PHỤ LỤC 1

Hướng dẫn các phương án trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy độc lập

(*Ban hành kèm theo Kế hoạch số ……/KH-UBND ngày …/…./20…. của UBND Thành phố*)

1. Việc lựa chọn phương án trang bị hệ thống báo cháy tự động, thiết bị báo cháy độc lập được thực hiện theo Phụ lục A TCVN 3890:2023 *(Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí)*, Bảng A.1 QCVN 10:2025/BCA (*Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trang bị, bố trí phương tiện PCCC, CNCH cho nhà và công trình*).

2. Phương án 1: Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động:

Các tiêu chí kỹ thuật đảm bảo theo QCVN 03:2023/BCA Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương tiện PCCC, TCVN 7568-14, TCVN 7568-25, TCVN 13967.

3. Phương án 2: Lắp đặt thiết bị báo cháy độc lập:

- Hiện chưa có quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia cho thiết bị này. Các đơn vị nghiên cứu, thực hiện theo hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH (*theo các Công văn số 1361/C07-P6 ngày 03/5/2024, số 1925/C07-P6 ngày 14/6/2024*). Căn cứ hướng dẫn của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH tại Công văn 1361/C07-P6, thiết bị phải đảm bảo tối thiểu 03 tiêu chí sau: (1) Phải được kiểm định, cấp Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC; (2) Phải được chứng nhận hợp quy theo quy định của Bộ Thông Tin và Truyền thông, Bộ Khoa học và Công nghệ; (3) Dải băng tần phát sóng vô tuyến điện của thiết bị phải nằm trong giới hạn được miễn giấy phép sử dụng tần số vô tuyến điện, điều kiện kỹ thuật khai thác kèm theo theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông (*trường hợp nằm ngoài giới hạn được miễn giấy phép thì phải thực hiện việc cấp phép theo quy định*).

- Bố trí các đầu báo cháy đảm bảo yêu cầu phát hiện cháy trên toàn bộ diện tích cần được bảo vệ. Diện tích bảo vệ của mỗi đầu báo, khoảng cách tối đa giữa các đầu báo và khoảng cách giữa đầu báo đến tường nhà thực hiện theo TCVN 7568-14.

- Các thiết bị báo cháy độc lập khi lắp đặt trong cùng một nhà phải được liên kết với nhau, đảm bảo tất cả cùng phát tín hiệu báo cháy khi có một thiết bị được kích hoạt.

- Chuông, đèn, nút ấn được lắp đặt bổ sung ở hành lang các tầng nhà để tăng cường đảm bảo an toàn PCCC cho công trình.

Lưu ý: *Phương tiện PCCC thuộc diện phải kiểm định/cấp giấy phép lưu thông phải được kiểm định/cấp giấy phép lưu thông theo quy định./.*

PHỤ LỤC 2

Tham khảo về phương án bố trí trụ, họng cấp nước chữa cháy ở đầu ngõ đấu nối với hệ thống cấp nước PCCC sinh hoạt để phục vụ cho PCCC

(*Ban hành kèm theo Kế hoạch số ...../KH-UBND ngày .../..../20..... của UBND Thành phố*)

1. Đối với ngõ sâu mà xe chữa cháy không vào được, Đề án đã đưa ra các giải pháp về cấp nước chữa cháy (*từ bể nước PCCC trong khu dân cư; từ xe chữa cháy tiếp vào họng tiếp nước và cấp vào đường ống đi trong ngõ*…), tuy nhiên, việc triển khai thực hiện theo các giải pháp này cần có tiến độ, lộ trình (*dự kiến đến năm 2030*). Do đó, để từng bước khắc phục thực trạng về nguồn nước chữa cháy trên địa bàn Thành phố, trước mắt, các đơn vị nghiên cứu, lên phương án bố trí trụ, họng cấp nước chữa cháy ở đầu ngõ đấu nối (*tận dụng*) nguồn nước từ hệ thống cấp nước PCCC sinh hoạt để phục vụ cho PCCC.

2. Phương án triển khai tham khảo như sau:

- Tại vị trí xe chữa cháy có thể tiếp cận được để lấy nước, bố trí trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà hoặc họng (*van góc*) chữa cháy - tùy thuộc vào điều kiện thực tế của đường ống cấp nước sinh hoạt.

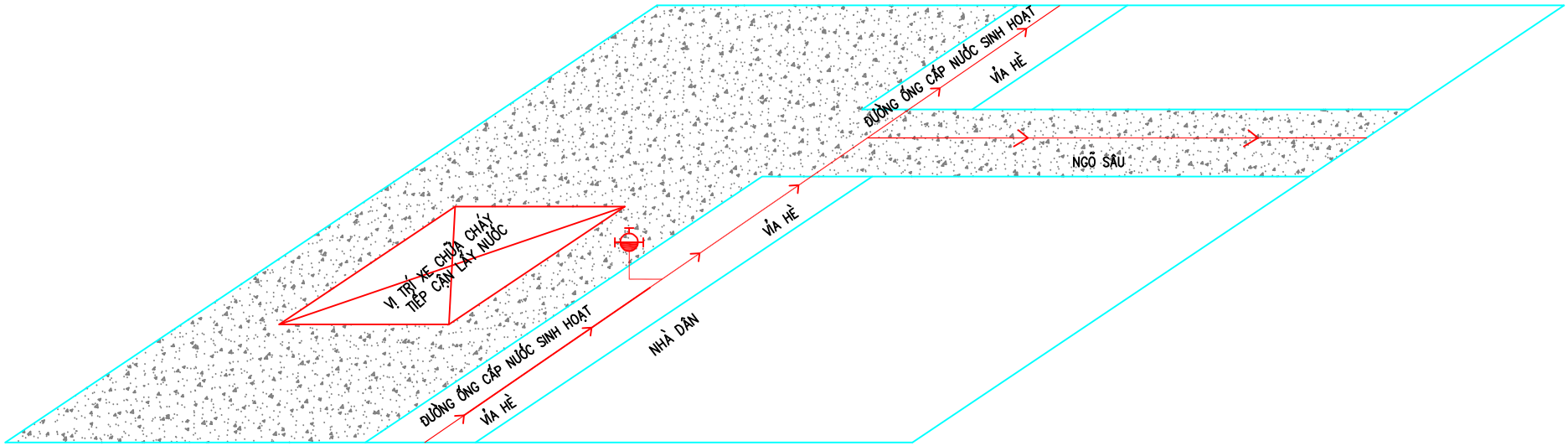
- Bố trí bổ sung van chặn trên đường ống cấp nước sinh hoạt để đảm bảo tập trung tối đa nguồn nước (*lưu lượng, cột áp*) dùng cho chữa cháy.

- Trên đường ống chuyển đổi từ ống cấp nước sinh hoạt ra trụ/họng, bố trí van chặn chìm để đảm bảo trong khâu quản lý, kiểm soát.

(*Có hình vẽ minh họa kèm theo*)

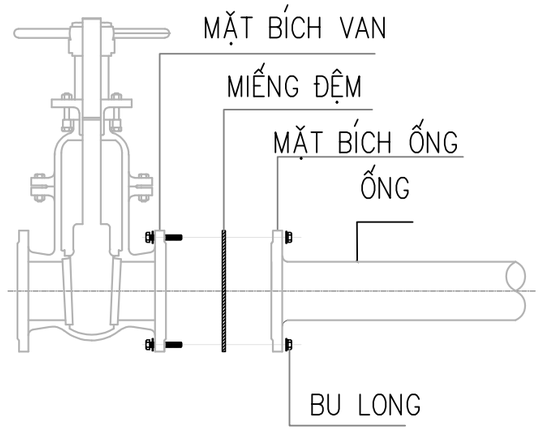
Lưu ý: *Phương tiện PCCC thuộc diện phải kiểm định/cấp giấy phép lưu thông phải được kiểm định/cấp giấy phép lưu thông theo quy định./.*

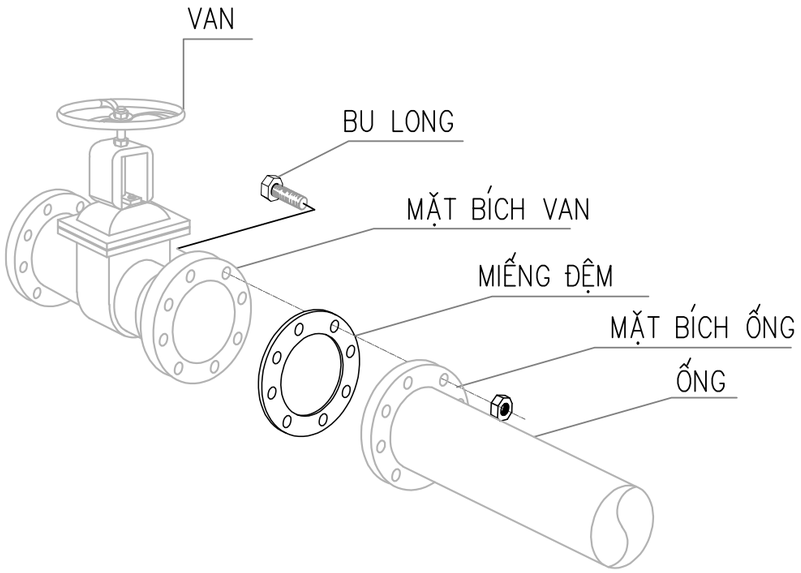
HÌNH ẢNH MINH HỌA(THAM KHẢO) KÈM PHỤ LỤC 2 KẾ HOẠCH SỐ...../KH-UBND NGÀY..../...../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ



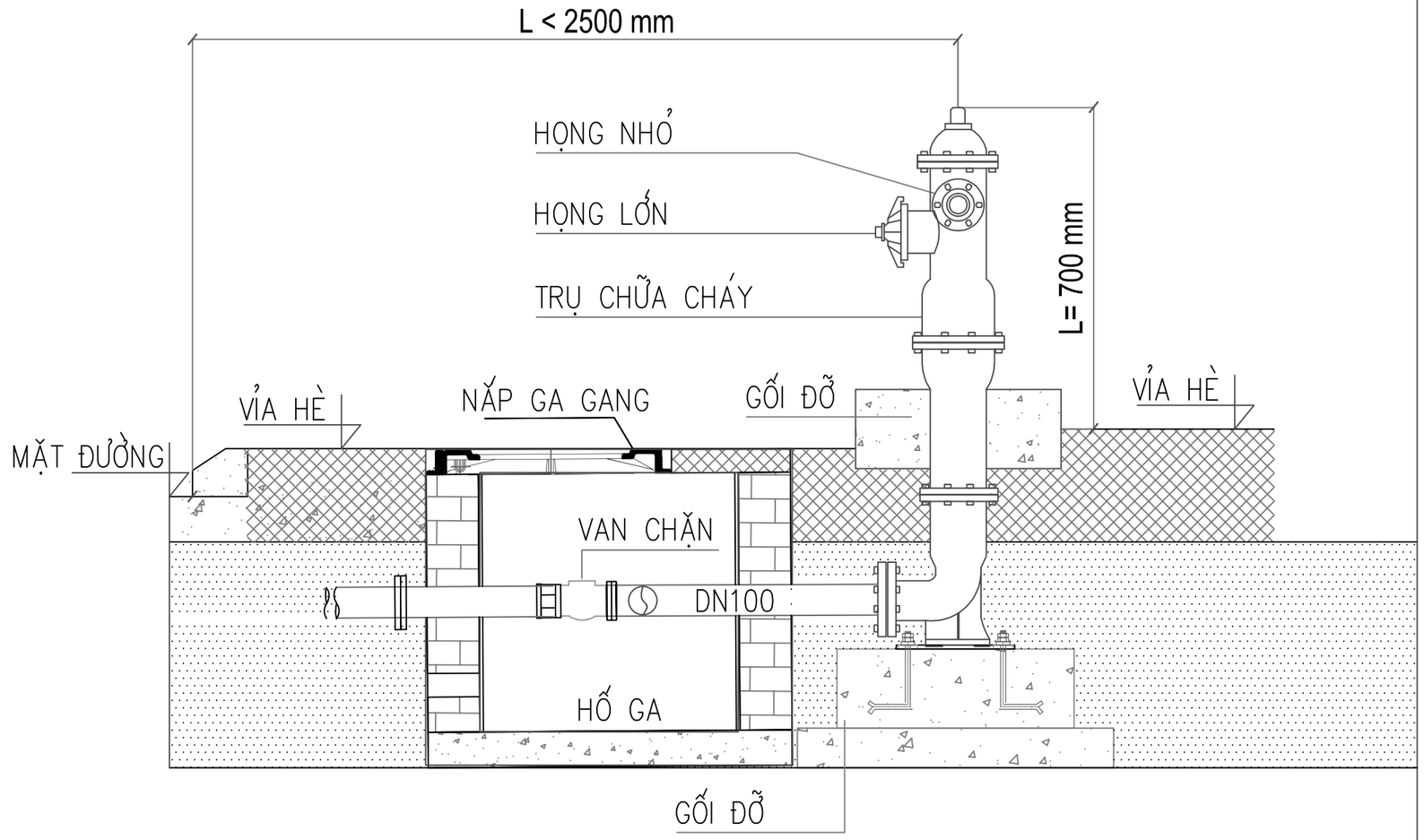
KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	TRỤ CHỮA CHÁY 3 CỬA
	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT >=D100
	VAN CHẶN

PHƯƠNG ÁN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGÕ SÂU TỪU ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ CHO TRỤ CHỮA CHÁY



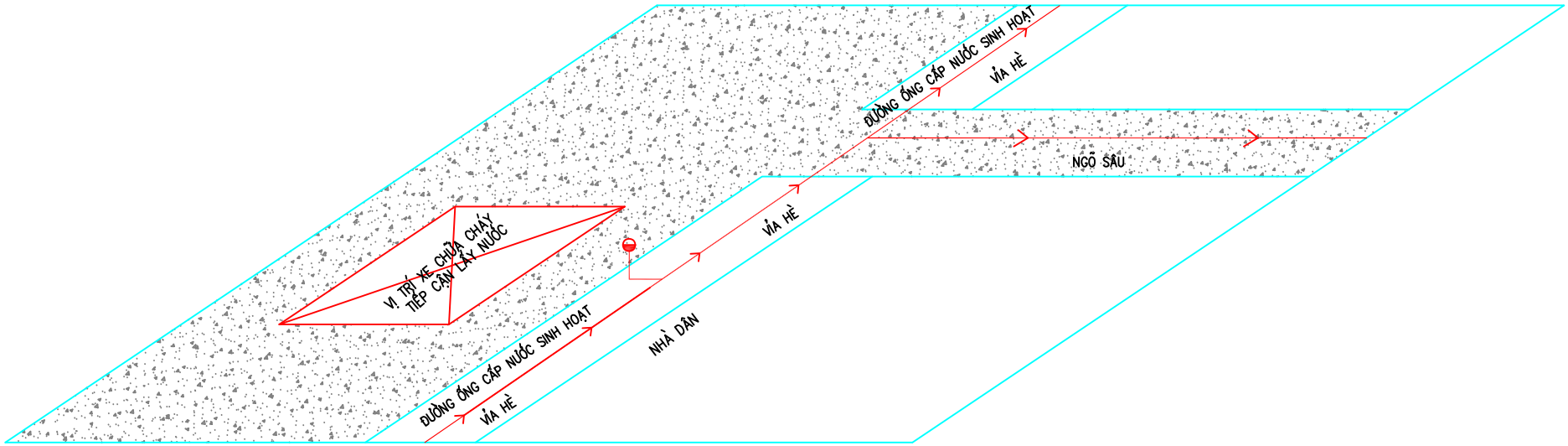


NỐI ỐNG VỚI MẶT BÍCH VAN



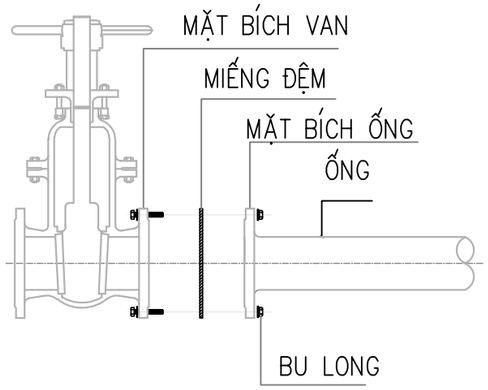
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY

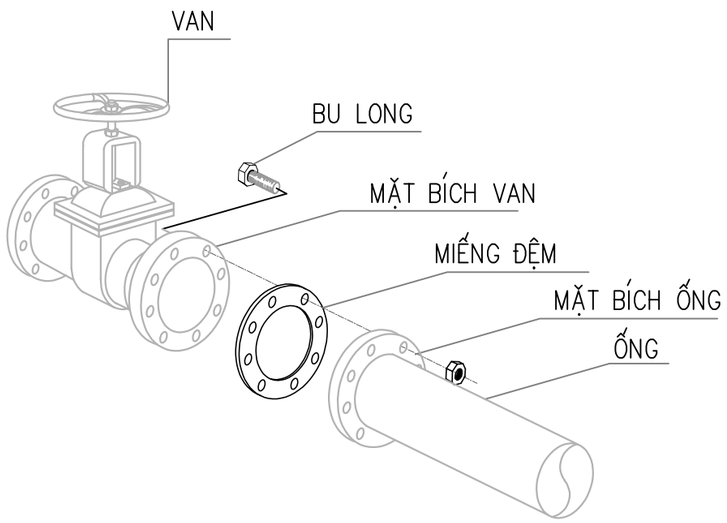
HÌNH ẢNH MINH HỌA(THAM KHẢO) KÈM PHỤ LỤC 2 KẾ HOẠCH SỐ...../KH-UBND NGÀY..../...../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ



KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	VAN GÓC KÍCH THƯỚC D50
	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT
	VAN CHẶN

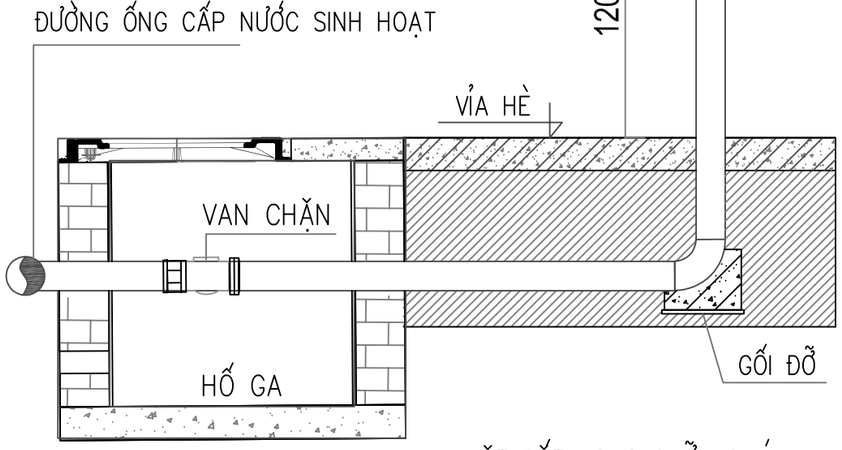
PHƯƠNG ÁN CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY NGÕ SÂU TỪU ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ CHO HỌNG CHỮA CHÁY D65



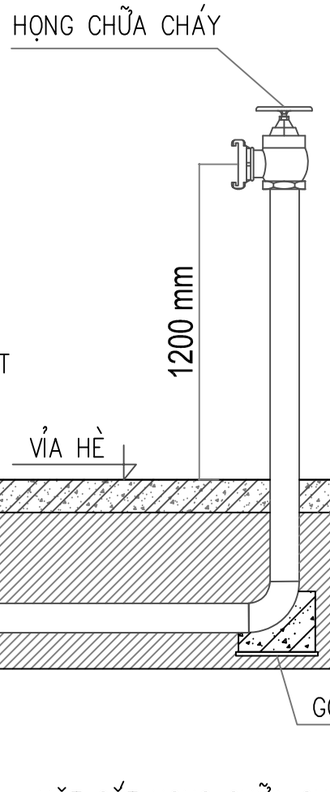


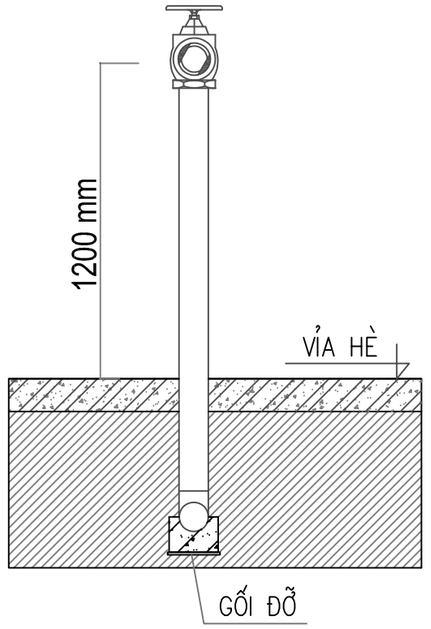
NỐI ỐNG VỚI MẶT BÍCH VAN

HÌNH ẢNH HỌNG CHỮA CHÁY



MẶT CẮT HỌNG CHỮA CHÁY





MẶT ĐỨNG HỌNG CHỮA CHÁY

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN GÓC CHỮA CHÁY

PHỤ LỤC 3

Hướng dẫn các phương án xây dựng bể nước, trạm bơm phục vụ chữa cháy tại các khu dân cư nguy hiểm về cháy, nổ

(*Ban hành kèm theo Kế hoạch số ...../KH-UBND ngày ...../..../20... của UBND Thành phố*)

* Căn cứ điều kiện về hạ tầng, tại các khu vực thiếu hoặc không có nguồn nước phục vụ chữa cháy tại chỗ trong các khu dân cư nguy hiểm về cháy, nổ, phải lên phương án xây dựng các bể nước, trạm bơm phục vụ chữa cháy.

* Bể nước có thể xây dựng ngầm hoặc nổi nhưng khối tích không nhỏ hơn 50m^3 (*lựa chọn dao động từ 50m^3 đến 100m^3 theo quy định của Đề án*).

* Khi thiết kế trạm bơm, thiết kế 01 bơm chính và 01 bơm dự phòng (*bơm chính thường là bơm điện, được đấu nối ưu tiên; bơm dự phòng có cùng thông số với bơm chính, có thể là bơm điện trong trường hợp có máy phát điện có đủ công suất hoặc có thể là bơm động cơ chạy xăng, dầu*). Tính toán thông số bơm phù hợp với phương án cấp nước chữa cháy. Trường hợp kết nối trực tiếp trạm bơm, bể nước PCCC này với đường ống cấp nước trong ngõ sâu thì có thể lựa chọn hệ thống bơm tự động để đảm bảo áp suất trong đường ống.

* Đồng thời thiết kế tối thiểu 01 trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà cùng với trạm bơm và bể nước.

1. Phương án 1: Cấp nước từ bể PCCC cho xe chữa cháy:

- Trường hợp xe chữa cháy có thể tiếp cận, hút nước trực tiếp từ bể nước thì đánh dấu vị trí bể nước để xe chữa cháy tiếp cận hút nước. Trạm bơm, trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà có thể sử dụng phục vụ cho chữa cháy tại chỗ tại các điểm gần bể nước.

- Trường hợp xe chữa cháy có thể tiếp cận nhưng không hút nước trực tiếp được từ bể nước thì xe chữa cháy có thể lấy nước qua trụ D100 của trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà.

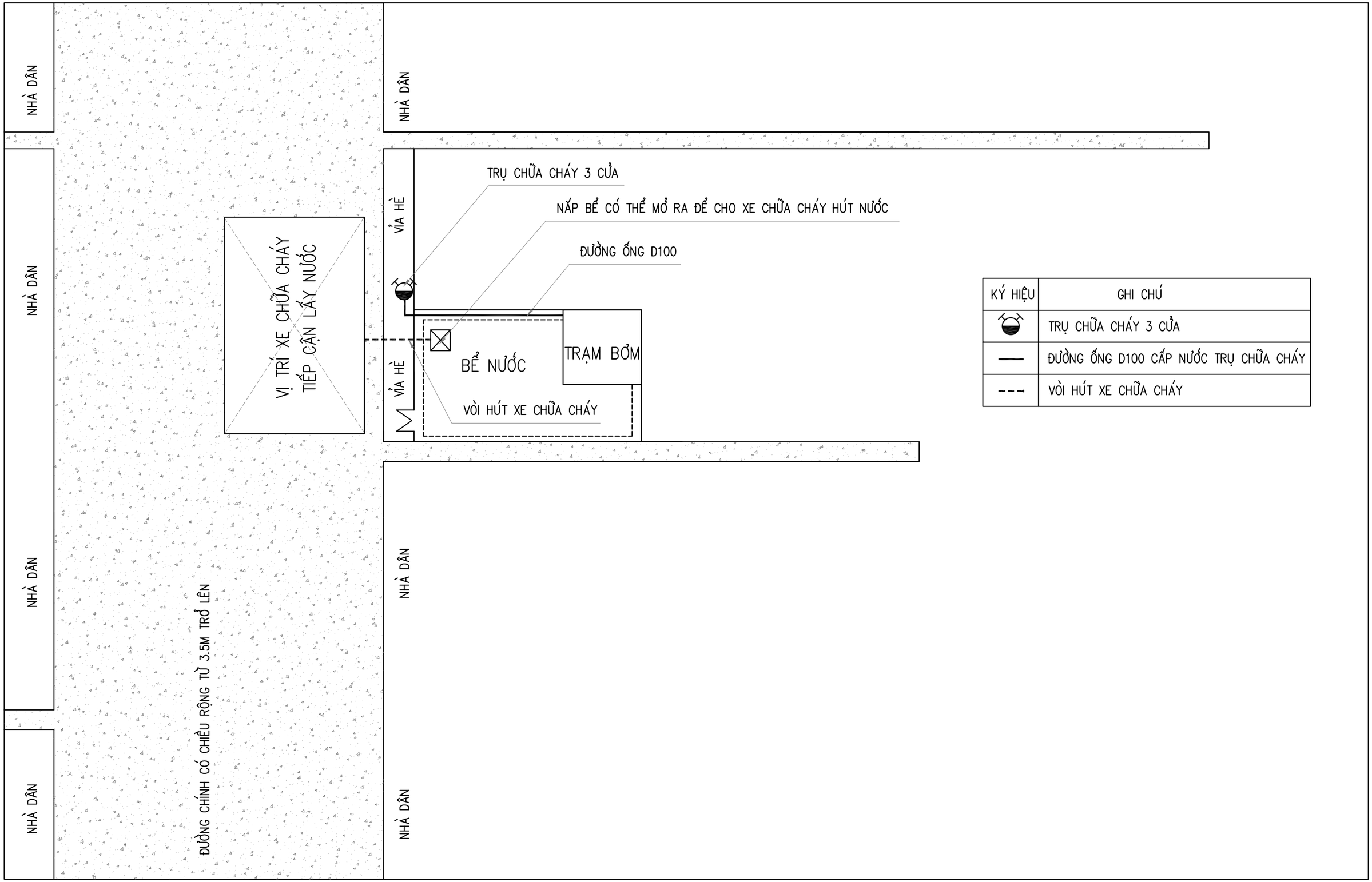
2. Phương án 2: Cấp nước từ bể PCCC cho hệ thống đường ống cấp nước trong ngõ sâu:

Trường hợp bể nước, trạm bơm ở vị trí trong ngõ sâu mà có thể thực hiện phương án đấu nối trực tiếp vào hệ thống đường ống cấp nước trong các ngõ sâu thì ưu tiên lựa chọn phương án này (*chính quyền địa phương cấp xã có phương án quản lý phù hợp*).

(*Có các hình minh họa kèm theo*)

Lưu ý: *Phương tiện PCCC thuộc diện phải kiểm định/cấp giấy phép lưu thông phải được kiểm định/cấp giấy phép lưu thông theo quy định./.*

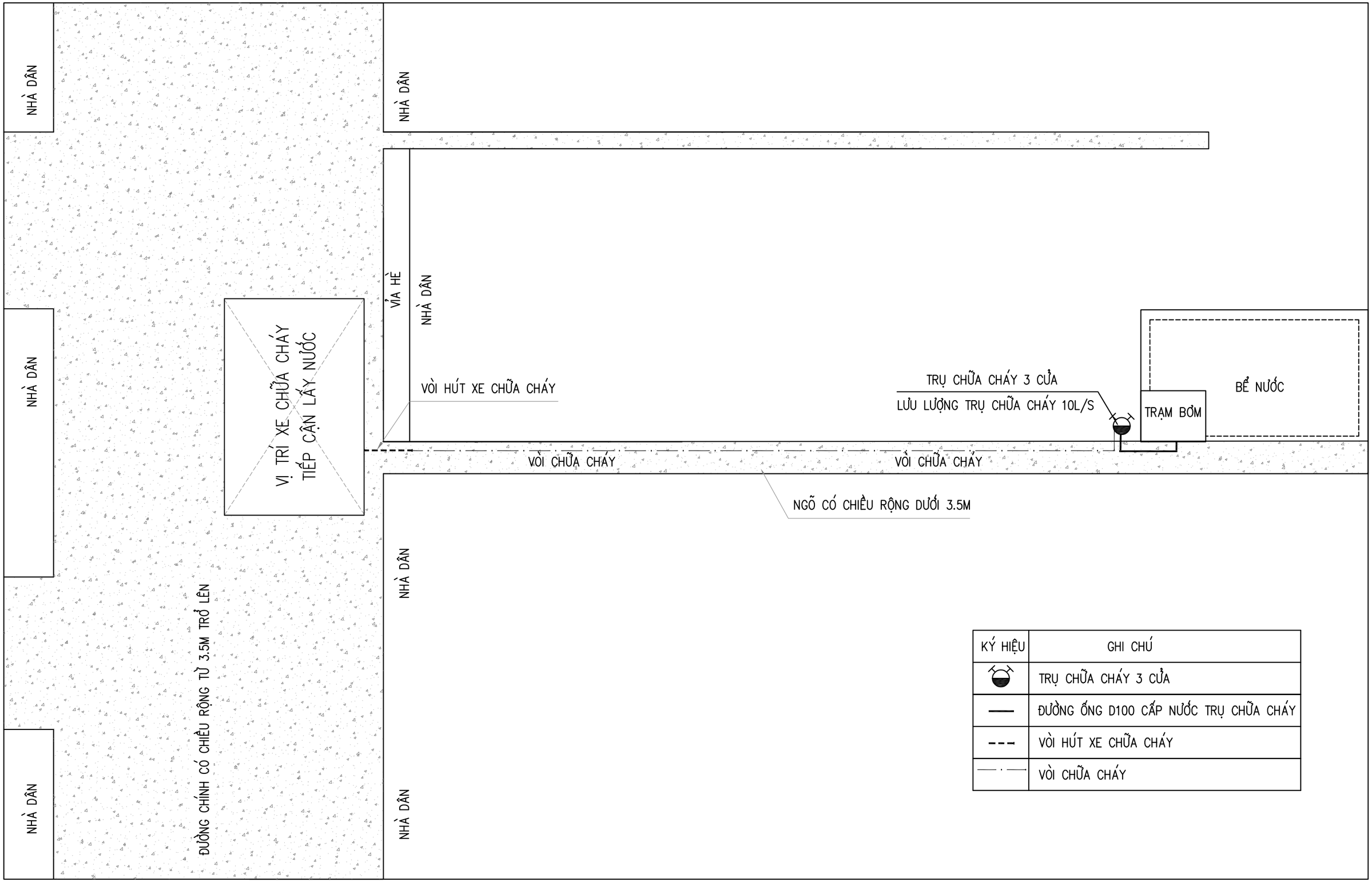
HÌNH ẢNH THAM KHẢO VỀ PHƯƠNG ÁN LẤY NƯỚC TỪ BỂ CHỮA CHÁY CHO XE CHỮA CHÁY
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH-UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)



KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	TRỤ CHỮA CHÁY 3 CỬA
——	ĐƯỜNG ỐNG D100 CẤP NƯỚC TRỤ CHỮA CHÁY
- - -	VÒI HÚT XE CHỮA CHÁY

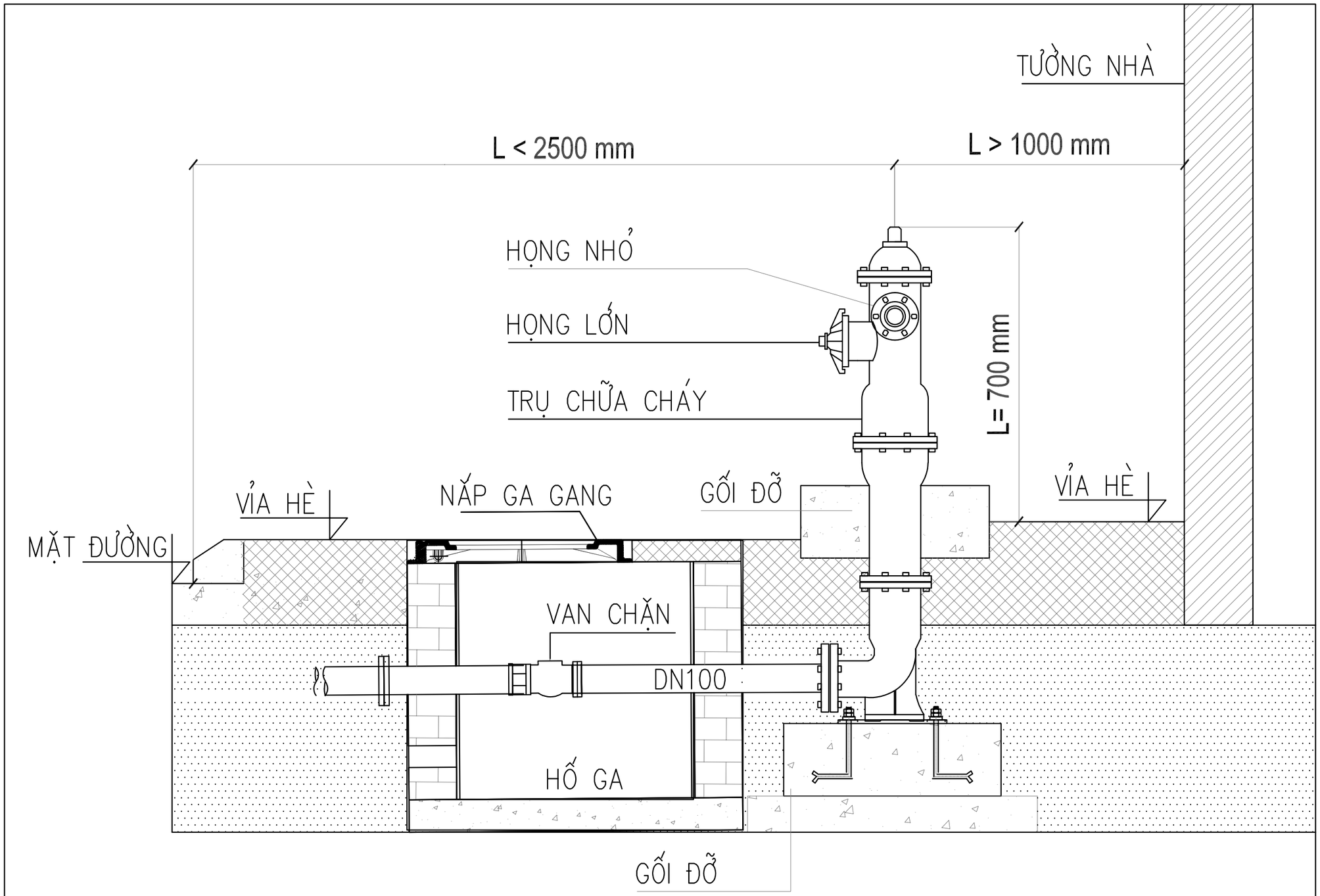
PHƯƠNG ÁN 1 XE CHỮA CHÁY CÓ THỂ TIẾP CẬN HÚT NƯỚC TRỰC TIẾP TỪ BỂ NƯỚC (HÌNH 1)

HÌNH ẢNH THAM KHẢO VỀ PHƯƠNG ÁN LẤY NƯỚC TỪ BỂ CHỮA CHÁY CHO XE CHỮA CHÁY
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH-UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)



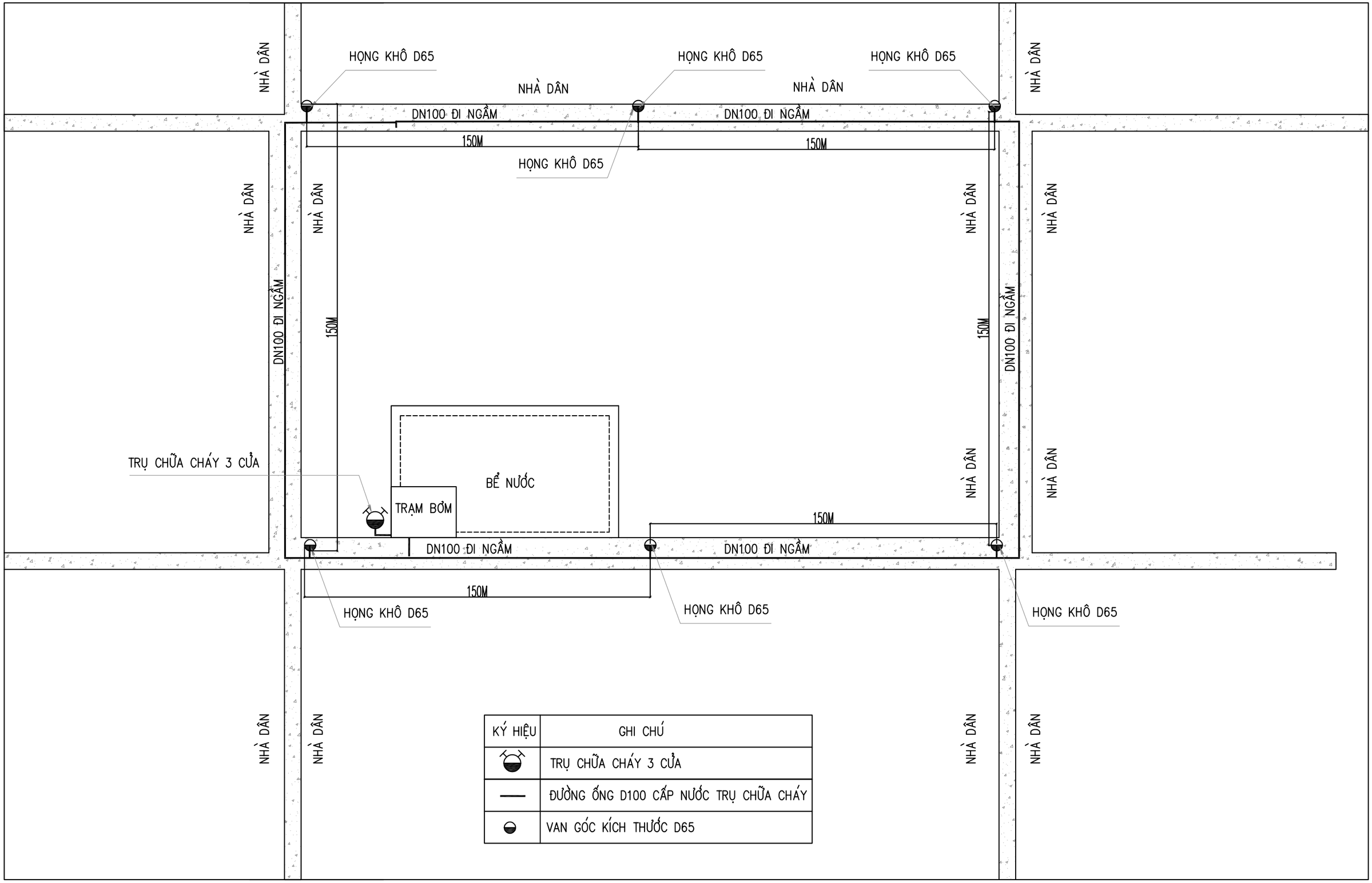
KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	TRỤ CHỮA CHÁY 3 CỬA
——	ĐƯỜNG ỐNG D100 CẤP NƯỚC TRỤ CHỮA CHÁY
- - -	VÒI HÚT XE CHỮA CHÁY
—·—	VÒI CHỮA CHÁY

PHƯƠNG ÁN 2 TRƯỜNG HỢP 1 XE CHỮA CHÁY CÓ THỂ TIẾP CẬN LẤY NƯỚC TỪ TRỤ CHỮA CHÁY (HÌNH 2)



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY

HÌNH ẢNH MINH HỌA VỀ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY TRONG NGÕ SÂU
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH-UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)



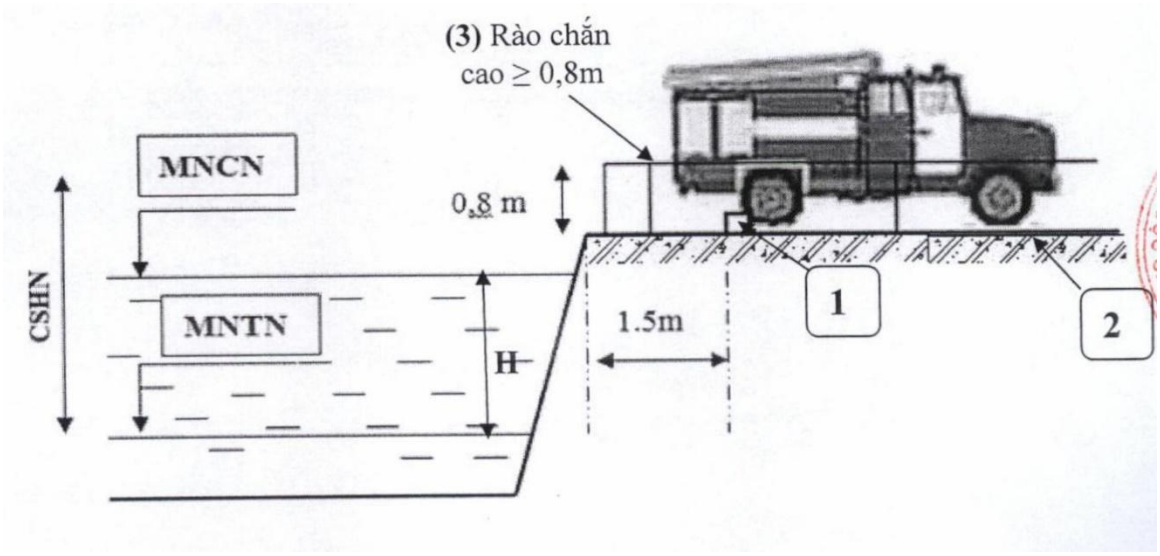
PHƯƠNG ÁN 1 TRẠM BƠM ĐẤU NỐI TRỰC TIẾP VÀO HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC NGÕ SÂU

PHỤ LỤC 4.
Hướng dẫn quy cách xây dựng bến lấy nước, hố thu nước

(*Ban hành kèm theo Kế hoạch số ...../KH-UBND ngày ...../...../20..... của UBND Thành phố*)

1. Quy cách bến lấy nước, đường vào bế lấy nước cho xe chữa cháy

1.1. Quy cách bến lấy nước cho xe chữa cháy



Ghi chú:

(1) Trụ chống trôi xe có chiều cao h ≥ 0,25m. Trụ cách mép ngoài của bến tối thiểu 1,5m.

(2) Mặt sàn, kích thước tối thiểu 12m x 12m *(Mục 5.1.5.4 QCVN 06:2022/BXD)*, chịu được tải trọng của xe chữa cháy, có bề mặt bằng phẳng. Nếu bề mặt nghiêng thì độ dốc không được quá 1: 15 *(Mục 6.2.4 QCVN 06:2022/BXD)*

(3) Rào chắn cao 0,8m.

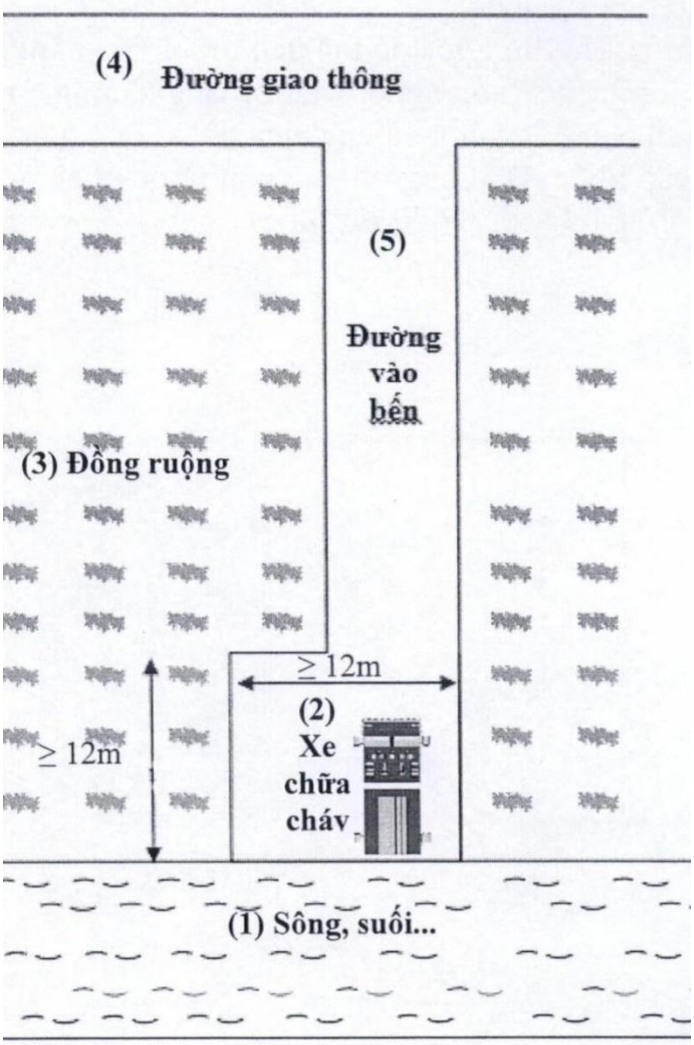
CSHN: Chiều sâu hút nước của xe chữa cháy tại bến ≤ 7m.

MNCN: Mực nước cao nhất.

MNTN: Mực nước thấp nhất ≤ 5m so với mặt sàn.

H: Chênh lệch mực nước giữa MNCN và MNTN tối thiểu là 0,7m để đảm bảo giỏ lọc ngập sâu, xe chữa cháy hút nước không bị sự cố.

1.2. Quy cách đường vào bến lấy nước cho xe chữa cháy



Bến, bãi đỗ cho xe chữa cháy khi nguồn nước cách xa đường giao thông.

Ghi chú:

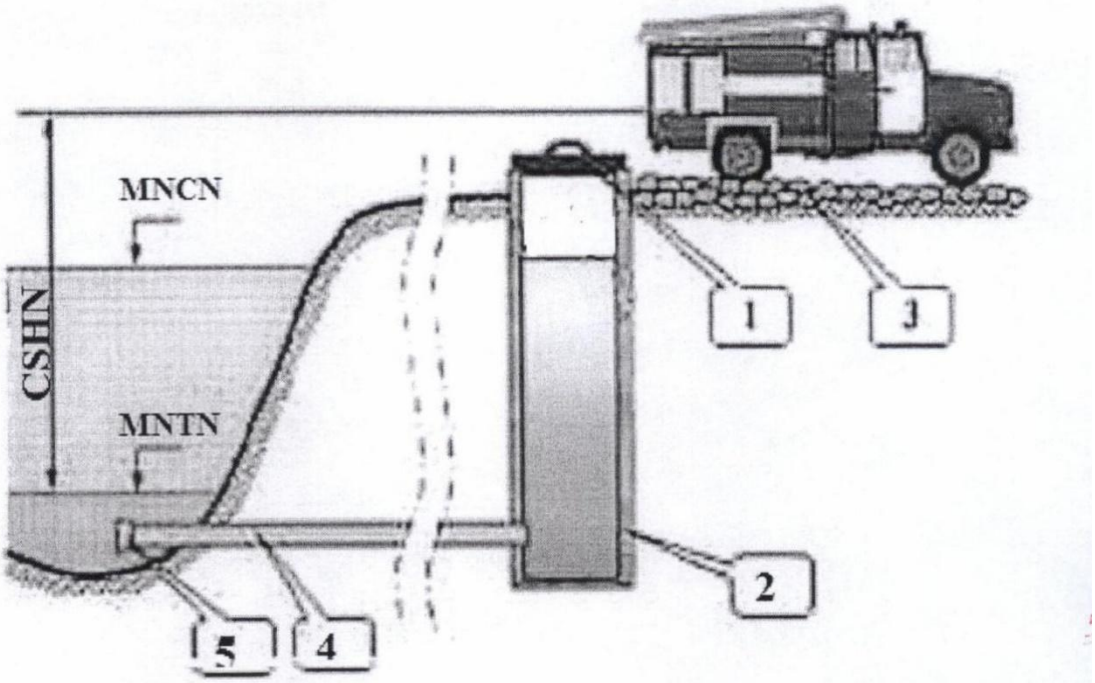
Đường vào bến phải có chiều rộng tối thiểu 3,5m, chiều cao thông thủy tối thiểu 4,5m để xe chữa cháy lưu thông.

Tất cả góc của bến lấu nước cho xe chữa cháy phải được đánh dấu bằng các dải sơn phản quang, đảm bảo có thể nhìn thấy được vào buổi tối; phải có biển báo nền trắng, chữ đỏ với chiều cao chữ không nhỏ hơn 50mm. Chiều cao từ mặt đất đến điểm thấp nhất của biển báo phải nằm trong khoảng 1,0m đến 1,5m. Biển báo phải đảm bảo nhìn thấy được vào buổi tối và không được bố trí cách bến đỗ xe chữa cháy quá 3m. Tất cả các phần của bãi đỗ xe chữa cháy không được cách biển báo gần nhất quá 15m *(Mục 6.2.8 QCVN 06:2022/BXD).*

2. Quy cách hố thu nước cho xe chữa cháy

Khi xe chữa cháy không tiếp cận được nguồn nước do bờ sông, suối, ao, hồ…bị sụt lún hoặc bị che chắn bởi các công trình thì phải xây dựng các hố thu nước. Hố thu nước có thể tích từ $3m^3$ đến $5m^3$; độ sâu tối thiểu 1,5m. Hố thu nước

được nối với nguồn nước bằng đường ống có đường kính không nhỏ hơn 200mm cho 01 xe hút và có chiều dài không quá 200m. Trên đường ống phải có hộp van khóa. Đầu ống phía nguồn nước phải có lưới chắn rác *(Mục 5.1.5.9 và 5.1.5.10 QCVN 06:2022/BXD)*.



Đường ống dẫn và hố thu nước (hố ga) cho xe chữa cháy.

Ghi chú:

(1) Nắp hố thu nước.

(2) Hố thu nước có thể tích từ $3m^3$ đến $5m^3$ và sâu từ 1,5m trở lên.

(3) Bến đỗ đảm bảo tải trọng cho xe chữa cháy.

(4) Ống dẫn nước có đường kính không nhỏ hơn 200mm/01 xe hút và chiều dài không quá 200m.

(5) Lưới chắn rác.

PHỤ LỤC 5.

Hướng dẫn các phương án bổ sung đường ống cấp nước phục vụ chữa cháy trong các tuyến phố, ngõ, ngách, hẻm sâu, không trong diện quy hoạch giải tỏa

(*Ban hành kèm theo Kế hoạch số ...../KH-UBND ngày .../...../20..... của UBND Thành phố*)

1. Phương án 1: Bố trí đường ống cấp nước chữa cháy trong ngõ sâu chờ nhận nước từ xe chữa cháy:

- Phương án được áp dụng phổ thông cho nhiều trường hợp, trong đó: Họng tiếp nước từ xe chữa cháy được đặt ở vị trí đường giao thông mà xe chữa cháy có thể tiếp cận được; xe chữa cháy truyền nước vào các tuyến ống đi trong các ngõ sâu và đầu ra các họng nước chữa cháy (*van góc*) để lực lượng chữa cháy (*chuyên nghiệp hoặc tại chỗ*) có thể tiếp cận và triển khai chữa cháy.

- Phương án thiết kế, vật liệu sử dụng để làm đường ống; yêu cầu bảo vệ ống khi đi qua đoạn đường cho xe ô tô chạy; phương án thiết kế họng tiếp nước từ xe chữa cháy, họng chữa cháy tham khảo theo hình vẽ gửi kèm.

2. Phương án 2: Kết nối hệ thống đường ống cấp nước với bể nước PCCC và trạm bơm của khu dân cư:

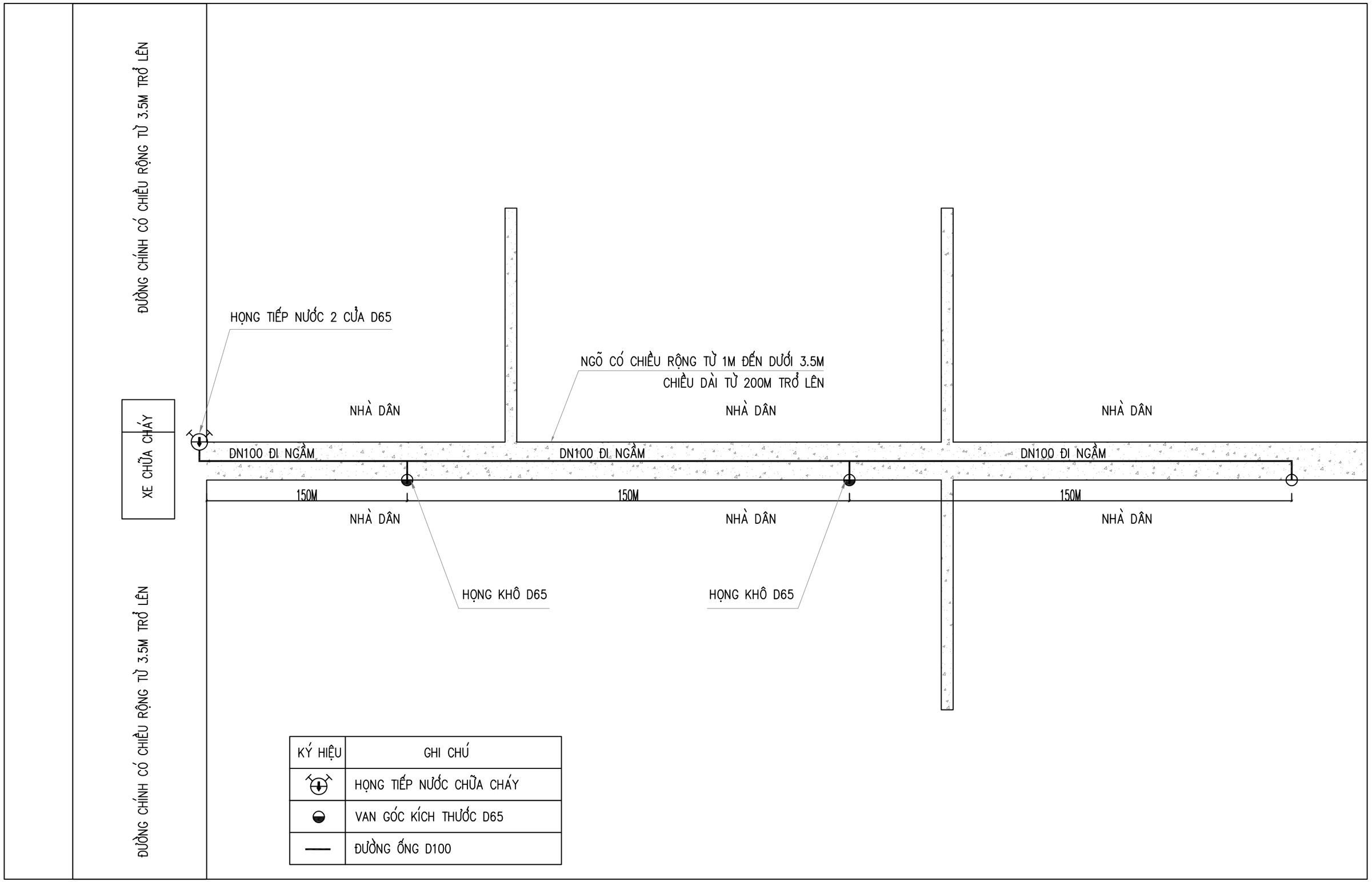
- Tại các khu dân cư có nguy hiểm về cháy nổ mà dự kiến hoặc đã được xây dựng các bể nước PCCC và trạm bơm (*theo phụ lục 3 kế hoạch này*) thì có thể tính toán phương án kết nối hệ thống đường ống cấp nước trong ngõ sâu trực tiếp với bể nước, trạm bơm PCCC của khu dân cư.

- Phương án thiết kế, vật liệu sử dụng để làm đường ống; yêu cầu bảo vệ ống khi đi qua đoạn đường cho xe ô tô chạy; phương án thiết kế họng chữa cháy tham khảo theo hình vẽ kèm theo phụ lục 3 của kế hoạch.

Căn cứ tình hình thực tế (chiều dài của tuyến ngõ, ngách cần triển khai thi công; điều kiện thực tế tại địa bàn), có thể thiết kế hệ thống bơm tự động để đảm bảo áp lực trong đường ống cấp nước chữa cháy và/hoặc hộp đựng lăng, vòi bên cạnh các họng nước chữa cháy (*chính quyền địa phương cấp xã có phương án để quản lý phù hợp*).

Lưu ý: Phương tiện PCCC thuộc diện phải kiểm định/cấp giấy phép lưu thông phải được kiểm định/cấp giấy phép lưu thông theo quy định./.

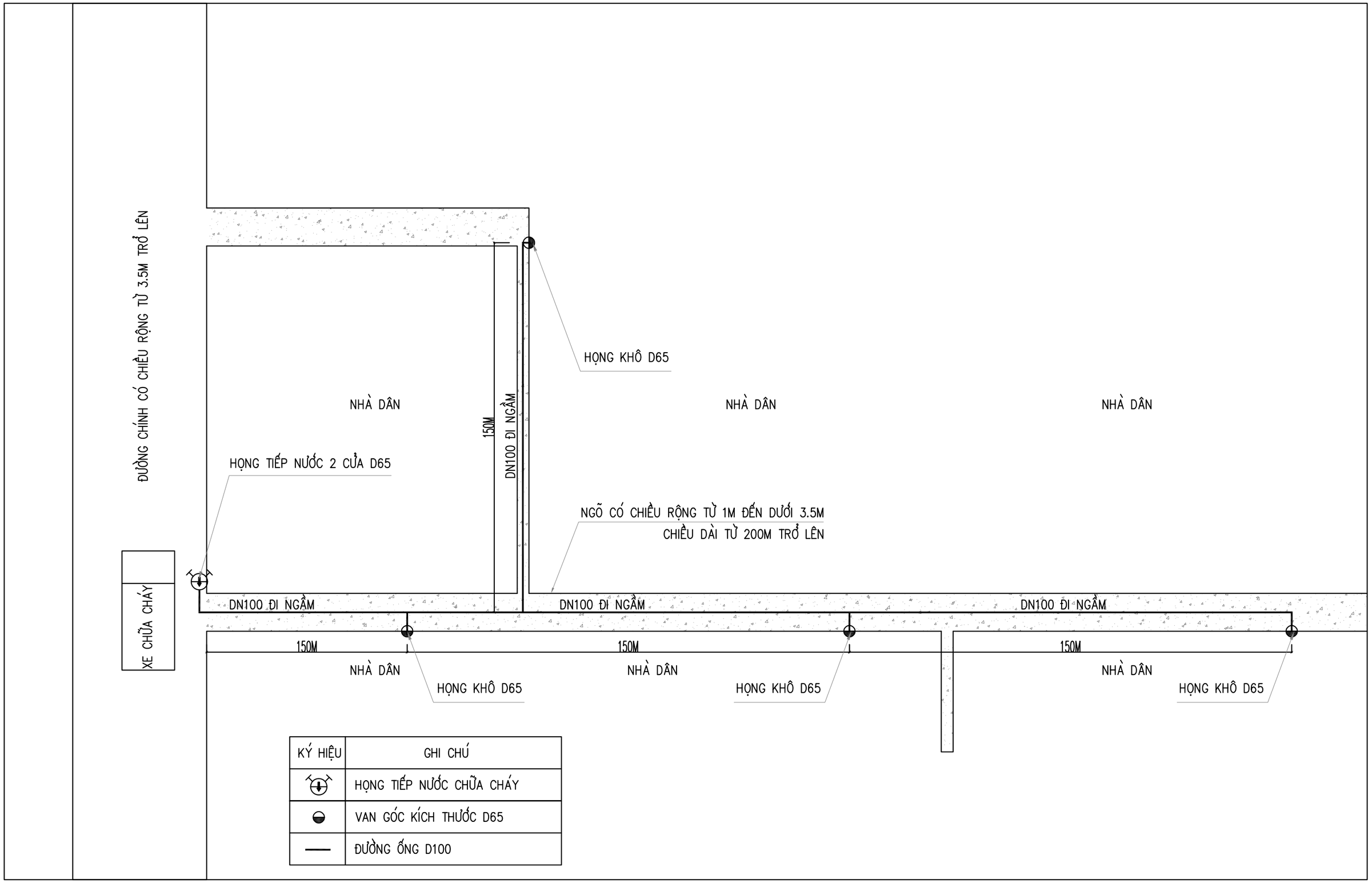
HÌNH ẢNH MINH HỌA VỀ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY TRONG NGÕ SÂU
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH–UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)



KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY
	VAN GÓC KÍCH THƯỚC D65
	ĐƯỜNG ỐNG D100

PHƯƠNG ÁN 2 TIẾP NƯỚC TỪ XE CHỮA CHÁY ĐỂ CẤP CHO ĐƯỜNG ỐNG HỌNG KHÔ LẮP ĐẶT TRONG NGÕ SÂU(HÌNH 1)

HÌNH ẢNH MINH HỌA VỀ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY TRONG NGÕ SÂU
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH–UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)

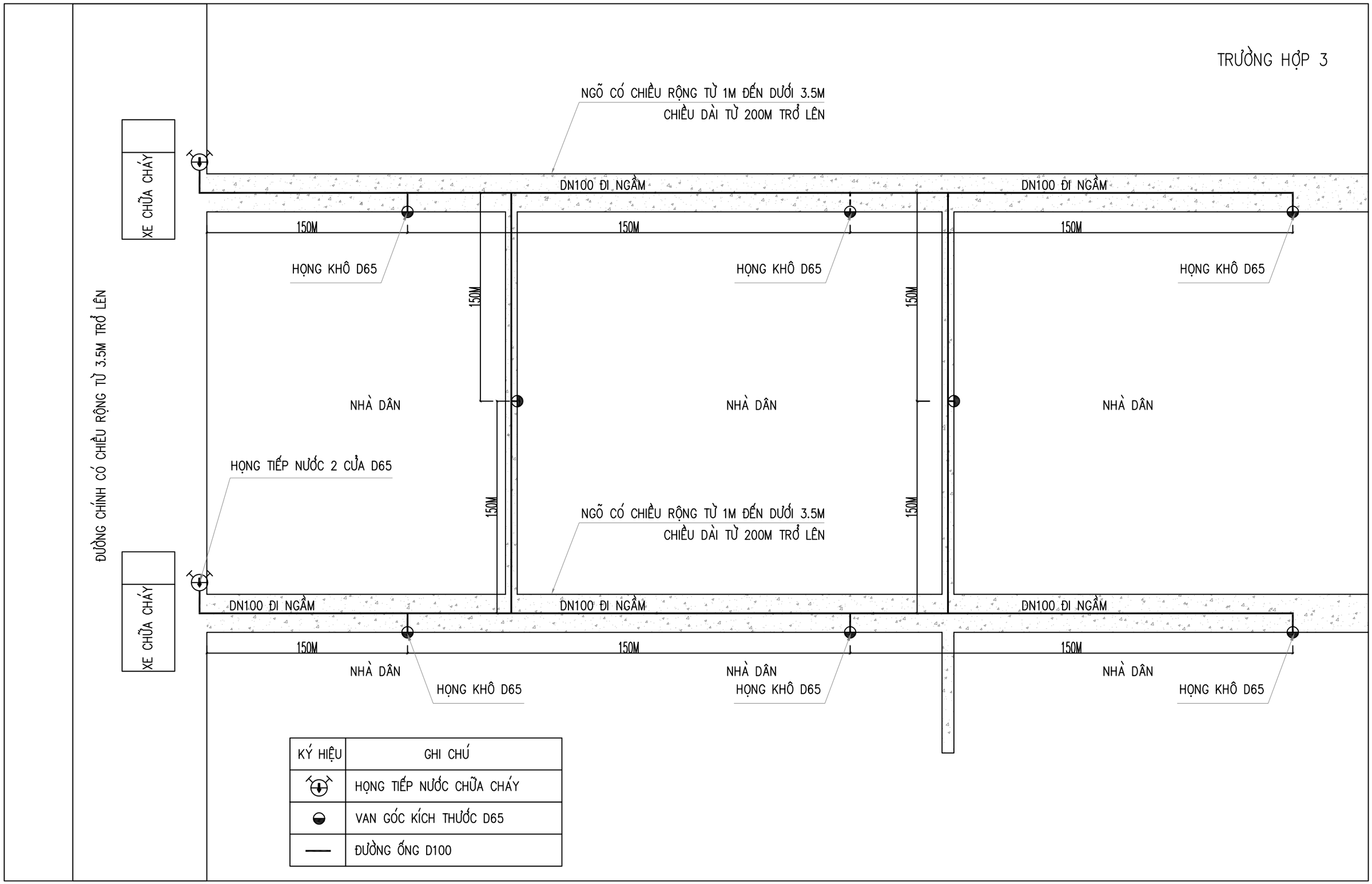


KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY
	VAN GÓC KÍCH THƯỚC D65
	ĐƯỜNG ỐNG D100

PHƯƠNG ÁN 2 TIẾP NƯỚC TỪ XE CHỮA CHÁY ĐỂ CẤP CHO ĐƯỜNG ỐNG HỌNG KHÔ LẮP ĐẶT TRONG NGÕ SÂU(HÌNH 2)

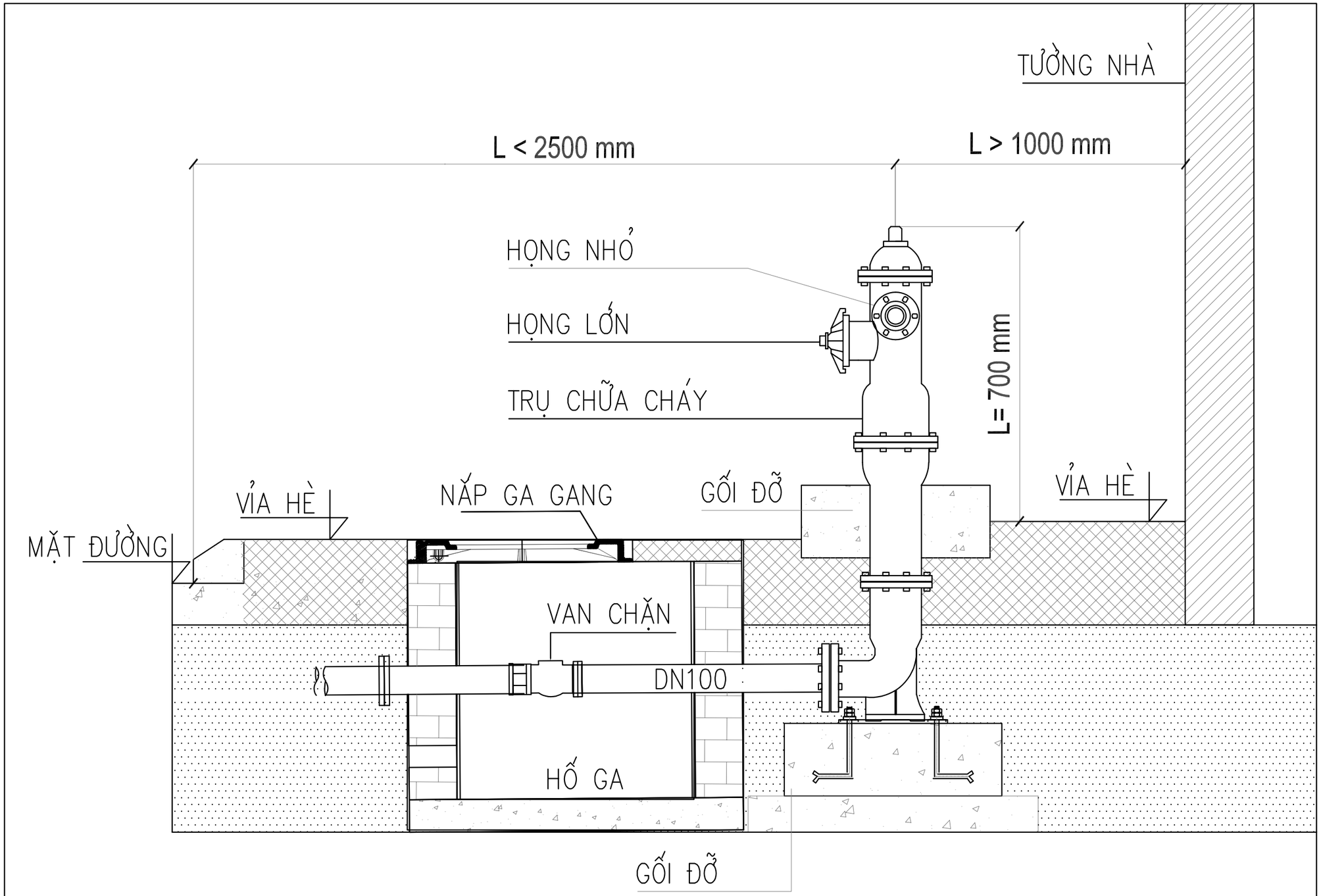
HÌNH ẢNH MINH HỌA VỀ PHƯƠNG ÁN CHỮA CHÁY TRONG NGÕ SÂU
(KÈM THEO KẾ HOẠCH SỐ...../KH–UBND NGÀY..../..../2025 CỦA UBND THÀNH PHỐ)

TRƯỜNG HỢP 3

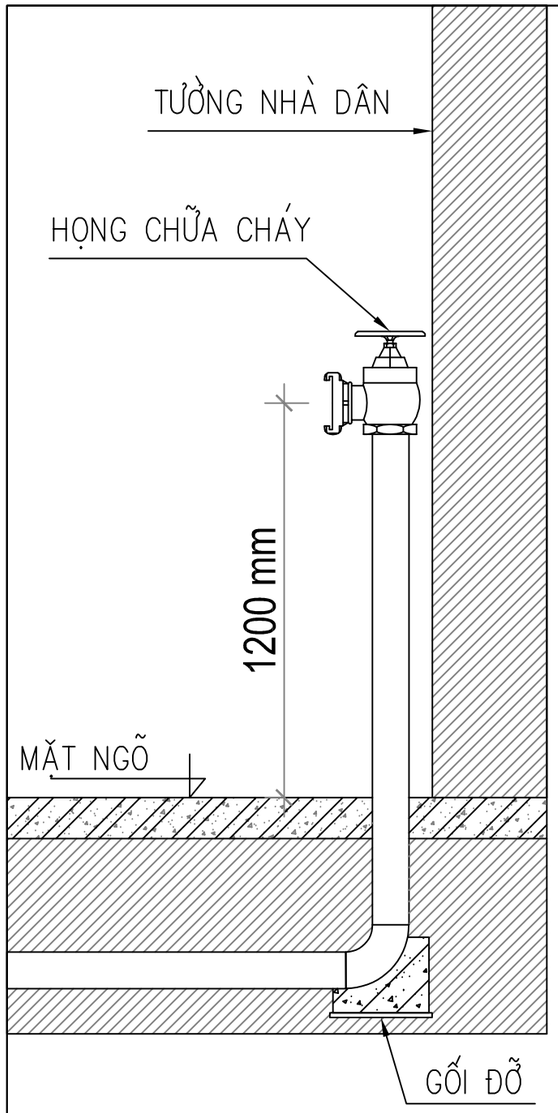


KÝ HIỆU	GHI CHÚ
	HỌNG TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY
	VAN GÓC KÍCH THƯỚC D65
	ĐƯỜNG ỐNG D100

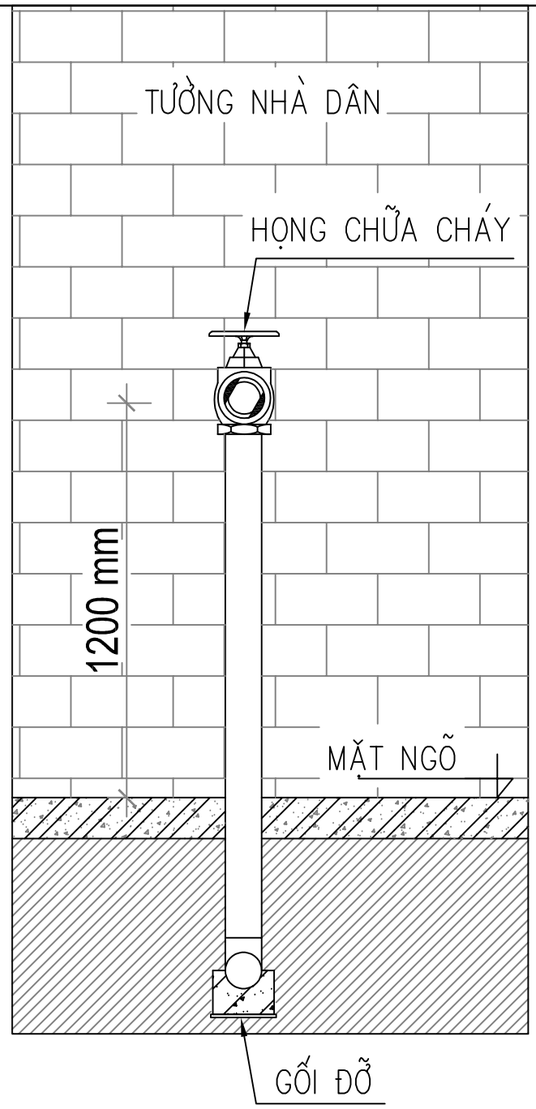
PHƯƠNG ÁN 2 TIẾP NƯỚC TỪ XE CHỮA CHÁY ĐỂ CẤP CHO ĐƯỜNG ỐNG HỌNG KHÔ LẮP ĐẶT TRONG NGÕ SÂU(HÌNH 3)



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY

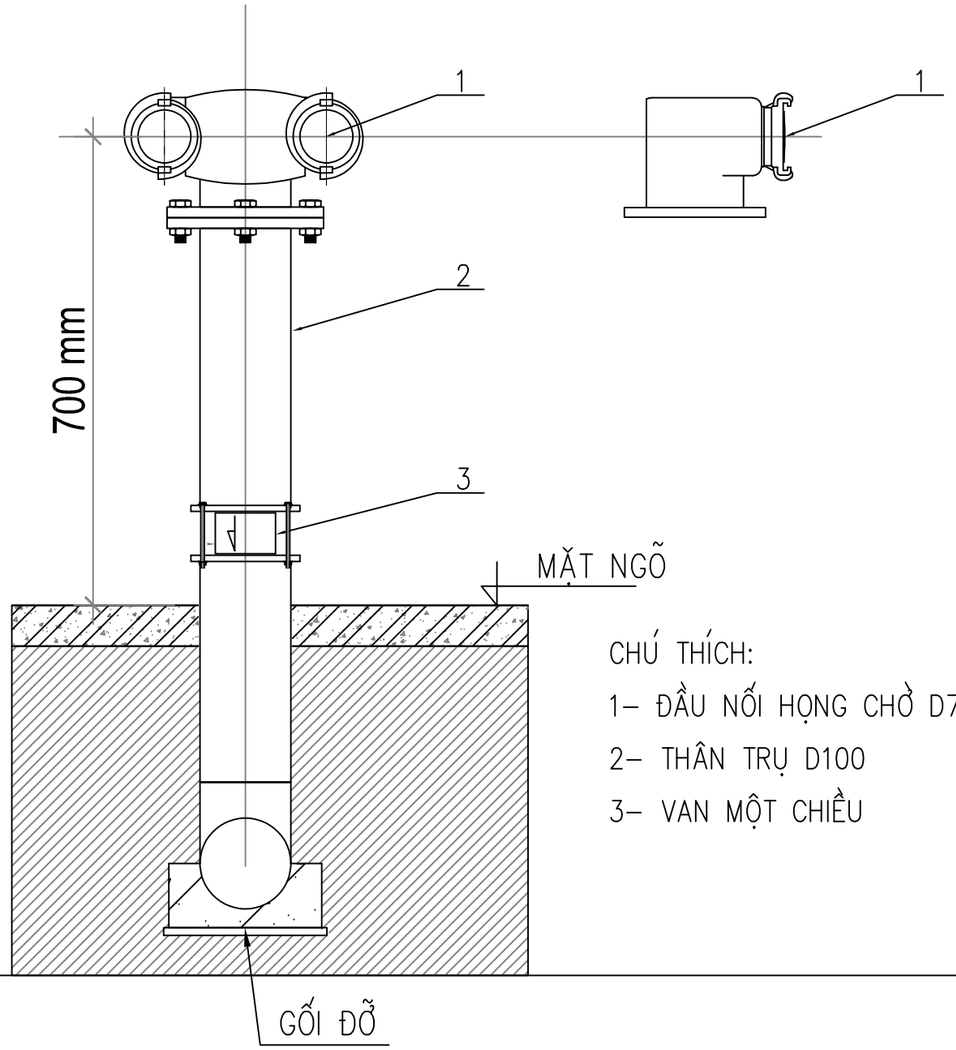


MẶT CẮT HỌNG CHỮA CHÁY



MẶT ĐỨNG HỌNG CHỮA CHÁY

HÌNH ẢNH HỌNG CHỮA CHÁY



CHÚ THÍCH:

1– ĐẦU NỐI HỌNG CHỜ D77

2– THÂN TRỤ D100

3– VAN MỘT CHIỀU

CHI TIẾT HỌNG LẤY NƯỚC 02

HÌNH ẢNH HỌNG LẤY NƯỚC