

**HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
CÔNG TRÌNH :**

TR NG TRUNG H C C S TH TR N QU C OAI,
HUY N QU C OAI, THÀNH PH HÀ N I

CHỦ ĐẦU TƯ	: ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỐC OAI
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI
ĐỊA ĐIỂM	: XÃ QUỐC OAI - TP HÀ NỘI
ĐƠN VỊ TVTKKT	: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH
ĐƠN VỊ TVTK PCCC	: CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT

**HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY
CÔNG TRÌNH :**

TR NG TRUNG H C C S TH TR N QU C OAI,
HUY N QU C OAI, THÀNH PH HÀ N I

CHỦ ĐẦU TƯ : ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỐC OAI
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ : BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI
ĐỊA ĐIỂM : XÃ QUỐC OAI - TP HÀ NỘI
ĐƠN VỊ TVTKKT : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH
ĐƠN VỊ TVTK PCCC : CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ PCCC
CTY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT**

H NG M C PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THUYẾT MINH THIẾT KẾ THI CÔNG

HẠNG MỤC: PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

DỰ ÁN: TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI.

ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUỐC OAI, TP HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ: ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỐC OAI.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI.

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TIỀN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT.

HÀ NỘI, 2026

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG

- Công trình: **TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI.**
- Địa điểm: Xã Quốc Oai, TP Hà Nội
- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Quốc Oai.
- Đại diện chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư – Hạ tầng xã Quốc Oai.
- Hạng mục: Phòng cháy chữa cháy;
- Quy mô công trình:

1.1. Khối lớp học + bộ môn + hiệu bộ 4 tầng: được xây dựng với quy mô 4 tầng, diện tích xây dựng khoảng 2.300,7m², tổng diện tích sàn khoảng 8.007,5m², là khối nhà hỗn hợp bao gồm 30 lớp học lý thuyết; 10 phòng học bộ môn; các phòng hiệu bộ - hành chính quản trị.

Cụ thể:

Tầng 1: Diện tích khoảng 2.300,7m²; bao gồm các phòng chức năng:

- + 12 Phòng học lý thuyết: diện tích 68 m²/phòng.
- + 1 Phòng nghỉ giáo viên: diện tích 34m².
- + 1 Phòng thư viện: diện tích 204m².
- + 1 Phòng Phó hiệu trưởng: diện tích 34m².
- + 1 Phòng kế toán văn thư: diện tích 34m².
- + 1 Phòng Đoàn đội: diện tích 34m².
- + 1 Phòng Công đoàn: diện tích 34m².
- + 1 Phòng tư vấn học đường, hỗ trợ HSKT: diện tích 34m².
- + 1 Phòng Y tế: diện tích 34m².
- + 3 khu vệ sinh (mỗi khu có nam nữ riêng biệt): 50m²/khu.
- + 5 khu thang bộ.
- + Các diện tích giao thông khác (sảnh chính, hành lang...).

Tầng 2: Diện tích khoảng 2.300,7m²; bao gồm các phòng chức năng:

- + 12 Phòng học lý thuyết: diện tích 68 m²/phòng.
- + 1 Phòng nghỉ giáo viên: diện tích 34m².
- + 1 Phòng thiết bị giáo dục: diện tích 68m².
- + 1 Hội đồng giáo viên: diện tích 136m².
- + 1 Phòng truyền thống: diện tích 68m².
- + 1 Phòng Phó hiệu trưởng: diện tích 34m².
- + 1 Phòng hiệu trưởng: diện tích 34m².

- + 1 Phòng văn phòng : diện tích 68m².
- + 3 khu vệ sinh (mỗi khu có nam nữ riêng biệt): 50m²/khu.
- + 5 khu thang bộ.
- + Các diện tích giao thông khác (sảnh chính, hành lang...).

Tầng 3: Diện tích khoảng 2.300,7m²; bao gồm các phòng chức năng:

- + 6 Phòng học lý thuyết: diện tích 68 m²/phòng.
- + 1 Phòng nghỉ giáo viên: diện tích 34m².
- + 2 Phòng học bộ môn Tin học: diện tích 102 m²/phòng.
- + 2 Phòng học bộ môn Ngoại ngữ: diện tích 102 m²/phòng.
- + 1 Phòng học bộ môn Khoa học tự nhiên: diện tích 102 m²/phòng.
- + 1 Phòng chuẩn bị cho bộ môn khoa học tự nhiên: diện tích 34 m²/phòng.
- + 1 Phòng học bộ môn khoa học công nghệ: diện tích 102 m²/phòng.
- + 1 Phòng chuẩn bị cho bộ môn khoa học công nghệ: diện tích 34 m²/phòng.
- + 1 Phòng học bộ môn lịch sử + địa lý: diện tích 68 m²/phòng.
- + 1 Phòng học bộ môn giáo dục công dân: diện tích 68 m²/phòng.
- + 3 khu vệ sinh (mỗi khu có nam nữ riêng biệt): 50m²/khu.
- + 5 khu thang bộ.
- + Các diện tích giao thông khác (sảnh chính, hành lang...).

Tầng 4: Diện tích khoảng 1.061,6m²; bao gồm các phòng chức năng:

- + 1 Phòng bộ môn Mỹ thuật: diện tích 102 m²/phòng.
- + 1 Phòng bộ môn Âm nhạc: diện tích 102 m²/phòng.
- + 3 Phòng sinh hoạt tổ bộ môn: diện tích 34 m²/phòng.
- + 2 Phòng giáo viên: diện tích 53,4 m²/phòng.
- + 3 khu vệ sinh (mỗi khu có nam nữ riêng biệt): 50m²/khu.
- + 5 khu thang bộ.
- + Các diện tích giao thông khác (sảnh chính, hành lang...).

Tầng mái: mái tum thang diện tích khoảng 42m².

- Mái công trình sử dụng mái BTCT được xử lý chống nóng, chống ẩm đảm bảo tiêu chuẩn;
Sàn tầng là sàn BTCT liền khối đổ tại chỗ;

Nền và sàn các tầng lát gạch Granit 600x600 màu ghi sáng;

Toàn bộ hệ cửa vách sử dụng cửa nhôm hệ, cửa sổ có hoa sắt bảo vệ.

*** Cấp công trình:**

Cấp II. (Phân cấp căn cứ theo thông tư 06/2021/TT-BXD quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng)

1.2. Khối nhà đa năng, 1 tầng: Diện tích xây dựng 502,96 m², tổng diện tích sàn xây dựng: 588,63m², bao gồm:

- Phòng tập: 380m².
- Phòng sơ cứu + y tế: 22,5m².
- Kho dụng cụ: 22,5m².
- 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt: 19,2m²/phòng.
- 02 khu sảnh + tam cấp: 48m².
- Mái kèo thép, lợp tôn được xử lý chống nóng, chống ẩm đảm bảo tiêu chuẩn;

Công trình sử dụng 2 loại mái: mái BTCT có chống thấm và mái lợp tôn liên doanh chống nóng màu xanh, dưới là hệ thống xà gồ thép U, trần khung xương chìm; nền đổ bê tông, sơn sàn epoxy;

- Toàn bộ hệ cửa vách sử dụng cửa nhôm hệ, cửa sổ có hoa sắt bảo vệ.
- Toàn bộ hệ cửa vách sử dụng cửa nhựa lõi thép, cửa sổ có hoa sắt bảo vệ.
- Mái công trình sử dụng mái kèo thép, lợp tôn, được xử lý chống nóng, chống ẩm đảm bảo tiêu chuẩn;

* **Cấp công trình:** Cấp II. (Phân cấp căn cứ theo thông tư 03/2016/TT-BXD quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng).

1.3. Các công trình phụ trợ: Vị trí, kiến trúc phù hợp với toàn khu đất.

- Nhà bảo vệ xây mới có diện tích: 13,6 m²/1nhà.
- Nhà để xe 1.504,3m².
- Sân đường bê tông, sân lát gạch, diện tích 4.500m²; sân thể thao, sân vườn cây xanh có diện tích tổng cộng 15.000m².
- Cổng xây mới, cổng chính và cổng phụ số lượng tổng cộng 03 cái. Hoàn thiện hệ thống tường rào bao quanh khu đất xây dựng công trình tổng chiều dài 634m.
- Hệ thống bể chứa nước (sinh hoạt + PCCC), trạm bơm nước diện tích 15,2m², điện tổng thể, chiếu sáng ngoài nhà....
- San lấp khu đất hiện trạng có tổng diện tích 26.216m², bằng đất đồi đầm chặt K90. Kè đá khu đất xây dựng công trình tổng chiều dài 630md.
- Hoàn trả hệ thống mương hiện trạng. Mương hoàn trả dài 150m xây đá hộc.

Các hạng mục phụ trợ như Nhà xe, Nhà bảo vệ, Sân, tường rào, hạ tầng kỹ thuật, cấp thoát nước ngoài nhà...đảm bảo yêu cầu cơ sở vật chất Trường chuẩn quốc gia.

Khi có sự cố hỏa hoạn thì công tác di tản người khỏi công trình một cách an toàn nhanh chóng, hạn chế tối đa thiệt hại về tài sản là rất cần thiết. Do mức độ quan trọng trên nên việc đầu tư trang thiết bị PCCC tại chỗ cho công trình là một mục tiêu rất quan trọng và thiết thực. Thực tế

trong thời gian qua đã xảy ra nhiều vụ cháy trên toàn quốc gây thiệt hại lớn về người và tài sản, làm ảnh hưởng xấu tới nền kinh tế và an ninh chính trị.

Căn cứ các tiêu chuẩn, Quy chuẩn PCCC hiện hành (QCVN 10:2025/BCA, QCVN 06:2022/BXD,...). Căn cứ vào tính chất và mục đích công năng sử dụng công trình, chúng tôi thiết kế các hệ thống PCCC cho công trình gồm các hạng mục sau:

- Hệ thống báo cháy tự động.
- Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường.
- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà.
- Phương tiện chữa cháy ban đầu, bình chữa cháy xách tay.
- Bộ dụng cụ phá dỡ thông thường.
- Đèn chỉ dẫn lối thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố và sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn

PHẦN II: CƠ SỞ THIẾT KẾ

I. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật phòng cháy và chữa cháy số 55/2024/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 29/11/2024, có hiệu lực từ ngày 01/07/2025.
- Nghị định 105/2025/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

II. CÁC TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN ÁP DỤNG

Căn cứ thiết kế của công trình.

- QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 10:2025/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trang bị, bố trí phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ cho nhà và công trình.
- TCVN 4513-1998: Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 7568-14:2025 Hệ thống báo cháy - Phần 14: Thiết kế, lắp đặt vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà.
- TCVN 5740:2009: Phương tiện PCCC – Vòi đẩy chữa cháy – Vòi đẩy bằng sợi tổng hợp tráng cao su.
- Quy phạm 11 TCN-20-2006 Quy phạm trang bị điện Phần 3: Trang bị phân phối và trạm biến áp.
- TCVN 6379-2024 Thiết bị chữa cháy- Trụ nước chữa cháy- yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 7336-2021: Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt – Yêu cầu thiết kế và.
- Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- TCVN 13456:2022: Phòng cháy chữa cháy - phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn – Yêu cầu thiết kế, lắp đặt.
- Các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

III. YÊU CẦU ĐỐI VỚI HỆ THỐNG PCCC CHO CÔNG TRÌNH

Căn cứ vào tính chất sử dụng, 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

- Áp dụng các giải pháp phòng cháy đảm bảo hạn chế tối đa khả năng xảy ra hỏa hoạn. Trong trường hợp xảy ra hỏa hoạn thì phải phát hiện đám cháy nhanh chóng và chính xác để kịp thời cứu chữa, không để cháy lan.

- Phương án thiết kế phải đảm bảo sao cho khi có cháy thì người và tài sản trong toà nhà dễ dàng sơ tán sang khu vực an toàn một cách nhanh chóng nhất.

- Trong bất cứ điều kiện nào khi xảy ra cháy ở những vị trí dễ xảy ra cháy như các khu vực kỹ thuật, bãi đỗ xe... trong toà nhà phải phát hiện được ngay ở nơi phát sinh cháy để tổ chức cứu chữa 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 chữa cháy phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy có thể sử dụng được ngay.

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

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

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

- Trang thiết bị hệ thống PCCC được trang bị phải đảm bảo điều kiện đầu tư tối thiểu nhưng đạt hiệu quả tốt nhất, đảm bảo hoạt động lâu dài, hiện đại. Trang thiết bị phải đạt được các tiêu chuẩn của Mỹ, Châu Âu cũng như các tiêu chuẩn của Việt Nam.

PHẦN III: NỘI DUNG THIẾT KẾ

I. HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG

Căn cứ đặc điểm của mục tiêu bảo vệ, tính chất quan trọng của công trình và TCVN 7568-14:2025 Hệ thống báo cháy - Phần 14: Thiết kế, lắp đặt vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà. Chúng tôi thiết kế hệ thống báo cháy cho công trình. Hệ thống báo cháy tự động nhằm phát hiện sự cháy nhanh chóng, chính xác, để thông báo kịp thời khi đám cháy mới phát sinh.

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

Hệ thống báo cháy tự động được thiết kế cho công trình gồm 1 tủ trung tâm báo cháy loại **30 kênh**, được đặt tại phòng bảo vệ, nơi có người trực 24/24 giờ; các đầu báo cháy được trang bị ở tất cả các khu vực trừ nhà vệ sinh, buồng thang bộ; các chuông báo cháy, đèn báo cháy và nút ấn báo cháy được trang bị ở hành lang, khu vực sảnh thang gần với cầu thang bộ, lối thoát nạn ở tất cả các tầng. Hệ thống báo cháy bao gồm:

- Trung tâm báo cháy tự động.
- Đầu báo cháy tự động.
- Nút ấn báo cháy.
- Chuông báo cháy.
- Đèn báo cháy.
- Nguồn điện cung cấp cho hệ thống.
- Hệ thống dây dẫn.

1. Trung tâm báo cháy thường

Trung tâm báo cháy được đặt tại nơi có người thường trực 24/24h tại vị trí thuận tiện quan sát và thao tác. Trung tâm được lắp trên tường khoảng cách từ phần điều khiển của trung tâm đến mặt sàn là $0,75 \div 1,85\text{m}$. Trung tâm tiếp nhận và ra lệnh xử lý tín hiệu từ đầu báo cháy báo về. Muốn hệ thống báo cháy làm việc chính xác, kịp thời giúp cho việc chữa cháy nhanh chóng, có hiệu quả cao thì ta cần chọn Trung tâm có nhiều kênh kiểm soát được, các vùng có khả năng gây cháy trong toàn bộ công trình, vùng kiểm soát càng được chia nhỏ thì hiệu quả bảo vệ càng cao.

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 0,5 giờ 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.

2. Đầu báo cháy tự động

a) Đầu báo khói quang:

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 đầu báo 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.

- Khoảng cách giữa các đầu báo được tính toán đảm bảo mật độ cao hơn trong TCVN7568-14:2025.

- Khoảng cách từ bộ phận cảm biến của các đầu báo cháy kiểu điểm được gắn trên trần đến trần nằm trong khoảng từ 25mm đến 300mm. Đối với khu vực có chiều cao trần từ 4m đến 15m thì khoảng cách từ bộ phận cảm biến đến trần không quá 600mm.

- Đối với các trần phẳng, khoảng cách từ điểm bất kì trên trần phẳng đến đầu báo cháy gần nhất không vượt quá 7,2m và khoảng cách các đầu báo cháy không vượt quá 10,2m.

- Khoảng cách từ hàng đầu báo cháy gần nhất tới tường hoặc vách ngăn không vượt quá 5,1m hoặc nhỏ hơn 0,5m.

- Khoảng cách từ đầu báo cháy đến mép ngoài gần nhất của cửa cấp không khí không nhỏ hơn 400mm.

Khoảng cách từ đầu báo cháy đến phía ngoài chu vi của cánh quạt không nhỏ hơn 400mm.

b) Đầu báo cháy nhiệt:

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°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 kín co lại, màng chất dẻo cũng co lại vị trí ban đầu công tắc bên trên màng này mở ra. Đầu báo trở lại trạng thái 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.

- Đầu báo cháy nhiệt kiểu điểm được lắp đặt đảm bảo khoảng cách từ bộ phận cảm biến đến trần hoặc mái nằm trong khoảng từ 15mm đến 100mm. Trường hợp cấu trúc mái nhà làm ảnh hưởng đến khả năng đối lưu nhiệt từ đám cháy tới đầu báo, thì các đầu báo cháy được lắp đặt trên cấu trúc này và đảm bảo bộ phận cảm biến đến mái không lớn hơn 350mm.

- Đối với các bề mặt phẳng, khoảng cách từ bất cứ điểm nào trên bề mặt bằng phẳng đến đầu báo cháy gần nhất không vượt quá 3,6 m và khoảng cách giữa các đầu báo cháy không vượt quá 7,2m.

- Khoảng cách từ hàng đầu báo cháy nhiệt gần nhất tới tường hoặc vách ngăn không vượt quá 3.6m hoặc nhỏ hơn 300mm

Khoảng cách từ đầu báo cháy nhiệt đến lỗ mở cấp không khí không nhỏ hơn 600m.

3. Nút ấn, đèn, chuông báo cháy:

a) Nút ấn báo cháy khẩn cấp

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÷30V	DC 15V÷30V
2	Cường độ dòng điện trong trạng thái báo động	DC 30V- 100mA	DC 30V- 150mA
3	Diện tích bảo vệ của đầu báo		
	$H \leq 4m$	20m ²	70m ²
	$4m \leq h \leq 8m$	15m ²	65m ²
4	Khoảng cách giữa các đầu báo		
	$H \leq 4m$	4,5m	8,5m
	$4m \leq h \leq 8m$	4m	8m
5	Điều kiện khí hậu môi trường	-10 ⁰ C ÷ +50 ⁰ C	0 ⁰ C ÷ +40 ⁰ C
6	Khoảng cách từ đầu báo đến tường nhà		
	$H \leq 4m$	2,0m	4m
	$4m \leq h \leq 8m$	2,2m	4m
7	Nhiệt độ hoạt động	5°C/min	
8	Nồng độ khói hoạt động		10%

Bảng 2 : Đặc tính kỹ thuật của Tủ trung tâm báo cháy 30 kênh

STT	Đặc tính kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Điện áp làm việc	
	- Dòng điện xoay chiều	AC 220v - 50/60 Hz
	- Dòng điện 1 chiều	DC 15V ÷ 24V / 0.45Ah
2	Số lượng đầu báo trên 1 kênh	
	Đầu báo khói quang	10-20 ^{Chiếc} / zone
	Đầu báo nhiệt gia tăng	Không hạn chế
3	Khả năng kiểm tra sự hoạt động của hệ thống	Tự động
4	Khả năng kết nối với các thiết bị ngoại vi	Có
5	Điều kiện khí hậu môi trường	0 °C ÷ 40°C
6	Số lượng kênh	30 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

2. 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 2 x 0.75 mm² luồn ống ghen PVC – D16 chôn chìm trong tường

hoặc đi trên trần nhà. Tổng điện trở của một đường dây: $R = \rho \frac{L}{S}$

Trong đó:

R là điện trở của dây dẫn (đơn vị: Ω).

ρ (rho) là điện trở suất của vật liệu làm dây dẫn (đơn vị: $\Omega \cdot m$). Đây là hằng số đặc trưng cho mỗi loại vật liệu.

L là chiều dài của dây dẫn (đơn vị: mét, m).

S là tiết diện của dây dẫn (đơn vị: mét vuông).

- **Đối với đường dây một pha (hai dây):**

Tổng điện trở đường dây = Điện trở dây đi + Điện trở dây về.

- Với chiều dài đường dây là L_{dd} , tổng chiều dài dây dẫn sẽ là $2L_{dd}$.

- Công thức:

$$R_{tng} = 2 \cdot \rho \frac{L_{dd}}{S}$$

Tính tổng điện trở của một đường dây tải điện một pha bằng đồng, dài 300m (tính cho 1 kênh đường dây dài nhất), có tiết diện dây là 0.75 mm^2 .

- **Xác định thông số:**

- **Điện trở suất đồng (ρ):** Khoảng $1,72 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$

- **Chiều dài đường dây (L_{dd}):** 300 m.

- **Tiết diện (m^2):** $0.75 \text{ mm}^2 = 0.75 \cdot 10^{-6} m^2$.

- $R_{tng} = 2 \cdot (1,72 \cdot 10^{-8}) \cdot 300 / (0,75 \cdot 10^{-6}) = 13,76 \Omega \Rightarrow$ Đảm bảo tổng điện trở trên 1 kênh nhỏ hơn 100Ω . Chọn tiết diện dây tín hiệu báo cháy $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$.

- Cáp tín hiệu $10 \times 1.0 \text{ mm}^2$ và $30 \times 1.0 \text{ mm}^2$ luồn trong ống ghen PVC-D25 và PVC-D32 chôn chìm trong tường hoặc đi trên trần nhà hoặc đi ngầm dưới đất.

3. Nguồn điện dự phòng

- Nguồn điện cấp cho tủ trung tâm báo cháy bắt buộc phải có 2 nguồn độc lập, 1 nguồn điện 220V xoay chiều và 1 nguồn điện 24V 1 chiều.

- Nguồn 220V xoay chiều từ mạng điện lưới, phải được đấu nối từ phía trước cầu dao tổng của công trình. Nguồn này tương tự như nguồn cấp cho hệ thống bơm chữa cháy.

- Nguồn điện 1 chiều 24V là nguồn lấy từ ắc quy dự phòng của tủ trung tâm báo cháy, ắc quy này phải đủ dung lượng dự phòng cho tủ trung tâm báo cháy hoạt động liên tục trong 24 giờ ở chế độ thường trực và 0,5 giờ ở chế độ báo động.

- Các trung tâm báo cháy phải được tiếp đất bảo vệ. Việc tiếp đất bảo vệ phải thỏa mãn yêu cầu của quy phạm nối đất thiết bị điện hiện hành.

4. Điều khiển liên động và phạm vi công việc

- Điều khiển tắt nguồn các hệ thống không ưu tiên khi có sự cố xảy ra.
- Kích bản cháy – giả sử có sự cố cháy xảy ra:
 - Trong trường hợp xảy ra sự cố cháy, đầu báo cháy phát hiện tín hiệu bất thường và truyền tín hiệu về tủ trung tâm báo cháy.

- Ngay lập tức, tủ trung tâm phát tín hiệu cảnh báo bằng chuông, còi và đèn báo động toàn bộ khu vực cháy.

II. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY VÀ PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY BAN ĐẦU

Căn cứ vào các công thức, phương pháp tính toán về thủy động lực học để tính toán, phân bố

lưu lượng và tính tổn thất năng lượng trong mạng đường ống cung cấp nước chữa cháy của hệ thống.

Sau khi nghiên cứu đặc điểm kiến trúc, quy mô, tính chất sử dụng và mức độ nguy hiểm của công trình, giải pháp thiết kế hệ thống chữa cháy thiết kế bao gồm:

- Phương tiện chữa cháy ban đầu.
- Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường.
- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà.

1. Phương tiện chữa cháy ban đầu

Việc lựa chọn chất chữa cháy sử dụng, khối lượng bình cho một khu vực nhằm đảm bảo khả năng bảo vệ cho phần cấu trúc xây dựng của tòa nhà và các vật dụng thiết bị trong đó.

Phạm vi bảo vệ tối đa của các loại bình chữa cháy thông dụng khoảng 100m² do đó việc khi xác định số lượng bình chữa cháy được tính toán theo diện tích bao phủ các thiết bị, vật thể cần bảo vệ trong khu vực.

Khoảng cách xa nhất từ nơi đặt các bình chữa cháy đến các vị trí cần bảo vệ là 20m, với các khu vực có nhiều vật dụng thiết bị nguy cơ cháy cao khoảng cách này cần được giảm xuống là 15m.

Tất cả các khu vực của nhà đều được trang bị bình chữa cháy là bình bột ABC, bình khí xách tay CO₂, chữa cháy được các đám cháy chất rắn, lỏng, khí và thiết bị điện.

Lắp đặt các Nội quy, tiêu lệnh PCCC ở tại các vị trí thích hợp và nơi đặt bình chữa cháy để mọi người chấp hành các yêu cầu quy định an toàn PCCC và biết cách xử lý tình huống khi có cháy xảy ra.

Phương tiện chữa cháy ban đầu sử dụng các bình chữa cháy xách tay ABC – MFZL8 công suất đảm bảo **4A-144B-C**.

Thông số kỹ thuật chính của bình bột chữa cháy:

- Chất chữa cháy: bột ABC.
- Công suất chữa cháy: 4A-144B-C.
- Vật liệu chế tạo vỏ bình: bằng thép.
- Nhiệt độ môi trường: - 20°C :- +55°C

2. Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường

Vấn đề cơ bản trong hệ thống chữa cháy bằng nước là làm sao đưa nước đến được điểm xa và cao nhất của Công trình cần được bảo vệ. Hay nói một cách khác là tính toán để đảm bảo áp lực cần thiết (đã có sơ đồ cấp nước gồm nhiều loại ống). Bắt buộc chúng ta phải tính tổn thất áp lực trên đường ống (tính từ máy bơm đến điểm xa nhất và cao nhất). Tổn thất áp lực trong hệ thống dẫn nước chữa cháy bao gồm tổn thất từ máy bơm qua các loại ống, chiều dài ống đến đầu phun xa nhất

tồn thất trên toàn bộ đường ống đó gọi là tổn thất tính toán HB và cũng chính là thông số áp lực của máy bơm sẽ chọn sau này.

Nguyên tắc tính toán bao giờ áp lực tính toán với tổn thất tối đa, áp lực máy bơm chữa cháy sẽ chọn cho Công trình phải lớn hơn hoặc bằng áp lực tính toán.

Trang bị các hộp họng nước chữa cháy tại khu vực cửa ra vào đầu hành lang thoát ra ngoài.

Trang bị mỗi hộp trang bị 01 van khóa D50, 01 cuộn vòi D50 chiều dài 20m và 01 lăng phun đường kính miệng phun 13mm (Lăng A) tất cả được đặt trong hộp cứu hỏa.

Như vậy xét cho toàn bộ công trình ta lấy lưu lượng tính toán của máy bơm cấp cho khu vực cần lưu lượng chữa cháy lớn nhất với 2 họng chữa cháy, lưu lượng là 2,5 l/s (theo Bảng H5 – QCVN10:2025/BCA cho công trình nhóm F4.1 có chiều cao <10 tầng, khối tích >25000 m³).

Lưu lượng nước chữa cháy vách tường cần thiết để dập tắt 1 đám cháy cho khối nhà có nguy hiểm cháy cao nhất là:

$$Q = 2 \times 2,5 = 5 \text{ l/s}$$

3. Hệ thống chữa cháy ngoài nhà

Hệ thống chữa cháy ngoài nhà là hệ thống chữa cháy được lắp bên ngoài công trình. Hệ thống này thường được thiết kế lắp đặt cho những ngôi nhà, công trình, có lượng chất cháy lớn và thường dùng để chữa cháy khi đám cháy bên ngoài nhà cũng như khi đám cháy đã phát triển trên phạm vi rộng.

Theo quy định trong bảng H2 QCVN 10:2025/BCA xét cho nhà nhóm F4.1; chiều cao 4 tầng, khối tích >25000 m³ và <50000 m³, lưu lượng nước bên ngoài nhà cho công trình là $Q = 25 \text{ l/s}$

4. Tính toán thông số bơm chữa cháy

Tính toán thủy lực hệ thống chữa cháy:

Tổng lưu lượng cần thiết cho hệ thống chữa cháy vách tường kết hợp chữa cháy ngoài nhà là:

$$Q = Q_{vt} + Q_{nn} = 5 + 25 = 30 \text{ l/s}$$

Trong đó:

- Q_{vt} : Lưu lượng họng nước vách tường (l/s).
- Q_{nn} : Lưu lượng hệ thống chữa cháy ngoài nhà (l/s) Tính toán thủy lực hệ thống:

Lựa chọn điểm tính toán tại vị trí bất lợi nhất về thủy lực - họng nước tại tầng 4 Nhà lớp học + bộ môn + hiệu bộ 4 tầng (vị trí xa nhất, cao nhất):

Căn cứ vào cường độ phun cho từng khu vực và vị trí của từng khu vực theo thiết kế kiến trúc công trình thì việc tính toán thủy lực cho hệ thống được tính cho các vị trí bất lợi nhất về lưu lượng

và áp lực.

Việc tính toán thủy lực được tiến hành dựa theo Phụ lục B TCVN 7336-2021 và tiêu chuẩn 4513-1988.

Xác định công thức tính toán:

BẢNG TÍNH THỦY LỰC CỦA BƠM CHỮA CHÁY VÀ KHỐI TÍCH BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY					
Công năng nhà:					
A - LƯU LƯỢNG BƠM					
Qb = Qtn + Qnn + Qtd = 5 + 25 = 108 (m3/h)					
Cụ thể :					
I	Qtn: Lưu lượng nước CC trong nhà (l/s)				
	Khối tích công trình	27,000	m ³		
	Chiều cao công trình	16	m		
	Bậc chịu lửa của công trình	II		QCVN06:2022/BXD	
	Số họng nước tính toán (N)	2.00		Tra Bảng H5 QCVN10:2025/BCA	
	Lưu lượng nước họng nước (Qh, l/s)	2.50	l/s	Tra Bảng H5 QCVN10:2025/BCA	
	Lưu lượng nước CC trong nhà (Qtn=N*Qh, l/s)	5.00	l/s		
II	Qnn: Lưu lượng nước CC ngoài nhà (l/s)	25	l/s	Tra Bảng H2 QCVN10:2025/BCA	
B - THỂ TÍCH NƯỚC CHỮA CHÁY					
Vb = Vtn + Vnn + Vtd = 18 + 270 => 288 (m3)					
	Cụ thể:				
I	Vtn: Thể tích dự trữ CC trong nhà (m3)				
	Lưu lượng nước CC trong nhà (Qtn, l/s)	5.00	(l/s)		
	Thời gian chữa cháy (t, giờ)	1.00	giờ	QCVN10:2025/BCA	
	Thể tích nước CC trong nhà (Vtn = Qtn*t*3,6, m ³)	18.00	m ³		
II	Vnn: Thể tích dự trữ CC ngoài nhà (m ³)				
	Lưu lượng nước CC ngoài nhà (Qnn, l/s)	25.00	(l/s)		
	Thời gian chữa cháy (t, giờ)	3.00	giờ	QCVN10:2025/BCA	
	Thể tích nước CC ngoài nhà (Vnn = Qnn*t*3,6, m ³)	270.00	m ³		
	THỂ TÍCH BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY	288.00	m ³		
C - CỘT ÁP BƠM NƯỚC CHỮA CHÁY					
	Cụ thể:				
I.1	Tổn thất áp lực trên cuộn vòi (TCVN4513-6.19):				
	H=Kp.q².l				
	Loss head of hose reel				
	Kp= 0.012	Hệ số sức cản của ống cuộn vòi Dn50			
		Coefficient of hose reel Dn50			
	q= 2.5	Lưu lượng cột nước chữa cháy (l/s)			
		Fire fighting Water flow (l/s)			
	l= 21	Chiều dài cuộn vòi (m)			
		Length of Hose reel (m)			
	H1= 1.58	m			
	Tổn thất áp lực tại đầu lăng phun (TCVN 4513-6.18)				
	Lose head of nozzle (TCVN 4513-6.18)				
	H2= 21.00	m			
	H=1,15*(H1+H2+h3)= 26.00	m			
	Tổn thất trên cuộn vòi	Tổng (MPa)	0.2600		

I.2 Hd2: Tổn thất dọc đường theo phương ngang của đường ống chính (MPa)							
Đoạn	D (mm) (Đường kính ống)	Q (l/s) (Lưu lượng ống) 2xQ nhánh	L (m) (Chiều dài ống)	K (Hệ số hiệu suất đầu phun)	A (Sức cản đơn vị của đường ống tại đoạn Li) s ² /l ⁶	Pi (MPa) =A*Q ² *Li/100 (Tổn thất dọc đường)	Tổng Pi
	125	25.00	300.00	0.000	0.0000605	0.113	0.113
	65	5.00	30.00	0.000	0.002893	0.022	0.022
	50	2.50		0.000	0.01108	0.000	0.000
	200	2.50		0.000	0.0000052	0.000	0.000
				Tổng	Pd2:		0.135
				Tổng cộng	Pdd1		0.135
I.3 Pdd2: Tổn thất dọc đường theo phương đứng của đường ống (MPa)							
Đoạn	D (mm) (Đường kính ống)	Q (l/s) (Lưu lượng ống)	L (m) (Chiều dài ống)	K (Hệ số hiệu suất đầu phun)	A (Sức cản đơn vị của đường ống tại đoạn Li) s ² /l ⁶	Pi (MPa) =A*Q ² *Li/100 (Tổn thất dọc)	Tổng Pi
1	100	20.00	2.00	0.000	0.000267	0.002	0.002
2	65	5.00	16.00	0.000	0.002893	0.012	0.012
3	65	2.50		0.000	0.002893	0.000	0.000
				Tổng cộng	Pdd2:		0.014
II	Tổn thất cục bộ Pcb = 40%*(Pdd1+Pdd2)						0.060
III	Ph: áp suất đầu vào máy bơm chữa cháy, Mpa, Ph=D/100 (D: chiều sâu từ trục máy bơm đến rọ bơm)					5	0.050
	Kết luận: Căn cứ theo bảng tính, lựa chọn thông số Bơm chữa cháy như sau:					Chọn Bơm chữa cháy Bơm động cơ điện Q = 30l/s H= 60m.c.n Bơm dự phòng Diesel Q = 30l/s H = 60m.c.n	
1. Máy bơm chữa cháy chính:		Lưu lượng:	30.00	l/s			
		Cột áp	59.83	m.c.n			
2. Máy bơm chữa cháy dự phòng:		Lưu lượng:	30.00	l/s			
		Cột áp	59.83	m.c.n			

Dự án trang bị bể ngầm 341m³ (>288m³), đảm bảo cấp nước cho hệ thống PCCC.

III. HỆ THỐNG EXIT – SỰ CỐ THOÁT HIỂM

1. Aptomat tổng

- Thiết bị này kiểm soát toàn bộ nguồn điện của hệ thống.

2. Aptomat các khu vực, các tầng

- Các aptomat này kiểm soát nguồn điện trong một phạm vi nhỏ hơn aptomat tổng.

3. Nguồn điện dự phòng

- Nguồn điện dự phòng được thiết kế đảm bảo quy định tại điều 4.5 TCVN 13456:2022 và điều 2.3.8.12 QCVN 12:2014/BXD.

- Đèn chiếu sáng sự cố và biển báo an toàn có nguồn điện dự phòng phải đảm bảo thời gian hoạt động ổn định liên tục tối thiểu là 120 phút khi có sự cố cháy, nổ.

- Nguồn điện sử dụng cho chiếu sáng khẩn cấp phải được kiểm soát tại tủ phân phối.

Quy định này không áp dụng cho pin, ắc quy tự nạp.

4. Phương tiện chiếu sáng sự cố

- Yêu cầu trang bị: đảm bảo quy định tại điều 5.1.1 TCVN 13456:2022, cụ thể:

a) Cầu thang bộ thoát nạn;

- b) Đường thoát nạn và vị trí chuyển hướng thoát nạn, nút giao của hành lang;
- c) Vị trí trên đường thoát nạn có thay đổi về cao độ;
- d) Cửa, lối ra thoát nạn;
- e) Gara để xe;
- f) Trong gian phòng có người làm việc và khoảng cách từ điểm xa nhất của gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất lớn hơn 13m. Trường hợp các gian phòng này có bố trí đường thoát nạn thì có thể chỉ lắp đặt đèn chiếu sáng sự cố tại đường thoát nạn đó;
- g) Trong phòng đặt trạm biến áp, phòng máy phát điện, phòng kỹ thuật thang máy, gian lạnh nạn;
- h) Trong phòng trực điều khiển chống cháy, phòng bơm chữa cháy và tại các vị trí trang bị phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác.

Có thể không cần bố trí trong các trường hợp sau:

- + Sân vườn, khu vực sân thượng không có mái che;
- + Toà nhà cao 01 tầng có diện tích sàn không quá 200m² và diện tích lỗ hở trên tường ngoài nhà đạt tối thiểu 80%.

- Độ rọi:

+ Chiều sáng sự cố đường thoát nạn đảm bảo quy định tại điều 5.1.2 TCVN 13456:2022. Đối với những đường thoát nạn có chiều rộng đến 2 m, 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 dải 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

Chú thích: Các đường thoát nạn rộng hơn có thể được xem là một số dải rộng 2m hoặc được xử lý như chiếu sáng khoảng trống (chống hoảng loạn).

+ Chiều sáng sự cố gian phòng đảm bảo quy định tại điều 5.1.3 TCVN 13456:2022. Độ rọi trung bình theo phương nằm ngang không được nhỏ hơn 0,5 lux tại mặt sàn tại mọi điểm lối của khoảng trống, không bao gồm đường viền 0,5 m theo chu vi khu vực.

- Chiều sáng phương tiện Phòng cháy chữa cháy, đảm bảo quy định tại điều 5.1.6 TCVN 13456:2022. Các tủ trung tâm báo cháy, nút ấn báo cháy và các phương tiện chữa cháy phải luôn được chiếu sáng đầy đủ để có thể dễ dàng xác định vị trí và nếu không nằm trên đường thoát nạn hoặc không nằm trong một phạm vi khoảng trống thì phải được chiếu sáng tối thiểu 5 lux tại mặt sàn.

5. Phương tiện chỉ dẫn thoát nạn

- Yêu cầu trang bị:

Biển báo chỉ dẫn lối ra thoát nạn, thiết kế đảm bảo quy định tại điều 5.2.1 TCVN 13456:2022.

Lắp đặt biển báo chỉ dẫn lối ra thoát nạn ở tất cả các lối ra vào của cầu thang bộ thoát nạn, các đường thoát nạn trên tầng nhà và tất cả các lối ra của gian phòng có từ 02 lối ra thoát nạn trở lên;

Có thể không cần bố trí trong các trường hợp sau:

- Đối với gian phòng có trang bị chiếu sáng sự cố phải đảm bảo một trong các điều kiện sau:

+ Chỉ có 01 lối ra vào hoặc;

+ Có lối ra trực tiếp ra hành lang bên hoặc không gian ngoài nhà.

- Đối với gian phòng không trang bị chiếu sáng sự cố phải đảm bảo một trong các điều kiện sau:

+ Chỉ có 01 lối ra vào và khoảng cách từ điểm bất kỳ của gian phòng đến lối ra thoát nạn gần nhất không lớn hơn 7 m;

+ Khoảng cách từ điểm bất kỳ của gian phòng đến cửa ra vào không lớn hơn 13 m và diện tích tối thiểu phần tường tiếp giáp hành lang đạt 50% là kính đồng thời đảm bảo một trong các điều kiện sau:

- Cửa mở vào hành lang có bố trí chiếu sáng sự cố;
- Cửa mở hành lang bên hoặc mở trực tiếp ra ngoài nhà.

- Đối với nhà 1 tầng có diện tích sàn không quá 200 m² và diện tích lỗ hở trên tường ngoài nhà đạt tối thiểu 80%.

+ Biển báo chỉ hướng thoát nạn, thiết kế đảm bảo quy định tại điều 5.2.2 TCVN 13456:2022.

Lắp đặt biển báo chỉ hướng thoát nạn trên đường thoát nạn, ở trong gian phòng và tất cả các vị trí mà tầm nhìn bị che khuất không thể phát hiện được các lối ra thoát nạn.

Có thể không cần bố trí biển chỉ hướng thoát nạn, trong các trường hợp sau:

- Sân vườn, khu vực sân thượng không có mái che.

- Nhà 1 tầng chỉ có mái che (không có tường bao quanh), với diện tích sàn không quá 200 m² và diện tích lỗ hở chiếm tối thiểu 80% diện tích tường ngoài của nhà.

6. Hệ thống liên kết

- Hệ thống liên kết 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.

- Sử dụng dây Cu/PVC/PVC 2x1.5mm² luồn trong ống ghen cho đèn chiếu sáng sự cố và sử dụng dây chống cháy 2x1.5mm² cho đèn chỉ dẫn thoát nạn.

IV. HỆ THỐNG ĐIỆN

- Giải pháp cấp điện cho máy bơm chữa cháy: Cụm bơm chữa cháy được cấp nguồn từ nguồn điện lưới, cấp cấp nguồn được đấu nối trước cầu dao tổng của tủ điện.

- Dây dẫn và cáp cấp điện cho các phụ tải phục vụ công tác PCCC, công tác thoát hiểm khi xảy

ra hỏa hoạn phải dùng dây dẫn và cáp điện có lớp vỏ là vật liệu chống cháy.

*** Tính toán nguồn ắc quy hệ thống**

- Dung lượng của ắc quy nên được xác định như sau: Xác định dòng điện ở tải trọng tĩnh, IQ. Khi tải trọng có thể thay đổi, phải sử dụng dòng điện trung bình trong trường hợp xảy ra sự cố trong bất cứ khoảng thời gian 24h. Xác định dòng điện ở phụ tải toàn tải, IA. Xác định hệ số giảm dung lượng Fe của ắc quy khi được phóng điện ở IA, có tính đến điện áp làm việc nhỏ nhất của hệ thống báo cháy. TA Là thời gian của nguồn điện dự phòng ở phụ tải toàn tải (thường là 0,5 h).

TÍNH TOÁN DUNG LƯỢNG ẮC QUY CHO HỆ THỐNG BÁO CHÁY THEO TCVN 7568-14: 2025				
A. THÔNG SỐ ĐẦU VÀO (CHO 1 TRUNG TÂM BÁO CHÁY)				
STT	Nội dung	Đơn vị tính	Giá trị	Ghi chú
	THÔNG SỐ ĐẦU VÀO			
2	Điện áp của hệ thống (V)	V	24	Catalogue
3	Thời gian chế độ thường (giờ)	Giờ	24	TCVN 7568-14: 2025
4	Thời gian chế độ cháy (TA)	Giờ	0.5	TCVN 7568-14: 2025
5	Hệ số an toàn lấy		1.25	TCVN 7568-14: 2025
B. BẢNG DÒNG TIÊU THU				
STT	Nội dung	Số lượng (cái)	Dòng mỗi thiết bị (mA)	Tổng dòng (mA)
	DÒNG TIÊU THU			
1	Chế độ thường (IQ)			155.33
	Tủ trung tâm báo cháy	1	50	50
	Đầu báo khói	146	0.5	73
	Đầu báo nhiệt	26	0.5	13
	Chuông đèn nút ấn	23	0.5	11.5
	Đèn báo phòng	77	0.1	7.7
	Tồn thất và thiết bị khác (30%)	1	0.125	0.125
2	Chế độ báo động (IA)			5530
	Tủ trung tâm báo cháy	1	550	550
	Nút ấn báo cháy	2	50	100
	Đầu báo khói	2	150	300
	Đầu báo nhiệt	2	100	200
	Chuông	23	150	3450
	Đèn báo cháy	23	40	920
	Đèn báo phòng	1	10	10
C. TÍNH TOÁN DUNG LƯỢNG ẮC QUY				
STT	Nội dung	Dung lượng (Ah)	Dung lượng sau hệ số an toàn	Dung lượng lựa chọn (Ah)
	DUNG LƯỢNG ẮC QUY			
1	Dung lượng yêu cầu (Ah)	6.5	8.1	12Ah
	Dung lượng chế độ thường (Ah)	3.7	4.7	
	Dung lượng chế độ báo động (Ah)	2.8	3.5	

Kết luận: ắc quy bảo đảm ít nhất 24 h cho thiết bị hoạt động ở chế độ thường trực và 30 phút khi có cháy. Chọn Ắc quy dung lượng 12 Ah cho Trung tâm báo cháy.

PHẦN IV. KẾT LUẬN

Hệ thống Phòng cháy chữa cháy đã được thể hiện là hệ thống đồng bộ và hoàn thiện đáp ứng yêu cầu của chủ đầu tư đề ra và đặc biệt đáp ứng được tiêu chuẩn qui định của Nhà nước.

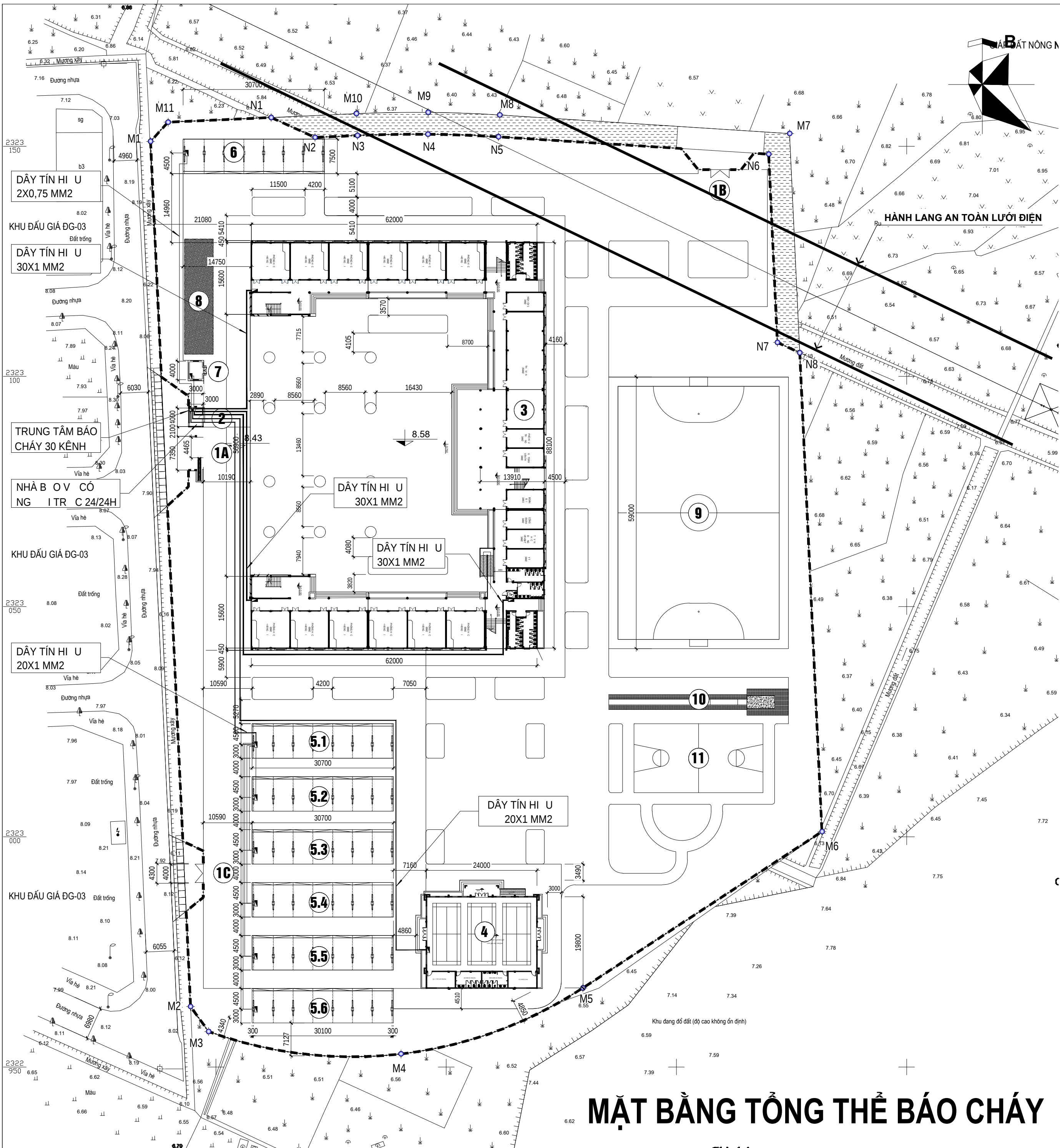
Hệ thống báo cháy tự động với những thiết bị hiện đại được sản xuất đảm bảo độ tin cậy, chính xác cao, phát hiện cháy nhanh chóng để kịp thời chữa cháy có hiệu quả. Hệ thống chữa cháy được thiết kế đồng bộ, có hệ chữa cháy chủ đạo bằng nước và hệ phụ trợ là bình bột chữa cháy xách tay.

Hệ thống chữa cháy họng nước luôn sẵn sàng chữa cháy. Khi đám cháy mới phát sinh còn cháy nhỏ thì có thể dùng phương tiện chữa cháy ban đầu là các bình chữa cháy để dập tắt.

DANH M C B N V PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

H NG M C PCCC		
STT	TÊN B N V	KÝ HI U
1	M T B NG T NG TH BÁO CHÁY	PCCC : 01
2	M T B NG T NG TH CH A CHÁY	PCCC : 02
3	S Đ NGUYỄN LÝ H TH NG BÁO CHÁY	PCCC : 03
4	M T B NG BÁO CHÁY T NG 1 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 04
5	M T B NG BÁO CHÁY T NG 2 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 05
6	M T B NG BÁO CHÁY T NG 3 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 06
7	M T B NG BÁO CHÁY T NG 4 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 07
8	M T C T BÁO CHÁY - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 08
9	M T B NG BÁO CHÁY C T +3.900 - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 09
10	M T B NG BÁO CHÁY C T +7.700 - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 10
11	M T B NG BÁO CHÁY XÀ G MÁI - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 11
12	M T C T BÁO CHÁY - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 12
13	M T B NG, M T C T BÁO CHÁY - NHÀ B O V	PCCC : 13
14	M T B NG, M T C T BÁO CHÁY - NHÀ B M PCCC	PCCC : 14
15	M T B NG, M T C T BÁO CHÁY - NHÀ Đ XE GIÁO VIÊN	PCCC : 15
16	M T B NG, M T C T BÁO CHÁY - NHÀ Đ XE H C SINH	PCCC : 16
17	CHI TI T L P Đ T THI T B BÁO CHÁY	PCCC : 17
18	S Đ NGUYỄN LÝ ĐỀN CH D N THOÁT N N VÀ ĐỀN BÁO S C	PCCC : 18
19	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C T NG 1 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 19
20	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C T NG 2 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 20
21	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C T NG 3 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 21
22	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C T NG 4 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 22
23	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 23
24	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C - NHÀ B O V	PCCC : 24
25	M T B NG ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C - NHÀ B M PCCC	PCCC : 25
26	CHI TI T L P Đ T THI T B ĐỀN EXIT VÀ BÁO S C	PCCC : 26
27	S Đ NGUYỄN LÝ H TH NG CH A CHÁY	PCCC : 27
28	M T B NG CH A CHÁY T NG 1 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 28

STT	TÊN B N V	KÝ HI U
29	M T B NG CH A CHÁY T NG 2 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 29
30	M T B NG CH A CHÁY T NG 3 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 30
31	M T B NG CH A CHÁY T NG 4 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 31
32	M T B NG CH A CHÁY MÁI - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 32
33	M T B NG CH A CHÁY - NHÀ ĐA NĂNG	PCCC : 33
34	M T B NG CH A CHÁY - NHÀ B O V , NHÀ TR M B M PCCC	PCCC : 34
35	M T B NG CH A CHÁY - NHÀ Đ XE GIÁO VIÊN	PCCC : 35
36	M T B NG CH A CHÁY - NHÀ Đ XE H C SINH	PCCC : 36
37	CHI TI T L P Đ TH P CH A CHÁY TRONG NHÀ (NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN)	PCCC : 37
38	CHI TI T L P Đ TH P CH A CHÁY TRONG NHÀ (NHÀ ĐA NĂNG)	PCCC : 38
39	CHI TI T L P Đ TH P D NG C PHÁ D THÔ S	PCCC : 39
40	CHI TI T L P Đ TH P CH A CHÁY NGOÀI NHÀ, TR TI P N C, TR CH A CHÁY	PCCC : 40
41	CHI TI T L P Đ T MÁY B M CH A CHÁY	PCCC : 41
42	S Đ CH D N THOÁT N NT NG 1 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 42
43	S Đ CH D N THOÁT N NT NG 2 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 43
44	S Đ CH D N THOÁT N NT NG 3 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 44
45	S Đ CH D N THOÁT N NT NG 4 - NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN	PCCC : 45
46	B NG TH NG KÊ KH I L NG - V T T	PCCC : 46
H NG M C KHÁC		
47	M T B NG C P ĐI N T NG TH	ĐTT-01
48	S Đ NGUYỄN LÝ T ĐI N T NG (TĐT)	ĐTT-02
49	B NG TÍNH TOÁN PH T I	ĐTT-03
50	B NG TÍNH TOÁN S T ÁP VÀ NG N M CH	ĐTT-04
51	M T B NG B N C PCCC	BN-01
52	M T C T B N C PCCC	BN-02
53	CHI TI T B N C PCCC	BN-03



MẶT BẰNG TỔNG THỂ BẢO CHÁY

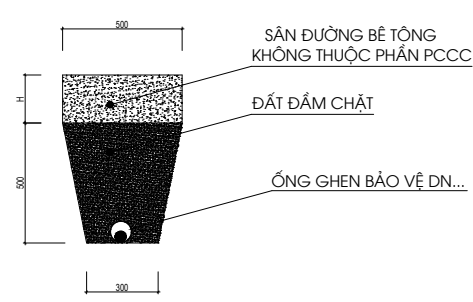
GHI CHÚ:

- 1A CỔNG CHÍNH
- 1B CỔNG PHỤ 1 (GIAI ĐOẠN 2)
- 1C CỔNG PHỤ 2
- 2 NHÀ BẢO VỆ
- 3 NHÀ HIỆU BỘ + LỚP HỌC + LỚP HỌC BỘ MÔN
- 4 NHÀ ĐA NĂNG
- 5 NHÀ XE HỌC SINH
- 6 NHÀ XE GIÁO VIÊN
- 7 NHÀ TRẠM BƠM
- 8 BỂ NƯỚC SINH HOẠT + PCCC (TỔNG 341 M3, TRONG ĐÓ 288 M3 DÀNH CHO PCCC)
- 9 SÂN BÓNG ĐÁ (GIAI ĐOẠN 2)
- 10 SÂN NHẢY XA, BA BƯỚC (GIAI ĐOẠN 2)
- 11 SÂN BÓNG RỔ (GIAI ĐOẠN 2)

GIAO THÔNG BÊN NGOÀI : Đ NG BÊ TÔNG TỈ P C N CÔNG TRÌNH CH U Đ C T I TR NG >40 T N Đ M B O CHO XE PCCC TỈ P C N CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG BÊN TRONG : SÂN, Đ NG BÊ TÔNG N I B TRONG TR NG CH U Đ C T I TR NG >40 T N CHO XE PCCC HO T Đ NG.

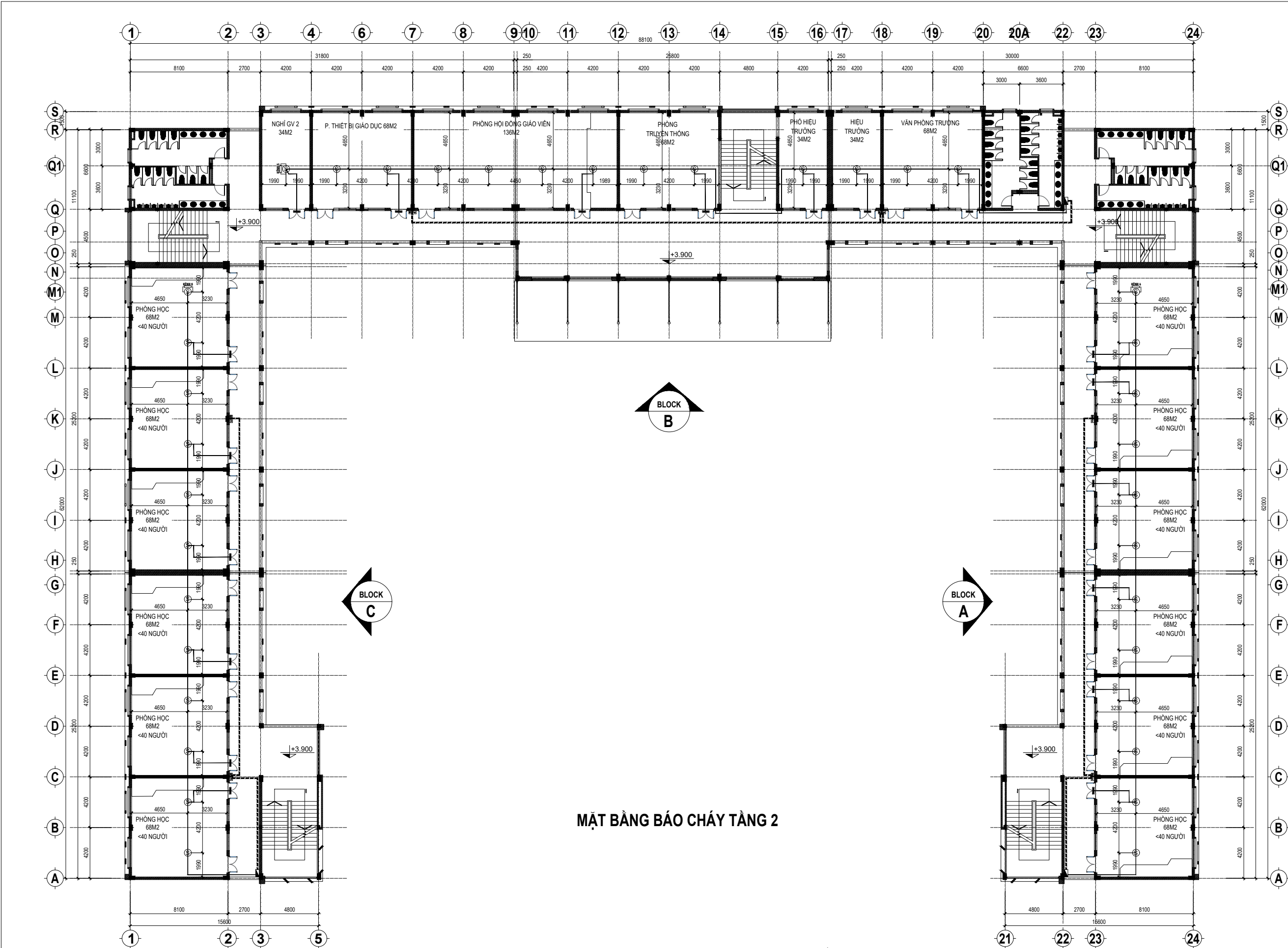
KÝ HIỆU:

- T TRUNG TÂM BÁO CHÁY 30 KỀNH
- H P N I DÂY
- T H P CHUÔNG ĐÈN, NÚT N
- S Đ U BÁO KHỎI
- H Đ U BÁO NHỊ T
- EXIT BI N BÁO CH D N L I THOÁT N N
- ĐÈN S C
- ĐÈN BÁO PHÒNG
- DÂY TÍN HI U



CHI TIẾT CHỖN CẤP HỆ THỐNG BẢO CHÁY

H I U CH NH - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CH Đ U T - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I N CH Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀN I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀN I		
TVTK - PHÒNG CHẤY CH A CHẤY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
		
No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H Đ I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÂN QU C V I T		
THI T K DESIGNER NGUY N H U PH C		
V DRAWING NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÂN QU C V I T		
H NG M C		
PHÒNG CHẤY CHỮA CHẤY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B NG T NG TH BẢO CHẤY		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-01



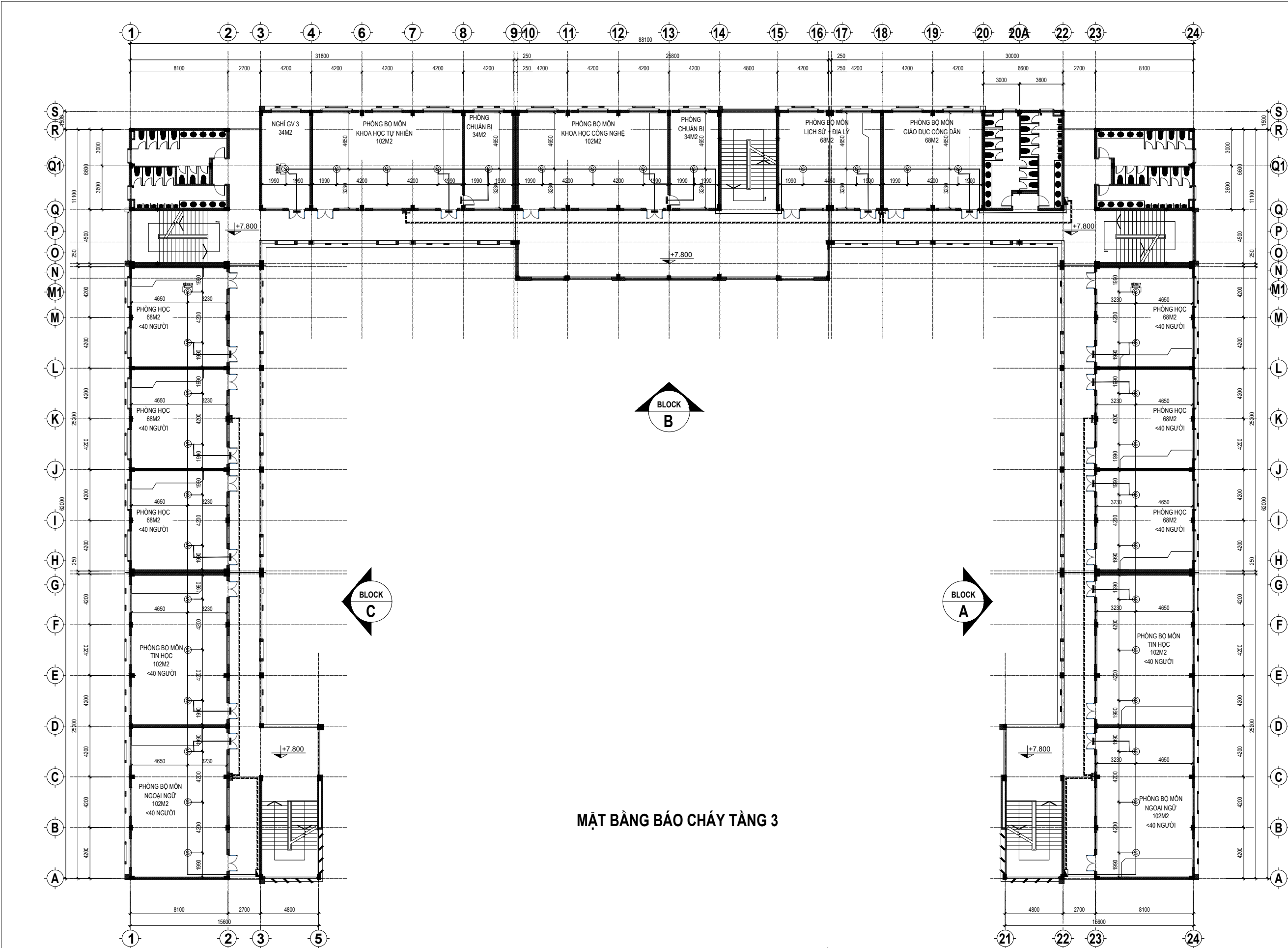
KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG		THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2
							CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỒNG, MỘT BỘ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

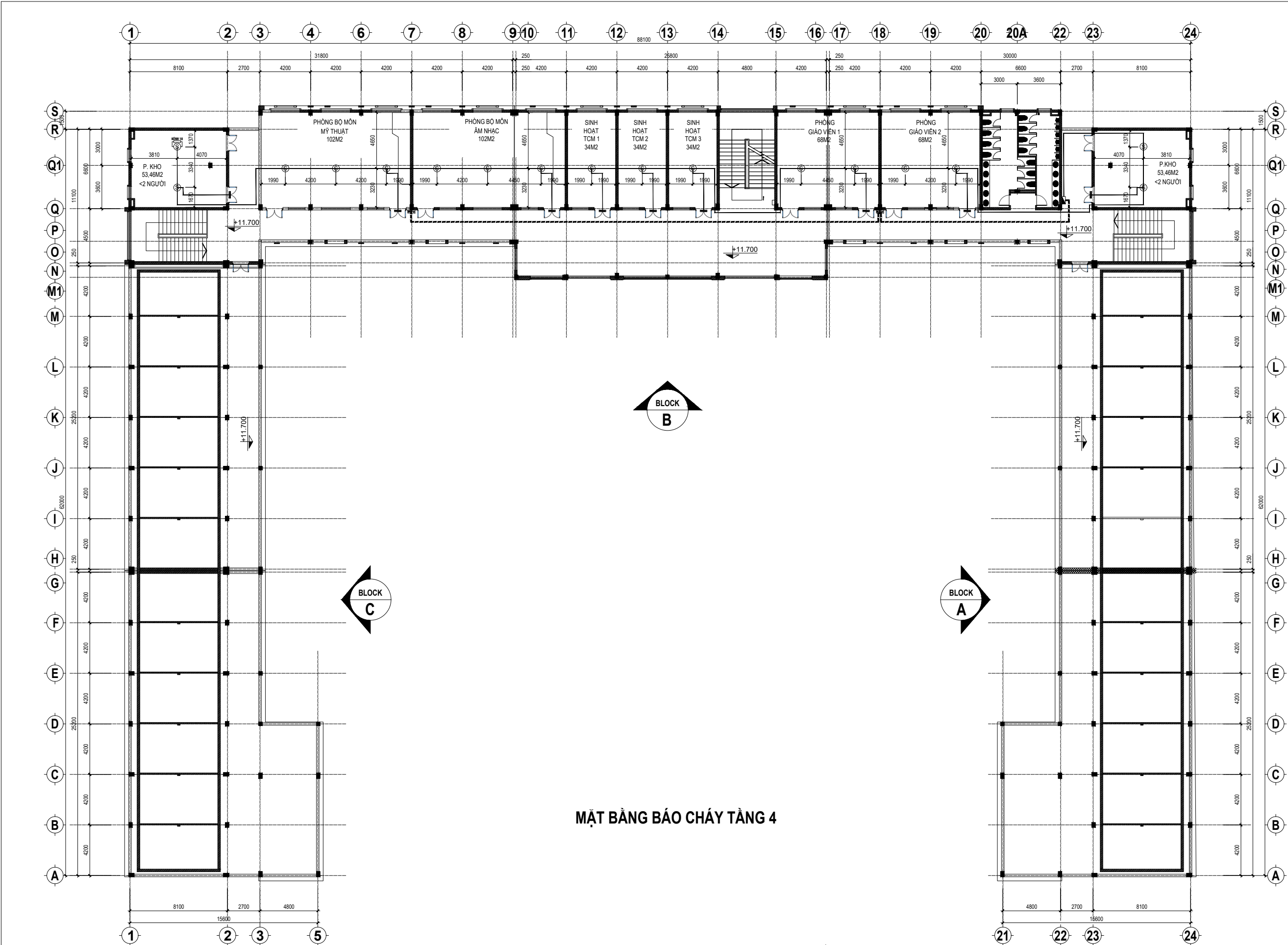
HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DECEPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		
CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Trach Street		
Khương Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà Nội City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
GIÁM ĐỐC DIRECTOR		
HOÀNG MINH HẢI ĐẠI		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PROJECT MANAGER		
HÀN QUỐC VIỆT		
THIẾT KẾ DESIGNER		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
VẼ DRAWING		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
KIỂM TRA CHECKED BY		
HÀN QUỐC VIỆT		
HẠNG MỤC		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY		
TẦNG 2		
NHÀ HIỆU BỘ+LỚP HỌC+LỚP HỌC BỘ MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-05	



HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		
CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Trach Street Khương Đình Ward, Thanh Xuân District Hà Nội City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM ĐỐC DIRECTOR		
HOÀNG MINH HẢI ĐẠI		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PROJECT MANAGER		
HÀN QUỐC VIỆT		
THIẾT KẾ DESIGNER		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
VẼ DRAWING		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
KIỂM TRA CHECKED BY		
HÀN QUỐC VIỆT		
HẠNG MỤC		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 3 NHÀ HIỆU BỘ+LỚP HỌC+LỚP HỌC BỘ MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-06	

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỘ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ΩM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.



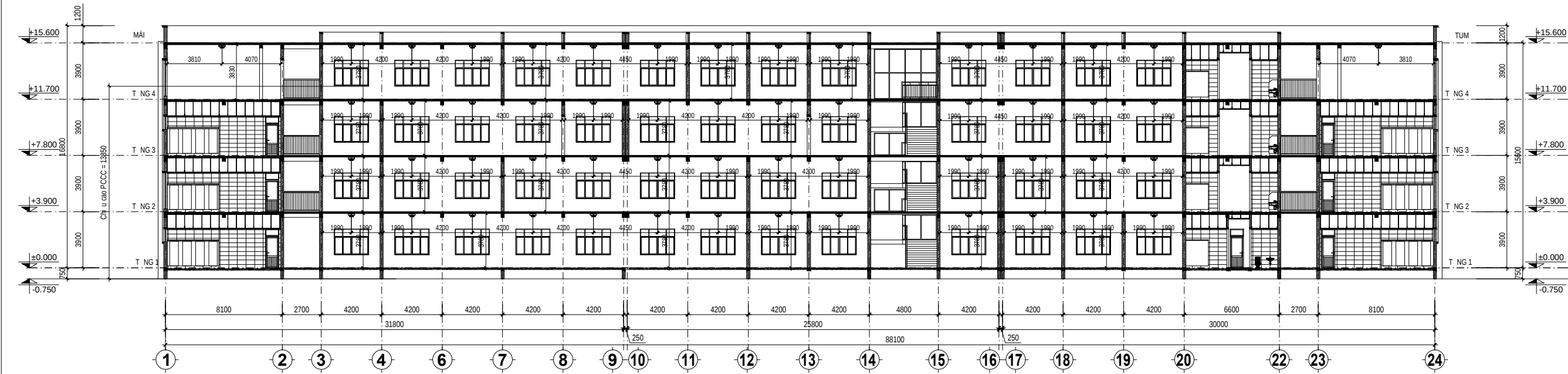
KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÍ		ĐÈN BÁO PHÒNG		THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮT		ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0.75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2
							CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

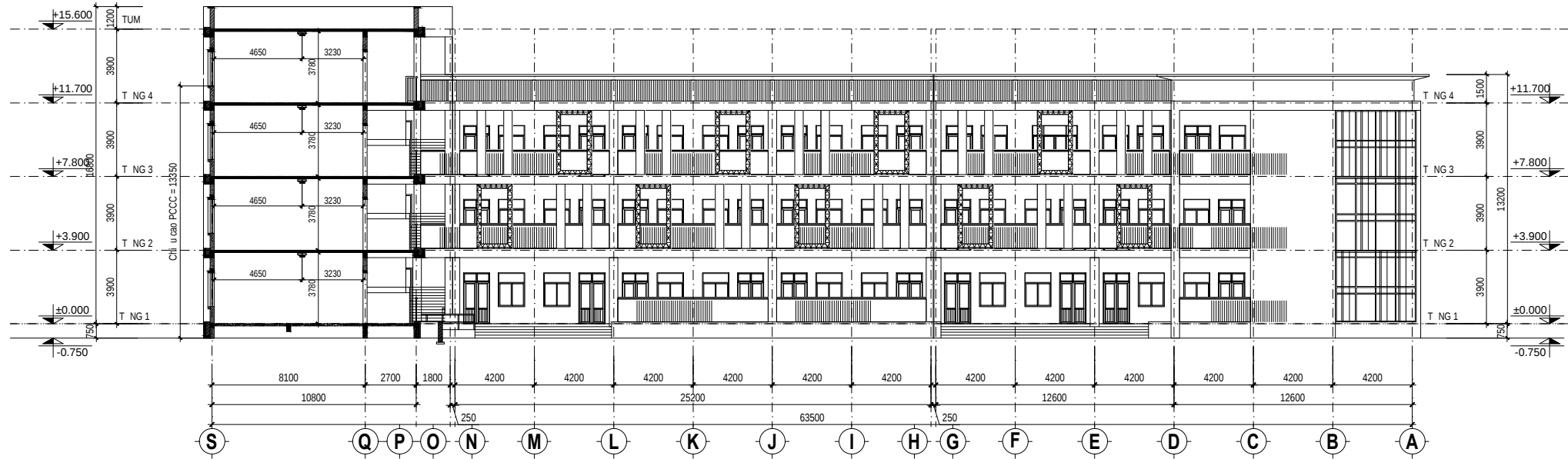
GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHỎI ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BÁO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ÔM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DECEPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		
CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Trach Street Khuong Đình Ward, Thanh Xuân District Hà Nội City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM ĐỐC DIRECTOR		
HOÀNG MINH HẢI ĐẠI		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PROJECT MANAGER		
HÀN QUỐC VIỆT		
THIẾT KẾ DESIGNER		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
VẼ DRAWING		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
KIỂM TRA CHECKED BY		
HÀN QUỐC VIỆT		
HẠNG MỤC		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
MẶT BẰNG BÁO CHÁY TẦNG 4 NHÀ HIỆU BỘ+LỚP HỌC+LỚP HỌC BỘ MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-07	



MẶT CẮT BẢO CHÁY A - A



MẶT CẮT BẢO CHÁY D - D

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG		FIRE	THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2	CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ΩM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ệ UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ IĐI NCH Ệ UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH : XÃ QU ỘAI - TP. HÀ N Ị

D ẢN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH : XÃ QU ỘAI - TP. HÀ N Ị

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ạ CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ường Tr ường ch Street
Kh ường Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N ị City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ ẠC | DIRECTOR

HOÀNG MINH H Ệ Đ Ị

CH Ị TRỊ TH ẠK | PROJECT MANAGER

HÀN QU Ộ C V Ị T

TH ẠK | DESIGNER

NGUY Ệ NH Ộ PH Ộ C

V Ị DRAWING

NGUY Ệ NH Ộ PH Ộ C

K Ị M Ạ TR Ạ | CHECKED BY

HÀN QU Ộ C V Ị T

H Ệ NG M Ạ C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B Ạ N V Ị - DRAWING TITLE

M Ạ T C ẮT BẢO CHÁY

NH Ạ HI Ộ B Ạ + L Ạ PH Ộ C + L Ạ PH Ộ C B Ạ M ỘN

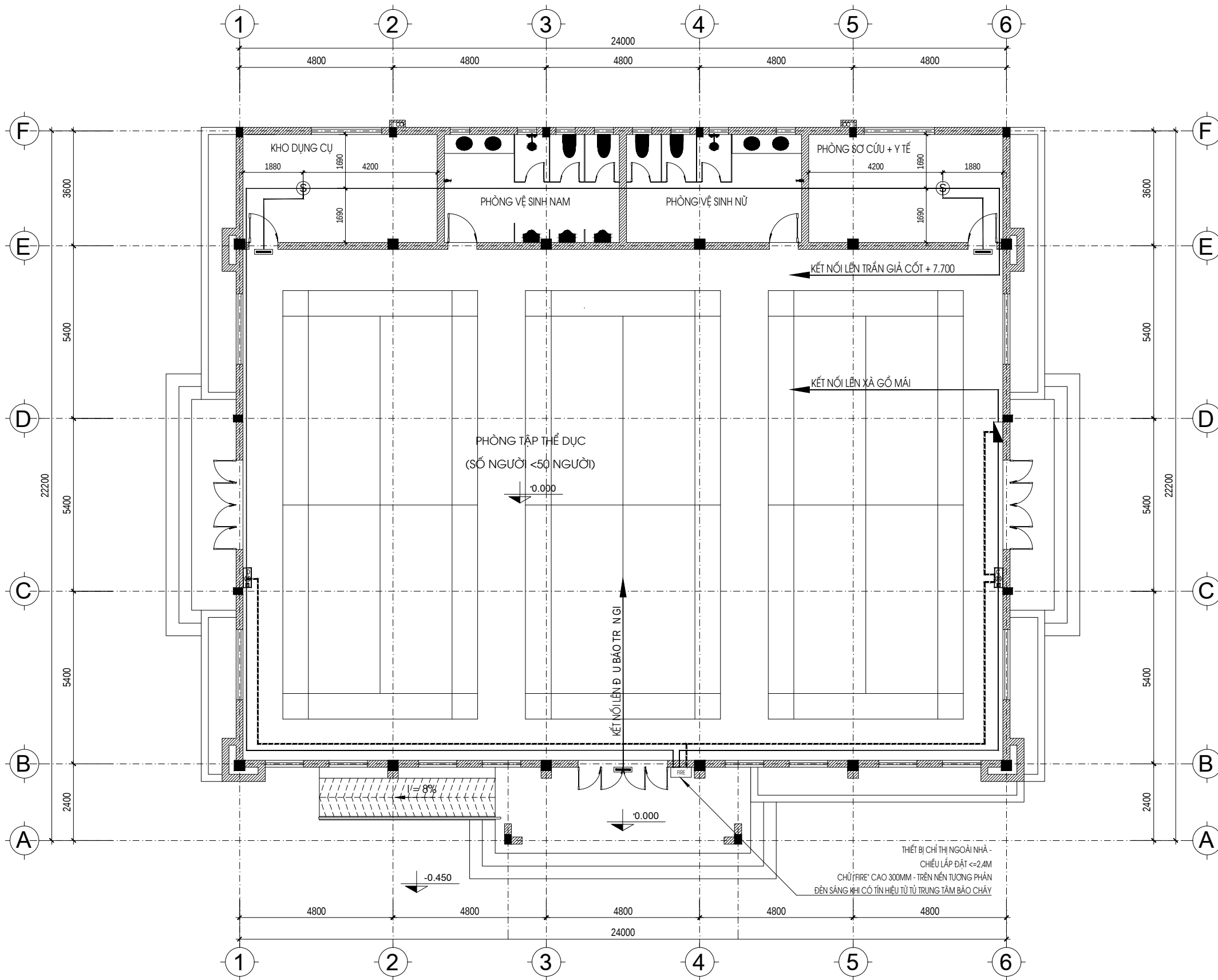
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-08



MẶT BẰNG BÁO CHÁY CỐT +3.900

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÓI		ĐÈN BÁO PHÒNG		THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ÁN		ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2
							CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIÁ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BÁO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHÍ BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU. TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ÔM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HISTORY - REVISIONS		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
CLIENT - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
PROJECT - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHÁNH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bùi Xuân		
Khu Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà Nội City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
DIRECTOR		
HOÀNG MINH H		
PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
DESIGNER		
NGUYỄN H U PH C		
DRAWING		
NGUYỄN H U PH C		
CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H N G M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
DRAWING TITLE		
M T B NG BÁO CHÁY		
C T + 3.900		
NHÀ ĐA NĂNG		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-09	



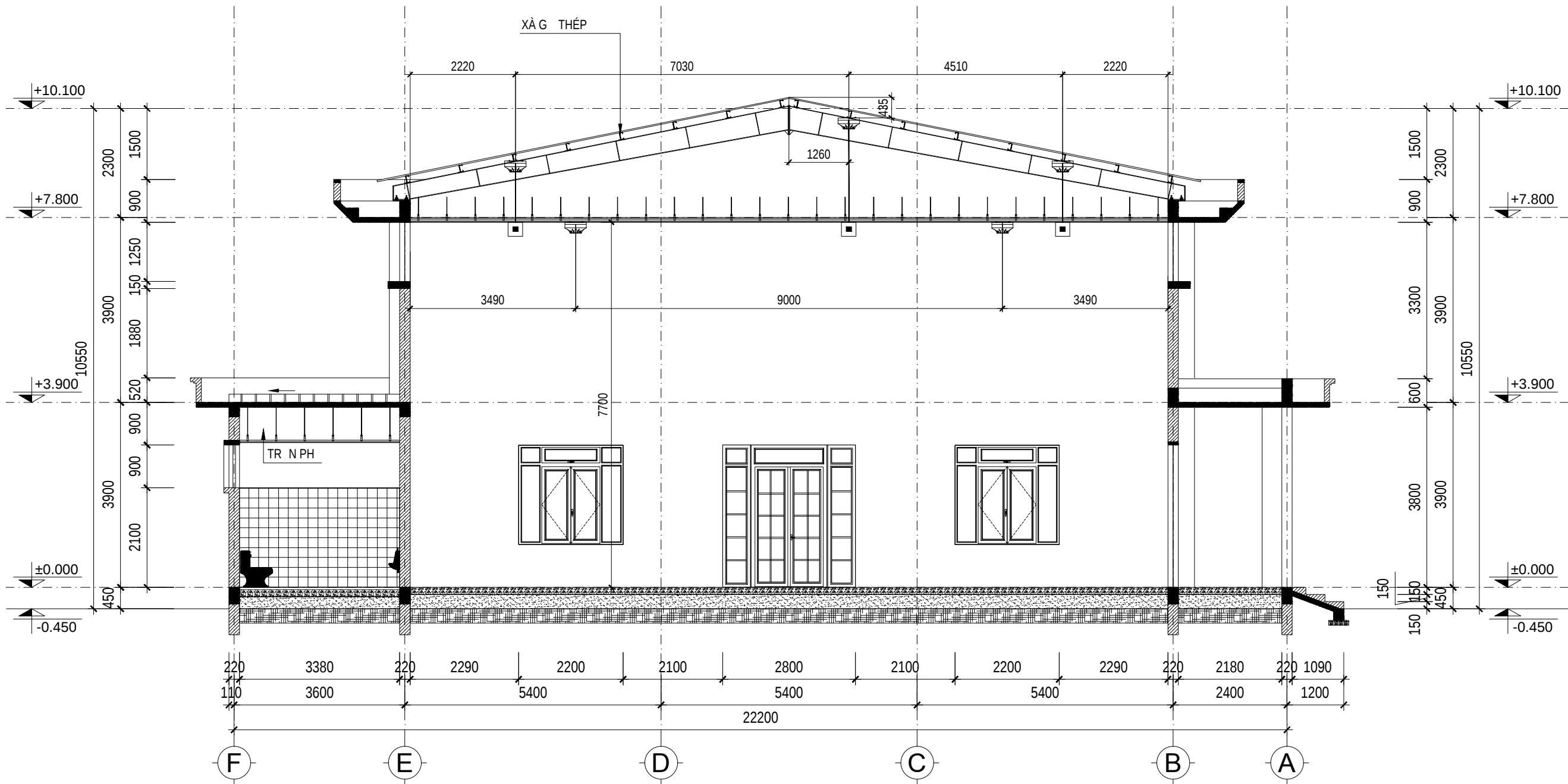
	HỘP NỔ DÂY		ĐẦU BẢO KHỐI		ĐÈN BÁO PHÒNG		FIRE	THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY	
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BẢO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2		CỬA THẨM TRẦN KT 500X500MM

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BẢO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THUỐC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI DƯỠNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT DƯỠNG ỔNG, MỘT BỘ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY KHỎI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,4$ M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY NHIỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VI CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,6$ M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHÍ BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 Ω M.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÀM BẢO LỚN HƠN ĐÓ ĐN CỦA MỖI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHIỆT HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI UCH NH - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CH Đ U T - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I NCH Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
Đ ACH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
D ẪN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
Đ ACH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ậ CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
		
No.12, 271/1 Lane, Bùi X ợng Tr ợch Street Kh ợng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N I City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I D I		
CH ỊR THỊ T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
THỊ T K DESIGNER		
NGUY N H UPH C		
V DRAWING		
NGUY N H UPH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B NG BÁO CHÁY C T + 7.700 NHÀ ĐA NĂNG		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PPCC-10



- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BẢO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THUỐC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI DƯỠNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT DƯỠNG ỔNG, MỘT BỘ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY KHỎI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,4$ M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY NHỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,6$ M.
- TÍN HIỆU ẨM THANG KHÍ BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 Ω M.
- MỨC ĐỘ ẨM THANG ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANG Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÀM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ẨM CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHIỆT HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.



MẶT CẮT BẢO CHÁY

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BÁO KHÔI		ĐÈN BÁO PHÒNG		FIRE	THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BÁO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2	CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÔI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,4$ M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,6$ M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế ỤT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ ỊD ỊNH CH Ế ỤT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

Đ ẠCH: XÃ ỤC OAI - TP. HÀ Ị

D ẪN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đ ẠCH: XÃ ỤC OAI - TP. HÀ Ị

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ầ CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ợng Tr ợng Street
Kh ợng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N ợng City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ ỊC | DIRECTOR

HOÀNG MINH H ỢNG Ị

CH Ị TR Ị TH Ị T Ị K Ị | PROJECT MANAGER

HÀN ỤC C Ị V Ị T

TH Ị T Ị K Ị | DESIGNER

NGUY Ệ H ỢNG Ị P H ỢNG C

V Ị | DRAWING

NGUY Ệ H ỢNG Ị P H ỢNG C

K Ị M Ị TR Ị A Ị | CHECKED BY

HÀN ỤC C Ị V Ị T

H ỢNG M Ị C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B Ị N Ị V Ị - DRAWING TITLE

M Ị T Ị C Ị T Ị BẢO CHÁY

NHÀ Đ Ạ N ỢNG

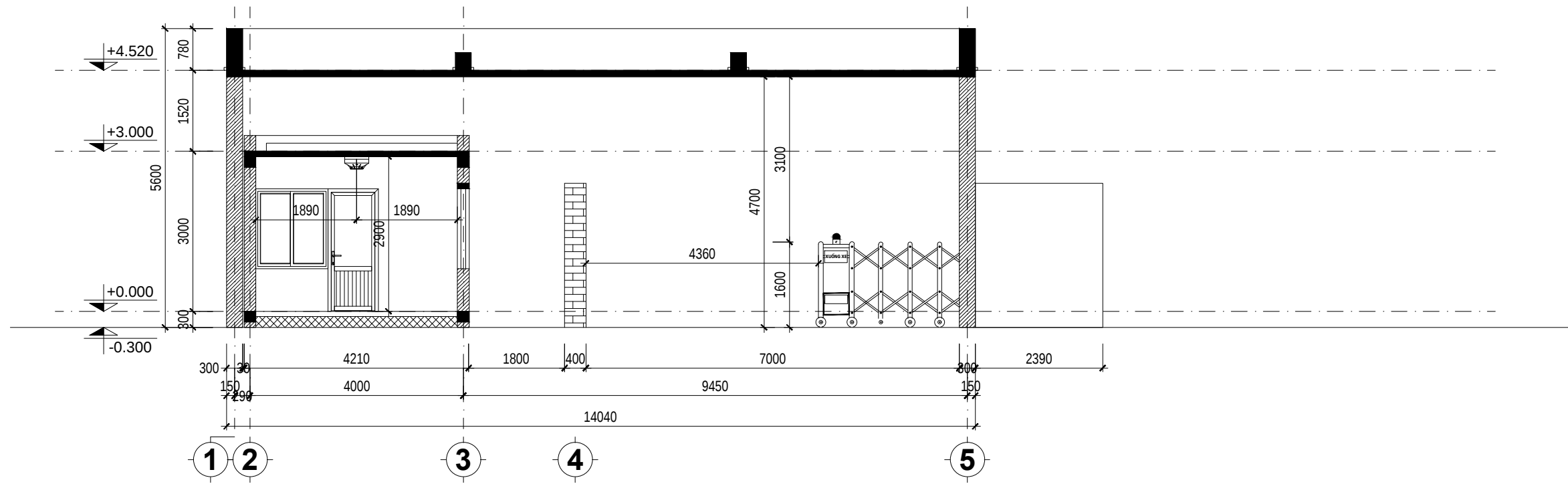
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

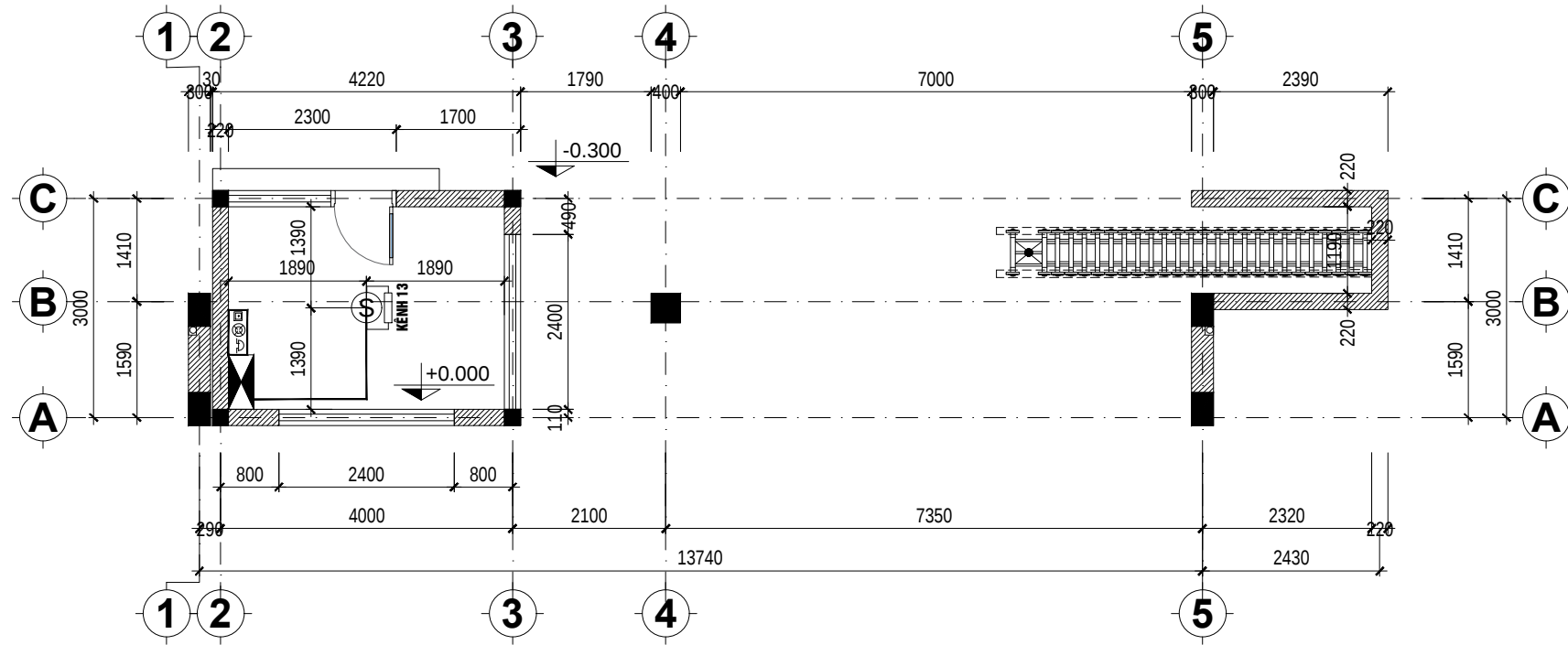
2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-12



M T C T BẢO CHÁY



M T B NG BẢO CHÁY

KÝ HIỆU:

	TỦ TRUNG TÂM BẢO CHÁY 30 KÊNH		ĐẦU BẢO KHÔI		ĐÈN BẢO PHÒNG		FIRE	THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BẢO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2	CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BẢO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY KHÔI ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY NHIỆT ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI Ụ CH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế Ụ T - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ Ị Đ Ị N CH Ế Ụ T - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

Đ Ạ CH : XÃ QU Ộ OAI - TP. HÀ N Ị

D Ạ N - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đ Ạ CH : XÃ QU Ộ OAI - TP. HÀ N Ị

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ạ CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ố ng Tr ố ch Street
Kh ố ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N ị City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ Ị C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H Ị Đ Ị

CH Ế Ị TH Ị T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU Ộ C V Ị T

TH Ị T K | DESIGNER

NGUY Ộ NH Ộ U PH Ộ C

V | DRAWING

NGUY Ộ NH Ộ U PH Ộ C

K Ị M TRA | CHECKED BY

HÀN QU Ộ C V Ị T

H Ộ NG M Ộ C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B Ộ N V Ộ - DRAWING TITLE

M T B NG, M T C T BẢO CHÁY
NHÀ B Ộ V

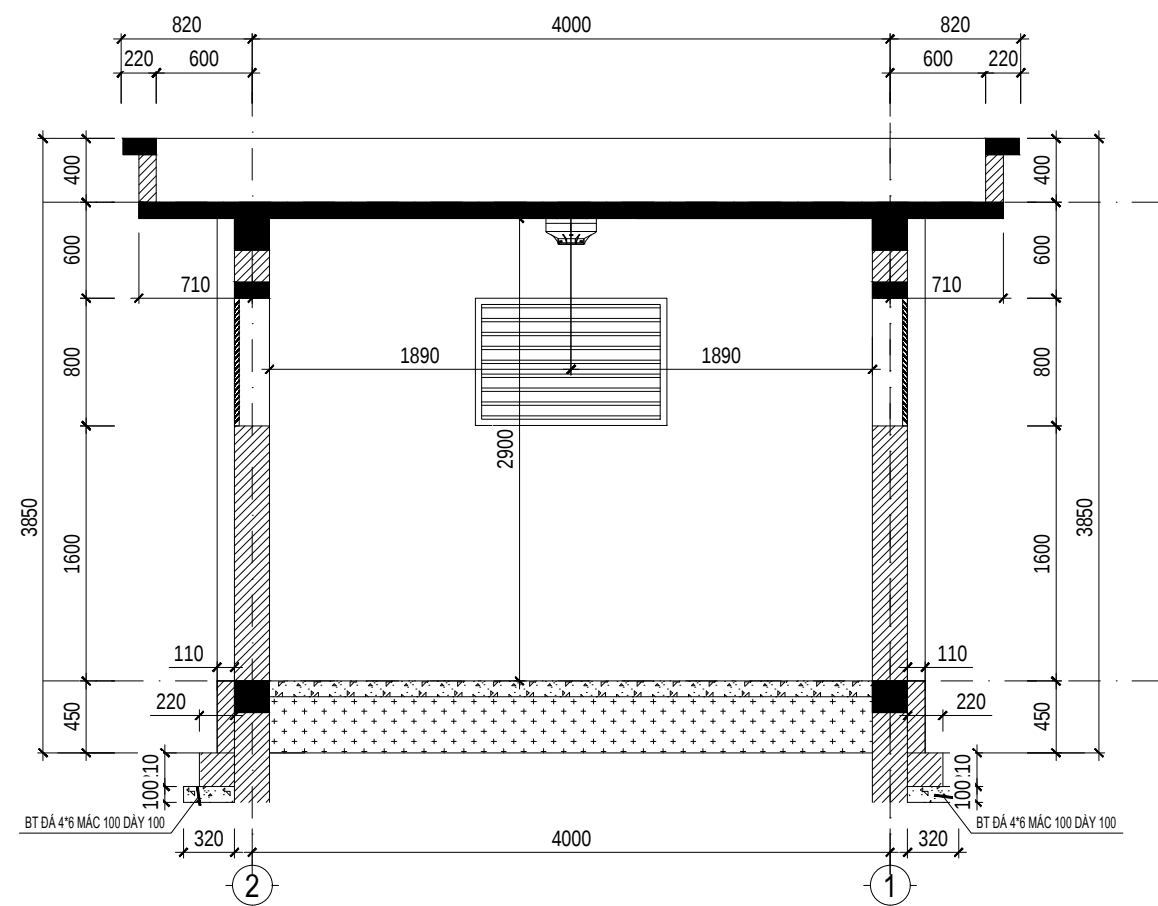
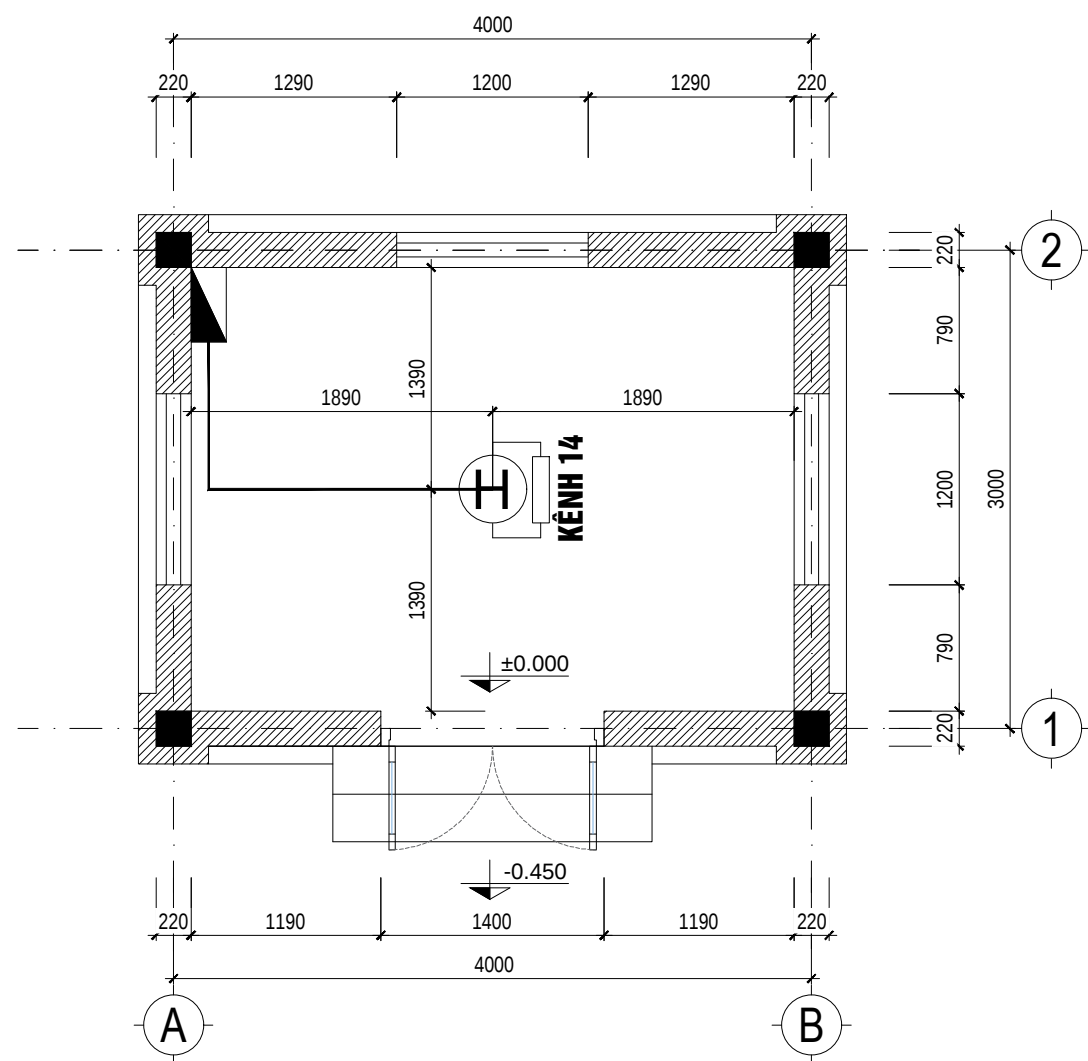
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-13



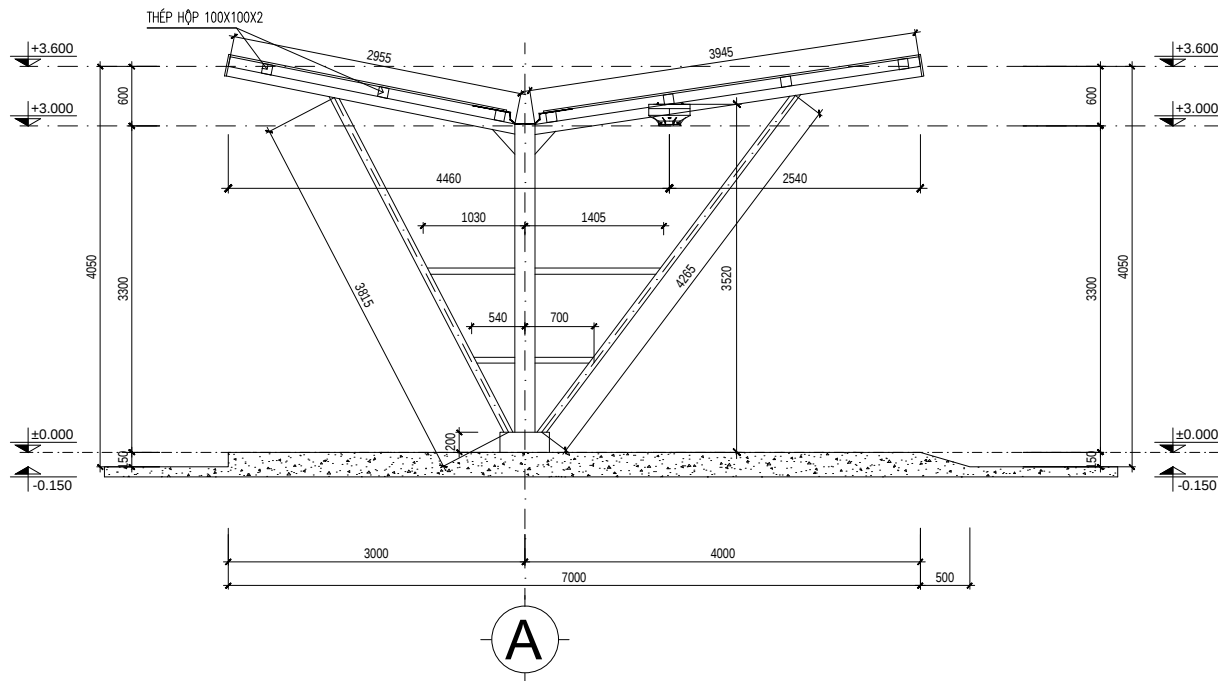
KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BẢO KHỐI		ĐÈN BẢO PHÒNG		THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY		
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẤN		ĐẦU BẢO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2		CỬA THĂM TRẦN KT 500X500MM

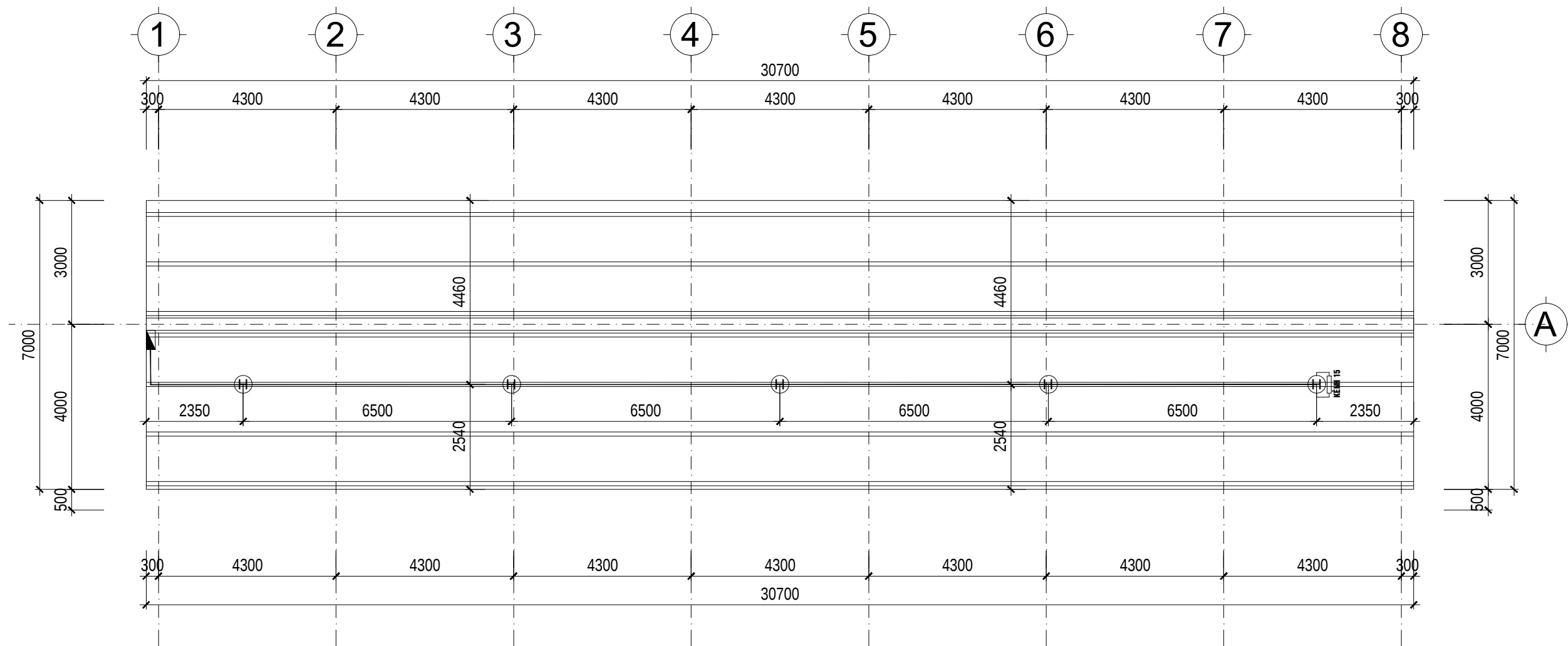
GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THẮM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BẢO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CỎ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CỎ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY KHỎI ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,4$ M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BẢO CHÁY NHỆT ĐẾN MÉP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG $\geq 0,6$ M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BẢO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỎ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BẢO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 Ω M.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MỖI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

H I U C H N H - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
C H Đ U T - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I Đ I N C H Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
Đ A C H : XÃ QU C OAI - TP. H A N I		
D Á N - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
Đ A C H : XÃ QU C OAI - TP. H A N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
		
No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
C H TRỊ THỊ T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C V I T		
THỊ T K DESIGNER		
NGUY N H U P H C		
V DRAWING		
NGUY N H U P H C		
K I M T R A CHECKED BY		
HÀN QU C V I T		
H N G M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B N G, M T C T B Á O CHÁY NHÀ TR M B M PCCC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-14



M T C T BẢO CHÁY



M T B NG BẢO CHÁY

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BẢO KHÍ		ĐÈN BÁO PHÒNG		FIRE	THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BẢO NHIỆT					CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHỎI ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ỒM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI Ụ CH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ệ Ụ T - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I Ị N CH Ệ Ụ T - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

Đ Ạ CH : XÃ Ụ C OAI - TP. HÀ N Ị

D ẢN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đ Ạ CH : XÃ Ụ C OAI - TP. HÀ N Ị

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ạ CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N ị City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ Ị C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H Ị Đ Ị

CH Ị TRỊ TH Ị T K | PROJECT MANAGER

HÀN Ụ C VỊ T

THỊ T K | DESIGNER

NGUY N H Ụ PH C

V | DRAWING

NGUY N H Ụ PH C

K Ị M TRA | CHECKED BY

HÀN Ụ C VỊ T

H N G M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG, M T C T BẢO CHÁY

NHÀ Đ Ị XE GIÁO VIÊN

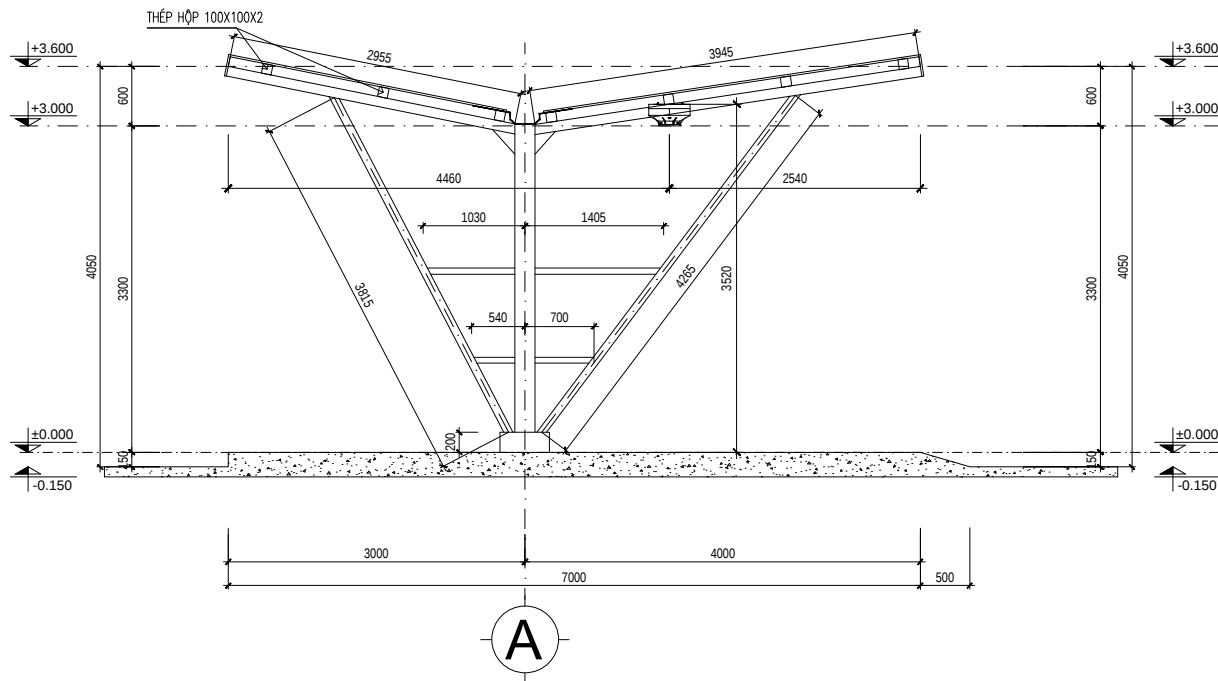
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

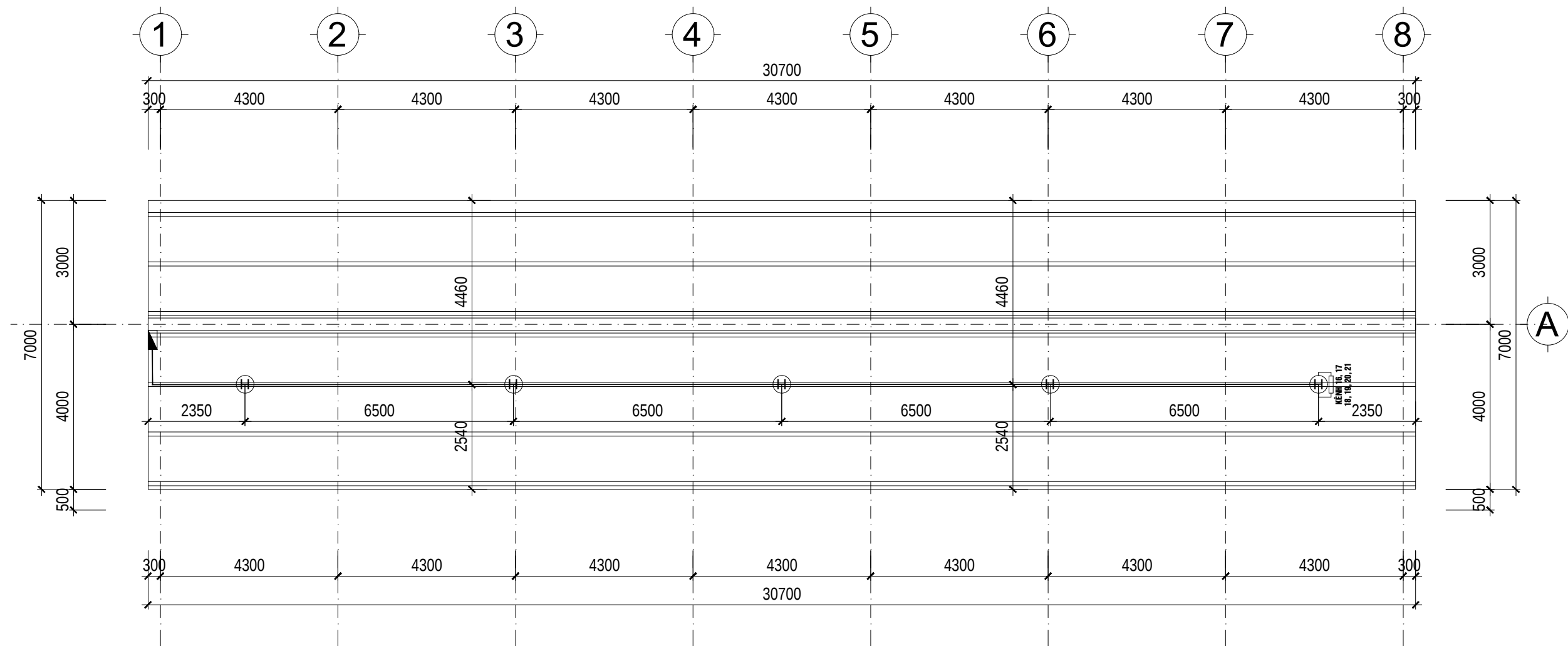
2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-15



M T C T BẢO CHÁY



M T B NG BẢO CHÁY
(S L NG: 6 CÁI)

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐẦU BẢO KHÍ		ĐÈN BÁO PHÒNG		THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÁY
	HỘP TỔ HỢP: CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN		ĐẦU BẢO NHIỆT		DÂY TÍN HIỆU 2X0,75 MM2		CỬA THÂM TRẦN KT 500X500MM
					DÂY TÍN HIỆU 10X1 MM2		

GHI CHÚ:

- CÓ LỖ THÂM TRẦN ĐỂ BẢO DƯỠNG ĐẦU BÁO CHÁY LỚP TRÊN TRẦN GIẢ, KÍCH THƯỚC TỐI THIỂU 450X350MM.
- KHÔNG LẮP ĐẶT CHUNG DÂY TÍN HIỆU CỦA HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ DÂY TÍN HIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CÓ ĐIỆN ÁP NHỎ 60V VỚI ĐƯỜNG DÂY CÓ ĐIỆN ÁP KHÁC TRÊN 110V TRONG CÙNG MỘT ĐƯỜNG ỐNG, MỘT BỐ, MỘT RÀNH KÍN CỦA MỘT CẤU KIỆN XÂY DỰNG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY KHÓI ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,4 M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ ĐẦU BÁO CHÁY NHIỆT ĐẾN MẾP NGOÀI GẦN NHẤT CỦA CỬA CẤP KHÔNG KHÍ HOẶC ĐẾN PHÍA NGOÀI CHU VỊ CỦA CẢNH QUẠT KHÔNG >= 0,6 M.
- TÍN HIỆU ẨM THANH KHI BÁO CHÁY VÀ BẢO SỰ CỐ KHÁC NHAU, TỔNG ĐIỆN TRỞ CỦA MỖI LOOP LIÊN LẠC BÁO CHÁY KHÔNG LỚN HƠN 100 ÔM.
- MỨC ĐỘ CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOẢNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐẢM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH ÍT NHẤT LÀ 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM KHÔNG NHỎ HƠN 65 DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA.

HI U CH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Đ U T - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I N CH Đ U T - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U P H C

V | DRAWING

NGUY N H U P H C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG, M T C T BẢO CHÁY
NHÀ Đ X E H C SINH

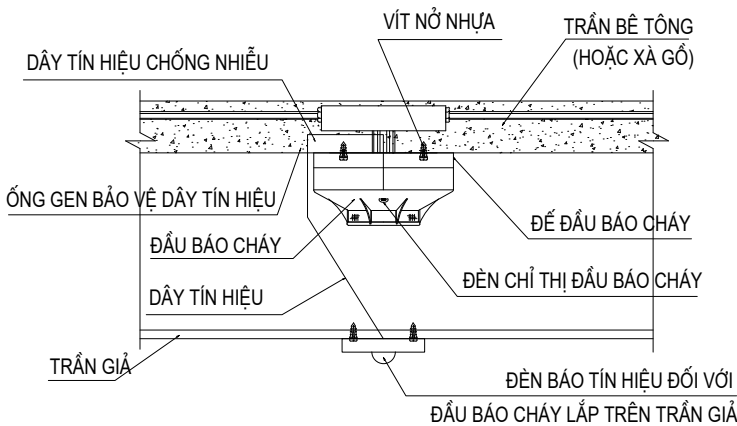
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

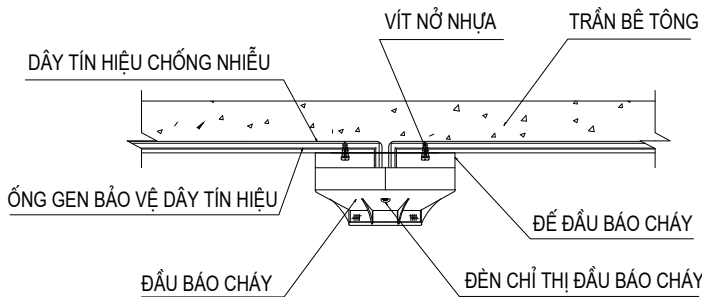
2026

KÝ HIỆU BV

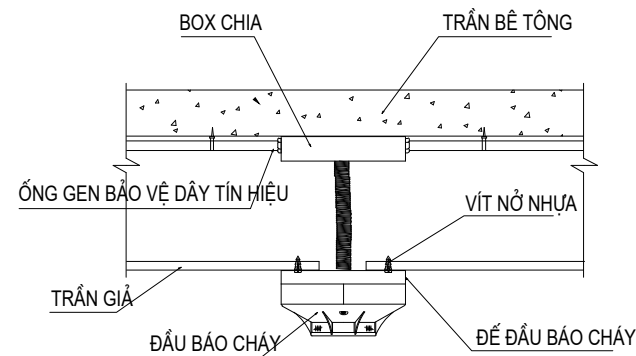
PCCC-16



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐỒ BẢO
DÂY XÀ GỖ THÉP TRÊN TRẦN GIẢ



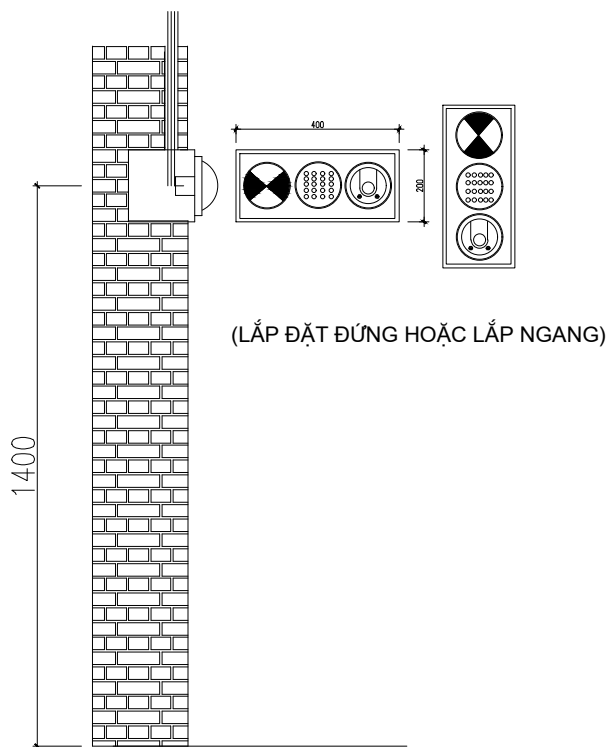
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐỒ BẢO DÂY TRÊN BÊ TÔNG



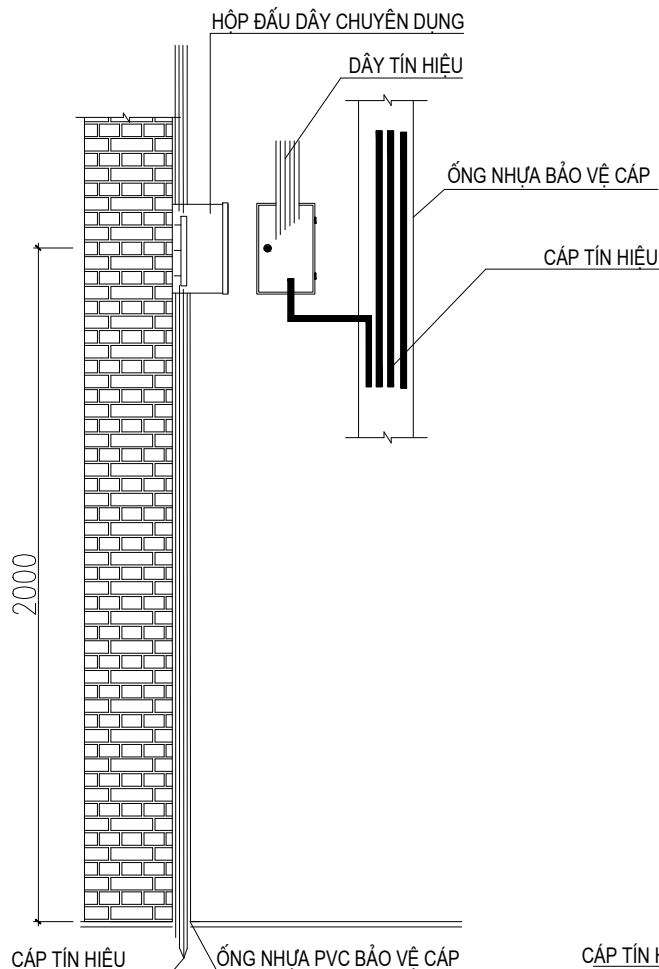
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐỒ BẢO DÂY TRÊN GIẢ

GHI CHÚ:

HỘP NÚT ẮN BẢO CHÁY PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT Ở CHIỀU CAO (1,4+/-0,2)M TÍNH TỪ MẶT ĐƯỜNG ĐI LẠI VÀ CÓ MỘT KHÔNG GIAN TRỐNG DẠNG NỬA HÌNH CẦU BÀN KÍNH 0,6M XUNG QUANH MẶT TRƯỚC CỦA HỘP NÚT ẮN BẢO CHÁY.



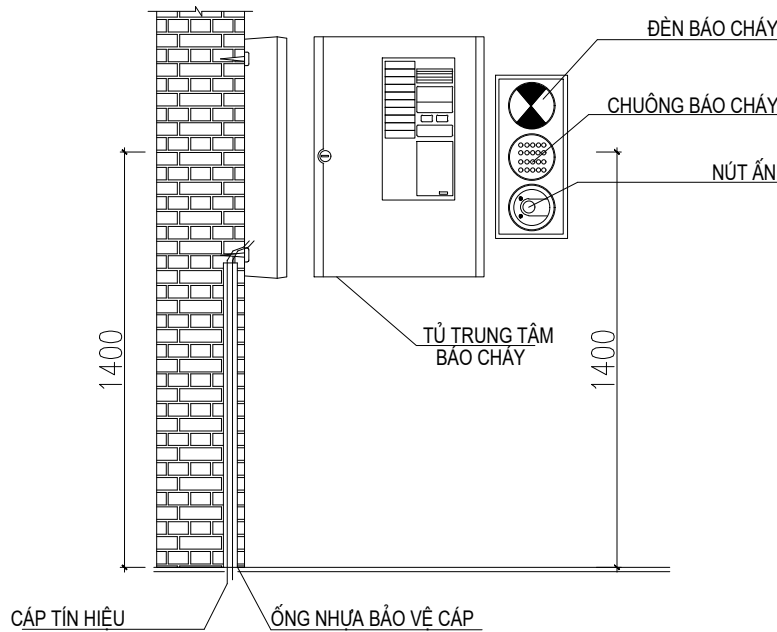
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP CHUÔNG, ĐÈN, NÚT ẮN



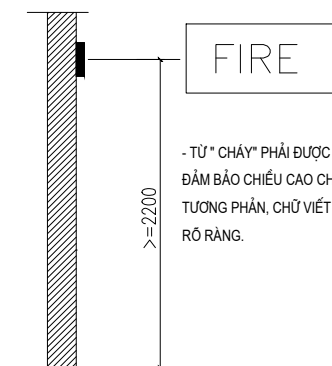
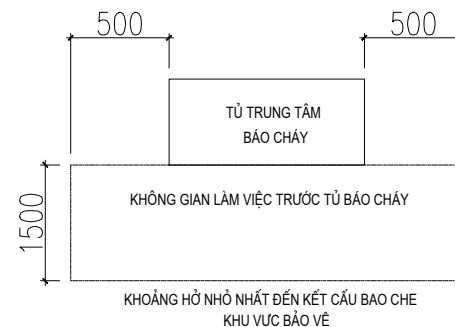
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP ĐẦU DÂY, NỐI CÁP

GHI CHÚ:

TRUNG TÂM PHẢI ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, VÁCH NGĂN, TRÊN BÀN TẠI NHỮNG NƠI KHÔNG NGUY HIỂM VỀ CHÁY VÀ NỔ VÀ CÓ MỘT KHÔNG GIAN TRỐNG XUNG QUANH MẶT TRƯỚC CỦA TỦ TRUNG TÂM BẢO CHÁY >= 1,5M.



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ TRUNG TÂM BẢO CHÁY



CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CHỮA CHÁY

HISTORY - REVISIONS		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐI D NCH Đ UT - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street		
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà N i City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
THI T K DESIGNER		
NGUY N H U PH C		
V DRAWING		
NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
CHI TIẾT LẮP Đ T		
THI T B BẢO CHÁY		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-17

KÝ HIỆU:



TỦ ĐIỆN CẤP CHO ĐÈN EXIT - SỰ CỐ



HỘP NỐI DÂY



BIỂN CHỈ DẪN LỐI THOÁT NẠN



ĐÈN SỰ CỐ



DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN SỰ CỐ



DÂY CẤP NGUỒN ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY



ATOMAT 10 A 6KA (TRONG HỘP NỐI DÂY)

GHI CHÚ:

- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ VÀ ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG TỐI THIỂU 2H.
- VỚI ĐƯỜNG THOÁT NẠN CÓ CHIỀU RỘNG ĐẾN 2M, ĐỘ RỌI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẪM NGANG TRÊN MẶT SÀN DỌC THEO TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN >= 1LUX VÀ DÀI Ở GIỮA VỚI CHIỀU RỘNG >= MỘT NỬA CHIỀU RỘNG CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI CÓ ĐƯỢC CHIẾU SÁNG TỐI THIỂU 0,5 LUX.
- ĐỐI VỚI GIAN PHÒNG ĐỘ RỌI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẪM NGANG KHÔNG NHỎ HƠN 0,5 LUX TẠI MẶT SÀN TẠI MỌI ĐIỂM LỖI CỦA KHOẢNG TRỐNG, KHÔNG BAO GỒM ĐƯỜNG VIỄN 0.5M THEO CHU VI KHU VỰC.
- TỈ LỆ GIỮA ĐỘ RỌI LỚN NHẤT VÀ ĐỘ RỌI NHỎ NHẤT DỌC THEO ĐƯỜNG TÂM CỦA ĐƯỜNG THOÁT NẠN VÀ CHIẾU SÁNG KHOẢNG TRỐNG (CHỐNG HOẢNG LOẠN) KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 40:1.
- SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN THIẾT KẾ THEO TCVN 13456:2022.
- VỊ TRÍ LẮP ĐẶT GIỮA CÁC BIỂN BÁO AN TOÀN (KHÔNG BAO GỒM CÁC BIỂN BÁO AN TOÀN TẮM THẤP) PHẢI ĐẢM BẢO KHOẢNG CÁCH KHÔNG LỚN HƠN 25 M.

HIỆU CHỈNH - REVISIONS

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

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI**

ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

DỰ ÁN - PROJECT

**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

**CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT**



No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Trach Street
Khuong Dinh Ward, Thanh Xuân District
Hà Nội City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM ĐỐC | DIRECTOR

HOÀNG MINH HẢI ĐẠI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ | PROJECT MANAGER

HÀN QUỐC VIỆT

THIẾT KẾ | DESIGNER

NGUYỄN HỮU PHƯỚC

VẼ | DRAWING

NGUYỄN HỮU PHƯỚC

KIỂM TRA | CHECKED BY

HÀN QUỐC VIỆT

HẠNG MỤC

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

BẢN VẼ - DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ
HỆ THỐNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

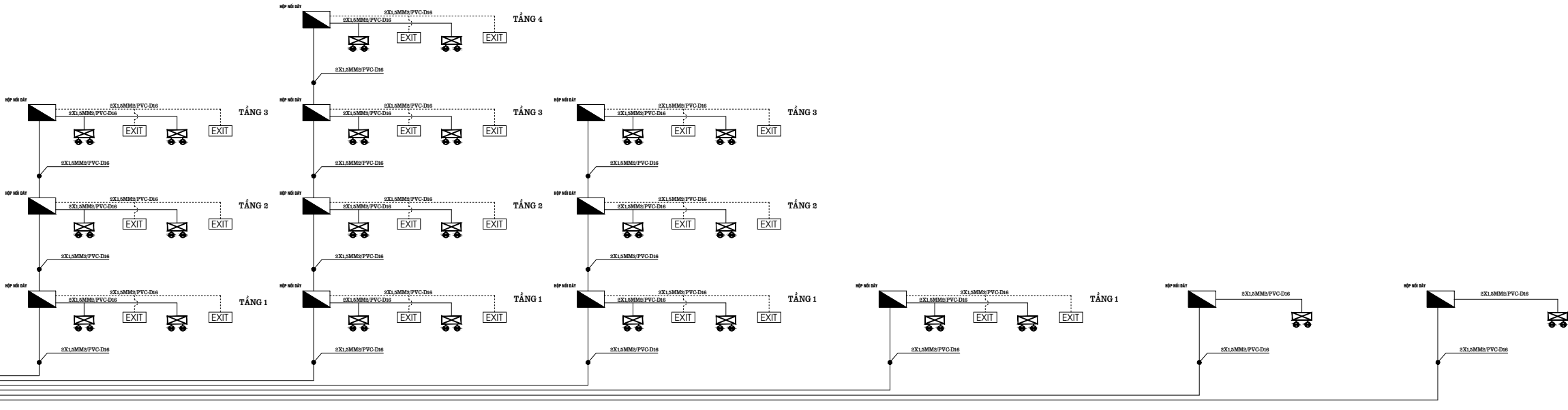
PCCC-18

NHÀ HIỆU BỘ + LỚP HỌC + LỚP HỌC BỘ MÔN

NHÀ ĐA NĂNG

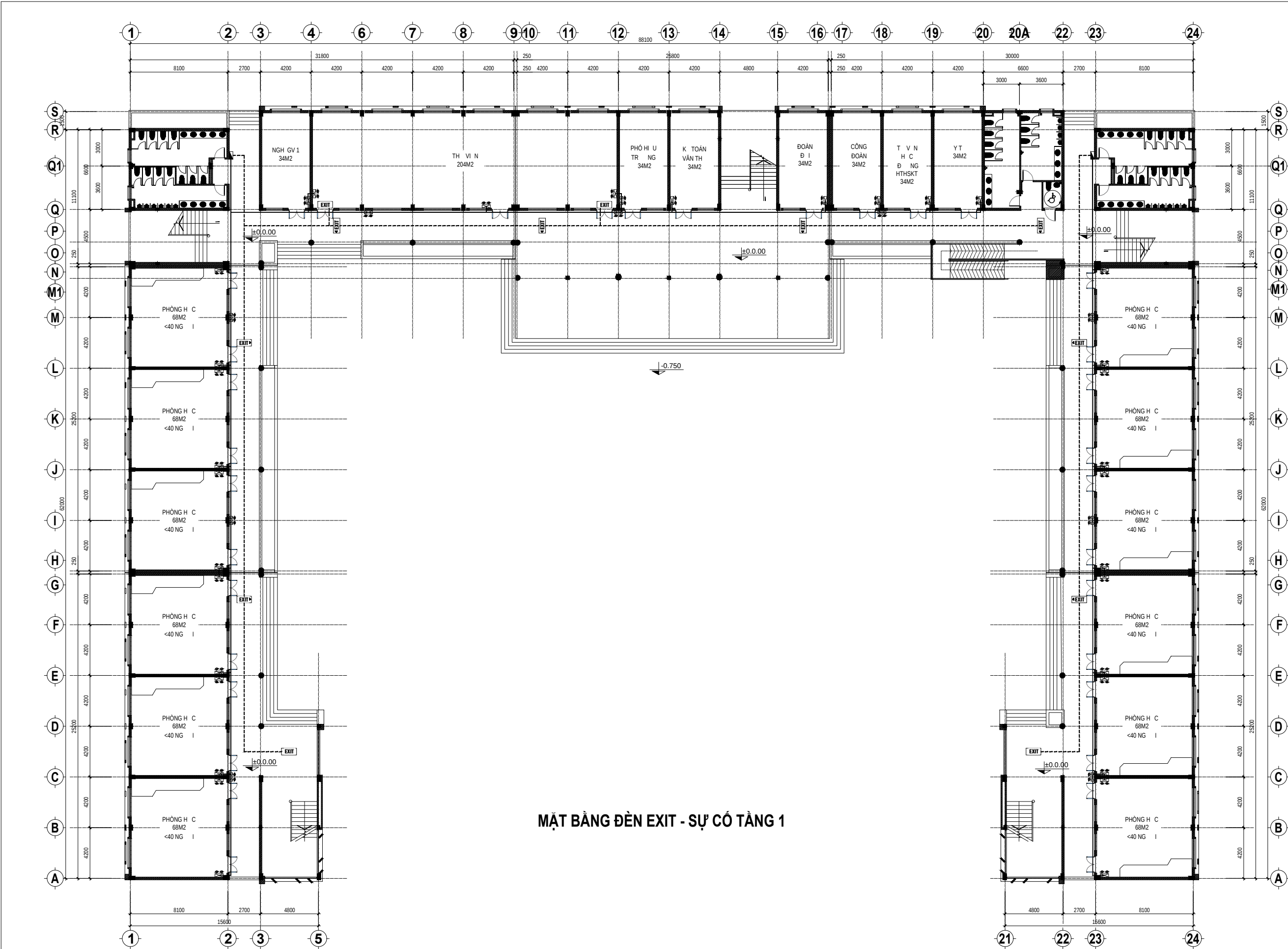
NHÀ BẢO VỆ

NHÀ TRẠM BƠM PCCC



TỦ ĐIỆN CẤP CHO ĐÈN EXIT - SỰ CỐ

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐÈN EXIT, SỰ CỐ

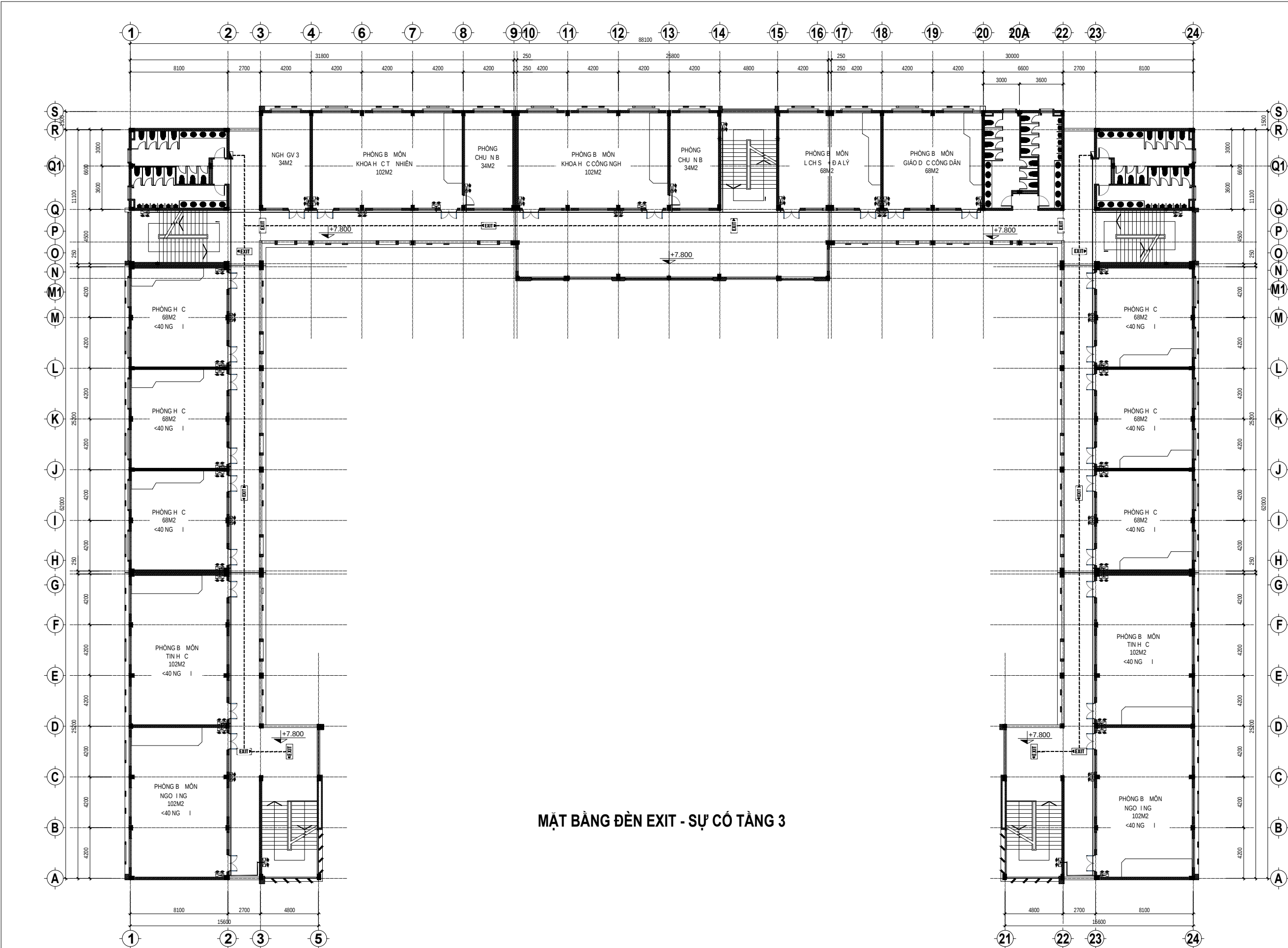


MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 1

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐÈN SỰ CỐ		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN SỰ CỐ
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H CƯỜNG ĐỘ SÁNG 10 LUX		ATƠMÁT 10A 6KA		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CHẾ ĐỘ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐIỀU KIỆN - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street		
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà N i City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C V I T		
THI T K DESIGNER		
NGUY N H U P H C		
V DRAWING		
NGUY N H U P H C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C V I T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B NG ĐÈN EXIT - S C		
T NG 1		
NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-19	

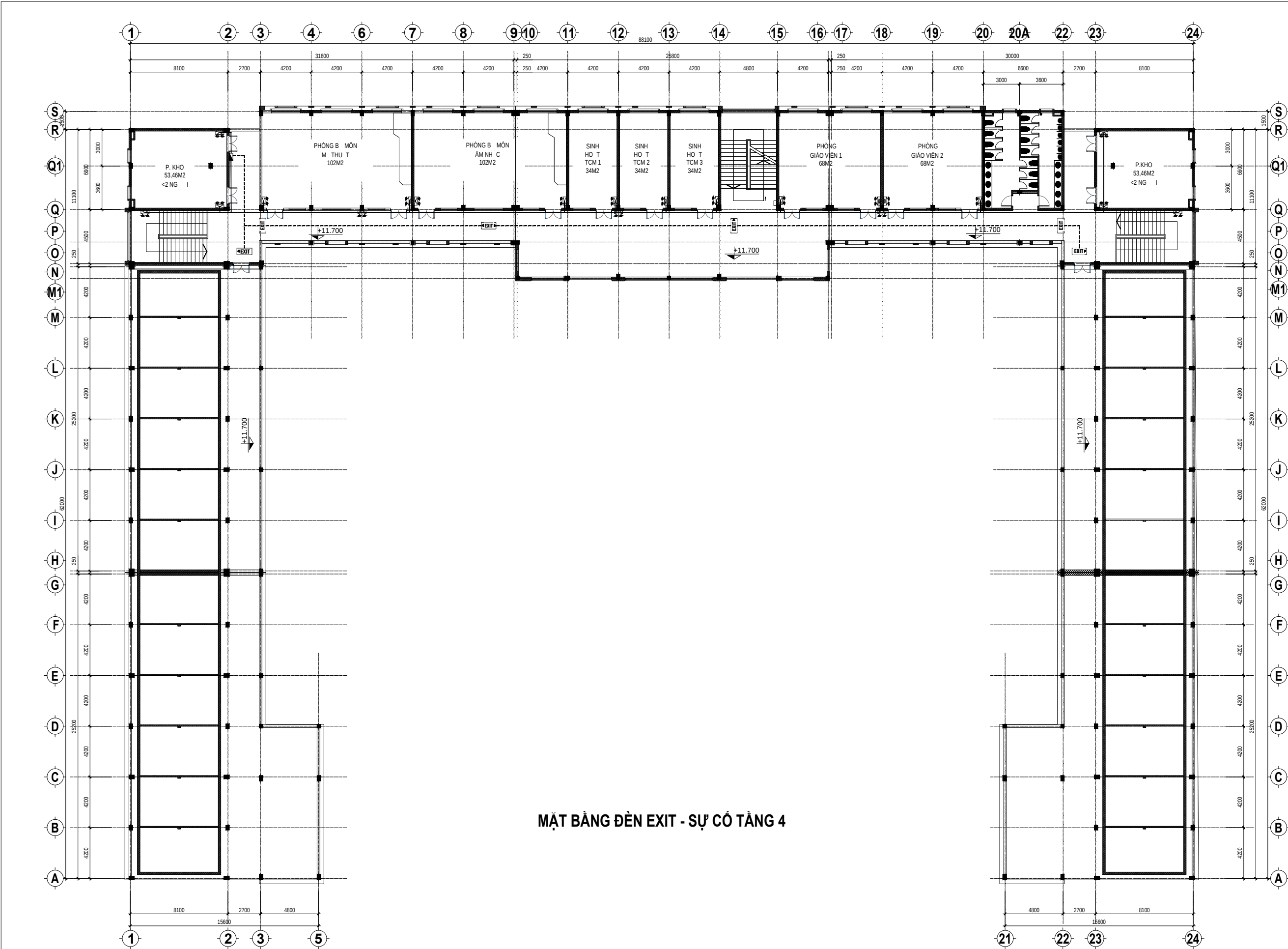


MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 3

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐÈN SỰ CỐ		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN SỰ CỐ
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NAN, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H CƯỜNG ĐỘ SÁNG 10 LUX		ATOMAT 10A 6KA		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY

HISTORY - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CH Đ U T		
UBND XÃ QUỐC OAI		
DESIGNER - CH Đ U T		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ADDRESS - ĐẠCH X		
ĐẠCH X: XÃ QU C OAI - TP H N		
PROJECT - D ÁN		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ADDRESS - ĐẠCH X		
ĐẠCH X: XÃ QU C OAI - TP H N		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street		
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà N i City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
DIRECTOR - GIÁM Đ C		
HOÀNG MINH H I Đ I		
PROJECT MANAGER - CH TR TH T K		
HÀN QU C VI T		
DESIGNER - THI T K		
NGUY N H U PH C		
DRAWING - V		
NGUY N H U PH C		
CHECKED BY - KI M TRA		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
DRAWING TITLE - B N V		
M T B NG ĐÈN EXIT - S C		
T NG 3		
NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-21



MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ TẦNG 4

KÝ HIỆU:

	HỘP NÓI DÂY		ĐÈN SỰ CỐ		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN SỰ CỐ
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NAN, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H CƯỜNG ĐỘ SÁNG 10 LUX		ATOMAT 10A 6KA		DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D N CH Ế UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ẢN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH Ế TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG ĐÈN EXIT - S C

T NG 4

NHÀ HI UB +L PH C+L PH C B MÓN

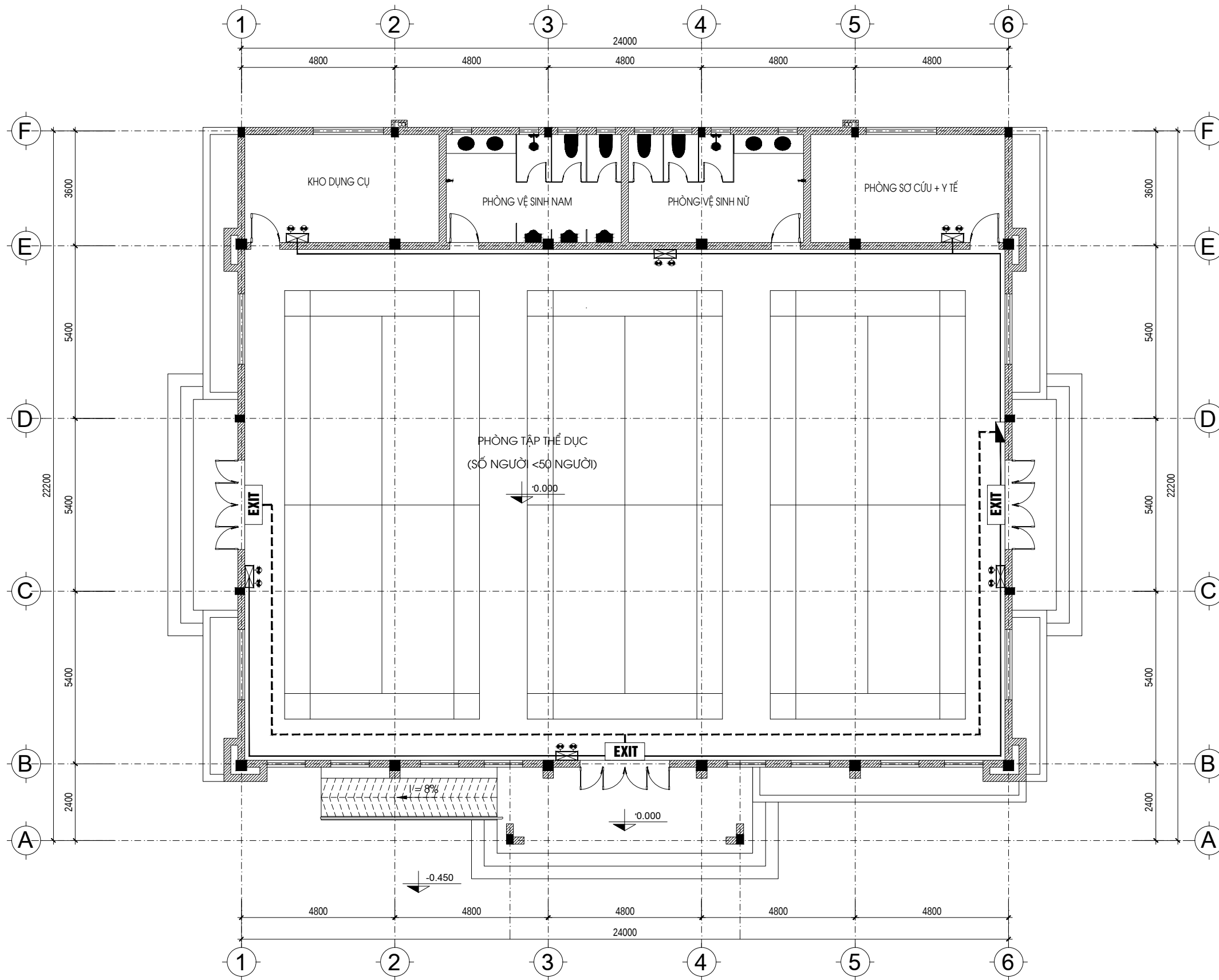
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-22



MẶT BẰNG ĐÈN EXIT - SỰ CỐ

KÝ HIỆU:



HỘ NỐI DÂY



ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H
CƯỜNG ĐỘ SÁNG 10 LUX



ĐÈN SỰ CỐ



ATOMAT 10A 6KA



DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN SỰ CỐ



DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM2 CHO ĐÈN EXIT
CHỐNG CHÁY

HISTORY - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CLIENT - CHỢ Đ

UBND XÃ QUỐC OAI

CLIENT - CHỢ Đ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

PROJECT - D

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X
Khu Đình Ward, Thanh Xuân District

Hà Nội City

Vietnam

+84 4 3550 0469

+84 4 3550 0469

sieuvietfire@gmail.com

www.sieuvietpccc.com

DIRECTOR - GIÁM Đ

HOÀNG MINH H

PROJECT MANAGER - CH

TRỊ TH

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

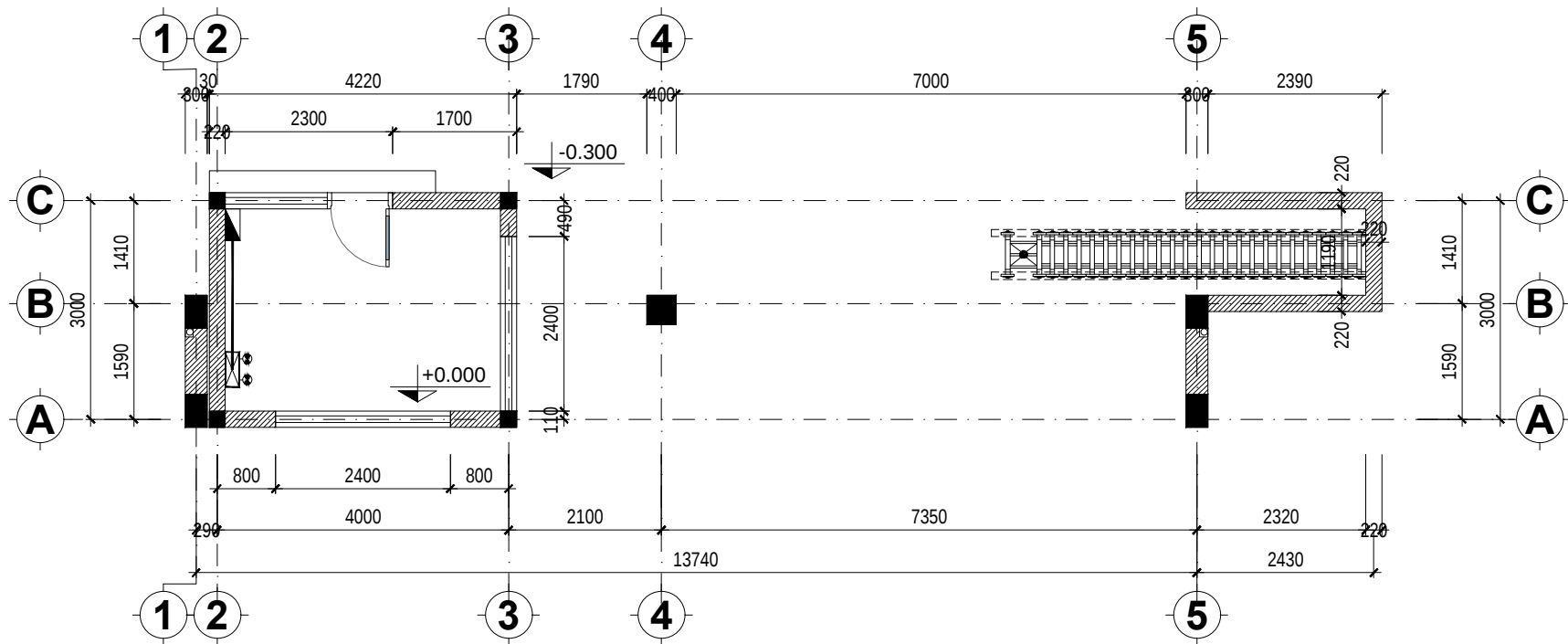
PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER

PROJECT MANAGER



M T B NG ĐÈN EXIT - S C

KÝ HIỆU:

	HỘP NỐI DÂY		ĐÈN SỰ CỐ		DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5MM2 CHO ĐÈN SỰ CỐ
	ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NAN, NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG 2H CƯỜNG ĐỘ SÁNG 10 LUX		ATOMAT 10A 6KA		DÂY CẤP NGUỒN 2X1.5MM2 CHO ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY

HI Ụ CH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D N CH Ế UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG ĐÈN EXIT - S C

NHÀ B O V

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

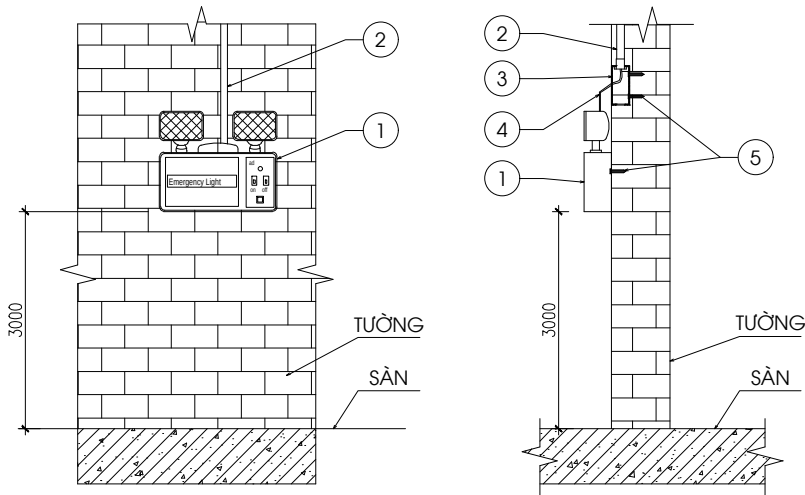
KÝ HIỆU BV

PCCC-24



— DÂY CẤP NGUỒN 2X1,5MM² CHO ĐÈN EXIT CHỐNG CHÁY

KÝ HIỆU BV	PCCC
------------	------

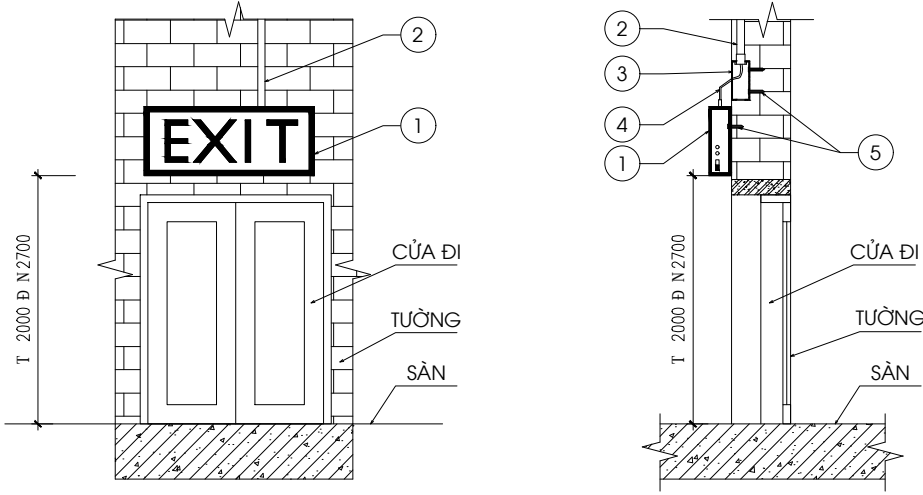


MẶT ĐÚNG

MẶT CẠNH

CHÚ THÍCH

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



MẶT ĐÚNG

MẶT CẠNH

CHÚ THÍCH

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



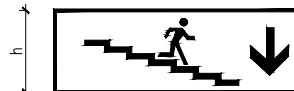
CHI TI T ĐÈN CH L I
THOÁT N N 1 M T



CHI TI T ĐÈN CH L I
THOÁT N N 2 H NG



CHI TI T ĐÈN CH L I
THOÁT N N 1 H NG



CHI TI T ĐÈN CH L I
THOÁT N H NG XU NG

CHI TI T L P Đ T ĐÈN CHI U SÁNG S C TRÊN T NG

CHI TI T L P Đ T ĐÈN CH L I THOÁT N N TRÊN T NG

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

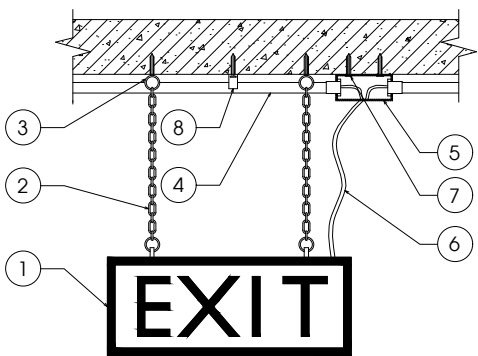
- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ CÓ NGUỒN ĐIỆN DỰ PHÒNG PHẢI ĐẢM BẢO THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG ỔN ĐỊNH LIÊN TỤC TỐI THIỂU LÀ 120 MIN KHI CÓ SỰ CỐ CHÁY, NỔ.
- ĐÈN CHIẾU SÁNG SỰ CỐ ĐƯỢC LẮP ĐẶT TẠI CẦU THANG BỘ, ĐƯỜNG THOÁT NẠN, VỊ TRÍ CHUYỂN HƯỚNG, NÚT GIAO, VỊ TRÍ THAY ĐỔI VỀ ĐỘ CAO TRÊN ĐƯỜNG THOÁT NẠN, CỬA, LỐI RA THOÁT NẠN.
- ĐỐI VỚI ĐƯỜNG THOÁT NẠN THÍ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG TRÊN MẶT SÀN ĐỌC THEO TÂM ĐƯỜNG THOÁT NẠN PHẢI LỚN HƠN HOẶC BẰNG 1 LUX.
- ĐỐI VỚI GIAN PHÒNG THÍ ĐỘ RƠI TRUNG BÌNH THEO PHƯƠNG NẴM NGANG KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 0.5 LUX TẠI MẶT SÀN TẠI MỌI ĐIỂM CỦA KHOẢNG TRỐNG KHÔNG BAO GỒM ĐƯỜNG VIỄN 0,5M THEO CHU VI KHU VỰC.

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

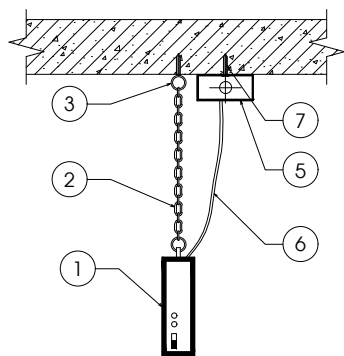
- BIẾN BẢO AN TOÀN PHẢI ĐƯỢC NHÌN THẤY RÕ RÀNG CÁC CHỮ " LỐI RA" HOẶC CHỮ "EXIT", KÝ HIỆU HÌNH HỌC KHÁC THÍCH HỢP. MÀU SẮC CỦA BIẾN BẢO AN TOÀN: MÀU NỀN LÀ MÀU XANH LÃ CÂY; MÀU CHỮ VÀ KÝ HIỆU HÌNH HỌC LÀ MÀU TRẮNG.
- LẮP ĐẶT BIẾN BẢO CHỈ DẪN LỐI RA THOÁT NẠN Ở TẤT CẢ CÁC LỐI RA VÀO CỦA CẦU THANG BỘ THOÁT 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 BẢO 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, THÍ ĐỘ CHÓI TỐI THIỂU PHẢI ĐẠT 10CD/M2.

CHỈ DẪN - YÊU CẦU KỸ THUẬT:

Chi u cao c a Đèn ch d n thoát n n (bi n báo an toàn)
Chi u cao nh nh t c a đèn ch d n thoát n n:
 $h=L/Z$
Z là h ng s , trong đó b ng 200 v òi đèn ch d n thoát n n chi u sáng bên trong
L là kho ng cách quan sát, $L_{max}=20m$
 $h=20/200=0,1m$
Chi u cao nh nh t c a đèn ch d n thoát n n: 100mm



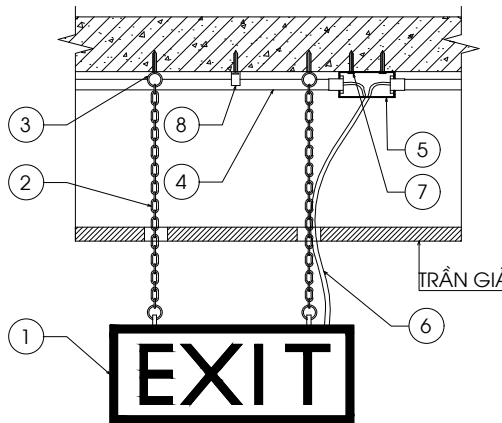
MẶT TRƯỚC



MẶT CẠNH

CHÚ THÍCH

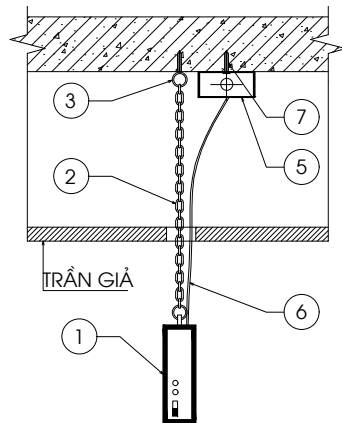
- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| ① ĐÈN CHỈ LỐI THOÁT NẠN | ⑤ HỘP CHIA NGẮ DÂY D85 |
| ② DÂY TREO ĐÈN | ⑥ DÂY CẤP NGUỒN ĐIỆN |
| ③ VÍT NỖ LOẠI MẮT TRÒN | ⑦ VÍT NỖ D4 |
| ④ ỐNG GHEN CỨNG PVC D16 | ⑧ ĐAI KẸP GIỮ ỐNG PVC D16 |



MẶT TRƯỚC

CHÚ THÍCH

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



MẶT CẠNH

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| ⑤ HỘP CHIA NGẮ DÂY D85 | ⑥ DÂY CẤP NGUỒN ĐIỆN |
| ⑦ VÍT NỖ D4 | ⑧ ĐAI KẸP GIỮ ỐNG PVC D16 |

CHI TI T L P Đ T ĐÈN CH L I THOÁT N N D I TR N BÊ TÔNG

CHI TI T L P Đ T ĐÈN CH L I THOÁT N N D I TR N GI

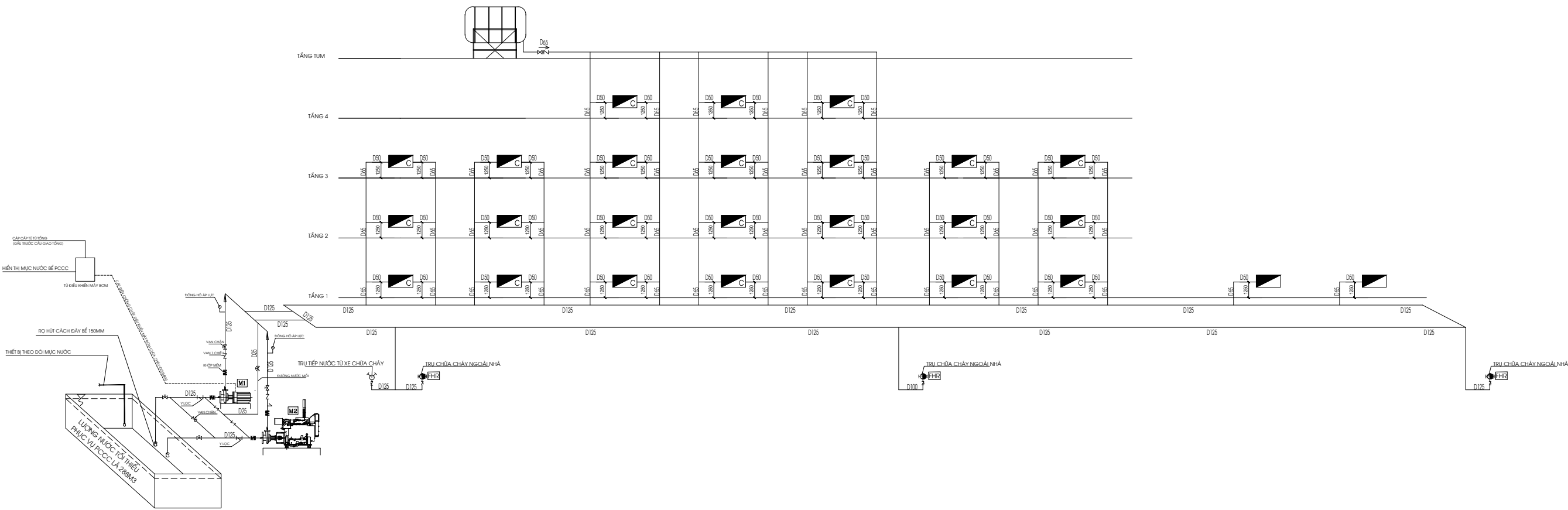
HI U CH NH - REVISIONS		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CH Đ UT - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I N CH Đ UT - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street		
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District		
Hà N i City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRI TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
THI T K DESIGNER		
NGUY N H U PH C		
V DRAWING		
NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B NG ĐÈN EXIT - S C		
NHÀ TR M B M PCCC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-26	

CHÚ THÍCH

M1	MÁY BƠM CHỮA CHÁY CHÍNH ĐỘNG CƠ ĐIỆN. H=60M; Q=30L/S
M2	MÁY BƠM CHỮA CHÁY DỰ PHÒNG ĐỘNG CƠ DIEZEL. H=60M; Q=30L/S
	RỌ HÚT CHO MÁY BƠM CHỮA CHÁY
	KHỚP NỐI MỀM CHỐNG RUNG
	VÁN CHẶN
	VÁN MỘT CHIỀU
	ĐỒNG HỒ ĐO ÁP LỰC
	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ
	HỘP DỰNG DỰNG CỤ PHÁ DỠ THÔNG THƯỜNG
D...	ỐNG THÉP D...
3X16+1X10MM2	DÂY CẤP ĐIỆN 3 PHA LOẠI 3X16+1X10MM2

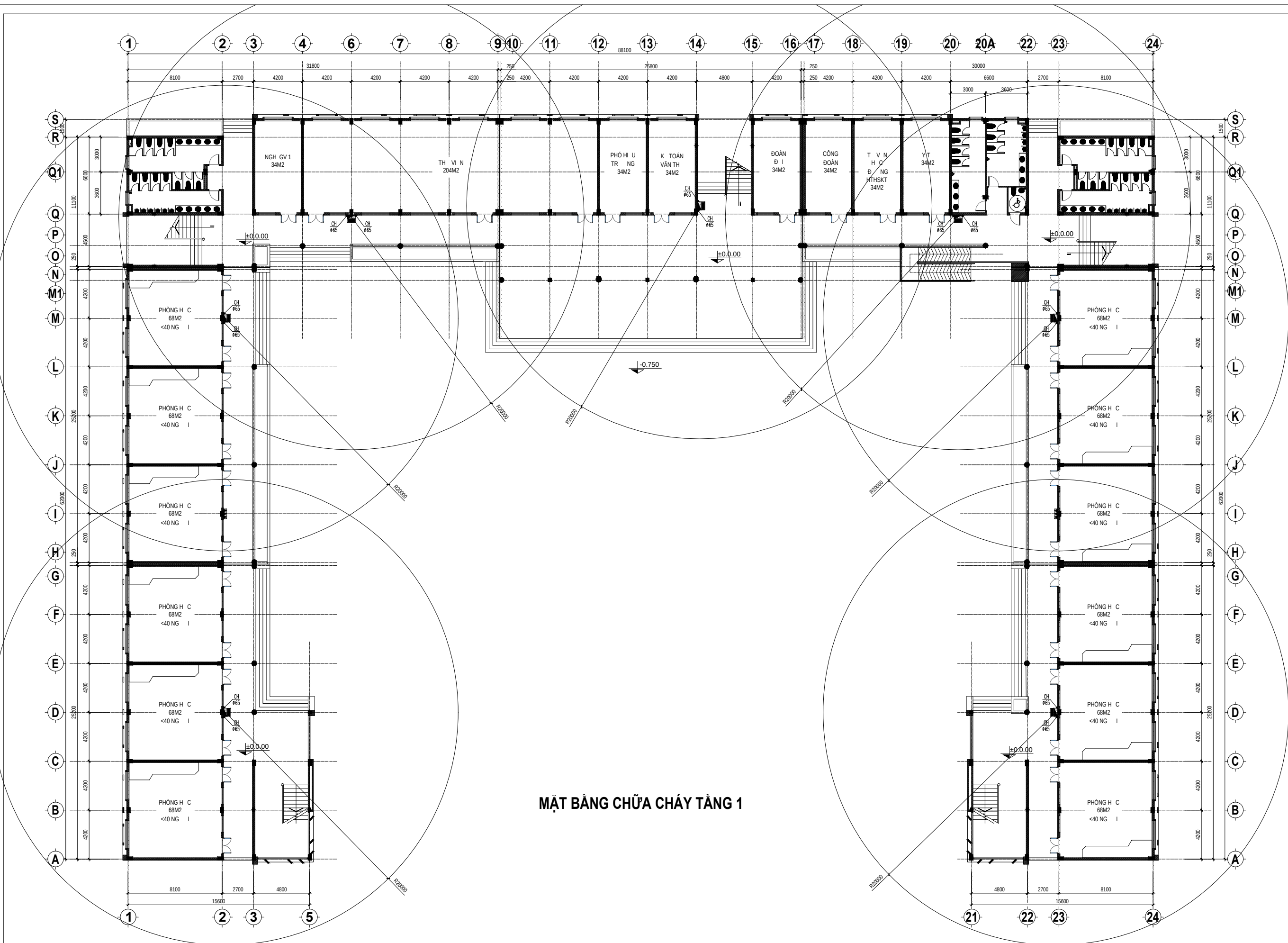
NHÀ HIỆU BỘ + LỚP HỌC + LỚP HỌC BỘ MÔN

NHÀ ĐA NĂNG



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		
CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bùi Xương Trạch Street Khương Đình Ward, Thanh Xuân District Hà Nội City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM ĐỐC DIRECTOR		
HOÀNG MINH HẢI ĐẠI		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PROJECT MANAGER		
HÀN QUỐC VIỆT		
THIẾT KẾ DESIGNER		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
VẼ DRAWING		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
KIỂM TRA CHECKED BY		
HÀN QUỐC VIỆT		
HẠNG MỤC		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-27



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 1

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁC TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN TẦNG 1 (M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁC TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	2230	100	23	3	26	27

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KÊ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ệ UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I NCH Ệ UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP H N I

D ẢN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP H N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I D I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY

T NG 1

NHÀ HI UB +L PH C+L PH CB MÔN

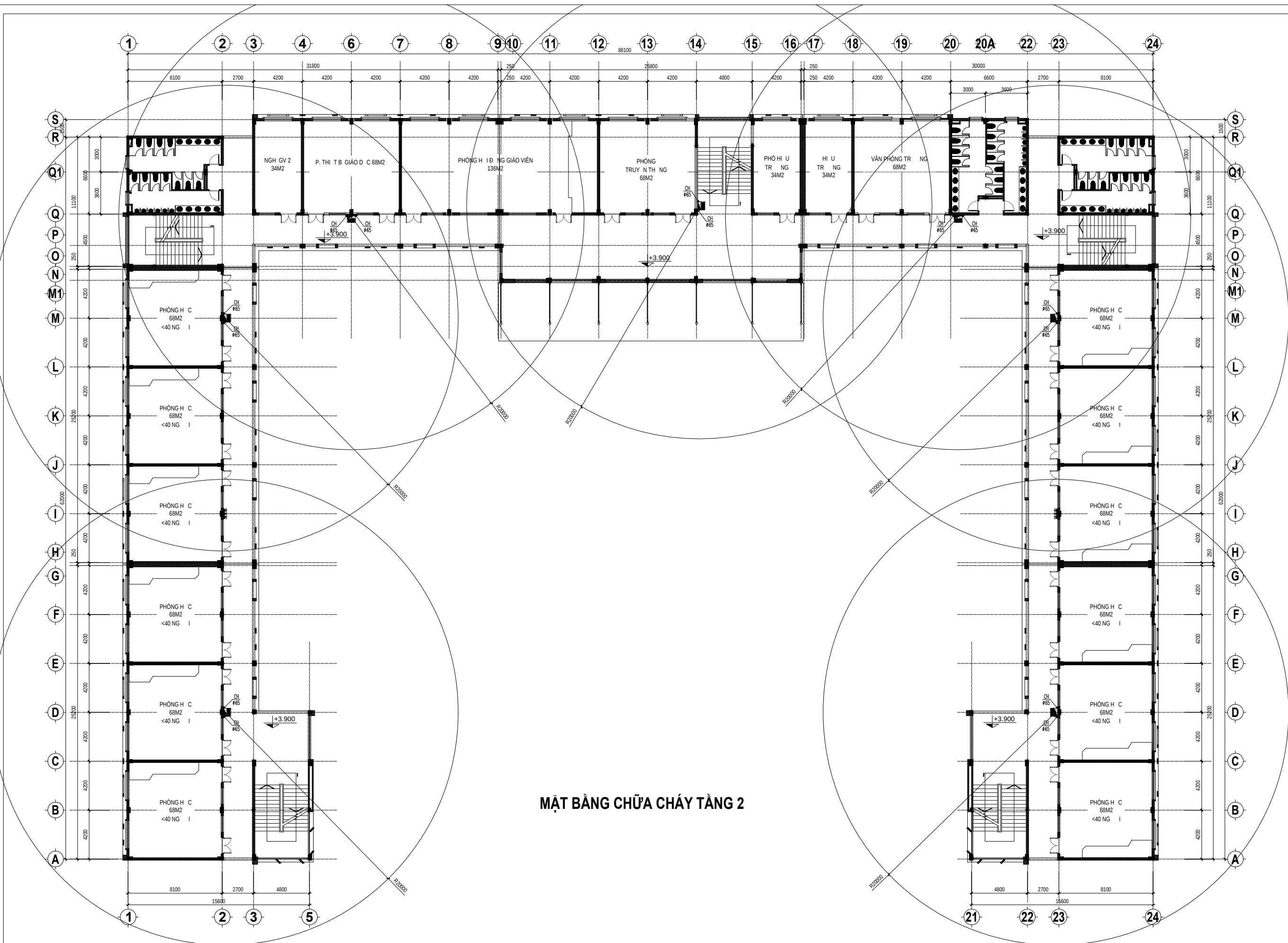
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-28



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 2

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN TẦNG 2(M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	2230	100	23	3	26	27

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KÊ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HI U CH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Đ UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I NCH Đ UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP H N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP H N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT

No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I D I

CH TRI TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

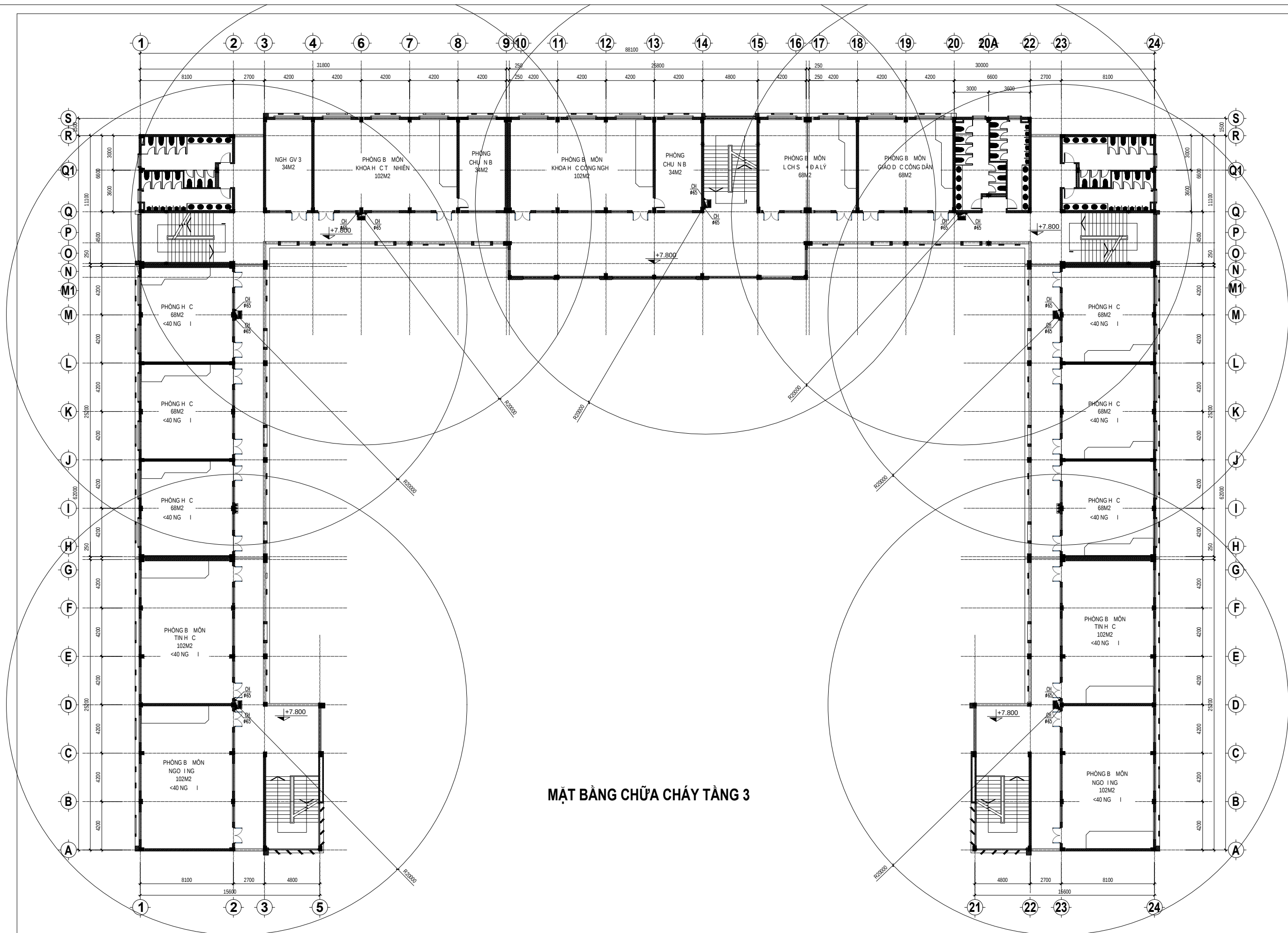
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY
T NG 2
NHÀ HI UB + L PH C + L PH C B MÔN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2026
KÝ HIỆU BV	PCCC-29



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 3

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN TẦNG 3(M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	2230	100	23	3	26	27

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KÊ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HISTORY - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CLIENT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

CLIENT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRI TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

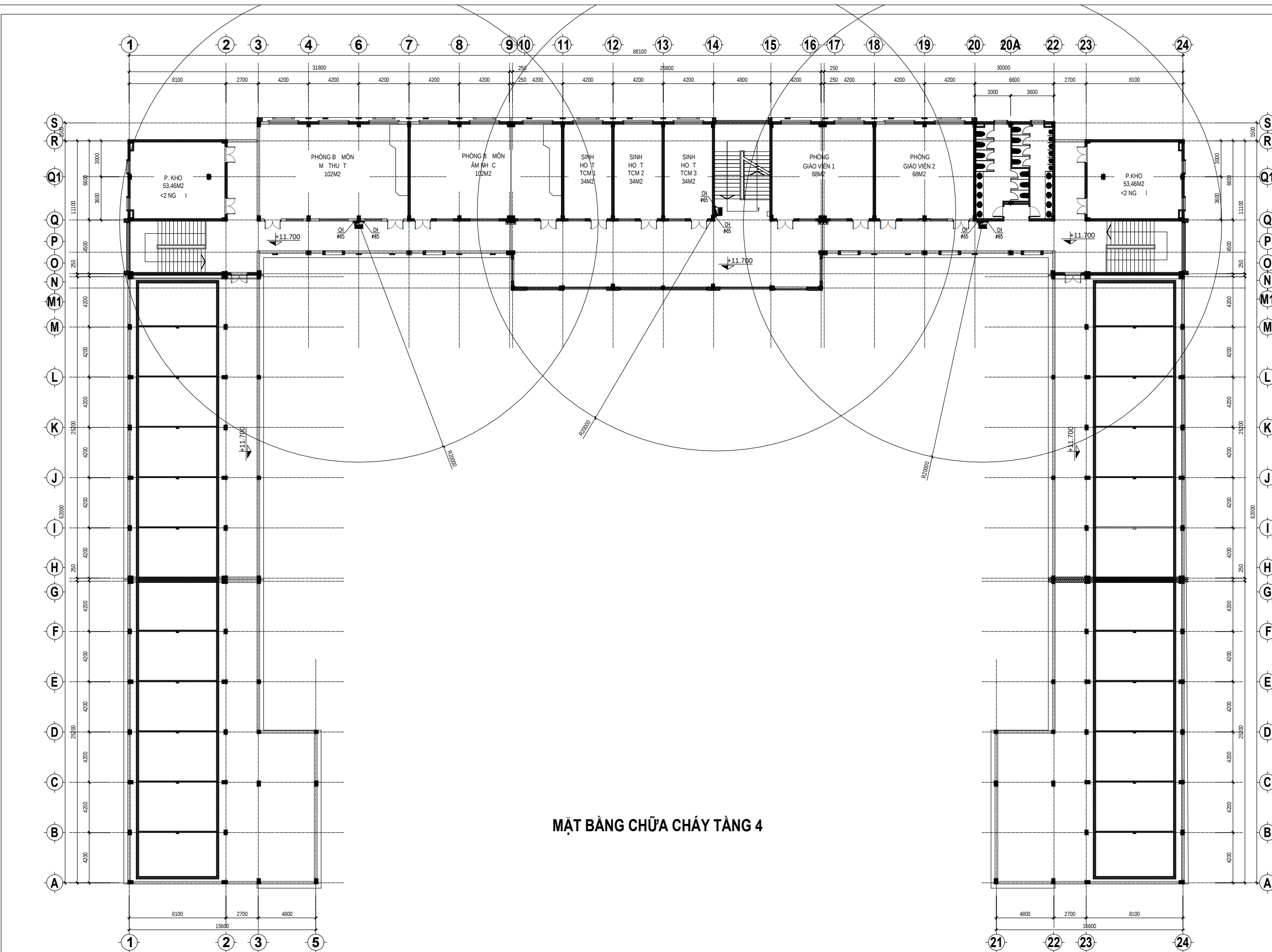
DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY
T NG 3
NHÀ HI UB + L PH C + L PH C B MÔN

HO S THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH 2026

KÝ HIỆU BV PCCC-30



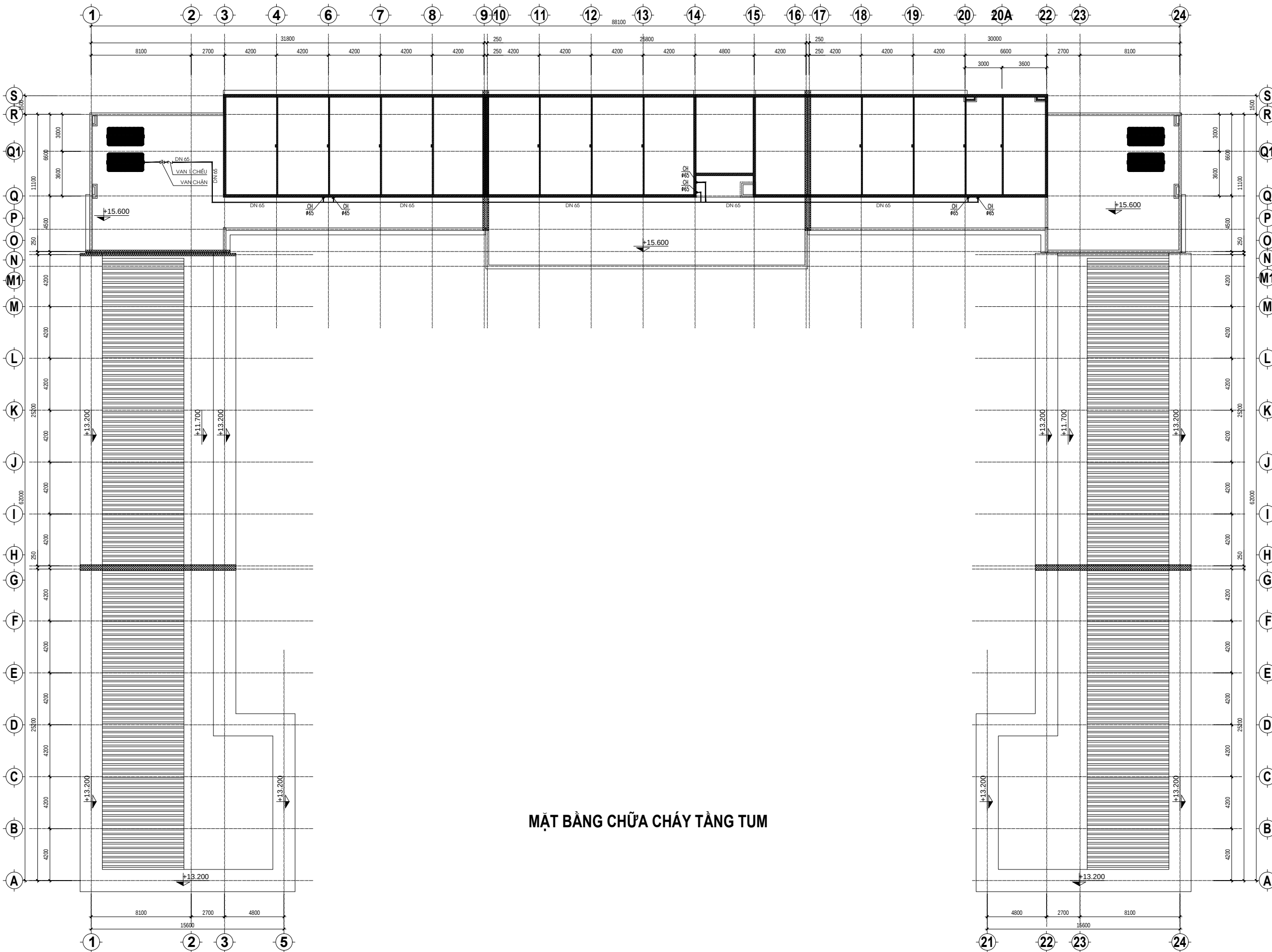
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG 4

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN TẦNG 4(M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	1060	100	11	2	13	15

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KÊ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HISTORY - REVISIONS		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CH Đ U T		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I N C H Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRI TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
THI T K DESIGNER		
NGUY N H U PH C		
V DRAWING		
NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
M T B NG CH A CHÁY T NG 4 NHÀ HI UB + L PH C + L PH C B MÔN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-31	



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TẦNG TUM

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KẾ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HI U CH NH - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Đ UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D N CH Đ UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY
T NG TUM
NHÀ HI UB + L PH C + L PH C B MÔN

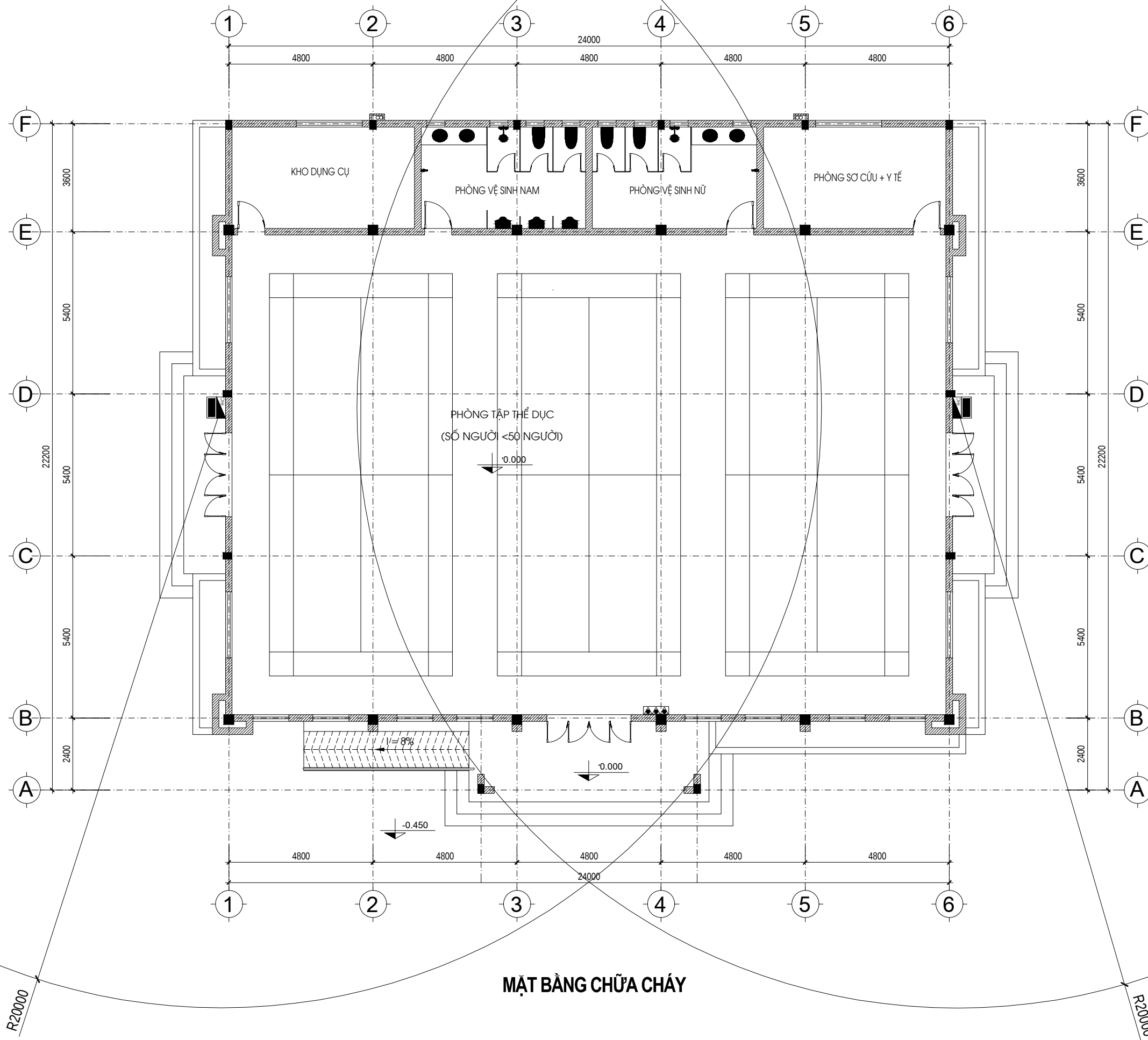
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-32



BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁC TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN (M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁC TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	590	100	6	1	7	9

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KỆ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HI ỨCH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH ỨT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D N CH ỨT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ

THỊ TRẤN QUỐC OAI,

HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN

CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N / City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

| DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY

NHÀ ĐA NĂNG

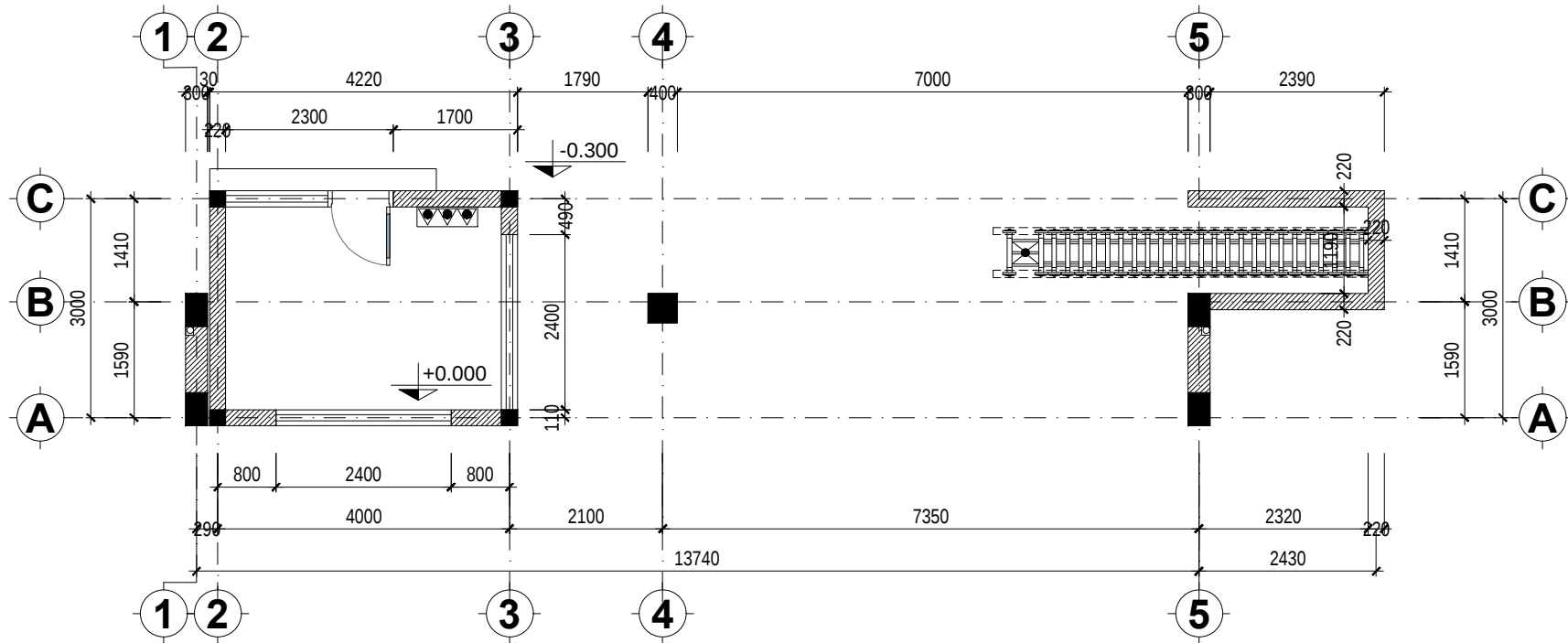
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

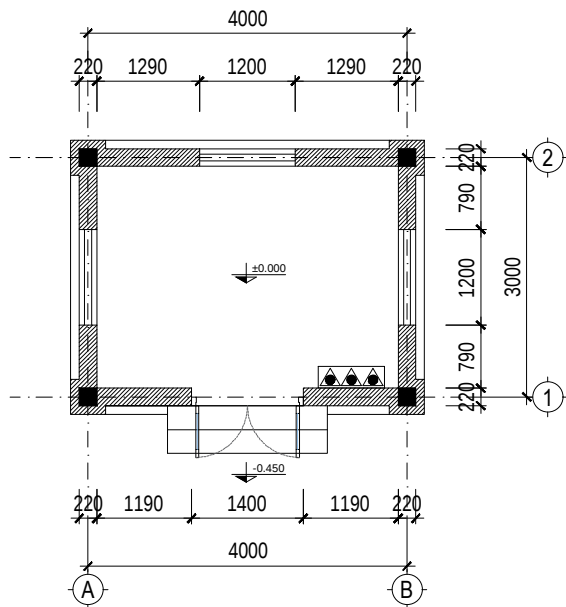
2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-33



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN (M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	15	100	1	1	2	3

CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KỆ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ IĐI NCH Ế UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY
NHÀ B OV - TR MB M PCCC

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-34

HISTORY - REVISIONS

REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		

CLIENT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

CLIENT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRI TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

M T B NG CH A CHÁY

NHÀ Đ XE GIÁO VIÊN

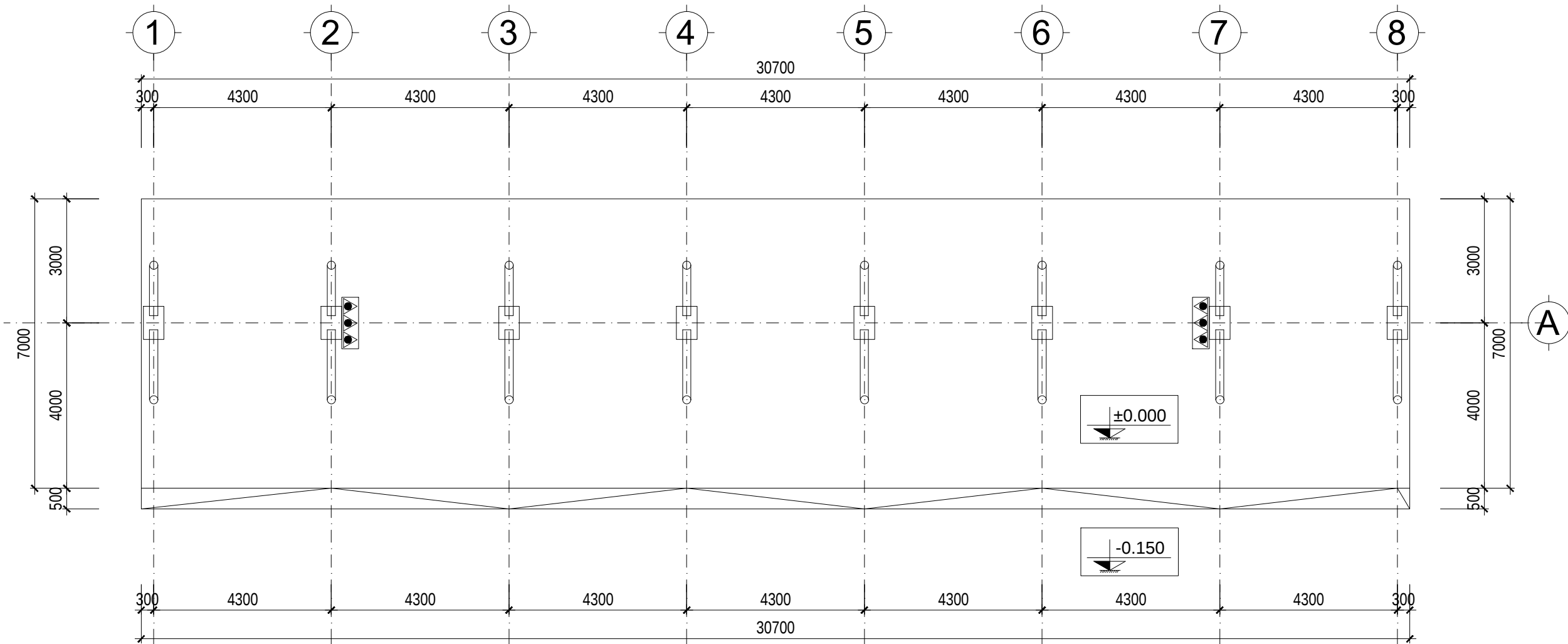
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-35



M T B NG CH A CHÁY

CHÚ THÍCH



HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ

KẾ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY:
+ 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG

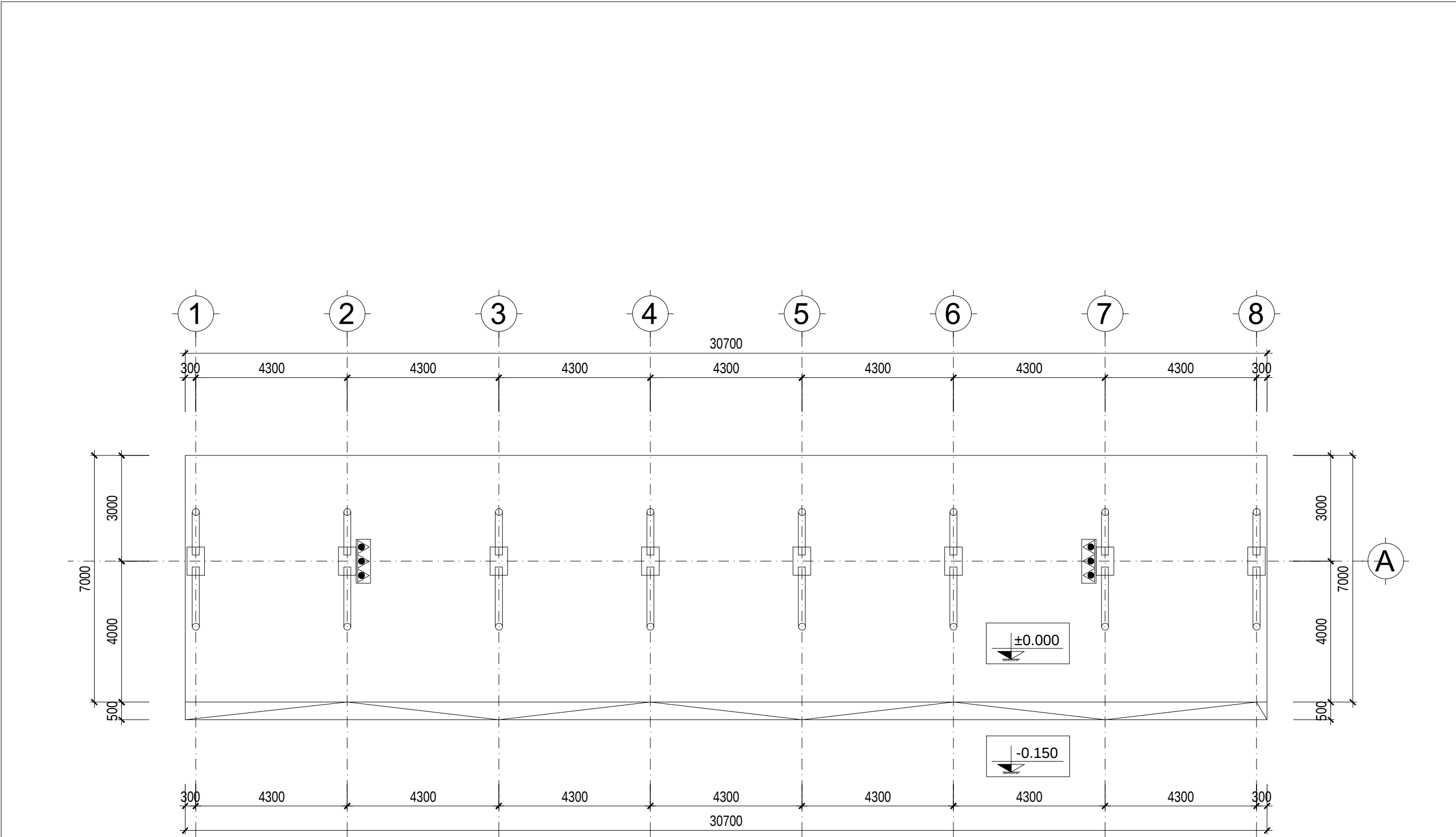
BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH



ỐNG THÉP ĐÚNG D65

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY

MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN (M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	215	100	3	1	4	6



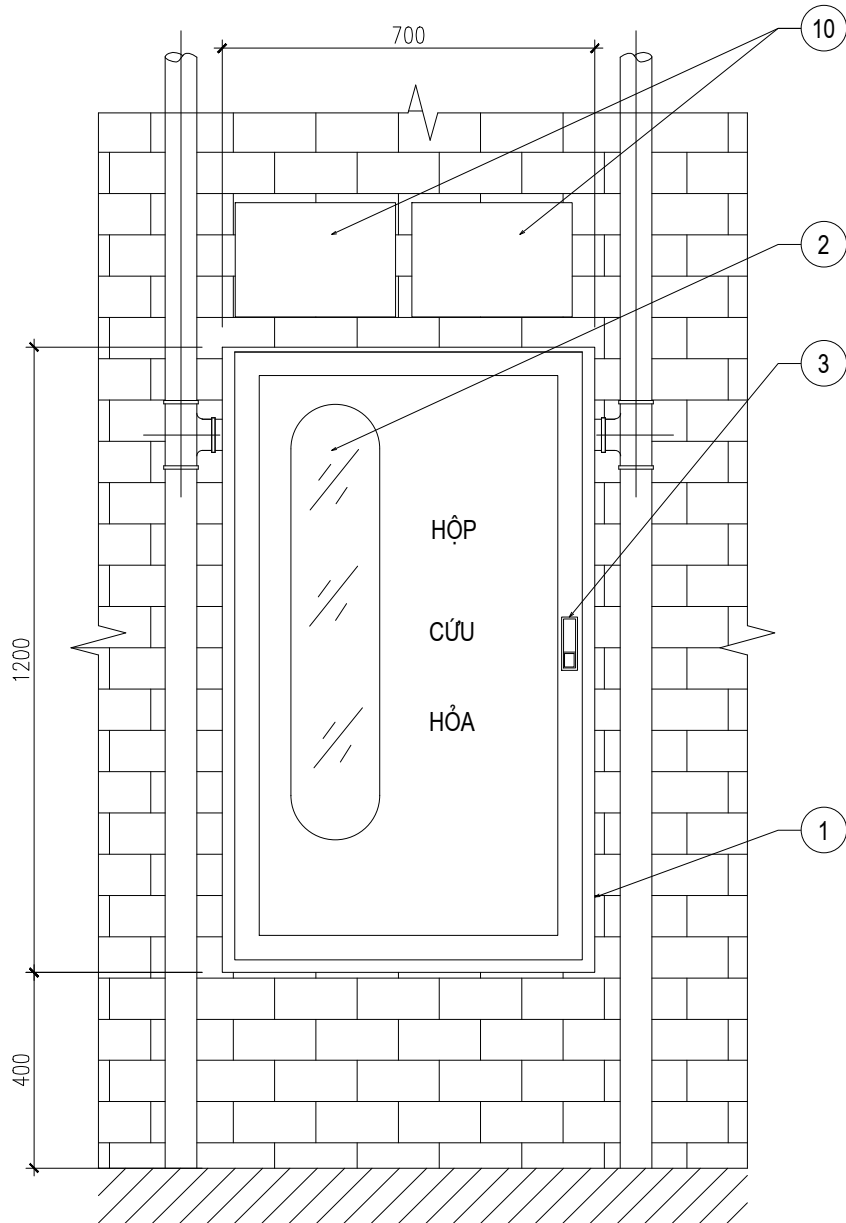
M T B NG CH A CHÁY
(S L NG: 6 CÁI)

BẢNG TÍNH SỐ LƯỢNG BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY						
MỨC NGUY HIỂM CHÁY (BẢNG D.1, PHỤ LỤC D, TCVN 7435-2:2004)	DIỆN TÍCH SÀN (M2)	ĐỊNH MỨC TRANG BỊ (M2/BÌNH)	SỐ LƯỢNG BÌNH TÍNH TOÁN			SỐ BÌNH XÁCH TAY TRANG BỊ
			SỐ LƯỢNG BÌNH	DỰ PHÒNG (10%)	TỔNG	
CAO	215	100	3	1	4	6

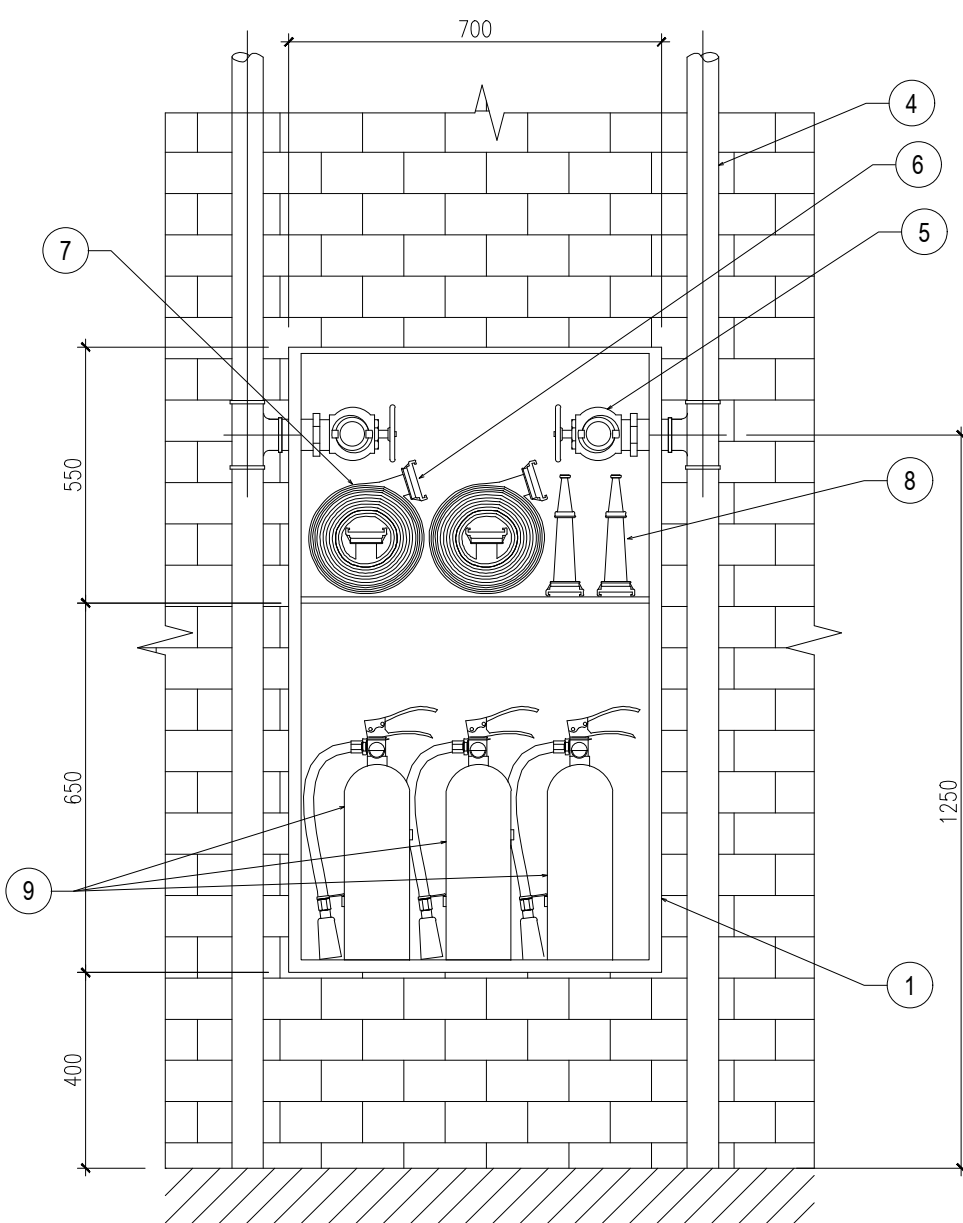
CHÚ THÍCH

	HỘP CHỮA CHÁY TRONG NHÀ		BẢNG NỘI QUY, TIÊU LỆNH
	KỆ ĐỂ BÌNH PCCC, BÌNH CHỮA CHÁY: + 3 BÌNH BỘT ABC LOẠI 8KG		ỐNG THÉP ĐÚNG D65

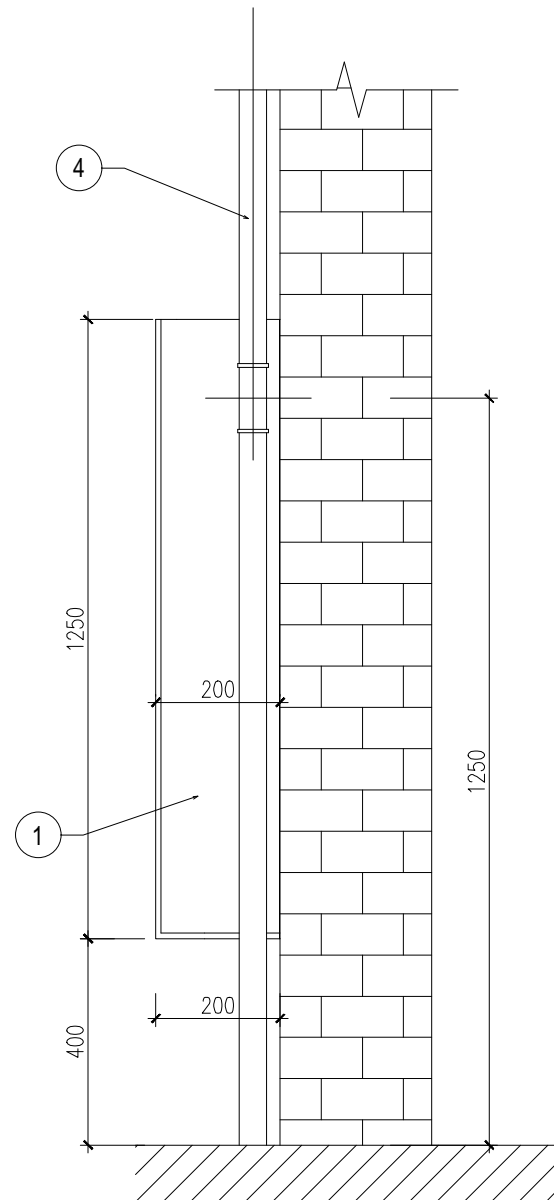
HISTORY - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CH Đ U T		
UBND XÃ QUỐC OAI		
CLIENT - CH Đ U T		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ADDRESS: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
PROJECT - D ÁN		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ADDRESS: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
DIRECTOR - GIÁM Đ C		
HOÀNG MINH H I		
PROJECT MANAGER - CH TRỊ TH T K		
HÀN QU C VI T		
DESIGNER - THI T K		
NGUY N H U PH C		
DRAWING - V		
NGUY N H U PH C		
CHECKED BY - KI M TRA		
HÀN QU C VI T		
DRAWING TITLE - H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
DRAWING TITLE - B N V		
M T B NG CH A CHÁY NHÀ Đ XE H C SINH		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-36	



MẶT NGOÀI HỘP



MẶT TRONG HỘP



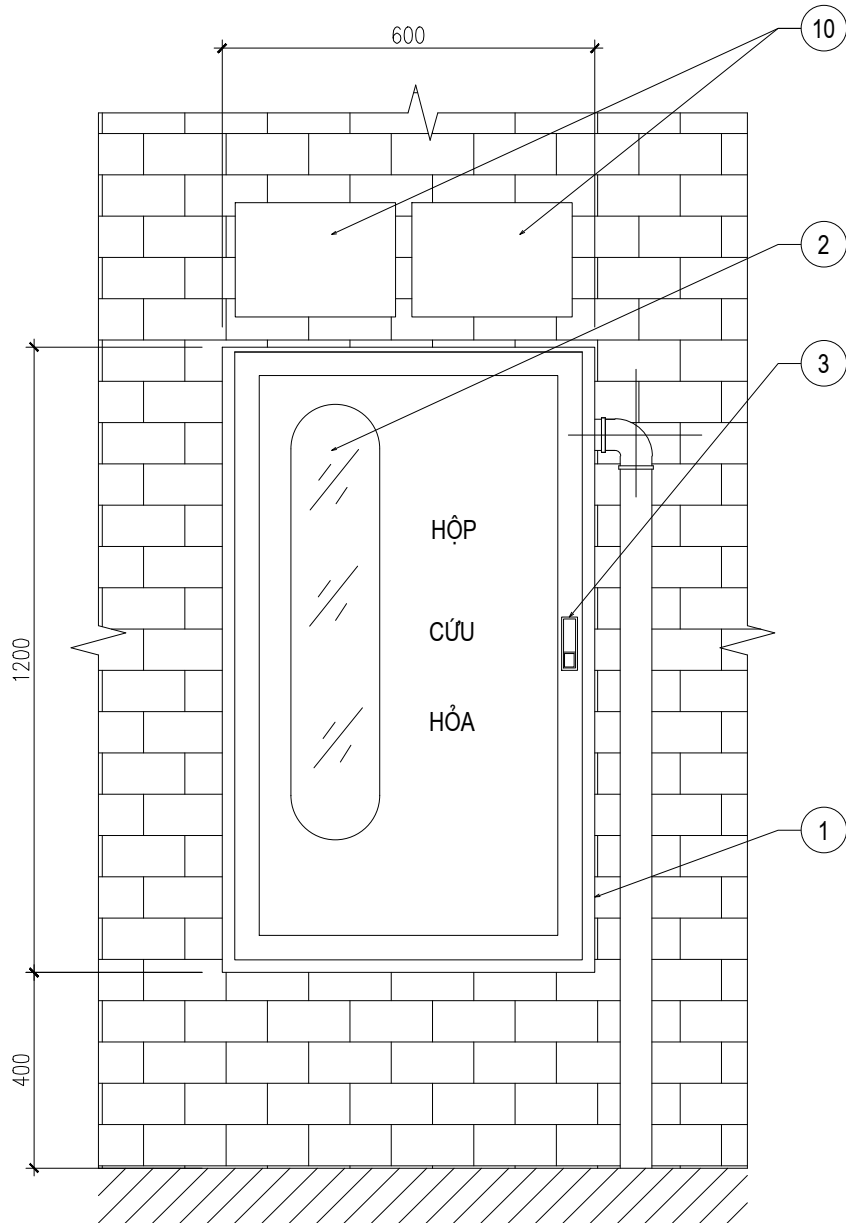
MẶT CẠNH HỘP

- ① VỎ HỘP BẰNG TÔN, SƠN ĐỎ
- ② MẶT KÍNH DÀY 3MM
- ③ KHÓA HỘP
- ④ ỐNG THÉP CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY D50

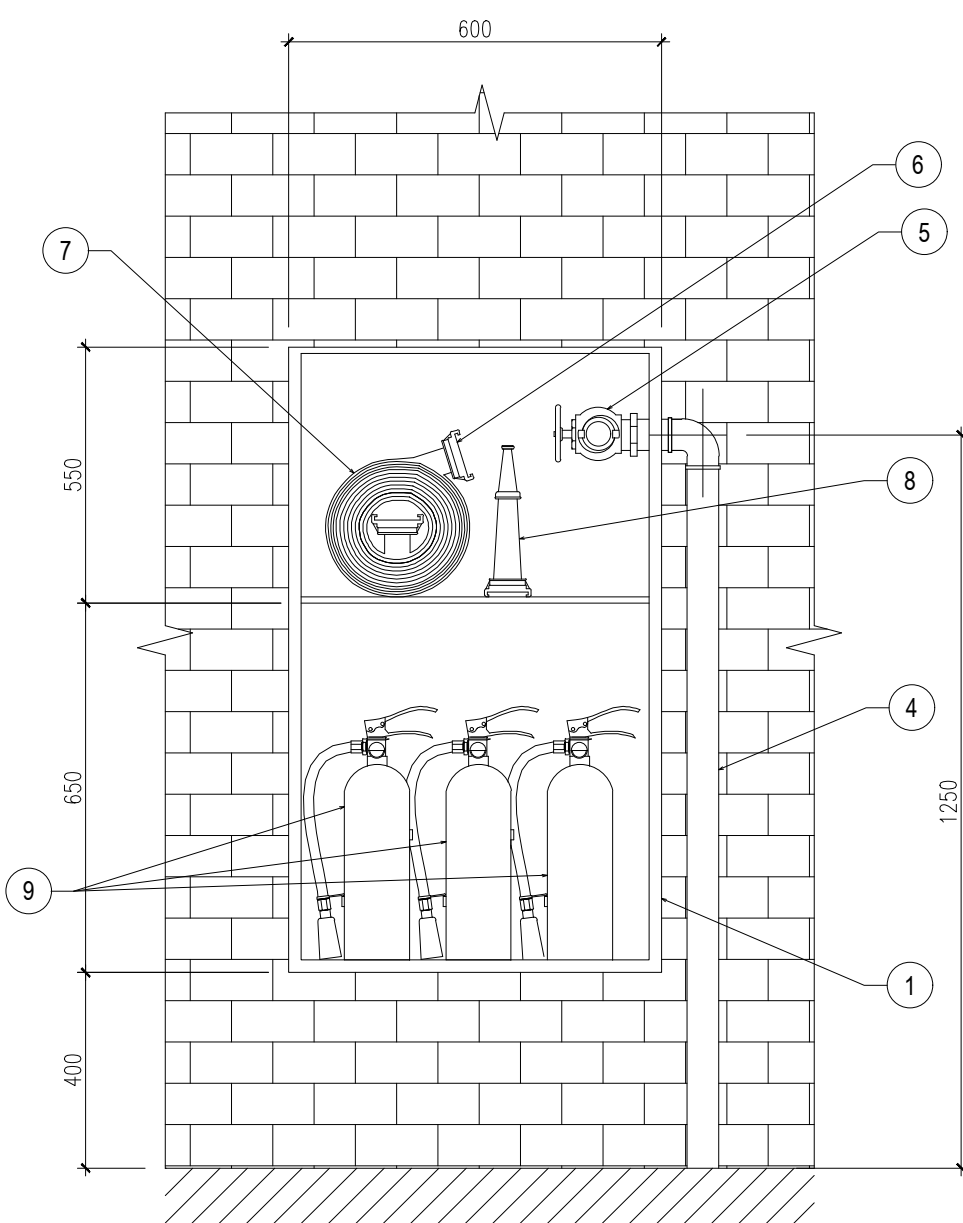
- ⑤ VAN GÓC CHỮA CHÁY CHUYÊN DỤNG D50
- ⑥ ĐẦU NỐI VÒI THEO TCVN 5739-1993
- ⑦ CUỘN VÒI D50, DÀI 20M
- ⑧ LĂNG PHUN NƯỚC CHỮA CHÁY

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

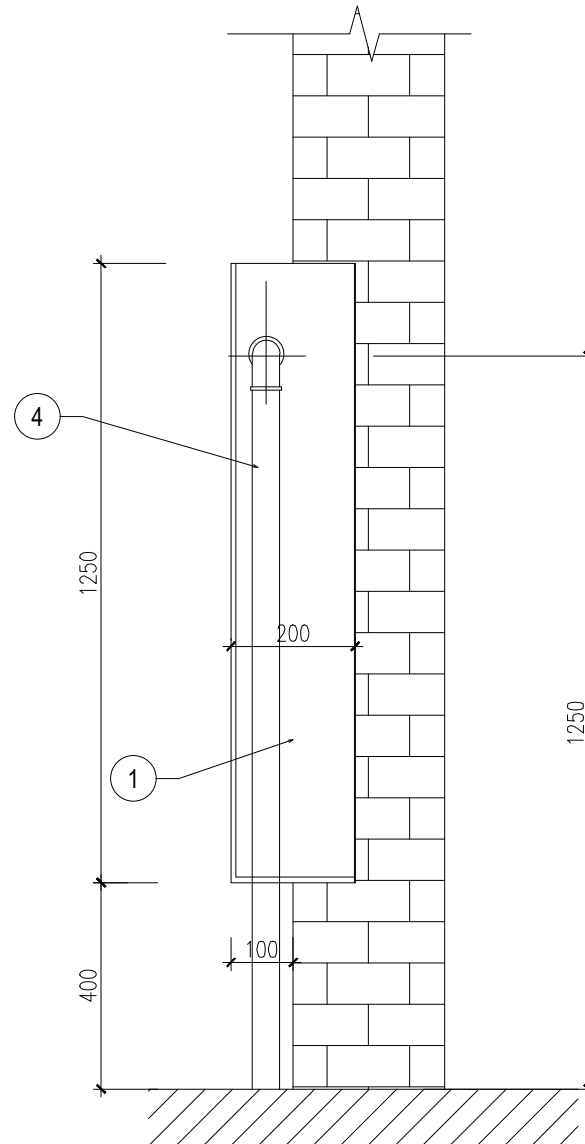
HISTORY - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CH Đ U T		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I N C H Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
THI T K DESIGNER		
NGUY N H U PH C		
V DRAWING		
NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
CHI TI T L P Đ T T CH A CHÁY TRONG NHÀ (NHÀ HI UB +L PH CH+L PH CB MÓN)		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-37



MẶT NGOÀI HỘP



MẶT TRONG HỘP



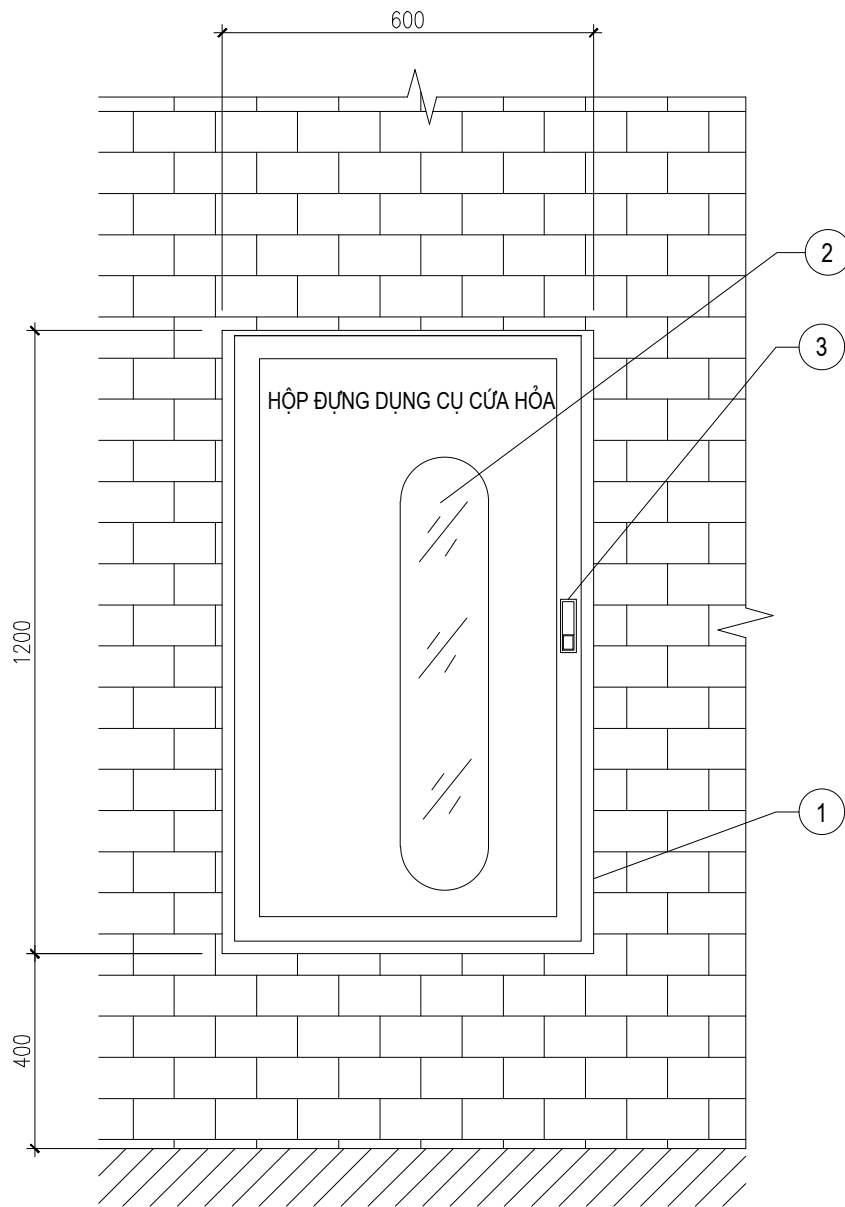
MẶT CẠNH HỘP

- ① VỎ HỘP BẰNG TÔN, SƠN ĐỎ
② MẶT KÍNH DÀY 3MM
③ KHÓA HỘP
④ ỐNG THÉP CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY D50

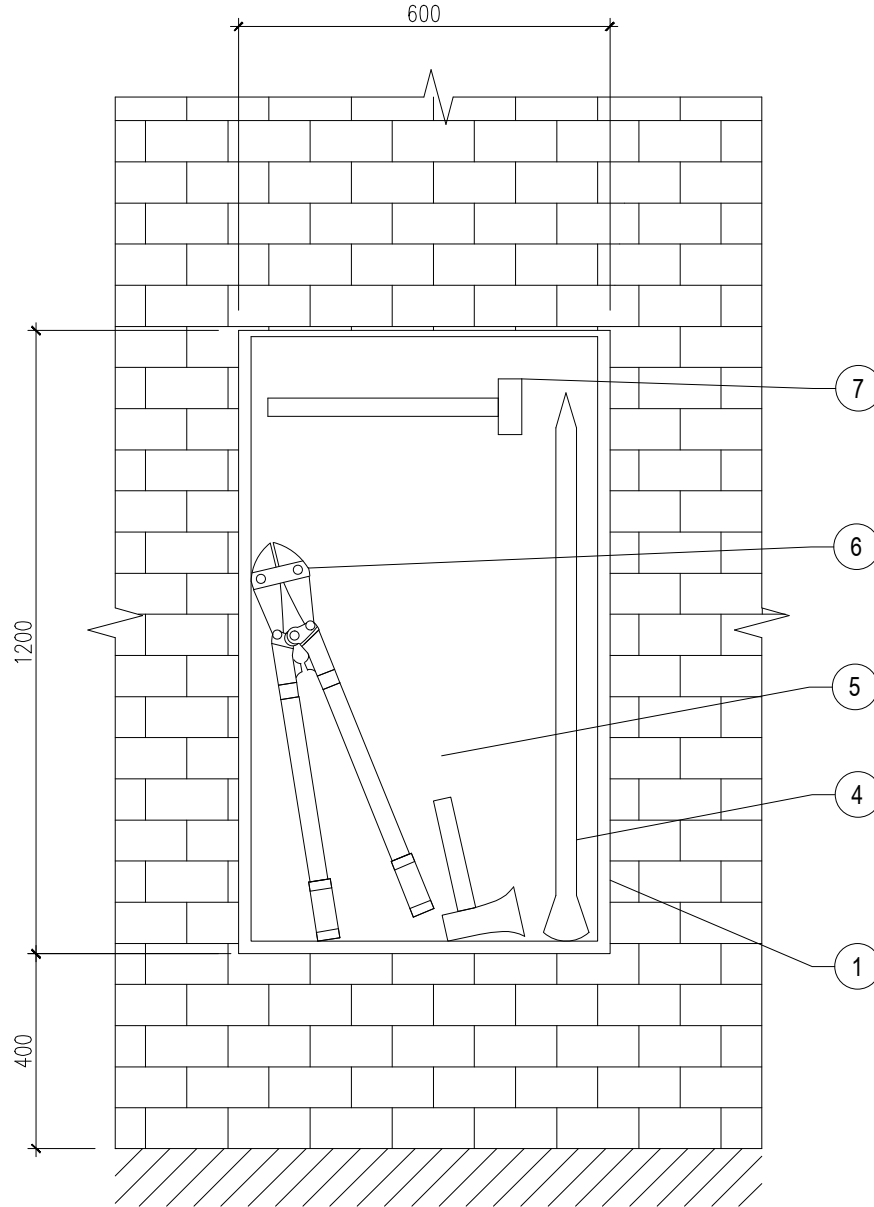
- ⑤ VAN GÓC CHỮA CHÁY CHUYÊN DỤNG D50
⑥ ĐẦU NỐI VÒI THEO TCVN 5739-1993
⑦ CUỘN VÒI D50, DÀI 20M
⑧ LĂNG PHUN NƯỚC CHỮA CHÁY

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

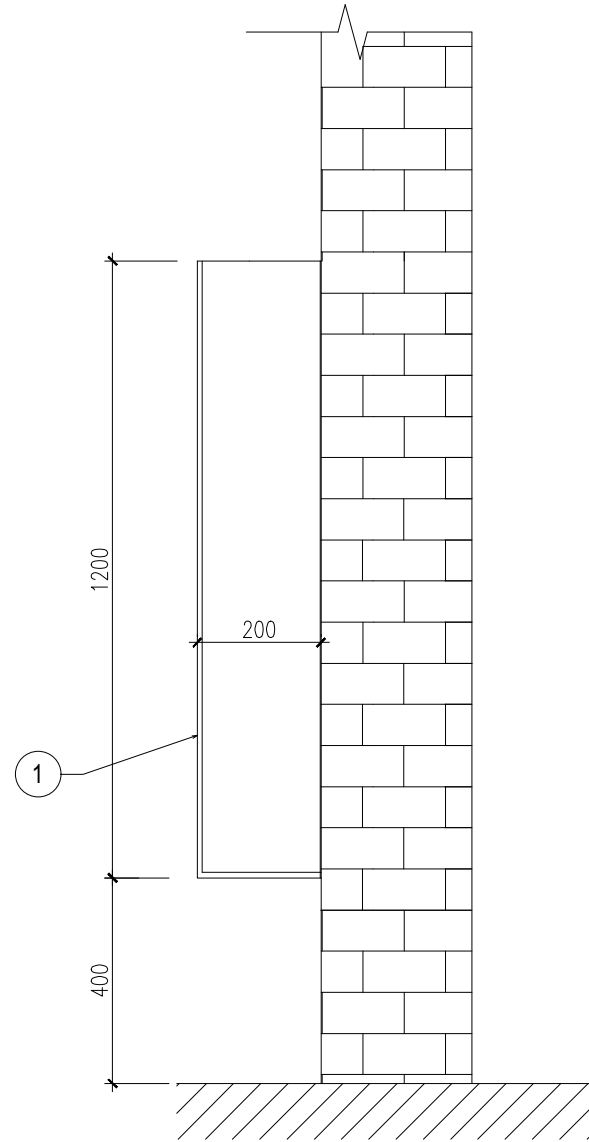
HI Ụ CH NH - REVISIONS		
REV.	DATE	DECRPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CH Ệ UT - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D N CH Ệ UT - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÃ N I		
D ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÃ N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I Đ I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C VI T		
TH T K DESIGNER		
NGUY N H U PH C		
V DRAWING		
NGUY N H U PH C		
KI M TRA CHECKED BY		
HÀN QU C VI T		
H NG M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
CHI TI T L P Đ T T CH A CHÁY TRONG NHÀ (NHÀ ĐA NẰNG)		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-38



MẶT NGOÀI HỘP



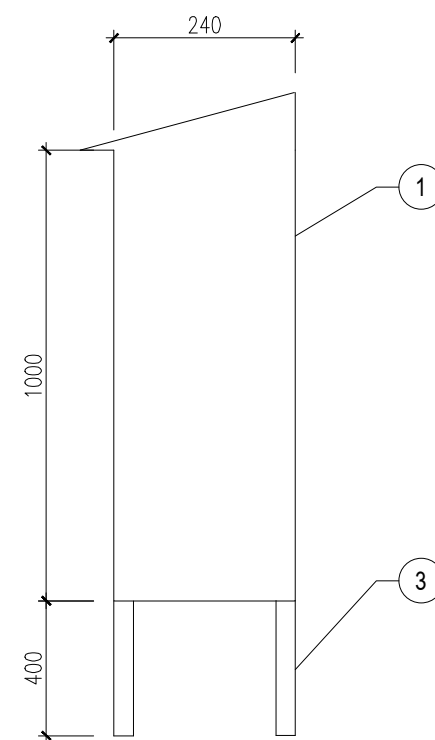
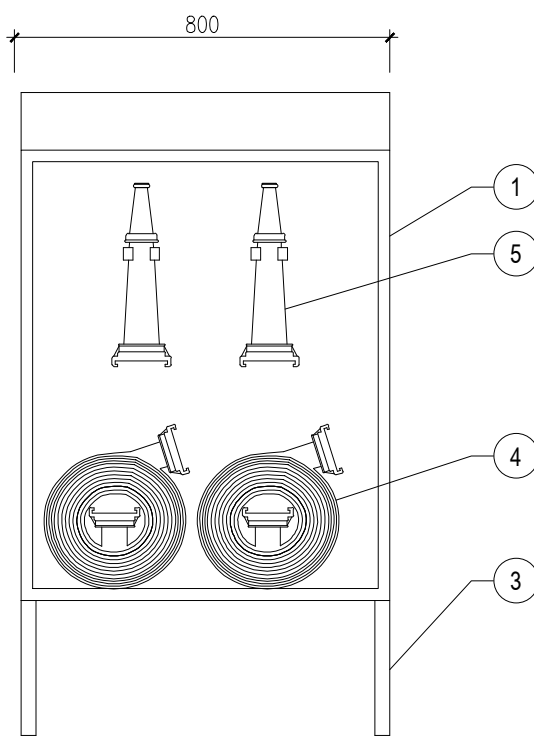
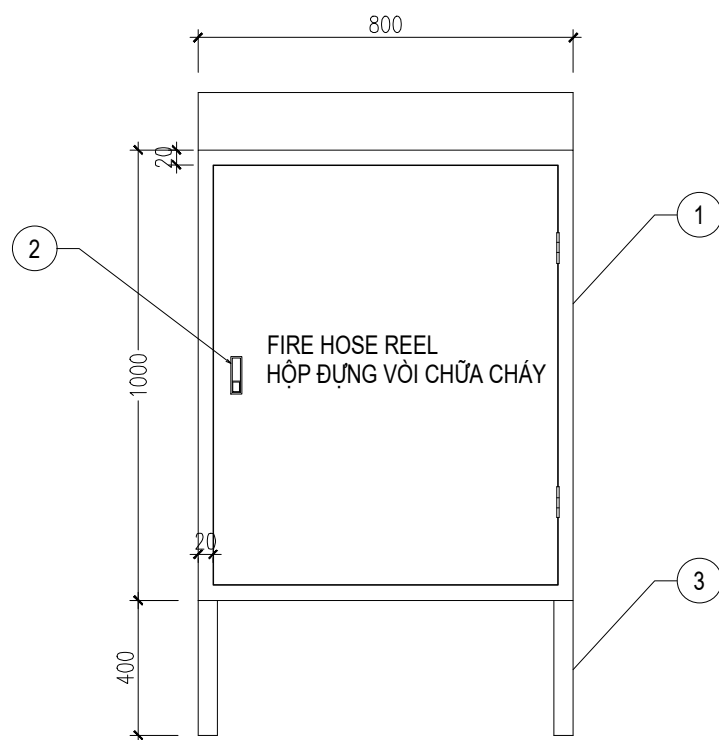
MẶT TRONG HỘP



MẶT CẠNH HỘP

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | VỎ HỘP BẰNG TÔN, SƠN ĐỎ | 4 | XÀ BENG (MỘT ĐẦU NHỌN, MỘT ĐẦU DỆT, DÀI 100 CM) |
| 2 | MẶT KÍNH DÀY 3MM | 5 | RÌU CỨU NẠN (TRỌNG LƯỢNG 2 KG, CÁN DÀI 90 CM, CHẤT LIỆU THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO) |
| 3 | KHÓA HỘP | 6 | KÌM CỘNG LỰC (DÀI 60 CM, TẢI CẮT 60 KG) |
| | | 7 | BÚA TẠ (THÉP CACBON CƯỜNG ĐỘ CAO, NẶNG 5 KG, CÁN DÀI 50 CM) |

HISTORY - REVISIONS		
REV.	DATE	DESCRIPTION
L N	NGÀY	MÔ T
1		
2		
3		
4		
CLIENT - CH		
UBND XÃ QUỐC OAI		
CLIENT - CH		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN		
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG		
XÃ QUỐC OAI		
ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
PROJECT - D		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ		
THỊ TRẤN QUỐC OAI,		
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ADDRESS: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN		
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Nhượng Trại Street		
Khu Xương Nhượng Trại, Thanh Xuân District		
Hà Nội City		
Vietnam		
+84 4 3550 0469		
+84 4 3550 0469		
sieuvietfire@gmail.com		
www.sieuvietpccc.com		
DIRECTOR - GIÁM Đ		
HOÀNG MINH H		
PROJECT MANAGER - CH		
HÀN QU C		
DESIGNER - THI T		
NGUYỄN H U PH C		
DRAWING - V		
NGUYỄN H U PH C		
CHECKED BY - KIỂM TRA		
HÀN QU C		
DRAWING TITLE - B		
CHỈ TIẾT L		
HƯỚNG DẪN PH		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
COMPLETED - HOÀN THÀNH		2026
SIGNATURE - KÝ HIỆU BV		PCCC-39



- ### CHÚ THÍCH

- ① VỎ HỘP BẰNG TÔN, SƠN ĐỎ
- ② KHÓA HỘP
- ③ CHÂN HỘP
- ④ CUỘN VỎI D65, DÀI 20M KÈM KHỚP NỐI THEO TCVN 5739-1993
- ⑤ LĂNG PHUN D65/19

H I U C H N H - REVISIONS		
REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		
CH Đ U T - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
Đ I D I N C H Đ U T - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
Đ A C H : XÃ QU C OAI - TP. H A N I		
D Á N - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
Đ A C H : XÃ QU C OAI - TP. H A N I		
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ãng Tr ch Street Kh ãng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM Đ C DIRECTOR		
HOÀNG MINH H I D I		
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER		
HÀN QU C V I T		
THỊ T K DESIGNER		
NGUY N H U P H C		
V DRAWING		
NGUY N H U P H C		
K I M T R A CHECKED BY		
HÀN QU C V I T		
H N G M C		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
B N V - DRAWING TITLE		
CHI TI T L P Đ T T C H A CHÁY NGOÀI NHÀ TR T P N C, TR C H A CHÁY NGOÀI NHÀ		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH		2026
KÝ HIỆU BV		PCCC-40

THÔNG SỐ KỸ THUẬT TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ

STT	THÔNG SỐ	TRỤ NỔI
1	ÁP SUẤT LÂM VI C MPa (bar), KHÔNG L N H N	1(10)
2	Đ NG KÍNH TRONG THÂN TR N C, MM	125±2
3	CHI U CAO NẮNG C A VAN, MM	T 24 đ n 30
4	CHI U CAO TR N C	1500±20
5	S VÒNG QUAY C N THI T Đ M VAN HOÀN TOÀN, VÒNG, KHÔNG L N H N	15
6	H S T N TH T ÁP SU T TRONG TR N C S ² M ⁵ , KHÔNG L N H N	1,2 x 10 ³
7	S H NG	
	- H NG L N	1
	- H NG NH	2
8	Đ NG KÍNH TR NG C H NG CH , MM	
	- H NG L N	110±2
	- H NG NH	69±2
9	KHO NG CÁCH T TÂM H NG CH Đ N Đ NH TR N C, MM	
	- H NG L N	350±15
	- H NG NH	270±15
10	THÔNG S M T BÍCH N I V I NG C P N C:	
	- Đ NG KÍNH VÒNG TRÒN TÂM L B T BULÔNG, MM	180±0,65
	- Đ NG KÍNH B T BULÔNG, MM	18
	- S L	8
	- Đ NG KÍNH TRONG, MM	100±2

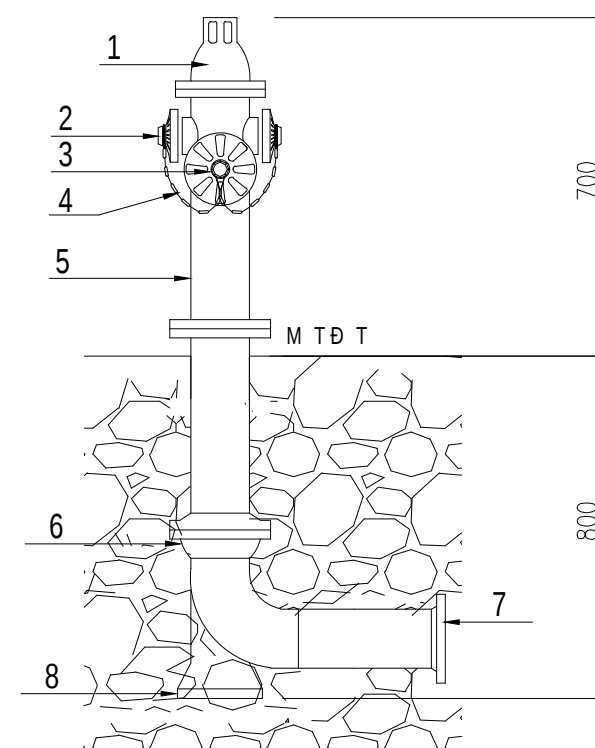
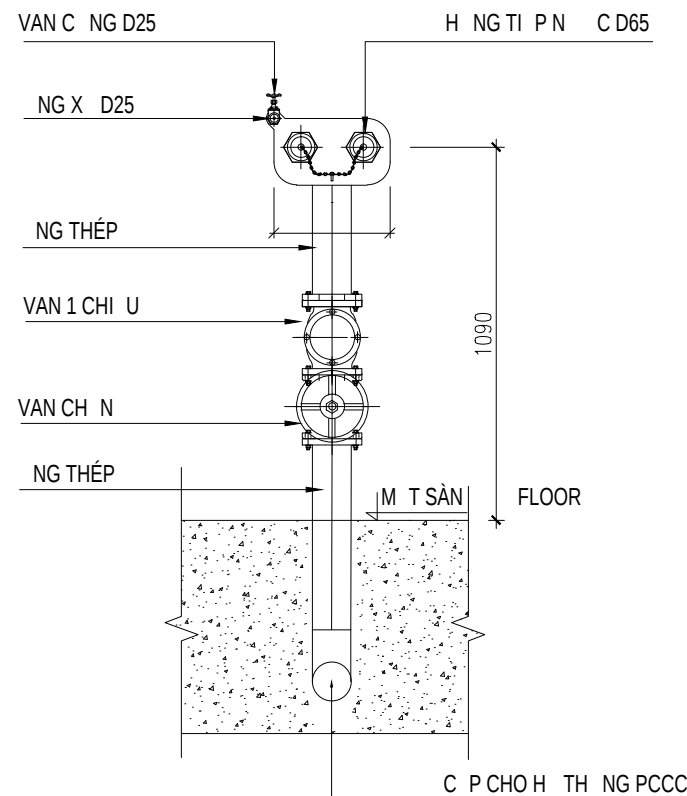
GHI CHÚ:

- CÁC TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ Ở KHOẢNG CÁCH KHÔNG LỚP HƠN 2,5M ĐẾN MÉP ĐƯỜNG, NHƯNG KHÔNG GẦN HƠN 1M ĐẾN TƯỜNG NGÔI NHÀ; CHO PHÉP BỐ TRÍ TRỤ NƯỚC (TRỤ NGẦM) NẪM Ở ĐƯỜNG GIAO THÔNG.

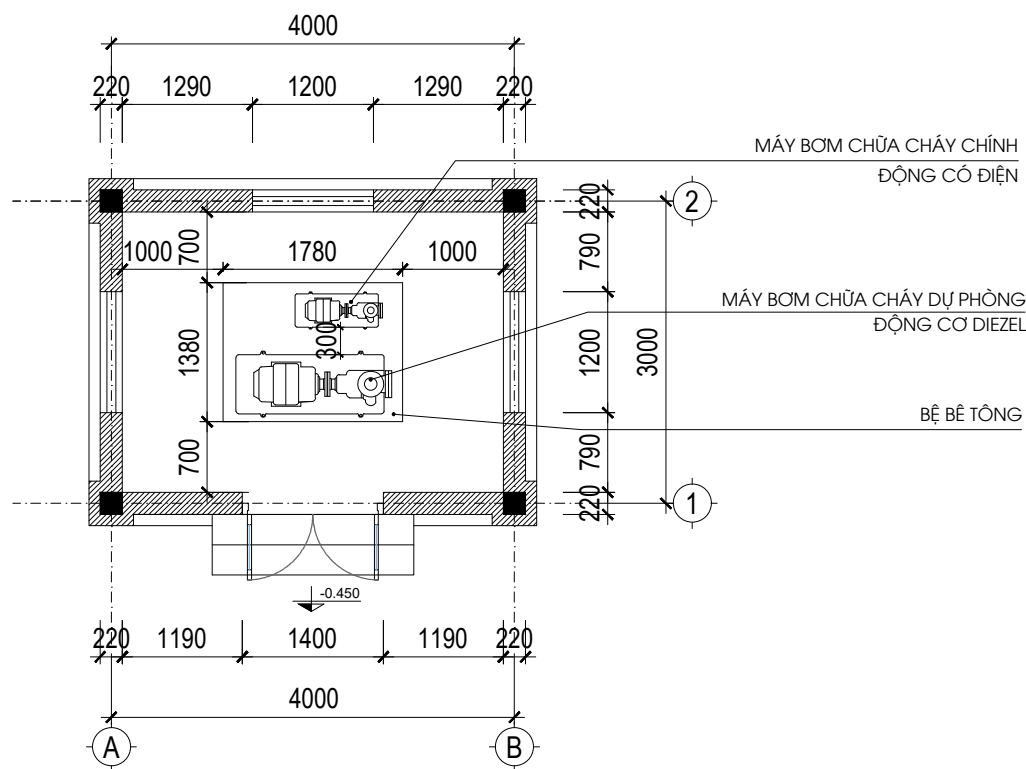
- HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐẢM BẢO PHÙ HỢP THEO TCVN 6379: 2024

CHÚ THÍCH

- | | | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| ① | NẮP BẢO VỆ | ④ | CÁP HOẶC XÍCH BẢO VỆ NẮP HỌNG | ⑦ | MẶT BÍCH KẾT NỐI VỚI ỐNG CẤP NƯỚC |
| ② | HỌNG VÀ NẮP HỌNG NHỎ | ⑤ | THÂN TRỤ | ⑧ | ĐỂ TRỤ NƯỚC |
| ③ | HỌNG VÀ NẮP HỌNG LỚN | ⑥ | VAN | | |



CẤU TẠO HỘP CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ



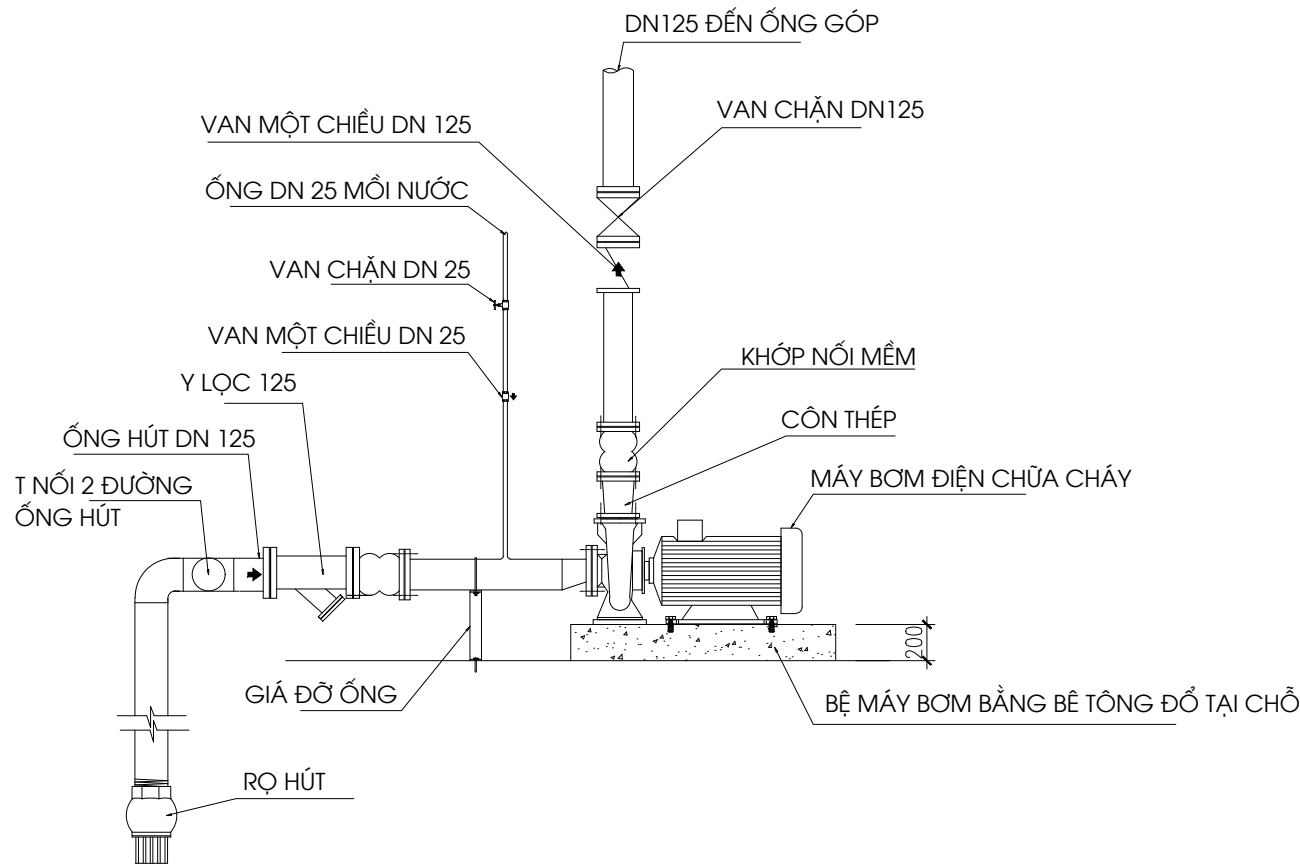
VỊ TRÍ LẮP ĐẶT MÁY BƠM CHỮA CHÁY TRONG TRẠM BƠM

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

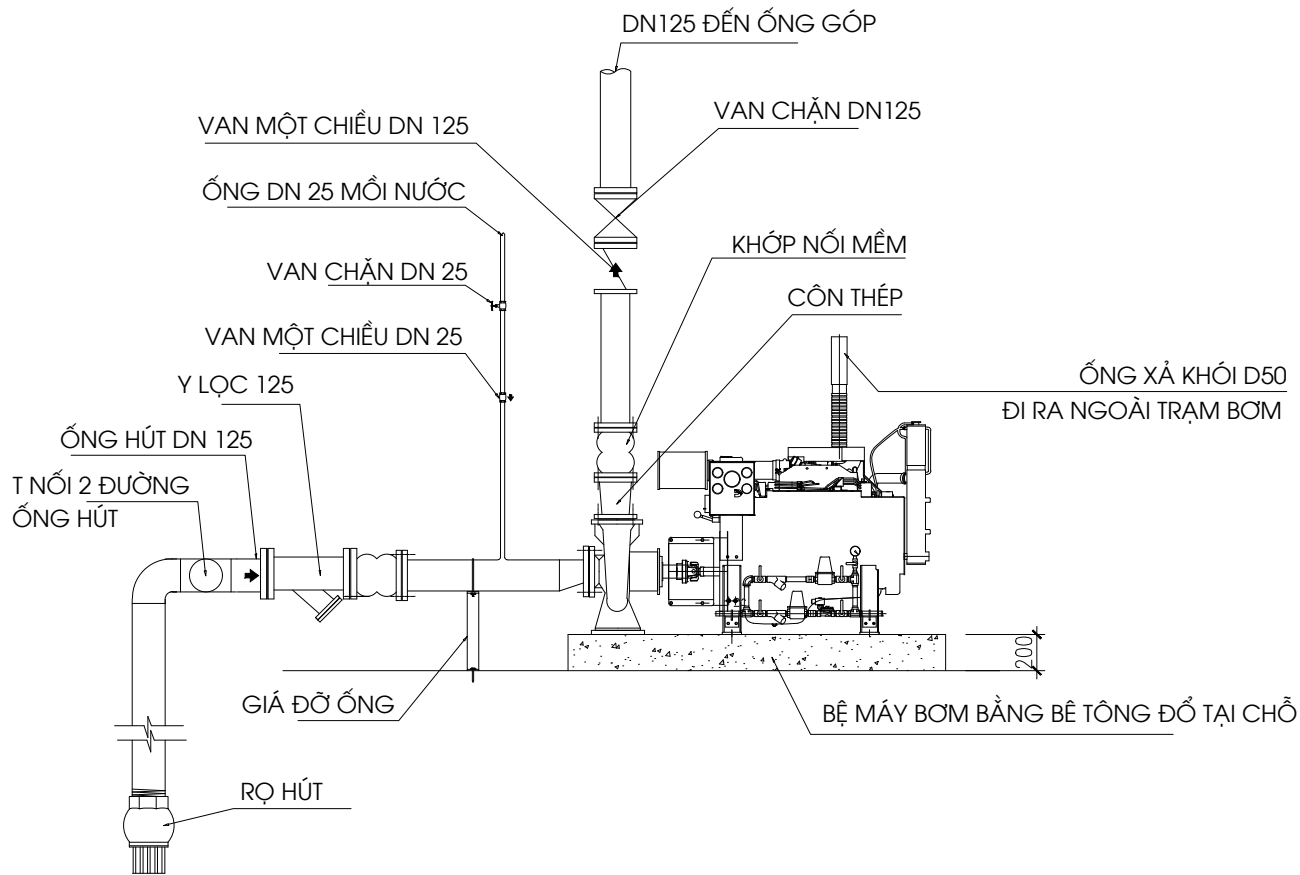
Khoảng cách cho phép nhỏ nhất giữa các thiết bị đặt trong phòng máy bơm, theo quy định sau:
a) Từ cạnh bên của móng đặt máy bơm và động cơ điện đến tường nhà và khoảng cách giữa các móng là 700 mm;
b) Từ cạnh bệ máy bơm phía ống hút đến mặt tường nhà đối diện là 1000 mm; từ cạnh bệ máy bơm phía động cơ điện đến mặt tường nhà không được nhỏ hơn khoảng cách cần thiết để rút rôto của động cơ điện ra mà không cần tháo động cơ điện khỏi bệ máy.

Chú thích:

- 1. Máy bơm có đường kính ống đẩy từ 100mm cho phép đặt dọc tường và vách nhà mà không cần có lối đi giữa máy bơm và tường, nhưng không nhỏ hơn 200mm tính từ móng nhà đến bệ.
- 2. Cho phép đặt hai máy bơm trên cùng một móng mà không cần bố trí lối đi lại giữa chúng, nhưng xung quanh móng phải chừa một lối đi riêng không nhỏ hơn 700mm.

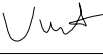
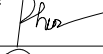
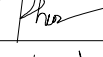
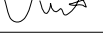


CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM ĐIỆN CHỮA CHÁY

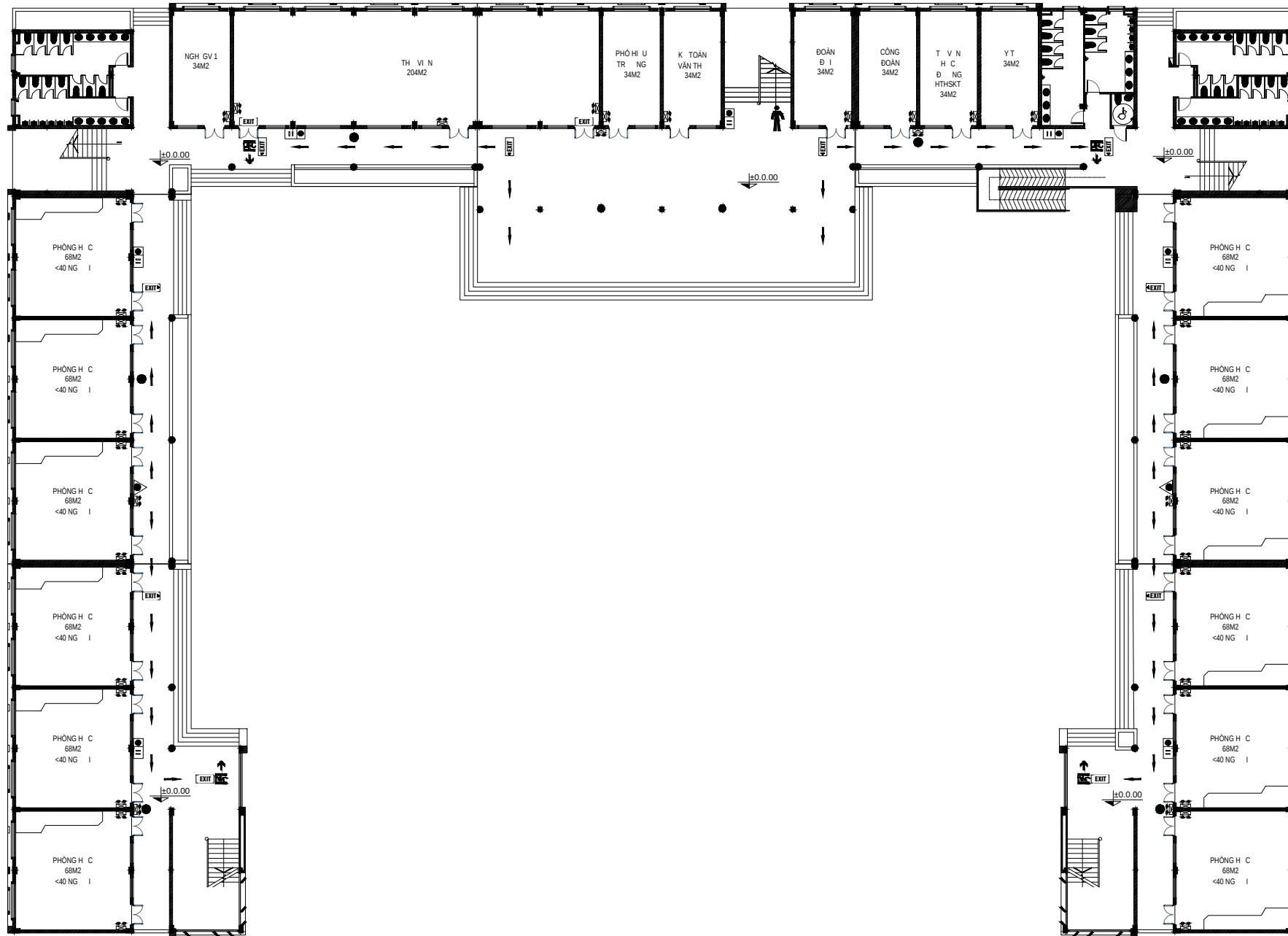


CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM DIEZEL CHỮA CHÁY

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM CHỮA CHÁY

HIỆU CHỈNH - REVISIONS		
REV. LẦN	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ TẢ
1		
2		
3		
4		
CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
UBND XÃ QUỐC OAI		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT		
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
DỰ ÁN - PROJECT		
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI		
ĐỊA CHỈ: XÃ QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI		
TVTK - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT		
		
No.12, 271/1 Lane, Bưởi Xương Trách Street Khương Đình Ward, Thanh Xuân District Hà Nội City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietpccc.com		
GIÁM ĐỐC DIRECTOR		
HOÀNG MINH HẢI ĐẠI		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ PROJECT MANAGER		
HÀN QUỐC VIỆT		
THIẾT KẾ DESIGNER		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
VẼ DRAWING		
NGUYỄN HỮU PHƯỚC		
KIỂM TRA CHECKED BY		
HÀN QUỐC VIỆT		
HÀNG MỤC		
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		
BẢN VẼ - DRAWING TITLE		
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY BƠM CHỮA CHÁY		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
HOÀN THÀNH	2026	
KÝ HIỆU BV	PCCC-41	

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 1



CHÚ THÍCH

	HƯỚNG THOÁT HIỂM		BÌNH CHỮA CHÁY		NÚT ẤN BÁO CHÁY		ĐÈN SỰ CỐ
	BẠN ĐANG Ở ĐÂY		HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY		CẦU THANG BỘ		ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

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.

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I NCH Ế UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

XÂY DỰNG - HẠ TẦNG

XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH : XÃ QU Ế OAI - TP. HÀ N Ị

D ẢN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH : XÃ QU Ế OAI - TP. HÀ N Ị

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ế CH Ế

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ố ng Tr ố ch Street
Kh ố ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N ị City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ Ế | DIRECTOR

HOÀNG MINH H Ị Đ Ị

CH Ế TR Ế TH Ế T K Ế | PROJECT MANAGER

HÀN QU Ế C V Ế T

TH Ế T K Ế | DESIGNER

NGUY Ế NH Ế U PH Ế C

V Ế | DRAWING

NGUY Ế NH Ế U PH Ế C

K Ế M TR Ế | CHECKED BY

HÀN QU Ế C V Ế T

H Ế NG M Ế C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B Ế N V Ế - DRAWING TITLE

S Ế Đ Ế CH Ế D Ế N THOÁT N Ế N
T Ế NG 1
NHÀ HI Ế UB Ế + L Ế PH Ế C + L Ế PH Ế C B Ế M Ế N

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

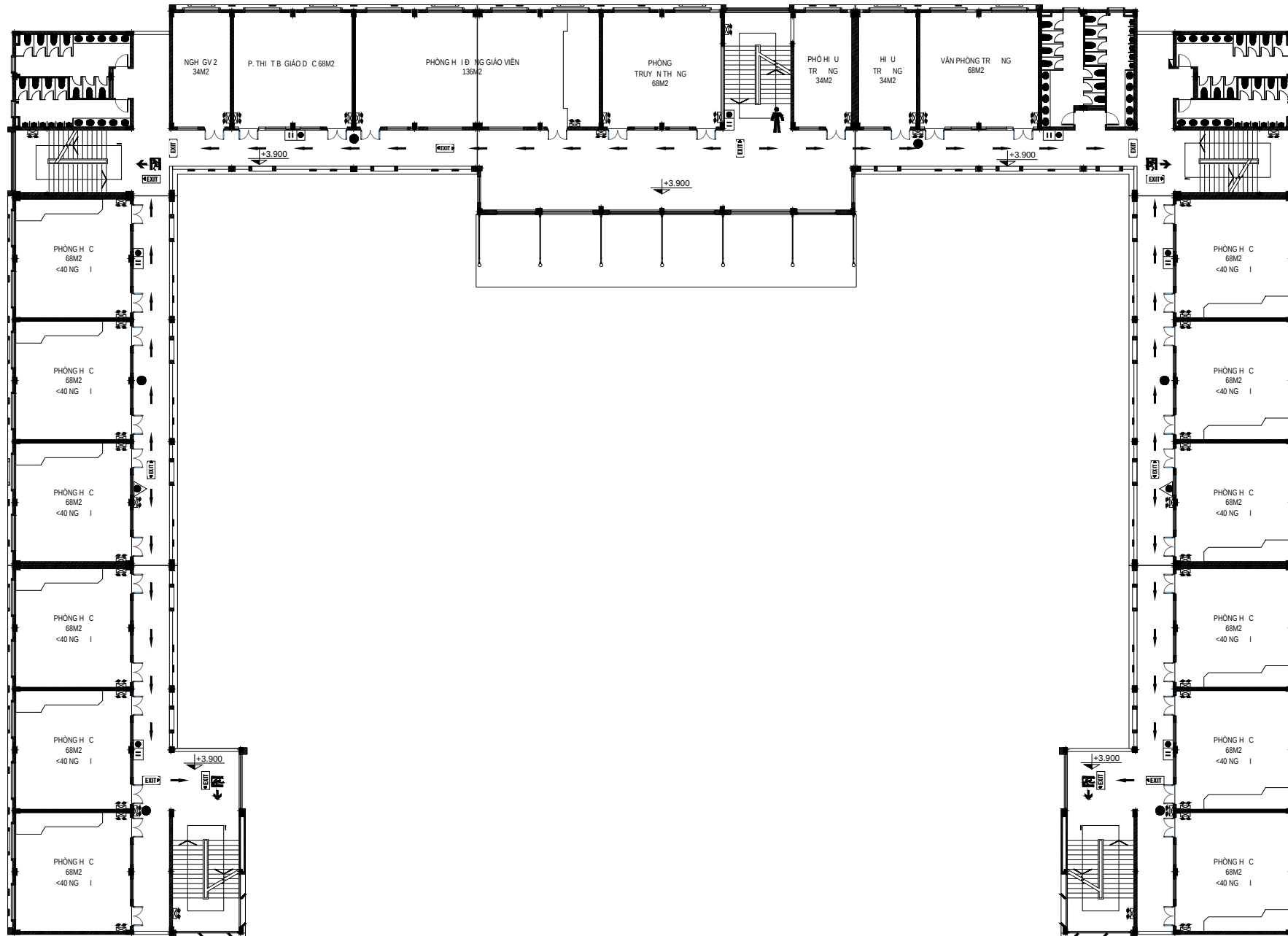
HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-42

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 2



CHÚ THÍCH

	HƯỚNG THOÁT HIỂM		BÌNH CHỮA CHÁY		NÚT ẤN BÁO CHÁY		ĐÈN SỰ CỐ
	BẠN ĐANG Ở ĐÂY		HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY		CẦU THANG BỘ		ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

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.

HI Ụ CH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế Ụ T - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I N CH Ế Ụ T - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ẪN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH Ạ CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ãng Tr ạch Street
Kh ãng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH Ế Ụ T T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C V I T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C V I T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

S Ế Ụ CH D N THOÁT N N
T NG 2
NHÀ HI UB +L PH C+L PH C B MÔN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-43

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 3



CHÚ THÍCH

	HƯỚNG THOÁT HIỂM		BÌNH CHỮA CHÁY		NÚT ẤN BÁO CHÁY		ĐÈN SỰ CỐ
	BẠN ĐANG Ở ĐÂY		HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY		CẦU THANG BỘ		ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

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.

HI U CH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DECRPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Đ U T - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D I N CH Đ U T - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ÁN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH TRỊ TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

S Đ CH D N THOÁT N N
T NG 3
NHÀ HI UB +L PH C+L PH C B MÔN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

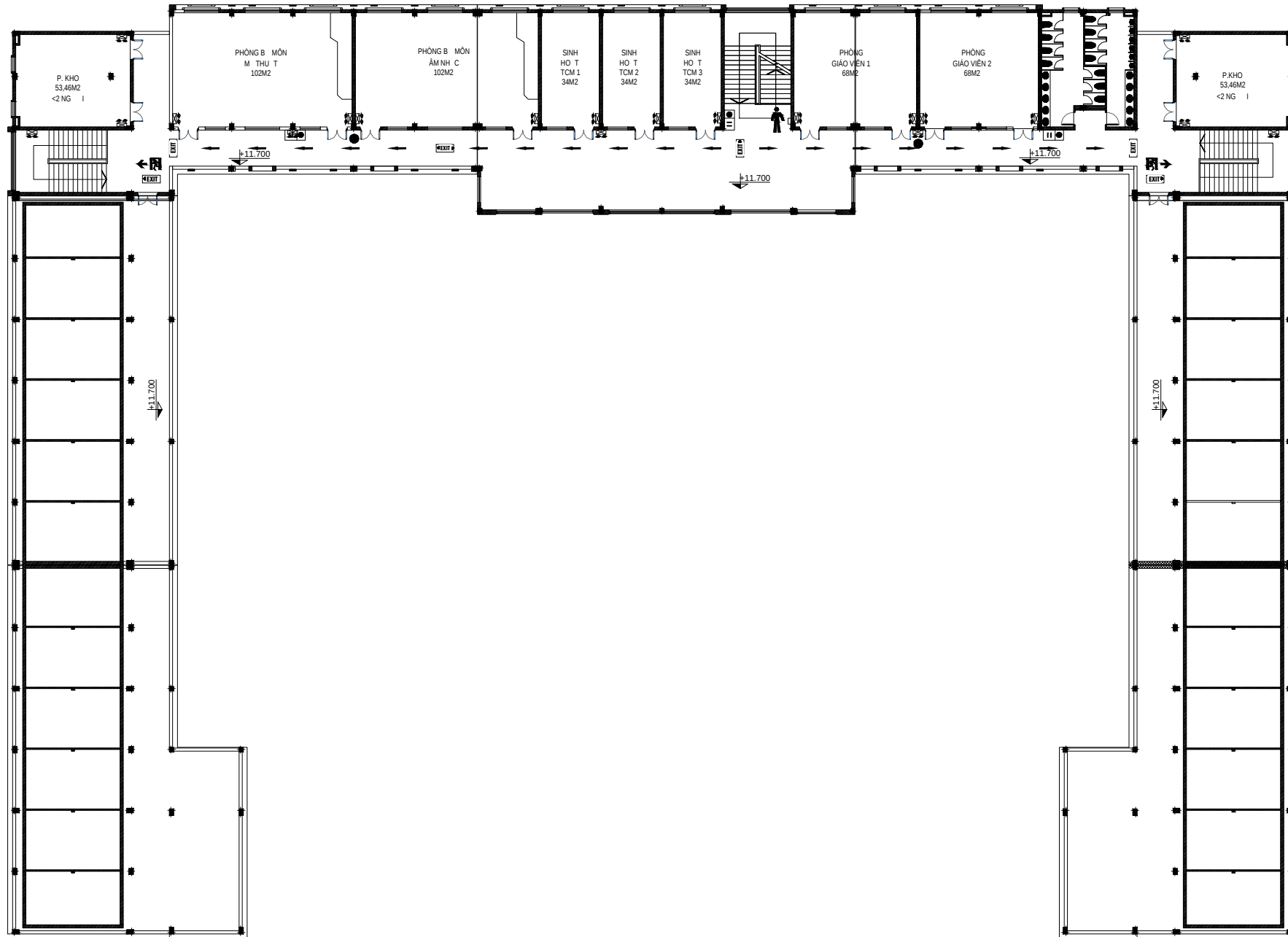
HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-44

SƠ ĐỒ CHỈ DẪN THOÁT NẠN TẦNG 4



CHÚ THÍCH

	HƯỚNG THOÁT HIỂM		BÌNH CHỮA CHÁY		NÚT ẤN BÁO CHÁY		ĐÈN SỰ CỐ
	BẠN ĐANG Ở ĐÂY		HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY		CẦU THANG BỘ		ĐÈN CHỈ DẪN THOÁT NẠN

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.

HI ỤCH NH - REVISIONS

REV. L N	DATE NGÀY	DESCRIPTION MÔ T
1		
2		
3		
4		

CH Ế UT - CLIENT

UBND XÃ QUỐC OAI

Đ I D N CH Ế UT - CLIENT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN
XÂY DỰNG - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

D ẪN - PROJECT

TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THỊ TRẤN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐẠCH: XÃ QU C OAI - TP. HÀ N I

TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN
CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT



No.12, 271/1 Lane, Bưởi X ng Tr ch Street
Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District
Hà N i City
Vietnam
+84 4 3550 0469
+84 4 3550 0469
sieuvietfire@gmail.com
www.sieuvietpccc.com

GIÁM Đ C | DIRECTOR

HOÀNG MINH H I Đ I

CH Ế TH T K | PROJECT MANAGER

HÀN QU C VI T

THI T K | DESIGNER

NGUY N H U PH C

V | DRAWING

NGUY N H U PH C

KI M TRA | CHECKED BY

HÀN QU C VI T

H NG M C

PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

B N V - DRAWING TITLE

S Đ CH D N THOÁT N N
T NG 4
NHÀ HI UB +L PH C+L PH C B MÓN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HOÀN THÀNH

2026

KÝ HIỆU BV

PCCC-45

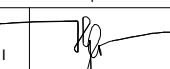
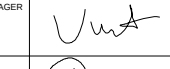
BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG - VẬT TƯ

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Lắp đặt trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy	1 trung tâm	1,0
2	Lắp đặt aptomat 1P-10A-6KA đầu nối tủ trung tâm báo cháy bao gồm dây nguồn	cái	1,0
3	Lắp đặt ổ cầu khô 12Ah-24VDC (2 cái 12V)	bộ	2,0
4	Đầu nối tiếp địa cho tủ trung tâm báo cháy	ht	1,0
5	Lắp đặt điện trở cuối kênh	bộ	30,0
6	Lắp đặt thiết bị truyền tín báo cháy	bộ	1,0
7	Lắp đặt điện thoại kết nối với cơ quan cảnh sát pccc và cứu nạn cứu hộ (không bao gồm cung cấp dịch vụ viễn thông)	bộ	2,0
8	Lắp đặt đầu báo nhiệt gia tăng <i>36/10 = 3,6</i>	10 đầu	3,60
9	Lắp đặt đầu báo khói quang điện <i>146/10 = 14,6</i>	10 đầu	14,60
10	Lắp đặt để đầu báo cháy <i>36+146 = 182</i>	bộ	182,0
11	Lắp đặt chuông báo cháy <i>23/5 = 4,6</i>	5 chuông	4,60
12	Lắp đặt đèn báo cháy vị trí <i>23/5 = 4,6</i>	5 đèn	4,60
13	Lắp đặt nút ấn báo cháy khẩn cấp <i>23/5 = 4,6</i>	5 nút	4,60
14	Lắp đặt hộp tổ hợp chuông, nút ấn	hộp	23,0
15	Lắp đặt đèn báo phòng <i>77/5 = 15,4</i>	5 đèn	15,40
16	Lắp đặt hộp nối dây KT 160x160	hộp	20,0
17	Lắp đặt dây tín hiệu CU/PVC 2x0,75mm2	m	2.200,0
18	Lắp đặt dây tín hiệu CU/PVC 2x0,75mm2 (dùng cho bảng thiết bị hiển thị cháy)	m	250,0
19	Lắp đặt dây nguồn CU/PVC 2x1,5mm2(dùng cho bảng thiết bị hiển thị cháy).	m	250,0
20	Lắp đặt dây dẫn đơn CU/PVC 1x1,0mm2	m	2.200,0
21	Lắp đặt cáp điều khiển 10x1,0mm2	m	800,0
22	Lắp đặt cáp điều khiển 20x1,0mm2	m	280,0
23	Lắp đặt cáp điều khiển 30x1,0mm2	m	300,0
24	Lắp đặt cáp điện thoại 2x2x0,5mm2	m	250,0
25	Lắp đặt ống ghen luồn dây D16	m	1.910,0
26	Lắp đặt ống ghen luồn dây D25	m	40,0
27	Lắp đặt kẹp đỡ ống D16	cái	1.910,0
28	Lắp đặt kẹp đỡ ống D25	cái	40,0
29	Lắp đặt măng sồng nối ống D16	cái	960,0
30	Lắp đặt măng sồng nối ống D25	cái	20,0
31	Lắp đặt té nhựa D16	cái	240,0
32	Lắp đặt cắt nhựa D16	cái	960,0
33	Lắp đặt hộp chia ngã 3, ngã 4 D16/25	hộp	282,0
34	Lắp đặt nắp chia ngã	hộp	282,0
35	Lắp đặt các aptomat 1 pha 10A	cái	20,0
36	Hiệu chỉnh và chạy thử tủ trung tâm báo cháy, thiết bị báo cháy, chuông, đèn, nút ấn báo cháy <i>HỆ THỐNG EXIT, SỰ CỐ</i>	1 kênh	30,0
37	Lắp đặt đèn exit thoát hiểm <i>38/5 = 7,6</i>	5 đèn	7,60
38	Lắp đặt đèn chiếu sáng sự cố <i>165/5 = 33</i>	5 đèn	33,0
39	Lắp đặt đèn hiển thị trạm bơm chữa cháy <i>1/5 = 0,2</i>	5 đèn	0,20
40	Lắp đặt thiết bị hiển thị cháy	bảng	4,0
41	Lắp đặt hộp nối kỹ thuật cho đèn exit, sự cố	hộp	13,0
42	Lắp đặt dây cáp nguồn 2x1,5mm2 chống cháy cho đèn exit	m	960,0
43	Lắp đặt ống ghen luồn dây D20	m	300,0
44	Lắp đặt măng sồng nối ống D20	cái	160,0
45	Lắp đặt kẹp đỡ ống D20	cái	300,0
46	Lắp đặt té nhựa D20	cái	100,0
47	Lắp đặt cắt nhựa D20	cái	160,0
48	Lắp đặt hộp chia ngã D20	hộp	38,0
49	Lắp đặt nắp chia ngã	hộp	38,0
50	Lắp đặt dây cáp nguồn 2x1,5mm2 cho đèn sự cố	m	1.500,0
51	Lắp đặt ống ghen luồn dây D16	m	250,0
52	Lắp đặt măng sồng nối ống D16	cái	130,0
53	Lắp đặt kẹp đỡ ống D16	cái	250,0
54	Lắp đặt té nhựa D16	cái	80,0
55	Lắp đặt cắt nhựa D16	cái	100,0
56	Lắp đặt hộp chia ngã D16	hộp	165,0
57	Lắp đặt nắp chia ngã	hộp	165,0
58	Lắp đặt biển sơ đồ chỉ dẫn thoát nạn KT600x400mm	bảng	4,0
59	Lắp đặt aptomat 220Vac-10A	cái	13,0

<i>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</i>			
60	Lắp đặt máy bơm nước chữa cháy	1 máy	2,0
61	Lắp đặt tủ điều khiển tủ nguồn	1 tủ	1,0
62	Lắp đặt ống thép đen DN125 độ dày 3,96mm <i>570/100 = 5,7</i>	100m	5,70
63	Lắp đặt ống thép đen DN100 độ dày 3,2mm <i>12/100 = 0,12</i>	100m	0,120
64	Lắp đặt ống thép mạ kẽm nhúng nóng DN85 độ dày 2,9mm <i>680/100 = 6,8</i>	100m	6,80
65	Lắp đặt ống thép mạ kẽm nhúng nóng DN 50 độ dày 2,6mm <i>24/100 = 0,24</i>	100m	0,240
66	Lắp đặt ống thép mạ kẽm nhúng nóng D25 độ dày 2,3mm <i>12/100 = 0,12</i>	100m	0,120
67	Lắp đặt măng sồng thép D50	cái	50,0
68	Lắp đặt té thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 125mm	cái	24,0
69	Lắp đặt té thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 125/65mm	cái	16,0
70	Lắp đặt té thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 125/25mm	cái	5,0
71	Lắp đặt té thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65mm	cái	20,0
72	Lắp đặt té thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65/50mm	cái	50,0
73	Lắp đặt té thép ren - Đường kính 25mm	cái	3,0
74	Lắp đặt cắt thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 125mm	cái	40,0
75	Lắp đặt cắt thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65mm	cái	30,0
76	Lắp đặt cắt thép ren - Đường kính 50mm	cái	50,0
77	Lắp đặt cắt thép ren - Đường kính 25mm	cái	4,0
78	Lắp đặt côn thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100/80mm	cái	2,0
79	Lắp đặt côn thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 100/65mm	cái	2,0
80	Lắp đặt côn thép nối bằng p/p hàn - Đường kính 65/50 mm	cái	50,0
81	Lắp đặt rắc co thép - Đường kính 25mm	cái	2,0
82	Lắp đặt kẹp thép - Đường kính 50mm	cái	50,0
83	Lắp đặt giá đỡ đường ống chữa cháy D65	cái	30,0
84	Lắp đặt van góc chữa cháy - Đường kính 50mm	cái	50,0
85	Lắp đặt hộp hong chữa cháy trong nhà KT 1200x700x200. Sơn tĩnh điện. Độ dày tôn 1mm.	tủ	24,0
86	Lắp đặt hộp hong chữa cháy trong nhà KT 1200x600x200. Sơn tĩnh điện. Độ dày tôn 1mm.	tủ	2,0
87	Lắp đặt khớp nối ren trong D50	cái	50,0
88	Lắp đặt khớp nối đầu voi D50	cái	100,0
89	Lắp đặt lăng phun chữa cháy D50	cái	50,0
90	Lắp đặt cuộn vòi chữa cháy D50 x 20m	bộ	50,0
91	Lắp đặt trụ cứu hỏa 3 cửa ra (2xD75 + 1XD110)	cái	3,0
92	Lắp đặt họng tiếp nước chữa cháy ngoài nhà D65	cái	1,0
93	Lắp đặt khớp nối ren trong D65	cái	6,0
94	Lắp đặt khớp nối đầu voi D65	cái	12,0
95	Lắp đặt lăng phun chữa cháy D65	cái	6,0
96	Lắp đặt cuộn vòi chữa cháy D65 x 20m	bộ	6,0
97	Bộ chuyển hệ D75/65 lắp vòi D65	bộ	6,0
98	Lắp đặt hộp hong chữa cháy ngoài nhà KT 1000x800x200. Sơn tĩnh điện. Độ dày tôn 1mm.	tủ	3,0
99	Bình bột chữa cháy MFZL8 ABC 8kg	bộ	147,0
100	Kệ đựng 3 bình chữa cháy	hộp	23,0
101	Lắp đặt hộp đựng dụng cụ phá dỡ thông thường KT 1200x600x200. Độ dày tôn 1,2mm (bao gồm 1 búa tạ, 1 kim cộng lực, 1 riu chữa cháy, 1 xa beng)	cái	1,0
102	Lắp đặt bảng chỉ quy + tiêu lệnh PCCC	bảng	26,0
103	Lắp đặt khớp nối mềm - Đường kính 125mm	cái	4,0
104	Lắp đặt Y lọc rác - Đường kính 125mm	cái	2,0
105	Lắp đặt van mặt bích 1 chiều - Đường kính 125mm	cái	2,0
106	Lắp đặt van chặn - Đường kính 125mm	cái	5,0
107	Lắp đặt van mặt bích 1 chiều- Đường kính 65mm	cái	2,0
108	Lắp đặt van chặn- Đường kính 65mm	cái	2,0
109	Lắp đặt van ren 1 chiều - Đường kính 25mm	cái	2,0
110	Lắp đặt van ren - Đường kính 25mm	cái	2,0
111	Lắp đặt rô hút máy bơm - Đường kính 125mm	cái	2,0

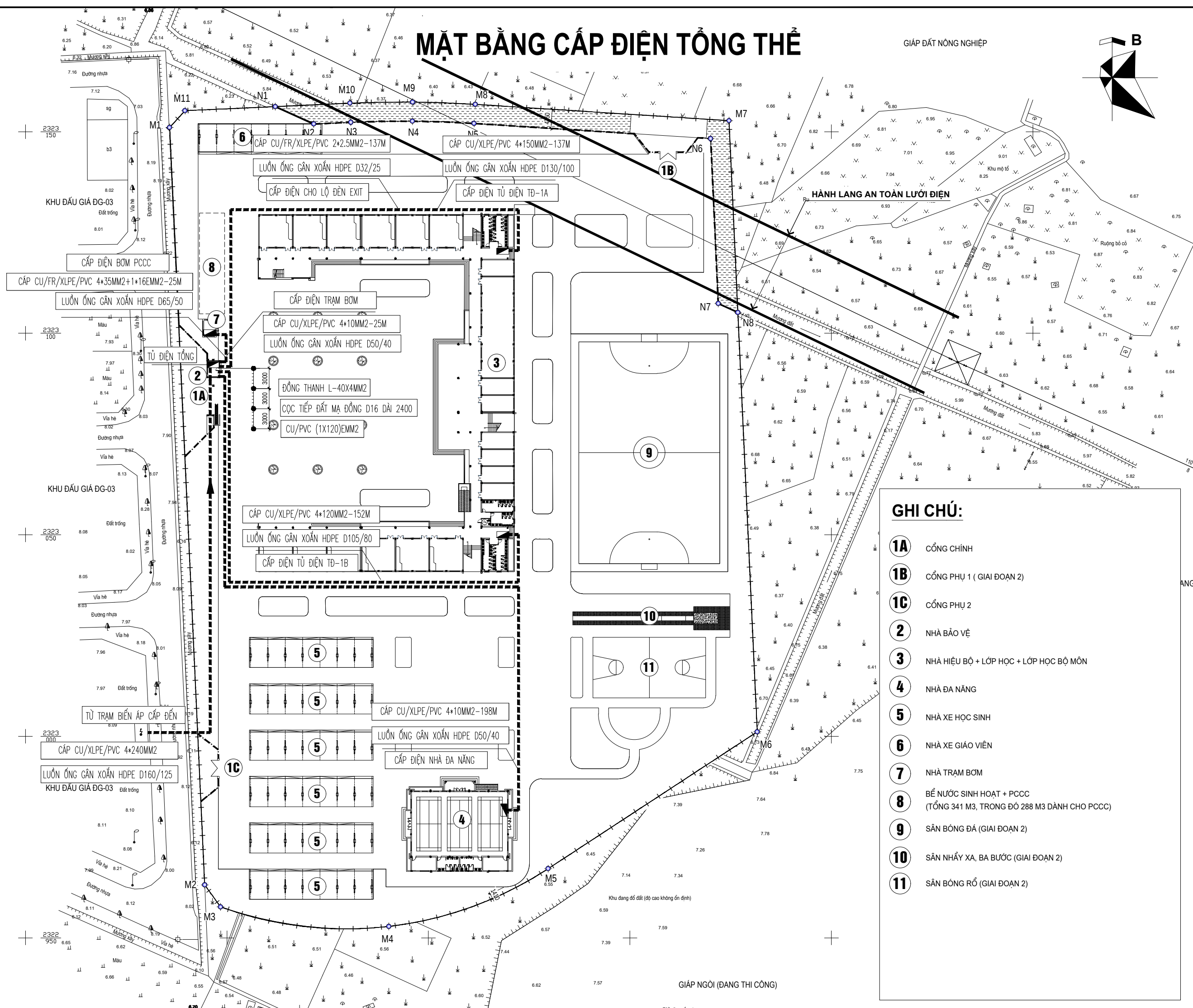
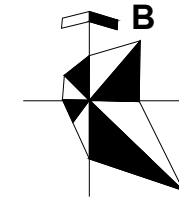
112	Lắp đặt đồng hồ đo áp lực	cái	2,0
113	Lắp đặt thiết bị theo dõi mức nước	cái	1,0
114	Lắp đặt van phao	cái	2,0
115	Lắp đặt cáp chống cháy 4 lõi 4x25mm2	m	30,0
116	Đầu cos cáp	cái	20,0
117	Lắp đặt ống nhựa chìm bảo hộ dây dẫn - Đường kính 32mm	m	30,0
118	Lắp đặt van chân D40 ống hàn nhiệt	cái	2,0
119	Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn, đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	100m	0,120
120	Lắp đặt cắt nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	8,0
121	Lắp đặt té nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	4,0
122	Lắp đặt măng sồng nhựa PPR bằng phương pháp hàn đường kính 40mm, chiều dày 3,7mm	cái	4,0
123	Lắp đặt măng sồng 1 đầu thép, 1 đầu nhiệt đường kính 40mm	cái	4,0
124	Lắp bích thép, đường kính ống 125mm	cặp bích	27,0
125	Lắp bích thép, đường kính ống 65mm	cặp bích	4,0
126	Lắp đặt gioăng cao su D100	mối nối	24,0
127	Lắp đặt gioăng cao su D65	mối nối	4,0
128	Bu lông + Ecu M16 dài 10-16cm	bộ	208,0
129	Băng tan cao su non cuộn ống	cuộn	200,0
130	Dây dây cuốn đầu ống nối ren	kg	2,0
131	Lắp dụng, tháo dỡ dàn giáo trong, chiều cao chuẩn 3,6m <i>(1,8*1,9*531)/100 = 18,1602</i>	100m2	18,1602
132	Đổ bê tông thủ công bằng máy trộn, bề tông móng, chiều rộng <= 250 cm, đá 1x2, mác 200. PCB30	m3	1,20
133	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép, đường kính ống d=125mm	100m	5,70
	<i>5,7</i>		
134	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép, đường kính ống d100mm	100m	0,120
	<i>0,12</i>		
135	Thử áp lực đường ống gang và đường ống thép, đường kính ống d<100mm	100m	7,160
	<i>7,16</i>		
136	Đào đường ống, rãnh cáp bằng máy đào 0,4m3, đất cấp II <i>Đường ống D125: 500*0,7*0,7*70%/100 = 1,715</i> <i>Đường ống D65: 50*0,7*0,7*70%/100 = 0,1715</i> <i>Đường cáp tín hiệu: 600*0,4*0,4*70%/100 = 0,672</i>	100m3	2,5585
137	Đào đường ống, rãnh cáp bằng thủ công, rộng <= 1m, sâu <=1m, đất cấp II <i>Đường ống D125: 500*0,7*0,7*30% = 73,5</i> <i>Đường ống D65: 50*0,7*0,7*30% = 7,35</i> <i>Đường cáp tín hiệu: 600*0,4*0,4*20% = 19,2</i>	m3	100,050
138	Đắp đất đường ống, rãnh cáp công trình <i>Đường ống D125: 500*0,7*0,7*30% = 73,5</i> <i>Đường ống D65: 50*0,7*0,7*30% = 7,35</i> <i>Đường cáp tín hiệu: 600*0,4*0,4*30% = 28,8</i>	m3	109,650
139	Đắp đất đường ống, rãnh cáp bằng đầm đất cầm tay 70kg, độ chặt yêu cầu K=0,90 <i>Đường ống D125: 500*0,7*0,7*70%/100 = 1,715</i> <i>Đường ống D65: 50*0,7*0,7*70%/100 = 0,1715</i> <i>Đường cáp tín hiệu: 600*0,4*0,4*70%/100 = 0,672</i>		
140	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 5,0T <i>(2.5585+100,05)*20% = 20,5217</i>	m3	20,5217
141	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 5,0T	m3	20,5217
142	Khoan rút lõi đi đường ống chữa cháy	1lỗ	48,0
143	Sika chống thấm	kg	160,0
144	Sơn sắt thép bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ. <i>D125 : 570*3,14*0,125 = 223,725</i> <i>D100 : 6*3,14*0,114 = 2,1478</i> <i>D65 : 680*3,14*0,076 = 162,2752</i> <i>D50 : 24*3,14*0,060 = 4,5216</i> <i>D25 : 12*3,14*0,027 = 1,0174</i>	m2	393,6870
145	Vận hành chạy thử hệ thống chữa cháy (8 nhân công)	1 hệ thống	1,0
146	Vật liệu phụ hoàn thiện toàn bộ hệ thống báo cháy và chữa cháy	HT	1,0

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
	Hệ thống báo cháy		
1	Tủ trung tâm báo cháy 30 kênh	Tủ	1,0000
	Hệ thống chữa cháy		
1	Máy bơm nước chữa cháy động cơ điện Q=30l/s, H=60,0m	Cái	1,0000
2	Máy bơm nước chữa cháy động cơ Diesel Q=30l/s, H=60,0m	Cái	1,0000
3	Tủ điều khiển máy bơm chữa cháy	Cái	1,0000

HI U CH NH - REVISIONS	
REV. L N	DATE NGÀY
DESCRIPTION MÔ T	
1	
2	
3	
4	
CH Đ U T - CLIENT	
UBND XÃ QUỐC OAI	
Đ I D I N CH Đ U T - CLIENT	
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG - HẠ TẦNG XÃ QUỐC OAI	
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP H N I	
D ÁN - PROJECT	
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ THỊ TRẤN QUỐC OAI, HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
ĐẠCH : XÃ QU C OAI - TP H N I	
TVTK - PHÒNG CHÁY CH A CHÁY	
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SIÊU VIỆT	
	
No.12, 271/1 Lane, Bùi X ng Tr ch Street Kh ng Đình Ward, Thanh Xuân District Hà N i City Vietnam +84 4 3550 0469 +84 4 3550 0469 sieuvietfire@gmail.com www.sieuvietppcc.com	
GIÁM Đ C DIRECTOR	
HOÀNG MINH H Đ I	
CH TRỊ TH T K PROJECT MANAGER	
HÀN QU C V I T	
THI T K DESIGNER	
NGUY N H U PH C	
V DRAWING	
NGUY N H U PH C	
KI M TRA CHECKED BY	
HÀN QU C V I T	
H NG M C	
PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY	
B N V - DRAWING TITLE	
B NG TH NG KẾ KH I L NG - V T T	
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
HOÀN THÀNH	2026
KÝ HIỆU BV	PCCC-46

H ÒNG M ỘC KHÁC

GIÁP ĐẤT NÔNG NGHIỆP



PH	U CH NH	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

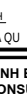
Đ DCH Đ UT

**BAN QLDA ĐẦU TƯ-HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI**

Đ A CH

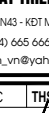
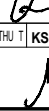
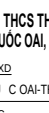
XÃ QU C OAI-THÀNH PH HÀ N I

**THANH BINH DEVELOPMENT
& CONSULTANT JOINTSTOCK
COMPANY**



**CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH**

 LK6A - SN43 - KĐT Mỗ Lao - Hà Đông - HN
 (84-024) 665 666 88
 tbc.com_vn@yahoo.com.vn

<u>GIÁM Đ C</u>	THS PHẠM CÔNG SƠN 
<u>CH NH M D AN</u>	KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU 
<u>CH TRỊ TH T K</u>	KS. ĐO MẠI CHUNG 
<u>TH T K</u>	KS. LẠI QUANG TUÂN 
<u>QU NLYK TH T</u>	KS. ĐO MẠI CHUNG 

Đ AN

**TRƯỞNG THCS TH TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Đ A Đ I M X D

XÃ QU C OAI-THÀNH PH HÀ N I

H NG M C

CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ

TÊN B N V

MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ

HỒ SƠ THIẾT KẾ BVT C

HOÀN THÀNH **2026**

A2:1/200 ĐTT-01

CẤP HẠ ÁP		0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC-...
TỦ ĐIỆN HẠ ÁP 600V-1000A-70kA/s	NGĂN ĐO ĐẾM	NGĂN CHỐNG TỎN THẮT
	NGĂN ĐÓNG CẮT ĐIỆN	ÁP TÔ MÁT TỔNG: CHỐNG SÉT HẠ THỂ GZ-500
CẤP XUẤT TUYẾN		CẤP XUẤT TUYẾN ĐẦU TRỰC TIẾP

KÍCH THƯỚC TỦ ĐIỆN DÙNG ĐỂ THAM KHẢO
CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO THỰC TẾ NHÀ THẦU CHẾ TẠO TỦ.

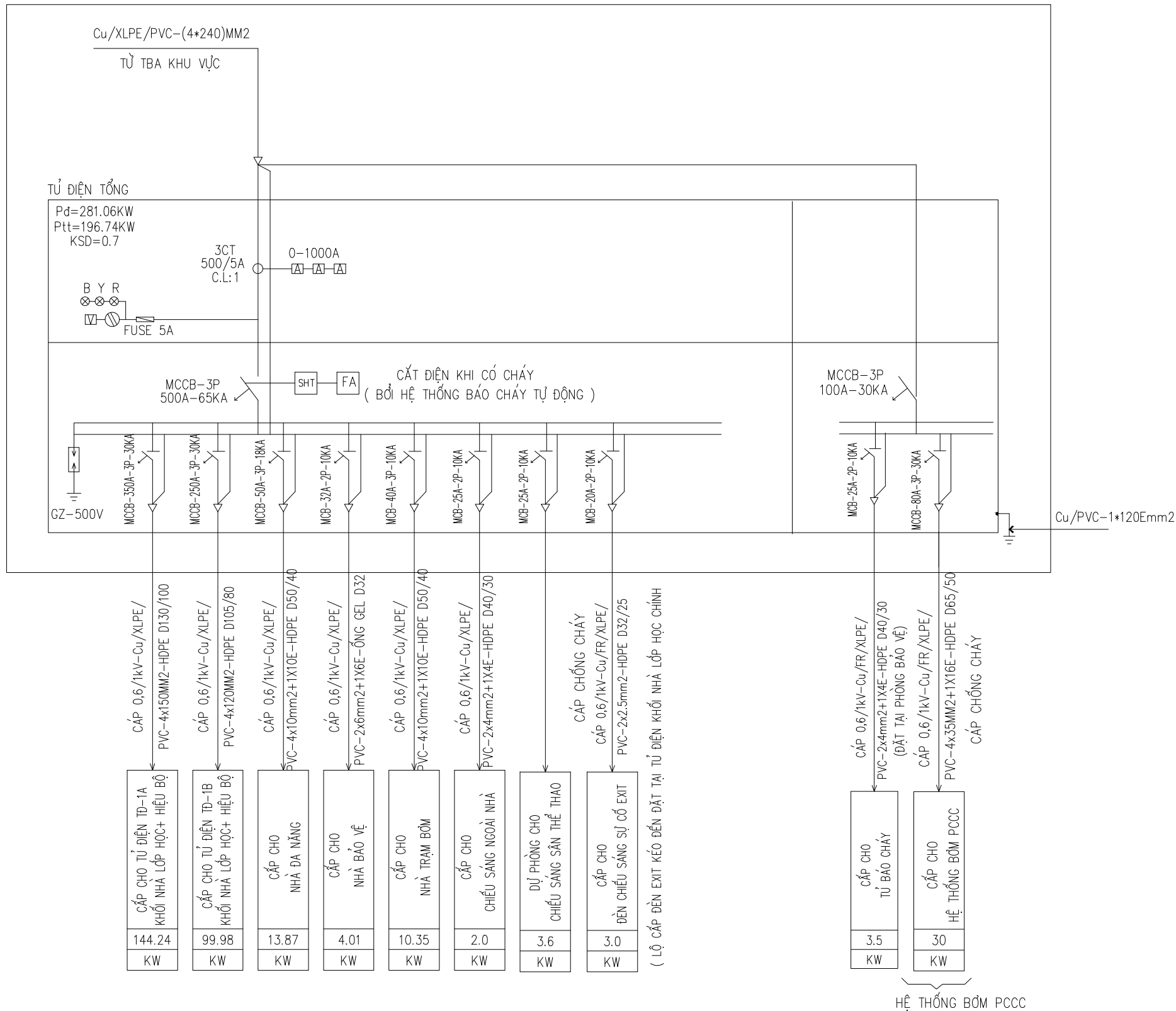
SƠ ĐỒ TỬ ĐIỆN TỔNG NGOÀI NHÀ

GHI CHÚ:

- ĐI N C P NGU NH TH NG PHÒNG CHÁY LÀ ĐI N U TIỀN Đ C Đ UTR C C U DAO T NG.
- THI T B B O V NGU N ĐI N C P CHO PCCC VÀ CÁC H TH NG KHÁC CÓ LIÊN QUAN Đ N PHÒNG CHÁY: CÓ KH NĂNG C T VÀ, Đ I V I ÁPTÔMÁT, KH NĂNG ĐÓNG DÒNG ĐI N NG NM CH M CH Đ N VÀ B NG DÒNG ĐI N NG NM CH KỲ V NG
- DÂY Đ N VÀ CẤP C P ĐI N CHO CÁC PH T I PH C V CÔNG TÁC PCCC CÓ L P V LÀ V T LI U CH NG CHÁY
- KHI CÓ CHÁY X Y RA TOÀN B PH T I Đ C NG T ĐI N, CH CÓ CÁC PH T I ĐI N PH C V CÔNG TÁC PCCC Đ C C P ĐI N.

KT: 14000X800X300

NGUỒN CẤP CHO TỦ ĐIỆN BƠM CHỮA CHÁY ĐƯỢC ĐẦU TRƯỚC APTOMAT TỔNG



H1 U CH NH	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

**BAN QLDA ĐẦU TƯ-HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI**

ĐẠCH
XÃ QU C OAI-THÀNH PH HÀN I

**THANH BINH DEVELOPMENT
& CONSULTANT JOINTSTOCK
COMPANY**



**CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH**

 Lk6A - SN43 - KĐT Mộng Lao - Hà Đông - HN

 (84-024) 665 666 88

 tbcom_vn@yahoo.com.vn

GIÁM Đ C	THS. PHẠM CÔNG SƠN
----------	--------------------

CH NHỊ M D ÁN	KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU
---------------	------------------------

CH TRÌ THI T K	KS. ĐỖ MAI CHUNG
----------------	------------------

THI TK	KS.LẠI QUANG TUẤN
--------	-------------------

QU NLÝK THU T	KS. ĐỖ MAI CHUNG
---------------	------------------

D ÁN

**TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Đ A Đ I M X D
XÃ O U C O A I - T H Ậ N H P H Ậ N I

H N G M C

CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ

TÊN B NV

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỆN TỬ

HỒ SƠ THIẾT KẾ BVTC

HOÀN THÀNH	2026
------------	------

A2:1/200	ĐTT-02
----------	--------

BẢNG TỔNG HỢP CÔNG SUẤT- TOÀN TRƯỜNG							Chọn Aptomat	Chọn dây
STT	Tên phụ tải	Pđ (Kw)	Kdt	Ptt (Kw)	Itt (A)	CosF 0.85	(A)	
1	Cấp điện khối lớp học + hiệu bộ (TĐ-1A)	206.06	0.7	144.24	258.13	0.85	350	4x150
2	Cấp điện khối lớp học + hiệu bộ (TĐ-1B)	142.83	0.7	99.98	178.92	0.85	250	4x120
3	Cấp điện khối nhà nhà đa năng	17.34	0.8	13.87	24.83	0.85	50	4x10
4	Cấp điện bơm sinh hoạt	12.94	0.8	10.35	18.53	0.85	40	4x10
5	Cấp điện nhà bảo vệ	5.02	0.8	4.02	21.48	0.85	32	2x6
6	Cấp điện chiếu sáng ngoài nhà	2	1	2.00	10.70	0.85	25	2x4
7	Dự phòng chiếu sáng sân thể thao	3.6	1	3.60	19.25	0.85	25	2x4
8	Cấp điện chiếu sáng đèn Exit	3	1	3.00	16.04	0.85	20	2x2.5
9	Tổng công suất phụ tải yêu cầu (kW)			281.06				
10	Hệ số đồng thời toàn nhà			0.7				
11	Tổng công suất tính toán (kW)			196.74				
12	Công suất dự phòng 10%			19.67				
13	Tổng công suất (KW)+ dự phòng 10%			216.42	386.84	0.85	500	(4X240)
14	Tổng công suất biểu kiến (kVA)	254.61						
PHỤ TẢI PCCC								
STT	Tên thiết bị	PĐ(W)	KĐT	PTT(W)	ITT(A)	Chọn Atomat	Chọn dây	Ghi chú
1	Cấp điện chiếu sáng đèn Exit	3000	1	3000	16.04	20A	2x2.5	CU/FR/XLPE/PVC
2	Cấp điện bơm PCCC	30000	1	30000	53.69	80A	4x35	CU/FR/XLPE/PVC
3	Cấp điện tủ báo cháy	3500	1	3500	18.72	25A	2x4	CU/FR/XLPE/PVC
4	(Cấp điện tủ bơm PCCC + tủ báo cháy)	33500	1	33500	59.95	100A	4x35	CU/FR/XLPE/PVC

HI U CH NH

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Đ D CH Đ U T

BAN QLDA ĐẦU TƯ-HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI

Đ A CH

XÃ QU C OAI-THÀNH PH H A N I

THANH BÌNH DEVELOPMENT
& CONSULTANT JOINTSTOCK
COMPANY

IB

CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH

Lu6A - SN43 - KĐT Mộ Lao - Hà Đông - HN

(84-024) 665 666 88

tbcom_vn@yahoo.com.vn

GIÁM Đ C

THS.PHẠM CÔNG SƠN

CH NH M D AN

KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU

CH TR TH T K

KS. ĐO MẠI CHUNG

TH T K

KS.LAI QUANG TUẤN

QU N L Y K TH T

KS. ĐO MẠI CHUNG

Đ A N

TRƯỞNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đ A Đ I M X D

XÃ QU C OAI-THÀNH PH H A N I

H NG M C

CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ

TÊN B N V

BẢNG TÍNH PHỤ TẢI

HỒ SƠ THIẾT KẾ BVTC

HOÀN THÀNH

2026

A2:1/200

Đ T T -03

Bảng tính sụt áp các tuyến cáp chính khối trong nhà:

No. STT	Cable route Tuyến cáp		Chiều dài/ Length of cable (km)	Loại cáp/ Type cable	Tiết diện/ Section	Đu (1A/1km)	Ptt (kW)	Itt (A)	Độ sụt áp / Votage drop (%)
	Từ tủ điện From Panel	Đến tủ điện To Panel			mm²				Đu <=5%
1	TĐT- 1A	H1 (max)	0.08	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.22	27.91	3.8
		Total voltage drop							3.8
2		H2	0.04	Cu/PVC/PVC	4	9.10	2.97	15.88	2.8
	TĐ- T2A (TĐ-T3A; TĐ-T4A tương tự)	H3	0.02	Cu/PVC/PVC	10	3.20	16.14	28.85	0.5
		Total voltage drop							0.5
4		H1	0.08	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.22	27.91	3.8
	TĐT- 1B	H2	0.04	Cu/PVC/PVC	4	9.10	2.97	15.88	2.8
		Total voltage drop							2.8
5		H4	0.02	Cu/PVC/PVC	4	9.10	1.58	8.45	0.6
	TĐ- T2B (TĐ-T3B; TĐ-T4B tương tự)	H5	0.03	Cu/PVC/PVC	10	3.20	10.91	19.50	0.7
		Total voltage drop							0.7
7		H6	0.05	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.70	30.48	2.6
	TĐT- 1B	H1 (max)	0.08	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.22	27.91	3.8
		Total voltage drop							3.8
8		H2 (max)	0.04	Cu/PVC/PVC	4	9.10	2.97	15.88	2.8
	TĐ- T2B (TĐ-T3B; TĐ-T4B tương tự)	Total voltage drop							2.8
		H2	0.04	Cu/PVC/PVC	4	9.10	2.97	15.88	2.8
		Total voltage drop							2.8
	TĐ- T2B (TĐ-T3B; TĐ-T4B tương tự)	H6	0.04	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.70	30.48	2.0
		Total voltage drop							2.0
		H1	0.08	Cu/PVC/PVC	10	3.70	5.22	27.91	3.8
	TĐ- T2B (TĐ-T3B; TĐ-T4B tương tự)	Total voltage drop							3.8
		Total voltage drop							3.8

Bảng tính sụt áp phần cáp điện ngoài nhà:

No. STT	Cable route Tuyến cáp		Chiều dài/ Length of cable (km)	Loại cáp/ Type cable	Tiết diện/ Section	Đu (1A/1km)	Ptt (kW)	Itt (A)	Độ sụt áp / Votage drop (%)
	Từ tủ điện From Panel	Đến tủ điện To Panel			mm²				Đu <=5%
1	TĐT	TĐ- 1A	0.137	Cu/XLPE/PVC	150	0.29	144.24	258.13	2.7
		Total voltage drop							2.7
		KHÔI LỚP HỌC + HIỆU BỘ							
2	TĐT	TD- 1B	0.152	Cu/XLPE/PVC	120	0.34	99.98	178.92	2.4
		Total voltage drop							2.4
		KHÔI LỚP HỌC + HIỆU BỘ							
3	TĐT	TĐ- T1	0.198	Cu/XLPE/PVC	10	3.20	13.87	24.82	4.1
		Total voltage drop							4.1
		KHÔI NHÀ ĐA NĂNG							
4	TĐT	TD- BOM PCCC	0.025	Cu/FR/XLPE/PVC	35	1.00	30.00	53.69	0.4
		Total voltage drop							0.4
		NHÀ TRẠM BƠM ĐẶT BƠM PCCC							

3. PHẦN TÍNH TOÁN NGẮN MẠCH:

BẢNG TÍNH NGẮN MẠCH HẠ ÁP												
Stt	Từ	Đến	Diễn giải			Chiều dài(m)	R (mW)	X (mW)	Rt (mW)	Xt (mW)	Isc(kA) 'Isc=U20/ (√3*√Rt^2+Xt^2)	chọn Isc (kA)
1	TĐT	TĐ-1A	4C	150	XLPE	137	10.28	10.960	10.28	10.96	15.37	30kA
			CB vào				-	0.15	10.28	11.11	15.26	
			Busbar			2	-	0.30	10.28	11.41	15.04	
			CB ra				-	0.15	10.28	11.56	14.93	
2	TĐT	TĐ-1B	4C	120	XLPE	152	14.25	12.160	14.25	12.16	12.33	30kA
			CB vào				-	0.15	14.25	12.31	12.26	
			Busbar			2	-	0.30	14.25	12.61	12.14	
			CB ra				-	0.15	14.25	12.76	12.07	
3	TĐT	TĐ-T1	4C	10	XLPE	198	222.75	0.000	222.75	0.00	1.04	18kA
			CB vào				-	0.15	222.75	0.15	1.04	
			Busbar			2	-	0.30	222.75	0.45	1.04	
			CB ra				-	0.15	222.75	0.60	1.04	
4	TĐT	LỘ ĐÈN EXIT	2C	2.5	XLPE	137	616.50	0.000	616.50	0.00	0.21	10kA
			CB vào				-	0.15	616.50	0.15	0.21	
			Busbar			1	-	0.15	616.50	0.30	0.21	
			CB ra				-	0.15	616.50	0.45	0.21	
5	TĐT	TĐ- BƠM PCC	4C	35	XLPE	25	16.07	0.000	16.07	0.00	14.37	30kA
			CB vào				-	0.15	16.07	0.15	14.37	
			Busbar			2	-	0.30	16.07	0.45	14.36	
			CB ra				-	0.15	16.07	0.60	14.36	
6	TĐT	TĐ-BC	2C	4	XLPE	5	14.06	0.000	14.06	12.76	6.69	10kA

HI U CH NH

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Đ DCH Đ UT

BAN QLĐA ĐẦU TƯ-HÀ TÀNG
XÃ QUỐC OAI

Đ A CH

XÃ QU C OAI-THÀNH PH HÀN I

THANH BINH DEVELOPMENT
& CONSULTANT JOINTSTOCK
COMPANY

IB

CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ PHÁT TRIỂN THANH BINH

📍

LIÊN A - SIV43 - KĐT Mộ Lao - Hà Đông - HN

☎

(84-024) 666 666 88

✉

tbcom_vn@yahoo.com.vn

GIÁM Đ C

THS.PHẠM CÔNG SƠN

CH NH M D AN

KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU

CH TR TH T K

KS. ĐO MAI CHUNG

THI T K

KS.LAI QUANG TUẤN

QU NLY K THU T

KS. ĐO MAI CHUNG

Đ AN

TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Đ A ĐI M X D

XÃ QU C OAI-THÀNH PH HÀN I

H NG M C

CẤP ĐIỆN TỔNG THỂ

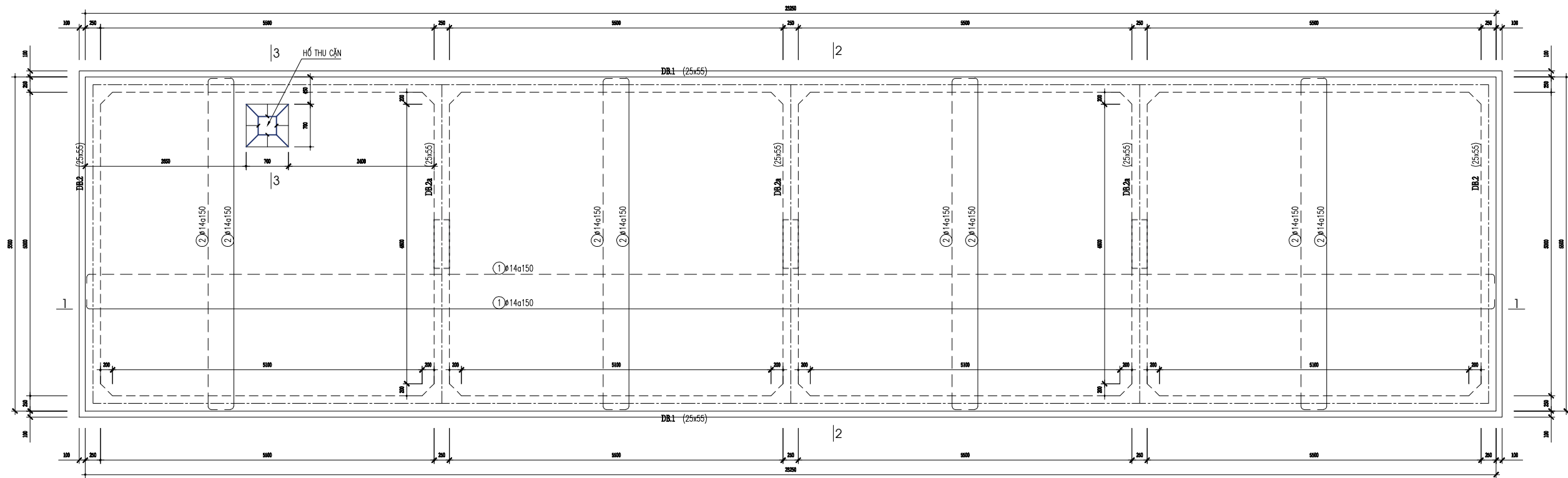
TÊN B N V

BẢNG SỤT ÁP VÀ NGẮN MẠCH

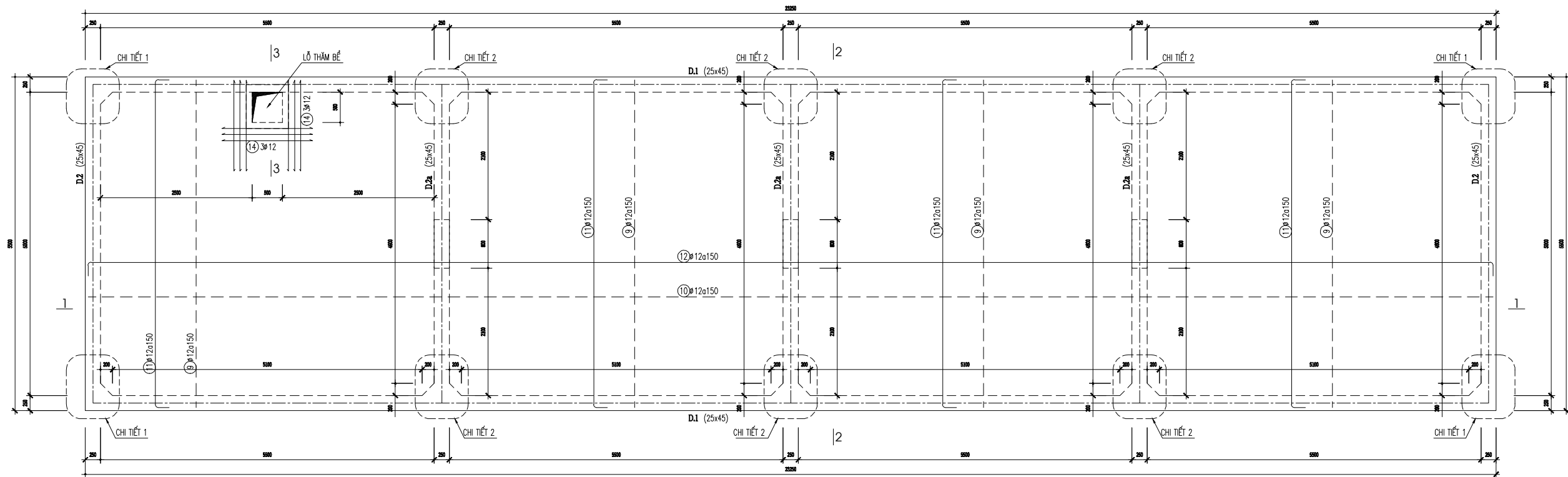
HỒ SƠ THIẾT KẾ BVT C

HOÀN THÀNH 2026

A2:1/200 ĐTT-04



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP DẪM, SÀN ĐÁY BỂ
(SL: 01 ; THỂ TÍCH NƯỚC PCCC + NƯỚC SH = 341M3)



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP DẪM, SÀN MẶT BỂ
(SL: 01 ; THỂ TÍCH NƯỚC PCCC + NƯỚC SH = 341M3)

HIỆU CHỈNH
1
2
3

Đ.Đ CHỦ ĐẦU TƯ :

**BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI**

ĐỊA ĐIỂM :
XÃ QUỐC OAI - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

**THANH BÌNH DEVELOPMENT
& CONSULTANT JOINTSTOCK
COMPANY**

BT

**CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN
VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH**

🏠 LũA - S443 - KĐT Mỗ Lao - Hà Đông - HN
☎ (84-024) 665 666 88
✉ tbcam_vn@yahoo.com.vn

GIÁM ĐỐC	THS. PHẠM CÔNG SƠN
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU
CHỦ TRÌ KẾ	KS. ĐỒNG VĂN TUẤN
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THỊ THANH BÌNH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	KS. TÔ VIỆT CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

**TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

ĐỊA ĐIỂM XD:
XÃ QUỐC OAI - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

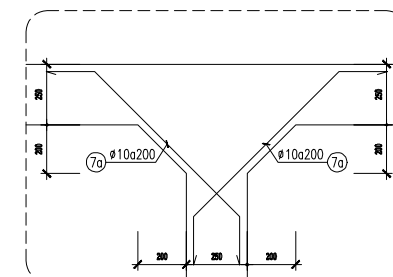
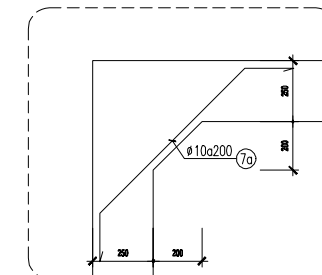
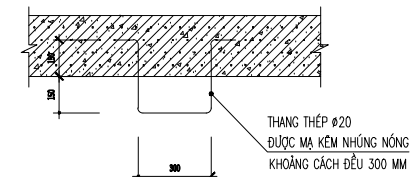
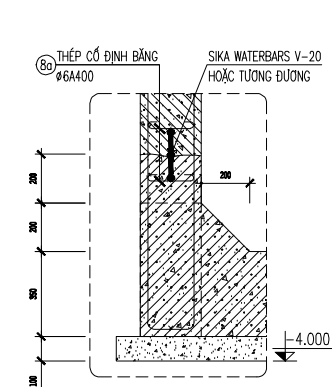
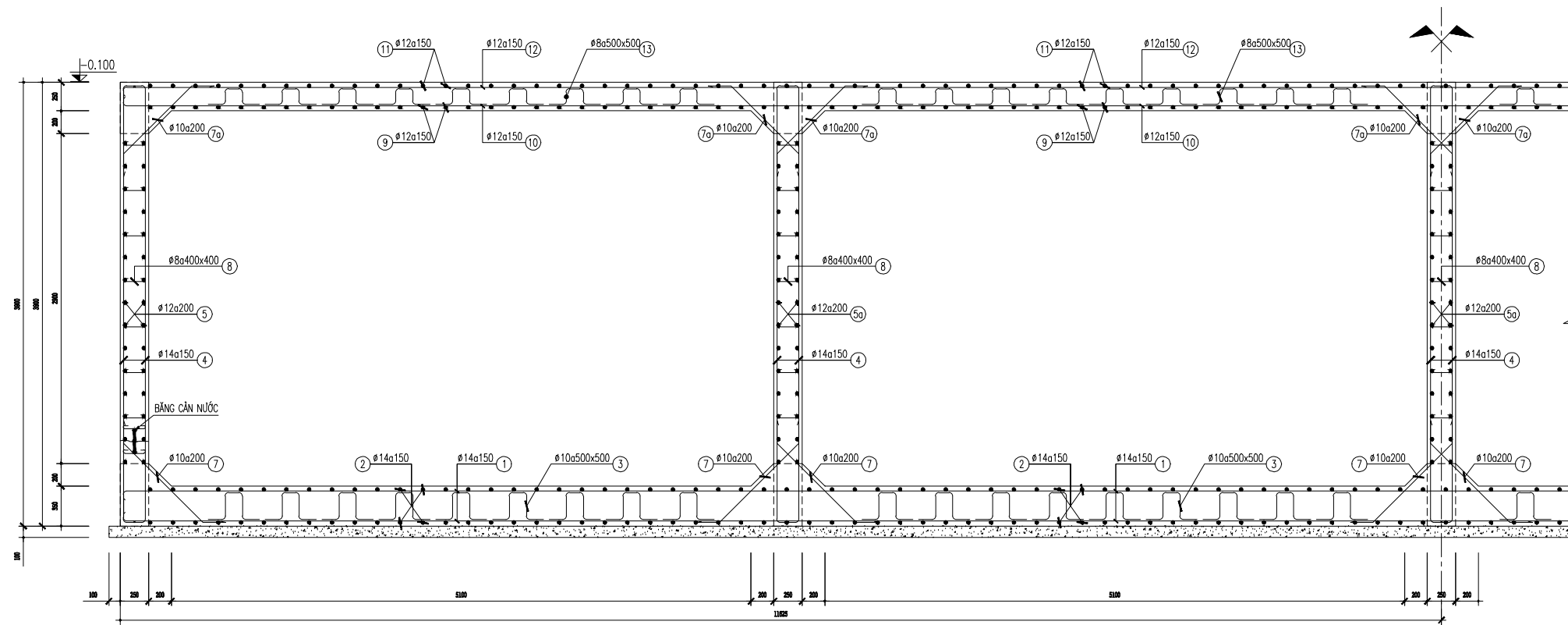
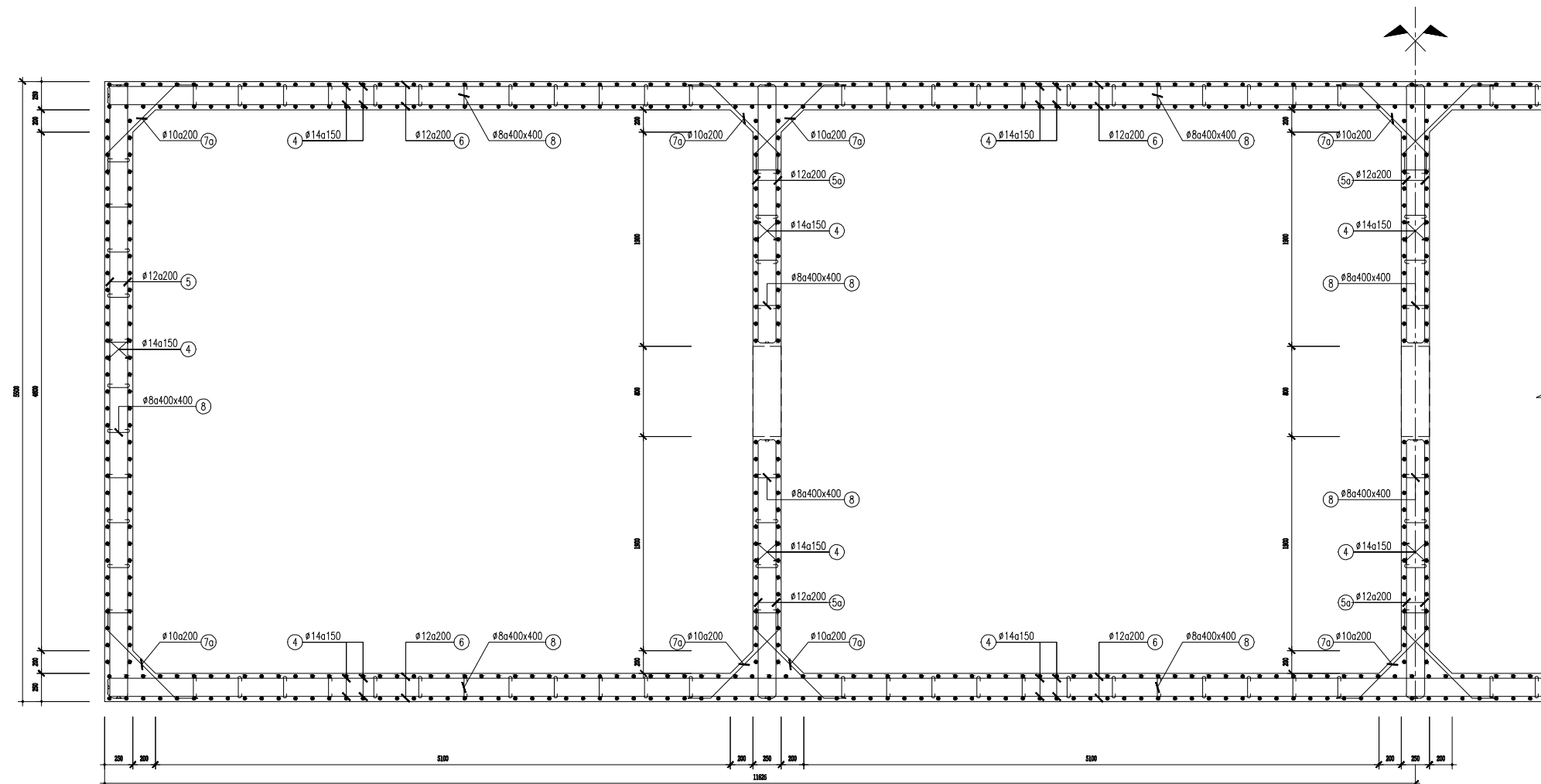
HẠNG MỤC

BỂ NƯỚC SINH HOẠT + PCCC

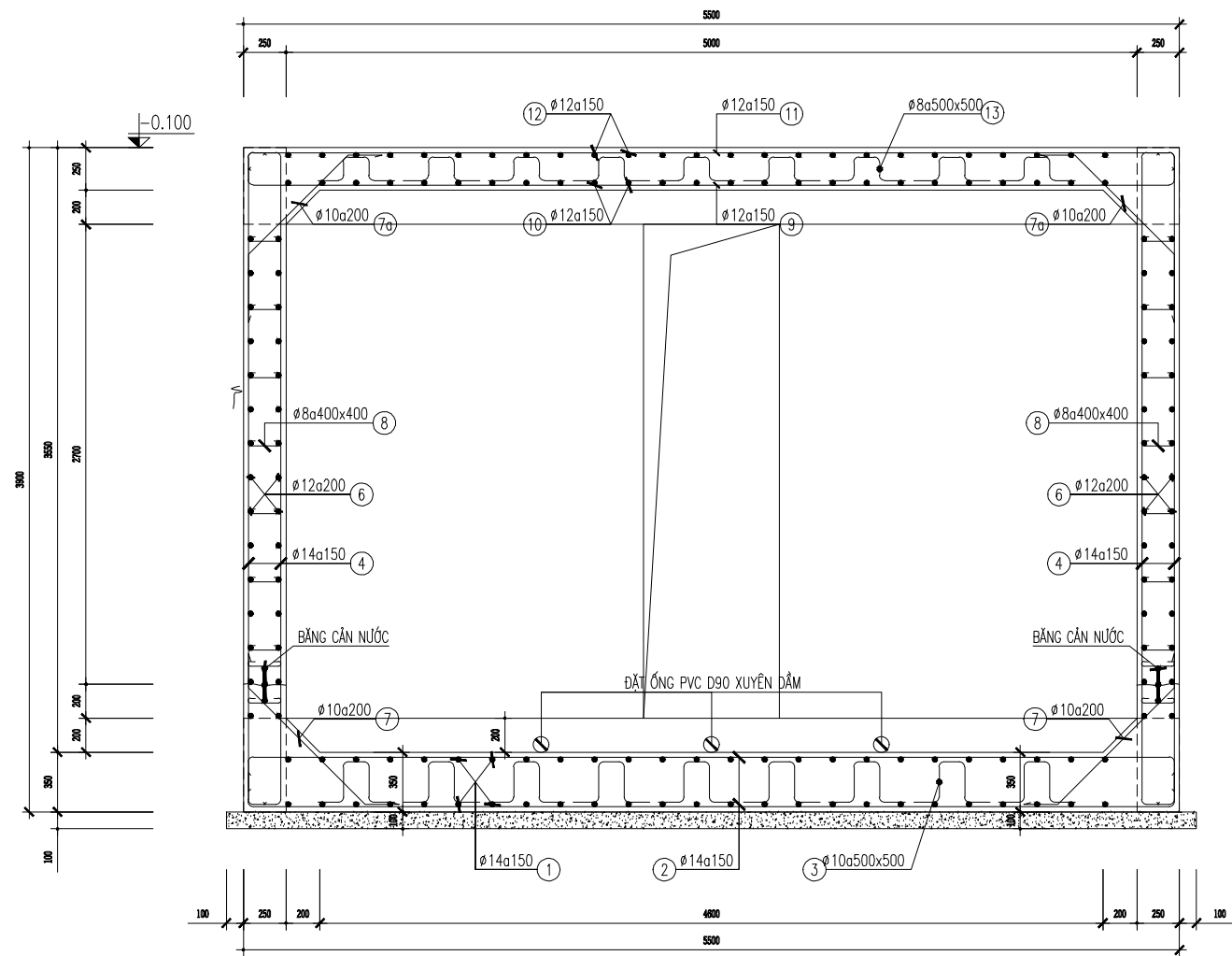
TÊN BẢN VẼ

**MẶT BẰNG
BỂ NƯỚC PCCC**

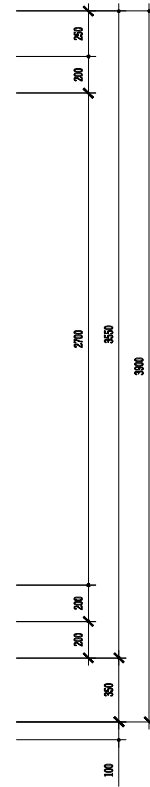
HOÀN THÀNH	2026
KÝ HIỆU BV	BN-01



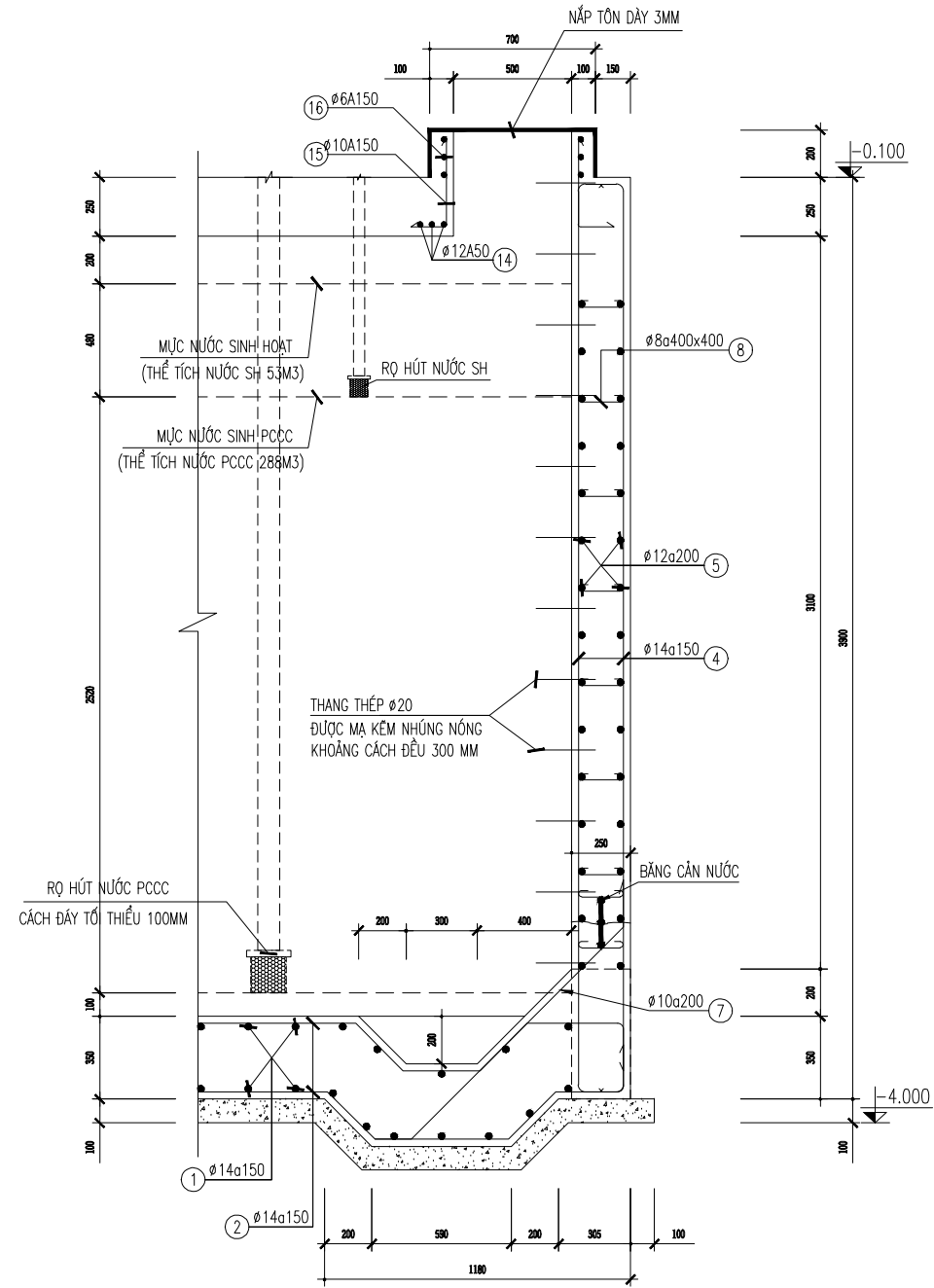




MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 3-3



HIỆU CHỈNH
1
2
3

Đ.Đ CHỦ ĐẦU TƯ :
BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG
XÃ QUỐC OAI
ĐỊA ĐIỂM :
XÃ QUỐC OAI - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

THANH BÌNH DEVELOPMENT & CONSULTANT JOINTSTOCK COMPANY
B
CTY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN THANH BÌNH
📍 LũA - S/N43 - KẾT MỘ LũA - HÀ ĐÔNG - HN
☎ (84-024) 665 666 88
✉ tbc.com.vn@yahoo.com.vn

GIÁM ĐỐC	THS. PHẠM CÔNG SƠN
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	KTS. NGUYỄN TRUNG HIẾU
CHỦ TRÌ KẾ	KS. ĐỒNG VĂN TUẤN
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THỊ THANH BÌNH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	KS. TÔ VIỆT CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
TRƯỜNG THCS THỊ TRẦN QUỐC OAI,
HUYỆN QUỐC OAI, THÀNH PHỐ HÀ NỘI
ĐỊA ĐIỂM XD:
XÃ QUỐC OAI - THÀNH PHỐ HÀ NỘI
HẠNG MỤC
BỂ NƯỚC SINH HOẠT + PCCC
TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT
BỂ NƯỚC PCCC

HỒ SƠ BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

HOÀN THÀNH	2026
KÝ HIỆU BV	BN-03