

Chương 7 **HIỆU CHỈNH TỬỜNG BAO**

Chương 7

Hiệu chỉnh tường bao

A. Mở đầu

I. Giới thiệu

Tường không chỉ có vai trò góp phần làm nên các không gian công năng mà còn có vai trò rất lớn trong việc tạo nên vẻ thẩm mỹ cho công trình. Vì vậy, trong chương này chúng ta sẽ tìm hiểu và thực hành chủ yếu về những lệnh có khả năng khác liên quan đến tường.

II. Kết quả đạt được

Sau khi học xong chương này, người học sẽ hiểu và thực hành được :

- Cách thiết kế một bức tường với nhiều lớp khác nhau
- Cách thiết kế một bức tường với nhiều loại vật liệu trên bề mặt
- Tạo những chi tiết trang trí trên tường
- Hiệu chỉnh hình dáng mặt đứng một bức tường theo ý muốn

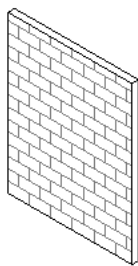
Trước khi bắt đầu nội dung xin nhắc lại là xem kỹ và hiểu rõ phần lý thuyết trước khi thực hành

B. Nội dung

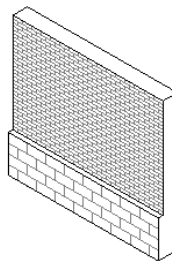
I. Thiết kế tường

Đối tượng tường trong Revit được chia làm 3 loại dựa vào những đặc điểm sau :

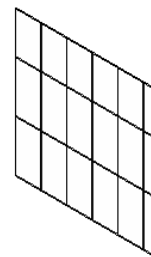
- Basic Wall : chất liệu bề mặt đồng nhất
- Stacked Wall : chất liệu bề mặt và chiều dày khác nhau theo chiều cao của tường
- Curtain Wall : chất liệu bề mặt khác nhau cả về chiều cao lẫn chiều đứng. Cố gắng đừng hiểu Curtain Wall theo nghĩa đen vì sẽ ảnh hưởng đến khả năng ứng dụng rất nhiều.



Basic Wall



Stacked Wall



Curtain Wall

Hình 7.B.I.1

Để tạo nên một Stacked Wall, người sử dụng phải tạo các Basic Wall. Có bao nhiêu chất liệu trên bề mặt của Stacked Wall thì cần bấy nhiêu Basic Wall với chất liệu bề mặt tương ứng. Stacked Wall là tập hợp các Basic Wall theo chiều cao.

Trong phần này chúng ta sẽ thiết kế tường bao của công trình như hình dưới đây :



Hình 7.B.I.2

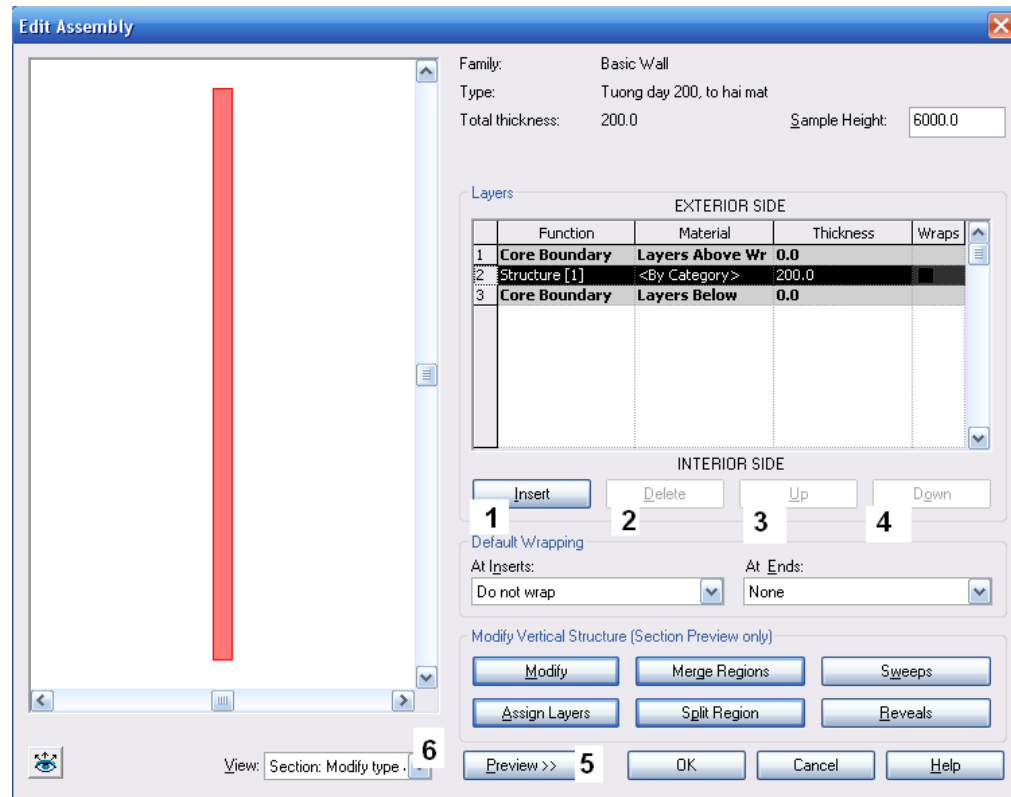
Có 4 loại tường trong hình trên :

- Loại số 1 là Basic Wall vì chất liệu không đổi trong toàn bộ bức tường có chiều dày hoàn toàn bằng nhau (Lớp vữa tô ngoài dày 15 + Lớp gạch ống dày 200 + Lớp vữa tô trong dày 15)
- Loại số 2 là Stacked Wall gồm 2 loại tường Basic Wall : Phần tường có bề mặt sơn nước ở phía trên và phần tường ốp đá ở dưới (Phần dưới : Lớp đá ốp mặt ngoài dày 30 + Lớp gạch ống dày 200 + Lớp vữa tô trong dày 15; Phần trên : như loại số 1 phía trên)
- Loại số 3 tương tự loại số 2 nhưng ở cao độ từ sàn tầng 2 trở lên chiều dày nhỏ hơn phần dưới (Phần dưới tường dày 200; Phần trên (từ sàn 2 trở lên dày 100)
- Loại số 4 là Stacked Wall với các bề mặt lần lượt từ dưới lên là : ốp đá, gạch trần và sơn nước (tổng dày 100)

Dưới đây là các bước thiết kế lần lượt 4 loại tường trên (trong giai đoạn này chúng ta chưa cần chú ý đến những chi tiết lồi lõm trên mặt tường hoặc đầu tường)

1. Về lại mặt bằng tầng trệt
2. Chọn bức tường ngang nằm giữa 2 trục A và B và Click vào nút Properties

3. Trong hộp thoại Element Properties Click vào nút Edit/New. Trong bảng Type Properties mới xuất hiện Click vào nút Edit trong phần Type Parameters để có hộp thoại Edit Assembly (nếu quên thì xem lại chương 3 phần điều chỉnh độ dày của tường)
4. Hãy theo dõi những giải thích cần thiết trong hình 7.B.I.3 cho bước này



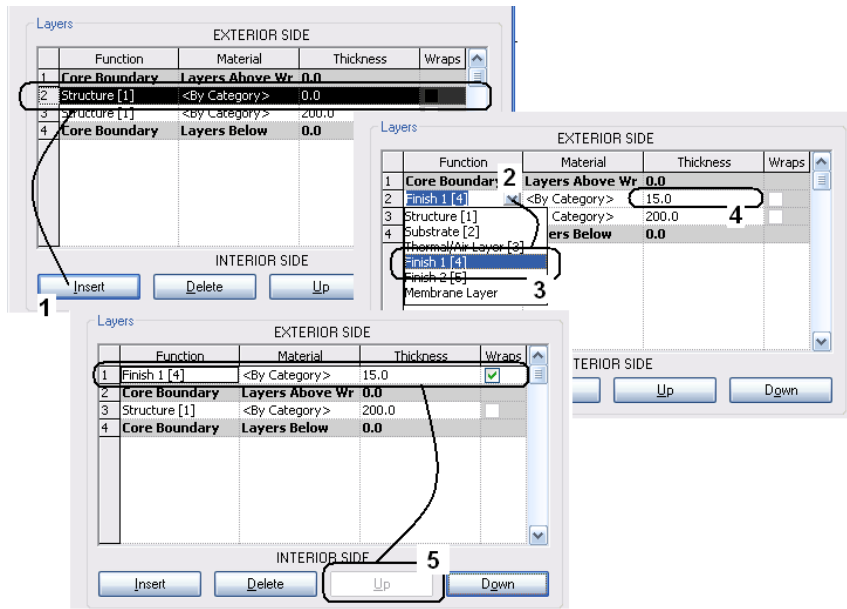
Hình 7.B.I.3

- Total Height : toàn bộ chiều dày tường (nếu người sử dụng thêm vào chiều dày các lớp thì thông số này sẽ thay đổi)
- Sample Height : chiều cao ví dụ để người sử dụng chủ động so sánh được tỷ lệ trong phần Preview (xem giải thích nút Preview ở dưới)
- Nút số 1 – Insert : thêm 1 lớp cấu tạo của tường (ví dụ như lớp vữa tô)
- Nút số 2 – Delete : bỏ bớt 1 lớp cấu tạo
- Nút số 3 – Up : di chuyển lớp cấu tạo về phía ngoại thất
- Nút số 4 – Down : di chuyển lớp cấu tạo về phía nội thất
- Nút số 5 – Preview : xem trước các lớp cấu tạo
- Nút số 6 – View : xem trên mặt bằng hay mặt cắt

Chú ý :

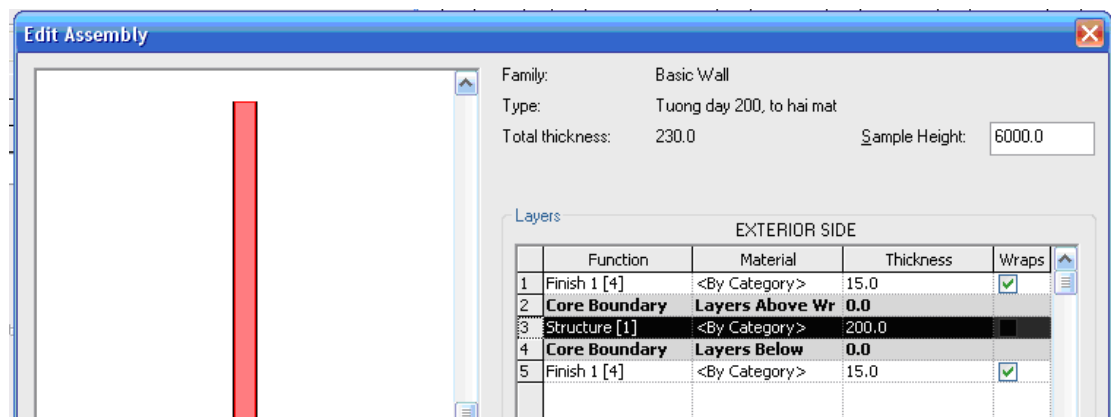
- Trong các lớp cấu tạo nên mặt cắt tường, mỗi lớp phải mang một chức năng
- Có những lớp cần có chiều dày, có lớp bằng không
- Có một số chi tiết trong hộp thoại sẽ không đề cập trong chương này, sẽ được đề cập đến trong những chương sau

- Nút số 6 tùy vào chi tiết kiến trúc cụ thể, người sử dụng có thể thấy trước chi tiết đó với các góc khác nhau
 - Có thể phóng lớn hay thu nhỏ hình Preview bằng cách Click phải để chọn
5. Thêm một lớp nữa tô ngoài bằng cách click vào nút Insert và làm theo hướng dẫn trong hình 7.B.I.4 dưới đây.



Hình 7.B.I.4

6. Làm tương tự nhưng ở thao tác số 5 chọn nút Down để có kết quả như hình 7.B.I.5

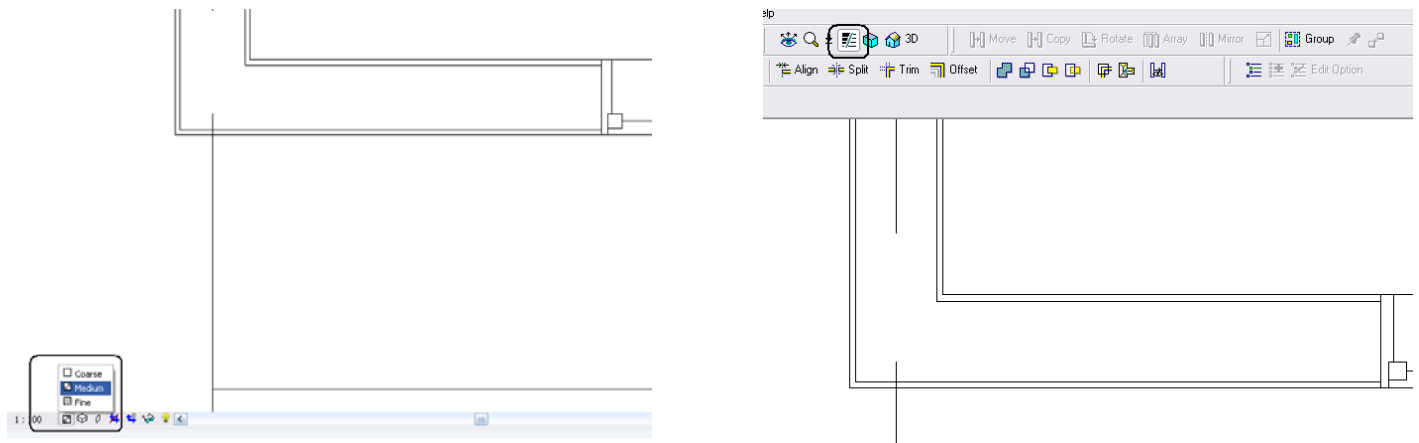


Hình 7.B.I.5

Chú ý :

- Nếu click vào lớp nào thì bên hình Preview sẽ có sự thay đổi : lớp đó sẽ đổi màu. Nên Zoom lớn một khoảng để dễ kiểm soát.
- Đối với tường, khi xem mặt đứng, phía bên trái là phía ngoài tường và ngược lại

7. OK ba lần và Zoom lớn bức tường vừa Edit sẽ không thấy thay đổi. Làm theo hình 7.B.I.6 để thấy sự thay đổi



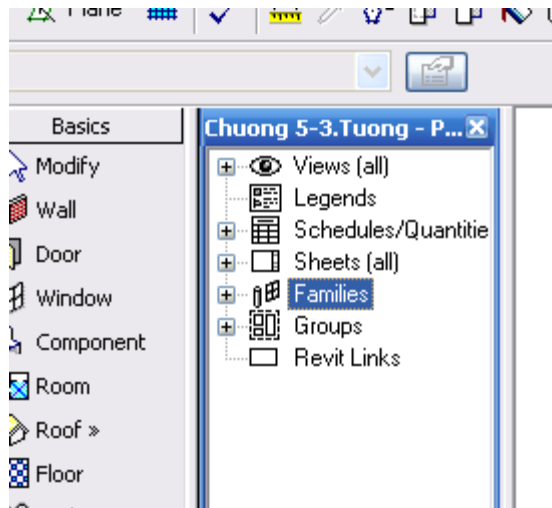
Mức độ chi tiết của cấu tạo

Cách thể hiện nét trên bản vẽ

Hình 7.B.I.6

Trong các bước dưới đây, chúng ta sẽ tạo ra một Basic Wall với lớp ốp ngoài dày 20

8. Trong Project Browser, Click vào tất cả các dấu – trước các View, Schedule . . . để thu gọn lại danh mục sẽ có kết quả như hình 7.B.I.7. Click tiếp vào dấu + ở Families để có kết quả như hình 7.B.I.7b

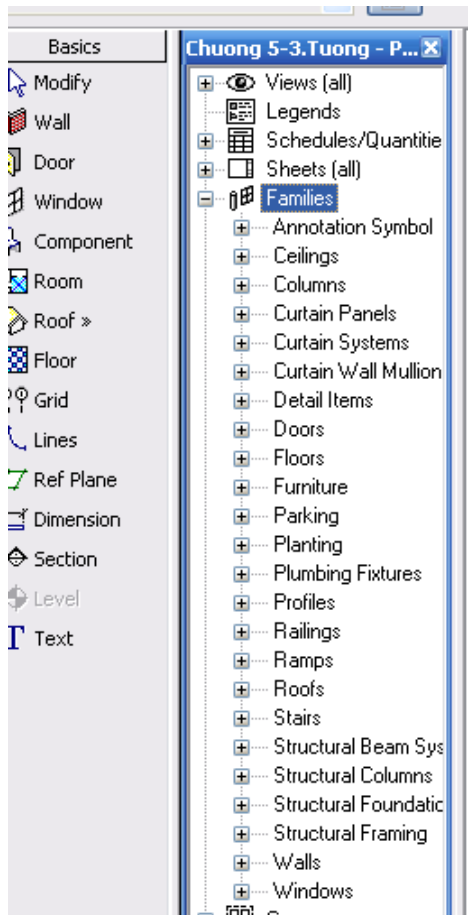


Hình 7.B.I.7

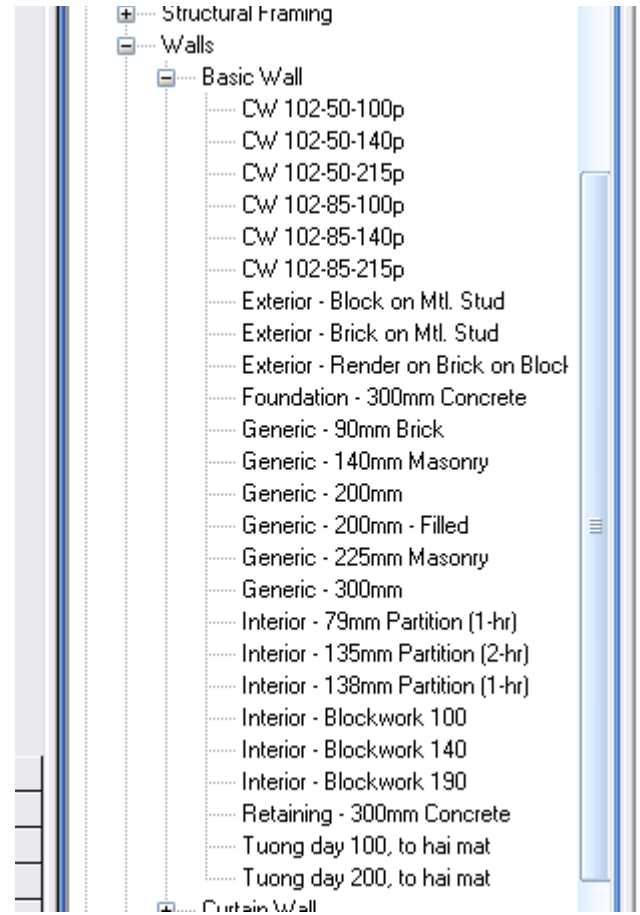
Ngoài các hình ảnh của quá trình thiết kế, Project Browser còn chức các thông tin khác. Một trong những thông tin quan trọng đó là Families. Nếu Click vào dấu + trong Families, chúng ta

thấy tất cả các chi tiết kiến trúc được liệt kê ở đây. Trong phần này chúng ta sẽ đi truy nhập vào Families để tạo nên một loại tường mới chưa xuất hiện trong Project.

Click vào dấu + của Families chúng ta có kết quả như hình 7.B.I.8 a. Tiếp tục Click vào dấu + của Wall, chúng ta sẽ có kết quả như hình 7.B.I.8 b

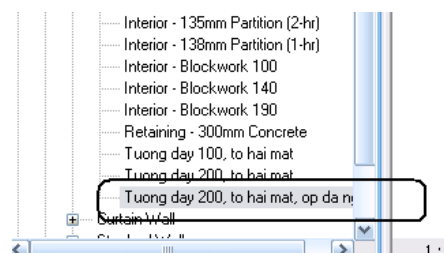


Hình 7.B.I.8 a



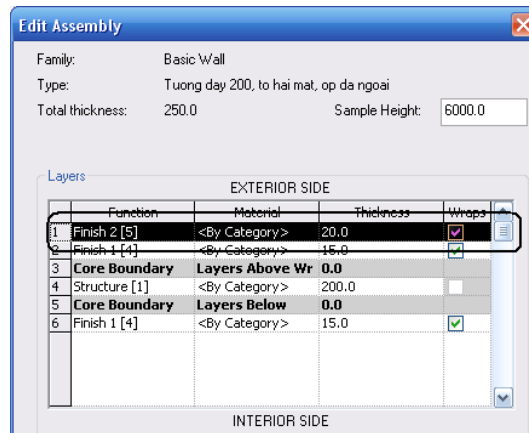
Hình 7.B.I.8 b

- Click phải vào “Tuong day 200, to hai mat” và chọn Duplicat sẽ xuất một tên mới là “Tuong day 200, to hai mat (2)”. Click phải vào tên mới và chọn Rename. Đổi tên thành “Tuong day 200, to hai mat, op da ngoai”. Đến đây kết quả sẽ như hình 7.B.I.9



Hình 7.B.I.9

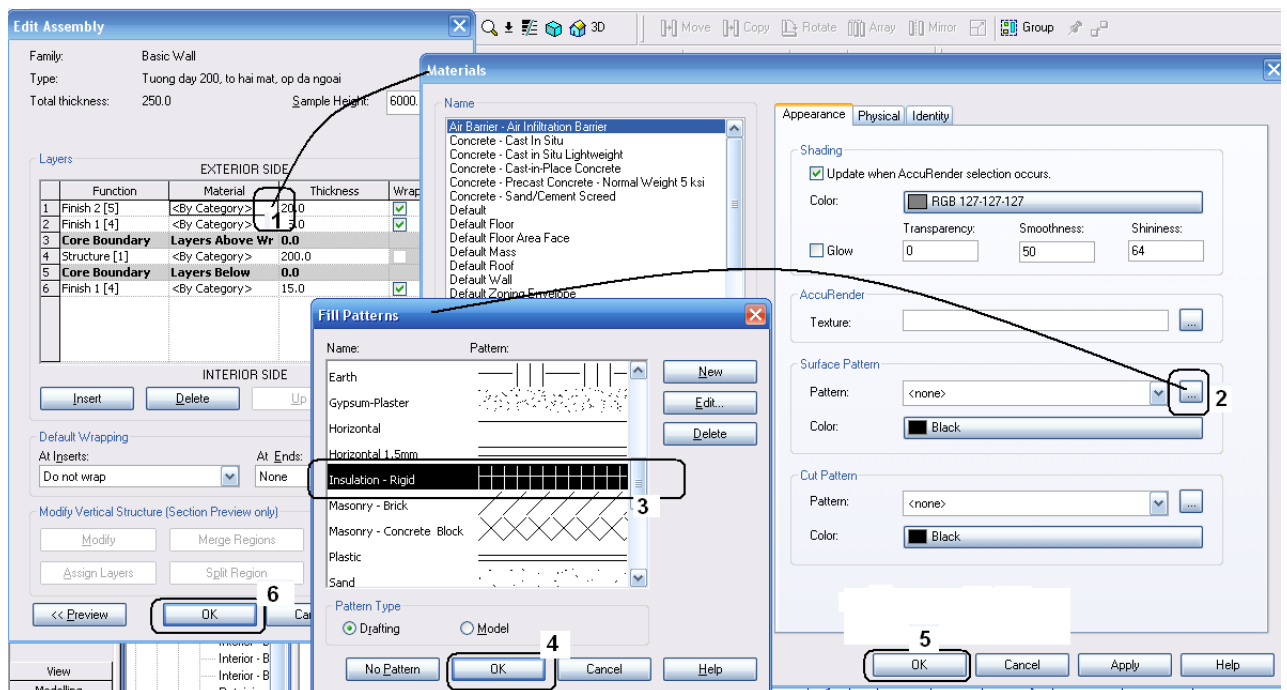
10. Click phải vào tường mới và chọn Properties. Làm tương tự như khi thêm vào một lớp cấu tạo tường, chúng ta click vào nút Edit trong Structure. Điều chỉnh để có kết quả như trong hình 7.B.I.10 dưới đây



Hình 7.B.I.10

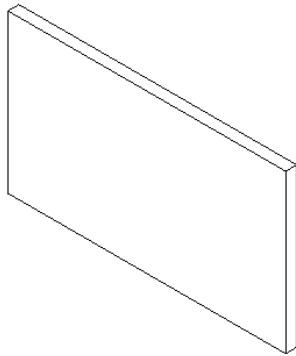
Để dễ phân biệt các vật liệu khác nhau trên mặt đứng của tường, chúng ta gán cho lớp đá ốp một ký hiệu Raster.

11. Click vào phần Material của lớp Finish 2 (5) sẽ có một nút nhỏ hình ... xuất hiện bên phải của ô này. Click vào nút này và làm theo hướng dẫn như hình 7.B.I.11 dưới đây

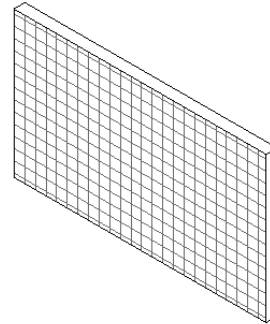


Hình 7.B.I.11

12. OK và chọn hình 3D trong 3D (Views) để vẽ thử một bức tường vừa tạo lập. So sánh kết quả với hình 7.B.I.12 dưới đây. Sau khi so sánh xong, xóa 2 bức tường mới vẽ và trở lại mặt bằng trệt.



Tường dày 200, tô hai mặt



Tường dày 200, tô hai mặt, ốp mặt ngoài

Hình 7.B.I.12

Dưới đây chúng ta sẽ dùng 2 loại Basic Wall : Tường dày 200, tô hai mặt và Tường dày 200, tô hai mặt, ốp mặt ngoài để tạo ra một Stacked Wall (loại tường ngoài được đánh số 2 như trong hình 7.B.I.2)

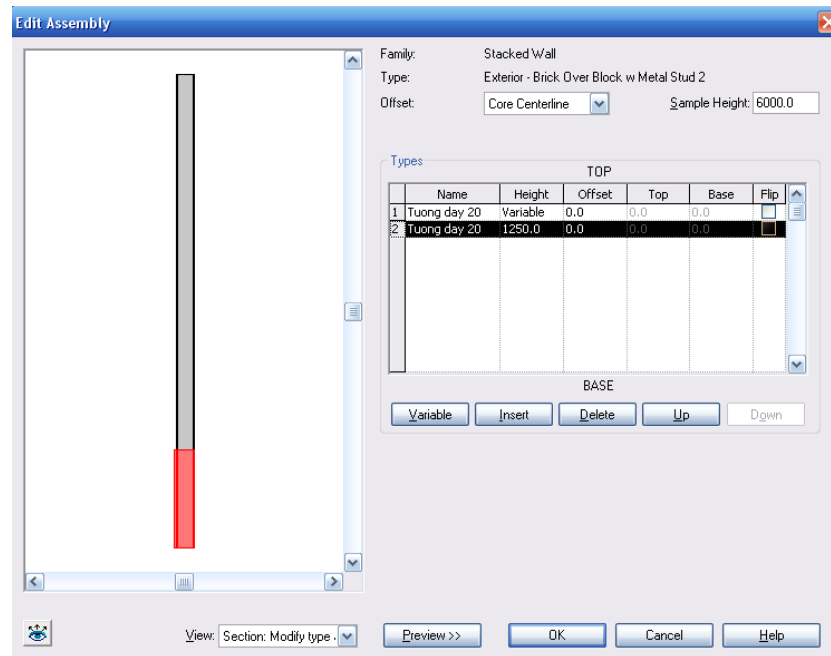
13. Tương tự như bước 8 và 9 ở trên, chúng ta truy nhập vào Stacked Wall của thư mục Wall trong phần Families của Project Browser rồi Click phải để tạo thêm một Stacked Wall tên là Tường ngoài loại 2
14. Click phải và chọn Properties để Edit lại cấu tạo (hộp thoại Edit Essembly) như hướng dẫn dưới đây :
- Click vào nút Insert 2 lần
 - Khi lớp trên cùng được tô đậm, click vào nút Variable
 - Đổi phần trên (hàng thứ nhất từ trên trong hộp Type) bằng tường gạch 200 tô hai mặt
 - Đổi phần dưới (hàng thứ hai) bằng tường gạch 200 tô 2 mặt ốp đá ngoài. Điều chỉnh chiều cao bằng 1250
 - Chọn hàng thứ 3 click nút Delete, tiếp tục hàng thứ 4

Sở dĩ chúng ta muốn lớp ốp luôn luôn cao 1250 (nền cao 450 + bệ cửa sổ cao 800) nên trong phần Height chúng ta chọn cố định chiều cao của tường 200, dày tô hai mặt, ốp đá ngoài là 1250. Phần tường dày 200 tô 2 mặt sẽ tùy thuộc vào chiều cao của tường trong quá trình thiết kế.

Chú ý :

- Trong phần chiều cao của Stacked Wall luôn luôn có một biến.
- Trong hình Preview, do chúng ta đặt chiều cao ví dụ (Sample) là 6000, nên có thể phần này sẽ không tỷ lệ chính xác với chiều cao thực tế trong quá trình thiết kế.

Xem kết quả có giống như hình 7.B.I.13 dưới đây không?



Hình 7.B.I.13

15. OK 2 lần và trở về mặt bằng tầng trệt. Chọn 3 bức tường ở khu đón (giữa 2 Ramp) và thay đổi sang Stacked Wall Tuong ngoai loai 2 ở Type Selector. Kích hoạt Phoi canh ngoai để xem sự thay đổi. Xem hình 7.B.I.14 và so sánh với hình 7.B.II.23.



Hình 7.B.I.14

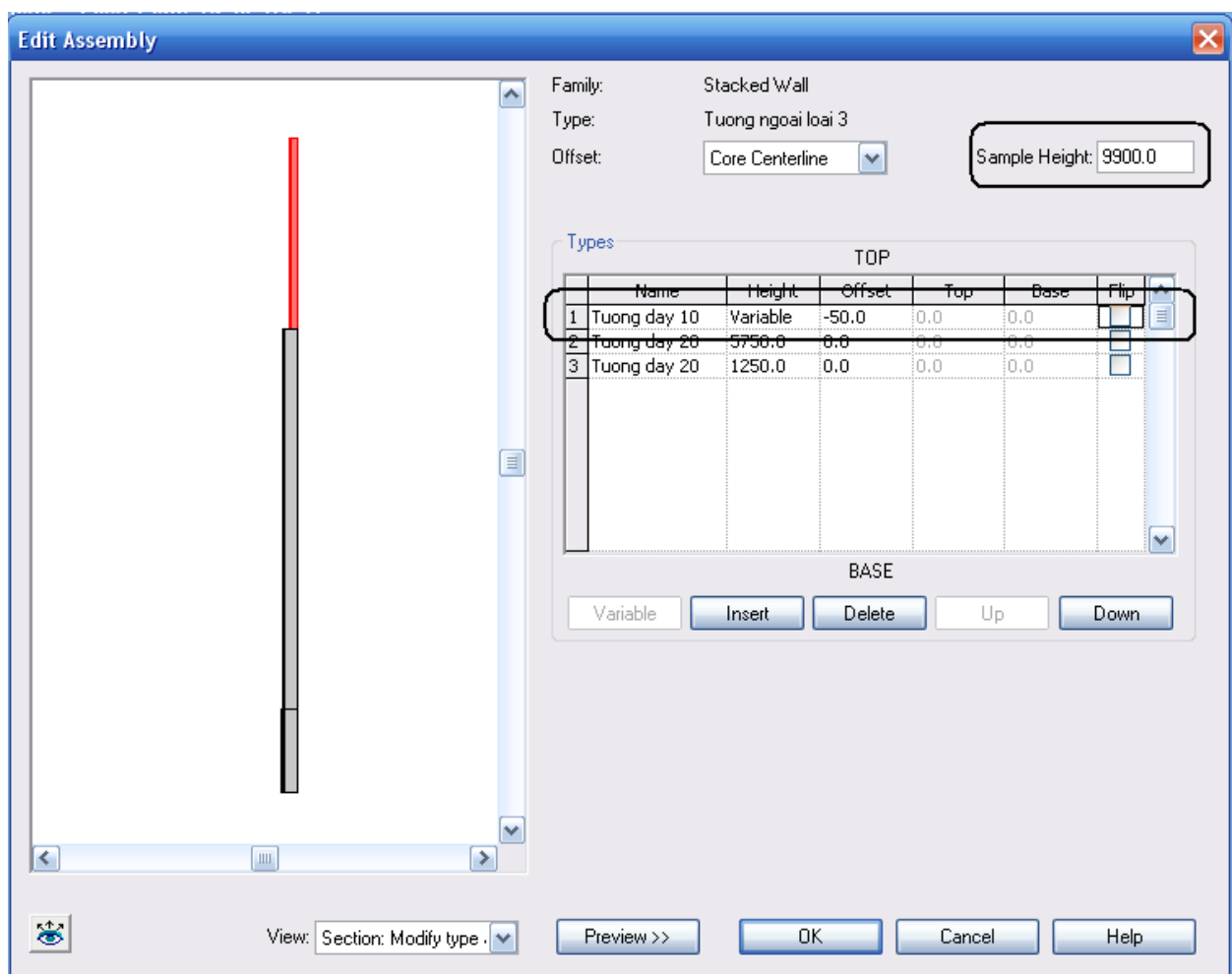
Chú ý : kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

Những bước kế tiếp dưới đây sẽ thiết kế tường loại 3 như trong hình 7.B.II.2.

Đây cũng là một loại Stacked Wall nhưng gồm 3 phần từ dưới lên là : Tường 200 ốp mặt ngoài, Tường 200 và tường 100. Chúng ta phải Edit tuong 100 có thêm 2 lớp vữa.

16. Điều chỉnh lại tường dày 100 tô hai mặt để có thêm 2 lớp vữa dày 15

17. Tạo một Stacked Wall mới đặt tên là tường ngoài loại 3 với các thông số như trong hình 7.B.I.15



Hình 7.B.I.15

Chú ý :

- Phần tường dày 100 là phần mới thêm vào từ Tường ngoài loại 2
- Trong Sample Height chúng ta quy định là 9900 tương đương với chiều cao thực của công trình
- Chiều cao của phần tường 100 (trên cùng) là Variable

- Khi kết hợp các Basic Wall thành Stacked Wall, các Core Centerline thường trùng nhau. Vì vậy, đối với tường 100, chúng ta phải di chuyển vào phía nội thất (mang dấu âm -, không dấu hoặc dấu dương + cho trường hợp ngược lại) một đoạn là 50
- Sở dĩ chúng ta điều chỉnh Sample Height cao 9900 để giống như tường thật ở công trình, như vậy chúng ta dễ kiểm soát được tỷ lệ hơn

18. Về lại mặt bằng để thay đổi tất cả tường ngoài (trừ 3 tường ở phần đón + 3 tường nằm giữa 2 trục A và B) để thành tường ngoài loại 3. Kết quả sẽ như hình 7.B.I.16 dưới đây



Hình 7.B.I.16

Chú ý :

Nếu không thấy thay đổi trên hình phối cảnh, có khả năng là các tường không theo đúng chiều. Bạn về lại mặt bằng trệt và click vào các bức tường : cặp mũi tên ngược chiều nhau nằm ở cạnh tường nào thì có là mặt ngoài

Kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

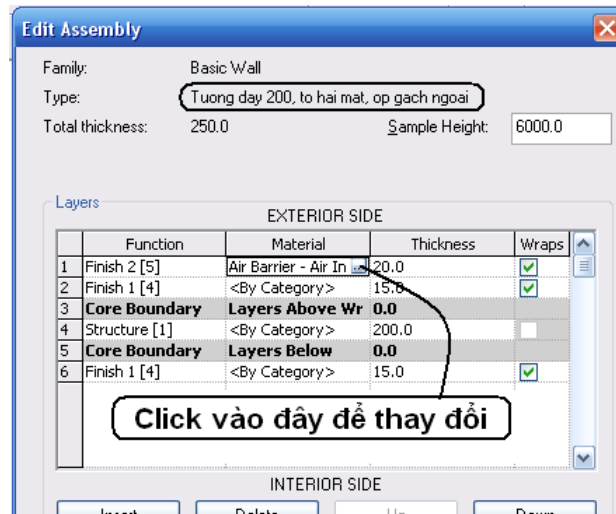
Chúng ta tiếp tục thiết kế tường ngoài loại 4 như trong hình 7.B.II.2.

Tường ngoài loại 4 cũng là Stacked Wall với các loại tường tính từ dưới lên trên như sau : tường dày 200 tô hai mặt, ốp mặt ngoài; tường 200 tô 2 mặt ốp gạch mặt ngoài; tường 100 tô hai mặt.

Do chưa có tường 200 tô hai mặt ốp gạch mặt ngoài, nên trước khi thiết kế Stacked Wall loại 4, chúng ta cần phải thiết kế loại tường này

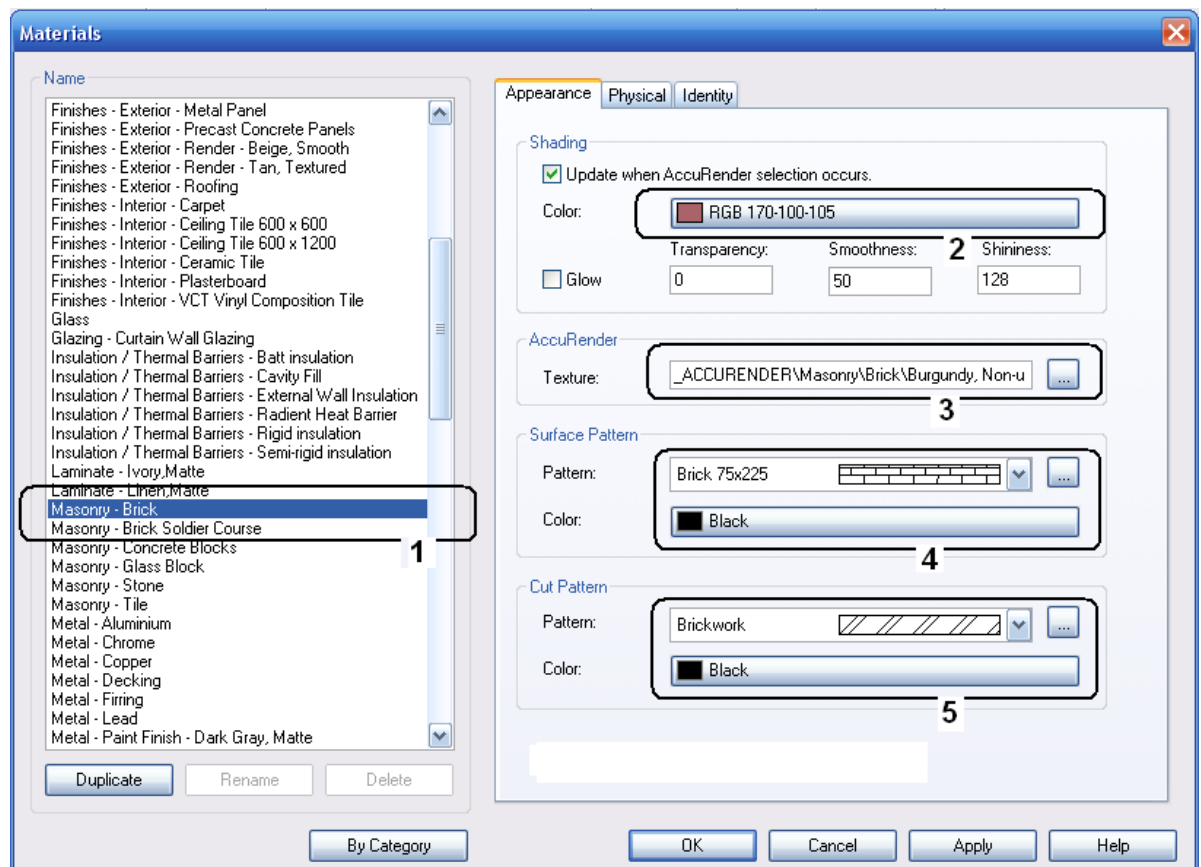
19. Click phải Basic Wall trong Design Bar/Families để Duplicate Tường 200 to hai mat op da ngoai và đặt lại tên Tường Dày 200 Tô hai mat ốp gạch ngoài.

20. Click phải vào tường mới để chọn Properties để thay đổi lớp ốp ngoài thành gạch. Bước này hoàn toàn như bước 11 trên đây. Xem hình 7.B.I.17



Hình 7.B.I.17

21. Trong hộp thoại Material chọn Masonry Brick và OK, xem hình 7.B.I.18



Hình 7.B.I.18

Chú ý : các ghi chú trong hình 7.B.I.18 có ý nghĩa như sau :

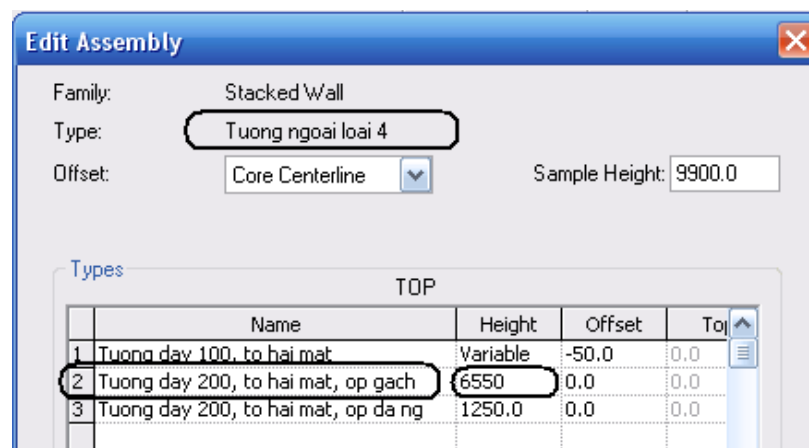
- Số 1 : Đây là một loại vật liệu đã có sẵn trong phần mềm Revit. Trong chương kế tiếp chúng ta sẽ tạo ra những loại vật liệu theo ý muốn mà trong phần mềm không có.
- Số 2 : Như đã nói ở trên, một vật liệu trong Revit phải gồm có 2 phần Raster và Vector. Phần số 2 là màu của tường khi chúng ta dùng lệnh Shading trong hình Vector. Màu này chúng ta có thể thay đổi theo ý muốn. Nhưng theo kinh nghiệm, chúng ta không nên thay đổi trực tiếp. Nếu muốn thay đổi chúng ta nên tạo ra một tên mới (bằng cách Click vào nút Duplicate ở phía dưới và đặt tên mới rồi hãy thay đổi)
- Số 3 : đây là một mẫu hình Raster ở bề mặt của tường mà khi Render chúng ta sẽ thấy như thật.
- Số 4 : đây là một mẫu hình Vector ở bề mặt của tường mà trong quá trình thiết kế phần Vector chúng ta sẽ luôn luôn thấy ở mặt đứng hoặc phối cảnh. Mẫu hình được gọi là Pattern và trong trường hợp này sẽ có màu đen
- Số 5 : đây là một mẫu hình Vector ở mặt cắt của tường mà trong quá trình thiết kế phần Vector chúng ta sẽ luôn luôn thấy ở mặt bằng hoặc mặt cắt. Pattern có màu đen

Tất cả các yếu tố 2, 3, 4 và 5 đều có thể thay đổi theo ý của người sử dụng.

22. Chúng ta OK thêm 2 lần nữa để về lại Drawing Area.

23. Click phải Stacked Wall trong Design Bar/Families để Duplicate Tường ngoại loại 3 và đặt lại tên Tường ngoại loại 4.

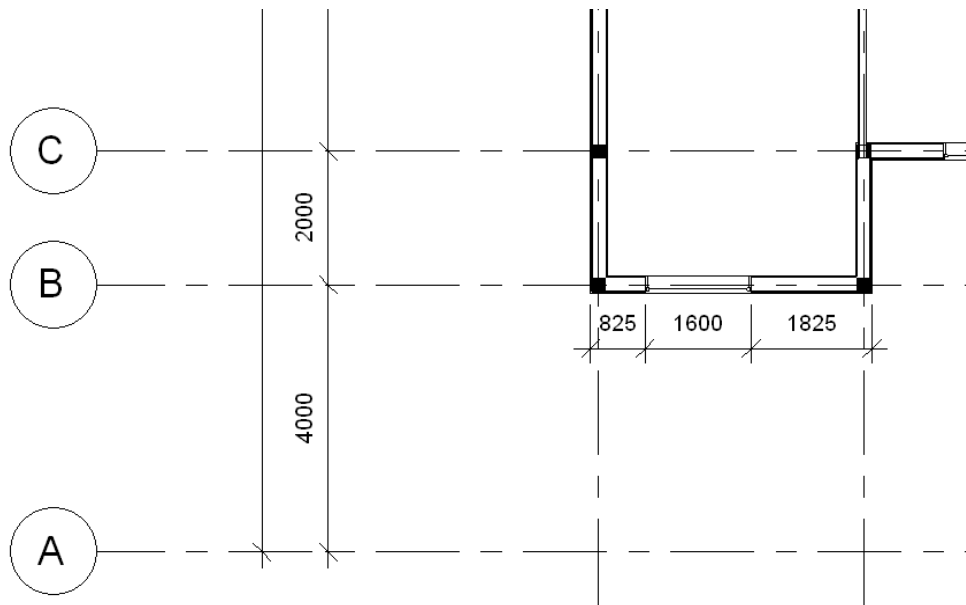
24. Highlight tường mới và Click vào Properties để điều chỉnh cấu tạo của Stacked Wall này. Các điều chỉnh này được trình bày như hình 7.B.I.19. Sau đó OK 2 lần để về lại Drawing Area.



Hình 7.B.I.19

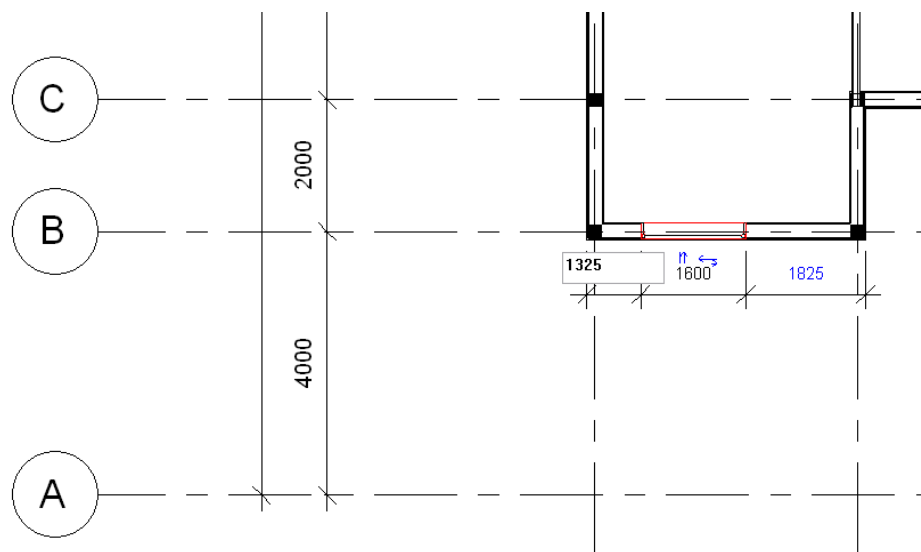
Chú ý : sở dĩ phải thay đổi chiều cao thành 6550 của tường ốp gạch vì trong hình 7.B.I.2 chúng ta thấy tường gạch lên đến bệ cửa sổ ($5750 + 800 = 6550$)

25. Về lại mặt bằng trệt và Zoom lớn phần tường ngoài bên dưới trái và ghi kích thước chính xác (kích thước bây giờ đã thay đổi vì cấu tạo tường đã thay đổi) như hình vẽ 7.B.I.20



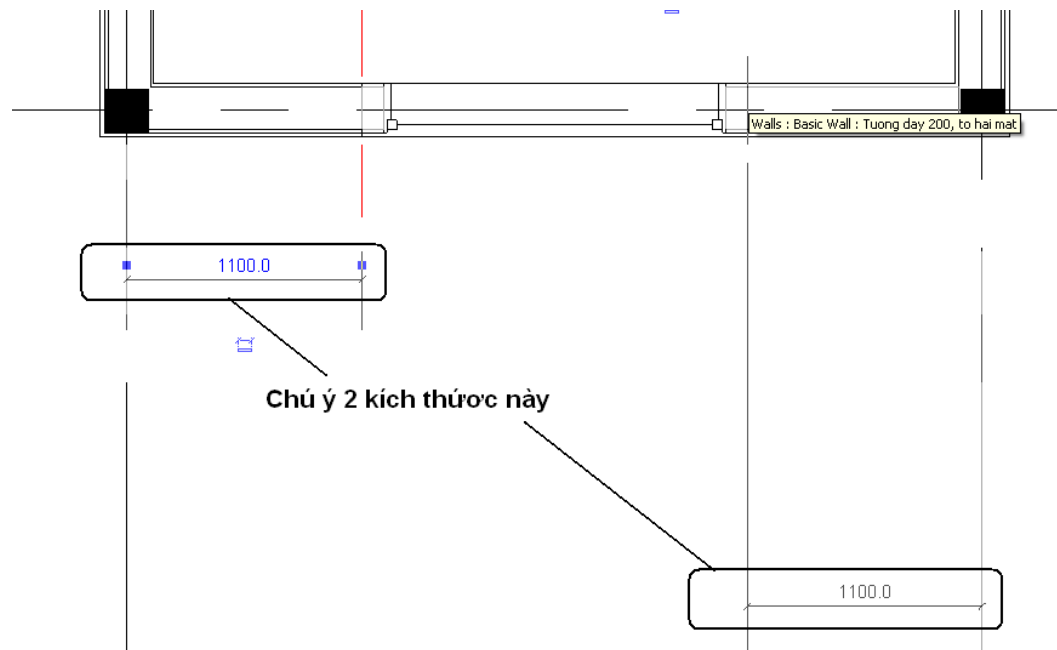
Hình 7.B.I.20

26. Click trái (Highlight) cửa sổ để điều chỉnh vị trí cửa sổ về ngay giữa tường. Lúc này các chữ số của kích thước trở nên nhỏ lại. Chúng ta click vào số 825 và đổi thành 1325 như hình 7.B.I.21. Nhấn phím Enter



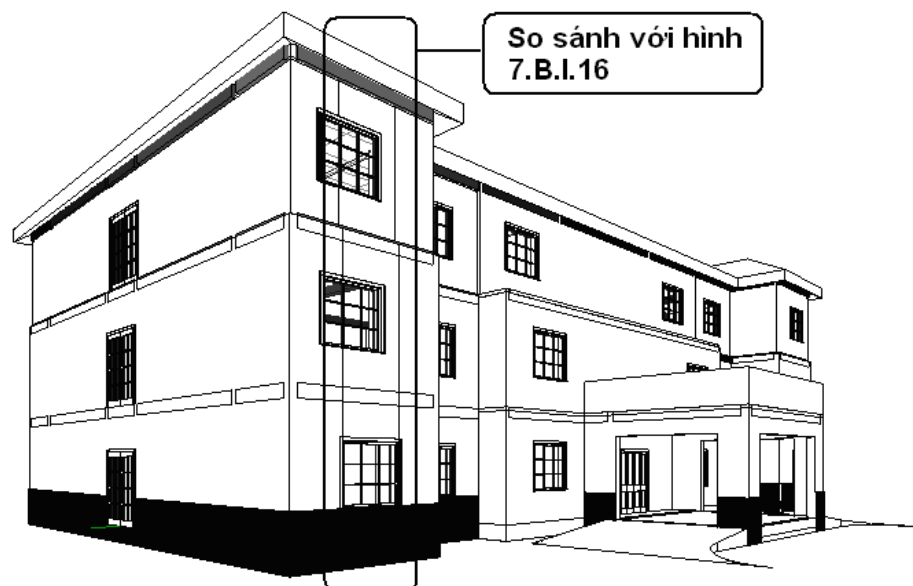
Hình 7.B.I.21

27. Zoom lớn hơn nữa và dung lệnh Split để chia bức tường này (trên trục B từ và từ 1 đến trục 2) thành 3 đoạn tường. Các vết cắt này các cửa 100. Xem hình 7.B.I.22.



Hình 7.B.I.22

Về lại phối cảnh và Click vào tường dưới cửa sổ để kiểm tra lại kết quả của lệnh Split. Xem hình 7.B.I.23

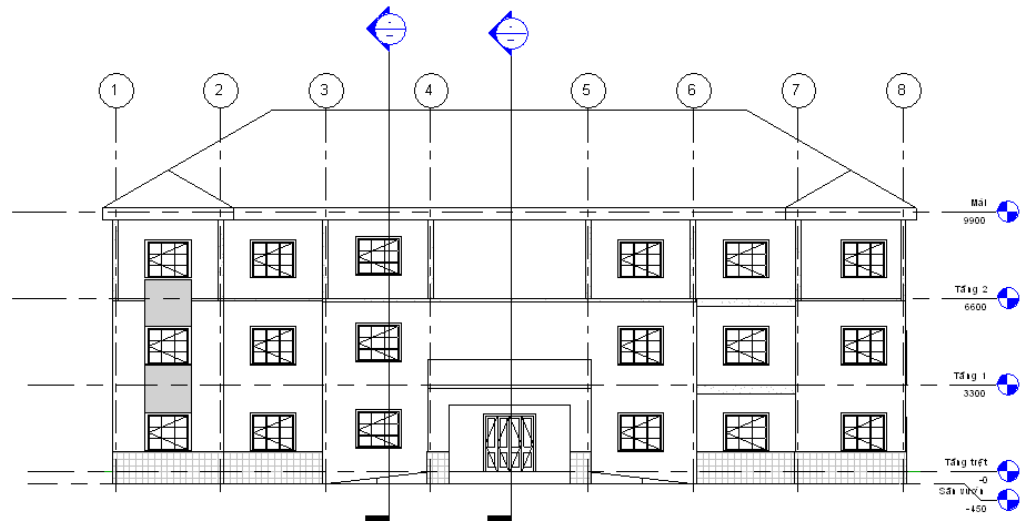


Hình 7.B.I.23

Trong hình phối cảnh chúng ta cũng phát hiện cửa sổ tầng 1 và 2 chưa thay đổi vị trí. Bạn hãy về tầng 1 và 2 để thay đổi vị trí với cách làm như bước 26 ở trên.

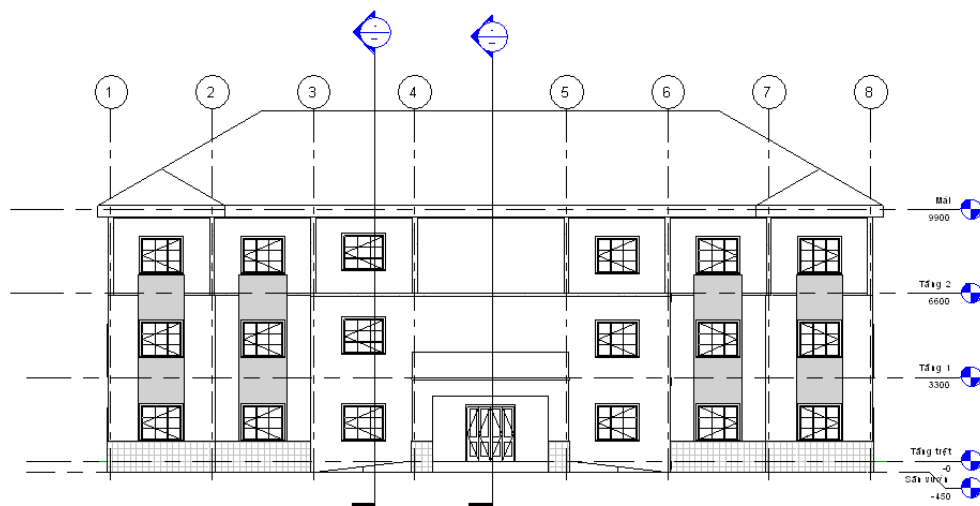
Chú ý : kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

28. Highlight đoạn tường này và vào Type Selector để thay đổi từ tường ngoài loại 3 thành tường ngoài loại 4. Kích hoạt hình chiếu mặt đứng phía nam để có kết quả sẽ như hình 7.B.I.24



Hình 7.B.I.24

29. Với cách làm tương tự như các bước vừa rồi, chúng ta thay đổi ở mặt đứng chính, chúng ta có kết quả như hình 7.B.I.25 dưới đây



Hình 7.B.I.26

Chúng ta cũng có thể làm nhanh hơn bằng các sử dụng lần lượt các lệnh Mirror

30. Về lại phối cảnh 1, vào menu View Click chọn Visibility/Graphics để cho xuất hiện lại cột, kết quả sẽ như hình 7.B.I.27

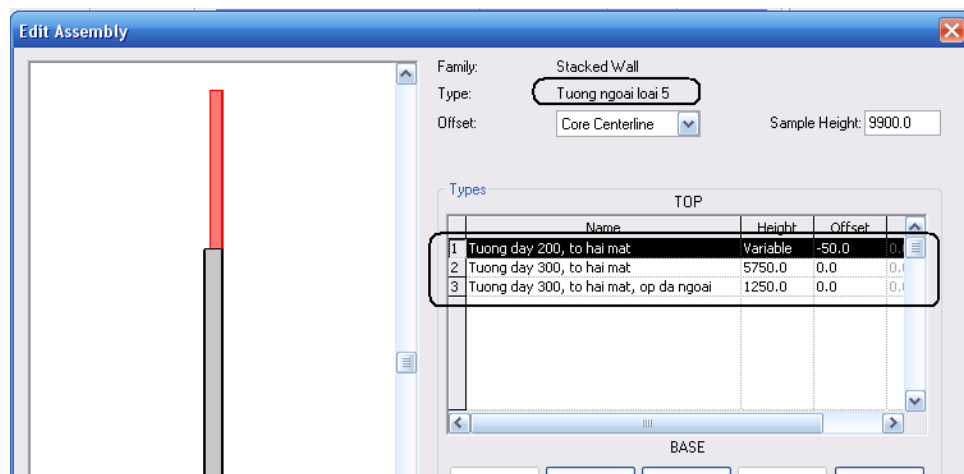


Hình 7.B.I.27

Trong các bước tiếp sau, chúng ta sẽ thay tường 200 bằng tường 300, tường 100 bằng tường 200. Vì tường 300 tô hai mặt chưa có nên chúng ta sẽ tạo lập trước

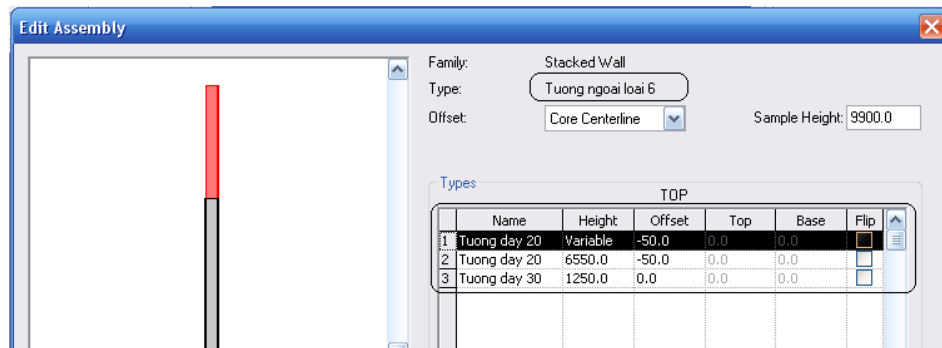
Chú ý : kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

31. Tường tự như đã học tạo thêm 2 loại : tường dày 300 tô hai mặt từ tường dày 200 tô hai mặt, tường dày 300 tô hai mặt ốp đá ngoài
32. Chọn tất cả các tường (Select All Instances) Stacked Wall Tường ngoại loại 3 tạo thêm Stack Wall Tường ngoại loại 5 với các thông số như hình 7.B.I.28 dưới đây



Hình 7.B.I.28

33. Chọn tất cả các tường (Select All Instances) Stacked Wall 4 tạo thêm Stacked Wall Tường ngoại loại 6 với các thông số như hình 7.B.I.29 dưới đây



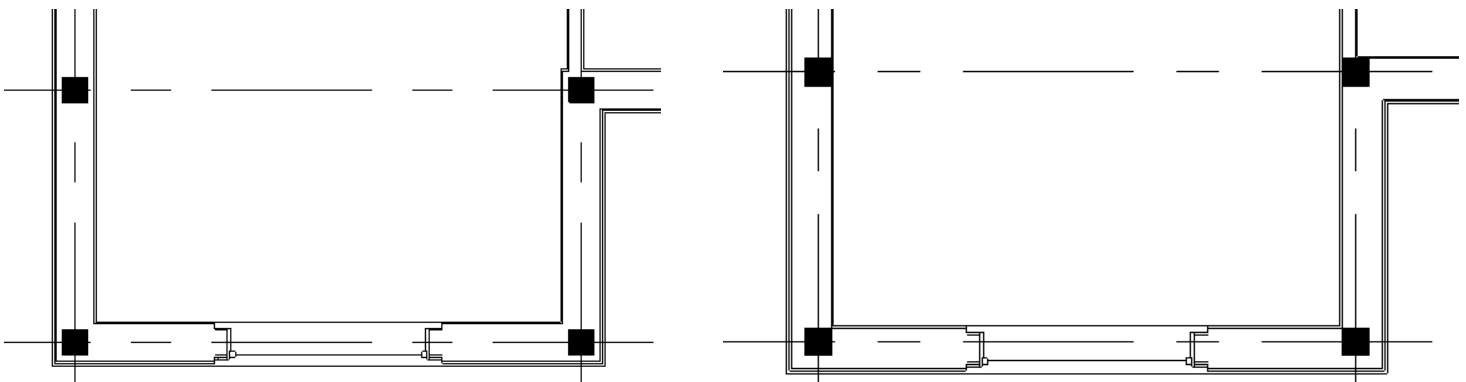
Hình 7.B.I.29

Trên hình phối cảnh chi tiết cột vẫn chưa bị che khuất. Nguyên nhân do chúng ta chưa hiệu chỉnh vị trí của tường và cột

Chú ý : trong quá trình sử dụng Revit Architecture , chúng ta lần lần khắc phục lỗi suy nghĩ khi thiết kế bằng công cụ truyền thống. Sau khi thực hiện 1 lệnh luôn luôn dùng hình 3D để kiểm tra lại kết quả.

Như trong trường hợp này chúng ta đang quan sát trên hình 3D thì phải dùng hình 2D để kiểm tra. Để tiếp tục các bước kế tiếp, chúng ta kích hoạt mặt bằng tầng trệt và Zoom lớn ở phần góc dưới trái

34. Dùng lệnh Align để di chuyển các tường cho đúng vị trí với các cột. Xem hình 7.B.I.30



Trước lệnh Align

Sau lệnh Align

Hình 7.B.I.30

Về lại hình phối cảnh để xem kết quả

Chú ý : Có thể bạn vẫn còn thấy cột, nhưng khi bạn Zoom lớn đi thì cột sẽ bị biến mất

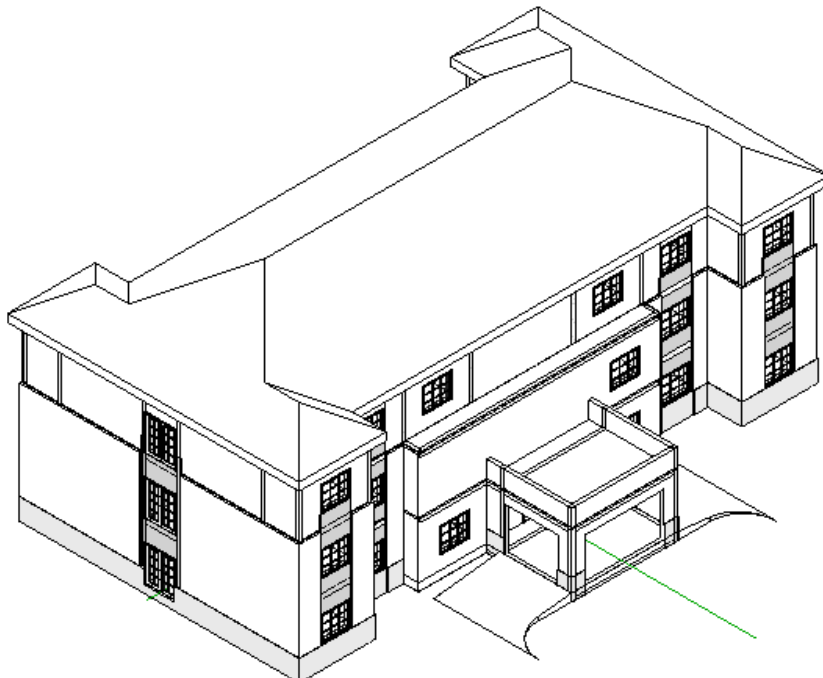
35. Bạn kiểm tra lại từng tầng để có vị trí tường tương ứng với cột như bước trên. Về lại phối cảnh để xem kết quả như hình 7.B.I.31



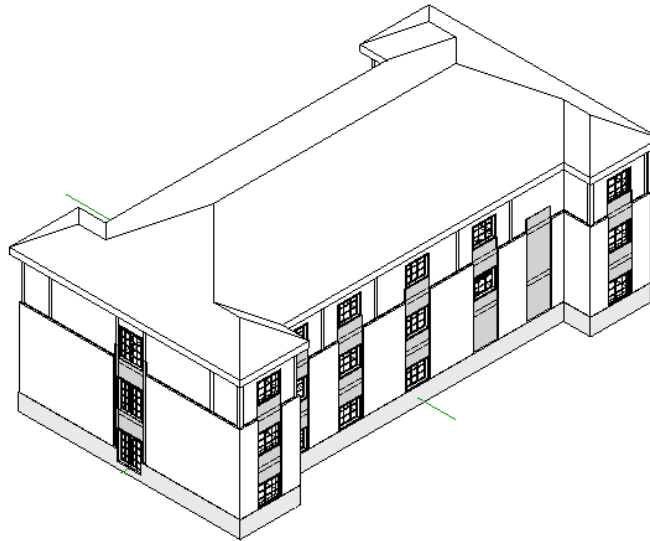
Hình 7.B.I.31

Chú ý : kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

36. Điều chỉnh những bức tường ngoài với các Stack Wall Tuong ngoai loai 5 và 6 để có kết quả giống như hình 7.B.I.32 và hình 7.B.I.33 dưới đây



Hình 7.B.I.32



Hình 7.B.I.33

Chú ý :

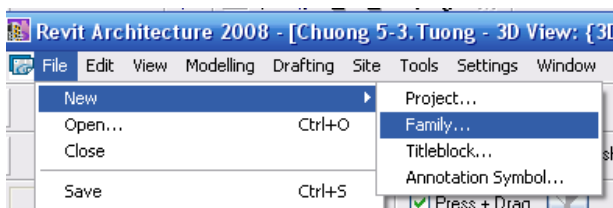
Để tạo phối cảnh trực đo, truy nhập vào View/Orient để chọn hướng : hình 7.B.I.32 chọn theo hướng Tây Nam (Southwest), hình 7.B.I.33 chọn theo hướng Đông Bắc (Northeast)

Kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

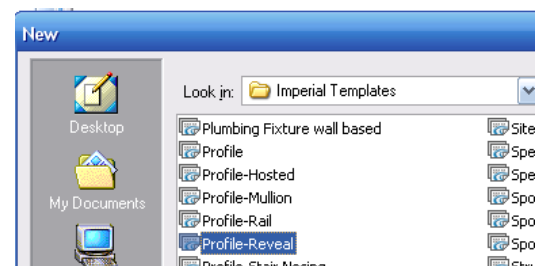
II. Trang trí tường

Trong những bước kế tiếp chúng ta sẽ khoét lõm những đường rãnh trên mặt tường ngoài với kích thước tiết diện của các rãnh là 20 x 10. Chúng ta sẽ thực hiện điều này trên phối cảnh trực đo Southwest để dễ làm việc

1. Click vào Families trong File/New. Màn hình sẽ xuất hiện hộp thoại và chọn Profile như hình 7.B.II.1 a và b dưới đây :

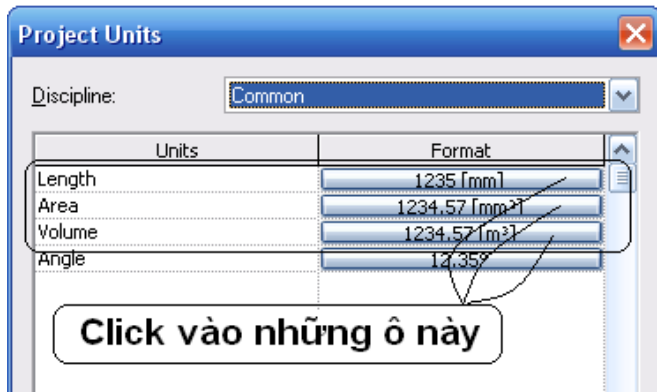


Hình 7.B.II.1 a

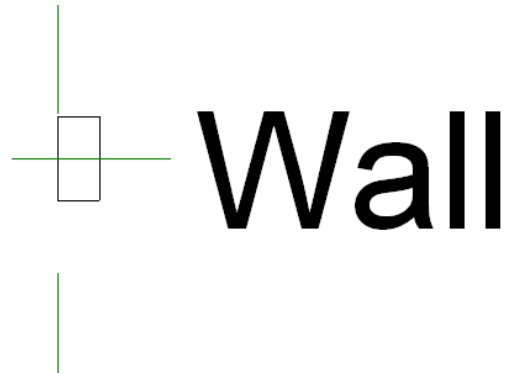


Hình 7.B.II.1 b

- Màn hình sẽ chuyển đến một Drawing Area mới. Click vào Setting/Project Units và chuyển các đơn vị đo lường như hình 7.B.II.2 a. Về lại bản vẽ và dung lệnh Line/Rectang để vẽ một hình chữ nhật ngay giữa 2 trục (xem hình 7.B.II.2 b) với kích thước 10 x 20 (kích thước của tiết diện rãnh mà chúng ta muốn khoét lỗm trên tường).

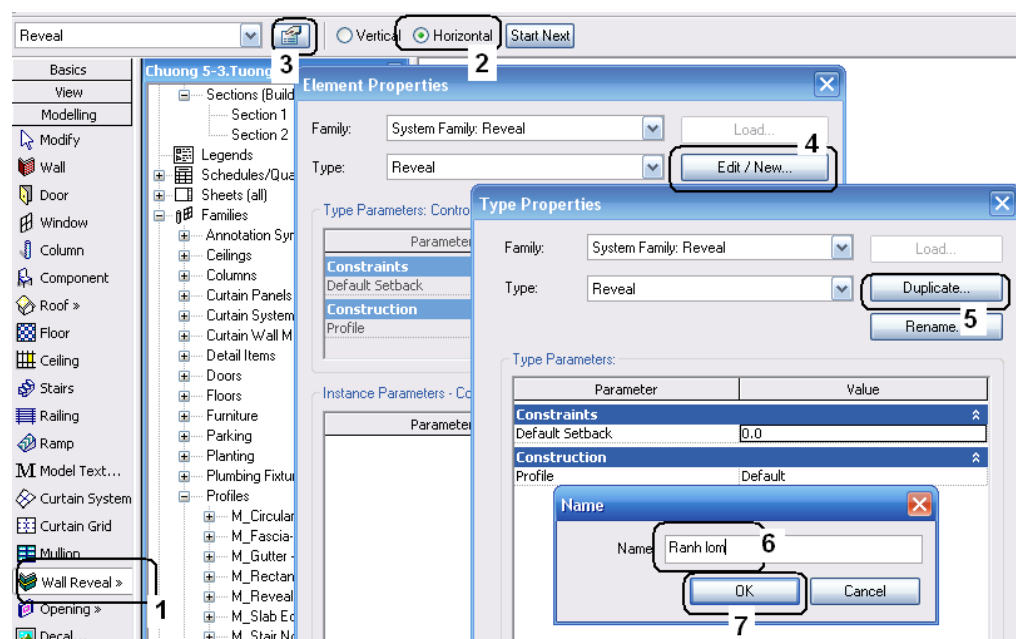


Hình 7.B.II.2 a



Hình 7.B.II.2 b

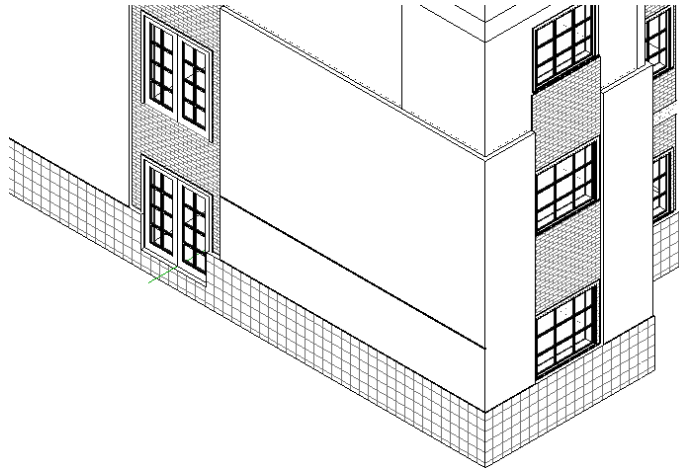
- Click vào nút Load Into Project (đem profile này vào trong đồ án mà chúng ta đang thực hiện). Màn hình sẽ hiện lại như trước khi làm bước 37. Vào lại Profile trong Families của Project Browser sẽ thấy một phần mới tên là Family 1. Click phải và chọn Rename để đổi trên là Tu giác 10x20
- Click trái vào Wall Reveal trong Modeling/Hot Sweep của Design Bar và làm theo hình 7.B.II.3 dưới đây :



Hình 7.B.II.3

5. Trong bảng Type Properties, trong phần Type Parametre/Comstruction/Profile chọn tên Tu gạch 10x20 và Ok 2 lần để trở lại Drawing Area.

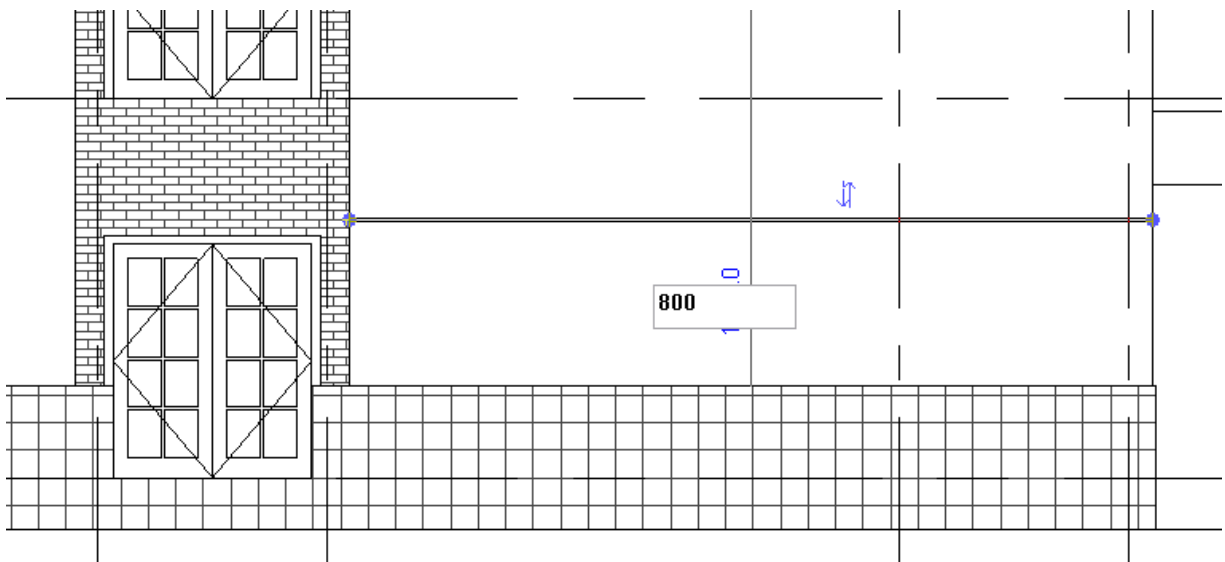
6. Di chuyển đến tường ngoài phía tây để tạo rãnh như hình 7.B.II.4



Hình 7.B.II.4

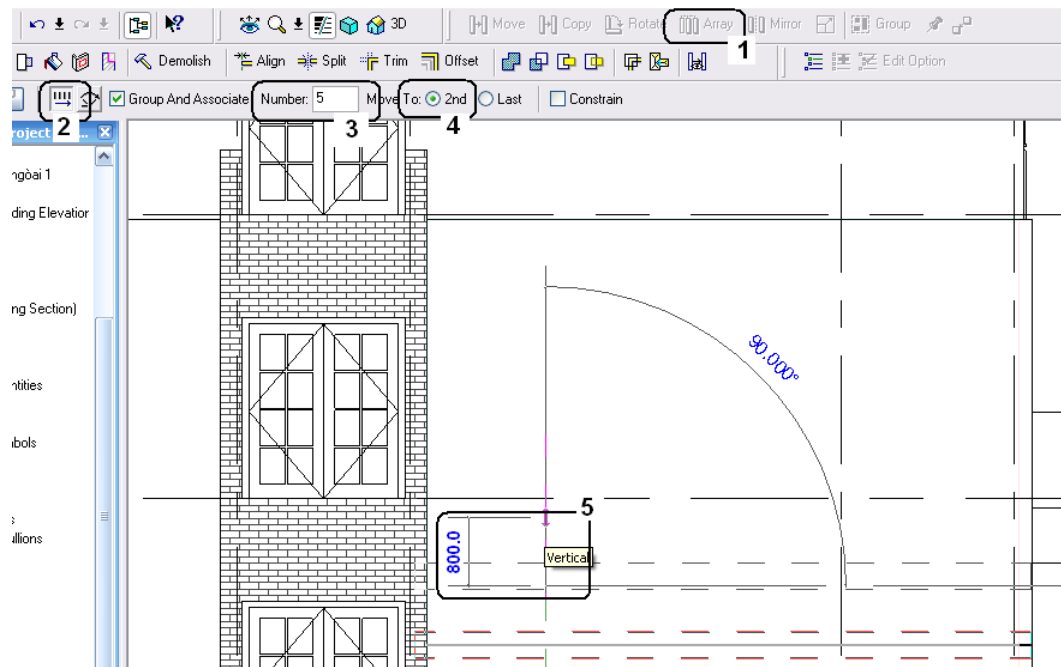
Vị trí của rãnh vẽ được định vị chính xác trên mặt đứng. Về lại mặt đứng West.

7. Highlight rãnh vừa mới tạo và điều chỉnh kích thước như hình 7.B.II.5



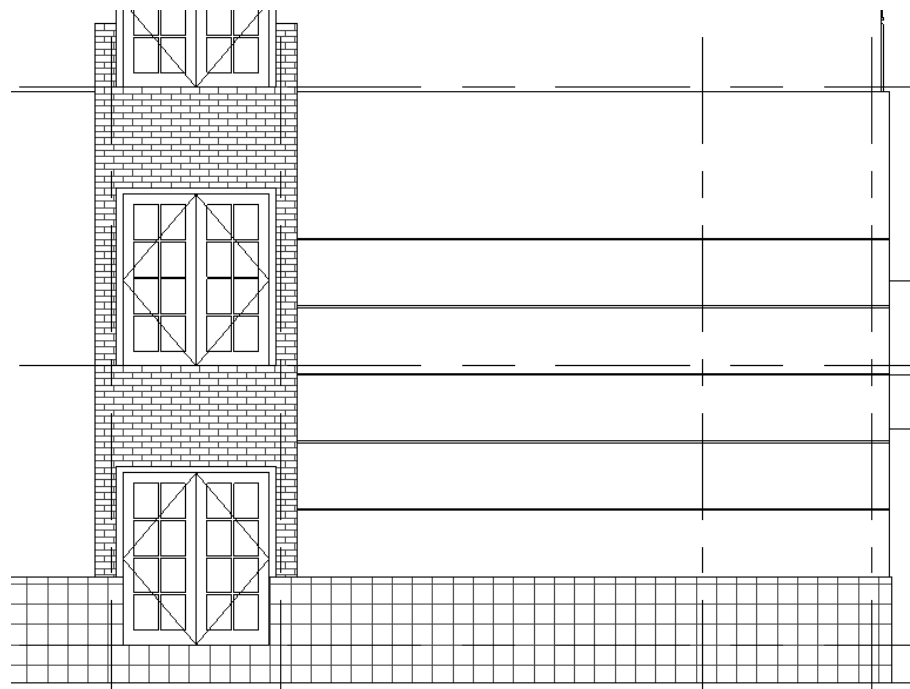
Hình 5,B,I.5

8. Sau khi nhấn nút Enter trên bàn phím để chấp nhận khoảng cách 800, tiếp tục dùng lệnh Array với các thông số như trên hình 7.B.II.6 để có tất cả là 6 đường rãnh (chú ý không cho kết quả Group với nhau).



Hình 7.B.II.6

Nhấn nút Enter 1 lần rồi Esc 2 lần để có kết quả như hình 7.B.II.8

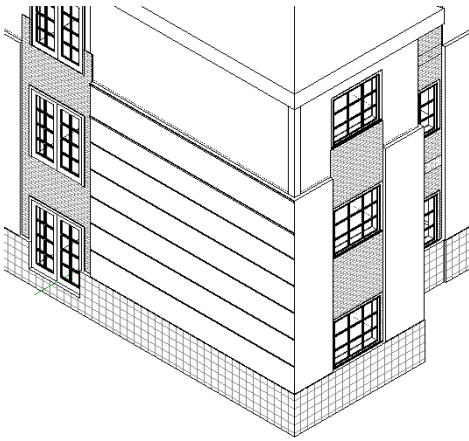


Hình 7.B.II.8

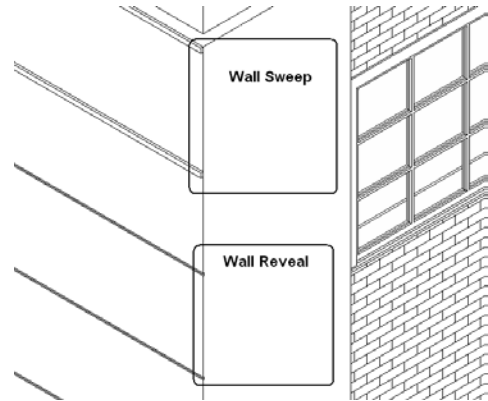
Trong những bước kế tiếp chúng ta sẽ thêm 2 gờ chỉ ở đầu tường với tiết diện là 20x40

9. Tương tự như bước 37 và 38 ở trên, tạo ra một Profile tên là tứ giác 20x40 (chú ý điền mối liên hệ với tường) và Load Into Project để đồ án mà chúng ta đang thực hiện có sự hiện diện của Profile này.

10. Dùng phối cảnh trực đo Southwest để làm việc. Giống như bước 40 ở trên, nhưng thay vì chọn Wall Reveal thì chọn Wall Sweep, và Profile là tứ giác 20x40. Xem hình 7.B.II.41

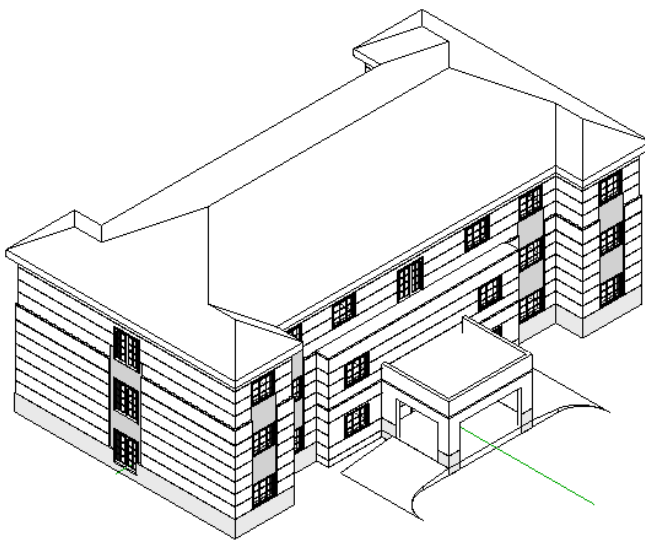


Hình 7.B.II.9a

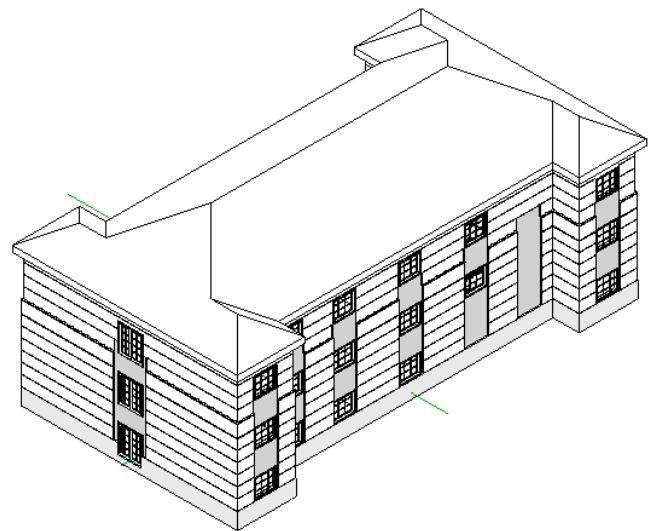


Hình 7.B.II.9b

11. Tương tự làm cho tất cả các Stacked Wall để có kết quả như hình 7.B.II.10



Hình 7.B.II.10 a



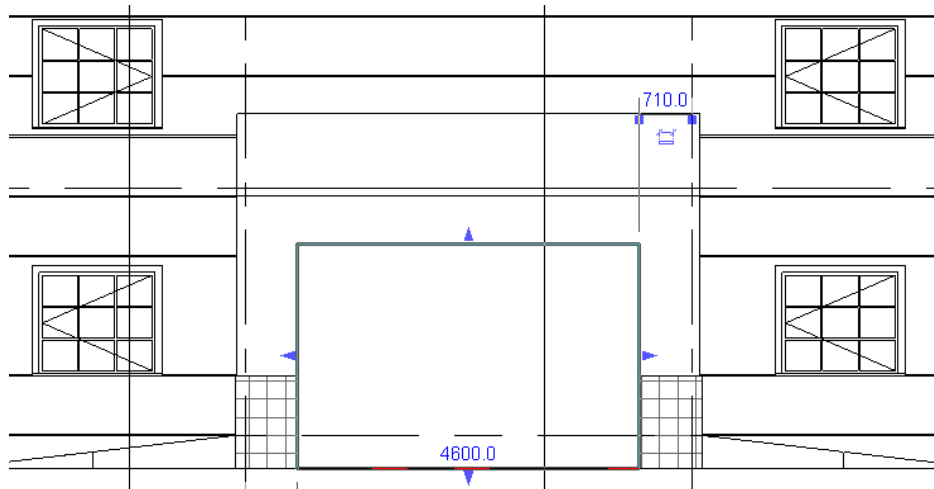
Hình 7.B.II.10 b

Phần kế tiếp chúng ta sẽ điều chỉnh 3 hình dáng của lối vào khu đón

Chú ý : kết quả trên màn hình của bạn có thể khác hình dưới (không có lan can, cheneau ...) nhưng sẽ không ảnh hưởng đến kết quả.

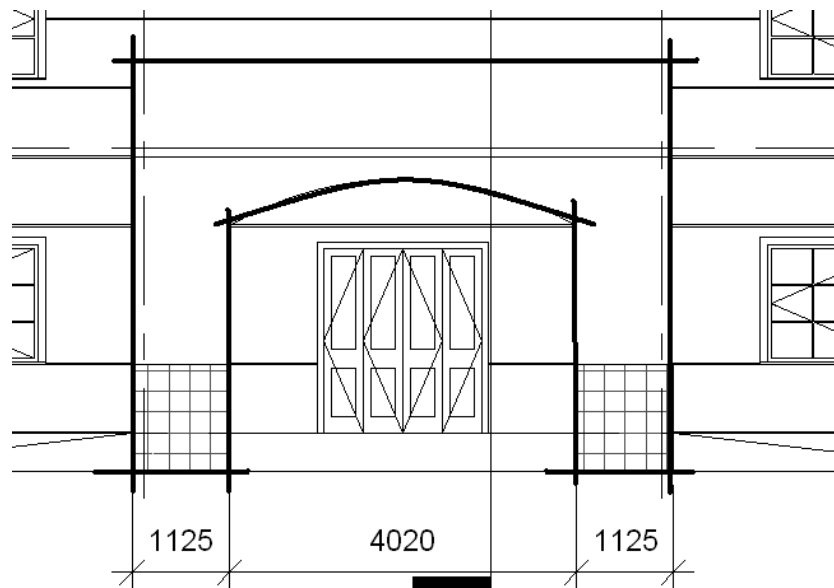
III. Hiệu chỉnh lỗi vào

1. Kích hoạt mặt đứng South và Zoom lớn khu vực giữa công trình. Chọn Opening mà chúng ta đã làm trước đây và bấm nút Delete như hình 7.B.III.1



Hình 7.B.III.1

2. Click vào bức tường ở trục 1 và chọn nút Edit Profile ở Option Bar và vẽ Sketch theo hình 7.B.III.2



Những nét đậm chỉ có tính minh họa, trong màn hình không có

Hình 7.B.III.2

3. Tương tự như bước 49, tiếp tục hiệu chỉnh 2 bức tường trên trục 4 và 5 khu vực lối vào chính để có kết quả như hình 7.B.III.3 dưới đây



Hình 7.B.II.3

4. Gắn thêm các đường chỉ gờ tường để có kết quả cuối cùng như hình 7.B.III.4 như dưới đây.



Hình 7.B.III.4

IV. Kiểm tra thiết kế

Đến đây chúng ta có thể coi như đã chuẩn bị xong cho chương kế tiếp. Tuy nhiên Revit Architecture cung cấp cho người sử dụng một công cụ rất lợi hại. Đó là Interference Check. Mục đích của lệnh này là giúp cho người sử dụng kiểm tra xem các vật thể đã đưa vào công trường có nằm đúng vị trí hay không? Nếu nằm sai vị trí, Revit Architecture sẽ giúp người sử dụng phát hiện cụ thể là chi tiết nào để điều chỉnh.

C. Bài Tập

I. Bài tập lý thuyết

STT	CÂU HỎI	TRẢ LỜI	
		Đ	S
1	Trên mặt đứng của Basic Wall có thể có nhiều loại vật liệu		
2	Hiệu chỉnh vật liệu của tường luôn luôn cần đến một vật liệu có sẵn trước khi truy nhập lệnh		
3	Kích thước của các lớp trong cấu tạo tường luôn luôn phải khác không		
4	Stacked Wall là tập hợp các Basic Wall theo chiều dài		
5	Template Reveal Family được sử dụng để hiệu chỉnh hình dáng mặt đứng của tường		
6	Lệnh Opening và Edit Profile có hiệu quả như nhau đối với tường		
7	Trong cấu tạo của Stacked Wall, bất cứ chiều cao của thành phần nào cũng có thể là biến số (variable)		
8	Muốn khoét lỗ tường ta dùng lệnh Host Sweep		
9	Lệnh Wall Reveal có thể đồng thời làm cho nhiều bức tường		
10	Dùng lệnh Multi-Copy và Array các Reveal có hiệu quả hoàn toàn giống nhau		

II. Thảo luận

Làm sao để tạo những hốc tường hoặc kệ tường?

CHÚC MỪNG BẠN ĐÃ HỌC XONG CHƯƠNG 7