



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg

Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung

MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

ATLAS

Ban hành
Tháng 7/2015

Quyết định **48** /2014/QĐ-TTg

TUYỂN TẬP NHÀ Ở



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào môi trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDR
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANISATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Humanitarian Aid
and Civil Protection

The European Union's humanitarian aid funds relief operations for victims of natural disaster and conflicts outside the European Union. Aid is channeled impartially, straight to people in need, regardless of their race, ethnic group, religion, gender, age, nationality or political affiliation.

“Safer built environment integration in disaster risk reduction in Vietnam”

Project ECHO/DIP/BUD/2014/91010
01/8/2014 - 30/10/2015



Tổng Vụ Viện trợ Nhân đạo
và Bảo vệ Dân sự

Viện trợ nhân đạo của Ủy ban Châu Âu tài trợ cho những hoạt động trợ giúp những nạn nhân của những thiên tai và những xung đột ngoài Liên Minh Châu Âu.

Viện trợ được cung cấp công bằng và trực tiếp tới người có nhu cầu, không phân biệt chủng tộc, dân tộc, tôn giáo, giới tính, tuổi, quốc tịch hay xu hướng chính trị.

“Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào môi trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam”

Dự án ECHO/DIP/BUD/2014/91010
01/8/2014 - 30/10/2015

DWF PROJECT COMPONENTS

- Elaboration of draft National standard for low rise housing in flood / storm areas
- Support to Provincial Department of Construction for implementation and monitoring of Programme 48
- Increased coverage in Northern Red River Delta (Quang Ninh) Research & demonstration with local DoC on safe construction
- “Safe habitat” networking

DWF CÁC HỢP PHẦN CỦA DỰ ÁN

- Xây dựng bản thảo tiêu chuẩn quốc gia cho nhà ở thấp tầng trong vùng bão lũ
- Hỗ trợ Sở xây dựng các Tỉnh thực hiện triển khai và giám sát chương trình 48
- Mở rộng địa bàn hoạt động ở khu vực Miền Bắc đồng bằng Sông Hồng (Tỉnh Quảng Ninh). Nghiên cứu và trình diễn cùng với Sở xây dựng các địa phương về xây dựng nhà ở an toàn
- Mạng lưới “ nhà ở an toàn”



Global Network
of Civil Society Organisations
for Disaster Reduction



Development Workshop France

Development Workshop France

B.P.13, 82110 Lauzerte, France
Tel: (33 5) 63 95 82 34
e-mail: dwf@dwf.org - Web: www.dwf.org

Tổ chức Hội Thảo Phát triển Pháp

21 Ngọc Anh, Phú Thượng, Phú Vang, TT Huế, Việt Nam
ĐT : (84 - 54) 395 89 86.
e-mail : dwvn@dwf.org

Partner

*Ministry of Construction -
Department of Housing and Real Estate Management*
*Ministry of Construction -
Department of Science, Technology and Environment*
*14 Provincial DoCs (Thanh Hoa, Nghe An, Ha Tinh,
Quang Binh, Quang Tri, Thua Thien Hue, Da Nang,
Quang Nam, Quang Ngai, Binh Dinh, Phu Yen,
Ninh Thuan and Quang Ninh.)*

Đối tác

BXD - Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản
BXD - Vụ khoa học công nghệ và môi trường
*Sở xây dựng 14 Tỉnh (Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh,
Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng,
Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Ninh
Thuận và Quảng Ninh.)*

TUYỂN TẬP NHÀ Ở

Mẫu nhà phòng, tránh bão, lụt



Tuyển tập nhà ở này áp dụng phù hợp với các hộ nghèo và cận nghèo. Các hộ trung lưu, khá giả có thể tham khảo, đặc biệt là cách thức phòng, chống bão, lụt. Khi xây dựng, tùy theo nhu cầu, khả năng của mỗi gia đình; phong tục tập quán mỗi vùng miền; năng lực thợ và vật liệu xây dựng tại địa phương mà áp dụng cho phù hợp. Nhà ở phải tạo ra không gian sống thích ứng với điều kiện khí hậu mỗi vùng miền, các bộ phận chi tiết trong ngôi nhà phải phù hợp với hoàn cảnh con người (già cả, tàn tật...) sống trong ngôi nhà đó.

Mẫu có tính tham khảo

Ban biên tập:

Tổng biên tập: KS. Guillaume Chantry - Điều phối viên dự án DWF

Cố vấn hỗ trợ: KTS. John Norton - Chủ tịch DWF và ông Lê Văn Đậu - Trưởng ban tuyên truyền DWF

Biên soạn: Ths KTS. Phan Đức Hạnh, KTS. Phạm Thị Thiên Trợ, KS. Nguyễn Hữu Quốc

- Cán bộ kỹ thuật DWF

Bản quyền ảnh thuộc Tổ chức DWF ©

LỜI GIỚI THIỆU

Tiếp nối chương trình triển khai “Thí điểm giải pháp hỗ trợ hộ nghèo nâng cao điều kiện an toàn chỗ ở, ứng phó lũ, lụt vùng Duyên hải miền Trung” được Thủ tướng chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 716/QĐ-TTg ngày 14/6/2012 trên 7 tỉnh: Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Nam, Quảng Ngãi và Phú Yên. Chương trình hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung triển khai trên 13 tỉnh từ Thanh Hóa đến Ninh Thuận theo Quyết định số 48/2014/QĐ-TTg ngày 28/8/2014 của Thủ tướng Chính phủ đang được thực hiện.

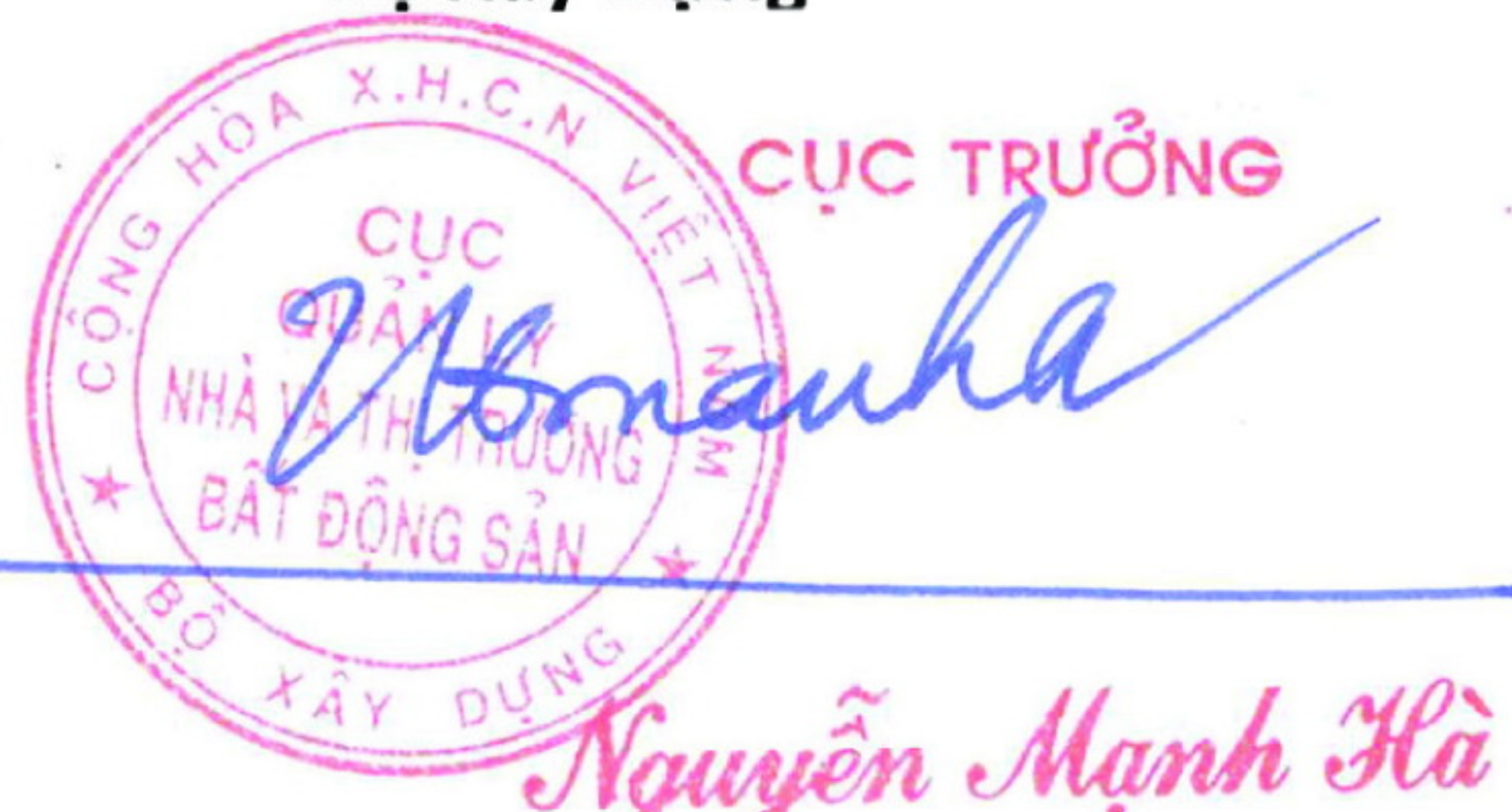
Thời gian vừa qua, triển khai Chương trình xây dựng nhà phòng tránh bão lụt theo Quyết định số 716/QĐ-TTg và Quyết định số 48/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Tổ chức Hội thảo Phát triển Pháp (DWF) là đơn vị đã hợp tác với Cục quản lý nhà và thị trường bất động sản, cũng như Sở xây dựng 13 tỉnh để thực hiện dự án “Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào môi trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam”

Với hơn 25 năm hoạt động trong việc giảm nhẹ các tác động của thiên tai ở Việt Nam, trong Chương trình hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung, Tổ chức DWF đã xuất bản tập tài liệu Atlas về các mẫu nhà an toàn; đã hỗ trợ 13 Sở xây dựng các tỉnh trong việc thiết kế các mẫu nhà để các hộ dân khu vực tham khảo làm nhà ở theo chương trình xây dựng nhà phòng, tránh bão, lụt. Ngoài ra, DWF đã hỗ trợ xây dựng mô hình nhà mẫu trên tất cả các 13 tỉnh để việc thực hiện chương trình có cái nhìn trực quan.

Tài liệu Atlas là tập hợp tất cả các mẫu nhà do Sở xây dựng 13 tỉnh thiết kế với sự hỗ trợ, chia sẻ kinh nghiệm của DWF. Hy vọng rằng, tài liệu này sẽ được phổ biến rộng rãi đến người dân trong các khu vực thường xuyên bị bão, lụt. Vì đây là những mẫu nhà chi phí thấp, hiệu quả cao cho bà con nghèo vùng nông thôn, góp phần giảm nhẹ thiệt hại về nhà ở, tạo điều kiện cho cộng đồng phát triển bền vững.

**Cục trưởng Cục Quản lý nhà và TT BĐS
Bộ Xây Dựng**

CỤC TRƯỞNG
Nguyễn Mạnh Hà
Nguyễn Mạnh Hà



TUYỂN TẬP NHÀ Ở

NỘI DUNG

Lời giới thiệu	2
Nội dung	3
Ai có thể giảm nhẹ tình trạng dễ bị thương tổn cho nhà ở ?	4
Bản đồ Việt Nam	6

PHẦN 1 - GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHÍNH SÁCH HỖ TRỢ XÂY DỰNG NHÀ Ở BỊ BÃO, LỤT

Giải pháp nhà ở an toàn trong khu vực thường xuyên bão lụt tại các Tỉnh Duyên Hải miền Trung	8
Một số nội dung chủ yếu về cơ chế hỗ trợ liên quan đến thiết kế nhà ở an toàn trong khu vực thường xuyên bão lụt	9

PHẦN 2 - HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH NHÀ Ở AN TOÀN




Yêu cầu thiết kế	12
Giải pháp thiết kế kiến trúc	13
Giải pháp thiết kế kết cấu	14

PHẦN 3 - THIẾT KẾ MẪU & HÌNH ẢNH THỰC TẾ XÂY DỰNG NHÀ THEO QĐ 48/2014/QĐ-TTg

3.1 Thiết kế mẫu nhà phòng, tránh bão lụt 13 Tỉnh (Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa và Ninh Thuận)	16
3.2 Hình ảnh xây dựng nhà thực tế theo QĐ 48	34
3.3 Một số nhà mẫu điển hình	40
3.4 DWF đề xuất một số chi tiết xây dựng nhà phòng tránh bão, lụt	50

Phụ lục: Mười nguyên tắc xây dựng nhà vùng có gió bão.

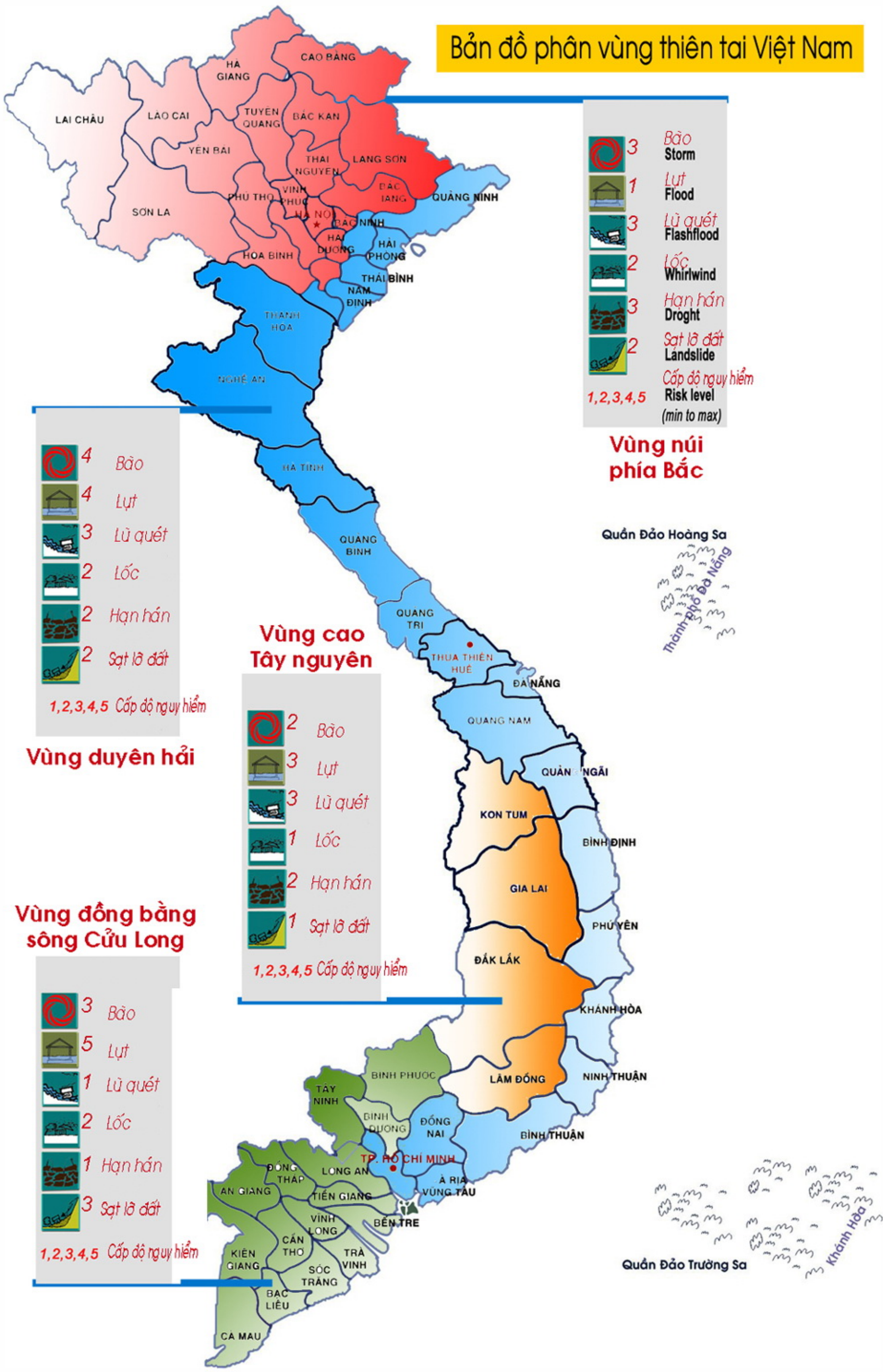
Làm thế nào giảm nhẹ tính dễ bị tổn thương cho nhà ở?

Nguy cơ									
		Bão			Lốc xoáy	Lụt			
Khu vực	Các vùng ven biển	Vùng cao miền núi	Đồng bằng Sông Cửu Long	Vùng ven biển Vùng Đồi	Vùng đồng bằng ven biển	Đồng bằng Sông Cửu Long			
Rủi ro và dễ bị thương tổn	Rủi ro cao Hiện tượng bão chung (bão cấp 9-12) Nguy cơ bão lớn	Ít bão	Tính dễ bị tổn thương cao nhưng ít bão	Nguy cơ cao	Rủi ro cao (sau bão hoặc mưa nhiều)	Thường xuyên và thường được cảnh báo			
Làm thế nào giảm nhẹ tính dễ bị thương tổn về nhà ở?	Gia đình	Gia cố nhà ở (các bộ phận của nhà) Xây dựng mới một phần ngôi nhà để tránh thiệt hại do lũ gây ra)	Chuẩn bị nhà cửa và cất giữ tài sản ở nơi an toàn trước khi có bão xảy ra.	Xem phần "Lốc Xoáy"	Ưu tiên thấp đối với các hộ gia đình. Khuyến khích gia cố các phần quan trọng của các ngôi nhà mới	Gia cố mái & kết cấu	Gia cố nhà ở, với phần móng cao (hơn mức lụt hằng năm) Xây dựng khu vực an toàn (ví dụ, sàn bên trong nhà, tra chạn, tầng 2 trên mức lụt cao nhất)	Chuẩn bị lương thực, dự trữ nước Cất giữ tài sản ở nơi an toàn	Nhà xây dựng sàn hoặc nâng móng
	Chính quyền cấp Xã	Nâng cao nhận thức cho hộ gia đình và thợ xây về kỹ thuật xây dựng an toàn	Hướng dẫn và tập huấn Cảnh báo; di dời đến nơi an toàn		Nâng cao nhận thức cho gia đình và thợ xây dựng Lập kế hoạch di dời	Nâng cao nhận thức cho gia đình và thợ xây dựng	Tư vấn hướng dẫn cho gia đình và thợ xây dựng	Đề xuất vị trí xây dựng an toàn hơn Cảnh báo lụt Lập kế hoạch di dời Cơ sở hạ tầng để phòng chống lụt	Di dời đến các khu vực an toàn hơn Cảnh báo lụt
	Chính quyền cấp Tỉnh và Quốc Gia	Phổ biến và tập huấn các tiêu chuẩn xây dựng an toàn hơn Các chương trình hỗ trợ các hộ gia đình trong vùng bão	Cảnh báo bão		Nâng cao nhận thức	Ở bất kỳ chương trình nào, chú ý phần mái chắc và kết cấu liên kết tốt.	Lập bản đồ ngập lụt	Cơ sở hạ tầng để phòng chống lụt	Tổ chức các khu tái định cư Hệ thống cảnh báo lụt Hỗ trợ phát triển thu nhập

Làm thế nào giảm nhẹ tính dễ bị tổn thương cho nhà ở?

				
Lũ quét	Sạt lở đất	Xói mòn bờ sông	Biển xâm thực	Động đất
Đồi núi	Đồi núi	Tất cả	Ven biển	Miền núi phía Bắc
Nguy cơ cao gần các khu vực sống	Nguy cơ cao	Quan trọng nếu lụt thường xuyên xảy ra	Có nguy cơ gia tăng nếu mực nước biển dâng; bờ biển bị xói mòn	Nguy cơ thấp / trung bình
Tránh xây dựng ở khu vực rủi ro	Tránh xây dựng ở khu vực rủi ro cao. Xây dựng nhà trên sàn/ nền đất ổn định, không thể trượt / di chuyển.	Bảo vệ bờ kè bằng tre, bao đất hoặc bằng đá	Tránh xây dựng ở các khu vực nguy hiểm / rủi ro	Gia cố các bộ phận của nhà (giằng, dầm vòng, liên kết tốt); xây dựng trên nền đất an toàn
Lập kế hoạch sử dụng đất, với các vùng “không được xây dựng” Di dời dân đến các vị trí an toàn	Di dời đến nơi an toàn	Có kế hoạch cho những khu đất mới không gần sông/biển Xây dựng bờ kè bảo vệ sông Di dời đến nơi an toàn	Đê đập Trồng rừng ngập mặn Các giải pháp kiểm soát sự xói mòn vùng ven biển	Hướng dẫn và tập huấn cho thợ xây; hướng dẫn cho các lãnh đạo địa phương
Lập bản đồ rủi ro Hỗ trợ di dời		Ngân sách tài trợ		Lập bản đồ rủi ro Các tiêu chuẩn xây dựng Nâng cao nhận thức về các thực tiễn xây dựng tốt

Bản đồ phân vùng thiên tai tại Việt Nam



PHẦN 1

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHÍNH SÁCH
HỖ TRỢ XÂY DỰNG NHÀ PHÒNG TRÁNH BÃO, LỤT

PHẦN 1: Một số nội dung chủ yếu về dự thảo cơ chế chính sách hỗ trợ nâng cao điều kiện an toàn nhà ở trong khu vực thường xuyên bão lụt tại các tỉnh Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung liên quan đến thiết kế nhà ở

I. Giải pháp nhà ở an toàn trong khu vực thường xuyên bão lụt tại các tỉnh Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung

Xây dựng mới hoặc sửa chữa, cải tạo gian nhà ở kiên cố thích ứng với tác động của biến đổi khí hậu cho các hộ gia đình.

Gian nhà xây dựng với kinh phí không quá lớn. Những hộ dân có thu nhập khá trở lên có thể thực hiện dễ dàng. Những hộ dân có thu nhập trung bình có thể tiết kiệm, đồng thời vận động họ hàng, cộng đồng giúp đỡ thêm cũng thể tự xây dựng được. Riêng đối với hộ nghèo và hộ thuộc diện cận nghèo thì ngoài sự ủng hộ, giúp đỡ của các tổ, chức, đoàn thể, cộng đồng nói chung và tham gia đóng góp của hộ gia đình thì cần có sự hỗ trợ của Nhà nước

Giải pháp về kỹ thuật nhà có thể sử dụng như sau:

- Khung chịu lực gồm: Móng, dầm, cột, giằng bằng bê tông cốt thép.
- Sàn tránh lũ: Bê tông cốt thép hoặc gỗ;
- Mái: Bê tông cốt thép, ngói, tôn.

II. Một số nội dung chủ yếu về cơ chế chính sách hỗ trợ liên quan đến thiết kế nhà ở an toàn trong khu vực thường xuyên bão lụt

1. Mục tiêu hỗ trợ

Thực hiện hỗ trợ từ ngân sách Nhà nước đối với các hộ gia đình thuộc diện đối tượng là hộ nghèo và cận nghèo

2. Đối tượng hỗ trợ

Hộ gia đình thuộc diện đối tượng phải có đủ 3 điều kiện sau:

- Là hộ nghèo hoặc hộ cận nghèo
- Có nhà ở 1 tầng bị ngập lụt trong khoảng từ 1,5 m đến 3,6 m tính từ nền nhà so với mức ngập lụt cao nhất từ trước tới nay tại vị trí xây dựng nhà ở;
- Hộ gia đình thuộc diện đối tượng đang cư trú tại khu vực nông thôn và cư trú tại các thôn, làng, buôn, bản, ấp, phum, sóc (gọi chung là thôn, bản) trực thuộc phường, thị trấn hoặc xã trực thuộc thị xã, thành phố thuộc tỉnh đảm bảo phù hợp với quy hoạch phát triển nông thôn mới của các tỉnh, thành phố: Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên- Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Bình Thuận.

3. Mô hình nhà chống lũ lụt lựa chọn:

Xây dựng nhà ở tránh lũ kiên cố, có sàn tránh lũ vượt cao độ ngập lụt, nhà ở tránh lũ có các phương án như sau:

- a) Gian nhà được xây dựng liền kề với nhà ở đã có, gồm 2 tầng, tầng 2 là sàn tránh lũ;
- b) Xây dựng căn nhà có gác xép, gác xép là sàn tránh lũ;
- c) Cải tạo thêm một gác xép trong căn nhà đang ở, gác xép là sàn tránh lũ.

4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật của mô hình chọn

Triển khai xây dựng nhà tránh lũ kiên cố, chắc chắn, không bị hư hỏng hoặc sập đổ khi bị tác động của bão lụt. Diện tích sàn tránh lũ khoảng 10m². Kết cấu hệ thống làm sàn bằng khung bê tông cốt thép hoặc khung thép tiền chế...; có bao che kín đáo bằng xây gạch hoặc bằng vật liệu kiên cố có sẵn tại chỗ; mái bê tông, lợp ngói hoặc các loại vật liệu phù hợp nhưng phải đảm bảo yêu cầu chống được tác động của gió bão. Sàn nhà để ở phải cao hơn mức ngập lụt cao nhất từ trước đến nay tại địa phương. Với mô hình này, người dân có thể sinh sống ổn định trong thời gian dài mà vẫn đảm bảo an toàn và sinh hoạt bình thường trong thời gian bị ngập lụt.

5. Kinh phí đầu tư cho mô hình

5.1. Mức hỗ trợ

Đối với những hộ thuộc diện đối tượng theo quy định của Quyết định này được ngân sách trung ương hỗ trợ theo 3 mức: 16 triệu đồng đối với hộ đặc biệt khó khăn, 14 triệu đồng hộ khó khăn và hộ nghèo 12 triệu đồng.

5.2. Mức vay và phương thức cho vay

a) Mức vay

Đối với những hộ thuộc diện đối tượng theo quy định của Quyết định này, nếu có nhu cầu, được vay với mức tối đa 15 triệu đồng/hộ để thực hiện.

Với suất vay 3%/năm. Thời hạn vay 10 năm, trong đó thời gian ân hạn là 5 năm, thời gian trả nợ là 5 năm bắt đầu từ năm thứ 6, mức trả nợ mỗi năm tối thiểu là 20% tổng số vốn đã vay.

b) Phương thức cho vay: Ngân hàng Chính sách xã hội thực hiện phương thức ủy thác cho vay từng phần qua các tổ chức chính trị - xã hội hoặc trực tiếp cho vay. Đối với phương thức cho vay ủy thác qua các tổ chức chính trị - xã hội, việc quản lý vốn bằng tiền, ghi chép kế toán và tổ chức giải ngân đến người vay do Ngân hàng Chính sách xã hội thực hiện.

5.3. Đóng góp của hộ gia đình và huy động các nguồn vốn khác từ cộng đồng để thực hiện với mức tối thiểu 10 triệu đồng/hộ.

6. Chủ đầu tư:

Các hộ gia đình là chủ đầu tư tự xây dựng nhà cho mình. Đối với hộ gia đình có hoàn cảnh khó khăn (già cả, neo đơn, tàn tật...) không thể tự xây dựng được thì Ủy ban nhân dân xã phối hợp với Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh của địa phương tổ chức hỗ trợ xây dựng cho các đối tượng này.

PHẦN 2

HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH NHÀ Ở AN TOÀN

PHẦN 2: Hướng dẫn thiết kế công trình nhà ở

I. Yêu cầu thiết kế

Khi thiết kế nhà ở tránh lũ cần đáp ứng được các yêu cầu và nguyên tắc sau:

1. Đảm bảo mục đích sử dụng:

Xây dựng hoặc cải tạo nhà cũ để có sàn tránh lũ kiên cố, có sàn tránh lũ vượt cao độ ngập lụt để có thể sinh sống ổn định trong thời gian dài mà vẫn đảm bảo an toàn và sinh hoạt bình thường trong thời gian bị ngập lụt.

2. Phương châm thiết kế: Bền chắc và phù hợp với điều kiện kinh tế:

Xác định quy mô diện tích sàn tránh lũ trên cơ sở vốn huy động được như sau:

- Với dạng gian nhà được xây dựng liền kề với nhà ở đã có, gồm 2 tầng, tầng 2 là sàn tránh lũ hoặc xây dựng căn nhà có gác xép, gác xép là sàn tránh lũ thì suất đầu tư khoảng 1.500.000 đồng/m² sàn;

- Với dạng cải tạo thêm một gác xép trong căn nhà đang ở thì suất đầu tư khoảng 1.000.000 đồng/m² sàn.

3. Phù hợp với phong tục, tập quán và theo hướng gìn giữ nét kiến trúc cổ truyền của địa phương.

4. Sử dụng tối đa vật liệu thông dụng và vật liệu sẵn có tại địa phương.

5. Các yêu cầu khác theo đề án:

- Sàn tránh lũ có diện tích tối thiểu 10 m²;

- Đủ tiêu chuẩn là nhà kiên cố.

II. Giải pháp thiết kế công trình

1. Giải pháp về kiến trúc

1.1. Yêu cầu chung:

- Kế thừa hiện trạng nhà ở có sẵn;

- Phù hợp với đất đai, địa hình, có thể dựa vào địa hình, địa vật tự nhiên như đường xá, ao hồ, kênh mương, đồi núi, dải đất để phân định ranh giới.

- Đối với khu vực xây dựng nhà ở được quy hoạch trên cơ sở các lô đất ở gia đình, diện tích đất ở cho mỗi hộ gia đình phải phù hợp với quy định của địa phương về hạn mức đất ở được giao cho mỗi hộ gia đình.

- Phù hợp với quy hoạch xây dựng, cảnh quan, điều kiện tự nhiên và các quy định về kiến trúc; cơ chế chính sách đã được phê duyệt;

- Nền móng công trình phải bảo đảm bền vững, không bị lún nứt, biến dạng quá giới hạn cho phép làm ảnh hưởng đến tuổi thọ công trình, các công trình lân cận;

- Nội dung thiết kế xây dựng công trình phải phù hợp với yêu cầu về chức năng sử dụng; An toàn, tiết kiệm, phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng, giá thành nhà hợp lý;

- Đáp ứng yêu cầu sử dụng công trình; hài hoà ăn nhập với các hạng mục công trình hiện có;

- Có điều kiện tiện nghi tối thiểu, vệ sinh, sức khỏe cho người sử dụng;

1.2. Xác định các bộ phận kiến trúc công trình

* Xác định mặt bằng của nhà

a) Phương án mặt bằng:

Vì nhà tránh lũ xây dựng tại các vùng chịu ảnh hưởng của bão, lũ, nên để hạn chế ảnh hưởng của bão ta nên chọn mặt bằng hình chữ nhật và tạo hình khối công trình gọn, đơn giản để giảm sự cản của gió tăng diện tích sử dụng; không nên chọn mặt bằng chữ L, T;

b) Xác định diện tích nhà:

- Quy mô về diện tích nhà phải tương ứng với mức vốn huy động được để xây dựng. Tùy vào điều kiện, hoàn cảnh và nhu cầu của từng gia đình mà xác định diện tích nhà xây dựng. Tránh xây quá lớn để phải vay nợ với lãi suất cao.

c) Xác định các kích thước chính mặt bằng nhà

* Xác định chiều cao tầng nhà

Nguyên tắc xác định:

- Hạn chế chiều cao của nhà để giảm lực cản của gió, giảm áp lực lên tường látăng khả năng chống bão của nhà đồng thời đảm bảo cầu thang không dốc và nhà an toàn hơn khi có bão, lốc;
- Với sàn tránh lũ phải thoả mãn các điều kiện:
 - + Cao hơn mức ngập lụt cao nhất từ trước đến nay tại địa phương;
 - + Cao hơn 2,4m.
- Sàn tầng 2 (tầng trên phòng tránh lũ hoặc tầng xép):
 - + Không làm cao để tránh ảnh hưởng của bão;
 - + Nên chọn chiều cao nhỏ hơn chiều rộng của nhà;
 - + Các kích thước nên chọn là: 2,4m; 2,7m; 3m; 3,3m.

* Xác định cửa nhà

Cửa có tác dụng thông gió, lấy ánh sáng, vị trí đặt cửa phải đảm bảo tiện dụng cho đi lại, vận chuyển đồ thuận lợi và sắp đặt nội thất dễ dàng khi ứng phó với bão, lụt. Vì vậy nên thiết kế cửa sổ đẩy ngang, cửa lật chống bão gây ra va đập.

* Mái nhà

Sử dụng một trong hai hình thức mái sau:

- Mái bằng bê tông cốt thép có khả năng chịu lực tốt, chống chịu được với khí hậu thời tiết. Tuy nhiên khi thiết kế phải đảm bảo kết cấu thép để an toàn khi gió bão;
- Mái dốc: mái dốc nên lấy độ dốc 30 độ nếu là mái ngói và 15 độ nếu là mái tôn với một số yêu cầu về kết cấu và cấu tạo đảm bảo an toàn khi sử dụng.

PHẦN 2: Hướng dẫn thiết kế công trình nhà ở

2. Giải pháp về kết cấu

2.1. Yêu cầu chung:

- Tầng kết cấu cần vững chắc, đơn giản, ổn định chống được gió bão và ngập nước; đảm bảo yếu tố giá thành sản phẩm phải được hạ;

2.2. Giải pháp kết cấu cho từng bộ phận cụ thể:

* Móng cốt BTCT

- Giải pháp móng nên dùng móng trụ độc lập dưới cột để tiết kiệm vật liệu;
- Kích thước móng: nên dùng móng vuông có kích thước từ 60cm - 80cm tùy quy mô nhà;
- Thép đan dưới móng chịu lực nên dùng D12 - D14 đan vuông cách nhau 20cm.
- Các lớp cấu tạo móng từ đáy hố móng lên gồm:

+ Lớp lót móng bằng BTGV (đá hoặc sỏi cỡ 2x4) mác vữa 50#

- BTCT móng cốt mác 200#

* Dầm móng BTCT

- Vị trí: bao quanh liên kết các móng trụ với nhau, mặt trên dầm móng thấp hơn mặt nền tầng 1 (cốt 0) đủ để hoàn thiện lát nền: 4cm;

- Kích thước tiết diện dầm móng lấy 20cmx20cm,

- BTCT đá 1x2 mác 200#

- Thép: 4 thép chủ dùng D14 đai D6 cách nhau 20 cm

* Cột BTCT

- Nên dùng tiết diện cột có kích thước 20cmx20cm để cùng với kích thước ngang của tường gạch;

- BTCT đá 1x2 mác 200#

- Thép: 4 thép chủ dùng D14 - D16 tùy theo chiều rộng của nhà và nhu cầu chứa tải sản bên trên, đai D6 cách nhau 20 cm

* Sàn, mái nhà

Sàn (mái) BTCT

- Nên thiết kế chiều dày sàn 10cm,

- BTCT đá 1x2 mác 200#;

- Thép sàn nên dùng D8

Mái dốc (mái ngói hoặc mái tôn)

Mái dốc nên lấy độ dốc 300 nếu là mái ngói và 150 nếu là mái tôn với một số yêu cầu về kết cấu và cấu tạo sau:

+ Cần chú ý liên kết giữa đỉnh cột và các vì kèo;

+ Với mái ngói, để tránh tốc mái cần liên kết ngói với li tô, nên xây các bờ nóc, bờ chảy (con lươn) cách nhau 0,9m-1,2m bằng vữa xi măng mác 50#, thép D4;

+ Chọn ngói có lỗ để tăng cường liên kết ngói với ritô bằng các sợi thép buộc.

* Phương án cầu thang:

Cầu thang là đường di chuyển người và tài sản theo phương đứng nên phải bố trí tại vị trí thuận lợi. Cầu thang phải đủ độ rộng để chuyển đồ và người lên xuống.

Cần đặc biệt chú ý cầu thang cho người già và tàn tật khi lên gác 2 phải có độ dốc và bậc cấp vừa phải.

PHẦN 3

Phần 3.1 THIẾT KẾ MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO LỤT 13 TỈNH

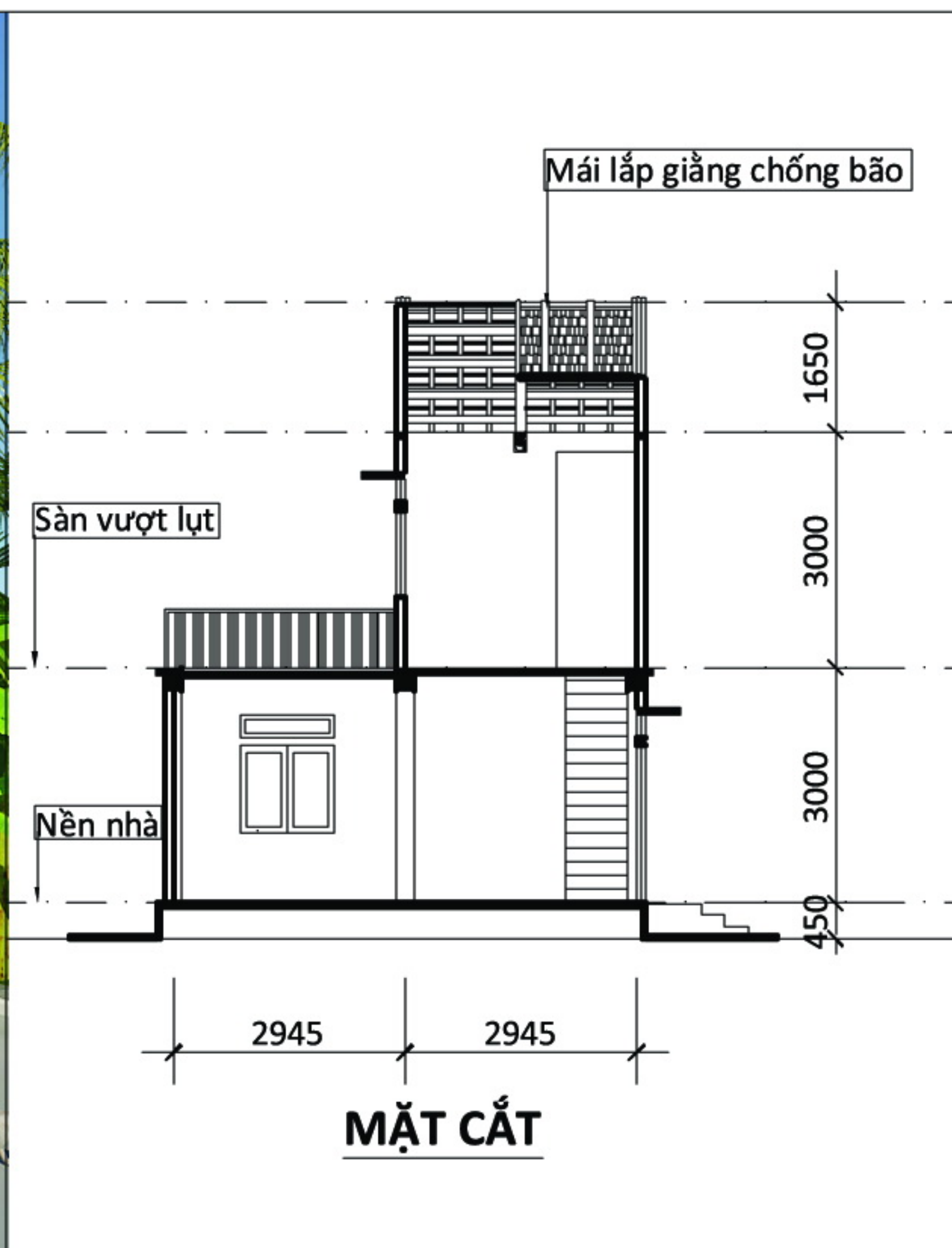


Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

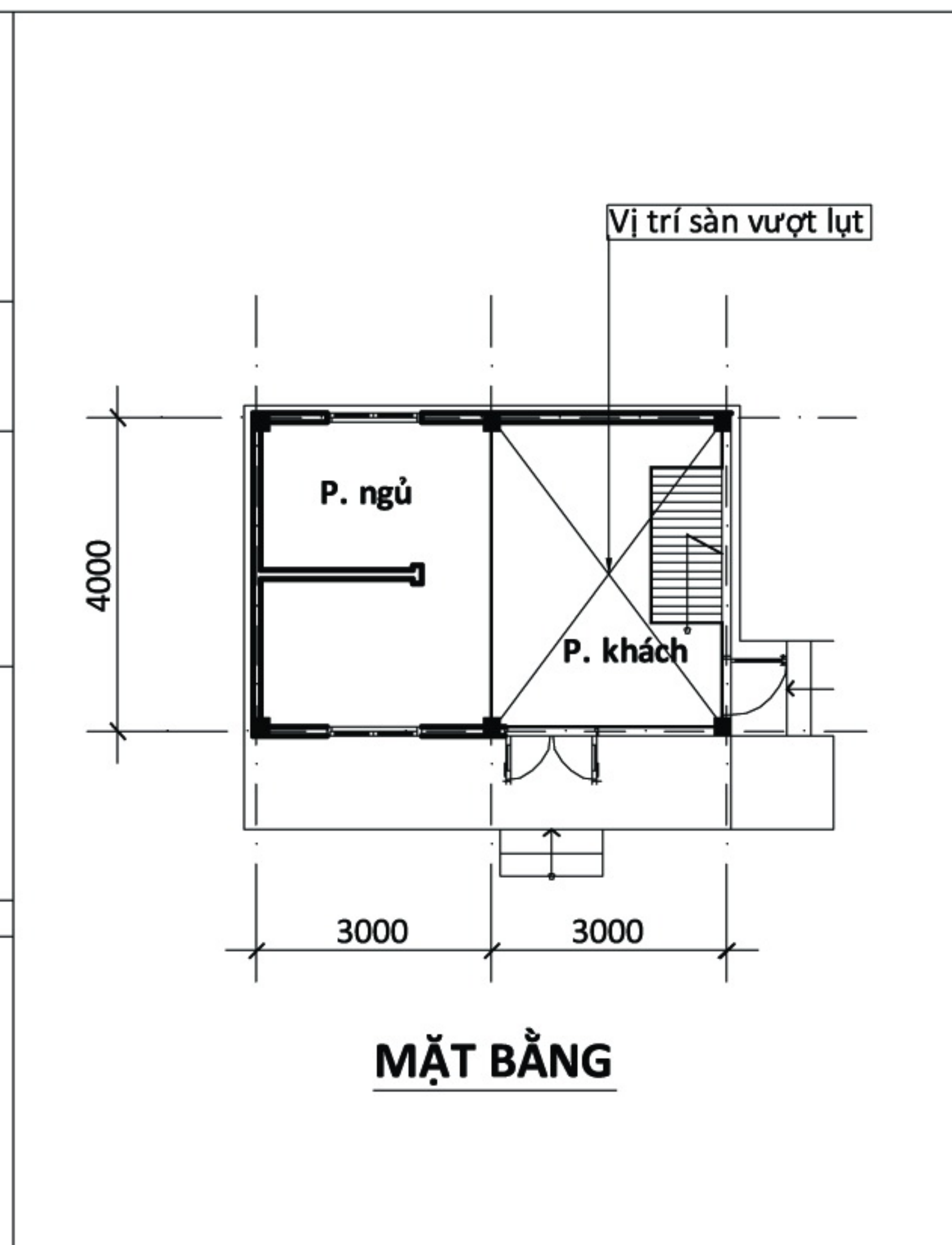
SỞ XÂY DỰNG
THANH HÓA
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

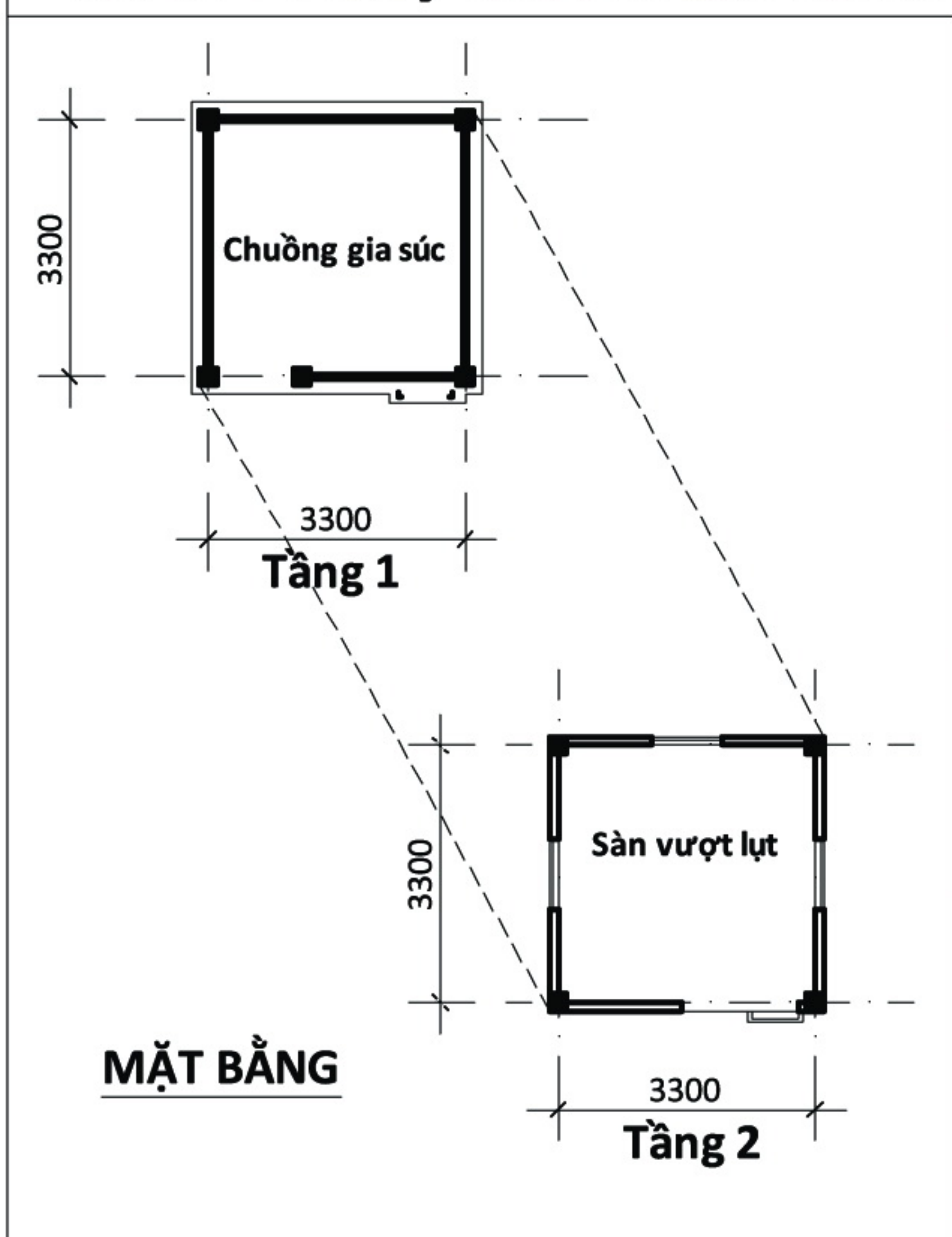


MẶT CẮT

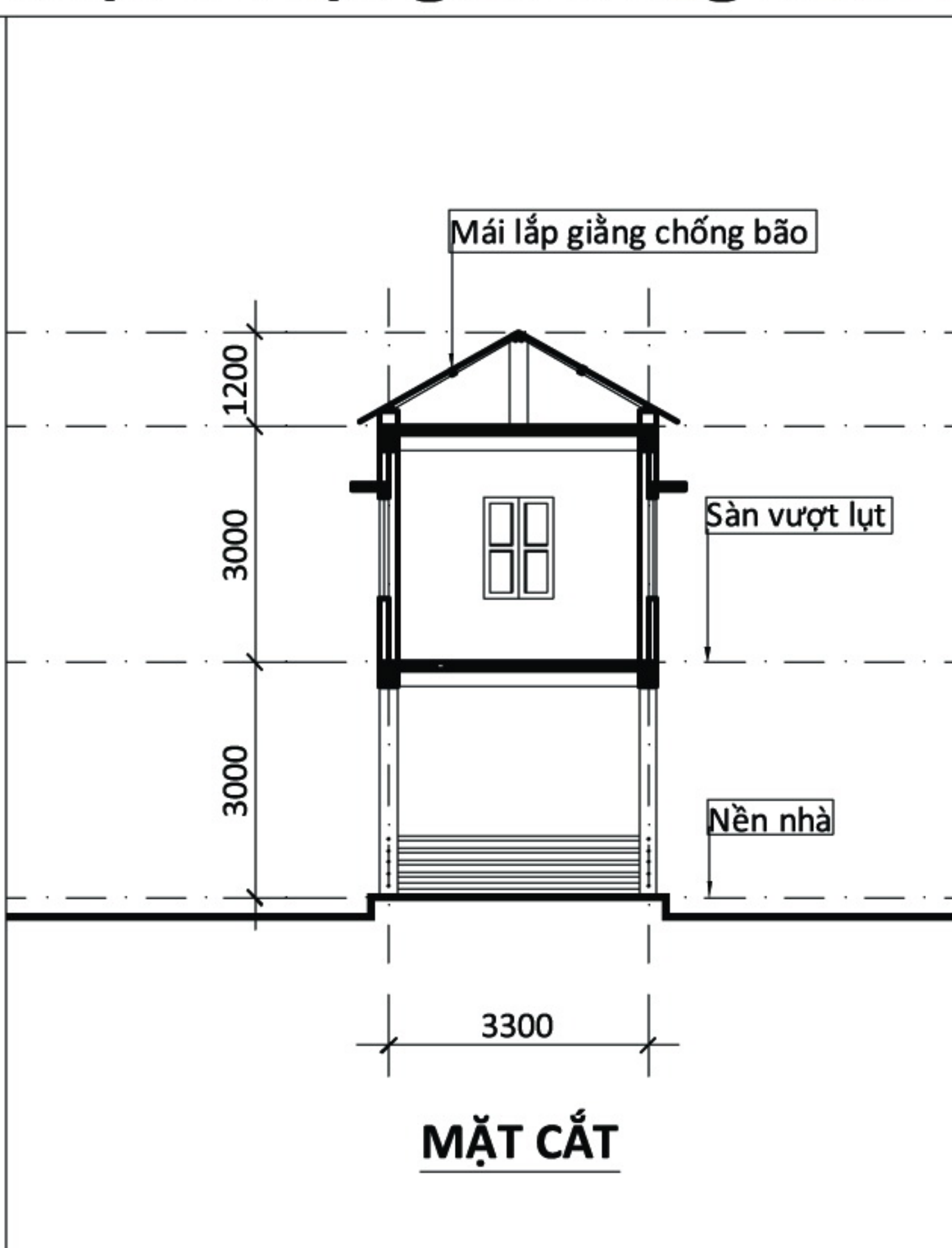


MẶT BẰNG

MẪU 1: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

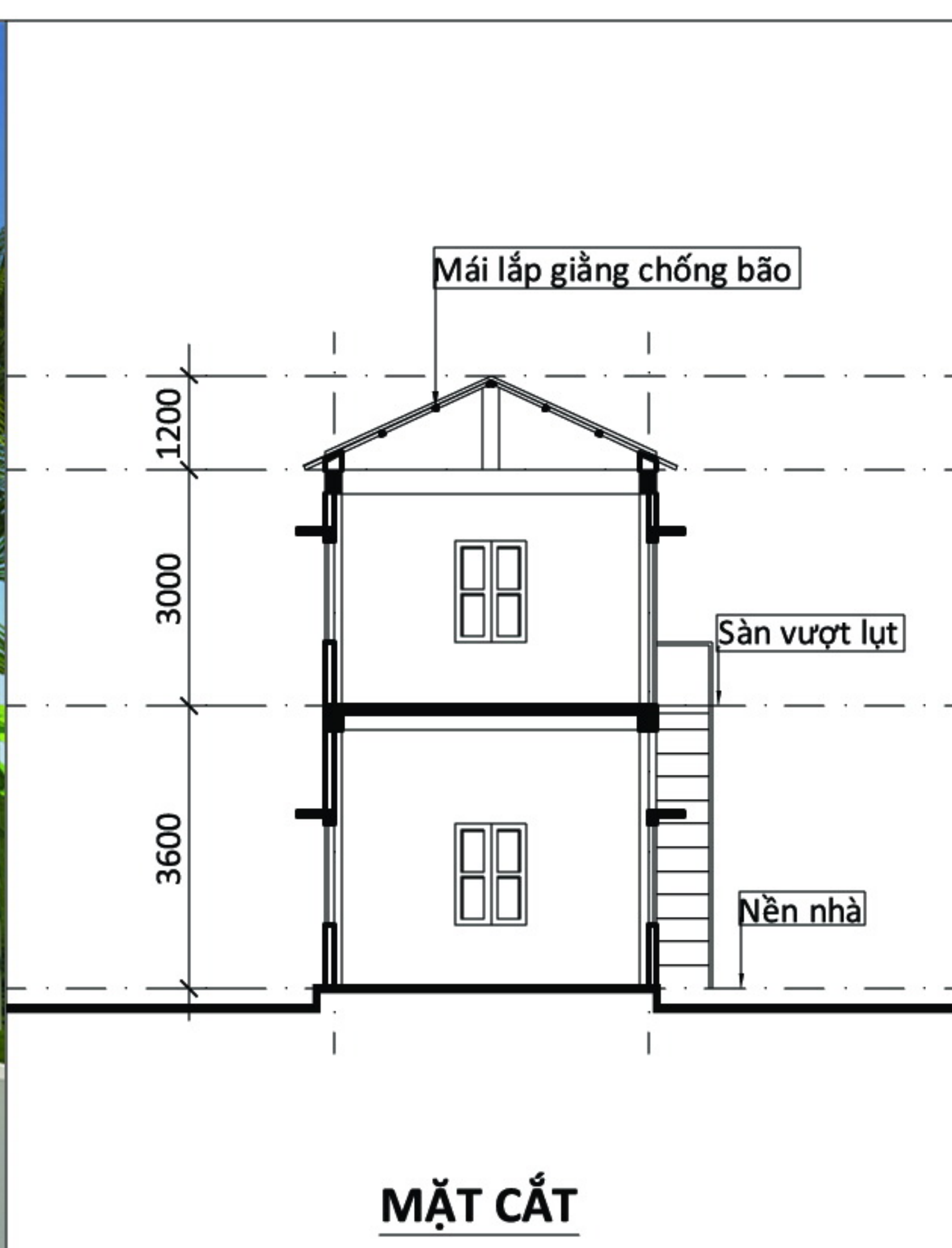


PHỐI CẢNH

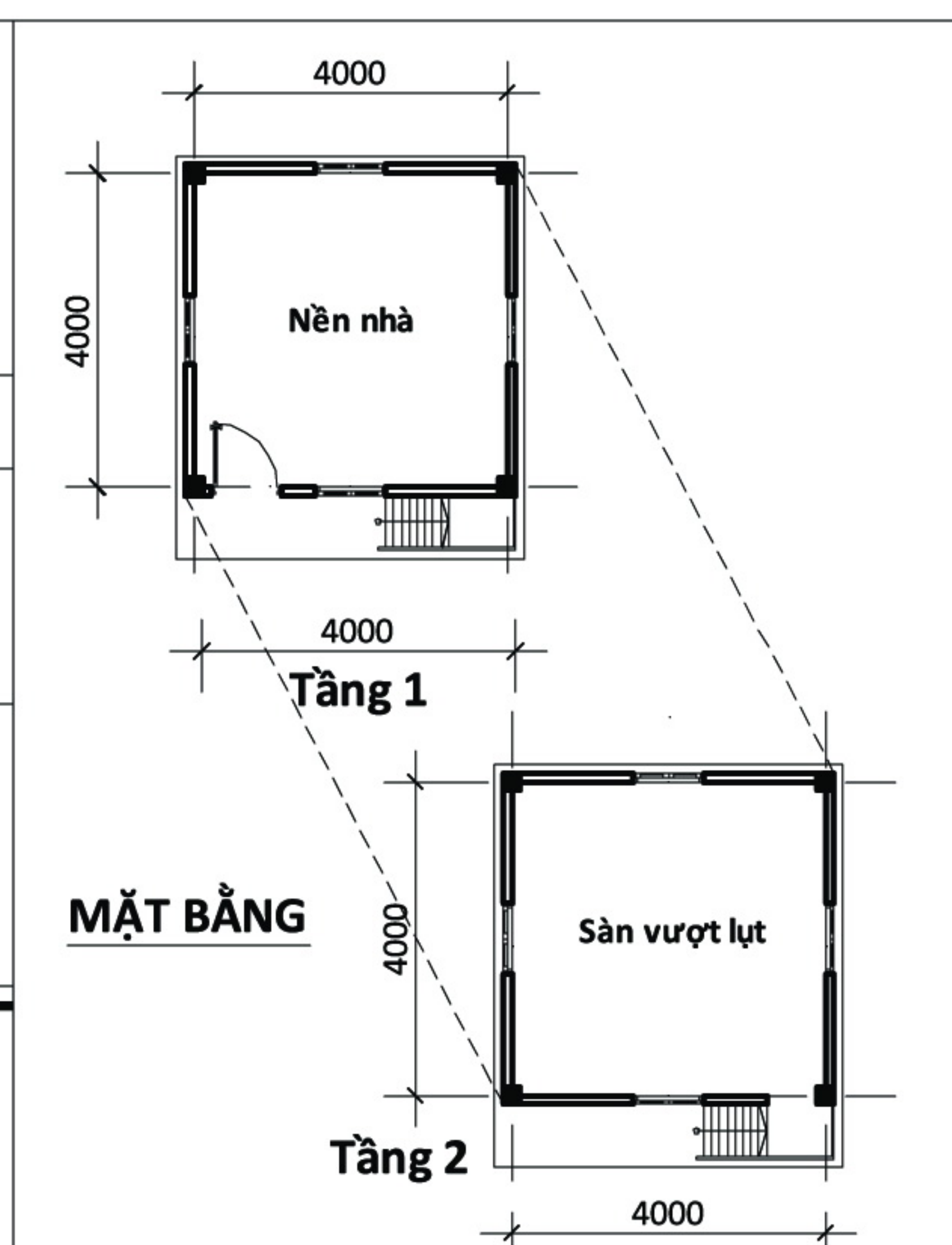
MẪU 2: xây mới hoàn toàn



PHỐI CẢNH



MẶT CẮT



MẶT BẰNG

MẪU 3: xây mới hoàn toàn



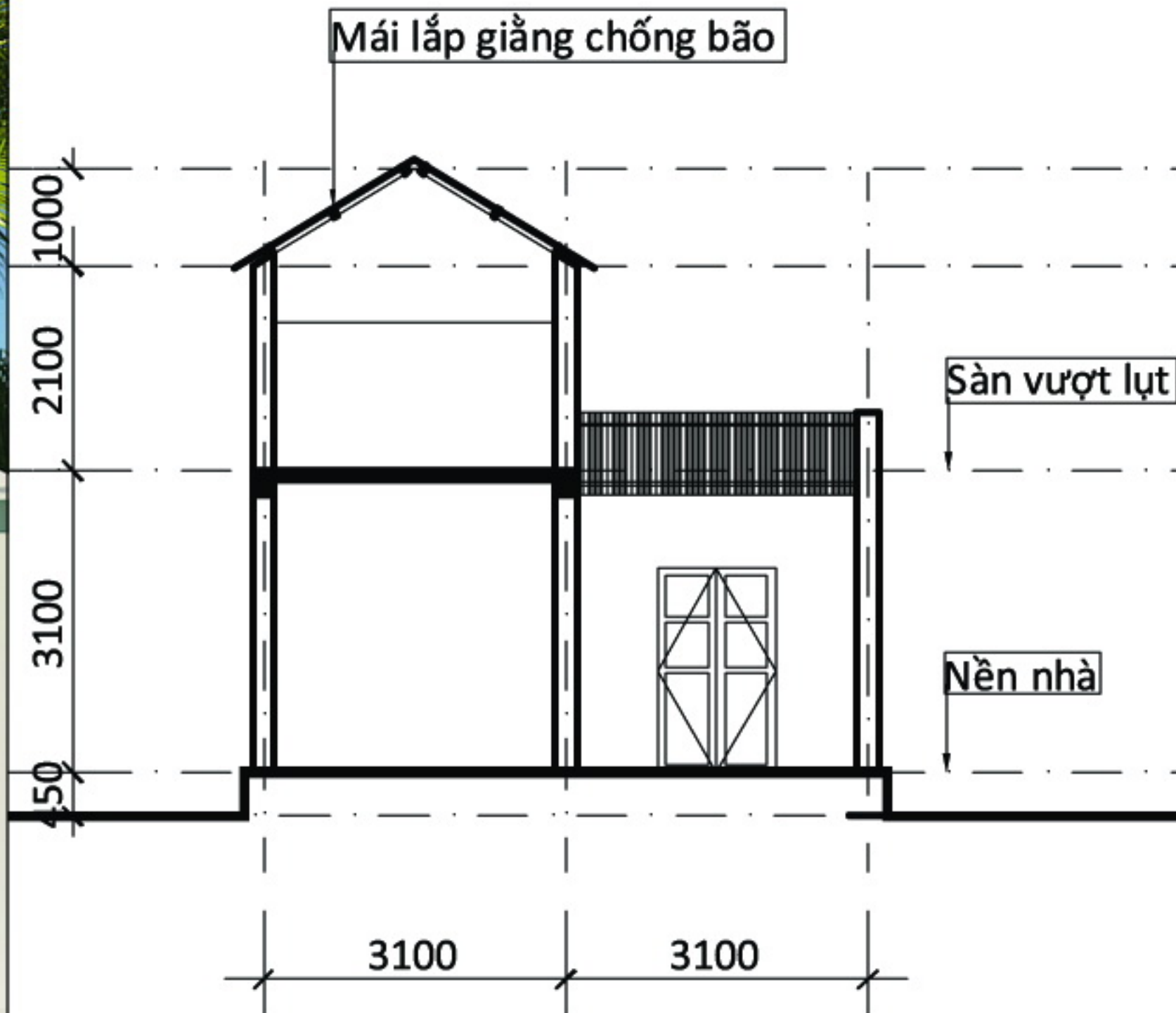
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NGHỆ AN

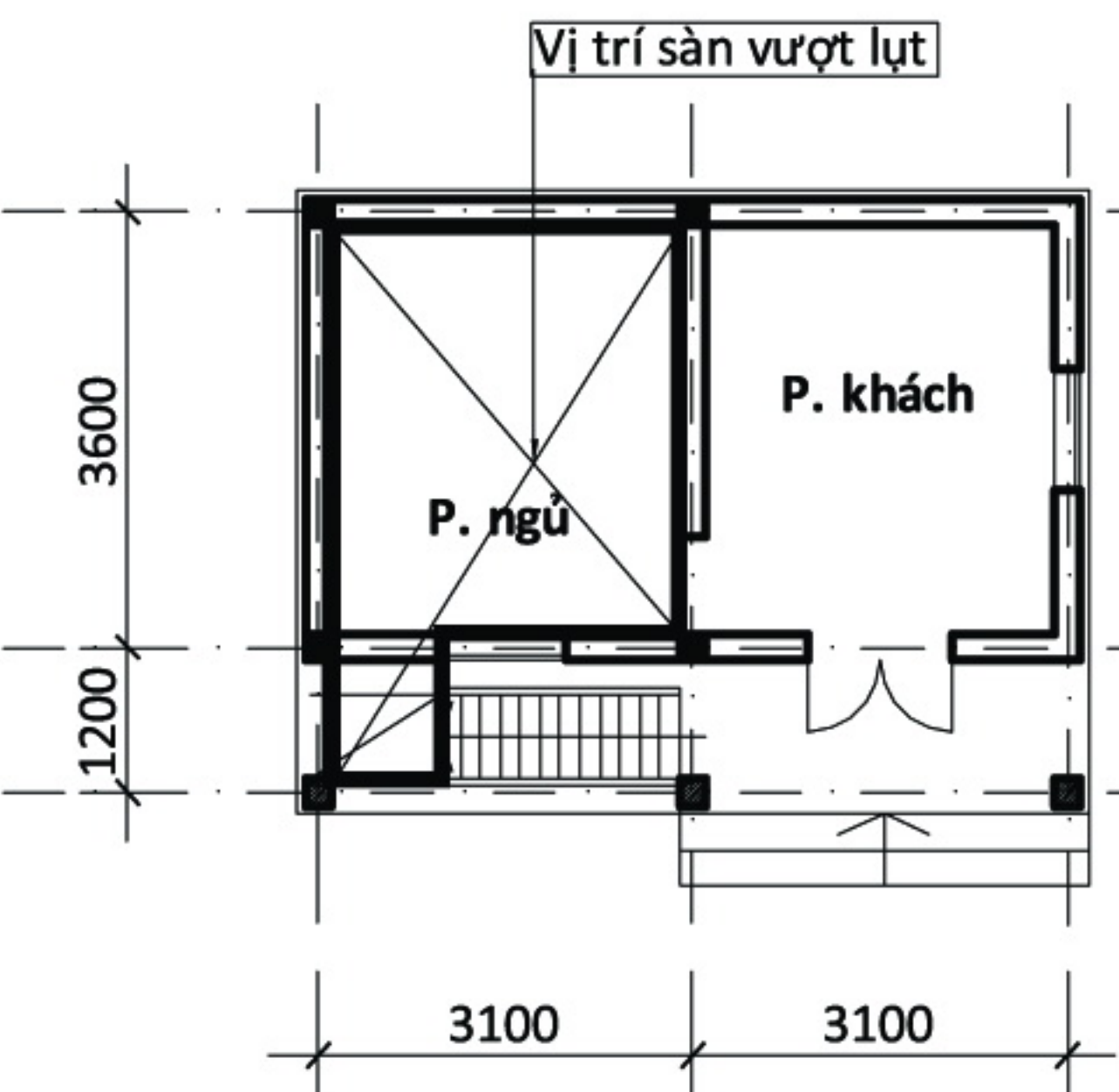
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

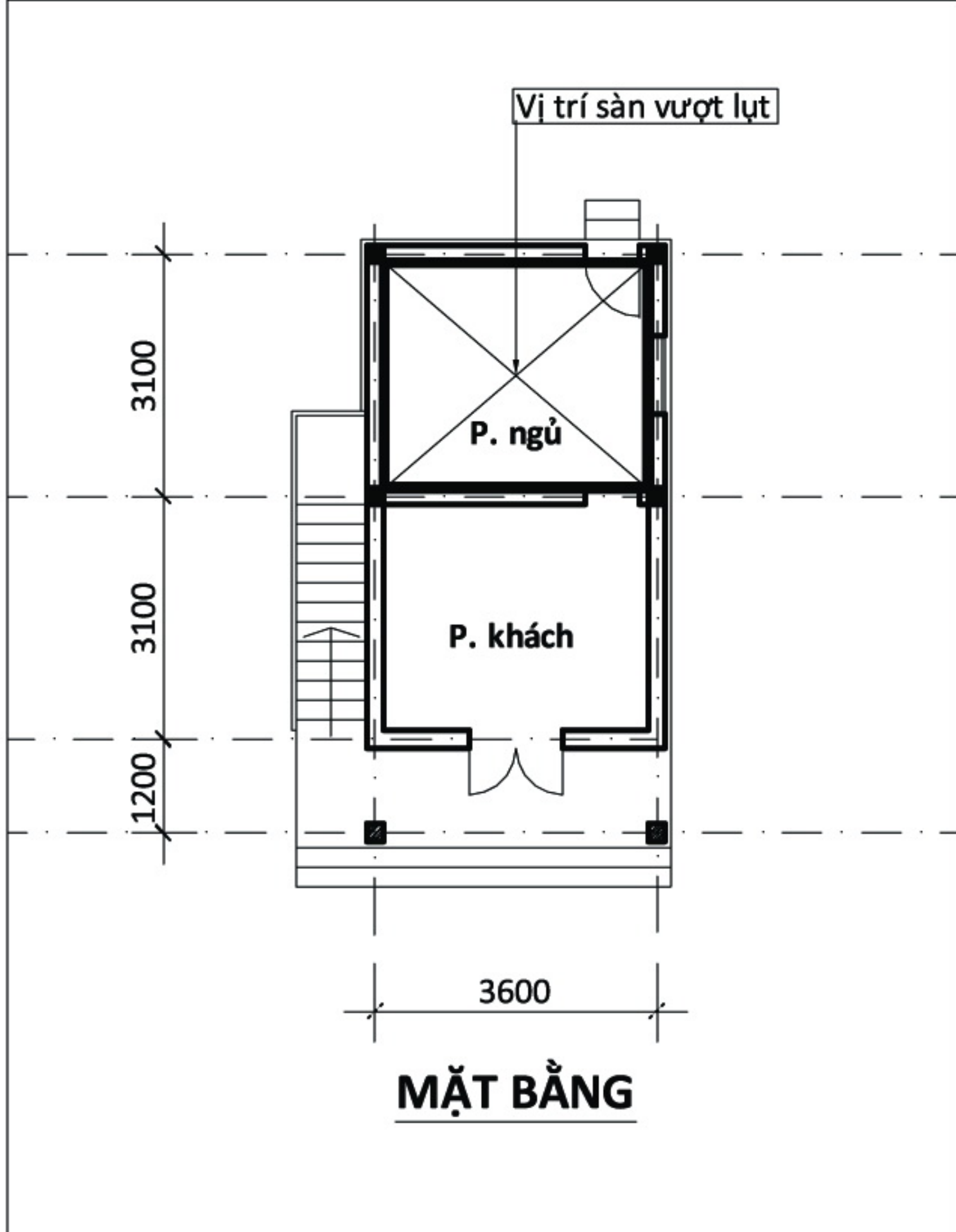


MẶT CẮT

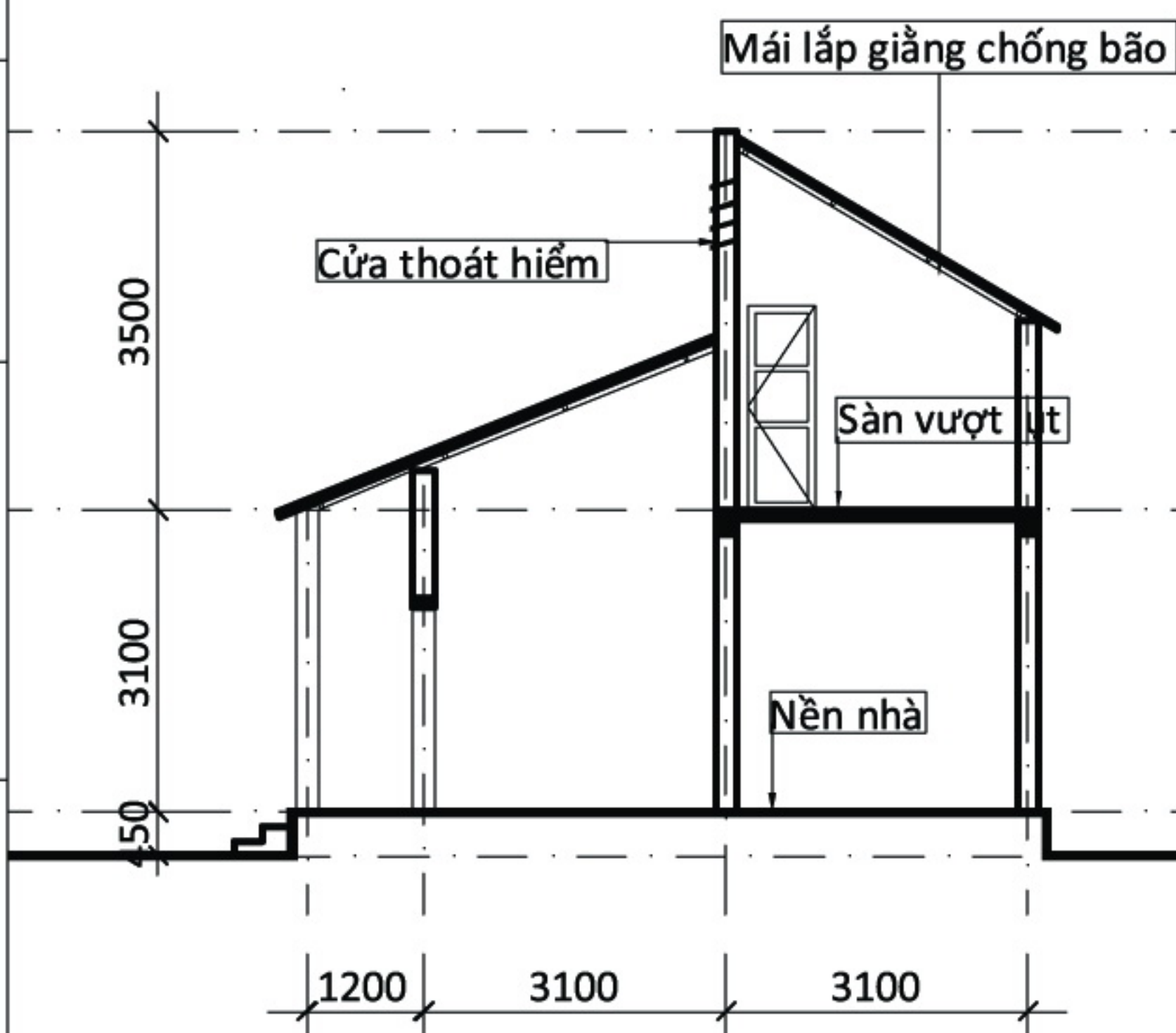


MẶT BẰNG

MẪU 1: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

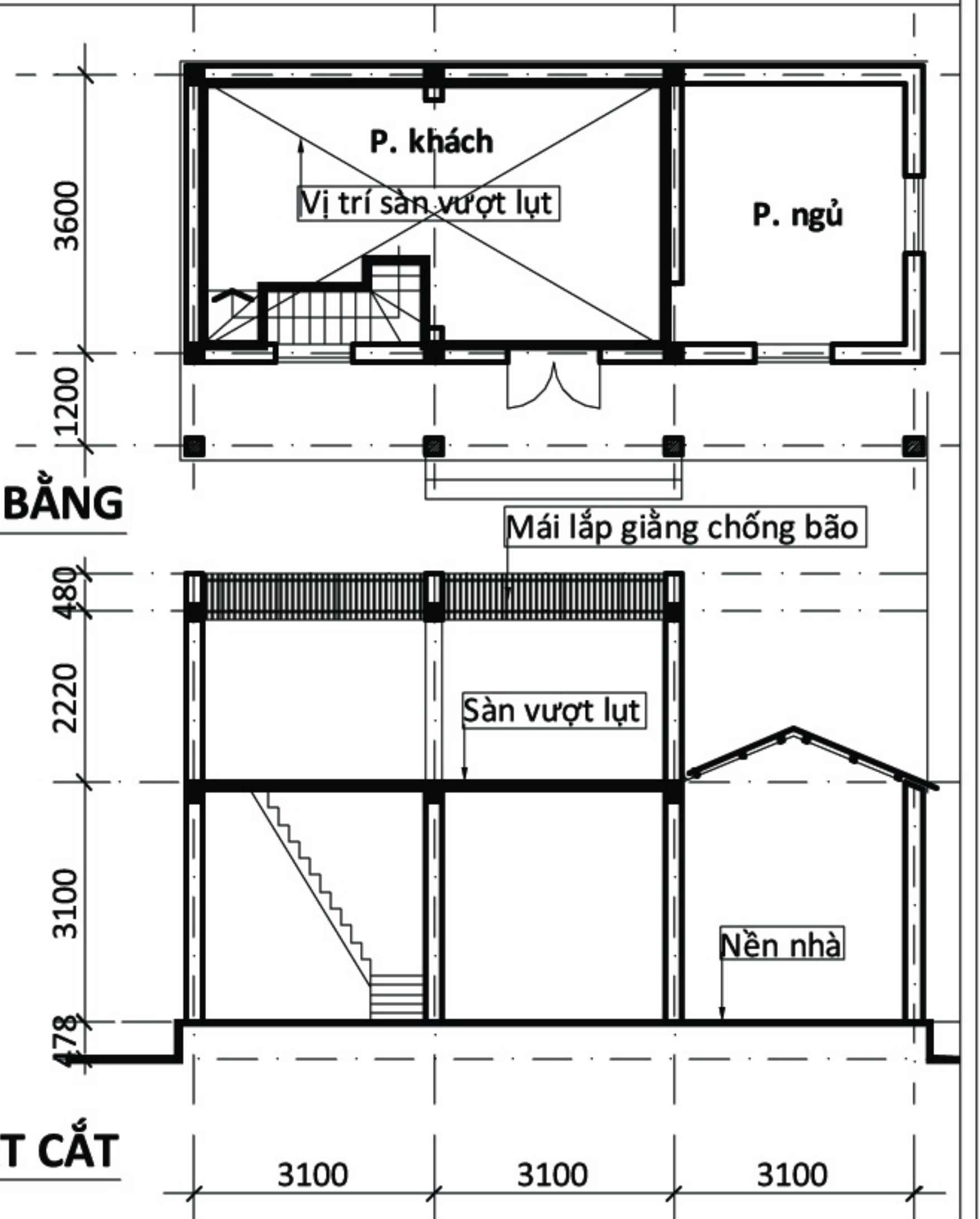


PHỐI CẢNH

MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẶT BẰNG

MẶT CẮT

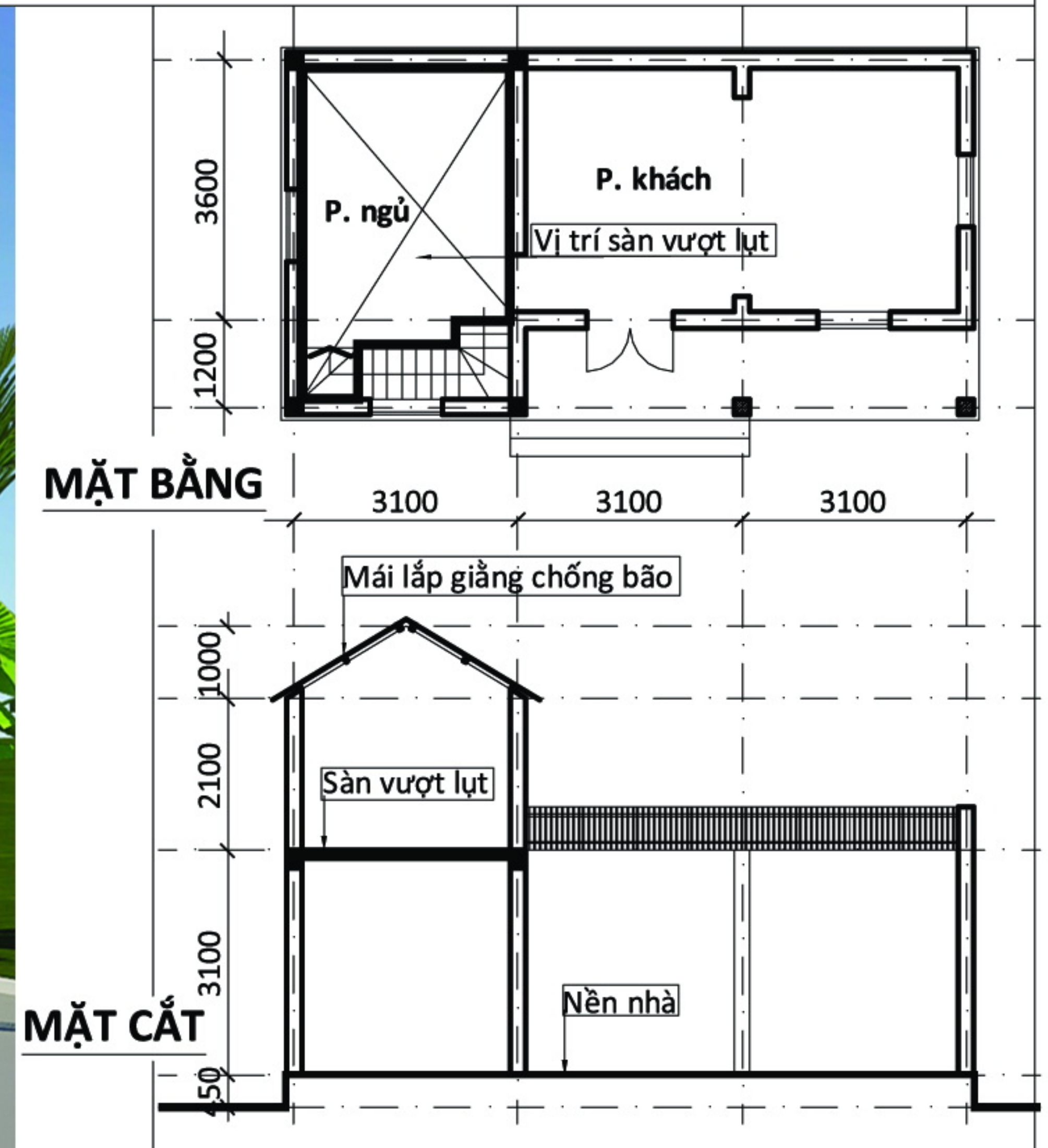
MẪU 3: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



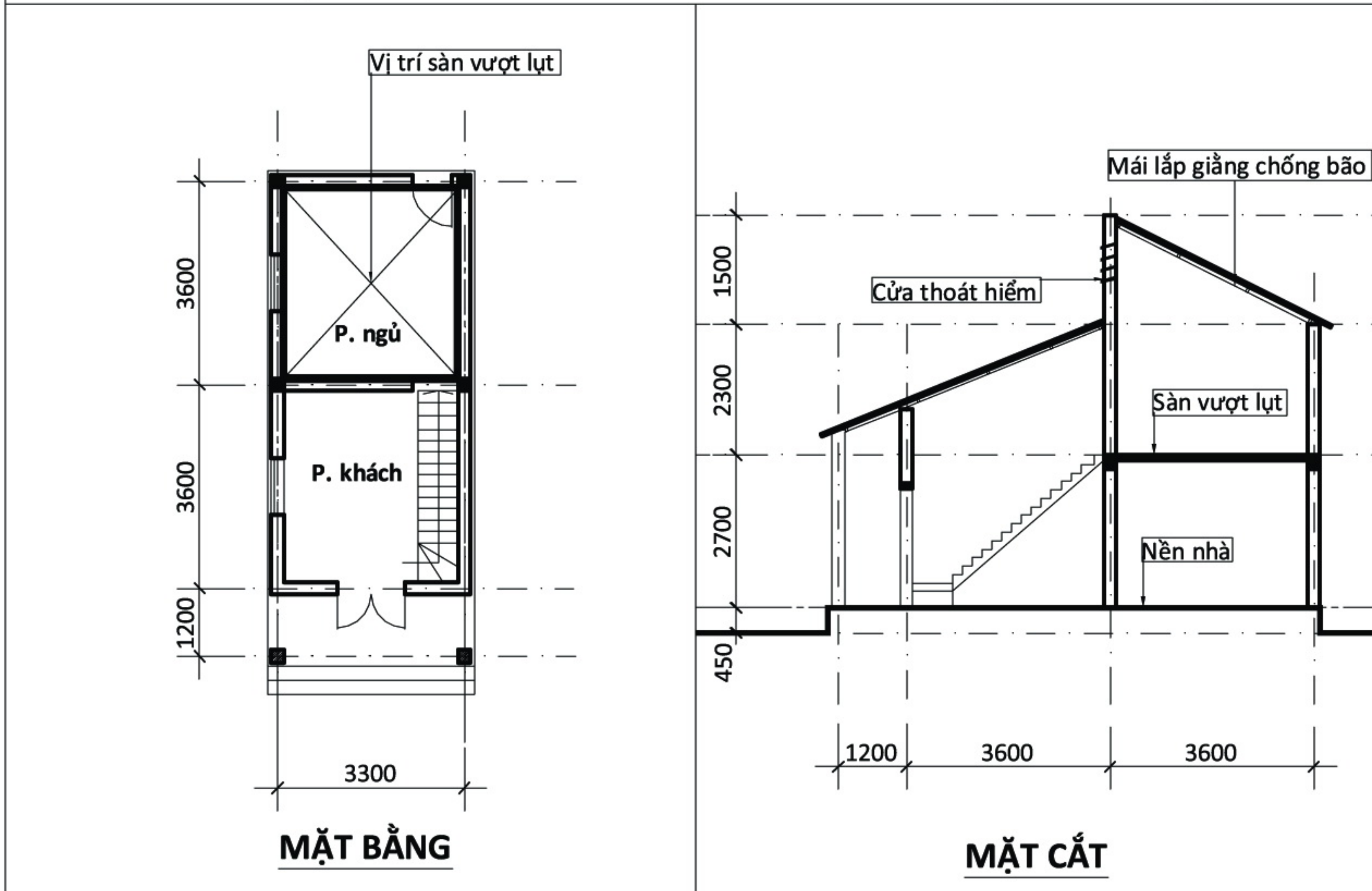
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NGHỆ AN

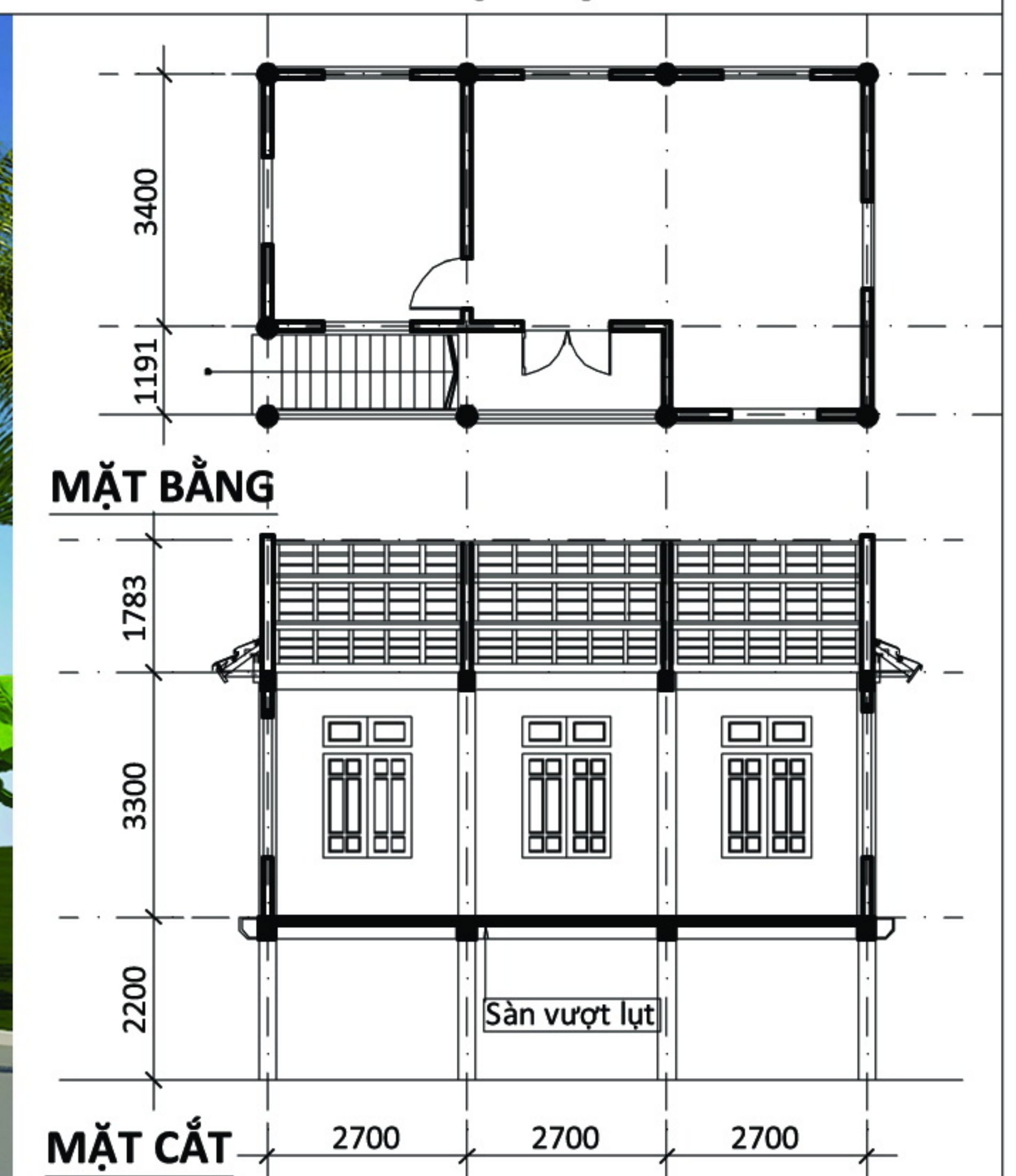
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẪU 4: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẪU 5: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẪU 6: mẫu nhà sàn vùng trũng miền núi, xây mới hoàn toàn

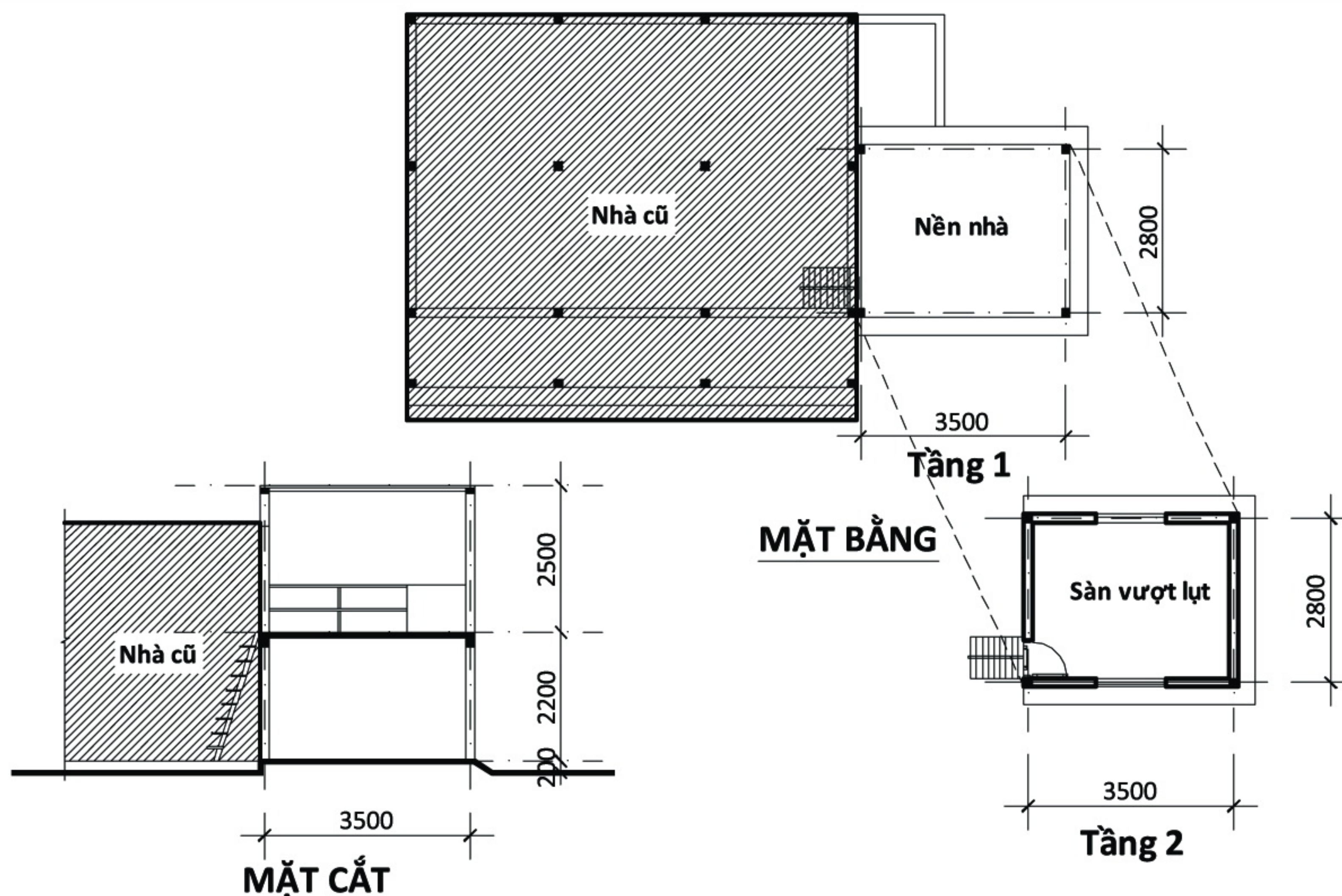


Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

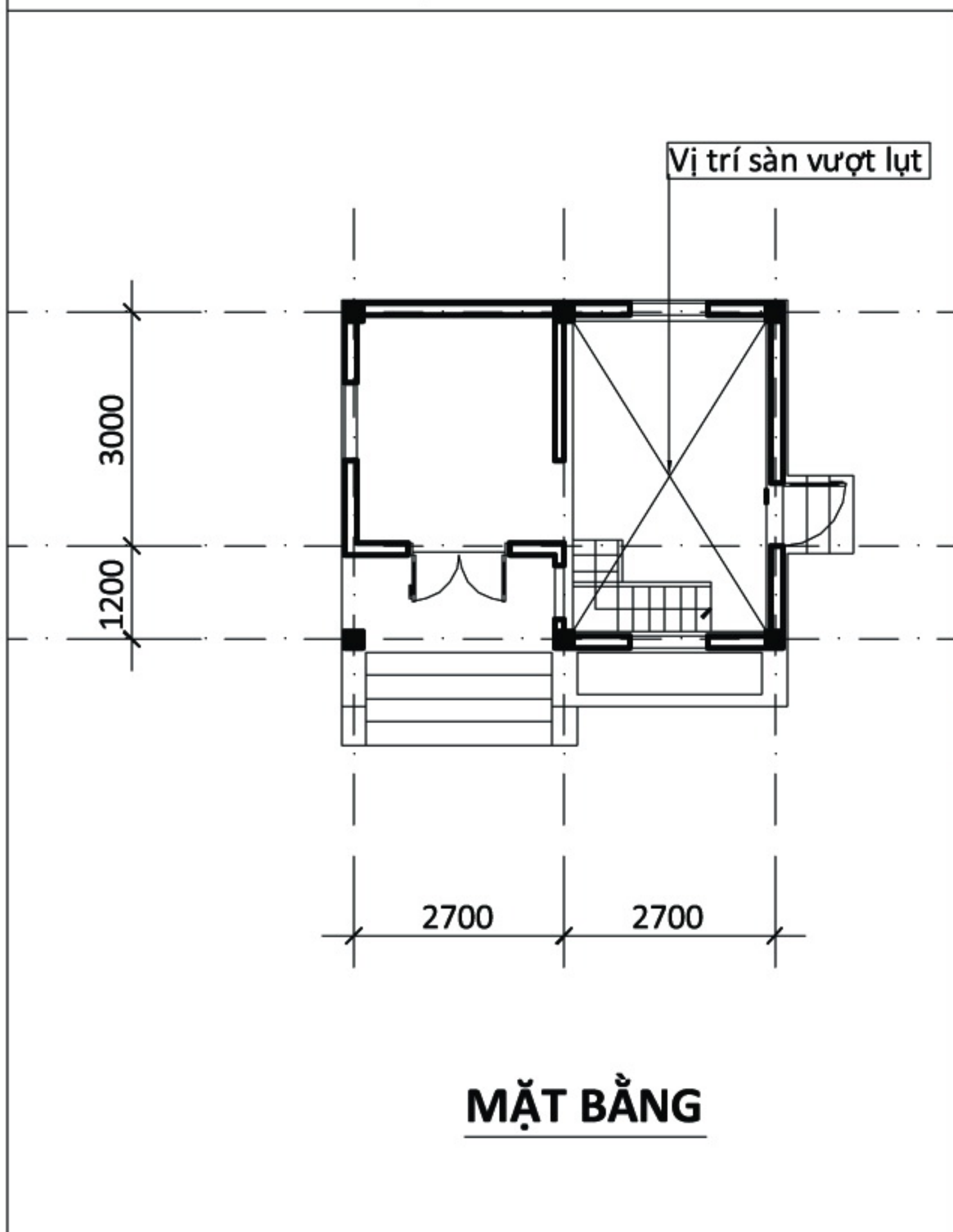
SỞ XÂY DỰNG
HÀ TĨNH
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH



MẪU 1: Xây mới cạnh nhà ở cũ

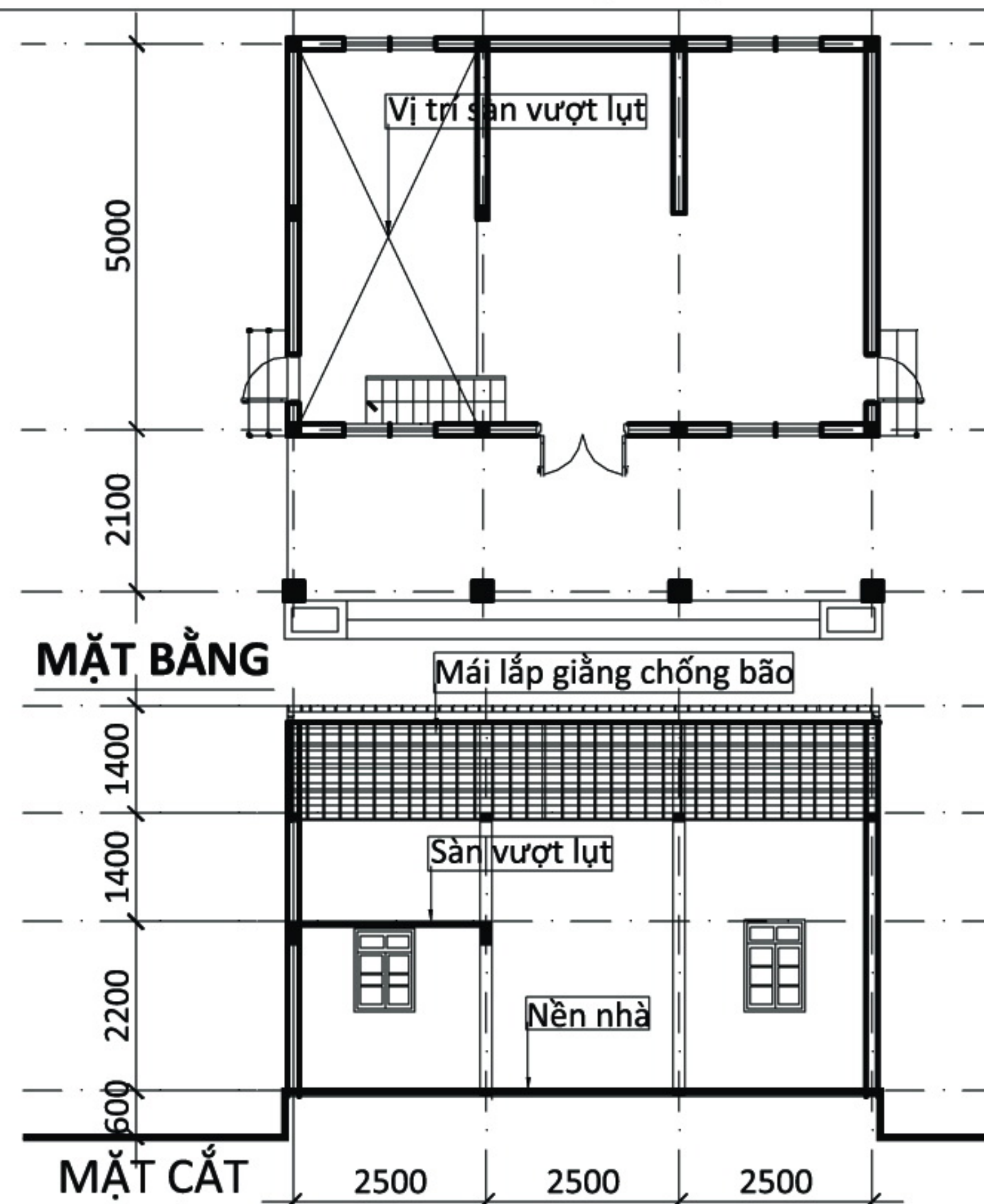


PHỐI CẢNH

MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



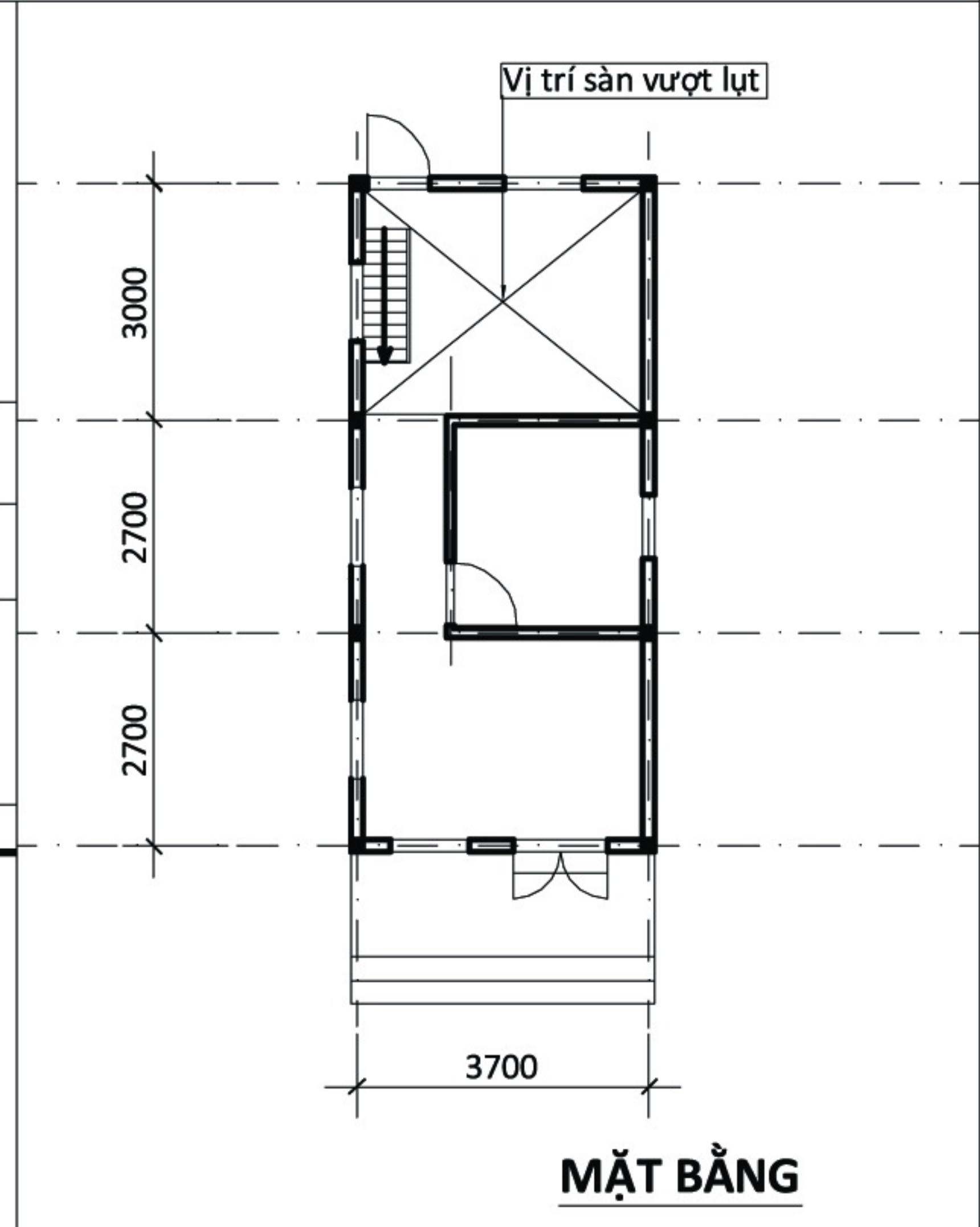
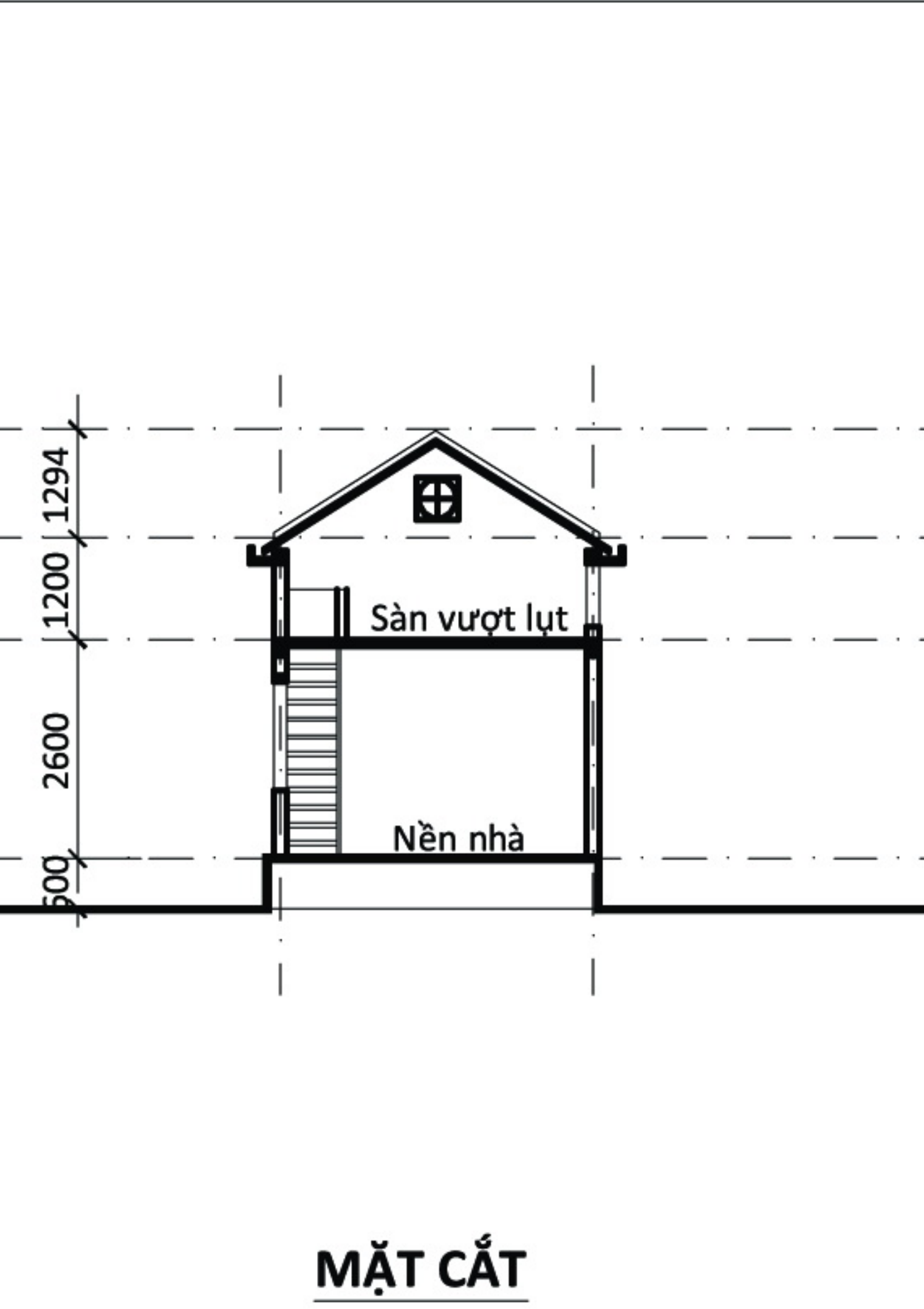
MẪU 3: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



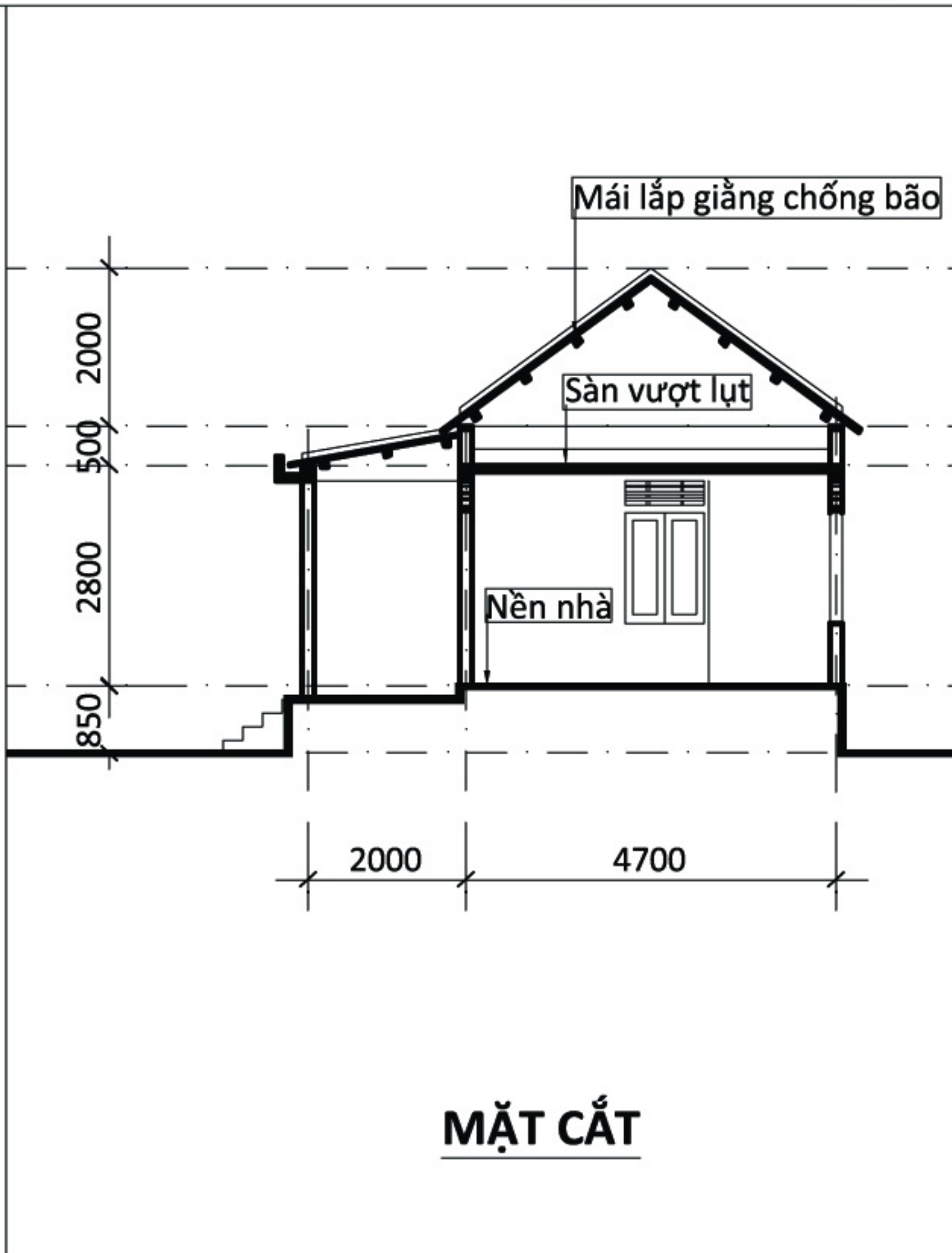
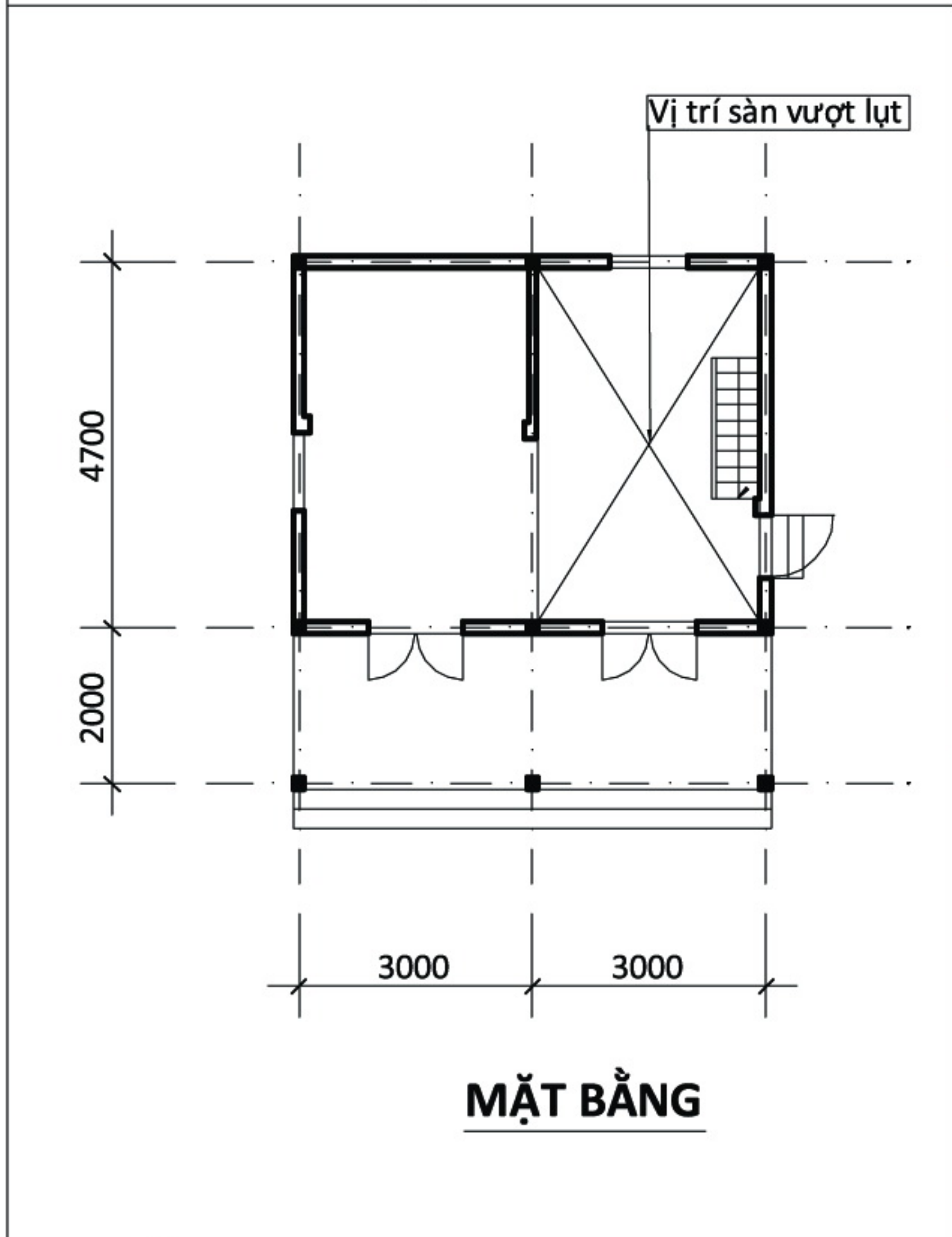
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG BÌNH

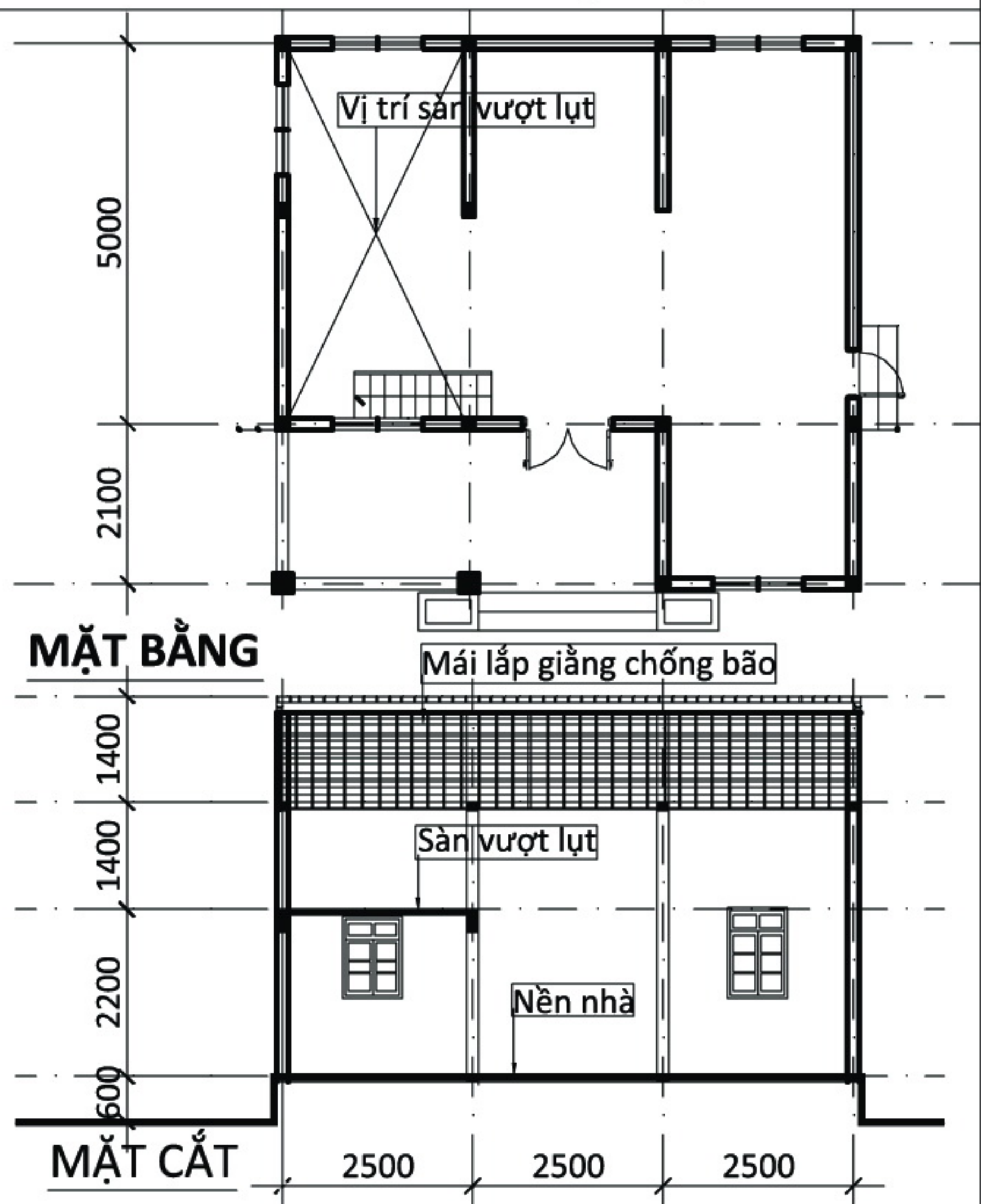
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẪU 1: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẪU 3: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt

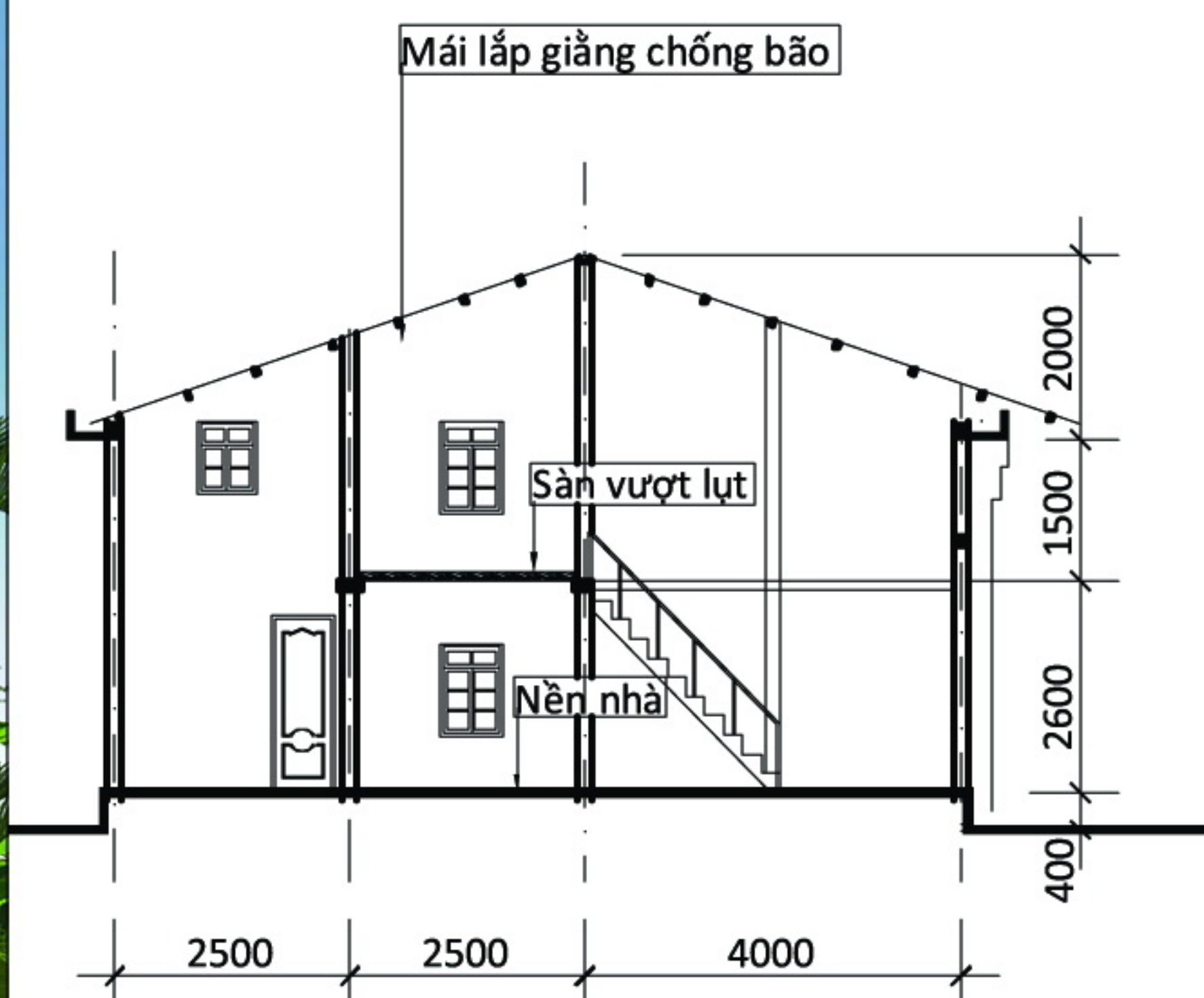


Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

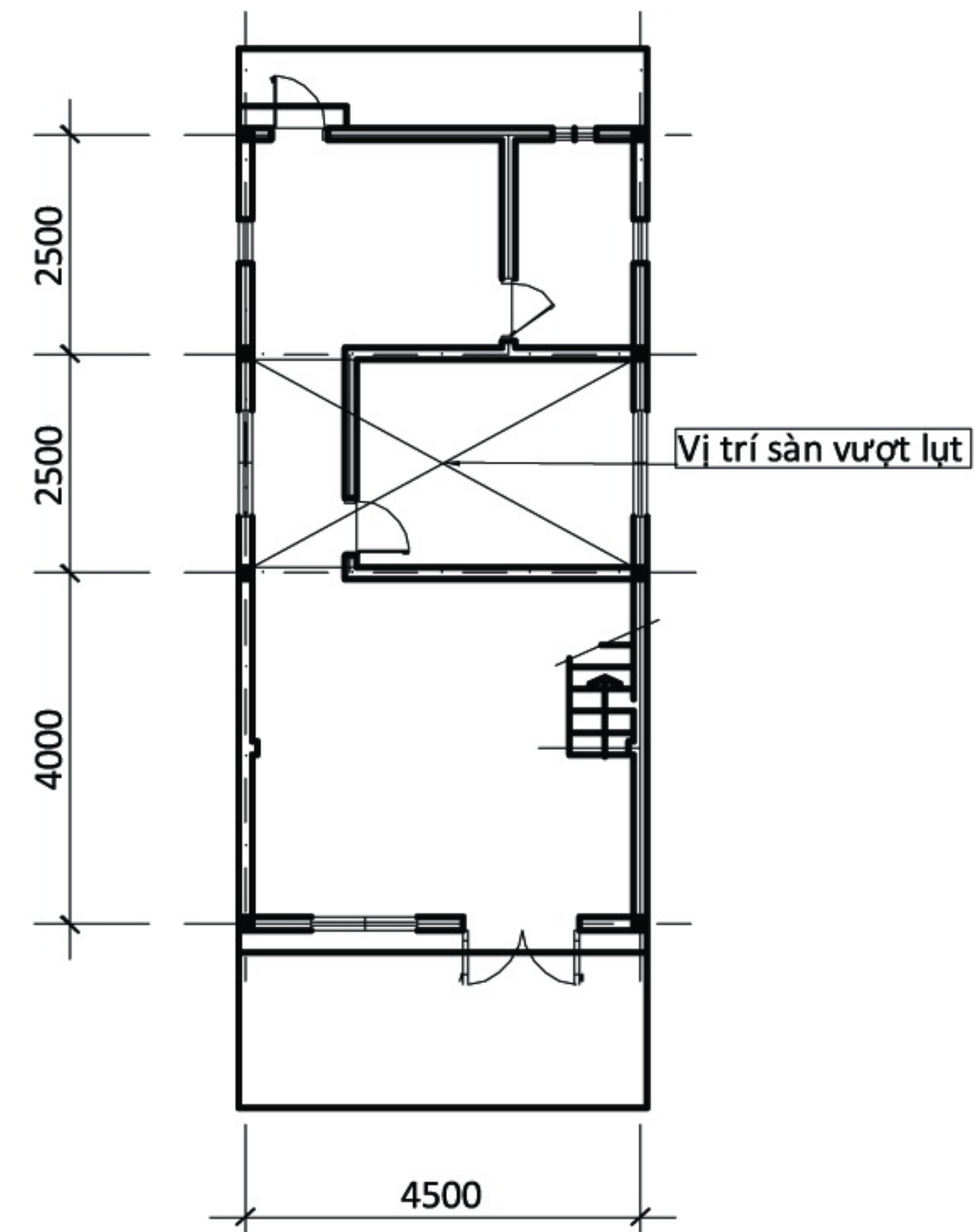
SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG TRỊ
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

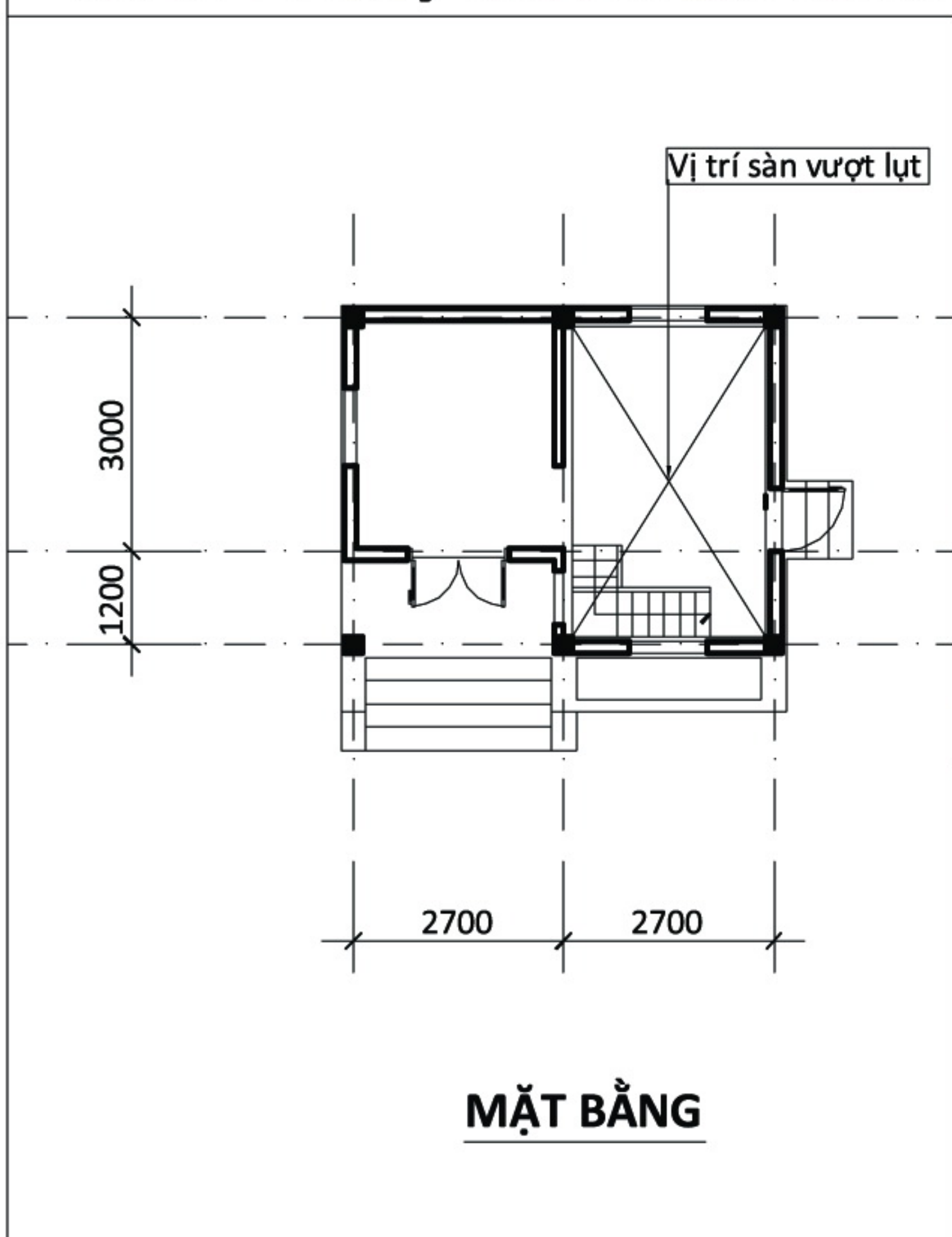


MẶT CẮT

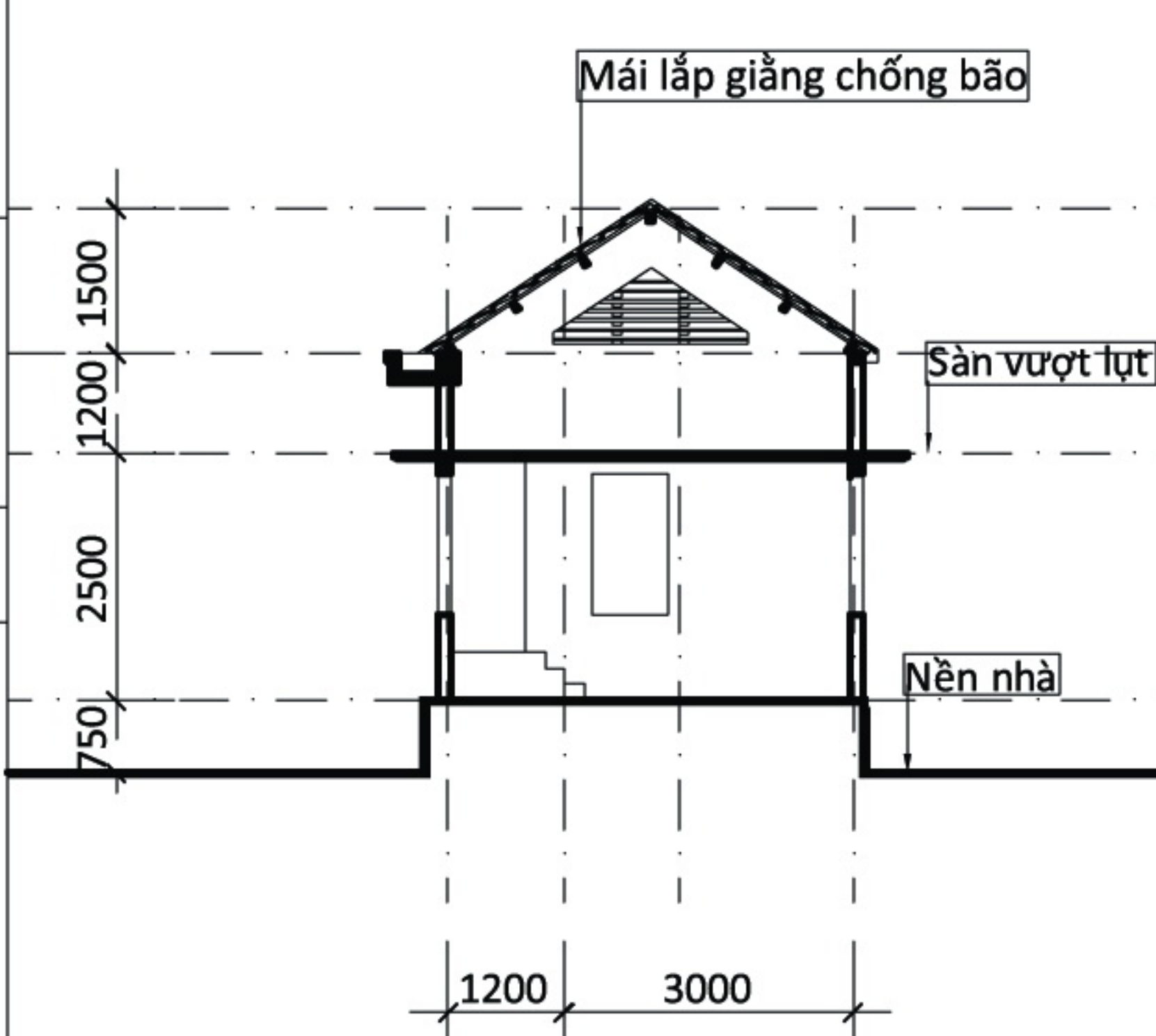


MẶT BẰNG

MẪU 1: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

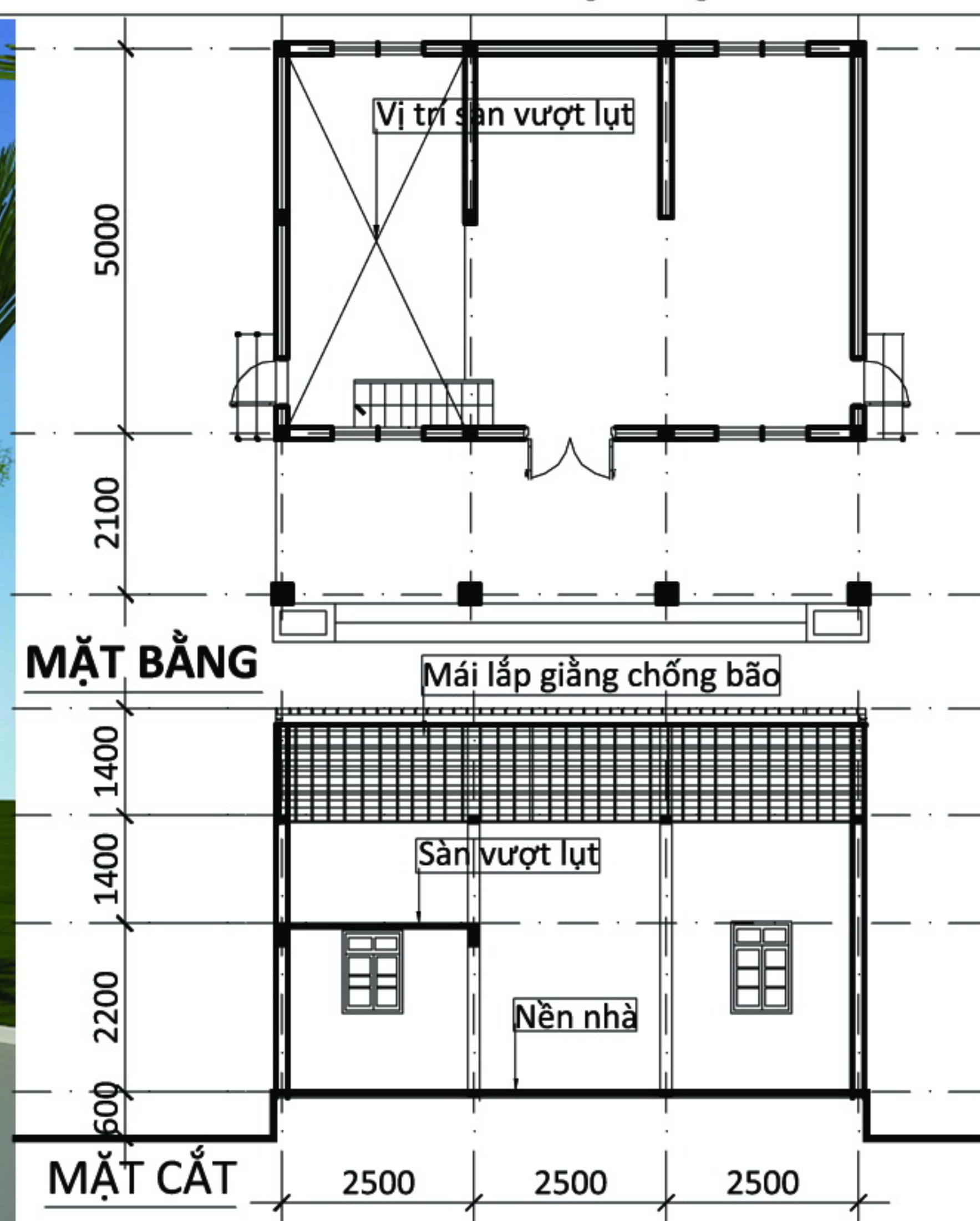


PHỐI CẢNH

MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



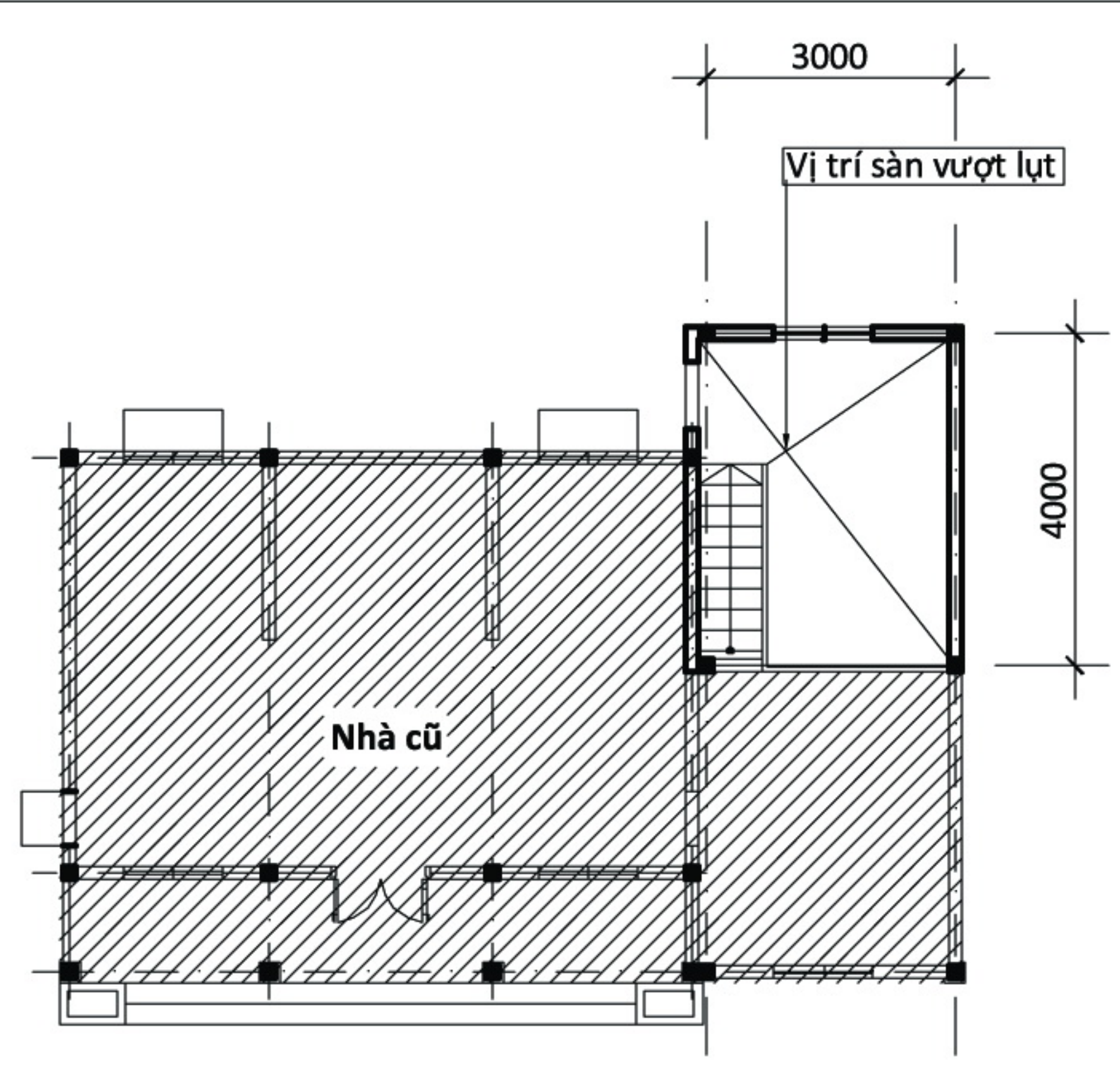
MẶT CẮT

MẪU 3: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

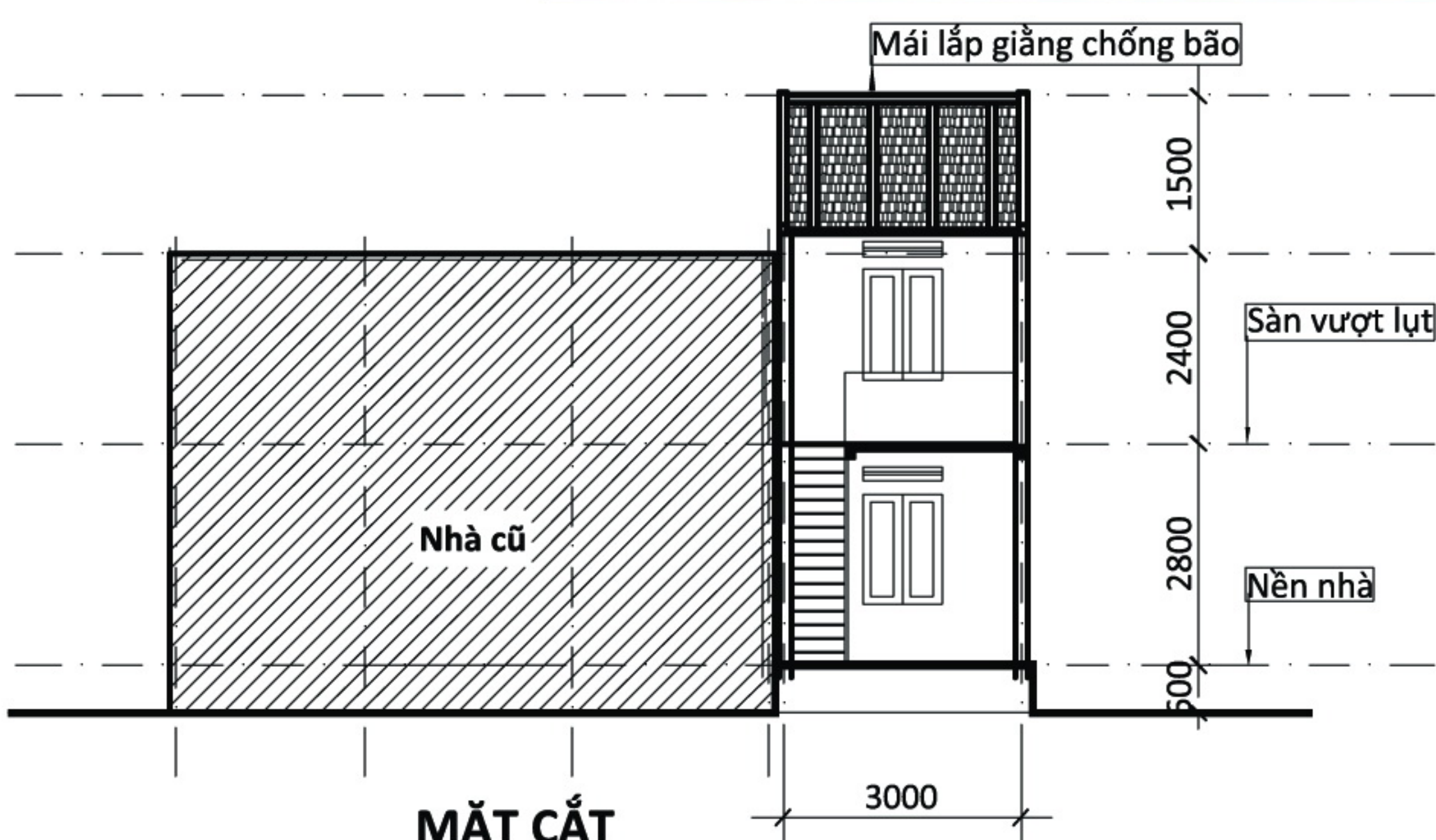
SỞ XÂY DỰNG
THỪA THIÊN HUẾ
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẶT BẰNG



PHỐI CẢNH

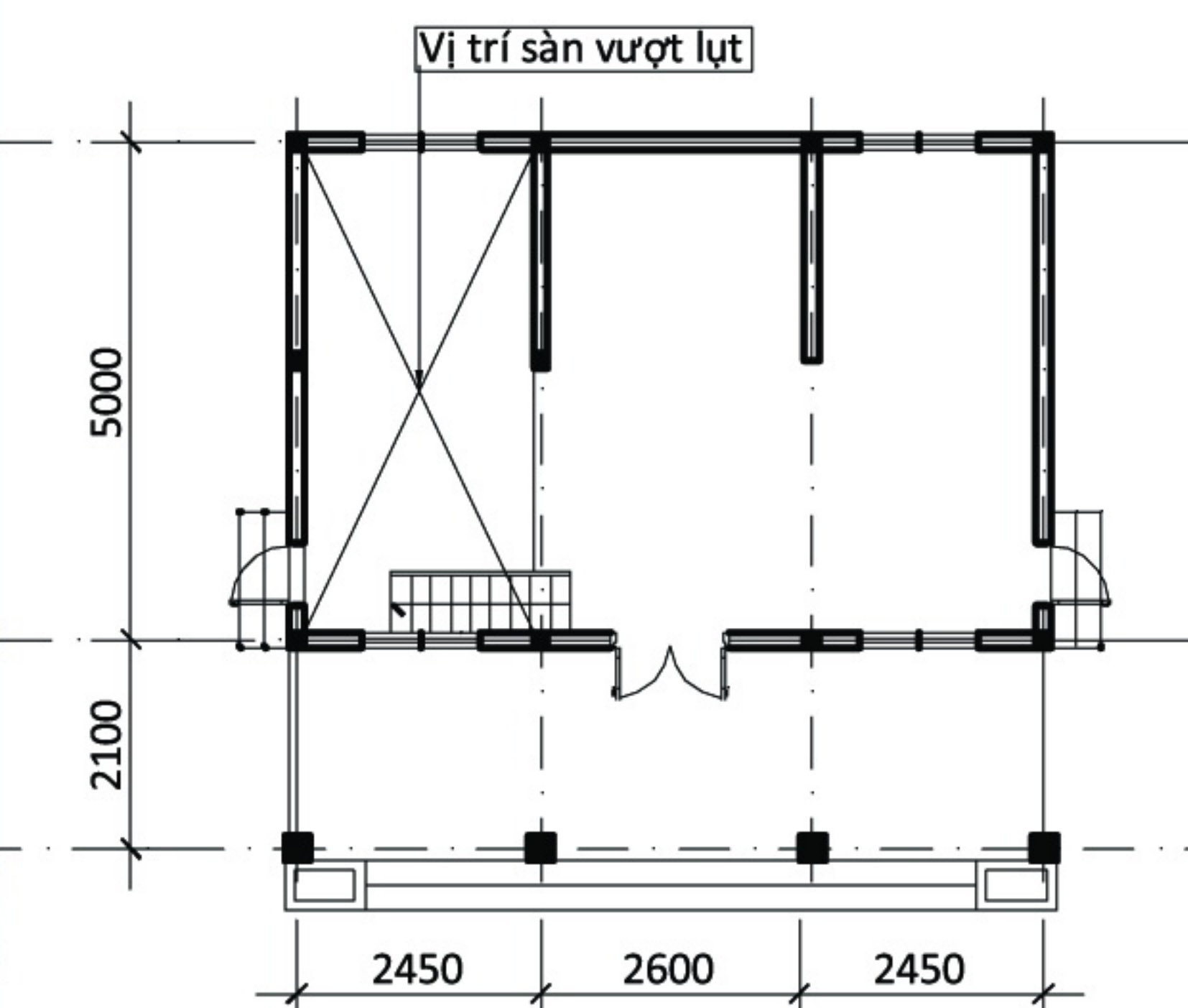


MẶT CẮT

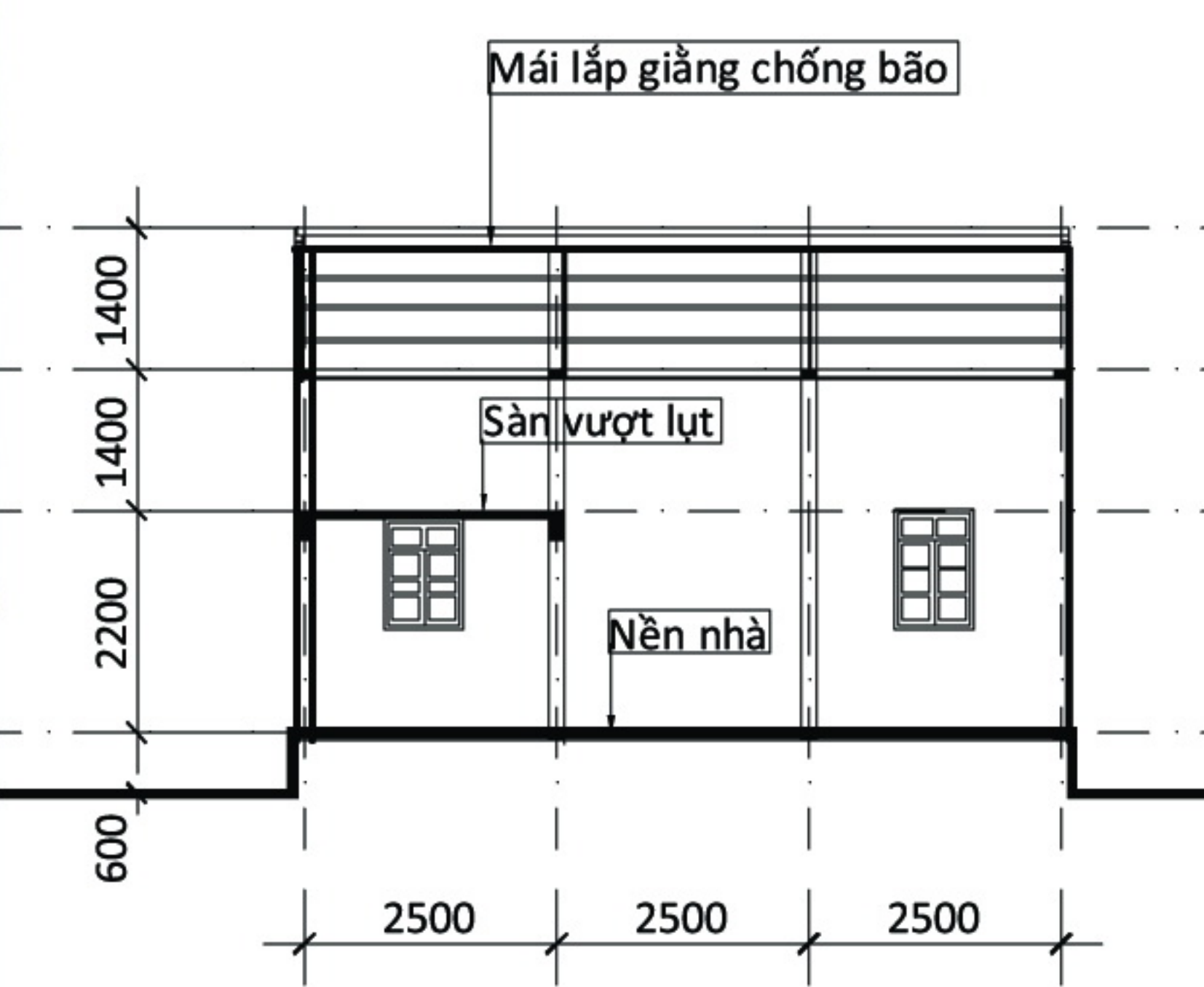
MẪU 1: Cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẶT BẰNG



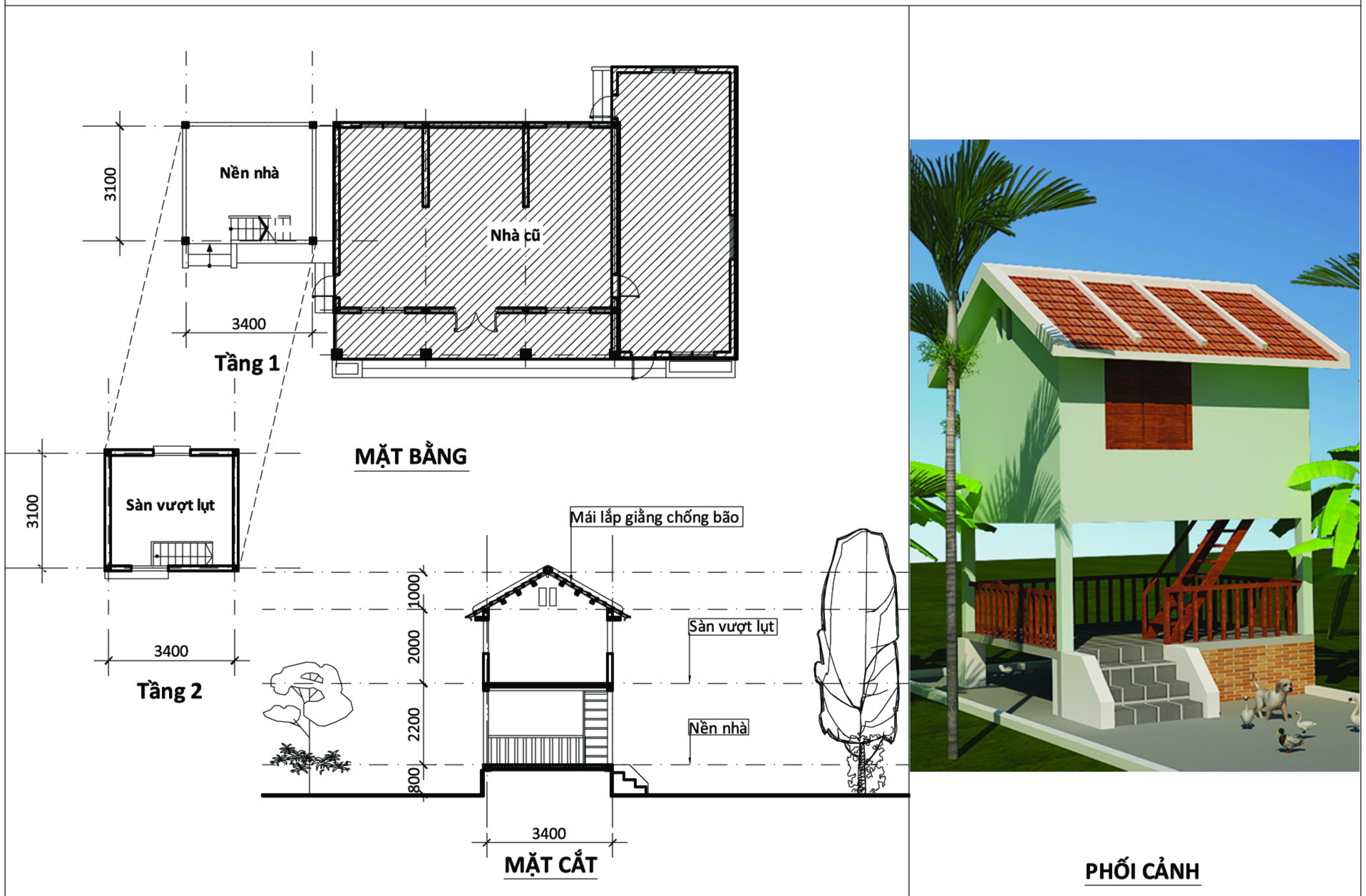
MẶT CẮT

MẪU 2: Cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
THỪA THIÊN HUẾ
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẪU 3: Xây mới cạnh nhà ở cũ



MẪU 4: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt

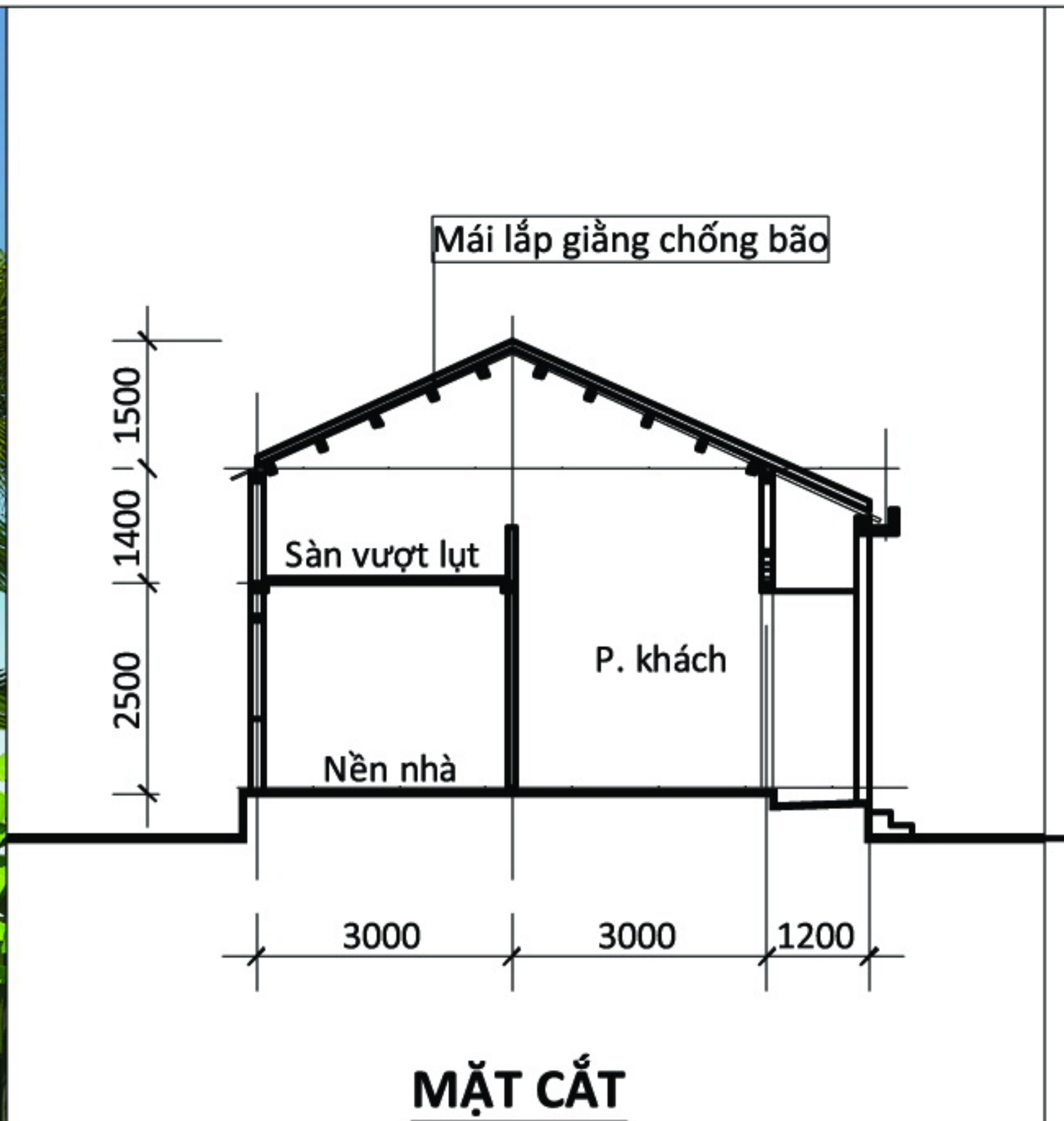


Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

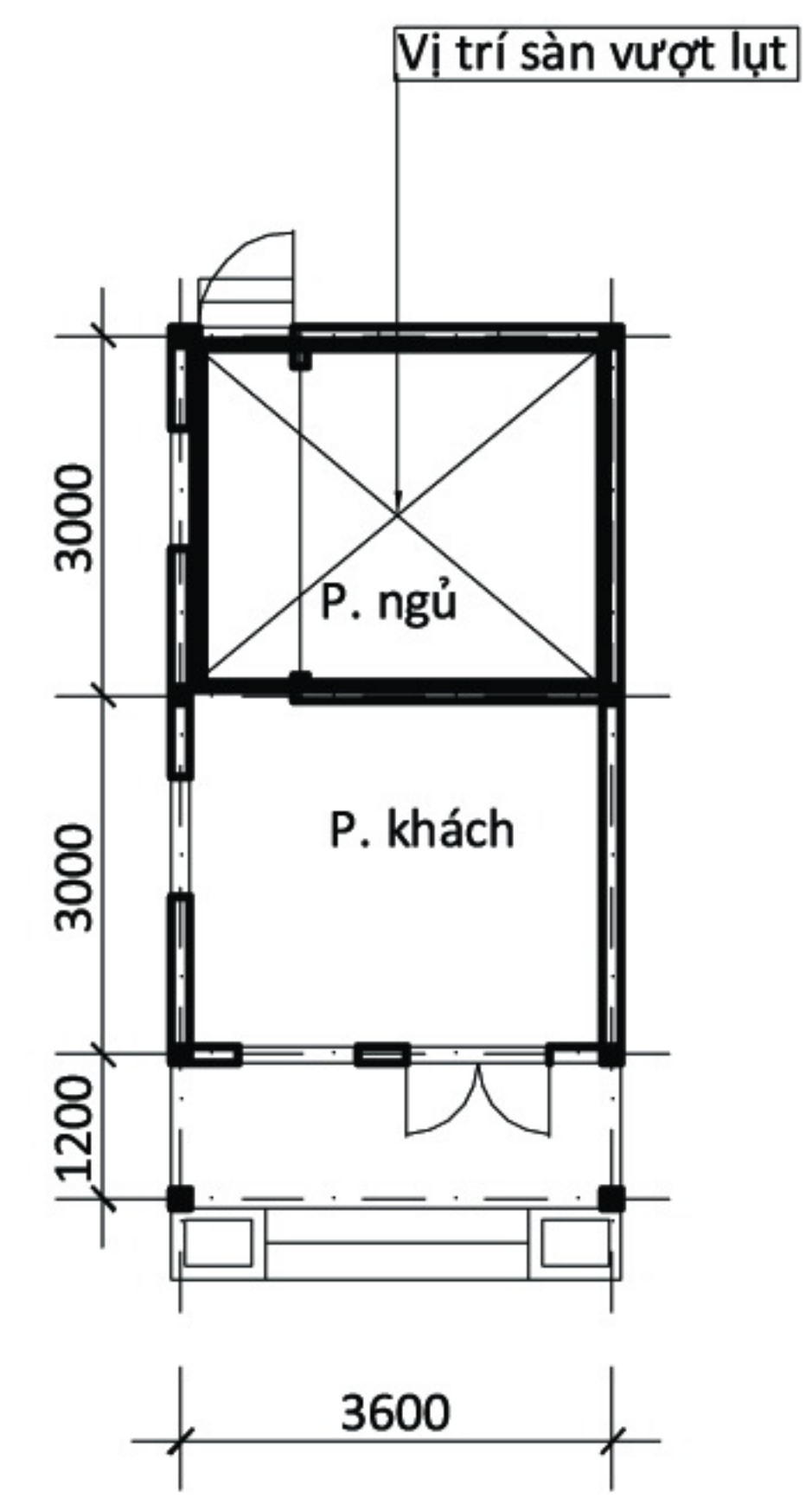
SỞ XÂY DỰNG
ĐÀ NẴNG
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

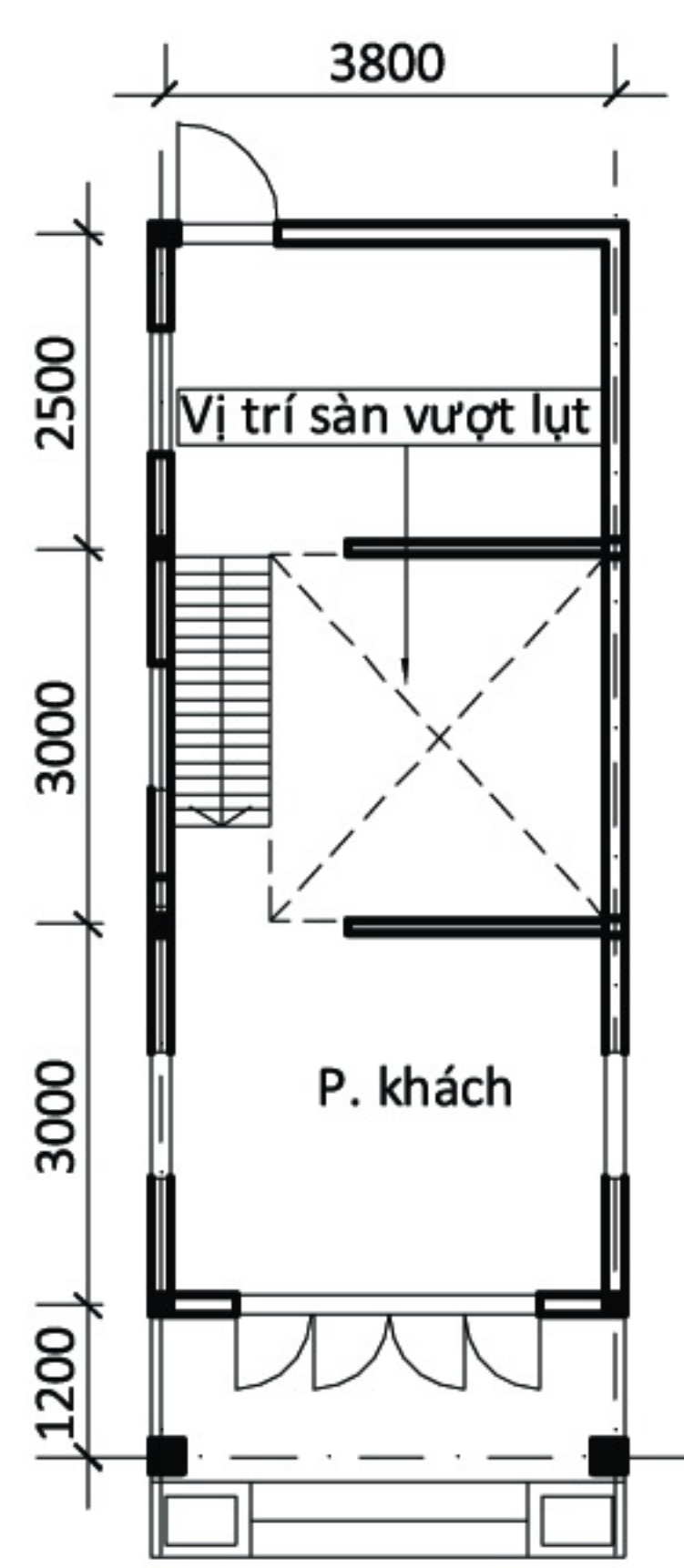


MẶT CẮT

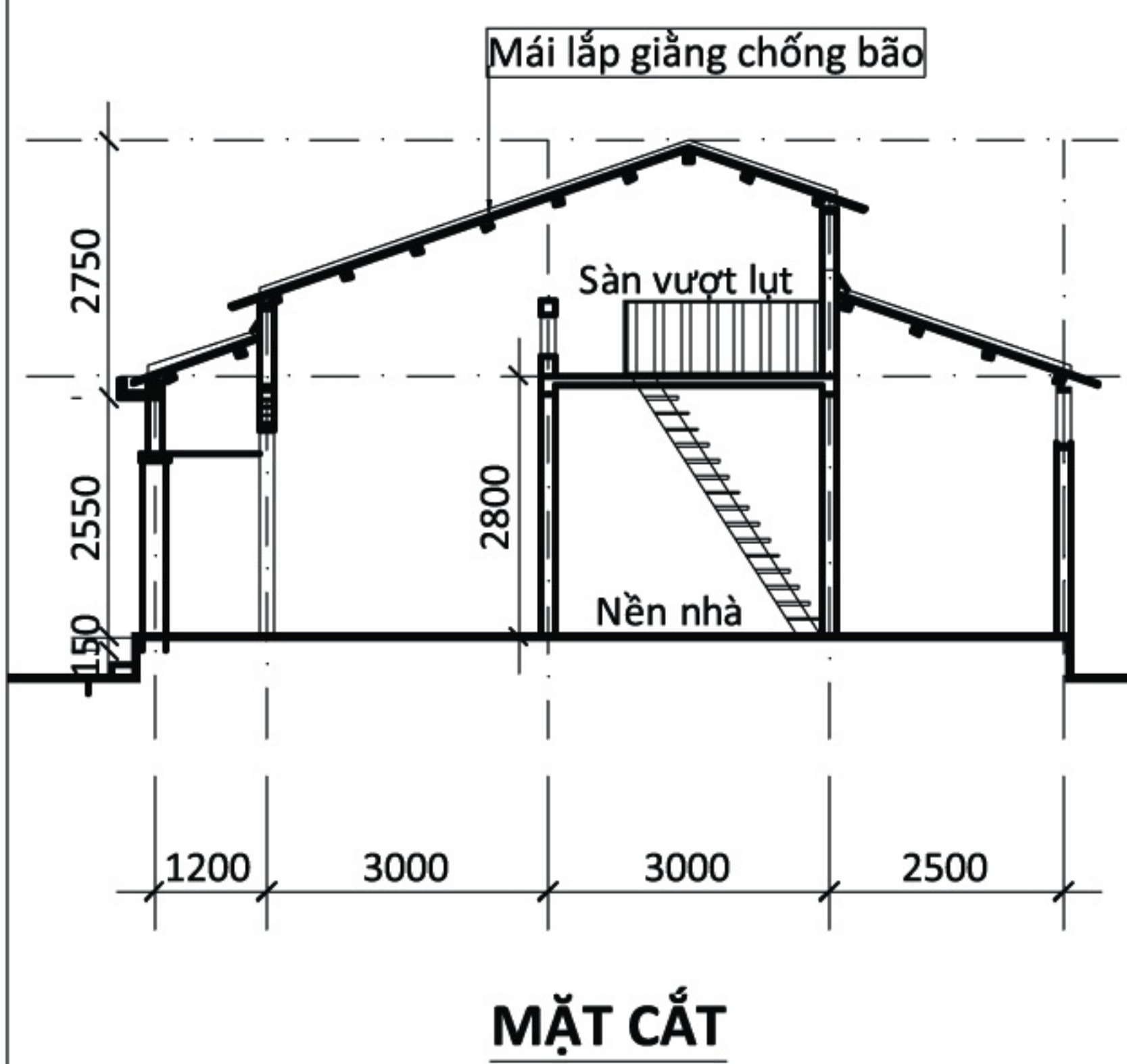


MẶT BẰNG

MẪU 1: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

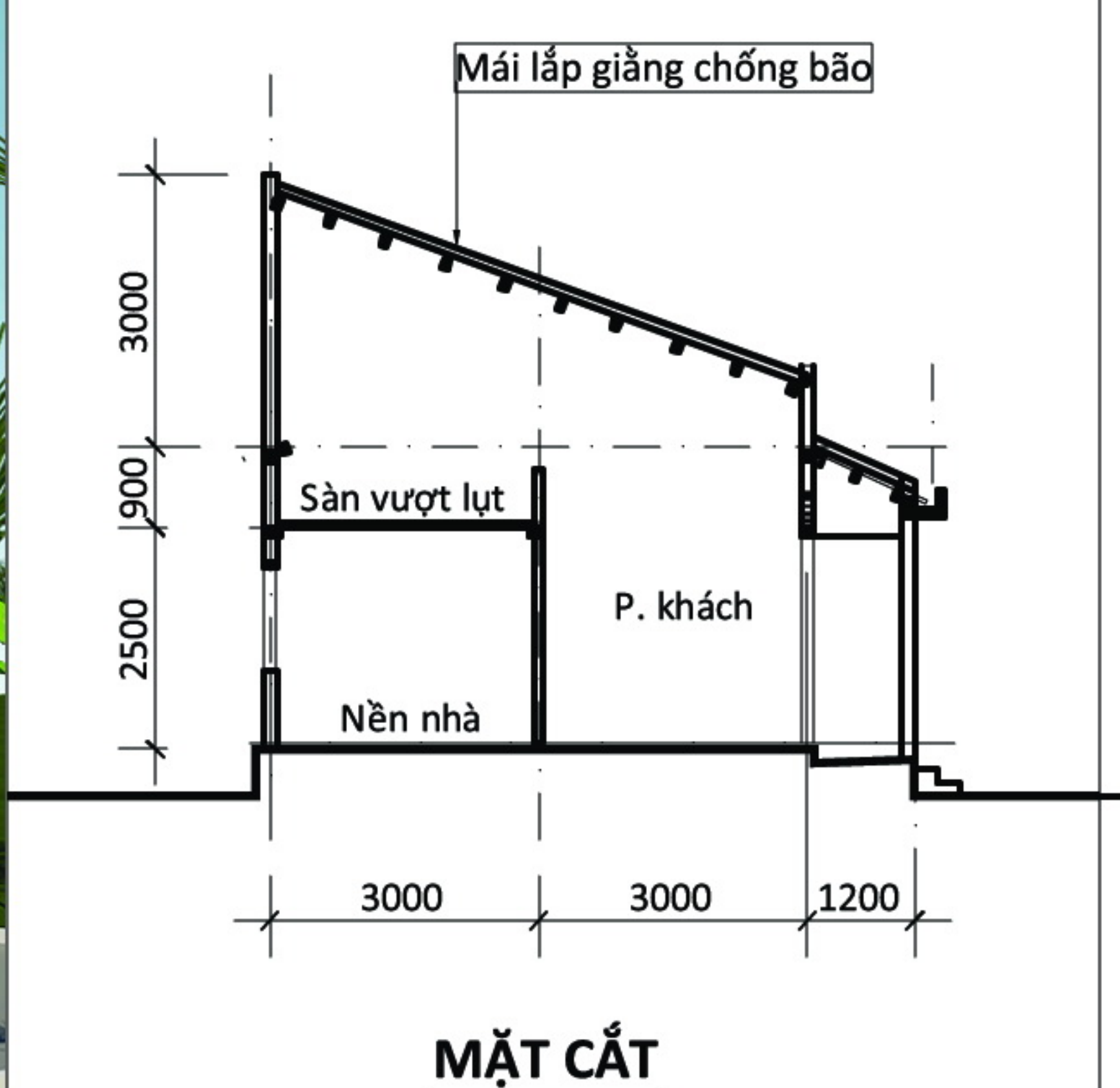


PHỐI CẢNH

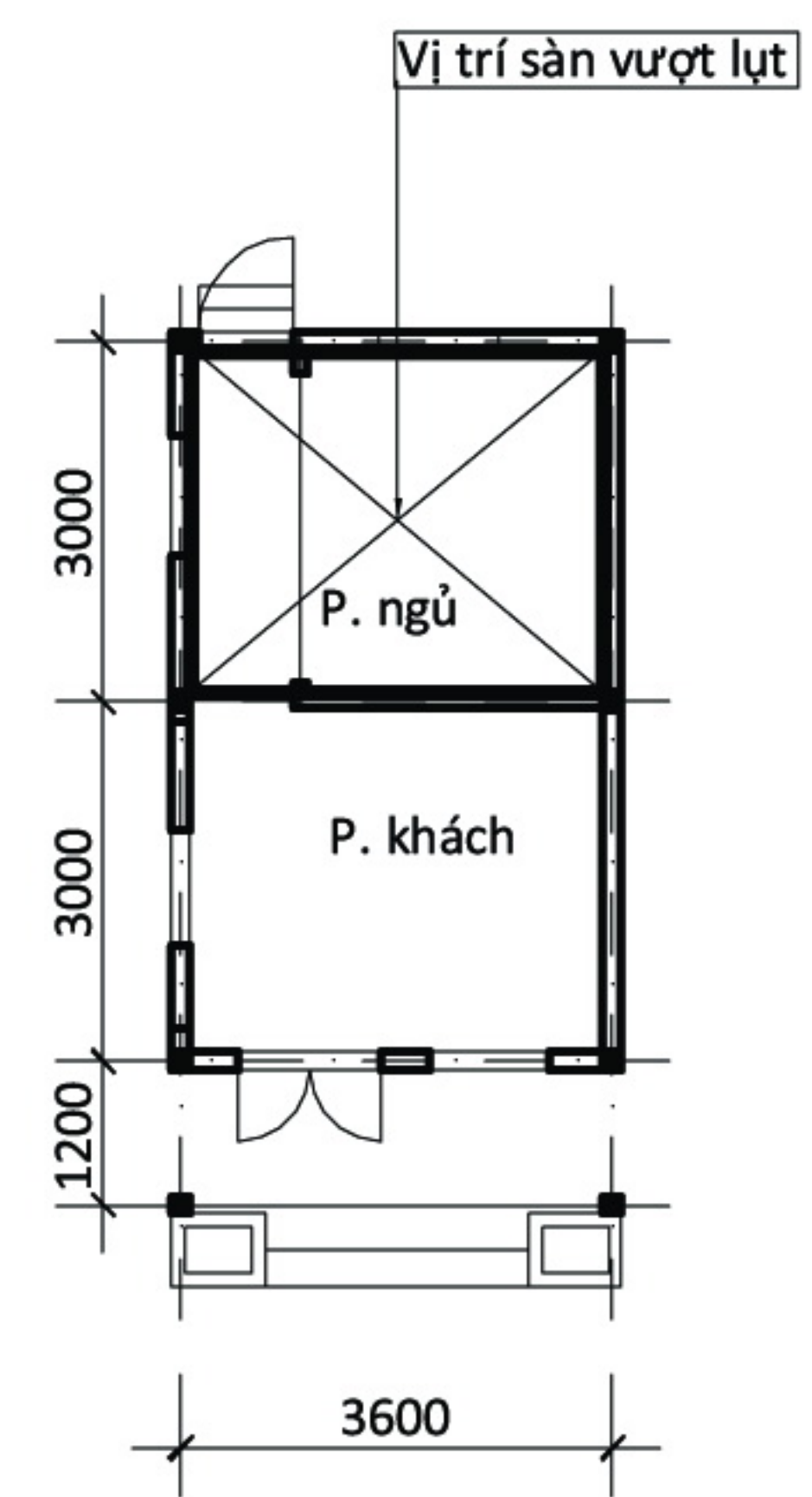
MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẶT CẮT



MẶT BẰNG

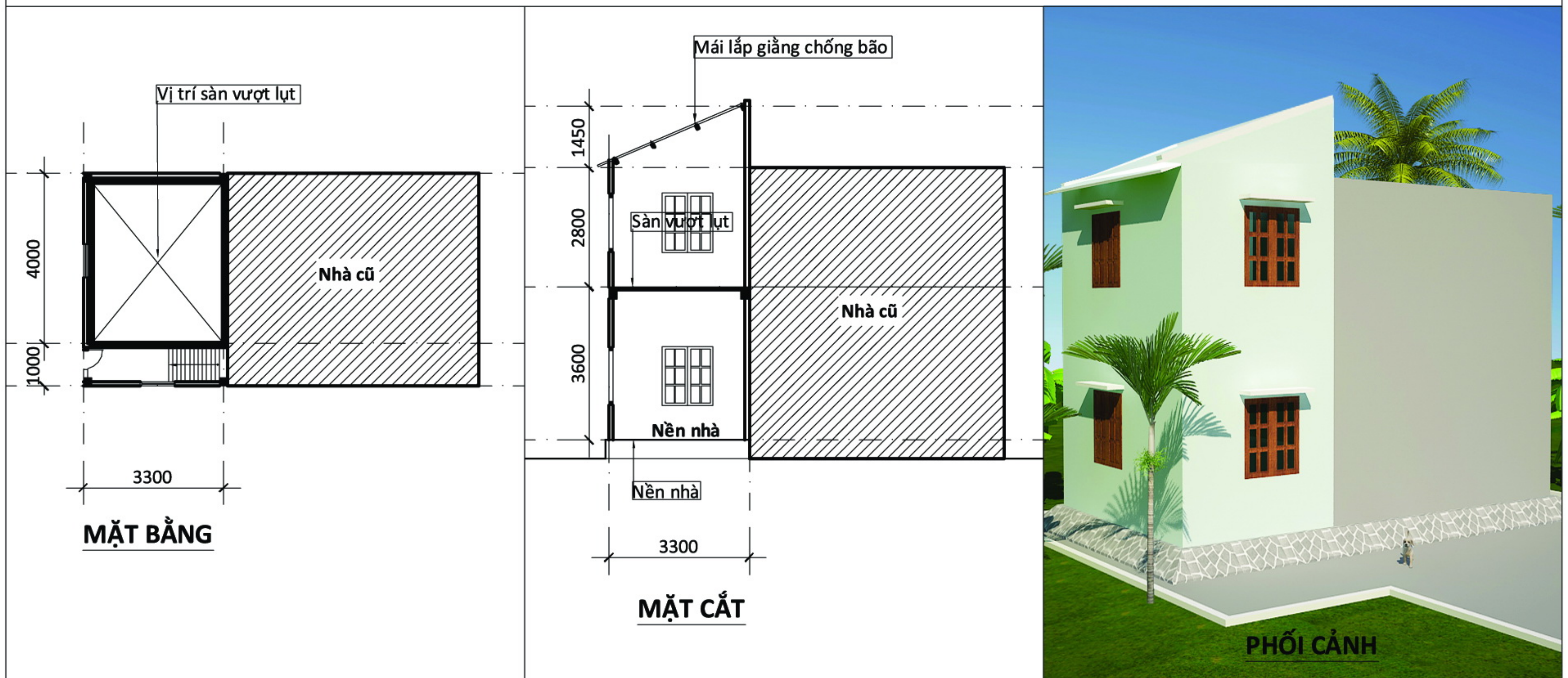
MẪU 3: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



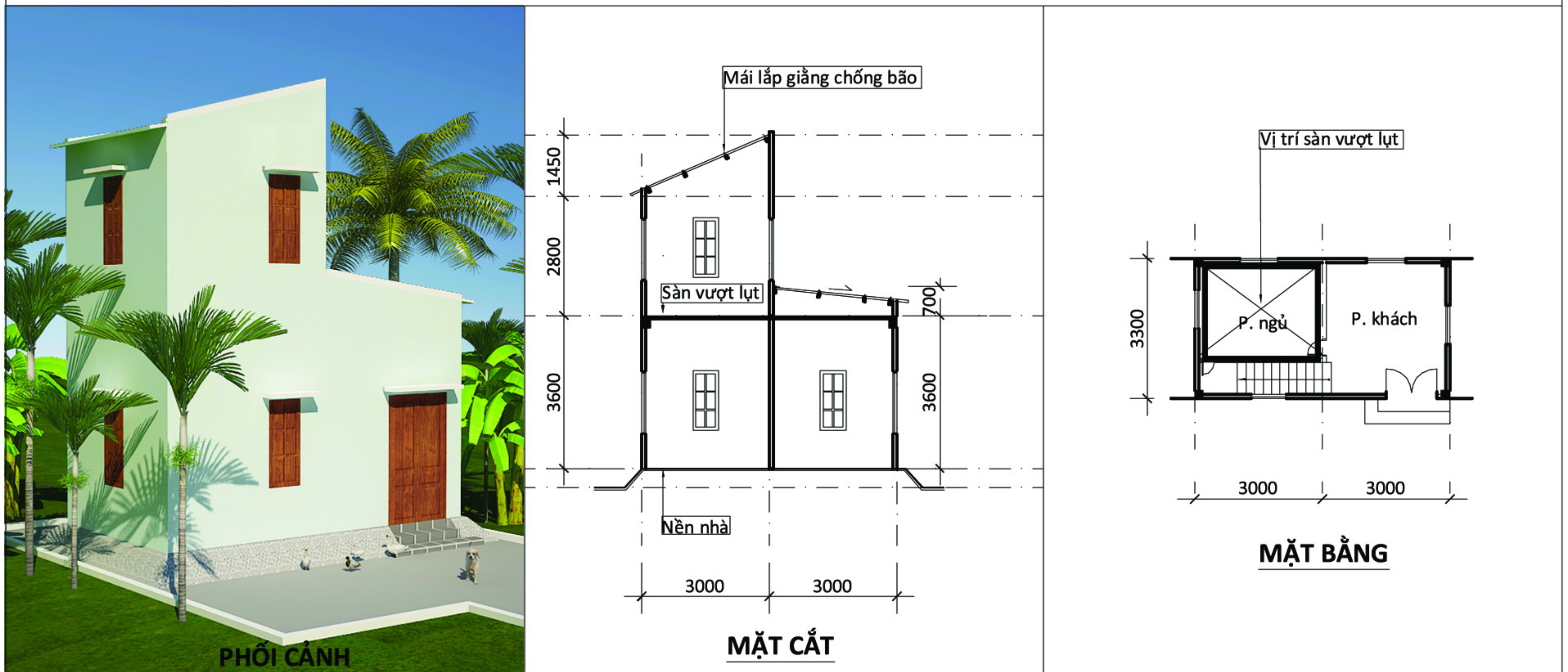
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NAM

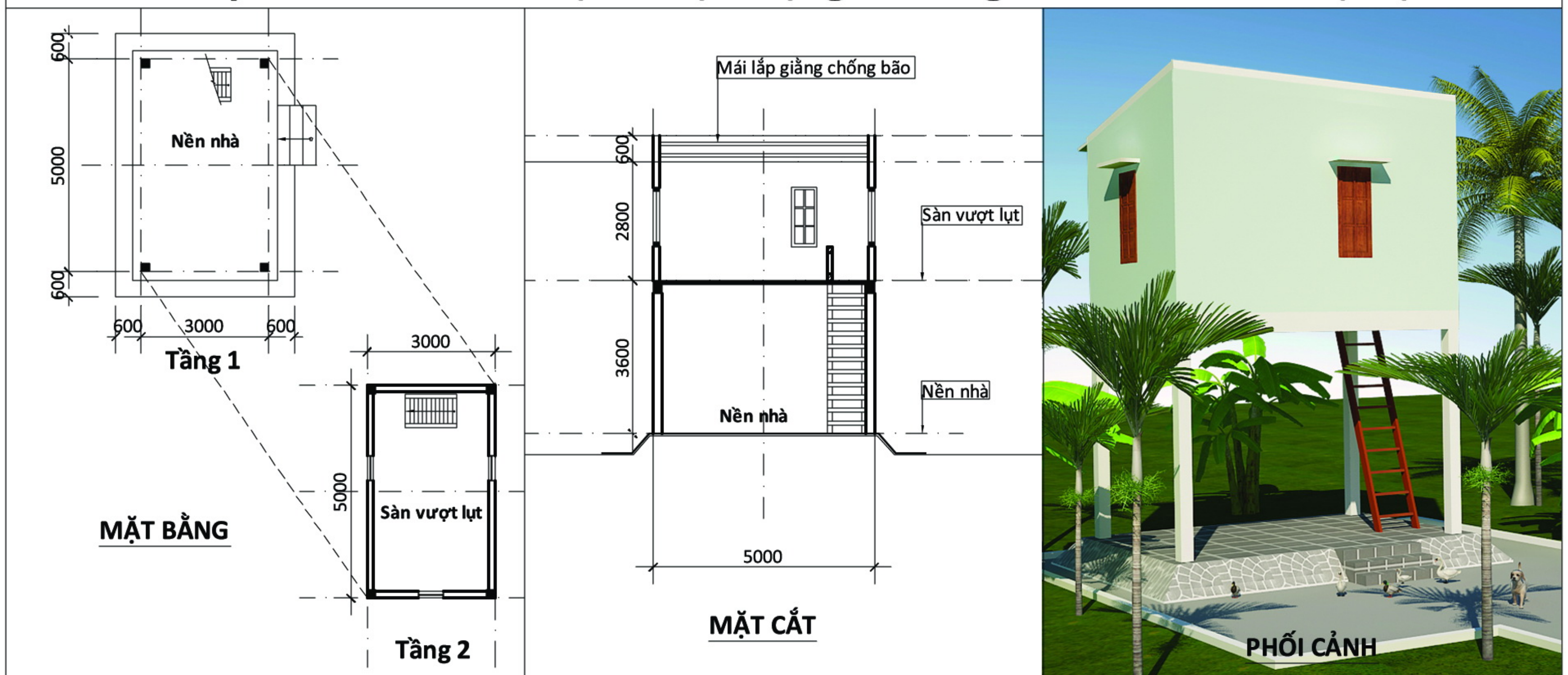
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẪU 1: xây mới một gian có sàn vượt lụt cạnh nhà cũ



MẪU 2: Xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



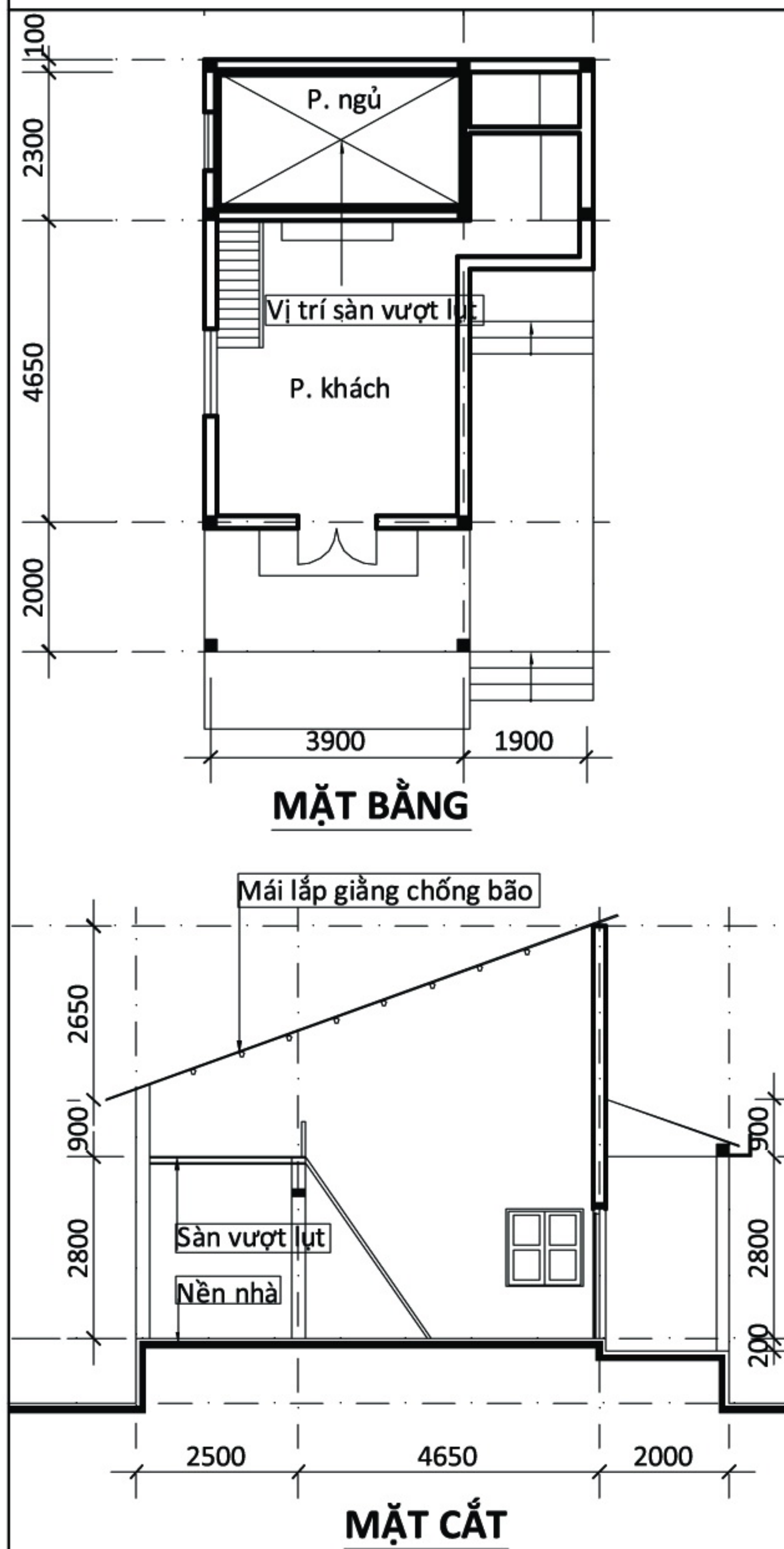
MẪU 3: xây mới hoàn toàn



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NGÃI

Ban hành
 Tháng 7/ 2015

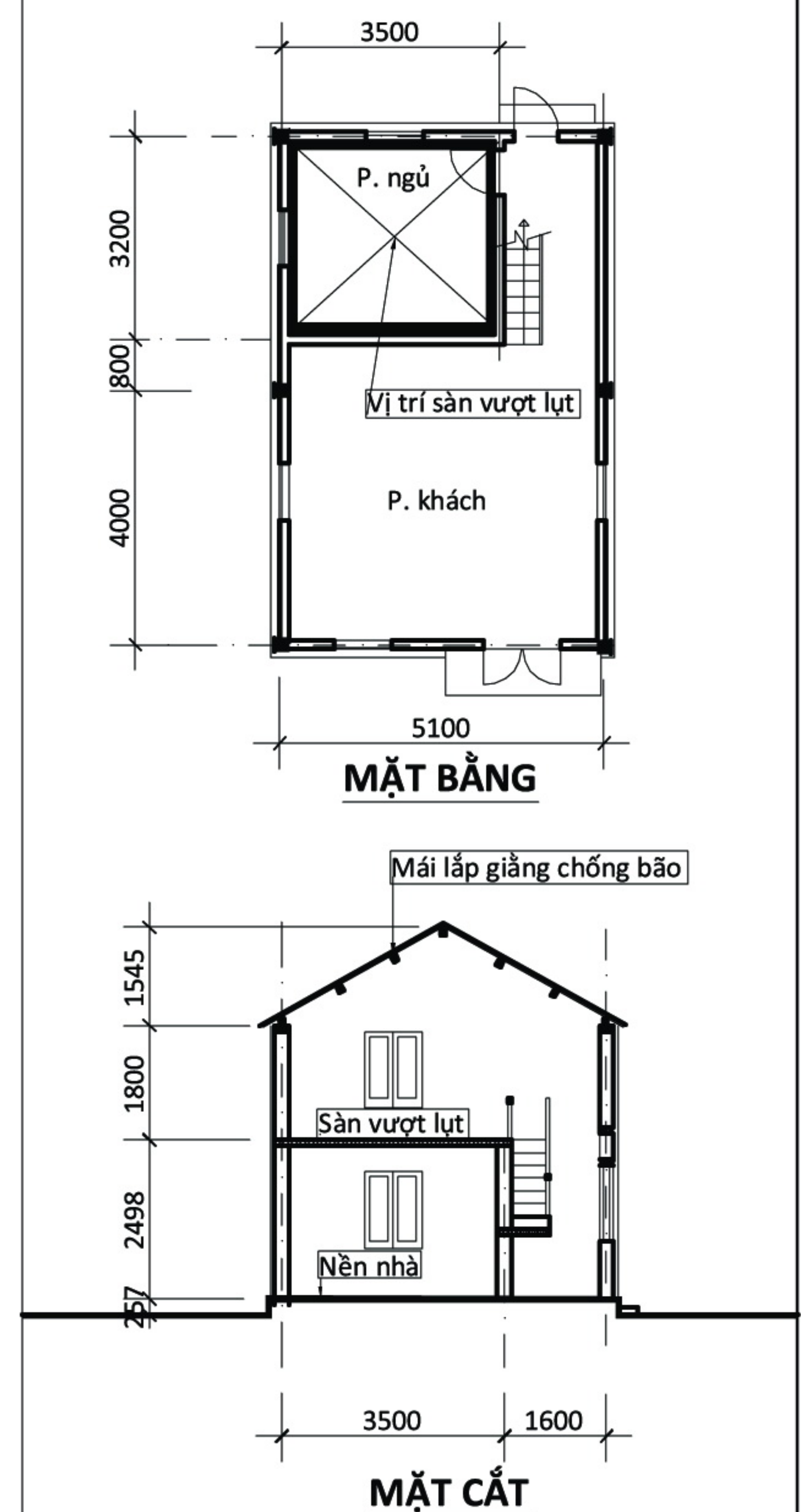


PHỐI CẢNH

MẪU 1: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẪU 2: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



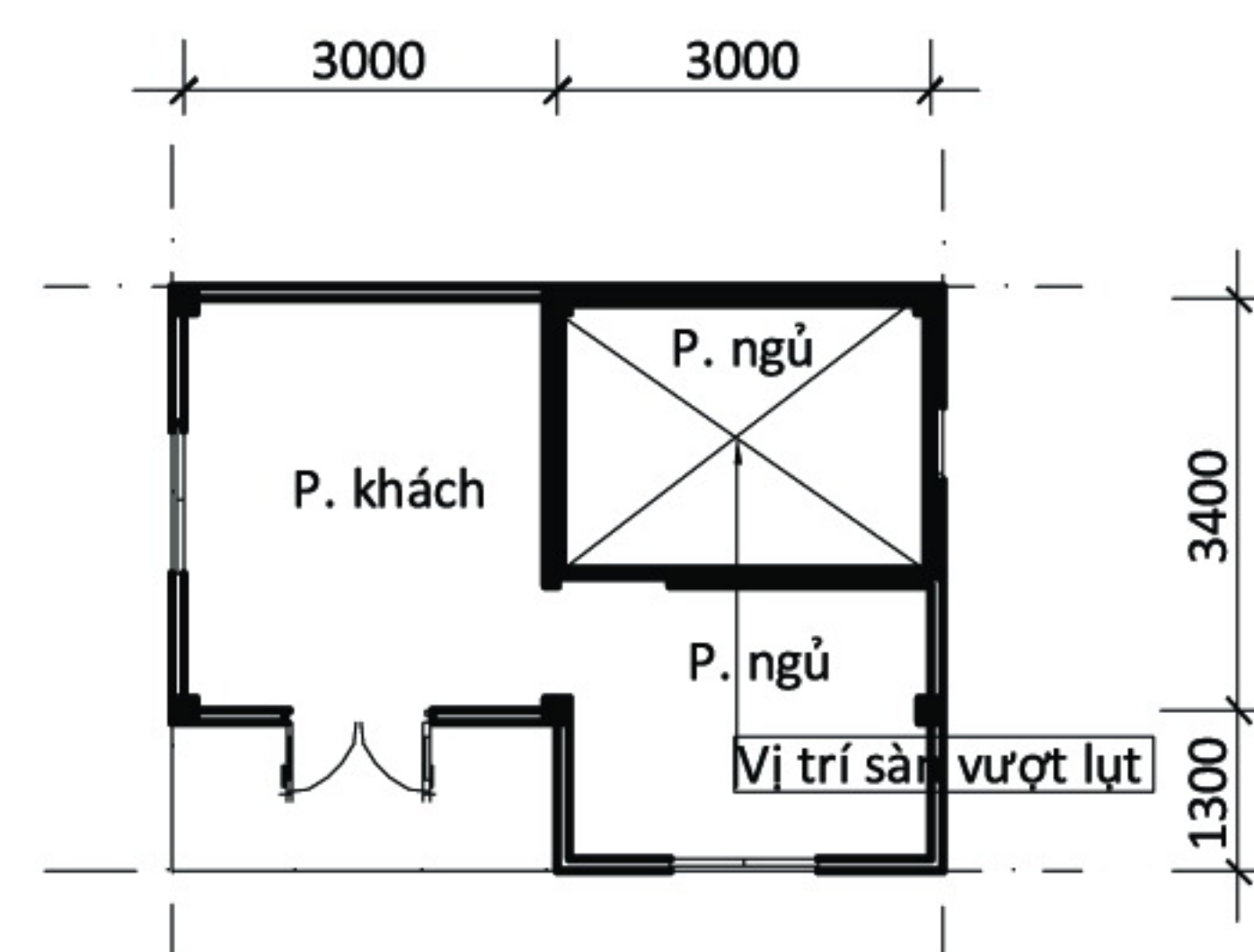
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NGÃI

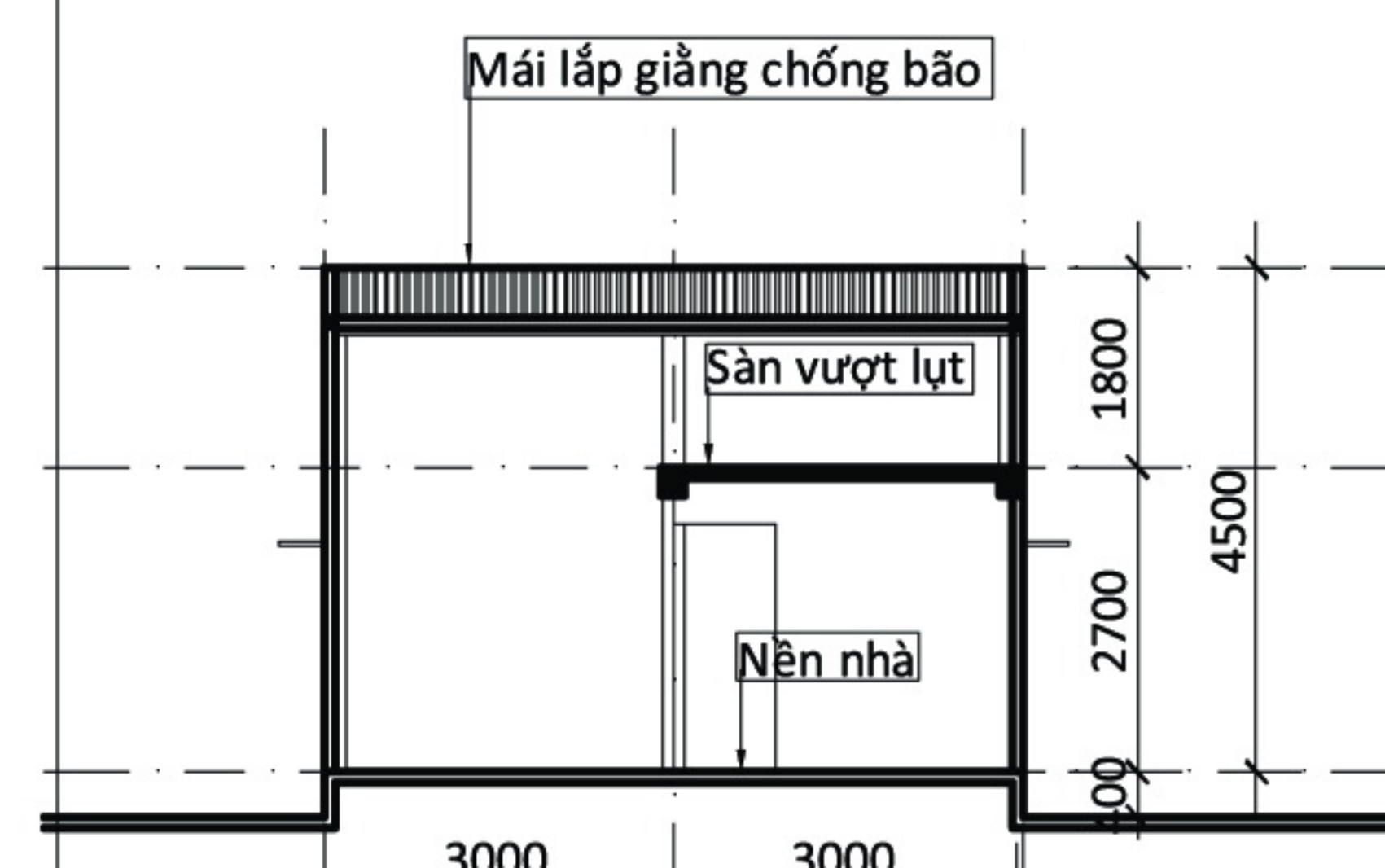
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

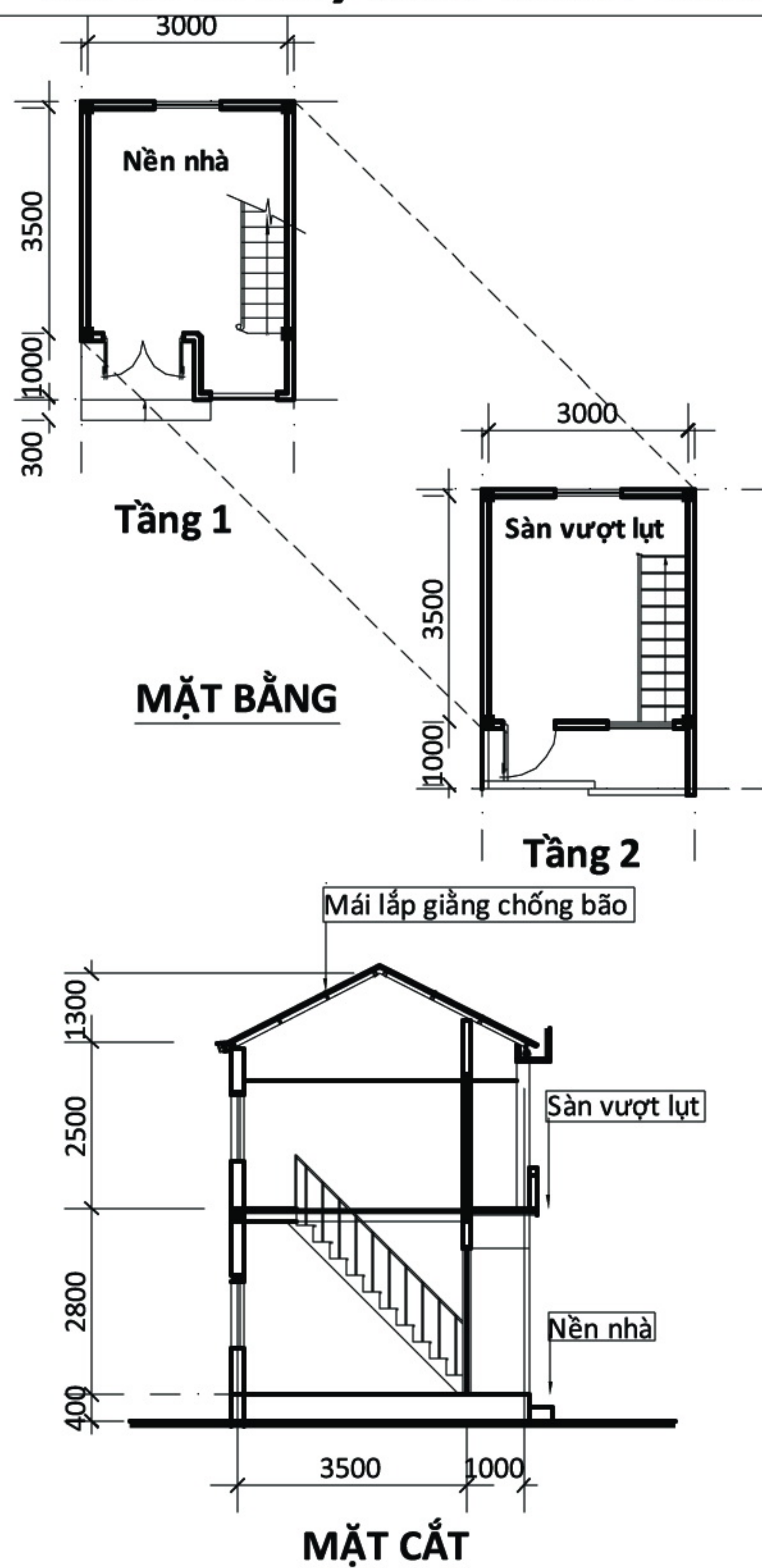


MẶT BẰNG



MẶT CẮT

MẪU 3: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH

MẪU 4: xây mới hoàn toàn



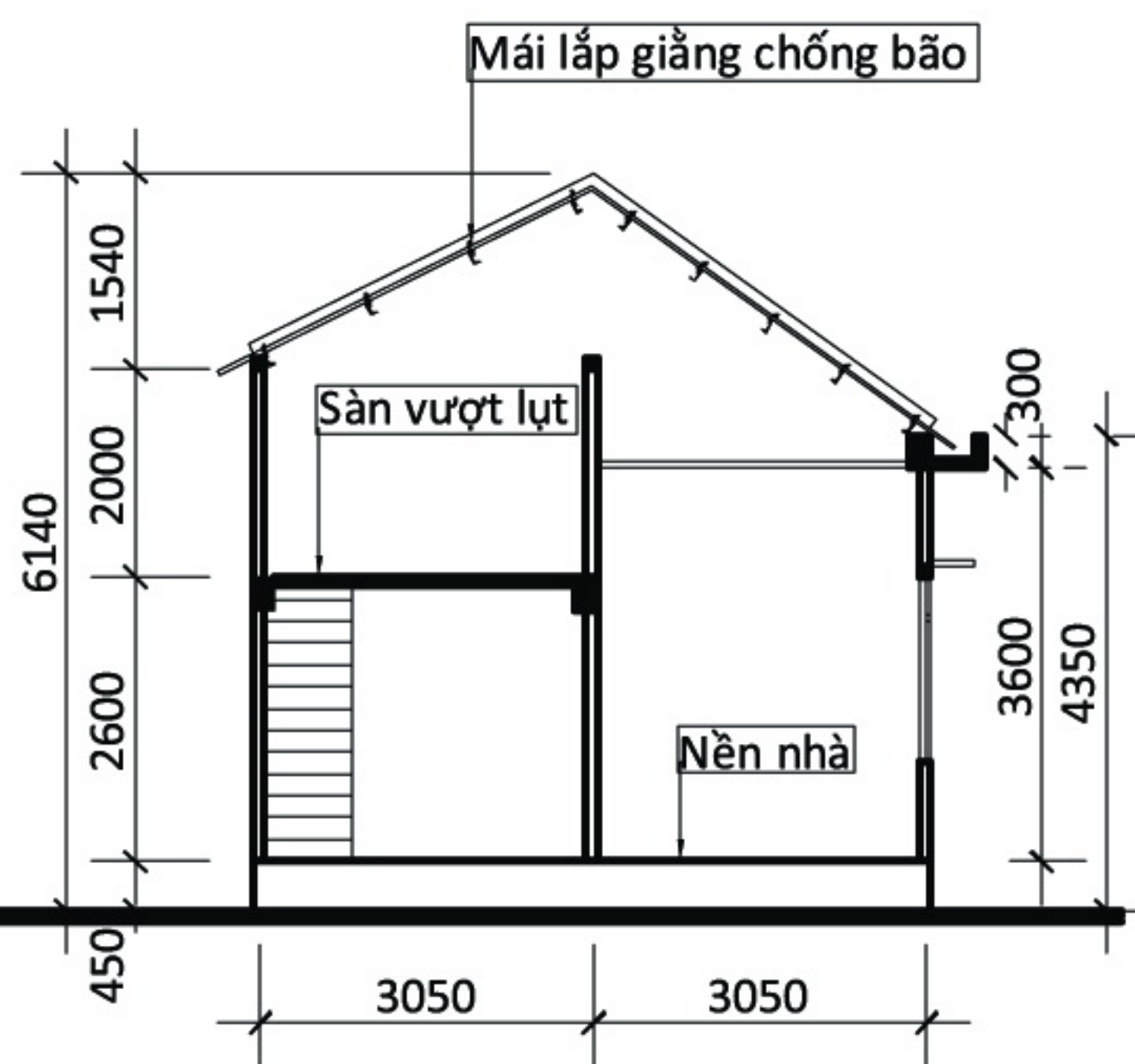
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
BÌNH ĐỊNH

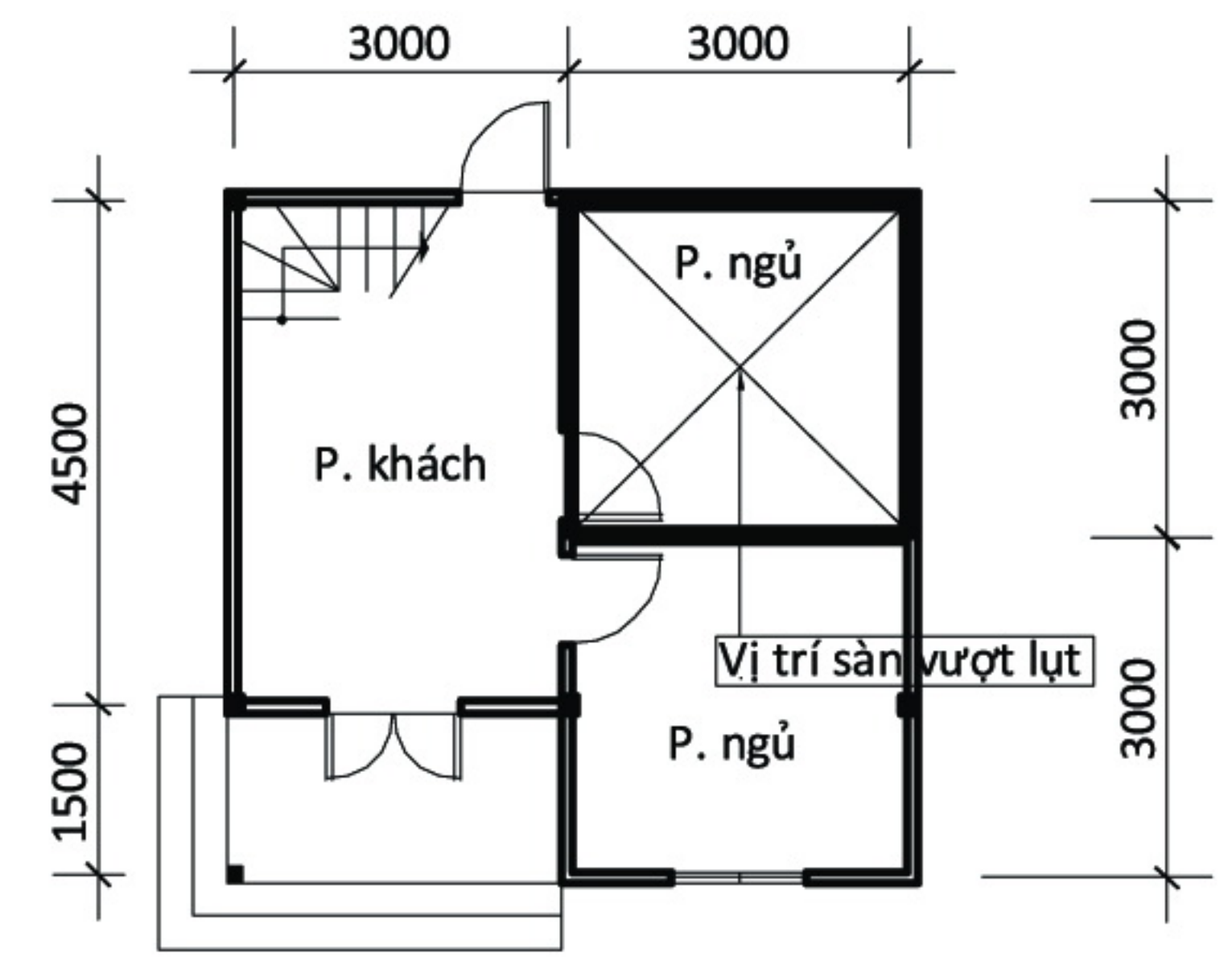
Ban hành
 Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

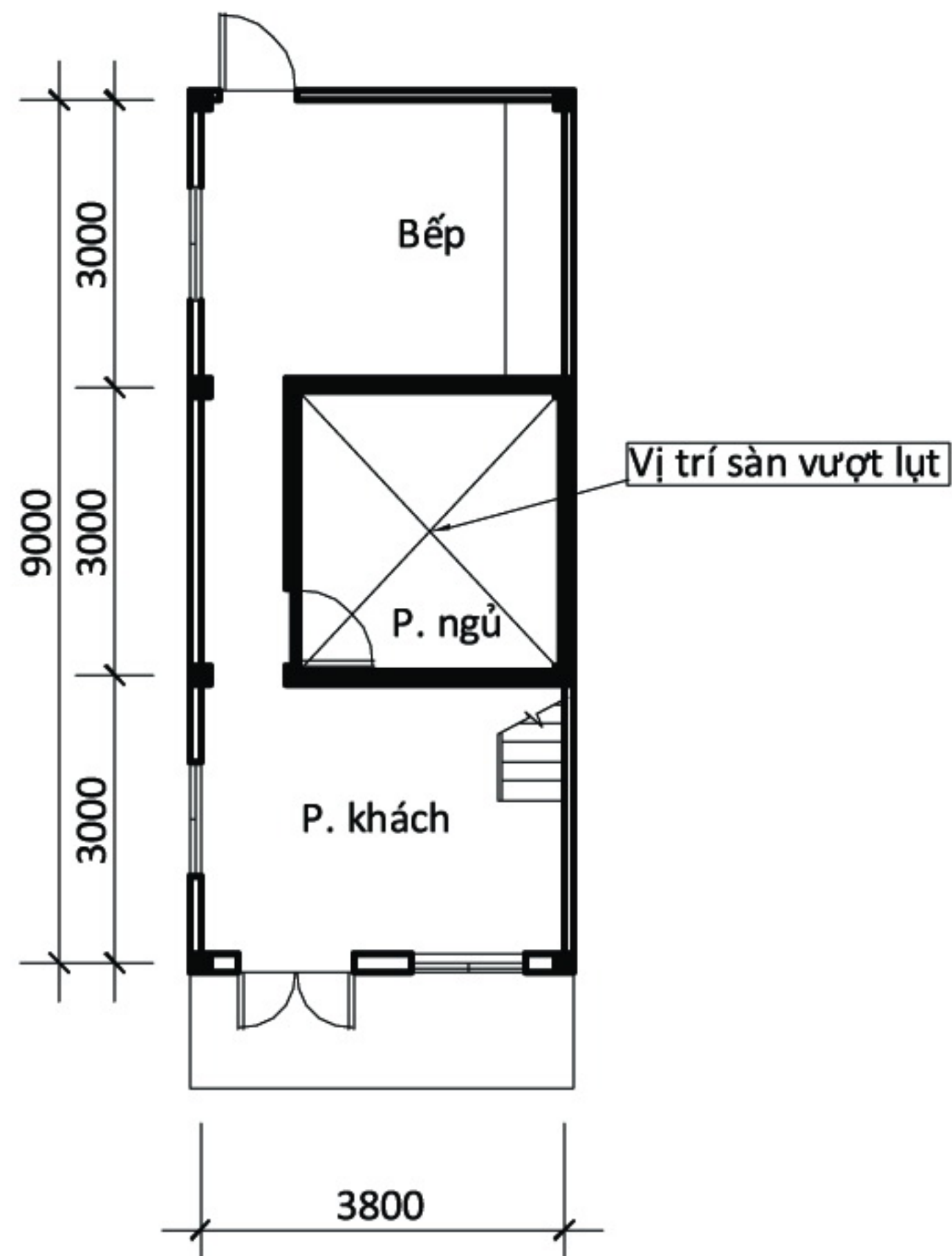


MẶT CẮT

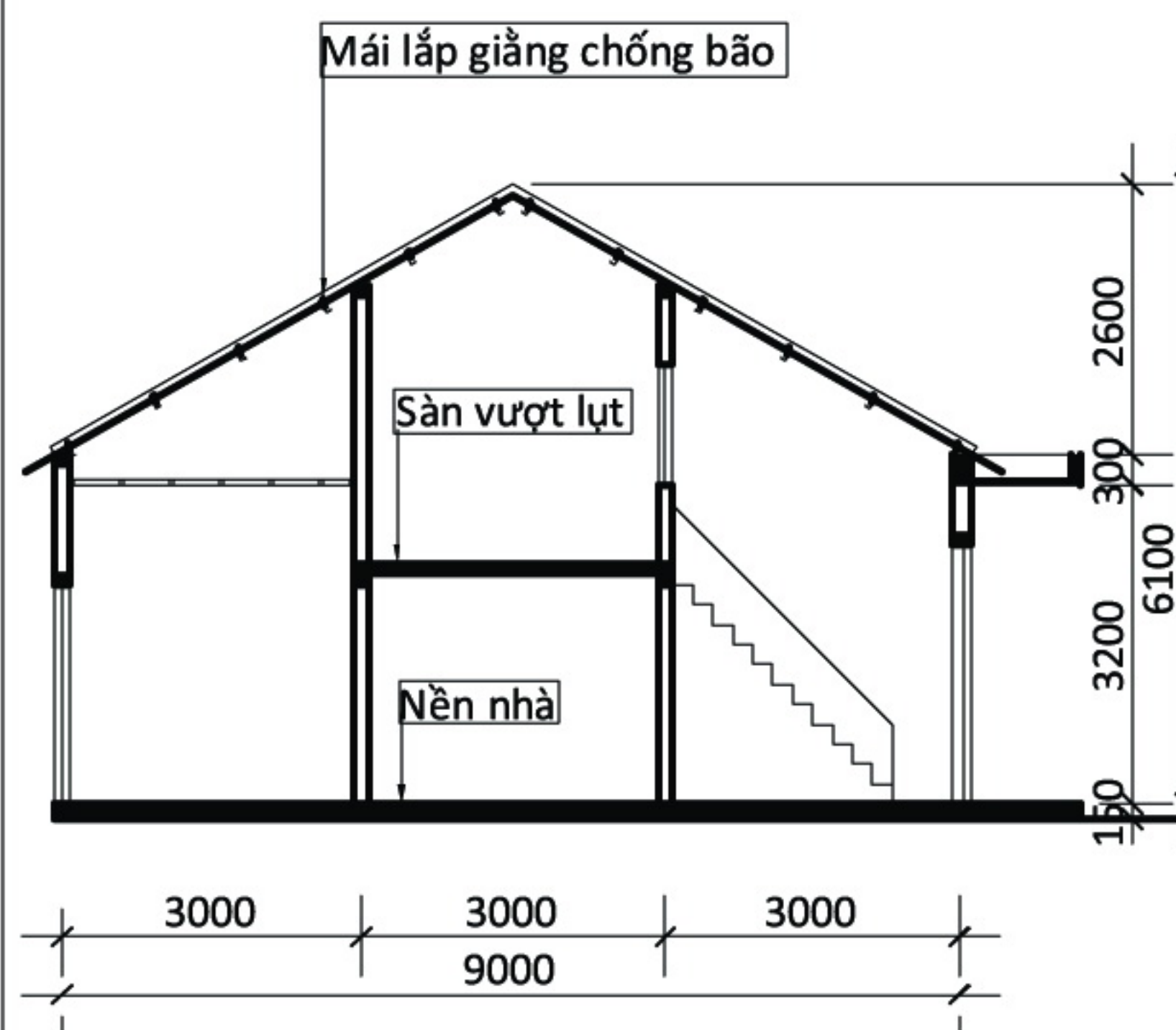


MẶT BẰNG

MẪU 1: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

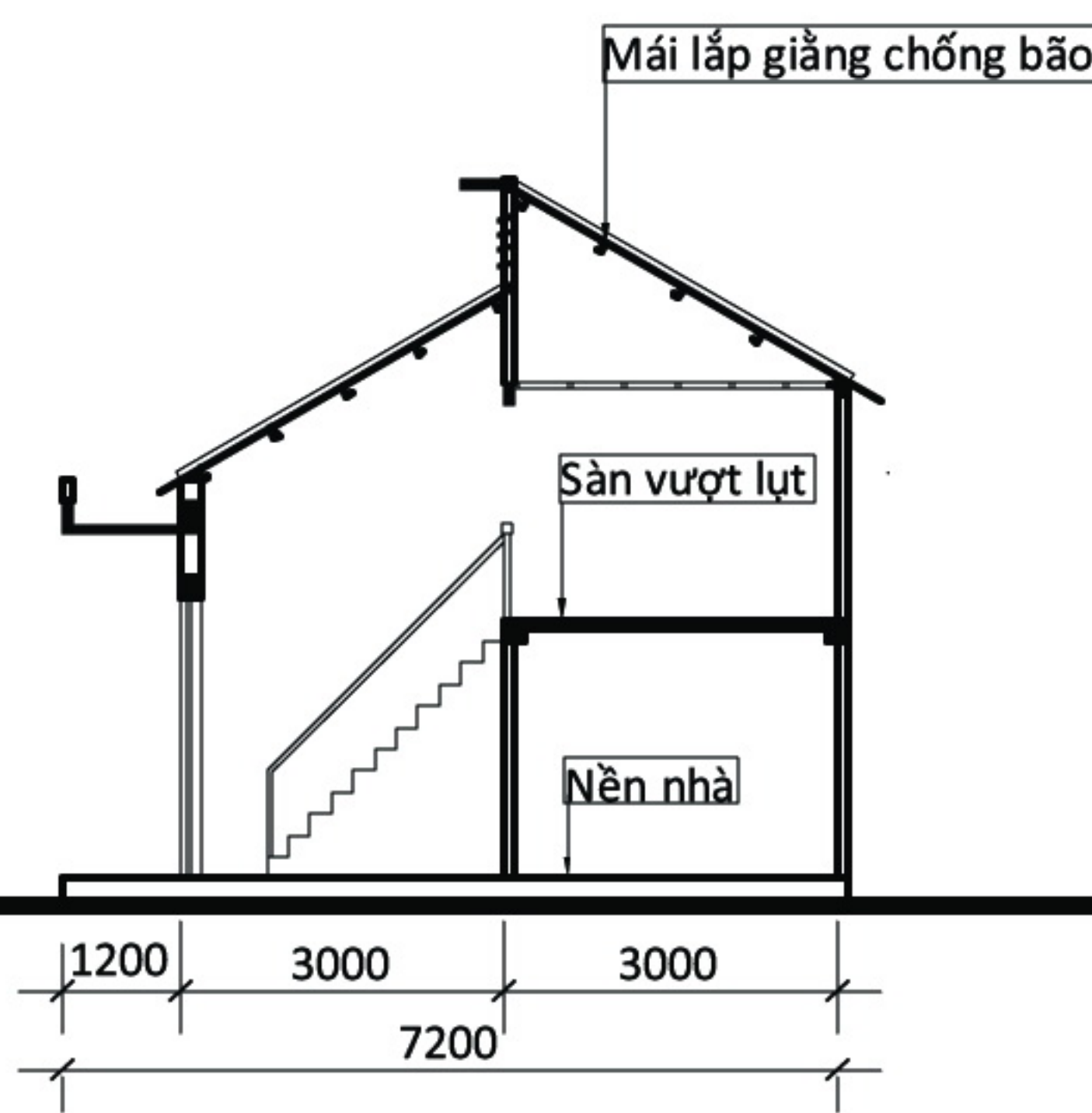


PHỐI CẢNH

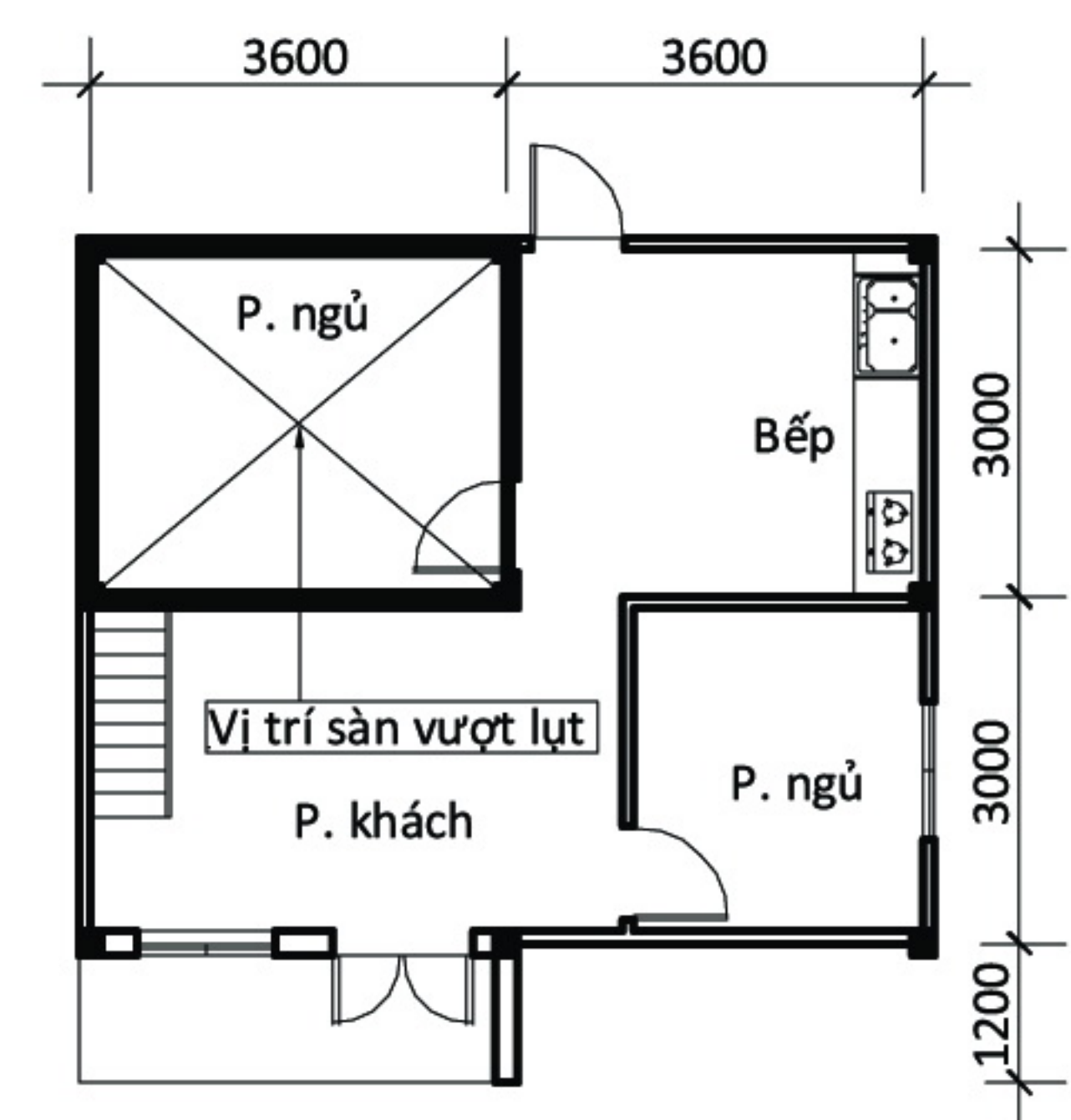
MẪU 2: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẶT CẮT



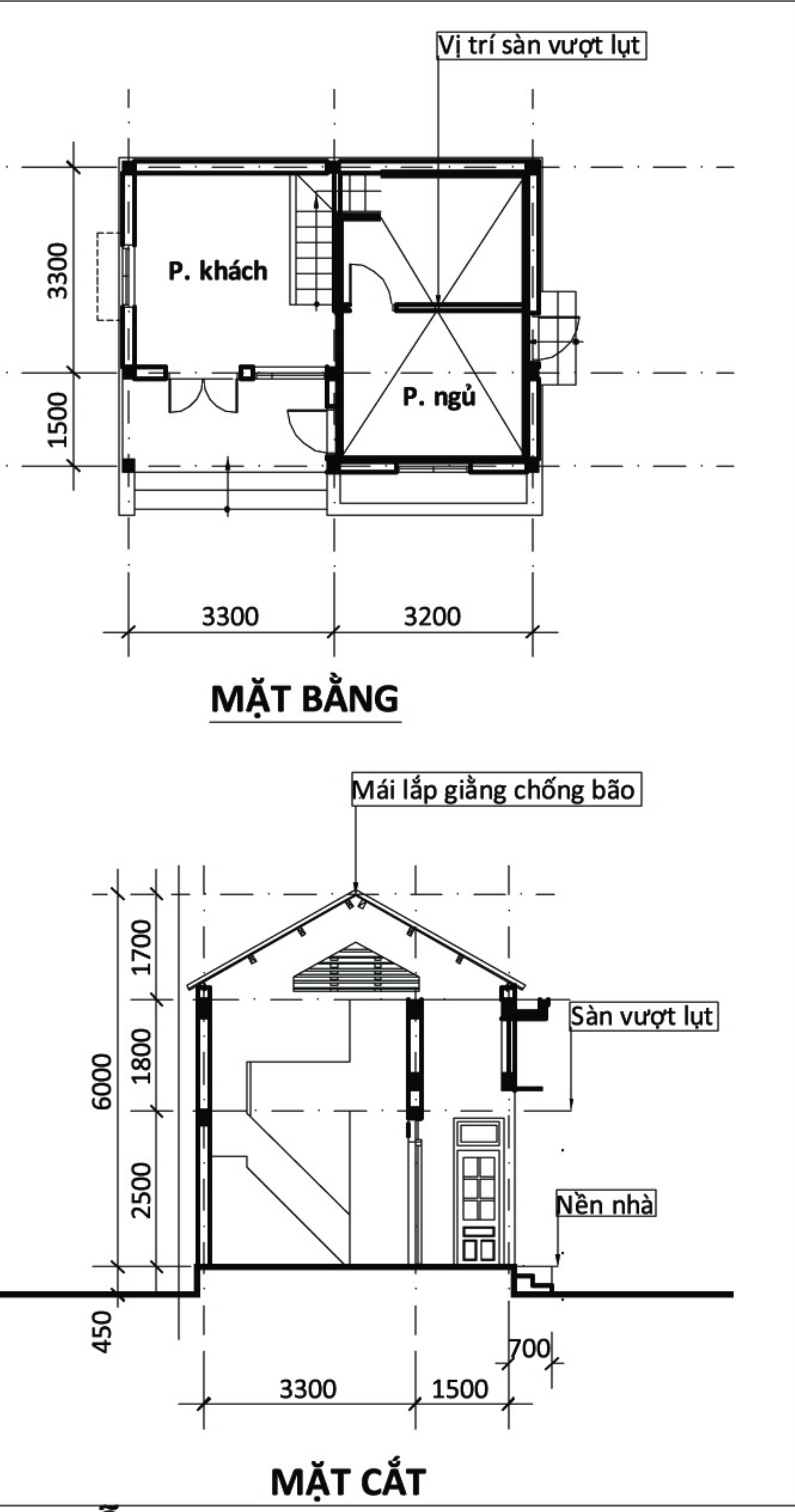
MẶT BẰNG

MẪU 3: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
PHÚ YÊN
Ban hành
Tháng 7/ 2015

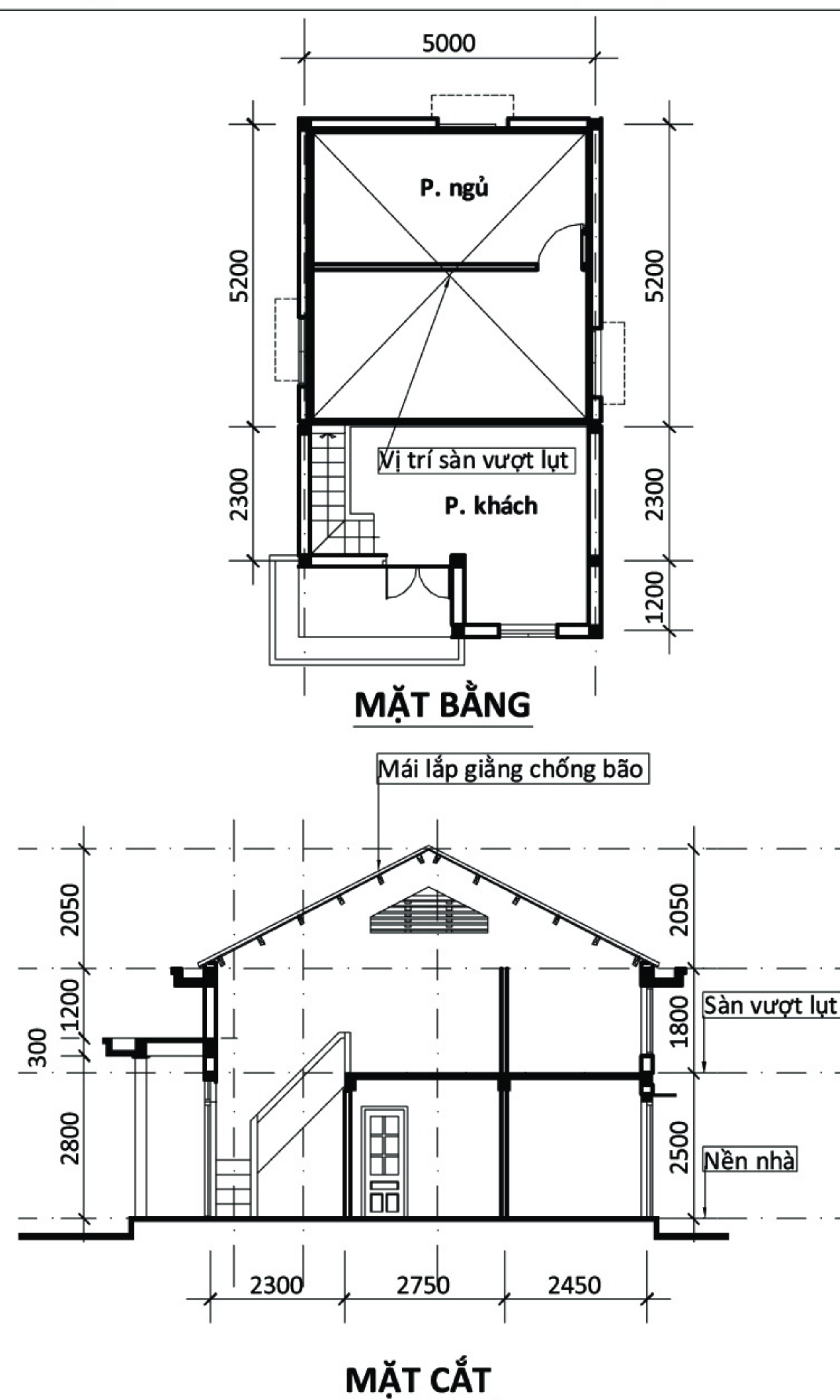


PHỐI CẢNH

MẪU 1: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẪU 2: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt

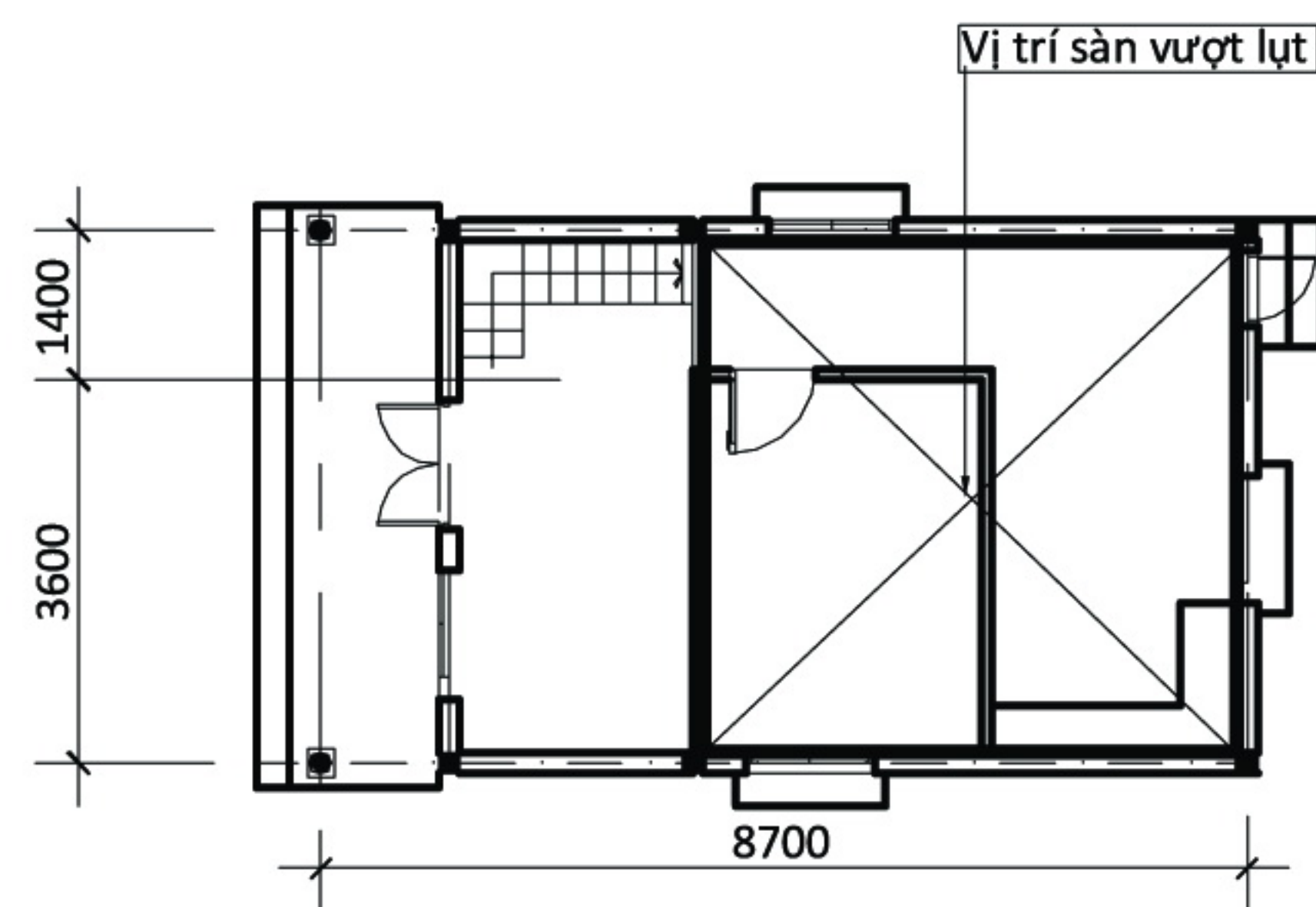


Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

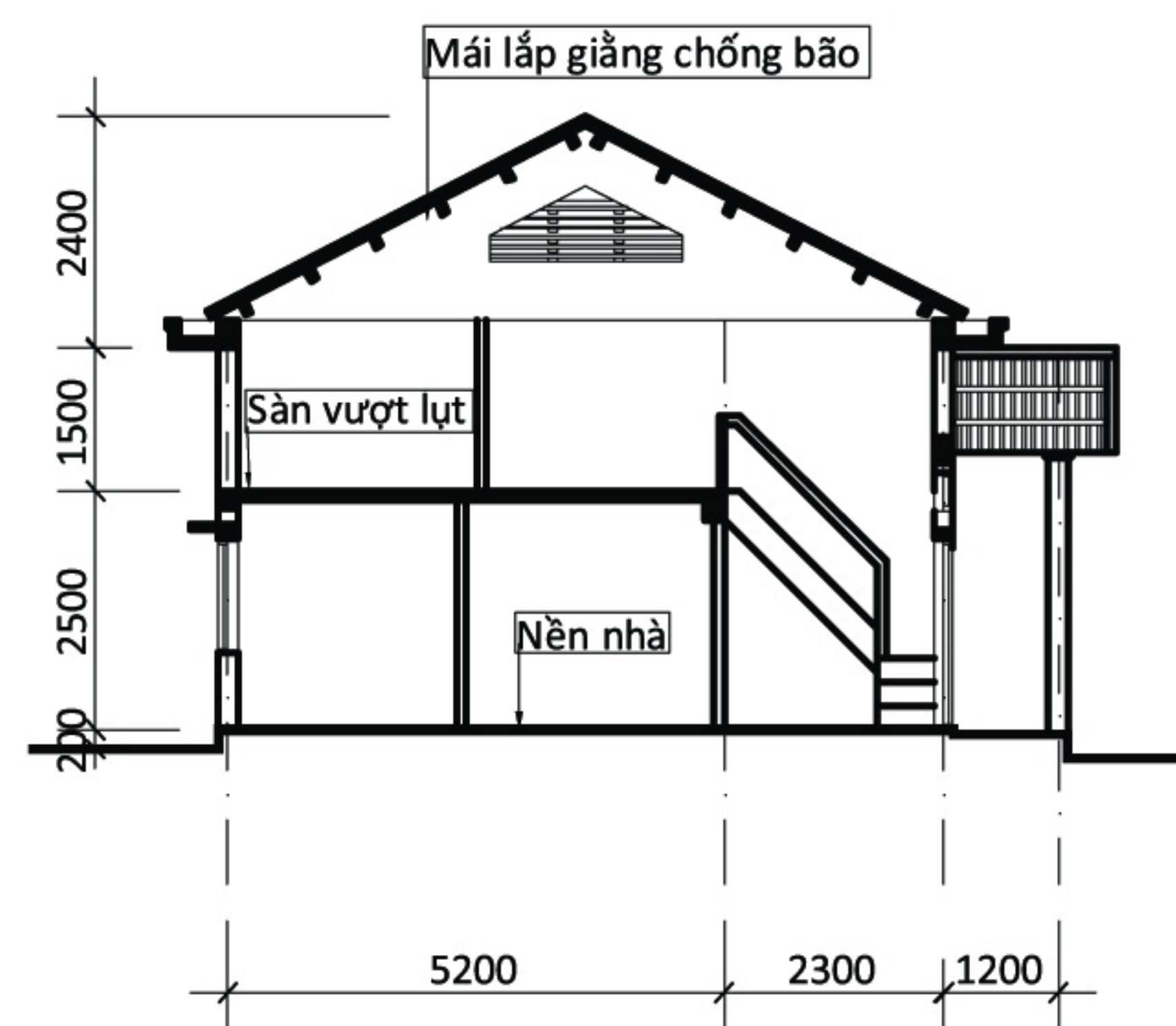
SỞ XÂY DỰNG
PHÚ YÊN
Ban hành
Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

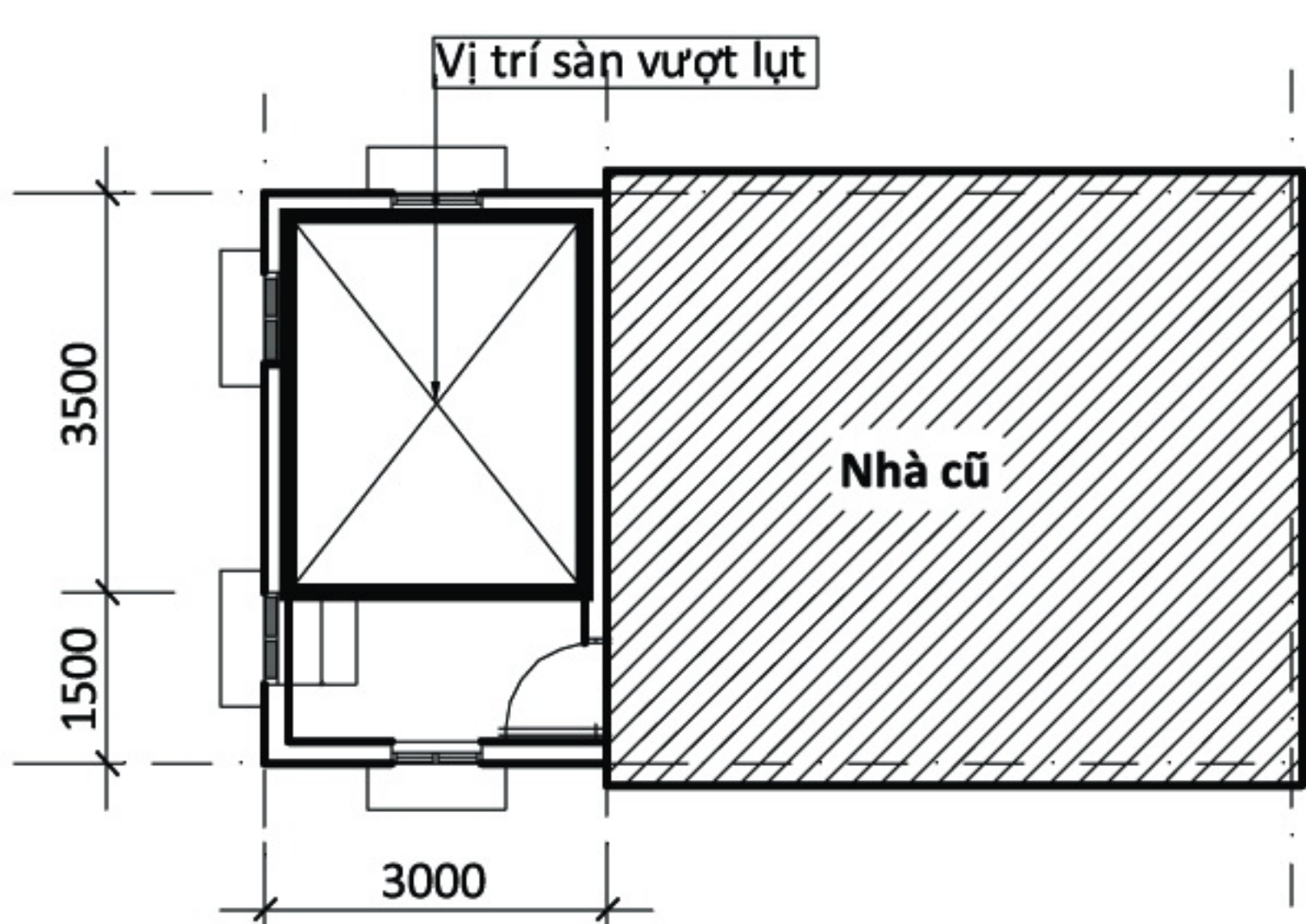


MẶT BẰNG

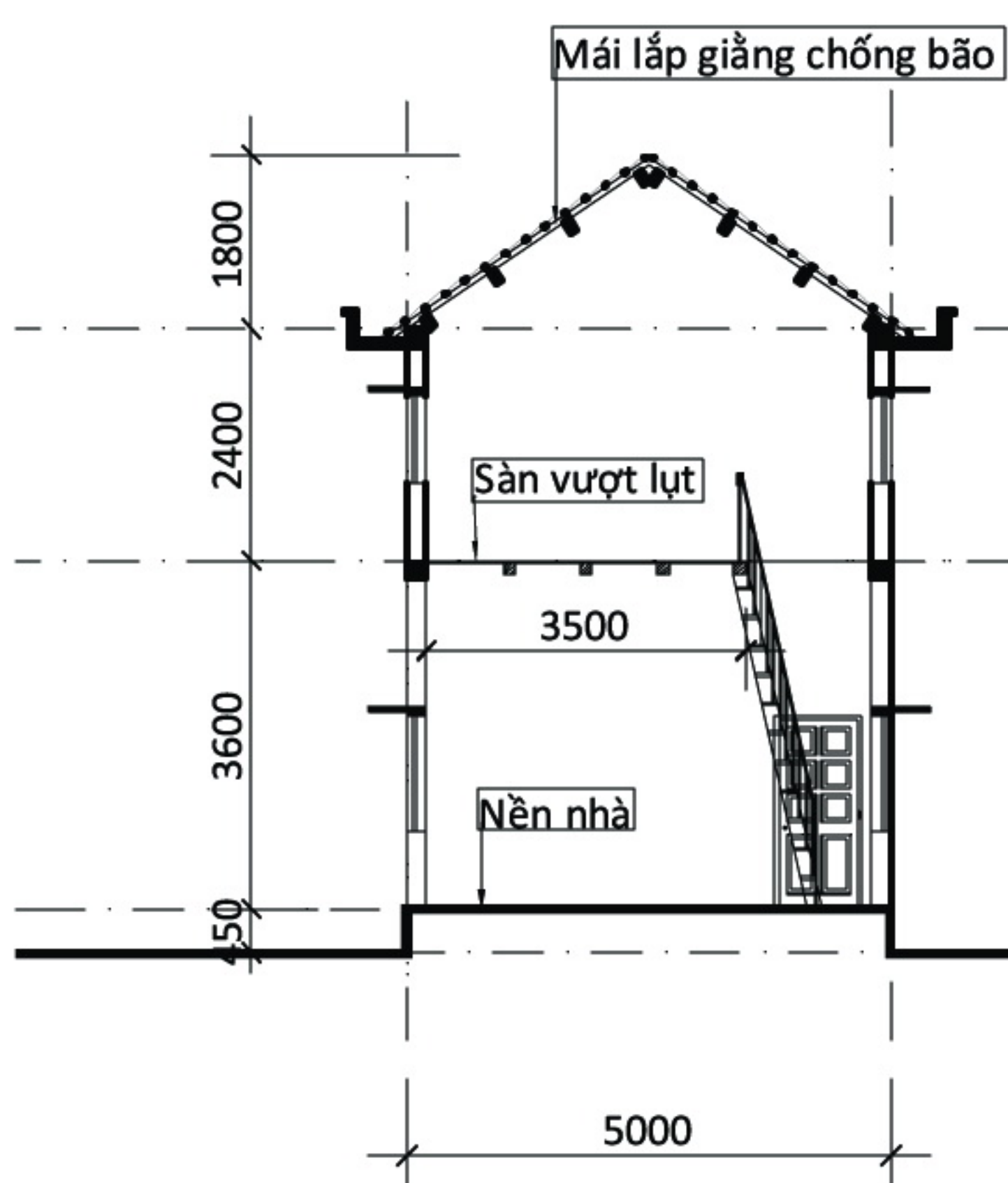


MẶT CẮT

MẪU 3: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT



PHỐI CẢNH

MẪU 4: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà phụ cũ làm sàn vượt lụt



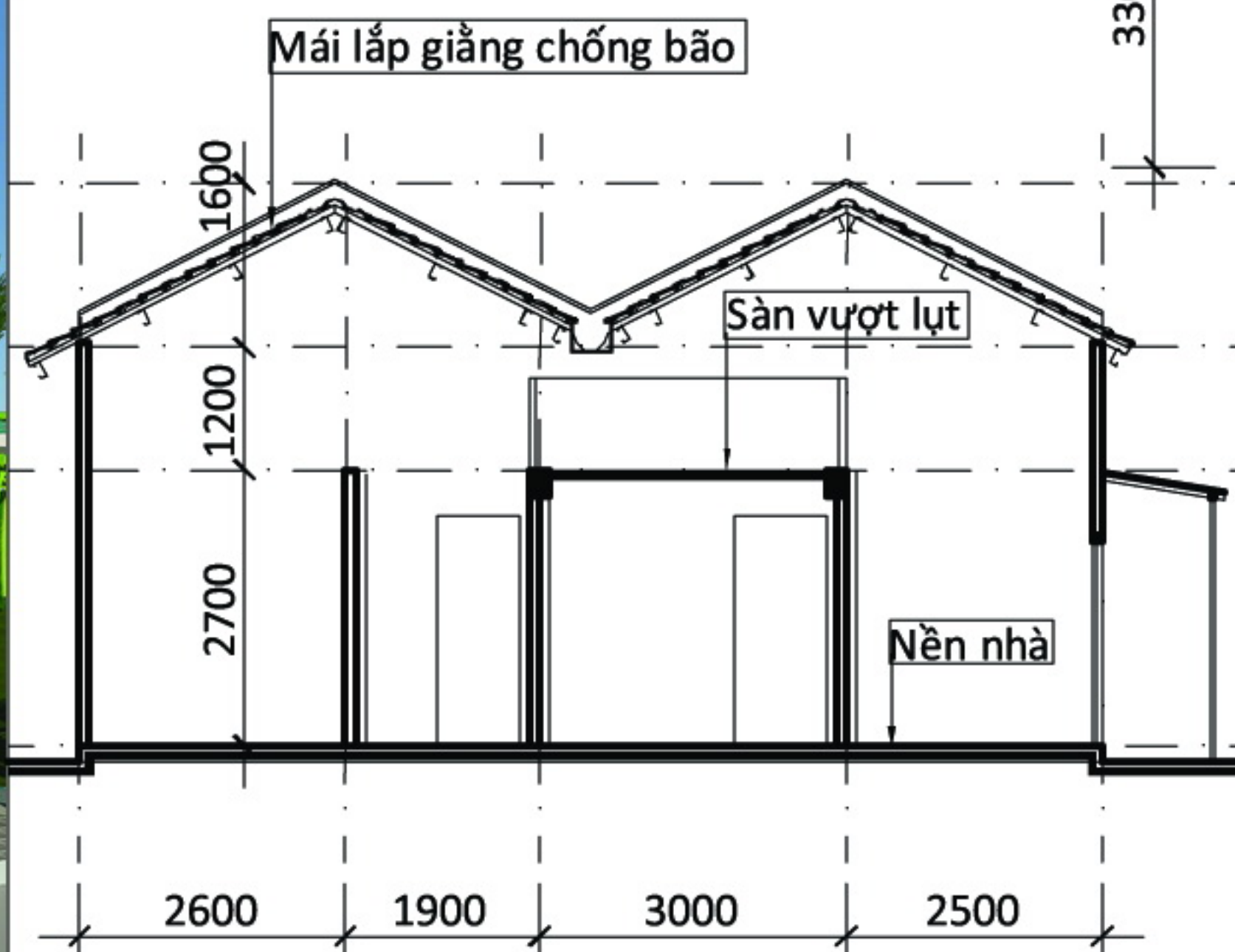
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
KHÁNH HÒA

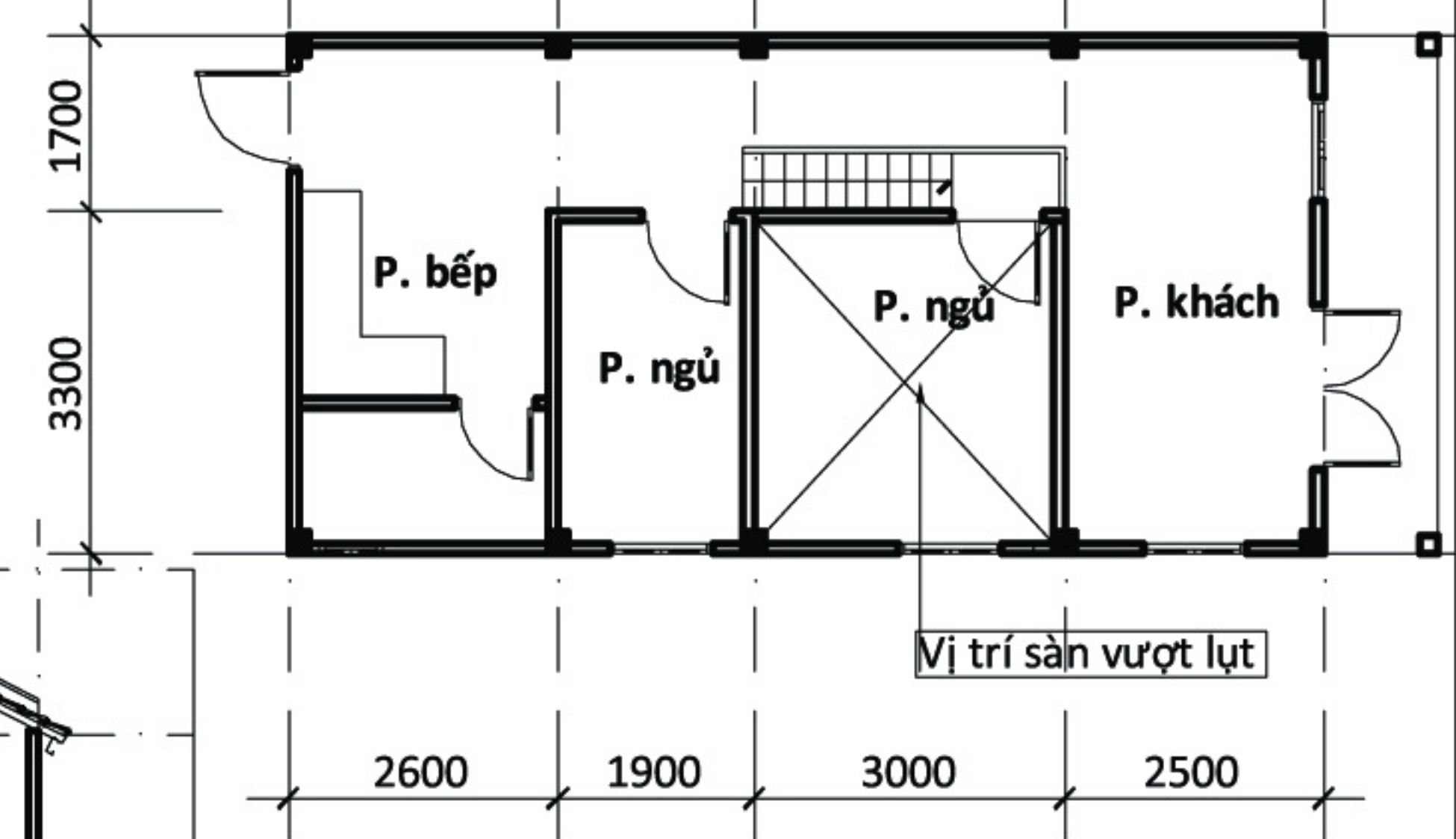
Ban hành
 Tháng 7/ 2015



PHỐI CẢNH

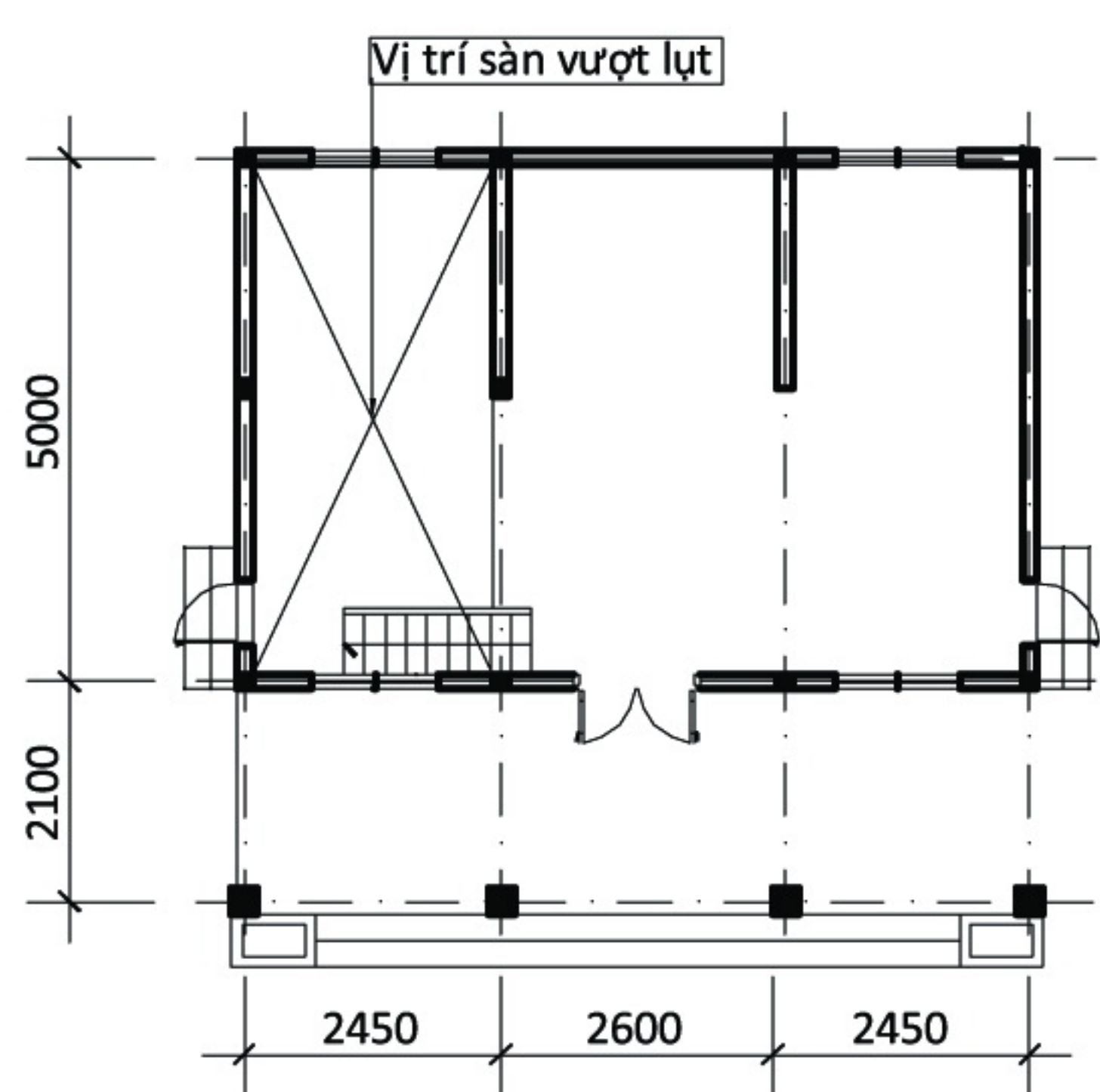


MẶT CẮT

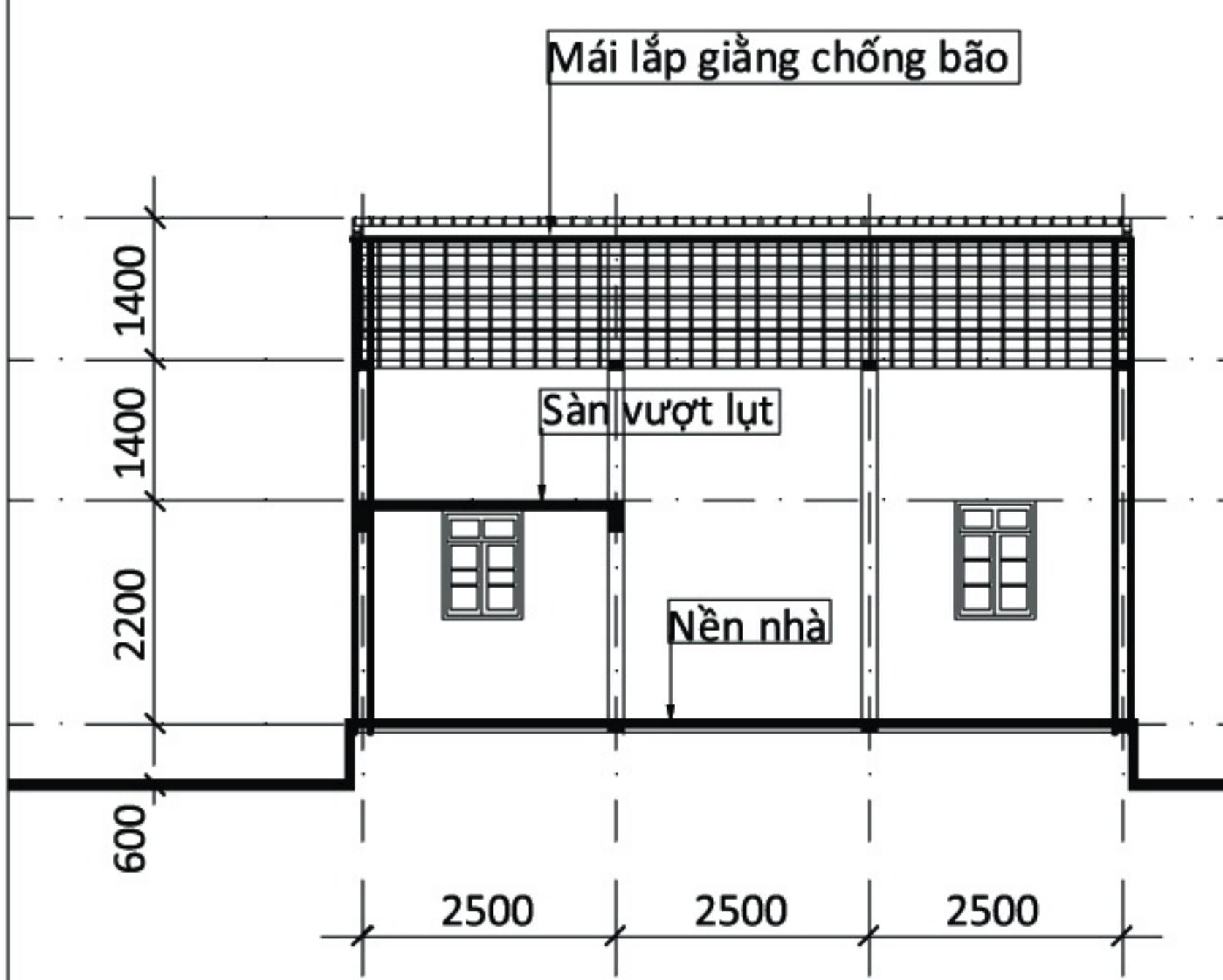


MẶT BẰNG

MẪU 2: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



MẶT BẰNG



MẶT CẮT

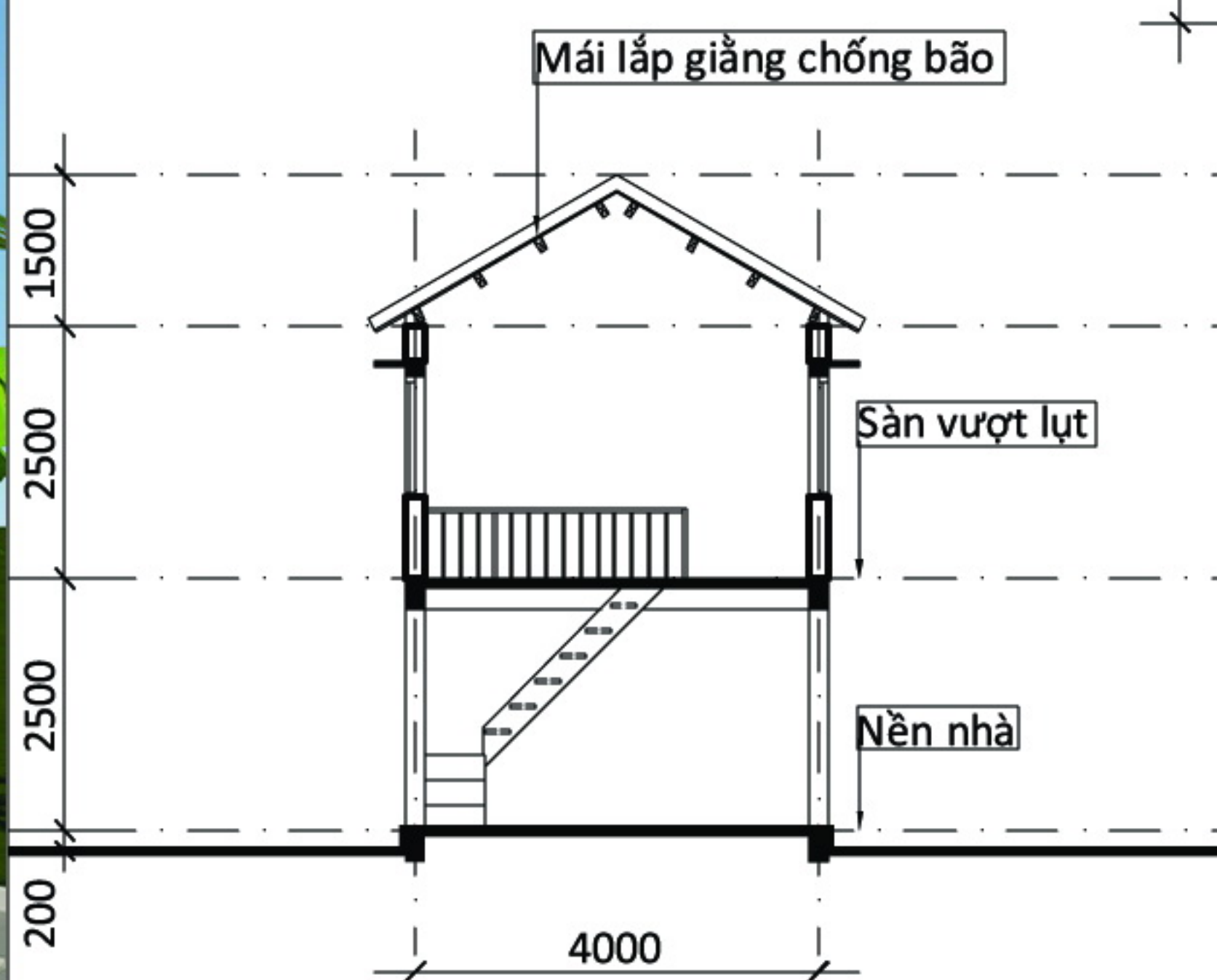


PHỐI CẢNH

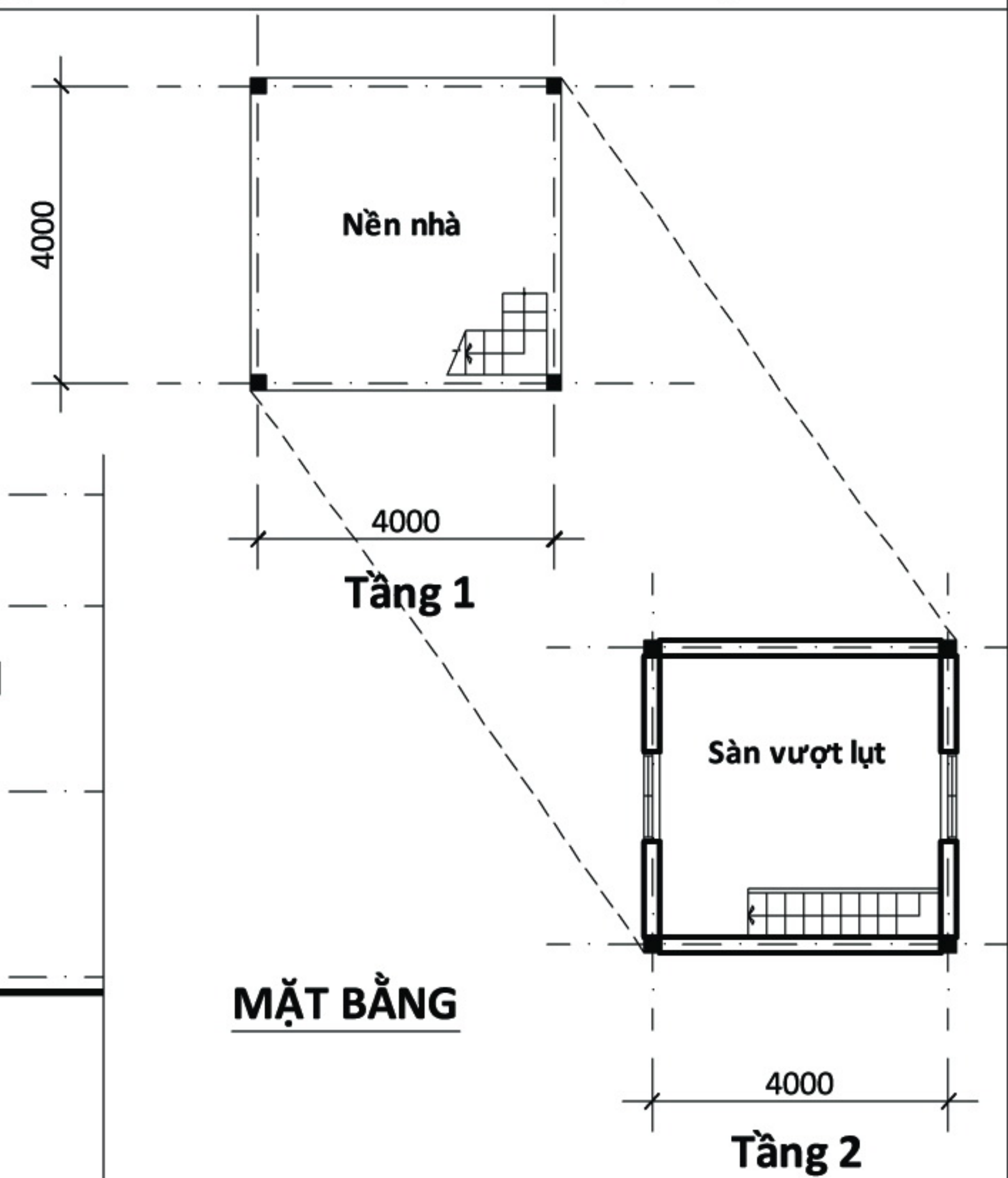
MẪU 2: xây mới hoàn toàn hoặc cải tạo một gian trong nhà cũ làm sàn vượt lụt



PHỐI CẢNH



MẶT CẮT



MẶT BẰNG

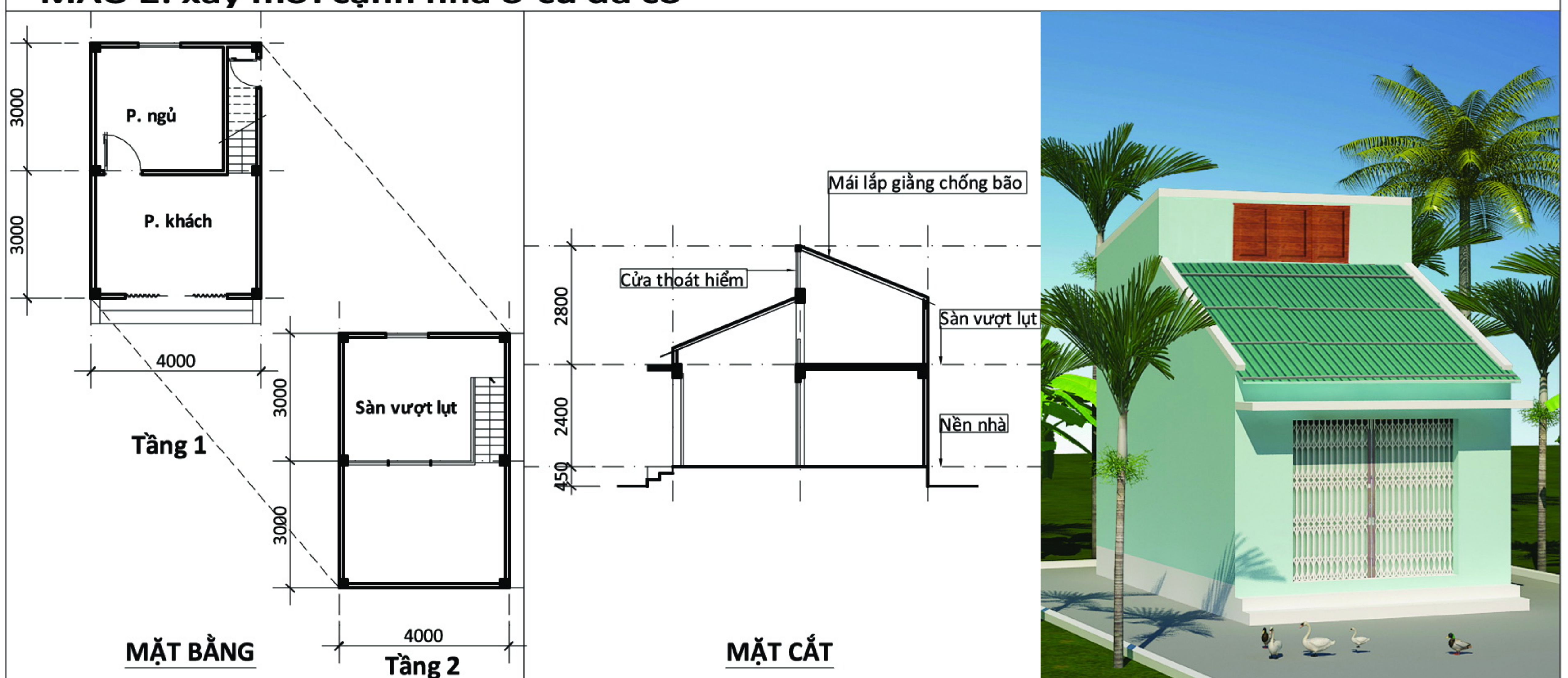
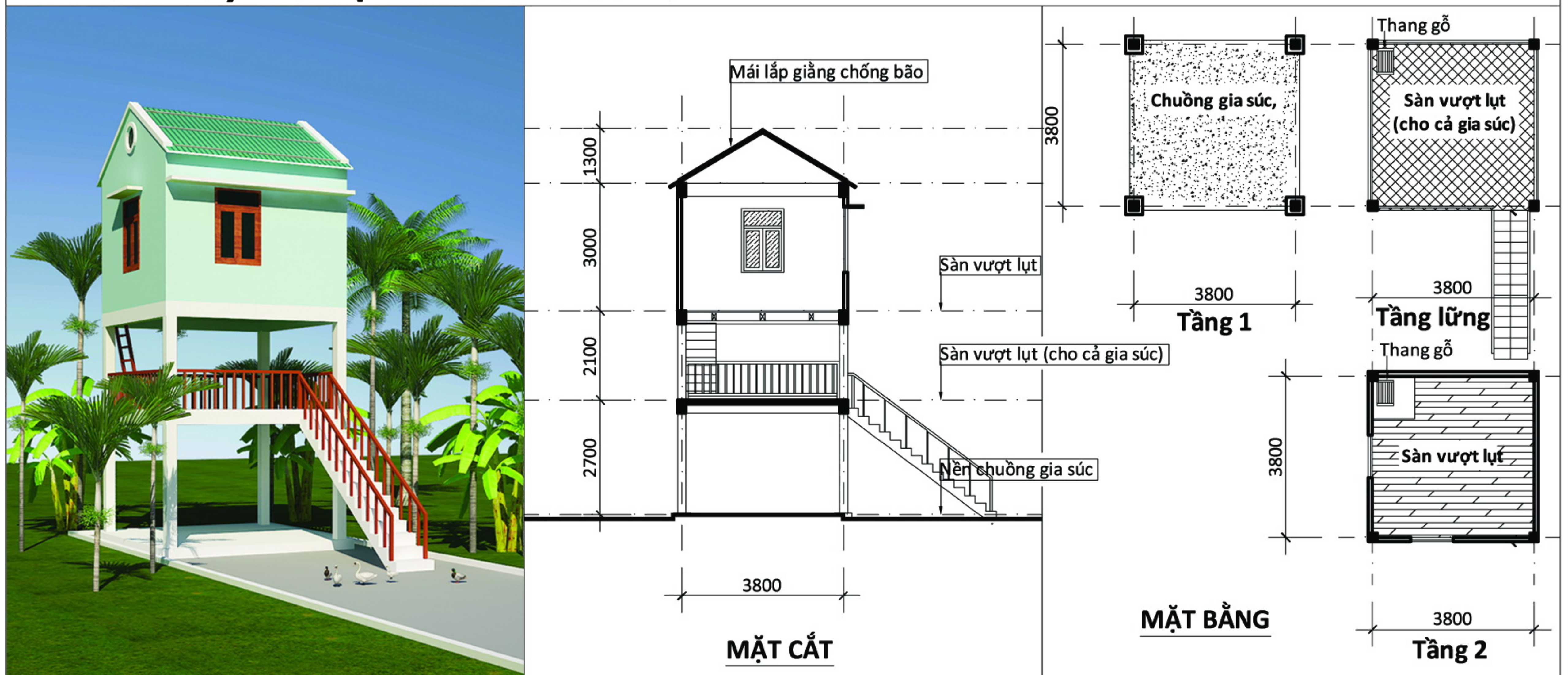
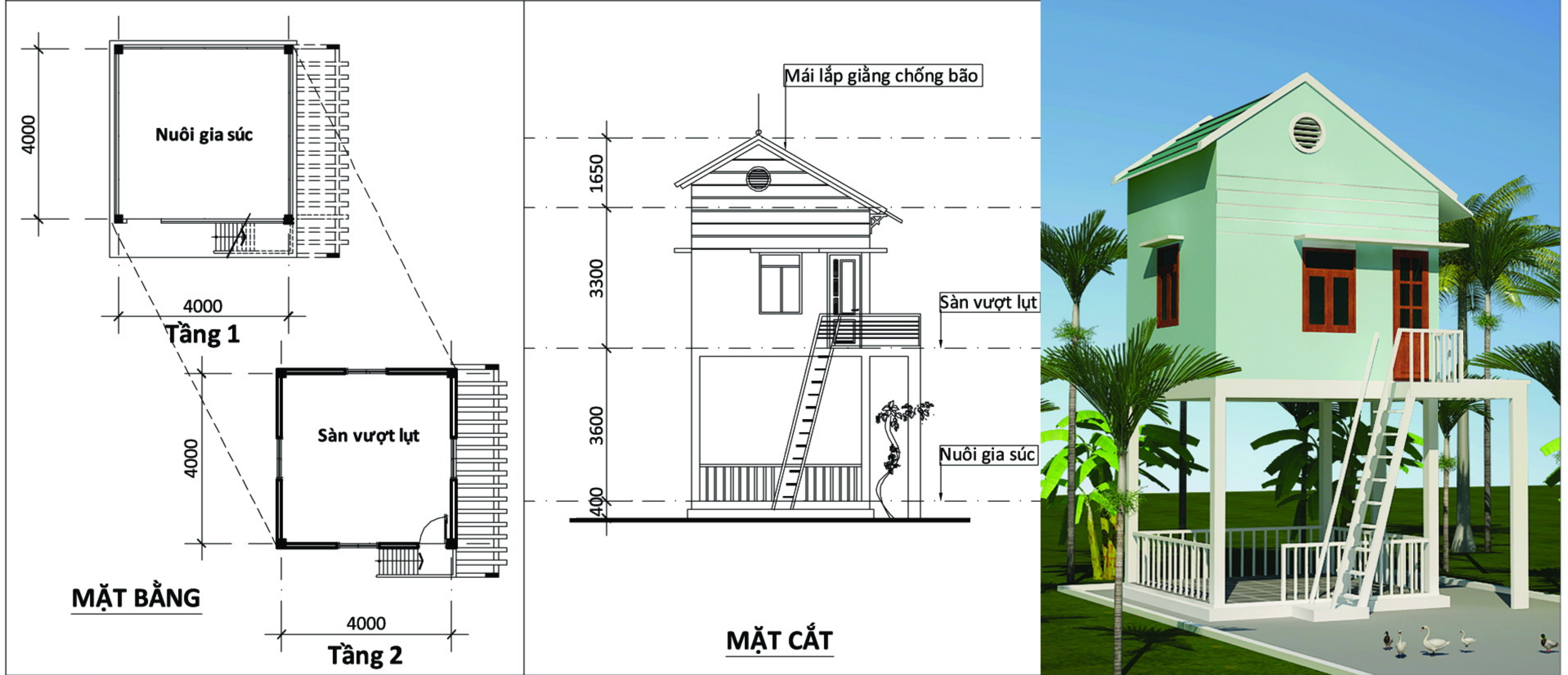
MẪU 3: xây mới cạnh nhà ở cũ đã có



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NINH THUẬN

Ban hành
 Tháng 7/ 2015



PHẦN 3.2

HÌNH ẢNH XÂY DỰNG NHÀ THỰC TẾ THEO QĐ 48/2014/QĐ-TTg



Nhà ở có không gian cho sinh sống hằng ngày và làm nơi trú ẩn vào mùa lụt bão Ảnh nhà xây mới chương trình 48

Nhà ông Nguyễn Văn Quốc - Xã Sơn An - Huyện Hương Sơn
Tỉnh Hà Tĩnh



Nhà bà Nguyễn Thị Kim, Xã An Ninh Tây, Huyện Tuy An
Tỉnh Phú Yên



Nhà bà Nguyễn Thị Đào - Xã Phúc Trạch - Huyện Bố Trạch
Tỉnh Quảng Bình



Nhà bà Trần Thị Yến - Xã Xuân Lâm - TX Sông Cầu
Tỉnh Phú Yên



Nhà ông Lê Văn Huân - Xã Yên Thái - Huyện Yên Định
Tỉnh Thanh Hóa



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDR
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Nhà ở có không gian cho sinh sống hằng ngày và làm nơi trú ẩn vào mùa lụt bão
Ảnh nhà xây mới chương trình 48 (nhà mới cạnh bên nhà cũ)

Nhà ông Phạm Cường - Xã Xuân Sơn Nam - Huyện Đồng Xuân
 Tỉnh Phú Yên

Cầu thang nhà ông Phạm Cường - Xã Xuân Sơn Nam
 Tỉnh Phú Yên



Nhà xây dựng mới bên cạnh nhà cũ đã có
 Nhà xây dựng mới có không gian sinh hoạt
 hằng ngày và làm nơi an toàn khi có bão, lụt.
 Nhà có sàn vượt lũ và kết cấu mái nhà
 được kết nối chắc chắn đảm bảo không bị tốc
 mái khi có bão đến

Nhà ông
 Nguyễn Tường
 Xã An Dân
 Huyện Tuy An
 Tỉnh Phú Yên



Nhà ông
 Nguyễn Côi
 Xã Quảng Thọ
 Huyện Quảng Điền
 Tỉnh Thừa Thiên Huế



Nhà bà Thiều Thị Dàng - Xã An Dân
 Huyện Tuy An - Tỉnh Phú Yên



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
 ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Nhà ở có không gian cho sinh sống hằng ngày và làm nơi trú ẩn vào mùa lụt bão Ảnh nhà xây mới chương trình 48 (dạng nhà sàn)

Nhà ông Lê Khắc Hòa- Xã Sơn Thịnh
Huyện Hương Sơn - Tỉnh Hà Tĩnh



Nhà ông Nguyễn Thới - Xã Phúc Trạch
Huyện Bố Trạch - Tỉnh Quảng Bình



Nhà xây dựng mới theo kiểu nhà sàn
Nhà xây dựng mới có sàn vượt lũ sử dụng cho con người
và gia súc, gia cầm khi có lụt, bão đến.
Khi thời tiết bình thường sử dụng làm kho cất đồ đạc
và thức ăn cho gia súc gia cầm

Nhà ông Trần Quốc Tuấn - Xã Sơn An
Huyện Hương Sơn - Tỉnh Hà Tĩnh



Nhà bà Lê Thị Hoa
Tỉnh Quảng Trị



Nhà ông Nguyễn Văn Thuận- Xã Sơn An -
Huyện Hương Sơn - Tỉnh Hà Tĩnh



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION



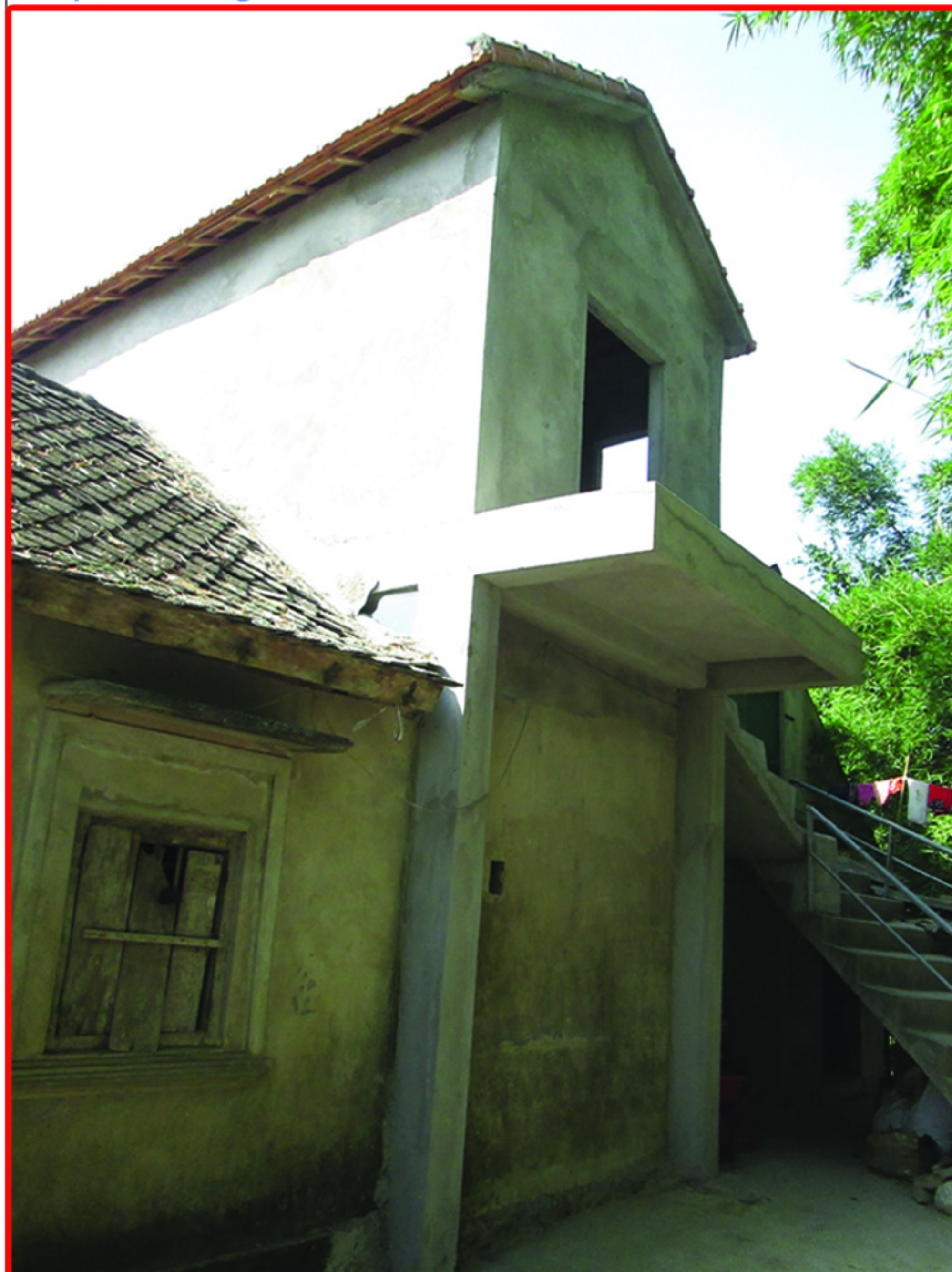


Nhà ở có không gian cho sinh sống hằng ngày và làm nơi trú ẩn vào mùa lụt bão

Ảnh nhà xây mới chương trình 48 (Cải tạo nâng tầng 2)

Nhà ông Lê Đình Sỹ- Xã Sơn An -
Huyện Hương Sơn - Tỉnh Hà Tĩnh

Nhà bà Nguyễn Thị Mét - Xã Quảng Thọ
Huyện Quảng Điền - Tỉnh Thừa Thiên Huế



Sàn vượt lũ nhà ông Lê Đình Sỹ



Sàn vượt lũ nhà bà Nguyễn Thị Khao

Nhà bà Nguyễn Thị Khao - Xã An Dân
Huyện Tuy An - Tỉnh Phú Yên



Nhà bà Nguyễn Thị Quý - Xã Phúc Trạch
Huyện Bố Trạch - Tỉnh Quảng Bình



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDR
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Nhà ở có không gian cho sinh sống hằng ngày và làm nơi trú ẩn vào mùa lụt bão Ảnh nhà xây mới chương trình 48 (Làm sàn vượt lũ trong nhà cũ)

Nhà bà Phan Thị Bột - Xã Hoà Khương - Huyện Hòa Vang
Thành phố Đà Nẵng



Nhà ông Hồ Điêu - Xã Quảng Lợi - Huyện Quảng Điền
Tỉnh Thừa Thiên Huế



Nhà bà Đoàn Thị Nga - Xã Sơn Long - Huyện Hương Sơn
Tỉnh Hà Tĩnh



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào môi trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDR
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION



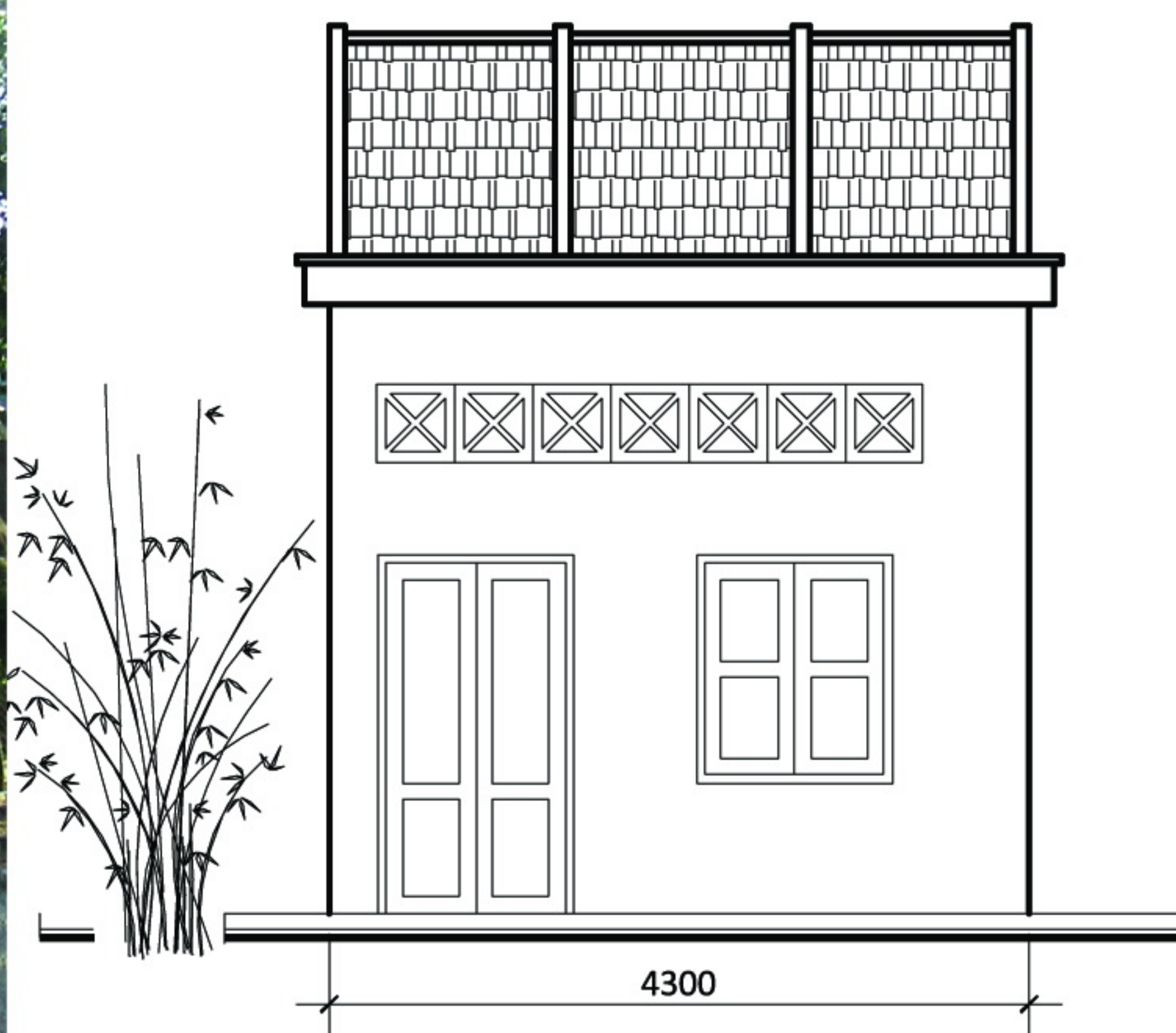
PHẦN 3.3

MỘT SỐ NHÀ MẪU ĐIỂN HÌNH



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
PHÚ YÊN
Ban hành
Tháng 7/ 2015



MẶT ĐỨNG

DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 42M²
DIỆN TÍCH SÀN TRÁNH LỤT: 13,6M²
GIÁ THÀNH XÂY DỰNG: 2 TRIỆU/M²

*** MÁI**

- GIẰNG MÁI NGÓI (CON LƯƠN) BẰNG BTCT
- LI TÔ (MÈN, LÁCH) GỖ NHÓM III, KT: 20X30
- CẦU PHONG (RUI) GỖ NHÓM III KT: 60X30, LIÊN KẾT XÀ GỖ (ĐÒN TAY) BẮN VÍT (ĐINH) VÀ DÂY BUỘC DÂY
- MÁI LỢP NGÓI LIÊN KẾT VỚI LI TÔ (MÈN) BẰNG DÂY BUỘC
- XÀ GỖ (ĐÒN TAY) GỖ NHÓM III, KT 70X140, LIÊN KẾT VÀO TƯỜNG BẰNG THÉP BUỘC
- TƯỜNG THU HỒI (TƯỜNG XÔNG) CÓ GIẰNG BTCT

*** NỀN LỬNG**

- NỀN LĂNG VỮA XM M50 TẠO DỐC THOÁT NƯỚC DÀY 30
- LỚP BTCT DÀY 100

*** TƯỜNG**

- TƯỜNG XÂY BẰNG GẠCH ĐẤT SÉT NUNG, VỮA XI MẮNG M50
- TRÁT VỮA M50, QUÉT VÔI

*** NỀN NHÀ**

- NỀN LĂNG VỮA XM 50#, TẠO DỐC ĐÁNH BÓNG
- LỚP BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M100
- CÁT TÔN NỀN TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT ĐỘ CHẶT K=0,9
- ĐẤT TỰ NHIÊN DỌN SẠCH LỚP ĐẤT HỮU CƠ



MẶT CẮT

Nhà bà: Đặng Thị Danh - Thôn Hảo Sơn Bắc, Xã Hòa Xuân Nam, Huyện Đông Hòa - Tỉnh Phú Yên



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDP
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER PREVENTION

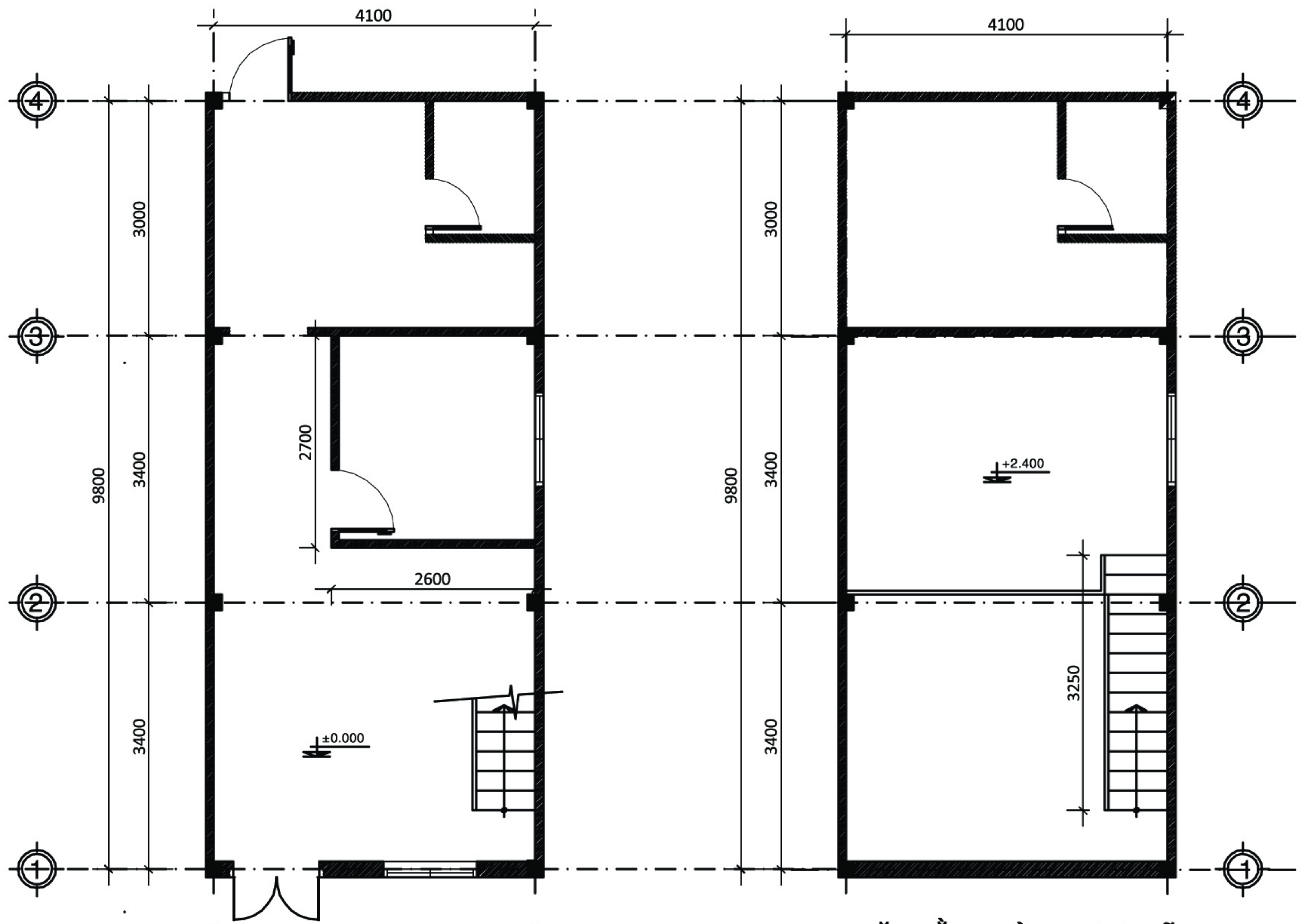




Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

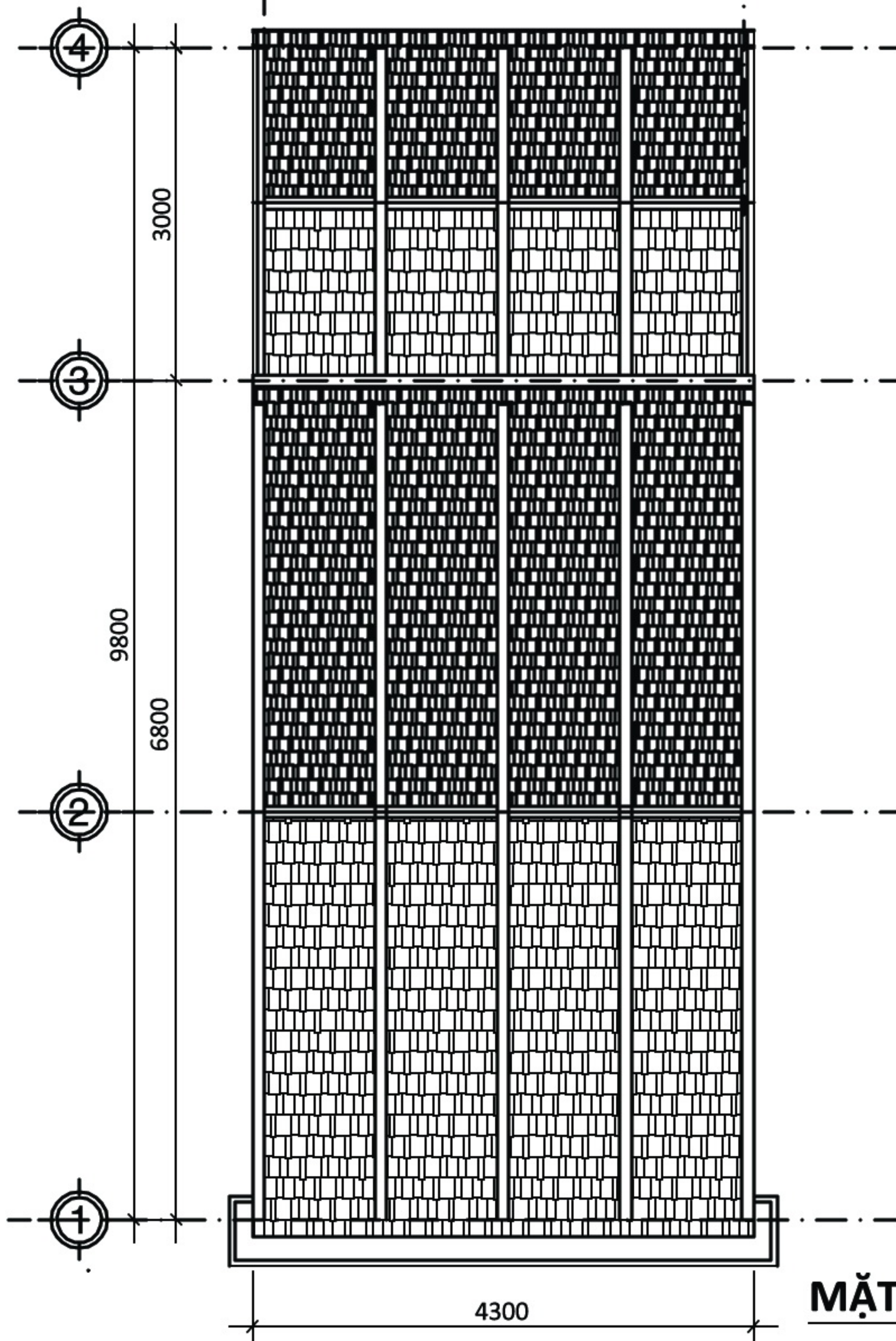
SỞ XÂY DỰNG
PHÚ YÊN

Ban hành
Tháng 7/ 2015

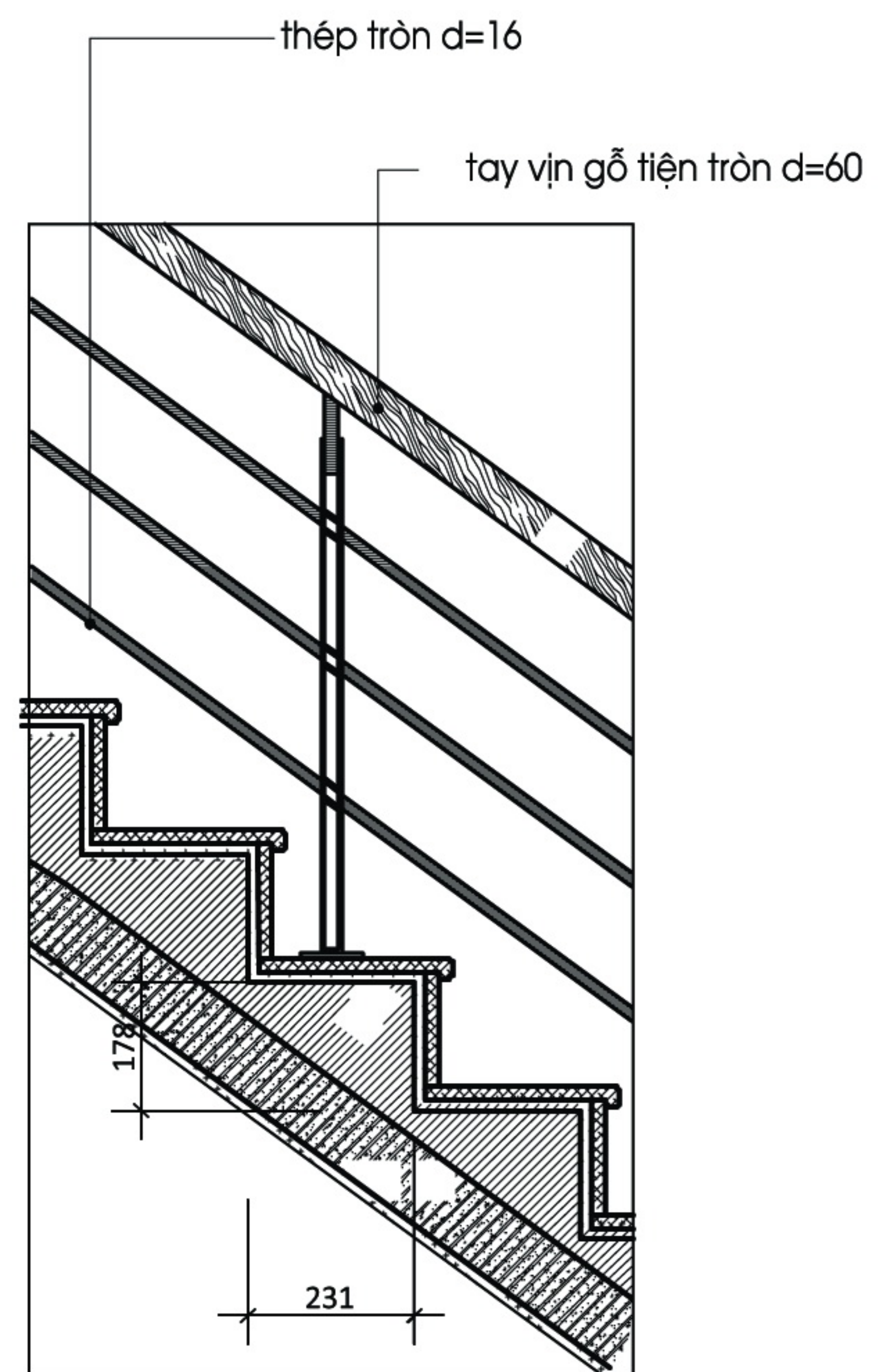


MẶT BẰNG TẦNG 1

MẶT BẰNG SÀN VƯỢT LŨ



MẶT BẰNG MÁI



CHI TIẾT CẦU THANG

Nhà bà: Đặng Thị Danh - Thôn Hảo Sơn Bắc, Xã Hòa Xuân Nam, Huyện Đông Hòa - Tỉnh Phú Yên



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDP
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION

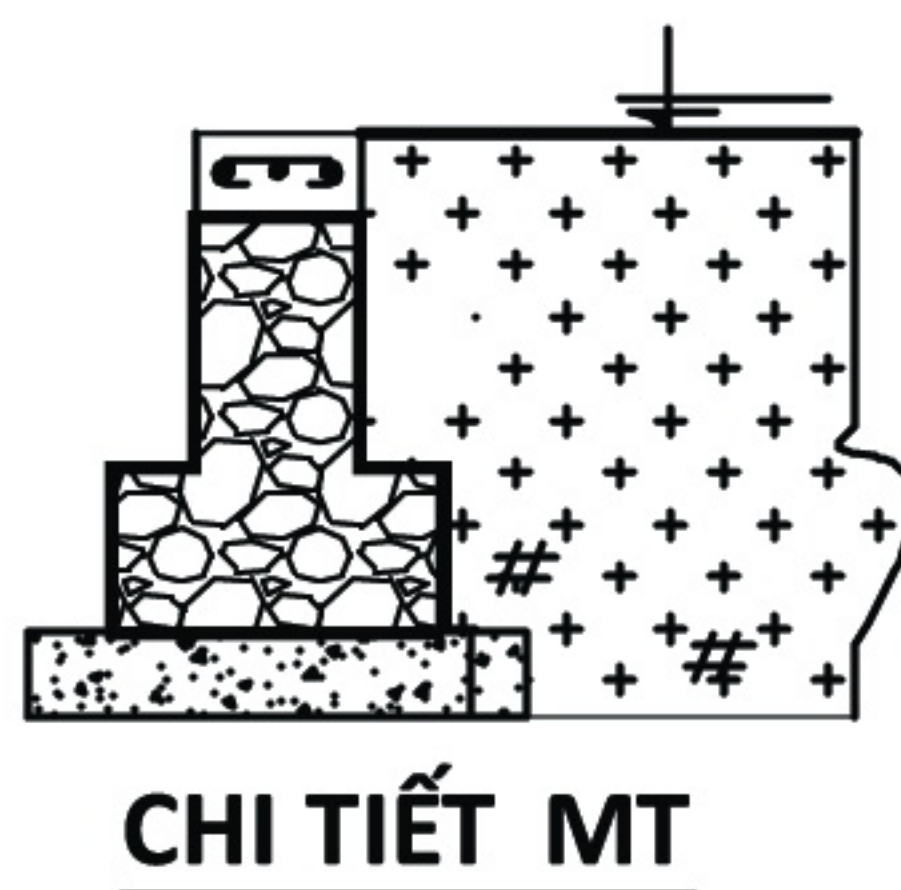
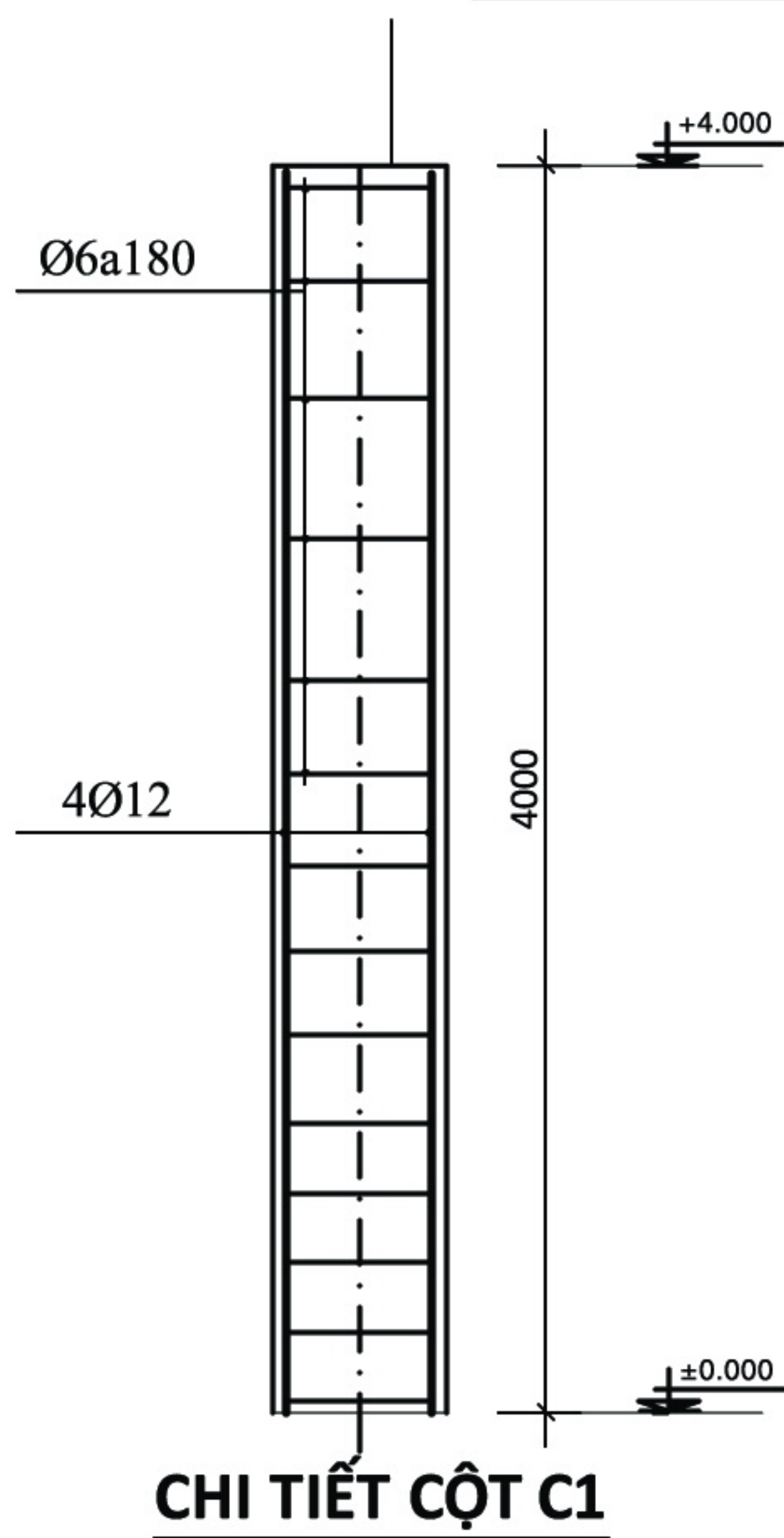
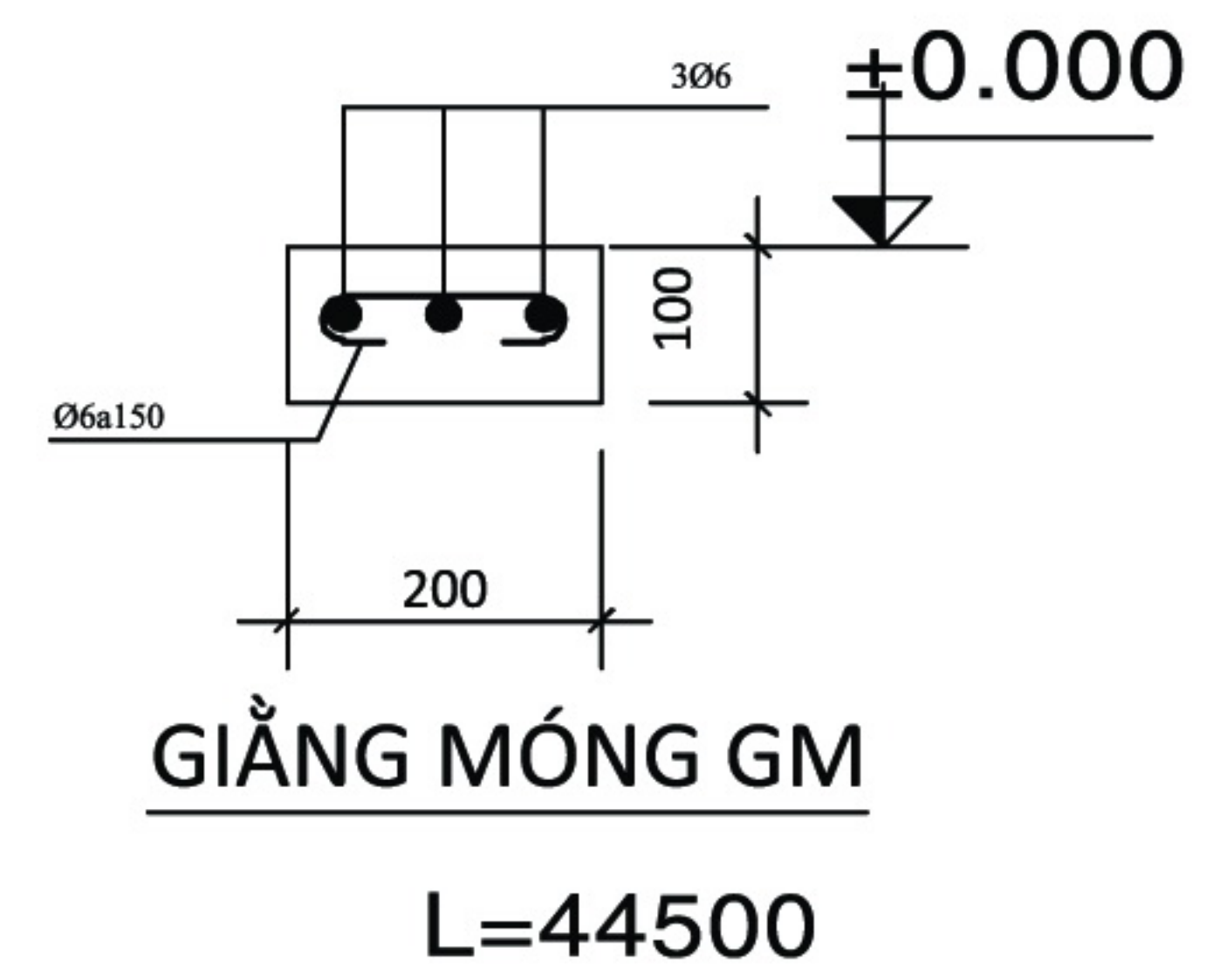
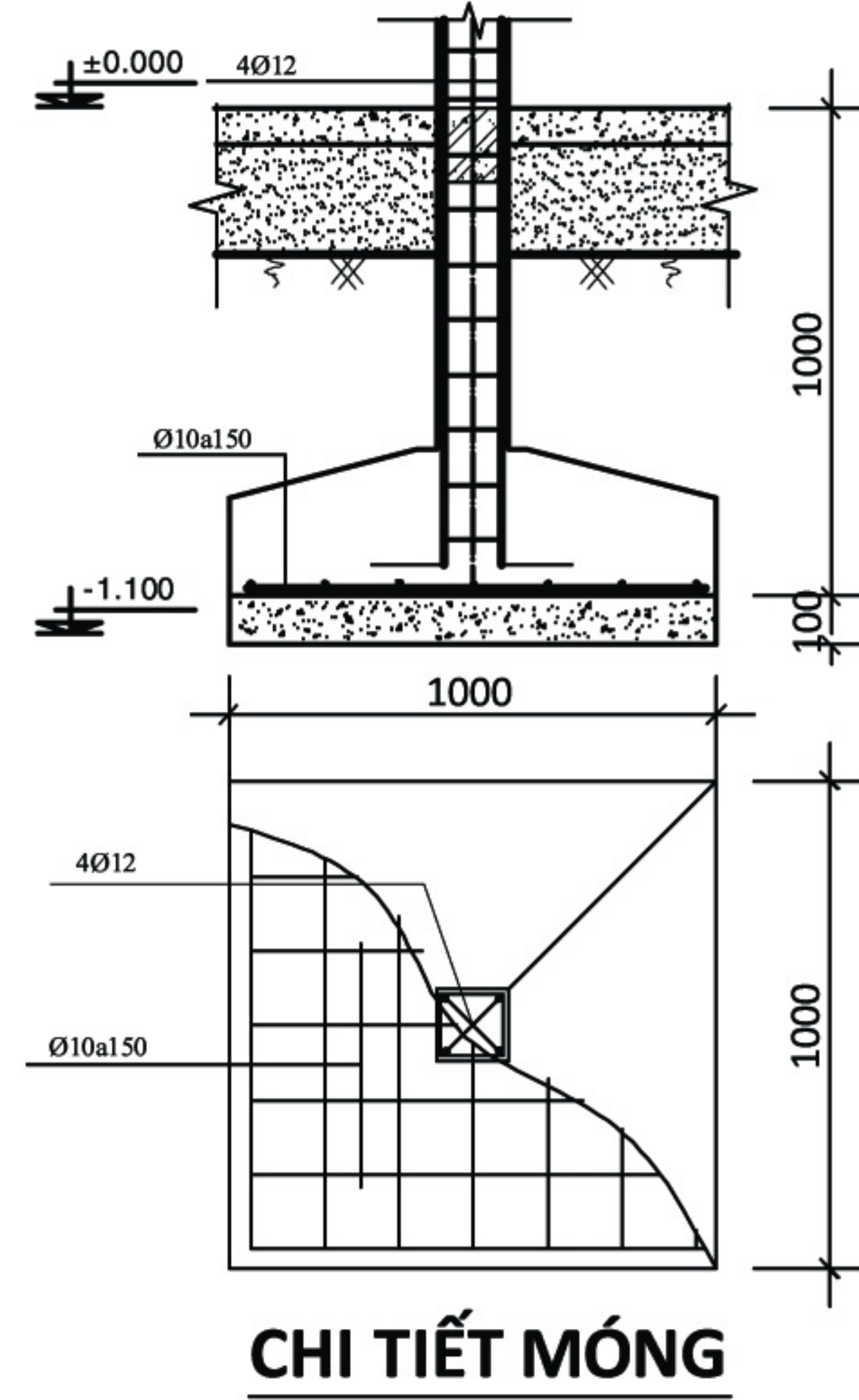
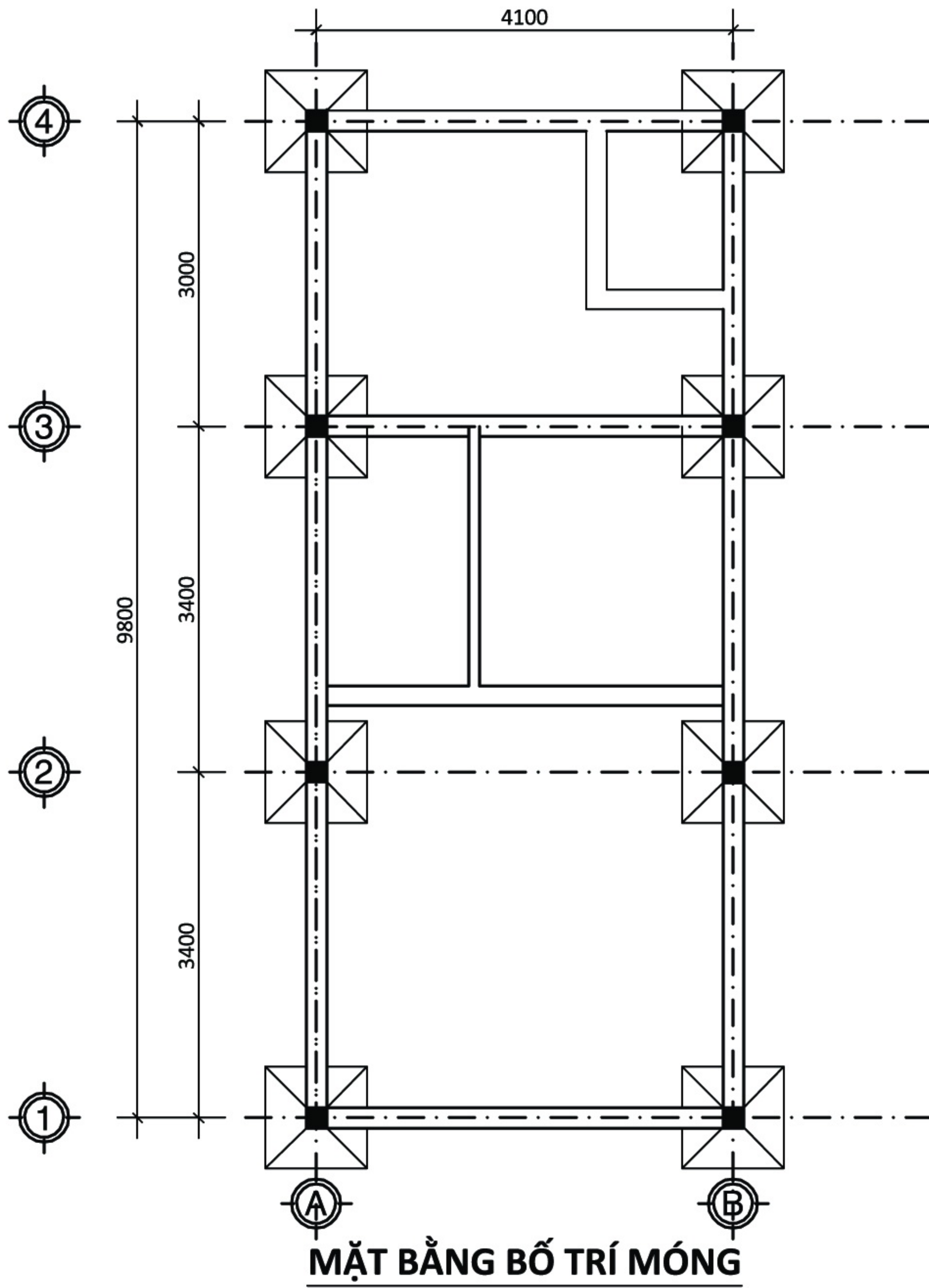




Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

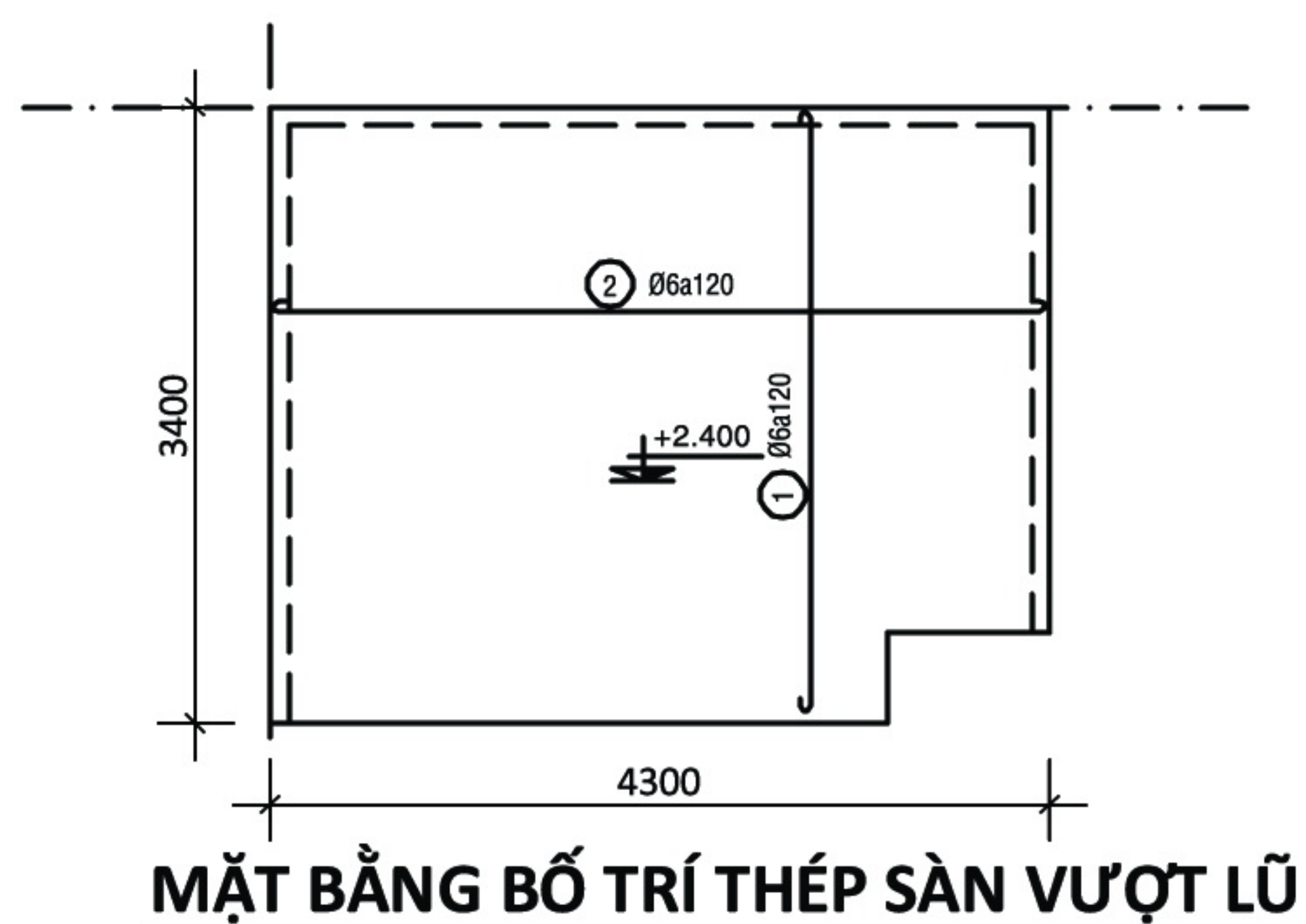
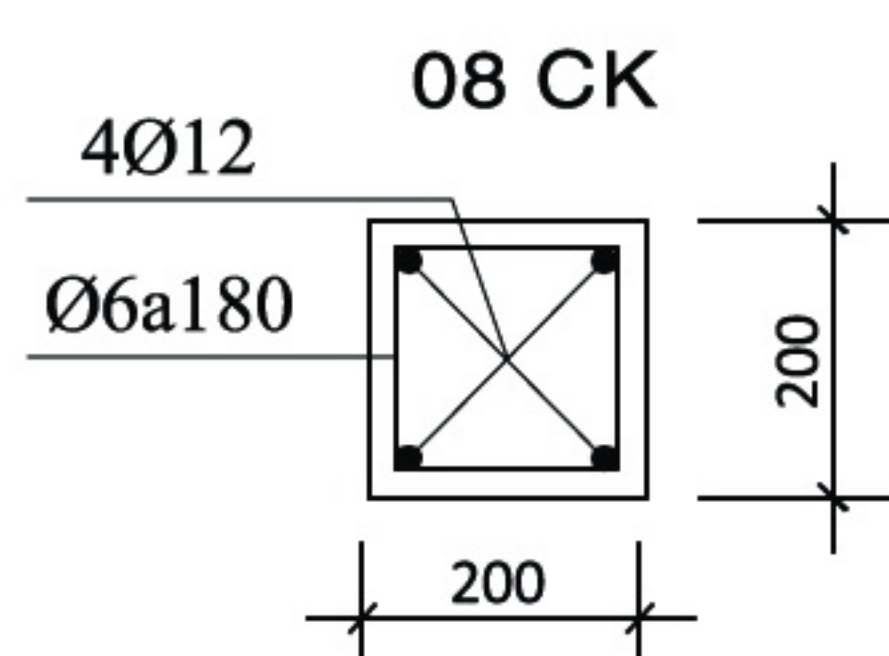
SỞ XÂY DỰNG
PHÚ YÊN

Ban hành
 Tháng 7/ 2015



Kết cấu:

- Khung BTCT chịu lực, gồm: Móng, cột, dầm, giằng bằng BTCT M200;
- Hệ thống giằng móng (sana hạ), dầm giằng (sana thượng) và giằng tường thu hồi bằng BTCT M200.
- Móng tường xza6y đá chẻ KT 15x20x25
- Thép có $\phi \geq 10$ dùng thép có $R_a = 280$ MPA
- Thép có $\phi < 10$ dùng thép có $R_a = 225$ MPA



Nhà bà: Đặng Thị Danh - Thôn Hảo Sơn Bắc, Xã Hòa Xuân Nam, Huyện Đông Hòa - Tỉnh Phú Yên



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NGÃI

Ban hành
 Tháng 7/ 2015



MẶT ĐỨNG

DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 31M2
DIỆN TÍCH SÀN TRÁNH LỤT: 10M2
GIÁ THÀNH XÂY DỰNG : 2 TRIỆU/M2

*** MÁI**

- GIÀNG MÁI NGÓI (CON LƯƠN) BẰNG BTCT
- LI TÔ (MÈN , LÁCH) GỖ NHÓM III, KT: 20X30
- CẦU PHONG (RUI) GỖ NHÓM III KT: 60X30, LIÊN KẾT XÀ GỖ (ĐÒN TAY) BẮN VÍT (ĐINH) VÀ DÂY BUỘC DÂY
- MÁI LỢP NGÓI LIÊN KẾT VỚI LI TÔ (MÈN) BẰNG DÂY BUỘC
- XÀ GỖ (ĐÒN TAY) GỖ NHÓM III, KT 70X140, LIÊN KẾT VÀO TƯỜNG BẰNG THÉP BUỘC
- TƯỜNG THU HỒI (TƯỜNG XÔNG) CÓ GIÀNG BTCT

*** NỀN SÂN + HIÊN**

- NỀN LÁNG VỮA XM 50# , TẠO DỐC ĐÁNH BÓNG
- LỚP BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M100
- CÁT TÔN NỀN TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT ĐỘ CHẶT K=0,9
- ĐẤT TỰ NHIÊN DỌN SẠCH LỚP ĐẤT HỮU CƠ

*** NỀN BẬC TAM CẤP + CẦU THANG**

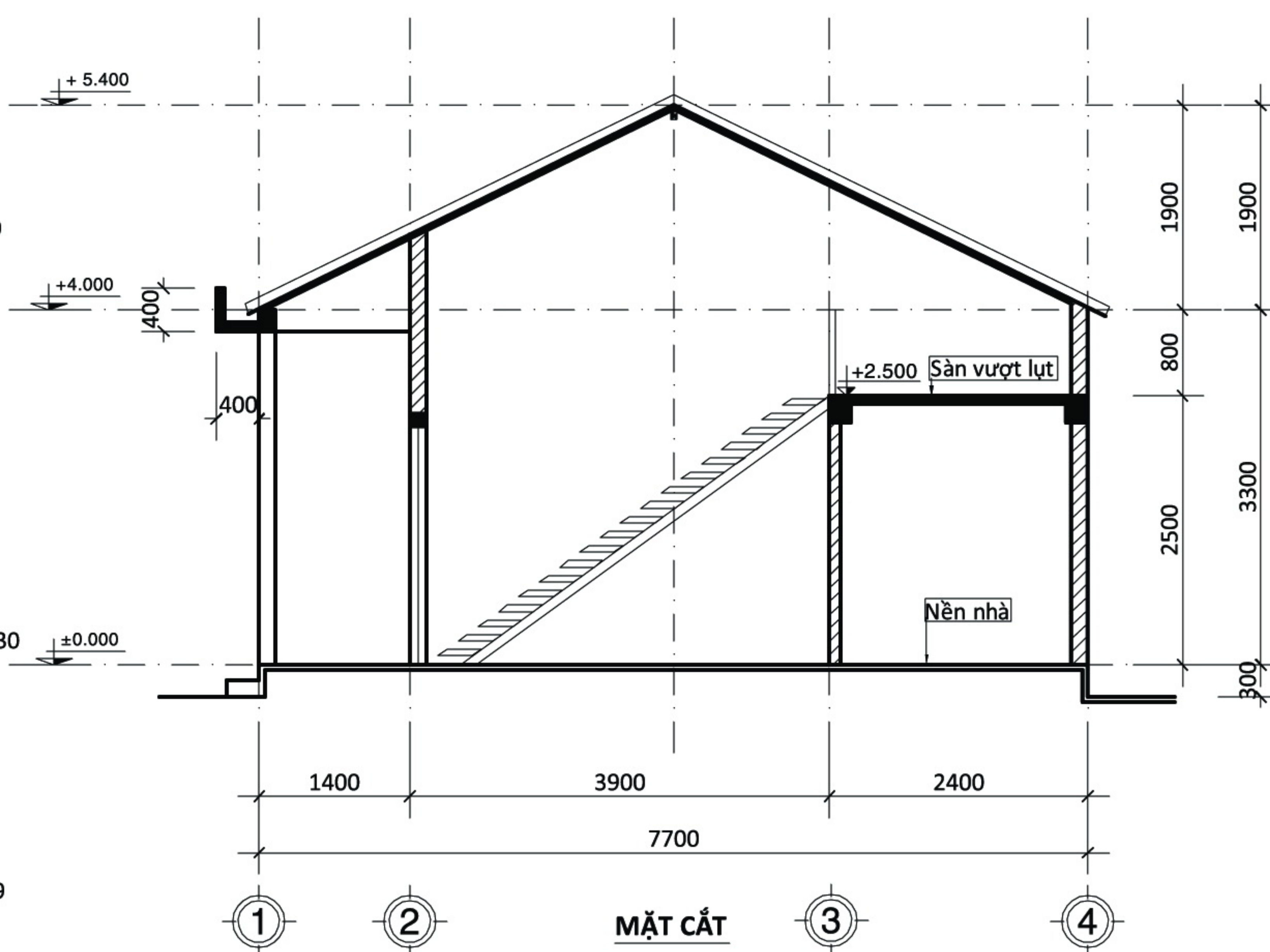
- LAN CAN & TAY Vịn GỖ (KT:50X60 -GỖ NHÓM III)
- BẬC CẤP GỖ (GỖ NHÓM III)
- TẤM ĐỠ BẬC THANG GỖ (GỖ NHÓM III)

*** NỀN LỬNG**

- NỀN LÁNG VỮA XM M50 TẠO DỐC THOÁT NƯỚC DÀY 30
- LỚP BTCT DÀY 100

*** NỀN NHÀ**

- NỀN LÁT GHẠCH MEN
- LỚP BTCT DÀY 100
- CÁT TÔN NỀN TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT ĐỘ CHẶT K=0,9
- ĐẤT TỰ NHIÊN DỌN SẠCH LỚP ĐẤT HỮU CƠ



Nhà bà: Võ Thị Nghiêm - Thôn Đông Thuận - Xã Bình Trung - Huyện Bình Sơn - Quảng Ngãi



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION

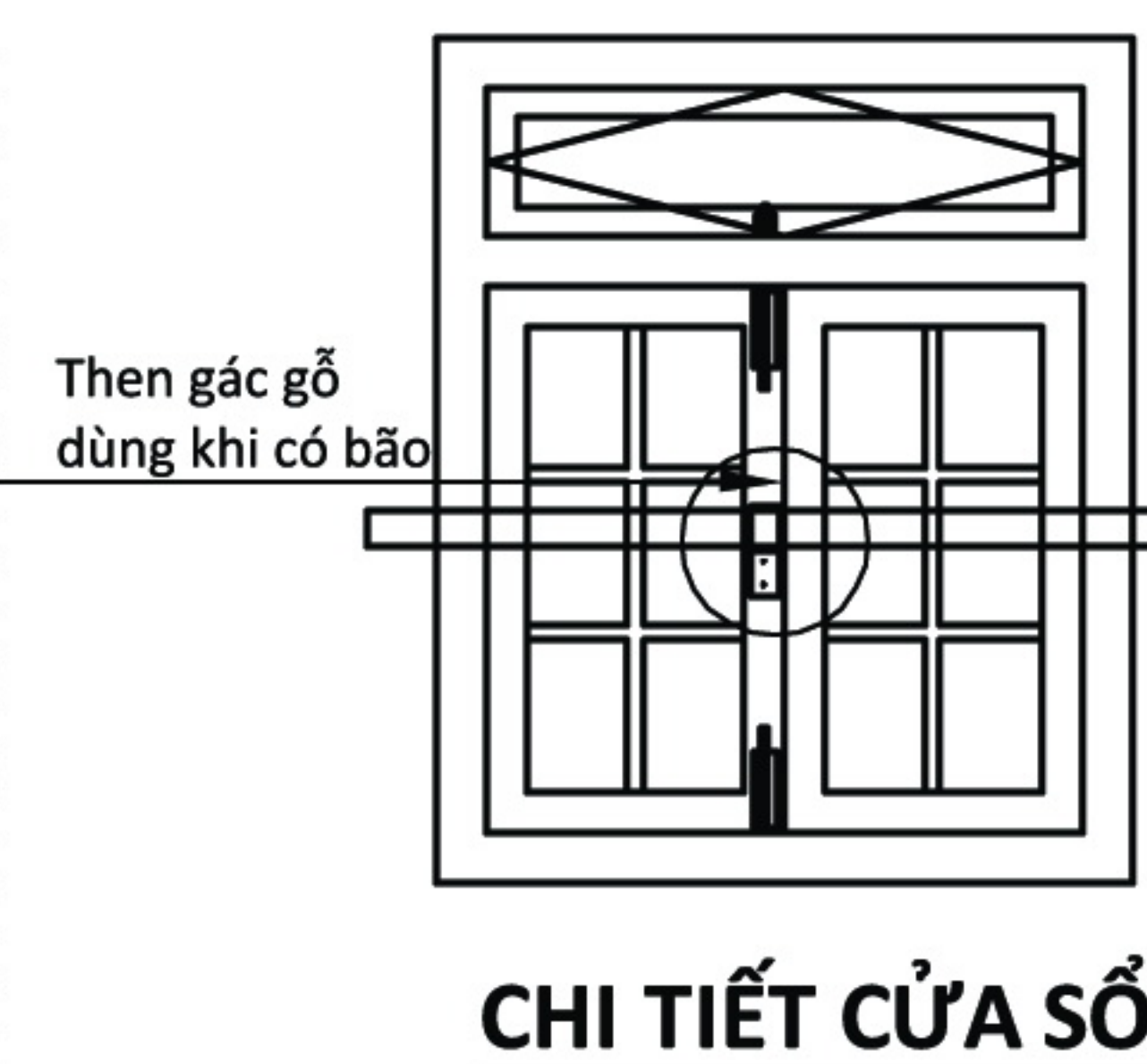
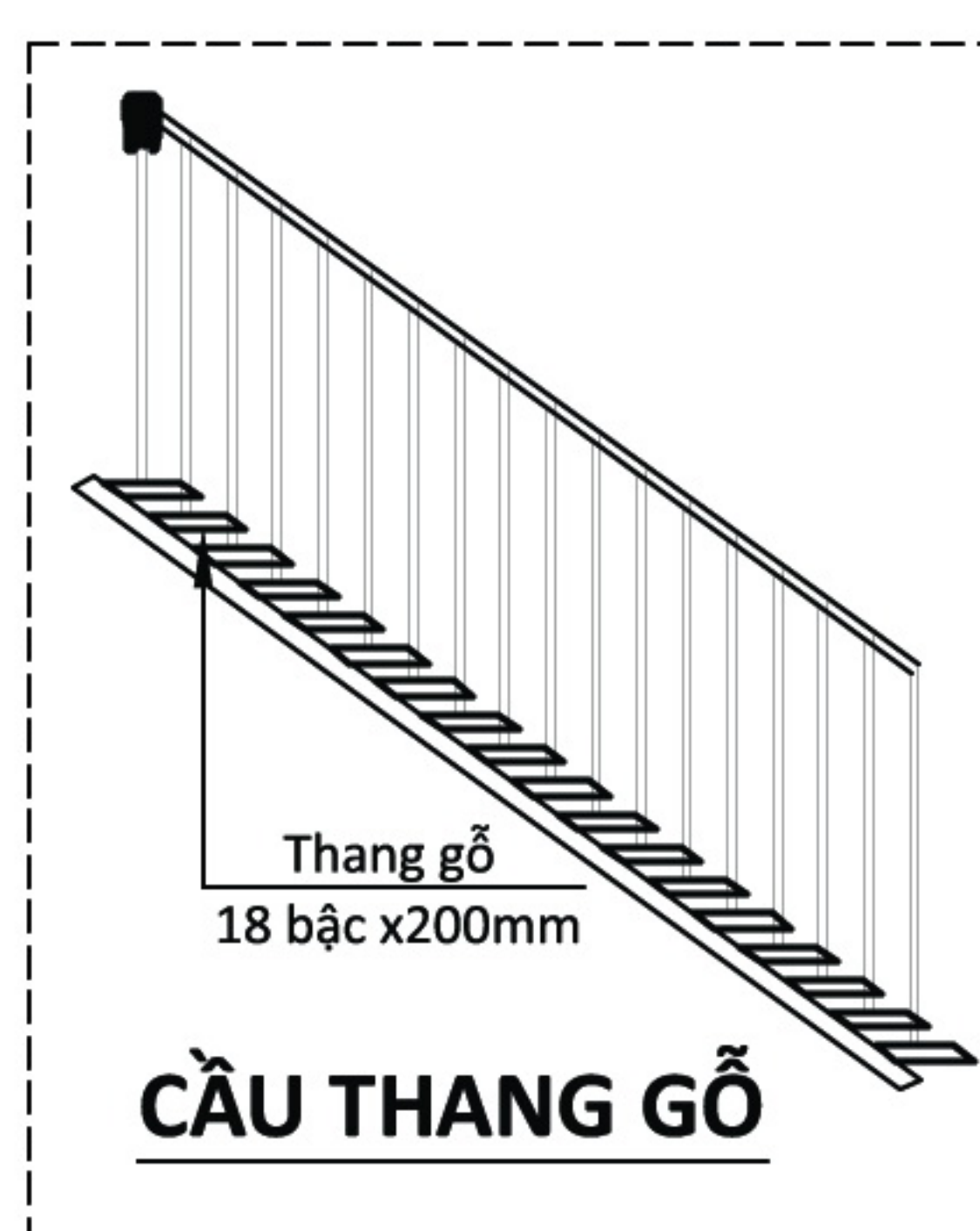
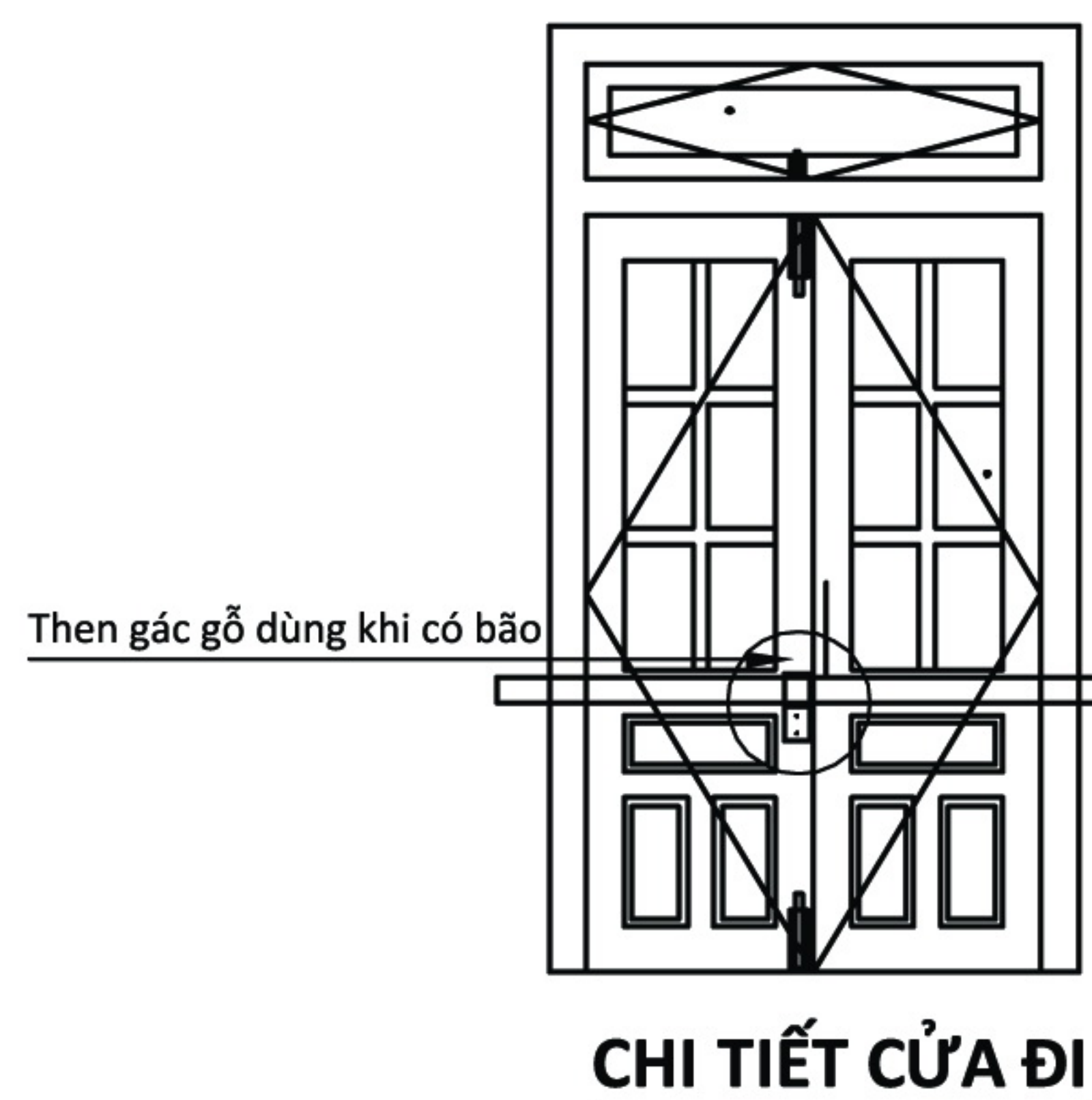
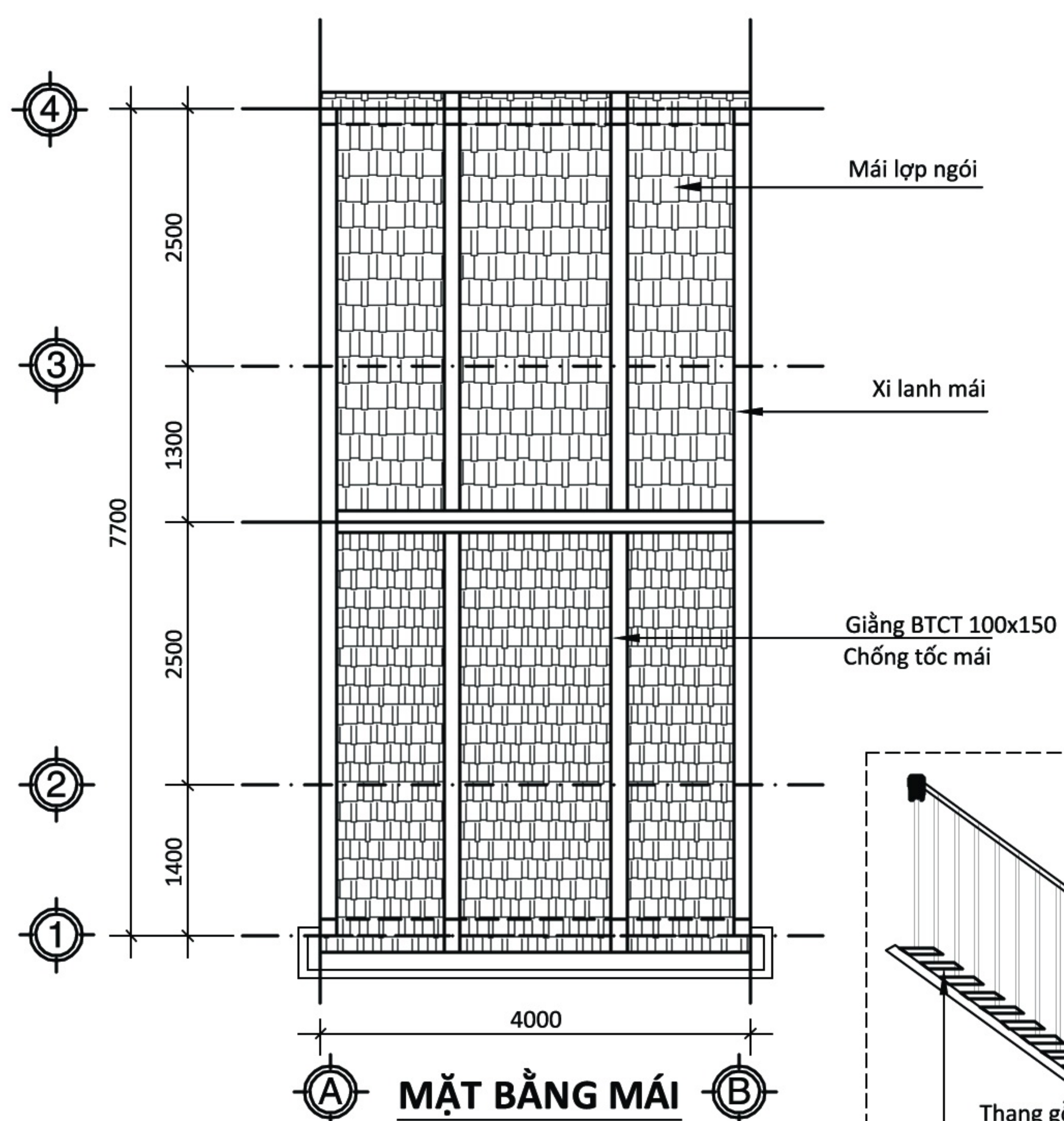
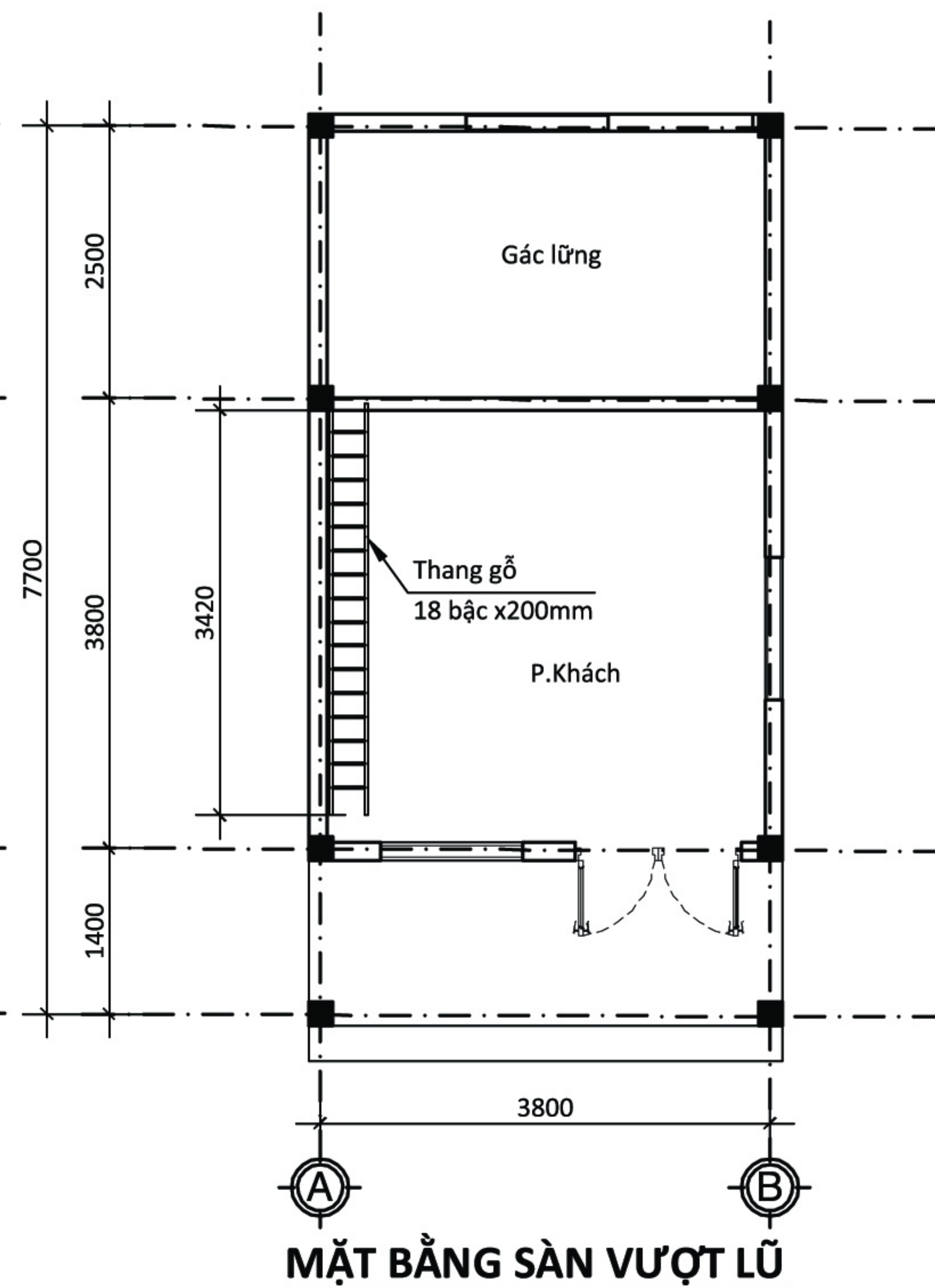
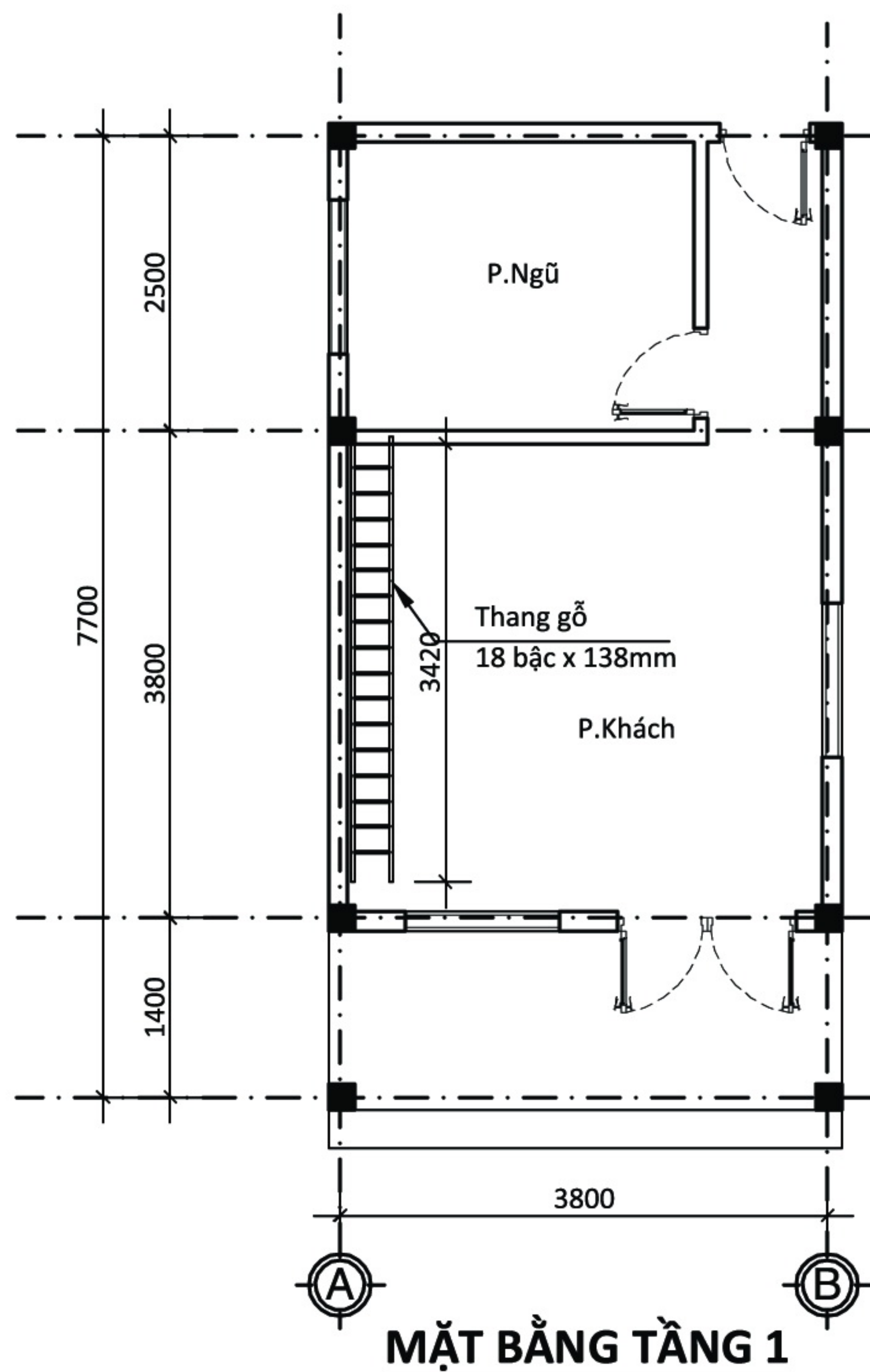




Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NGÃI

Ban hành
Tháng 7/ 2015



Nhà bà: Võ Thị Nghiêm - Thôn Đông Thuận - Xã Bình Trung - Huyện Bình Sơn - Quảng Ngãi



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDP
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION

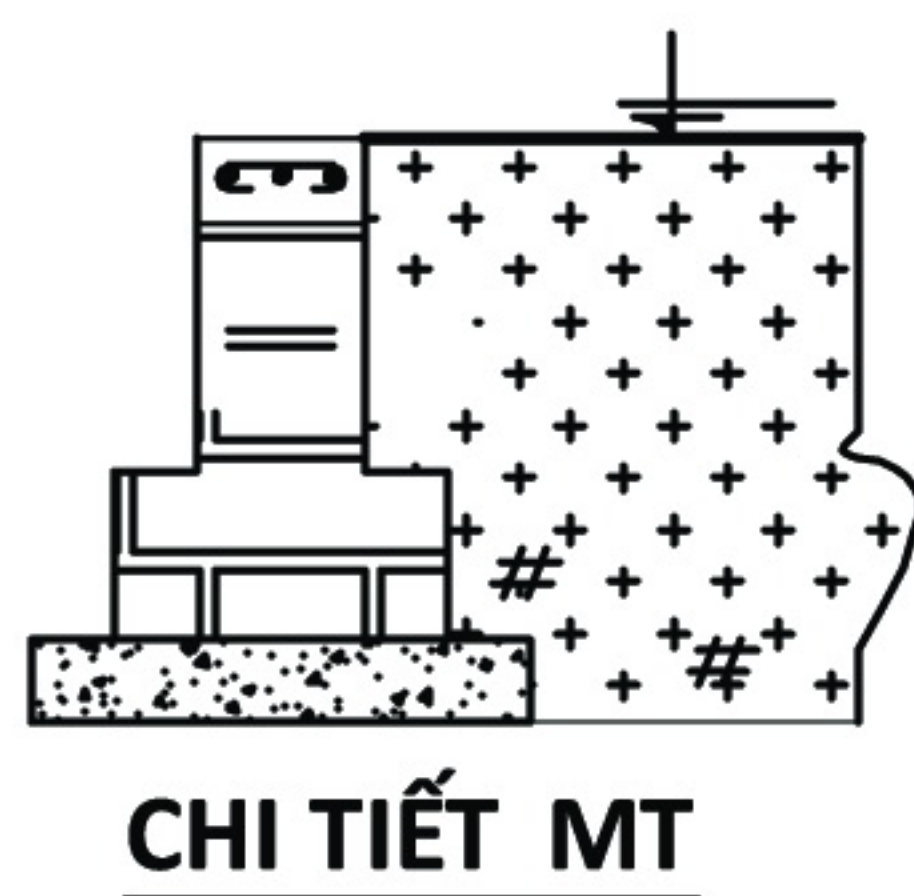
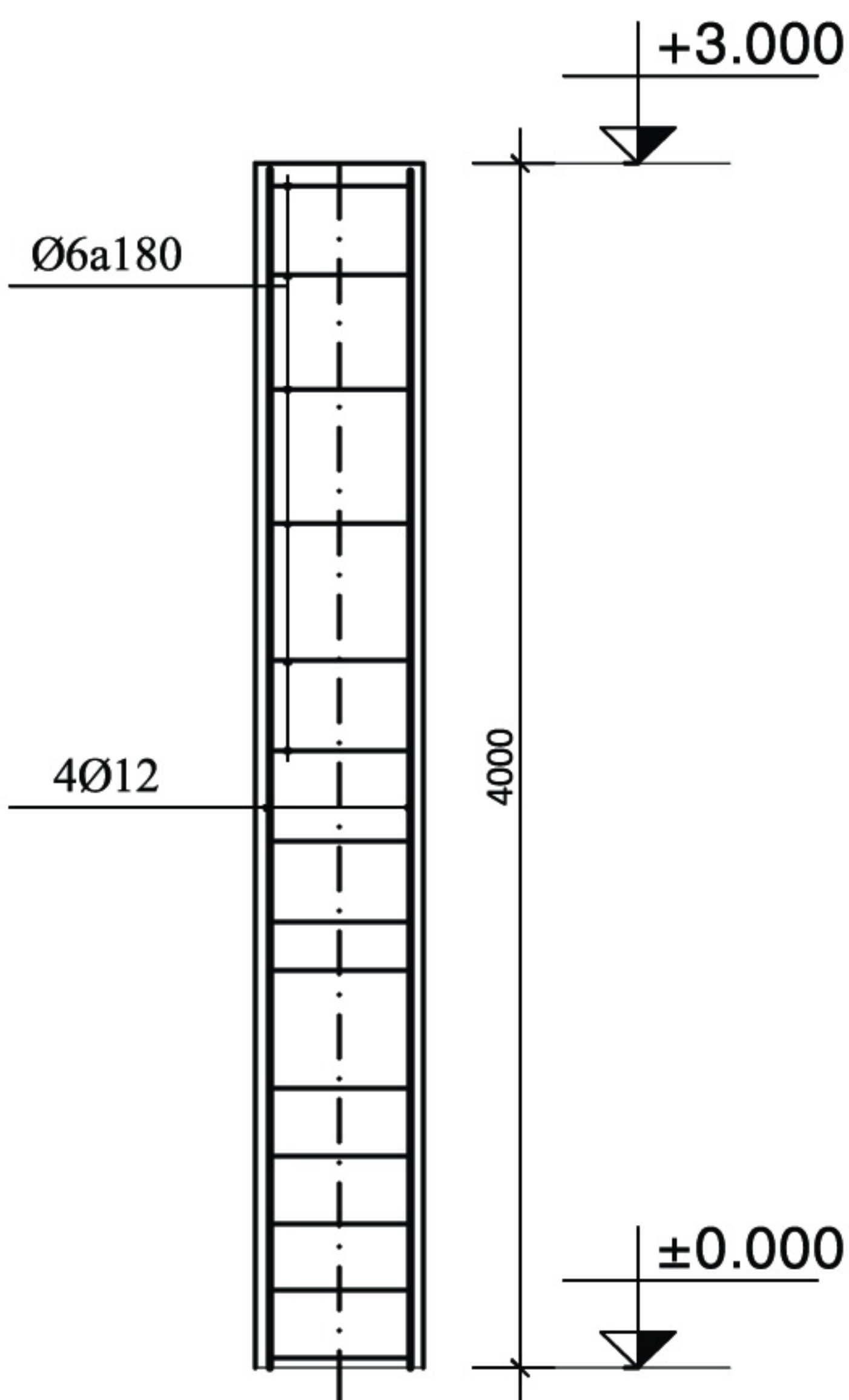
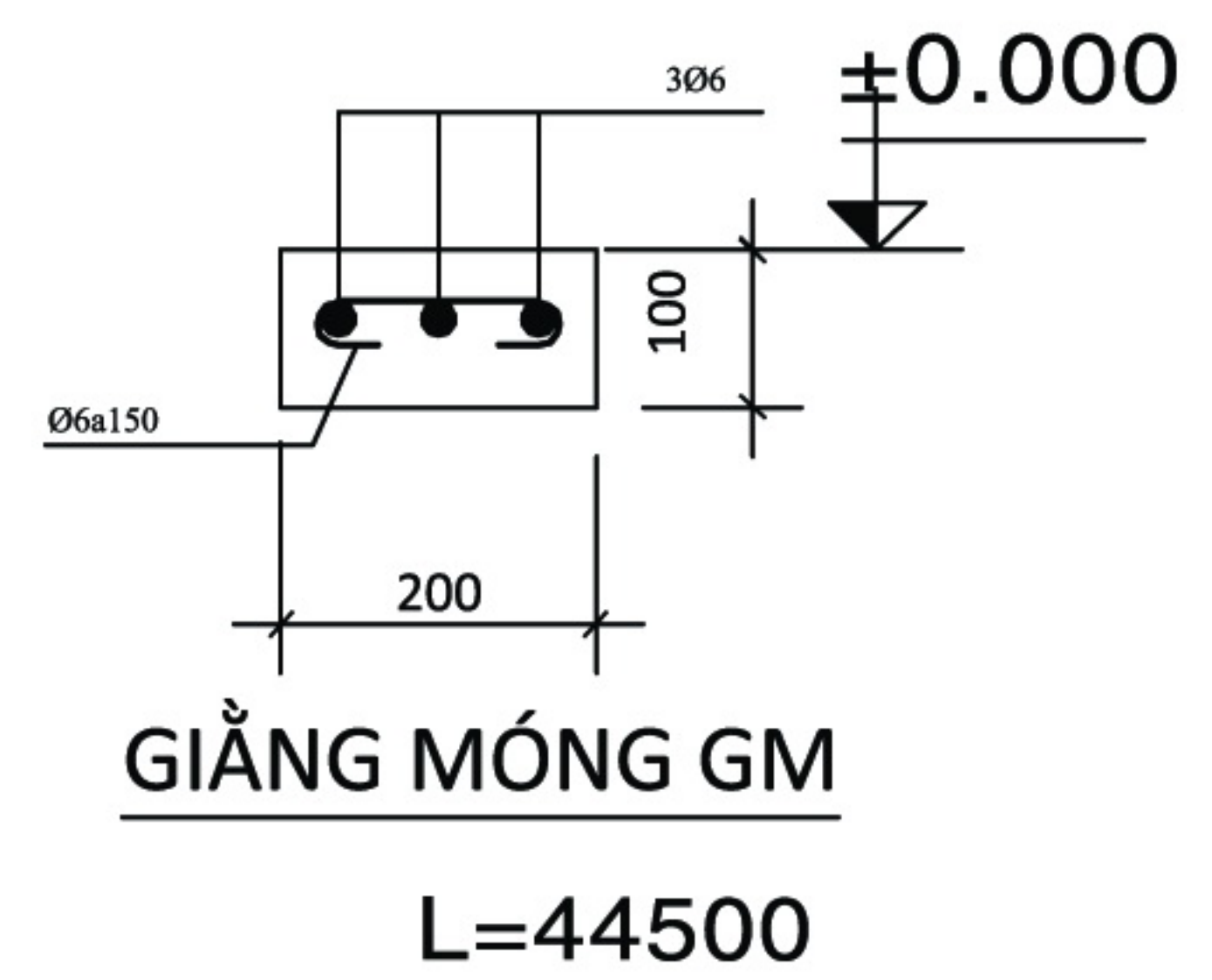
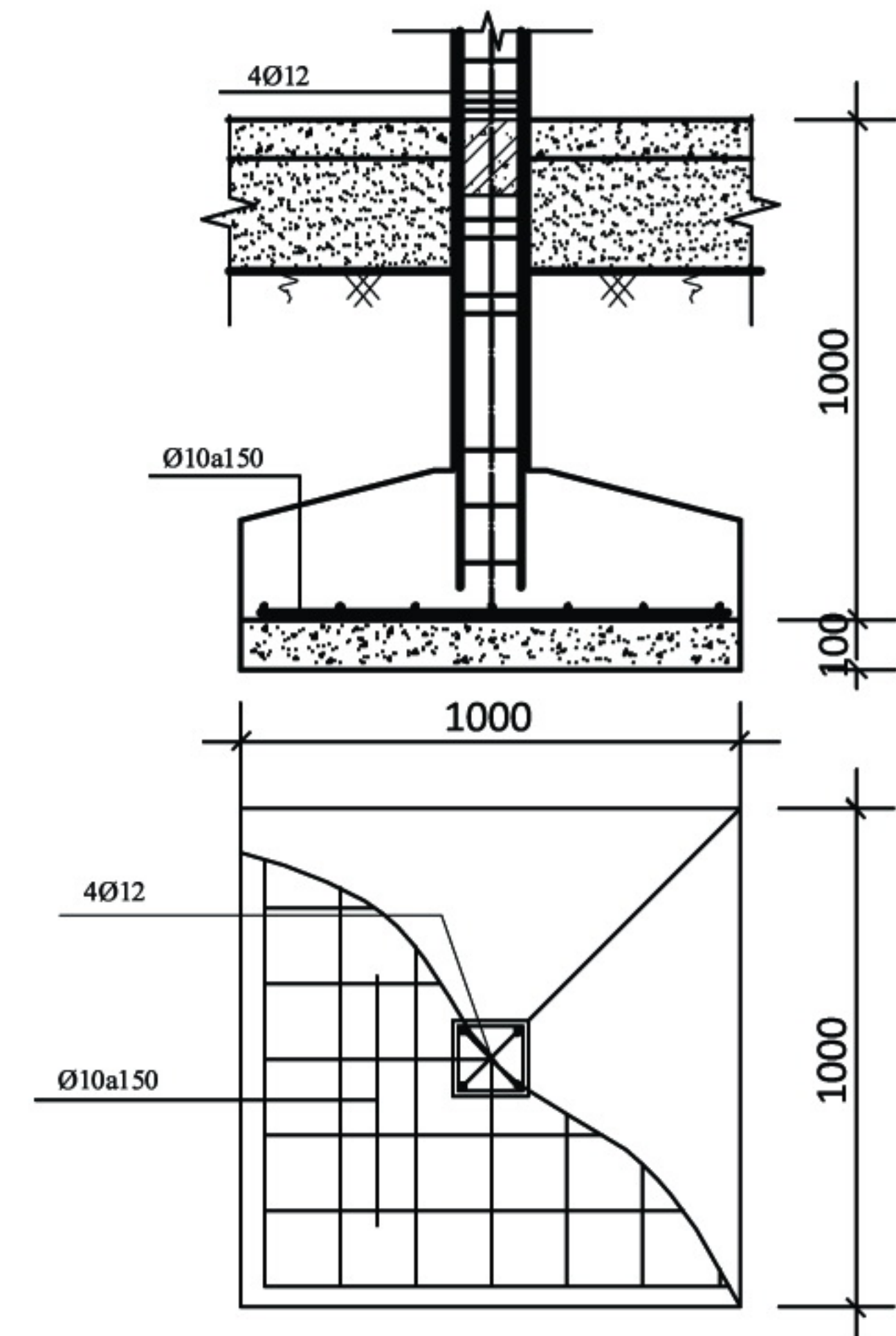
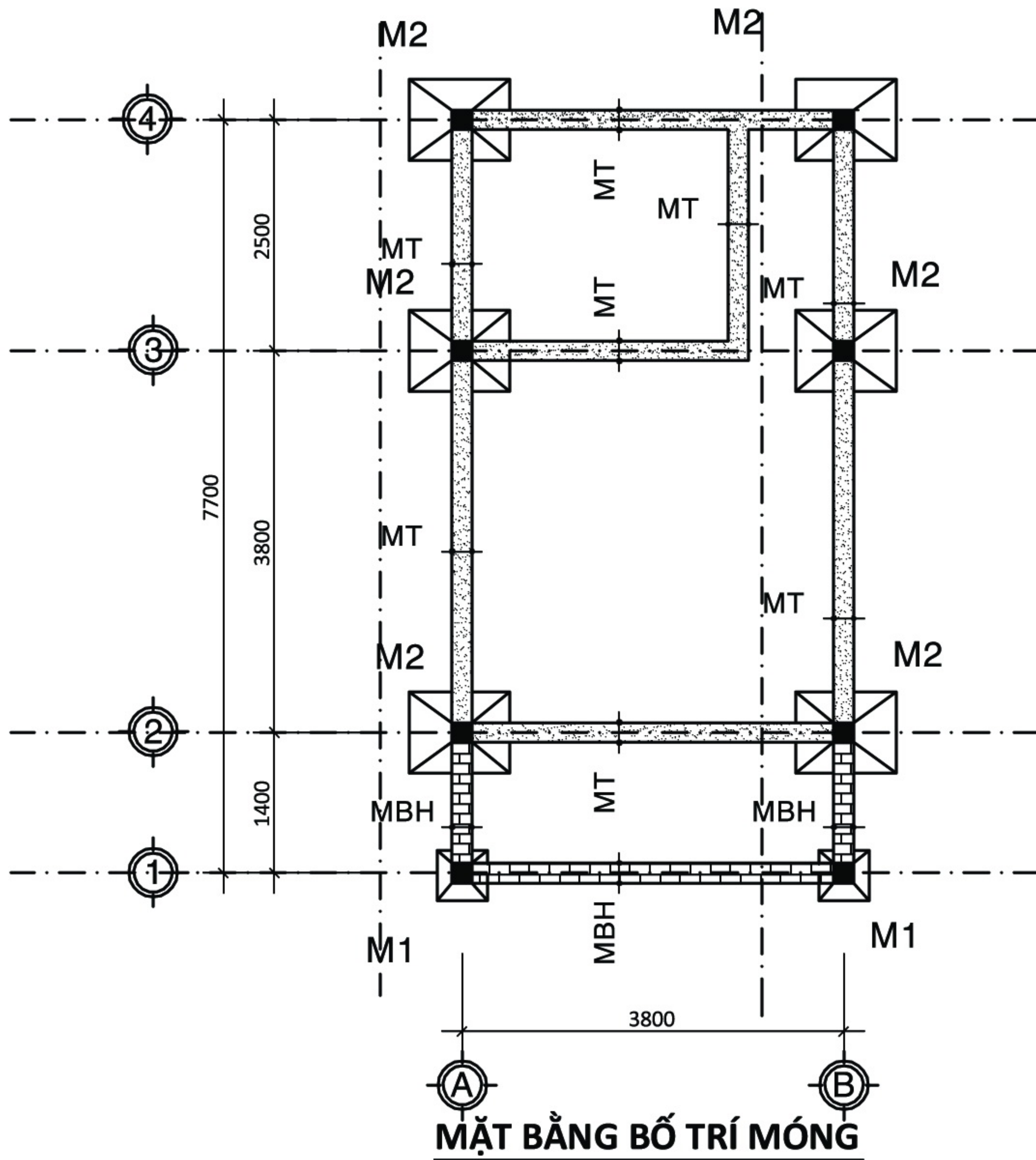




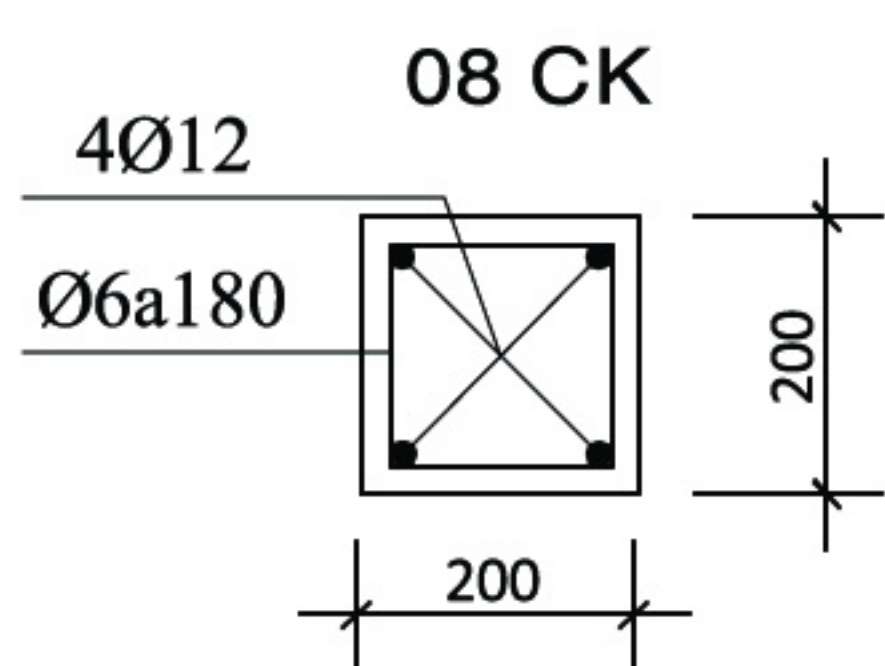
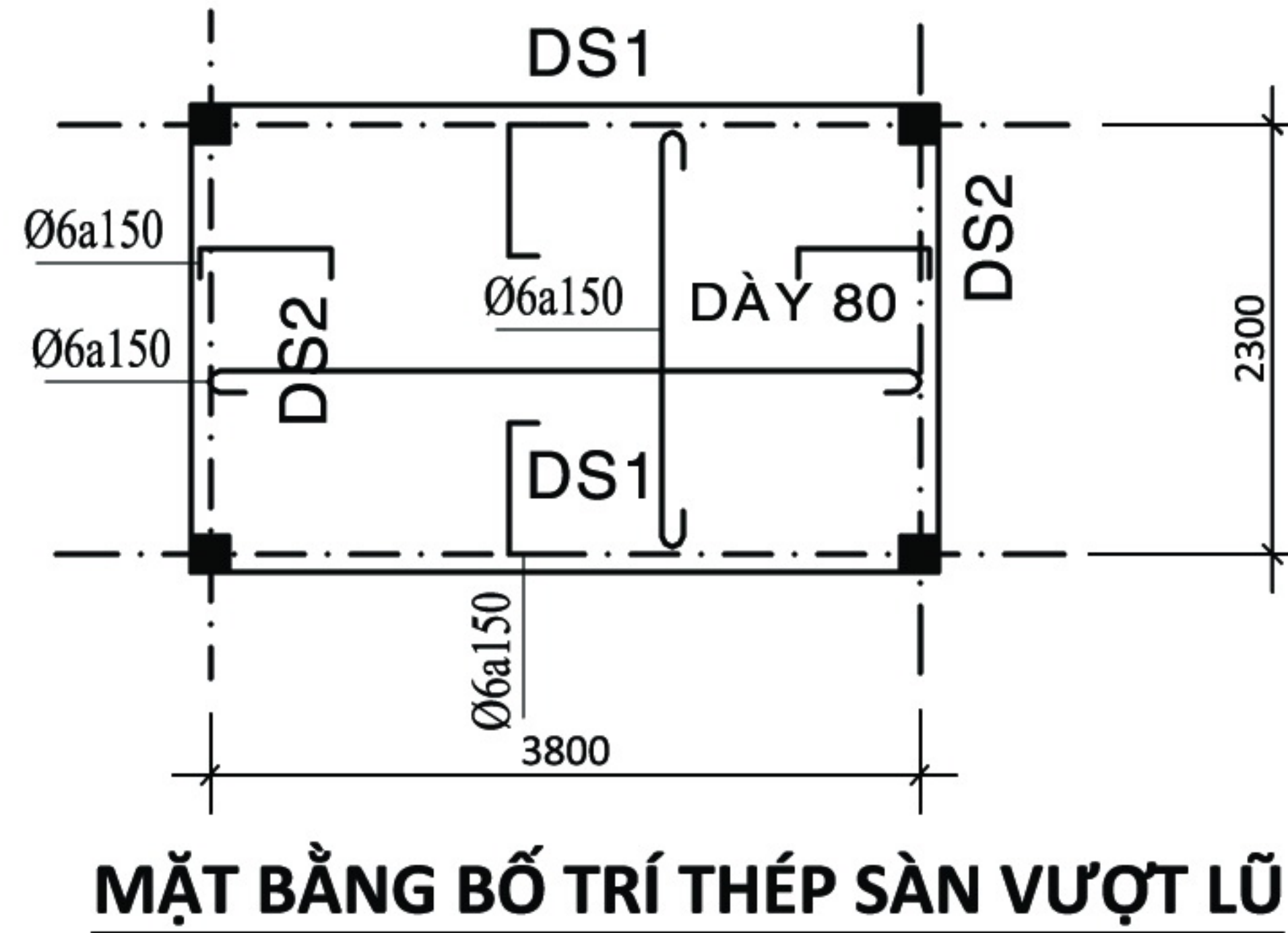
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
QUẢNG NGÃI

Ban hành
 Tháng 7/ 2015



Kết cấu :
 1/ - Nhà có kết cấu cột, toàn bộ bằng BT 200#, thép 04 cây sắt phi 10 cho mỗi cột.
 - Hệ thống sạ hạ và sạ thượng bao quanh nhà; có giằng đỉnh mái hai đầu hồi toàn bộ bằng BTCT.
 2/ - Móng xây bê hoặc đá hộc hoặc đúc BT sạ ngang vữa xi măng 50#.



Nhà bà: Võ Thị Nghiêm - Thôn Đông Thuận - Xã Bình Trung - Huyện Bình Sơn - Quảng Ngãi



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION





Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NGHỆ AN
 Ban hành
 Tháng 7/ 2015



*** MÁI**

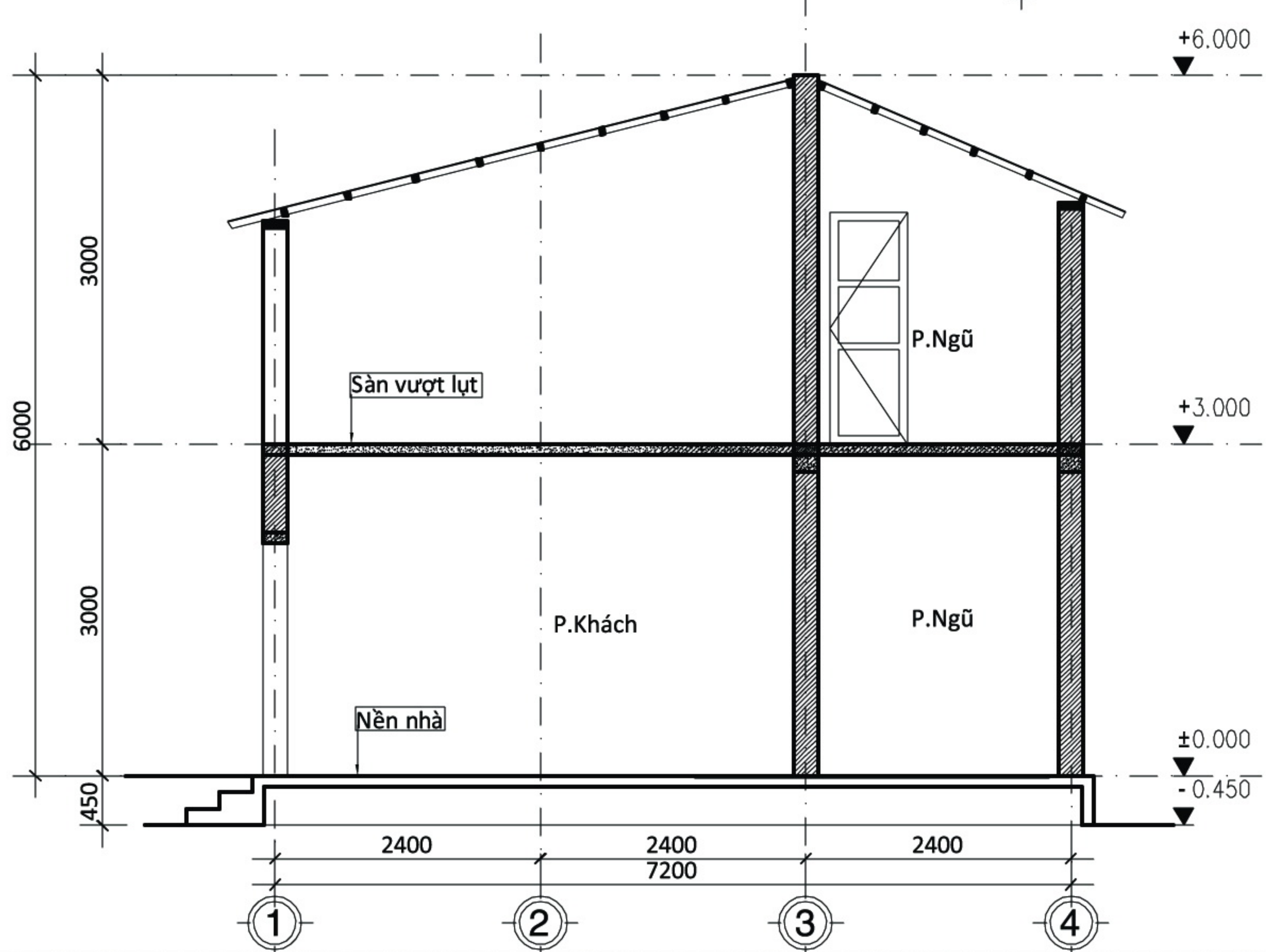
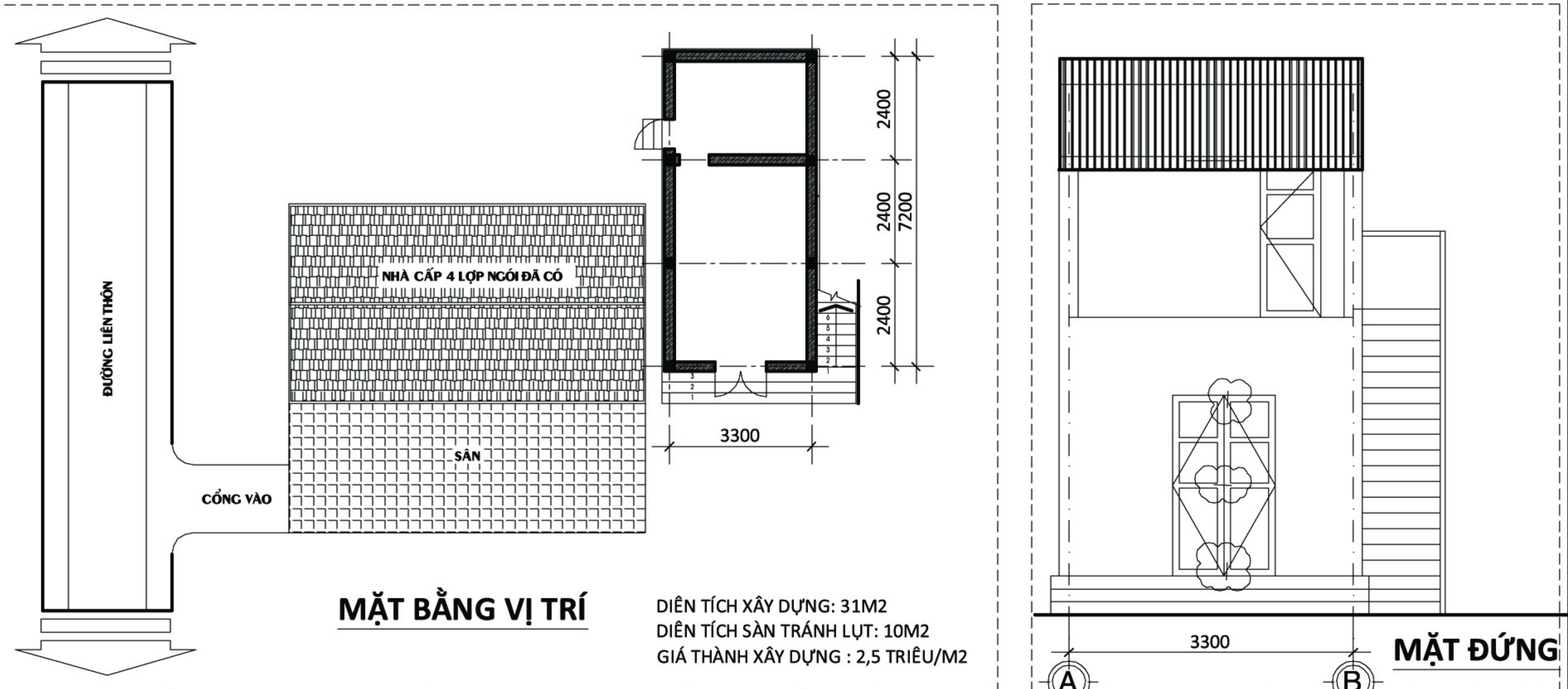
- GIẢNG MÁI TÔN BẰNG SẮT V30 SƠN 3 NƯỚC CHỐNG GHỈ
- MÁI LỢP TÔN LIÊN KẾT VÀO XÀ GỖ (ĐÒN TAY) BẰNG ĐINH VÍT
- XÀ GỖ (GỖ NHÓM III) KT 80X100 HOẶC XÀ GỖ KẼM, LIÊN KẾT VÀO TƯỜNG BẰNG THÉP BUỘC
- TƯỜNG THU HỒI (TƯỜNG XÔNG)

*** NỀN LỬNG**

- NỀN VỮA XM 50# DÀY 20
- LỚP BTCT DÀY 100

*** NỀN NHÀ**

- NỀN LÁNG VỮA XM 50#, TẠO ĐỐC ĐÁNH BÓNG
- LỚP BTCT DÀY 100
- CÁT TÔN NỀN TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT ĐỘ CHẶT K=0,9
- ĐẤT TỰ NHIÊN DỌN SẠCH LỚP ĐẤT HỮU CƠ



Nhà bà: Phạm Thị Hồng - Xóm 8 - Xã Nam Phúc - Huyện Nam Đàn - Tỉnh Nghệ An



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION

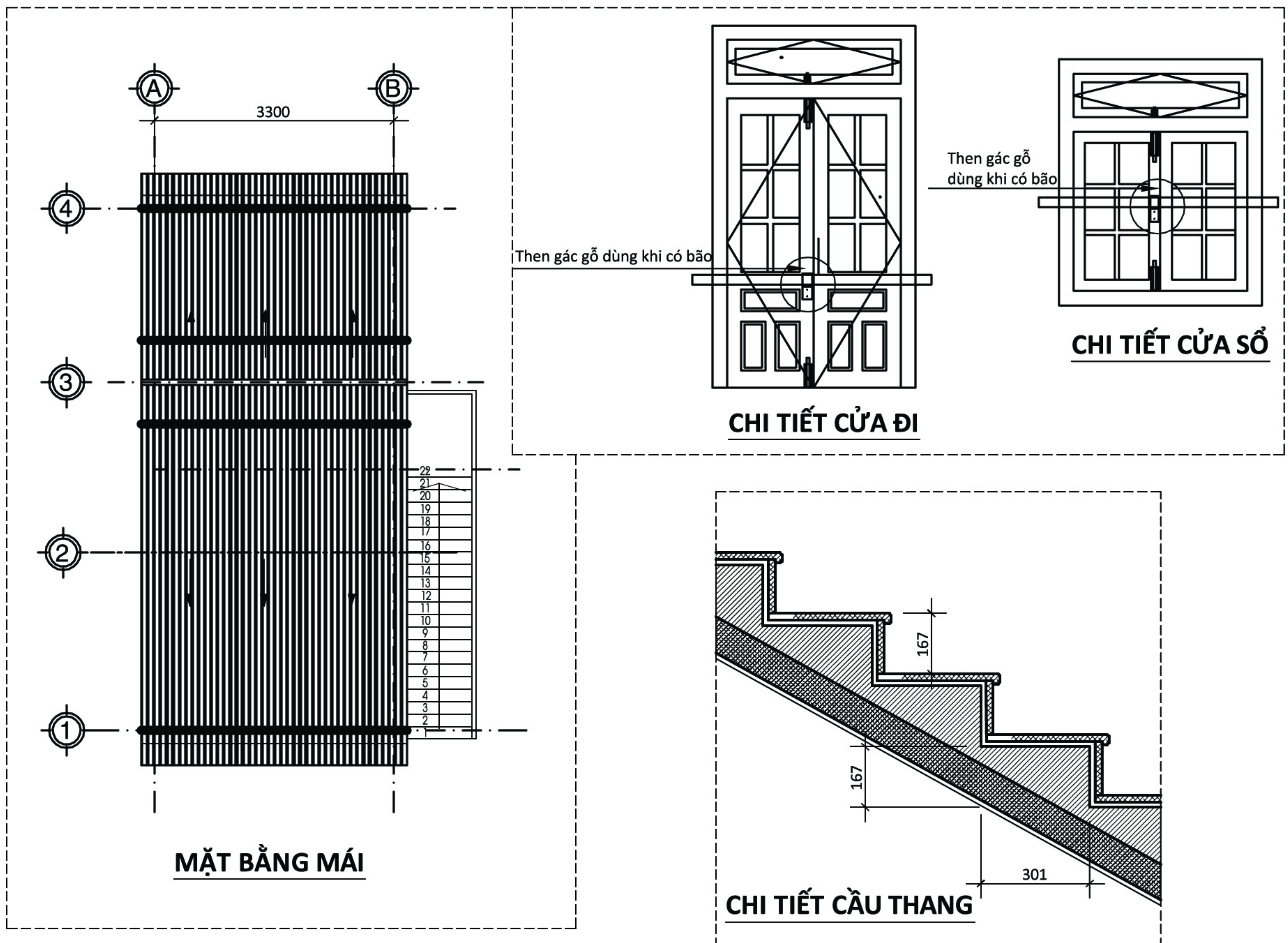
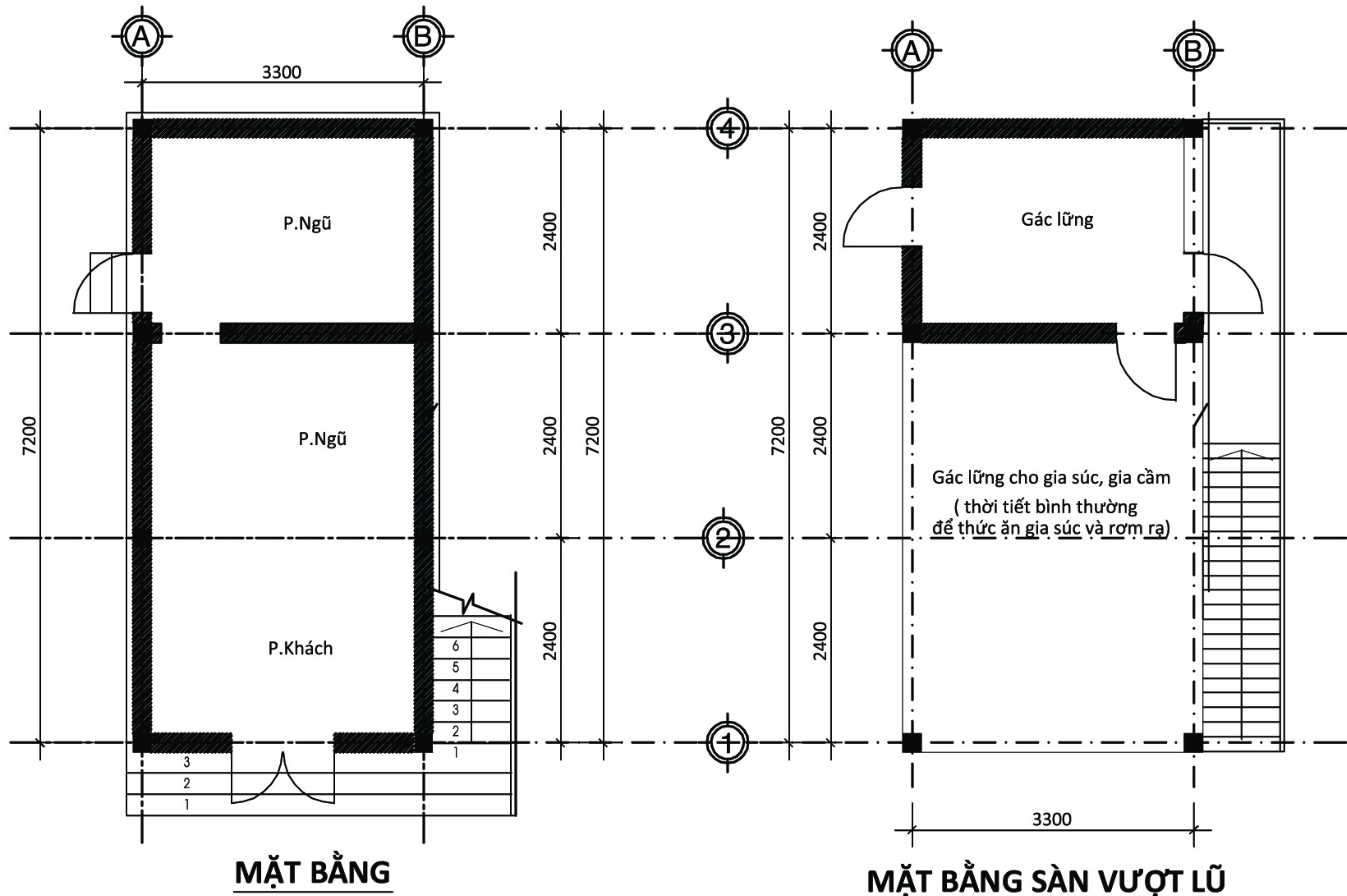




Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NGHỆ AN

Ban hành
 Tháng 7/ 2015



Nhà bà: Phạm Thị Hồng - Xóm 8 - Xã Nam Phúc - Huyện Nam Đàn - Tỉnh Nghệ An



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
 ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION

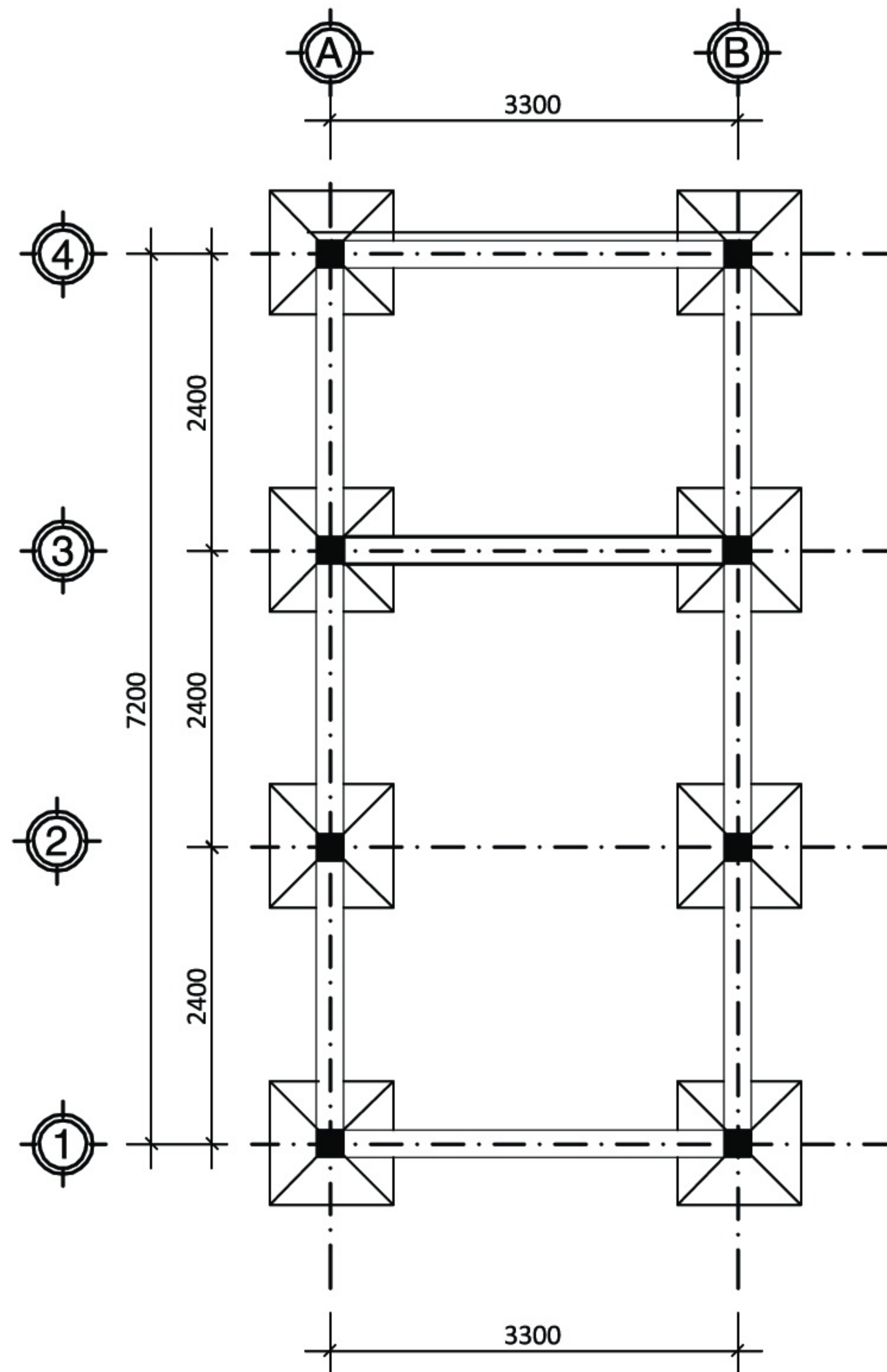




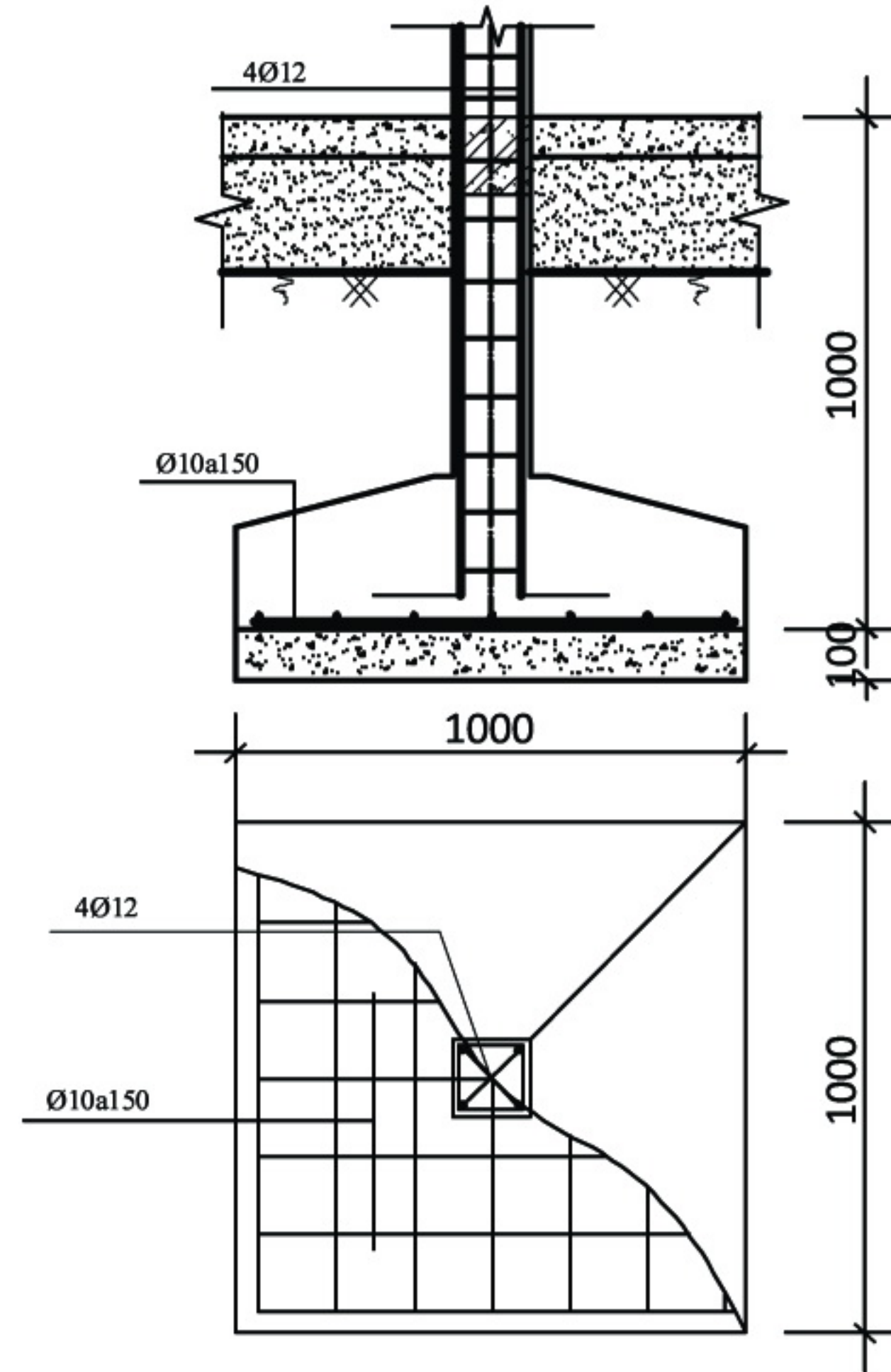
Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

SỞ XÂY DỰNG
NGHỆ AN

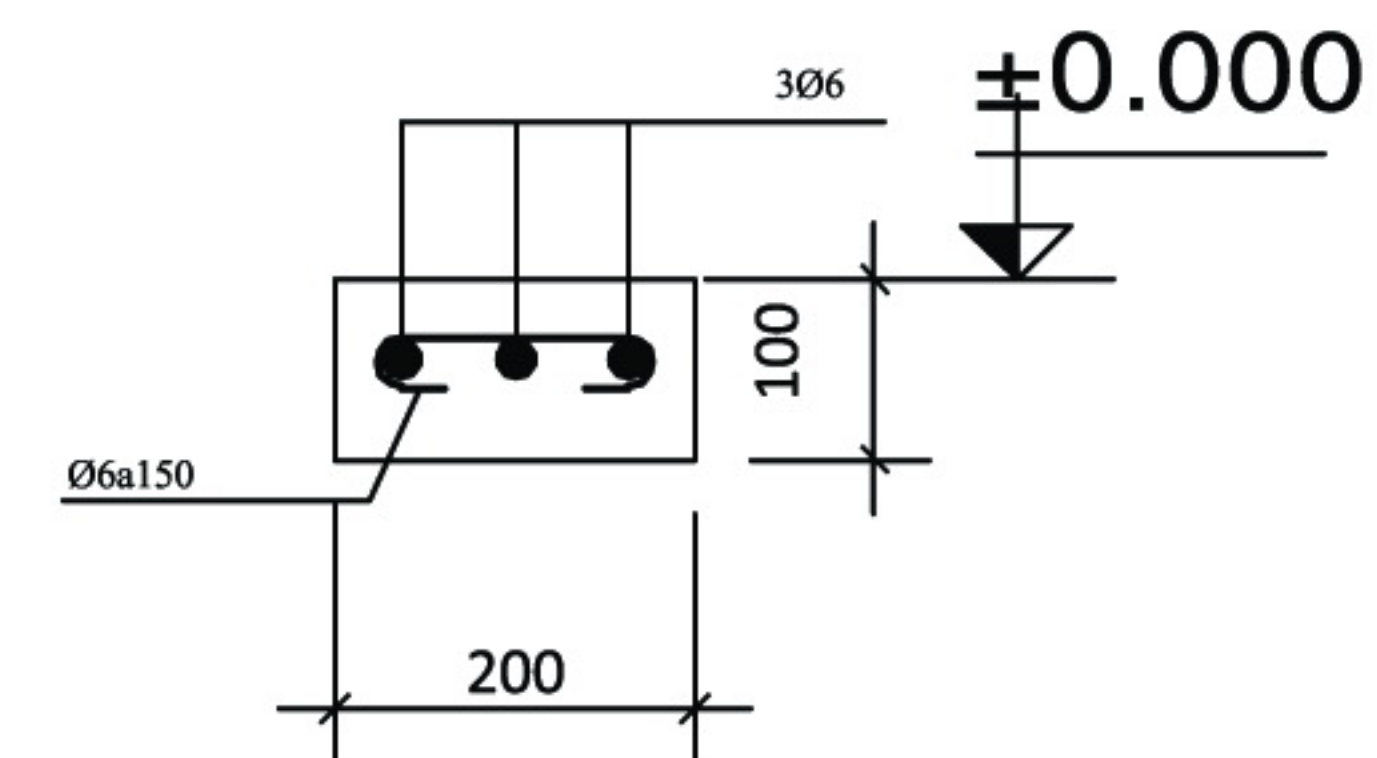
Ban hành
 Tháng 7/ 2015



MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG

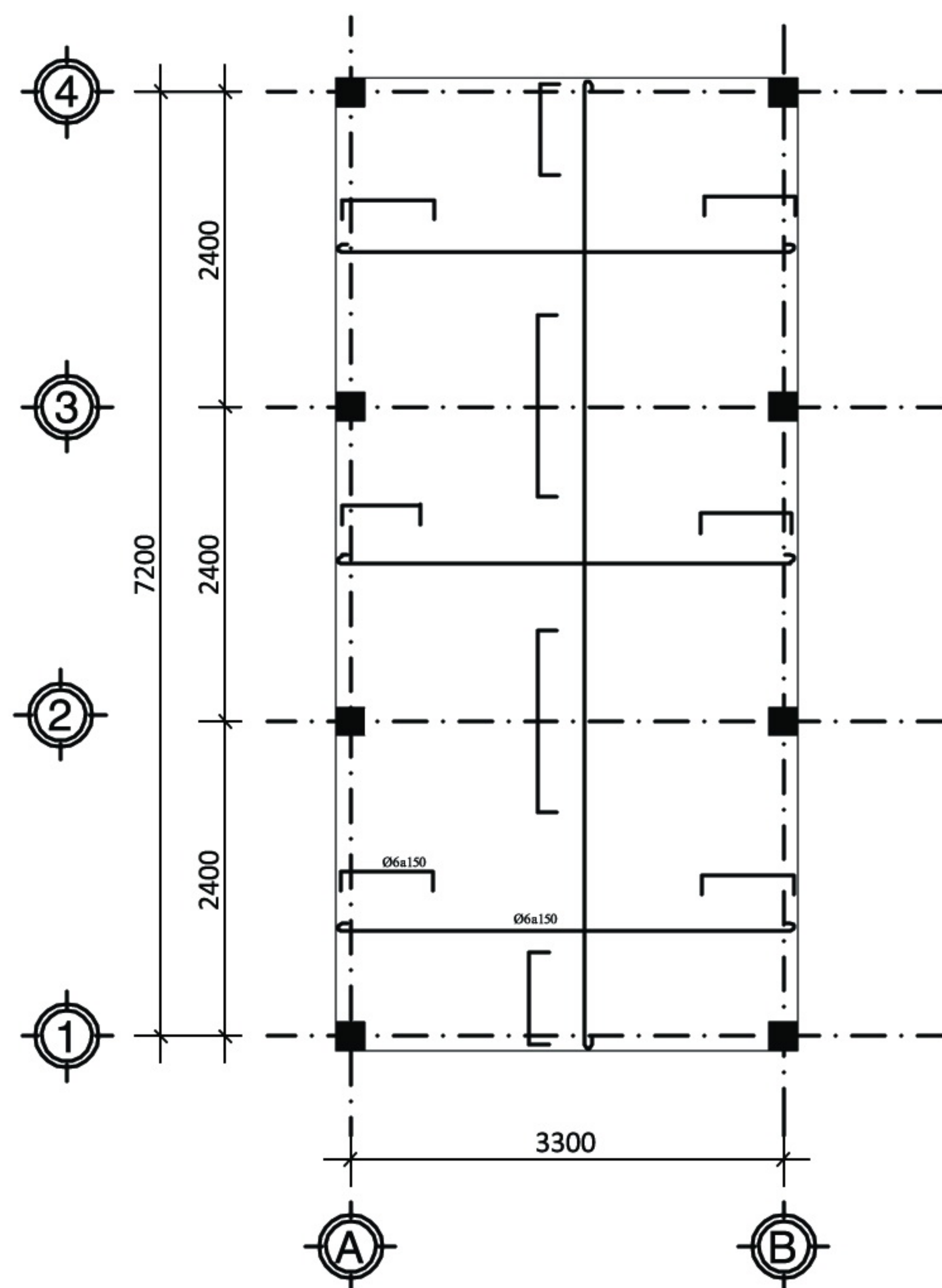


CHI TIẾT MÓNG

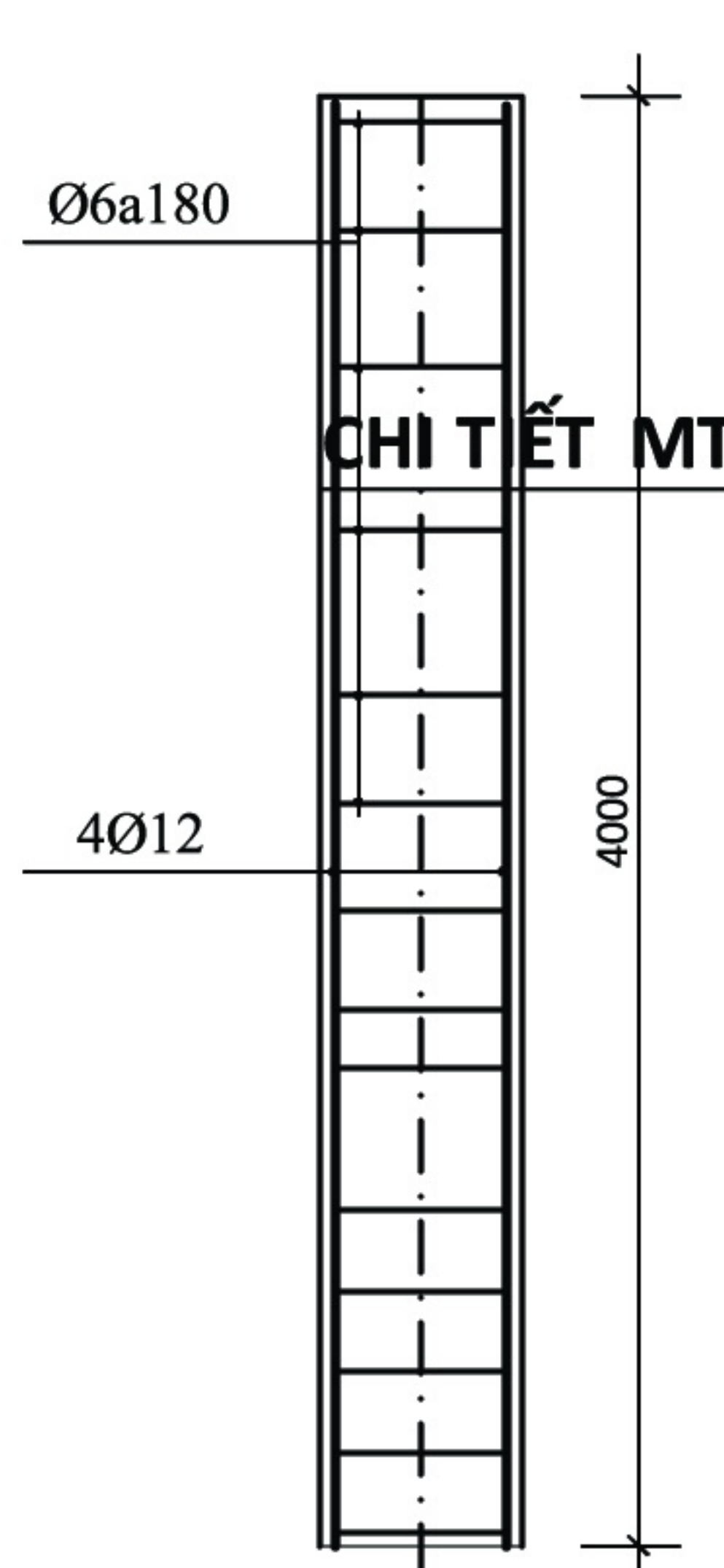


GIẰNG MÓNG GM

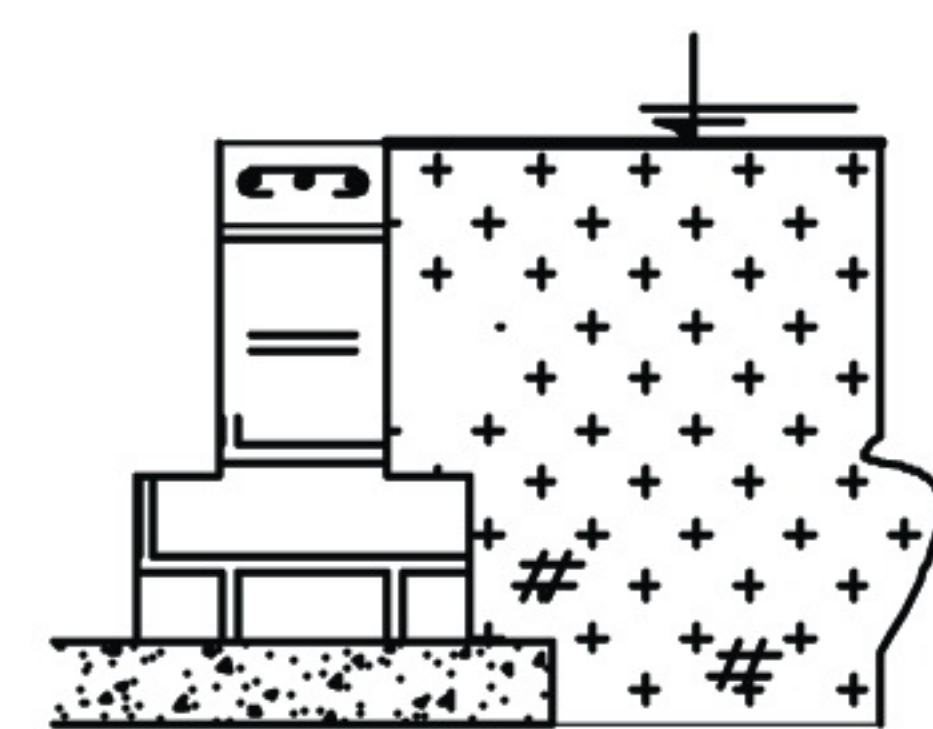
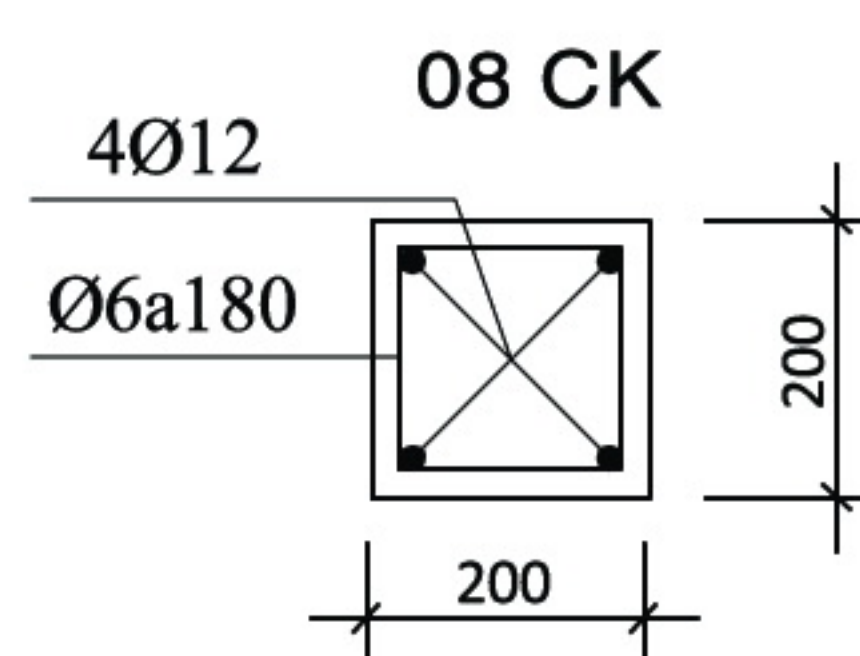
L=44500



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN VƯỢT LỬ



CHI TIẾT CỘT



CHI TIẾT MT

Kết cấu:

- Khung BTCT chịu lực, gồm: Móng, cột, dầm, giằng bằng BTCT M200;
- Hệ thống giằng móng (sana hạ), dầm giằng (sana thượng) và giằng tường thu hồi bằng BTCT M200.
- Móng tường bằng blo hoặc đá chẻ KT 15x20x25
- Thép có $\phi \geq 10$ dùng thép có $R_a = 280$ MPA
- Thép có $\phi < 10$ dùng thép có $R_a = 225$ MPA

Nhà bà: Phạm Thị Hồng - Xóm 8 - Xã Nam Phúc - Huyện Nam Đàn - Tỉnh Nghệ An



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam"



GNDP
 GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION



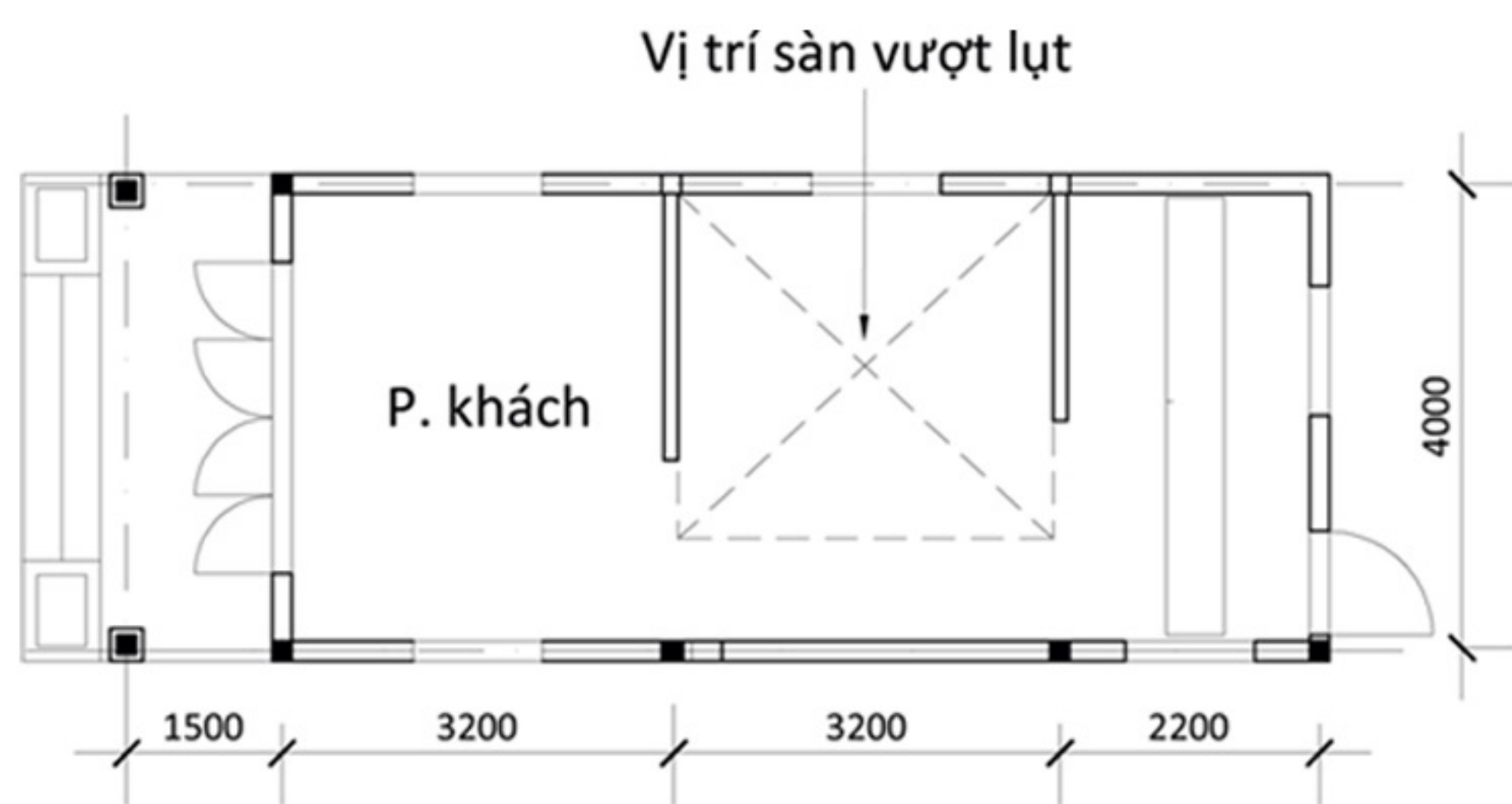
PHẦN 3.4

**DWF ĐỀ XUẤT MỘT SỐ CHI TIẾT XÂY DỰNG NHÀ
PHÒNG TRÁNH BÃO, LỤT**



Quyết định 48/2014/QĐ-TTg
 Chính sách hỗ trợ hộ nghèo xây dựng nhà ở phòng, tránh bão, lụt khu vực miền Trung
MẪU NHÀ PHÒNG, TRÁNH BÃO, LỤT

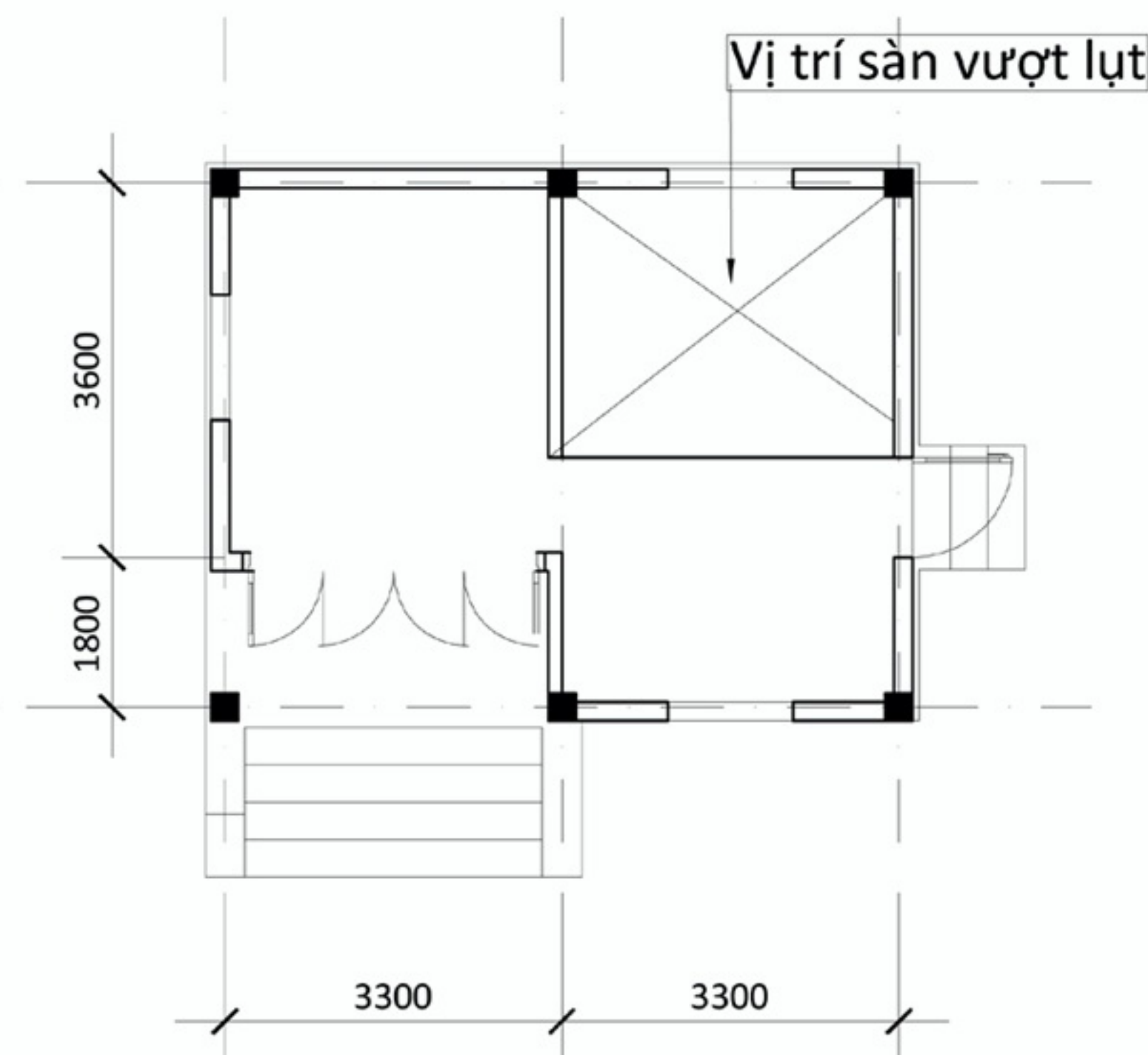
PHẦN CHI TIẾT
 DWF đề xuất



MẶT BẰNG



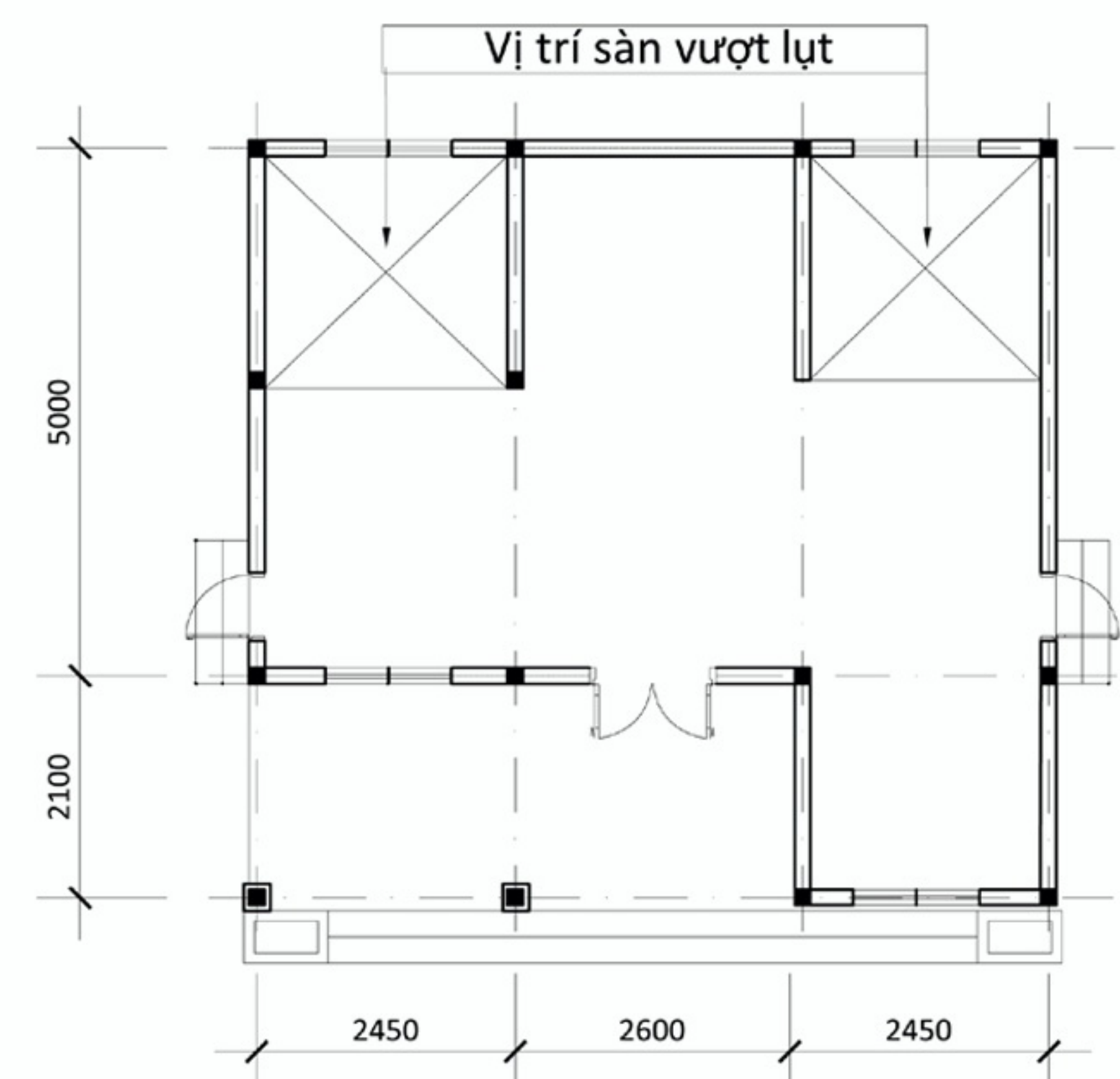
ĐỀ XUẤT SÀN TRÁNH LŨ MẪU NHÀ HỘP



MẶT BẰNG



ĐỀ XUẤT SÀN TRÁNH LŨ MẪU NHÀ 2 GIAN



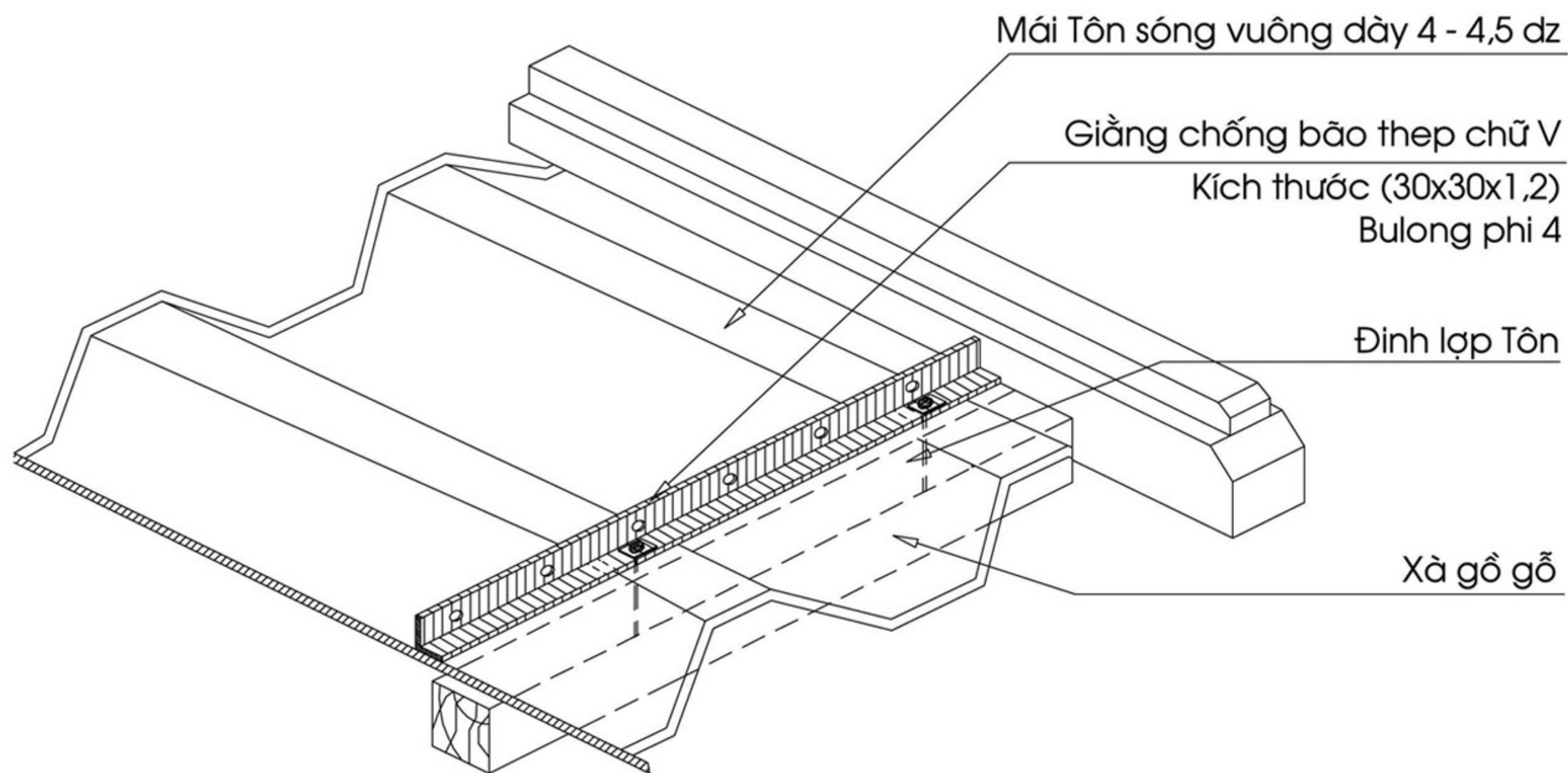
MẶT BẰNG

ĐỀ XUẤT SÀN TRÁNH LŨ MẪU NHÀ 3 GIAN



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "





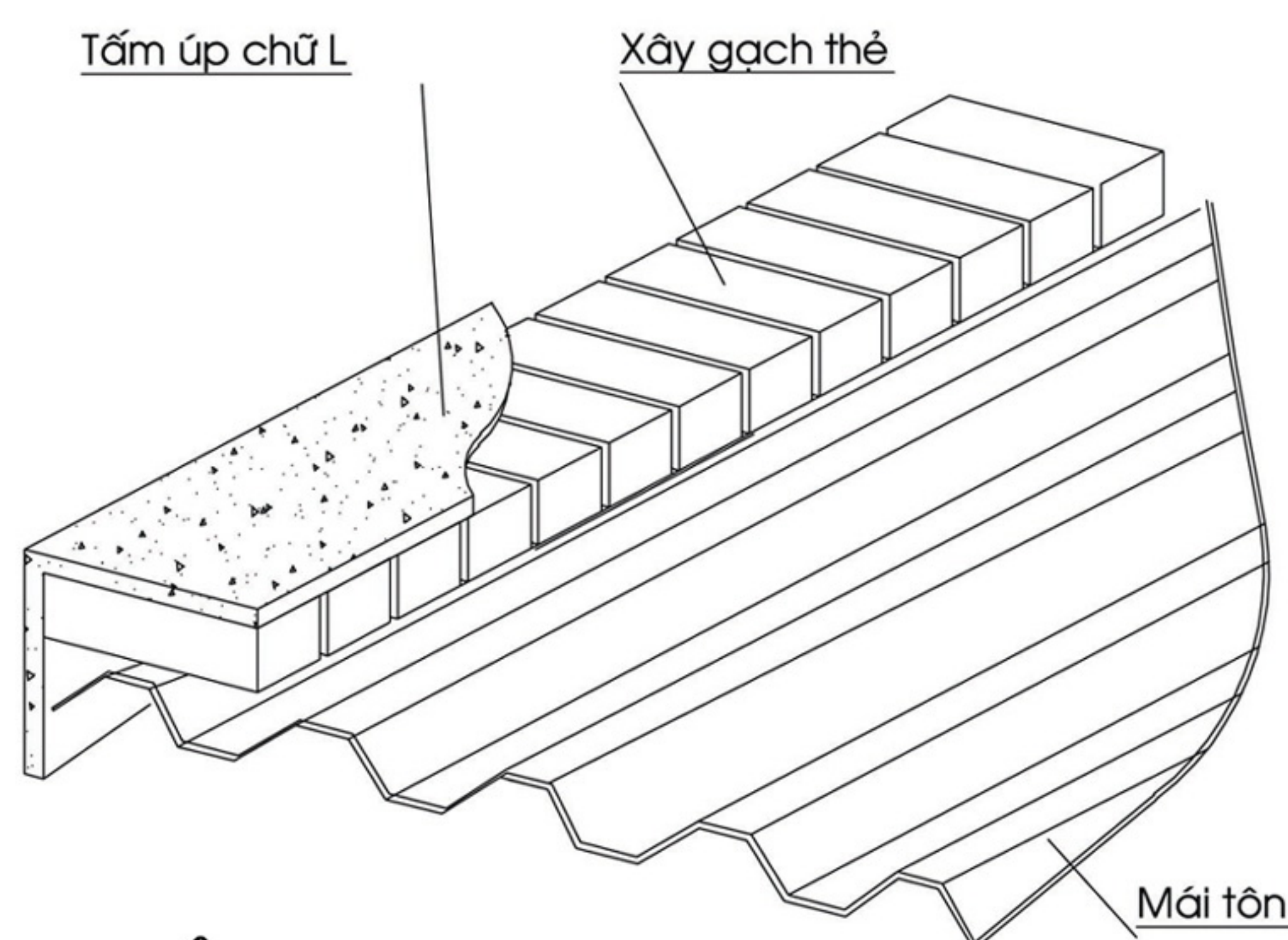
GIẰNG SẮT V LÊN MÁI TÔN



HƯỚNG DẪN THI CÔNG

- Khoan lỗ xuyên tường thu hồi
- Luồn thép phi 4 hoặc phi 6 vòng qua lỗ xuyên tường
- Vòng thép qua đòn tay và neo chặt
 - Tạo rãnh ở mặt tường, để thép lọt vào bên trong
 - Tô trát hoàn thiện tạo thẩm mỹ cho tường nhà
- * Neo đòn tay vào tường là kỹ thuật đơn giản, nhưng rất cần thiết để giữ được mái nhà an toàn khi có bão đến.

NEO THÉP 4 VÀO TƯỜNG



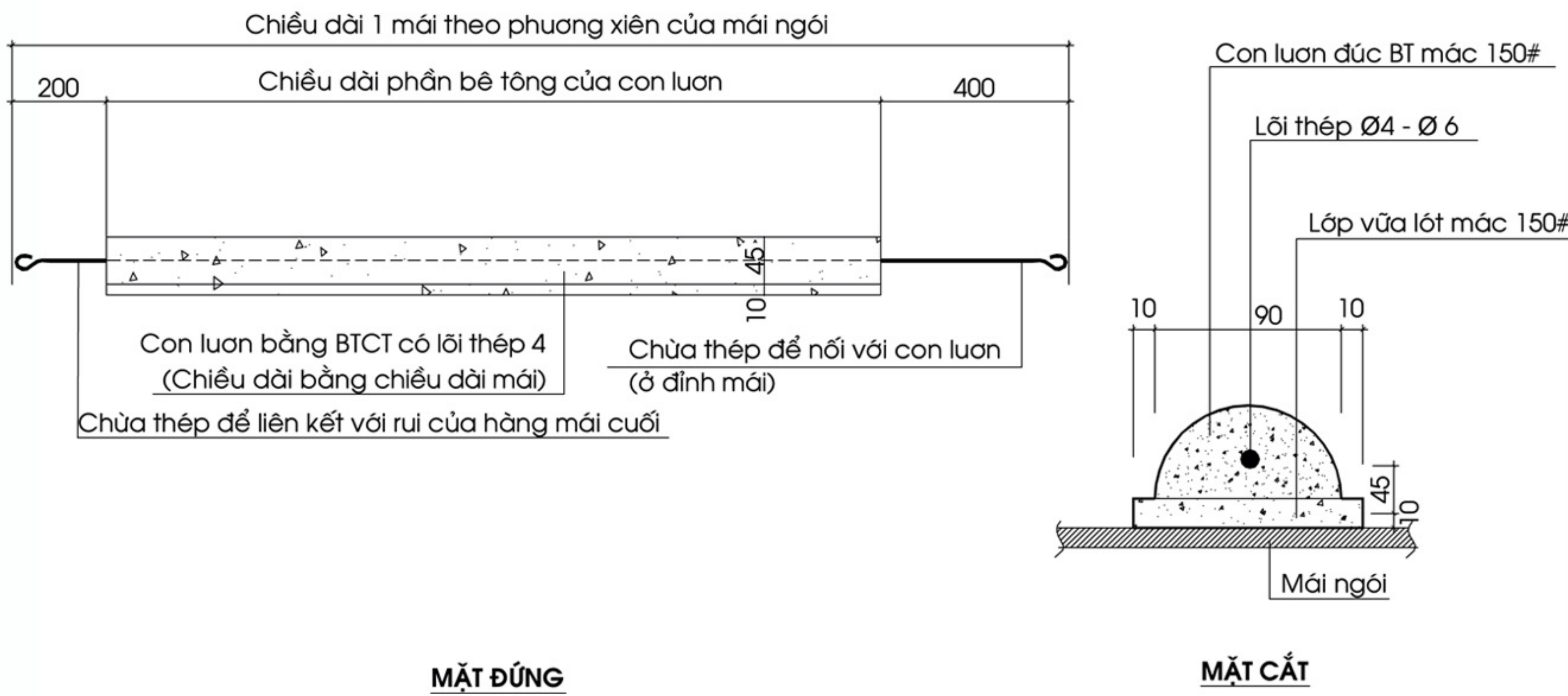
HƯỚNG DẪN THI CÔNG

- . Đúc từng tấm bê tông sẵn bên dưới hoặc đúc trực tiếp ngay trên mái
- Thả những tấm bê tông lên mái hoặc thi công trên mái đúng kỹ thuật và đạt thẩm mỹ cao
- Dọn dẹp mặt bằng



TẤM ÚP GIẰNG MÁI TÔN



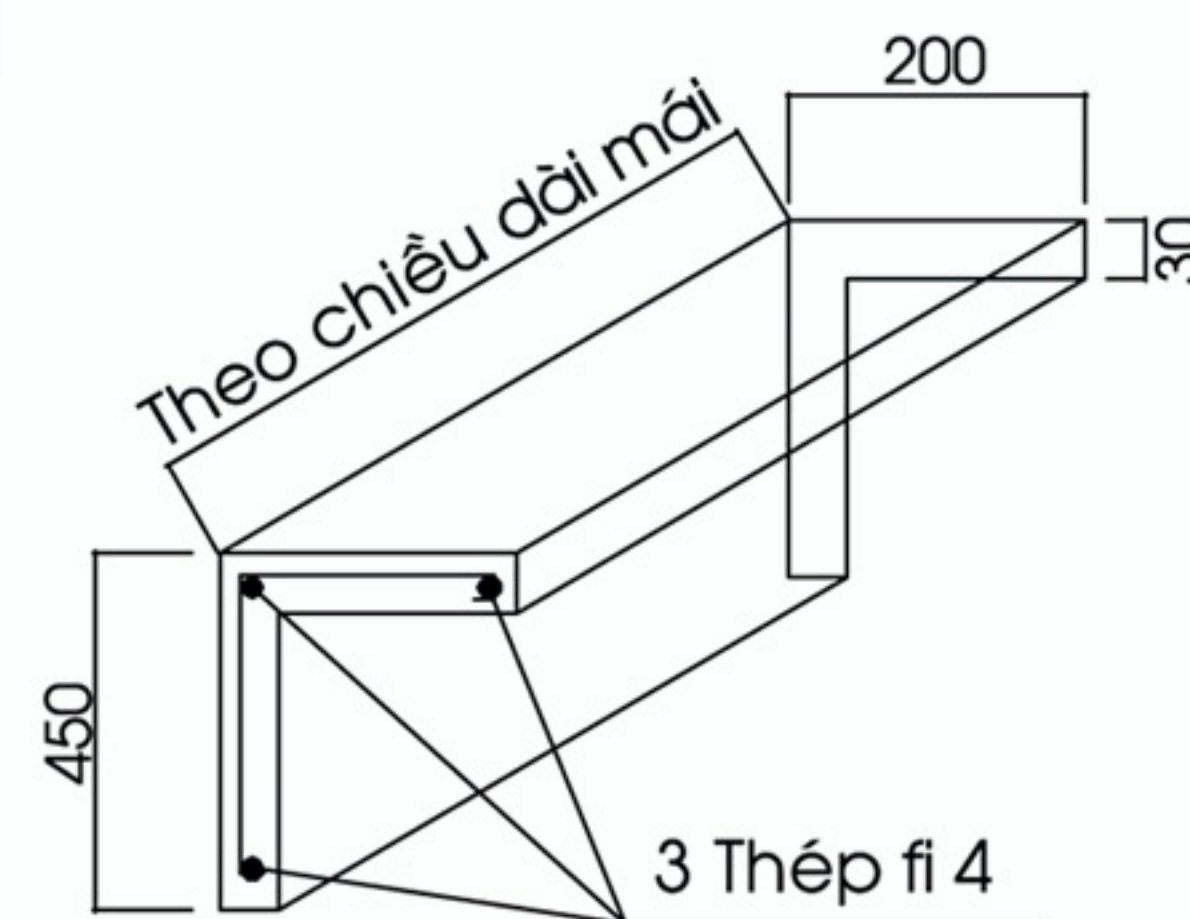
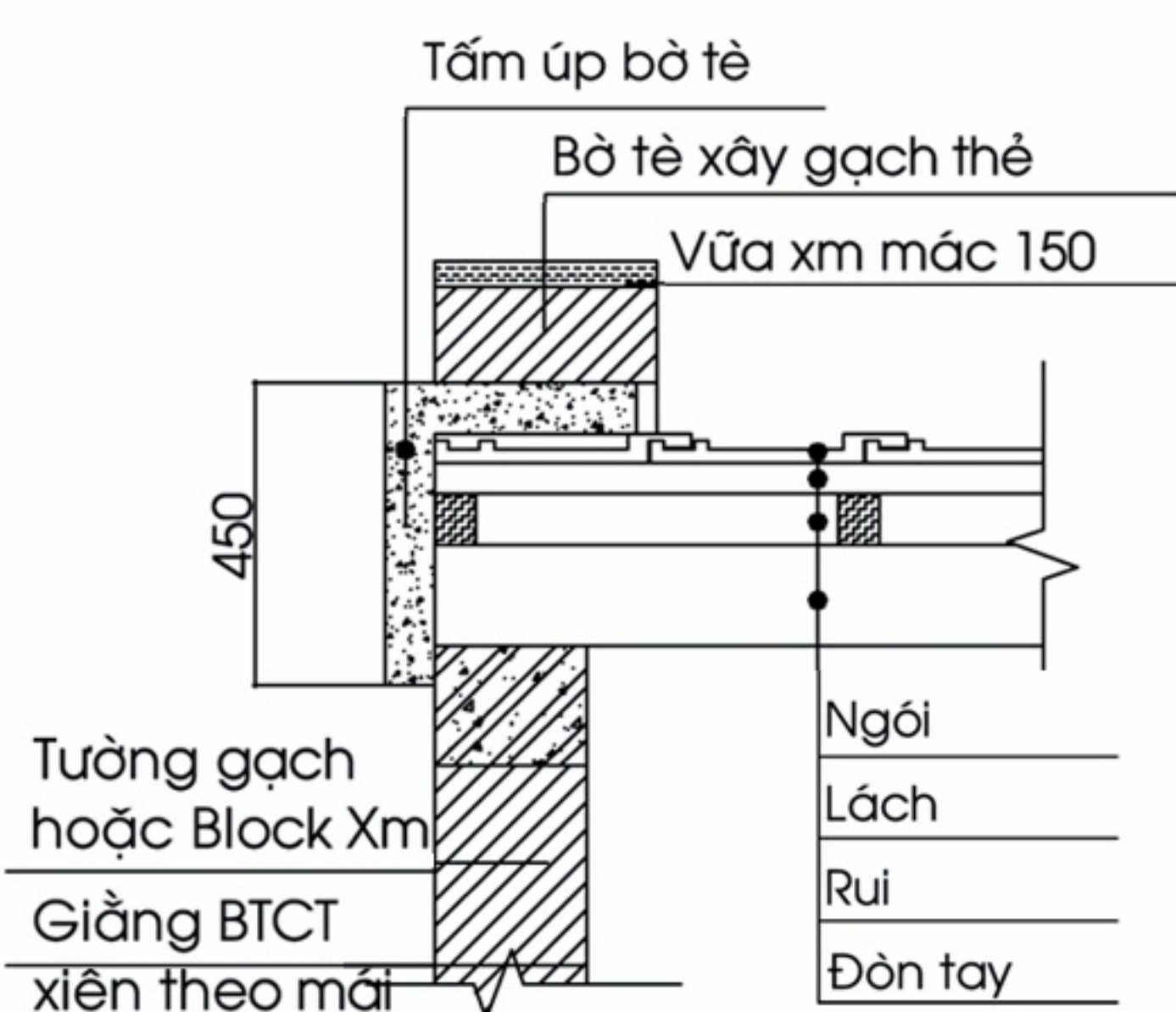


CON LƯƠN GIẪNG MÁI NGÓI



HƯỚNG DẪN THI CÔNG

- Chuẩn bị mặt bằng (thang đi trên ngói, tấm lót tránh rơi xi măng lên ngói,...)
- Lót lớp vữa bên dưới rộng 110, dày 10,
- Dùng ống nhựa phi 90 làm khuôn đẩy theo chiều dài mái, đoạn cuối vát theo khuôn mẫu ống nhựa định hình để đúc giằng con lươn.
- 2 đầu lõi thép có uốn tròn để liên kết với rui, lách cuối đuôi mái
- Khoảng cách giữa 2 lươn: TB ~ 1,05m
- Vệ sinh mặt bằng mái.



HƯỚNG DẪN THI CÔNG

- Đúc những tấm lam bằng Bê tông cát to có thép phi 4 hình chữ L để úp 2 đầu tề xiên của mái nhà. Hoặc đúng tấm Bê tông trên tấm bê tông giằng

- Bờ nóc, lợp bằng ngói úp nóc và tô vữa xi măng hoàn thiện
- Xây gạch hoặc Bê tông làm bờ nóc bờ chảy bao quanh mái ngói,
- Hoàn thiện bờ nóc bờ chảy đạt thẩm mỹ cao.

BỜ NÓC, BỜ TỀ MÁI NGÓI





10 NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG NHÀ VÙNG CÓ GIÓ BÃO



Lựa chọn và bố trí hướng nhà
*Một là lợi dụng địa hình
Cần luồng gió đến công trình của ta*



Hình dáng ngôi nhà
*Hai là hình dáng ngôi nhà
Giản đơn hạn chế nhô ra lôm vôm*



Độ dốc mái
*Ba là dốc mái vừa cao
Khi gió thổi vào mái đỡ tốc lên*



Tách rời mái chính và mái hiên
*Bốn là chú ý mái viền
Tránh đua quá rộng, mái hiên tách rời*



Neo chặt móng, tường, mái
*Năm là neo chặt các nơi
Cột tường kèo mái không rời tách ra*



Tăng cường giằng tam giác & đà chống xiên
*Sáu là muốn vững ngôi nhà
Thêm giằng tam giác thêm đà chống xiên*



Neo buộc tấm lợp
*Bảy là tấm lợp lên trên
Phải chọn thứ tốt cho bền chắc lâu*



Kích thước lỗ cửa xấp xỉ bằng nhau
*Tám là cửa trước cửa sau
Kích thước xấp xỉ bằng nhau không thừa*



Cửa đóng khít, đủ then đủ chốt
*Chín là cửa đóng khít vừa
Đủ then đủ chốt ngăn ngừa gió lay*



Trồng cây chắn gió
*Mười là nên nhớ trồng cây
Thành rào chắn gió điều này chớ quên.*



"Lồng ghép giảm nhẹ rủi ro thiên tai vào mô i trường xây dựng an toàn hơn tại Việt Nam "



GNDR
GLOBAL NETWORK OF CIVIL SOCIETY
ORGANIZATIONS FOR DISASTER REDUCTION



