

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC  
\*\*\*\*\*

# HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

## HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, SỬA CHỮA TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A  
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐAN PHƯỢNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ KỸ THUẬT PCCC AN BÌNH  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP HÀ NỘI

HÀ NỘI, NĂM 2025

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC  
\*\*\*\*\*

# HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

## HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, SỬA CHỮA TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A  
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐAN PHƯỢNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI VÀ KỸ THUẬT PCCC AN BÌNH  
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP HÀ NỘI

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

HÀ NỘI, NĂM 2025

# **THUYẾT MINH THIẾT KẾ PCCC**

**PHẦN 1****THUYẾT MINH TỔNG QUÁT HỆ THỐNG PCCC****A. GIỚI THIỆU CHUNG**

Công trình “Cải tạo, sửa chữa trường tiểu học Trung Châu A” địa chỉ tại xã Trung Châu - huyện Đan Phượng - TP. Hà Nội với mục đích cải tạo và sửa chữa nhà lớp học và công trình phụ trợ đáp ứng công tác giảng dạy cũng như học tập cho giáo viên, học sinh của trường tại địa phương. Công trình có diện tích rộng và tập trung đông người nên trong trường hợp xảy ra cháy, việc sơ tán người và tổ chức chữa cháy của lực lượng chữa cháy tại chỗ cũng như chuyên nghiệp là hết sức cần thiết. Vì vậy cần phải tính toán, xây dựng phương án PCCC ngay từ giai đoạn thiết kế. Do mức độ quan trọng trên nên việc đầu tư trang thiết bị PCCC tại chỗ cho công trình là một mục tiêu quan trọng và thiết thực để đảm bảo cho người, tài sản cũng như tuổi thọ của công trình.

Thực hiện Luật phòng cháy chữa cháy đã được Quốc Hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua và có hiệu lực kể từ ngày 04 tháng 10 năm 2001 và các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định của Nhà Nước và của các cơ quan chức năng trên lĩnh vực PCCC. Mặt khác để đảm bảo phát hiện kịp thời và xử lý có hiệu quả, hạn chế thấp nhất thiệt hại về người và của khi có cháy xảy ra, song song với việc thiết kế các hạng mục chính của công trình. Căn cứ vào đặc điểm kiến trúc, tính chất nguy hiểm cháy nổ của công trình và dựa trên các tiêu chuẩn của nhà nước trong lĩnh vực PCCC. Đồng thời để các giải pháp kỹ thuật có tính khả thi cao, đảm bảo được yêu cầu phát hiện và chữa cháy kịp thời không để xảy ra cháy lớn, hạn chế tới mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản khi có cháy xảy ra, Chúng tôi lựa chọn thiết kế hệ thống PCCC cho Công trình “Cải tạo, sửa chữa trường tiểu học Tân Hội B” bao gồm các hệ thống như sau:

- Hệ thống báo cháy tự động.
- Hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn, chiếu sáng sự cố.
- Hệ thống chữa cháy bằng nước vách tường và phương tiện chữa cháy ban đầu.
- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà.

**B. NỘI DUNG THIẾT KẾ.****I. Các căn cứ thiết kế:**

- Căn cứ vào Luật phòng cháy chữa cháy đã được Quốc hội nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam khoá X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001 và có hiệu lực kể từ ngày 04 tháng 10 năm 2001.
- Quy chuẩn 06:2022/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình”
- Thông tư số 09:2023/TT-BXD ban hành Sửa đổi 01-2023 QCVN06:2022/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình”

- Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 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 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy.
- Thông tư số 09:2023/TT-BXD ban hành Sửa đổi 01-2023 QCVN06:2022/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình”
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3890 – 2023 “Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí”
- 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 5738-2021 "Hệ thống báo cháy Tự động - Yêu cầu kỹ thuật".
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5739-1993 " Thiết bị chữa cháy đầu nổi do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành "
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5760-2001 "Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng".
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513-1988 "Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế".
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6379-1988 "Thiết bị chữa cháy- Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu thiết kế".
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5687:2010 về thông gió - Điều hòa không khí - Tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3256-89 "An toàn cháy- Yêu cầu chung"
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9207:2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8793:2011 Trường tiểu học - Yêu cầu thiết kế.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7435 – 2:2004 Phòng cháy chữa cháy – Bình chữa xách tay và xe đẩy chữa cháy.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7568-14:2015 Thiết kế, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà.
- 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.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9385: 2012, Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

**II. Tổng quan công trình:**

Công trình “Cải tạo, sửa chữa trường tiểu học Trung Châu A” Khối nhà chính: khối nhà hiệu bộ 3 tầng (cải tạo), chiều cao công trình khoảng 13,8m, diện tích xây dựng khoảng 557,87 m<sup>2</sup>, tổng diện tích sàn khoảng 1673,61m<sup>2</sup>; Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2002 (cải tạo), chiều cao công trình khoảng 9,3m, diện tích xây dựng 346,62m<sup>2</sup>, tổng diện tích xây dựng 693,24m<sup>2</sup>; Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2009 (cải tạo), chiều cao công trình khoảng 10,5m, diện tích xây dựng 355,83m<sup>2</sup>, tổng diện tích xây dựng 711,66m<sup>2</sup>; Nhà vệ sinh 2 tầng (xây mới) chiều cao công trình khoảng 7,91m, diện tích xây dựng khoảng 32,93m<sup>2</sup>, tổng diện tích sàn khoảng 65,86m<sup>2</sup> và các hạng mục phụ trợ khác. Tổng khối tích khoảng 16.581,62m<sup>3</sup>. Do vậy thường xuyên tồn tại rất lớn các chất nguy hiểm về cháy nổ như: trang thiết bị nội thất, các thiết bị điện, máy chuyên dụng, các thiết bị văn phòng như: giấy tờ, máy móc ... các chất trên rất dễ xảy ra cháy và khi cháy dễ lan toả ra khu vực khác trong công trình vì vậy phải đảm bảo tuyệt đối an toàn PCCC.

**III. Yêu cầu đối với hệ thống PCCC cho công trình:**

Căn cứ vào tính chất nguy hiểm cháy nổ của công trình hệ thống PCCC cho công trình phải đảm bảo các yêu cầu sau:

**1. Yêu cầu về phòng cháy:**

- Phải áp dụng các giải pháp phòng cháy đảm bảo hạn chế tối đa khả năng xảy ra cháy. Trong trường hợp xảy ra cháy thì phải phát hiện đám cháy nhanh để cứu chữa kịp thời không để đám cháy lan ra các khu vực khác sinh ra cháy lớn khó cứu chữa gây hậu quả nghiêm trọng.
- Biện pháp phòng cháy phải đảm bảo sao cho khi có cháy người và tài sản trong nhà dễ sơ tán sang các khu vực an toàn một cách nhanh chóng kịp thời nhất.
- Trong bất cứ điều kiện nào khi xảy ra cháy phải phát hiện được ngay nơi phát sinh cháy để tổ chức chữa cháy kịp thời.

**2. Yêu cầu về chữa cháy:**

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

- Trang thiết bị phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy phải được dập tắt 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 của Việt Nam.

- Thiết bị chữa cháy phải là loại chữa cháy không làm hư hỏng các dụng cụ, thiết bị khác tại các khu vực chữa cháy thiệt hại thứ cấp.
- Trang thiết bị hệ thống PCCC được trang bị phải đảm bảo hoạt động lâu dài, hiện đại.
- Trang thiết bị phải đạt được các tiêu chuẩn quốc tế, cũng như các tiêu chuẩn của Việt Nam.

**IV. Giải pháp thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy:**

Căn cứ vào đặc điểm kiến trúc, tính chất nguy hiểm cháy nổ của công trình và dựa trên các tiêu chuẩn của nhà nước trong lĩnh vực PCCC. Đồng thời chữa cháy kịp thời không để xảy ra cháy lớn, hạn chế tới mức thấp nhất thiệt hại về người và tài sản khi có cháy xảy ra, chúng tôi đưa ra giải pháp thiết kế hệ thống PCCC của công trình, cụ thể:

**1. Hệ thống báo cháy tự động:**

Qua xem xét hồ sơ, mặt bằng xây dựng công trình, đối với hệ thống báo cháy tự động chúng tôi bố trí như sau:

- Trung tâm báo cháy tự động theo vùng đặt tại phòng bảo vệ.
- Trong các phòng học thiết kế đầu báo cháy khói quản lý giám sát sự cố cháy; các phòng kho được bố trí đầu báo nhiệt, các phòng lớp học được bố trí đầu báo khói.
- Vị trí hộp tổ hợp chuông - nút ấn được bố trí từ tầng 1 cho đến tầng 3 của công trình được lắp đặt tại hành lang, gần vị trí thang bộ thoát hiểm và có một vị trí thuận lợi cho mọi người quan sát (xem chi tiết bản vẽ).

**2. Hệ thống chữa cháy**

- Máy bơm chữa cháy, tủ điện điều khiển bơm được đặt tại khu vực nhà để máy bơm PCCC.
- 02 họng chờ tiếp nước từ xe chữa cháy 02 cửa D65, thuận lợi cho việc tiếp nước từ xe ô tô chữa cháy khi có sự cố xảy ra.
- 02 trụ chữa cháy ngoài nhà được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy.
- Mỗi tầng chúng tôi bố trí hộp đựng phương tiện chữa cháy vách tường, mỗi hộp chữa cháy vách tường gồm 01 cuộn vòi chữa cháy D50 dài 20m, lăng phun D50, khớp nối; được bố trí tại các hành lang công trình, khu vực gần với các cầu thang bộ, cầu thang thoát hiểm.
- Các bình chữa cháy được đặt ở trong hộp đựng phương tiện chữa cháy để dùng trong những trường hợp đám cháy mới phát sinh còn nhỏ và dễ kiểm soát.

## PHẦN II

### HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

#### NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG VÀ LỰA CHỌN THIẾT BỊ.

#### A. HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

Căn cứ các đặc điểm của mục tiêu bảo vệ, tính chất quan trọng của công trình và tiêu chuẩn TCVN 5738-2021 “Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu thiết kế”, chúng tôi thiết kế hệ thống báo cháy tự động cho công trình. Hệ thống báo cháy tự động nhằm phát hiện sự cháy nhanh chóng chính xác để kịp thời thông báo khi đám cháy mới phát sinh.

Do đặc điểm và mục đích sử dụng của công trình và cách phân vùng quản lý chúng tôi thiết kế hệ thống báo cháy gồm 01 trung tâm báo cháy, các đầu báo cháy chuyên dụng, chuông báo cháy, đèn báo cháy, nút ấn báo cháy, dây dẫn tín hiệu, ....

Các trung tâm báo cháy đảm bảo quản lý tất cả các đầu báo cháy tại vị trí có nguy cơ cháy, tùy vào tính chất của từng phòng, từng khu vực mà lắp đặt đầu báo cháy khói hay nhiệt.

Hệ thống báo cháy bao gồm:

- **Trung tâm báo cháy**
- **Đầu báo cháy tự động.**
- **Nút ấn, đèn, chuông báo cháy.**
- **Hệ thống liên kết.**
- **Nguồn điện.**

#### 1. Trung tâm báo cháy:

Căn cứ vào đặc điểm kiến trúc, tính chất nguy hiểm cháy của công trình, căn cứ theo yêu cầu sử dụng, và căn cứ theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738-2021 - Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu thiết kế và khả năng cung cấp các thiết bị báo cháy trên thị trường Việt Nam. Để đáp ứng nhu cầu đặt ra của hệ thống báo cháy tự động lắp đặt cho công trình chúng tôi lựa chọn sử dụng trung tâm báo cháy tự động 20 kênh.

Các hệ thống báo cháy tự động là các hệ thống đòi hỏi độ tin cậy cao và hoạt động liên tục 24/24 giờ, vì vậy khi thiết kế hệ thống ngoài việc lựa chọn các loại đầu báo cháy và số lượng kênh thích hợp chúng ta cần lưu ý một số vấn đề sau đây đối với tủ trung tâm của hệ thống báo cháy:

- Tủ trung tâm của hệ thống báo cháy nhất thiết phải có ắc quy dự phòng để bảo đảm cho hệ thống hoạt động liên tục kể cả khi mất điện, ắc quy dự phòng đảm bảo hoạt động 24h ở chế độ tĩnh nếu xảy ra mất điện và trên 60 phút hoạt động ở chế độ cháy.
- Tủ trung tâm báo cháy có âm sắc khi báo cháy khác với âm thanh khi xảy ra sự cố của tủ trung tâm.

- Để bảo đảm sự hoạt động an toàn và tin cậy cao, tủ trung tâm cần phải có các khả năng tự kiểm tra hoạt động của hệ thống, khả năng cảnh báo các sự cố trên đường dây và khả năng loại bỏ các báo động giả.

- Tủ được đặt nơi khô ráo, nhiệt độ môi trường tại vị trí đặt tủ 0 đến 49<sup>o</sup>C, Độ ẩm: ≤ 98%, được lắp ở độ cao 1,4m so với sàn của phòng bảo vệ.

#### 2. Đầu báo cháy tự động:

Hệ thống đầu báo cháy tự động chúng tôi lựa chọn sử dụng các loại đầu báo như sau:

##### a. Đầu báo khói quang:

Nguyên lý hoạt động và cấu tạo:

Đầu báo khói quang là loại đầu báo được chế tạo trên nguyên lý khuếch tán và hấp thụ ánh sáng bởi các phân tử khói khi ánh sáng truyền trong không khí.

Bộ phận cơ bản trong cấu tạo đầu báo quang theo nguyên lý khuếch tán ánh sáng là một buồng tối, trong đó có các vách ngăn xếp xếp theo hình dích dắc để ngăn không cho đầu thu (thường là tế bào quang điện) có thể thu trực tiếp ánh sáng phát ra từ nguồn phát sáng (thường là các loại diode phát tia hồng ngoại).

Khi không có các phân tử khói lọt vào buồng tối tia sáng bị khuếch tán theo nhiều hướng khác nhau làm cho tế bào quang điện có thể thu được một phần ánh sáng phát ra từ nguồn sáng. Điện trở nội của tế bào quang điện giảm đi tương ứng với số lượng phân tử khí lọt vào buồng tối. Khi điện trở của tế bào quang điện giảm đến một ngưỡng nhất định, đầu báo chuyển sang chế độ hoạt động và gửi tín hiệu về trung tâm.

Đầu báo khói quang chế tạo theo nguyên lý khuếch tán giá thành hợp lý, thời gian sử dụng có thể kéo dài hàng chục năm, độ tin cậy tương đối cao và rất dễ bảo trì sửa chữa.

Đầu báo có đèn chỉ thị khi bị tác động lên đầu báo.

##### b. Đầu báo nhiệt gia tăng:

Nguyên lý và cấu tạo:

Đầu báo nhiệt gia tăng là loại đầu báo sẽ hoạt động và gửi tín hiệu về trung tâm. Nếu nhiệt độ môi trường tăng lên từ từ không quá 2<sup>o</sup>C/ phút đầu báo không làm việc. Đầu báo nhiệt gia tăng có cấu tạo và nguyên lý hoạt động như sau:

Đầu báo nhiệt gia tăng là 1 buồng chứa không khí làm bằng kim loại có độ dẫn nhiệt tốt, thường là bằng đồng hoặc hợp kim dạng hình cầu để tăng diện tiếp xúc. Phía trên được dán kín bằng 1 màng chất dẻo có độ đàn hồi tốt và một lỗ thoát khí nhỏ. Khi nhiệt độ tăng lên đột ngột khối không khí trong buồng chứa nở nhanh hơn tốc độ thoát ra ở lỗ thoát khí làm cho màng chất dẻo phồng lên. Sự thay đổi này tác động vào công tắc bằng vàng, bạc hay platin phía trên màng chất dẻo làm công tắc đóng lại.

Khi nhiệt độ giảm xuống, không khí trong buồng co lại, màng chất dẻo cũng co lại vị trí ban đầu công tắc bên trên màng này mở ra. Đầu báo trở lại vị trí cũ, Nếu nhiệt độ tăng từ từ tốc độ tăng của không khí trong buồng kín cân bằng với lượng khí thoát ra ở lỗ thoát khí, màng chất dẻo giữ nguyên trạng thái của nó, đầu báo không hoạt động.

### 3. Nút ấn, đèn, chuông báo cháy.

#### a. Nút ấn báo cháy khẩn cấp sử dụng loại chìm:

Trong trường hợp con người phát hiện báo cháy thì có thể báo về trung tâm báo cháy bằng cách ấn vào các nút ấn báo cháy khẩn cấp, nó được lắp trên tường, với các vị trí mà mọi người có thể quan sát thấy, và cách mặt sàn 1,4m. Khi đó trung tâm báo cháy sẽ nhận được tín hiệu và phát lệnh báo cháy.

#### b. Chuông báo cháy

Khi xảy ra cháy, trung tâm báo cháy sẽ truyền tín hiệu đến chuông và chuông sẽ kêu, giúp cho việc sơ tán người ra khỏi tòa nhà một cách nhanh chóng, giảm tới mức tối đa thiệt hại về người.

#### c. Đèn báo cháy:

Đèn báo cháy luôn sáng, thể hiện rõ nơi có nút ấn báo cháy khi xảy ra cháy.

**Bảng 1: Đặc tính kỹ thuật của đầu báo**

STT	Loại đầu báo	Đầu báo nhiệt gia tăng	Đầu báo khói quang
	Đặc tính kỹ thuật		
1	Điện áp làm việc	DC 15V ÷ 30 V	DC 15V ÷ 30 V
2	Cường độ dòng điện trong trạng thái báo động	DC 30V- 100mA	DC 30V- 150mA
3	Diện tích bảo vệ của đầu báo		
	H ≤ 4 m	20m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>
4	4 m ≤ h ≤ 8 m	15m <sup>2</sup>	65m <sup>2</sup>
	Khoảng cách giữa các đầu báo		
5	H ≤ 4 m	4,5m	8,5m
	4 m ≤ h ≤ 8 m	4m	8m
6	Điều kiện khí hậu môi trường	-10 <sup>0</sup> c ÷ +50 <sup>0</sup> C	0 <sup>0</sup> c ÷ +40 <sup>0</sup> C
7	Khoảng cách từ đầu báo đến tường nhà		
	H ≤ 4 m	2,0m	4m
8	4 m ≤ h ≤ 8 m	2,2m	4m
	Nhiệt độ hoạt động	5 <sup>0</sup> C/min	
	Nồng độ khói hoạt động		10%

**Bảng 2: Đặc tính kỹ thuật của Tủ trung tâm báo cháy 20 kênh**

STT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Điện áp làm việc	
	- Dòng điện xoay chiều	AC 220v - 50/60 Hz
2	- Dòng điện 1 chiều	DC 15V ÷ 24V / 0.45Ah
	Số lượng đầu báo trên 1 kênh	
3	Đầu báo khói quang	10-20 <sup>Chiếc</sup> / zone
	Đầu báo nhiệt gia tăng	Không hạn chế
4	Khả năng kiểm tra sự hoạt động của hệ thống	Tự động
5	Khả năng kết nối với các thiết bị ngoại vi	Có
6	Điều kiện khí hậu môi trường	0 <sup>0</sup> C ÷ 40 <sup>0</sup> C
7	Số lượng kênh	20 kênh

**Bảng 3: Đặc tính kỹ thuật của nút ấn báo cháy:**

STT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Điện áp làm việc	DC 15V ÷ 24V
2	Cường độ dòng khi làm việc	250mA
3	Trọng lượng	200 gam

**Bảng 4: Đặc tính kỹ thuật của chuông báo cháy:**

STT	Đặc tính kỹ thuật	Giá trị cho phép
1	Điện áp làm việc	DC 15V ÷ 24V
2	Cường độ dòng điện khi làm việc	12.5mA
3	Trọng lượng	560 gam
4	Cường độ âm thanh	90 dB

### 4. Hệ thống liên kết:

Hệ thống bao gồm các linh kiện, dây tín hiệu, cáp tín hiệu, hộp nối dây cùng các bộ phận khác tạo thành tuyến liên kết thống nhất các thiết bị của hệ thống báo cháy.

- Dây tín hiệu 2x0,75mm<sup>2</sup> luồn trong ống gen chống cháy chôn âm trong sàn bê tông trong nhà và đi âm trong tường.

- Cáp tín hiệu chống nhiễu 10x2x0,5mm<sup>2</sup>, 5x2x0,5mm<sup>2</sup> được luồn trong ống gen chôn chìm trong tường hoặc đi âm dưới nền đất từ hộp nối dây tại các tầng về tủ trung tâm báo cháy.

**5. Nguồn điện dự phòng:**

Nguồn cấp chính cho hệ thống được lấy từ lưới điện 220VAC của công trình cấp cho tủ trung tâm qua bộ ổn áp, các thiết bị khác của hệ thống làm việc với điện áp 24VAC được cấp bởi tủ trung tâm. Để đảm bảo cho hệ thống làm việc liên tục khi mất điện hoặc có cháy, chúng tôi dùng nguồn Acqui dự phòng có dung lượng đảm bảo cho hệ thống làm việc thường trực 24/24h ngay cả khi bị mất lưới điện và trên 60 phút kể từ khi xảy ra sự cố.

**B. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÀ PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY BAN ĐẦU****1. Tổng quát:**

Thiết kế hệ thống chữa cháy cho công trình được căn cứ theo quy định về tiêu chuẩn của Nhà nước Việt Nam, có đối chiếu với các tiêu chuẩn Quốc tế nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả nhất.

Hệ thống chữa cháy được trang bị cho công trình trên có 4 loại:

- Hệ thống chữa cháy vách tường: Được lắp đặt nhằm làm nhiệt độ đám cháy bằng nước, dẫn đến dập tắt đám cháy hoặc ngăn chặn không cho đám cháy phát sinh và lan sang các khu vực khác, hệ thống này giúp tránh những thiệt hại sinh mạng và tài sản có thể có do rủi ro khi hỏa hoạn xảy ra.

- Chữa cháy ngoài nhà: Trang bị hệ thống chữa cháy bằng các họng chữa cháy ngoài nhà, giúp ngăn chặn và chữa cháy từ phía ngoài công trình.

- Chữa cháy bằng bình phun khí tự động.

- Các dụng cụ phá dỡ và chữa cháy cầm tay.

**2. Cấu trúc hệ thống:****2.1 Máy bơm chữa cháy động cơ điện.**

- Máy bơm được lắp ở trạm bơm ngoài nhà, máy được tính toán để có đủ năng lực cấp nước cho hệ thống chữa cháy bằng nước vách tường, máy bơm được tính toán đáp ứng theo tiêu chuẩn để chữa cháy kho khu vực có vị trí bất lợi nhất.

**2.2 Máy bơm chữa cháy động cơ Diesel dự phòng.**

- Máy bơm có chức năng và nhiệm vụ tương tự như máy bơm chữa cháy động cơ điện, có thông số kỹ thuật cũng tương đương, máy bơm này dùng để dự phòng cho trường hợp hệ máy bơm động cơ điện chính không có khả năng hoạt động hoặc bị hỏng.

**2.3 Máy bơm bù áp động cơ điện.**

- Máy bơm có chức năng bù áp cho máy bơm chính.

**2.4 Tủ điều khiển trạm bơm**

- Tủ điện được đặt ở phòng bơm, máy phát điện, tủ được cấu trúc để hoạt động ở 2 chế độ. Chế độ tự động và chế độ bằng tay.

**2.5 Đồng hồ đo áp lực**

- Để giám sát áp suất trong đường ống tại các vị trí trạm bơm chữa cháy.

**2.6 Trụ tiếp nước**

- Trong trường hợp máy bơm chữa cháy vì một lý do nào đó không thể hoạt động hoặc bể nước chữa cháy bị hết nước thì trụ tiếp nước chữa cháy được đấu nối trực tiếp vào hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy của công trình cho phép xe chữa cháy của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đấu thẳng vào và cấp nước trực tiếp chữa cháy trong đường ống.

**2.7 Trụ chữa cháy ngoài nhà.**

- Trụ chữa cháy ngoài nhà là thiết bị chuyên dùng được lắp đặt vào hệ thống đường ống cấp nước dùng để lấy nước phục vụ chữa cháy và được lắp đặt trong khuôn viên có đường nội bộ. Trụ có cấu tạo 3 cửa lấy nước ra, 2 cửa có đường kính D65mm, 1 cửa có đường kính D100mm. Mỗi trụ kèm theo tủ chứa 02 cuộn vòi D65, 02 lăng phun D65.

**2.8 Hạng nước chữa cháy vách tường.**

- Hạng nước chữa cháy vách tường được thiết kế lắp đặt tại hành lang của công trình, hạng nước chữa cháy vách tường bao gồm van chặn chuyên dụng, khớp nối loại D50 theo TCVN 5739-1993, 01 cuộn vòi D50, 01 lăng phun nước D50, tất cả các bộ phận trên đều được tích hợp trong một hộp cứu hỏa.

- Hộp cứu hỏa được làm bằng tôn dày 0.8mm, kích thước 1200 x 600 x 200mm, sơn đỏ, mặt ngoài là kính trắng dày 5mm. Hộp hạng dụng phương tiện chữa cháy được chôn chìm trong tường bề mặt hộp bằng mặt tường, cửa hộp lắp đặt khoá mở nhanh (Xem chi tiết bản vẽ và chi tiết lắp đặt). Hạng nước chữa cháy trong nhà được bố trí cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang, nơi dễ nhìn thấy dễ sử dụng.

**3. Tính toán thiết kế:**

Tính toán bể dự trữ cấp nước chữa cháy

- Theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 06:2022/BXD với quy mô của Công trình thì đơn vị thiết kế tính toán tình huống giả định đám cháy xảy ra như sau:

- Đối chiếu theo Bảng 8 QCVN 06:2022/BXD đối với hệ thống chữa cháy ngoài nhà lưu lượng phun là 15 l/s, theo Bảng 11 QCVN 06:2022/BXD đối với hệ thống chữa cháy vách tường lưu lượng phun là 2,5 l/s:

Như vậy lưu lượng máy bơm cần thiết để cấp cho chữa cháy trong nhà là:

$$Q_{bom} = 2,5l/s \times 1 + 15l/s \times 1 = 17,5l/s = 63m^3/h$$

Lượng nước dự trữ tối thiểu phục vụ cho hệ thống chữa cháy vách tường và ngoài nhà được xác định là:

$$V_{bn} \geq 15l/s \times 3,6m^3/h \times 3h + 2,5l/s \times 1 \times 3,6m^3/h \times 1h = 171m^3$$

Lượng nước dự trữ phải phục hồi trong vòng 24h.

Tính toán chiều cao cột áp.

+ Cột áp (H1): yêu cầu trên máy bơm cần phải vượt qua (khắc phục) được những lực cản (sự tổn thất áp lực) diễn ra trên quãng đường truyền nước từ máy bơm đến đám cháy. mối quan hệ trên được thể hiện qua công thức tính toán sau đây:

$$H1 = Hđ + Hcao + Hlăng + Hcb \quad (m) \quad (1)$$

H1 : Cột áp của máy bơm chữa cháy

Hđ : Tổn thất cột áp trên trục đường ống (có nhiều kích cỡ khác nhau)

Hcao : Tổn thất cột áp tính theo chiều cao (từ máy bơm đến điểm cung cấp nước cao nhất)

Hcao = 12,6 m.c.n

Hlăng : áp lực của cột nước chữa cháy ở đầu lăng phun.

Tra bảng 17 (TCVN 4513 - 1988 Cấp nước bên trong - YCTK) ta có:

Hlăng = 21 m.c.n và tầm phun xa của cột nước dày đặc từ 6 - 12m

Hcb : Tổn thất áp lực cục bộ của hệ thống đường ống, tính bằng 10% của tổn thất hệ thống (Theo tiêu chuẩn TCVN 4513 -1988 Cấp nước bên trong YCTK).

Theo quy phạm ta có công thức chung để tính tổn thất áp lực (Hđ) như sau:

$$Hđ = i \cdot L \quad (2)$$

Trong đó: i - Tổn thất áp lực do ma sát bên trong đường ống trên 1m chạy dài.  
L - Chiều dài đường ống dẫn nước tính bằng m

Và

$$i = A \cdot q^2 \quad (3)$$

Trong đó: A- Súc cản đơn vị phụ thuộc vào đường kính ống dẫn nước.  
(Tra bảng 15 - TCVN 4513 - 1988 cấp nước bên trong - YCTK)  
q - lưu lượng nước chảy trong ống l/s

Từ công thức (2) & (3) ta suy ra:

$$Hđ = A \cdot q^2 \cdot L \quad (4)$$

Tuy nhiên khi vận tốc dòng chảy (V) mà nhỏ hơn 1,2 m/s thì trị số A phải nhân với hệ số K (bảng 16 - TCVN 4513 - 1988 - YCTK). Vì vậy trước hết ta phải tìm vận tốc dòng chảy theo công thức sau:

$$V = q/s \quad (M/S)$$

Trong đó: q - lưu lượng nước chảy trong ống (m<sup>3</sup>/s)  
s - tiết diện đường ống(m<sup>2</sup>)

$$S = \pi \cdot R^2$$

Trong đó: π - số pi

R - bán kính đường ống (m)

Tổn thất áp lực trên toàn mạng bao gồm tổn thất áp lực của nhiều đoạn ống D100mm và D65mm vì vậy phải tính tổn thất áp lực riêng cho từng đoạn như sau:

- Đoạn ống D65(R=0.0349m) (mạch chính D65 xuyên tầng) có:

$$L = 12,6m; q = 2,5l/s = 0,0025m^3/s; A = 0,002993$$

$$S = 3,14 \times 0,0349^2 = 0,00122 m^2$$

$$V = 0,0025 : 0,00122 = 2,05 m/s$$

$$H_{65} = (0,002993 \times 2,5^2 \times 12,6) = 0,2356 m.c.n$$

- Đoạn ống D100(R=0,054m) có:

$$L_1 = 135 m; q = 17,5l/s = 0,0175m^3/s; A = 0,000267$$

$$S = 3,14 \times 0,054^2 = 0,00915 m^2$$

$$V = 0,03 : 0,00915 = 3,27 m/s$$

$$H = 0,000267 \times 17,5^2 \times 135 = 11,0387 m.c.n$$

- Đoạn ống D65(R=0.0349m) (mạch chính) có:

$$L = 5m; q = 2,5l/s = 0,0025m^3/s; A = 0,002993$$

$$S = 3,14 \times 0,0349^2 = 0,00122 m^2$$

$$V = 0,0025 : 0,00122 = 2,05 m/s$$

$$H_{65} = (0,002993 \times 2,5^2 \times 5) = 0,0935 m.c.n$$

$$\text{Vây Hđ} = H65 + H100 = 0,2356 + 0,0935 + 11,0387 = 11,3678 \text{ m.c.n}$$

$$H1 = 11,3678 + 13,8 + 21 + 10\%H1 = 46,1678 + 10\%46,1678 = 50,7845 \text{ m.c.n}$$

Theo tính toán ta chọn bơm có các thông số kỹ thuật chính sau:

- Cột áp:  $H \geq 50,7845 \text{ m}$ ; Lưu lượng:  $Q \geq 63 \text{ m}^3/\text{h}$

#### Trong giai đoạn 1 công trình đã lắp đặt các bơm sau:

- + Máy bơm: (máy bơm thường trực động cơ điện )
  - Điện áp: 220V/380V-50HZ
  - Khi  $Q = 17,5 \text{ L/S}$  Và  $H = 78 \text{ M.C.N}$
- + Máy bơm: (máy bơm thường trực động cơ DIEZEL )
  - Khi  $Q = 17,5 \text{ L/S}$  Và  $H = 78 \text{ M.C.N}$
- + Máy bơm: (máy bơm bù áp )
  - Khi  $Q = 1 \text{ L/S}$  Và  $H = 78 \text{ M.C.N}$

Hệ thống máy bơm đã trang bị đảm bảo thông số kỹ thuật cho giải đoạn mới này.

#### 4. Qui cách lắp đặt hệ thống chữa cháy bằng nước vách tường:

- Máy bơm chữa cháy: Máy bơm được đặt trên bệ bê tông mác BT  $\geq 150\#$ . Bộ máy phải được đặt ở vị trí hợp lý, khô ráo trong nhà bơm. Hệ thống tủ điều khiển máy bơm được gắn trên tường, hệ thống nút ấn ở tủ điều khiển cao không quá 1500mm. Hệ thống cáp động lực từ tủ điều khiển đến máy bơm được chôn ngầm dưới đất, phần cáp phía trên mặt đất được bảo vệ bằng ghen PVC.

- Các trạm bơm nước chữa cháy lấy nước từ bể chứa nước sạch của công trình ở ngoài sân của nhà. Trạm bơm nước chữa cháy được lắp đặt 02 máy bơm (01 máy bơm động cơ điện thường trực, 01 máy bơm động cơ diesel dự phòng).

- Các mạng đường ống dẫn nước chữa cháy chính là mạng vòng, được đầu nối tới các họng nước chữa cháy ở các tầng. Mạng đường ống được lắp bằng ống thép đen D125, D100 theo tiêu chuẩn hoặc tương đương ASTM A500, TCVN 3783-83 dày tối thiểu 3mm; ống tráng kẽm từ D80 đến D25 theo tiêu chuẩn hoặc tương đương ASTM A500, BS 1387-1985 CLASS BS-A1. Hệ thống được kết nối với bể nước mái.

- Nguồn điện cấp cho các máy bơm chữa cháy động cơ điện là nguồn độc lập không dùng chung với bất cứ nguồn điện nào khác trong công trình. Nguồn dự phòng được lấy trực tiếp từ máy phát điện của công trình.

- Họng nước chữa cháy vách tường: Được lắp đặt trong hộp đựng phương tiện chữa cháy. Hộp được làm bằng tôn dày 0.8mm, kích thước 1200 x 600 x 200mm, sơn đỏ, mặt ngoài là kính trắng dày 5mm có chữ tiếng Việt "Hộp đựng phương tiện chữa cháy". Hộp đựng phương tiện chữa cháy được chôn chìm trong tường bề mặt hộp bằng mặt tường, cửa hộp lắp đặt khoá mở nhanh. Van chữa cháy cách mặt sàn 1250mm. 01 Cuộn vòi chữa cháy D50 có 02 đầu nối được cuộn tròn đặt trên giá đựng vòi. Lăng chữa cháy D50/13 được gá vào hộp bằng hệ thống giá lăng.

#### 5. Hệ thống đèn Exit - Sự cố thoát nạn:

Để chỉ dẫn cho mọi người trong nhà thoát ra ngoài nhà an toàn trong trường hợp có cháy phải thiết kế hệ thống đèn chỉ thoát nạn. Các đèn này được cấp điện từ 2 nguồn điện độc lập gồm nguồn điện lưới và nguồn dự phòng bằng ác quy. Bình thường nguồn điện lưới cấp cho đèn sáng, đồng thời nạp cho nguồn ác quy. Khi mất điện lưới đèn sẽ tự động chuyển sang chế độ cấp bằng ác quy. Dung lượng ác quy phải đảm bảo cấp cho đèn hoạt động trong thời gian 2 giờ theo quy định. (Chi tiết lắp đặt xem bản vẽ thiết kế). Cường độ chiếu sáng trung bình ban đầu của đèn đạt 10lux.

#### 6. Hệ thống các bình chữa cháy:

Để chữa cháy kịp thời trong giai đoạn mới phát sinh và trong thời gian chờ đợi triển khai lực lượng và phương tiện chữa cháy của Công An PCCC, chúng tôi thiết kế sử dụng các bình chữa cháy bằng tay và các bình chữa cháy di động.

Hệ thống này có tác dụng và hiệu quả khi đám cháy mới phát sinh ở diện tích hẹp và cục bộ từng phòng và khu vực khi nhiệt độ của vùng cháy còn thấp. Do đó khi phun khí CO2 hoặc bột nhẹ dập tắt ngọn lửa ngay lập tức, hạn chế được thiệt hại do cháy gây ra ở mức độ thấp nhất.

- Chữa cháy được tất cả chất cháy như: chất lỏng, chất rắn. Đặc biệt chữa cháy ở các thiết bị dạng sử dụng điện áp dưới 1000 V.



Các bình chữa cháy được đặt ngay ngắn trên tường, mỗi vị trí được lắp đặt các bình chữa cháy bột tổng hợp MFZ8. Bố trí tại khu vực dễ quan sát. Tay cầm của bình cách mặt sàn 700 mm. Bình chữa cháy lắp đặt xong phải đảm bảo được lấy ra thuận tiện, dễ dàng để khi có sự cố cháy, người sử dụng có thể nhanh chóng thao tác dập tắt đám cháy (Quy cách lắp đặt xem trong bản vẽ).

#### KẾT LUẬN

- Hệ thống báo cháy tự động với những thiết bị hiện đại, chính xác cao, phát hiện cháy nhanh chóng để kịp thời chữa cháy có hiệu quả.

- Hệ thống chữa cháy được thiết kế đồng bộ, có hệ thống chữa cháy chủ đạo bằng nước, ngoài ra là hệ thống chữa cháy bằng bình chữa cháy cá nhân.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy được thể hiện ở đây là hệ thống đồng bộ và hoàn thiện đáp ứng nhu cầu của chủ đầu tư đề ra và đặc biệt đáp ứng được các tiêu chuẩn, qui định của nhà nước.

## DANH MỤC BẢN VẼ PHẦN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
1	MẶT BẰNG TỔNG THỂ BÁO CHÁY	PCCC : 01
2	MẶT BẰNG TỔNG THỂ CHỮA CHÁY	PCCC : 02
3	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 03
4	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 04
5	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 05
6	MẶT CẮT BÁO CHÁY B-B KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 06
7	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 07
8	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 2 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 08
9	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 3 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 09
10	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 10
11	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 11
12	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 12
13	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 13
14	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3 KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 14
15	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI KHÔI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG	PCCC : 15
16	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 16
17	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 17
18	MẶT CẮT BÁO CHÁY 1-1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 18
19	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 19
20	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 20
21	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 21
22	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 22
23	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 23
24	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002	PCCC : 24

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
25	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 25
26	MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 26
27	MẶT CẮT BÁO CHÁY 1-1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 27
28	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 28
29	MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 29
30	SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 30
31	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 31
32	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2 KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 32
33	MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI KHÔI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009	PCCC : 33
34	MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY NHÀ XE	PCCC : 34
35	MẶT CẮT BÁO CHÁY 1 - 1 NHÀ XE	PCCC : 35
36	MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY NHÀ BẢO VỆ	PCCC : 36
37	MẶT CẮT BÁO CHÁY A-A NHÀ BẢO VỆ	PCCC : 37
38	MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY THƯ VIỆN XANH	PCCC : 38
39	MẶT CẮT BÁO CHÁY 1 - 1 THƯ VIỆN XANH	PCCC : 39
40	MẶT BẰNG, MẶT CẮT BÁO CHÁY, BỂ NƯỚC PCCC, NHÀ ĐÈ MÁY BƠM	PCCC : 40
41	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY	PCCC : 41
42	HỆ THỐNG ĐÈN EXIT - ĐÈN SỰ CỐ	PCCC : 42
43	CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO CHÁY	PCCC : 43
44	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN EXIT - ĐÈN SỰ CỐ	PCCC : 44
45	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ	PCCC : 45
46	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY	PCCC : 46
47	BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ	PCCC : 47

# MẶT BẰNG TỔNG THỂ BÁO CHÁY

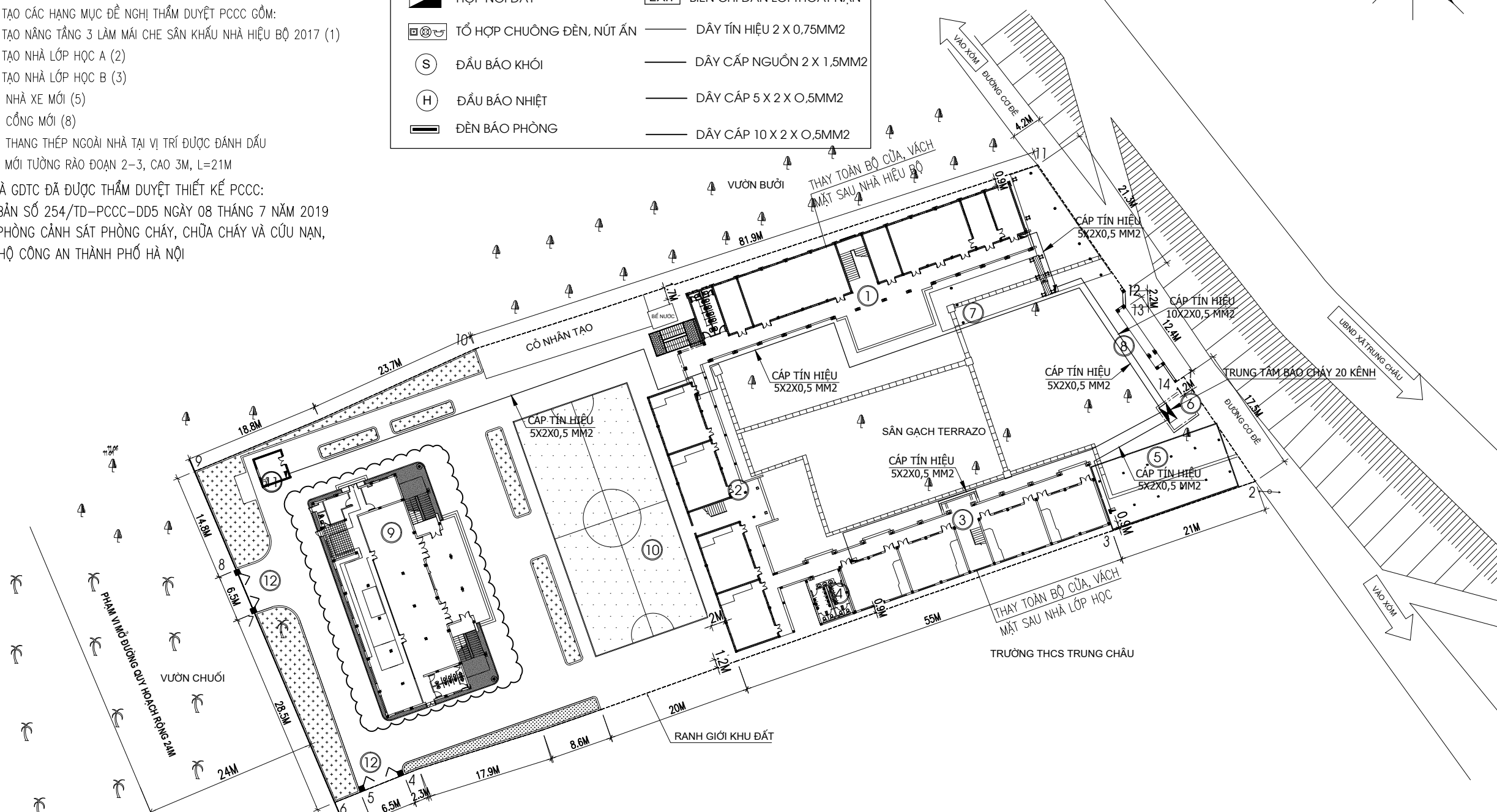
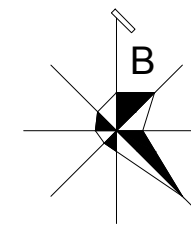
-RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM 1,2,3....12,13,14 VÀ 1 CÓ TỔNG DIỆN TÍCH S=7035.76 M2.

## GHI CHÚ CẢI TẠO:

- CẢI TẠO CÁC HẠNG MỤC ĐỀ NGHỊ THẨM DUYỆT PCCC GỒM:
- + CẢI TẠO NÂNG TẦNG 3 LÂM MÁI CHE SÂN KHẤU NHÀ HIỆU BỘ 2017 (1)
- + CẢI TẠO NHÀ LỚP HỌC A (2)
- + CẢI TẠO NHÀ LỚP HỌC B (3)
- + LÀM NHÀ XE MỚI (5)
- + LÀM CỔNG MỚI (8)
- + LÀM THANG THÉP NGOÀI NHÀ TẠI VỊ TRÍ ĐƯỢC ĐÁNH DẤU
- XÂY MỚI TƯỜNG RÀO ĐOẠN 2-3, CAO 3M, L=21M
- NHÀ GDTC ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ PCCC: VĂN BẢN SỐ 254/TĐ-PCCC-DD5 NGÀY 08 THÁNG 7 NĂM 2019 CỦA PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CÔNG AN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

## CHÚ THÍCH

	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 20 KÊNH		ĐÈN SỰ CỐ
	HỘP NỐI DÂY		EXIT BIỂU CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ÁN		DÂY TÍN HIỆU 2 X 0,75MM2
	ĐẦU BÁO KHÓI		DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1,5MM2
	ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY CẤP 5 X 2 X 0,5MM2
	ĐÈN BÁO PHÒNG		DÂY CẤP 10 X 2 X 0,5MM2



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A

TT	HẠNG MỤC	KÍ HIỆU	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	SỐ TẦNG	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (M2)	TỶ LỆ CHIÊM ĐẤT (%)	CHIỀU CAO NHÀ (M)	KHỐI TÍCH CÔNG TRÌNH (M3)
	<b>Tổng diện tích khu đất</b>		<b>7035.76</b>		<b>5819.70</b>	<b>100.00</b>		
1	Diện tích xây dựng		2771.74		5819.70	39.40		
	Khối nhà chính: khối nhà hiệu bộ 3 tầng (1) ( cải tạo-thâm pccc)	1	557.87	3	1673.61	7.93	13.8	7698.61
	Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2002 (2) ( cải tạo-thâm pccc)	2	346.62	2	693.24	4.93	9.3	3223.57
	Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2009 (3) ( cải tạo-thâm pccc)	3	355.83	2	711.66	5.06	10.5	3736.22
	Nhà vệ sinh (4)	4	32.93	2	65.86	0.47	7.91	260.48
	Nhà xe (5) ( cải tạo-thâm pccc)	5	172.04	1	172.04	2.45	3.0	516.12
	Nhà bảo vệ (6) ( cải tạo-thâm pccc)	6	17.81	1	17.81	0.25	3.65	65.01
	Thư viện xanh (7)	7	202.17	1	202.17	2.87	5.35	1081.61
	Cổng chính (8) (sây mới-thâm pccc)	8	14.93	1	14.93	0.21	5.7	
	Thang thép ngoài nhà	8'	22.80	3	68.40	0.32	8.9	202.92
	Nhà giáo dục thể chất (9)	9	593.37	2	1186.74	8.43	10.75	6378.73
	Sân bóng hiện trạng (10)	10	968.00	1	968.00	13.76		
	Nhà trạm bơm (11)	11	35.48	1	35.48	0.50	3.75	133.06
	Cổng phụ (12)	12	9.76	2	9.76	0.14	3.35	
2	Sân vườn cây xanh hiện trạng		4264.02			60.60		

## GHI CHÚ:

- ① - NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG 2017
- ② - NHÀ LỚP HỌC A 2 TẦNG 2002
- ③ - NHÀ LỚP HỌC B 2 TẦNG 2009
- ④ - NHÀ VỆ SINH
- ⑤ - NHÀ ĐỂ XE
- ⑥ - NHÀ BẢO VỆ
- ⑦ - THƯ VIỆN XANH
- ⑧ - CỔNG CHÍNH
- ⑧ - THANG THÉP NGOÀI NHÀ
- ⑨ - NHÀ GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 TẦNG
- ⑩ - SÂN CỎ NHÂN TẠO
- ⑪ - BỂ PCCC, NHÀ ĐỂ MÁY BOM 190M3
- ⑫ - CỔNG PHỤ (02 CỔNG)

## CHÚ THÍCH

HẠNG MỤC ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT SỐ: 254/TĐ-PCCC NGÀY 08/7/2119

## HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

## CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHẾ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHẾ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

## HẠNG MỤC

## PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

## MẶT BẰNG TỔNG THỂ BÁO CHÁY

## HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 01

# MẶT BẰNG TỔNG THỂ CHỮA CHÁY

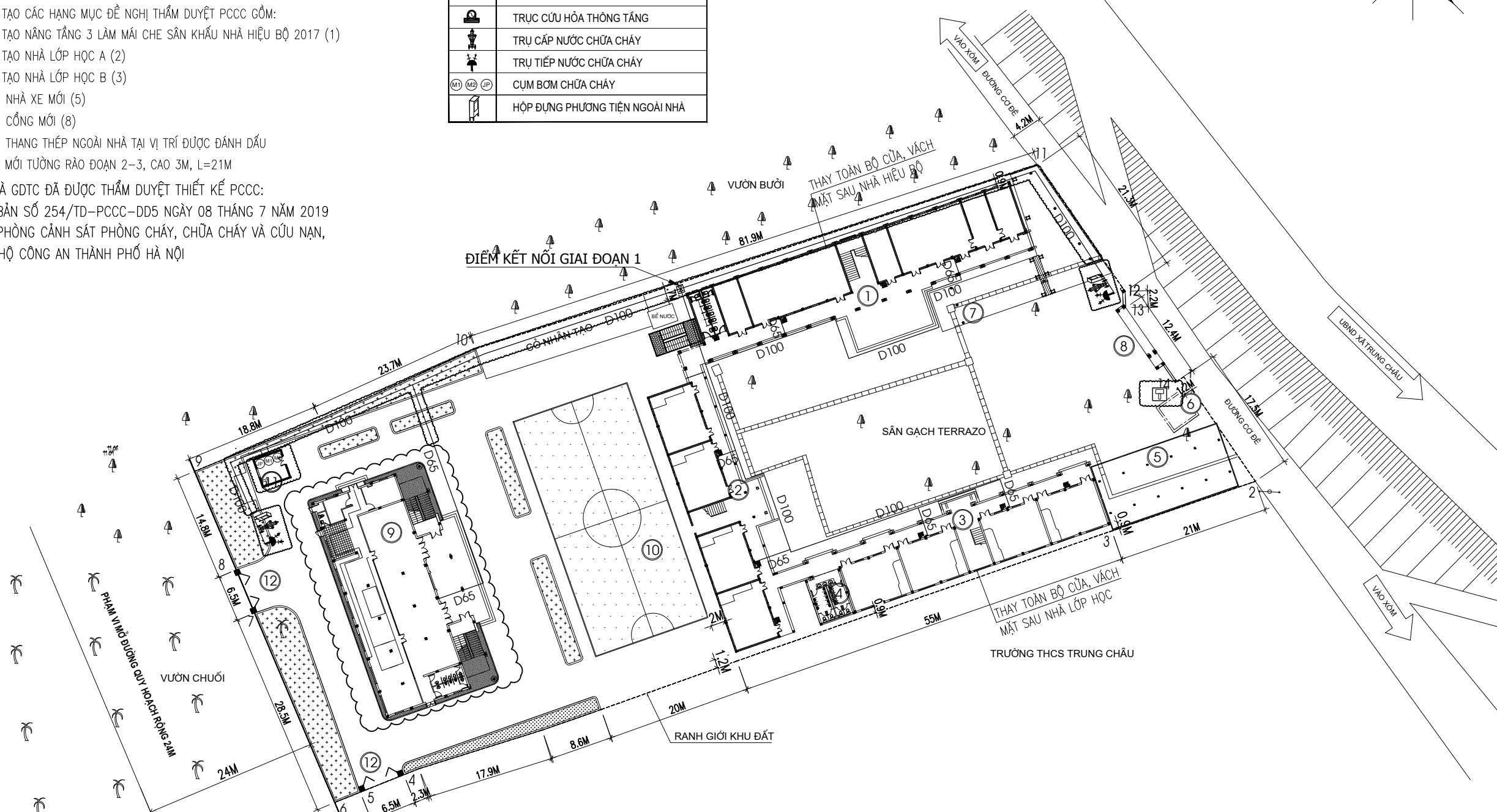
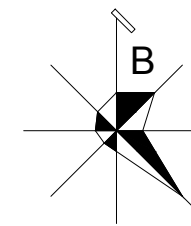
-RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM 1,2,3.....12,13,14 VÀ 1 CÓ TỔNG DIỆN TÍCH S=7035.76 M2.

## GHI CHÚ CẢI TẠO:

- CẢI TẠO CÁC HẠNG MỤC ĐỀ NGHỊ THẨM DUYỆT PCCC GỒM:
- + CẢI TẠO NÂNG TẦNG 3 LÀM MÁI CHE SÂN KHẤU NHÀ HIỆU BỘ 2017 (1)
- + CẢI TẠO NHÀ LỚP HỌC A (2)
- + CẢI TẠO NHÀ LỚP HỌC B (3)
- + LÀM NHÀ XE MỚI (5)
- + LÀM CỔNG MỚI (8)
- + LÀM THANG THÉP NGOÀI NHÀ TẠI VỊ TRÍ ĐƯỢC ĐÁNH DẤU
- XÂY MỚI TƯỜNG RÀO ĐOẠN 2-3, CAO 3M, L=21M
- NHÀ GDTC ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ PCCC: VĂN BẢN SỐ 254/TĐ-PCCC-DD5 NGÀY 08 THÁNG 7 NĂM 2019 CỦA PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CÔNG AN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

## CHÚ THÍCH

	BỘ DỤNG CỤ PHÁ ĐỠ (BÙA PHÁ KÍNH, KIM CỘNG LỰC, XÀ BÈNG, CỬA TAY,...)
	TRỤC CỨU HỎA THÔNG TẮNG
	TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY
	TRỤ TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY
	CỤM BƠM CHỮA CHÁY
	HỘP ĐUNG PHƯƠNG TIỆN NGOÀI NHÀ



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A

TT	HẠNG MỤC	KÍ HIỆU	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	SỐ TẦNG	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (M2)	TỶ LỆ CHIÊM ĐẤT (%)	CHIỀU CAO KHỐI NHÀ (M)	KHỐI TÍCH CÔNG TRÌNH (M3)
	<b>Tổng diện tích khu đất</b>		<b>7035.76</b>			<b>100.00</b>		
1	Diện tích xây dựng		2771.74		5819.70	39.40		
	Khối nhà chính: khối nhà hiệu bộ 3 tầng (1) ( cải tạo-thẩm pccc)	1	557.87	3	1673.61	7.93	13.8	7698.61
	Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2002 (2) ( cải tạo-thẩm pccc)	2	346.62	2	693.24	4.93	9.3	3223.57
	Khối nhà chính: khối nhà lớp học 2 tầng 2009 (3) ( cải tạo-thẩm pccc)	3	355.83	2	711.66	5.06	10.5	3736.22
	Nhà vệ sinh (4)	4	32.93	2	65.86	0.47	7.91	260.48
	Nhà xe (5) ( cải tạo-thẩm pccc)	5	172.04	1	172.04	2.45	3.0	516.12
	Nhà bảo vệ (6) ( cải tạo-thẩm pccc)	6	17.81	1	17.81	0.25	3.65	65.01
	Thư viện xanh (7)	7	202.17	1	202.17	2.87	5.35	1081.61
	Cổng chính (8) (xây mới-thẩm pccc)	8	14.93	1	14.93	0.21	5.7	
	Thang thép ngoài nhà	8'	22.80	3	68.40	0.32	8.9	202.92
	Nhà giáo dục thể chất (9)	9	593.37	2	1186.74	8.43	10.75	6378.73
	Sân bóng hiện trạng (10)	10	968.00	1	968.00	13.76		
	Nhà trạm bơm (11)	11	35.48	1	35.48	0.50	3.75	133.06
	Cổng phụ (12)	12	9.76	2	9.76	0.14	3.35	
2	Sân vườn cây xanh hiện trạng		4264.02			60.60		

## GHI CHÚ:

- ① - NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG 2017
- ② - NHÀ LỚP HỌC A 2 TẦNG 2002
- ③ - NHÀ LỚP HỌC B 2 TẦNG 2009
- ④ - NHÀ VỆ SINH
- ⑤ - NHÀ ĐỂ XE
- ⑥ - NHÀ BẢO VỆ
- ⑦ - THƯ VIỆN XANH
- ⑧ - CỔNG CHÍNH
- ⑧ - THANG THÉP NGOÀI NHÀ
- ⑨ - NHÀ GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 TẦNG
- ⑩ - SÂN CỎ NHÂN TẠO
- ⑪ - BỂ PCCC, NHÀ ĐỂ MÁY BOM 190M3
- ⑫ - CỔNG PHỤ (02 CỔNG)

## CHÚ THÍCH

HẠNG MỤC ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT SỐ: 254/TĐ-PCCC NGÀY 08/7/2119

## HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

## CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHẾ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHẾ: XÁ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

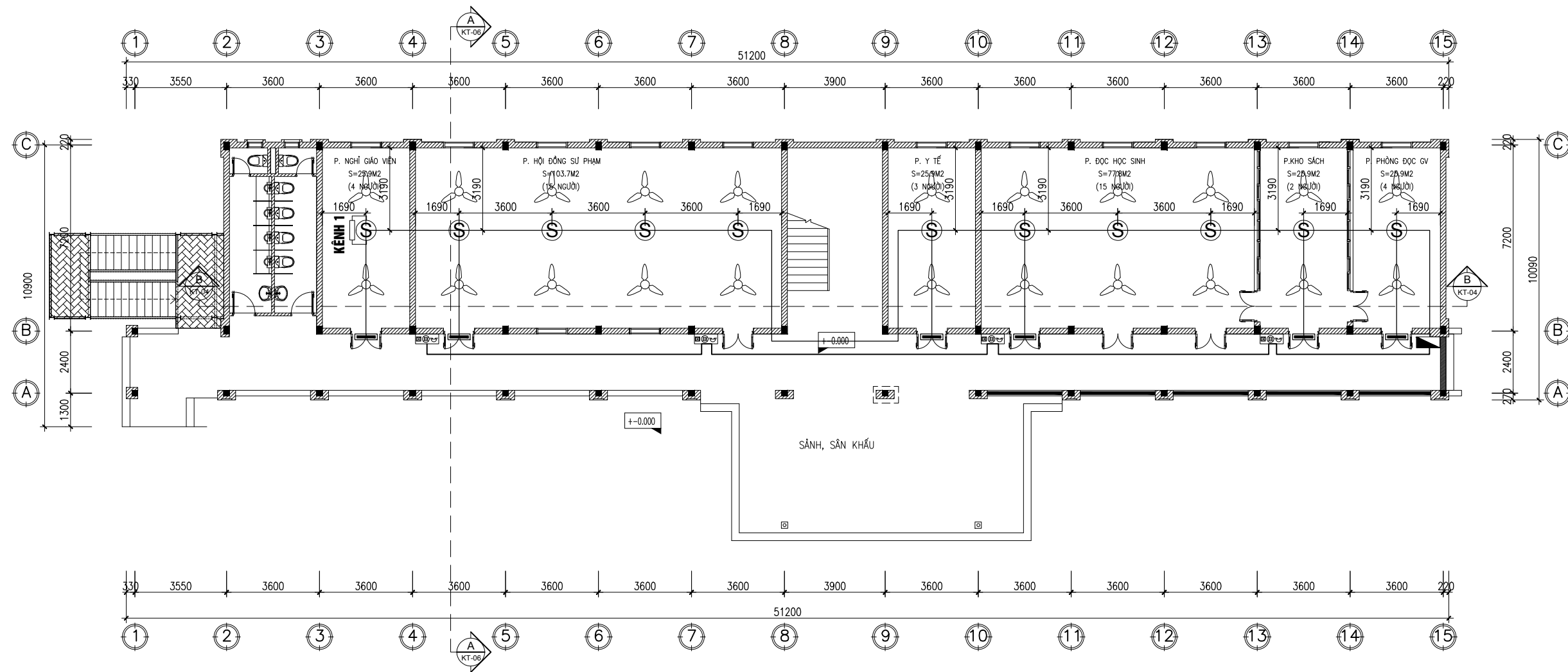
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**MẶT BẰNG TỔNG THỂ  
CHỮA CHÁY**

**HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG**

<b>HOÀN THÀNH</b>	<b>2025</b>
<b>KÝ HIỆU BV</b>	<b>PCCC: 02</b>



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẦM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY Ỉ NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ΩM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN				DÂY TÍN HIỆU 2X0,75MM <sup>2</sup> /ỚNG SPD16
					DÂY CẤP 5 X 2 X 0,5MM <sup>2</sup> /ỚNG SPD16

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

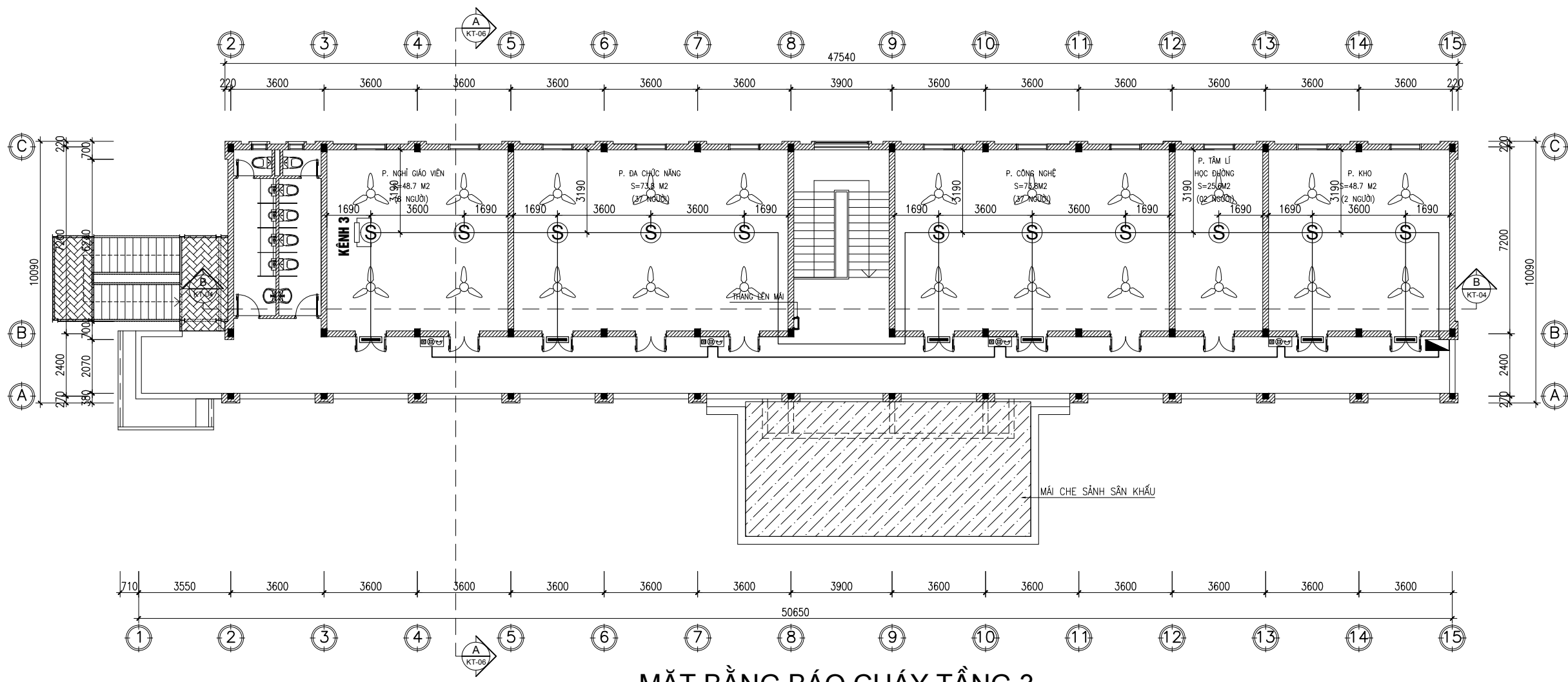
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 03





### MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3

#### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẦM CÓ CHIỀU SÂU > 400MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 Ω.

#### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỚNG SPD16		DÂY CẤP 5 X 2 X 0.5MM2/ỚNG SPD16

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVT/K - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 05

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHẾ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHẾ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

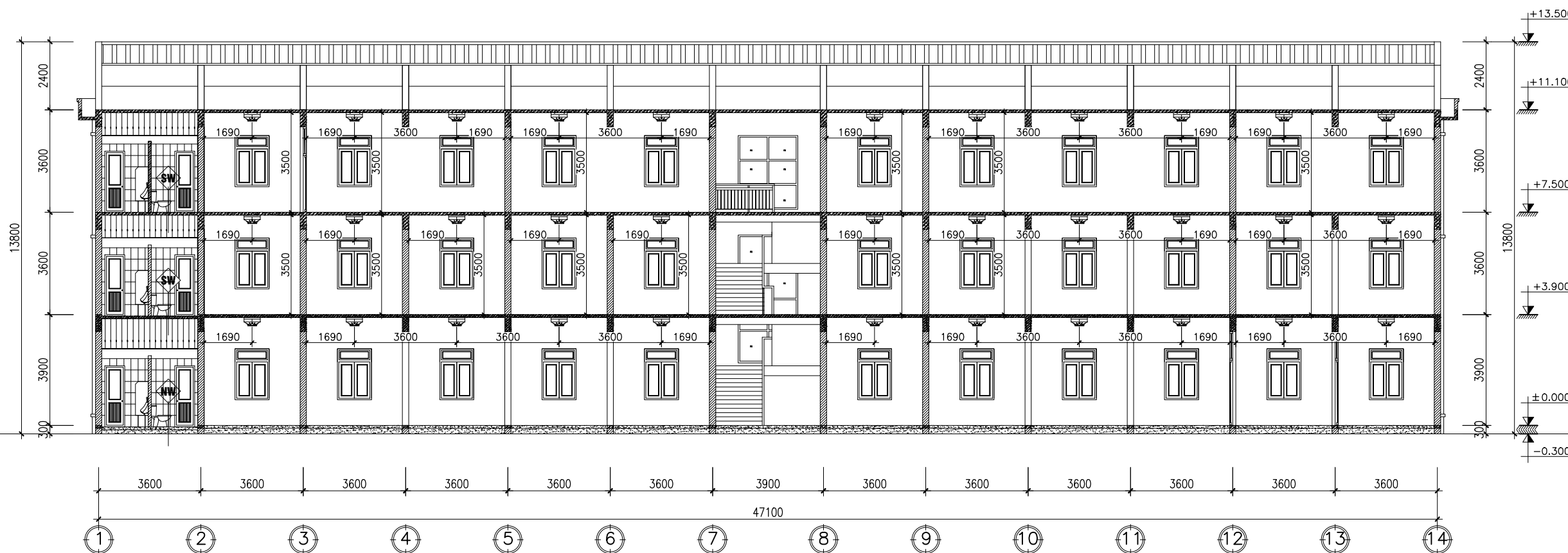
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT CẮT BẢO CHÁY B-B  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 06



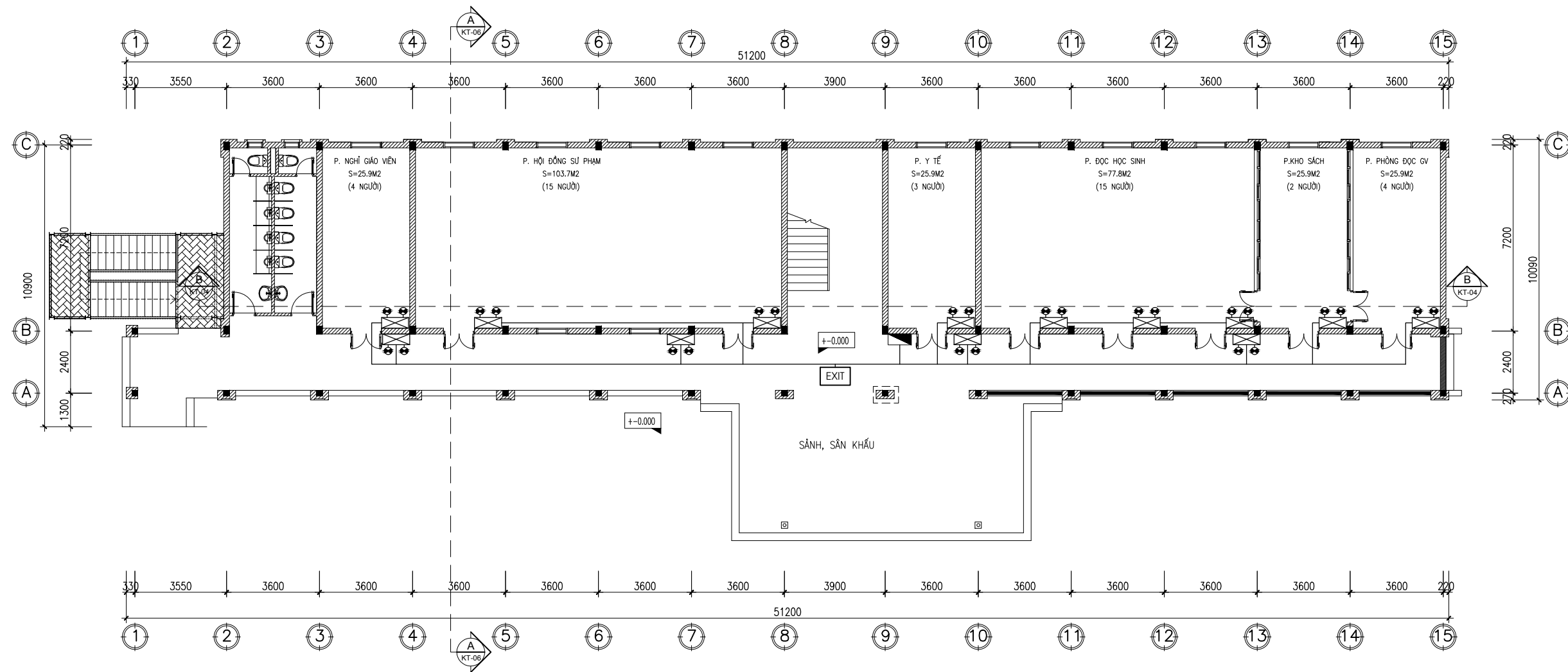
## MẶT CẮT BẢO CHÁY B-B

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BẢO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẦM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- ĐẦU BẢO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BẢO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BẢO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BẢO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

ĐẦU BẢO KHỐI



**MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1**

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giảm ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

**KÝ HIỆU:**

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2		

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

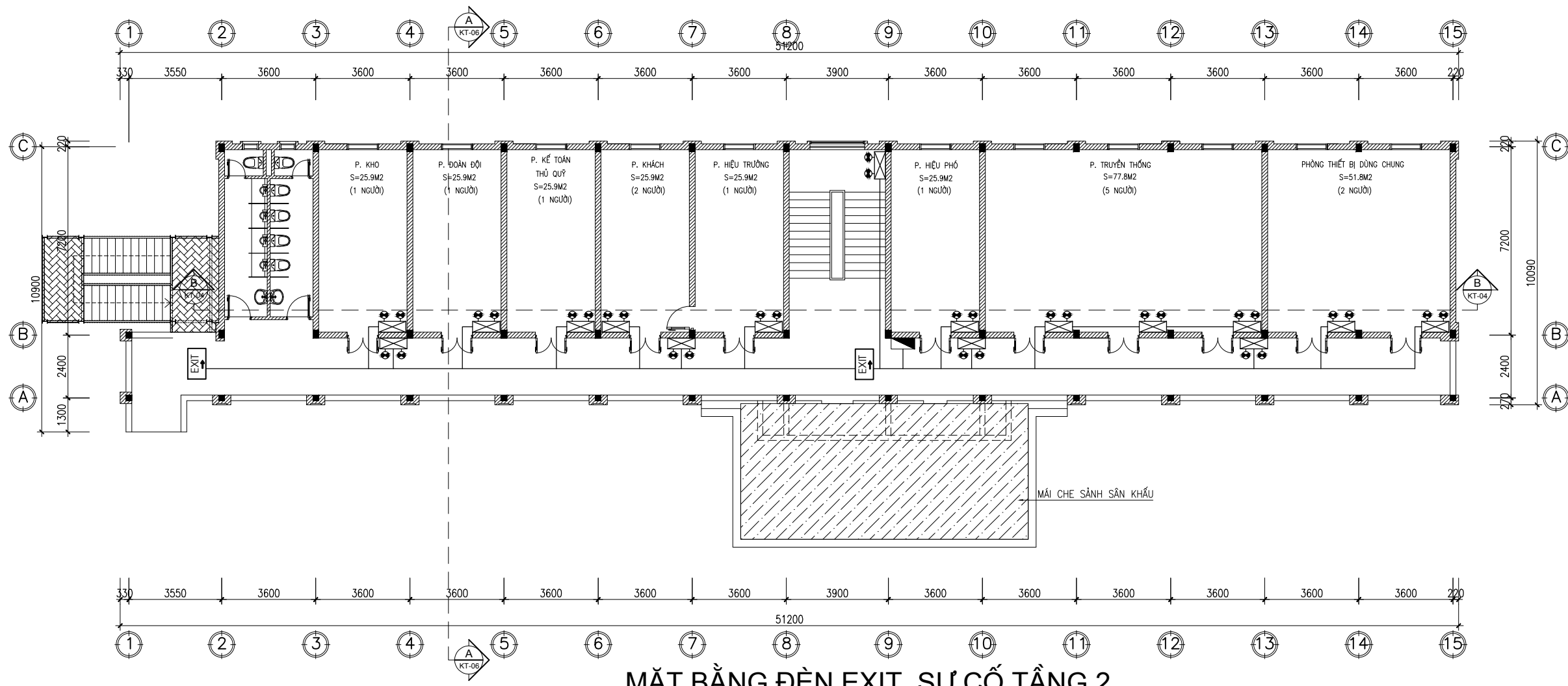
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 07



**MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 2**

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giảm ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

**KÝ HIỆU:**

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2		

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVT/K - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

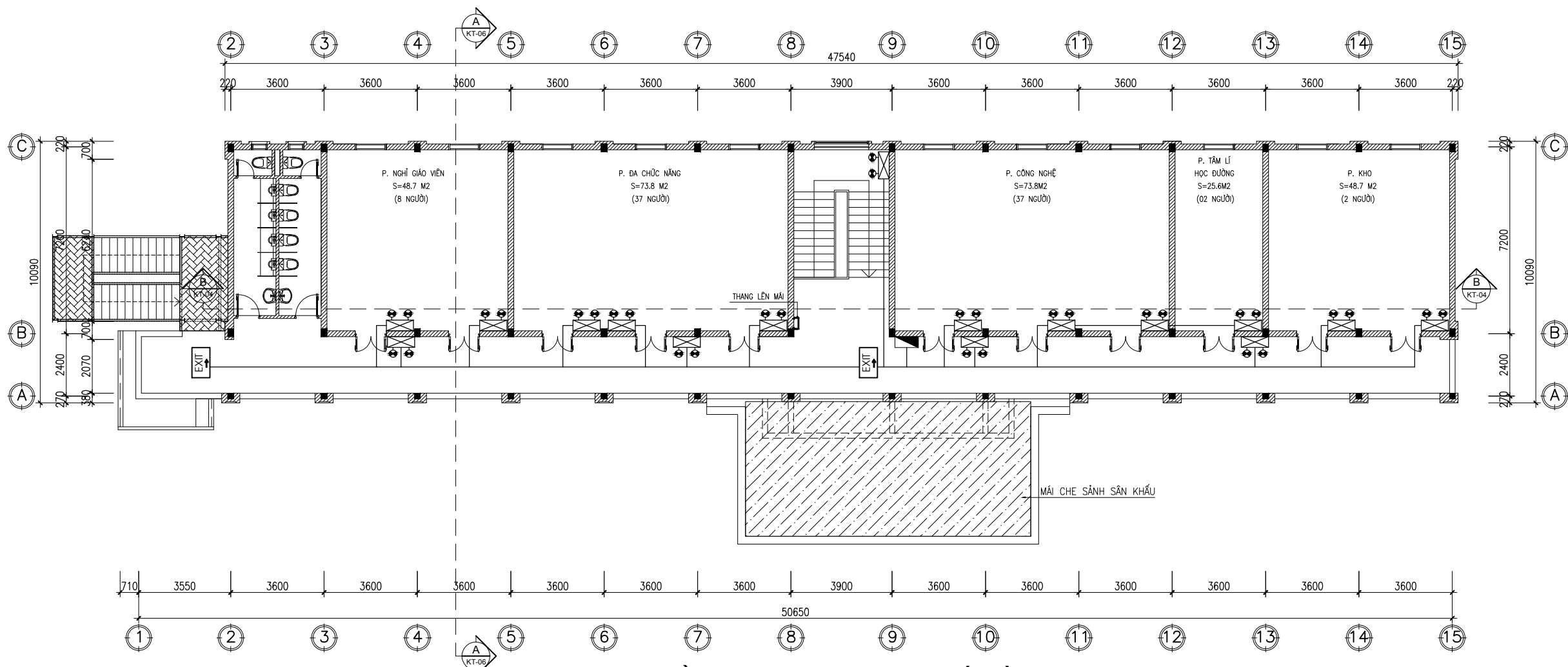
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 2  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 08



**MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 3**

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giảm ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

**KÝ HIỆU:**

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2		

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 3  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 09

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

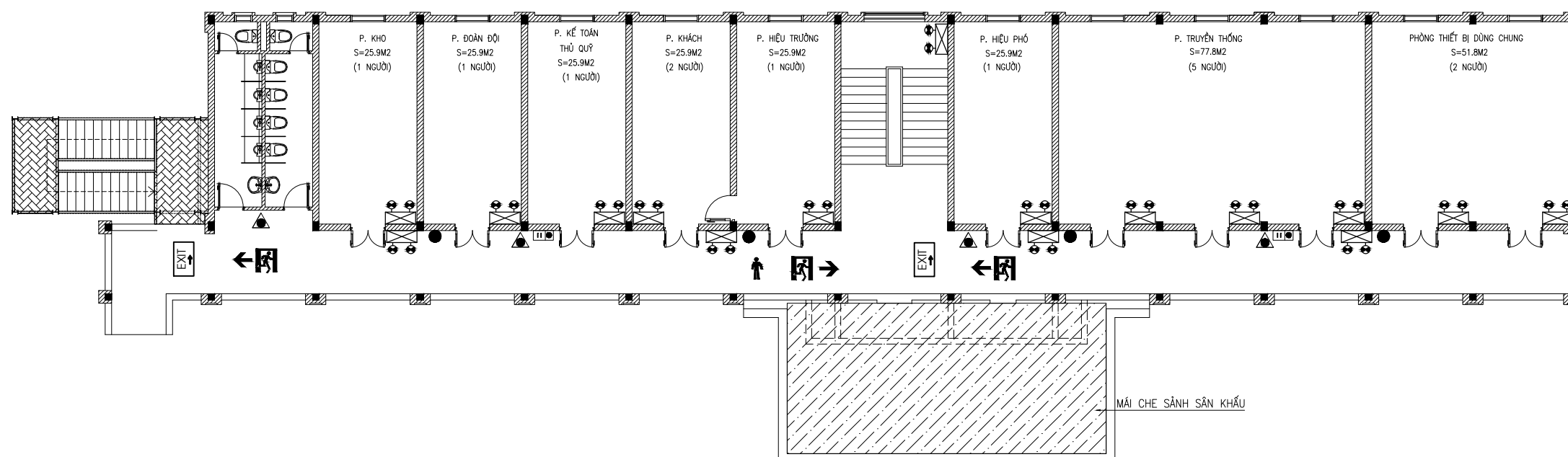
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 10

### SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2



BAN ĐANG Ở ĐÂY	HƯỚNG THOÁT HIỂM	BÌNH CHỮA CHÁY	NÚT ẮN BẢO CHÁY	ĐIỂM THOÁT KHẨN CẤP
CẦU THANG BỘ	HỘP DỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY	ĐÈN THOÁT NẠN	ĐÈN SỰ CỐ	

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- BẢNG SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ KÍCH THƯỚC 400X600 MM.
- BẢNG ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở CÁC VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY VÀ VỊ TRÍ THƯỜNG XUYÊN CÓ NGƯỜI QUA LẠI.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NẪM Ở ĐỘ CAO 1,5M +/- 0,2M SO VỚI MẶT SÀN.

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN BTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

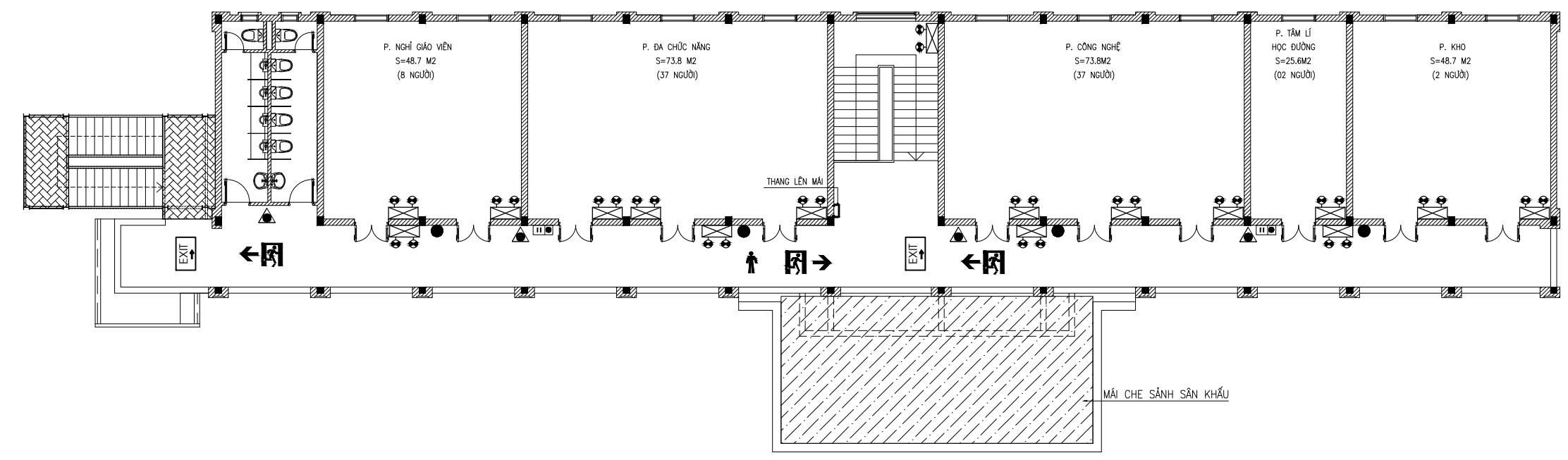
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 11

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3



BAN ĐANG Ở ĐÂY	HƯỚNG THOÁT HIỂM	BÌNH CHỮA CHÁY	NÚT ÁN BẢO CHÁY	ĐIỆN THOẠI KHẨN CẤP
CẦU THANG BỘ	HỘP DỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY	EXIT	ĐÈN SỰ CỐ	

**YÊU CẦU KỸ THUẬT**

- BẢNG SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ KÍCH THƯỚC 400X600 MM.
- BẢNG ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở CÁC VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY VÀ VỊ TRÍ THƯỜNG XUYÊN CÓ NGƯỜI QUA LẠI.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NẪM Ở ĐỘ CAO 1.5M +/- 0.2M SO VỚI MẶT SÀN.

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

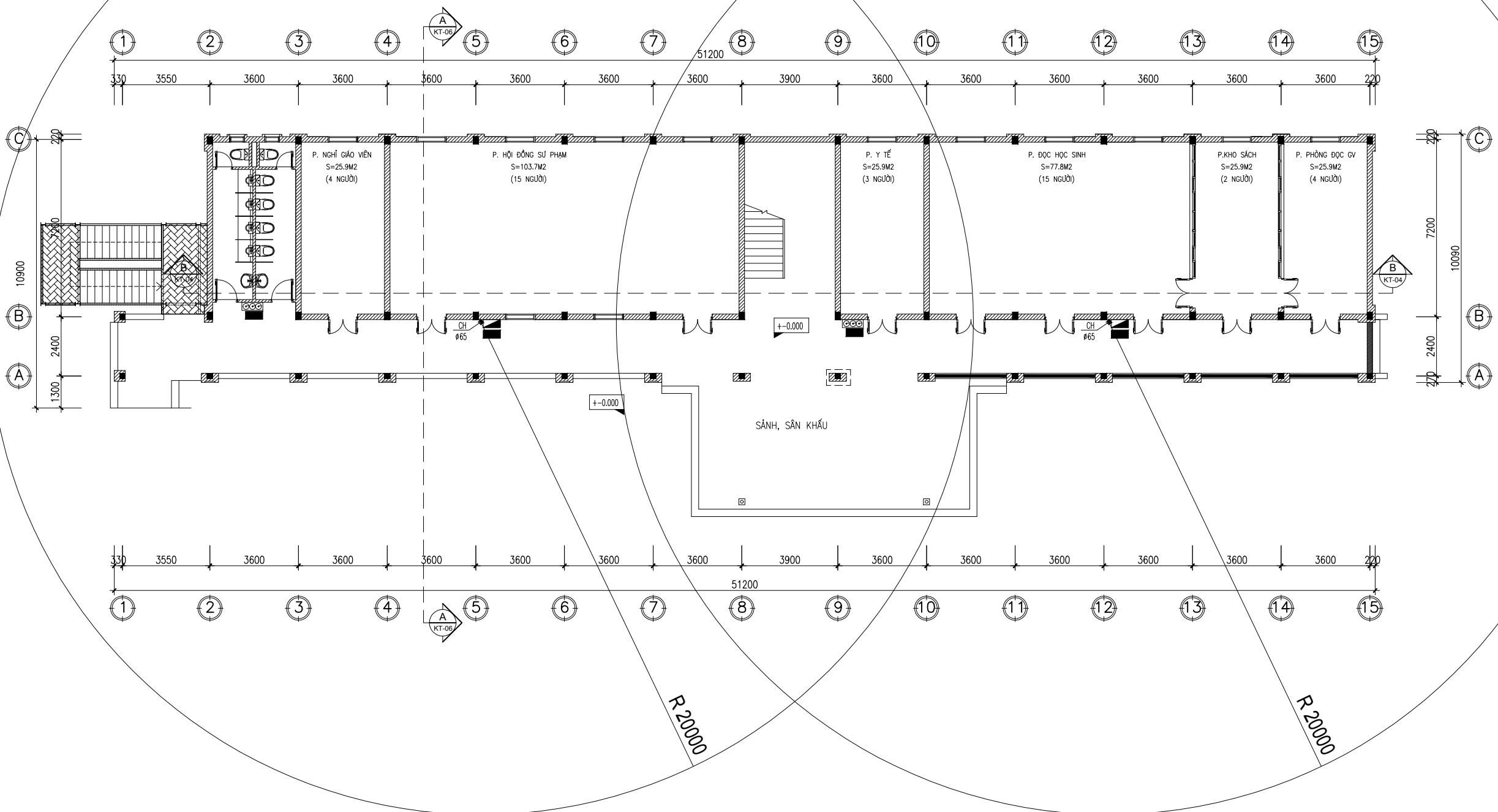
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 12



### MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1

#### BẢNG CHỈ TIÊU

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRỮ (BÌNH)
557.58	11	1

#### CHÚ THÍCH

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VỎI + LĂNG PHUN D50
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - KÈM KỆ ĐỂ KÉ BÌNH
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

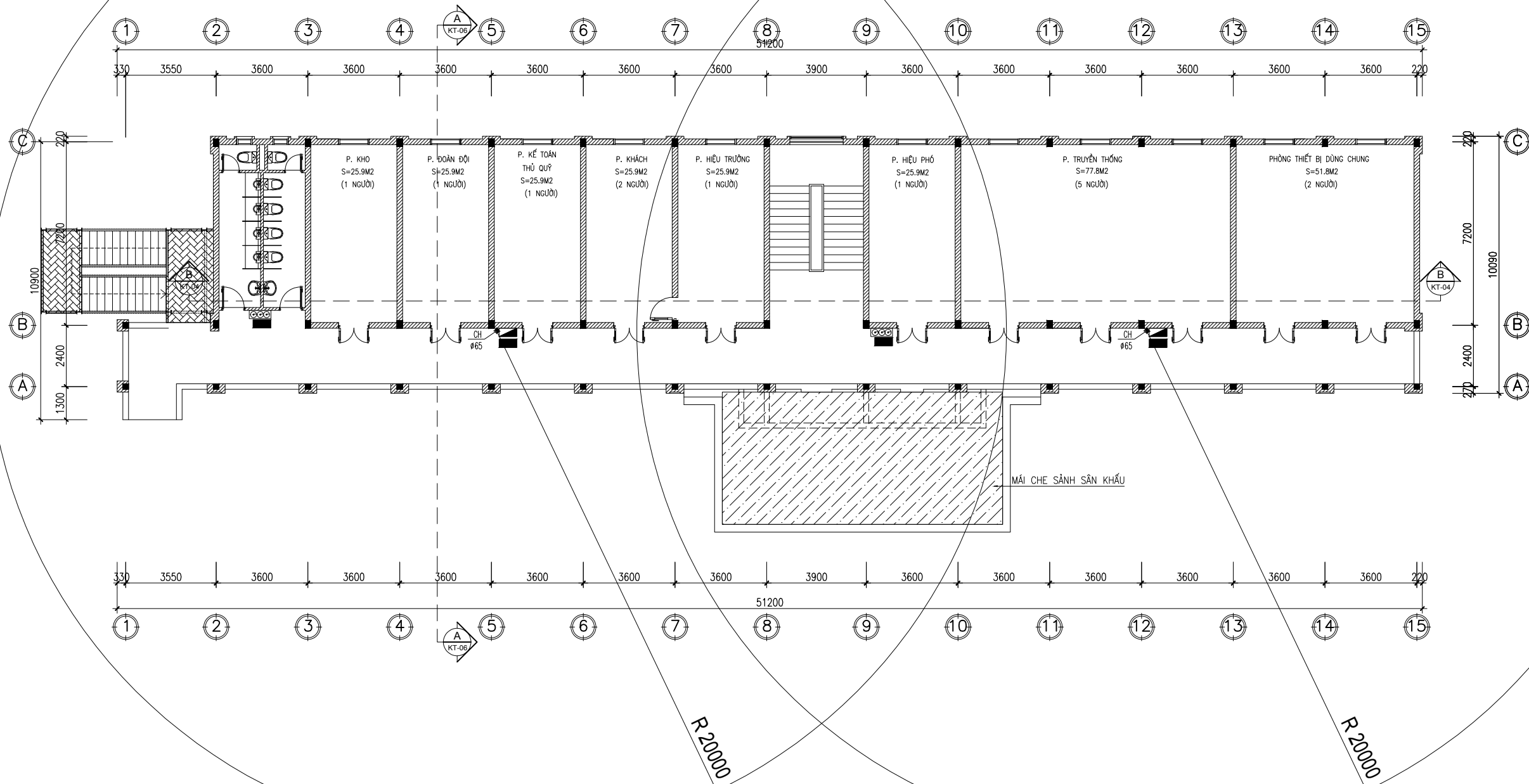
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 13



**BẢNG CHỈ TIÊU**

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRÙ (BÌNH)
557.58	11	1

**CHÚ THÍCH**

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VÔI + LĂNG PHUN D50
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - KÈM KỆ ĐỂ BÌNH
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

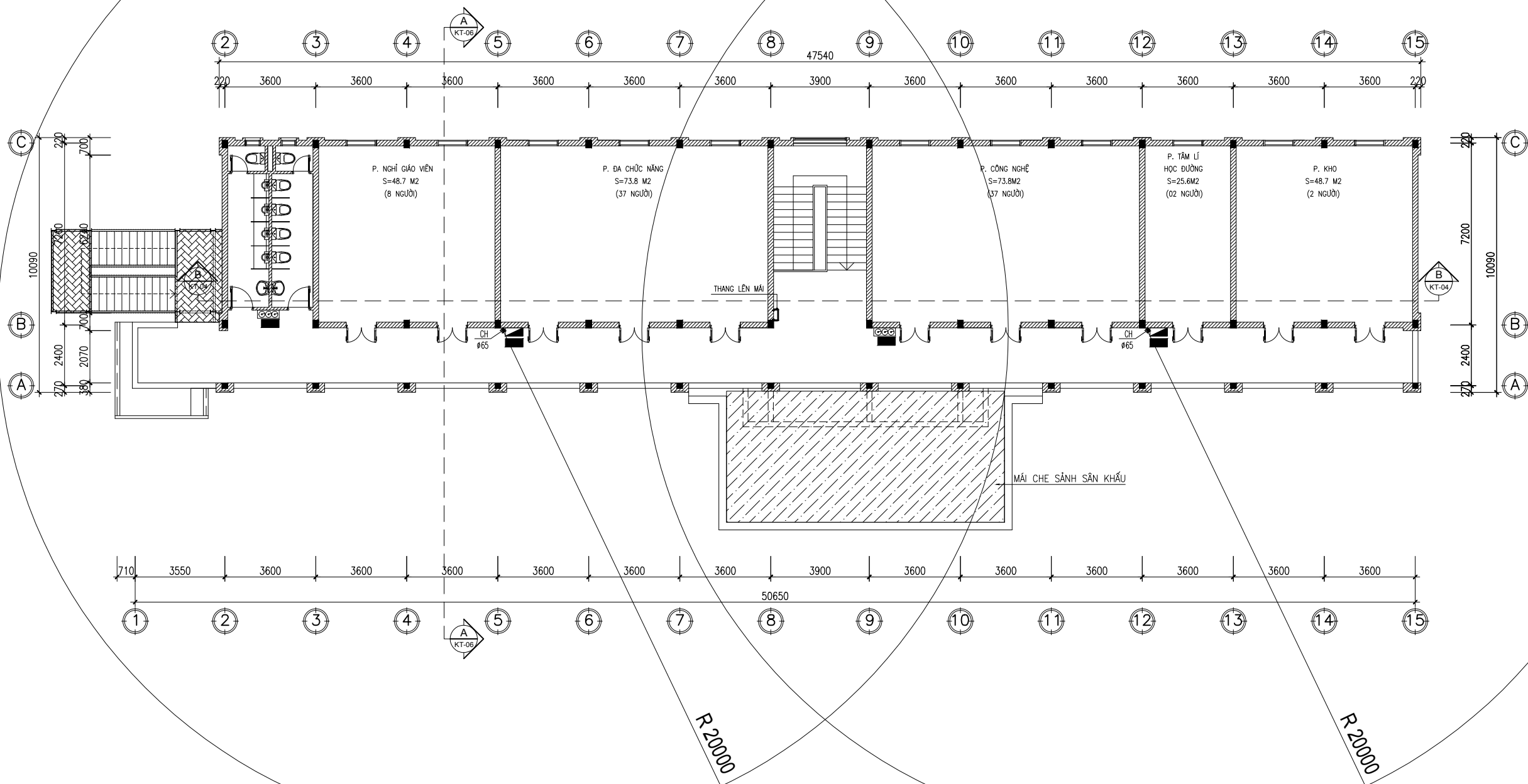
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 14



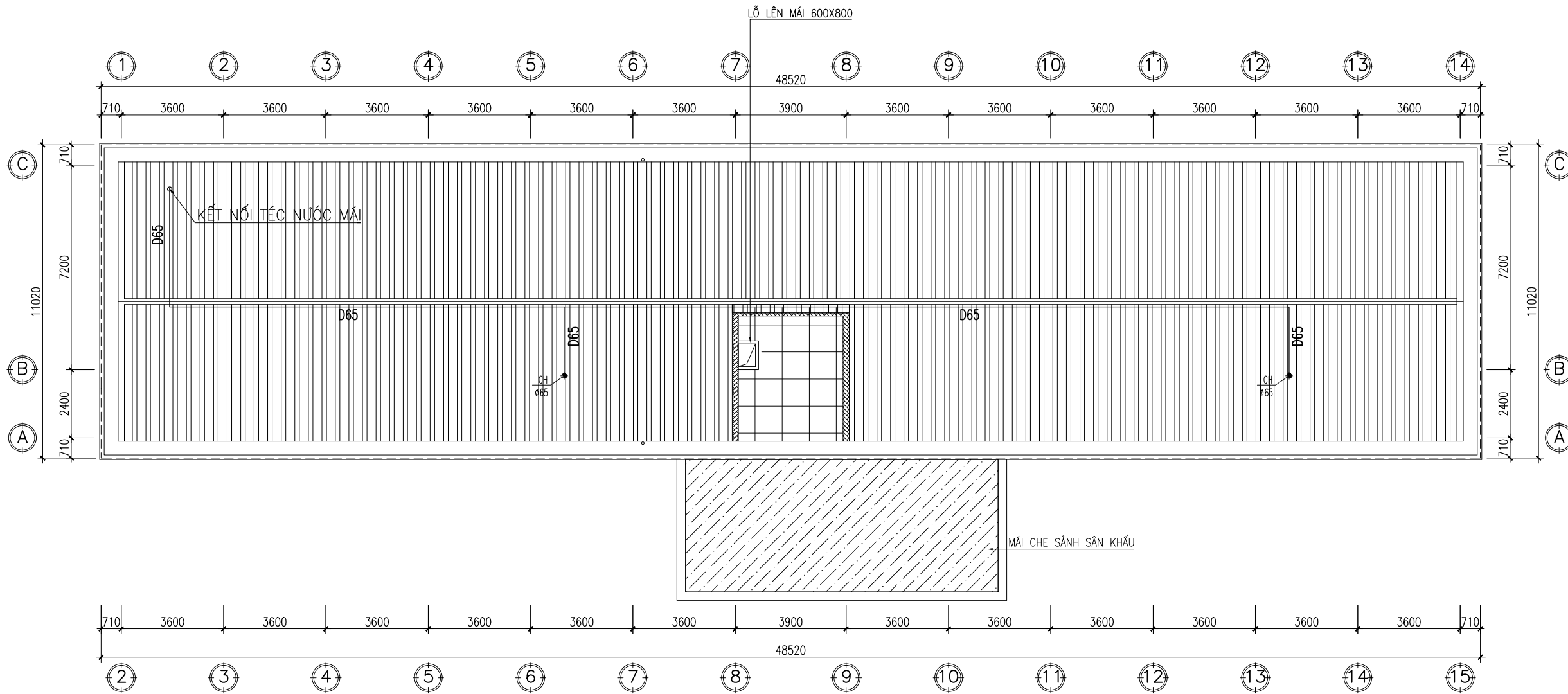
### MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3

#### BẢNG CHỈ TIÊU

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRÙ (BÌNH)
557.58	11	1

#### CHÚ THÍCH

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VỎI + LĂNG PHUN D50
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - KÈM KẸ ĐỂ BÌNH
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH



### MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI

CHÚ THÍCH

— ỚNG THÉP D...

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI  
KHỐI NHÀ HIỆU BỘ 3 TẦNG

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 15

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

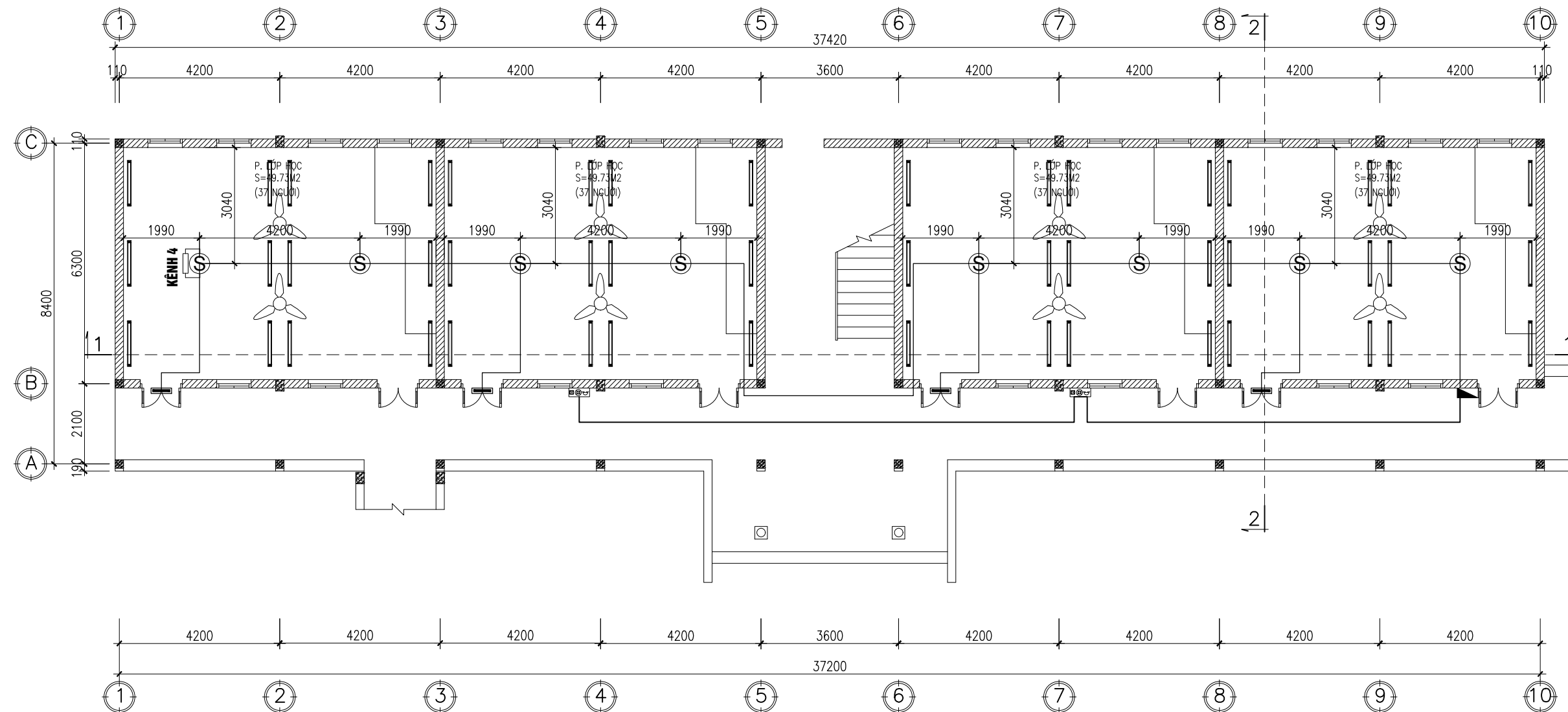
GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE  
**MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002**

**HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG**

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 16



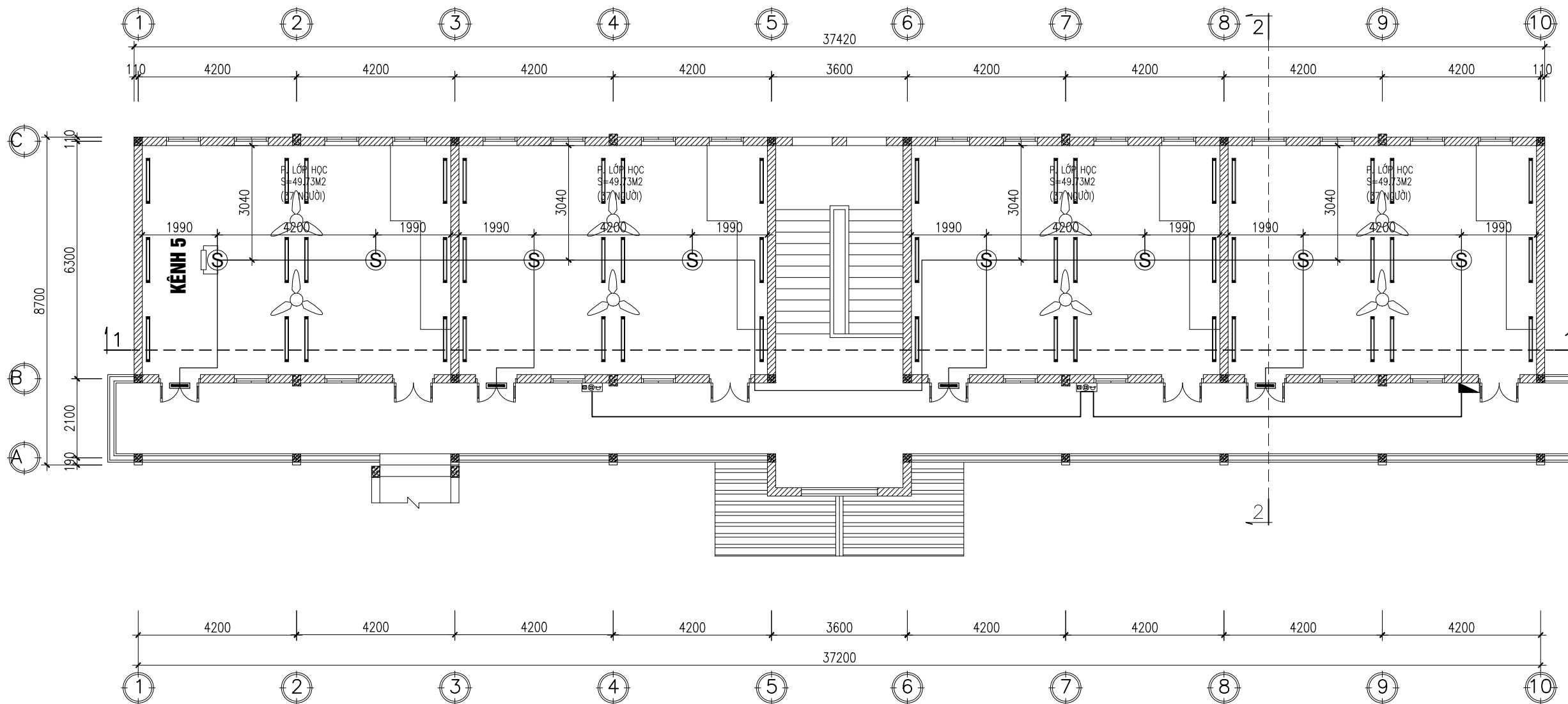
## MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG ĐÁM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞI CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞI TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÈNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÍ		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỚNG SPD16		DÂY CẤP 5 X 2 X 0.5MM2/ỚNG SPD16



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẦM CÓ CHIỀU SÂU > 400MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞI CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞI TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHỐI		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75MM2/ỚNG SPD16		DÂY CẤP 5 X 2 X 0,5MM2/ỚNG SPD16

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 17

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

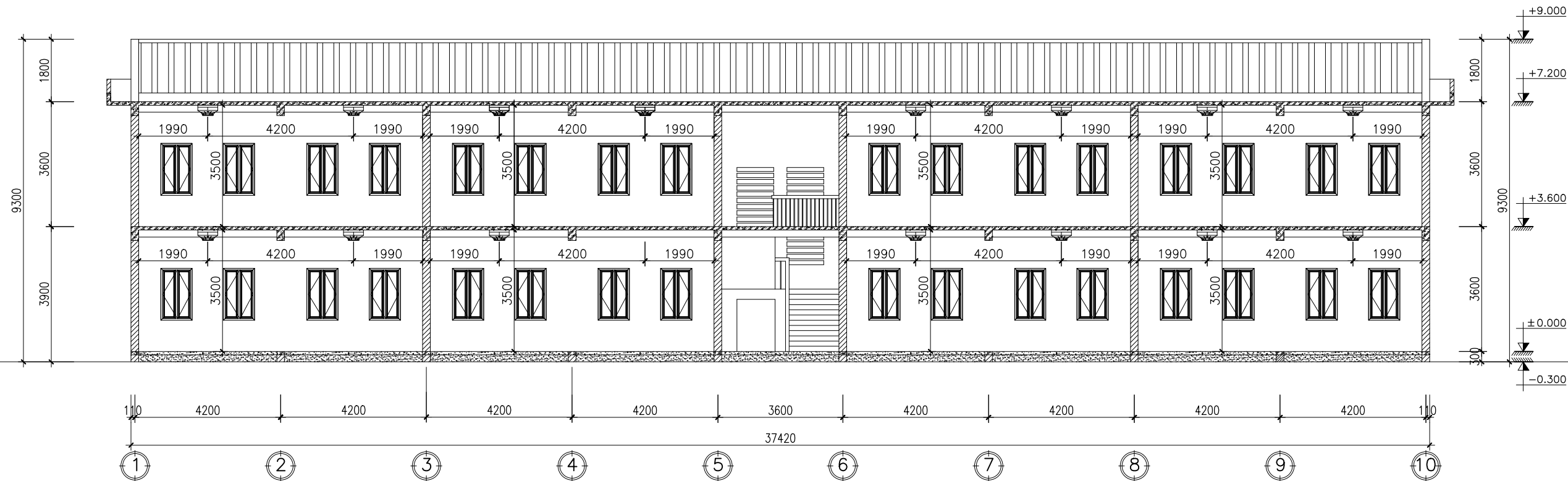
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 18



**MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1**

**YÊU CẦU KỸ THUẬT**

- ĐẦU BẢO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG ĐẮM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- ĐẦU BẢO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M. KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BẢO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BẢO ĐẢM BẢO BÁN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

**CHÚ THÍCH**



HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

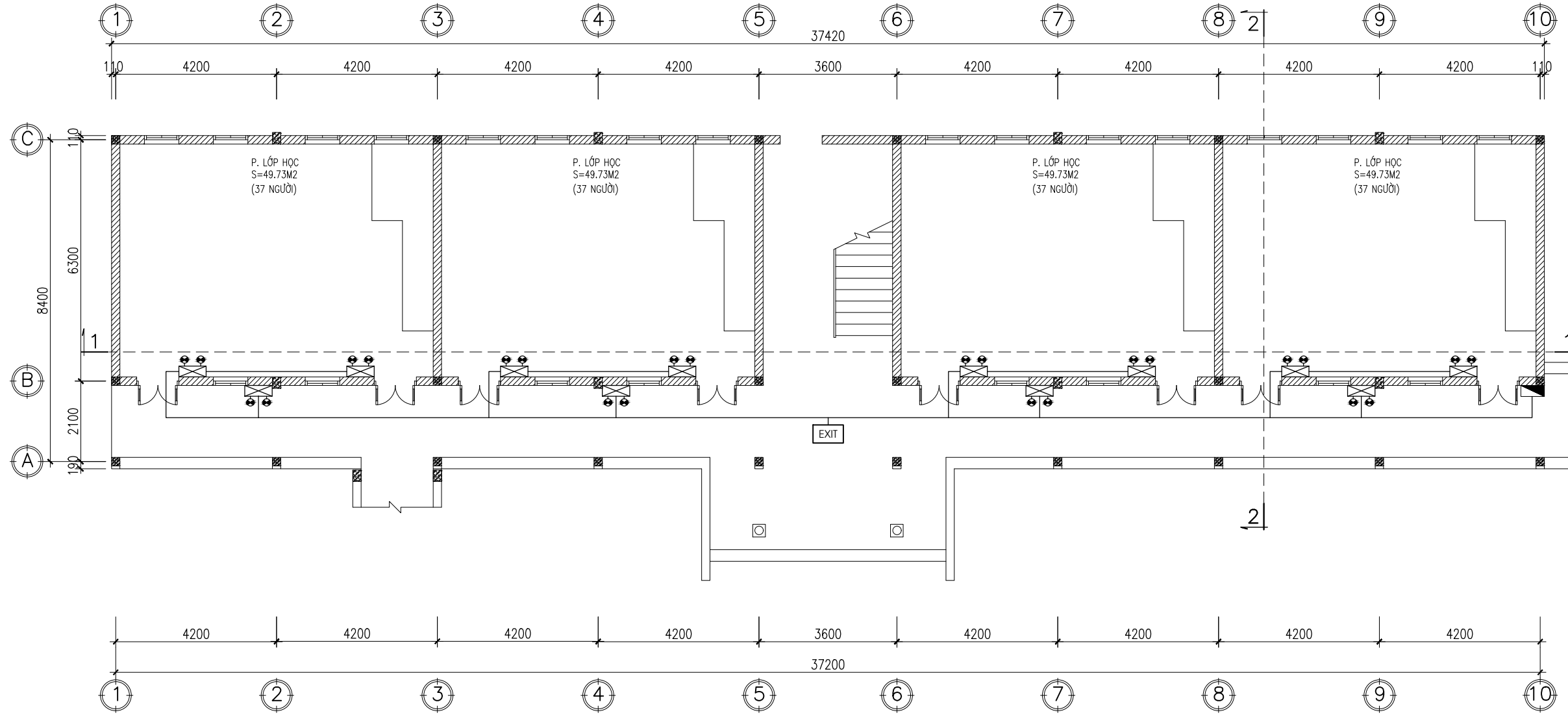
GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE  
**MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ  
TẦNG 1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 19

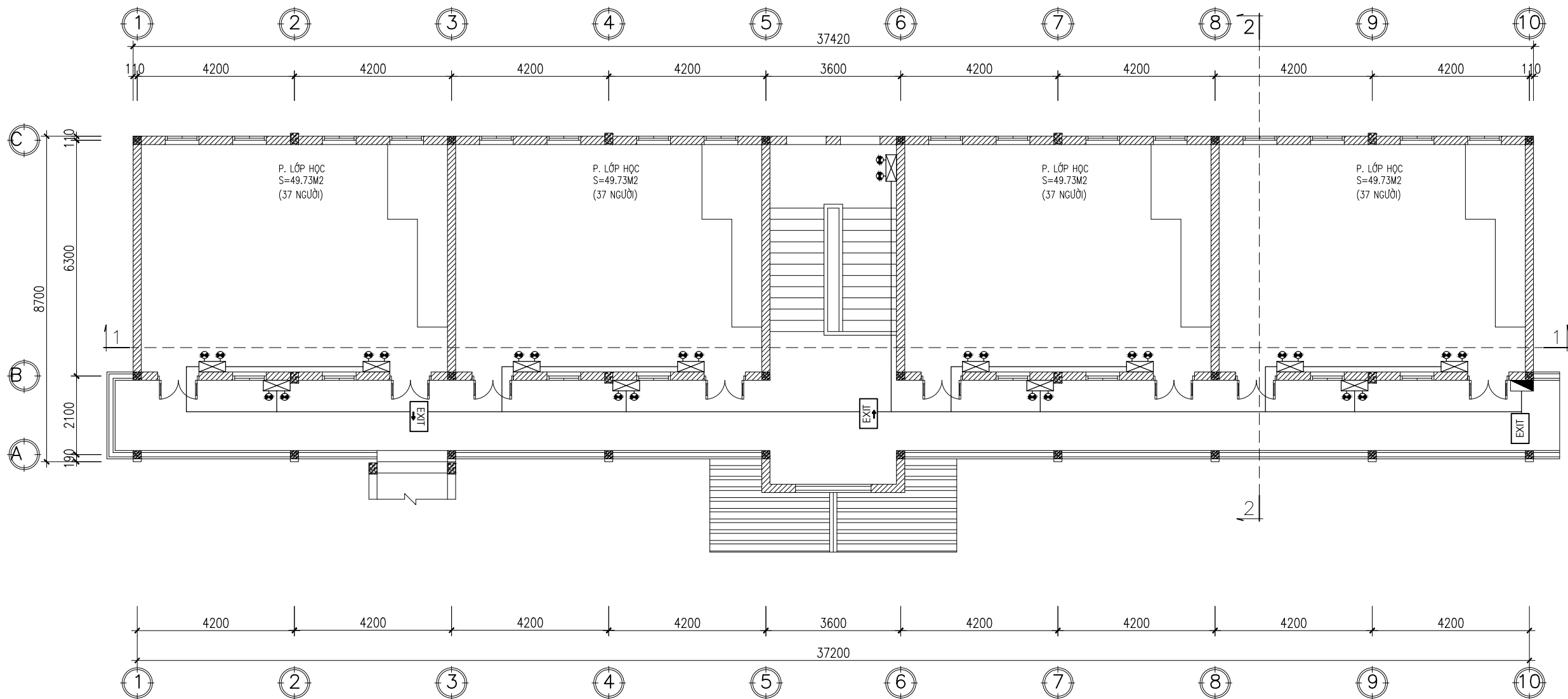


## MẶT BẰNG TẦNG 1

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giải ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

### KÝ HIỆU:

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1,5MM2		



## MẶT BẰNG TẦNG 2

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giải ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

### KÝ HIỆU:

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1,5MM <sup>2</sup>		

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHẾ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

### DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHẾ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVT/K - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

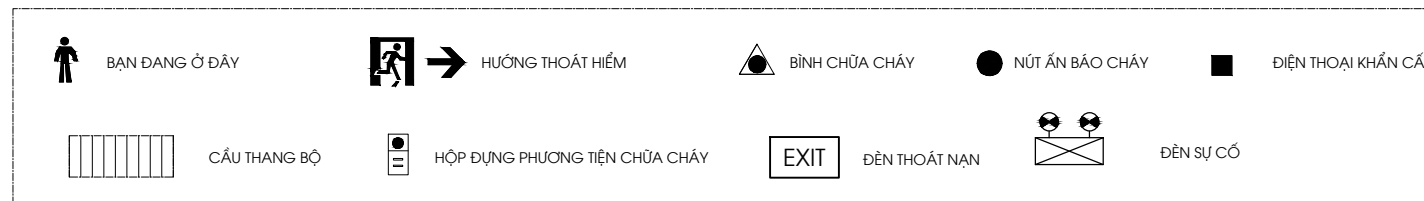
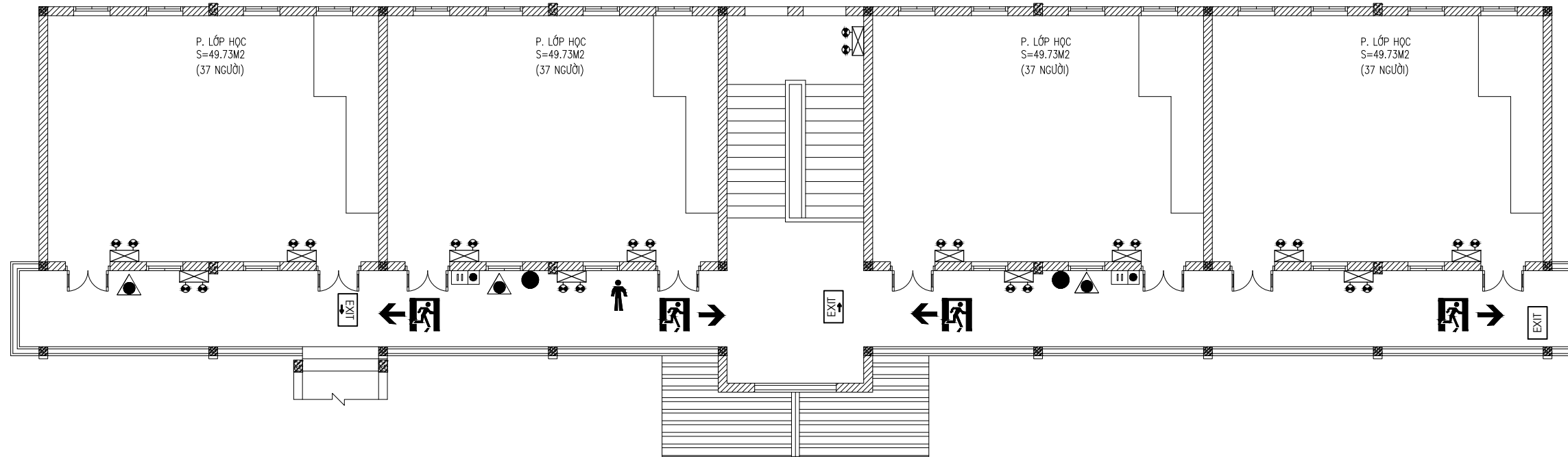
### BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ  
TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

### HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 20

## SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2



### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- BẢNG SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ KÍCH THƯỚC 400X600 MM.
- BẢNG ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở CÁC VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY VÀ VỊ TRÍ THƯỜNG XUYÊN CÓ NGƯỜI QUA LẠI.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NẪM Ở ĐỘ CAO 1,5M +/- 0,2M SO VỚI MẶT SÀN.

#### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

#### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

#### DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

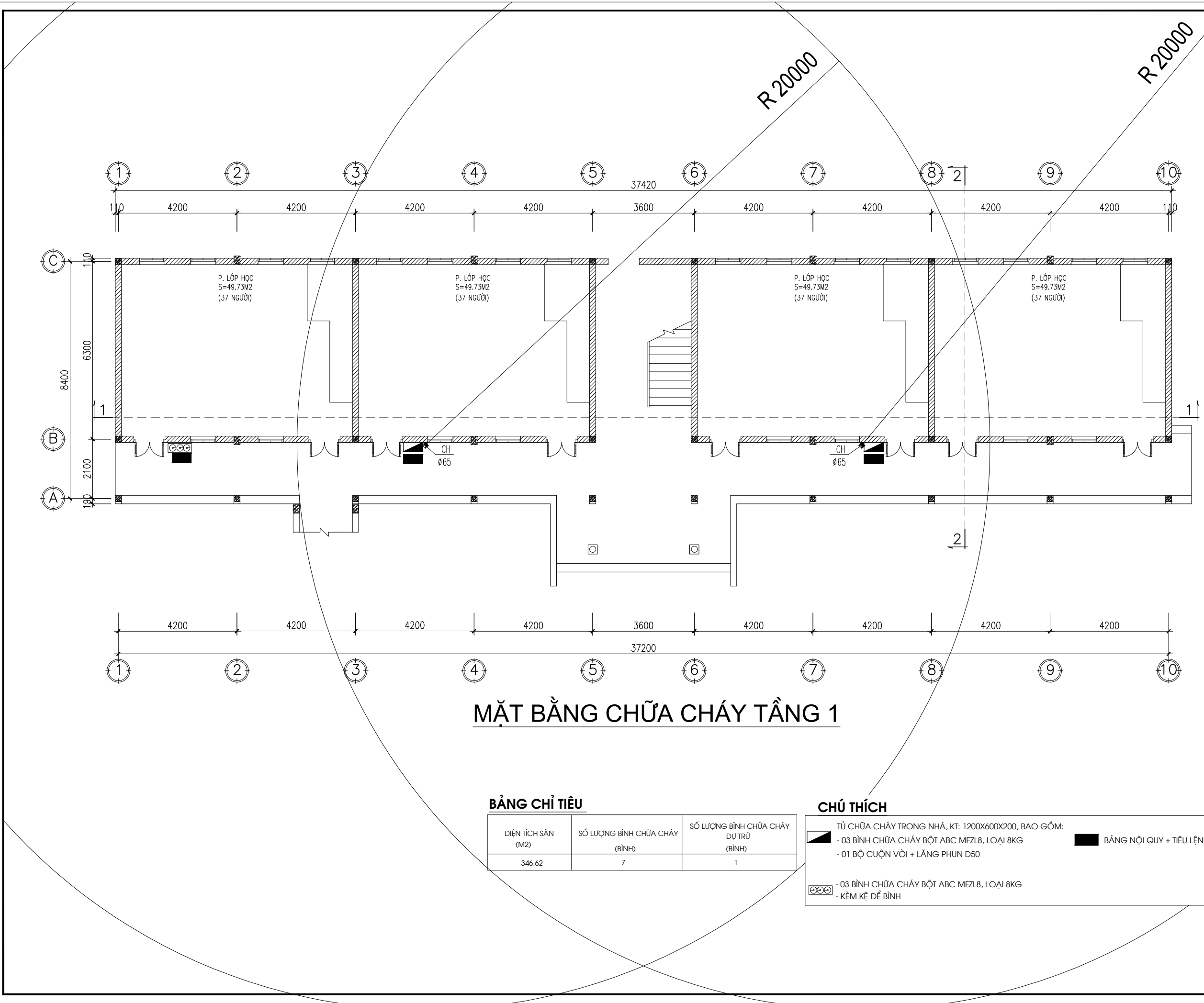
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

#### BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN  
TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

**HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG**

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 21



## MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1

### BẢNG CHỈ TIÊU

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRỮ (BÌNH)
346.62	7	1

### CHÚ THÍCH

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CỤN VÔI + LĂNG PHUN D50
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - KÈM KỆ ĐỂ BÌNH
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

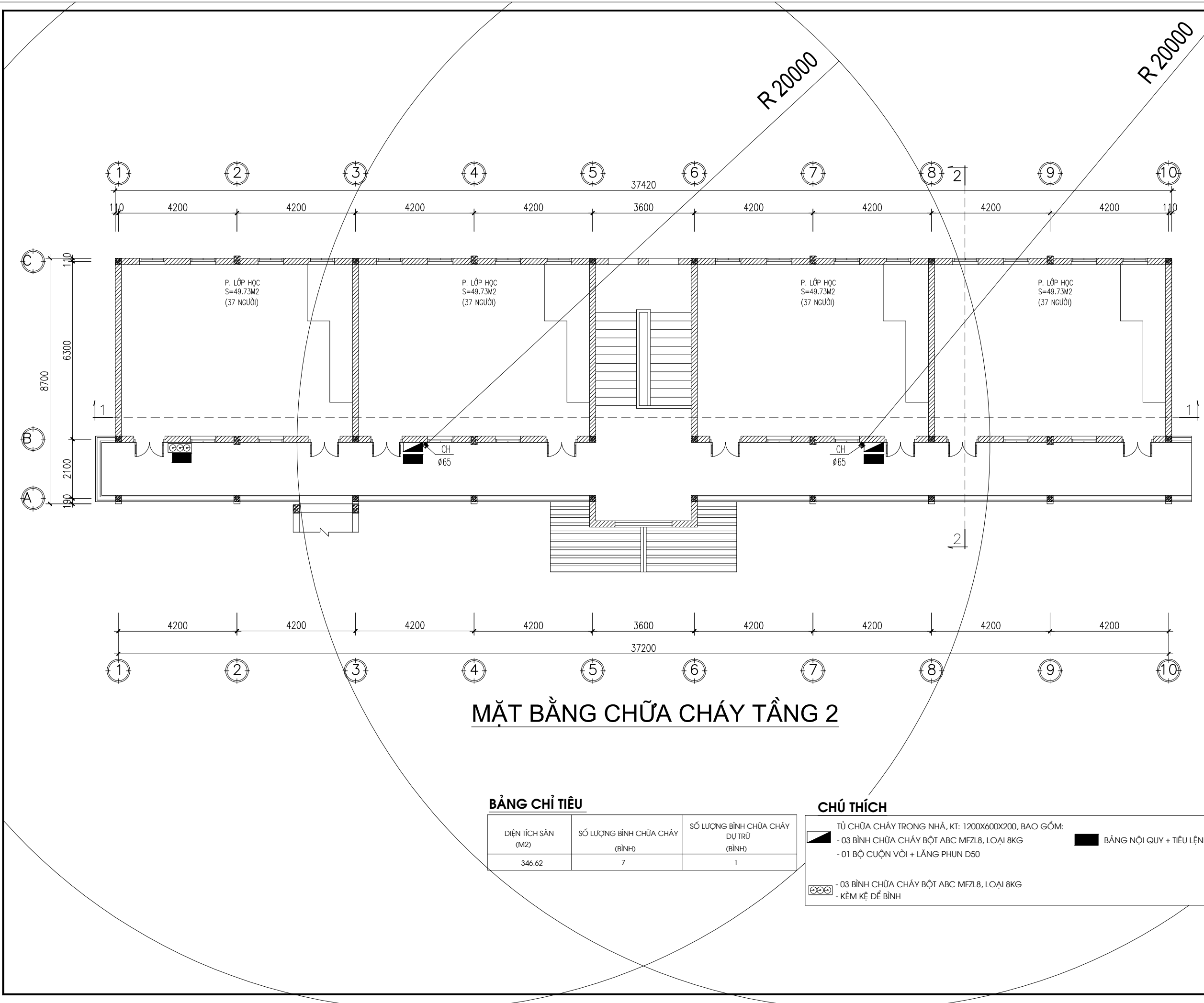
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 22



## MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2

**BẢNG CHỈ TIÊU**

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRỮ (BÌNH)
346.62	7	1

**CHÚ THÍCH**

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VÒI + LĂNG PHUN D50
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
- KÈM KỆ ĐỂ BÌNH

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHẾ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHẾ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

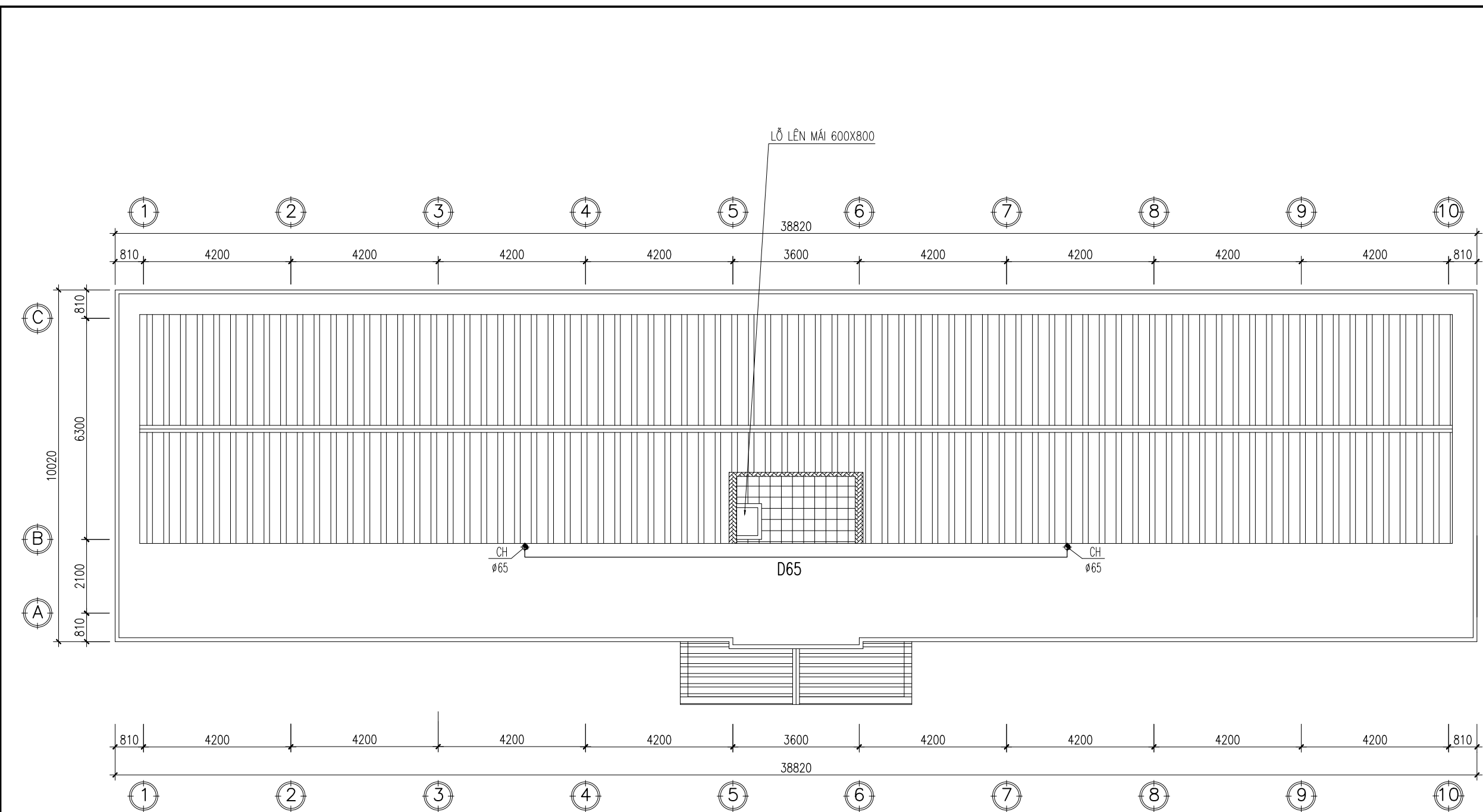
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 23



## MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI

### CHÚ THÍCH

— ỐNG THÉP D...

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

### BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2002

### HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 24

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

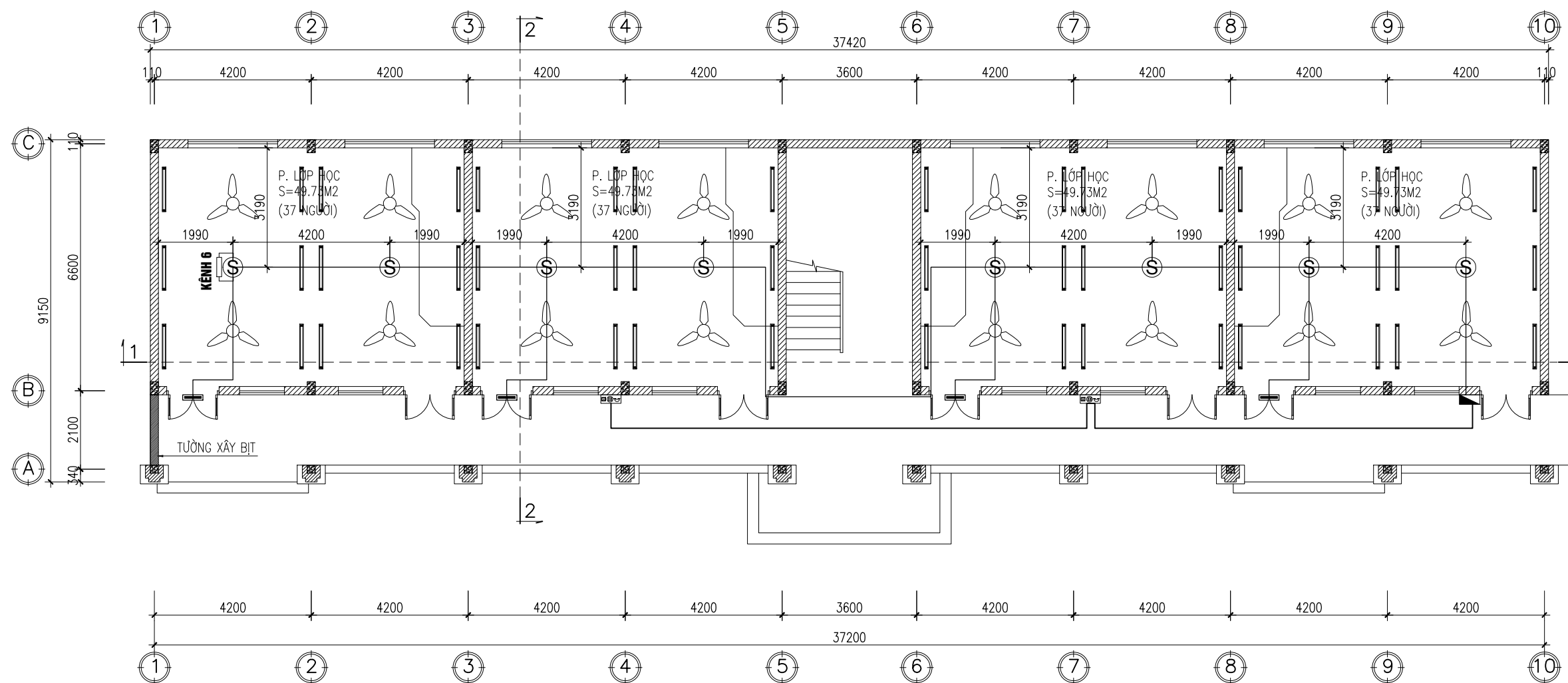
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 25



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 1

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẪM CÓ CHIỀU SÂU > 400MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỔI CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỔI TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỐNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÉNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỔNG SPD16		DÂY CÁP 5 X 2 X 0.5MM2/ỔNG SPD16

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

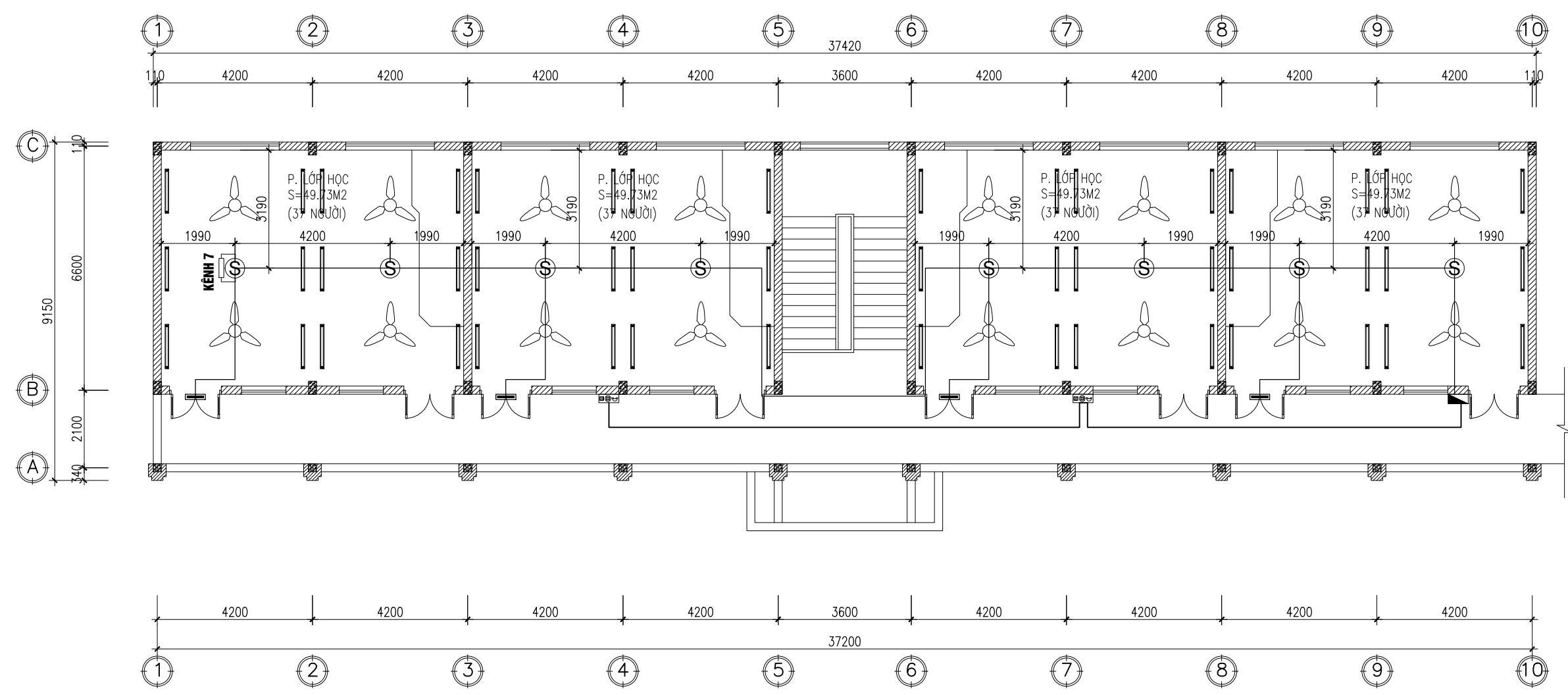
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 26



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 2

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẪM CÓ CHIỀU SÂU > 400MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỔI CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỔI TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỐNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÈNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẤN		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỐNG SPD16		DÂY CẤP 5 X 2 X 0.5MM2/ỐNG SPD16

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

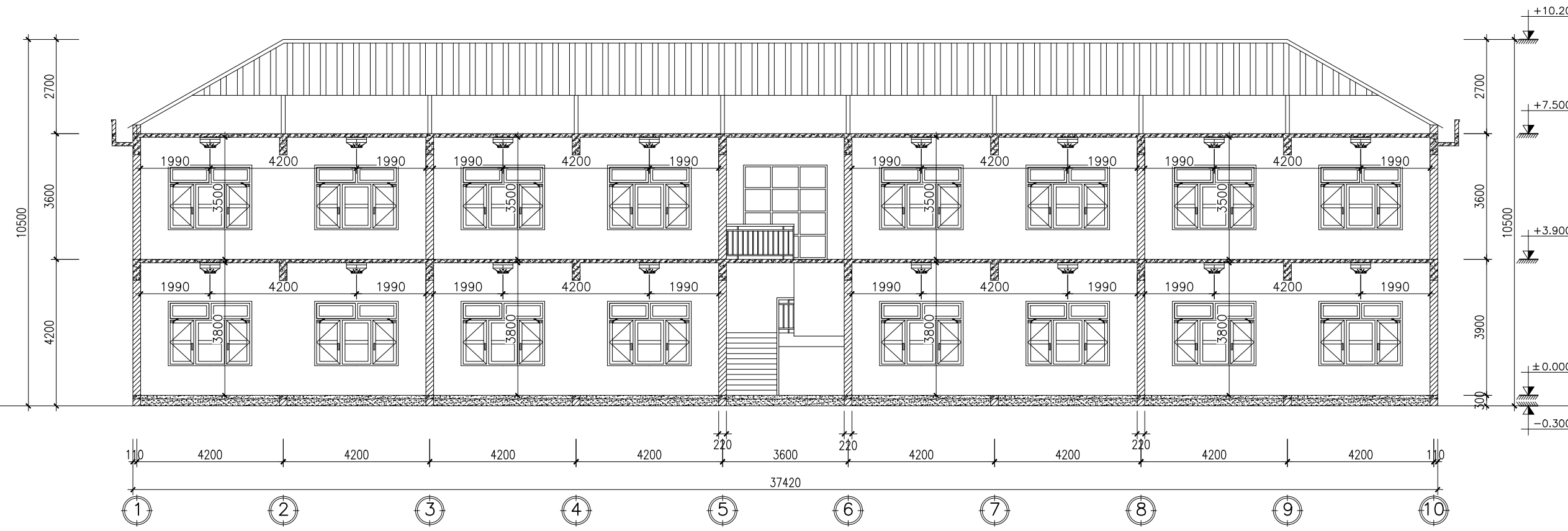
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT CẮT BÁO CHÁY 1-1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 27



## MẶT CẮT BÁO CHÁY 1-1

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẮM CỘ CHIỀU SÂU > 400MM.
- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT CÁCH PHÍA NGOÀI CHU VI CẢNH QUẠT TRẦN KHÔNG NHỎ HƠN 400MM
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỐNG GHEN CHỐNG CHÁY TỐT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH



HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

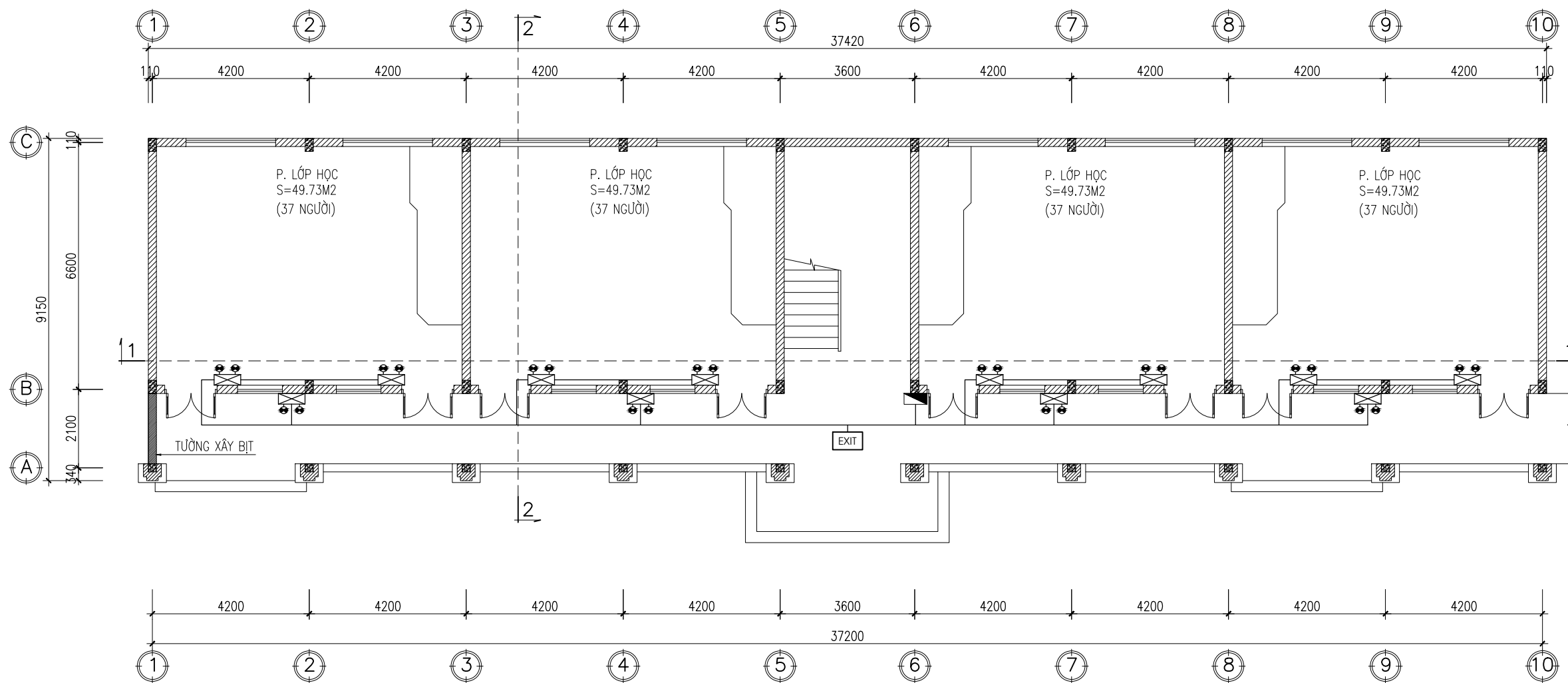
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ  
TẦNG 1**  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 28



## MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 1

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giải ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

KÝ HIỆU:

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN ZH		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN ZH CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2		

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

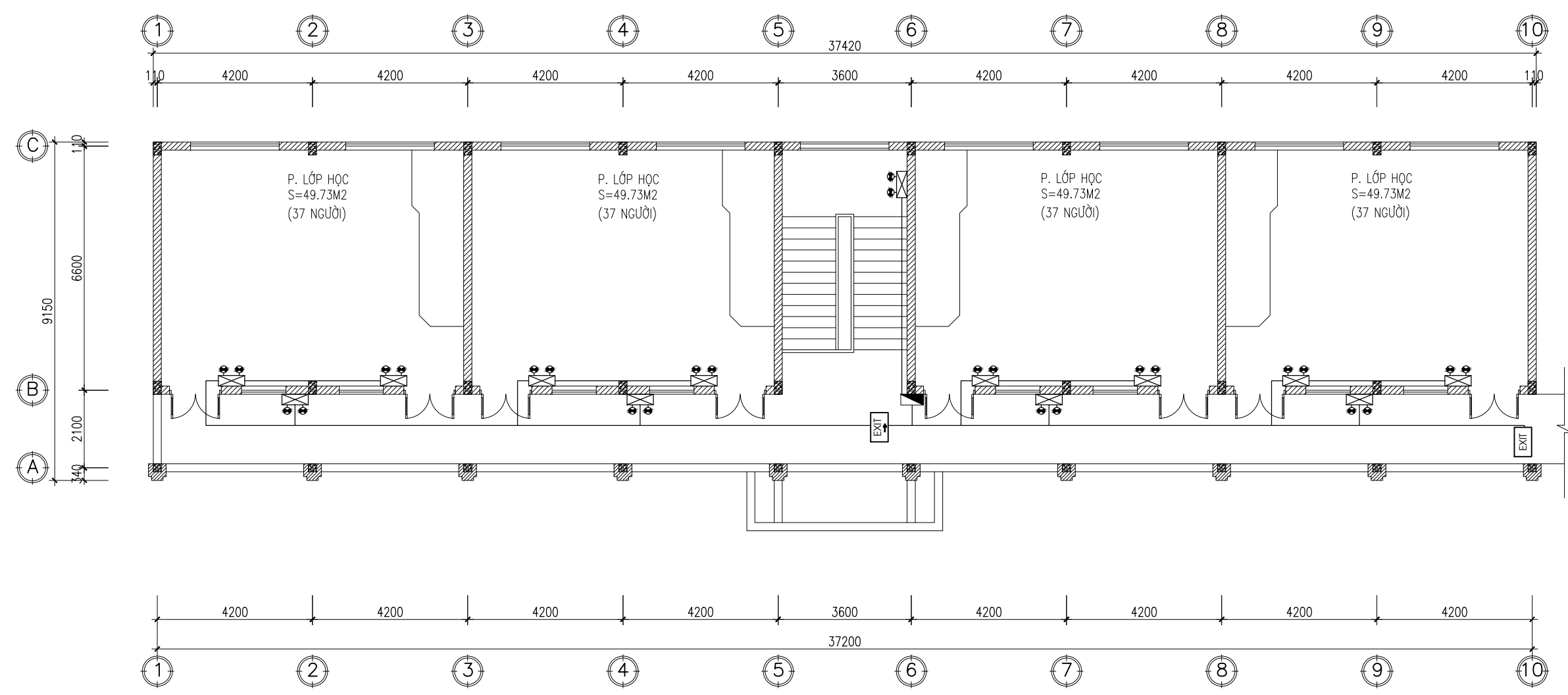
HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ  
TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 29



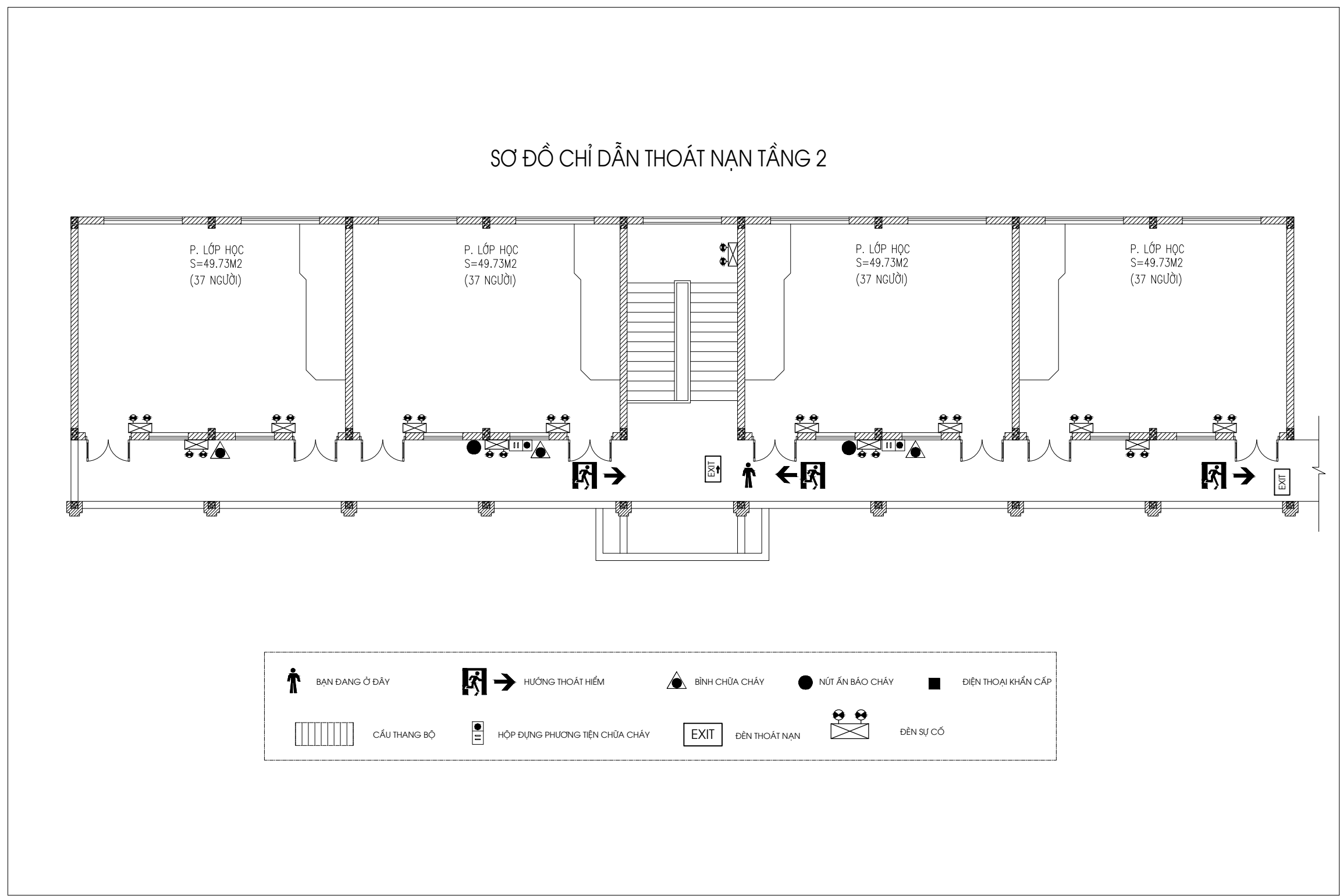
## MẶT BẰNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ TẦNG 2

Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2m, thì độ rọi trung bình theo phương nằm ngang trên mặt sàn dọc theo tâm của đường thoát nạn phải lớn hơn hoặc bằng 1 lux và giải ở giữa với chiều rộng lớn hơn hoặc bằng một nửa chiều rộng của đường thoát nạn phải có được chiếu sáng tối thiểu 50 % giá trị đó.

KÝ HIỆU:

	ĐÈN EXIT, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN ZH		ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN ZH CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
	DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2		

## SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2



	BẠN ĐANG Ở ĐÂY		HƯỚNG THOÁT HIỂM		BÌNH CHỮA CHÁY		NÚT ẮN BÁO CHÁY		ĐIỆN THOẠI KHẨN CẤP
	CẦU THANG BỘ		HỘP DỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY		ĐÈN THOÁT NẠN		ĐÈN SỰ CỐ		

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- BẢNG SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ KÍCH THƯỚC 400X600 MM.
- BẢNG ĐƯỢC NIÊM YẾT Ở CÁC VỊ TRÍ DỄ NHẬN BIẾT, DỄ THẤY VÀ VỊ TRÍ THƯỜNG XUYÊN CÓ NGƯỜI QUA LẠI.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN ĐƯỢC GẮN SAO CHO MÉP DƯỚI CỦA SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN NẪM Ở ĐỘ CAO 1.5M +/- 0.2M SO VỚI MẶT SÀN.

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN  
TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 30

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

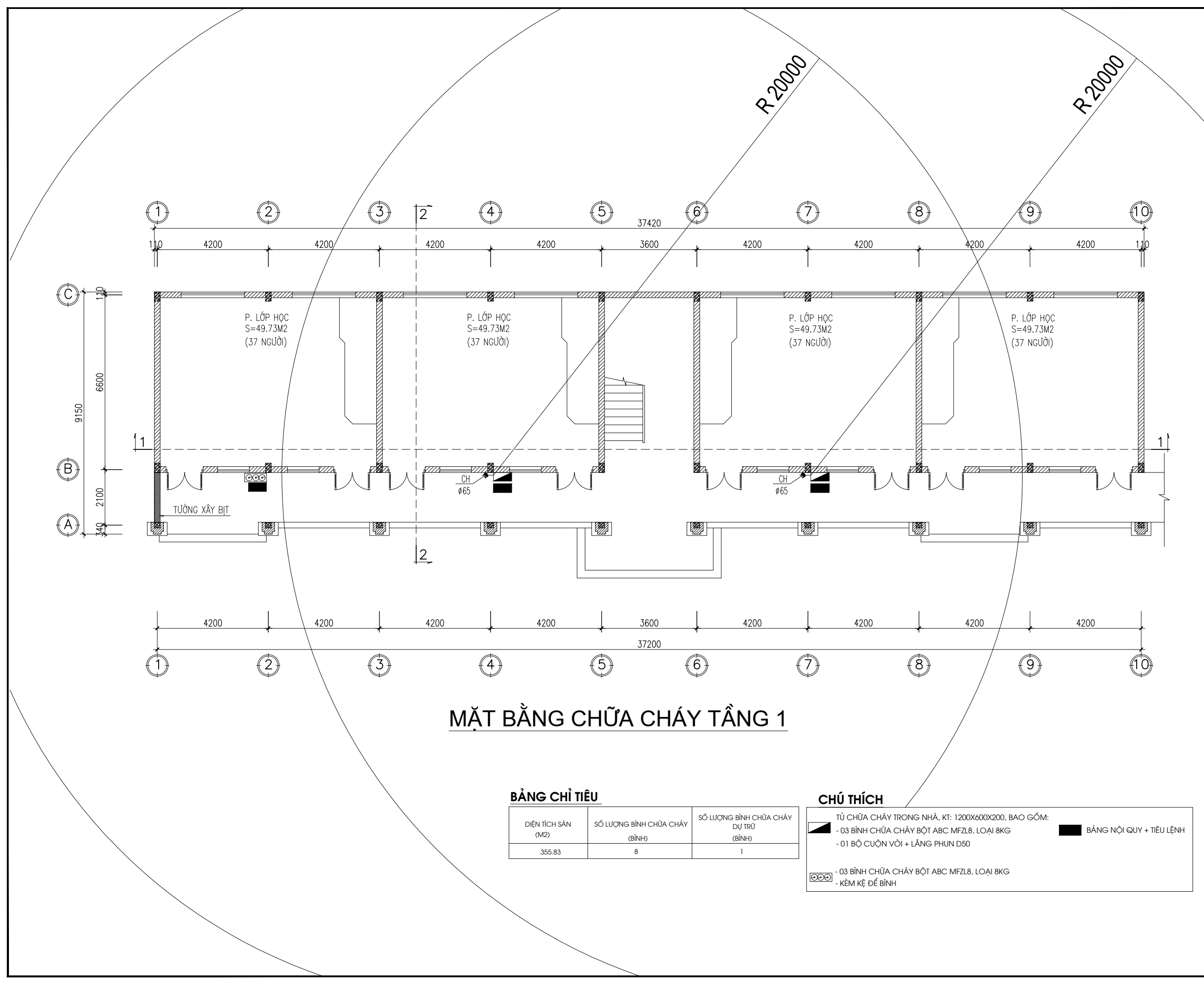
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 31



## MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1

### BẢNG CHỈ TIÊU

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRỮ (BÌNH)
355.83	8	1

### CHÚ THÍCH

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VỎI + LĂNG PHUN D50
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
- KÈM KỆ ĐỂ BÌNH

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

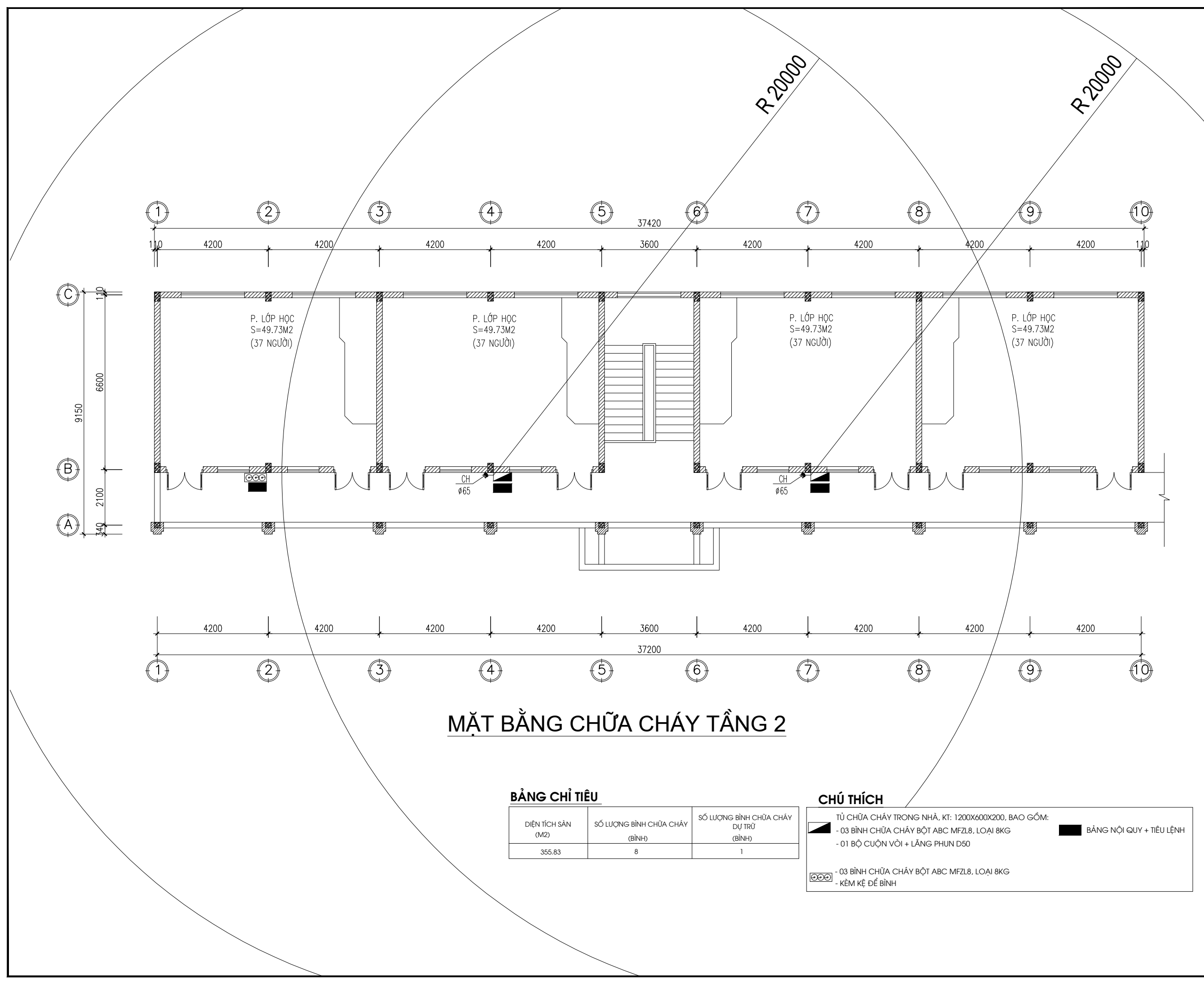
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 32



## MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2

### BẢNG CHỈ TIÊU

DIỆN TÍCH SÀN (M2)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY (BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY DỰ TRỮ (BÌNH)
355.83	8	1

### CHÚ THÍCH

- TỦ CHỮA CHÁY TRONG NHÀ, KT: 1200X600X200, BAO GỒM:
  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
  - 01 BỘ CUỘN VỎI + LĂNG PHUN D50
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
- KÈM KỆ ĐỂ BÌNH

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

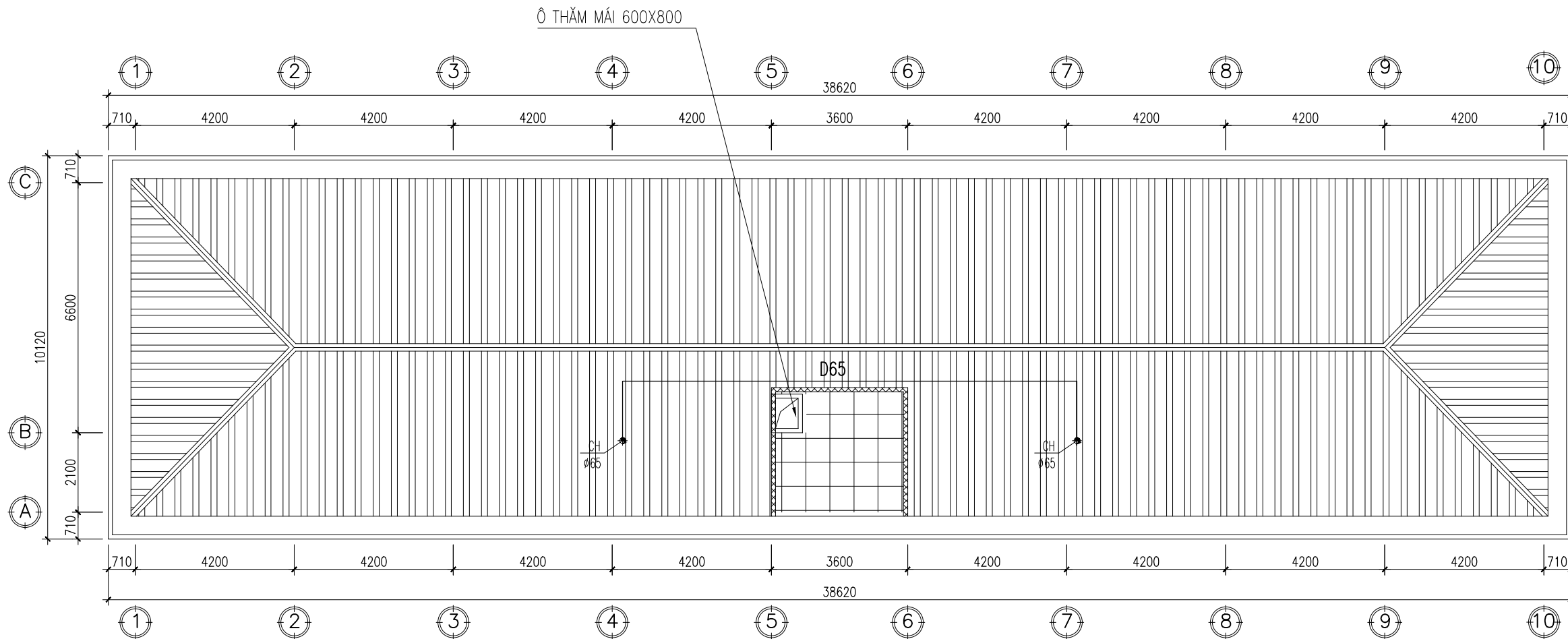
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI  
KHỐI NHÀ LỚP HỌC 2 TẦNG 2009

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

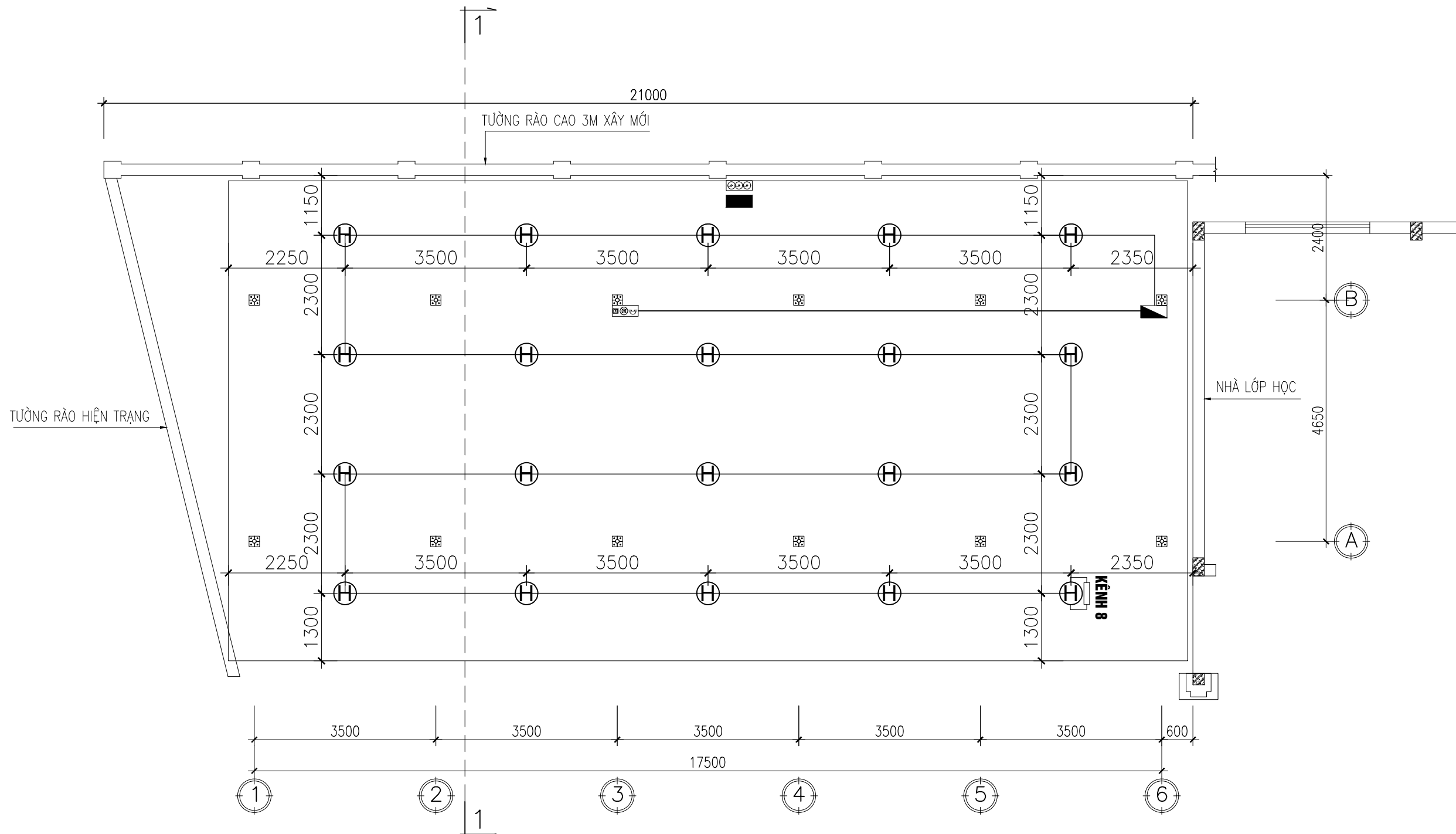
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 33



**MẶT BẰNG CHỮA CHÁY MÁI**

CHÚ THÍCH

—	ỐNG THÉP D...
---	---------------



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY NHÀ XE

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẪM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỦY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÁN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỐNG GHEN CHỐNG CHÁY TỐI NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ÔM.

### CHÚ THÍCH

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO NHIỆT		BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75MM2/ỐNG SPD16		DÂY CẤP 5 X 2 X 0,5MM2/ỐNG SPD16
	- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG		- KÈM KỆ ĐỂ BÌNH		

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC | DIRECTOR

NGUYỄN THANH ĐẠT

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ | PROJECT MANAGER

NGUYỄN THANH ĐẠT

THIẾT KẾ | DESIGNER

NGUYỄN TIẾN DŨNG

VẼ | DRAWING

NGUYỄN TIẾN DŨNG

KIỂM TRA | CHECKED BY

NGUYỄN THANH ĐẠT

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

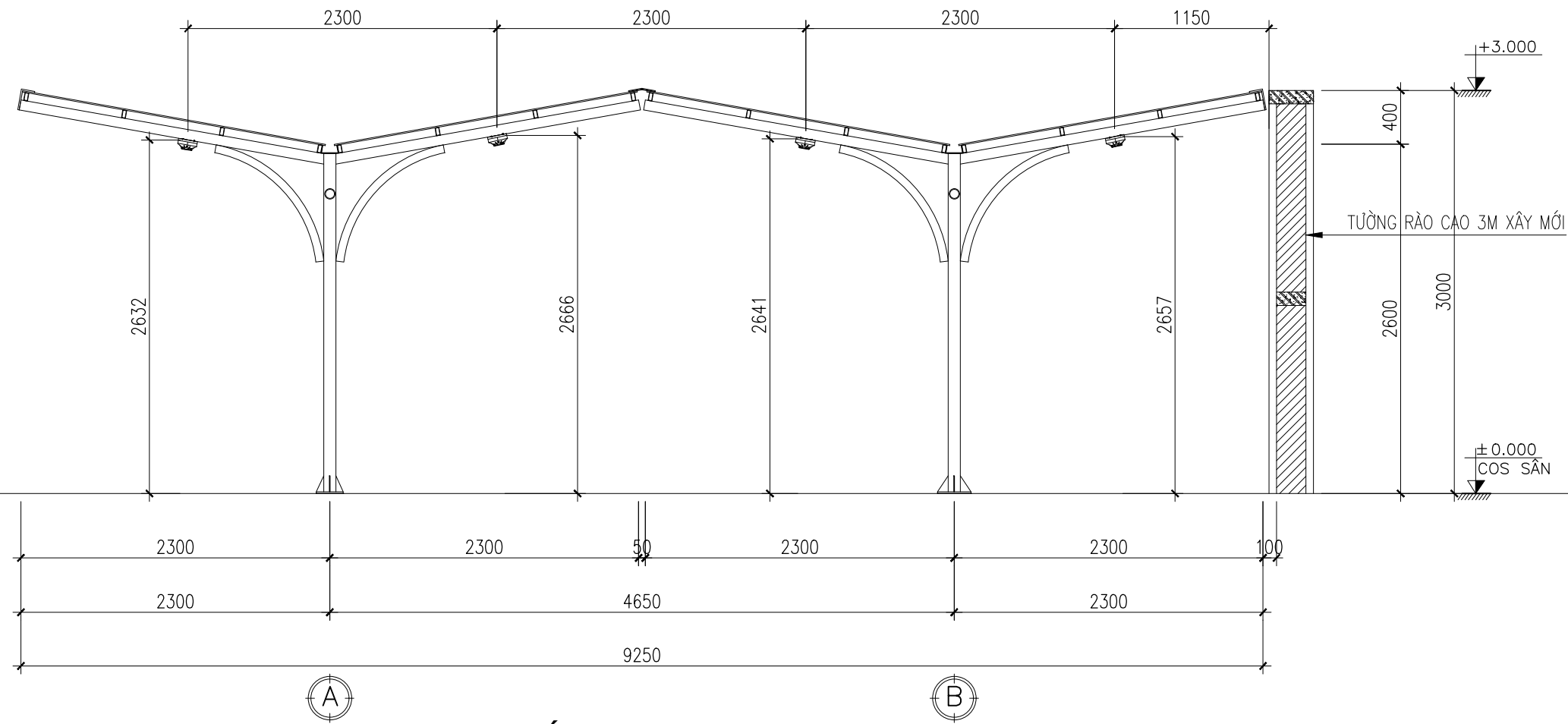
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY  
NHÀ XE

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 34



## MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BẢO CHÁY ĐAM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG ĐAM CỐ CHIỀU SÂU > 400MM.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỜI CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BẢO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỜI TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THỤ CỦA ĐẦU BẢO ĐAM BẢO BÀN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIÁ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỚNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÊNH LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

ĐẦU BẢO NHIỆT

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

### HẠNG MỤC

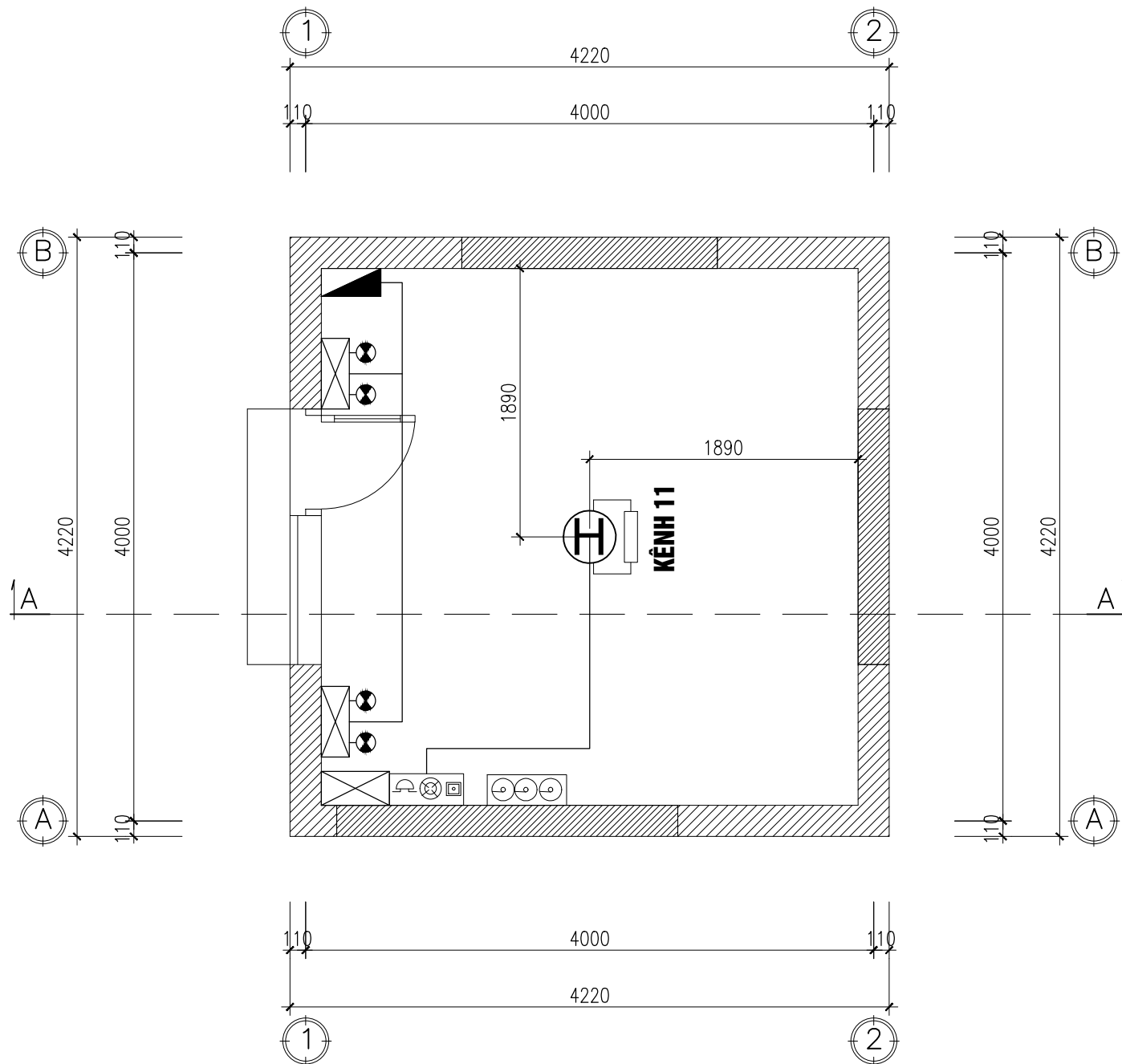
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

### BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1  
NHÀ XE








### HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 35



**MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY**

**CHÚ THÍCH**

-  TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY
-  HỘP NỐI DÂY
-  - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG  
- KÈM KỆ ĐỂ BÌNH
-  TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ÁN
-  ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG  
HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H  
CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
-  DÂY TÍN HIỆU 2X0,75MM<sup>2</sup>/ỐNG SPD16
-  DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1,5MM<sup>2</sup>/ỐNG SPD16

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG**



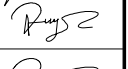

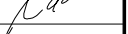
ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐÀN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

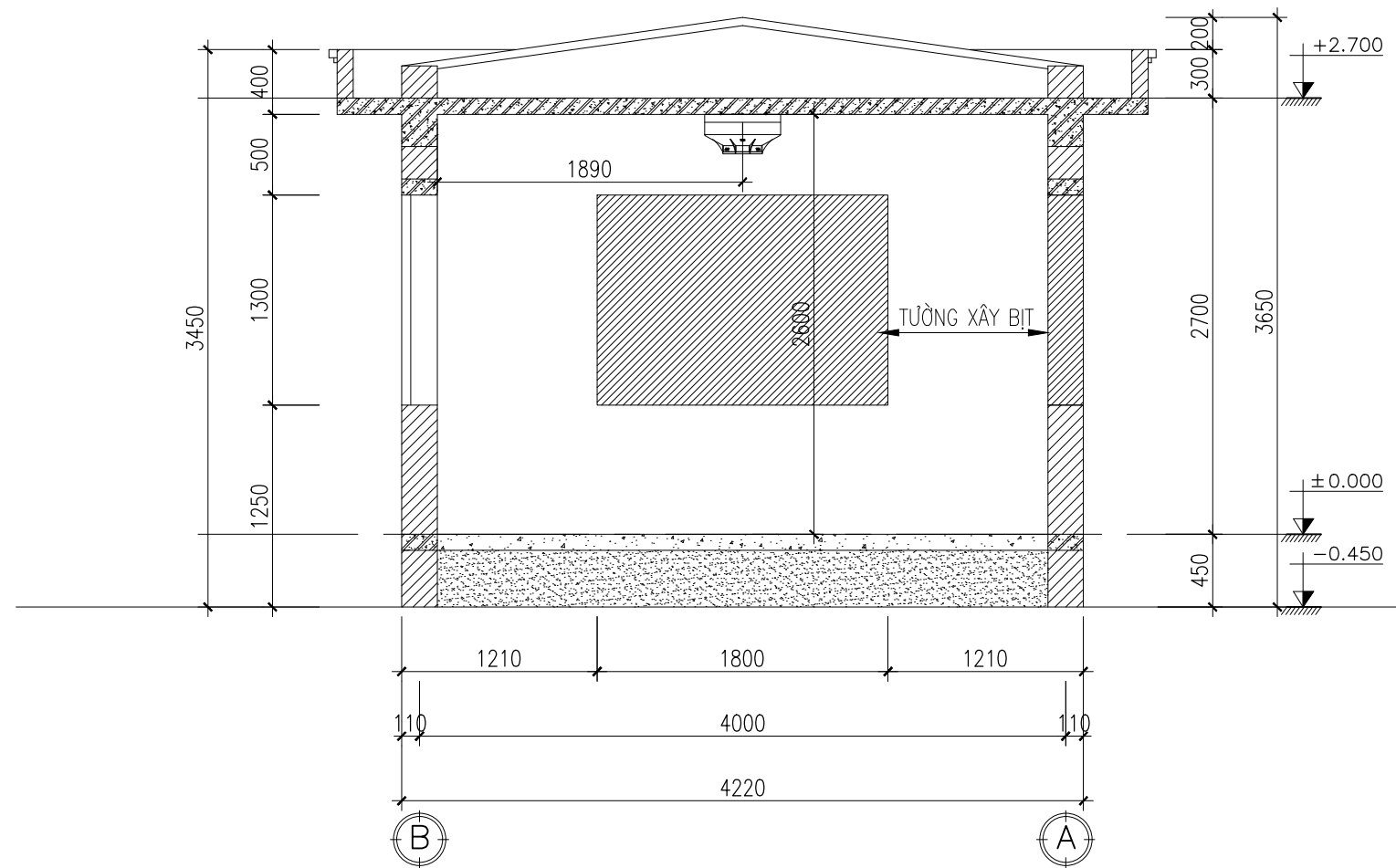
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY  
NHÀ BẢO VỆ

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 36



**MẶT CẮT BẢO CHÁY A-A**

**CHÚ THÍCH**

ĐẦU BẢO NHIỆT

**HIỆU CHỈNH - REVISIONS**

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

**CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT**

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

**DỰ ÁN - PROJECT**

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

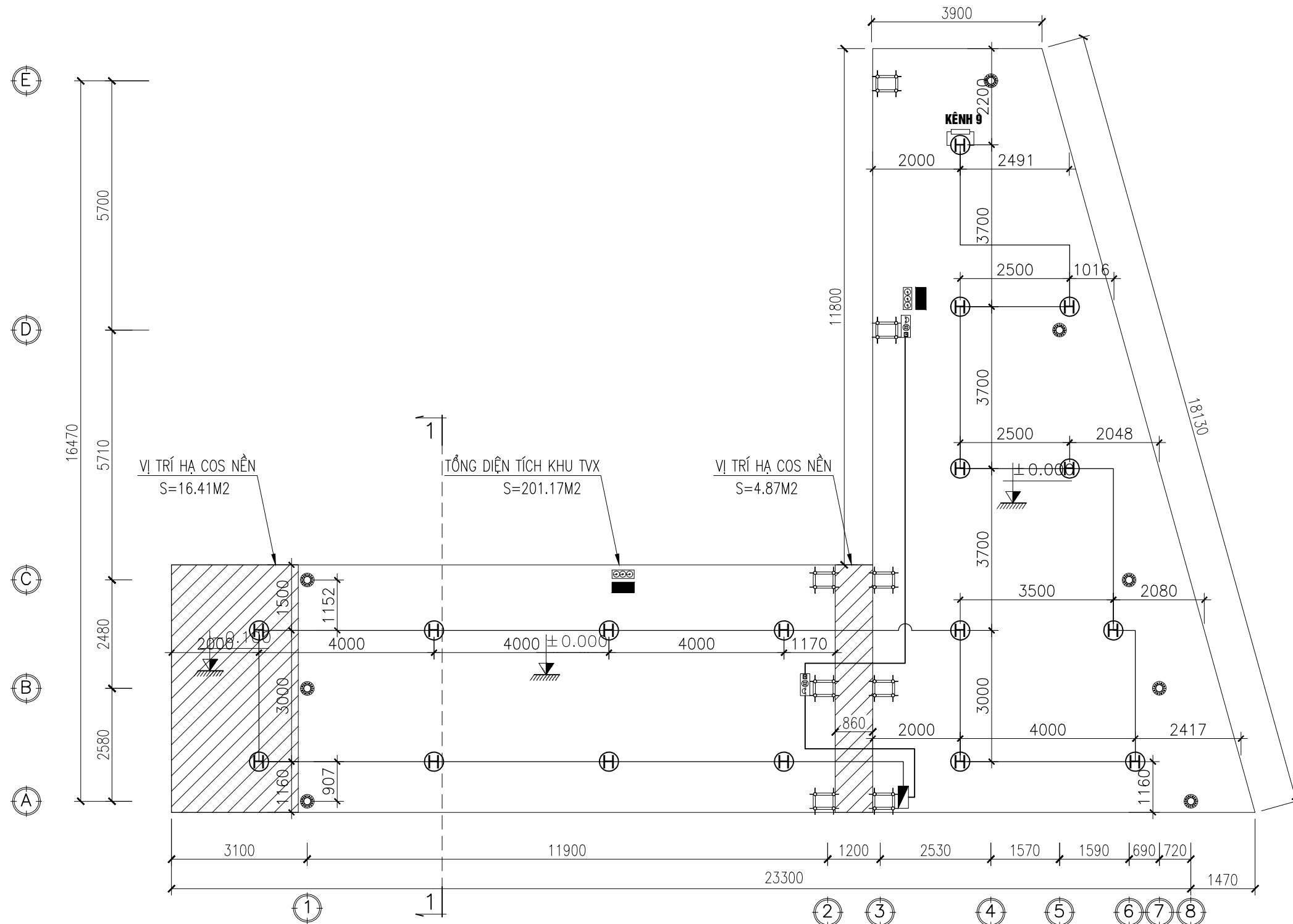
**HẠNG MỤC**  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

**BẢN VẼ - DRAWING TITLE**

MẶT CẮT BẢO CHÁY A-A  
NHÀ BẢO VỆ

**HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG**

<b>HOÀN THÀNH</b>	<b>2025</b>
<b>KÝ HIỆU BV</b>	<b>PCCC: 37</b>



## MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY THƯ VIỆN XANH

### YÊU CẦU KỸ THUẬT

- ĐẦU BÁO CHÁY ĐẢM BẢO LẮP ĐẶT TRONG CÁC KHOANG DẪM CÓ CHIỀU SÂU > 400 MM.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY ĐẾN MÉP NGOÀI CỦA MIỆNG THỞ CÁC HỆ THỐNG THÔNG GIÓ HOẶC HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 1M, KHÔNG ĐƯỢC LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO CHÁY TRỰC TIẾP TRƯỚC CÁC MIỆNG THỞ TRÊN.
- KHOẢNG TRỐNG THÔNG THUY CỦA ĐẦU BÁO ĐẢM BẢO BÁN KÍNH TỐI THIỂU LÀ 400MM VÀ ĐỘ SÂU TỐI THIỂU LÀ 600MM.
- TẤT CẢ CÁC DÂY ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU ĐI TRÊN TRẦN GIẢ ĐƯỢC BỌC BẢO VỆ BẰNG ỐNG GHEN CHỐNG CHÁY ÍT NHẤT TRONG THỜI GIAN 30 PHÚT
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI KÉNH LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.

### CHÚ THÍCH

- HỘP NÓI DÂY
- ⊕ ĐẦU BÁO NHIỆT
- BẢNG NỘI QUY + TIÊU LỆNH
- ⊞ TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN
- DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỔNG SPD16
- DÂY CẤP 5 X 2 X 0.5MM2/ỔNG SPD16
- ⊞ - 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZL8, LOẠI 8KG
- KÉM KẾ ĐỂ BÌNH

### HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

### CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

### DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

### TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

### HẠNG MỤC

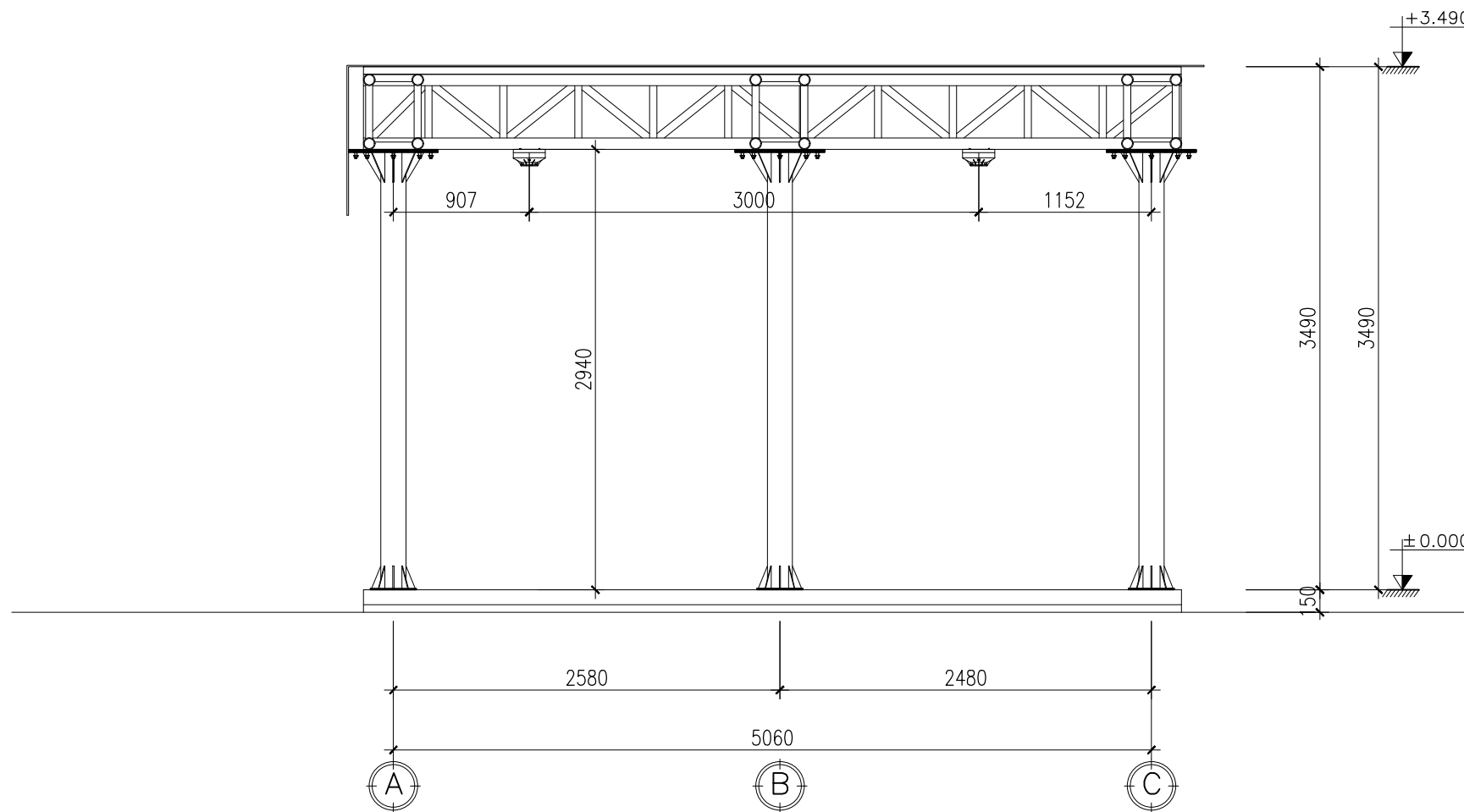
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

### BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BÁO CHÁY, CHỮA CHÁY  
THƯ VIỆN XANH

### HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 38



## MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1

CHÚ THÍCH



HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC | DIRECTOR

NGUYỄN THANH ĐẠT

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ | PROJECT MANAGER

NGUYỄN THANH ĐẠT

THIẾT KẾ | DESIGNER

NGUYỄN TIẾN DŨNG

VẼ | DRAWING

NGUYỄN TIẾN DŨNG

KIỂM TRA | CHECKED BY

NGUYỄN THANH ĐẠT

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

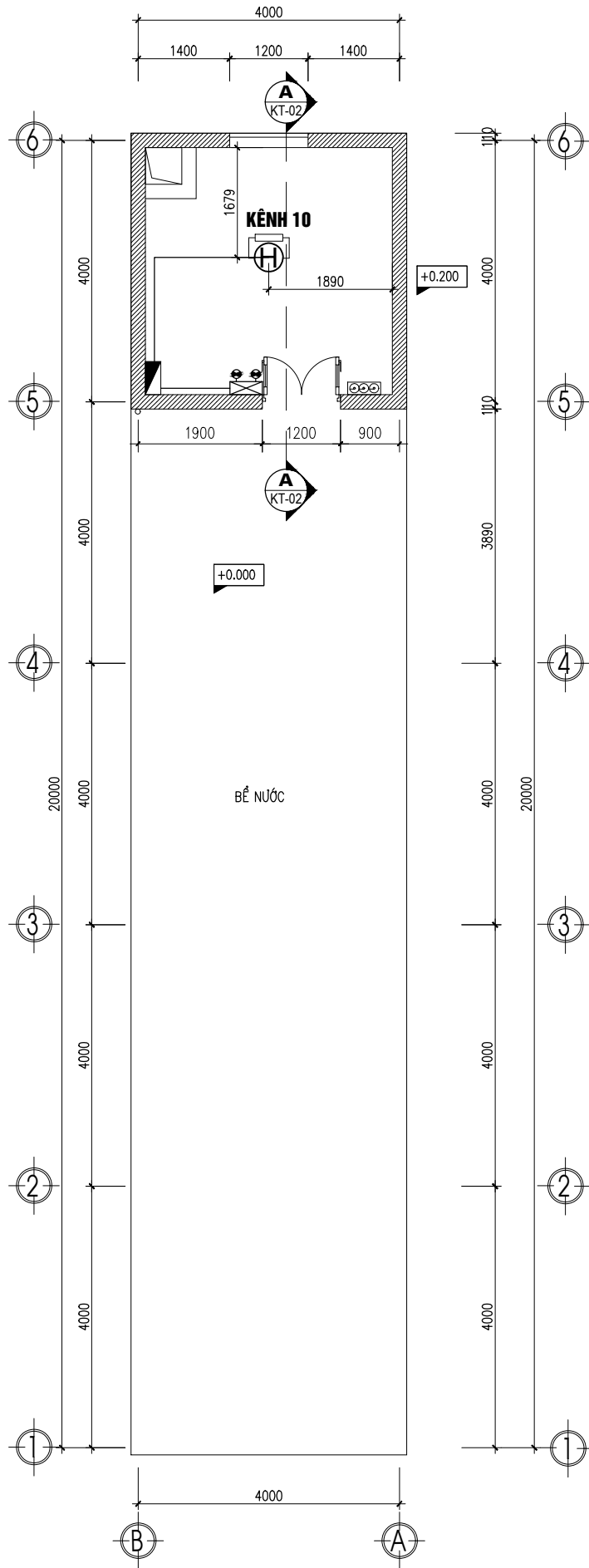
BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT CẮT BẢO CHÁY 1-1  
THƯ VIỆN XANH

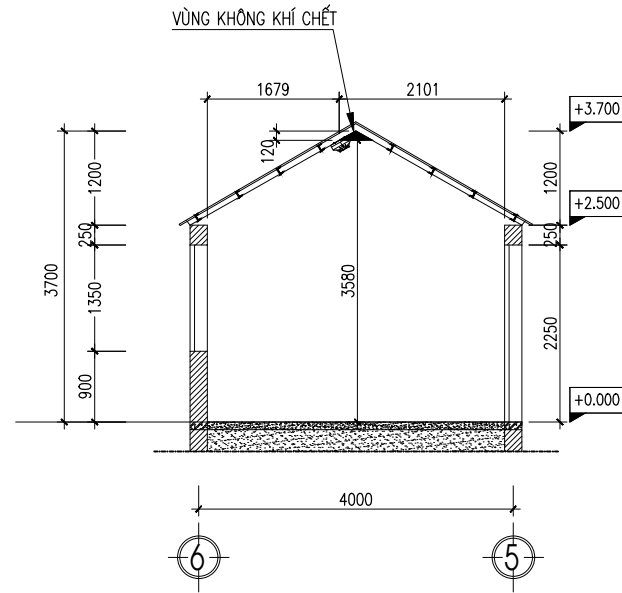
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2025

KÝ HIỆU BV PCCC: 39



**MẶT BẰNG BẢO CHÁY, CHỮA CHÁY**



**MẶT CẮT BẢO CHÁY A-A**

**CHÚ THÍCH**

- HỘP NỐI DÂY
- ĐÁU BÁO NHIỆT
- ĐÈN SỰ CỐ, CÓ NGUỒN DỰ PHÒNG HOẠT ĐỘNG TRONG THỜI GIAN 2H CƯỜNG ĐỘ CHIẾU SÁNG ĐẢM BẢO 10LUX
- 03 BÌNH CHỮA CHÁY BỘT ABC MFZLB, LOẠI 8KG - KÈM KỆ ĐỂ BÌNH
- DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2/ỐNG SPD16
- DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1.5MM2/ỐNG SPD16

**HIỆU CHỈNH - REVISIONS**

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		

**CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT**

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

**DỰ ÁN - PROJECT**

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TRUNG CHÂU A**

ĐỊA CHỈ: XÃ TRUNG CHÂU - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

**HẠNG MỤC**  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

**BẢN VẼ - DRAWING TITLE**  
MẶT BẰNG, MẶT CẮT  
BẢO CHÁY, CHỮA CHÁY  
BỂ NƯỚC PCCC,  
NHÀ ĐỂ MÁY BƠM

**HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG**

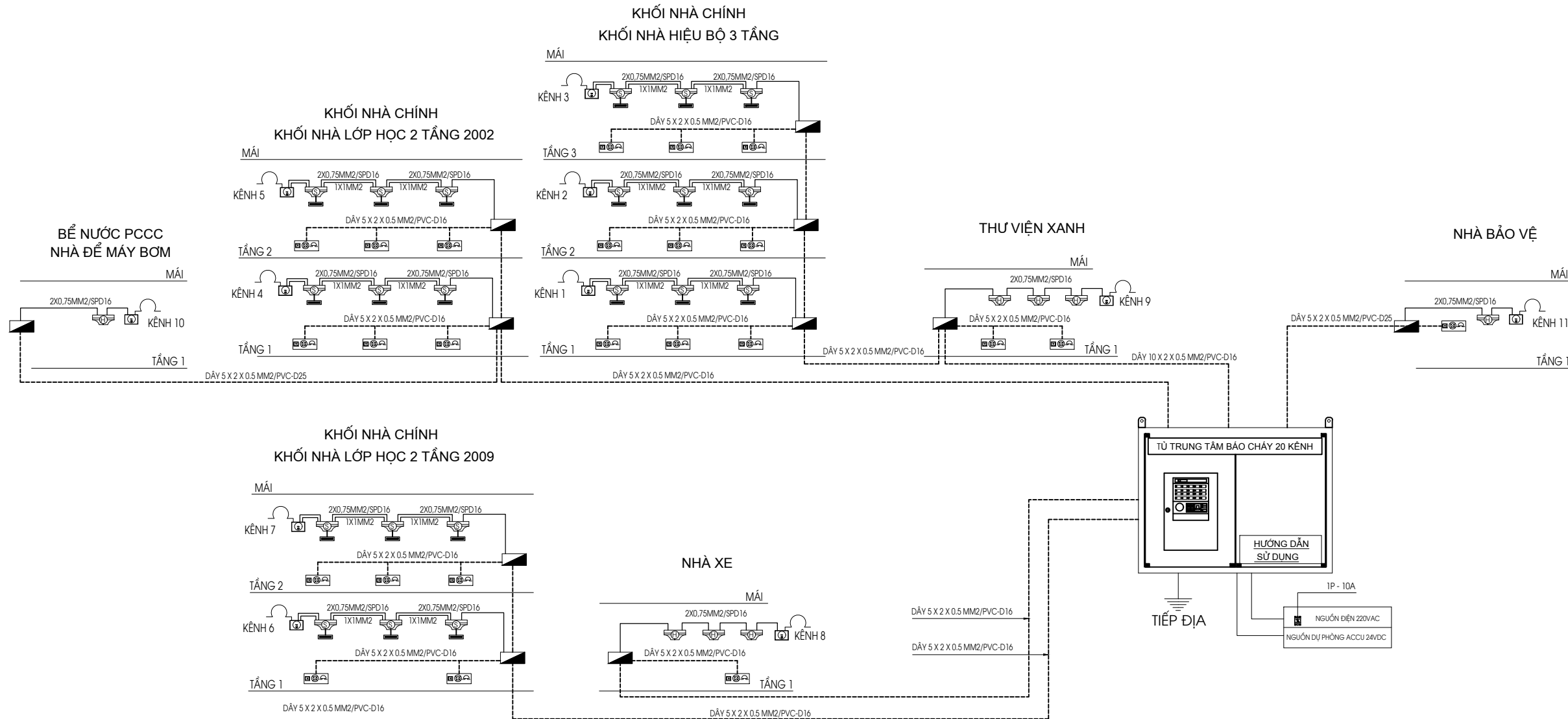
<b>HOÀN THÀNH</b>	<b>2025</b>
<b>KÝ HIỆU BV</b>	<b>PCCC: 40</b>

CHÚ THÍCH:

	TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY 20 KÉNH		ĐÈN BÁO PHÒNG
	HỘP NỐI DÂY		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75MM2
	TỔ HỢP CHUÔNG ĐÈN, NÚT ẮN		DÂY CẤP 5 X 2 X 0.5MM2
	ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY CẤP 10 X 2 X 0.5MM2
	ĐẦU BÁO KHÓI		

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- TRUNG TÂM BÁO CHÁY 20 KÉNH LẮP ĐẶT TẠI PHÒNG BẢO VỆ
- CÓ TÍNH NĂNG THẨM ĐỊNH BÁO CHÁY (TRỄ), CÓ KHẢ NĂNG THEO DÕI VÀ THÔNG BÁO SỰ CỐ (LỖI XẢY RA VỚI HỆ THỐNG, ĐIỆN ÁP NGUỒN ƯU TIÊN CUNG CẤP AC220V, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ACQUI 24VDC)
- DUNG LƯỢNG ẮC QUY ĐẢM BẢO ÍT NHẤT 24H CHO THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG Ở CHẾ ĐỘ THƯỜNG TRỰC VÀ 1H KHI CÓ CHÁY.
- DÂY TÍN HIỆU LUỒN TRONG ỐNG GHEN
- ĐẦU BÁO CHÁY LẮP ĐẶT SÁT DƯỚI TRẦN NHỰA PVC D16 ĐI TRÊN TƯỜNG, TRẦN
- TỔ HỢP CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN BÁO CHÁY KHẨN CẤP CÁCH SÀN +1.400



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG BÁO CHÁY

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

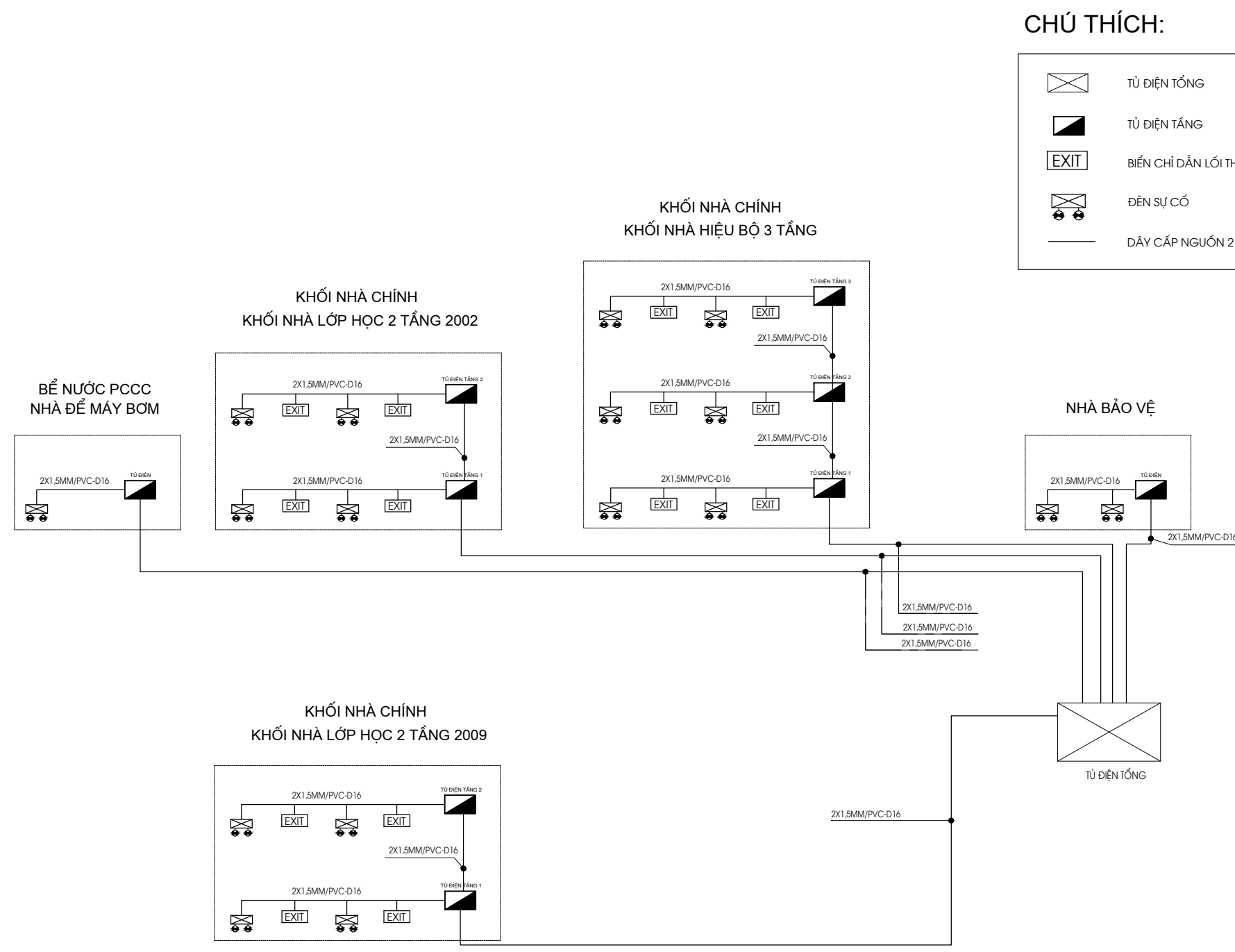
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

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

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 41



**CHÚ THÍCH:**

- TỦ ĐIỆN TỔNG
- TỦ ĐIỆN TẦNG
- BIẾN CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN
- ĐÈN SỰ CỐ
- DÂY CẤP NGUỒN 2 X 1,5 MM2

**HỆ THỐNG ĐÈN EXIT - ĐÈN SỰ CỐ**

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC

**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**HỆ THỐNG ĐÈN EXIT - ĐÈN SỰ CỐ**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

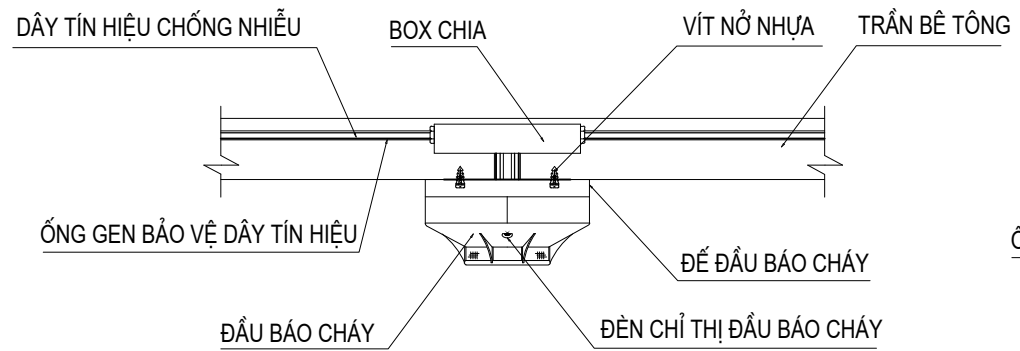
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 42

**Thông số kỹ thuật của đầu báo nhiệt**

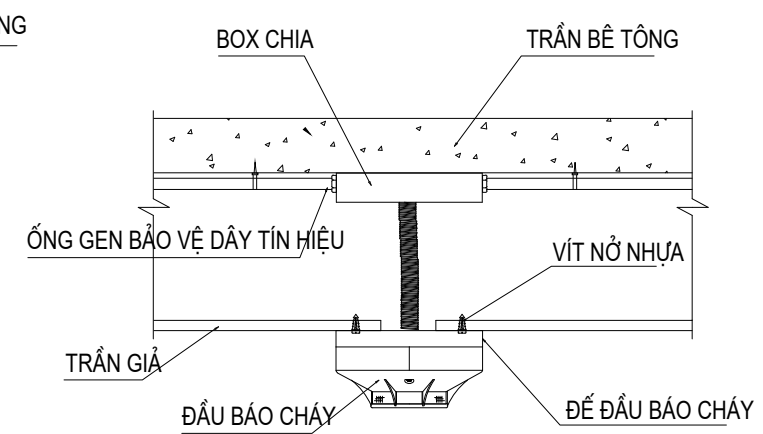
1. Nguồn điện cung cấp: 9~30VDC
2. Dòng điện ở trạng thái chờ: 0μA
3. Dòng tiêu thụ ở trạng thái báo cháy: 100mA
4. Chất liệu vỏ bảo vệ: Hợp chất nhựa chống cháy
5. Hoạt động môi trường nhiệt độ: -10°C ~ +50°C
6. Hoạt động trong môi trường có độ ẩm: 0~95%
7. Đèn báo chỉ thị khi có cháy: Led màu đỏ
8. Kết nối tương thích tủ báo cháy: 12/ 24VDC

**Thông số kỹ thuật đầu báo khói**

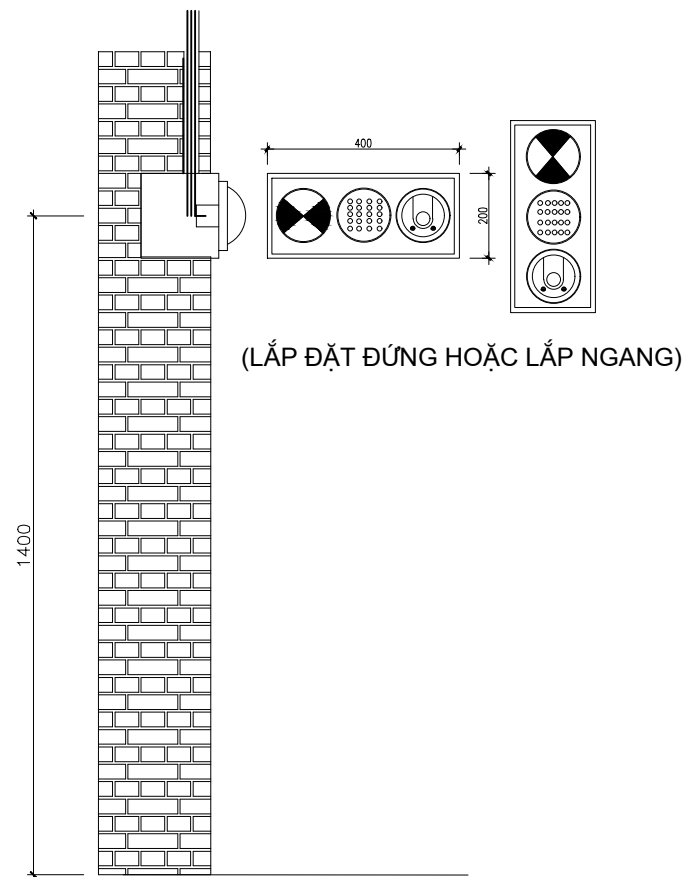
1. Nguồn điện: 12~30VDC
2. Dòng điện ở trạng thái chờ: 60μA
3. Đèn báo chỉ thị khi hoạt động: Led màu xanh
4. Đèn báo chỉ thị khi có cháy: Led màu đỏ
5. Độ ẩm môi trường: 0~95%
6. Nhiệt độ hoạt động: -10°C ~ +50°C
7. Chất liệu vỏ bảo vệ: Hợp chất nhựa chống cháy



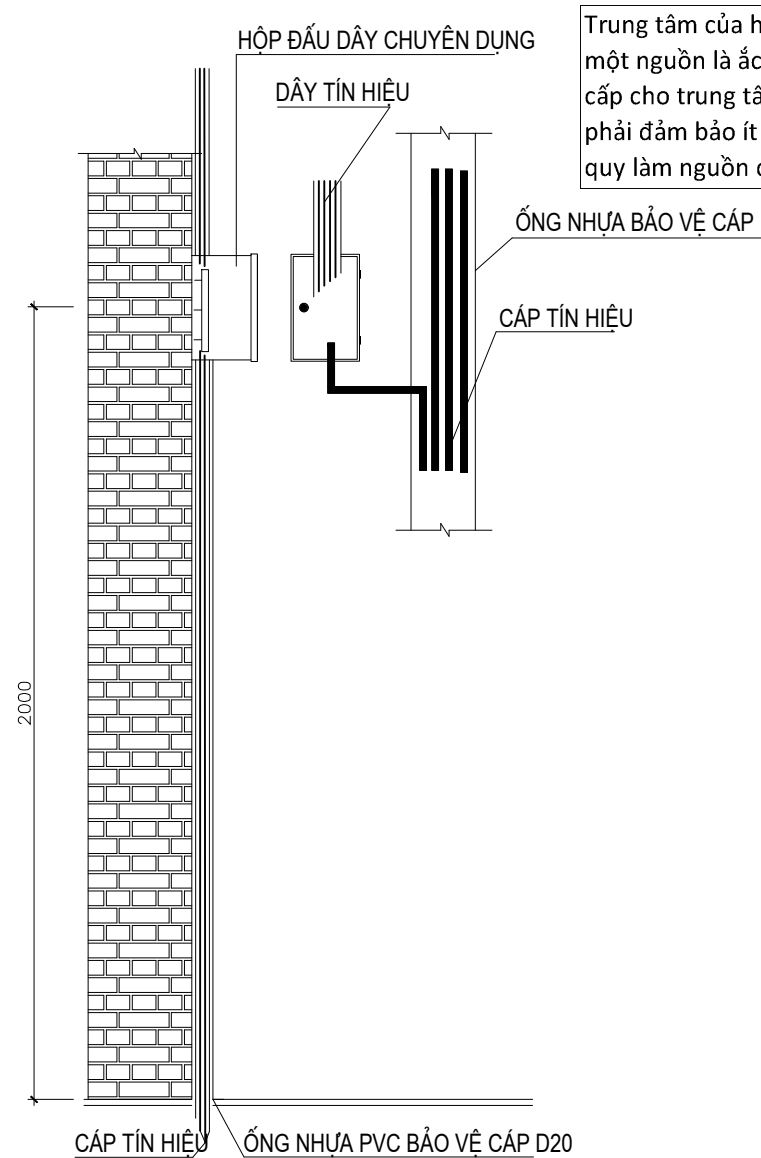
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO DƯỚI TRẦN BÊ TÔNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BÁO DƯỚI TRẦN GIẢ

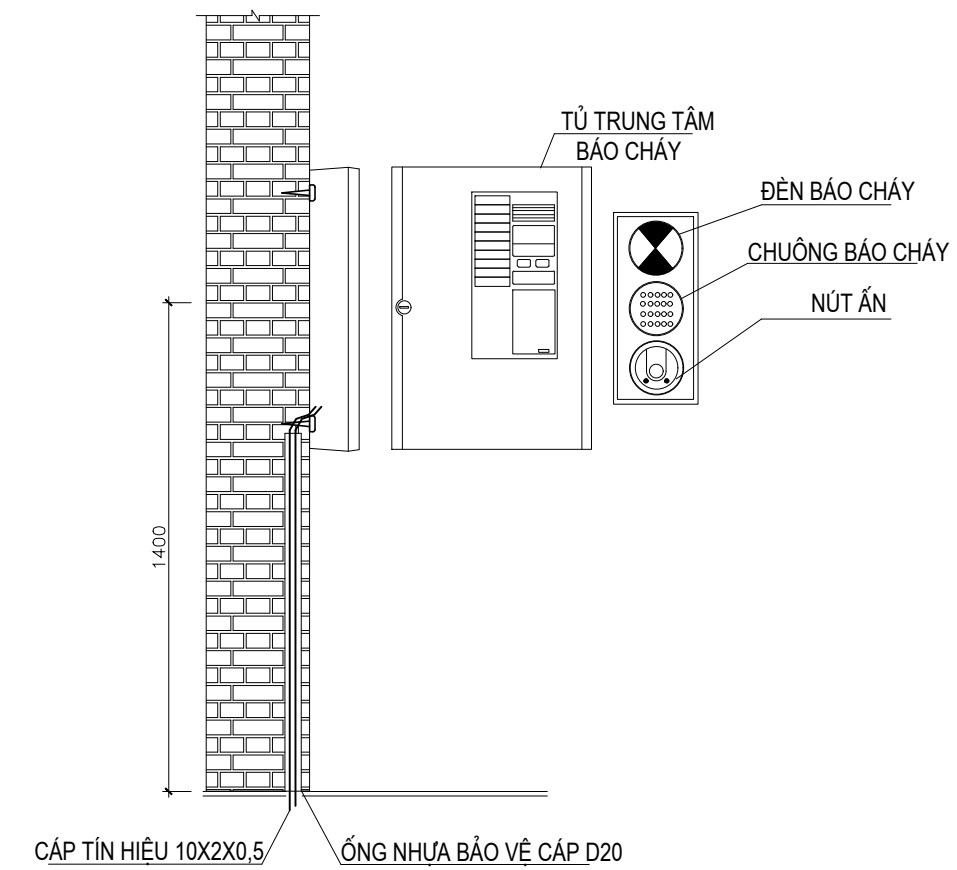


CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỔ HỢP CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP NỐI DÂY, NỐI CÁP

Trung tâm của hệ thống báo cháy phải có 2 nguồn điện độc lập: Một nguồn 220v xoay chiều và một nguồn là ắc quy dự phòng. Giá trị giao động của hiệu điện thế của nguồn xoay chiều cung cấp cho trung tâm báo cháy không được vượt quá +/- 10%. Dung lượng của ắc quy dự phòng phải đảm bảo ít nhất 24h cho thiết bị hoạt động thường trực và 1h khi có cháy. Khi sử dụng ắc quy làm nguồn điện, ắc quy phải được nạp tự động.



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

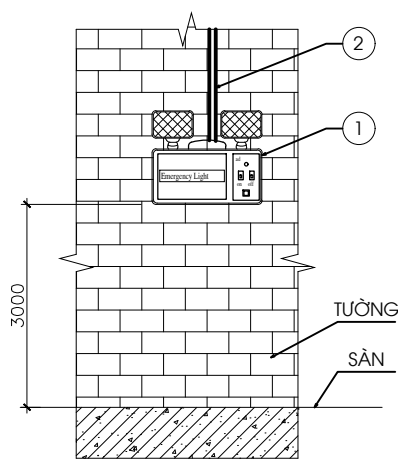
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
THIẾT BỊ BÁO CHÁY**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

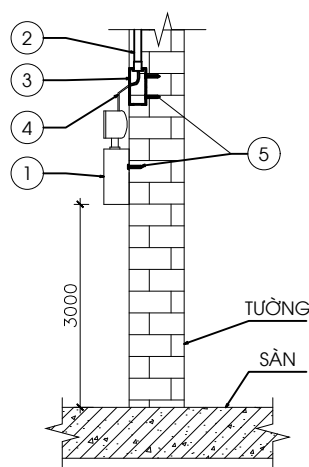
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 43



MẶT ĐÚNG

CHÚ THÍCH

- ① ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ
- ② ỐNG GHEN PVC D16
- ③ HỘP CHIA NGÁ DÂY PVC D85
- ④ DÂY NGUỒN
- ⑤ VÍT NỖ D4

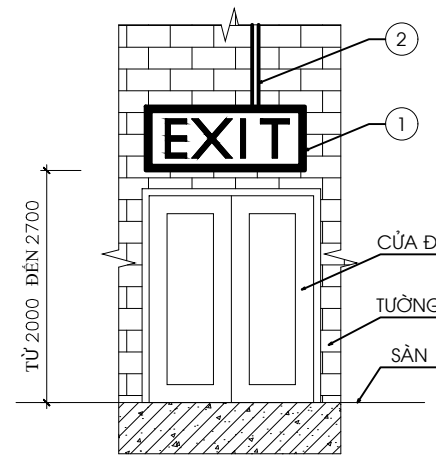


MẶT CẠNH

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ TRÊN TƯỜNG

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG PHẢI ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG ỔN ĐỊNH LIÊN TỤC TỐI THIỂU LÀ 120 MIN KHI CỐ SỰ CỐ CHÁY, NỔ.
- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐƯỢC LẮP ĐẶT TẠI CẦU THANG BỘ, ĐƯỜNG THOÁT NẠN, VỊ TRÍ CHUYỂN HƯỚNG, NÚT GIAO, VỊ TRÍ THAY ĐỔI VỂ ĐỘ CAO TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN, CỬA, LỐI RA THOÁT NẠN.
- ĐỐI VỚI ĐƯỜNG THOÁT NẠN THỈ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẮM NGANG TRÊN MẶT SÀN DỌC THEO TÂM ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI LỚN HƠN HOẶC BẰNG 1 LUX.
- ĐỐI VỚI GIAN PHÒNG THỈ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẮM NGANG KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 0.5 LUX TẠI MẶT SÀN TẠI MỌI ĐIỂM CỦA KHOẢNG TRỐNG KHÔNG BAO GỒM ĐƯỜNG VIÊN 0.5M THEO CHU VI KHU VỰC.



MẶT ĐÚNG

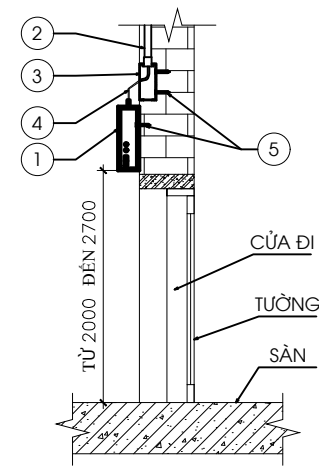
CHÚ THÍCH

- ① ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN
- ② ỐNG GHEN PVC D16
- ③ HỘP CHIA NGÁ DÂY PVC D85
- ④ DÂY NGUỒN
- ⑤ VÍT NỖ D4

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN TRÊN TƯỜNG

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- BIẾN BÁO AN TOÀN PHẢI ĐƯỢC NHÌN THẤY RÕ RÀNG CÁC CHỮ "LỐI RA" HOẶC CHỮ "EXIT", KÝ HIỆU HÌNH HỌC KHÁC THÍCH HỢP. MÀU SẮC CỦA BIẾN BÁO AN TOÀN: MÀU NỀN LÀ MÀU XANH LÁ CÂY; MÀU CHỮ VÀ KÝ HIỆU HÌNH HỌC LÀ MÀU TRẮNG.
- LẮP ĐẶT BIẾN BÁO CHỈ DẪN LỐI RA THOÁT NẠN Ở TẤT CẢ CÁC LỐI RA VÀO CỦA CẦU THANG BỘ THOÁT NẠN, CÁC ĐƯỜNG THOÁT NẠN TRÊN TẦNG NHÀ VÀ TẤT CẢ CÁC LỐI RA CỦA GIAN PHÒNG CÓ TỪ 02 LỐI RA THOÁT NẠN
- CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG KHÔNG CÓ SỰ CỐ: PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ CHÓI THEO QUY ĐỊNH ISO 3864-1.
- CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG CÓ SỰ CỐ: ĐỘ CHÓI TỐI THIỂU CỦA BIẾN BÁO THEO TẤT CẢ CÁC HƯỚNG PHẢI ĐẠT 2CD/M2; TRƯỜNG HỢP CẦN THIẾT NHẬN THẤY TẮM NHÌN CÓ KHẢ NĂNG BỊ ẢNH HƯỞNG NHIỀU DO KHÓI SINH RA TỪ ĐÁM CHÁY, THỈ ĐỘ CHÓI TỐI THIỂU PHẢI ĐẠT 10CD/M2.



MẶT CẠNH



CHI TIẾT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN 1 MẶT



CHI TIẾT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN 2 HƯỚNG



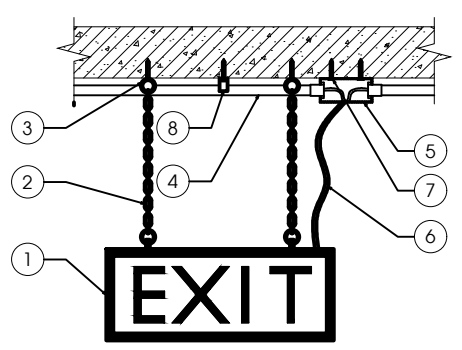
CHI TIẾT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN 1 HƯỚNG



CHI TIẾT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN HƯỚNG XUỐNG

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

Chiều cao của Đèn chỉ dẫn thoát nạn (biến báo an toàn)  
 Chiều cao nhỏ nhất của đèn chỉ dẫn thoát nạn:  
 $h=L/Z$   
 Z là hằng số, trong đó bằng 200 vì đèn chỉ dẫn thoát nạn chiếu sáng bên trong L là khoảng cách quan sát,  $L_{max}=20m$   
 $h=20/200=0,1m$   
 Chiều cao nhỏ nhất của đèn chỉ dẫn thoát nạn: 100mm

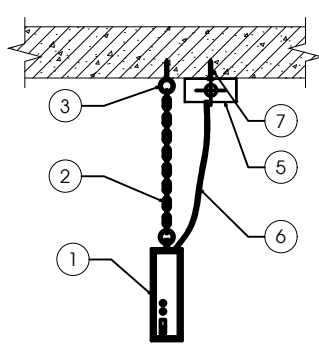


MẶT TRƯỚC

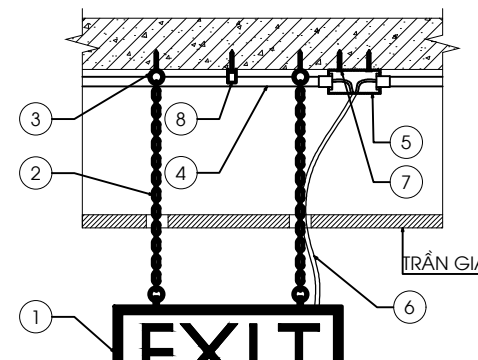
CHÚ THÍCH

- ① ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN
- ② DÂY TREO ĐÈN
- ③ VÍT NỖ LOẠI MẮT TRÒN
- ④ ỐNG GHEN CỨNG PVC D16
- ⑤ HỘP CHIA NGÁ DÂY D85
- ⑥ DÂY CẤP NGUỒN ĐIỆN
- ⑦ VÍT NỖ D4
- ⑧ ĐAI KẸP GIỮ ỐNG PVC D16

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN DƯỚI TRẦN BÊ TÔNG



MẶT CẠNH



MẶT TRƯỚC

CHÚ THÍCH

- ① ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN
- ② DÂY TREO ĐÈN
- ③ VÍT NỖ LOẠI MẮT TRÒN
- ④ ỐNG GHEN CỨNG PVC D16
- ⑤ HỘP CHIA NGÁ DÂY D85
- ⑥ DÂY CẤP NGUỒN ĐIỆN
- ⑦ VÍT NỖ D4
- ⑧ ĐAI KẸP GIỮ ỐNG PVC D16

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN DƯỚI TRẦN GIẢ

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÉNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	NGUYỄN THANH ĐẠT	

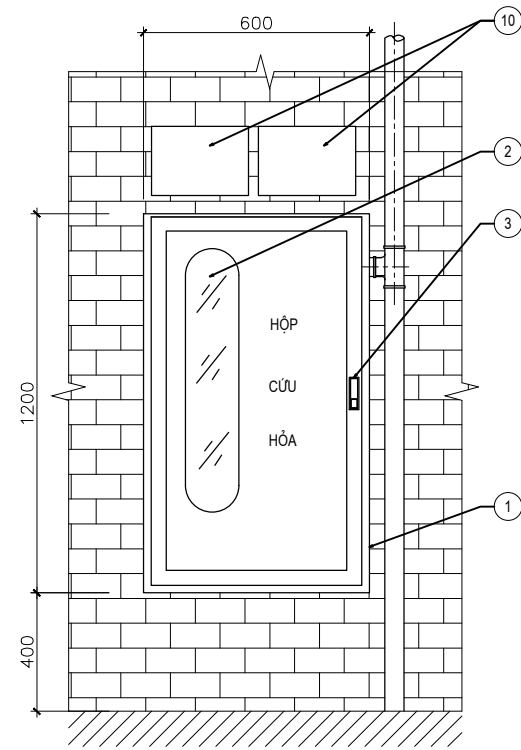
HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

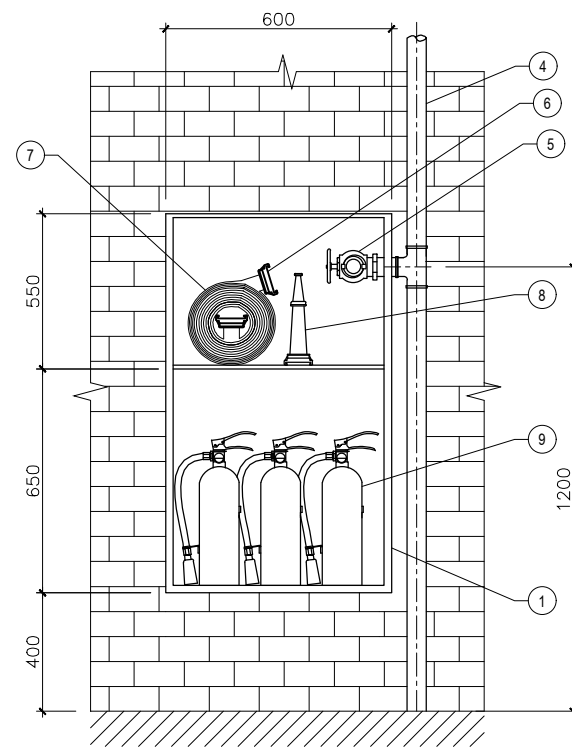
**CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
ĐÈN EXIT - ĐÈN SỰ CỐ**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

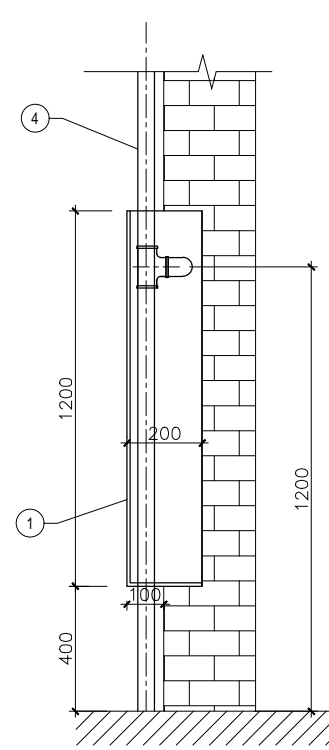
HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 44



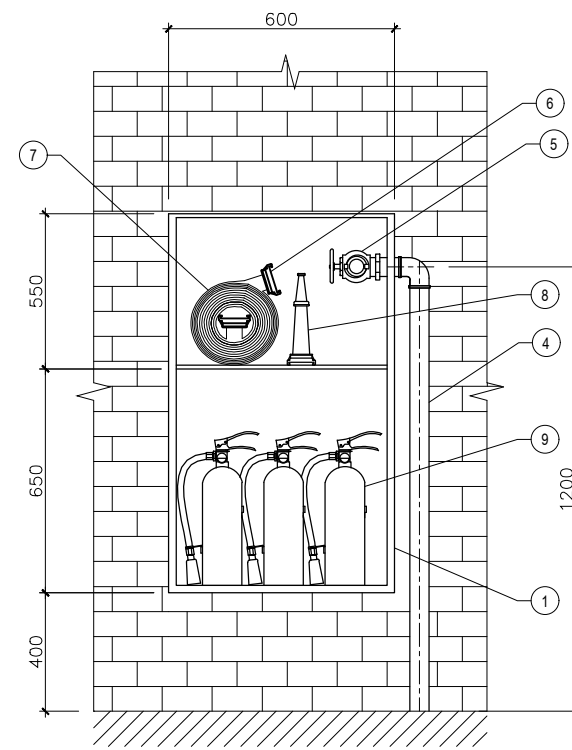
MẶT NGOÀI HỘP



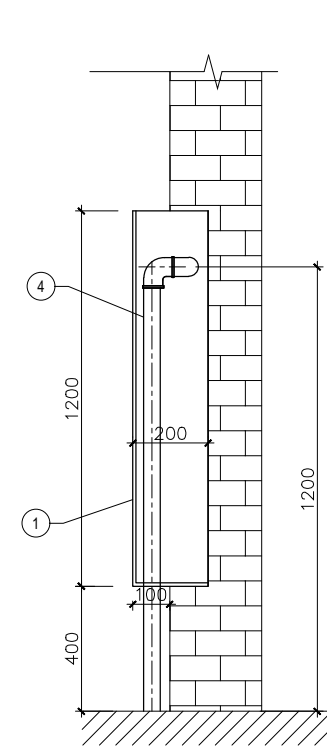
MẶT TRONG HỘP TRƯỜNG HỢP 1



MẶT CẠNH HỘP TRƯỜNG HỢP 1



MẶT TRONG HỘP TRƯỜNG HỢP 2



MẶT CẠNH HỘP TRƯỜNG HỢP 2

**CHÚ Ý:**  
TỦ CHỮA CHÁY CÓ THỂ CHÔN CHÌM HOẶC ĐỂ NỔI  
TÙY THEO THỰC TẾ KHI THI CÔNG

- ① VỎ HỘP BẰNG TÔN, SƠN ĐỎ
- ② MẶT KÍNH DÀY 3MM
- ③ KHÓA HỘP
- ④ ỐNG THÉP CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY D...

- ⑤ VAN GÓC CHỮA CHÁY CHUYÊN DỤNG D50
- ⑥ ĐẦU NỐI VÒI THEO TCVN 5739-1993
- ⑦ CUỘN VÒI D50, DÀI 20M
- ⑧ LĂNG PHUN NƯỚC CHỮA CHÁY

- ⑨ BÌNH CHỮA CHÁY BẰNG BỘT ABC LOẠI 8KG
- ⑩ BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
TVTK - PHÉNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**CHI TIẾT LẮP ĐẶT  
HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ**

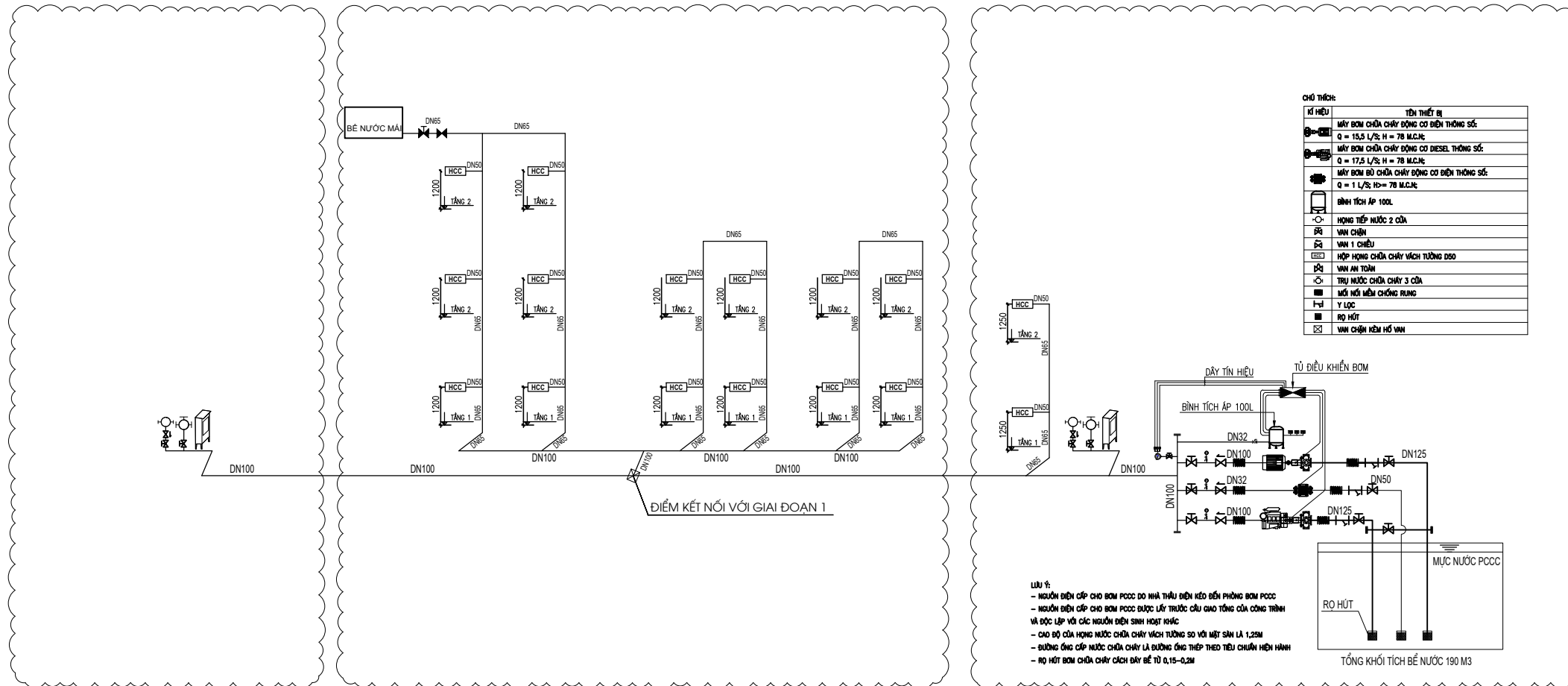
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 45

GIAI ĐOẠN 1 ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT PCCC  
SỐ 254/TD-PCCC NGÀY 07/7/2019

GIAI ĐOẠN 2 ĐỀ NGHỊ THẨM DUYỆT PCCC

GIAI ĐOẠN 1 ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT PCCC  
SỐ 254/TD-PCCC NGÀY 07/7/2019



## SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA TRƯỜNG  
THCS ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: XÃ ĐAN PHƯỢNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ  
HỆ THỐNG CHỮA CHÁY**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2024
KÝ HIỆU BV	PCCC: 46

**BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ - THIẾT BỊ**

1	Lắp đặt trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy 20 kênh	1 trung tâm	1.0	43	Lắp đặt van góc chữa cháy - Đường kính 50mm	cái	14.0
2	Lắp đặt hệ thống tiếp địa cho tủ trung tâm báo cháy	bộ	1.0	44	Lắp đặt hộp hong chữa cháy trong nhà KT 1200x600x200. Sơn tĩnh điện, tôn dày 1mm	tủ	14.0
3	Lắp đặt nguồn dự phòng 24VDC	bộ	1.0	45	Lắp đặt khớp nối ren trong D50	cái	14.0
4	Lắp đặt điện trở cuối kênh	bộ	20.0	46	Lắp đặt khớp nối đầu vòi D50	cái	28.0
5	Lắp đặt đầu báo nhiệt gia tăng	10 đầu	3.90	47	Lắp đặt lăng phun chữa cháy D50	cái	14.0
6	Lắp đặt đầu báo khói quang điện	10 đầu	6.50	48	Lắp đặt cuộn vòi chữa cháy D50 x 20m	bộ	14.0
7	Lắp đặt để đầu báo cháy	bộ	104.0	49	Lắp đặt bình bột chữa cháy ABC 8kg	bộ	87.0
8	Lắp đặt chuông báo cháy	5 chuông	4.80	50	Kệ đựng 3 bình chữa cháy	hộp	14.0
9	Lắp đặt đèn báo cháy vị trí	5 đèn	4.80	51	Lắp đặt bảng nội quy + tiêu lệnh PCCC	bảng	29.0
10	Lắp đặt nút ấn báo cháy khẩn cấp	5 nút	4.80	52	Lắp đặt biển sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn KT600x400mm	bảng	9.0
11	Lắp đặt hộp tổ hợp chuông, nút ấn	hộp	24.0	53	Lắp đặt van mặt bích 1 chiều- Đường kính 65mm	cái	1.0
12	Lắp đặt đèn báo phòng	5 đèn	7.20	54	Lắp đặt van chặn- Đường kính 65mm	cái	1.0
13	Lắp đặt hộp nối dây KT 160x160	hộp	11.0	55	Lắp đặt van chặn D40 ống hàn nhiệt	cái	2.0
14	Lắp đặt dây dẫn 2 ruột 2x0.75mm2	m	1,150.0	56	Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn, đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	100m	0.120
15	Lắp đặt dây dẫn 2 ruột 2x1.5mm2	m	1,050.0	57	Lắp đặt cút nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	8.0
16	Lắp đặt dây dẫn đơn 1x1.0mm2	m	900.0	58	Lắp đặt tê nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	4.0
17	Lắp đặt cáp điều khiển 5x2x0.5mm2	m	730.0	59	Lắp đặt măng sồng nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	4.0
18	Lắp đặt cáp điều khiển 10x2x0.5mm2	m	50.0	60	Lắp đặt măng sồng 1 đầu thép, 1 đầu nhôm đường kính 40mm	cái	4.0
19	Lắp đặt ống ghen luồn dây D16	m	3,880.0	61	Lắp bích thép, đường kính ống 65mm	cặp bích	4.0
20	Lắp đặt kẹp đỡ ống D16	cái	3,880.0	62	Lắp đặt gioăng cao su D65	mối nối	8.0
21	Lắp đặt măng sồng nối ống D16	cái	1,940.0	63	Bu lông + Ecu M16 dài 10-16cm	bộ	64.0
22	Lắp đặt cút nhựa D16	cái	1,940.0	64	Bảng tan cao su non cuộn ống	cuộn	200.0
23	Lắp đặt hộp chia ngã 3, ngã 4 D16/25	hộp	274.0	65	Dây đai cuộn đầu ống nối ren	kg	1.0
24	Lắp đặt các aptomat 1 pha 10A	cái	9.0	66	Lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo trong, chiều cao chuẩn 3,6m	100m2	9.371
25	Hiệu chỉnh và chạy thử tủ trung tâm báo cháy, thiết bị báo cháy, chuông, đèn, nút ấn báo cháy	1 kênh	20.0	67	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép, đường kính ống d=100mm	100m	1.440
<b>HỆ THỐNG EXIT, SỰ CỐ:</b>				68	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép, đường kính ống d<100mm	100m	2.10
26	Lắp đặt đèn thoát hiểm	5 đèn	2.40	69	Cắt sàn bê tông bằng máy, chiều dày sàn <=10cm	m	860.0
27	Lắp đặt đèn chiếu sáng sự cố	5 đèn	19.60	70	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	m2	217.0
<b>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</b>				71	Đào kênh mương, rãnh thoát nước, đường ống, đường cáp bằng thủ công, rộng <= 1m, sâu <=1m, đất cấp II	m3	19.614
28	Lắp đặt ống thép đen DN100 độ dày 3.2mm	100m	1.440	72	Đào móng công trình, chiều rộng móng <= 6m, bằng máy đào 0,4m3, đất cấp II	100m3	0.829
29	Lắp đặt ống thép ma kẽm nhúng nóng DN65 độ dày 2.9mm	100m	1.960	73	Đắp đất nền móng công trình, nền đường	m3	35.490
30	Lắp đặt ống thép ma kẽm nhúng nóng DN 50 độ dày 2.6mm	100m	0.120	74	Đắp đất công trình bằng đầm đất cầm tay 70kg, độ chặt yêu cầu K=0,90	100m3	0.458
31	Lắp đặt măng sồng thép D50	cái	14.0	75	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 5,0T	m3	221.089
32	Lắp đặt tê thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100mm	cái	3.0	76	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 5,0T	m3	221.089
33	Lắp đặt tê thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100/65mm	cái	4.0	77	Đổ bê tông thủ công bằng máy trộn, bê tông móng, chiều rộng <= 250 cm, đá 1x2, mác 150, PCB30	m3	43.40
34	Lắp đặt tê thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65mm	cái	3.0	78	Lát gạch terazo hoàn trả, vữa XM mác 75	m2	208.0
35	Lắp đặt tê thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65/50mm	cái	14.0	79	Lát gạch Ceramic hoàn trả, vữa XM mác 75	m2	12.0
36	Lắp đặt cút thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100mm	cái	16.0	80	Khoan xuyên qua bê tông cốt thép, lỗ khoan đường kính D>70mm, chiều sâu khoan <=30cm	lỗ khoan	2.0
37	Lắp đặt cút thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65mm	cái	24.0	81	Sika chống thấm	kg	35.0
38	Lắp đặt cút thép ren - Đường kính 50mm	cái	28.0	82	Sơn sắt thép bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	101.058
39	Lắp đặt cút thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100/65mm	cái	3.0	83	Kiểm tra, chạy thử và hiệu chỉnh hệ thống chữa cháy, máy bơm củ	1 hệ thống	1.0
40	Lắp đặt cút thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65/50 mm	cái	14.0				
41	Lắp đặt kẹp thép - Đường kính 50mm	cái	14.0				
42	Lắp đặt giá đỡ đường ống chữa cháy D65	cái	15.0				

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MẸ TẢ
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN BTXD  
HUYỆN ĐAN PHƯỢNG**

ĐỊA CHỈ: TT. PHÙNG - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI  
DỰ ÁN - PROJECT

**CẢI TẠO, SỬA CHỮA  
TRƯỜNG TIỂU HỌC TÂN HỘI B**

ĐỊA CHỈ: XÃ TÂN HỘI - HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TP. HÀ NỘI

TVT/K - PHÉNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP THƯƠNG MẠI  
VÀ KỸ THUẬT PCCC  
AN BÌNH**

No.10 - LK45 KHU ĐẤT DỊCH VỤ LK20A, LK20B  
Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

GIÁM ĐỐC   DIRECTOR	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ   PROJECT MANAGER	
NGUYỄN THANH ĐẠT	
THIẾT KẾ   DESIGNER	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
VẼ   DRAWING	
NGUYỄN TIẾN DŨNG	
KIỂM TRA   CHECKED BY	
NGUYỄN THANH ĐẠT	

HẠNG MỤC  
**PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY**

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

**BẢNG THỐNG KÊ  
VẬT TƯ - THIẾT BỊ**

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2025
KÝ HIỆU BV	PCCC: 47