

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



PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY CỦA CƠ SỞ
Số: .M.I.V.A.R.C.C.C...
(Lưu hành nội bộ)

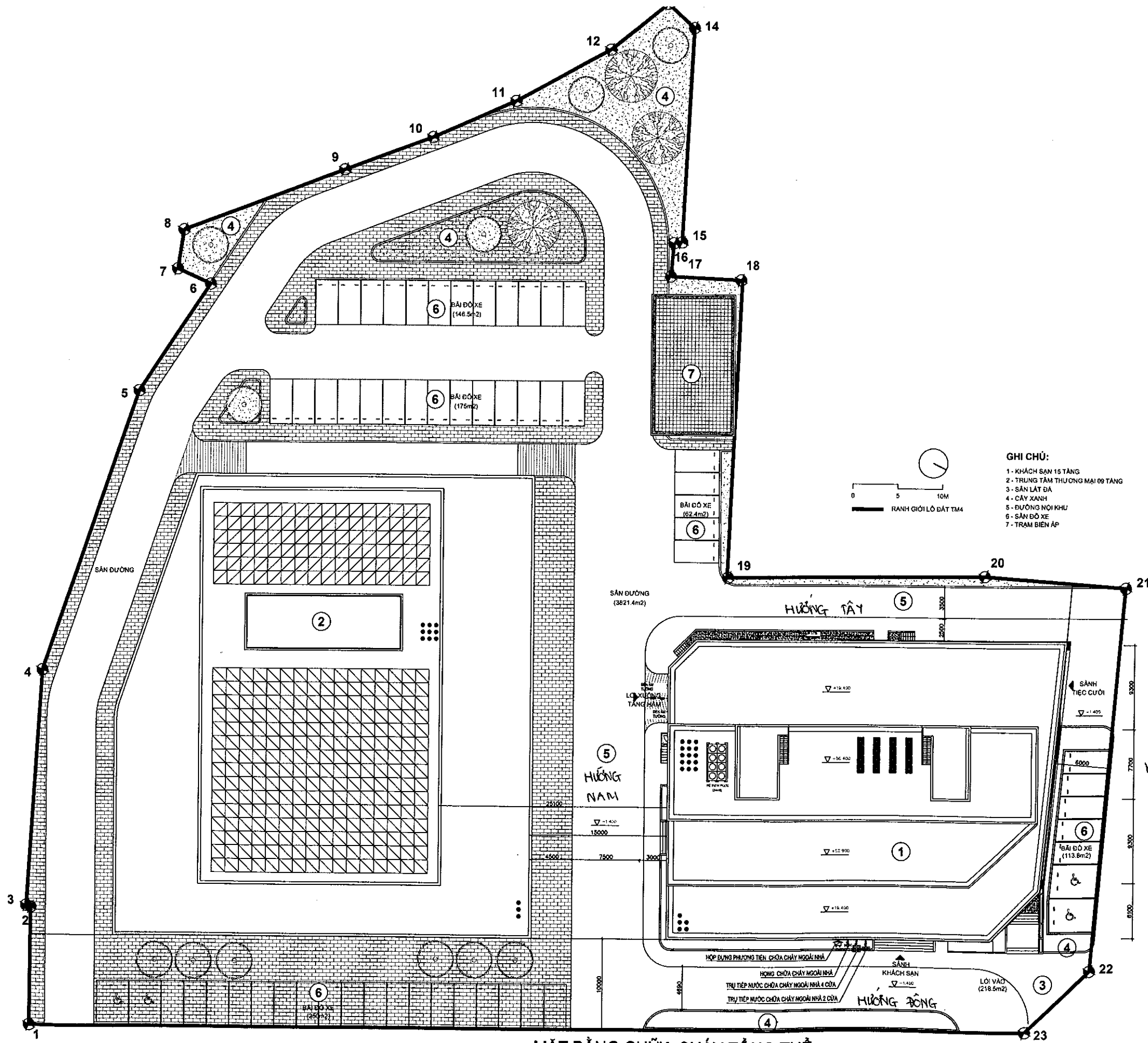
Tên cơ sở : Khách sạn SOJO Bắc Giang

Địa chỉ: Số 08 Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, TP. Bắc Giang

Điện thoại: 0204 3838 333

Cơ quan cấp trên quản lý trực tiếp: Công ty cổ phần Du lịch Bắc Giang

Bắc Giang, ngày tháng ... năm 2020



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TỔNG THỂ

STT	HỌ TÊN	VỊ	CHỨC	NGÀY
1				
2				
3				
4				
5				

ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG: TÀI LIỆU NÀY CHỈ ĐƯỢC SỬ DỤNG BỞI KHÁCH HÀNG CỦA ANT (VÀ KHÔNG NGƯỜI ĐƯỢC ANT PHÉP SỬ DỤNG TÀI LIỆU NÀY) CHO MỤC ĐÍCH GỌI ANH.
 Conditions of use: This document may only be used by ANT's client (and any other person who ANT has agreed can use this document) for the purposes for which it was prepared and must not be used any other person for any other purpose.

CHỦ ĐẦU TƯ | Owner
CÔNG TY CP DU LỊCH BẮC GIANG

PHÊ DUYỆT & KÝ | Approval & Signature

Tư vấn thiết kế | Design consultant
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG ANT
 ANT Architecture

No. 4 / 52, Trần Đại Nghĩa street, Hai Bà Trưng district, Hà Nội, Viet Nam
 www.anta.vn
 Tư vấn thiết kế PCCC

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY LẬP CƠ ĐIỆN VÀ PCCC HOÀNG KIM

Số 408 cây C6, tổ 11, thị trấn Đông Anh, Huyện Đông Anh, TP Hà Nội

DỰ ÁN | Project
KHU TÓ HỢP KHÁCH SẠN THÔNG MINH VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ
 Số 8, đường Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, TP Bắc Giang

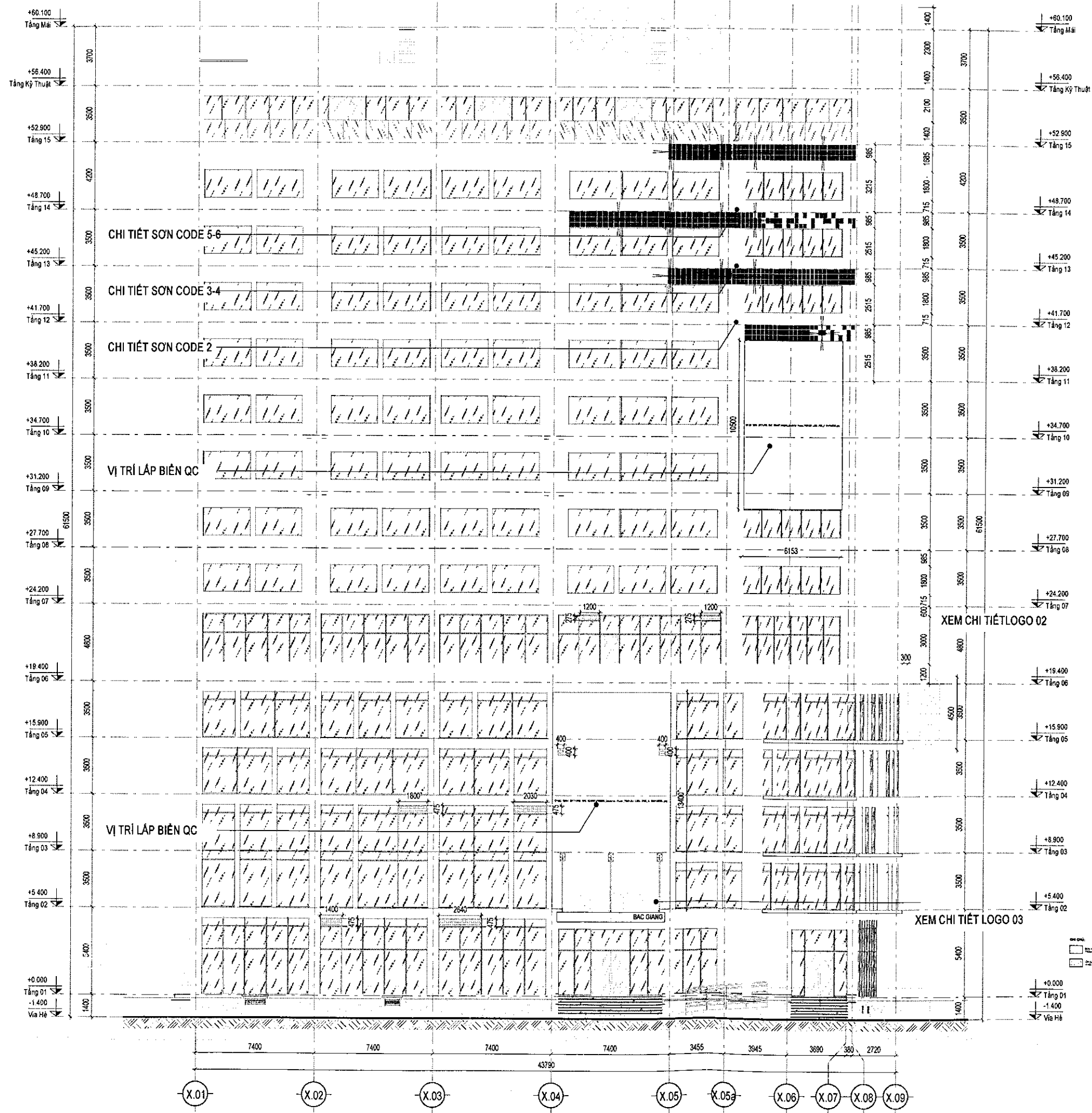
HANG MỤC | Building
KHÁCH SẠN





GIẢI ĐOẠN | Phase
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN BẢN VẼ | Title
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY TỔNG THỂ

TITLE Title	NGÀY Date	SỐ HỒ Job No.	RER
TỔNG GIÁM ĐỐC TRẦN TUẤN TRUNG			
General Director			
CHỦ NHIỆM NGUYỄN QUANG HÒA			
Project Director			
CHỦ TRƯỞNG NGUYỄN NAM THẮNG			
Chief			
THIẾT KẾ NGUYỄN ĐỨC HẢI			
Technical Associate			
VẼ NGUYỄN ĐỨC HẢI			
Drawn by			
KIỂM NGUYỄN TIẾN DŨNG			
Checked by			

TNH.BG.KS
 CC-MBTT

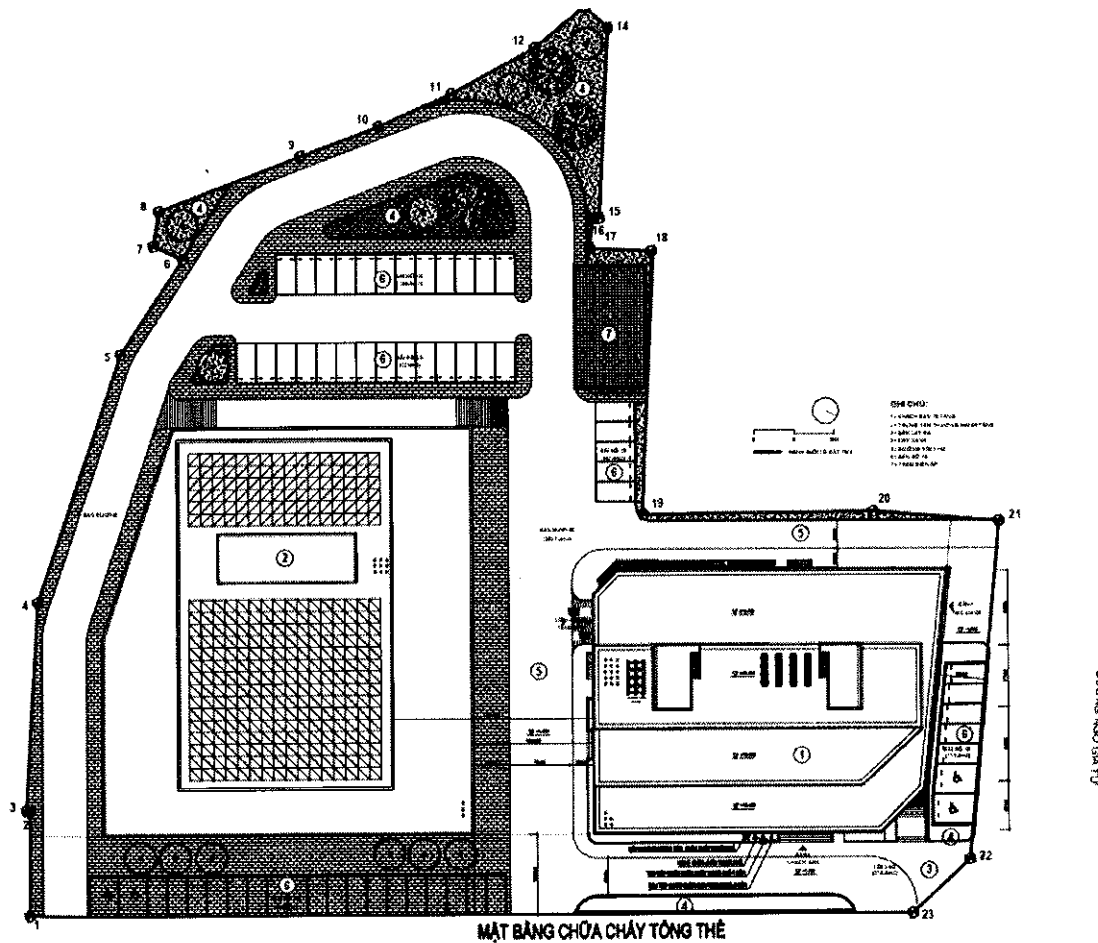


- GHI CHÚ:**
-  SƠN HOÀN THIÊN MÀU TRẮNG
 -  ỐP ĐÁ GRANITE TỰ NHIÊN KHÓI ĐÈ
 -  KÍ HIỆU LOUVER XEM BẢN VẼ CHI TIẾT LOUVER
 -  KÍ HIỆU ĐÈN XEM BẢN VẼ CHI TIẾT ĐÈN



KHÁCH SẠN
 THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 MẶT ĐỨNG TRỰC X01-X08

SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TỔNG THỂ CỦA CƠ SỞ



A. ĐẶC ĐIỂM CƠ SỞ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC CHỮA CHÁY:

I. Vị trí địa lý:

- Khách sạn SOJO Bắc Giang nằm tại số 8, đường Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, thành phố Bắc Giang có tổng diện tích sử dụng khoảng 14,415 m²

Cơ sở có các hướng tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp: Đường Ngô Gia Tự
- Phía Nam giáp: Lô TM5
- Phía Đông giáp: Đường Nguyễn Văn Cừ
- Phía Tây giáp: Công viên Ngô Gia Tự

II. Giao thông bên trong và bên ngoài:

1. Giao thông bên ngoài cơ sở

- Khoảng cách từ Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH đến cơ sở khoảng 6 km theo tuyến đường sau: Trụ sở phòng Cảnh sát PCCC&CNCH (đường Võ Nguyên Giáp, xã Song Khê, TP Bắc Giang) - Đường Quốc lộ 1A - Đường Hùng Vương - Đường Hoàng Văn Thụ - Đường Nguyễn Văn Cừ - Khách sạn SOJO Bắc Giang.

Chú ý: Các tuyến đường từ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH tới cơ sở luôn có mật độ giao thông đông đúc vào các múi giờ (6h30 đến 8h00) và (17h00 đến 19h00), thường xuyên xảy ra tắc nghẽn vì vậy lái xe phải đặc biệt cẩn thận, chú ý quan sát và đảm bảo an toàn giao thông.

2. Giao thông bên trong cơ sở

Đường giao thông nội bộ cơ sở, hành lang, cầu thang thoát nạn đảm bảo kích thước, thuận lợi xe chữa cháy, xe chuyên dụng, xe của lực lượng tham gia cứu hộ khác dễ dàng tiếp cận để triển khai các hoạt động chữa cháy, cứu người cứu tài sản khi có cháy xảy ra.

III. Nguồn nước chữa cháy:

TT	Nguồn nước	Trữ lượng (m ³) hoặc lưu lượng (l/s)	Vị trí, khoảng cách nguồn nước	Những điểm cần lưu ý
I	Bên trong:			
	Bể chứa nước chữa cháy	370 m ³	Bên trong cơ sở	Máy bơm nước chữa cháy có thể lấy nước
II	Bên ngoài:			
	Hồ công viên Ngô Gia Tự	Dồi dào	Giáp với cơ sở về phía Nam	Dùng máy bơm để lấy nước

IV. Tính chất, đặc điểm nguy hiểm về cháy, nổ, độc:

1. Tính chất hoạt động, đặc điểm kiến trúc, xây dựng

- Khách sạn SOJO Bắc Giang là một công trình bê tông cốt thép hình khối chữ nhật gồm 15 tầng, 120 phòng khách nằm từ tầng 7 đến tầng 14 (mỗi tầng 15 phòng khách). Phần khối đế là TTTM, văn phòng cho thuê, văn phòng làm việc. Có diện tích mặt bằng là 14,415 m², cao 60,6m. Khách sạn được xây dựng hình chữ nhật, chia làm 2 khối: một khối kinh doanh phòng ngủ, 1 khối là nhà hàng, phòng họp ngân hàng. Nhà có khung, sàn, dầm, cột làm bằng bê tông cốt thép;

- Tường xây gạch chịu lực. Khách sạn có 04 thang máy, 02 thang bộ từ tầng 15 xuống, 03 thang máy bố trí ở giữa trung tâm của toàn nhà, 01 thang máy bố trí ở đầu phía Nam tòa nhà (sử dụng cho nhân viên vận hành tòa nhà), 02 cầu thang bộ được bố trí ở phía Nam và Bắc của tòa nhà (hai đầu của tòa nhà);

- Điều kiện thoát nạn: Cơ sở bố trí 02 thang bộ trong nhà, về thang rộng trên 1m và 01 thang chữa cháy. Tại các hành lang và cầu thang điều bố trí các đèn chiếu sáng sự cố và biển báo chỉ dẫn thoát nạn theo quy định;

- Lưu lượng khách và nhân viên tại khách sạn khá đông ước tính thường xuyên khoảng 100 người, vào các thời gian cao điểm trong năm vào khoảng trên 300 người.

- Tính chất hoạt động của cơ sở: kinh doanh dịch vụ lưu trú ngắn hạn, dịch vụ ăn uống và các dịch vụ khác;

- Số người tập trung thường xuyên ở cơ sở đông (ước tính hơn 100 người), số lượng chất cháy tồn tại khắp mọi nơi, chất cháy nổ chủ yếu là thiết bị điện, vật trang trí nội thất, gas, dầu máy phát, do đó nguy cơ cháy lan sau đó chuyển sang cháy lớn rất cao;

2. Đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ

2.1. Đặc điểm cơ bản của các chất cháy trong cơ sở

a. Gỗ (vật trang trí nội thất như bàn, ghế, tủ,...)

Gỗ là vật liệu thường thấy ở đám cháy. Nó là hỗn hợp của rất nhiều chất, có cấu trúc và tính chất khác nhau, cơ bản gồm: xenluloza và licnhin:

- Xenluloza là các polixaccarit cao phân tử, có công thức là (C₆H₁₀O₅)

- Xenluloza là hỗn hợp của pentozan (C₅H₈O₄), Hecxozan (C₆H₁₀O₅)

- Licnhin : thành phần nguyên tố của Licnhin bị thay đổi đáng kể, do đó không có công thức thống nhất.

Tùy theo nguồn gốc, loại, phân bố vị trí, tỉ lệ của hỗn hợp này có thể khác nhau, tuy nhiên trung bình gỗ bao gồm: 75% xenlulozan, 25% licnhin;

Về thành phần: nguyên tố gỗ chứa sấp xỉ 50% cacbon, sấp xỉ 6% hiđro và sấp xỉ 40% Oxy. Độ rỗng của các chất chiếm khoảng 50-70% thể tích của nó. Những chất tham gia vào các thành phần của gỗ có cấu trúc khác nhau và độ bền nhiệt khác nhau. Khảo sát sự bền nhiệt của gỗ, có thể phân chia (đơn giản) sự phân hủy nhiệt của gỗ ra thành một số giai đoạn đặc trưng sau:

Khi nung nóng đến 120 - 150°C: kết thúc quá trình làm khô gỗ, nghĩa là kết thúc quá trình tách nước vật lý; Khi nung nóng đến 150 - 180°C xảy ra sự tách ẩm nội và ẩm liên kết hóa học cùng với sự phân hủy thành phần kém bền nhiệt của gỗ; Khi nung nóng đến 250°C xảy ra sự phân hủy của gỗ chủ yếu là bán xenluloza, làm thoát ra các chất khí như: CO, CH₄, H₂CO₂, H₂O,...Hỗn hợp khí tạo thành này có khả năng bốc cháy bởi nguồn bốc cháy. Tương tự chất lỏng, nhiệt độ này có thể coi là nhiệt độ bắt cháy của gỗ; Ở nhiệt độ 350 - 450°C xảy ra sự phân hủy mạnh của gỗ làm thoát ra chủ yếu khối lượng khí cháy 40% số lượng lớn nhất có thể có. Trong phần phân hủy đó số khí thoát ra bao gồm 25% H₂, 40% Carbonhydro không no; Ở nhiệt độ 500-550°C tốc độ phân hủy của gỗ giảm mạnh, sự thoát chất bốc thực tế coi như dừng lại. Ở nhiệt độ 600°C sự phân hủy nhiệt của gỗ thành sản phẩm khí và tro được kết thúc.

Thông số của gỗ:

- Nhiệt cháy thấp của gỗ: ~ 15000 kJ/kg
- Vận tốc cháy theo bề mặt : 0,5 - 0,55cm/ph
- Vận tốc cháy theo chiều sâu: 0,2 – 0,5 cm/ph
- Vận tốc cháy theo khối lượng: 7 – 8 (g/m².s)

Gỗ cháy là quá trình không hoàn toàn, than tạo ra có thể cháy âm i bên trong không tạo thành ngọn lửa. Sản phẩm cháy của gỗ là CO₂, H₂O, CO.

b. Vải :

Vải có nhiệt độ bốc cháy từ 200 – 300°C, vận tốc cháy lan có thể đạt từ 1 – 3 m/phút.

c. Nhựa và cao su:

Nhựa và cao su có đặc tính cháy chủ yếu là khả năng nóng chảy (từ 120°C – 150°C bắt đầu nóng chảy) và khả năng linh động, rất dễ gây cháy lan, cháy lớn. Sản phẩm cháy có nhiều khói, khí độc như CO, HCL,... Cao su bị cháy tỏa nhiệt lớn (10500 – 10800 kcal/kg) làm ảnh hưởng đến sức khỏe con người khi tiếp xúc với nó và có thể gây ngất.

d. Xăng, dầu :

Xăng, dầu (xăng xe máy, xe ô tô, dự trữ, trong máy phát điện,...) có một số đặc điểm nguy hiểm cháy như sau:

Hỗn hợp hơi xăng với không khí có tính nguy hiểm nổ cao. Xăng có T° bet = -50°C đến -28°C trong điều kiện bình thường (20°C, 1at), giới hạn nồng độ nổ của hỗn hợp hơi xăng với không khí là Ct = 0,7%, Cc=0.8%.

Xăng dầu có tốc độ cháy lan lớn:

- Xăng : V_lbm = 4,25 mm/ph
- Dầu mazut: V_lbm = 1,41 mm/ph
- Nhiệt độ bắt cháy thấp: -39°C

Xăng dầu có đặc điểm luôn bay hơi ở điều kiện bình thường, hơi xăng dầu nó nặng hơn không khí nó thường bay là là trên mặt đất và đọng lại tại các hố trống tạo ra môi trường nguy hiểm cháy nổ lớn có khả năng bắt cháy từ các nguồn nhiệt ở xa hàng chục mét.

Hơi xăng kết hợp với O₂ trong không khí thành hỗn hợp nổ, tỷ lệ 0.7% - 0.8% lượng hơi xăng có trong không khí.

Xăng dầu nhẹ hơn nước, nổi và cháy trên nước, tỷ lệ 0.7 – 0.9 kg/l (nếu để xăng dầu chảy ra trong điều kiện thời tiết mưa rất dễ xảy ra cháy lan).

Nhiệt lượng riêng của xăng lớn, 1kg xăng cháy hết tỏa ra nhiệt lượng 11.250 kcal. Do đó khi cháy sẽ hạn chế khả năng tiếp cận, nếu bị bỏng khó điều trị, trường hợp hệ thống dẫn nhiên liệu bị hở, xăng dầu rò rỉ ra gặp nguồn nhiệt gây cháy, đám cháy nhanh chóng làm đứt các tuy ô dẫn xăng làm xăng trong bình chữa cháy tự do ra ngoài gây cháy lớn.

Xăng dầu khi cháy còn tỏa ra một nhiệt lượng lớn và nhiệt độ vùng cháy rất cao,

đồng thời còn tỏa ra một lượng khí độc đậm đặc và thường kèm theo hiện tượng sôi trào, phụt bắn gây cháy lớn.

2.2. Nguồn nhiệt gây cháy tồn tại trong cơ sở

Nguồn nhiệt thường xuyên xuất hiện từ một số dạng cơ bản như: Điện năng, hoá năng, cơ năng, quang năng và nhiệt năng. Nó có thể gây cháy trực tiếp (ngọn lửa trần, điện hồ quang, tia lửa điện..) hoặc gián tiếp (nhiệt của phản ứng lý, hoá, sinh học). Trong cơ sở có thể phát sinh cháy do các nguồn nhiệt sau:

* Nguồn nhiệt hình thành do năng lượng điện

Nguồn nhiệt phát sinh do sử dụng các thiết bị tiêu thụ điện không đảm bảo an toàn như: Các thiết bị trong quá trình hoạt động không được bảo dưỡng thường xuyên, quạt thông gió không được vệ sinh thường xuyên...

- Khi sử dụng các thiết bị điện không đảm bảo an toàn sẽ dẫn đến hiện tượng quá tải, ngắn mạch. Tại điểm chập mạch sẽ phát sinh tia hồ quang điện có nhiệt độ khoảng 2500°C - 4000°C bắn ra các vật xung quanh và gây cháy các vật liệu dễ cháy. Nếu không được phát hiện và xử lý kịp, đám cháy sẽ nhanh chóng lan rộng ra xung quanh, làm diện tích đám cháy càng lớn, khó khăn cho công tác cứu chữa.

- Dùng điện quá tải gây cháy khi có hiện tượng mắc thêm các thiết bị tiêu thụ điện ngoài thiết kế vào mạng điện trong quá trình sử dụng mà chưa được tính toán.

- Ngắn mạch mạng điện gây cháy là do:

- + Dây dẫn không đảm bảo yêu cầu trong quá trình sử dụng.
- + Lớp cách điện không đảm bảo chất lượng hoặc bị lão hoá trong quá trình sử dụng.
- + Tiết diện dây dẫn quá nhỏ không đảm bảo so với yêu cầu sử dụng.
- + Dây dẫn bị rạn nứt.
- + Chỗ nối dây, đầu đầu dây không được bọc cách điện an toàn.
- + Dây dẫn bị co thắt hay bị kéo căng qua mức, v.v...

Các nguyên nhân trên về dây dẫn có thể gây ra tình trạng cháy dây dẫn, chập dây dẫn làm phát sinh tia lửa điện có nhiệt độ cao gây ra cháy lan từ lớp vỏ cách điện sang các chất và vật liệu dễ cháy, có thể gây cháy lớn.

Trong quá trình sử dụng thiết bị điện không kiểm tra thường xuyên các thiết bị điện do tác động cơ học, tác động của nhiệt độ và độ ẩm của môi trường, v.v... có thể làm hỏng lớp cách điện trong các cuộn dây của thiết bị điện, từ đó có thể dẫn đến các sự cố phát sinh trong thiết bị điện

* Nguồn nhiệt từ ngọn lửa trần

- Xuất hiện có thể do con người sơ suất, bất cẩn khi sử dụng diêm để hút thuốc, vứt tàn diêm, tàn thuốc đang cháy dở vào nơi có chứa các chất và vật liệu dễ cháy.

- Có thể xuất hiện do không thực hiện đúng quy trình an toàn quá trình hàn làm

các tia lửa bắn ra rơi vào nơi có vật liệu dễ cháy (mút, xốp, vải, giấy, v.v...) hay có thể do các hành vi vi phạm nội quy an toàn PCCC như đun nấu ở những nơi có nguy hiểm cháy nổ.

Ngoài ra còn do các nguyên nhân khác như: Cháy do đốt vì mâu thuẫn cá nhân.

2.3. Khả năng phát triển của đám cháy

Khi có sự xuất hiện của đám cháy ở bất cứ nơi nào trong cơ sở thì ngọn lửa của đám cháy có thể lan truyền theo nhiều hướng khác nhau gây ra cháy lan, cháy lớn. Tuy nhiên, trước hết ngọn lửa sẽ lan truyền theo bề mặt của các chất cháy trong công trình sau đó sẽ lan truyền theo hết diện tích cơ sở.

- Khi thời gian cháy tự do kéo dài, tình huống cháy sẽ dần trở nên khó khăn và phức tạp. Lúc này, các yếu tố tác động đến sự phát triển của đám cháy diễn ra theo xu hướng tăng nhanh và mạnh. Kết quả đó được thể hiện từ sự tăng nhanh diện tích của đám cháy, khả năng cháy lan trên các hướng, phạm vi và chiều cao ngọn lửa bao trùm, nhiệt độ của đám cháy, sự lan tỏa nhanh chóng sản phẩm cháy từ nơi đang cháy đến khu vực phụ cận. Như vậy, từ vị trí phát sinh cháy ban đầu ở một khu vực nào đó, nếu lực lượng chữa cháy không kiểm soát kịp thời thì đám cháy sẽ lan ra trên một diện rộng. Hướng cháy lan không chỉ diễn ra trên diện tích mặt bằng đang tồn tại nhiều chất dễ cháy, mà còn lan trên trần, mái, lên tầng nhà theo cấu kiện xây dựng, vật liệu che chắn, các đường ống nhựa và các loại chất cháy khác. Hoặc đám cháy sẽ lan sang các công trình xây dựng liền kề xung quanh do hậu quả của quá trình trao đổi khí, trao đổi nhiệt, bức xạ nhiệt từ đám cháy,... Một số điểm cháy mới cũng có thể xuất hiện do sản phẩm cháy có mang theo tàn lan từ nơi đang cháy bay đến;

- Sau 5-10 phút kể từ thời điểm xuất hiện cháy các cấu kiện xây dựng, tường ngăn, tường bao, tường bao che bằng vật liệu dễ cháy lần lượt sụp đổ làm cho đám cháy càng phát triển mạnh. Trong tình huống diễn ra cháy lớn, thời gian cháy kéo dài đám cháy không chỉ thiêu hủy dần cấu kiện xây dựng mà còn ảnh hưởng đến mức độ bền vững của nhà và các hạ mục công trình do tác động của nhiệt độ cao các cấu kiện sẽ dần dần mất khả năng chịu lực dẫn đến biến dạng và lần lượt sụp đổ. Do đặc điểm nguy hiểm như vậy, cho nên khi xảy ra cháy, đám cháy sẽ lan nhanh, kèm theo rất nhiều khói, khí độc, gây thiệt hại về người và tài sản là rất lớn. Sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh cao, chính việc này gây cản trở việc tiếp cận điểm cháy của lực lượng PCCC tại chỗ cũng như chuyên nghiệp dẫn tới công tác cứu người và tổ chức triển khai chữa cháy gặp nhiều khó khăn, phức tạp.

V. Tổ chức lực lượng chữa cháy tại chỗ

1. Tổ chức lực lượng

- Ban chỉ huy PCCC cơ sở có 05 người do ông Cao Văn Khiêm – Giám đốc làm trưởng ban, Phó ban chỉ huy có ông Phùng Văn Đức - Trưởng nhóm Chuyên Cần.

- Đội PCCC cơ sở hiện tại có tổng 10 người do ông Phùng Văn Đức làm đội trưởng đã được tập huấn nghiệp vụ về PCCC có khả năng tổ chức chữa cháy, cứu người, cứu tài sản và phối hợp với lực lượng Cảnh sát PCCC chuyên nghiệp tham gia tổ chức chữa cháy và CNCH khi có sự điều động của Ban chỉ huy chữa cháy.

2. Lực lượng thường trực chữa cháy

- Trong giờ làm việc có thể huy động toàn thể CBCNV 27 người.

- Ngoài giờ làm việc có 03 nhân viên chuyên cần thường trực.

- Đội chữa cháy cơ sở gồm 25 người.

+ Trong giờ làm việc là 25 người.

+ Ngoài giờ làm việc là 02 người.

- Trưởng ban chỉ đạo PCCC : Cao Văn Khiêm – Giám đốc.

VI. Phương tiện chữa cháy của cơ sở

(thống kê phương tiện chữa cháy anh Đức nhé) hệ thống chữa cháy tự động, hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy vách tường, máy bơm chữa cháy thống kê rõ phương tiện, số lượng, vị trí...)

STT	DANH MỤC CÁC TRANG THIẾT BỊ, PHƯƠNG TIỆN	SỐ LƯỢNG	Vị trí	GHI CHÚ
1	Hệ thống báo cháy			
2	Tủ điều khiển báo cháy trung tâm 10 Loop	1	Phòng FCC	Tốt
3	Đầu báo cháy khói địa chỉ (gồm đế)	397	Hành lang, các phòng làm việc, phòng khách sạn	Tốt
4	Đầu báo cháy nhiệt cố định địa chỉ (gồm đế)	100	Hầm + Bếp	Tốt
5	Nút ấn báo cháy địa chỉ	34	Hành lang các	Tốt

			tầng	
6	Còi đèn báo cháy kết hợp	34	Hành lang các tầng	Tốt
7	Bộ cấp nguồn 24 VDC	1	Phòng FCC cấp nguồn cho tủ trung tâm	Tốt
8	Màn hình hiển thị phụ	1	Phòng an ninh	Tốt
II	Đèn Exit, sự cố			
1	Đèn chỉ dẫn thoát nạn loại không có chi hướng	118	Hành lang các tầng	
2	Đèn chỉ dẫn thoát nạn loại có chi hướng	44	Hành lang các tầng	
3	Đèn chiếu sáng sự cố	188	Hành lang, thang bộ, các phòng chức năng	Tốt
III	Hệ thống chữa cháy			
1	Bể chứa 370M3	1	Hầm	Tốt
2	Bể Inox PCCC 24m3 kèm phụ kiện	1	Mái	Tốt
3	Bơm chữa cháy thường trực động cơ điện Q=72,6 L/S, H=101m; P=110kw	2	Phòng bơm	Tốt
4	Bơm bù áp động cơ điện Q=1.5 L/S, H=110 m; P=4kw	1	Phòng bơm	Tốt
5	Đầu phun spinkler loại quay lên D20; 68°C-K=11,2 US	86	Hầm	Tốt
6	Đầu phun spinkler loại quay xuống D15; 68°C-K=5,6 US	739	Các tầng	Tốt

7	Đầu phun spinkler loại quay xuống D15; 93°C-K=5,6 US	9	Bếp tầng 5	Tốt
8	Tủ chữa cháy vách tường	32	Hành lang các tầng	Tốt
9	Trụ tiếp nước chữa cháy ngoài nhà 4 cửa DN65	1	Ngoài nhà	Tốt
10	Trụ tiếp nước chữa cháy ngoài nhà 2 cửa DN65	1	Ngoài nhà	Tốt
11	Trụ chữa cháy ngoài nhà 2 cửa DN65	1	Ngoài nhà	Tốt

B. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ MỘT SỐ TÌNH HUỐNG CHÁY

I. Phương án xử lý tình huống cháy phức tạp nhất

1. Giả định tình huống cháy phức tạp nhất

Vào hồi 10h30' ngày tháng năm đã xảy ra cháy tại khu vực đỗ xe ô tô tầng hầm. Nguyên nhân gây cháy là do chập điện. Chất cháy chủ yếu là xăng dầu, nhựa, cao su, thời gian cháy tự do khoảng 10 phút. Đám cháy có nhiều khói khí độc, nhiệt lượng lớn gây khó khăn cho quá trình chữa cháy.

2. Tổ chức triển khai chữa cháy

2.1. Lãnh đạo cơ sở

- Chịu trách nhiệm chính trong việc chỉ huy các lực lượng của cơ sở tổ chức chữa cháy.

- Phân công nhiệm vụ cụ thể của Đội PCCC cơ sở để triển khai công tác chữa cháy, hướng dẫn thoát nạn, di chuyển tài sản chống cháy lan theo đúng quy trình chữa cháy tại chỗ của cơ sở.

2.2. Lực lượng PCCC cơ sở

a) Tổ Thông tin báo cháy

- Lực lượng: Gồm 02 đội viên.

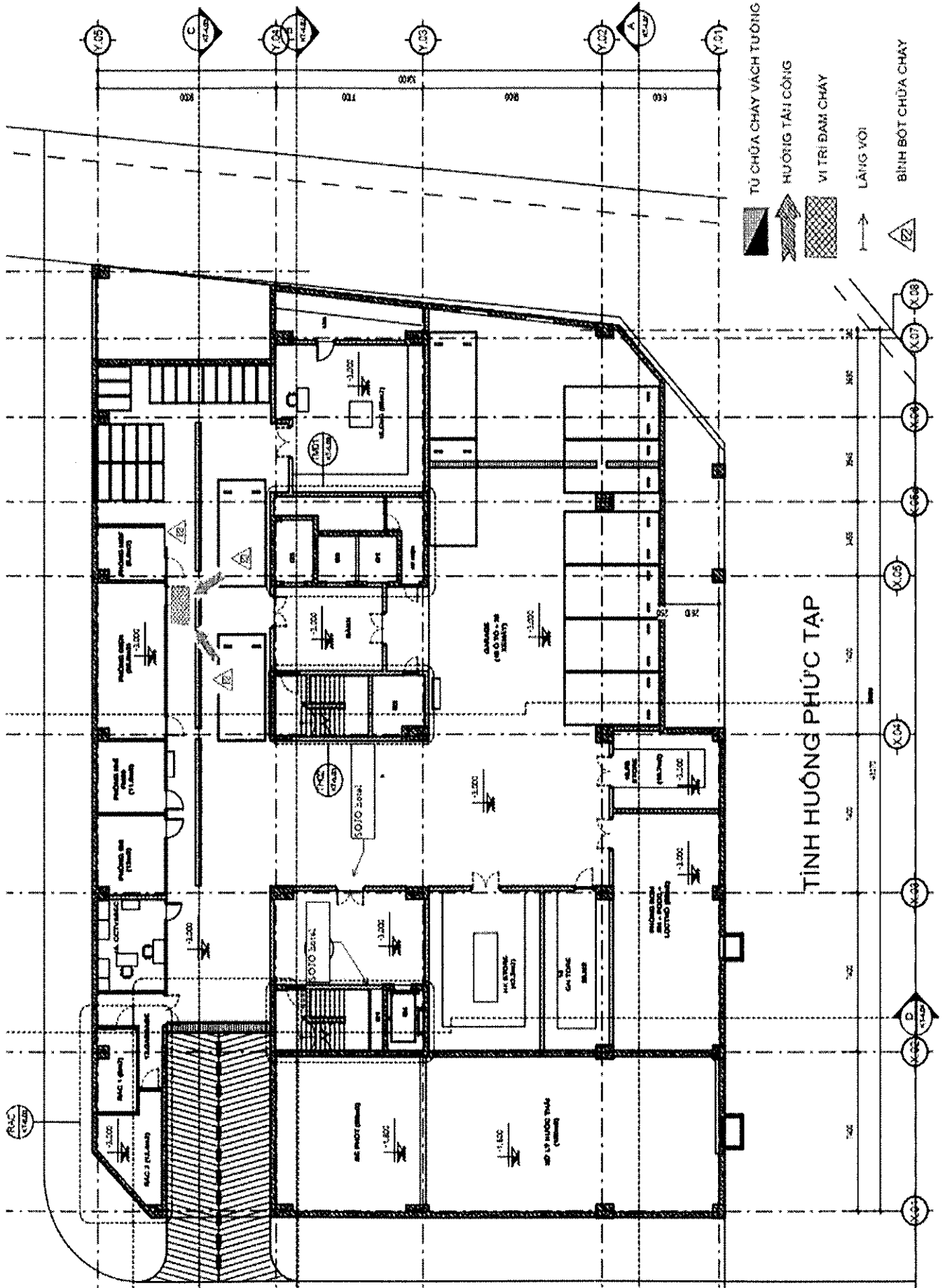
- Phương tiện: Các dụng cụ (chuông, còi, kêng), phương tiện thông tin (điện thoại).

- Nhiệm vụ:

+ Khi xảy ra cháy, bảo vệ báo động từ chuông, còi báo động cháy phát âm thanh báo cháy hô to "cháy cháy" cho toàn bộ mọi người biết để thoát nạn và yêu cầu sơ tán khẩn cấp theo hướng dẫn của nhân viên bảo vệ để thoát ra bên ngoài.

+ Lập tức cắt điện toàn bộ cơ sở, báo cho Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, giám đốc biết để kịp thời tổ chức công tác chữa cháy.

+ Báo cho Điện lực Thành phố để hỗ trợ việc cắt điện hoặc tự cắt điện cục bộ và



- TỦ CHỮA CHÁY VẠCH TƯỜNG
- HƯỚNG TÀI CHÔNG
- VỊ TRÍ ĐAM CHÁY
- LÀNG VỖI
- BÌNH BÓT CHỮA CHÁY

TỈNH HƯỚNG PHỨC TẠP

SỐ TT	BIÊN ĐOẠN	VE	KEM	NGÀY
No.	Revision	Draw	Check	Date
1				
2				
3				
4				
5				

ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG TÀI LIỆU NÀY CHỈ ĐƯỢC SỬ DỤNG BỞI KHÁCH HÀNG CỦA ANT (VÀ KHÔNG NGƯỜI ĐƯỢC ANT CHO PHÉP SỬ DỤNG TÀI LIỆU NÀY) CHO MỤC ĐÍCH CỦA DỰ ÁN
 Conditions of use: This document may only be used by ANT's client (and any other person who ANT has agreed can use this document) for the purpose for which it was prepared and must not be used by any other person or for any other purpose.

GHI CHÚ LOẠI TƯỜNG XÂY

- KÝ HIỆU
- GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG KÍCH THƯỚC 220, 110
 - GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÂY 200, 100
 - VÁCH THẠCH CAO
 - TƯỜNG XÂY KHU VỆ SINH
- 1 - TƯỜNG BIÊN SỬ DỤNG GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG RỒNG 220, 110.
 - 2 - TƯỜNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÂY 200, 100.
 - 2.1 - TƯỜNG KHU VỆ SINH: - CHÂN TƯỜNG 1,5 M SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC
- PHẦN CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG.
 - 2.2 - TƯỜNG NGĂN PHÒNG SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG.
 - 2.3 - KHU TAM CẤP, CẦU THANG, BÓN HOA ... SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU:
- KHU VỰC TIẾP XÚC VỚI NƯỚC DÙNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC
- KHU VỰC CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG

CHỦ ĐẦU TƯ | Owner

CÔNG TY CP DU LỊCH BẮC GIANG

PHÊ DUYỆT & KÝ | Approval & Signature

KIẾN TRÚC | Architects

CÔNG TY CP TƯ VẤN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG ANT
 ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP

No 4 / 92, Trần Đại Nghĩa street, Hai Bà Trưng district, Hà Nội, Việt Nam

DỰ ÁN | Project
KHU TỌA HỢP KHÁCH SẠN THÔNG MINH VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ
 Số 8, đường Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, TP Bắc Giang

HANG MỤC | Building

KHÁCH SẠN

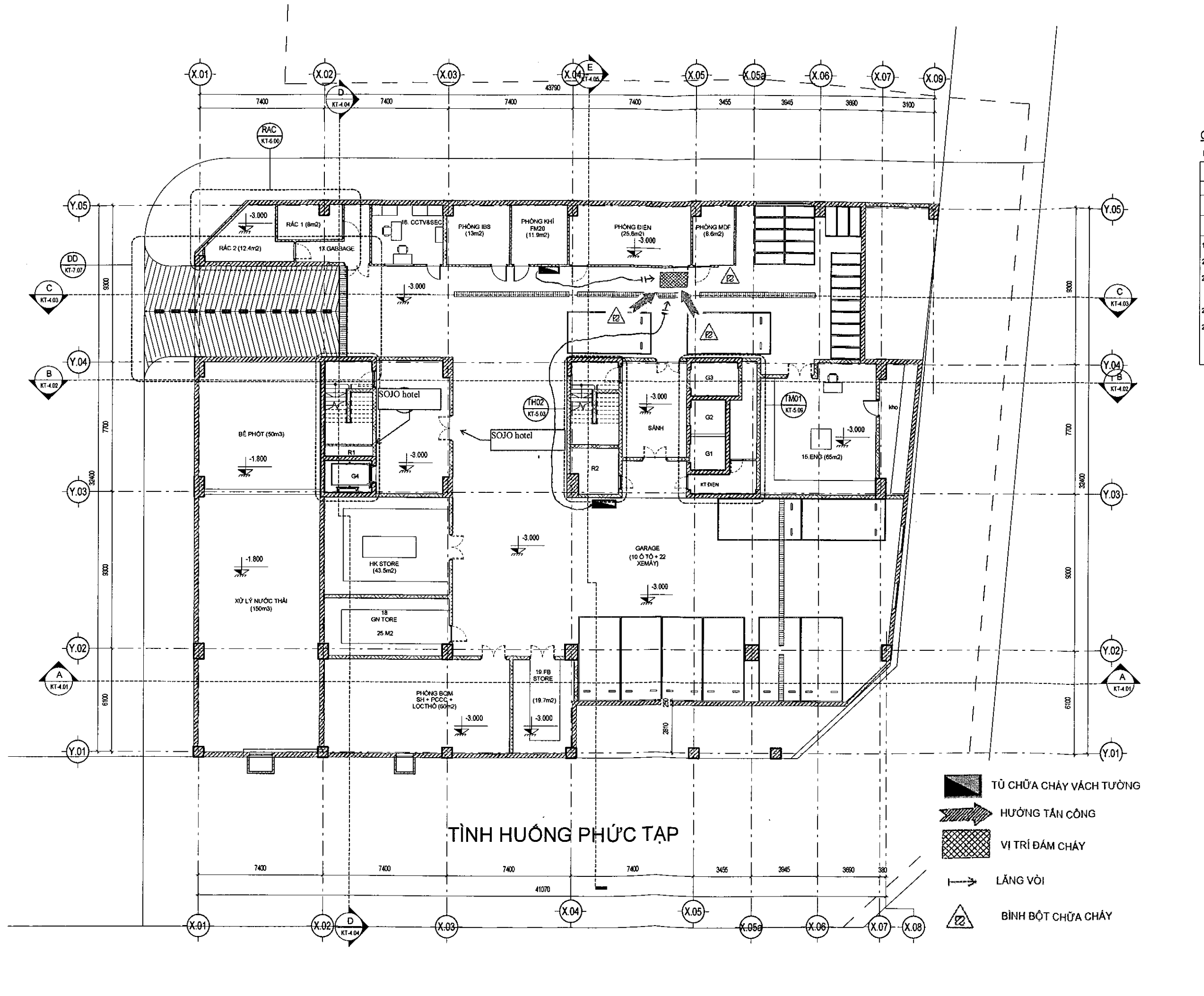
GIAI ĐOẠN | Phase

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN BẢN VẼ | Title

MẶT BẰNG TẦNG HÀM

TỈ LỆ Scale	SỐ HD Job No.
NGÀY Date	KHỔ GIẤY Drawing size
TỔNG GIÁM ĐỐC TRẦN TUẤN TRUNG	SỐ BẢN VẼ Drawing No.
General Director	A2
CHỦ NHIỆM NGUYỄN KHÁNH HÒA	
Project Director	
CHỦ TRƯ NGUYỄN QUÁNH HÒA	
Chief	
THIẾT KẾ HUYỄN QUỐC NAM	TNH.BG.KS
Technical Associate	KT-2.0d
VẼ HUYỄN QUỐC NAM	
Drawn by	
KẸM TRƯƠNG THANH MINH	
Checked by	



TÌNH HUỐNG PHỨC TẠP

- TỦ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG
- HƯỚNG TẤN CÔNG
- VỊ TRÍ ĐÁM CHÁY
- LĂNG VỎI
- BÌNH BỘT CHỮA CHÁY

4. Nhiệm vụ của người chỉ huy chữa cháy tại chỗ khi lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy có mặt để chữa cháy

Khi lực lượng chuyên nghiệp đến nơi, lãnh đạo cơ sở báo cáo tình hình, chất cháy, vị trí cháy, quy mô, diễn biến của đám cháy, số lượng người mắc kẹt (nếu có), đường giao thông, nguồn nước, chuyển giao quyền chỉ huy cho lực lượng chuyên nghiệp và chỉ huy lực lượng chữa cháy cơ sở theo lệnh của chỉ huy chữa cháy.

II. Phương án xử lý một số tình huống cháy đặc trưng

1. Tình huống 1

a) Giả định tình huống

Cháy xảy ra vào hồi 16 giờ 00 phút, Ngày.... Tháng....Năm... tại phòng khách sạn 701 tầng 7. Nguyên nhân gây cháy do vi phạm quy định về PCCC trong việc sử dụng ngọn lửa trần (hút thuốc ở nơi có quy định cấm). Chất cháy chủ yếu là bàn ghế, vải, nhựa tổng hợp và polyme, thời gian cháy tự do khoảng 10 phút. Đám cháy có khả năng lan truyền theo chiều ngang sang các khu vực khác. Đám cháy có nhiều khói khí độc nhiệt lượng lớn dễ gây sụp đổ cấu kiện xây dựng nếu không được tổ chức cứu chữa kịp thời.

b) Tổ chức triển khai chữa cháy

Ngay sau khi xảy ra cháy tại cơ sở, người đầu tiên phát hiện ra cháy – Ông Nguyễn Văn A nhanh chóng hô hoán báo cho mọi người trong tòa nhà biết để mọi người nhanh chóng thoát ra khỏi cơ sở và thực hiện nhiệm vụ sau:

- Nhanh chóng báo động cho mọi người biết cháy xảy ra tại cơ sở bằng cách gõ kèng hoặc còi.

- Nhanh chóng cắt điện toàn bộ khu vực cháy, nếu cần thiết cắt điện toàn bộ cơ sở.

- Ông Trần Văn B nhân viên bảo vệ trực ca – Đội viên đội chữa cháy cơ sở gọi điện báo cho đơn vị cảnh sát PCCC theo số 114, công an phường, công an thành phố và lãnh đạo đơn vị để xin chi viện.

- Khi lực lượng Cảnh sát PCCC chưa đến nơi, lãnh đạo khách sạn là chỉ huy chữa cháy, ngay lập tức phân công lực lượng PCCC cơ sở thực hiện các nhiệm vụ sau:

- + Cù 02 đội viên trong đội chữa cháy cơ sở hướng dẫn mọi người thoát nạn, thoát ra ngoài theo cửa ra vào.

- + Đồng thời huy động những người có mặt di chuyển những tài sản có giá trị ra khỏi khu vực cháy và cử 01 nhân viên bảo vệ trông giữ tài sản.

- + Cử 01 nhân viên kỹ thuật – là đội viên đội chữa cháy cơ sở vận hành máy bơm chữa cháy tại phòng bơm.

- + Tổ chức triển khai cho 03 đội viên đội chữa cháy cơ sở chữa cháy ban đầu bằng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị (bình chữa cháy, hòng nước chữa cháy vách tường).

- Khi lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy đến, lãnh đạo cơ sở báo cáo

tình hình diễn biến đám cháy cho chỉ huy lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và giao quyền chỉ huy chữa cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, đồng thời tham gia vào Ban chỉ huy chữa cháy. Tiếp tục phân công, điều hành lực lượng PCCC cơ sở chữa cháy, di chuyển và bảo vệ tài sản theo sự chỉ đạo của chỉ huy của lực lượng Cảnh sát PCCC.

- Khi đám cháy đã được dập tắt hoàn toàn, phối hợp với lực lượng cảnh sát phòng cháy chữa cháy bảo vệ hiện trường, phục vụ công tác điều tra nguyên nhân cháy, khắc phục hậu quả vụ cháy.

- Khen thưởng những cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác chữa cháy. Kỷ luật những cá nhân thiếu tinh thần trách nhiệm gây ra cháy, nổ.

c) Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy:

SỐ TT	HỌ TÊN	VỊ ĐƠN	KÝ	NGÀY
No.	Name	Dept.	Check	Date
1				
2				
3				
4				
5				

ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG: TÀI LIỆU NÀY CHỈ ĐƯỢC SỬ DỤNG BÊN KHÁCH HÀNG CỦA ANT VÀ NHỮNG NGƯỜI ĐƯỢC ANT CHO PHÉP SỬ DỤNG TÀI LIỆU NÀY CHO MỤC ĐÍCH CỦA DỰ ÁN.
 Conditions of use: This document may only be used by ANT's client (and any other person who ANT has signed can use this document) for the purpose for which it was prepared and must not be used by any other person or for any other purpose.

GHI CHÚ LOẠI TƯỜNG XÂY

KÝ HIỆU

	GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG KÍCH THƯỚC 220, 110
	GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÀY 200, 100
	VÁCH THẠCH CAO
	TƯỜNG XÂY KHU VỆ SINH

- TƯỜNG BIÊN SỬ DỤNG GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG RỘNG 220, 110.
- TƯỜNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÀY 200, 100.
- 2.1 - TƯỜNG KHU VỆ SINH - CHÂN TƯỜNG 1.5 M SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC - PHẦN CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỔNG.
- 2.2 - TƯỜNG NGĂN PHÒNG SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỔNG.
- 2.3 - KHU TAM CẤP, CẦU THANG, BỒN HOA ... SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU.
 - KHU VỰC TIẾP XÚC VỚI NƯỚC DÙNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC
 - KHU VỰC CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỔNG

CHỦ ĐẦU TƯ | Owner

CÔNG TY CP DU LỊCH BẮC GIANG

PHÊ DUYỆT & KÝ | Approval & Signature

KIẾN TRÚC | Architects



No 4 / 92, Trần Đại Nghĩa street, Hai Bà Trưng district, Hà Nội, Viet Nam

DỰ ÁN | Project
**KHU TỔ HỢP KHÁCH SẠN THÔNG MINH
VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ**
 Số 8, đường Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, TP Bắc Giang

HANG MỤC | Building

KHÁCH SẠN

GIẢI ĐOẠN | Phase

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

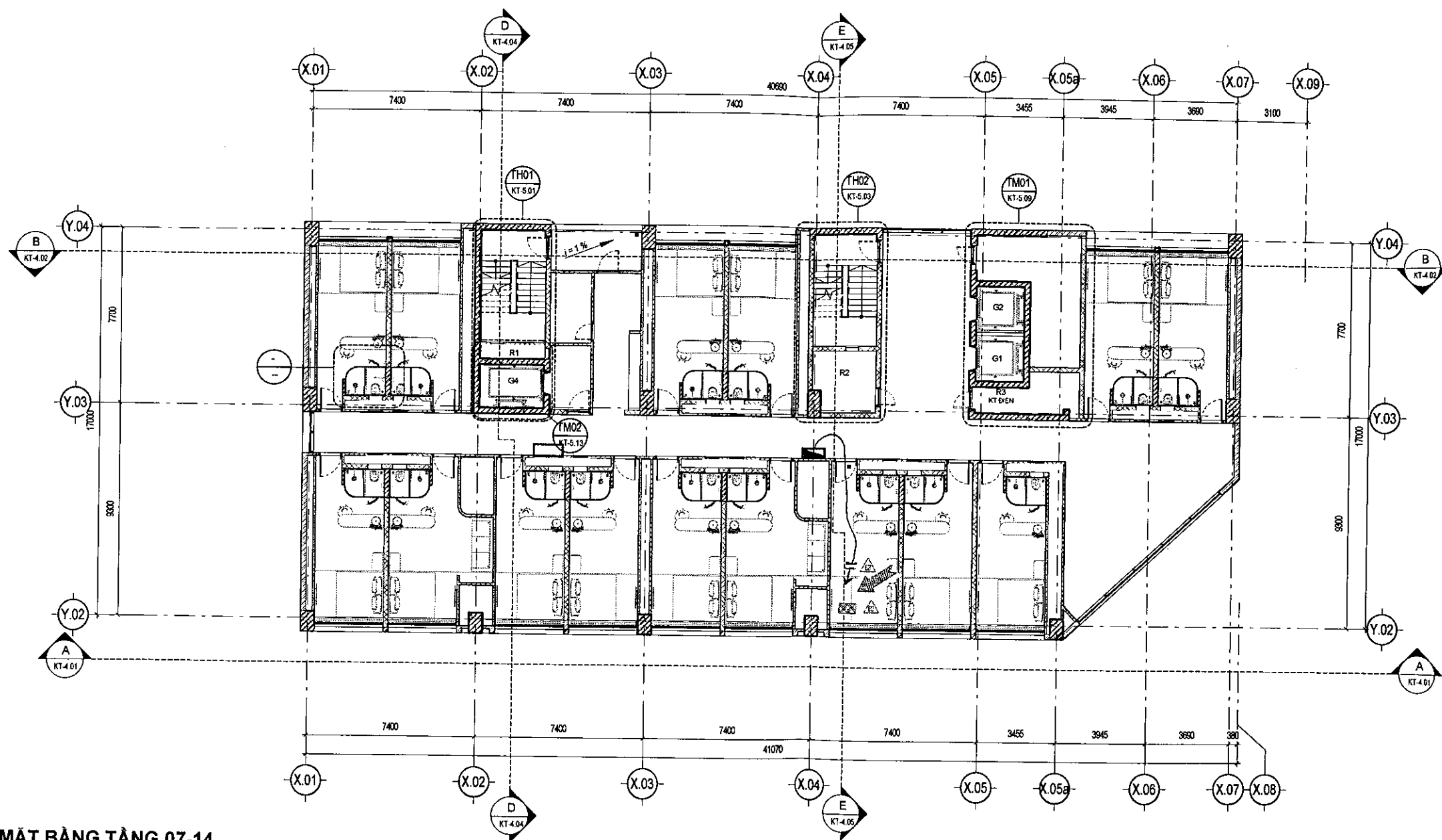
TÊN BẢN VẼ | Title

MẶT BẰNG TẦNG 07-14

TỈ LỆ Scale	SỐ HD Job No.
NGÀY Date	KHỔ GIẤY Drawing size
TỔNG GIÁM ĐỐC TRẦN TUẤN TRUNG	SỐ BẢN VẼ Drawing No.
CHỦ NHIỆM NGUYỄN KHÁNH HÒA	
CHIEF NGUYỄN KHÁNH HÒA	
THIẾT KẾ HUỖNH QUỐC NAM	
TECHNICAL ASSOCIATE HUỖNH QUỐC NAM	
ĐẪN HUỖNH QUỐC NAM	
TRƯỞNG THAM MƯỠI HUỖNH QUỐC NAM	

TNH.BG.KS

KT-2.07



MẶT BẰNG TẦNG 07-14
Tỷ lệ 1 : 150

TÌNH HUỐNG ĐẶC TRƯNG 1

- TỬ CHỮA CHÁY VÁCH TƯỜNG
- HƯỚNG TẤN CÔNG
- VỊ TRÍ ĐÁM CHÁY
- LĂNG VỜI
- BÌNH BỌT CHỮA CHÁY

2. Tình huống 2

a) Giả định tình huống

Cháy xảy ra vào hồi 16 giờ 00 phút, Ngày.... Tháng....Năm... tại phòng làm việc tầng 1. Nguyên nhân gây cháy do chập điện ổ cắm tại chân bàn làm việc. Chất cháy chủ yếu là bàn ghế, vải, nhựa tổng hợp và giấy, thời gian cháy tự do khoảng 10 phút. Đám cháy có khả năng lan truyền theo chiều ngang sang các khu vực khác. Đám cháy có nhiều khói khí độc nhiệt lượng lớn dễ gây sụp đổ cấu kiện xây dựng nếu không được tổ chức cứu chữa kịp thời.

b) Tổ chức triển khai chữa cháy

Ngay sau khi xảy ra cháy tại cơ sở, người đầu tiên phát hiện ra cháy – Ông Nguyễn Văn Anhanh chóng hô hoán báo cho mọi người trong tòa nhà biết để mọi người nhanh chóng thoát ra khỏi cơ sở và thực hiện nhiệm vụ sau:

- Nhanh chóng báo động cho mọi người biết cháy xảy ra tại cơ sở bằng cách gõ kèng hoặc còi.

- Nhanh chóng cắt điện toàn bộ khu vực cháy, nếu cần thiết cắt điện toàn bộ cơ sở.

- Ông Nguyễn Văn B nhân viên bảo vệ trực ca – Đội viên đội chữa cháy cơ sở gọi điện báo cho đơn vị cảnh sát PCCC theo số 114, công an phường, công an thành phố và lãnh đạo đơn vị để xin chỉ viện .

- Khi lực lượng Cảnh sát PCCC chưa đến nơi, lãnh đạo khách sạn là chỉ huy chữa cháy, ngay lập tức phân công lực lượng PCCC cơ sở thực hiện các nhiệm vụ sau:

+ Cử 02 đội viên trong đội chữa cháy cơ sở hướng dẫn mọi người thoát nạn, thoát ra ngoài theo cửa ra vào.

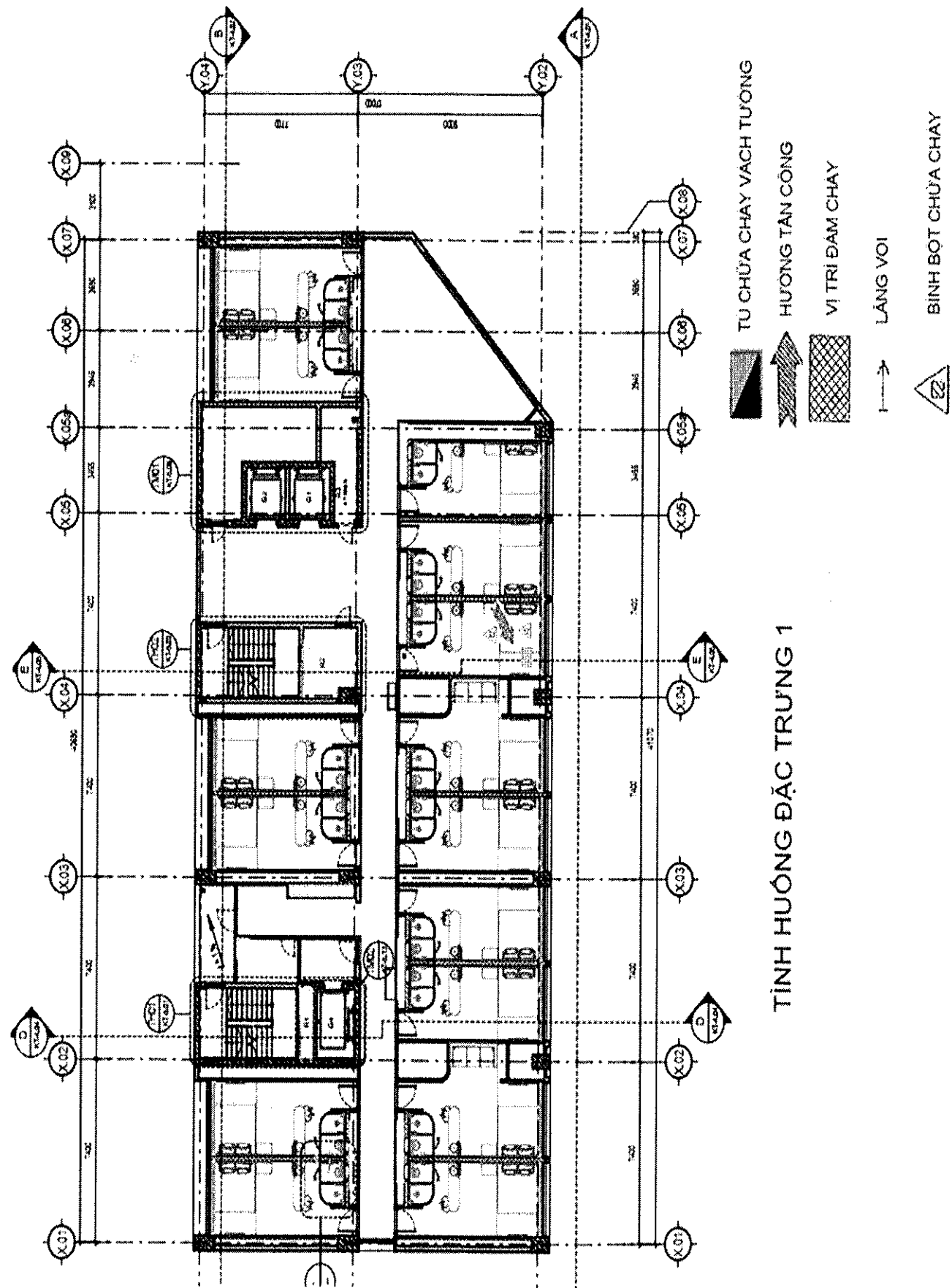
+ Đồng thời huy động những người có mặt di chuyển những tài sản có giá trị ra khỏi khu vực cháy và cử 01 nhân viên bảo vệ trông giữ tài sản.

+ Cử 01 nhân viên kỹ thuật – là đội viên đội chữa cháy cơ sở vận hành máy bơm chữa cháy tại phòng bơm.

+ Tổ chức triển khai cho 03 đội viên đội chữa cháy cơ sở chữa cháy ban đầu bằng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị (binh chữa cháy, họng nước chữa cháy vách tường).

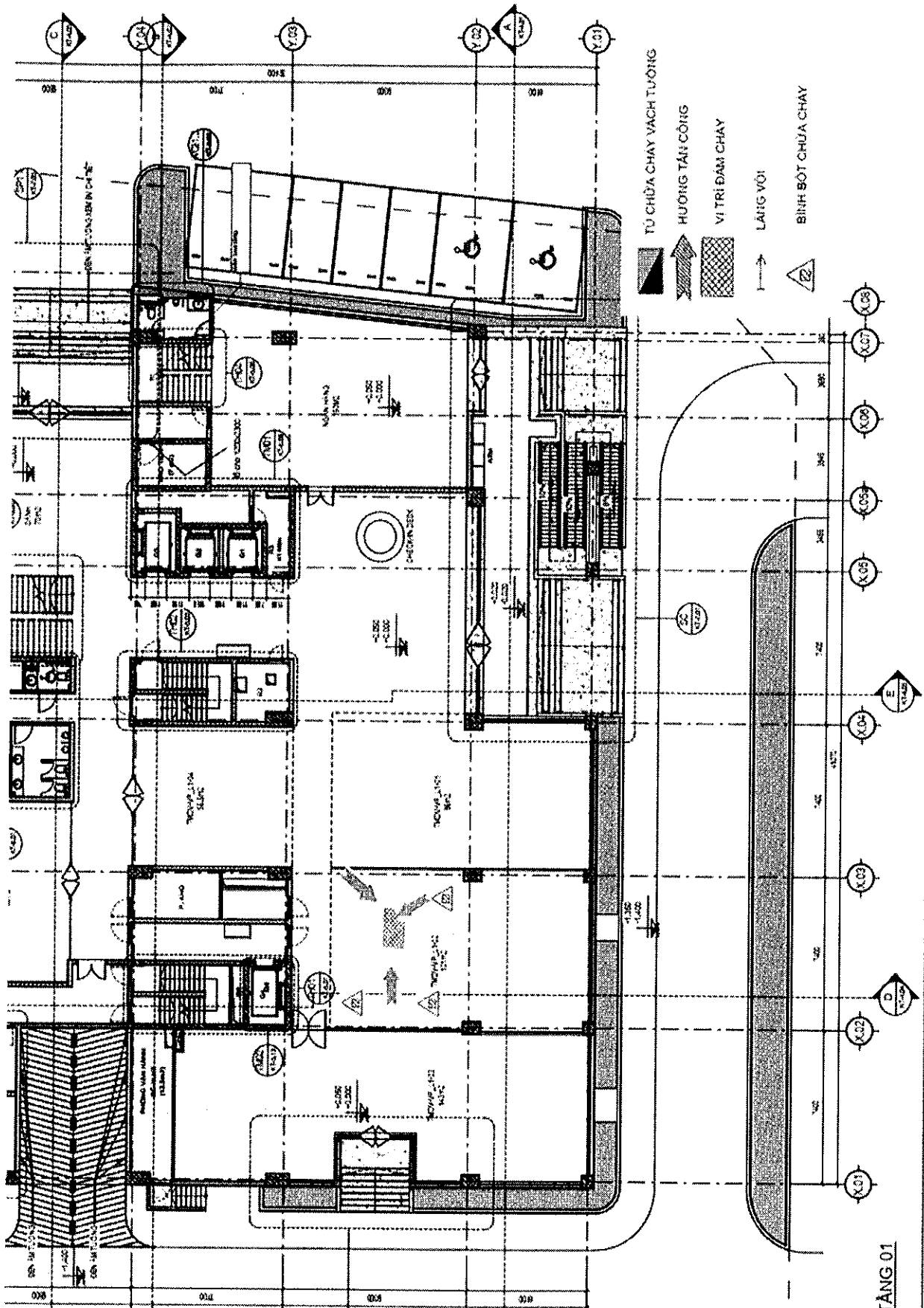
- Khi lực lượng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy đến, lãnh đạo cơ sở báo cáo tình hình diễn biến đám cháy cho chỉ huy lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và giao quyền chỉ huy chữa cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp, đồng thời tham gia vào Ban chỉ huy chữa cháy. Tiếp tục phân công, điều hành lực lượng PCCC cơ sở chữa cháy, di chuyển và bảo vệ tài sản theo sự chỉ đạo của chỉ huy của lực lượng Cảnh sát PCCC.

- Khi đám cháy đã được dập tắt hoàn toàn, phối hợp với lực lượng cảnh sát phòng cháy chữa cháy bảo vệ hiện trường, phục vụ công tác điều tra nguyên nhân cháy, khắc phục hậu quả vụ cháy.



- Khen thưởng những cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác chữa cháy. Kỷ luật những cá nhân thiếu tinh thần trách nhiệm gây ra cháy, nổ.

c) Sơ đồ triển khai lực lượng, phương tiện chữa cháy:



TẦNG 01

TÍNH HƯỚNG ĐẶC TRƯNG 2

STT	SỬA ĐỔI	NGÀY
1		
2		
3		
4		
5		

ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP
 ĐIỀU KIỆN SỬ DỤNG: TÀI LIỆU NÀY CHỈ ĐƯỢC SỬ DỤNG BỞI KHÁCH HÀNG CỦA ANT (VÀ NHỮNG NGƯỜI ĐƯỢC ANT CHO PHÉP SỬ DỤNG TÀI LIỆU NÀY) CHO MỤC ĐÍCH CỦA DỰ ÁN.
 Conditions of use: This document may only be used by ANT's client (and any other person who ANT has agreed can use this document) for the purpose for which it was prepared and must not be used by any other person or for any other purpose.

GHI CHÚ LOẠI TƯỜNG XÂY

KÝ HIỆU

	GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG KÍCH THƯỚC 220. 110
	GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÂY 200. 100
	VÁCH THẠCH CAO
	TƯỜNG XÂY KHU VỆ SINH

- TƯỜNG BIÊN SỬ DỤNG GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG RỒNG 220. 110.
- TƯỜNG TRONG NHÀ SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU DÂY 200. 100.
- TƯỜNG KHU VỆ SINH:
 - CHÂN TƯỜNG 1,5 M SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC
 - PHẦN CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG.
- TƯỜNG NGĂN PHÒNG SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG.
- KHU TAM CẤP, CẦU THANG, BÓN HOA... SỬ DỤNG GẠCH XI MĂNG CỐT LIỆU.
 - KHU VỰC TIẾP XÚC VỚI NƯỚC DÙNG GẠCH CỐT LIỆU ĐẶC
 - KHU VỰC CÒN LẠI SỬ DỤNG GẠCH CỐT LIỆU RỒNG

CHỦ ĐẦU TƯ | Owner

CÔNG TY CP DU LỊCH BẮC GIANG

PHÊ DUYỆT & KÝ | Approval & Signature

KIẾN TRÚC | Architects



**CÔNG TY CP TƯ VẤN
KIẾN TRÚC XÂY DỰNG ANT**
ANT ARCHITECTURE & INTERIOR WORKSHOP

No 4 / 92, Trần Đại Nghĩa street, Hai Bà Trưng district, Hà Nội, Viet Nam

DỰ ÁN | Project
**KHU TỔ HỢP KHÁCH SẠN THÔNG MINH
VÀ TRUNG TÂM THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ**
 Số 8, đường Nguyễn Văn Cừ, phường Trần Phú, TP Bắc Giang

HANG MỤC | Building

KHÁCH SẠN

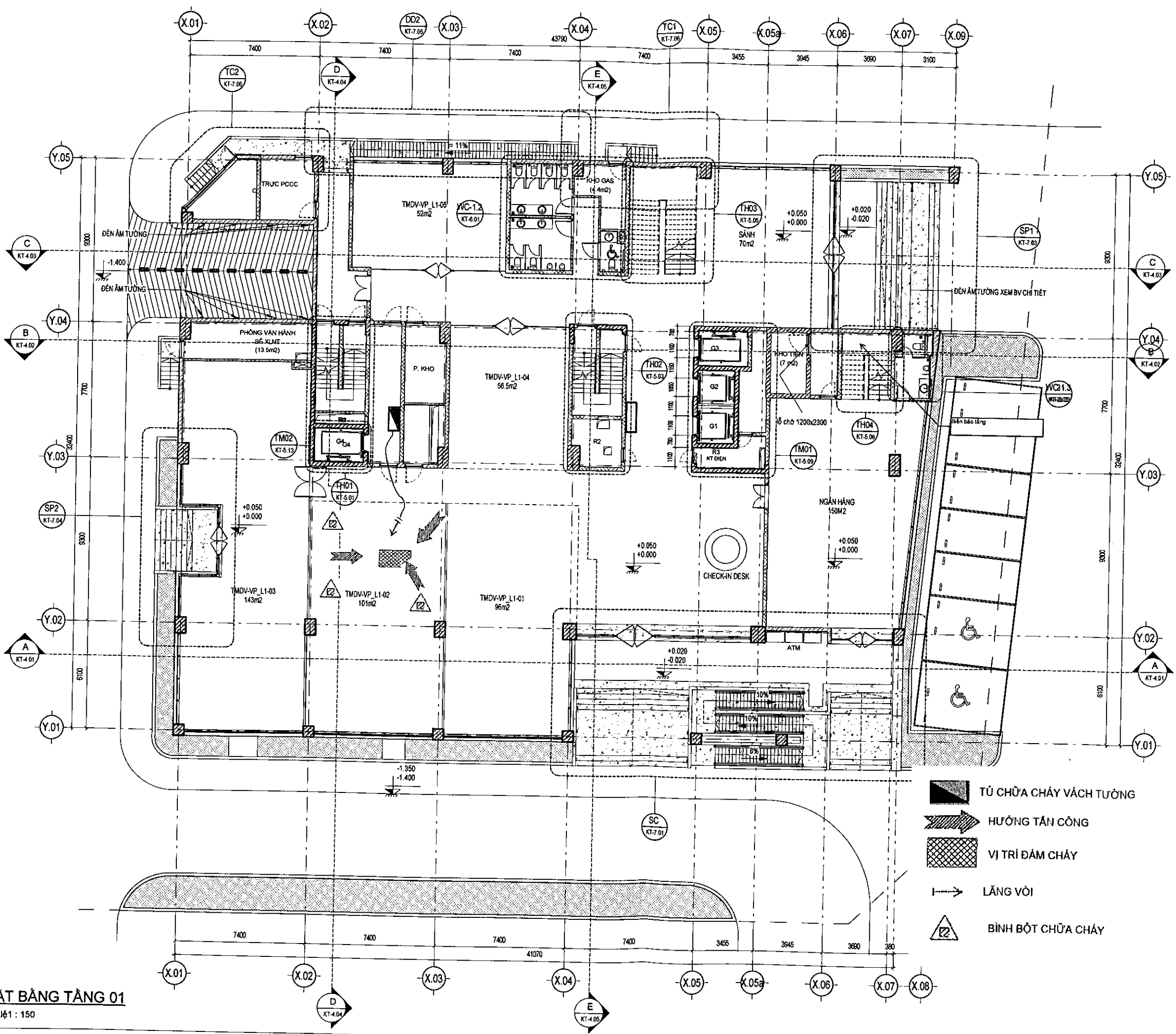
GIẢI ĐOẠN | Phase

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN BẢN VẼ | Title

MẶT BẰNG TẦNG 01

TITLE Scale	NGÀY Date	SỐ HD Job No.
TỔNG GIÁM ĐỐC TRẦN TUẤN TRUNG	CHỦ NHIỆM NGUYỄN KHÁNH HÒA	KHỔ GIẤY A2
CHỦ TR NGUYỄN KHÁNH HÒA	CHIEF HUỖNH QUỐC NAM	SỐ BẢN VẼ Drawing No.
THIẾT KẾ HUỖNH QUỐC NAM	CHIEF HUỖNH QUỐC NAM	TNH.BG.KS
ĐỒ VẼ HUỖNH QUỐC NAM	CHIEF HUỖNH QUỐC NAM	KT-2.01
ĐỒ VẼ HUỖNH QUỐC NAM	CHIEF HUỖNH QUỐC NAM	
ĐỒ VẼ HUỖNH QUỐC NAM	CHIEF HUỖNH QUỐC NAM	



MẶT BẰNG TẦNG 01
Tỷ lệ 1 : 150

D. THEO DÕI HỌC VÀ THỰC TẬP PHƯƠNG ÁN

Ngày, tháng, năm	Nội dung, hình thức học tập, thực tập	Tình huống cháy	Lực lượng, phương tiện tham gia	Nhận xét, đánh giá kết quả
1	2	3	4	5

Bắc Giang, ngày 16 tháng 11 năm 2020



PHÊ DUYỆT PHƯƠNG ÁN

(Handwritten signature in blue ink)

TRƯỞNG PHÒNG CS-PCCC VÀ CNCH
THƯỢNG TÁ NGUYỄN VIỆT BÌNH

Bắc Giang, ngày 10 tháng 11 năm 2020

NGƯỜI XÂY DỰNG PHƯƠNG ÁN




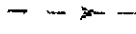

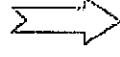













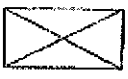
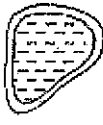
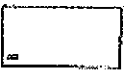

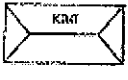

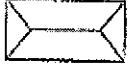

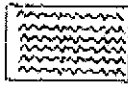

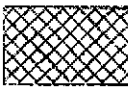

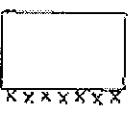
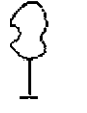

Phó tổng giám đốc














































(Handwritten signature in blue ink)

Cao Văn Khiêm

KÝ HIỆU DÙNG TRONG SƠ ĐỒ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY

	THANG BÀ		HƯỚNG GIÓ
	THANG HỘP		LỐI THÔNG HẠN
	THANG NƯỚC		HƯỚNG DẪN CHÁY PHÁT TRIỂN
	THANG DÂY		HƯỚNG TẤN CÔNG CHÍNH
	MÁY HỒT KHỎI		NƠI PHÁT SINH CHÁY
	BÈN CHIẾU SÁNG		BỂ NÓI CHỨA XĂNG DẦU
	BIỆN THÔNG		BỂ NGẦM CHỨA XĂNG DẦU
	CỔ CHỈ HUY CHỮA CHÁY		BỂ NỬA NÓI, NỬA CHỨM CHỨA XĂNG DẦU
	ĐÁM LÁY		HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY
	SỜNG, NGỒI		NHÀ LÁ
	AO, HỒ		NHÀ TẦNG (2 TẦNG)
	BÈN LẤY NƯỚC		NHÀ KHUNG THÉP MÁI TỖN
	GIẾNG NƯỚC		NHÀ LỢP NGỒI
	BỂ NƯỚC CC 100M ³		KHU VỰC SIKHÔI
	HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG NƯỚC VÒNG KHÉP KÍN CÓ ĐƯỜNG KÍNH D = 100M		KHU VỰC ĐÁM CHÁY
	HỆ THỐNG DƯỜNG ỐNG NƯỚC CỤT CÓ ĐƯỜNG KÍNH D = 100M		NHÀ NỖI BÊN CHÁY
	CÂY		
	RỪNG		

	XE CHỮA CHÁY CÓ TÈC		MÁY BƠM NHỀNG TAY
	XE CHỮA CHÁY KHÔNG TÈC (XE JOM)		MÁY BƠM NỒI
	XE CHỮA CHÁY SÀN BAY		ĐƯỜNG VỚI A CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY RỀNG		ĐƯỜNG VỚI B CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		CUỘN VỚI RU LỒ CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY XĂNG DẦU, DẦU KHÍ		ỐNG HÚT CHỮA CHÁY
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		GỖ LỌC NƯỚC
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG GIÁ
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG A
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG B
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG PHỤ BỢT
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG PHỤ BỢT ĐỘ NỒ CAO
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG ĐA TÁC DỤNG
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		LĂNG HƯỚNG SEN
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY BẮNG NƯỚC
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY BẮNG BỘT ABC
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		BÌNH CHỮA CHÁY XÁCH TAY BẮNG XH CO,
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		ĐẦU NỐI HỖN HỢP
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		
	XE CHỮA CHÁY HOÀ CHẤT		