

BÍ MẬT #1 :

CÔNG THỨC ĐỌC BẢN VẼ NHANH VÀ CHÍNH XÁC

Trong cuốn sách này tôi sẽ trình bày theo phong cách đi thẳng vào các bước làm dự toán một công trình thực tế, từ A tới Z. Vì vậy tôi sẽ bỏ qua những lý thuyết không cần thiết để đi thẳng vào các bí mật giúp bạn làm dự toán nhanh và chính xác.

Việc của bạn đơn giản chỉ là làm theo chính xác những bí mật được tiết lộ trong cuốn sách này thì kết quả sẽ tự động diễn ra với bạn. Đây là những bí mật được tôi đúc rút với gần 10 năm kinh nghiệm làm dự toán, và liên tục tối ưu hàng năm sao cho công việc làm dự toán tốn ít thời gian, công sức nhất nhưng hiệu quả đem về lại cao nhất.

Và phần việc đầu tiên trong chuỗi bí mật này chính là công việc đọc, nghiên cứu và lấy thông tin từ bản vẽ thiết kế.

Đa số mọi người ít chú trọng cho công tác này cũng như chưa biết cách đọc bản vẽ theo một cách đúng nhất để lấy thông tin cho công trình.

Đa phần là chỉ đọc sơ qua rồi tiến hành ngay vào việc bóc tách tiên lượng, nhập số liệu vào phần mềm. Việc đọc bản vẽ sơ sài như vậy dẫn tới tình trạng lật giờ bản vẽ nhiều lần tốn nhiều thời gian hoặc gây ra nhầm lẫn, thiếu sót thông tin trong quá trình làm

CÔNG THỨC BÍ MẬT

Theo kinh nghiệm và nghiên cứu của tôi, việc đọc bản vẽ quyết định tới 60% tiến độ của việc làm dự toán. Chính vì lý do quan trọng này, nên sau một thời gian áp dụng nhiều cách làm khác nhau tôi có cho ra 1 công thức đọc bản vẽ nhanh và chính xác với 5 bước.

Chỉ cần làm đúng theo 5 bước này tôi tin chắc rằng việc đọc bản vẽ của bạn lên hoàn toàn 1 level mới, level của những chuyên gia. Đồng thời giảm được 20% cho công việc làm dự toán

Bước #1: Sổ Tay Thông Tin Công Trình

Từ bây giờ trở đi bạn hãy sắm ngay cho mình một quyển sổ tay và ghi tiêu đề cho quyển sổ tay đó là “ Sổ Tay Thông Tin Công Trình”. Cuốn sổ tay này sẽ đi theo bạn suốt những năm tháng làm xây dựng chứ không riêng gì việc bóc tách và làm dự toán

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

Bạn sẽ ngạc nhiên sau 5 năm, 10 năm, 20 năm nhìn lại những gì mình đã viết trong cuốn sổ tay này. Đó là cả một kho tàng kiến thức không dễ gì tìm thấy được

Đa số anh em dân công trình đều lười và ngại, mà lại hay tin vào trí nhớ chủ quan của mình. Nên sau nhiều năm làm công trình chỉ còn nhớ mang máng những gì đã làm của các công trình trước đây

Với tôi thì khác, trong bất kỳ cương vị nào thi công, thiết kế, giám sát, nhà thầu trong tay tôi luôn có cuốn sổ tay thông tin công trình này. Bất kỳ ai hỏi tôi lại các dữ liệu của 1 công trình trước đây thì tôi đều nhớ và kể ra vanh vách.

Vì sao ư, vì tôi đã có sổ tay thông tin công trình trong đó tôi ghi lại mọi dữ liệu và tiến trình làm việc, kinh nghiệm từ khi tôi tiếp nhận tới khi kết thúc công trình.

Nó là một vũ khí nguy hiểm giúp bạn không cần phải ôm đồm nhớ quá nhiều thông tin, lúc cần chỉ cần mở ra là có. Đặc biệt hơn nữa, nó sẽ giúp bạn tiết kiệm rất nhiều thời gian trong việc đọc, lật giở bản vẽ vì bạn chỉ cần mở nó ra mọi thông tin bạn cần đã có trong vài trang giấy của cuốn sổ chứ không phải là cả tệp bản vẽ dày

Vì vậy ở bước đầu tiên này, tôi không cần bạn phải làm gì to tát cả. Sau khi đọc tới dòng chữ này, hãy đứng dậy và ra quán mua ngay cho mình 1 cuốn sổ tay như thế này.

Bước 1 đơn giản chỉ có vậy. Nhưng tôi biết sẽ có 80% những anh em đọc xong dòng viết này sẽ không làm, họ sẽ bảo để mai hoặc giờ tôi bận để lúc khác.

Bạn của tôi à, tôi không biết bạn đang đọc dòng chữ này ở thời gian nào, lúc mấy giờ. Nhưng tôi thách thức bạn, dám đứng dậy bước ra khỏi vùng thoải mái và mua ngay cho mình một cuốn sổ mới. Bất kể là nó khoảng thời gian nào, ban trưa ban ngày hay ban đêm

Tôi thách bạn đó

Như bạn vẫn biết, để thành công chỉ có hành động mới tạo ra kết quả. Nhưng đa số những người bình thường thấy núi công việc cần phải làm trước mắt quá lớn, quá cao nên họ bỏ cuộc. Còn bí quyết của tôi là chia thành nhiều giai đoạn và làm từng bước nhỏ một, khi bạn thành công bước nhỏ này thì bạn lại có động lực làm tiếp bước nhỏ khác và cứ như vậy cho tới đích thì thôi.

Vì vậy việc tôi thách thức bạn mua cuốn sổ tay ngay lúc này trong bất cứ hoàn cảnh nào là việc hoàn thành một bước nhỏ trong cả tiến trình bạn làm một núi các công việc liên quan tới dự toán.

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

Nếu bạn không làm được bước nhỏ này thì đừng mơ rằng bạn sẽ bước được những bước lớn

Bạn của tôi, hãy đứng dậy và hành động ngay nhé

Bước #2: Nhóm thông tin chung của công trình

Sau khi có một cuốn sổ tay công trình, việc tiếp theo của bạn là lướt danh mục bản vẽ và các bản vẽ chính trong tập hồ sơ thiết kế công trình để ghi nhanh các thông tin sau vào mục thông tin chung của công trình:

Chủ đầu tư?

Đơn vị thiết kế?

Tên công trình?

Vị trí công trình?

Loại công trình? (Công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông hay thủy lợi?)

Mặt bằng hiện trạng công trình ra sao?

Công năng chính của công trình là gì?

Diện tích sử dụng của công trình?

Chiều cao công trình?

Số tầng công trình? (Bao nhiêu tầng điển hình, công năng chính của các tầng đó là gì?)

Kết cấu khung chính của công trình (Khung bê tông cốt thép? hay Khung bê tông cốt thép kết hợp vách, lõi? Khung thép ?...)

Kết cấu móng chính của công trình (Móng đơn? Móng cọc? Móng băng? hay móng bè? ,...)

Điều kiện địa chất công trình? (Cấu tạo các lớp đất ra sao? Thuộc đất cấp mấy?)

Nguyên lý cấp điện tổng thể cho công trình?

Nguyên lý cấp nước tổng thể cho công trình?

Nguyên lý phòng cháy chữa cháy cho công trình?

Nguyên lý sơ đồ thông tin liên lạc cho công trình?

Từ các thông tin chung của công trình này ta có cái nhìn tổng quan giúp ta định hình được khối lượng công việc cần bóc tách và làm dự toán. Cũng như có các cơ sở để chuẩn bị phần pháp lý trước khi ta làm dự toán (ví dụ như vị trí công trình giúp ta biết được ta cần phải tra các văn bản pháp lý nào cho công

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

trình, hoặc nguồn cung ứng vật liệu có xa công trình không để từ đó giúp ta nắm bắt được các chi phí vận chuyển vật liệu tới chân công trường)

Rất nhiều anh em chủ quan rằng mình có thể nhớ tất cả các thông tin trên nên không bao giờ ghi chép cả. Quan điểm của tôi ghi chép là sức mạnh, bộ não của chúng ta có quá nhiều thông tin phải xử lý vì vậy hãy để những cuốn sổ trên giúp bạn một tay

Để cuốn sách này trở nên thực dụng và hữu ích với bạn, tôi đã chuẩn bị sẵn một bộ hồ sơ thiết kế công trình nhà dân dụng 7 tầng Full.

Việc của bạn là mở chiếc DVD mà tôi đã tặng cho bạn ra, ghi lại tất cả các thông tin chung của công trình trên vào cuốn sổ tay ở bước một.

Đừng dừng lại ở việc đọc, hãy hành động để biến những kiến thức trong cuốn sách này áp dụng vào công việc cho bạn.

Bước #3: Nhóm thông tin đặc điểm của công trình

Kết thúc nhóm thông tin chung của công trình chúng ta sẽ bước sang bước tiếp theo là thu thập các nhóm thông tin liên quan tới đặc điểm cho công trình.

Thay vì đi lật giờ từng bản vẽ tốn kém thời gian, thay vì bộ nhớ phải nhồi nhét quá nhiều thông tin không cần thiết. Bạn tra thông tin trong bản vẽ và trả lời cho tôi các nhóm câu hỏi thông tin về đặc điểm công trình tại phần này.

Đây là 1 phương pháp tôi sáng tạo ra trong suốt nhiều năm làm dự toán, một phương pháp giúp bạn ghi nhớ thông tin một cách tự động.

Lợi ích lớn nhất của phương pháp này là giúp bạn tra cứu thông tin theo 1 quy trình thi công từ A tới Z của công trình. Khi trả lời các câu hỏi xong coi như lúc đó bạn đã đọc bản vẽ xong, bạn đã có 1 bức tranh tổng thể thông tin về công trình.

Đặc biệt hơn nữa là từ giờ phút bạn trả lời xong các câu hỏi trên công việc bóc tiên lượng và làm dự toán của bạn đã nhàn đi được 40% so với cách đọc bản vẽ truyền thống.

Thay vì đọc bằng mắt, ta sẽ tiến hành đọc bằng cách ghi chép sao cho giống nhất với trình tự mà ta bóc tiên lượng, trình tự mà ta làm dự toán để từ đó trở về sau ta đã có sẵn các thông tin cần thiết phục vụ cho quá trình bóc tiên lượng, và làm dự toán về sau.

Lời khuyên của tôi là mỗi một kiểu công trình ta nên có một bộ template dạng các câu hỏi theo trình tự thi công này (ví như công trình dân dụng có 1 bộ,

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

công trình nhà xưởng có 1 bộ , công trình giao thông có 1 bộ, công trình thủy lợi có 1 bộ,... Để từ đó ta làm bất cứ công trình nào là ta đã có bộ template mẫu để áp vào luôn công trình đang làm từ đó tiết kiệm thời gian cho việc tra cứu)

Bạn có đồng ý với tôi rằng công trình dân dụng nào cũng đều phải trải qua các đầu công việc như nhau không? công trình 10 tầng hay công trình 20 tầng đều có các đầu công việc giống nhau, việc của bạn là chuẩn bị cho mình 1 bộ form chuẩn sau đó chỉnh sửa bằng cách thêm, bớt các đầu công việc khác vào bộ template đó sao cho phù hợp với công trình bạn đang làm.

Vì vậy từ giờ phút này trở đi, bạn hãy bỏ ngay cách đọc bản vẽ truyền thống thường làm, xem qua như có vẽ đỡ thời gian nhưng thực sự lại vô cùng mất thời gian đó đi.

Hãy đọc bản vẽ bằng cách trả lời các bộ câu hỏi trong template mẫu theo trình tự thi công.

Để tôi tiết lộ cho bạn 1 bí mật, trong bất kỳ công việc nào nếu công tác chuẩn bị, công tác đầu vào của bạn càng kỹ càng cẩn thận bao nhiêu thì các công việc nối tiếp theo sau càng nhàn, càng tiết kiệm thời gian và hiệu quả bấy nhiêu.

Đó cũng chính xác là cách mà tôi áp dụng với công việc bóc tách và làm dự toán này. Hãy trả lời thật chi tiết các nhóm câu hỏi trong phần đọc bản vẽ này rồi bạn sẽ thấy việc làm dự toán của bạn lên 1 level mới ra sao.

Và để tiện cho anh em hiểu hơn quy trình này, tôi sẽ lấy chính xác công trình nhà 7 tầng trong DVD tôi tặng cho anh em để biên soạn các nhóm câu hỏi này.

Template nhóm các câu hỏi cho công trình nhà 7 tầng.

Nhóm các câu hỏi về phần ngầm:

a. Nhóm câu hỏi về cọc

- Kích thước cọc ra sao?
- Tổng số cọc là bao nhiêu?
- Có bao nhiêu cọc thí nghiệm?
- Cọc chia làm mấy đoạn nối? Chiều dài mỗi đoạn ra sao?
- Cos đỉnh cọc và cos mũi cọc?
- Phương pháp ép cọc dự kiến là gì (đóng hay ép ?)
- Ép trước hay ép sau?
- Ép âm hay ép dương?
- Bê tông cọc có cấp độ bền bao nhiêu?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Cốt thép cọc thuộc nhóm gì?
- Cốt thép cọc có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Cọc đúc tại công trường hay tại xưởng đúc?
- Nếu từ xưởng đúc thì khoảng cách vận chuyển từ xưởng về công trình là bao nhiêu?

b. Nhóm câu hỏi về địa chất công trình

- Chi tiết các lớp đất từ cos mặt đất tự nhiên tới lớp đất đặt móng gồm những lớp đất gì?
- Dự định đào đất móng bằng phương pháp gì? (Đào máy hay thủ công hay kết hợp cả hai)
- Thể tích khối đất ($axb \times h$) cần đào móng là bao nhiêu?
- Có đất thừa phải đổ đi sau khi đào không? Nếu có thì khoảng cách từ công trình ra khu vực đổ đất là bao xa?

c. Nhóm câu hỏi về móng

- Chiều sâu chôn móng là bao nhiêu? Ở cao độ nào?
- Móng công trình là móng gì?
- Kích thước các loại móng ra sao?
- Bê tông móng có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép móng thuộc nhóm gì?
- Cốt thép móng có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn móng làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông móng bằng phương pháp gì? (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)
- Móng có bê tông lót không? Nếu có chiều dày là bao nhiêu?
- Bê tông lót móng có cấp độ bền bao nhiêu?
- Đổ bê tông lót bằng phương pháp gì (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)

d. Nhóm câu hỏi về dầm móng

- Dầm móng đặt ở cao độ nào?
- Kích thước các loại dầm móng ra sao?
- Bê tông dầm móng có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép dầm móng thuộc nhóm gì?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Cốt thép dầm móng có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn dầm móng làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông dầm móng bằng phương pháp gì? (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)
- Dầm móng có bê tông lót không? Nếu có chiều dày là bao nhiêu?
- Bê tông lót dầm móng có cấp độ bền bao nhiêu?
- Đổ bê tông lót bằng phương pháp gì (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)

e. Nhóm câu hỏi về cổ cột

- Kích thước tiết diện của cổ các cột?
- Chiều cao của cổ cột?
- Bê tông dầm móng có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép cổ cột thuộc nhóm gì?
- Cốt thép cổ cột có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn cổ cột làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông cổ cột bằng phương pháp gì? (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)

f. Nhóm câu hỏi về tường cổ móng

- Tường cổ móng xây bằng gạch gì (đặc hay rỗng, kích thước ra sao? 110, 220 hay 330?)
- Chiều cao tường cổ móng (từ cos nào tới cos nào?)
- Xây tường móng bằng vữa xi măng mác bao nhiêu?

g. Nhóm câu hỏi về dầm chân tường, giằng chống thấm

- Kích thước tiết diện của các dầm chân tường, giằng chống thấm ($b \times h$) ?
- Bê tông dầm chân tường, giằng chống thấm có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép cổ dầm chân tường, giằng chống thấm thuộc nhóm gì?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Cốt thép cổ dầm chân tường, giằng chống chầm có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn dầm chân tường, giằng chống thấm làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông dầm chân tường, giằng chống thấm bằng phương pháp gì? (Trộn bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu)

h. Nhóm câu hỏi về vách chờ thang máy (nếu có)

- Chiều dày vách chờ thang máy dày bao nhiêu?
- Bê tông vách chờ thang máy có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép vách chờ thang máy thuộc nhóm gì?
- Cốt thép vách chờ thang máy có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn vách chờ thang máy làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông vách chờ thang máy bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu?

i. Nhóm câu hỏi về bể phốt

1. Nhóm câu hỏi về đáy bể phốt

- Kích thước đáy bể phốt ($axb \times h=?$)
- Cốt thép đáy bể phốt thuộc nhóm gì?
- Cốt thép đáy bể phốt có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn đáy bể phốt bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông bể phốt bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông?
- Đáy bể phốt có lán nền hay không? Nếu lán thì lán kiểu gì?

2. Nhóm câu hỏi về thành bể phốt

- Thành bể phốt làm bằng vật liệu gì (bê tông cốt thép hay xây gạch ?)
- Kích thước thành bể phốt (chiều dày? chiều cao thành?)
- Nếu xây tường thì thành bể phốt xây bằng gạch gì? vữa xi măng mác bao nhiêu?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

➤ Thành bể có trát không? Nếu trát thì trát dày bao nhiêu? Trát trong hay trát ngoài? Dùng vữa xi măng mác bao nhiêu để trát?

➤ Thành bể có đánh chống thấm không? Nếu có, chống thấm bằng phương pháp gì?

3. Nhóm câu hỏi về dầm bể phốt

➤ Bể phốt có dầm không?

➤ Kích thước dầm bể phốt ($b \times h$)

➤ Cốt thép dầm bể phốt thuộc nhóm gì?

➤ Cốt thép dầm bể phốt có đường kính ra sao (Cốt thép chính d =? Cốt thép cấu tạo d =? Cốt thép đai d =?)

➤ Ván khuôn dầm bể phốt bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)

➤ Đổ bê tông dầm bể phốt bằng phương pháp gì? (thủ công hay bơm bê tông?)

4. Nhóm câu hỏi về nắp bể phốt

➤ Nắp bể phốt làm bằng chất liệu gì (bê tông cốt thép hay thép?)

➤ Nếu bằng Bê tông cốt thép thì thi công bằng phương pháp gì (đổ trực tiếp? hay đổ tấm đan rồi lắp ghép?)

➤ Kích thước nắp bể phốt hoặc tấm đan bể phốt ($a \times b \times h$ =?)

➤ Nếu là tấm đan thì số lượng tấm đan là bao nhiêu?

➤ Cốt thép nắp hoặc tấm đan bể phốt thuộc nhóm gì?

➤ Cốt thép nắp hoặc tấm đan bể phốt có đường kính ra sao (Cốt thép chính d =? Cốt thép cấu tạo d =? Cốt thép đai d =?)

➤ Ván khuôn nắp hoặc tấm đan bể phốt bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)

➤ Đổ bê tông bể phốt bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông?

➤ Đáy bể phốt có lán nền hay không? Nếu lán thì lán kiểu gì?

j. Nhóm câu hỏi về nền nhà công trình

➤ Cấu tạo các lớp tôn nền nhà gồm những lớp gì?

➤ Kích thước mỗi lớp tôn nền ra sao? ($a \times b \times h$)

Nhóm các câu hỏi về phần thô:

a. Nhóm câu hỏi về mặt bằng kết cấu

- Các kết cấu chính trong mặt bằng kết cấu gồm những cấu kiện kết cấu gì (Cột, dầm, sàn, vách, thang, lõi,...)
- Hình dạng mặt bằng kết cấu ra sao? Có đối xứng không?

b. Nhóm câu hỏi về cột

- Kết cấu cột chịu lực chính cho công trình là gì (bê tông cốt thép? hay cột thép? hay cột liên hợp?)
- Có mấy kiểu cột? kích thước cho từng loại ra sao (bxh)
- Bê tông cột có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép cột thuộc nhóm gì?
- Cốt thép cột có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn cột làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông cột bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cầu?

c. Nhóm câu hỏi về dầm

- Kết cấu dầm chịu lực chính cho công trình là gì (bê tông cốt thép? hay dầm thép? hay dầm liên hợp?)
- Có mấy kiểu dầm? kích thước cho từng loại ra sao (bxh)
- Bê tông dầm có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép dầm thuộc nhóm gì?
- Cốt thép dầm có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn dầm làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông dầm bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cầu?

d. Nhóm câu hỏi về sàn

- Kết cấu sàn chịu lực chính cho công trình là gì (sàn bê tông cốt thép? sàn thép? hay sàn liên hợp? hay sàn bóng,..)
- Sàn có chiều dày ra sao?
- Bê tông sàn có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép sàn thuộc nhóm gì?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Cốt thép sàn có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn sàn làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông sàn bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu?

e. Nhóm câu hỏi về vách thang máy (nếu có)

- Chiều dày vách thang máy là bao nhiêu?
- Bê tông vách thang máy có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép vách thang máy thuộc nhóm gì?
- Cốt thép vách thang máy có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn vách làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông vách thang máy bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu?

f. Nhóm câu hỏi về thang bộ

- Kết cấu chính của thang bộ là gì? (bê tông cốt thép hay thép)
- Bê tông thang bộ có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép thang bộ thuộc nhóm gì?
- Cốt thép thang bộ có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn thang bộ làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)
- Đổ bê tông thang bộ máy bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cẩu?

g. Nhóm câu hỏi về lanh tô cửa

- Có mấy kiểu lanh tô cửa? kích thước cho từng loại ra sao (bxh)
- Bê tông lanh tô có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép lanh tô thuộc nhóm gì?
- Cốt thép lanh tô có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn lanh làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì...)

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Đổ bê tông lan tô cửa bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cầu?

h. Nhóm câu hỏi về tường

- Công trình xây tường tại những vị trí nào (Xây tường nhà? xây tường bậc cầu thang? Xây bậc tam cấp? Xây bậu tường sảnh?..) kể hết những vị trí xây tường trong công trình ra?
- Xây tường ở các vị trí này thì dùng vữa xi măng mác bao nhiêu?

i. Nhóm câu hỏi về tam cấp (nếu có)

- Tam cấp được bố trí tại những vị trí nào? Có mấy kiểu tam cấp trong công trình?
- Kết cấu chính của tam cấp là gì? (bê tông cốt thép hay thép)
- Bê tông bản tam cấp có cấp độ bền bao nhiêu?
- Cốt thép bản tam cấp thuộc nhóm gì?
- Cốt thép bản tam cấp có đường kính ra sao (Cốt thép chính $d=?$ Cốt thép cấu tạo $d=?$ Cốt thép đai $d=?$)
- Ván khuôn bản tam cấp làm bằng chất liệu gì? (gỗ hay thép hay phủ phim hay vật liệu gì....)
- Đổ bê tông bản tam cấp bằng phương pháp gì? Đổ bê tông bằng thủ công, bơm bê tông hay cần cầu?

Nhóm các câu hỏi về phần hoàn thiện:

a. Nhóm câu hỏi về trát

- Các vị trí cần trát? (Trát tường trong, trát tường ngoài, trát dầm, trát cột trong, trát cột ngoài, trát trần, trát cầu thang,..?)
- Có vị trí nào cần tạo gờ hay kẻ chỉ lõm không? Nếu có thì tại những vị trí nào?
- Độ dày và mác vữa xi măng tại những vị trí cần trát ở trên là bao nhiêu?

b. Nhóm câu hỏi về sơn

- Các vị trí cần sơn? (Sơn tường, sơn dầm, sơn cột, sơn cầu thang, ..?)
- Tại những vị trí trên sơn mấy lớp lót? Mấy lớp phủ?

c. Nhóm câu hỏi về lát

- Các vị trí cần lát?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Tại những vị trí trên lát vật liệu gì (Đá hay gạch hay gỗ hay nhựa,...?)
 - Kích thước của các viên gạch, tấm đá, gỗ, nhựa,.. cần lát cho từng vị trí ra sao?
- d. *Nhóm câu hỏi về ốp*
- Các vị trí cần ốp? (tường, cầu thang, tam cấp hay vị trí nào khác?)
 - Tại những vị trí trên ốp vật liệu gì (Đá hay gạch hay gỗ hay nhựa,...?)
 - Kích thước của các viên gạch, tấm đá, gỗ, nhựa,.. cần ốp cho từng vị trí ra sao?
- e. *Nhóm câu hỏi về tôn nền đặc biệt*
- Các vị trí đặc biệt nào cần phải tôn nền (nhà wc ? nhà tắm? hay khu vực nào khác?)
 - Tại những vị trí đó dùng vật liệu gì để tôn nền(xi hay cát hay vật liệu nhẹ khác,...?)
 - Kích thước cho từng vị trí cần tôn nền ra sao? (axbxh)
- f. *Nhóm câu hỏi về lán*
- Các vị trí cần lán cho công trình là gì (Nền, senô hay khu vực nào khác?)
 - Tại những vị trí đó chiều dày và mác vữa xi măng cần lán là bao nhiêu?
- g. *Nhóm câu hỏi về chống thấm*
- Các vị trí cần chống thấm cho công trình là gì (sàn, senô, mái hay khu vực nào khác?)
 - Tại những vị trí đó giải pháp chống thấm là gì?
- h. *Nhóm câu hỏi về lan can*
- Lan can xuất hiện ở các vị trí nào (cầu thang, ban công hay lô gia,..?)
 - Tại những vị trí đó lan can làm bằng vật liệu gì (gỗ, sắt, inox, hay kính?)
 - Kích thước các loại lan can này?
- i. *Nhóm câu hỏi về trần trang trí*
- Trần trang trí xuất hiện ở các phòng nào?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Tại những vị trí đó trần được làm bằng vật liệu gì (Trần thạch cao khung xương, trần gỗ hay trần nhựa,..)
- Kích thước các tấm trần này ra sao?

j. Nhóm câu hỏi về cửa, vách

- Công trình dùng các loại cửa và vách gì (Gỗ, sắt hay kính?)
- Kích thước và số lượng của từng loại cửa, vách ra sao?

k. Nhóm câu hỏi về bốc xếp vận chuyển vật liệu lên cao

- Công trình này có phải bốc xếp vận chuyển các vật liệu lên cao không?
- Nếu có đó là những loại vật liệu gì?
- Dùng phương tiện gì để bốc xếp và vận chuyển lên cao?

l. Nhóm các câu hỏi khác

- Công trình này có phải lắp dựng dàn giáo không?
- Nếu có thì giàn giáo được lắp tại những vị trí nào?
- Công trình có cần lưới an toàn và chắn bụi không?
- Nếu có thì lưới an toàn, chắn bụi được lắp tại những vị trí nào?

Nhóm các câu hỏi về phần điện, chiếu sáng:

- Sơ đồ cấp điện cho toàn công trình ra sao?
- Nguồn cấp điện cho tủ điện tổng cho công trình được lấy từ đâu?
- Nguyên lý cấp điện cho tủ điện tổng và các tủ điện tầng, bảng điện phòng như thế nào?
- Các vật tư chính phục vụ cho cấp điện và chiếu sáng là gì?

Nhóm các câu hỏi về phần cấp thoát nước:

- Sơ đồ cấp nước cho toàn công trình ra sao?
- Nguồn cấp nước cho cho toàn công trình được lấy từ đâu?
- Sơ đồ thoát nước (nước mưa, nước rửa, nước bẩn) cho toàn công trình ra sao?
- Hệ thống thoát nước cho cho toàn công trình được thoát ra đâu?
- Các vật tư chính phục vụ cho cấp cấp, thoát nước là gì?

Nhóm các câu hỏi về phần phòng cháy chữa cháy:

- Sơ đồ phòng cháy chữa cháy cho toàn công trình ra sao?

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

- Nguồn cấp nước chữa cháy cho toàn công trình được lấy từ đâu?
- Hệ thống phòng cháy chữa cháy được bố trí trên mặt bằng như thế nào, tại các vị trí ra sao?
- Các vật tư chính phục vụ cho phòng cháy chữa cháy là gì?

Nhóm các câu hỏi về phần thông tin liên lạc:

- Hệ thống thông tin liên lạc trong công trình gồm những hạng mục nào (internet, điện thoại, truyền hình cáp,...)
- Sơ đồ cấp thông tin liên lạc của các hạng mục này cho toàn công trình ra sao?
- Các vật tư chính phục vụ cho hệ thống thông tin liên lạc này là gì?

Như vậy là tôi đã giới thiệu với bạn toàn bộ nhóm các câu hỏi của công trình dân dụng giúp bạn đọc bản vẽ theo một cách hoàn toàn mới. Đọc bản vẽ bằng phương pháp trả lời câu hỏi.

Và từ nay trở đi mỗi khi phải làm công trình dân dụng, bạn hãy mở bộ template câu hỏi mà tôi cho bạn trong DVD kèm theo sách này ra và áp dụng vào công trình dân dụng bạn đang làm đó. Nếu nhóm câu hỏi nào thừa bạn có thể bỏ đi, còn nhóm câu hỏi nào thiếu bạn hãy thêm vào, sao cho bộ template đọc bản vẽ này phù hợp với công trình bạn đang làm nhất.

Sau khi trả lời các nhóm câu hỏi này trong file word template tôi cho bạn trong DVD này xong, bạn hãy in ra và đính nó vào quyển sổ tay thông tin công trình ở bước 1. Để từ nay trở đi nó không chỉ ở trên máy mà còn phục vụ cho bạn việc tra cứu nhanh các thông tin từ cuốn sổ tay mà bạn luôn mang theo này.

Còn nếu đây là lần đầu bạn tiếp xúc với bản vẽ hoặc không học chuyên ngành xây dựng hoặc chưa hiểu nhiều về bản vẽ bạn có thể vào website <http://cachdocbbanve.com> để xem các bài học về đọc bản vẽ công trình xây dựng dân dụng và công trình nhà công nghiệp của tôi.

Như tôi vẫn nói hành động là chìa khóa của thành công. Hãy đứng dậy hít một hơi thật sâu rồi thở ra, uống nước, nghỉ giải lao 5 phút rồi quay lại bàn làm việc mở bộ template, bộ bản vẽ 7 tầng (Nhận được qua email khi đăng ký tại website <http://cachdocbbanve.com>) này ra và trả lời ngay nhóm câu hỏi trên.

Cách bạn làm một việc chính là cách bạn làm mọi việc. Nếu việc đơn giản thế này bạn không làm được thì bạn đừng nghĩ rằng những bước tiếp theo trong quy trình dự toán này bạn có thể hoàn thành.

Nào hãy hành động thôi bạn của tôi ơi.

Bước #4: Sơ đồ tư duy - Chìa khóa ghi nhớ thông tin tự động

Vậy là chúng ta đã tới bước số 4 trong chuỗi các bước giúp bạn đọc bản vẽ nhanh và chính xác. Sau khi làm xong bước 3 chắc hẳn bạn đã nắm được 1 phần thông tin nào đó của công trình, nhưng bạn vẫn sợ khối lượng thông tin phải ghi nhớ với bộ câu hỏi đồ sộ ở trên phải không?

Bạn của tôi à, bạn yên tâm nhé. Tôi có một tin vui cho bạn là đã có 1 phương pháp giúp bạn ghi nhớ tự động những thông tin này.

Phương pháp mà tôi nhắc tới ở đây là sơ đồ tư duy

Sơ đồ tư duy là gì? Giải thích nôm na là phương pháp ghi nhớ thông tin bằng các đường vẽ, màu sắc, hình ảnh, chữ viết theo 1 trình tự logic ngắn gọn chỉ với 1 trang giấy thay vì phương pháp đọc văn bản toàn chữ như truyền thống.

Với các đường nét, màu sắc, hình ảnh sinh động bộ não con người sẽ thích thú và dễ tiếp thu thông tin nhanh hơn so với chỉ chữ viết thông thường. Bạn có thể tham khảo thêm phương pháp sơ đồ tư duy này bằng cách mua sách của Tony Buzan (cha đẻ của phương pháp này) hoặc google để hiểu hơn về nó.

Từ khi ra trường tới bây giờ tôi vẫn sử dụng phương pháp này để ghi nhớ thông tin các công trình mà tôi thiết kế hoặc thi công. Đó cũng là bí mật giúp tôi xử lý thông tin nhanh, nhiều trong môi trường làm việc áp lực cao.

Để các bạn không mất quá nhiều thời gian nghiên cứu phương pháp này, tôi có một mách nhỏ cho bạn là lên google và search phần mềm có tên gọi là iMindMap 9.

Cài nó ra ở máy tính và điện thoại thông minh của bạn, rồi bước tiếp theo là chuyển hóa mỗi nhóm thông tin công trình ở trên thành 1 file imindmap (Ví như nhóm thông tin chung bạn tạo ra 1 file sơ đồ tư duy và thể hiện các ý tưởng cho thông tin chung công trình tại đó, nhóm thông tin phần ngầm 1 file sơ đồ tư duy khác, và cứ làm như vậy cho tới khi hết các nhóm này)

Trong phần mềm đã có sẵn các công cụ để bạn tạo ra các đường nét, màu sắc, hình ảnh,.. để bạn thể hiện các ý tưởng bay bổng của mình sao cho dễ nhớ và dễ tiếp thu thông tin nhất.

BÍ QUYẾT ĐỌC BẢN VẼ NHANH - CHÍNH XÁC - HIỆU QUẢ CAO

Do đây không phải là cuốn sách về sơ đồ tư duy nên tôi xin phép không hướng dẫn ở đây, bạn có thể tra google để học thêm cách sử dụng phần mềm này.

Hãy cài đặt phần mềm imindmap ra, thực hành ngay ở bước này trước khi sang các bước tiếp theo. Và bạn có thể gửi các tác phẩm đầu tay về facebook <https://www.facebook.com/Phamluongksxd> cho tôi để tôi tư vấn cách làm phù hợp nhất cho bạn.

Bước #5: Lưu trữ đám mây - Phương tiện không thể thiếu của thời đại công nghệ thông tin

Sau khi bạn đã có các sơ đồ tư duy tương ứng với mỗi nhóm thông tin ở bước 4, thì bây giờ là lúc bạn phải chuyển hóa các dữ liệu trên lên đám mây chứ không phải là để một chỗ ở máy tính hay điện thoại của bạn và không bao giờ dùng đến.

Lưu trữ đám mây có thể sẽ là một khái niệm xa vời với một số anh em xây dựng, nên tôi sẽ giải thích qua cho bạn khái niệm và tác dụng của nó ở bước này

Lưu trữ đám mây, bạn cứ hiểu nôm na là các website, công cụ lưu trữ các tài liệu trên internet với quyền sở hữu và tính bảo mật cao. Thay vì lưu trữ truyền thống ở các phương tiện cá nhân như usb, máy tính hay điện thoại.

Có rất nhiều website giúp bạn làm việc này, nhưng cá nhân tôi khuyên rằng nếu bạn mới bắt đầu tiếp cận với khái niệm này bạn nên sử dụng website <https://drive.google.com>, Một website con của google dễ sử dụng, dễ quản lý.

Việc của bạn là up các file imindmap này lên google drive và sử dụng nó mỗi khi cần thiết. Lợi ích của nó là giúp bạn không phải ghi nhớ thông tin, có thể xem lại ngay các thông tin mỗi khi cần tại bất kỳ đâu, bất kỳ thời gian nào.

Hoặc bạn cũng có thể chia sẻ tài liệu này ngay tới đồng nghiệp, đối tác và chủ đầu tư ngay lập tức mà không cần phải gặp nhau trực tiếp. Mọi thứ từ nhận xét, chỉnh sửa, cập nhật, kiểm tra đều diễn ra trên 1 file văn bản. Giúp quá trình đồng bộ hóa, triển khai công việc diễn ra nhanh hơn

Chỉ với 1 thủ thuật nhỏ là dùng imindmap ở bước 4 và lưu trữ đám mây ở bước 5 đã giúp tôi đẩy nhanh tiến độ công việc lên ít nhất 20% so với những đồng nghiệp và đối thủ của tôi.