

Cách đọc bản vẽ xây dựng

Để đọc được bản vẽ xây dựng, đầu tiên các bạn cần hiểu rõ thế nào là bản vẽ xây dựng cũng như các khái niệm về các loại bản vẽ xây dựng phối hợp với nhau như thế nào trong một công trình, từ đó có khái niệm tổng quát về bản vẽ xây dựng để có thể đọc được bản vẽ xây dựng.

Ve xay dung



1. Thế nào là bản vẽ xây dựng?

- Là BVKT được ứng dụng trong các công trình xây dựng.
- Người thi công căn cứ vào bản vẽ để xây dựng công trình.

- VD: Xây dựng nhà cửa, cầu đường, bến cảng .

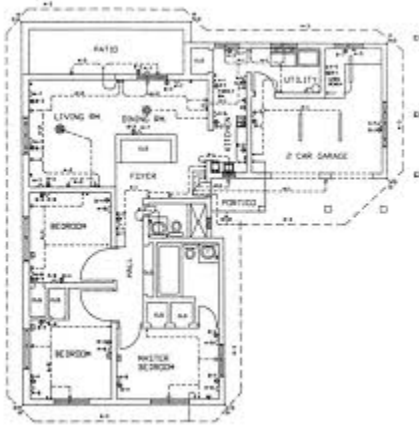
2. Bản vẽ xây dựng

- Ưu điểm khi sử dụng BVXD trong quá trình xây dựng?
- Thống nhất giữa người thiết kế và người thi công.
- Đảm bảo tính chính xác.
- Năng suất cao, giá thành hạ.

3. Có những loại bản vẽ nào trong giai đoạn thiết kế sơ bộ ngôi nhà?

- Mặt bằng tổng thể.
- Mặt bằng.
- Mặt đứng.
- Mặt cắt.

a. Mặt bằng tổng thể:



- Là bản vẽ hình chiếu bằng của các công trình trên khu đất xây dựng.
- Thể hiện vị trí các công trình với hệ thống đường đi cây xanh .
- Sự quy hoạch của khu đất.
- Có mũi tên chỉ hướng bắc để định hướng.

b. Mặt bằng:



- Là hình cắt bằng của ngôi nhà.
- Mặt phẳng cắt đi qua cửa sổ.
- Không biểu diễn phần khuất.
- Thể hiện vị trí kích thước của tường, vách ngăn cầu thang .
- Cách bố trí các phòng, thiết bị, đồ đạc.
- Có từng mặt cắt riêng từng tầng.

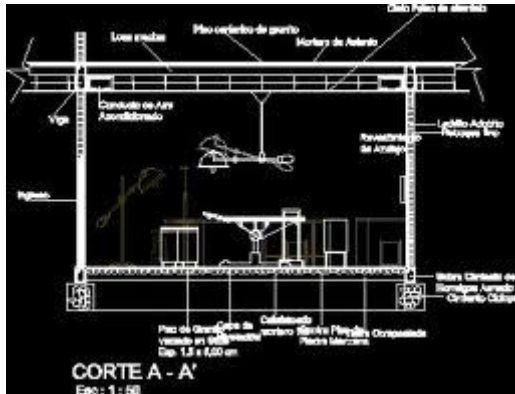
c. Mặt đứng:



- Là hình chiếu vuông góc của ngôi nhà.
- Có thể là hình chiếu đứng hoặc hình chiếu cạnh của ngôi nhà.
- Không thể hiện phần khuất.

- Thể hiện hình dáng, sự cân đối và vẻ đẹp bên ngoài của ngôi nhà.

d. Mặt cắt:



- Là hình cắt tạo bởi mặt phẳng cắt song song với một mặt đứng của ngôi nhà.
- Thể hiện kết cấu của các bộ phận ngôi nhà.
- Kích thước của cửa đi, cửa sổ.
- Kích thước của cầu thang, tường, sàn, mái, móng .
- Kích thước của các tầng

Cách Đọc bản vẽ xây dựng

Ví dụ các bản vẽ thường dung trong quá trình thiết kế một công trình nhà ở dân dụng :

A. Hồ sơ xin phép xây dựng

- Mặt bằng công trình trên lô đất, tỷ lệ 1/100-1/500, kèm theo sơ đồ vị trí công trình
- Mặt bằng các tầng, các mặt đứng và các mặt cắt công trình tỷ lệ 1/100-1/200
- Bản vẽ mặt bằng móng tỷ lệ 1/100-1/200 và các chi tiết mặt cắt móng tỷ lệ 1/50. Kèm theo sơ đồ hệ thống - thoát nước mưa, xử lý nước thải, cấp nước, cấp điện tỷ lệ 1/100-1/200,

B. Hồ sơ xin cấp giấy phép cải tạo, sửa chữa, mở rộng nhà ở hiện có

- Mặt bằng công trình trên lô đất, tỷ lệ 1/200-1/500 kèm theo sơ đồ vị trí công trình và các công trình liền kề.
- Mặt bằng các tầng, các mặt đứng và mặt cắt công trình, tỷ lệ 1/100-1/200.
- Bản vẽ mặt bằng móng tỷ lệ 1/100-1/200 và các chi tiết mặt cắt móng tỷ lệ 1/50, kèm theo sơ đồ hệ thống thoát nước mưa, nước thải, cấp nước, cấp điện tỷ lệ 1/100-1/200.

C. Hồ sơ thiết kế sơ bộ công trình

- Phối cảnh công trình
- Mặt bằng các tầng, mặt bằng mái
- Mặt cắt (đối với các công trình phức tạp)

D. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật - thi công

Phần kiến trúc:

- Tổng mặt bằng và định vị công trình
- Phối cảnh công trình
- Mặt bằng các tầng, mặt bằng mái công trình
- Mặt đứng trước, sau, mặt bên công trình
- Triển khai chi tiết mặt đứng, mặt bên công trình
- Mặt cắt công trình
- Chi tiết kiến trúc công trình: Các phòng vệ sinh, cầu thang, ban công, cổng rào, cửa sổ, cửa đi...
- Mặt bằng lát gạch nền, sàn, sân thượng...
- Chỉ định vật liệu hoàn thiện cho toàn công trình.

Phần kết cấu:

- Mặt bằng kết cấu móng, dầm sàn, cột...
- Chi tiết kết cấu móng, dầm sàn, cột, cầu thang, ban công...
- Bố trí cốt thép
- Thống kê, chỉ định thông số kỹ thuật, các chú ý khi thi công toàn bộ hệ thống kết cấu công trình

Phần cấp điện, thông tin, chống sét:

- Sơ đồ hệ thống cấp điện, thông tin toàn công trình
- Mặt bằng bố trí điện, thông tin các tầng nhà
- Hệ thống chống sét cho công trình
- Hệ thống bảo vệ (nếu có yêu cầu)
- Thống kê, chỉ định thông số kỹ thuật toàn bộ hệ thống cấp điện, thông tin, chống sét công trình

Phần cấp thoát nước:

- Sơ đồ hệ thống cấp thoát nước toàn công trình
- Mặt bằng bố trí hệ thống cấp thoát nước các tầng
- Chi tiết cấp thoát nước các khu vệ sinh, bếp, ...
- Thống kê, chỉ định thông số kỹ thuật toàn bộ hệ thống cấp thoát nước công trình