường ống.

(Chi tiết được thể hiện trên bản vẽ thiết kế).

- Việc khởi động và tắt máy bơm có thể hoàn toàn tự động hoặc bằng tay. Máy bơm ở chế độ tự động thông qua các công tắc áp suất.

- Trong điều kiện làm việc bình thường hệ thống chữa cháy được duy trì áp lực thủy tĩnh với áp lực tương đương với áp lực chữa cháy của hệ thống. Để duy trì áp lực thường xuyên trong hệ thống phải có máy bơm bù áp và bình áp lực. Máy bơm bù áp chỉ hoạt động khi áp lực duy trì của hệ thống bị sụt xuống do rò rỉ đường ống, giãn nở đường ống do nhiệt độ và bọt khí trong hệ thống. Máy bơm bù tự động chạy trong phạm vi áp lực được cài đặt cho riêng nó và có Rơ-le không chế thời gian chạy tối thiểu được gắn vào hệ thống điều khiển để tránh trường hợp máy bơm bù không bị khởi động liên tục.

- Máy bơm chữa cháy sẽ được khởi động khi áp lực trong hệ thống tụt xuống đến ngưỡng cài đặt. Khi máy bơm chữa cháy chính được khởi động áp lực trong hệ thống vẫn bị tụt xuống do máy bơm không chạy hoặc máy bơm chạy không có nước lên thì hệ thống tự động khởi động máy bơm dự phòng. ở chế độ bằng tay có thể khởi động tại tủ điều khiển bơm.

- Nguồn điện cấp cho máy bơm lấy từ nguồn ưu tiên (đầu trước cầu dao tổng).

#### 3.2.2.2 Tủ điều khiển bơm chữa cháy.

- Tủ điều khiển được đặt trong trạm bơm chữa cháy.
- Tủ này điều khiển cho cụm bơm chữa cháy.

#### 3.2.2.3 Khớp nối mềm chống rung.

- Khớp nối mềm chống rung được lắp đặt ngay tại 2 đầu của máy bơm. Trong quá trình hoạt động của bơm, lúc khởi động cũng như lúc dừng thường tạo ra một sự rung động rất lớn. Khớp nối mềm chống rung sẽ giúp bảo vệ đường ống tránh được những tác động xấu từ việc rung động trên gây ra. Các khớp nối mềm chống rung được lắp đặt tại tất cả các đầu vào và đầu ra của máy bơm.

#### 3.2.2.4 Van một chiều.

- Van một chiều được lắp đặt tại đầu đẩy của các máy bơm chữa cháy. Các van này giúp chống hồi ngược áp suất từ đường ống vào máy bơm.

#### 3.2.2.5 Van chặn.

- Tại đường đẩy và đường hút của các máy bơm chữa cháy được lắp 1 van chặn. các van này có tác dụng trong trường hợp sửa chữa hoặc thay thế máy bơm.

#### 3.2.2.6 Đồng hồ đo áp lực.

- Đồng hồ đo áp lực để giám sát áp suất trong đường ống tại các vị trí trạm bơm chữa cháy.

#### 3.2.2.7 Hạng nước chữa cháy vách tường.

- Hệ thống chữa cháy hạng nước vách tường là hệ thống chữa cháy cơ bản bắt buộc phải có cho các công trình hiện nay bằng các cuộn vòi, lăng phun kết hợp với hạng chữa cháy cố định và khả năng chữa cháy có hiệu quả cao. Tuy nhiên, chức năng chữa cháy chỉ được thực hiện khi có con người.

- Tính toán chữa cháy với khối nhà có khối tích lớn nhất:

+ Nhà Bộ môn 3 tầng với tổng khối tích là: 13.300 m<sup>3</sup>.

- Được tính toán với 01 hạng chữa cháy đồng thời.

- Lưu lượng thiết kế mỗi hạng : 2.5 l/s.

- Áp lực tại mỗi hạng : 1 at (10 m.c.n)

- Bán kính mỗi hạng đảm bảo tại bất kỳ điểm nào trong toà nhà cũng phải có 01 hạng phun tới.

- Hạng nước chữa cháy được bố trí bên trong nhà cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang, nơi dễ nhìn thấy, dễ sử dụng. Các hạng được thiết kế đảm bảo bất kỳ điểm nào của công trình cũng được vòi vươn tới. Tâm hạng nước được bố trí ở độ cao 1,25m so với mặt sàn. Mỗi hạng nước được trang bị một cuộn vòi chữa cháy chuyên dụng với đường kính D50mm dài 20m và một lăng phun, các khớp nối, lưu lượng phun 2,5l/s và áp lực các hạng đảm bảo chiều cao cột nước đặc  $\geq 6m$ . Căn cứ vào kiến trúc thực tế của công trình ta bố trí

đảm bảo các đám cháy ở bất kỳ khu vực nào trong công trình đều được 01 hạng phun nước dập tắt, bán kính hoạt động đến 20m.

#### 3.2.2.8 Trụ chữa cháy ngoài nhà trong công trình.

- Trụ tiếp nước chữa cháy được lắp đặt để tiếp nước cho hệ thống chữa cháy bên trong để cung cấp nước cho hệ thống hoạt động khi xe chữa cháy đến.

- Trụ nước chữa cháy bên ngoài nhà đến các hạng mục không quá 200m.

#### 3.2.3 Trang bị các bình chữa cháy cho công trình.

- Bình chữa cháy được trang bị cứ 100 m<sup>2</sup> bố trí 1 bình, khoảng cách di chuyển của mỗi bình tối đa không quá 15m.

#### 3.2.3.1 Bình chữa cháy bằng bột tổng hợp ABC loại 8 kg.

- Các bình này được trang bị tại nhiều vị trí trong công trình, ở các vị trí gần lối ra vào của công trình.

- Chất chữa cháy trong bình là bột tổng hợp loại ABC, theo tiêu chuẩn thì bột này có thể chữa cháy tốt cho các chất cháy dạng rắn, lỏng và khí.

#### 3.2.4 Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn.

##### 3.2.4.1 Đèn chiếu sáng sự cố.

- Đèn chiếu sáng sự cố có cường độ chiếu sáng ban đầu trung bình là 10lux và cường độ chiếu sáng nhỏ nhất tại bất kỳ điểm nào dọc theo đường thoát nạn đo được không nhỏ hơn 1lux.

- Đèn chỉ dẫn thoát nạn phải được nhìn thấy rõ ràng các chữ “lối ra” hoặc chữ khác thích hợp từ khoảng cách tối thiểu 30m trong điều kiện chiếu sáng bình thường (300lux) hoặc khi có sự cố (10lux).

- Đèn chiếu sáng sự cố hoạt động bằng Ắc-qui dự phòng. Đèn tự tắt khi hệ thống điện của toà nhà hoạt động bình thường và tự bật khi điện lưới bị cắt.

- Dung lượng của Ắc-qui dự phòng phải đảm bảo thời gian đèn sáng tối thiểu trong 2h.

##### 3.2.4.2 Đèn chiếu Exit chỉ lối thoát nạn.

- Đèn Exit sử dụng để chỉ hướng di chuyển thoát nạn trong các trường hợp khẩn cấp. Đèn Exit phải có mũi tên chỉ hướng thích hợp với vị trí lối thoát nạn, độ rọi tối thiểu 10lux.

- Đèn Exit có chữ tiếng Việt và hình chỉ hướng rõ ràng, màu xanh lá cây trên nền trắng và được bật sáng liên tục 24/24h.

- Đèn sử dụng điện lưới 220V và có Ắc-qui dự phòng. Ắc-qui dự phòng có dung lượng đảm bảo thời gian đèn sáng tối thiểu trong 2h.

#### 3.2.5 Đường ống chữa cháy

- Đối với các đường ống có đường kính từ DN80 trở lên có thể dùng ống thép đen hoặc ống thép mạ kẽm và sử dụng liên kết hàn.

- Đối với đường ống có đường kính từ D65 trở xuống phải dùng ống thép mạ kẽm và sử dụng liên kết ren.

- Đường ống sau khi lắp đặt hoàn thiện trước khi lắp đặt thiết bị phải tiến hành thử áp lực. Áp lực thử có giá trị bằng 1,5 lần áp lực làm việc lớn nhất của hệ thống, không tính áp lực nước va, nhưng không được nhỏ hơn 14 kg/cm<sup>2</sup>. Độ sụt áp trên đường ống không lớn hơn 5% so với áp lực thử sau 2 giờ chịu áp, không bơm thêm nước vào trong đường ống.

- Ống cấp nước chữa cháy đi nổi trên màu sắc lớp sơn hoàn thiện phải là màu đỏ cứu hỏa và phải được sơn ít nhất 3 lớp.

#### 4. TÍNH TOÁN THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA HỆ THỐNG

##### 4.1. Tính toán thông số kỹ thuật của máy bơm cấp nước chữa cháy.

- Hệ thống bơm chữa cháy cho công trình gồm 01 cụm bơm đặt tại phòng bơm, phục vụ cấp nước chữa cháy họng nước vách tường và ngoài nhà của toàn bộ công trình. Thông số cụm bơm như sau:

- Lưu lượng bơm: chọn khu vực yêu cầu lưu lượng lớn nhất.

Chọn điểm tính toán tại họng xa nhất đặt tại tầng 3 Nhà Bộ môn:

$$Q = Q_{vt} + Q_{nn}$$

Lưu lượng phục vụ cho chữa cháy vách tường:  $Q_{vt} = 2,5 \text{ l/s}$

Lưu lượng phục vụ cho chữa cháy ngoài nhà:  $Q_{nn} = 15 \text{ l/s}$

Như vậy, khi có cháy xảy ra mạng ống chính phải có lưu lượng chữa cháy:

$$Q = 15 + 2,5 = 17,5 \text{ l/s}$$

- Xác định áp lực cần thiết của máy bơm theo công thức:

- Áp dụng TCVN 4513-1998 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế. Áp dụng ta có bảng sau:

Đoạn ống	Chiều dài(m)	Hệ số sức cản đường ống A	Lưu lượng (l/s)	Tồn thất (H= m)
				$H = Q^2 \cdot A \cdot L$
Đoạn ống D100	135	0,00027	17,5	11,039
Đoạn ống D65	33	0,00289	2,5	0,617
Đoạn ống D50	1	0,00111	2,5	0,007
Tồn thất toàn bộ chiều hệ thống là $H_D$ :				11,663
Tồn thất cục bộ là 10% $H_D$ :				2,333
Chiều dài cột nước đặc :				12
Tồn thất đầu lăng DN50/13 :				21
Chiều cao cột áp tự nhiên:				10,8
Cột áp máy bơm cần đạt là :				<b>59,296</b>

Ta có thông số kỹ thuật của các cụm bơm cấp nước chữa cháy như sau:

- Bơm chữa cháy chính và bơm chữa cháy dự phòng có thông số kỹ thuật:

**Lưu lượng:  $Q = 17,5 \text{ l/s}$**

**Cột áp:  $H = 60 \text{ m.c.n}$**

- Bơm bù áp có thông số kỹ thuật:

**Lưu lượng:  $Q = 1 \text{ l/s}$**

**Cột áp:  $H = 65 \text{ m.c.n}$**

##### 4.2. Dung tích bể nước chữa cháy:

###### \* Lượng nước dùng cho chữa cháy

Theo TCVN thì dung tích bể nước được tính toán bằng tổng lượng nước chữa cháy của từng hệ thống:

- Tính toán lượng nước dùng cho chữa cháy:

+ Lượng nước cần thiết dự trữ chữa cháy họng vách tường

Tổng lưu lượng nước chữa cháy vách tường:  $2,5 \text{ l/s}$

Thời gian chữa cháy: 1 giờ

Lượng nước dự trữ cho chữa cháy vách tường:  $2,5 \times 1 \times 3600 = 9.000 \text{ lít} = 9 \text{ m}^3$

+ Lượng nước cần thiết dự trữ để chữa cháy ngoài nhà

Tổng lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà:  $15 \text{ l/s}$

Thời gian chữa cháy: 3 giờ

Lượng nước dự trữ cho chữa cháy ngoài nhà:  $15 \times 1 \times 3600 = 54.000 \text{ lít} = 54 \text{ m}^3$

Vậy tổng dung tích bể nước chữa cháy cần thiết là:

$$V = 9 + 54 = 63 \text{ m}^3.$$

Công trình có bể nước chữa cháy có khối tích nước là **85 m<sup>3</sup>** đảm bảo phục vụ chữa cháy theo quy định hiện hành.

#### 5. HỆ THỐNG EXIT - SỰ CỐ

##### 5.1. CÁC CĂN CỨ THIẾT KẾ:

- TCVN 3890:2023: Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, bảo dưỡng, kiểm tra.

- TCVN 13456:2022 Phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế

##### 5.2. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ EXIT-SỰ CỐ

+ Nguồn cấp lấy nguồn chung của dự án.

+ Nguồn cấp hệ thống Exit, sự cố không đầu vào nguồn ưu tiên.

+ Nguồn cấp dự phòng của hệ thống Exit và chiếu sáng sự cố: có nguồn ắc quy dự phòng đảm bảo thời gian hoạt động tối thiểu 2h.

+ Chiếu sáng sự cố đường thoát nạn đảm bảo độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm đường thoát nạn lớn hơn 1 lux. Dải ở giữa với chiều rộng  $\geq$  một nửa chiều rộng đường thoát nạn phải được chiếu sáng tối thiểu 0,5 lux.

+ Chiều sáng sự cố gian phòng đảm bảo độ rọi trung bình theo phương nằm ngang không nhỏ hơn 0,5 lux tại mặt sàn tại mọi điểm lõi của khoảng trống, không bao gồm đường viền 0,5m theo chu vi khu vực.

+ Tỷ lệ giữa độ rọi lớn nhất và độ rọi nhỏ nhất dọc theo tâm đường thoát nạn và chiều sáng khoảng trống không lớn hơn 40:1;

+ Cường độ chiếu sáng của đèn chiếu sáng sự cố trong trường hợp chiếu sáng đường thoát nạn theo phương ngang, chiếu sáng gian phòng, chiếu sáng phương tiện PCCC: cường độ chiếu sáng của các đèn trong phạm vi góc chiếu từ 60 - ~ 90: tối đa 500cd.

+ Đối với đường thoát nạn khác: cường độ chiếu sáng của các đèn tại mọi góc chiếu: tối đa 500cd.

+ Tủ trung tâm báo cháy, nút ấn báo cháy, phương tiện PCCC phải được chiếu sáng đầy đủ. Trường hợp 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.

## **6. KẾT LUẬN**

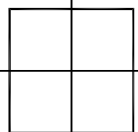
- Hệ thống báo cháy và chữa cháy được thiết kế theo các quy định của tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy trong nước và Quốc tế, phù hợp với yêu cầu của chủ đầu tư.

- Việc lựa chọn các máy móc thiết bị đã được tính toán một cách khoa học, cụ thể để đưa ra các thông số phù hợp với đám cháy khi xảy ra. Các thiết bị lựa chọn là của các nước có nền công nghệ sản xuất tiên tiến, hiện đại.

- Vì vậy hệ thống báo cháy và chữa cháy được lắp đặt sẽ đảm bảo an toàn cho hoạt động của công trình khi đi vào sử dụng với ưu điểm báo cháy nhanh, chính xác, chữa cháy kịp thời và có hiệu quả, hạn chế thiệt hại đến mức thấp nhất khi có cháy xảy ra.

# PHẦN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

# HỆ THỐNG BÁO CHÁY

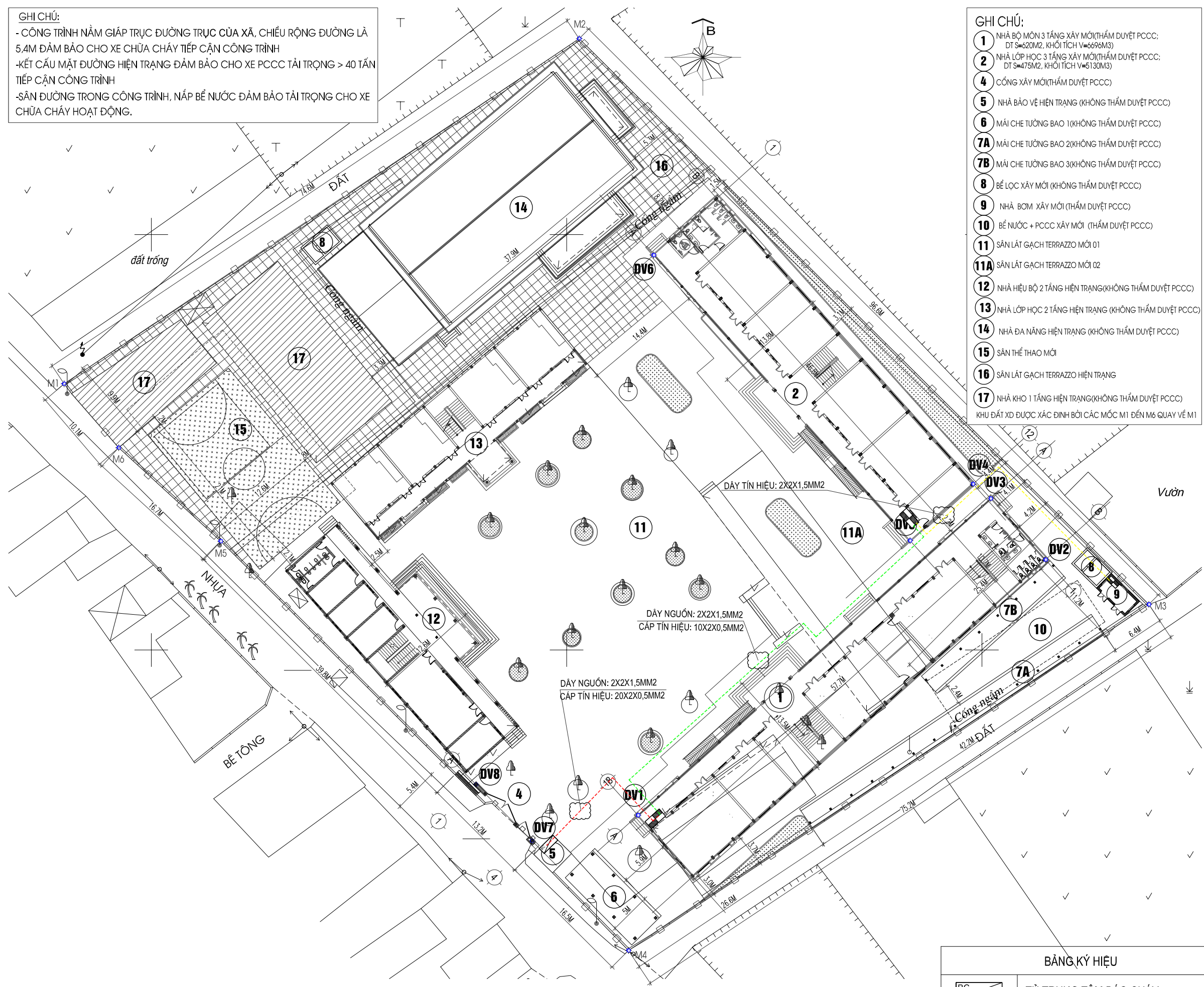


**GHI CHÚ:**



- CÔNG TRÌNH NẪM GIÁP TRỤC ĐƯỜNG TRỤC CỦA XÃ, CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG LÀ 5,4M ĐẢM BẢO CHO XE CHỮA CHÁY TIẾP CẬN CÔNG TRÌNH
- KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG ĐẢM BẢO CHO XE PCCC TẢI TRỌNG > 40 TẤN TIẾP CẬN CÔNG TRÌNH
- SÀN ĐƯỜNG TRONG CÔNG TRÌNH, NẮP BỂ NƯỚC ĐẢM BẢO TẢI TRỌNG CHO XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG.

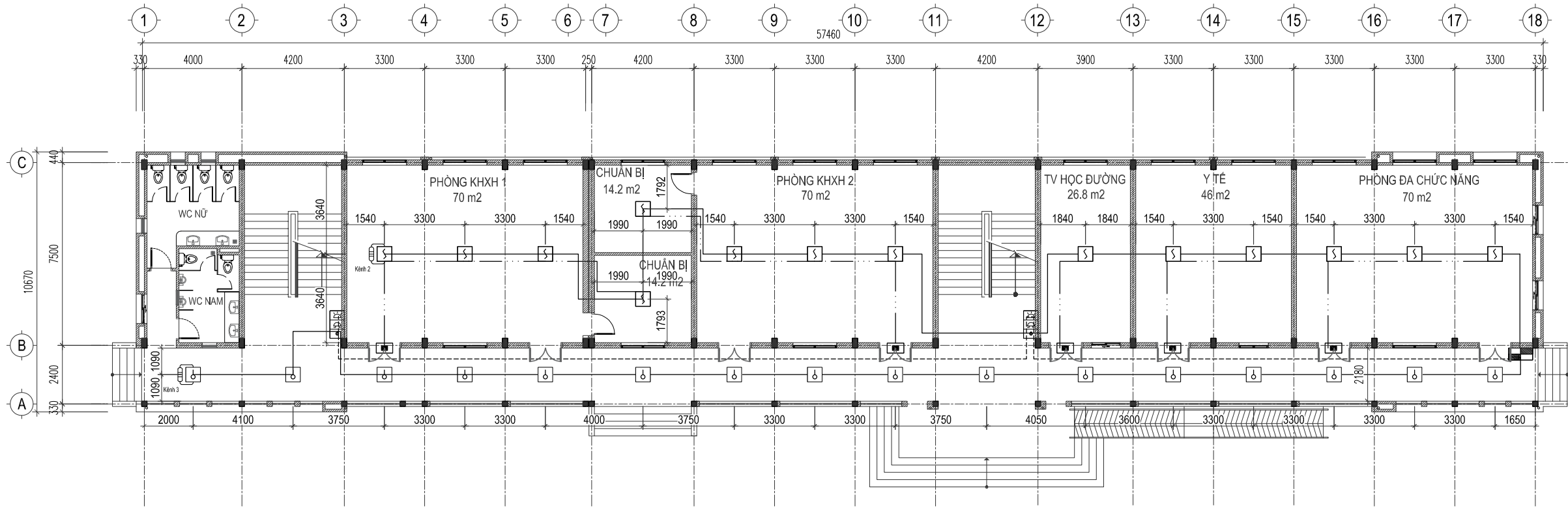
**GHI CHÚ:**

- 1 NHÀ BỘ MÓN 3 TẦNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC: DT S=620M<sup>2</sup>, KHỐI TÍCH V=6696M<sup>3</sup>)
  - 2 NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC: DT S=475M<sup>2</sup>, KHỐI TÍCH V=5130M<sup>3</sup>)
  - 4 CỒNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)
  - 5 NHÀ BẢO VỆ HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 6 MÁI CHE TƯỜNG BAO 1 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 7A MÁI CHE TƯỜNG BAO 2 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 7B MÁI CHE TƯỜNG BAO 3 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 8 BỂ LỌC XÂY MỚI (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 9 NHÀ BƠM XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)
  - 10 BỂ NƯỚC + PCCC XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)
  - 11 SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO MỚI 01
  - 11A SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO MỚI 02
  - 12 NHÀ HIỆU BỘ 2 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 13 NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 14 NHÀ ĐA NĂNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
  - 15 SÀN THỂ THAO MỚI
  - 16 SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO HIỆN TRẠNG
  - 17 NHÀ KHO 1 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)
- KHU ĐẤT XD ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC M1 ĐẾN M6 QUAY VỀ M1



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
 <b>FISA VIET NAM</b>		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
<b>NGUYỄN TRÍ HIẾU</b>		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỤ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỤ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TỔNG MẶT BẰNG		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE	FA-00	

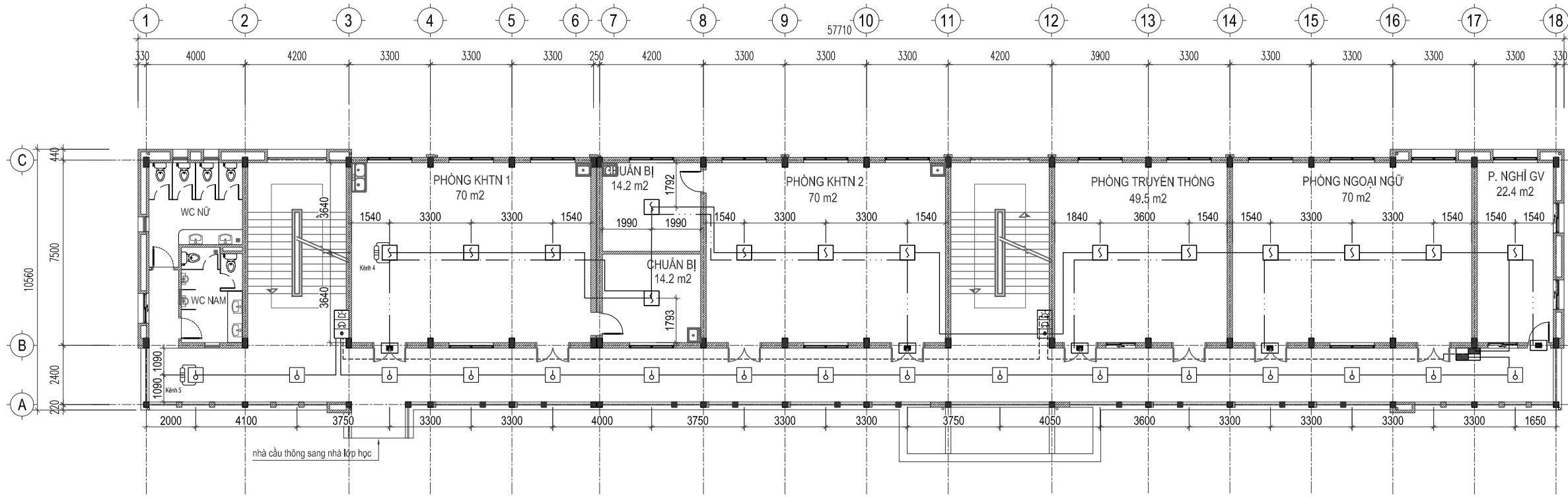
<b>BẢNG KÝ HIỆU</b>	
	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY
	HỢP ĐẦU DÂY



- GHI CHÚ:**
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LƯƠN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGĂN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN  $\leq 0,6M$

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRÒ CUỐI KÉN
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE	FA-01	

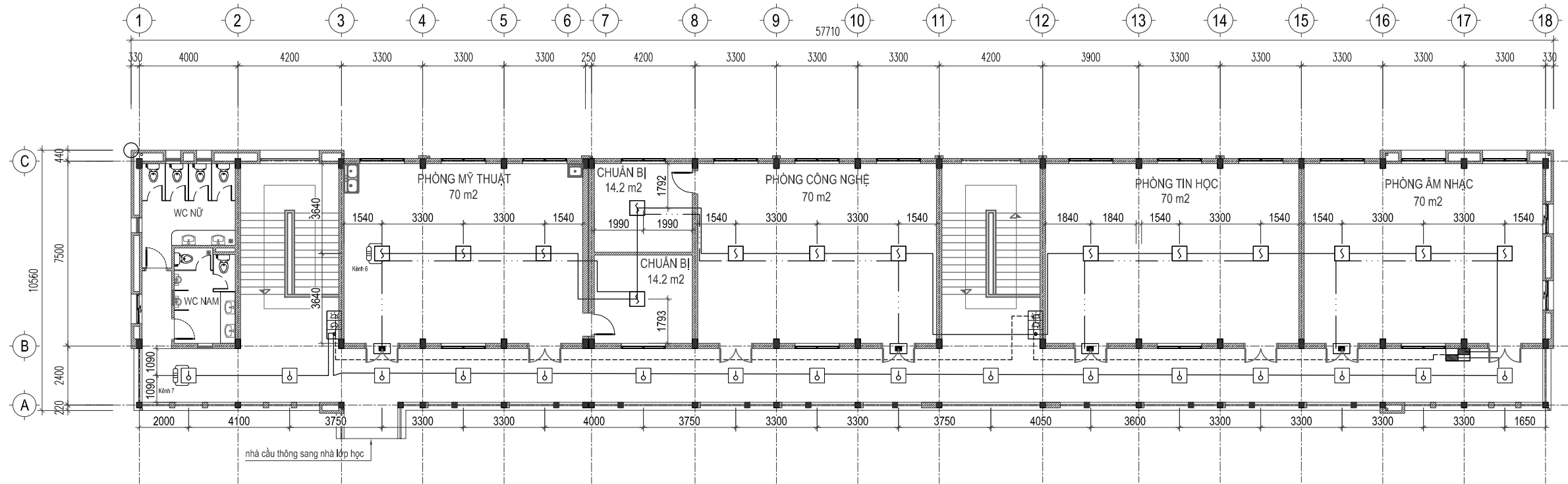


nhà cầu thông sang nhà lớp học

- GHI CHÚ:**
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN  $\leq 0,6M$

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRÒ CUỐI KÉNH
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

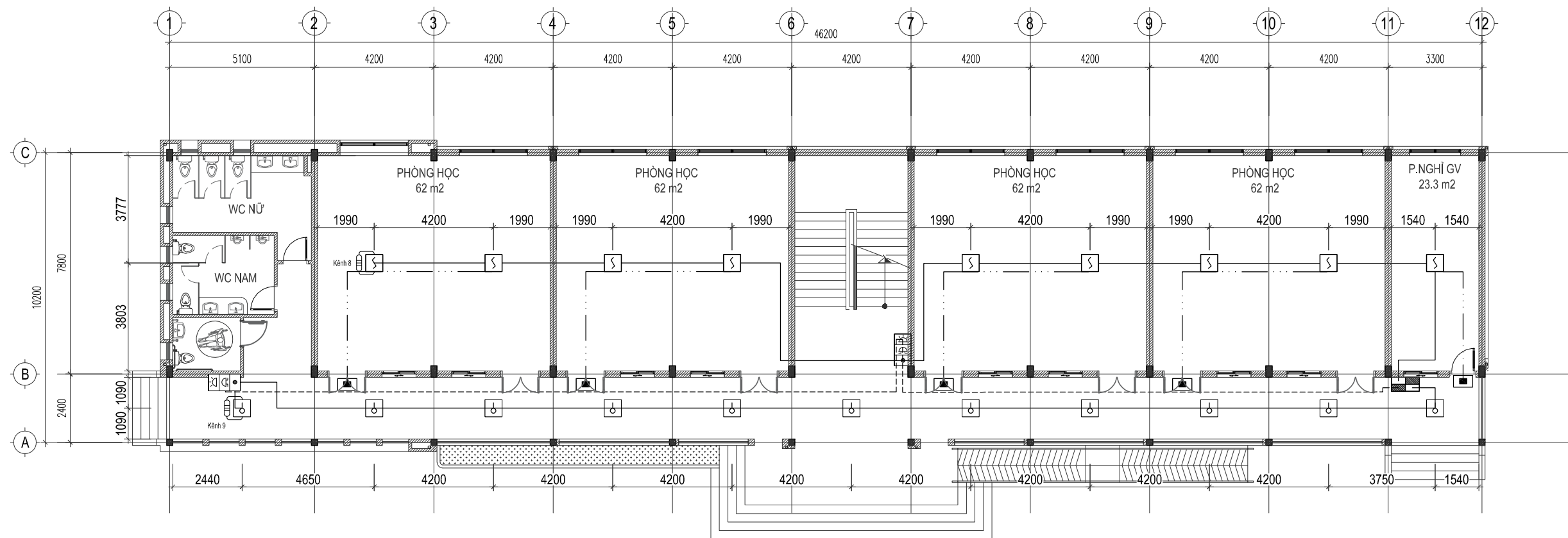
BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU	CHỦ TRƯỞNG - PRESIDED	
CHỦ TRƯỞNG - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ	THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG	KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ	DỰ ÁN - PROJECT	
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE	FA-02	



- GHI CHÚ:**
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LƯƠN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN  $\leq 0,6M$

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRÒ CUỐI KÉN
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

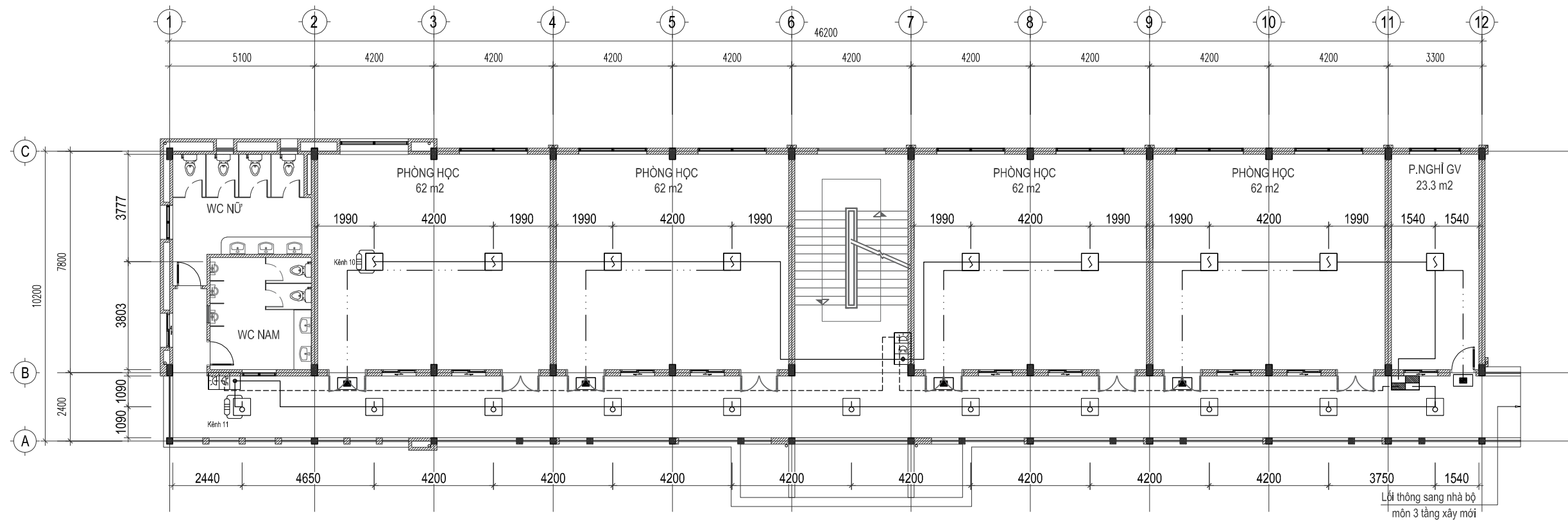
BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE	FA-03	



- GHI CHÚ:**
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGĂN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN  $\leq 0,6M$

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRỞ CUỐI KÉN
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FA-04		



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

NGUYỄN TRÍ HIỆU

CHỦ TRÌ - PRESIDED

ĐIÊN QUANG VŨ

THIẾT KẾ - DESIGNED BY

VŨ VĂN THÀNH TRUNG

KIỂM/QLKT - CHECKED BY

ĐIÊN QUANG VŨ

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS  
PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,  
HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY  
TẦNG 2

GIẢI ĐOẠN - PHASE

TKKT

PHÁT HÀNH - ISSUE

08/2024

TỈ LỆ - SCALE

NTS

MÃ BẢN VẼ - CODE

FA-05

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRỞ CUỐI KÉNH
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

- GHI CHÚ:

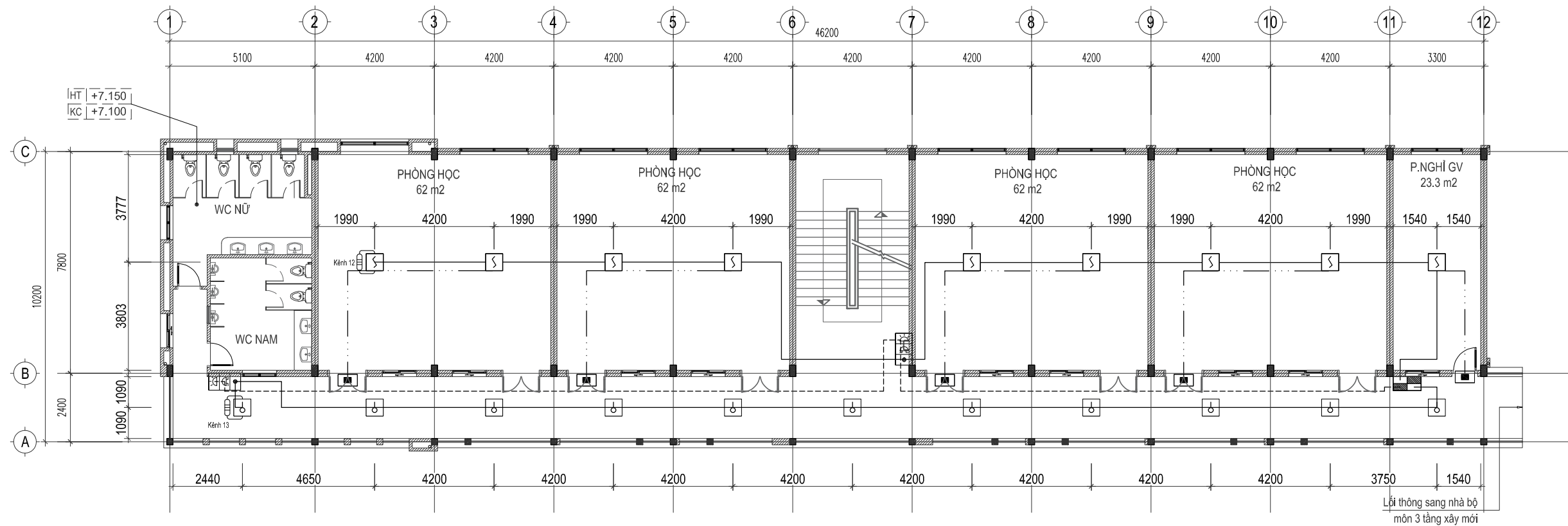
+ DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC

+ CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO QUY ĐỊNH

+ SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%

+ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN

+ TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN ≤ 0,6M



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR  
**NGUYỄN TRÍ HIẾU**

CHỦ TRÌ - PRESIDED  
**ĐIÊN QUANG VŨ**

THIẾT KẾ - DESIGNED BY  
**VŨ VĂN THÀNH TRUNG**

KIỂM/QLKT - CHECKED BY  
**ĐIÊN QUANG VŨ**

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS  
PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,  
HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

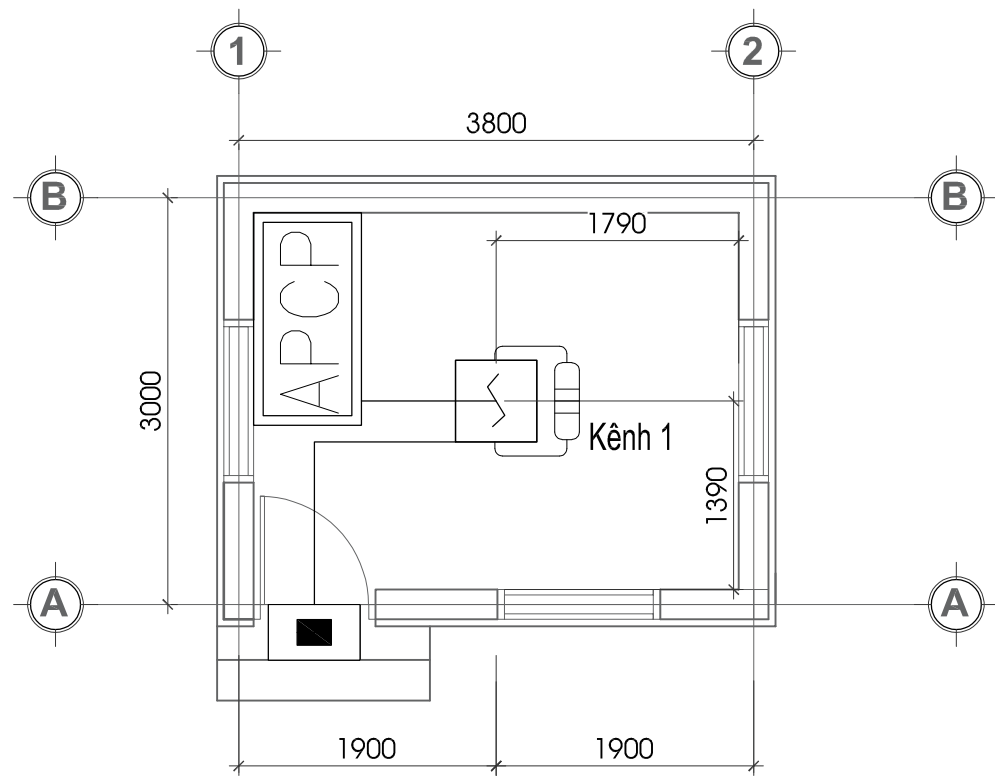
MẶT BẰNG BÁO CHÁY  
TẦNG 3

GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
		FA-06

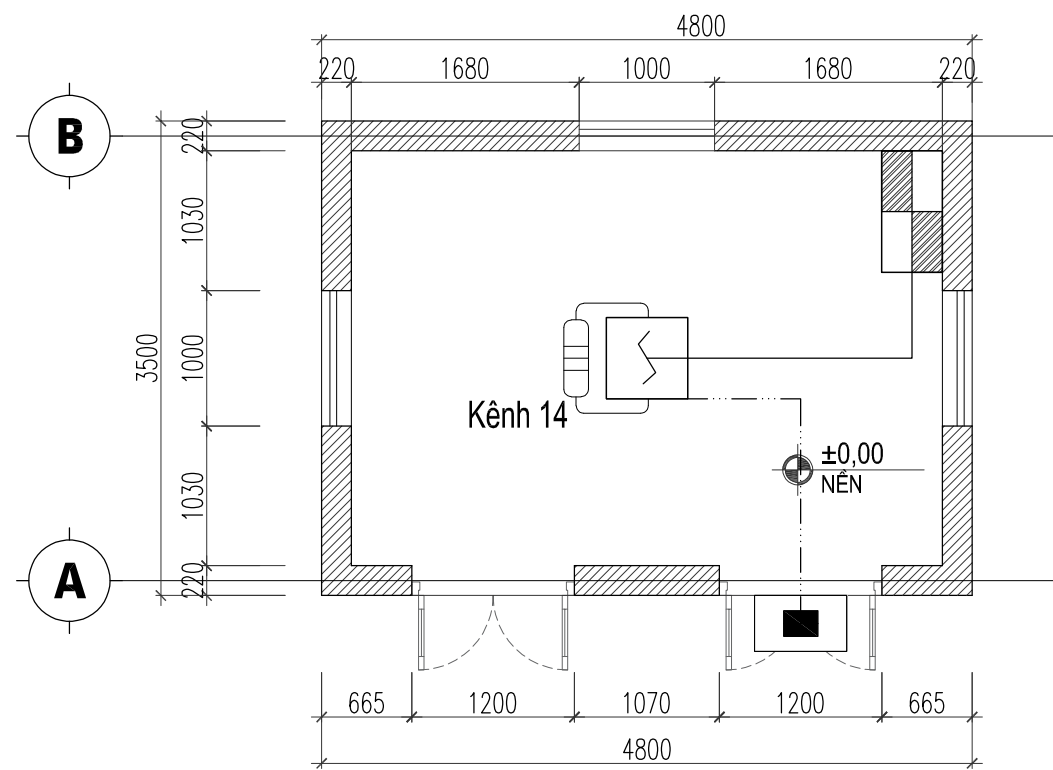
KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRỞ CUỐI KÉN
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
	HỘP NÓI KỸ THUẬT
	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
	DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5 MM2
	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

- GHI CHÚ:

- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGĂN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
- + SỐ LƯỢNG ĐẦU NÓI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
- + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
- + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN ≤ 0,6M



## MẶT BẰNG NHÀ BẢO VỆ

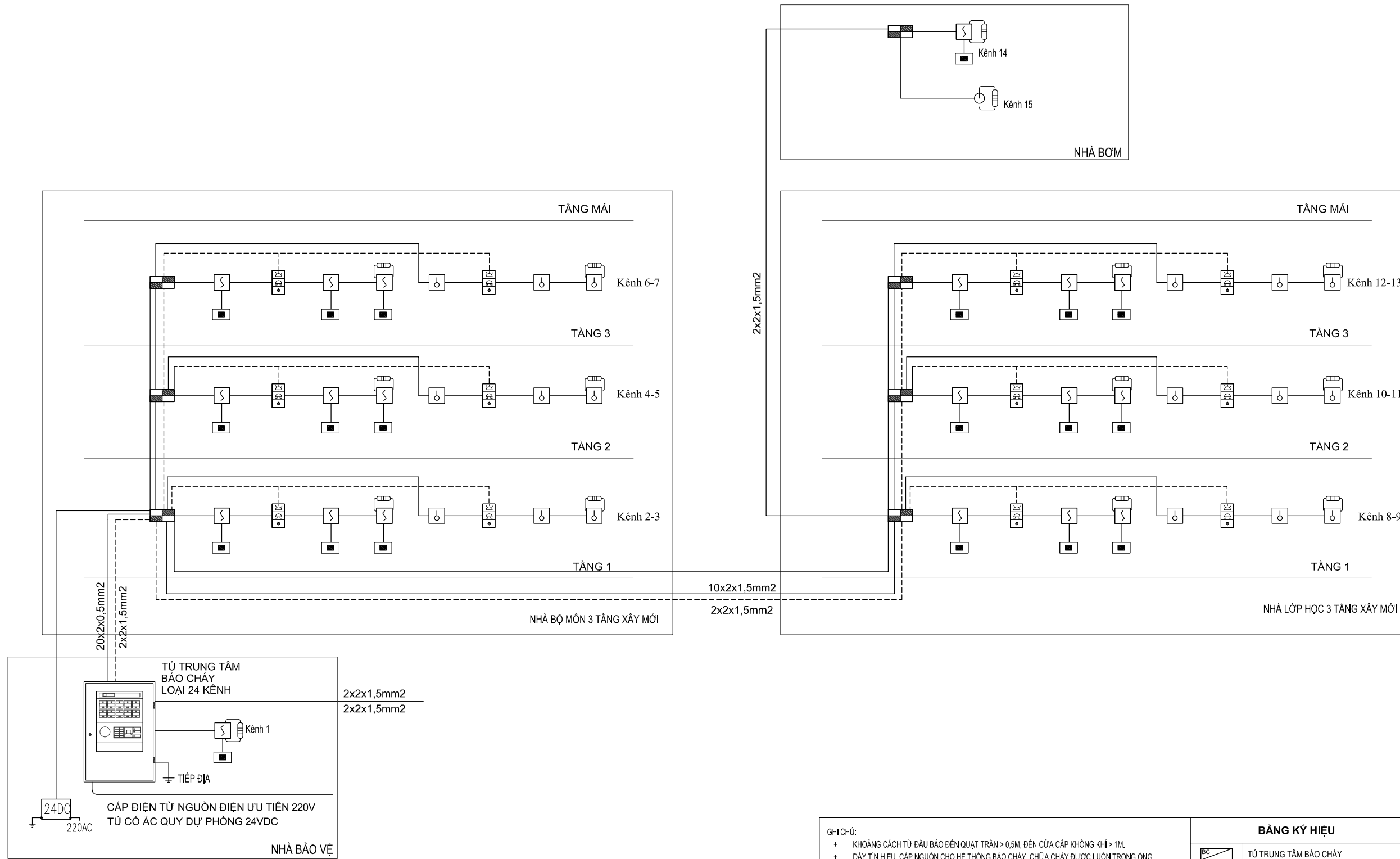


## MẶT BẰNG NHÀ BƠM

- GHI CHÚ:
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NỐI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN  $\leq 0,6M$

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
■	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
■	HỘP ĐẦU DÂY
□	ĐIỆN TRỞ CUỐI KÊNH
□	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT THƯỜNG
□	ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI THƯỜNG
□	CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN BÁO CHÁY
■	HỘP NỐI KỸ THUẬT
—	DÂY TÍN HIỆU 2X1,5 MM2
- - - -	DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5 MM2
—	DÂY TÍN HIỆU ĐÈN CHỈ THỊ PHÒNG 2X1,5 MM2

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
 FISA VIET NAM CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
ĐIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
ĐIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
CÁC NHÀ PHỤ TRỢ		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY CÁC NHÀ PHỤ TRỢ		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FA-07		



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR  
**NGUYỄN TRÍ HIỆU**

CHỦ TRÌ - PRESIDED  
**ĐIÊN QUANG VŨ**

THIẾT KẾ - DESIGNED BY  
**VŨ VĂN THÀNH TRUNG**

KIỂM/QLKT - CHECKED BY  
**ĐIÊN QUANG VŨ**

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÙ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHÙ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY

GIẢI ĐOẠN - PHASE  
TKKT

PHÁT HÀNH - ISSUE  
08/2024

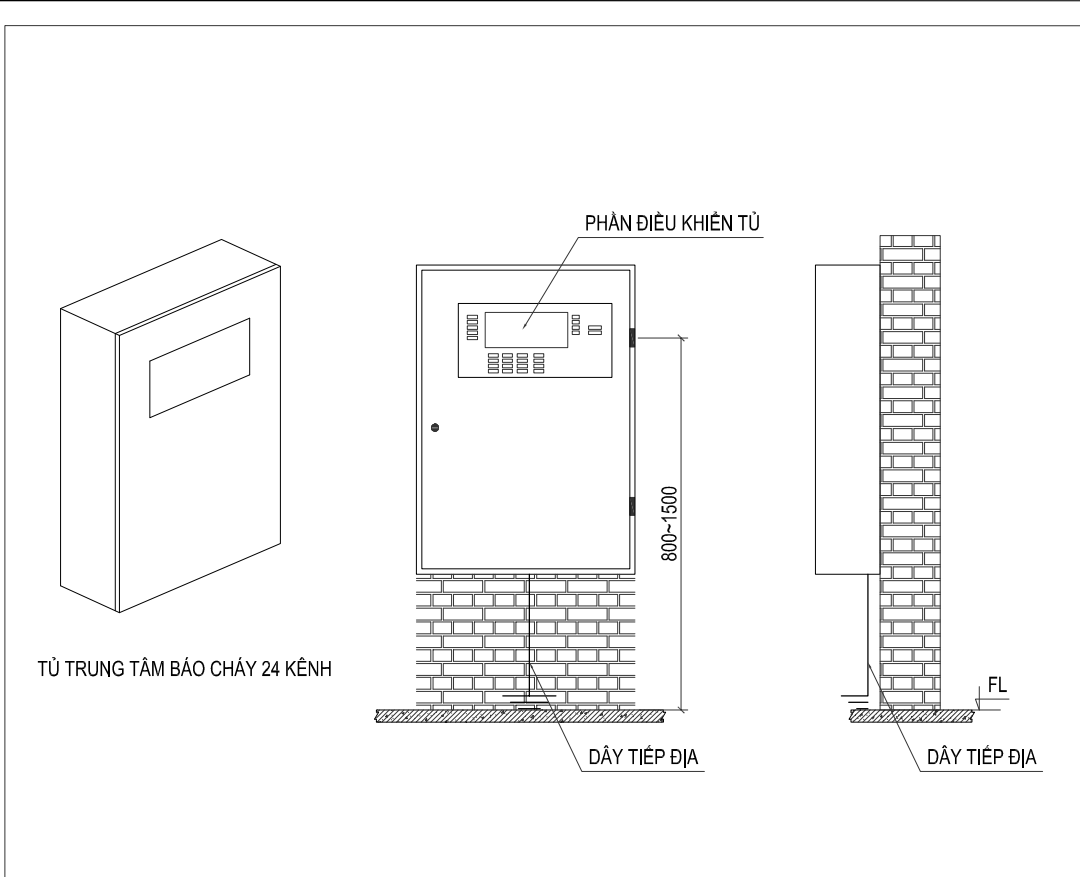
TỈ LỆ - SCALE  
NTS

MÃ BẢN VẼ - CODE

FA-08

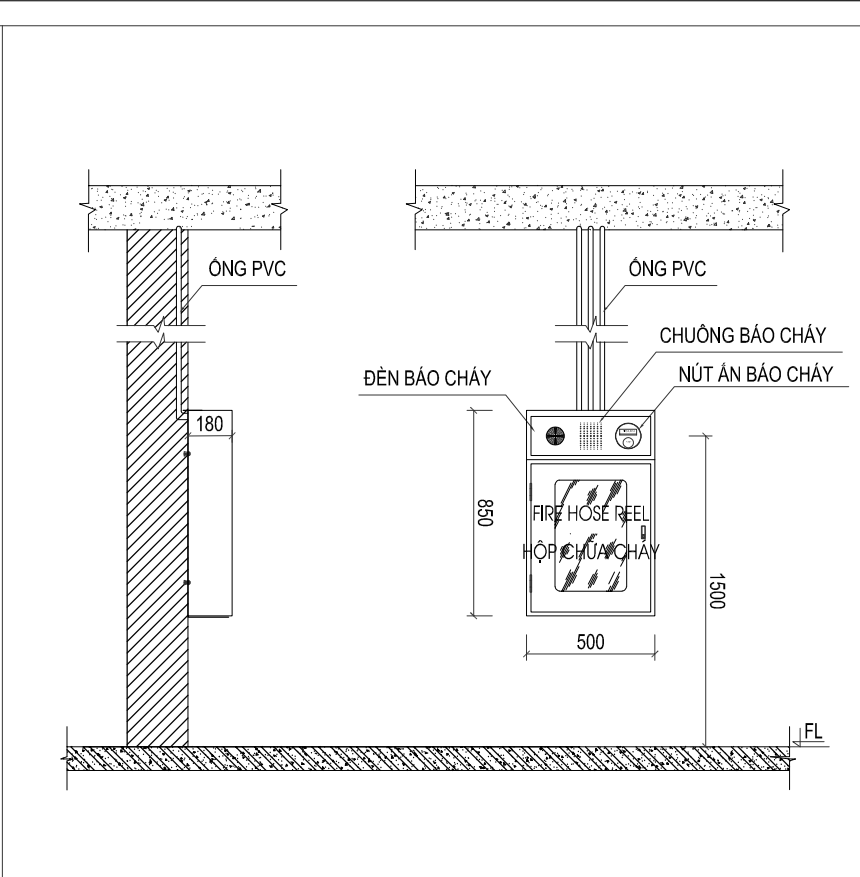
- GHI CHÚ:
- + KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO ĐẾN QUẠT TRẦN > 0,5M, ĐÉN CỬA CẤP KHÔNG KHÍ > 1M.
  - + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY ĐƯỢC LUÔN TRONG ỒNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC DN20.
  - + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BANG VẬT LIỆU NGĂN CHÁY THEO QUY ĐỊNH.
  - + SỐ LƯỢNG ĐẦU NƠI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CẤP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÁ 20%.
  - + ĐẦU BÁO CHÁY KHÔI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN.
  - + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIẢ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN < 0,6M.
  - + DUNG LƯỢNG CỦA AC QUY DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG ĐƯỢC 24H Ở CHẾ ĐỘ THƯỜNG TRỰC VÀ 1H KHI CÓ CHÁY
  - + TỦ TTBC ĐẢM BẢO DỰ PHÒNG 10% SỐ KÊNH VÀ ĐƯỢC ĐẶT Ở NHÀ BẢO VỆ

BẢNG KÝ HIỆU	
	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY
	ĐẦU BÁO CHÁY KHÔI QUANG - LOẠI THƯỜNG
	ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT GIA TĂNG - LOẠI THƯỜNG
	CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN BÁO CHÁY - LOẠI THƯỜNG
	CÔNG TÁC CẢM BIẾN MỰC NƯỚC
	ĐÈN BÁO CHỈ THỊ PHÒNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	ĐIỆN TRỞ CỬOẠI KÊNH
	DÂY TÍN HIỆU 2x1,5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỒNG NHỰA D20
	DÂY NGUỒN 2x1,5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỒNG NHỰA D20
	DÂY ĐÈN BÁO PHÒNG 2x1,5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỒNG NHỰA D20

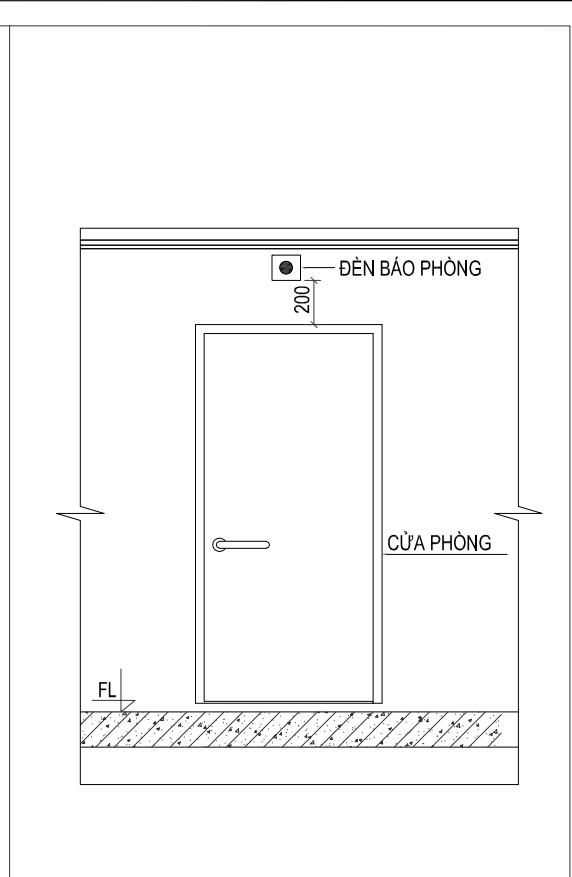


TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 24 KÊNH

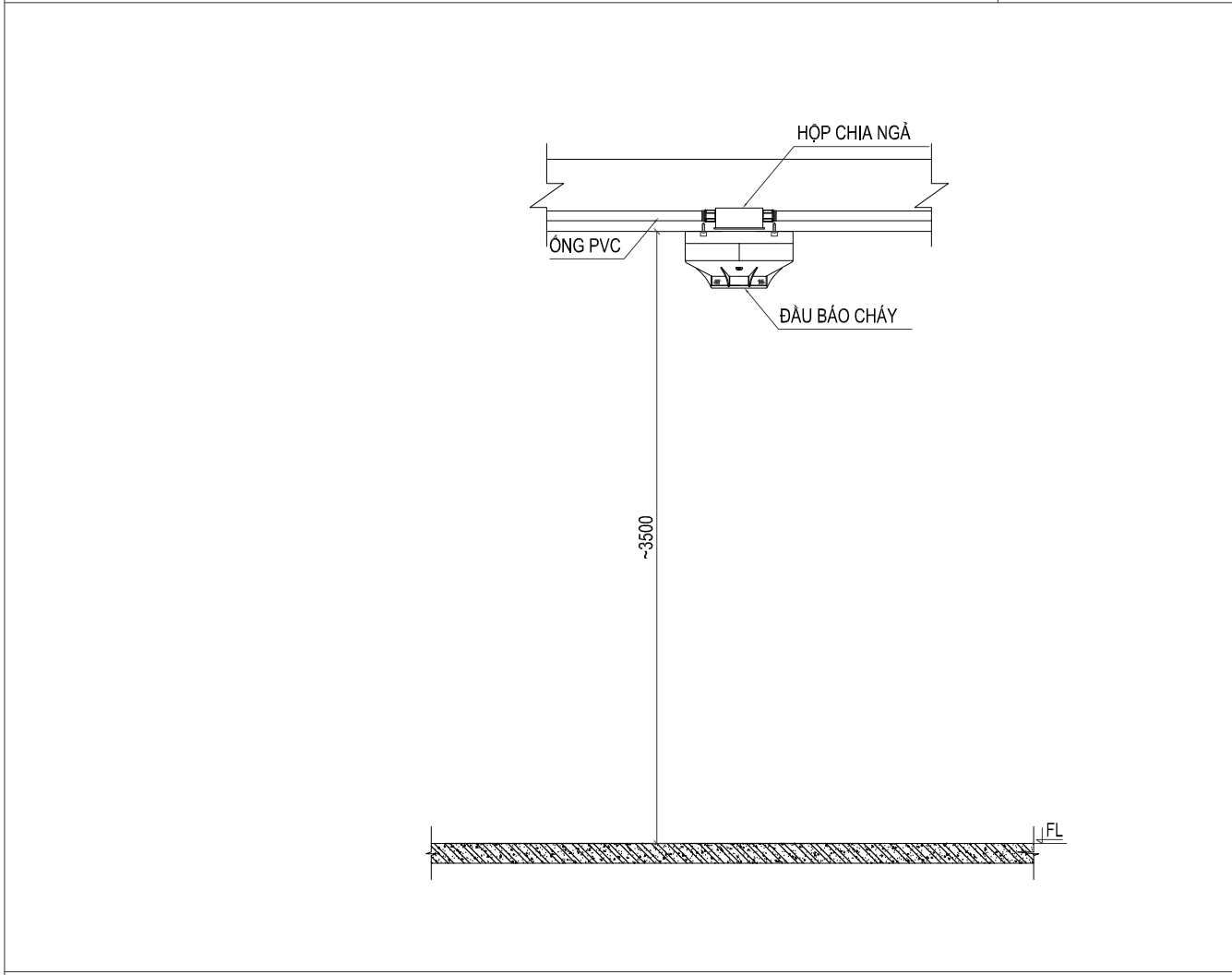
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRUNG TÂM BÁO CHÁY TẠI PHÒNG THƯỜNG TRỰC



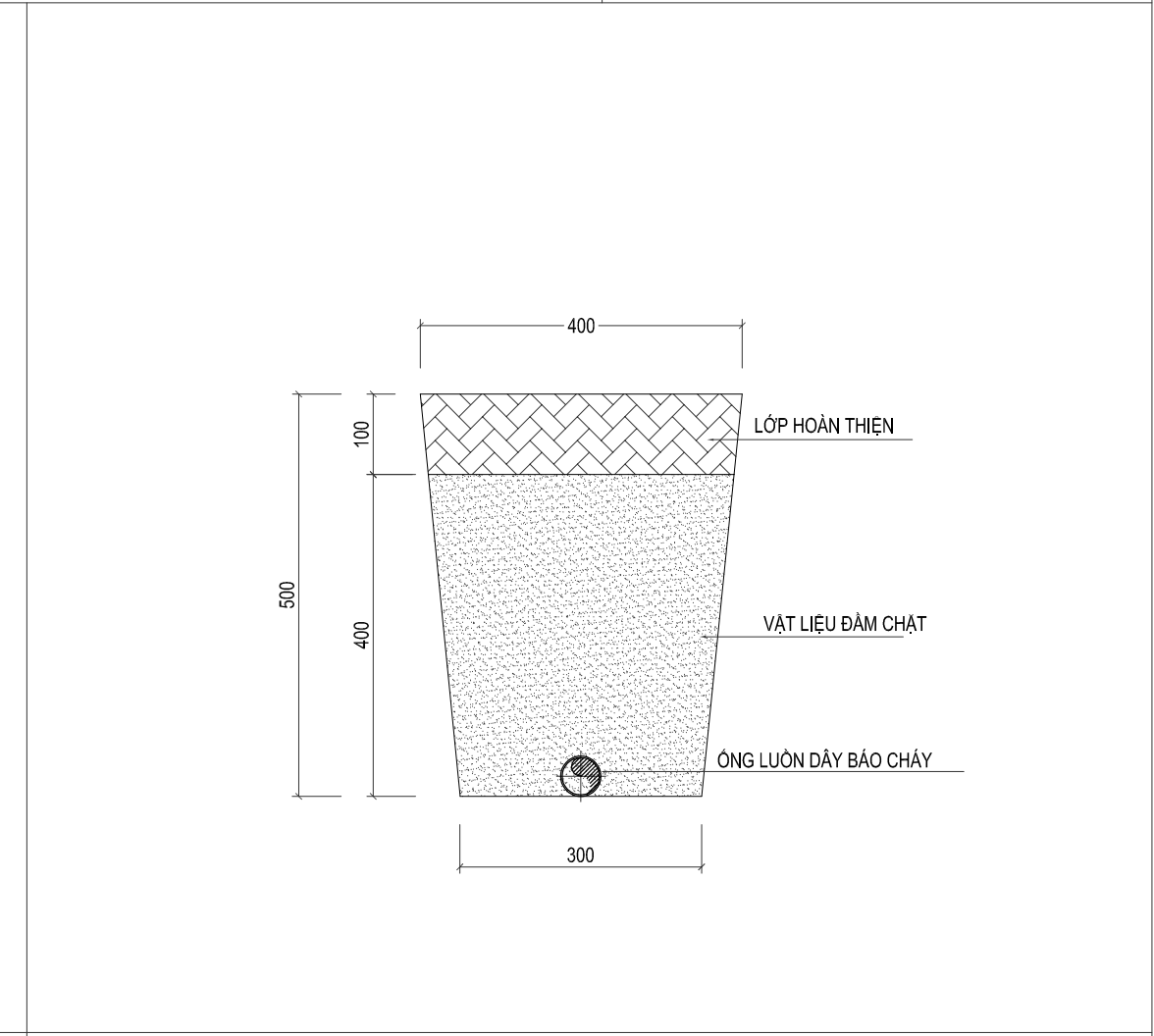
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỔ HỢP CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN BÁO PHÒNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO DƯỚI TRẦN BÊ TÔNG



CT LẮP ĐẶT ÔNG LÒN DÂY BC ĐI NGẦM DƯỚI ĐẤT

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	

LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER  
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
NGUYỄN TRÍ HIỆU	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
DIÊN QUANG VŨ	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
VŨ VĂN THÀNH TRUNG	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
DIÊN QUANG VŨ	

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS  
PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,  
HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION  
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM  
PCCC

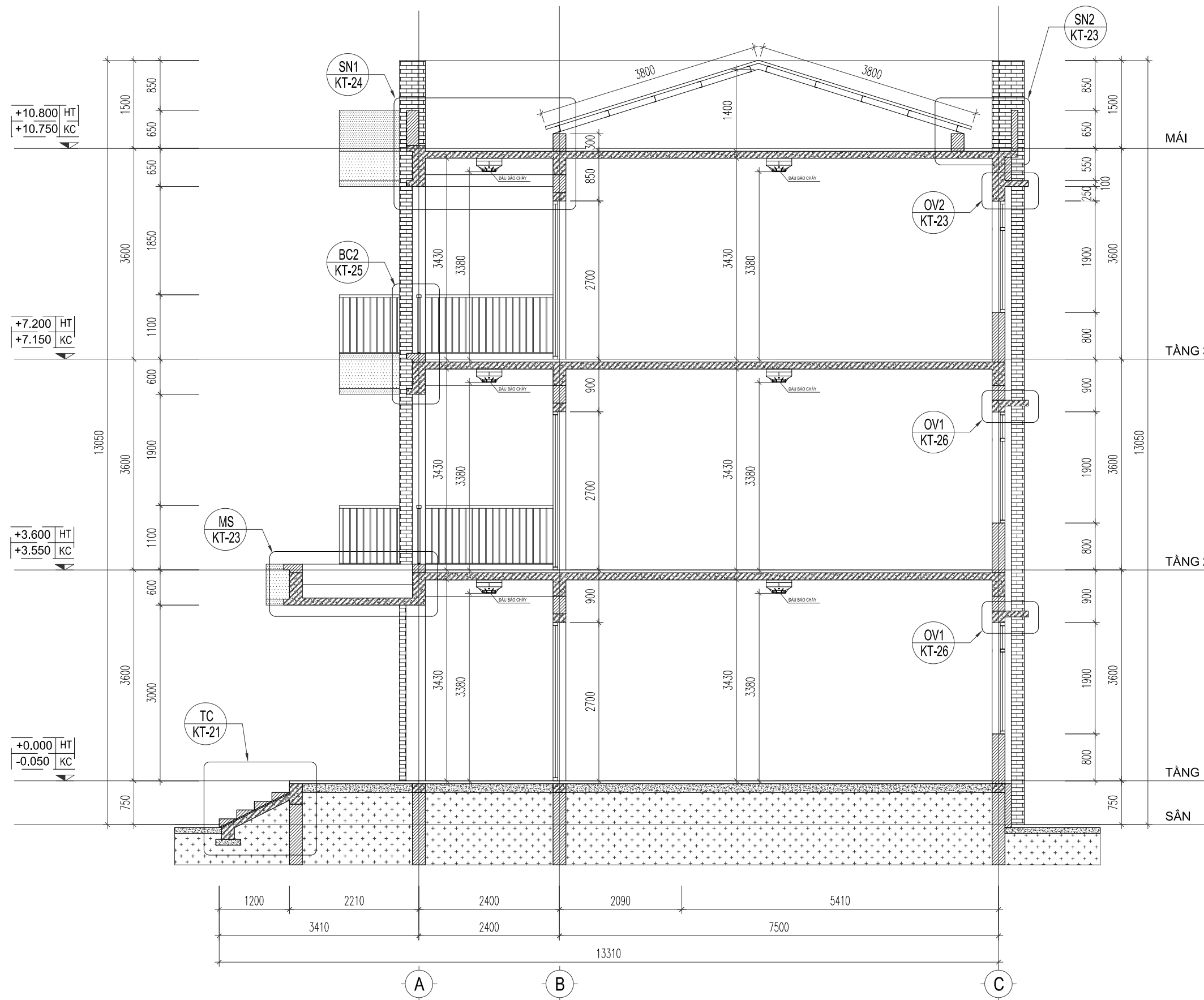
BỘ MÔN - SUBJECT  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

BẢN VẼ CHI TIẾT  
HỆ THỐNG BÁO CHÁY

GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		

MÃ BẢN VẼ - CODE  
FA-09



# MẶT CẮT CAO ĐỘ LẤP ĐẶT ĐẦU BẢO CHÁY

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
 <b>FISA VIET NAM</b>		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
<b>NGUYỄN TRÍ HIỆU</b>		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỤ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỤ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
PCCC		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT CẮT CAO ĐỘ LẤP ĐẶT ĐẦU BẢO CHÁY		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FA-10		

# HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

**GHI CHÚ:**  
 - CÔNG TRÌNH NẪM GIÁP TRỤC ĐƯỜNG TRỤC CỦA XÃ, CHIỀU RỘNG ĐƯỜNG LÀ 5,4M ĐẢM BẢO CHO XE CHỮA CHÁY TIẾP CẬN CÔNG TRÌNH  
 -KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG ĐẢM BẢO CHO XE PCCC TẢI TRỌNG > 40 TẤN TIẾP CẬN CÔNG TRÌNH  
 -SÀN ĐƯỜNG TRONG CÔNG TRÌNH, NẮP BỂ NƯỚC ĐẢM BẢO TẢI TRỌNG CHO XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG.

**GHI CHÚ:**  
 1 NHÀ BỘ MÓN 3 TẦNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC: DT S=620M2, KHỐI TÍCH V=6696M3)  
 2 NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC: DT S=475M2, KHỐI TÍCH V=5130M3)  
 4 CỒNG XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)  
 5 NHÀ BẢO VỆ HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 6 MÁI CHE TƯỜNG BAO 1 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 7A MÁI CHE TƯỜNG BAO 2 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 7B MÁI CHE TƯỜNG BAO 3 (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 8 BỂ LỌC XÂY MỚI (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 9 NHÀ BƠM XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)  
 10 BỂ NƯỚC + PCCC XÂY MỚI (THẨM DUYỆT PCCC)  
 11 SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO MỚI 01  
 11A SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO MỚI 02  
 12 NHÀ HIỆU BỘ 2 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 13 NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 14 NHÀ ĐA NĂNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 15 SÀN THỂ THAO MỚI  
 16 SÀN LÁT GẠCH TERRAZZO HIỆN TRẠNG  
 17 NHÀ KHO 1 TẦNG HIỆN TRẠNG (KHÔNG THẨM DUYỆT PCCC)  
 KHU ĐẤT XD ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC M1 ĐẾN M6 QUAY VỀ M1

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
NGUYỄN TRÍ HIẾU	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
ĐIÊN QUANG VŨ	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
VŨ VĂN THÀNH TRUNG	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
ĐIÊN QUANG VŨ	

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỤ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHỤ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TỔNG MẶT BẰNG

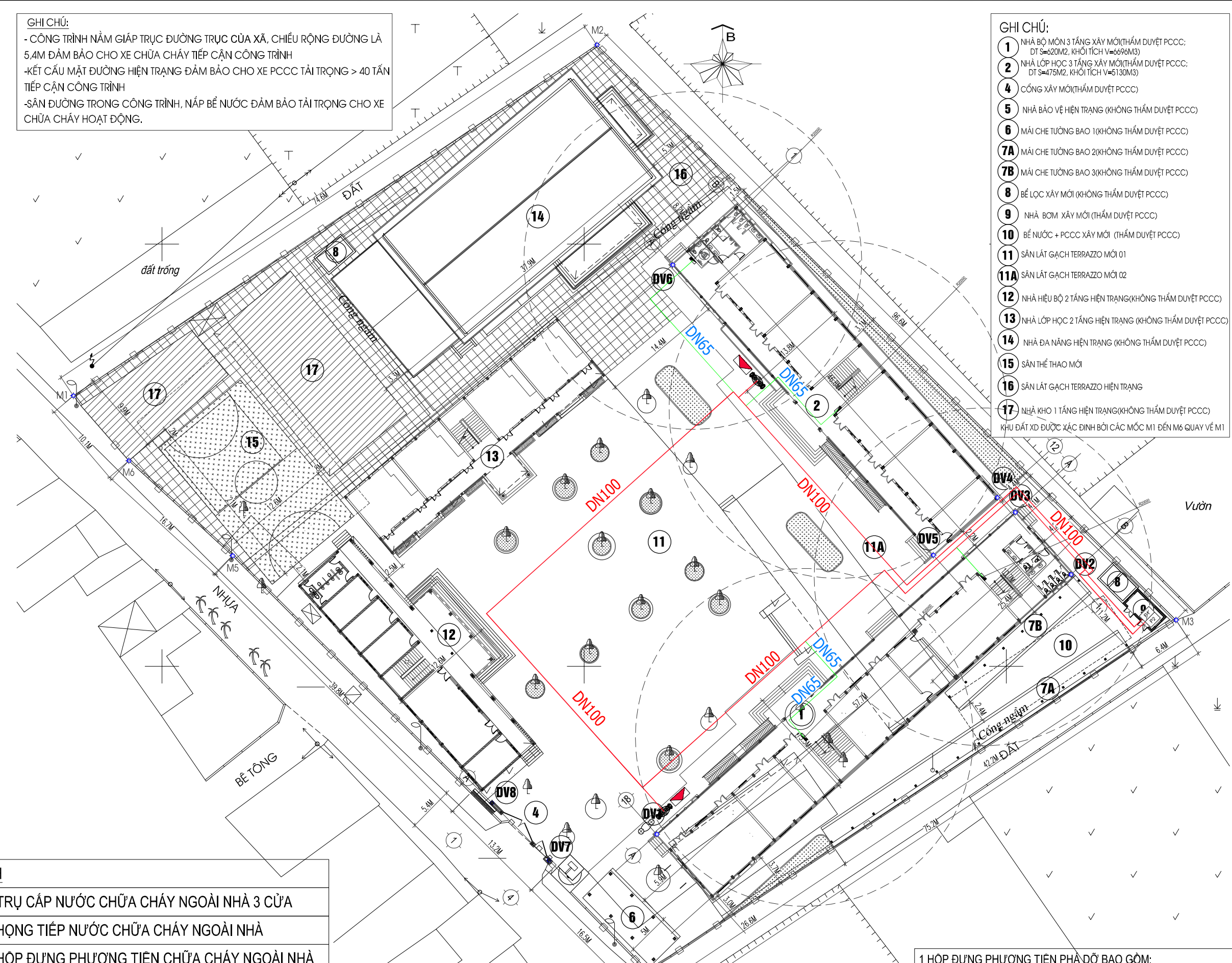
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
		FF-00

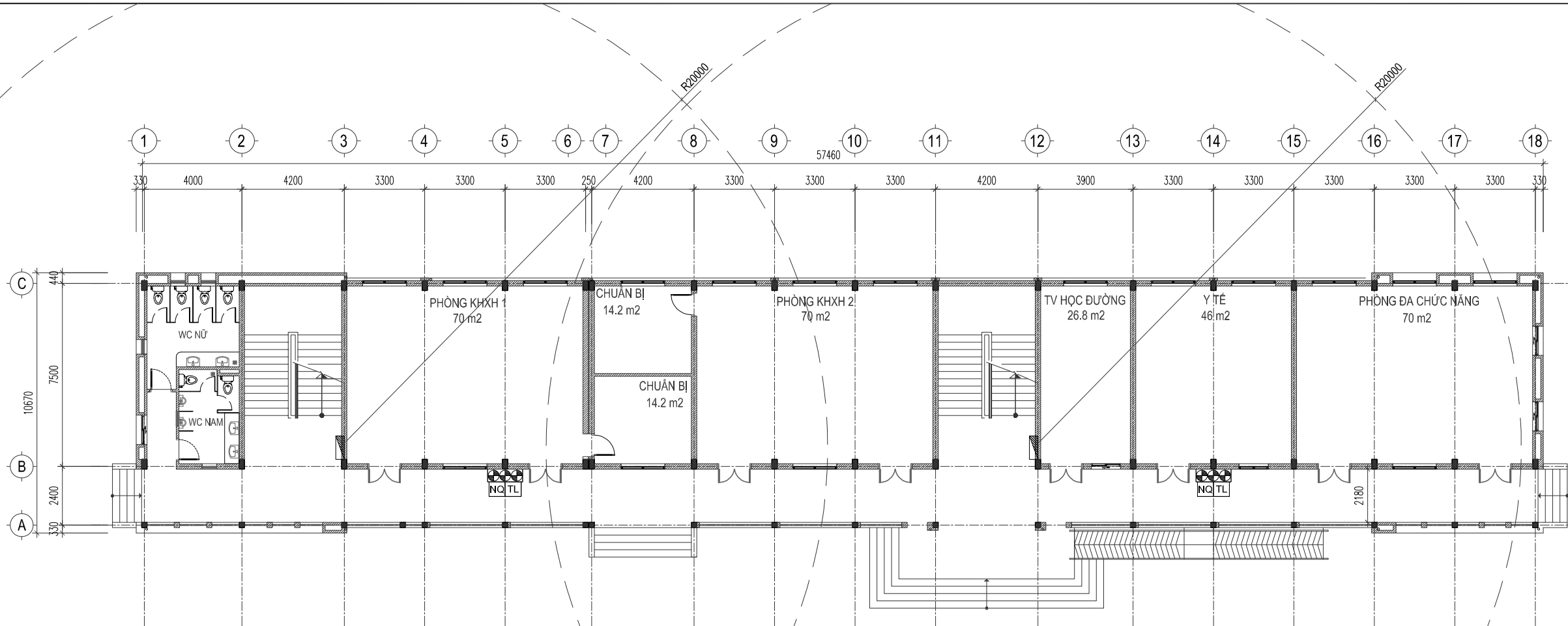
CHÚ THÍCH	
	TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ 3 CỬA
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ
	HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ
P1	MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN
P2	MÁY BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ DIESEL
	HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PHÁ ĐỠ

+ TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ Ở KHOẢNG CÁCH KHÔNG LỚN HƠN 2,5M ĐẾN MÉP ĐƯỜNG NHƯNG KHÔNG GẦN HƠN 1M ĐẾN TƯỜNG NGÔI NHÀ THEO SỬA ĐỔI 01:2023 QCVN 06:2022/BXD

+ HỌNG LỚN CỦA TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐẶT QUAY RA NGOÀI KHÔNG QUAY VÀO TƯỜNG NHÀ

1 HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PHÁ ĐỠ BAO GỒM:  
 + RÌU CỨU NẠN (TRỌNG LƯỢNG 2 KG, CÁN DÀI 90CM, CHẤT LIỆU THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO)  
 + XÀ BÈNG (MỘT ĐẦU NHỌN, MỘT ĐẦU DỆT, DÀI 100CM)  
 + BÚA TẠ (THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO, NẶNG 5KG, CÁN DÀI 50CM)  
 + KIM CỌNG LỰC (DÀI 60CM, TÀI CẮT 60KG)





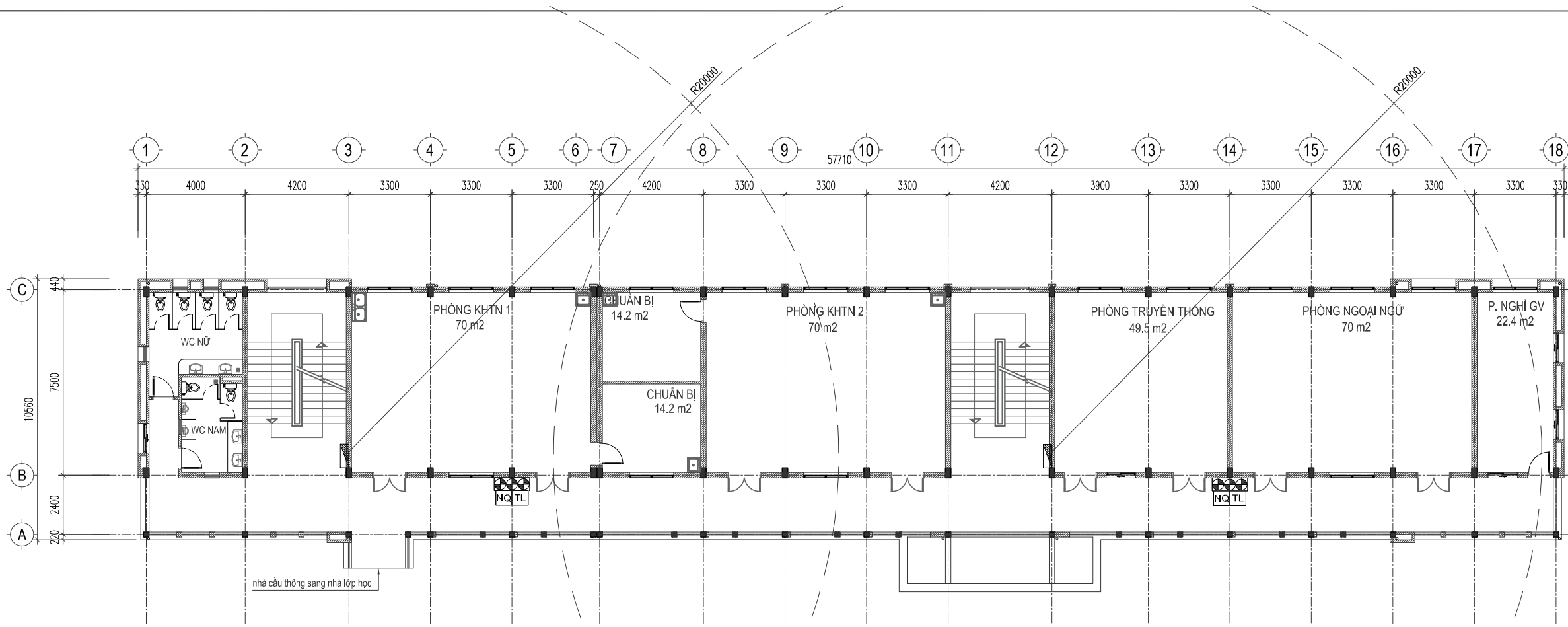
**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOẢ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(535 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE	FF-01	



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV NGÀY/DATE NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
<b>NGUYỄN TRÍ HIỆU</b>	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>	

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS  
PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,  
HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION  
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM  
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG

BỘ MÔN - SUBJECT  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY  
TẦNG 2

GIẢI ĐOẠN - PHASE  
TKKT

PHÁT HÀNH - ISSUE  
08/2024

TỈ LỆ - SCALE  
NTS

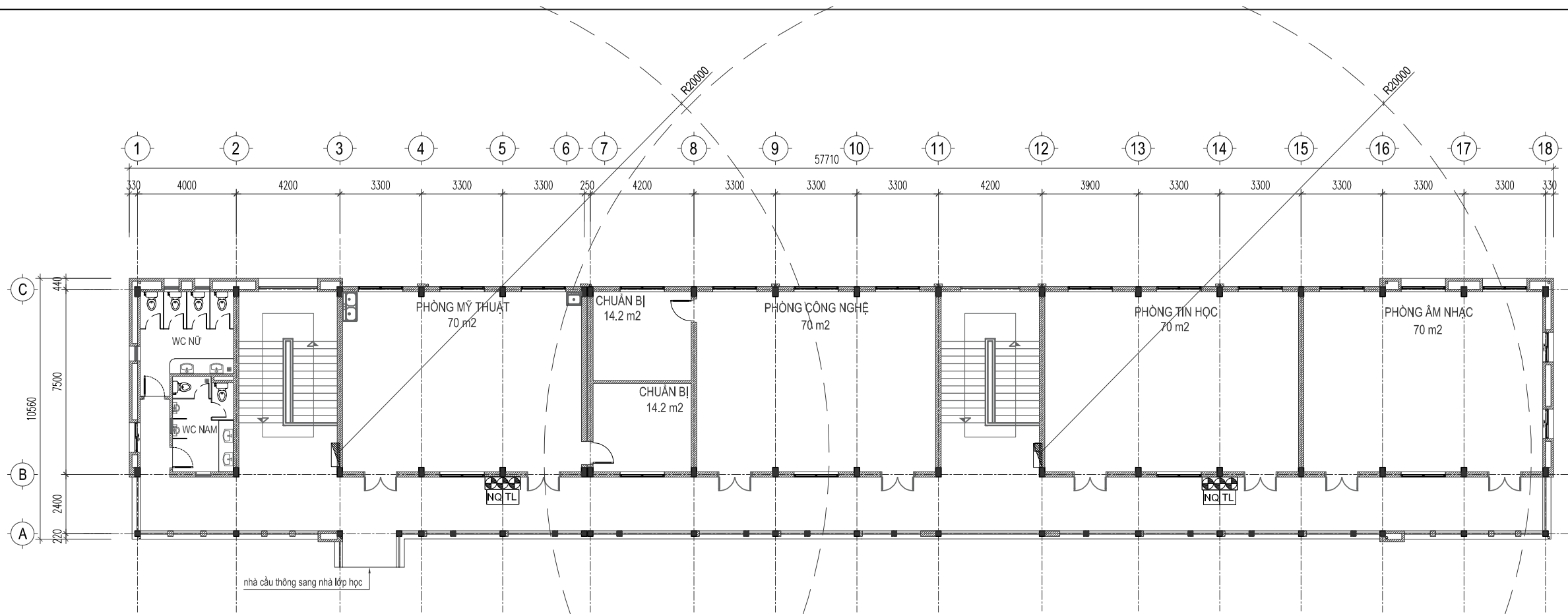
MÃ BẢN VẼ - CODE  
FF-02

**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOẢ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(535 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH



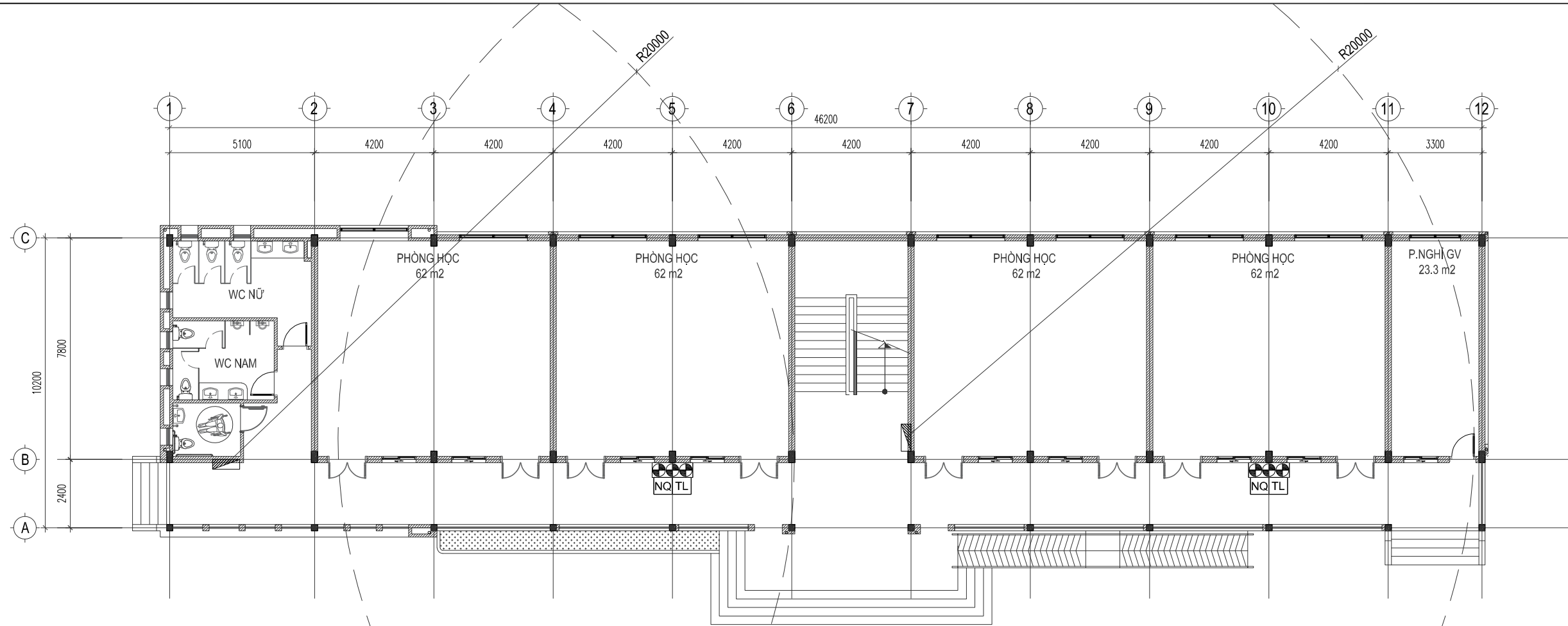
**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOẢ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(608 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIỄN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIỄN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE	FF-03	



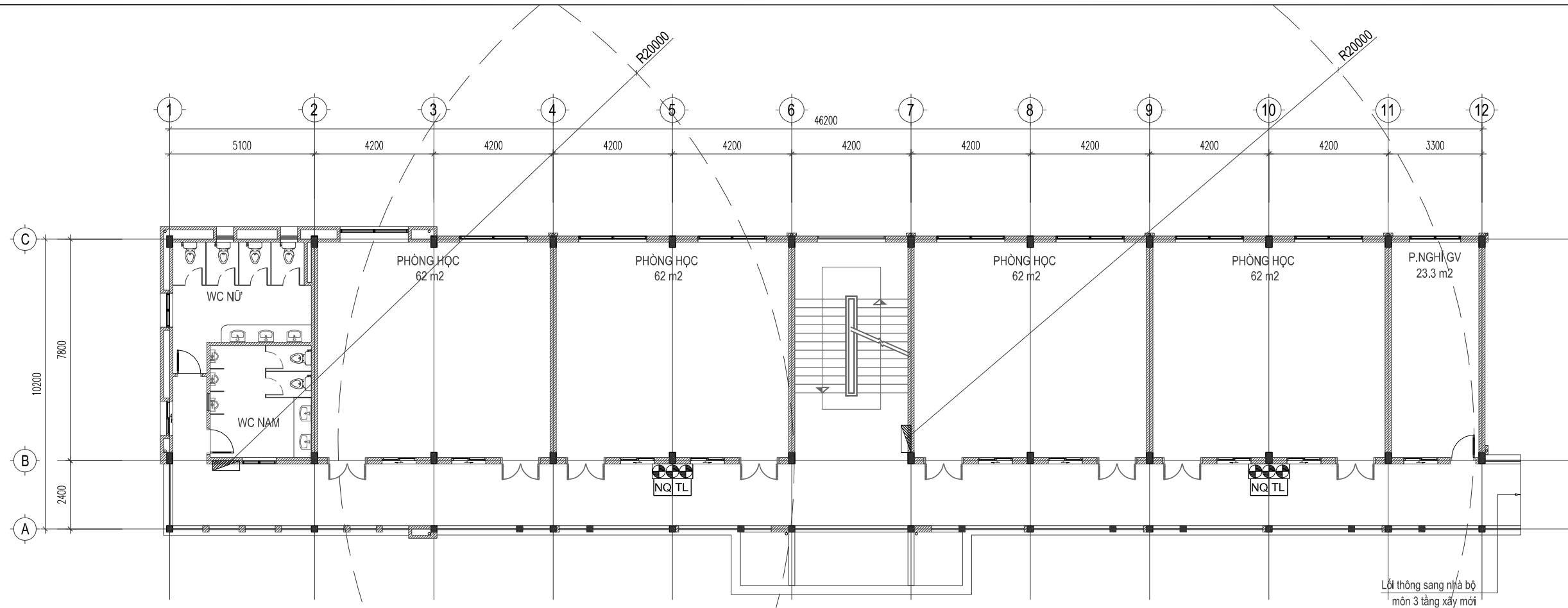
**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOÀ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(450 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIẾU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FF-04		



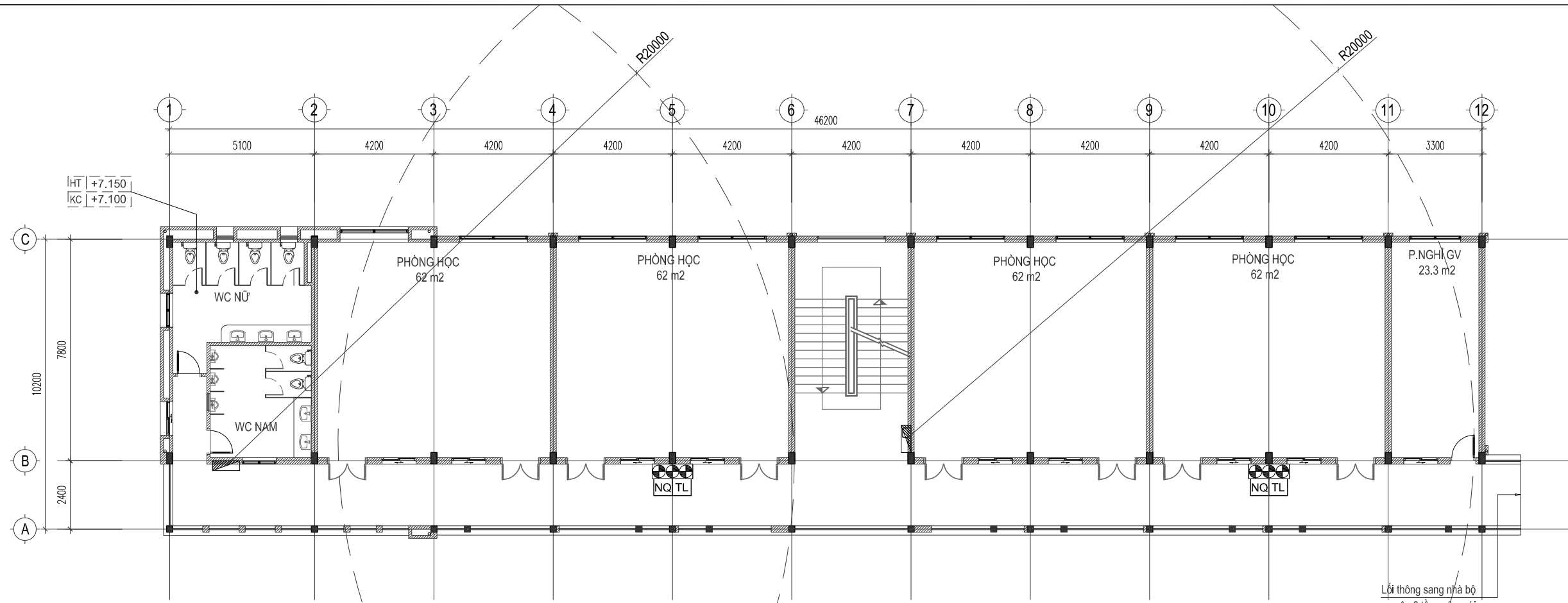
**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOẢ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(450 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FF-05		



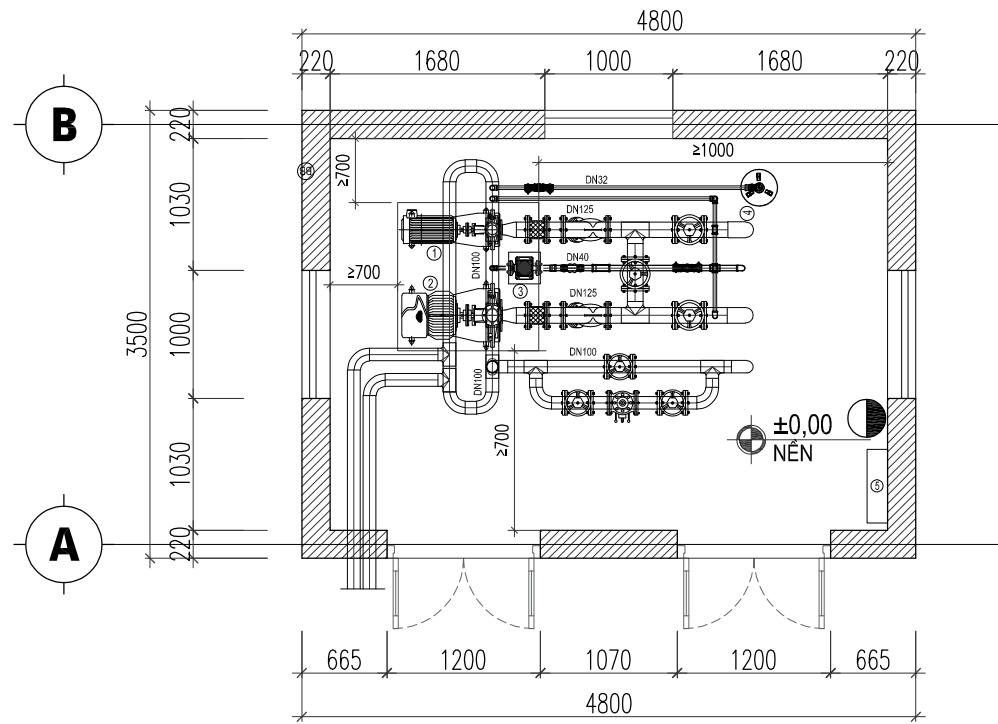
**GHI CHÚ:**

- + ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CỨU HOẢ LÀ ĐƯỜNG ỐNG THÉP THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- + DÂY TÍN HIỆU CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY LÀ DÂY LUÒN TRONG ỐNG GHEN BẢO VỆ PVC
- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO CÁC HỆ THỐNG KHÁC ĐƯỢC LUÒN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÈN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO ĐÚNG QUY ĐỊNH
- + KHỐI LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THEO YÊU CẦU:  $(450 / 100) * 110\% = 6$  BÌNH (THEO TCVN 3890:2023)
- + SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY THIẾT KẾ: 6 BÌNH

**CHÚ THÍCH**

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
	HỘP CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG 01 HỌNG DN50
	HỘP ĐỰNG 3 BÌNH CHỮA CHÁY
	BỘ NỘI QUY TIÊU LỆNH

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE	FF-06	



**MẶT BẰNG TRẠM BƠM**

GHI CHÚ: THÔNG SỐ BƠM CHỮA CHÁY  
CÔNG SUẤT – CỘT ÁP XEM CHI TIẾT BẢN VẼ SDNL HT CHỮA CHÁY

- ① BƠM DIESEL CHÁY TRỰC NGANG
- ② BƠM ĐIỆN CHÁY TRỰC NGANG
- ③ BƠM BÙ ÁP
- ④ BÌNH TÍCH ÁP 100L
- ⑤ TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM CHỮA CHÁY
- ☉ BÌNH CHỮA CHÁY ABC 8KG

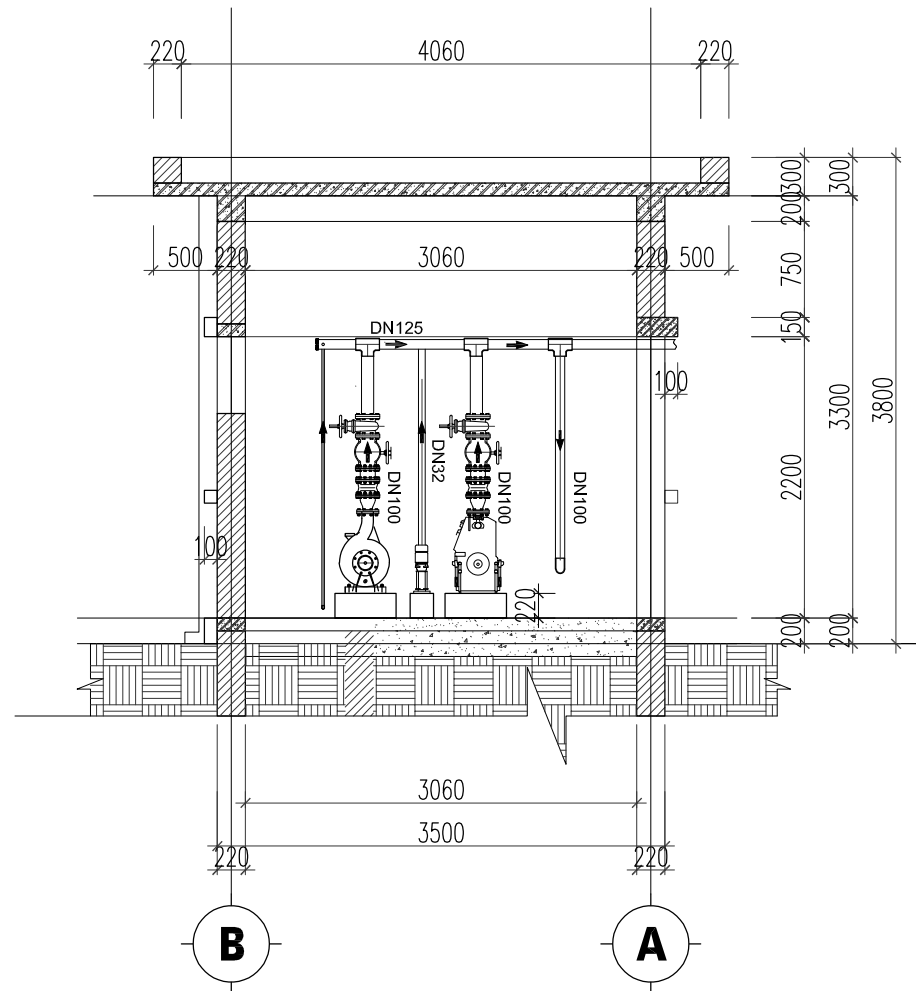
GHI CHÚ NHÀ TRẠM BƠM:

- NHÀ TRẠM BƠM ĐẢM BẢO BẬC CHỊU LỬA BẬC II.
- KHOẢNG CÁCH TỪ TƯỜNG NHÀ ĐẾN MÓNG ĐẶT MÁY BƠM TỐI THIỂU 0,2M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ BỆ MÁY BƠM PHÍA ỐNG HÚT ĐẾN MẶT TƯỜNG NHÀ ĐỐI DIỆN TỐI THIỂU LÀ 1M

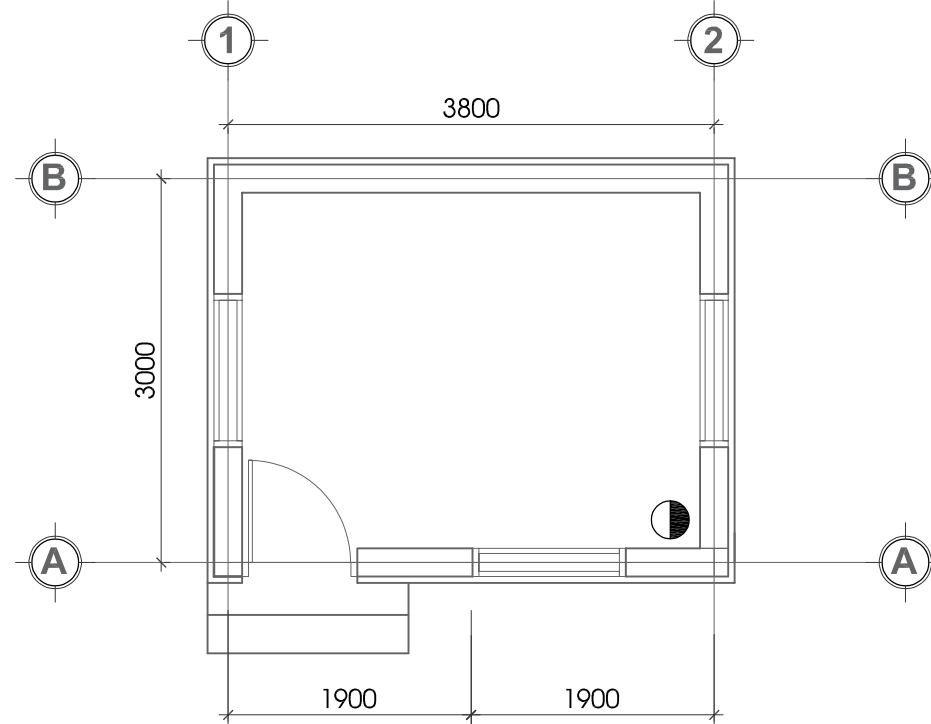
Tên thiết bị	Tầng	Diện tích	Số thiết bị
Bình chữa cháy xách tay ABC loại 8KG	Nhà bảo vệ	12 m <sup>2</sup>	01

Tên thiết bị	Tầng	Diện tích	Số thiết bị
Bình chữa cháy xách tay ABC loại 8KG	Nhà phòng bơm	14 m <sup>2</sup>	01

Bình chữa cháy đảm bảo 100m<sup>2</sup>/ 1 bình chữa cháy xách tay ABC loại 8 KG và dự phòng 10% theo TCVN 3890:2023  
Các trục kỹ thuật xuyên sàn, xuyên tường được chèn bịt bằng vật liệu ngăn cháy theo đúng quy định



**MẶT ĐỪNG TRẠM BƠM**



**MẶT BẰNG PHÒNG BẢO VỆ**

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
 <b>FISA VIET NAM</b> <b>CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM</b>		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
<b>NGUYỄN TRÍ HIỆU</b>		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
<b>DIÊN QUANG VŨ</b>		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
<b>DIÊN QUANG VŨ</b>		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG CÁI TẠO		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY PHÒNG BẢO VỆ + NHÀ BƠM		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FF-07		

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

NGUYỄN TRÍ HIỆU

CHỦ TRÌ - PRESIDED

ĐIÊN QUANG VŨ

THIẾT KẾ - DESIGNED BY

VŨ VĂN THÀNH TRUNG

KIỂM/QLKT - CHECKED BY

ĐIÊN QUANG VŨ

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS

PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,

HUYỆN ỨNG HOÀ,

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ

HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

GIẢI ĐOẠN - PHASE

TKKT

PHÁT HÀNH - ISSUE

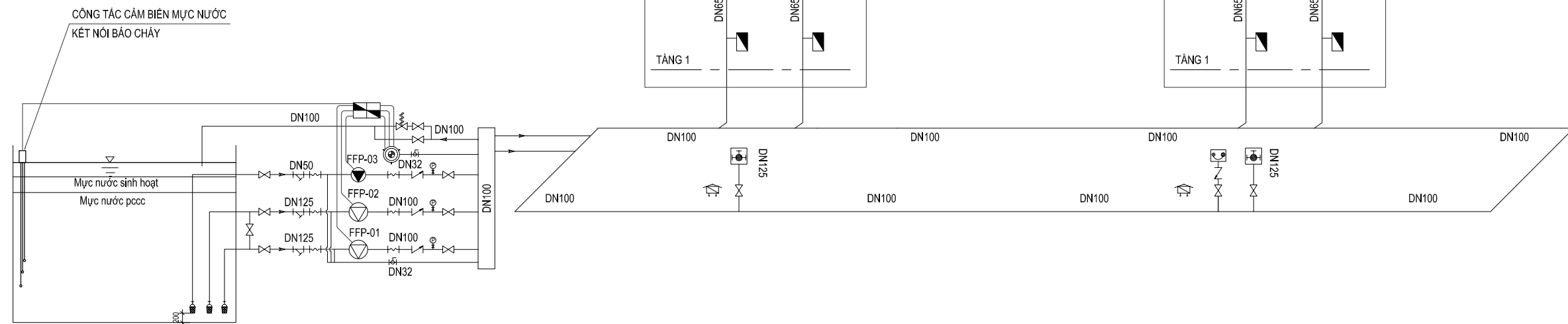
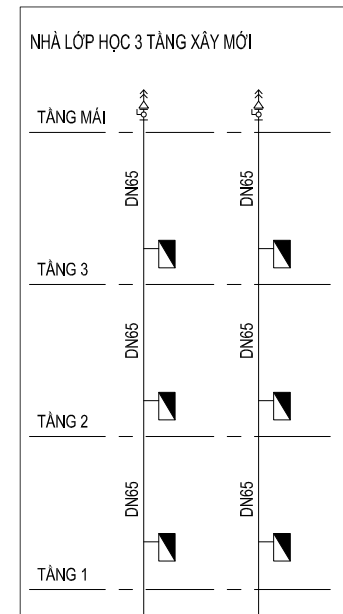
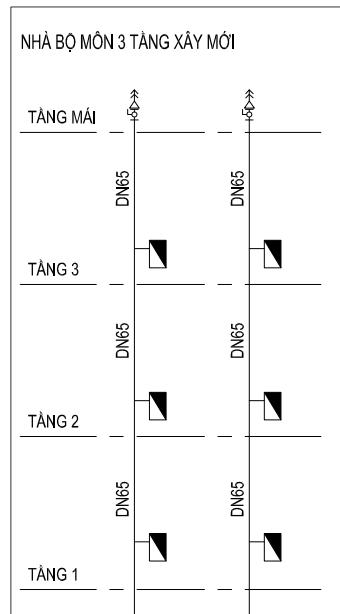
08/2024

TỈ LỆ - SCALE

NTS

MÃ BẢN VẼ - CODE

FF-08

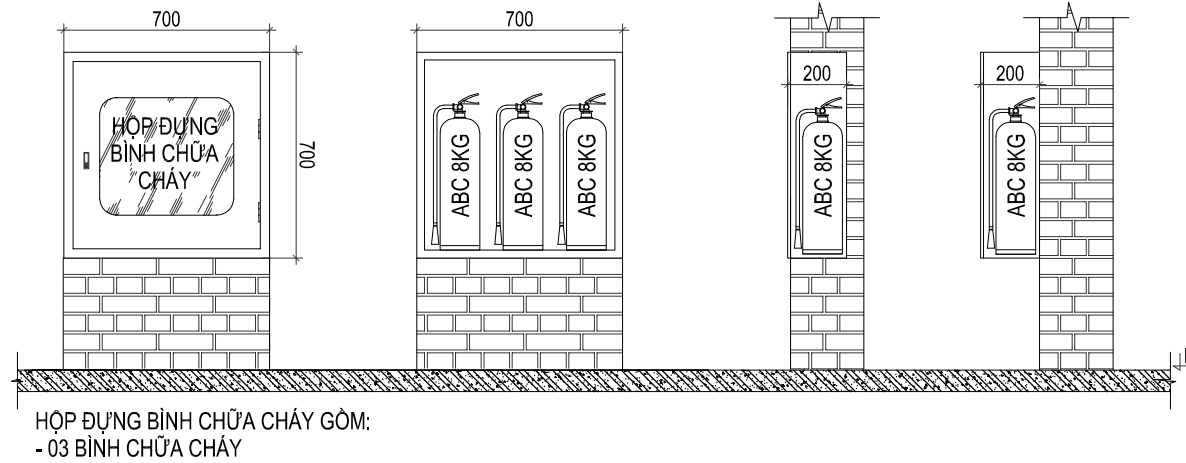
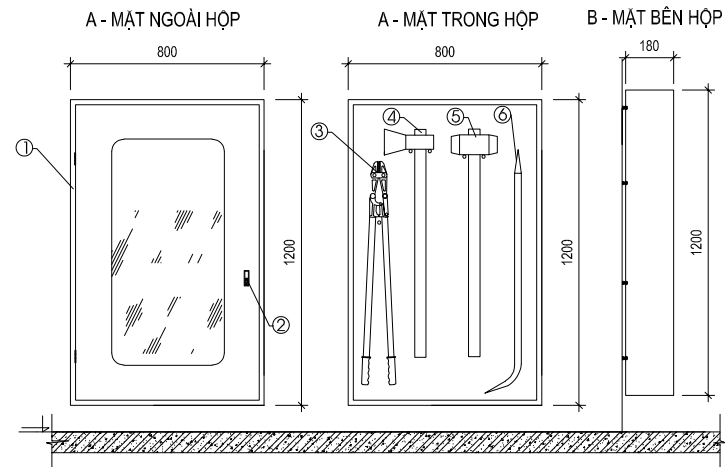


DANH MỤC BƠM

STT	KÍ HIỆU	SỐ LƯỢNG	LƯU LƯỢNG (L/s)	CỘT ÁP ƯỚC TÍNH (mH2O)	GHI CHÚ
01	FFP-01	01	17,5	60	BƠM ĐIỆN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
02	FFP-02	01	17,5	60	BƠM DIESEL CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY - DỰ PHÒNG
03	FFP-03	01	1	65	BƠM ĐIỆN BÙ ÁP

KÝ HIỆU	TÊN GỌI THIẾT BỊ
	VAN CÔNG
	VAN MỘT CHIỀU
	VAN AN TOÀN
	ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT
	KHỚP NỐI MỀM
	Y LỌC
	RỌ HÚT
	VAN XẢ KHÍ TỰ ĐỘNG
	BÌNH TÍCH ÁP 100L
	TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM
	TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG
	TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ 3 CỬA
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY 2 CỬA
	HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ

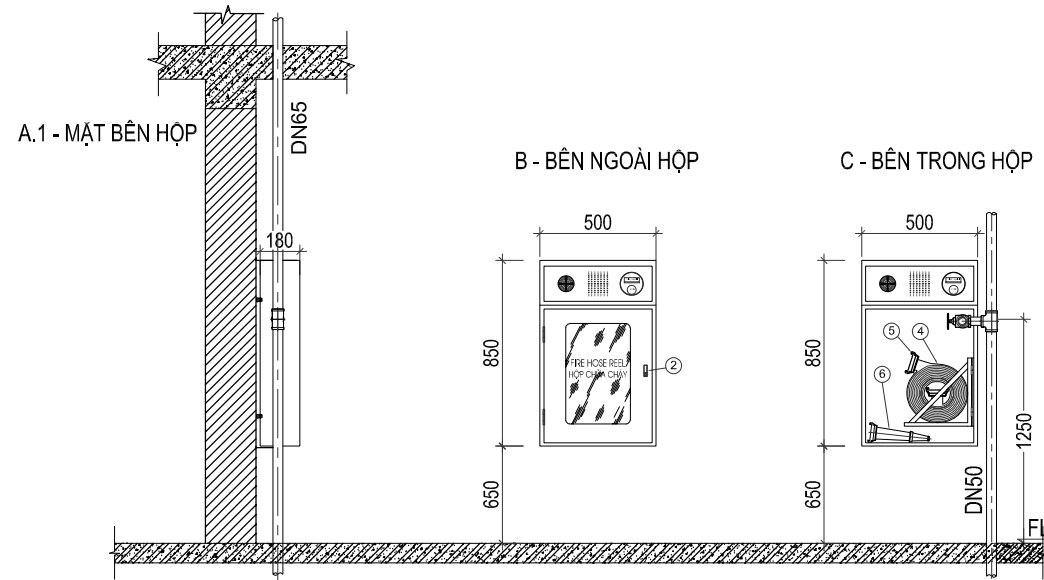
KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
①	VỎ TỦ
②	KHOÁ TỦ
③	KIM CỘNG LỰC (DÀI 60CM, TÀI CÁT 60KG)
④	RỦU CỨU NẠN (TRỌNG LƯỢNG 2 KG, CÁN DÀI 90CM, CHẤT LIỆU THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO)
⑤	BÚA TẠ ( THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO, NẶNG 5KG, CÁN DÀI 50CM)
⑥	XÀ BÈNG (MỘT ĐẦU NHỌN, MỘT ĐẦU ĐỆT, DÀI 100CM)



HỘP ĐỰNG BÌNH CHỮA CHÁY GỒM:  
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY

CTLĐ TỦ CHỮA DỤNG CỤ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

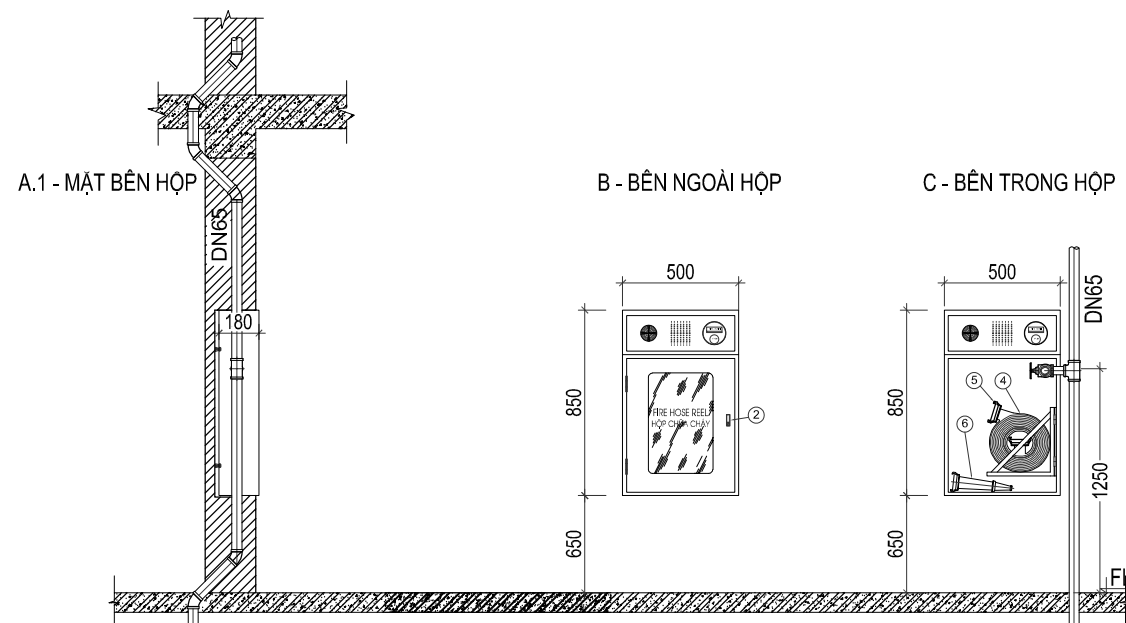
CHI TIẾT HỘP ĐỰNG BÌNH CHỮA CHÁY



CHI TIẾT HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG (HỘP NỔI)

CHÚ THÍCH

STT	THIẾT BỊ
1	TỦ
2	KHOÁ
3	VÁN GÓC
4	CUỘN VỎI D50 (DÀI 20M)
5	KHỚP NỐI D50
6	ĐẦU PHUN D13
7	KÍNH TRONG SUỐT
8	CHỮ KÝ HIỆU



CHI TIẾT HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG (ÂM TƯỜNG)

CHÚ THÍCH

STT	THIẾT BỊ
1	TỦ
2	KHOÁ
3	VÁN GÓC
4	CUỘN VỎI D50 (DÀI 20M)
5	KHỚP NỐI D50
6	ĐẦU PHUN D13
7	KÍNH TRONG SUỐT
8	CHỮ KÝ HIỆU

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT

**FISA VIET NAM**

CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

**NGUYỄN TRÍ HIỆU**

CHỦ TRÌ - PRESIDED

**DIÊN QUANG VŨ**

THIẾT KẾ - DESIGNED BY

**VŨ VĂN THÀNH TRUNG**

KIỂM/QLKT - CHECKED BY

**DIÊN QUANG VŨ**

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÙ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHÙ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

PCCC

BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (1)

GIẢI ĐOẠN - PHASE

TKKT

PHÁT HÀNH - ISSUE

08/2024

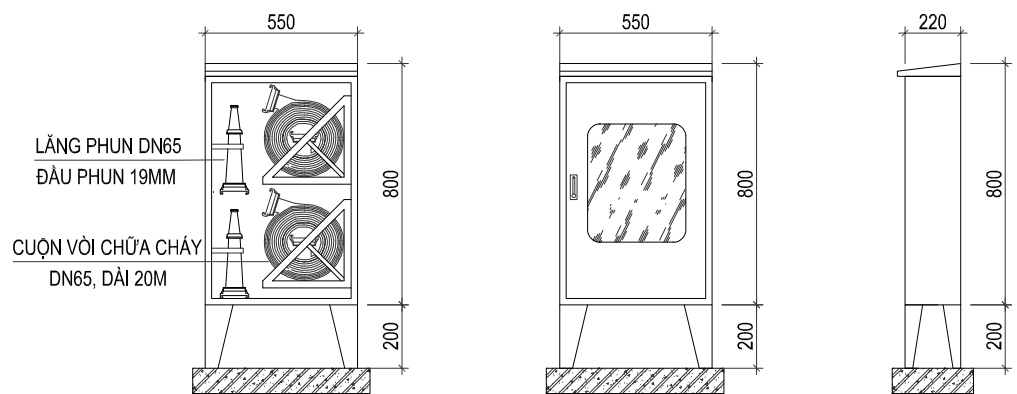
REV

TỈ LỆ - SCALE

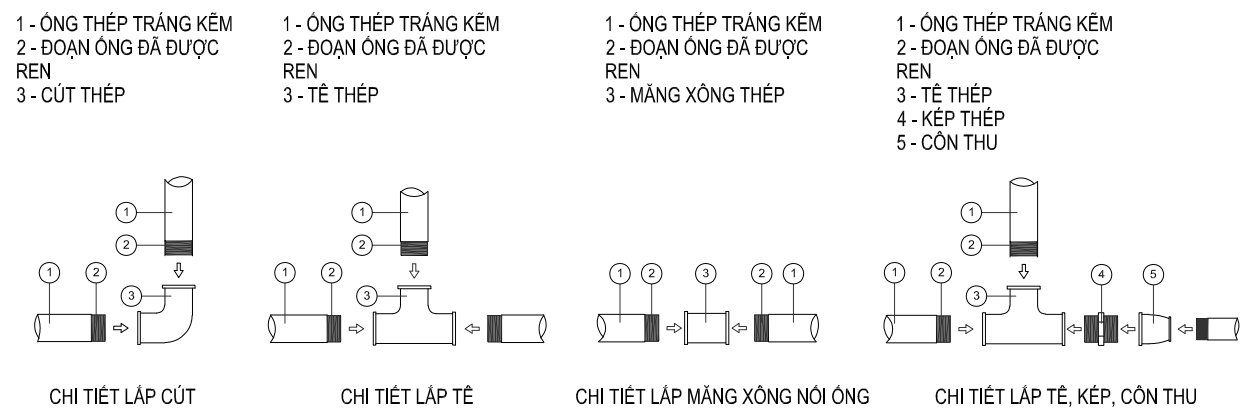
NTS

MÃ BẢN VẼ - CODE

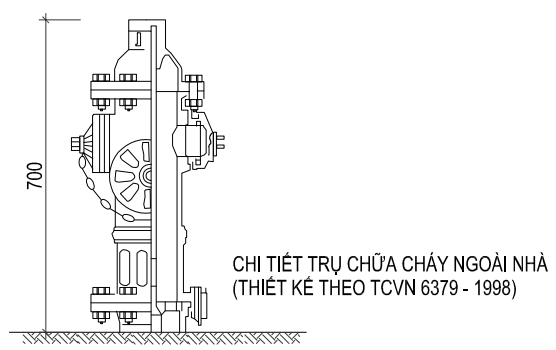
FF-09



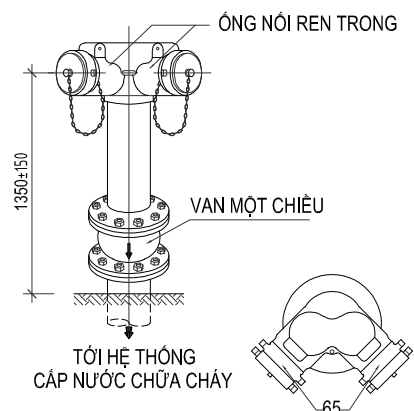
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ



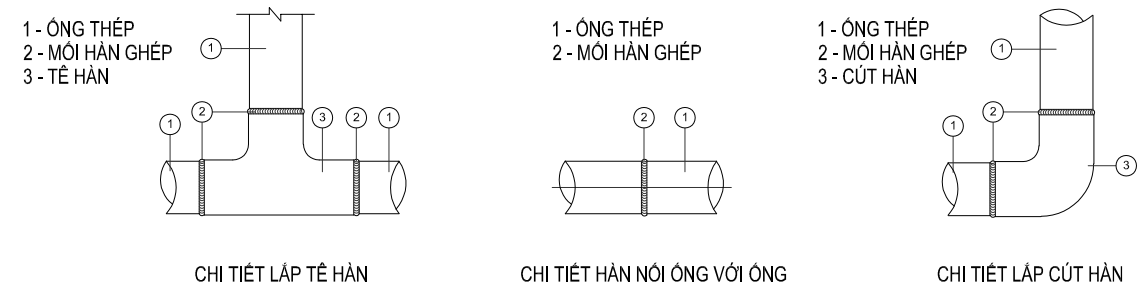
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỚNG VÀ PHỤ KIỆN TỪ D15-D50 BẰNG PHƯƠNG PHÁP REN



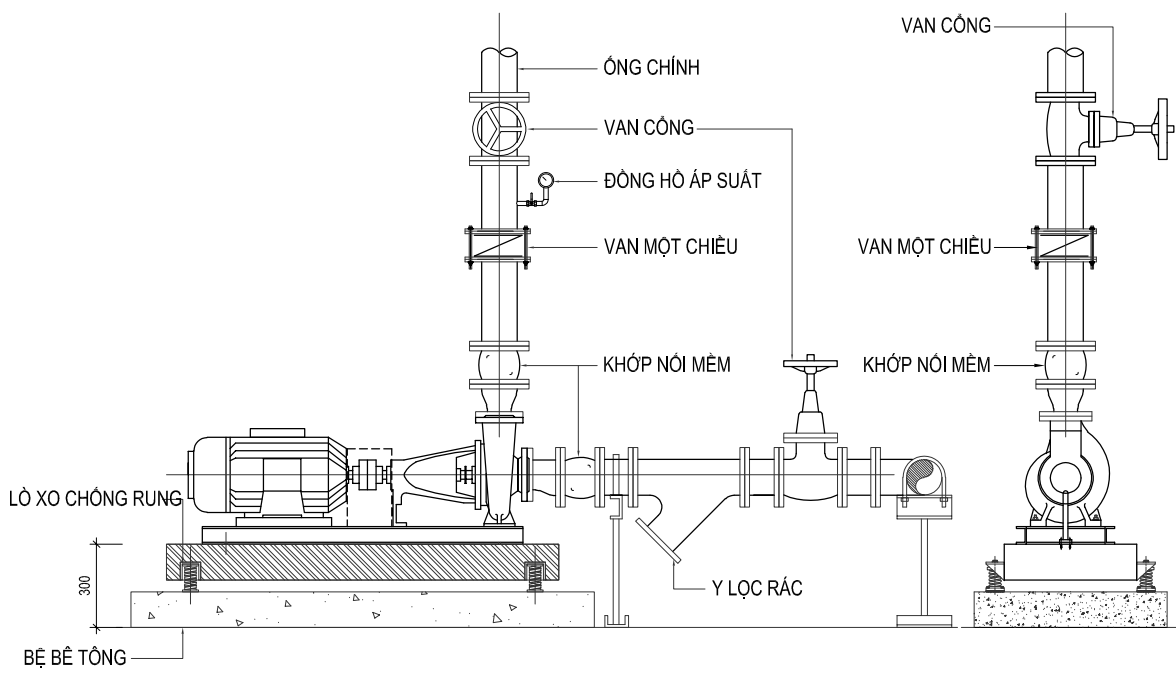
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ



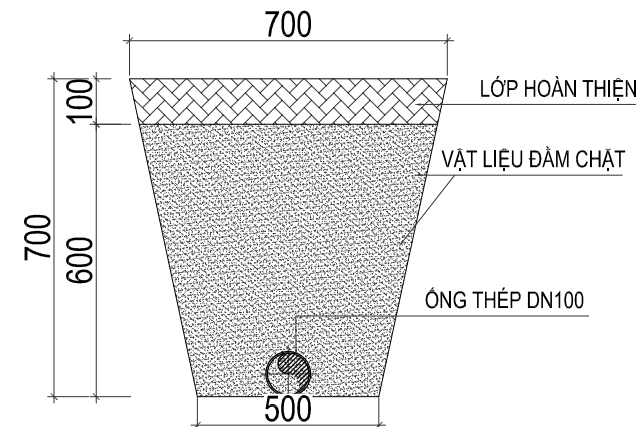
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘNG TIẾP NƯỚC NGOÀI NHÀ



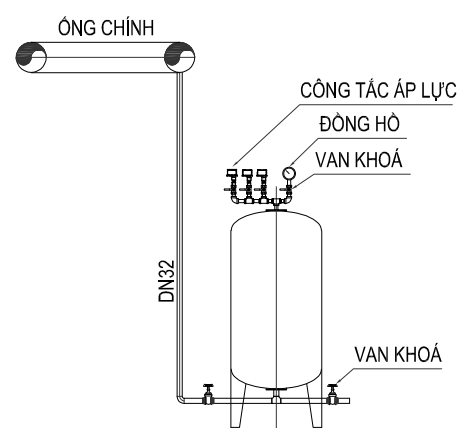
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỚNG VÀ PHỤ KIỆN TỪ D65 - D200



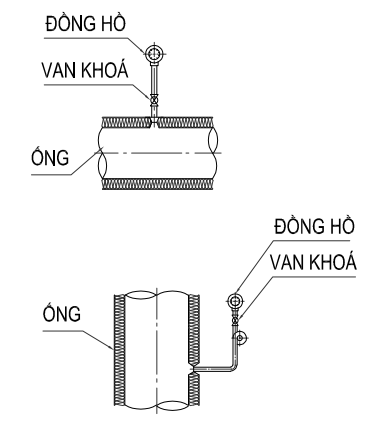
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM CHỮA CHÁY



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỚNG ĐI NGẦM DƯỚI ĐẤT



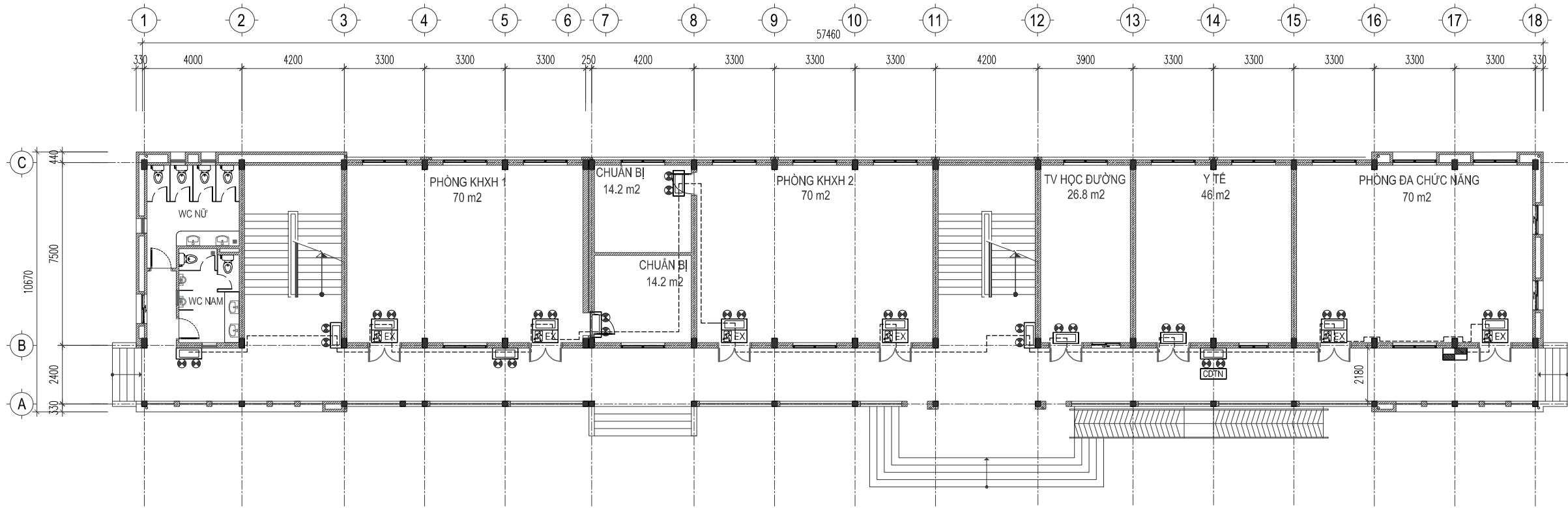
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BINH TÍCH ẤP



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL	
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION	
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL	
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
Địa ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
PCCC		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỮA CHÁY (2)		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE		
FF-10		

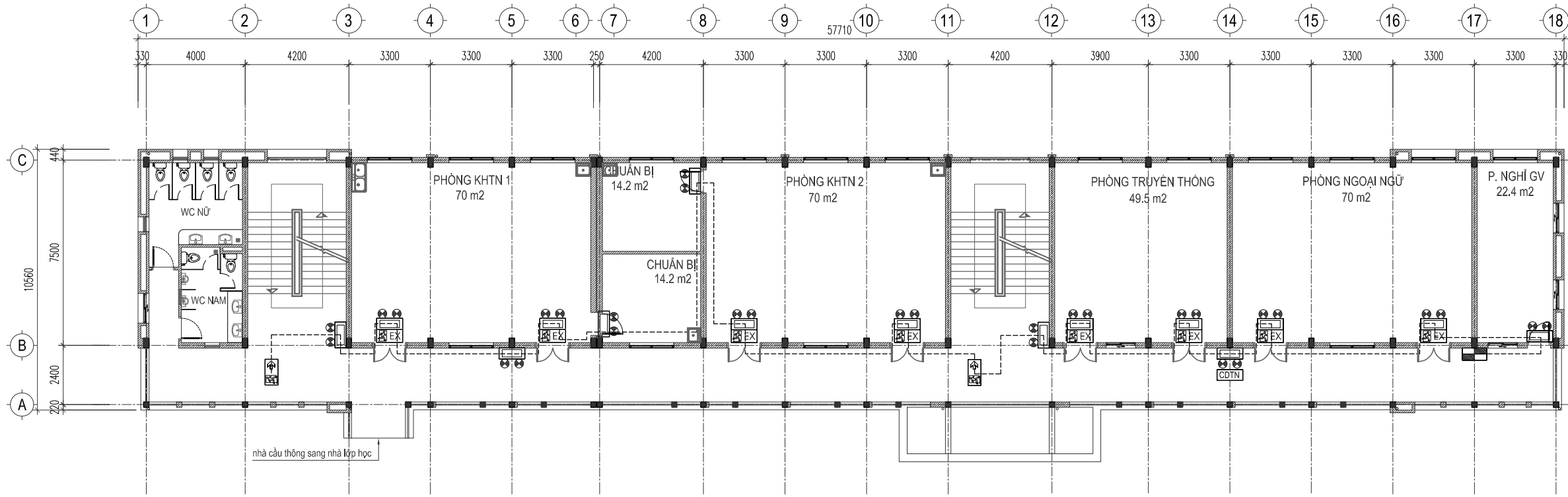
# HỆ THỐNG EXIT - SỰ CỐ



**GHI CHÚ:**  
 - ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN  
 - SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

BẢNG KÝ HIỆU	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-01		



BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR

TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL

XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION

THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV | NGÀY/DATE | NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ | Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ | Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS  
PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2,  
HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION  
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ,  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM  
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG

BỘ MÔN - SUBJECT  
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE  
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ  
TẦNG 2

GIẢI ĐOẠN - PHASE  
TKKT | 08/2024

TỈ LỆ - SCALE  
NTS

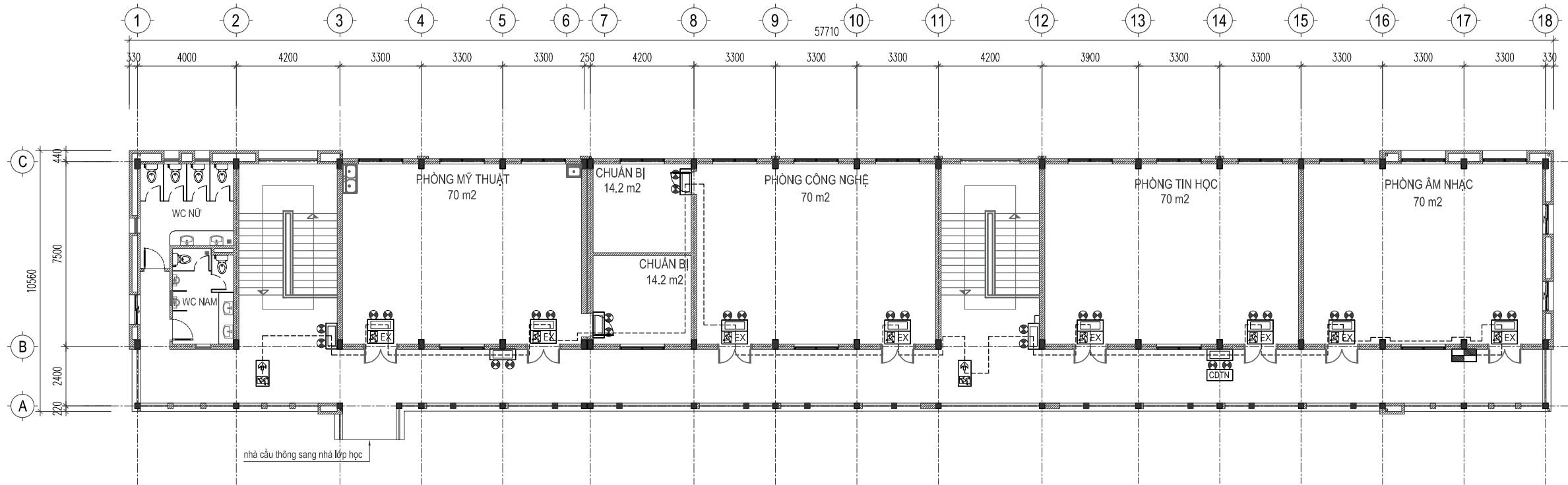
MÃ BẢN VẼ - CODE  
EX-02

### BẢNG KÝ HIỆU

	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

GHI CHÚ:

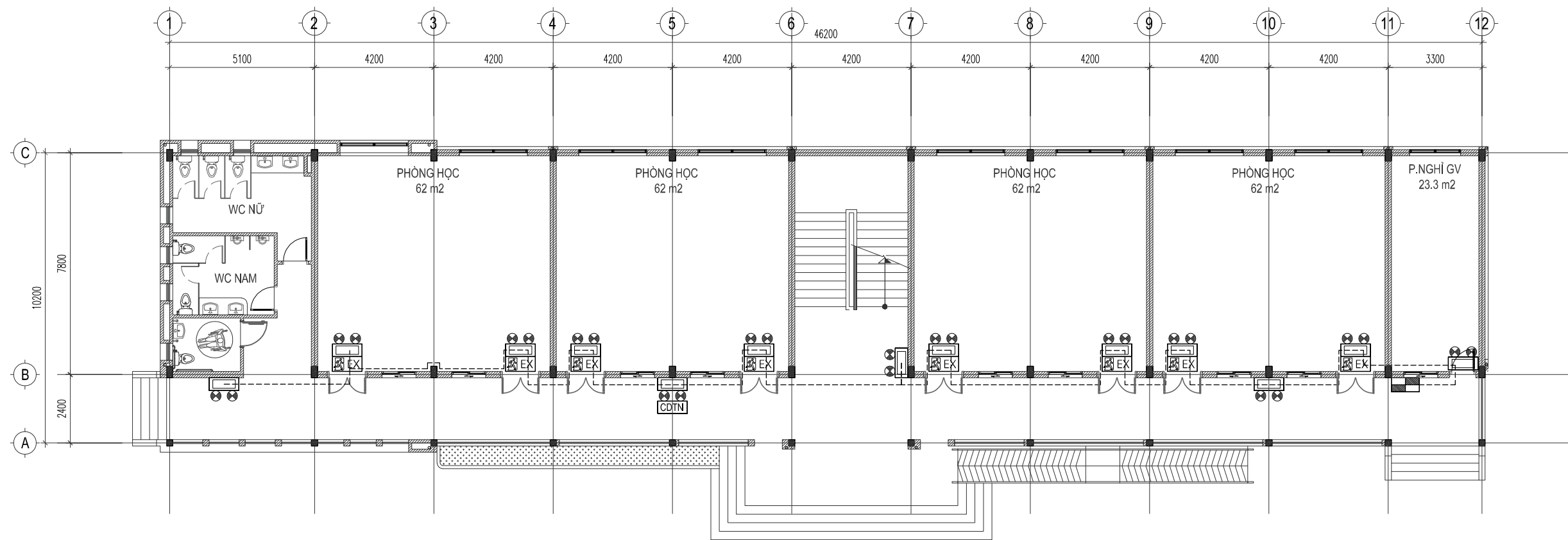
- ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)



**GHI CHÚ:**  
 - ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN  
 - SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

BẢNG KÝ HIỆU	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm² ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-03		

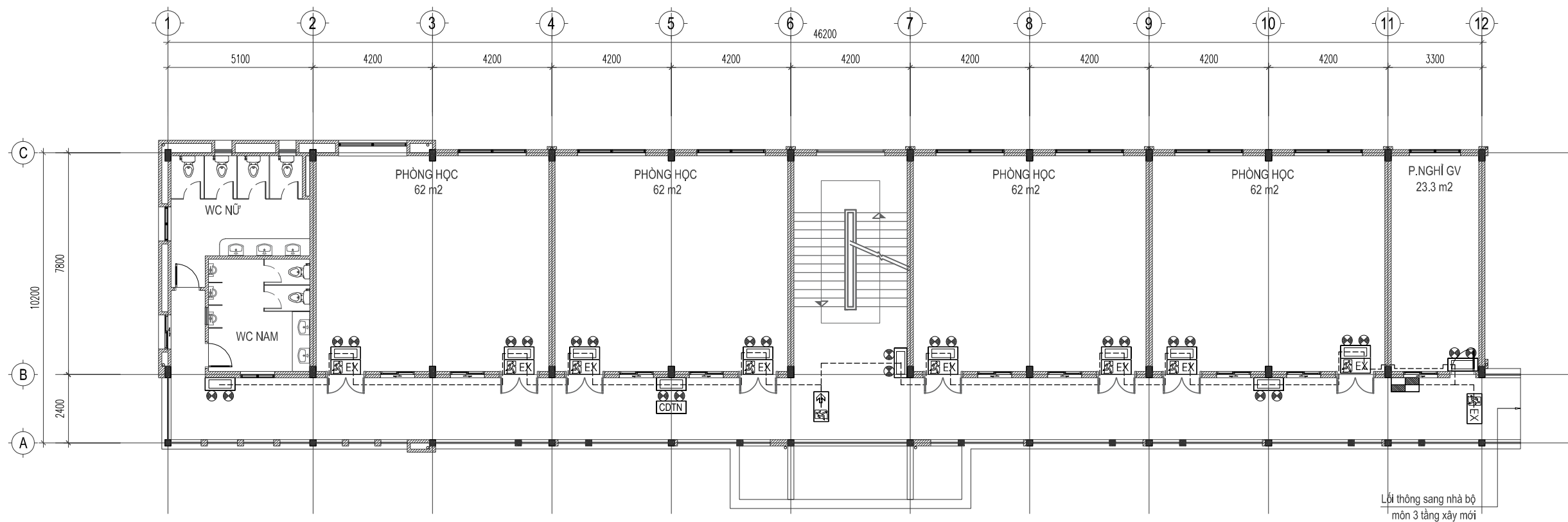


**GHI CHÚ:**

- ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

BẢNG KÝ HIỆU	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm2 ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ   Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ   Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE	NTS	
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-04		



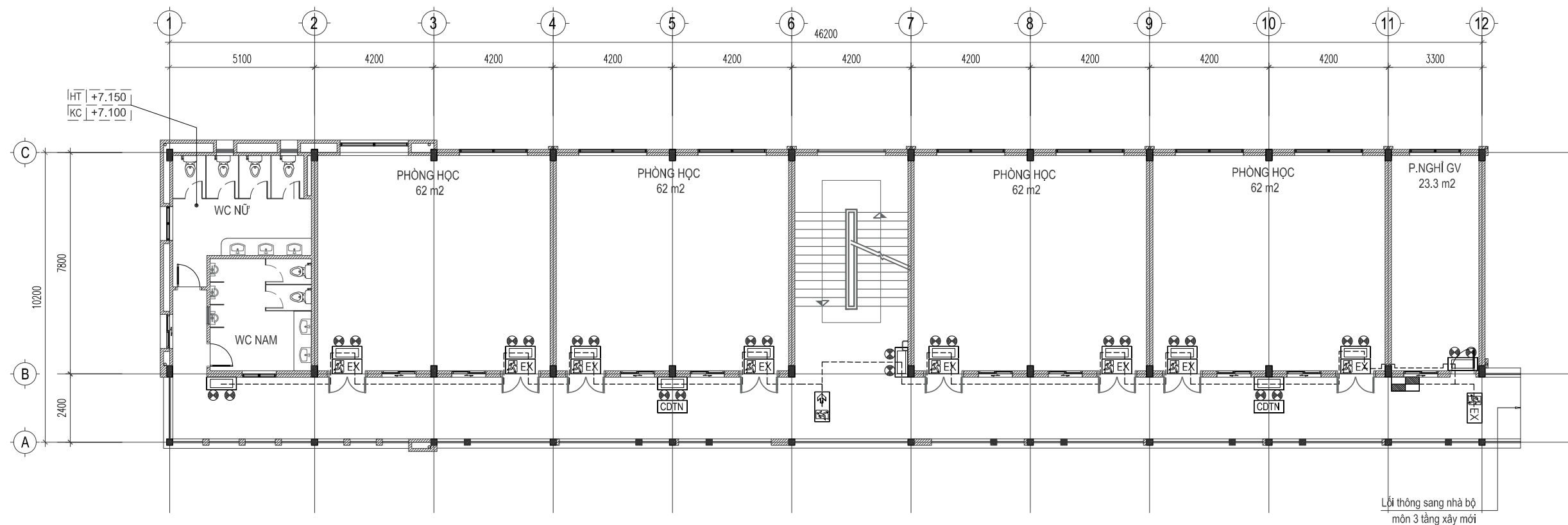
**GHI CHÚ:**

- ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

**BẢNG KÝ HIỆU**

	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm² ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

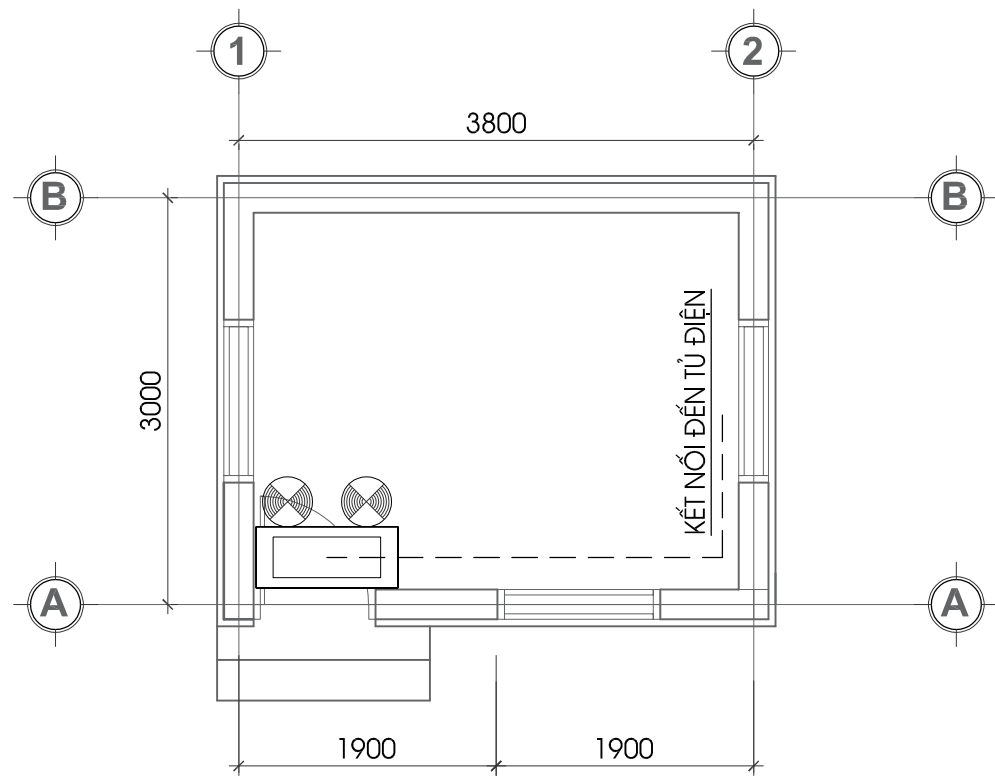
BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LŨU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LŨU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 2		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-05		



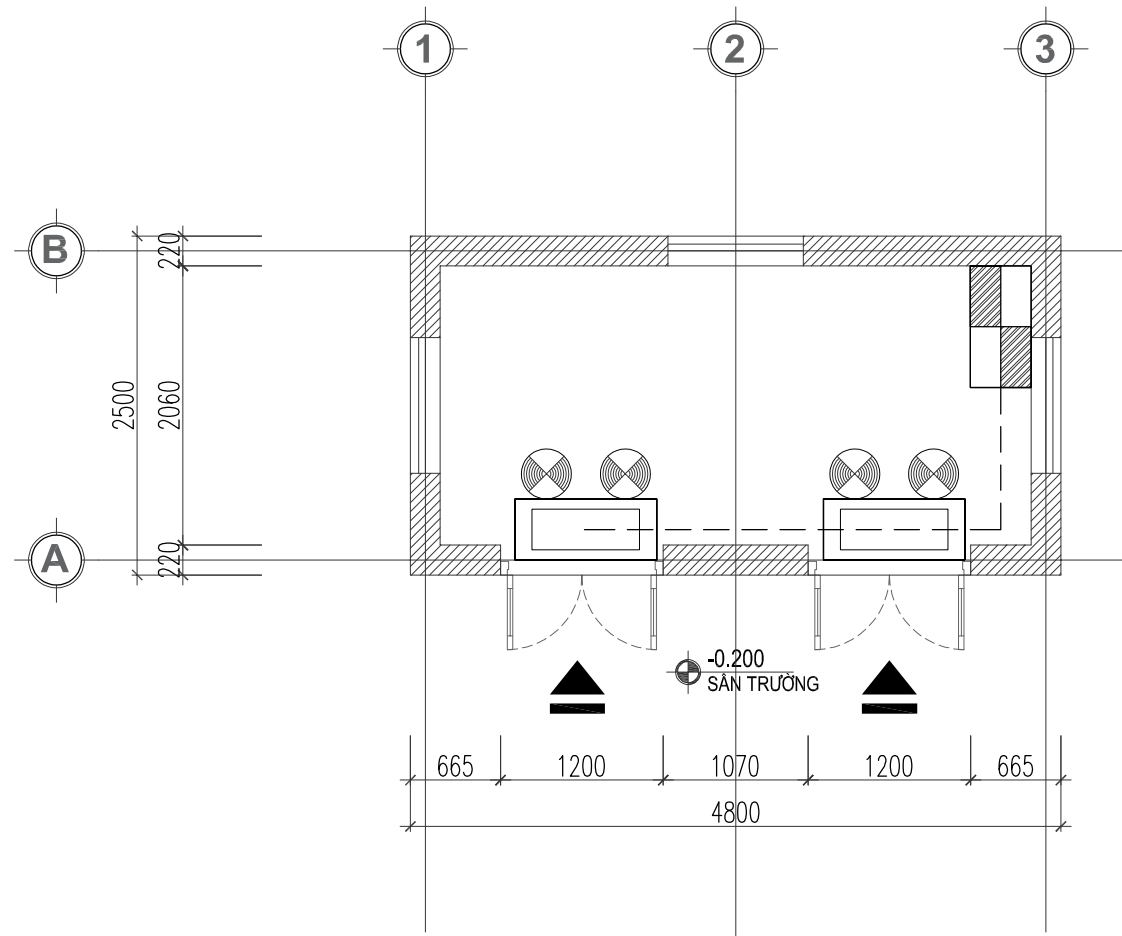
**GHI CHÚ:**  
 - ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN  
 - SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

BẢNG KÝ HIỆU	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-06		



**MẶT BẰNG NHÀ BẢO VỆ**



**MẶT BẰNG NHÀ BƠM**

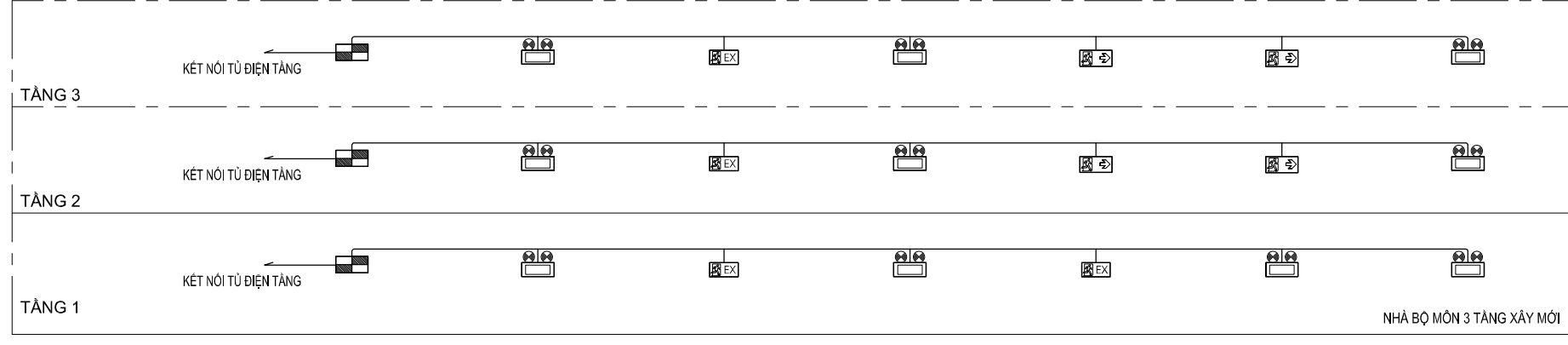
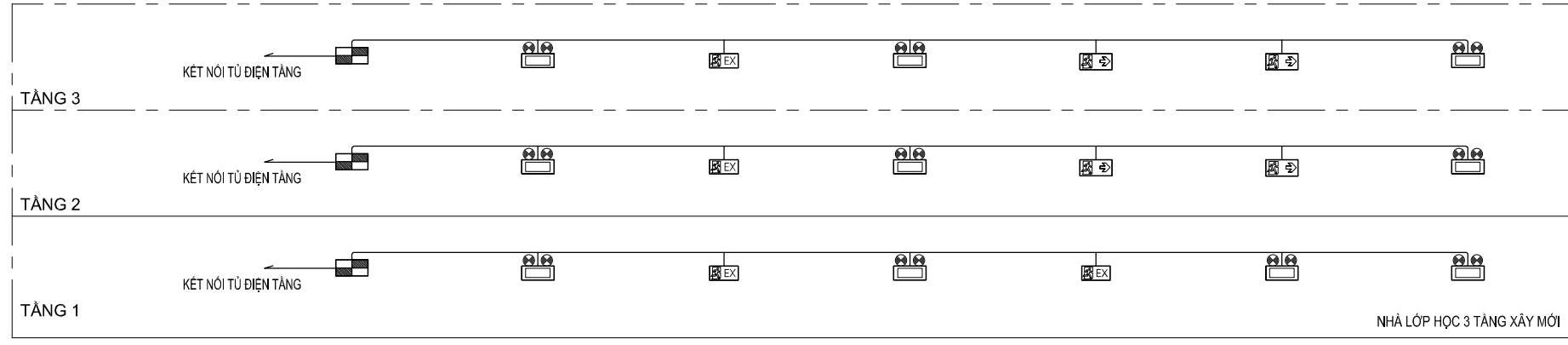
**- GHI CHÚ:**

- + DÂY TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG BẢO VỆ KHÔNG CHÁY PVC
- + CÁC TRỤC KỸ THUẬT THÔNG TẦNG, THEO CHIỀU DỌC VÀ CHIỀU NGANG ĐƯỢC CHÉN BỊT BẰNG VẬT LIỆU NGẮN CHÁY THEO QUY ĐỊNH
- + SỐ LƯỢNG ĐẦU NỐI CỦA CÁC HỘP ĐẦU DÂY VÀ SỐ LƯỢNG DÂY DẪN CỦA CÁP TRỤC CHÍNH PHẢI CÓ DỰ PHÒNG LÀ 20%
- + ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI QUANG KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở NHỮNG NƠI MÀ CHẤT CHÁY KHÍ KHI CHÁY TẠO RA CHỦ YẾU LÀ KHÓI ĐEN
- + TRONG CÁC PHÒNG KHÔNG KẾ GIÁ VÀ THIẾT BỊ CÓ ĐIỂM CAO NHẤT CÁCH TRẦN ≤ 0,6M

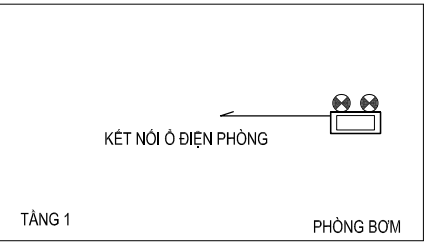
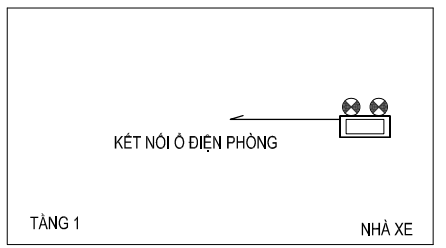
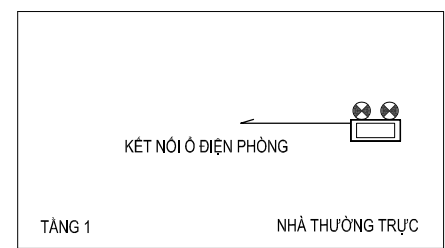
**BẢNG KÝ HIỆU**

	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN 600X400MM
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm <sup>2</sup> ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
ĐIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
ĐIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
CÁC NHÀ PHỤ TRỢ		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ CÁC NHÀ PHỤ TRỢ		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE	EX-07	

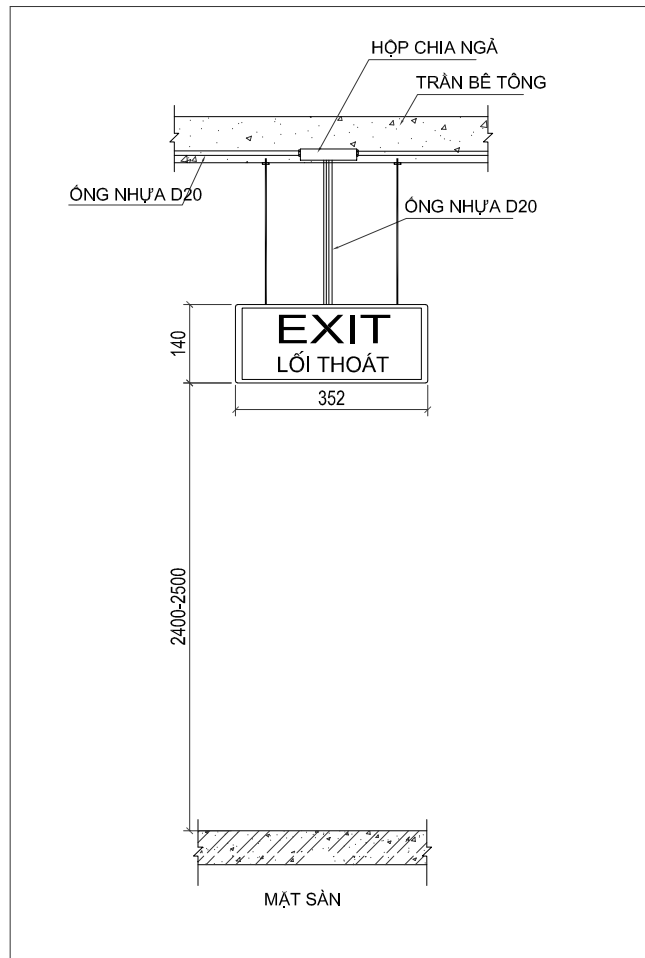


BẢNG KÝ HIỆU	
	ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ, GẮN TƯỜNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 1 MẶT, KHÔNG CHỈ HƯỚNG
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT HIỂM, 2 MẶT, CHỈ 1 HƯỚNG
	HỘP ĐẦU DÂY
	DÂY EXIT-SỰ CỐ 2x1.5mm2 ĐI TRONG ỐNG NHỰA D20
	BIẾN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

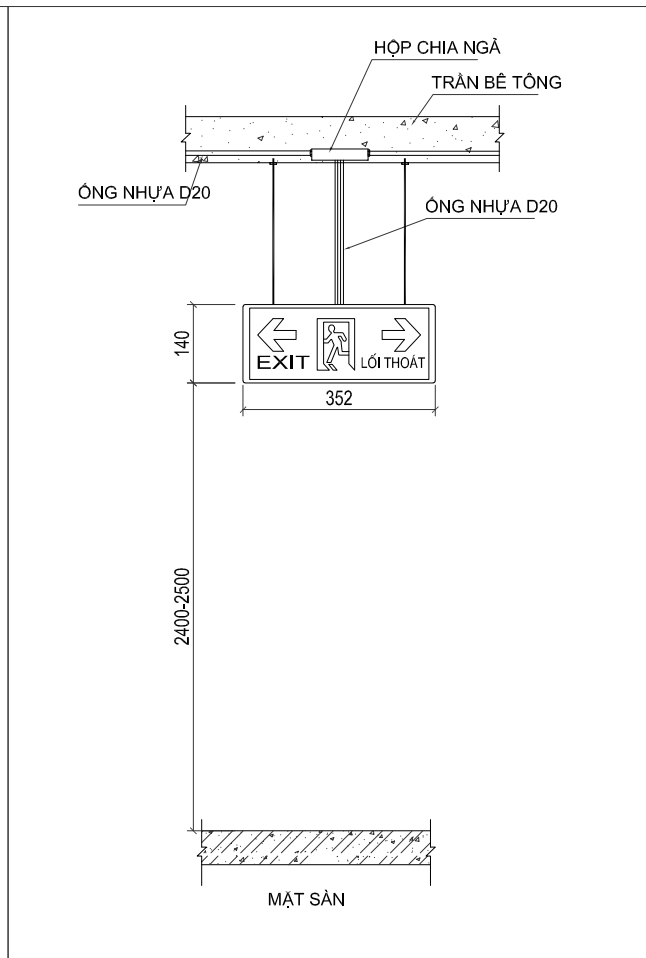


GHI CHÚ:  
 - ĐÈN SỰ CỐ THOÁT HIỂM ĐƯỢC CẤP ĐIỆN TỪ TỦ ĐIỆN CÓ NGUỒN, KHÔNG PHẢI LÀ NGUỒN ƯU TIÊN  
 - SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI TỪNG TẦNG VỚI KÍCH THƯỚC 600X400MM (ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456:2022)

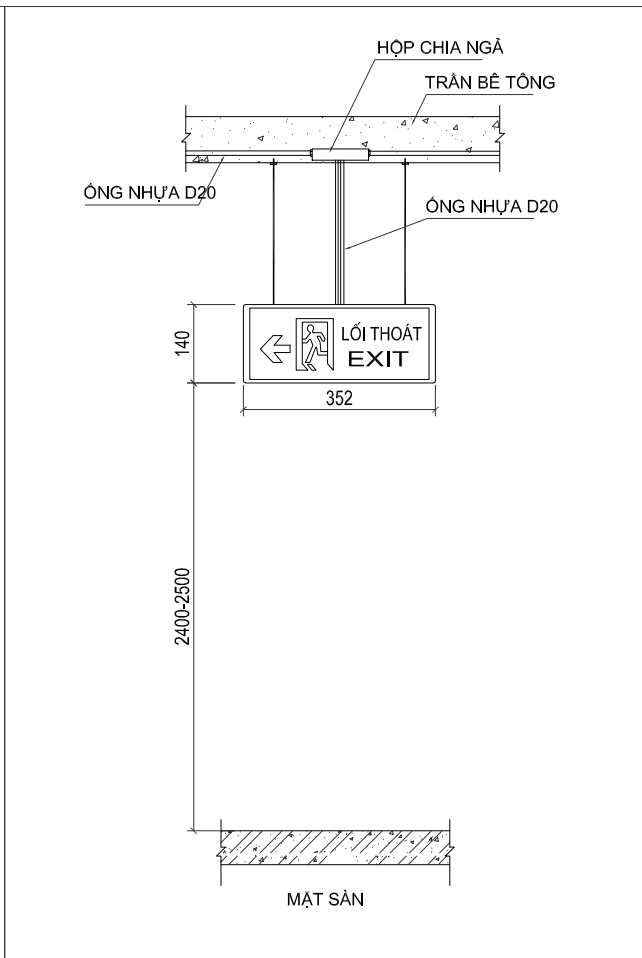
BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG EXIT - SỰ CỐ		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-08		



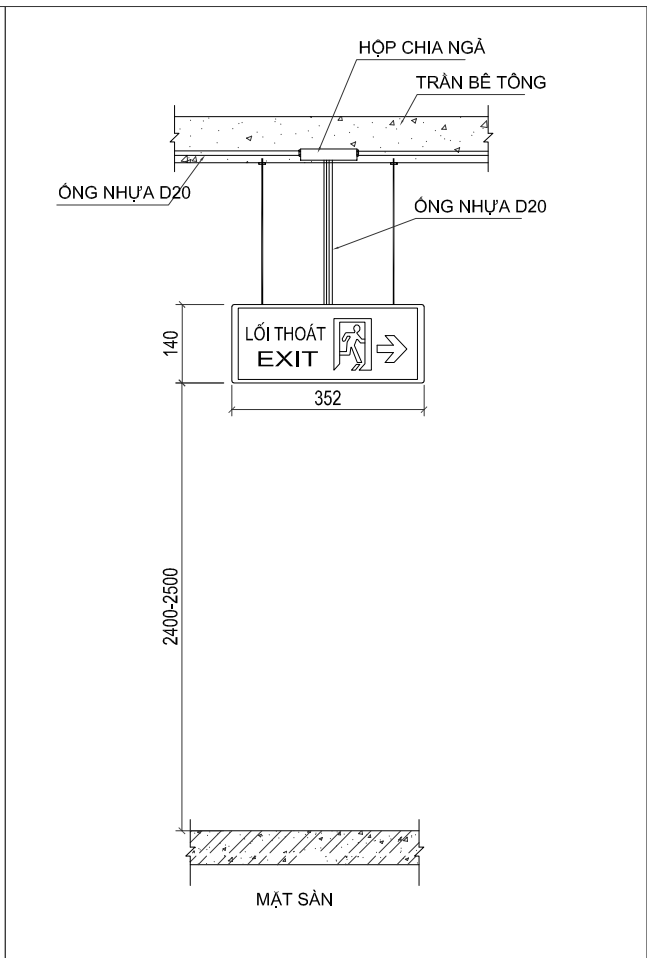
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN EXIT LOẠI MỘT MẶT LOẠI KHÔNG CHỈ HƯỚNG



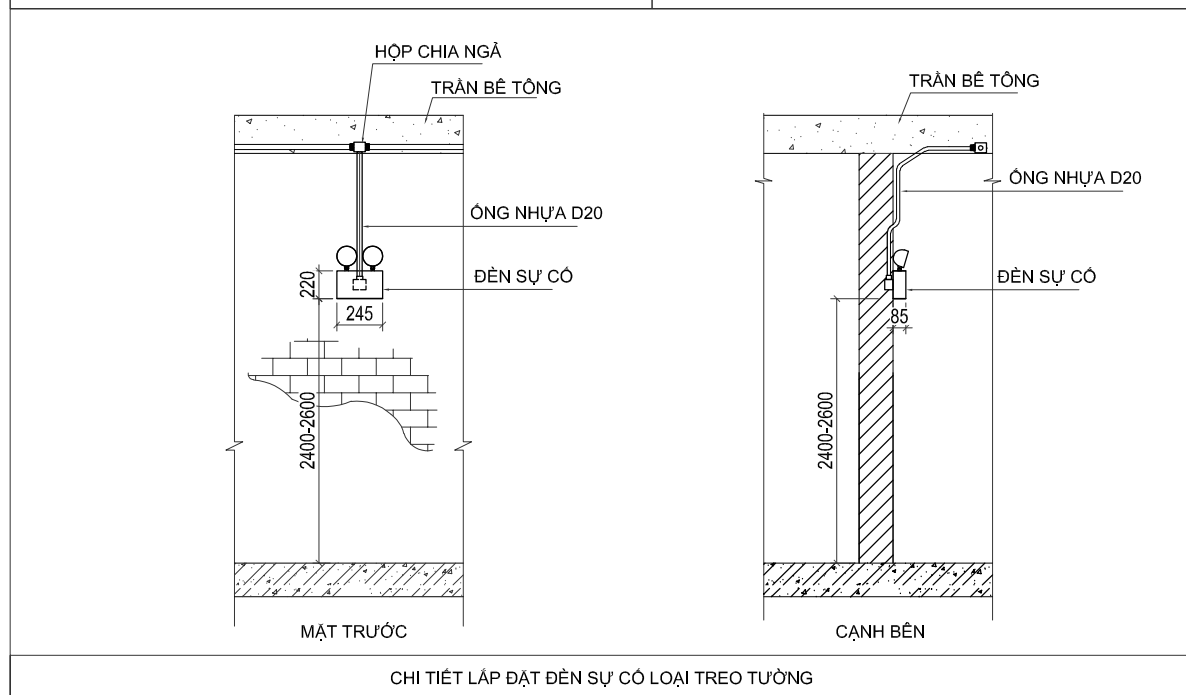
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN EXIT LOẠI HAI MẶT LOẠI CÓ MŨI TÊN 2 CHIỀU



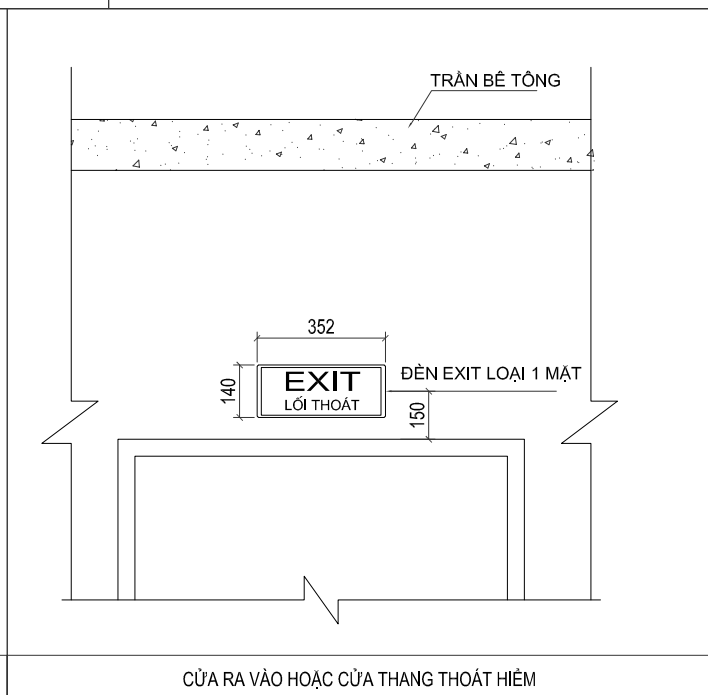
ĐÈN EXIT LOẠI HAI MẶT LOẠI CÓ MŨI TÊN CHỈ TRÁI



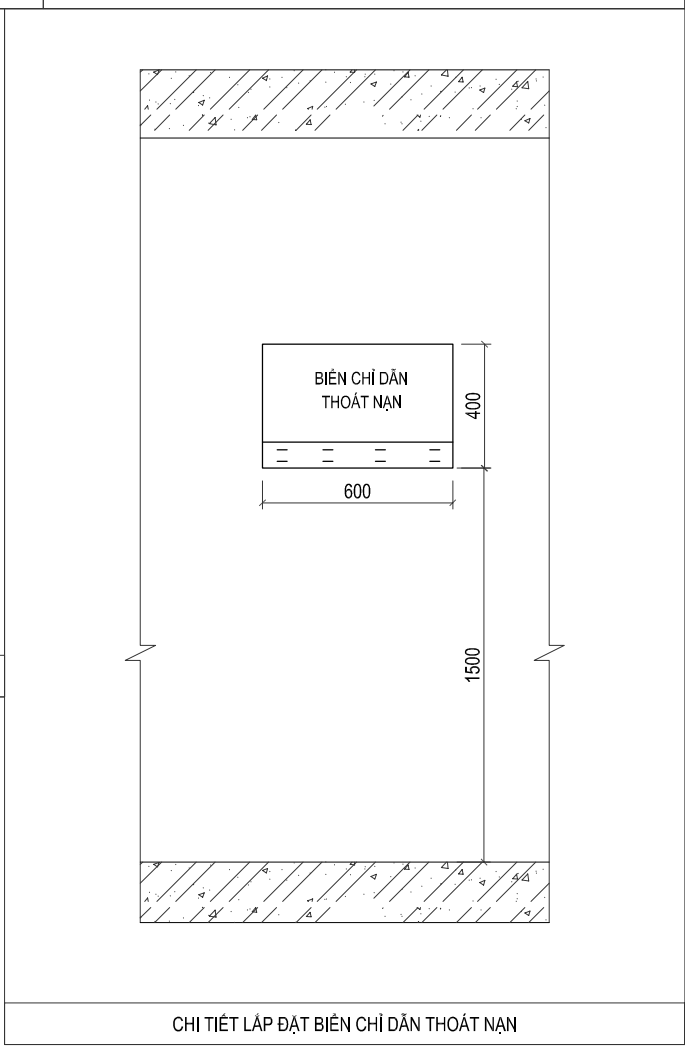
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN EXIT LOẠI HAI MẶT LOẠI CÓ MŨI TÊN CHỈ PHẢI



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN SỰ CỐ LOẠI TREO TƯỜNG



CỬA RA VÀO HOẶC CỬA THANG THOÁT HIỂM



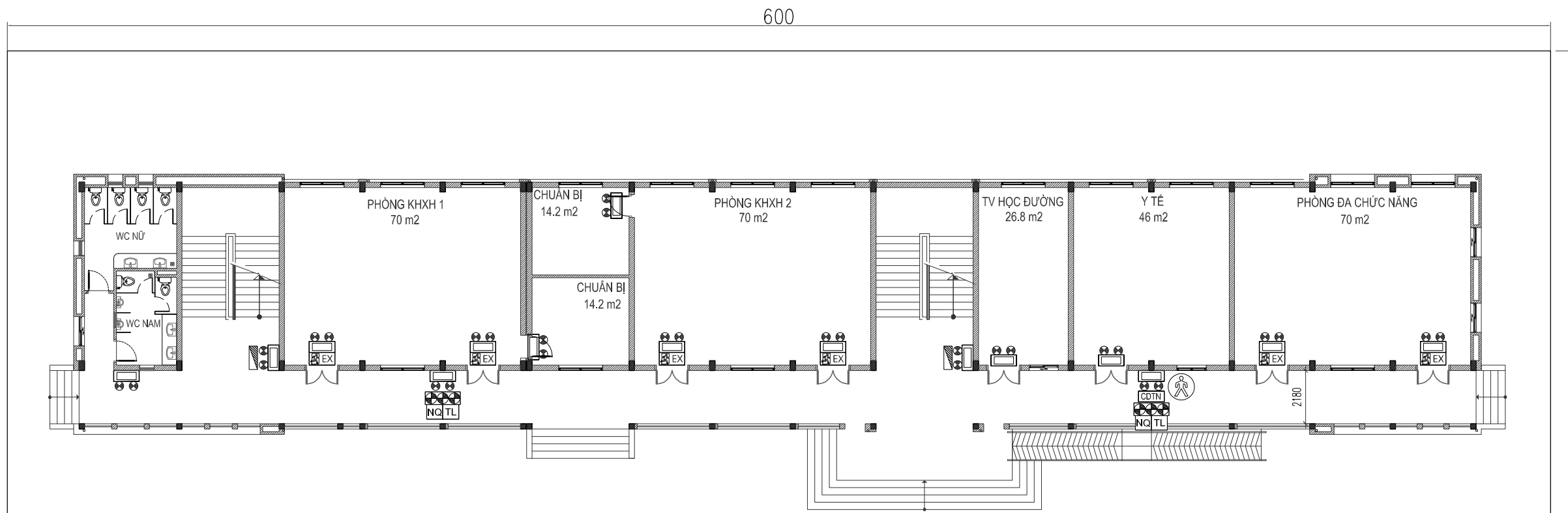
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BIÊN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG TỐI THIỂU 2H.  
 - CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐƯỜNG THOÁT NẠN ĐẢM BẢO ĐỘ RỢI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG TRÊN MẶT SÀN ĐỌC THEO TÂM ĐƯỜNG THOÁT NẠN LỚN HƠN 1 LUX. DÀI Ở GIỮA VỚI CHIẾU RỘNG ≥ MỘT NỬA CHIẾU RỘNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 0,5 LUX.  
 - CHIẾU SÁNG SỰ CỐ GIAN PHÒNG ĐẢM BẢO ĐỘ RỢI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG KHÔNG NHỎ HƠN 0,5 LUX TẠI MẶT SÀN TẠI MỌI ĐIỂM LỖI CỦA KHOẢNG TRỐNG, KHÔNG BAO GỒM ĐƯỜNG VIÊN 0,5M THEO CHU VI KHU VỰC.  
 - TỶ LỆ GIỮA ĐỘ RỢI LỚN NHẤT VÀ ĐỘ RỢI NHỎ NHẤT ĐỌC THEO TÂM ĐƯỜNG THOÁT NẠN VÀ CHIẾU SÁNG KHOẢNG TRỐNG KHÔNG LỚN HƠN 40:1;  
 - CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG CỦA ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TRONG TRƯỜNG HỢP CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG THOÁT NẠN THEO PHƯƠNG NGANG, CHIẾU SÁNG GIAN PHÒNG, CHIẾU SÁNG PHƯƠNG TIỆN PCCC: CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG CỦA CÁC ĐÈN TRONG PHẠM VI GÓC CHIẾU TỪ 60 - - 90: TỐI ĐA 500CD.  
 - ĐỐI VỚI ĐƯỜNG THOÁT NẠN KHÁC: CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG CỦA CÁC ĐÈN TẠI MỌI GÓC CHIẾU: TỐI ĐA 500CD.  
 - TỬ TRUNG TÂM BÁO CHÁY, NÚT ẮN BÁO CHÁY, PHƯƠNG TIỆN PCCC PHẢI ĐƯỢC CHIẾU SÁNG ĐẦY ĐỦ. TRƯỜNG HỢP KHÔNG NẴM TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN HOẶC KHÔNG NẴM TRONG MỘT PHẠM VI KHOẢNG TRỐNG THÌ PHẢI ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 5 LUX TẠI MẶT SÀN.

GHI CHÚ : SƠ ĐỒ THOÁT NẠN PHẢI ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT , DỄ THẤY VÀ CÓ NGƯỜI THƯỜNG XUYÊN QUA LẠI KÝ HIỆU PHÙ HỢP VỚI QUY ĐỊNH TẠI TCVN 4879:1989 VÀ TCVN 5053 : 1990 THỰC TẾ THI CÔNG CÓ THỂ BỎ TRÍ THÊM Ở CÁC VỊ TRÍ KHÁC THUỘC CÔNG TRÌNH, TUY NHIÊN PHẢI ĐẢM BẢO THEO TCVN 13456 : 2022

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
 <b>FISA VIET NAM</b> <b>CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM</b>		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
<b>NGUYỄN TRÍ HIỆU</b>		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHỦ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHỦ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG EXIT - SỰ CỐ		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
EX-09		

# SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN

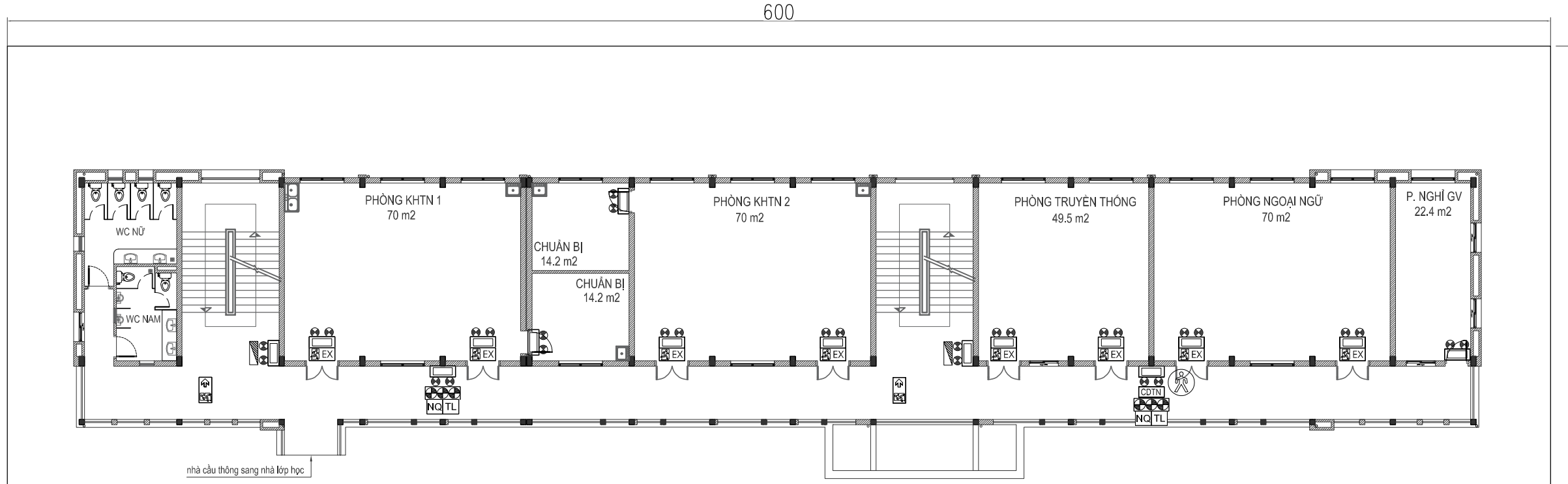


**Ghi chú bằng hình ảnh:**

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ dụng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1**

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì - Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
<b>NGUYỄN TRÍ HIẾU</b>		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
TN-01		



**Ghi chú bằng hình ảnh:**

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ đựng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2**

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR	
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

**BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ**

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT



**CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM**

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <https://fisavietnam.com>

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
<b>NGUYỄN TRÍ HIẾU</b>	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
<b>VŨ VĂN THÀNH TRUNG</b>	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
<b>ĐIÊN QUANG VŨ</b>	

DỰ ÁN - PROJECT

**XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

**XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

HẠNG MỤC - ITEM

**NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG**

BỘ MÔN - SUBJECT

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

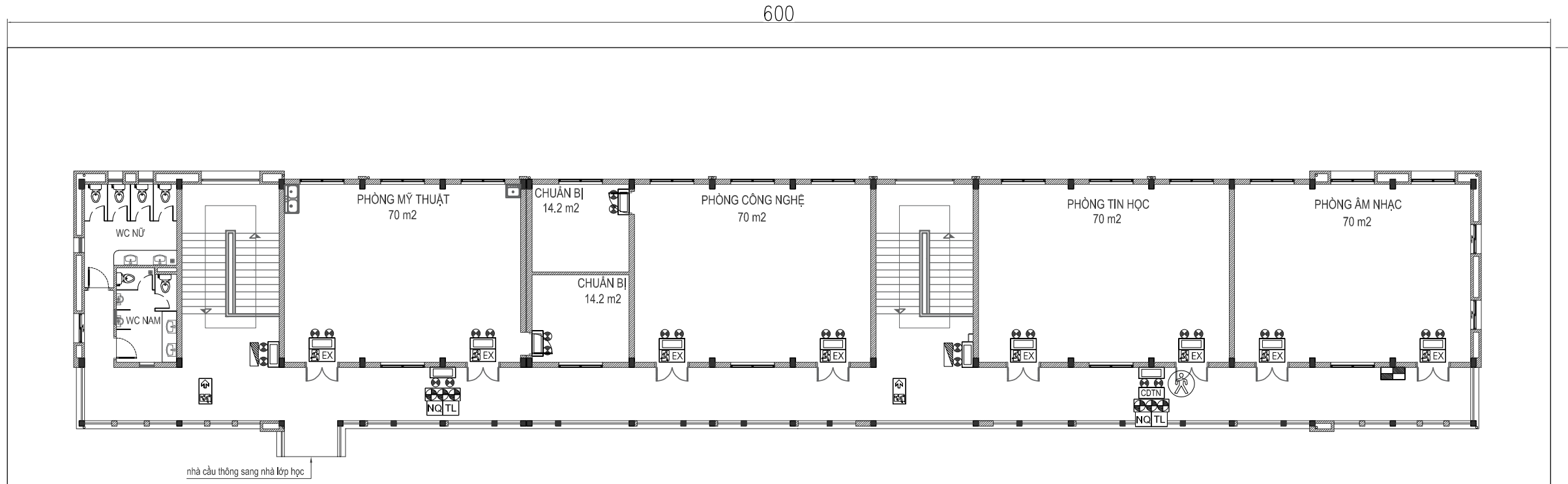
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2**

GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	

TỈ LỆ - SCALE	
NTS	

MÃ BẢN VẼ - CODE	
TN-02	



**Ghi chú bằng hình ảnh:**

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ đựng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3**

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR	
<input type="checkbox"/>	TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL
<input type="checkbox"/>	XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION
<input checked="" type="checkbox"/>	THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL

LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION

NGƯỜI SỬA - REV.BY

GHI CHÚ - NOTES

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ

Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT

FISA VIET NAM

CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM

Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì  
Thành phố Hà Nội

Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
NGUYỄN TRÍ HIẾU	
CHỦ TRÌ - PRESIDED	
DIÊN QUANG VŨ	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
VŨ VĂN THÀNH TRUNG	
KIỂM/QLKT - CHECKED BY	
DIÊN QUANG VŨ	

DỰ ÁN - PROJECT

XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐỊA ĐIỂM - LOCATION

XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC - ITEM

NHÀ BỘ MÔN 3 TẦNG

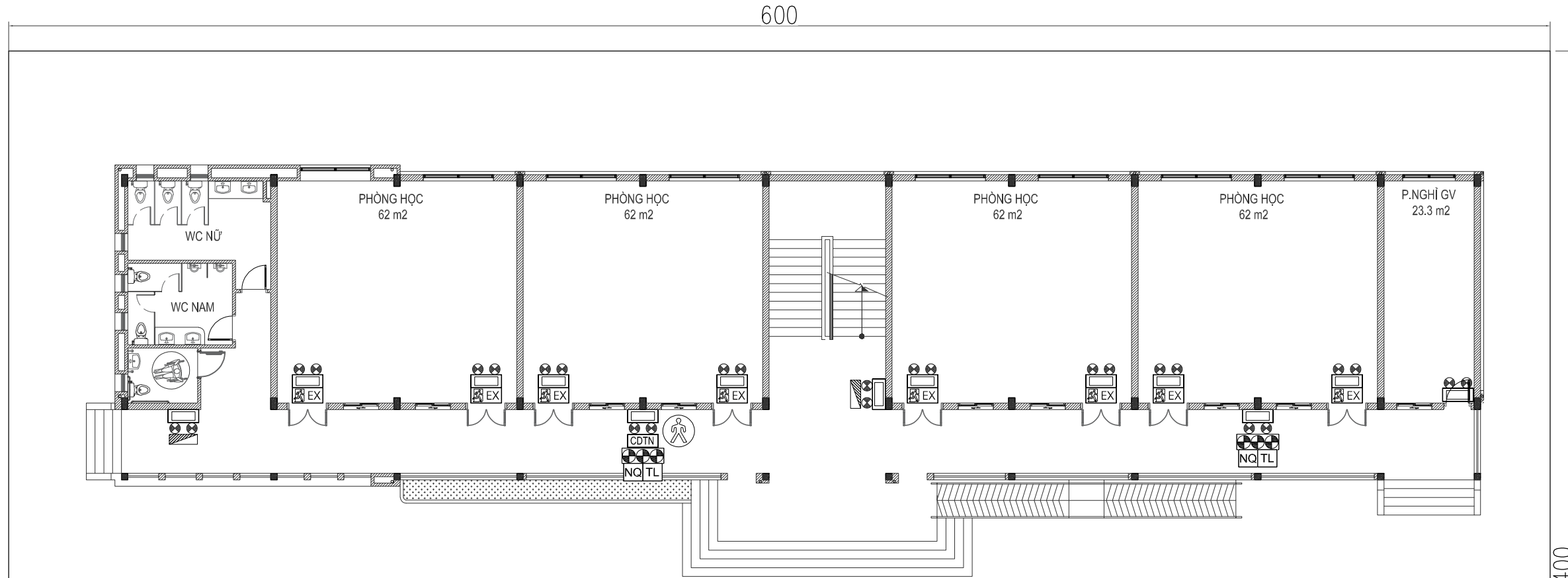
BỘ MÔN - SUBJECT

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3

GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
		TN-03

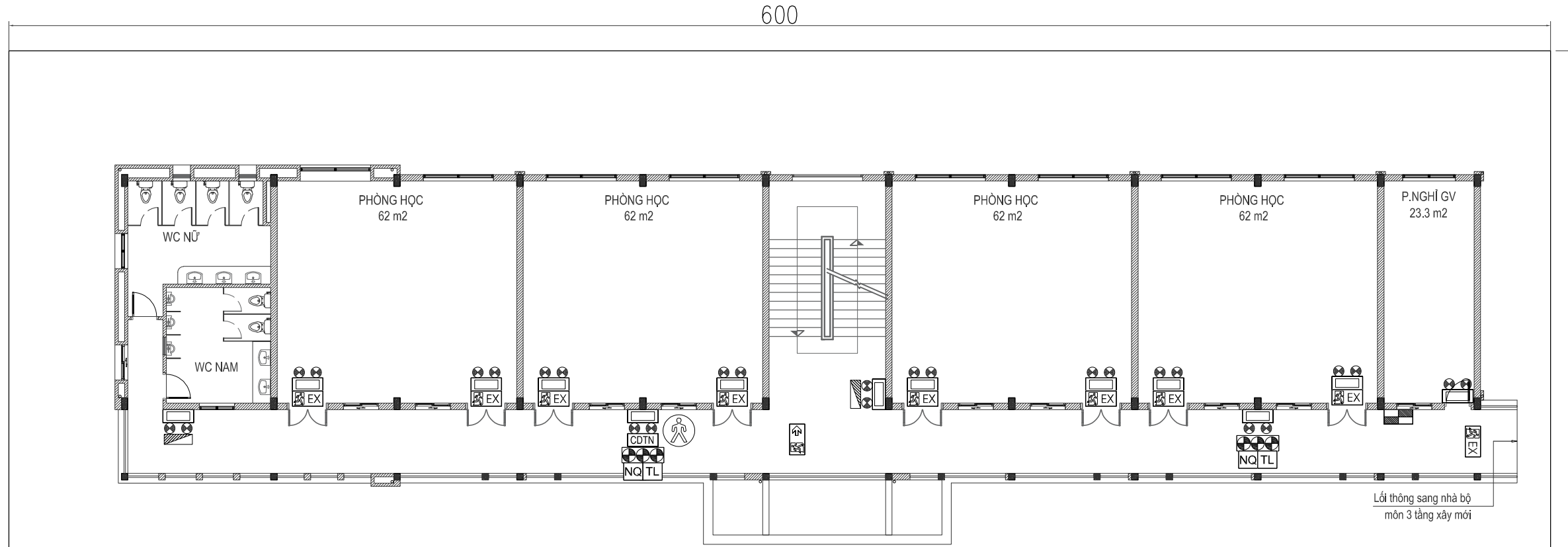


**Ghi chú bằng hình ảnh:**

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ đựng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

**SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1**

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội		
Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: https://fisavietnam.com		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
TN-04		

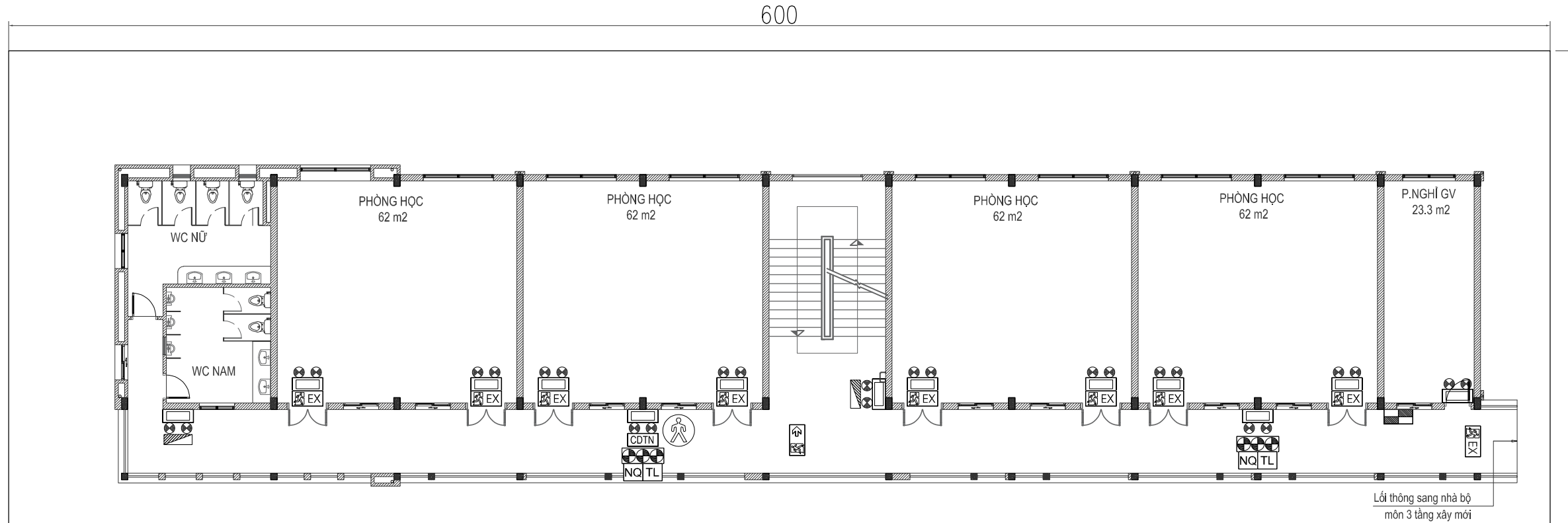


Ghi chú bằng hình ảnh:

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ đựng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

## SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIẾU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIỄN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIỄN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
TN-05		



Ghi chú bằng hình ảnh:

	Bạn đang ở đây		Đèn chiếu sáng sự cố		Cụm bình chữa cháy		Nội quy tiêu lệnh
	Đèn chỉ dẫn thoát nạn		Tủ đựng phương tiện chữa cháy		Cầu thang bộ		

## SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3

BAN HÀNH CHO / ISSUED FOR		
<input type="checkbox"/> TRÌNH DUYỆT / FOR APPROVAL		
<input type="checkbox"/> XIN Ý KIẾN PCCC / FIRE FIGHTING OPINION		
<input checked="" type="checkbox"/> THẨM DUYỆT PCCC / FIRE FIGHTING APPROVAL		
LẦN/REV	NGÀY/DATE	NỘI DUNG/DESCRIPTION
NGƯỜI SỬA - REV.BY		
GHI CHÚ - NOTES		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER		
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ỨNG HOÀ		
Địa chỉ I Add: Thành phố Hà Nội		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ PCCC - FIRE SAFETY CONSULTANT		
CÔNG TY TNHH FISA VIỆT NAM		
Địa chỉ I Add: Thôn Vực - Xã Thanh Liệt - Huyện Thanh Trì Thành phố Hà Nội Tel: (+84) 24 3373 8686 / Website: <a href="https://fisavietnam.com">https://fisavietnam.com</a>		
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR		
NGUYỄN TRÍ HIỆU		
CHỦ TRÌ - PRESIDED		
DIÊN QUANG VŨ		
THIẾT KẾ - DESIGNED BY		
VŨ VĂN THÀNH TRUNG		
KIỂM/QLKT - CHECKED BY		
DIÊN QUANG VŨ		
DỰ ÁN - PROJECT		
XÂY DỰNG TRƯỜNG THCS PHÚ LƯU ĐẠT CHUẨN MỨC ĐỘ 2, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION		
XÃ PHÚ LƯU, HUYỆN ỨNG HOÀ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
HẠNG MỤC - ITEM		
NHÀ LỚP HỌC 3 TẦNG		
BỘ MÔN - SUBJECT		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3		
GIẢI ĐOẠN - PHASE	PHÁT HÀNH - ISSUE	REV
TKKT	08/2024	
TỈ LỆ - SCALE		
NTS		
MÃ BẢN VẼ - CODE		
TN-06		