

Quận Fairfax, Virginia

Thông Tin Chi Tiết Về Nhà Đề Xe Điện Hình

Dựa trên Quy chuẩn Nhà Ở Virginia 2018



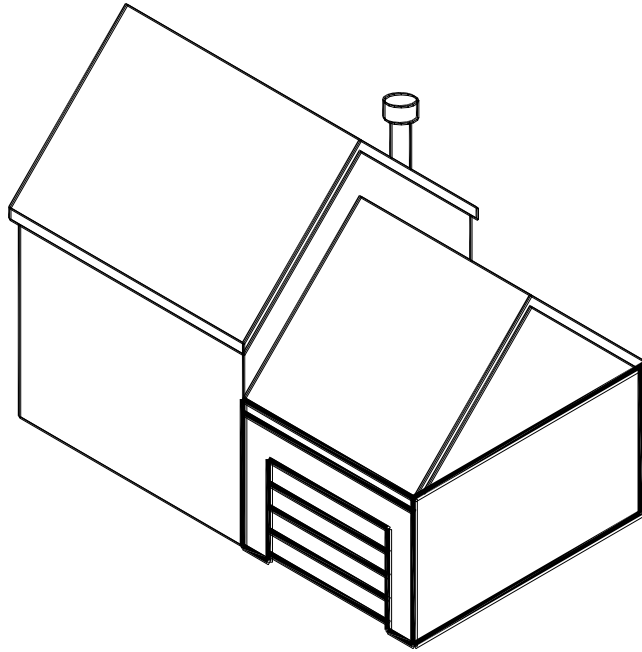
Nhà để xe bên trong gara một tầng hoặc không gian sống phải được xây dựng phù hợp với các hướng dẫn chi tiết này. Để nắm rõ các yêu cầu, chi tiết và thông tin không có trong tài liệu này, quý vị cần tham khảo Quy chuẩn Nhà Ở Virginia. Quý vị có thể tham khảo [trực tuyến các sách về quy chuẩn](http://iccsafe.org) hoặc đặt mua tại Hội Đồng Quy Chuẩn Quốc Tế iccsafe.org. Bản sao của tài liệu này phải có trên công trường và được cung cấp cho thanh tra viên trong mỗi đợt kiểm tra theo yêu cầu.



Quận Fairfax, Virginia

Thông Tin Chi Tiết Về Nhà Để Xe Điện Hình

NỘI DUNG



Phần 1	▪ Lưu Ý Chung	3
Phần 2	▪ Lối Thoát Hiểm và Cứu Hộ Khẩn Cấp	3
Phần 3	▪ Nền móng và sàn	4
	Yêu cầu móng	4
	Sàn	4
Phần 4	▪ Thi công tường	5
	Cột	5
	Thanh ngang đầu khung cửa đi	5
	Lớp hoàn thiện và bảo vệ	6
Mục 5	▪ Tuân Thủ Quy Định Về Năng lượng	6
Phần 6	▪ Hệ Thống Ống Nước	6
Phần 7	▪ Công Tác Điện	7

Quận Fairfax cam kết thực hiện chính sách không phân biệt đối xử trong tất cả các chương trình, dịch vụ và hoạt động của quận. Để yêu cầu cung cấp thông tin này ở định dạng khác, vui lòng gọi **703-222-0801, TTY 711** hoặc gửi thư lên Trung Tâm Hỗ Trợ Kỹ Thuật và Khách Hàng theo địa chỉ sau: 12055 Government Center Parkway, Suite 216, Fairfax, VA 22035-5504. Quý vị vui lòng chờ bảy ngày làm việc để có thể nhận được tài liệu.

I - LƯU Ý CHUNG

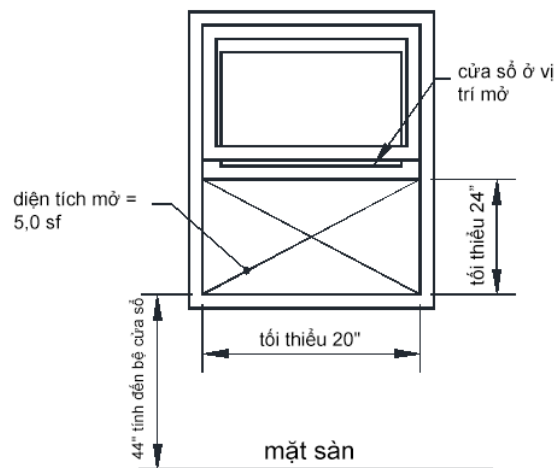
1. Không gian sống phải có diện tích tối thiểu 70 foot vuông và có cạnh ngắn nhất phải là 7 foot, bất kể hướng nào.
2. Chiều cao trần tính từ sàn hoàn thiện tối thiểu phải là 7 foot. Dầm phụ, dầm chính, ống dẫn kỹ thuật hoặc các vật cản khác có thể lắp sâu khoảng 6 feet 4 inch vào sàn hoàn thiện.
3. Trong phòng ngủ mới và khu vực xung quanh phòng ngủ, cần phải lắp một máy báo khói. Các thiết bị báo khói mới phải được kết nối với nhau để khi một thiết bị được kích hoạt, tất cả các thiết bị sẽ phát ra âm thanh. Thiết bị báo khói phải được đấu nối với dây điện, kết hợp với pin dự phòng (nếu nhà có thêm phòng ngủ và có sử dụng thiết bị hoạt động bằng khí ga thì quý vị nên lắp đặt thiết bị báo khí carbon monoxide ở gần phòng ngủ).
4. Cửa đi giữa ga ra và các không gian sống liền kề phải là cửa gỗ đặc dày $1\frac{3}{8}$ inch hoặc cửa lõi thép hoặc cửa có cấp độ chống cháy 20 phút.
5. Tường ngăn cách gian gara và không gian sống liền kề không được mỏng hơn tám thạch cao hoặc vật liệu tương tự dày $\frac{1}{2}$ inch được lắp đặt cho phía nhà để xe. Không được xây các ô cửa sổ và sử dụng vật liệu ốp dễ bắt cháy như nhựa vinyl.

2 - LỖI THOÁT HIỂM VÀ CỨU HỘ KHẨN CẤP

Ở nơi cần thiết. Phòng ngủ mới phải có một lối thoát hiểm và cứu hộ khẩn cấp dưới dạng cửa sổ hoặc cửa đi ra bên ngoài.

Các quy định về ô thoát hiểm. Lối thoát hiểm và cứu hộ khẩn cấp phải đáp ứng các yêu cầu dưới đây.

- Xem HÌNH 1 để biết các yêu cầu thông thường về ô cửa sổ.
- Tất cả các cửa đi và cửa sổ phải có thể mở được từ bên trong mà không cần chìa khóa hoặc công cụ.
- Ô cửa phải có diện tích tối thiểu là 5,0 foot vuông.
- Cửa sổ phải có bệ cửa cao không quá 44 inch so với sàn hoàn thiện.

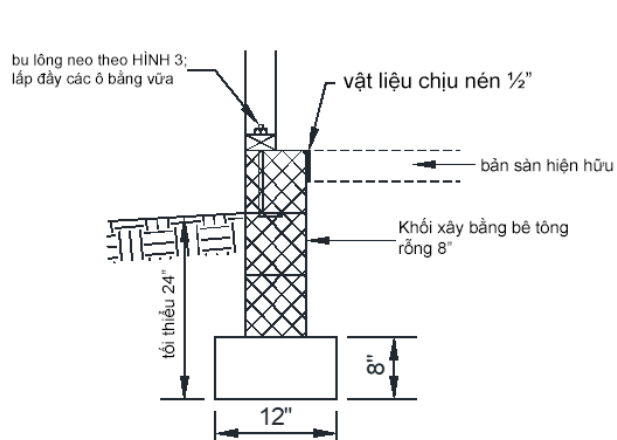


HÌNH 1: KHẤU ĐỘ LỖI THOÁT HIỂM VÀ CỨU HỘ KHẨN CẤP

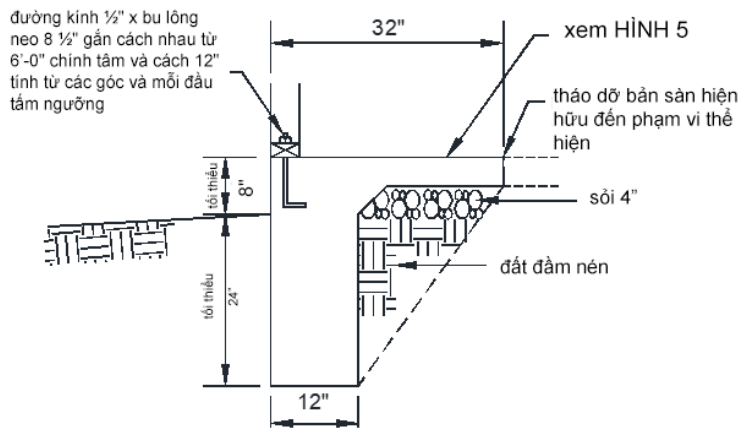
3 - NỀN MÓNG VÀ SÀN NHÀ

YÊU CẦU MÓNG

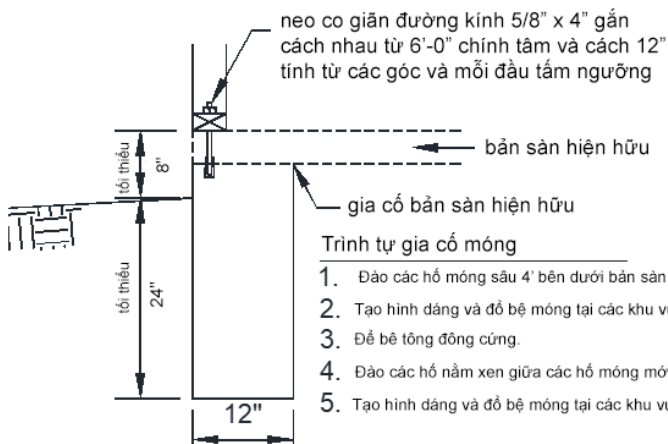
Tất cả các bức tường bên ngoài bao quanh nhà để xe phải được dựng trên bộ móng bê tông liên tục sâu 24 inch. Xem HÌNH 2 đến 4. Xem HÌNH 6 và Trang 6 để biết các yêu cầu về cách nhiệt dạng tấm khi đưa nhà để xe vào không gian sống.



HÌNH 2: PHƯƠNG ÁN MÓNG KHỐI XÂY BÊ TÔNG CMU



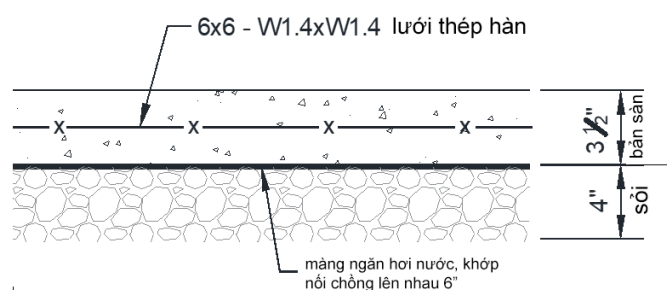
HÌNH 3: CHI TIẾT BỆ MÓNG/BẢN SÀN ĐIỂN HÌNH



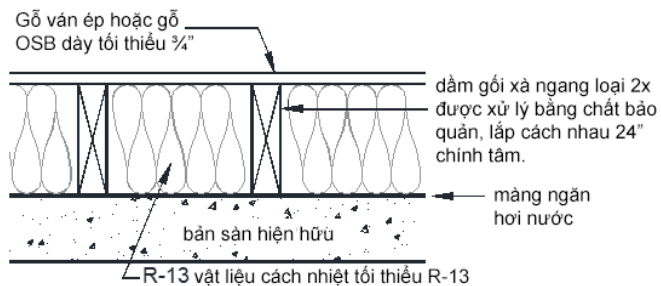
HÌNH 4: CHI TIẾT GIA CỐ NỀN MÓNG ĐIỂN HÌNH

SÀN

Khi chuyển đổi nhà để xe thành gara ô tô, sàn nhà phải dốc về phía cửa gara. Tất cả các bản sàn xây mới liên quan đến nhà để xe phải có cường độ nén bê tông là 3.500 pound trên mỗi inch vuông. Xem HÌNH 5 để biết thêm thông tin. Các tầng xây dựng phải đáp ứng các yêu cầu trong HÌNH 6. Sử dụng vật liệu bít kín chống thấm nước lên bề mặt trên cùng của tất cả các bản sàn của nhà để xe được chuyển đổi thành không gian sống.



HÌNH 5: BẢN SÀN MỚI ĐIỂN HÌNH LẮP TRÊN NỀN ĐẤT



HÌNH 6: SÀN XÂY DỰNG ĐIỂN HÌNH

4 ▪ THI CÔNG TƯỜNG

CỘT

Cột có thể là loại sử dụng bên trong nhà hoặc tốt hơn, lắp cách nhau 16 inch chính tâm (có thể lắp cách nhau 24 inch nếu có lớp hoàn thiện là tấm thạch cao) và được neo chặt theo BẢNG 1. Tường phải có một dầm dưới, đơn được xử lý áp lực và một dầm kép phía trên. Có thể làm mộng hoặc khoan các cột bên trong tường không chịu lực theo HÌNH 7.

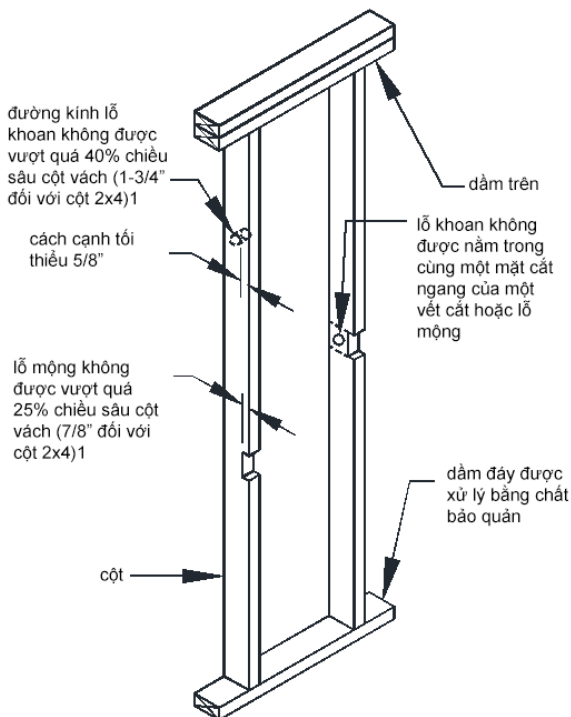
BẢNG 1: SƠ ĐỒ NEO

MỐI NỐI	PHƯƠNG PHÁP ĐÓNG ĐINH	NEO
Dầm trên hoặc dầm dưới ¹ gắn với cột	Đinh nghiêng	Đinh hộp 3-16d (3½" x 0.135") hoặc đinh hộp 4-8d (2½" x 0.113")
	hoặc đinh thẳng	đinh hộp 3-16d (3½" x 0.135") hoặc đinh thông dụng 2-16d (3½" x 0.162")
Dầm dưới gắn với sàn	Đinh ngang	đinh bê tông 16d (3½" x 0.135") đóng cách nhau 16" chính tâm.
Thanh ngang đầu khung cửa đi gắn với cột đỡ (xem HÌNH 8)	Đinh nghiêng	4-8d (2½" x 0.113") đóng mỗi đầu của thanh ngang đầu khung cửa đi

¹Các neo dầm dưới phải là loại được mạ kẽm nhúng nóng.

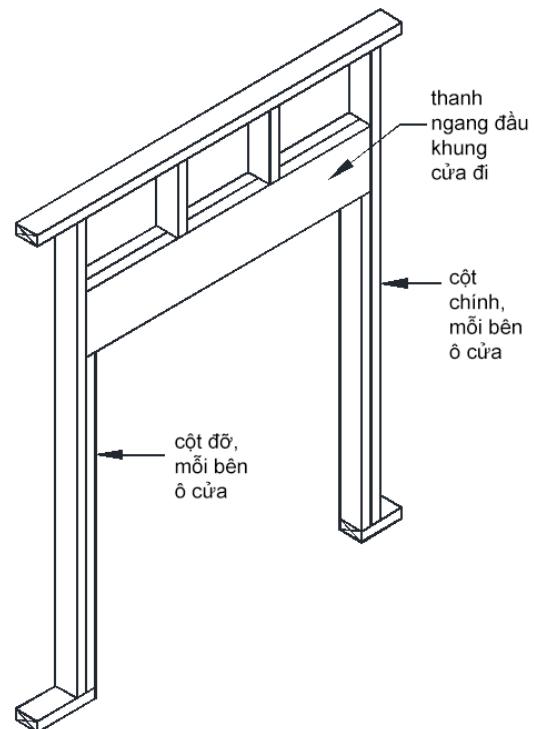
THANH NGANG ĐẦU KHUNG CỬA ĐI.

Các thanh ngang đầu khung cửa đi phải được đóng khung theo HÌNH 8 và có kích thước theo BẢNG 2. Các thanh ngang đầu khung cửa đi loại hai lớp phải được gắn chặt với nhau bằng cách sử dụng đinh ngang thông dụng loại 16d (3½" x 0.162") đóng cách nhau 16 inch chính tâm, hoặc đinh ngang loại 16d (3½" x 0.135") đóng cách nhau 12 inch chính tâm, đóng so le dọc theo các cạnh trên và dưới.



HÌNH 7: KHOAN VÀ LÀM MỘNG CỘT

¹các cột bên trong không chịu lực có thể có các lỗ mộng sâu đến 40% so với chiều sâu của Cột (1¾" đối với cột loại 2x4) và lỗ khoan có thể sâu đến 60% so với chiều sâu cột (2½" đối với cột loại 2x4)



HÌNH 8: TẠO KHUNG THANH NGANG ĐẦU KHUNG CỬA ĐI

BẢNG 2: KÍCH CỠ THANH NGANG ĐẦU KHUNG CỬA ĐI¹

KÍCH CỠ THANH NGANG ĐẦU KHUNG CỬA ĐI	SẢI NHẬP, FEET
(2)2x4	4
(2)2x6	6
(2)2x8	10
(2)2x10	12
(2)2x12	16

¹Chỉ áp dụng cho tường không chịu lực.

LỚP HOÀN THIỆN VÀ BẢO VỆ

Lớp hoàn thiện bên trong. Vật liệu hoàn thiện tường và trần phải đáp ứng các yêu cầu liệt kê dưới đây.

- Vật liệu phải có cấp lan truyền ngọn lửa không lớn hơn 200 và cấp mật độ khói không lớn hơn 450. Điều này không áp dụng đối với đường viền, đường gờ, tay vịn và cửa đi.
- Không được phép sử dụng ván lạng hoặc ván sợi hardboard mỏng hơn ¼ inch.
- Tấm thạch cao phải dày tối thiểu là ½ inch.
- Trong các gara, các bức tường liền kề khu vực sinh sống phải được ốp tấm thạch cao.

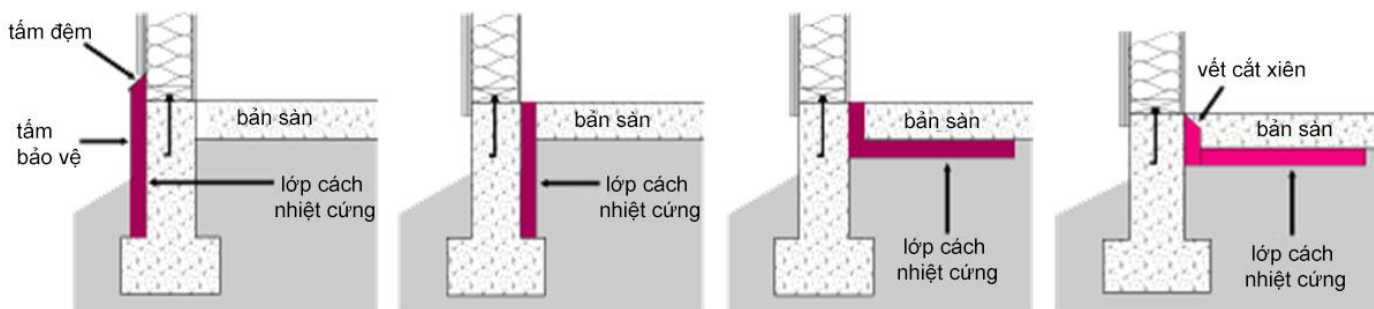
Lớp bảo vệ bên ngoài. Tường bên ngoài phải được ốp bằng ván ép hoặc ván OSB dày 7/16 inch. Mỗi góc phải có các tấm bảo vệ đặc dày 4 foot, không có ô cửa sổ hay cửa đi. Tấm bảo vệ này có thể được đặt lệch tối đa 10 foot so với góc cửa nếu muốn cửa sổ hoặc cửa đi nằm gần các góc. Nếu chuyển đổi nhà để xe thành gara, mỗi bên cửa gara phải có một tấm vách ngăn đặc dài 2 foot.

5 - TUÂN THỦ CÁC QUY ĐỊNH VỀ NĂNG LƯỢNG

Các nhà để xe chuyển đổi sang không gian sống phải đáp ứng các yêu cầu về cách nhiệt và bố trí cửa theo như hướng dẫn trong BẢNG 3.

BẢNG 3: YÊU CẦU VỀ GIÁ TRỊ R, HỆ SỐ U VÀ HỆ SỐ NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI NHẬN ĐƯỢC (SHGC)

VỊ TRÍ	GIÁ TRỊ R	HỆ SỐ U	SHGC
Cửa sổ/cửa đi	-	0,35	0,40 (chỉ áp dụng cho cửa sổ)
cửa mái	-	0.60	0.40
Trần	38	-	-
Tường	15 ²	-	-
Sàn xây dựng	13	-	-
Bàn sàn đặt trên nền đất ¹	10	-	-

¹ Bàn sàn đặt trên nền đất phải được lắp lớp cách nhiệt để tránh mất nhiệt; xem HÌNH 9.² Có thể sử dụng các tấm cách nhiệt tường R-13 giữa các cột kết hợp thêm tấm cách nhiệt liên tục R-1 ở mặt ngoài tường thay cho việc lắp tấm cách nhiệt tường R-15 giữa các cột.**HÌNH 9: YÊU CẦU CÁCH NHIỆT CHO BÀN SÀN ĐẶT TRÊN NỀN ĐẤT**

(Lớp cách nhiệt phải kéo dài từ mép sàn với tổng chiều dài 24 inch theo chiều dọc và/hoặc chiều ngang.)

6 - ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC

Vòi hoa sen. Vòi hoa sen và buồng tắm có vòi hoa sen phải đáp ứng các yêu cầu sau.

- Các buồng tắm có vòi hoa sen phải có tổng diện tích tối thiểu là 900 inch vuông và kích thước cạnh ngắn nhất là 30 inch, bất kể hướng nào.
- Các buồng tắm có vòi hoa sen có thể có cạnh ngắn nhất là 25 inch miễn là diện tích mặt cắt ngang của buồng tắm là 1.300 inch vuông.
- Cửa phòng tắm có bản lề phải mở ra bên ngoài.
- Tất cả kính bao quanh vòi sen phải là kính an toàn.
- Van điều khiển vòi sen phải có khả năng chống bỏng (theo tiêu chuẩn ASSE 1016/ASME A112.1016/CSA B125.16) với giới hạn nước nóng lên đến 120 độ F.

Khoảng trống xung quanh thiết bị lắp đặt cố định.: Nhà vệ sinh, bồn rửa và vòi hoa sen phải có khoảng trống tối thiểu như dưới đây.

- 21 inch phía trước bồn rửa và bồn cầu vệ sinh.
- 24 inch trước ô cửa đi vào buồng tắm.
- 4 inch giữa hai bồn rửa liền kề.
- 4 inch giữa bồn rửa và bồn cầu vệ sinh.
- 4 inch giữa bồn rửa và tường.
- 2 inch giữa bồn rửa và bồn tắm nằm.
- Tâm bồn cầu vệ sinh phải cách mỗi bên của thiết bị cố định hoặc tường liền kề là 15 inch.

Kích cỡ lỗ thoát nước: Kích cỡ lỗ thoát nước của các thiết bị cố định phải đáp ứng yêu cầu như sau và phải được trang bị bộ lọc và nút chặn.

BẢNG 4: KÍCH CỠ TỐI THIỂU CỦA LỖ THOÁT NƯỚC

THIẾT BỊ CỐ ĐỊNH	ĐƯỜNG KÍNH, INCH
Bồn rửa trong nhà tắm	1¼
Bồn tắm nằm	1½
Bồn rửa (ngoài phòng tắm)	1½
Bồn giặt	1½
Vòi hoa sen	1½

7 - CÔNG TÁC ĐIỆN

Mạch nhánh. Mạch nhánh phải đáp ứng các yêu cầu liệt kê dưới đây. Xem BẢNG 5 để biết thêm thông tin.

- Sử dụng mạch nhánh có công suất từ 15 đến 20 ampe cho các mục đích sử dụng chung như chiếu sáng và ổ cắm.
- Công suất của một thiết bị điện "cắm vào" không được vượt quá 80% công suất mạch điện.
- Công suất của các thiết bị có gắn dây có thể được tính vào công suất mạch điện dùng chung miễn là công suất của các thiết bị này không vượt quá 50% công suất mạch điện.
- Các mạch nhánh dùng cho các ổ cắm điện trong phòng ngủ phải có bộ ngắt mạch như bộ ngắt mạch lỗi rò quang/quá dòng kết hợp.

BẢNG 5: YÊU CẦU ĐỐI VỚI MẠCH NHÁNH

PHẦN TỬ MẠCH ĐIỆN	CÔNG SUẤT MẠCH		
	15 amp	20 amp	30 amp
Kích thước tối thiểu của dây dẫn	14	12	10
Kích thước tối đa của bộ ngắt mạch	15	20	30
Công suất ổ cắm	15	15 hoặc 20	30
Tải tối đa	15	20	30

Yêu cầu chiếu sáng. Đèn chiếu sáng phải đáp ứng các yêu cầu liệt kê dưới đây.

- Mỗi phòng và hành lang phải có ít nhất một đèn được điều khiển bằng công tắc. Đèn điều khiển bằng công tắc có thể được thay thế bằng ổ cắm hai chức năng ngoại trừ khu vực phòng tắm và hành lang. Ổ cắm hai chức năng không thể được tính vào như ổ cắm quy định.
- Phải bố trí ít nhất một đèn được điều khiển bằng công tắc hoặc đèn có dây kéo trong mỗi phòng để quần áo. Thiết bị chiếu sáng lắp trong phòng để quần áo phải là loại đèn LED hoặc đèn sợi đốt được lắp trên bề mặt hoặc lắp chìm, cụ thể là đèn có thiết kế khép kín hoàn toàn, đèn huỳnh quang lắp trên bề mặt hoặc lắp chìm, và đèn huỳnh quang hoặc đèn LED lắp trên bề mặt chuyên dùng cho tủ quần áo. Xem BẢNG 6 để biết các yêu cầu về khoảng hở.

BẢNG 6: KHOẢNG HỖ XUNG QUANH THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG PHÒNG ĐỂ QUẦN ÁO ĐẾN KHU VỰC CHỨA ĐỒ^{1,2}

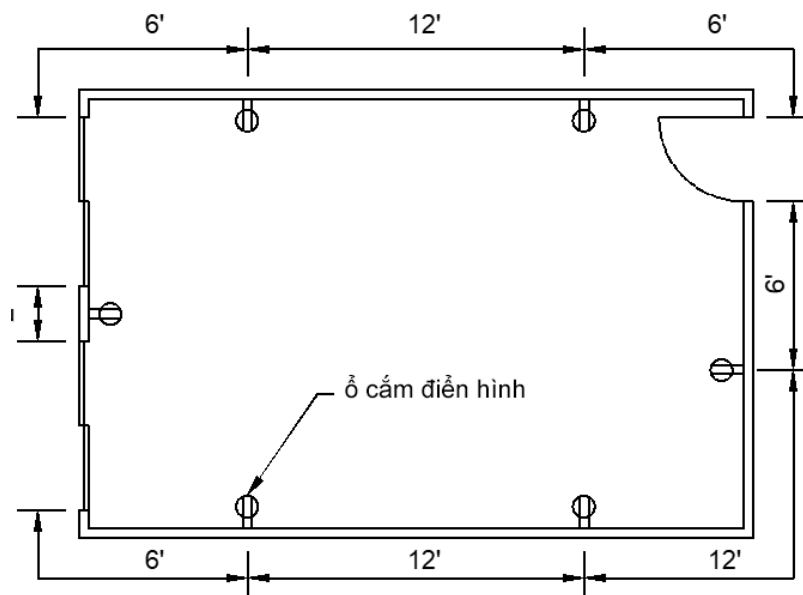
LOẠI THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG	VỊ TRÍ	BÓNG ĐÈN HUỖNH QUANG, INCH	BÓNG ĐÈN SỢI ĐỐT VÀ ĐÈN LED, INCH
Gắn trên bề mặt	Tường phía trên cửa hoặc trần nhà	6	12
Lắp chìm	Bất kỳ bức tường hoặc trần nhà nào	6	6

¹ Bóng đèn huỳnh quang và bóng đèn LED gắn trên bề mặt được phép sử dụng trong khu vực chứa đồ nếu chúng được chỉ định cho mục đích sử dụng này.

² Cấm sử dụng bóng đèn sợi đốt để lộ hoàn toàn hoặc lộ một phần.

Ổ cắm. Ổ cắm phải đáp ứng các yêu cầu liệt kê dưới đây.

- Ổ cắm phải có khả năng chống phá hoại.
- Ổ cắm phải được bố trí theo HÌNH 10.
- Chiều dài tối thiểu của tường cần lắp một ổ cắm là 2 feet.
- Tường gô, thanh gắn sẵn và vách ngăn phòng cố định khác phải được bao gồm khi xác định khoảng cách với ổ cắm.
- Ổ cắm được lắp cho các thiết bị cụ thể phải nằm cách vị trí thiết bị trong phạm vi 6 feet.

**HÌNH 10: BỐ TRÍ Ổ CẮM ĐIỆN HÌNH**