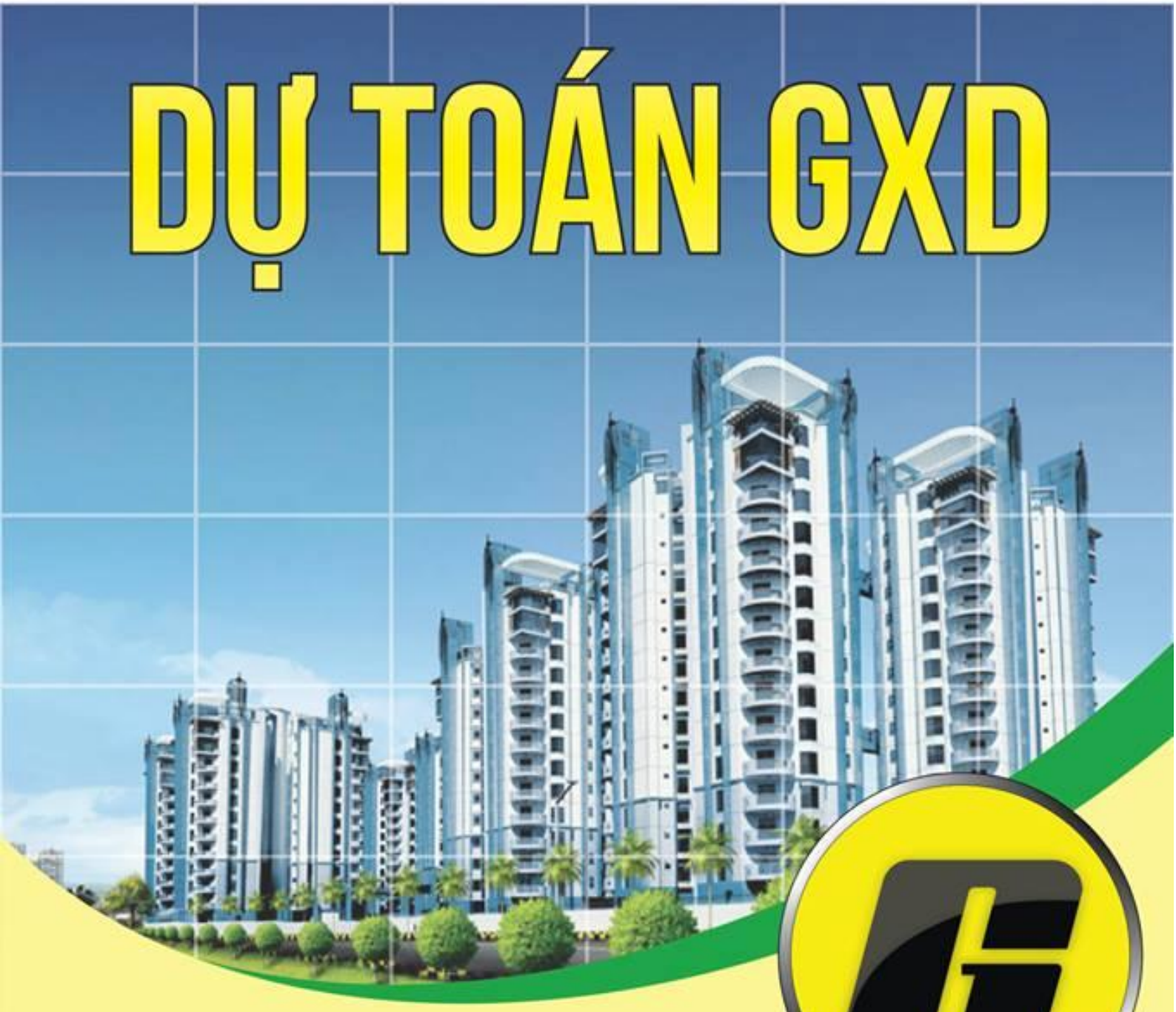
WWW.GIAXAYDUNG.VN

GIÁO TRÌNH HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM

DỰ TOÁN GXD



Công ty CP Giá Xây Dựng - Số 2A, ngõ 55 Nguyễn Ngọc Nại, Thanh Xuân, Hà Nội

LỜI NÓI ĐẦU

Bạn đọc thân mến!

Đọc tài liệu này, bạn sẽ thấy chọn sử dụng phần mềm Dự toán GXD là đúng đắn. Bởi bên cạnh tính năng, dữ liệu, hỗ trợ… thì các khó khăn, khúc mắc của bạn liên tục được chúng tôi chia sẻ, giải đáp. Các giải pháp xử lý các nội dung chuyên môn, từ đơn giản đến phức tạp, các vấn đề khó khăn mà nhiều khi bạn đau đầu không biết hỏi ai, không biết tìm ở đâu được không ngừng đưa ra.

Sau khi ra Tập 2 gồm các bài tập thực hành đo bóc khối lượng, lập dự toán cơ bản và nhận được nhiều khen ngợi. Hào hứng chúng tôi liền bắt tay vào viết tiếp tập 3.

Các nội dung trong tập 3 này cũng xuất phát những trăn trở: "*Còn nhiều nội dung, nhiều vấn đề chuyên môn hay chưa chia sẻ được với các khách hàng sử dụng phần mềm Dự toán GXD, các học viên lớp Đo bóc khối lượng, lập dự toán*."

Cách xác định các chi phí như: chi phí quản lý dự án, tư vấn, khác và dự phòng trong dự toán công trình được đề cập trong các văn bản hướng dẫn và một số tài liệu. Nhưng chủ yếu là các hướng dẫn lý thuyết làm cho nhiều người còn khó hiểu, chưa biết cách tính… Các hướng dẫn tính toán với số liệu cụ thể, trình bày rõ ràng khá hiếm, hầu như ít được đề cập trong các tài liệu được chia sẻ rộng rãi.

Trong giáo trình này cũng có các bài tập thực hành làm công tác tạm tính, vận dụng, lập dự toán nhiều hạng mục, tính giá vật liệu hiện trường, lập giá dự thầu, tìm hiểu thêm về bù/trừ, điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công trong dự toán.

Các hướng dẫn trong giáo trình này sử dụng các hình minh họa chụp trên bản phần mềm mới nhất: **Dự toán GXD Plus**. Qua tập 3 này, chúng tôi mong các bạn sẽ tìm được các chỉ dẫn rõ ràng hơn trong việc xác định các nội dung chi phí trong dự toán công trình, sử dụng phần mềm Dự toán GXD.

Chúng tôi dành thời gian, nỗ lực chia sẻ kinh nghiệm về những nội dung này, có thể làm thì nhiều, nhưng đem chia sẻ thì chưa nhiều người làm. Với mong muốn truyền tải một chút kiến thức, kinh nghiệm cho các bạn quan tâm, từ nền tảng đó phát triển lên sẽ nhanh hơn, bài bản hơn, góp phần đẩy mạnh việc thực hiện các dự án đầu tư xây dựng công trình.

Mặc dù đã cố gắng, nhưng do trình độ có hạn, các nội dung khá phức tạp, ít tài liệu tham khảo. Hơn nữa chỉ làm việc trong điều kiện tranh thủ để chia sẻ kiến thức (không in ra để kinh doanh) nên có thể còn những thiếu sót. Rất mong nhận được các góp ý của các bạn đồng nghiệp gần xa để có thể chỉnh sửa, hoàn thiện và phát triển hơn ở phiên bản sau.

Các góp ý xin gửi về địa chỉ **daotao@giaxaydung.com** chúng tôi sẽ cẩn trọng xem xét, tiếp thu và hoàn thiện cho lần xuất bản sau.

Xin chân thành cảm ơn.

Hà Nội, 29/10/2014

Nhóm tác giả!

CÁCH SỬ DỤNG TÀI LIỆU

Các bạn nên in ra, tiện tra cứu làm theo. Đây không phải là các bài học, mà là hướng dẫn làm việc thực sự để làm việc, lĩnh lương, xin việc... Vì thế bạn đừng tiếc mà không đầu tư cho chính bản thân mình.

Khi thực hành theo, bạn nên dùng một cây bút, ghi chú vào giáo trình, gạch chân những điều bạn tâm đắc, viết ra câu hỏi cho những vấn đề bạn chưa hiểu và suy ngẫm. Nếu không tìm ra được vấn đề bạn hãy đưa lên diễn đàn giaxaydung.vn/diendan hoặc gửi cho chúng tôi, chúng tôi sẽ nghiên cứu giải đáp giúp bạn.

Chúng tôi cũng phát hành bản Dự toán GXD 9 Plus bản Trial. Các bạn có thể theo dõi cập nhật trên http://giaxaydung.vn/diendan hoặc http://dutoangxd.vn hoặc trên địa chỉ http://facebook.com/giaxaydung.vn.

Dự toán GXD 9 Plus bản quyền không giới hạn tính năng, đầu việc, tài liệu hướng dẫn chuyên môn sâu nhiều, dữ liệu đầy đủ. Giá chỉ: 300.000đ/1 năm sử dụng. Chỉ Ba trăm nghìn đồng là bạn có phần mềm bản quyền, xịn, đẳng cấp để dùng, để đầu tư cho công việc và sự nghiệp học tập của mình.

Trình độ nghiệp vụ của các bạn sẽ liên tục bổ sung, nâng cao qua các nội dung hướng dẫn chuyên môn sâu được minh họa trực quan mà chỉ khi sử dụng phần mềm Dự toán GXD bạn sẽ dễ dàng tiếp thu hơn.

Chỉ 300.000đ/1 năm

- Nhiều dữ liệu định mức, đơn giá.
- Chạy trên Excel, các tính năng rất hay, mạnh.
- Nhiều tài liệu, video hướng dẫn chuyên môn.
- Hỗ trợ support tốt, kịp thời.
- Tặng tài khoản trên DutoanGXD.vn…
- Dễ dàng học nghề, làm việc, xin việc theo tài liệu hướng dẫn như này...

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU 2
CÁCH SỬ DỤNG TÀI LIỆU 3
MỤC LỤC 4
BÀI TẬP THỰC HÀNH 6
I. BÀI TẬP 1. XÁC ĐỊNH CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, CHI PHÍ TƯ VẤN, CHI PHÍ KHÁC, CHI PHÍ DỰ PHÒNG 6
1. Xác định chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn theo định mức tỷ lệ 6
2. Xác định chi phí khác trong dự toán công trình (Gk) 10
3. Xác định chi phí dự phòng (Gdp) 11
II. BÀI TẬP 2. LÀM CÔNG TÁC VẬN DỤNG, TẠM TÍNH 25
1. Đặt vấn đề 25
2. Xử lý công tác tạm tính với phần mềm Dự toán GXD 26
III. BÀI TẬP 3. DÙNG HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ NHÂN CÔNG, CHI PHÍ MÁY THI CÔNG TRONG DỰ TOÁN 38
1. Lập dự toán sử dụng bộ đơn giá theo quyết định số 5481/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố Hà Nội (CSV Hanoi2011) 38
2. Lập dự toán sử dụng đơn giá theo Quyết định số 5481/QĐ-UBND năm 2011, Quyết định số 6168/QĐ-UBND năm 2012, Quyết định số 462/QQD-UBND năm 2014 của UBND thành phố Hà Nội 53
IV. BÀI TẬP 4. LẬP DỰ TOÁN NHIỀU HẠNG MỤC 66
1. Đề bài: 66
2. Thực hiện: 67
V. BÀI TẬP 5. TÍNH GIÁ VẬT LIỆU HIỆN TRƯỜNG, LẬP GIÁ DỰ THẦU ĐỂ ĐẤU THẦU 84
1. Đề bài: 84
2. Thực hiện: 85
VI. BÀI TẬP 6. XÁC ĐỊNH, BÙ/TRỪ, ĐIỀU CHỈNH GIÁ CA MÁY, GIÁ NHÂN CÔNG 101
1. Nguyên tắc bù Giá ca máy 101
2. Xác định giá nhân công điều chỉnh 105
VII. BÀI TẬP 7. XÁC ĐỊNH SỐ LIỆU DÙNG CHO THỎA THUẬN HỢP ĐỒNG, ĐIỀU CHỈNH GIÁ HỢP ĐỒNG 108
1. Đặt vấn đề 108
2. Tìm hiểu phương pháp sử dụng hệ số điều chỉnh giá hợp đồng 108

3. Đề bài: 111
4. Thực hiện 111
VIII. BÀI TẬP 8. COPY DỮ LIỆU ĐỂ THẨM ĐỊNH TRÊN PHẦN MỀM GXD 120
1. Lấy dữ liệu từ các phần mềm khác 120
2. Tính toán lại diễn giải 121
3. Tra lại toàn bộ đơn giá (Thẩm tra đơn giá) 121
4. Đề bài 122
5. Thực hiện 122
TÀI LIỆU THAM KHẢO 140
CÁC BẠN TÌM ĐỌC 141
LỜI NHẮN 142

BÀI TẬP THỰC HÀNH

I. BÀI TẬP 1. XÁC ĐỊNH CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, CHI PHÍ TƯ VẤN, CHI PHÍ KHÁC, CHI PHÍ DỰ PHÒNG

Hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD xác định các khoản chi phí trong dự toán công trình: Chi phí quản lý dự án (Gqlda), Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình (Gtv), Chi phí khác (Gk), Chi phí Dự phòng (Gdp), với các số liệu sau:

- Dự toán chi phí phần xây dựng trước thuế (Gxd) là: 27.500.000.000 đồng
- Dự toán chi phí thiết bị trước thuế (Gtb) là: 2.000.000.000 đồng

1. Xác định chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn theo định mức tỷ lệ

Chi phí quản lý dự án và một số chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình được xác định bằng định mức tỷ lệ % so với chi phí xây dựng, chi phí thiết bị hoặc tổng chi phí xây dựng và thiết bị trước thuế.

Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng được xác định theo Quyết định số 957/QĐ-BXD ngày 29/09/2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng. Trên cơ sở quy mô chi phí và phân loại công trình gồm: Công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông, thủy lợi và hạ tầng kỹ thuật ta dùng công thức nội suy để xác định định mức tỷ lệ % như sau:

$$Nt = Nb - \frac{Nb - Na}{Ga - Gb} x(Gt - Gb)$$

Trong đó:

- N_t: Định mức chi phí quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng công trình theo quy mô giá trị xây dựng hoặc quy mô giá trị thiết bị hoặc quy mô giá trị xây dựng và quy mô giá trị thiết bị cần tính; đơn vị tính: tỉ lệ %;
- G_t: Quy mô giá trị xây dựng hoặc quy mô giá trị thiết bị hoặc quy mô giá trị xây dựng và quy mô giá trị thiết bị cần tính Định mức chi phí quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng công trình; đơn vị tính: giá trị;
- Ga: Quy mô giá trị xây dựng hoặc quy mô giá trị thiết bị hoặc quy mô giá trị xây dựng và quy mô giá trị thiết bị cận trên quy mô giá trị cần tính định mức; đơn vị tính: giá trị;
- Gb: Quy mô giá trị xây dựng hoặc quy mô giá trị thiết bị hoặc quy mô giá trị xây dựng và quy mô giá trị thiết bị cận dưới quy mô giá trị cần tính định mức; đơn vị tính: giá trị;
- Na: Định mức chi phí quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng công trình tương ứng với Ga; đơn vị tính: tỉ lệ %;
- Nb: Định mức chi phí quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng công trình tương ứng với G_b; đơn vị tính: tỉ lệ %;

1.1. Công thức và định mức chi phí tư vấn

Quyết định số 957/QĐ-BXD mới công bố được một số công việc tư vấn (thực tế có nhiều tư vấn hơn), tùy loại mà công thức như trong bảng sau:

Stt	Nội dung	Cách xác định
1	Chi phí lập dự án đầu tư	ĐMTL%*(Gxd+Gtb)
2	Chi phí thiết kế kỹ thuật (TKKT)	ĐMTL %*Gxd
3	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	55 %*TKKT
4	Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công xây dựng công trình	ĐMTL %*Gxd
5	Chi phí thẩm tra dự toán xây dựng công trình	ĐMTL %*Gxd
6	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	ĐMTL %*Gxd
7	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị	ĐMTL %*Gtb
8	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu xây lắp	ĐMTL %*Gxd
9	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu thiết bị	ĐMTL %*Gtb
10	Chi phí giám sát thi công xây dựng	ĐMTL %*Gxd
11	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	ĐMTL %*Gtb

1.2. Công thức và định mức chi phí quản lý dự án

Định mức chi phí QLDA để xác định toàn bộ các chi phí cho việc QLDA của chủ đầu tư từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng được xác định theo công thức:

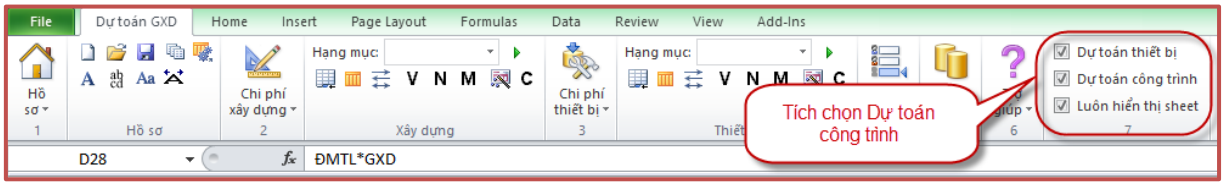
Gqlda = ĐMTL %*(Gxd+Gtb)

1.3. Sử dụng phần mềm Dự toán GXD để xác định các khoản mục chi phí trên

Thay vì phải xác định bằng tính toán thủ công, các công thức đã được lập sẵn trong phần mềm Dự toán GXD giúp bạn tính toán tự động chi phí quản lý dự án và các chi phí tư vấn có định mức tỷ lệ.

1.3.1. Bước 1: Mở phần mềm, hiển thị các sheet tính toán

Mở Dự toán GXD, bạn kích chọn biểu tượng trên menu như sau:

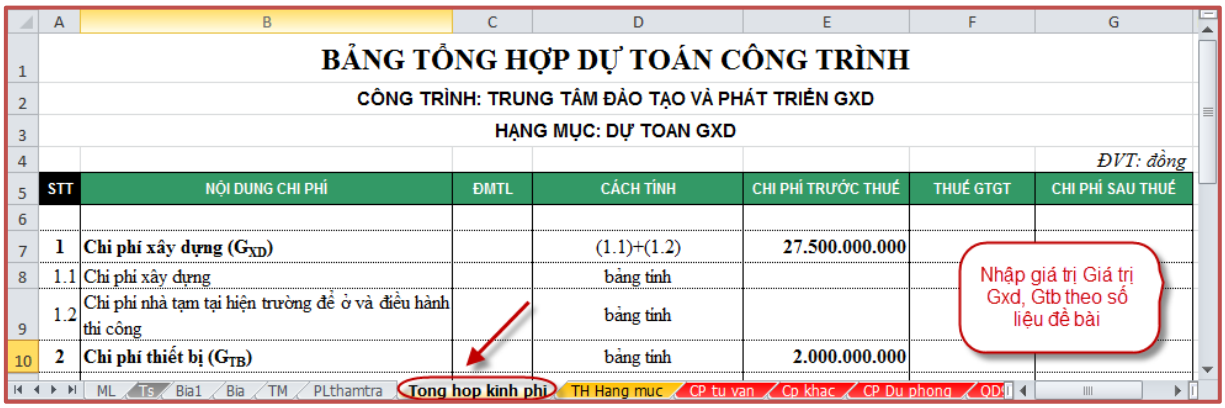


Hình 1.1 – Kích chọn biểu tượng "Dự toán công trình"

Sau khi bạn kích chọn, các sheet thuộc **Dự toán công trình** sẽ xuất hiện. Để xác định **Gtv** và **Gqlda** ta chỉ cần quan tâm đến: sheet **Tổng hợp kinh phí**, sheet **Cp tư vấn** và sheet **QĐ 957**.

1.3.2. Bước 2: Nhập các thông số đầu vào, xác định các định mức tỷ lệ

Tại sheet **Tổng hợp kinh phí** ta nhập giá trị Gxd và Gtb theo số liệu bài cho. Thực tế khi lập dự toán các giá trị này sẽ nối (link) từ sheet **THCP xây dựng** và sheet **THCP thiết bị** sang.



BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN GXD

HẠNG MỤC: DỰ TOAN GXD

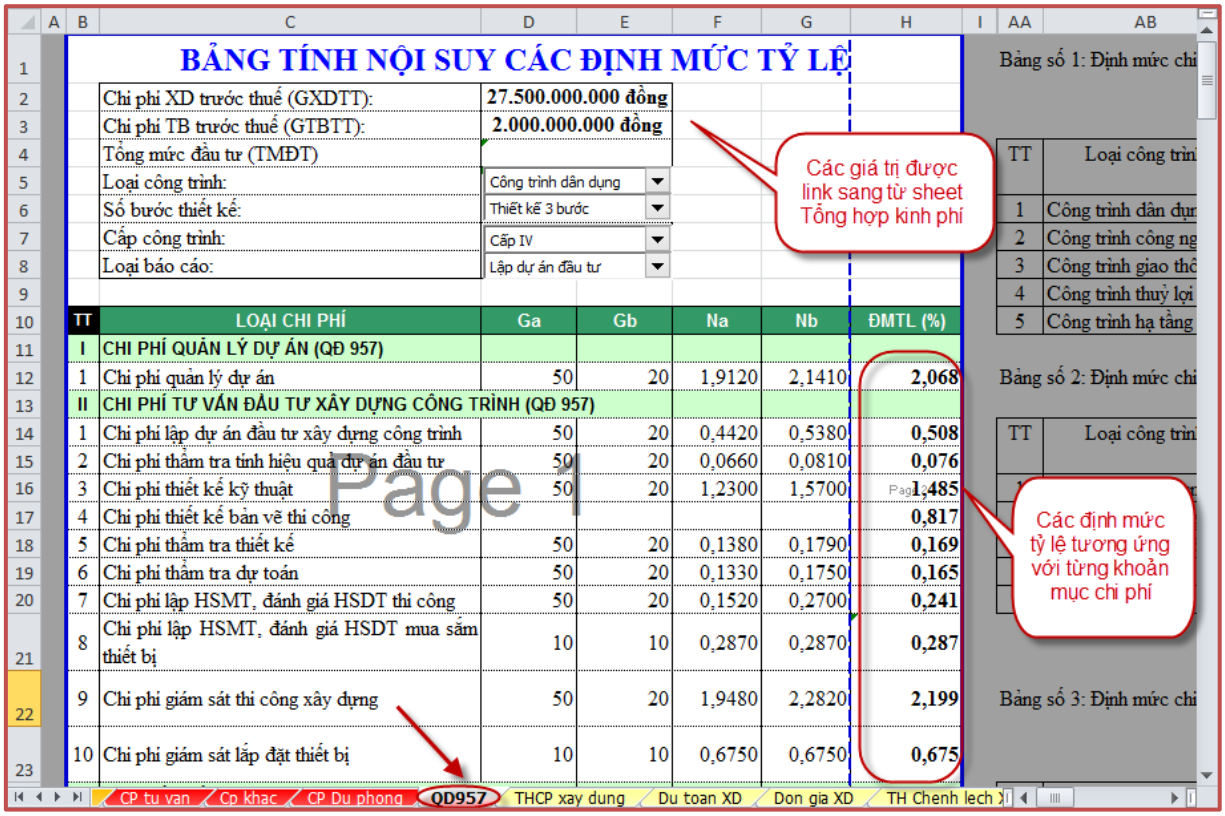
ĐVT: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐMTL	CÁCH TÍNH	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	CHI PHÍ SAU THUẾ
1	**Chi phí xây dựng (G_{XD})**		(1.1)+(1.2)	**27.500.000.000**		
1.1	Chi phí xây dựng		bảng tính			
1.2	Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công		bảng tính			
2	**Chi phí thiết bị (G_{TB})**		bảng tính	**2.000.000.000**		

Nhập giá trị Giá trị Gxd, Gtb theo số liệu đề bài

Hình 1.2 – Nhập các giá trị dự toán chi phí xây dựng và thiết bị

Sau khi nhập xong, thì chi phí QLDA đã được tính ngay ở phía dưới. Ta chuyển sang sheet **QĐ 957** sẽ thấy các giá trị Ga, Gb, Na, Nb, (Nt là ĐMTL%) … được phần mềm tự động tra và nội suy số liệu chính xác số liệu.



BẢNG TÍNH NỘI SUY CÁC ĐỊNH MỨC TỶ LỆ

Chi phí XD trước thuế (GXDTT):	27.500.000.000 đồng
Chi phí TB trước thuế (GTBTT):	2.000.000.000 đồng
Tổng mức đầu tư (TMĐT)	
Loại công trình:	Công trình dân dụng
Số bước thiết kế:	Thiết kế 3 bước
Cấp công trình:	Cấp IV
Loại báo cáo:	Lập dự án đầu tư

TT	LOẠI CHI PHÍ	Ga	Gb	Na	Nb	ĐMTL (%)
I	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN (QĐ 957)					
1	Chi phí quản lý dự án	50	20	1,9120	2,1410	2,068
II	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH (QĐ 957)					
1	Chi phí lập dự án đầu tư xây dựng công trình	50	20	0,4420	0,5380	0,508
2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả dự án đầu tư	50	20	0,0660	0,0810	0,076
3	Chi phí thiết kế kỹ thuật	50	20	1,2300	1,5700	1,485
4	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công					0,817
5	Chi phí thẩm tra thiết kế	50	20	0,1380	0,1790	0,169
6	Chi phí thẩm tra dự toán	50	20	0,1330	0,1750	0,165
7	Chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT thi công	50	20	0,1520	0,2700	0,241
8	Chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT mua sắm thiết bị	10	10	0,2870	0,2870	0,287
9	Chi phí giám sát thi công xây dựng	50	20	1,9480	2,2820	2,199
10	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	10	10	0,6750	0,6750	0,675

Các giá trị được link sang từ sheet Tổng hợp kinh phí

Các định mức tỷ lệ tương ứng với từng khoản mục chi phí

Hình 1.3 – Bảng nội suy các định mức tỷ lệ

1.3.3. Bước 3: Xác định chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn

Chi phí quản lý dự án được xác định rất đơn giản tính theo định mức tỷ lệ % của chi phí xây dựng và chi phí thiết bị (trước thuế) nên định mức tỷ lệ % này được nối (link) sang sheet **Tổng hợp kinh phí**.

Bảng tổng hợp dự toán công trình là kết quả thu được bao gồm cả chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn. Trong đó chi phí tư vấn được kết nối từ sheet **CP tư vấn**:

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN GXD

HẠNG MỤC: DỰ TOAN GXD

ĐVT: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐMTL	CÁCH TÍNH	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	CHI PHÍ SAU THUẾ
1	**Chi phí xây dựng (G_{XD})**			**27.500.000.000**	**2.750.000.000**	**30.250.000.000**
1.1	Chi phí xây dựng					
1.2	Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công					
2	**Chi phí thiết bị (G_{TB})**		bảng tính	**2.000.000.000**	**200.000.000**	**2.200.000.000**
3	**Chi phí quản lý dự án (G_{QLDA})**	2,068%	ĐMTL*(G_{XD}+G_{TB})	**610.060.000**		**610.060.000**
4	**Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng (G_{TV})**		bảng tính	**1.591.170.000**	**159.117.000**	**1.750.287.000**

Định mức tỷ lệ % được link từ sheet QĐ 957 sang

Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD

Hình 1.5 – Bảng tổng hợp dự toán công trình

Bảng **Tổng hợp chi phí tư vấn** liệt kê danh mục các loại tư vấn có thể có ở các dự án. Tùy vào điều kiện cụ thể của công trình bạn xóa bớt hoặc chèn thêm dòng để bổ sung các khoản chi phí cho phù hợp. Bạn phải là người có kinh nghiệm hoặc cần trao đổi với người có kinh nghiệm để biết công trình của mình cần những tư vấn gì thì tính chi phí cho những tư vấn đó (giống như khi lập dự toán chi phí xây dựng bạn cần biết sẽ thi công công tác gì thì tra mã, lập dự toán cho công tác đó).

Trong bài này, sau khi xóa bớt các dòng tư vấn không dùng, Gtv được xác định tại sheet **Cp tư vấn** như sau:

BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ TƯ VẤN

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN GXD

HẠNG MỤC: DỰ TOAN GXD

ĐVT: đồng

STT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐMTL	CÁCH TÍNH	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	CHI PHÍ SAU THUẾ
2	Chi phí lập dự án đầu tư xây dựng công trình	0,508%	ĐMTL*(G_{XD}+G_{TB})	149.860.000	14.986.000	164.846.000
8	Chi phí thiết kế kỹ thuật	1,485%	ĐMTL*G_{XD}	408.375.000	40.837.500	449.212.500
9	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công	0,817%	55%*TKKT	224.675.000	22.467.500	247.142.500
11	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả và khả thi của dự án đầu tư	0,076%	ĐMTL*(G_{XD}+G_{TB})	22.420.000	2.242.000	24.662.000
12	Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công	0,169%	ĐMTL*G_{XD}	46.475.000	4.647.500	51.122.500
14	Chi phí thẩm tra dự toán xây dựng công trình	0,165%		45.375.000	4.537.500	49.912.500
16	Chi phí chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng	0,241%		66.275.000	6.627.500	72.902.500
17	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị	0,287%	ĐMTL*G_{TB}	5.740.000	574.000	6.314.000
19	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu XL	0,010%	ĐMTL*G_{XD}	2.750.000	275.000	3.025.000
21	Chi phí thẩm tra kết quả lựa chọn nhà thầu TB	0,010%	ĐMTL*G_{TB}	1.000.000	100.000	1.100.000
22	Chi phí giám sát thi công xây dựng	2,199%	ĐMTL*G_{XD}	604.725.000	60.472.500	665.197.500
23	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	0,675%	ĐMTL*G_{TB}	13.500.000	1.350.000	14.850.000
	Tổng cộng:			**1.591.170.000**	**159.117.000**	**1.750.287.000**
	LÀM TRÒN (G_{TV})			**1.591.170.000**	**159.117.000**	**1.750.287.000**

Các định mức tỷ lệ được link sang từ sheet QĐ 957

Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD

Hình 1.4 – Bảng nội suy các định mức tỷ lệ

2. Xác định chi phí khác trong dự toán công trình (Gk)

2.1. Lý thuyết chung

Chi phí khác trong dự toán công trình thường có một số chi phí như sau:

- Chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư: Chi phí này lập dự toán cụ thể giống như lập chi phí tư vấn đầu tư xây dựng không có định mức theo tỷ lệ hoặc đơn giá cho trước.

- Chi phí rà phá bom mìn, vật liệu nổi (nếu có): Chi phí này lập dự toán theo khối lượng và đơn giá (gọi là lập dự toán riêng).

- Chi phí bảo hiểm công trình: Chi phí này hiện nay không có định mức tỷ lệ, không có barem để tra cứu. Người lập dự toán thường tạm tính, tính từ mức của công trình tương tự hoặc lấy báo giá từ các công ty bán bảo hiểm (tuy nhiên, việc lấy báo giá bảo hiểm khá khó khăn, vì ở đây lấy để lập dự toán, trong khi các đơn vị bán bảo hiểm người ta phải thấy tiềm năng được vào cung cấp dịch vụ bảo hiểm thì mới làm báo giá), chi phí bảo hiểm bao gồm:

  + Bảo hiểm phần xây dựng
  + Bảo hiểm phần thiết bị

- Chi phí đăng kiểm chất lượng, quan trắc biến dạng (nếu có)

- Chi phí đảm bảo an toàn giao thông phục vụ thi công các công trình (nếu có)

- Chi phí kiểm toán, phê duyệt quyết toán: Dự toán chi phí này theo quy định tại điều 17 – 18, thông tư số 19/2011/TT-BTC hướng dẫn quyết toán dự án hoàn thành. Chi phí kiểm toán và kiểm tra phê duyệt quyết toán vốn đầu tư được lập cho toàn bộ dự án và được xác định theo tỷ lệ % so với vốn của dự án do vậy khi lập dự toán công trình phải phân bổ chi phí kiểm toán phê duyệt quyết toán cho từng công trình.

- Các khoản phí và lệ phí: Được tính trực tiếp từ mức thu theo quy định.

- Các khoản chi phí nghiên khoa học, vốn lưu động ban đầu (nếu có), lãi vay trong thời xây dựng, chi phí chạy thử có tải và không tải để bàn giao (đã trừ giá trị sản phẩm thu hồi), chi phí di chuyển hệ thống thiết bị thi công, nhân lực đến hiện trường.

- Chi phí di chuyển thiết bị thi công và lực lượng lao động đến công trình.

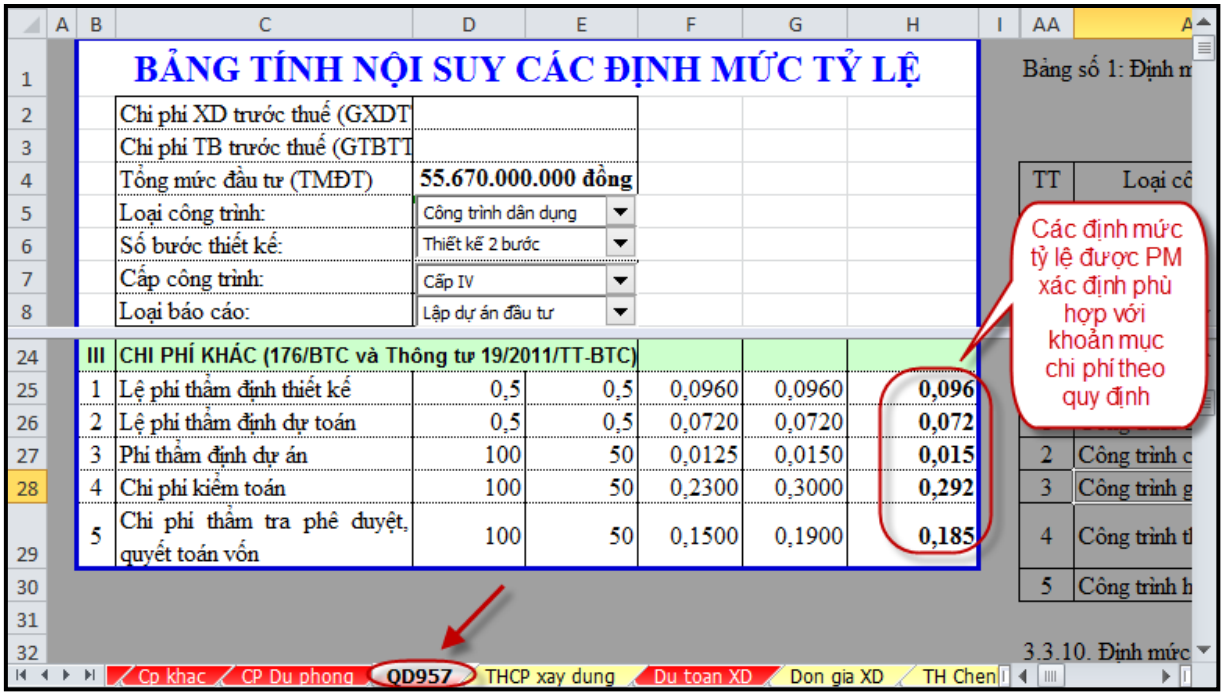
- Chi phí hoàn trả hạ tầng kỹ thuật bị ảnh hưởng khi thi công xây dựng.

- Một số khoản chi phí khác: những khoản còn lại chưa dự toán được.

Trường hợp dự án có nhiều công trình: Chi phí rà phá bom mìn vật nổ, chi phí thẩm tra phê quyệt quyết toán, chi phí nghiên cứu khoa học liên quan đến dự án, chi phí chạy thử trước khi bàn giao, lãi vay trong xây dựng, vốn lưu động ban đầu đối với dự án sản xuất kinh doanh; Các khoản chi phí và lệ phí không cần phải lập trong dự toán công trình mà chỉ xác nhận trong Tổng mức đầu tư của dự án.

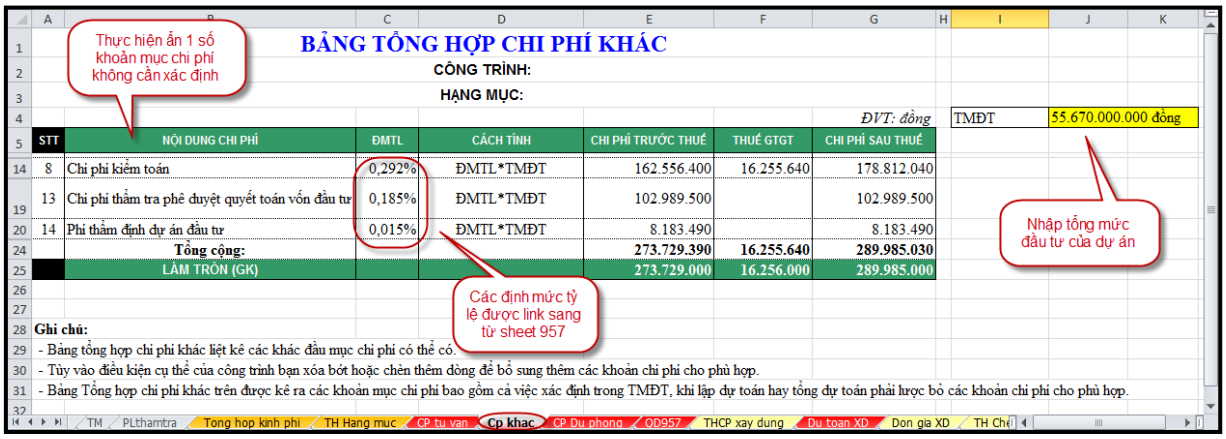
2.2. Cách xác định trên phần mềm Dự toán GXD

Chi phí khác được xác định theo Tổng mức đầu tư của dự án, ở đây chúng ta giả sử tổng mức đầu tư của dự án là **55.670.000.000** đồng. Bạn có thể nhập số liệu này tại sheet QĐ 957 như sau:



Hình 1.6 – Xác định các định mức tỷ lệ thuộc chi phí khác

Hoặc nhập giá trị **55.670.000.000** đồng tại sheet **Cp khác** như hình dưới. Các định mức tỷ lệ thuộc chi phí khác được tính tại sheet QĐ 957 sẽ được nối (link) sang tại sheet **CP khác**, kết quả bài này sẽ là Gk = 289.985.000 đồng:



Hình 1.7 – Bảng tổng hợp chi khác trong sheet CP khác

3. Xác định chi phí dự phòng (Gdp)

3.1. Dự phòng theo quý cho các công trình nhỏ, thời gian ngắn

3.1.1. Đề bài:

Anh/chị hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD xác định chi phí dự phòng cho Dự án đầu tư xây dựng công trình chung cư cho người thu nhập thấp. Trong đó:

- Chi phí xây dựng : 27.500.000.000 đ
- Chi phí thiết bị : 2.000.000.000 đ
- Chi phí quản lý dự án : 610.060.000 đ
- Chi phí tư vấn : 1.591.170.000 đ
- Chi phí khác : 348.929.000 đ

Chi phí trên chưa bao gồm lãi vay. Giả thiết thời gian thực hiện thi công xây dựng công trình dự kiến khoảng 3 quý.

3.1.2. Thực hiện:

Bước 1: Tính toán chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh

➢***Nhập các thành phần chi phí của Dự án***

- Chọn Bảng tính toán chi phí dự phòng tại *sheet CP Du phong*
- Nhập các thành phần chi phí trong tổng dự toán

Hình 1.6 - Nhập các thành phần chi phí của Dự án

Nếu sử dụng phần mềm Dự toán GXD để tính toán dự toán Chi phí xây dựng và Chi phí thiết bị, các khoản mục này cùng với Chi phi quản lý dự án, Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng, Chi phí khác sẽ tự động được nối sang bảng tính Chi phí dự phòng mà không cần nhập thủ công.

➢***Tính toán chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh***

Dự phòng khối lượng công việc phát sinh theo công thức tính (2.9) - Phụ lục số 02 theo Thông tư 04/2010/TT-BXD:

$$G_{DP1} = (G_{XD} + G_{TB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K)xK_{ps}$$

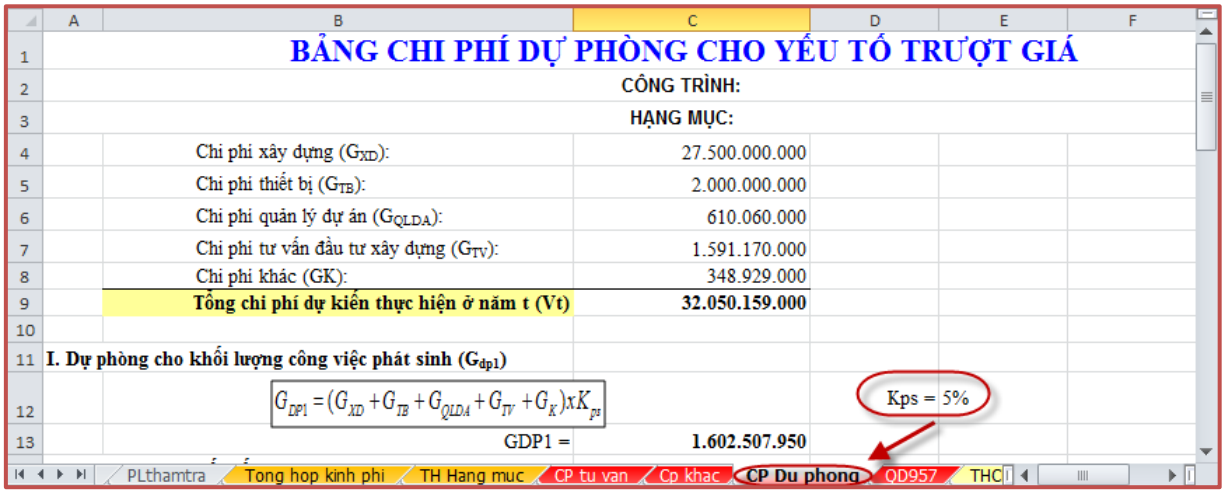
Với:

- G_{DP1} là Chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh
- $G_{XD}, G_{TB}, G_{QLDA}, G_{TV}, G_K$ là các giá trị chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn và chi phí khác(không bao gồm lãi vay) tương ứng đã nhập ở trên

- K_{ps} là hệ số dự phòng công việc phát sinh

Dự toán GXD sẽ tính dự phòng khối lượng công việc phát sinh với K_{ps}=5% (theo hướng dẫn của Thông tư số 04/2010/TT-BXD)

Kết quả: G_{DP1} = 1.602.507.950 đ.



	A	B	C	D	E	F
1		BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ				
2		CÔNG TRÌNH:				
3		HẠNG MỤC:				
4		Chi phí xây dựng (G_{XD}):	27.500.000.000			
5		Chi phí thiết bị (G_{TB}):	2.000.000.000			
6		Chi phí quản lý dự án (G_{QLDA}):	610.060.000			
7		Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng (G_{TV}):	1.591.170.000			
8		Chi phí khác (GK):	348.929.000			
9		**Tổng chi phí dự kiến thực hiện ở năm t (Vt)**	**32.050.159.000**			
10						
11	**I. Dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh (G_{dp1})**					
12		$G_{DP1} = (G_{XD} + G_{TB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K) x K_{ps}$		Kps = 5%		
13		GDP1 =	**1.602.507.950**			

PLthamtra | Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THC

Hình 1.7 - Tính Dự phòng khối lượng công việc phát sinh

Bước 2: Tính toán chi phí dự phòng trượt giá và tổng chi phí dự phòng

Dự phòng trượt giá được Dự toán GXD xác định theo công thức (1.6) tại Phụ lục số 01 theo Thông tư 04/2010/TT-BXD:

$$G_{DP2} = \sum_{t=1}^{T} (V_T - L_{Vayt})\{[1 + (I_{XDCTbq} \pm \Delta I_{XDCT})]^t - 1\}$$

Trong đó:

- T: độ dài thời gian thực hiện xây dựng công trình (ở đây là 3 quý);
- t: số thứ tự quý phân bổ vốn thực hiện dự án (t = 1÷T);
- Vt: vốn chi cho công trình dự kiến thực hiện trong quý thứ t;
- L_{Vayt}: chi phí lãi vay công trình dự kiến thực hiện trong quý thứ t.

Nếu chi phí lãi vay đã tính trong chi phí khác G_k, thì cần loại ra.

- I_{XDCTbq}: mức độ trượt giá bình quân tính trên cơ sở bình quân các chỉ số giá xây dựng công trình theo loại công trình của tối thiểu 3 quý gần nhất so với thời điểm tính toán;

$\pm \Delta I_{XDCT}$: mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả trong khu vực và quốc tế so với mức độ trượt giá bình quân quý đã tính.

Bước 3: Xác định vốn đầu tư phân bổ theo từng thời đoạn (quý) đầu tư

Ta tiến hành nhập mức phân bổ vốn từng quý tính theo giá trị 30%, 30% và 40% để xác định giá trị vốn phân bổ (kinh phí cần sử dụng cho công trình theo các quý):

BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

Chi phí xây dựng (G_{XD}):	27.500.000.000
Chi phí thiết bị (G_{TB}):	2.000.000.000
Chi phí quản lý dự án (G_{QLDA}):	610.060.000
Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng (G_{TV}):	1.591.170.000
Chi phí khác (GK):	348.929.000
Tổng chi phí dự kiến thực hiện ở năm t (Vt)	**32.050.159.000**

BẢNG 1: PHÂN BỔ VỐN ĐẦU TƯ THEO TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện (Quý)		
		1	2	3
1	Mức phân bổ vốn từng năm (%)	30%	30%	40%
2	Vốn phân bổ (tỷ đồng)	9.615.047.700	9.615.047.700	12.820.063.600

Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay dung | Du toan XD

Hình 1.8 - Xác định vốn phân bổ trong từng thời đoạn

Bước 4: Xác định chỉ số giá của 3 quý gần nhất so với thời điểm tính toán để tính mức độ trượt giá bình quân I_{XDCTbq}

Giả sử thời điểm lập dự toán là quý III năm 2014, bạn cần tìm văn bản công bố chỉ số giá cho các thời đoạn gần nhất: quý III/2013, quý IV/2013 và quý I/2014 (quý II năm 2014 chưa có số liệu công bố). Những giá trị này có trong văn bản sau:

- Quyết định số 8062/QĐ-SXD ngày 23/10/2013 về công bố chỉ số giá xây dựng tháng 7, 8, 9 và Quý III năm 2013.

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Chỉ số giá năm 2011 = 100

SỞ XÂY DỰNG HÀ NỘI

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 7/2013	Tháng 8/2013	Tháng 9/2013	Quý III/2013	Quý III/2013 so với Quý II/2013
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	97,43	97,45	96,80	97,23	99,38
1	- Nhà ở dưới 8 tầng	97,55	97,56	96,97	97,36	99,42
2	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	97,23	97,24	96,51	96,99	99,30
3	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	97,22	97,24	96,49	96,98	99,29
4	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	97,73	97,75	97,20	97,56	99,51

Hình 1.9 - Chỉ số giá xây dựng công trình Quý III/2013

- Quyết định số 102/QĐ-SXD ngày 8/1/2014 về công bố chỉ số giá xây dựng tháng 10, 11, 12 và Quý IV năm 2013.

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Chỉ số giá năm 2011 = 100

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 10/2013	Tháng 11/2013	Tháng 12/2013	Quý IV/2013	Năm 2013	Quý IV/2013 so với Quý III/2013
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	96,42	96,53	96,65	96,53	97,38	99,29
1	- Nhà ở dưới 8 tầng	96,82	97,01	97,19	97,01	97,57	99,64
2	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	96,03	96,09	96,19	96,10	97,13	99,08
3	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	95,92	95,95	96,03	95,97	97,10	98,95
4	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	96,88	97,00	97,13	97,00	97,68	99,43

Hình 1.10 - Chỉ số giá xây dựng công trình Quý IV/2013

- Quyết định số 2816/QĐ-SXD ngày 29/04/2014 về công bố chỉ số giá xây dựng tháng 1, 2, 3 và Quý I năm 2014.

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Chỉ số giá năm 2011 = 100

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 01/2014	Tháng 02/2014	Tháng 3/2014	Quý I/2014	Quý I/2014 so với Quý IV/2013
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	96,67	96,52	96,59	96,59	100,06
1	- Nhà ở dưới 8 tầng	97,19	97,05	97,14	97,13	100,12
2	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	96,22	96,06	96,12	96,13	100,03
3	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	96,09	95,92	95,99	96,00	100,03
4	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	97,13	96,99	97,05	97,06	100,05

Hình 1.11 - Chỉ số giá xây dựng công trình Quý I/2014

Áp dụng loại hình nhà ở dưới 8 tầng, ta tra được thông tin chỉ số giá như sau:

- Chỉ số giá Quý II/2013 : 97,93
- Chỉ số giá Quý III/2013 : 97,36
- Chỉ số giá Quý IV/2013 : 97,57
- Chỉ số giá Quý I/2014 : 97,13

Ta thấy chỉ số giá nhỏ hơn 100, tức là vừa qua xu hướng chi phí, giá cả giảm so với thời điểm gốc công bố trong tập chỉ số giá. Nhập các chỉ số giá được tìm thấy tại các văn bản vào bảng tính:

BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

BẢNG 1: PHÂN BỔ VỐN ĐẦU TƯ THEO TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện (Quý)		
		1	2	3
1	Mức phân bổ vốn từng năm (%)	30%	30%	40%
2	Vốn phân bổ (tỷ đồng)	9.615.047.700	9.615.047.700	12.820.063.600

BẢNG 2 TÍNH MỨC ĐỘ TRƯỢT GIÁ BÌNH QUÂN

STT	Chỉ tiêu	Tiến độ thực hiện (quý)			
		Quý II/2013	Quý III/2013	Quý IV/2013	Quý I/2014
1	Chỉ số giá xây dựng (theo công bố của Sở Xây dựng hoặc cơ quan có thẩm quyền)	97,93	97,36	97,57	97,13
2	Hệ số trượt giá (chỉ số giá năm đó chia cho chỉ số giá năm liền trước)		0,994	1,002	0,995
3	Mức độ trượt giá từng năm		-0,006	0,002	-0,005
4	Mức độ trượt giá trung bình hàng năm I_{XDbq}				-0,003

Nhập chỉ số giá các quý theo công bố của địa phương

PLthamtra | Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP

Hình 1.12 - Mức độ trượt giá bình quân I_{XDCTbq}

Bước 5: Xác định mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả trong khu vực và quốc tế so với mức độ trượt giá bình quân quý đã tính ($\pm\Delta I_{XDCT}$)

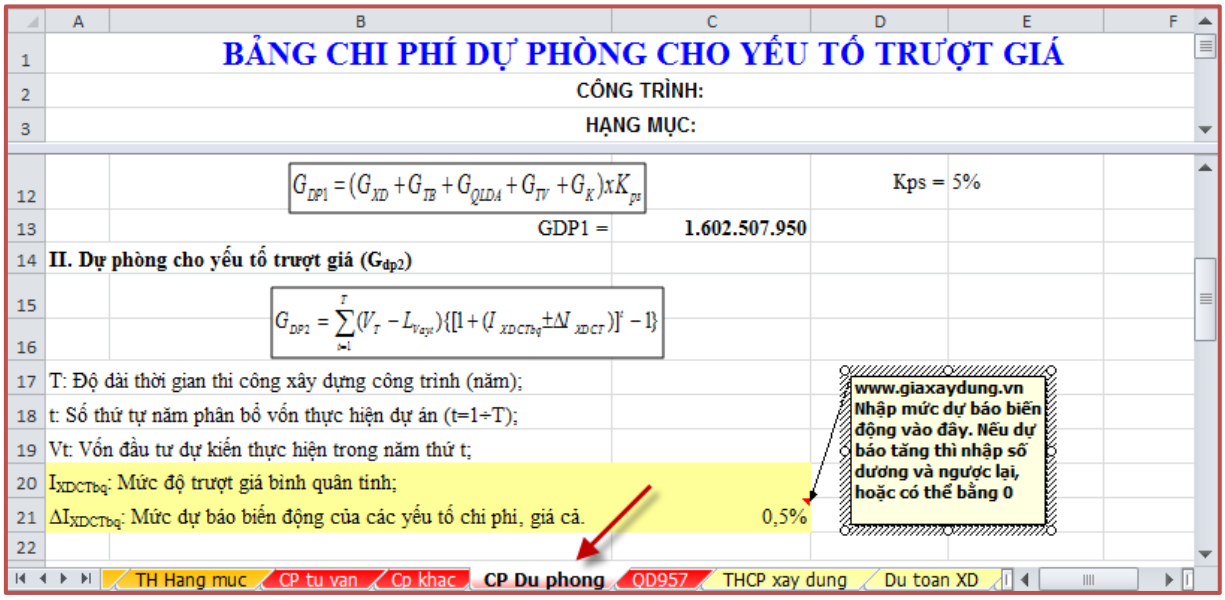
Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả $\pm\Delta I_{XDCT}$ là một giá trị giúp làm tăng độ chính xác của việc xác định mức độ trượt giá, sau khi xác định mức độ trượt giá bình quân trên cơ sở bình quân các chỉ số giá ở ***Bước 3.2***. Tham số này được xác định phụ thuộc vào số liệu, trình độ, khả năng dự báo của chuyên gia tư vấn. Ở đây xin đưa ra một số nhóm yếu tố ảnh hưởng đến mức biến động giá cả sau:

- ***Nhóm yếu tố về kinh tế - xã hội:***
  - *Lạm phát*
  - *Lãi suất*
  - *Tỷ giá ngoại tệ*
  - *Giá cả vật liệu xây dựng*
  - *Nhu cầu tiêu dùng*
- ***Nhóm yếu tố về chính sách:***
  - *Chính sách thuế*
  - *Cơ chế, luật xây dựng*
  - *Chính sách lương bổng và tuyển dụng lao động*
- ***Nhóm yếu tố về tự nhiên:***
  - *Thời tiết*
  - *Thiên tai*

- Địa chất tại công trình

Tùy thuộc vào số liệu thu thập được và khả năng phân tích để xác định giá trị $\pm \Delta I_{XDCT}$ *cho phù hợp và có cơ sở bảo vệ.*

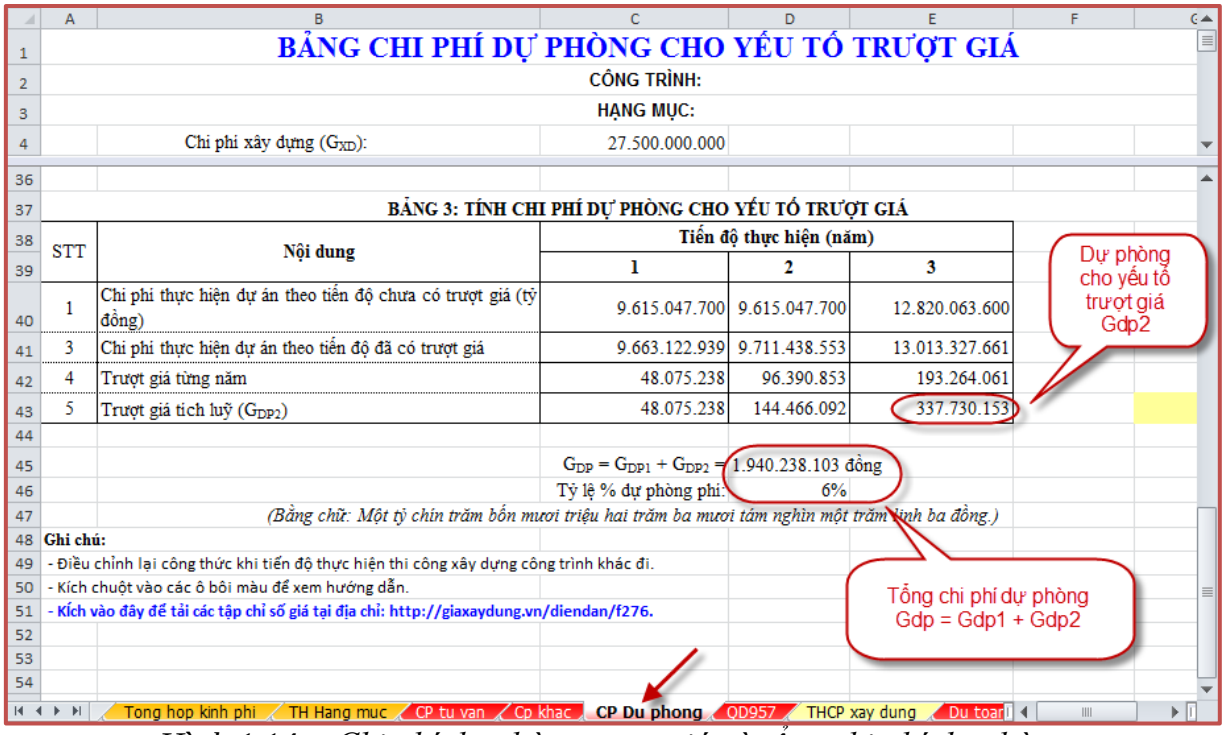
Ở đây giả định ta xác định được mức chênh lệch giữa trượt giá trên thực tế so với mức trượt giá bình quân đã tính toán so với công bố là +0,5%/quý.



Hình 1.13 - Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả so với mức độ trượt giá bình quân quý đã tính $\pm \Delta I_{XDCT}$

Với những công thức, số liệu và kết quả tính toán như trên, phần mềm sẽ tính toán ra ***chi phí dự phòng trượt giá và tổng chi phí dự phòng*** như sau:

Gdp = Gdp1 + Gdp2 = 1.940.238.103 đồng (tương đương khoảng 6%).



Hình 1.14 - Chi phí dự phòng trượt giá và tổng chi phí dự phòng

Sở dĩ tỷ lệ dự phòng phí ở bài này nhỏ là như nói ở trên, chỉ số giá có xu hướng giảm so với thời điểm gốc.

3.2. Dự phòng theo năm, đối với công trình thi công kéo dài

3.2.1. Đề bài:

Công trình chung cư cao tầng. Giả sử thời gian thực hiện trong vòng 3 năm. Các chi phí của công trình như sau:

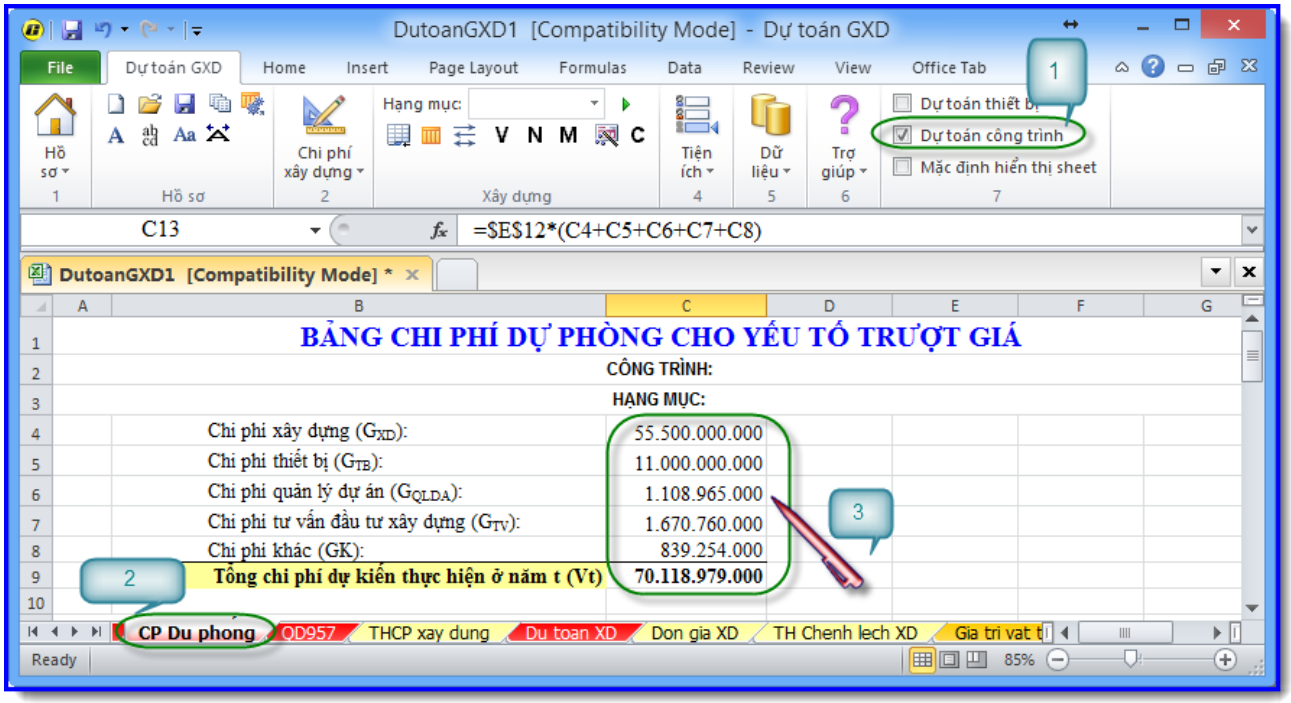
- Chi phí xây dựng: 55.500.000.000 đồng
- Chi phí thiết bị: 11.000.000.000 đồng
- Chi phí quản lý dự án: 1.108.965.000 đồng
- Chi phí tư vấn: 1.670.760.000 đồng
- Chi phí khác: 839.254.000 đồng

3.2.2. Thực hiện:

Bước 1: Tính toán chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh

➢***Nhập các thành phần chi phí của Dự án***

- Chọn Bảng tính toán chi phí dự phòng tại ***sheet CP Du phong*** (2)
- Nhập các thành phần chi phí trong tổng dự toán (3)



Hình 1.15 - Nhập các thành phần chi phí của Dự án

➢ ***Tính toán chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh***

Dự phòng khối lượng công việc phát sinh theo công thức tính (2.9) - Phụ lục số 02 theo Thông tư 04/2010/TT-BXD:

$$G_{DP1} = (G_{XD} + G_{TB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K)xK_{ps}$$

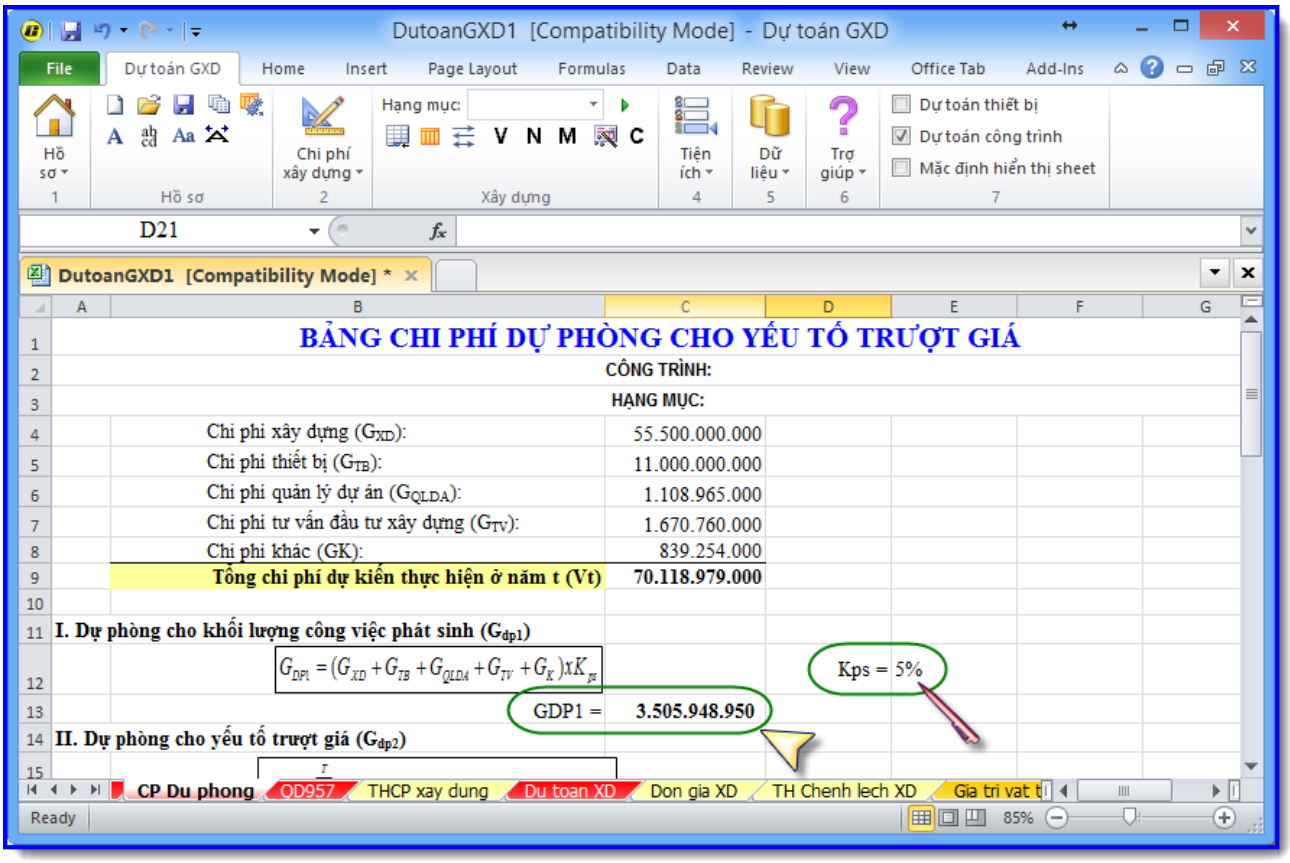
Với:

- G_{DP1} là Chi phí dự phòng khối lượng công việc phát sinh

- $G_{XD}, G_{TB}, G_{QLDA}, G_{TV}, G_K$ là các giá trị chi phí xây dựng, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn và chi phí khác (không bao gồm lãi vay) tương ứng đã nhập ở ***Bước 1.1***

K_{ps} là hệ số dự phòng công việc phát sinh, khi lập dự toán K_{ps} **=5%**. Phần mềm Dự toán GXD sẽ tự động tính giá trị Dự phòng khối lượng công việc phát sinh.

Trong bài này, G_{DP1} **= 3.508.448.950 đ**



Hình 1.16 - Tính Dự phòng khối lượng công việc phát sinh

Bước 2: Tính toán chi phí dự phòng trượt giá và tổng chi phí dự phòng

Dự phòng trượt giá được phần mềm Dự toán GXD xác định theo công thức (1.6) tại Phụ lục số 01 theo Thông tư 04/2010/TT-BXD:

$$G_{DP2} = \sum_{t=1}^{T} (V_T - L_{Vayt})\{[1 + (I_{XDCTbq} \pm \Delta I_{XDCT})]^t - 1\}$$

Trong đó:

- T: độ dài thời gian thực hiện xây dựng công trình (ở đây là 3 năm);

- t: số thứ tự năm phân bổ vốn thực hiện dự án (t = 1÷T) ;

- V_t: vốn chi cho công trình dự kiến thực hiện trong năm thứ t;

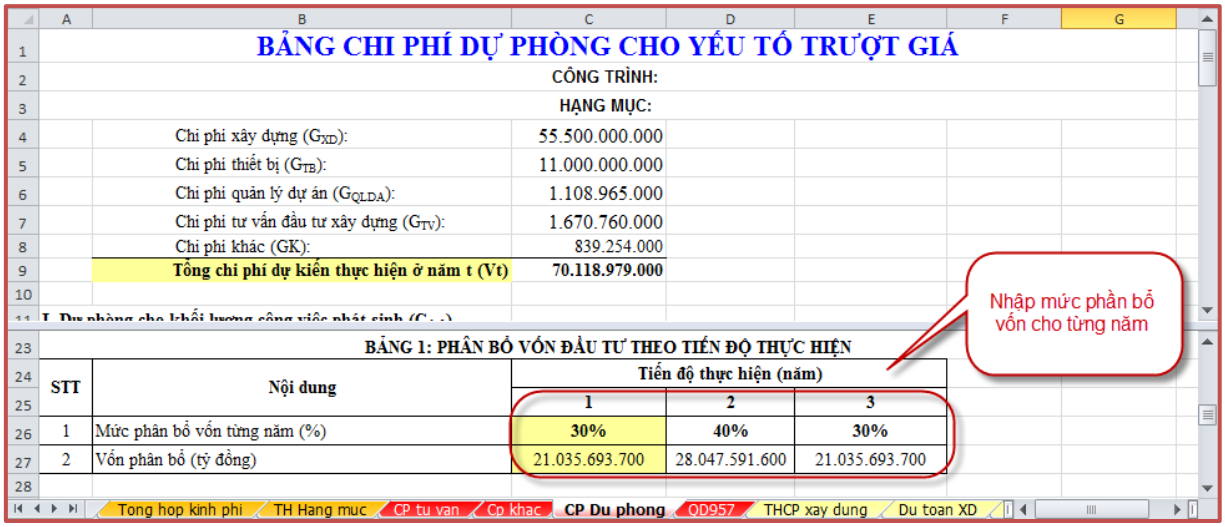
- L_{Vayt}: chi phí lãi vay công trình dự kiến thực hiện trong năm thứ t.

- I_{XDCTbq}: mức độ trượt giá bình quân tính trên cơ sở bình quân các chỉ số giá xây dựng công trình theo loại công trình của tối thiểu 3 năm gần nhất so với thời điểm tính toán;

$\pm \Delta I_{XDCT}$: mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả trong khu vực và quốc tế so với mức độ trượt giá bình quân năm đã tính.

Bước 3. Xác định vốn đầu tư phân bổ theo từng thời đoạn (năm) đầu tư

Ta tiến hành nhập mức phân bổ vốn từng năm để xác định vốn phân bổ:



BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

Chi phí xây dựng (G_{XD}):	55.500.000.000
Chi phí thiết bị (G_{TB}):	11.000.000.000
Chi phí quản lý dự án (G_{QLDA}):	1.108.965.000
Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng (G_{TV}):	1.670.760.000
Chi phí khác (GK):	839.254.000
Tổng chi phí dự kiến thực hiện ở năm t (Vt)	**70.118.979.000**

BẢNG 1: PHÂN BỔ VỐN ĐẦU TƯ THEO TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện (năm)		
		1	2	3
1	Mức phân bổ vốn từng năm (%)	30%	40%	30%
2	Vốn phân bổ (tỷ đồng)	21.035.693.700	28.047.591.600	21.035.693.700

Hình 1.17 - Xác định vốn phân bổ trong từng thời đoạn

➢***Xác định chỉ số giá của 3 năm gần nhất so với thời điểm tính toán để tính mức độ trượt giá bình quân IXDCTbq***

Hiện tại ta đang tính cho quý III năm 2014 vậy để tính toán ta có thể chọn các thời điểm quý, năm gần nhất để tính toán.

- Năm 2010: Quyết định số 196/QĐ-BXD ngày 23/02/2011 của Bộ Xây dựng công bố chỉ số giá xây dựng Quý 4 và năm 2010.

II. CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

2.1 Chỉ số giá xây dựng vùng (khu vực) Hà Nội

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH (NĂM 2006=100)

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	2010 so với 2009	Q4/2010	2010
I	*CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG*			
1	Công trình nhà ở	113,37	167,83	162,54
2	Công trình giáo dục	111,80	177,79	172,36
3	Công trình văn hóa	111,52	156,72	151,76
4	Công trình trụ sở cơ quan, văn phòng	112,91	171,34	165,78
5	Công trình y tế	109,80	152,31	147,62
6	Công trình khách sạn	113,82	172,83	166,17
7	Công trình tháp thu phát sóng truyền hình, phát thanh	111,94	151,62	146,76

Hình 1.18 - Chỉ số giá xây dựng năm 2010

- Năm 2011: Quyết định số 10777/QĐ-SXD ngày 30/12/2011 của sở xây dựng

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 12/2011	Quý IV/2011
	CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG		
1	Công trình nhà ở	219,61	218,28
	- Nhà ở từ 6 đến 8 tầng	230,58	228,85
	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	214,12	213,07
	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	220,02	218,69
	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	213,90	212,69
2	Công trình giáo dục	190,15	189,51
3	Công trình văn hóa	210,04	208,96
4	Trụ sở cơ quan, văn phòng	218,55	217,63
5	Công trình y tế	209,46	208,18

Hình 1.19 - Chỉ số giá xây dựng năm 2011

- Năm 2012: Quyết định 86/QĐ-SXD ngày 5/1/2013 công bố chỉ số giá xây dựng tháng 10,11,12, Quý IV và năm 2012.

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Chỉ số giá năm 2011 = 100

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 10/2012	Tháng 11/2012	Tháng 12/2012	Quý IV/2012	Năm 2012
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	98,97	98,28	98,27	98,51	99,57
1	- Nhà ở dưới 8 tầng	98,96	98,27	98,26	98,50	99,65
2	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	98,90	98,16	98,16	98,41	99,52
3	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	98,92	98,22	98,20	98,45	99,52
4	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	99,10	98,47	98,46	98,68	99,61
II	CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG					
1	Công trình giáo dục	99,59	99,17	99,14	99,30	99,88
2	Công trình văn hóa	98,95	98,18	98,16	98,43	99,56
3	Trụ sở cơ quan, văn phòng	98,85	98,15	98,14	98,38	99,45

Hình 1.20 - Chỉ số giá xây dựng năm 2012

- Năm 2013: Quyết định số 102/QĐ-SXD ngày 8/1/2014 về công bố chỉ số giá xây dựng tháng 10, 11, 12 và Quý IV năm 2013.

Bảng 1

CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

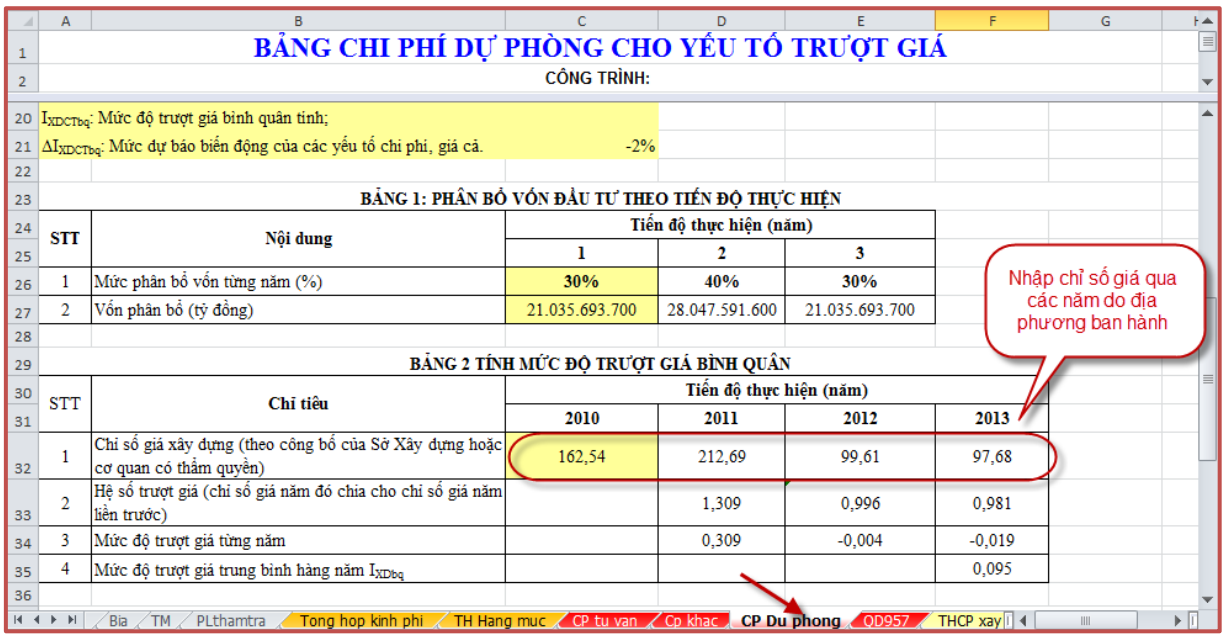
Chỉ số giá năm 2011 = 100

Đơn vị tính: %

STT	Loại công trình	Tháng 10/2013	Tháng 11/2013	Tháng 12/2013	Quý IV/2013	Năm 2013	Quý IV/2013 so với Quý III/2013
I	CÔNG TRÌNH NHÀ Ở	96,42	96,53	96,65	96,53	97,38	99,29
1	- Nhà ở dưới 8 tầng	96,82	97,01	97,19	97,01	97,57	99,64
2	- Nhà ở từ 9 đến 15 tầng	96,03	96,09	96,19	96,10	97,13	99,08
3	- Nhà ở từ 16 đến 19 tầng	95,92	95,95	96,03	95,97	97,10	98,95
4	- Nhà ở từ 20 đến 25 tầng	96,88	97,00	97,13	97,00	97,68	99,43

Hình 1.21 - Chỉ số giá xây dựng công trình năm 2013

Nhập chỉ số giá xác định được vào bảng tính ta được:



BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

I_{XDCTbq}: Mức độ trượt giá bình quân tính;

ΔI_{XDCTbq}: Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả -2%

BẢNG 1: PHÂN BỔ VỐN ĐẦU TƯ THEO TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện (năm)		
		1	2	3
1	Mức phân bổ vốn từng năm (%)	30%	40%	30%
2	Vốn phân bổ (tỷ đồng)	21.035.693.700	28.047.591.600	21.035.693.700

BẢNG 2 TÍNH MỨC ĐỘ TRƯỢT GIÁ BÌNH QUÂN

STT	Chỉ tiêu	Tiến độ thực hiện (năm)			
		2010	2011	2012	2013
1	Chỉ số giá xây dựng (theo công bố của Sở Xây dựng hoặc cơ quan có thẩm quyền)	162,54	212,69	99,61	97,68
2	Hệ số trượt giá (chỉ số giá năm đó chia cho chỉ số giá năm liền trước)		1,309	0,996	0,981
3	Mức độ trượt giá từng năm		0,309	-0,004	-0,019
4	Mức độ trượt giá trung bình hàng năm I_{XDbq}				0,095

Nhập chỉ số giá qua các năm do địa phương ban hành

Bia | TM | PLthamtra | Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay

Hình 1.22 - Mức độ trượt giá bình quân I_{XDCTbq}

Lưu ý: Ở bảng trên, từ năm 2006-2011 lấy chỉ số giá năm 2006 là năm gốc, từ năm 2012 đến nay lấy chỉ số giá năm 2011 là năm gốc. Năm 2011 là 100% hệ số trượt giá của năm 2012 sẽ bằng chỉ số giá xây dựng năm 2012 chia cho chỉ số giá xây dựng năm 2011 (100%)

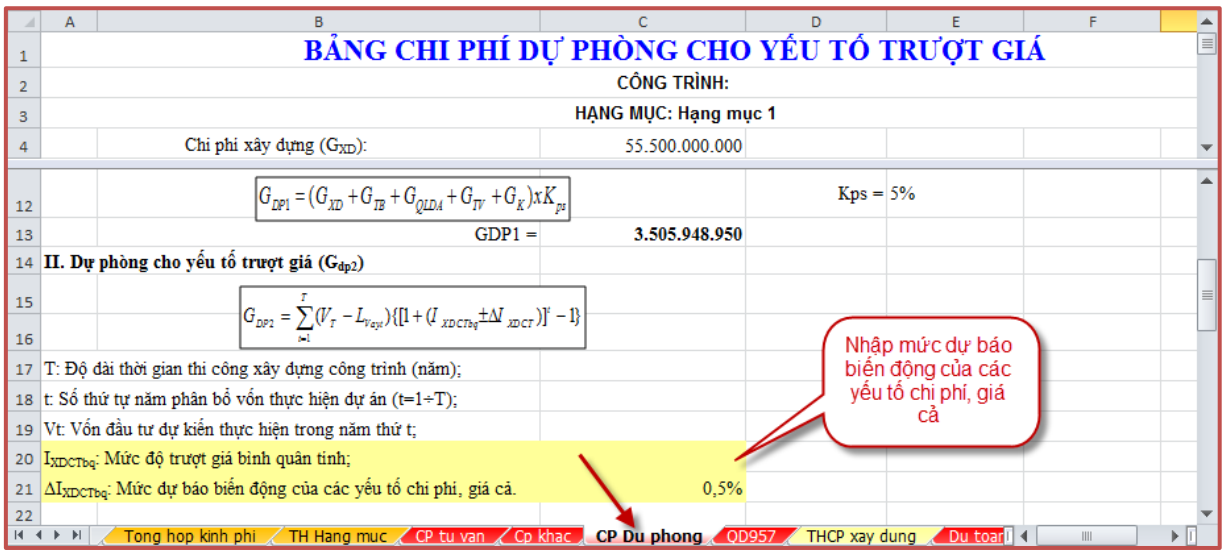
➢***Xác định mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả trong khu vực và quốc tế so với mức độ trượt giá bình quân năm đã tính ($\pm \Delta I_{XDCT}$)***

Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả $\pm \Delta I_{XDCT}$ là một giá trị giúp làm tăng độ chính xác của việc xác định mức độ trượt giá, sau khi xác định mức độ trượt giá bình quân trên cơ sở bình quân các chỉ số giá ở Bước 3.1.

Tham số này được xác định phụ thuộc vào số liệu, trình độ, khả năng dự báo của chuyên gia tư vấn. Nhóm yếu tố ảnh hưởng đến mức biến động giá cả đã đề cập ở trên.

Nhóm yếu tố về kinh tế - xã hội:

Ở đây giả định ta xác định được mức chênh lệch giữa trượt giá trên thực tế so với mức trượt giá bình quân đã tính toán so với công bố là 0,5%/năm (thực tế chưa có cơ quan nào có thẩm quyền công bố chính thức mức độ trượt giá bình quân).



BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC: Hạng mục 1

Chi phí xây dựng (G_{XD}): 55.500.000.000

$$G_{DP1} = (G_{XD} + G_{TB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K) x K_{ps}$$

Kps = 5%

GDP1 = 3.505.948.950

II. Dự phòng cho yếu tố trượt giá (G_{dp2})

$$G_{DP2} = \sum_{t=1}^{T} (V_T - L_{V_{ayt}}) \{[1 + (I_{XDCTbq} \pm \Delta I_{XDCT})]^t - 1\}$$

T: Độ dài thời gian thi công xây dựng công trình (năm);

t: Số thứ tự năm phân bổ vốn thực hiện dự án (t=1÷T);

Vt: Vốn đầu tư dự kiến thực hiện trong năm thứ t;

I_{XDCTbq}: Mức độ trượt giá bình quân tính;

ΔI_{XDCTbq}: Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả. 0,5%

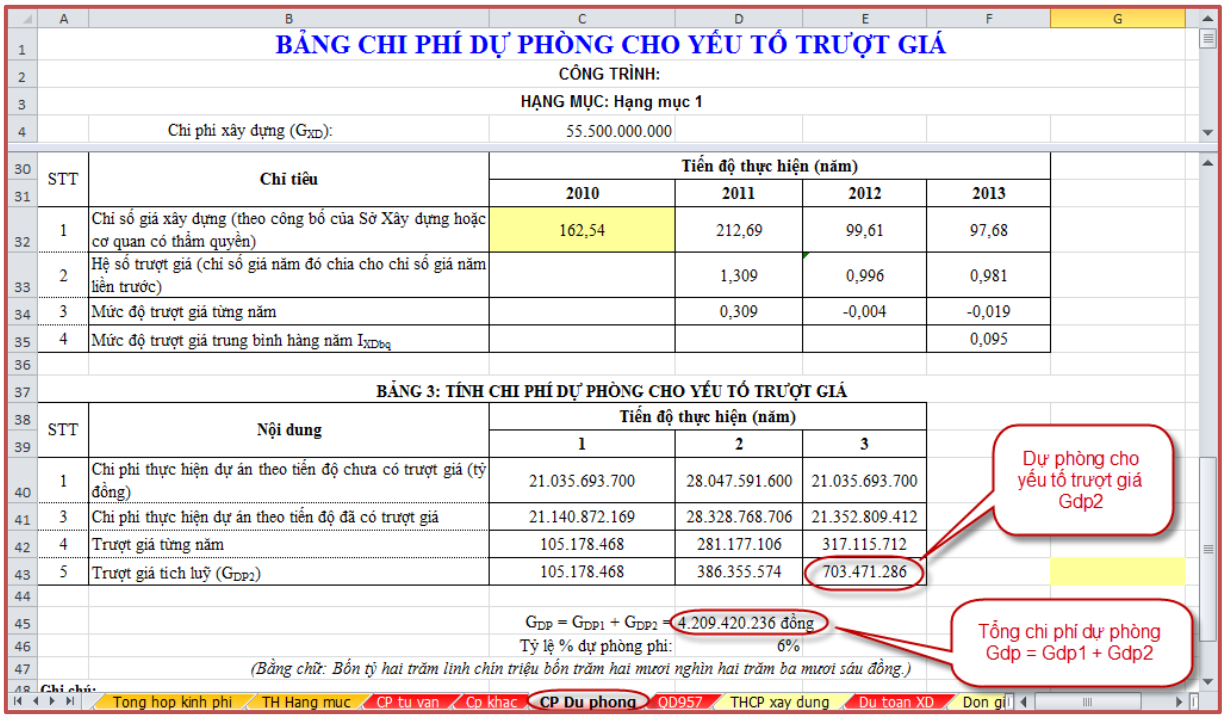
Nhập mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả

Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay dung | Du toan

Hình 1.23 - Mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả so với mức độ trượt giá bình quân quý đã tính $\pm \Delta I_{XDCT}$

Với những công thức, số liệu và kết quả tính toán như trên, phần mềm sẽ tính toán ra ***chi phí dự phòng trượt giá và tổng chi phí dự phòng*** như sau:

Gdp = Gdp1 + Gdp2 = 4.209.420.236 đồng (tương đương 6%).



BẢNG CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC: Hạng mục 1

Chi phí xây dựng (G_{XD}): 55.500.000.000

STT	Chỉ tiêu	Tiến độ thực hiện (năm)			
		2010	2011	2012	2013
1	Chỉ số giá xây dựng (theo công bố của Sở Xây dựng hoặc cơ quan có thẩm quyền)	162,54	212,69	99,61	97,68
2	Hệ số trượt giá (chỉ số giá năm đó chia cho chỉ số giá năm liền trước)		1,309	0,996	0,981
3	Mức độ trượt giá từng năm		0,309	-0,004	-0,019
4	Mức độ trượt giá trung bình hàng năm I_{XDbq}				0,095

BẢNG 3: TÍNH CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

STT	Nội dung	Tiến độ thực hiện (năm)		
		1	2	3
1	Chi phí thực hiện dự án theo tiến độ chưa có trượt giá (tỷ đồng)	21.035.693.700	28.047.591.600	21.035.693.700
3	Chi phí thực hiện dự án theo tiến độ đã có trượt giá	21.140.872.169	28.328.768.706	21.352.809.412
4	Trượt giá từng năm	105.178.468	281.177.106	317.115.712
5	Trượt giá tích luỹ (G_{DP2})	105.178.468	386.355.574	703.471.286

$G_{DP} = G_{DP1} + G_{DP2}$ = 4.209.420.236 đồng

Tỷ lệ % dự phòng phí: 6%

(Bằng chữ: Bốn tỷ hai trăm linh chín triệu bốn trăm hai mươi nghìn hai trăm ba mươi sáu đồng.)

Dự phòng cho yếu tố trượt giá Gdp2

Tổng chi phí dự phòng Gdp = Gdp1 + Gdp2

Tong hop kinh phi | TH Hang muc | CP tu van | Cp khac | CP Du phong | QD957 | THCP xay dung | Du toan XD | Don gi

Hình 1.24 - Tổng hợp chi phí dự phòng

Ví dụ cách tính chi phí dự phòng trên áp dụng theo năm (quý) chỉ giới hạn ở 3 năm (3 quý). Trường hợp cần tính cho số năm (quý) lớn hơn bạn có thể chèn dòng, thêm cột tùy chỉnh phù hợp với số năm (quý) ta cần tính dự phòng phí.

II. BÀI TẬP 2. LÀM CÔNG TÁC VẬN DỤNG, TẠM TÍNH

Xử lý công việc tạm tính trong phần mềm Dự toán GXD rất linh hoạt, tiện lợi và thông minh. Không chỉ Dự toán GXD mà các phần mềm định giá của GXD đều thể hiện các công tác tạm tính theo 1 mẫu chung và được các bạn bè đồng nghiệp trên cả nước sử dụng đánh giá rất đơn giản, dễ hiểu, dễ làm, tường minh và khoa học.

1. Đặt vấn đề

Khi lập dự toán chúng ta thường gặp các công tác không có mã hiệu định mức hoặc có định mức, đơn giá rồi nhưng lại không phù hợp với thực tế nên phải xử lý bằng cách vận dụng các mã tương tự hoặc tạm tính (Theo hướng dẫn của Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình).

Dưới đây chúng tôi xin chia sẻ với bạn cách mà những người chuyên nghiệp, nhiều kinh nghiệm vẫn xử lý các mã tạm tính trong phần mềm Dự toán GXD. Để xử lý các công tác tạm tính có thể thực hiện bằng 4 cách sau:

1.1. Vận dụng

Bạn có thể lấy một công tác khác có trong định mức mà cách thi công của nó tương tự như công tác tạm tính đó để vận dụng. Ví dụ: "Công tác rải vữa lót sàn" không có định mức. Bạn có thể chiết tính phần vật liệu là vữa lót (có định mức), còn nhân công và máy thì lấy bằng công tác đổ bê tông lót.

Bạn cũng có thể lấy một định mức nào đó rồi điều chỉnh đi cho phù hợp (nhưng phải có kinh nghiệm, hiểu biết về biện pháp, điều kiện thi công, yêu cầu kỹ thuật của công trình và am hiểu về định mức mới chỉnh đúng được).

1.2. Ước tính

Nếu không có công tác khác tương đương thì bạn có thể tạm tính giá vậtliệu, nhân công, máy cho công tác đó bằng một số tiền nào đó. Lưu ý là số tiền này càng sát với thực tế càng tốt.

Bạn cũng có thể căn cứ vào giá thị trường tại thời điểm lập hoặc báo giá của nhà sản xuất. Thường họ báo là chi phí đầy đủ để làm công tác đó, thì bạn bớt các chi phí theo định mức tỷ lệ đi và phân tách được chi phí VL, NC, M ra để đưa vào bảng dự toán sao cho khi tính tổng hợp chi phí thì vừa bằng báo giá là được.

1.3. Sử dụng số liệu của công trình tương tự

Đây là làm theo kiểu tiền lệ. Bạn có thể tham khảo ở các công trình tương tự đã thực hiện. Ví dụ: Dự toán của một công trình khác đã được duyệt, hồ sơ thanh, quyết toán... ở trong đó họ lập thế nào, bạn có thể lập như vậy. Nói chung bất cứ nguồn nào chứng minh được giá trị thực của chúng.

Như vậy, việc lưu trữ số liệu quá khứ (nước ngoài thường dùng thuật ngữ History data) là rất quan trọng đối với người lập dự toán và kỹ sư định giá, quản lý chi phí.

1.4. Đi lập định mức mới để áp dụng

Bạn cũng có thể liên hệ các đơn vị có chức năng, kinh nghiệm như Viện Kinh tế xây dựng hoặc Công ty CP Giá Xây Dựng để lập định mức áp dụng cho công trình hoặc hỏi các chuyên gia định mức.

Hoặc từ kinh nghiệm, thực tế thi công, tự đưa ra các hao phí để lập định mức và chiết tính ra các công tác gọi là tạm tính. Chuẩn bị sẵn các tài liệu để sẵn sàng bảo vệ với Chủ đầu tư, các cơ quan chức năng khác.

2. Xử lý công tác tạm tính với phần mềm Dự toán GXD

Để thể hiện công tác tạm tính với Dự toán GXD, cách thực hiện như sau:

- Gõ "TT" thường là để Ước tính (đã trình bày mục 1.2).

- Gõ "TT1, TT2, TT3 … TT9" thường là để Vận dụng hoặc Xây dựng định mức mới (đã trình bày ở mục 1.1 và 1.4). Các tạm tính được đánh số từ 1- 9 lúc xử lý trên phần mềm nó sẽ chiết tính ra tại Bảng Đơn giá chi tiết với các nội dung có sẵn như hình sau:

MH	VL	VL khác	NC	MTC	MTC khác
TT1	✓				
TT2	✓		✓		
TT3	✓		✓	✓	
TT4			✓		
TT5				✓	
TT6			✓	✓	
TT7	✓	✓	✓		
TT8	✓	✓	✓	✓	✓
TT9			✓	✓	✓

Hình 2.1 – Nội dung từng công tác tạm tính khi chiết tính ra

2.1. Ví dụ 1 – Ước tính giá (gõ TT)

Anh/ chị sử dụng phần mềm mềm Dự toán GXD, hãy thực hành việc lập dự toán theo bảng tiên lượng thuộc một công trình chung cư cao tầng được thi công tại Hà Nội, với một số nội dung công việc như sau:

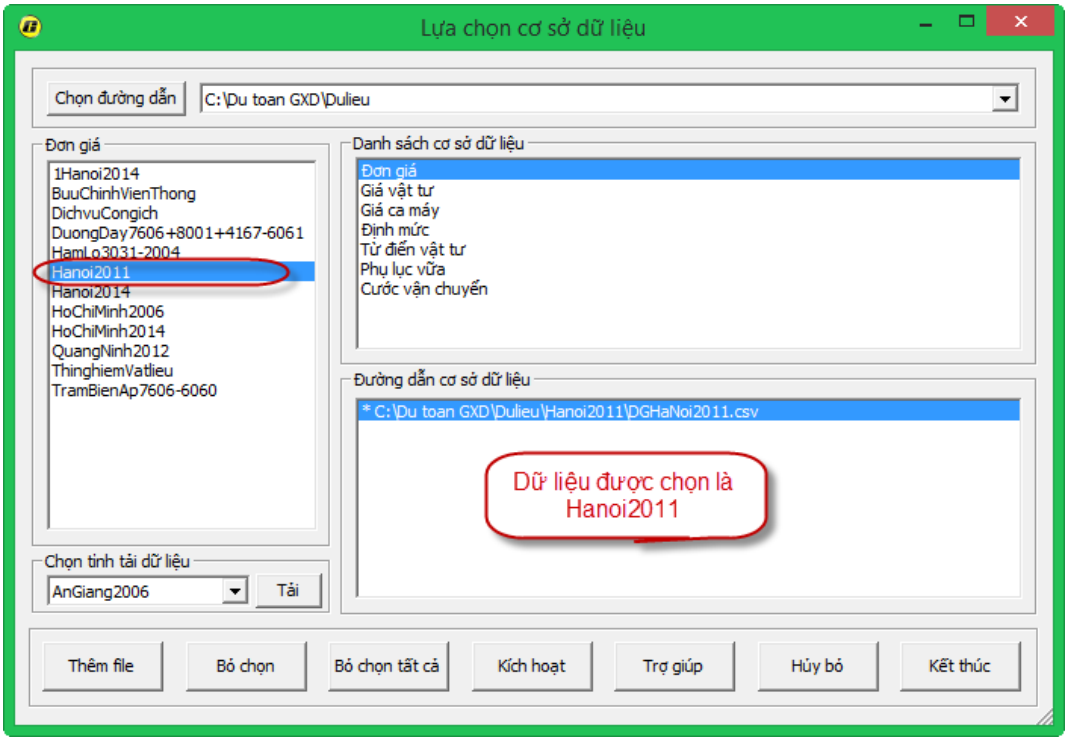
Stt	Tên công việc	Đvt	Khối lượng

1	Lắp đặt vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen Rossi	bộ	3
2	Lắp đặt thùng đun nước nóng kiểu liên tục Rossi	bộ	3
3	Lắp đặt chậu rửa Viglacera	cái	2

Cách thực hiện:

Bạn mở phần mềm Dự toán GXD, thực hiện tra mã tại sheet Dự toán XD. Các công tác "Lắp đặt vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen Rossi", "Lắp đặt thùng đun nước nóng kiểu liên tục Rossi" tra được mã lần lượt là BB.41401, BB.42102. Riêng công tác "Lắp đặt chậu rửa Viglacera" chúng ta không thể chọn được mã hiệu nào phù hợp cả, do đó ta phải tạm tính cho công tác này.

Công trình chúng ta được thi công tại Hà Nội nên khi thực hiện lập dự toán chúng ta chọn dữ liệu Csv là Hanoi2011, việc chọn dữ liệu này thay cho việc bạn phải đầu tư 1 bộ thuyết minh đơn giá xây dựng cơ bản của địa phương đó mà số liệu đầu vào vẫn chính xác, đáng tin cậy.



Hình 2.2 – Chọn cơ sở dữ liệu là Hanoi2011

Sau khi chọn xong Csv, tại sheet Dự toán XD bạn thực hiện tra mã công việc cho các công tác. Kết quả nhận được như sau:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	BB.41401	Lắp đặt vòi tắm 1 vòi + 1 hương sen	bộ		370.037	46.071				
2	BB.42102	Lắp đặt thùng đun nước nóng kiểu liên tục	bộ		3.182.136	426.155	21.914			
3	TT	Sửa mã hiệu (nếu cần) và nhập tên công tác tạm tính tại đây	ĐVT							

Ts Bia TM THCP xay dung Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Gia tri vat tu XD Thong ke thep Gia vat

Hình 2.3 – Mã hiệu các công tác tra được tại sheet Dự toán XD

Chỉnh sửa nội dung công việc, đơn vị tính và nhập khối lượng tương ứng vào:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	BB.41401	Lắp đặt vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen Rossi	bộ	3,000	370.037	46.071		1.110.111	138.213	
2	BB.42102	Lắp đặt thùng đun nước nóng kiểu liên tục Rossi	bộ	3,000	3.182.136	426.155	21.914	9.546.408	1.278.465	65.742
3	TT	Lắp đặt chậu rửa Viglacera	cái	2,000						
	TC	Cộng						**10.656.519**	**1.416.678**	**65.742**
								A	B	C

Ts Bia TM THCP xay dung Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Gia tri vat tu XD Thong ke thep Gia vat

Hình 2.4 – Mã hiệu các công tác sau khi đã chỉnh sửa phù hợp

Hai công tác có mã hiệu thì chúng ta xử lý bình thường như các bài thực hành tập 2 đã trình bày, riêng công tác tạm tính "TT - Lắp đặt chậu rửa Viglacera" chúng ta sẽ xử lý như sau: Kinh nghiệm thực tế cho ta thấy việc lắp đặt chậu rửa Viglacera chỉ hao phí về vật liệu và nhân công, thường không tính hao phí máy thi công nên chúng ta sẽ ước tính chi phí toàn bộ về vật liệu, nhân công cho công tác này.

Ta nhập trực tiếp chi phí vật liệu, nhân công ước tính của công tác này vào sheet Dự toán XD. Đúng ra công tác này có định mức thì ta , các bước tiếp theo chúng ta thực hiện hoàn toàn tương tự như các bài tập đã được trình bày trước.

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: CHUNG CƯ CAO TẦNG

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	BB.41401	Lắp đặt vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen Rossi	bộ	3,000	370.037	46.071		1.110.111	138.213	
2	BB.42102	Lắp đặt thùng đun nước nóng kiểu liên tục Rossi	bộ	3,000	3.182.136	426.155	21.914	9.546.408	1.278.465	65.742
3	TT	Lắp đặt chậu rửa Viglacera	cái	2,000	780.000	159.000		1.560.000	318.000	
	TC	Cộng						**12.216.519**	**1.734.678**	**65.742**
								A	B	C

Nhập giá (ước tính) chi phí để thực hiện công tác này

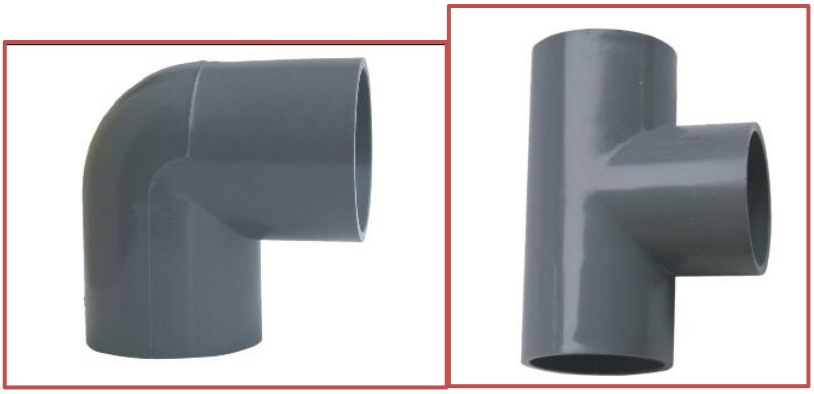
TS Bia TM THCP xay dung Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Gia tri vat tu XD Thong ke thep Gia va

Hình 2.5 – Xử lý tạm tính tại sheet Dự toán XD

2.2. Ví dụ 2 – Vận dụng

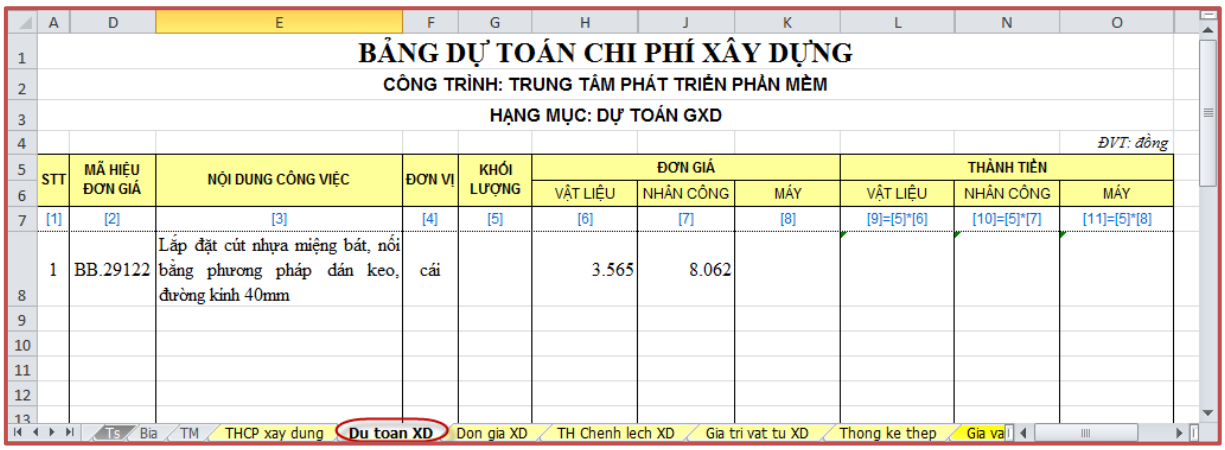
Công tác vận dụng rõ nét nhất mà chúng ta thường hay gặp đó là Lắp đặt Tê vận dụng mã Lắp đặt Cút. Giả sử công tác "*Lắp đặt Tê nhựa miệng bát nối bằng phương pháp dán keo, đường kính Tê, D=40*".

Trong tập Định mức 1777 phần Lắp đặt do Bộ xây dựng ban hành, thì mã Lắp đặt Tê không có và khi thực hiện tra mã chúng ta phải vận dụng theo các mã Lắp đặt Cút có đường kính tương ứng nhưng phải nhân thêm hao phí về vật liệu phụ, nhân công, máy thi công theo hướng dẫn của tập Định mức.



Hình 2.6 – Lắp đặt Tê, vận dụng theo Cút trong dự toán phần nước

Mở phần mềm Dự toán GXD lên tại sheet Dự toán XD, thực hiện tra mã Lắp đặt Cút, bạn sẽ chọn được mà phù hợp là: BB.29122.



BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

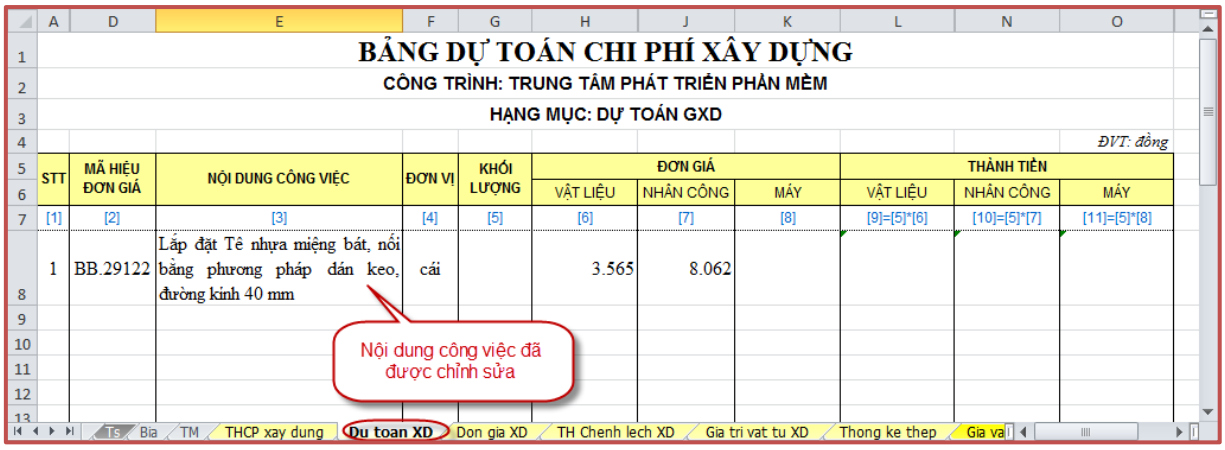
ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	BB.29122	Lắp đặt cút nhựa miệng bát, nối bằng phương pháp dán keo, đường kính 40mm	cái		3.565	8.062				

Ts Bia TM THCP xay dung Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Gia tri vat tu XD Thong ke thep Gia va

Hình 2.7 – Vận dụng mã Cút để tra mã Tê

Sửa lại tên cho phù hợp:



BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	BB.29122	Lắp đặt Tê nhựa miệng bát, nối bằng phương pháp dán keo, đường kính 40 mm	cái		3.565	8.062				

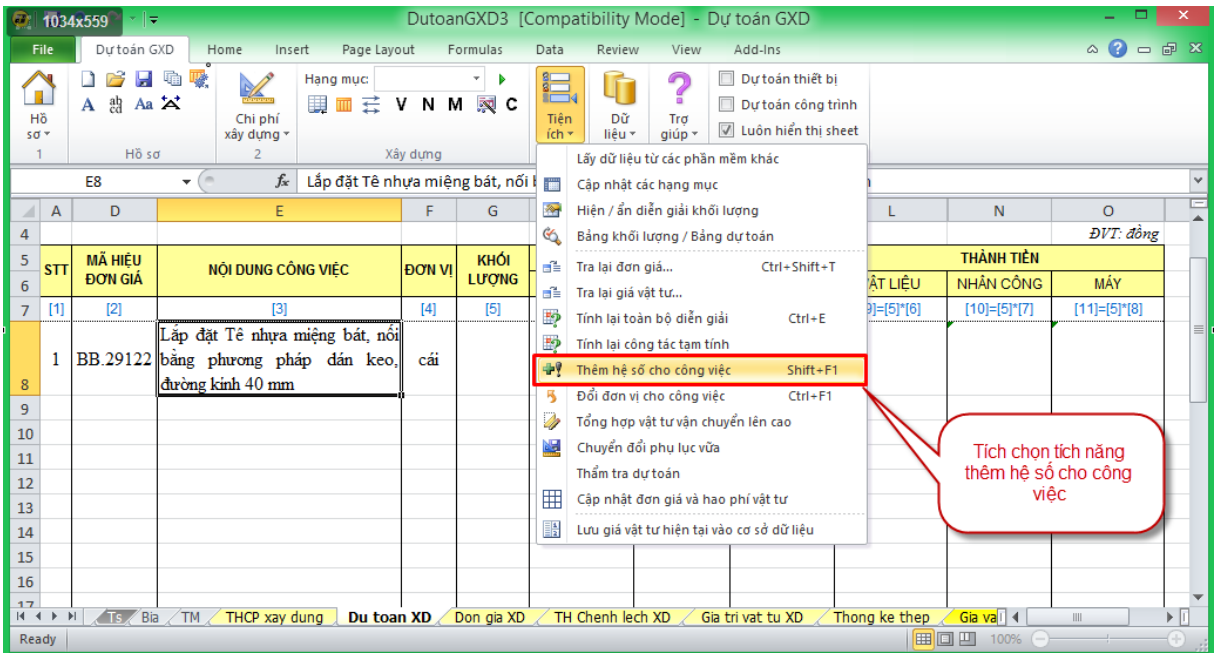
Nội dung công việc đã được chỉnh sửa

Ts Bia TM THCP xay dung Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Gia tri vat tu XD Thong ke thep Gia va

Hình 2.8 – Nội dung công việc đã được chỉnh sửa

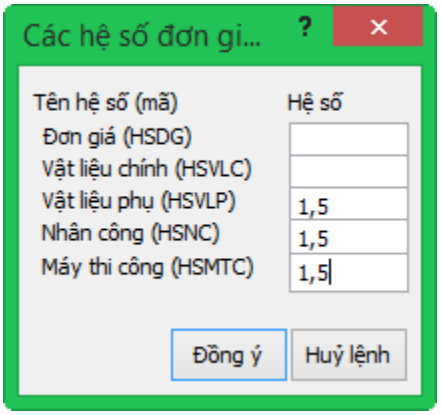
Lưu ý, trước khi chiết tính đối với Lắp đặt Tê thì hao phí sẽ được nhân 1,5 lần so với hao phí vật liệu phụ, nhân công, máy thi công tương ứng cùng đường kính Lắp đặt Cút (theo hướng dẫn ĐM 1777) do đó chúng ta phải nhân thêm hệ số sheet Dự toán XD này.

Cách thực hiện: bạn để con trỏ chuột vào hàng bất kỳ thuộc mã hiệu cần thêm hệ số sau đó vào menu ***Tiện ích/ Thêm hệ số cho công việc***



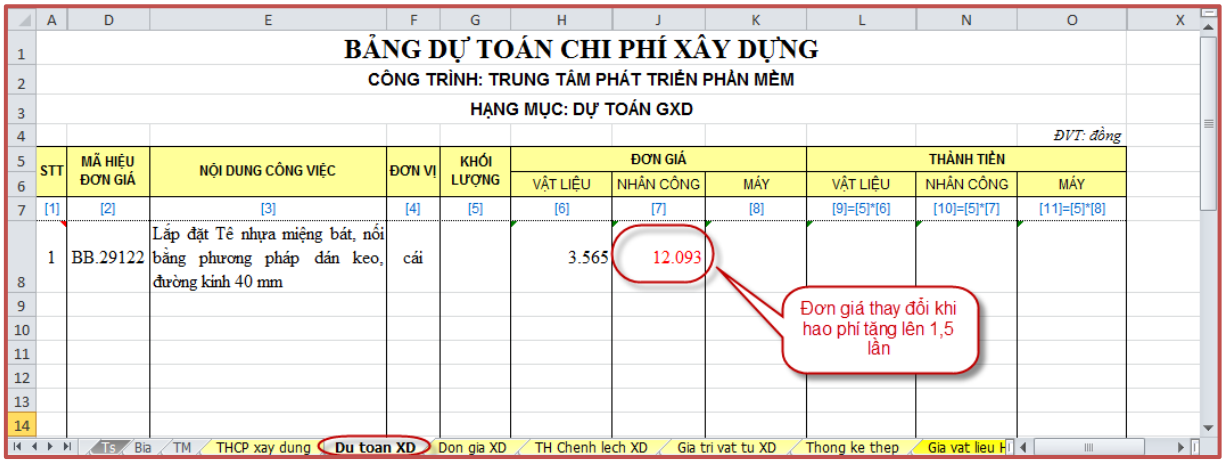
Hình 2.9 – Tính năng thêm hệ số cho công việc

Hộp thoại thêm hệ số hiện ra, nhập số liệu như hình sau:



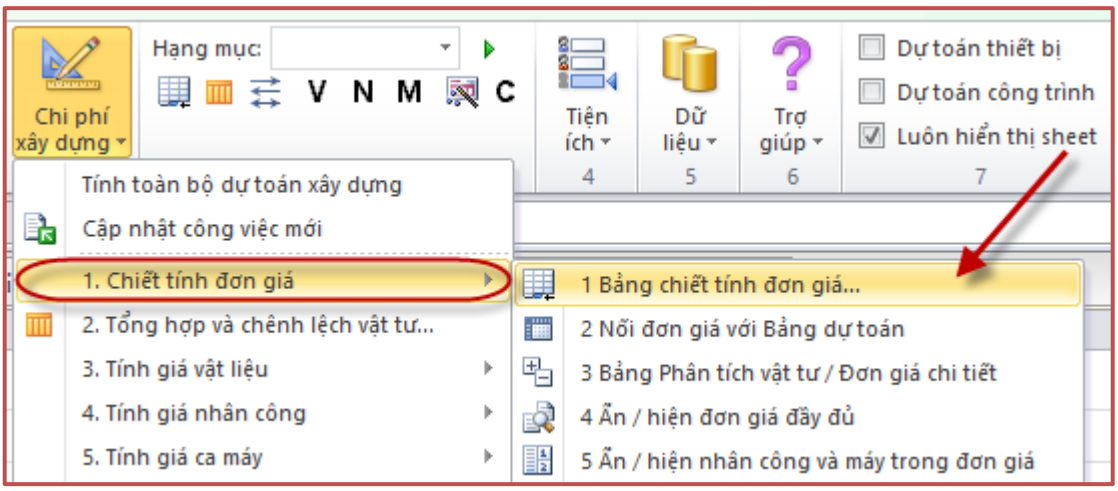
Hình 2.10 – Thêm hệ số cho công việc

Kết quả nhận được tại sheet Dự toan XD, Đơn giá được tăng lên do hao phí tăng lên 1,5 lần.



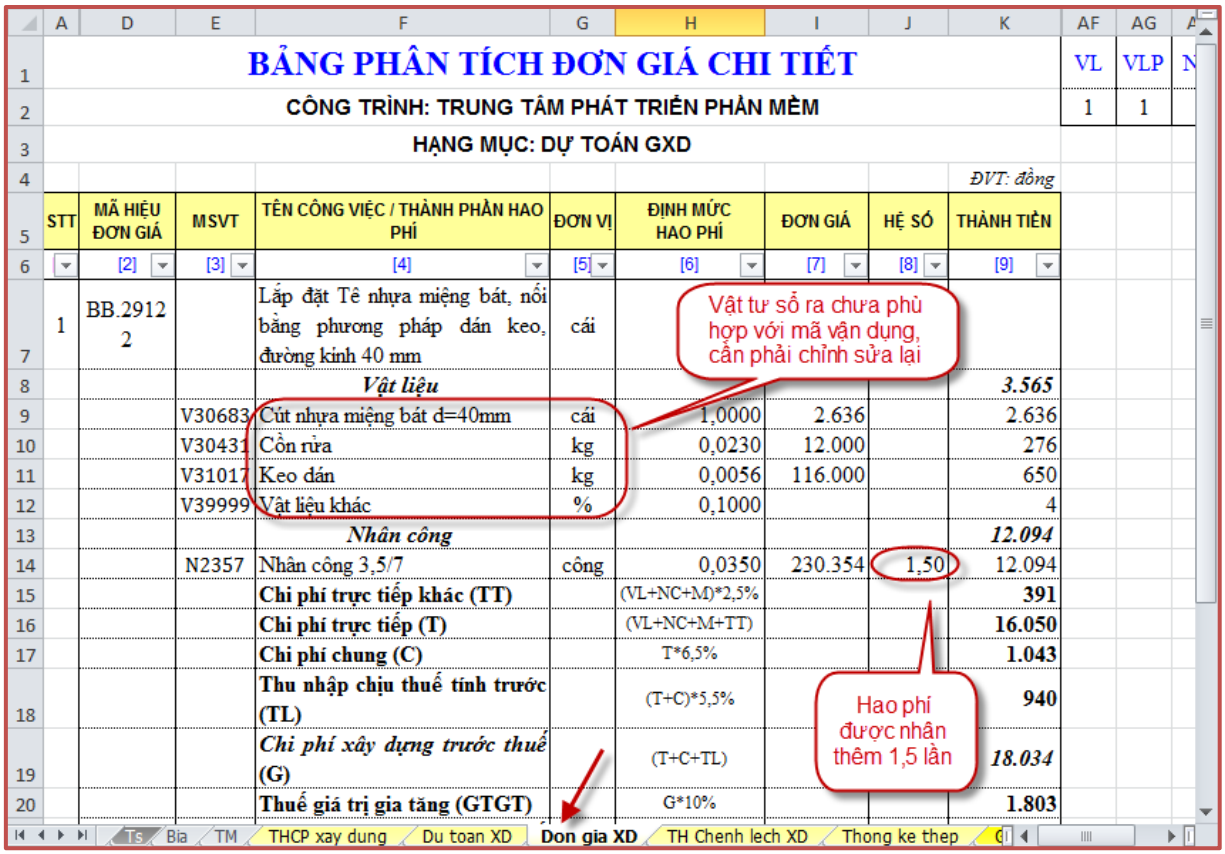
Hình 2.11 – Đơn giá thay đổi sau khi tăng hao phí

Hoàn thiện việc thêm hệ số, tiếp theo bạn chọn phương pháp lập dự toán cho phù hợp, sau đó thực hiện chiết tính đơn giá các công tác: ***Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá***.



Hình 2.12 –Lệnh chiết tính đơn giá các công tác

Kết quả nhận được:



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

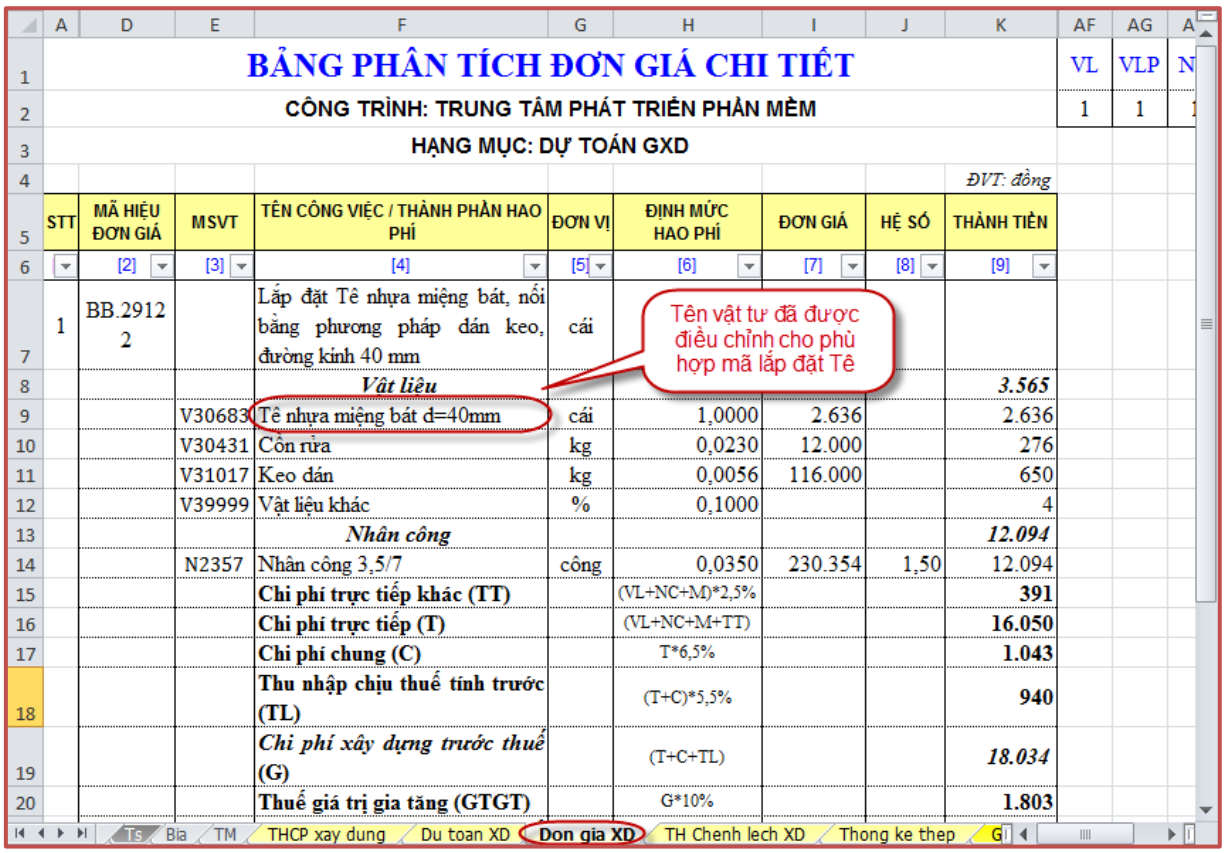
STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
[2]		[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	BB.29122		Lắp đặt Tê nhựa miệng bát, nối bằng phương pháp dán keo, đường kính 40 mm	cái				
			Vật liệu					*3.565*
		V30683	Cút nhựa miệng bát d=40mm	cái	1,0000	2.636		2.636
		V30431	Cồn rửa	kg	0,0230	12.000		276
		V31017	Keo dán	kg	0,0056	116.000		650
		V39999	Vật liệu khác	%	0,1000			4
			Nhân công					*12.094*
		N2357	Nhân công 3,5/7	công	0,0350	230.354	1,50	12.094
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**391**
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**16.050**
			Chi phí chung (C)		T*6,5%			**1.043**
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			**940**
			Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			***18.034***
			Thuế giá trị gia tăng (GTGT)		G*10%			**1.803**

Vật tư sổ ra chưa phù hợp với mã vận dụng, cần phải chỉnh sửa lại

Hao phí được nhân thêm 1,5 lần

Hình 2.13 – Bảng chiết tính đơn giá các công tác

Đối với các công tác khi vận dụng mã hiệu có nội dung công việc, hao phí, đơn giá tương tự thì việc chỉnh sửa, thêm bớt vật tư là điều rất quan trọng bởi vì sau này nó còn liên quan tới việc vật tư sử dụng là loại nào, giá vật tư áp dụng ra sao … Việc điều chỉnh về định mức hao phí khá là phức tạp đòi hỏi kinh nghiệp nhiều vì còn liên quan tới biện pháp thi công lựa chọn, điều kiện thi công, yêu cầu riêng từng công trình …



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	BB.29122		Lắp đặt Tê nhựa miệng bát, nối bằng phương pháp dán keo, đường kính 40 mm	cái				
			Vật liệu					*3.565*
		V30683	Tê nhựa miệng bát d=40mm	cái	1,0000	2.636		2.636
		V30431	Cồn rửa	kg	0,0230	12.000		276
		V31017	Keo dán	kg	0,0056	116.000		650
		V39999	Vật liệu khác	%	0,1000			4
			Nhân công					*12.094*
		N2357	Nhân công 3,5/7	công	0,0350	230.354	1,50	12.094
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**391**
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**16.050**
			Chi phí chung (C)		T*6,5%			**1.043**
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			**940**
			Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			***18.034***
			Thuế giá trị gia tăng (GTGT)		G*10%			**1.803**

Tên vật tư đã được điều chỉnh cho phù hợp mã lắp đặt Tê

Hình 2.14 – Chỉnh sửa tên vật tư cho các công tác phải vận dụng

Các bạn có thể tùy chỉnh bất kỳ về tên vật tư, thêm hao phí tại sheet Đơn giá XD cho phù hợp với việc lập dự toán của bạn. Trường hợp nếu thêm bớt vật tư, để tránh tình trạng link công thức bị mất hoặc chưa liên kết hết thì bạn chỉnh sửa xong thì bạn nên dùng lệnh ***Tiện ích/ Cập nhật đơn giá và hao phí vật tư***.

Hoàn thiện việc chỉnh sửa tại sheet Đơn giá XD, các bạn thao tác tiếp tới các bảng TH chênh lệch vật tư, tính giá nhân công, máy thi công … để hoàn chỉnh file dự toán.

2.3. Xây dựng định mức mới (Gõ từ TT1 – TT9)

Như đã nói ở trên việc xây dựng định mức mới là khá phức tạp và phải có các cơ quan, đơn vị chuyên trách mới đảm nhận được. Khi sử dụng phần mềm để xây dựng định mức xem như chúng ta đã xây dựng được định mức mới hoàn toàn khi tự xây dựng được các tiết định mức theo đúng yêu cầu và được công nhận.

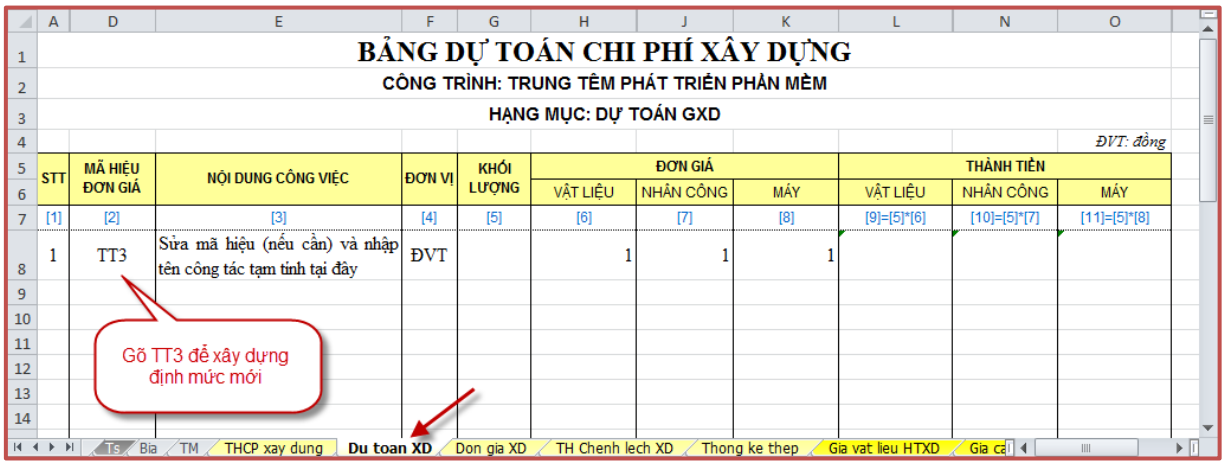
Cách xử lý trên Dự toán GXD như sau:

Giả sử cần xây dựng định mức mới hoàn toàn cho công tác "*Sản xuất và lắp dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)*", công tác này có bảng tiết định mức như sau:

Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
Sản xuất và lắp	***Vật liệu***		
	Thép tấm	kg	45,6

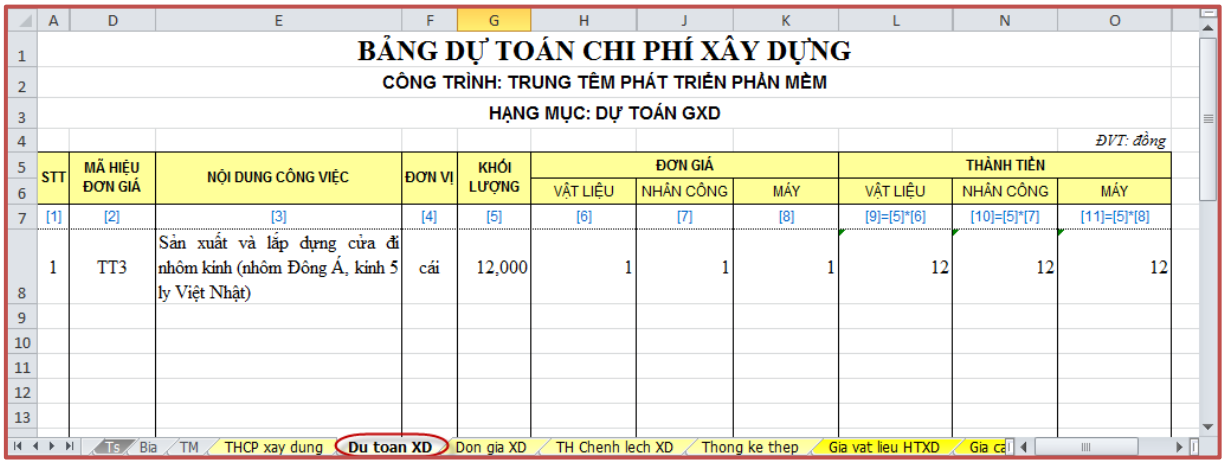
Tên công việc	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)	Sắt hộp làm khung 14x14	kg	8
	Que hàn	kg	0,9
	Bản mã Inox 80x120x6	cái	7
	Nhân công		
	Công nhân 3,5/7	công	0,35
	Máy thi công		
	Máy cắt uốn thép 5,0 Kw	ca	0,06

Mở phần mềm Dự toán GXD, Cơ sở dữ liệu bạn chọn tại địa phương công trình được thi công. Tại sheet Dự toán XD, gõ TT3 khi xem tiết định mức của công tác "*Sản xuất và lắp dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)*" có hao phí gồm VL, NC, MTC nên gõ TT3 là phù hợp (theo Hình 1.1 ở trên).



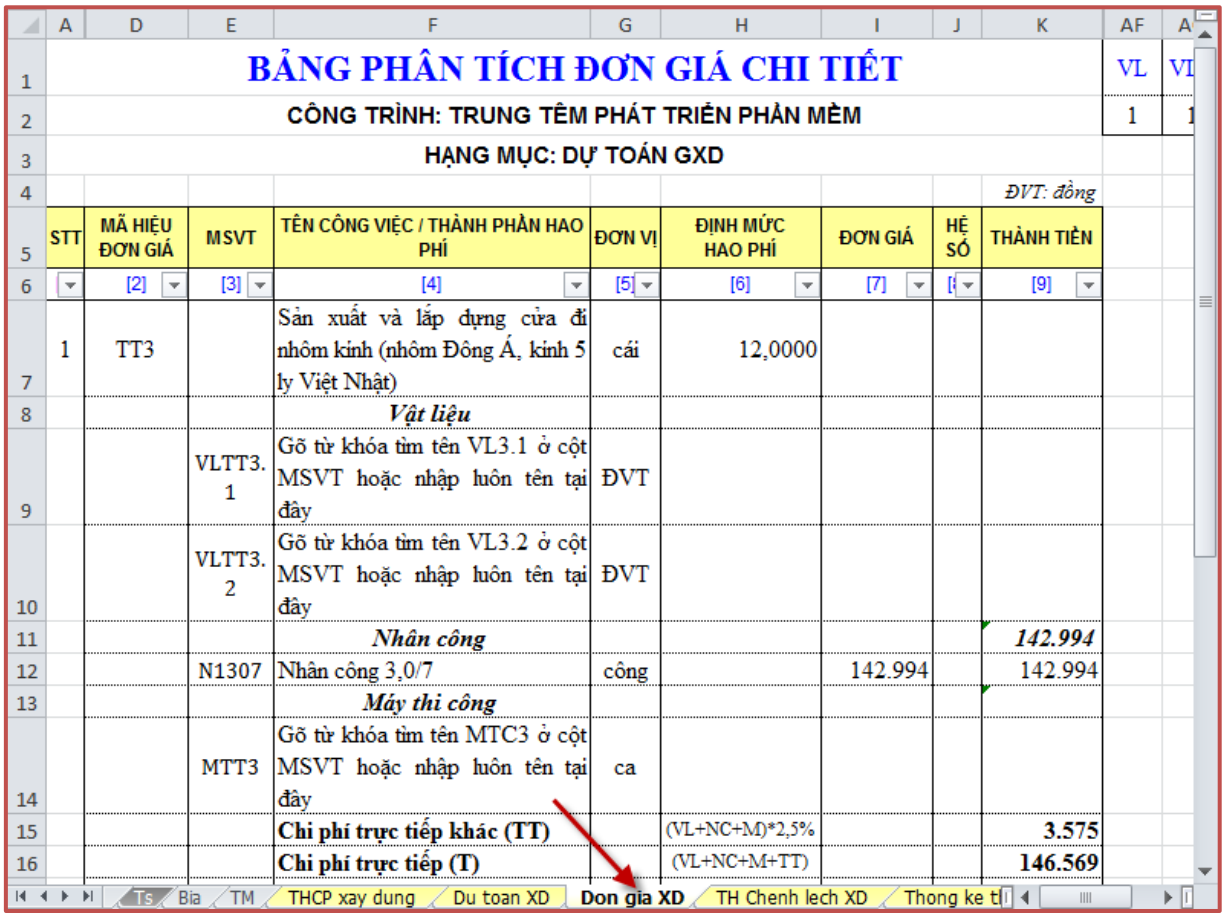
Hình 2.15 – Gõ mã hiệu TT3 tại sheet Dự toán XD

Chỉnh sửa nội dung công việc, nhập khối lượng tương ứng vào:



Hình 2.16 – Nội dung công việc sau khi chỉnh sửa

Chỉnh sửa xong, thực hiện việc chọn phương pháp lập dự toán bình thường sau đó thực hiện chiết tính đơn giá bằng cách: ***Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá***



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

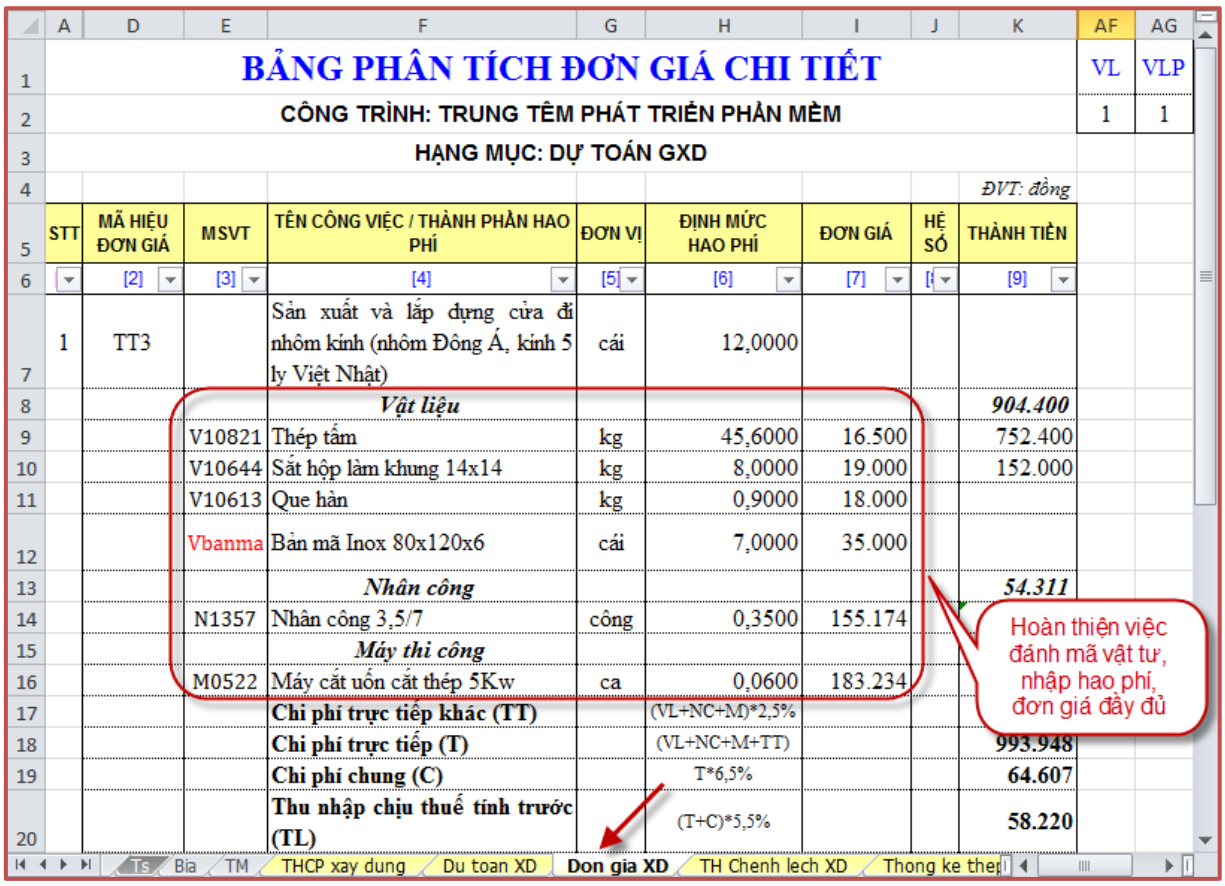
STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	TT3		Sản xuất và lắp dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)	cái	12,0000			
			Vật liệu					
		VLTT3.1	Gõ từ khóa tìm tên VL3.1 ở cột MSVT hoặc nhập luôn tên tại đây	ĐVT				
		VLTT3.2	Gõ từ khóa tìm tên VL3.2 ở cột MSVT hoặc nhập luôn tên tại đây	ĐVT				
			Nhân công					***142.994***
		N1307	Nhân công 3,0/7	công		142.994		142.994
			Máy thi công					
		MTT3	Gõ từ khóa tìm tên MTC3 ở cột MSVT hoặc nhập luôn tên tại đây	ca				
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**3.575**
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**146.569**

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke t

Hình 2.17 – Bảng chiết tính đơn giá

Việc xây dựng các định mức mới có ghi đầy đủ như bảng tiết định mức cho ở trên khá đơn giản, chúng ta chỉ cần gõ các từ khóa tại cột [3]_MSVT (tường tự như tra mã) sau đó điền đầy đủ thông tin về đơn vị tính, hao phí vật tư.

Trường hợp những vật tư không có sẵn trong dữ liệu bạn tự chèn thêm dòng đánh mã vật tư tương ứng cho loại vật tư đó. Kết quả nhận được được như hình sau:



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

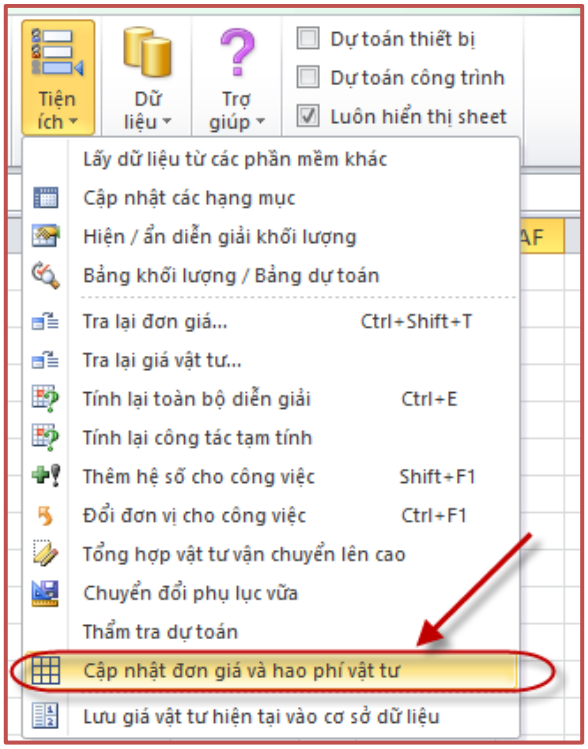
ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	TT3		Sản xuất và lắp dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)	cái	12,0000			
			Vật liệu					*904.400*
		V10821	Thép tấm	kg	45,6000	16.500		752.400
		V10644	Sắt hộp làm khung 14x14	kg	8,0000	19.000		152.000
		V10613	Que hàn	kg	0,9000	18.000		
		Vbanma	Bản mã Inox 80x120x6	cái	7,0000	35.000		
			Nhân công					*54.311*
		N1357	Nhân công 3,5/7	công	0,3500	155.174		
			Máy thi công					
		M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,0600	183.234		
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**993.948**
			Chi phí chung (C)		T*6,5%			**64.607**
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			**58.220**

Hoàn thiện việc đánh mã vật tư, nhập hao phí, đơn giá đầy đủ

Hình 2.18 – Hướng dẫn xử lý tại sheet Đơn giá chi tiết

Bảng đơn giá chi tiết đã được xử lý hoàn chỉnh, để phần mềm cập nhật lại link liên kết những vật tư được thêm mới hoặc bớt đi và 1 số vật tư có chỉnh sửa về hao phí, đơn giá ta dùng lệnh sau: ***Tiện ích/ Cập nhập đơn giá và hao phí vật tư***



Hình 2.19 – Lệnh cập nhật đơn giá và hao phí vật tư

Bảng đơn giá chi tiết sau khi cập nhật:

BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÊM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

VL	VLP
1	1

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	TT3		Sản xuất và lắp dựng cửa đi nhôm kính (nhôm Đông Á, kính 5 ly Việt Nhật)	cái	12,0000			
			Vật liệu					***1.165.600***
		V10821	Thép tấm	kg	45,6000	16.500		752.400
		V10644	Sắt hộp làm khung 14x14	kg	8,0000	19.000		152.000
		V10613	Que hàn	kg	0,9000	18.000		16.200
		Vbanma	Bản mã Inox 80x120x6	cái	7,0000	35.000		245.000
			Nhân công					***54.311***
			Nhân công 3,5/7	công	0,3500	155.174		54.311
			Máy thi công					***10.994***
			Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,0600	183.234		10.994
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**30.773**
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**1.261.678**

Vật liệu không có trong dữ liệu đã được link liên kết

TS | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | **Don gia XD** | TH Chenh lech XD | Thong ke thep

Hình 2.20 – Bảng đơn giá chi tiết sau khi chỉnh sửa

Đưa các vật tư sang bảng Tổng hợp và chênh lệch để thực hiện việc điều chỉnh giá, thao tác: ***Chi phí xây dựng/ 2. Tính tổng hợp và chênh lệch***

BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÊM PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

HẠNG MỤC: DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		***Vật liệu***						
1	V10613	Que hàn	kg	10,80	18.000	18.000		
2	V10644	Sắt hộp làm khung 14x14	kg	96,00	19.000	19.000		
3	V10821	Thép tấm	kg	547,20	16.500	16.500		
4	Vbanma	Bản mã Inox 80x120x6	cái	84,00	35.000	35.000		
	V19999	Vật liệu khác	%					
B		***Nhân công***						
5	N1357	Nhân công 3,5/7	công	4,20	155.174	155.174		
C		***Máy thi công***						
6	M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,72	183.234	183.234		
	M9999	Máy khác	%					

Thực hiện điều chỉnh giá tại bảng này

TS | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | **TH Chenh lech XD** | Thong ke thep | Gia vat lieu HTX

Hình 2.21 – Bảng tổng hợp và tính chênh lệch vật tư

Xử lý bước khó nhất khi xây dựng định mức mới cho các công tác tạm tính trên phần mềm là tại bảng Đơn giá chi tiết, tại đây bạn phải thể hiện được đầy đủ bao gồm về hao phí định mức, đơn giá, link công thức kết nối… Hoàn thiện bảng này xong, các bước đưa vật tư sang bảng tổng hợp chênh lệch (giá vật tư), điều chỉnh giá vật liệu, nhân công, máy thi công thao tác hoàn toàn tương tự như các công tác có sẵn trong các tập định mức hiện hành.

III. BÀI TẬP 3. DÙNG HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ NHÂN CÔNG, CHI PHÍ MÁY THI CÔNG TRONG DỰ TOÁN

1. Lập dự toán sử dụng bộ đơn giá theo quyết định số 5481/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố Hà Nội (CSV Hanoi2011)

1.1. Đặt vấn đề

Ngày 21/1/2014, UBND thành phố có Quyết định số 462/2014/QĐ-UBND công bố một số đơn giá xây dựng công trình trên địa bàn Hà Nội năm 2014.

Ngày 16/7/2014, Hà Nội có Quyết định số 3796/2014/QĐ-UBND công bố giá nhân công thị trường và hệ số điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công đối với các công trình sử dụng vốn ngân sách trên địa bàn thành phố Hà Nội. Click vào đây để tải Quyết định 3796. Với Quyết định 3796 Hà Nội là đơn vị đi đầu cả nước trong công tác công bố Bảng giá nhân công thị trường.

Đối với dự toán lập theo đơn giá công trình, người lập dự toán chỉ việc chạy phần mềm Dự toán GXD, lấy định mức và áp giá vật tư tại thời điểm lập dự toán. Đối với dự toán lập bằng cách sử dụng dữ liệu đơn giá theo các quyết định công bố của Hà Nội thì phải xử lý vấn đề các tập đơn giá không cùng một mặt bằng trong dự toán (nếu dự toán có các công tác dùng đơn giá thuộc các tập đơn giá khác nhau).

Với file dự toán mà tất cả các mã công việc nằm trọn trong tập đơn giá số 5478/QĐ-UBND, 5479/QĐ-UBND, 5480/QĐ-UBND, 5481/QĐ-UBND thì dùng hệ số điều chỉnh dễ dàng, ví dụ ở mục 1.2 sau sẽ thể hiện rõ việc lập dự toán khi tất cả các công việc nằm trọng trong các tập trên.

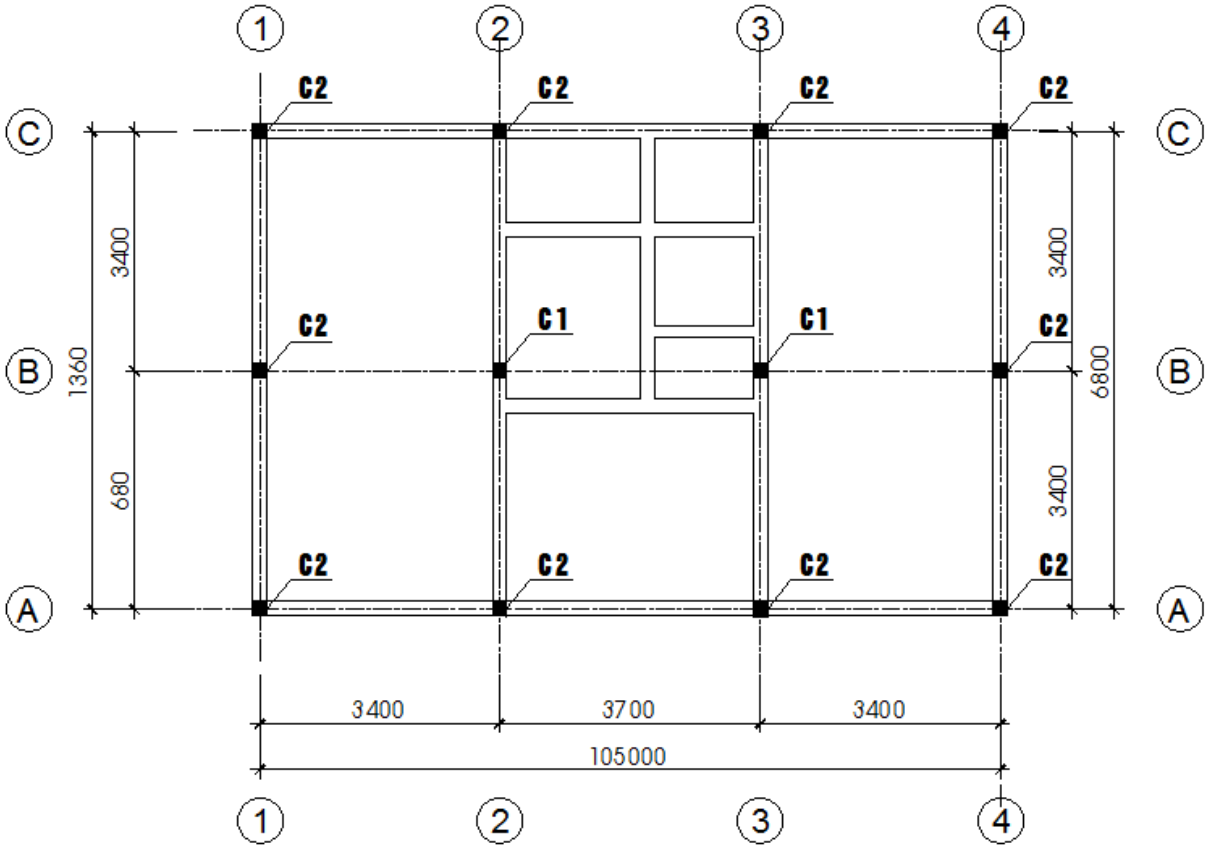
Trường hợp xử lý vấn đề sâu hơn: Điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công cho bản dự toán có các công việc sử dụng cả đơn giá thuộc các tập đơn giá 462/QĐ-UBND và 6168/QĐ-UBND được trình bày tại mục 2.

1.2. Ví dụ lập dự toán các mã công việc nằm trọn trong tập đơn giá số 5481/QĐ – UBND

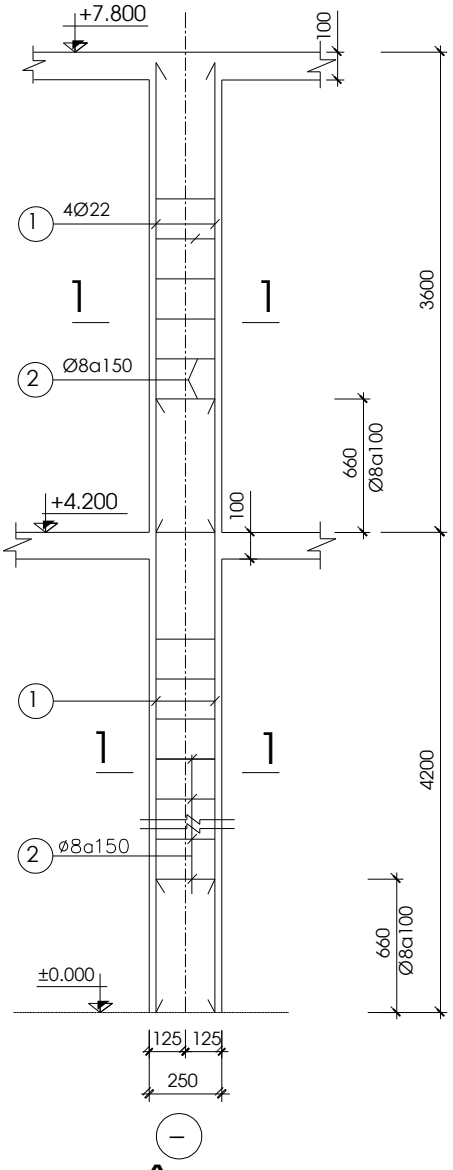
1.2.1. Yêu cầu

Sử dụng phần mềm Dự toán GXD nhập số liệu tính khối lượng và lập giá dự toán cho công tác bê tông cột; bê tông đổ bằng cần cẩu,vữa XM mác 200, đá dăm (1x2cm) cho một công trình dân dụng có chiều cao 15 m. Biết công trình được xây dựng tại Quận Thanh Xuân -Tp Hà Nội.

Yêu cầu lập dự toán theo Quyết định số 3796/QĐ-UBND ngày 16/07/2014 của UBND Tp Hà Nội về việc công bố giá nhân công thị trường và hệ số điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công đối với các công trình sử dụng vốn ngân sách trên địa bàn thành phố.

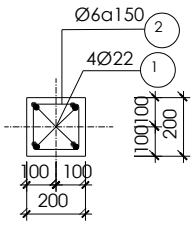


MẶT BẰNG CỘT

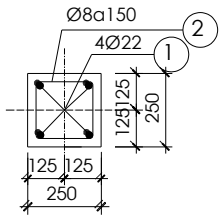


CỘT C1

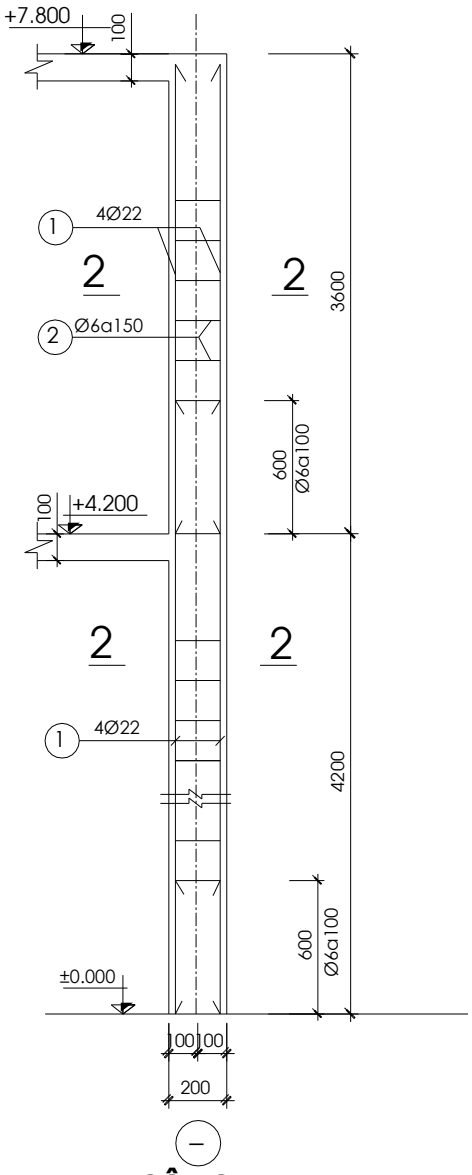
S.L =2 CK



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 1-1



CỘT C2

S.L = 10 CK

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP								
Tên cấu kiện	Số Hiệu	Hình dáng - Kích thước	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh	Số lượng		Tổng chiều dài (m)	Tổng khối lượng (Kg)
					1 cấu kiện	Toàn bộ		
Cột 1	1	7800	22	7800	4	8	62.4	186.20
	2	210 210 30	6	900	53	106	95.4	21.17
Cột 2	1	7800	22	7800	4	40	312	931.02
	2	160 160 30	6	700	53	530	371	82.34

1.2.2. Thực hiện

a. Nghiên cứu bản vẽ

Yêu cầu đề bài là tính khối lượng cốt thép, ván khuôn và bê tông cột. Mặt cắt ở dạng các hình khối đơn giản.

+ Cột có 2 loại tiết diện 1-1 và 2-2

+ Hai tiết diện có điểm chung chiều cao cột là 7.800mm

+ Tiết diện khác nhau: 250mm và 200mm

b. Phân tích khối lượng

Dựa trên hình vẽ, xác định chiều cao cột; tiết diện cột lấy trực tiếp từ mặt cắt 1-1 và 2-2. Để tính toán khối lượng ván khuôn, ta cần xác định diện tích các mặt sử dụng ván khuôn (bao gồm 4 mặt). Khối lượng bê tông cột sẽ bằng thể tích cột.

c. Bóc số liệu tính khối lượng từ bản vẽ

- ***Khối lượng cốt thép:***

  + Khối lượng thép d≤ 10mm có khối lượng 103 kg

  + Khối lượng cốt thép d> 18mm có khối lượng 1.117,2kg

- ***Khối lượng ván khuôn cột***

  + Cột C1: 2*0,25*(4,1+3,5)*4

  + Cột C2: 10*0,2*(4,1+3,5)*4

- ***Khối lượng bê tông:***

  + Cột 1: 2*0,25*0,25*(4,1+3,5)

  + Cột 2: 10*0,2*0,2*(4,1+3,5)

d. Sử dụng phần mềm Dự toán GXD để lập dự toán

- ***Bước 1: Mở phần mềm, tạo file dự toán mới, lưu file***

Nhập thông tin Công trình, hạng mục, chủ đầu tư và địa điểm thi công:

CÁC THÔNG SỐ BAN ĐẦU VỀ CÔNG TRÌNH		
I.	THÔNG TIN CHUNG	
1	CÔNG TRÌNH:	Công trình dân dụng
	VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD	
2	HẠNG MỤC:	
	CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP	
3	Chủ đầu tư:	
	CÔNG TY CỔ PHẦN GIÁ XÂY DỰNG	
4	Địa điểm xây dựng công trình:	Trong đô thị
	SỐ 18 - NGUYỄN NGỌC NẠI - THANH XUÂN - HN	Thông thường

Hình 3.1 –Thông tin chung về công trình

Nhập các hệ số, định mức tỷ lệ:

+ Các hệ số: Theo quyết định số 3796/QĐ-UBND hệ số điều chỉnh cho Đơn giá 5481 hệ số phần nhân công và máy lần lượt như hình dưới.

+ Định mức tỷ lệ: Dựa trên phân loại công trình để tra các định mức tỷ lệ Chi phí trực tiếp khác, Chi phí chung, Thu nhập chịu thuế tính trước theo phụ lục bảng 3.7 và 3.8 của Thông tư số 04/2010/TT-BXD cho phù hợp.

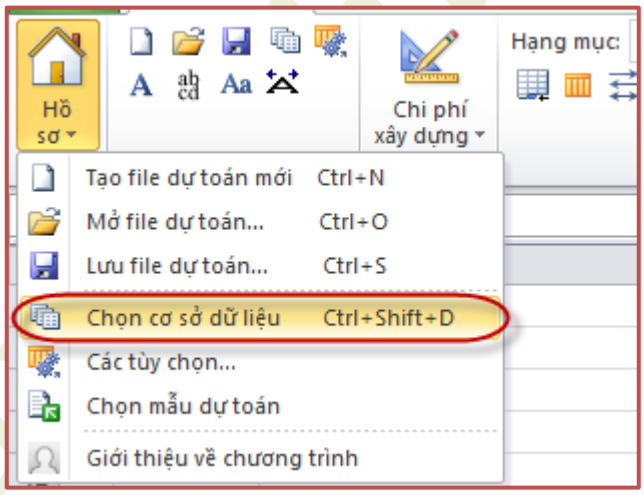
	A	B	C
11	II.	CÁC HỆ SỐ, ĐỊNH MỨC TỶ LỆ	
12	1	Hệ số vật liệu	1,000
13	2	Hệ số nhân công	0,8316
14	3	Hệ số máy xây dựng	0,9494
15	4	Định mức chi phí trực tiếp khác (TT)	2,5%
16	5	Định mức chi phí chung (C)	6,5%
17	6	Định mức thu nhập chịu thuế tính trước (TL)	5,5%
18	7	Thuế suất thuế giá trị gia tăng (TGTGT-XD)	10,0%
19	8	Tỷ lệ chi phí XD nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công	1,0%
20			

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD

Hình 3.2 – Các hệ số, định mức tỷ lệ

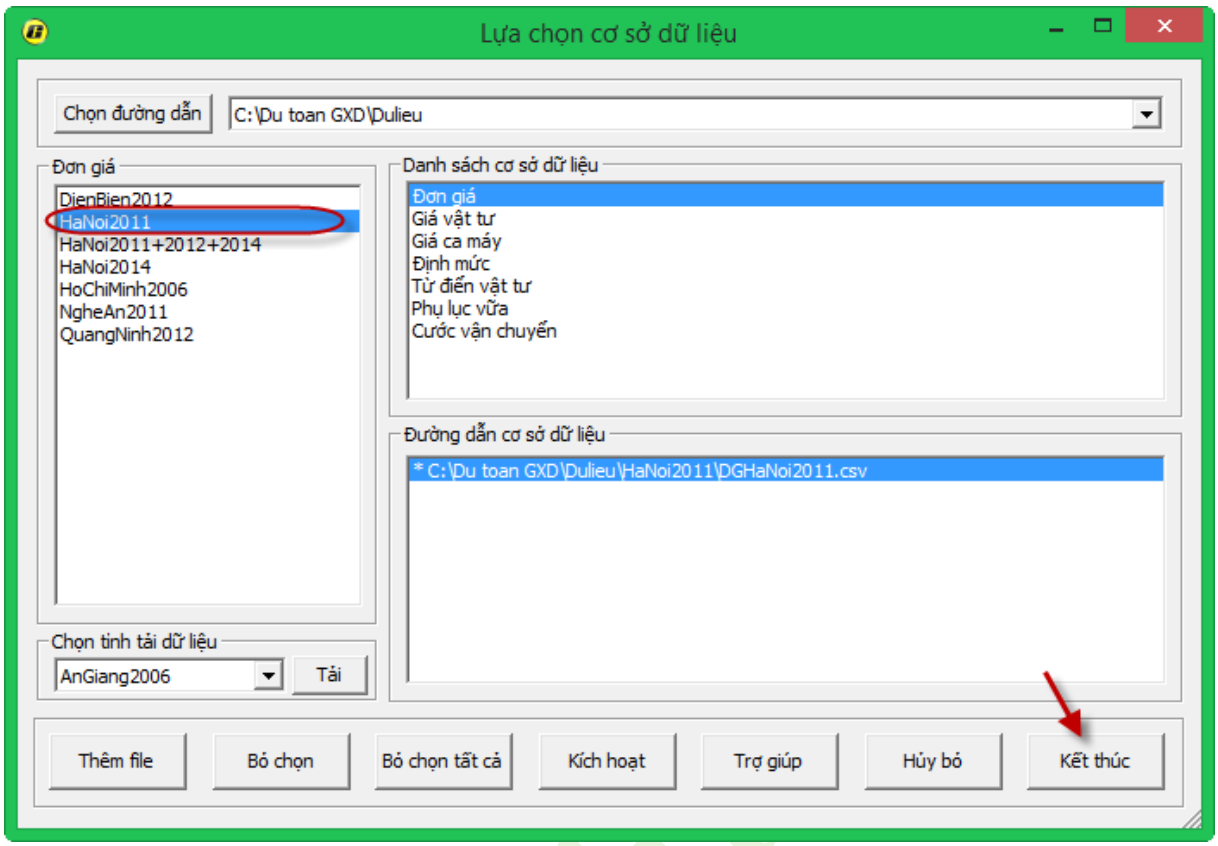
- ***Bước 2: Chọn Cơ sở dữ liệu***

Chạy lệnh ***Hồ sơ/Chọn cơ sở dữ liệu*** hoặc bấm tổ hợp phím ***Ctrl + Shift + T***



Hình 3.3 –Lệnh Chọn cơ sở dữ liệu

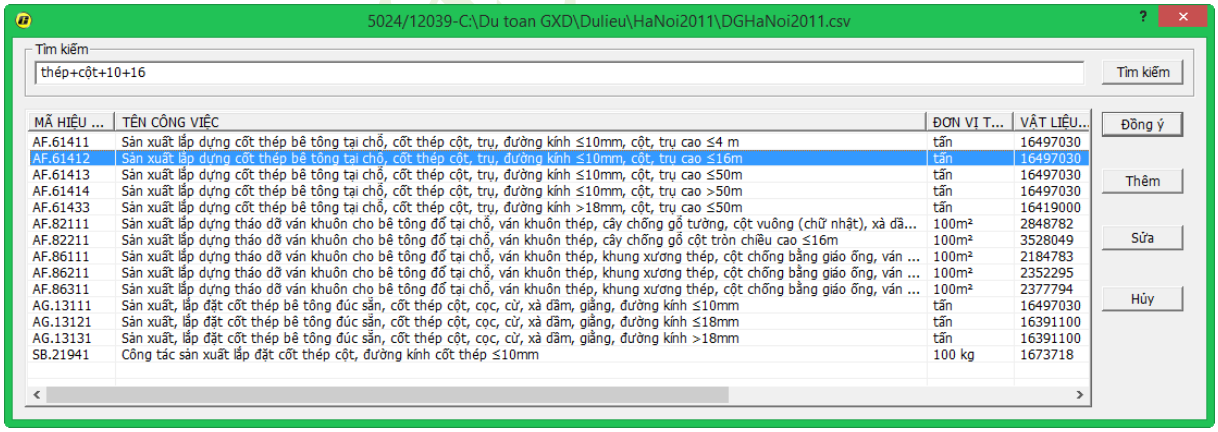
Hộp thoại Chọn cơ sở dữ liệu hiện ra, ta chọn dữ liệu csv của địa phương nơi mà công trình đang lập dự toán được xây dựng, rồi nhấn "Kết thúc". Trong bài này ta chọn dữ liệu là Hanoi2011.



Hình 3.4 –Hộp thoại chọn cơ sở dữ liệu

- ***Bước 3: Tra mã hiệu đơn giá, nhập khối lượng tính toán***

Tại sheet Dự toán GXD, thực hiện tra mã hiệu đơn giá cho công tác đầu tiên "***công tác cốt thép cột***", bằng cách gõ từ khóa "thép+cột+10+16" tại cột [2] Mã hiệu đơn giá, hộp thoại tìm kiếm hiện ra:



Hình 3.5 –Chọn mã hiệu công tác từ hộp thoại

Dựa vào quy cách công việc tìm mã hiệu phù hợp, kích chọn dòng công việc rồi kích vào nút "Đồng ý", thực hiện tương tự với các mã hiệu tiếp. Sau khi tra mã xong tiến hành chỉnh sửa nội dung công việc cho phù hợp (nếu cần).

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AF.61412	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép cột, trụ, đường kính ≤10mm, cột, trụ cao ≤16m	tấn		16.497.030	3.304.141	110.618			
2	AF.61432	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép cột, trụ, đường kính >18mm, cột, trụ cao ≤16m	tấn		16.419.000	1.916.229	551.779			
3	AF.81132	Sản xuất lắp dựng tháo dỡ ván khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, ván khuôn gỗ, ván khuôn cột vuông, chữ nhật	100m²		3.190.590	7.462.144				
4	AF.22223	Bê tông sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường hoặc bê tông thương phẩm từ các cơ sở sản xuất tập trung, đổ bằng cần cẩu, bê tông cột tiết diện ≤0,1m2, chiều cao ≤16m, đá 1x2 vữa	m³		713.744	824.953	210.809			
	TC	Cộng						A	B	C

Hình 3.6 – Bảng Dự toán chi phí xây dựng

Tiến hành chỉnh sửa nội dung công việc, nhập khối lượng tính toán:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

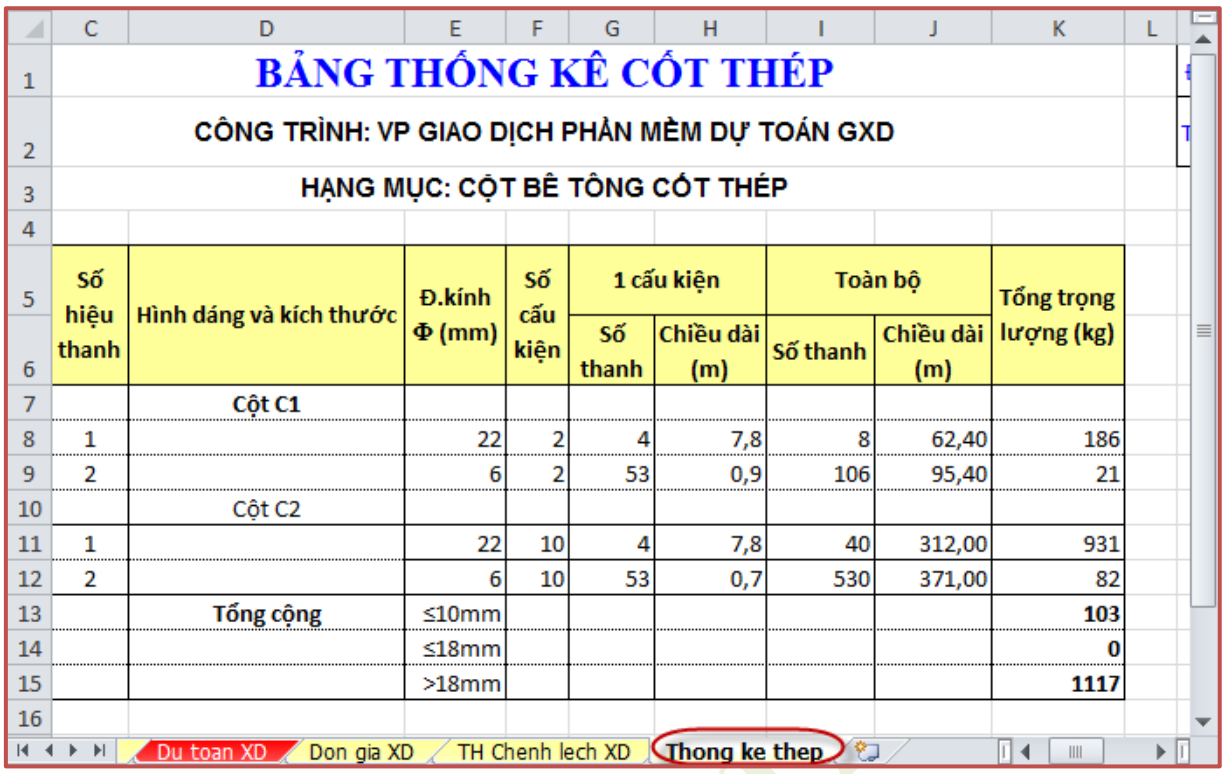
HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AF.61412	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép cột, đường kính ≤10mm, cột cao ≤16m	tấn	0,103	16.497.030	3.304.141	110.618	1.699.194	340.327	11.394
2	AF.61432	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép cột đường kính >18mm, cột cao ≤16m	tấn	1,117	16.419.000	1.916.229	551.779	18.340.023	2.140.428	616.337
3	AF.81132	Sản xuất lắp dựng tháo dỡ ván khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, ván khuôn gỗ, ván khuôn cột vuông	100m²	0,760	3.190.590	7.462.144		2.424.848	5.671.229	
		Cột C1: 2x0,25x(4,1+3,5)x4/100		0,152						
		Cột C2: 10x0,2x(4,1+3,5)x4/100		0,608						
4	AF.22223	Bê tông sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường đổ bằng cần cẩu, bê tông cột tiết diện ≤0,1m2, chiều cao ≤16m, đá 1x2 vữa BT mác 200	m³	3,990	713.744	824.953	210.809	2.847.839	3.291.562	841.128
		Cột C1: 2x0,25x0.25x(4,1+3,5)		0,950						
		Cột C2: 10x0,2x0,2x(4,1+3,5)		3,040						
	TC	Cộng						25.311.904	11.443.546	1.468.859

Hình 3.7 – Bảng dự toán sau khi sửa tên công việc, nhập khối lượng

Lưu ý: Khối lượng cốt thép ta sử dụng bảng thống kê cốt thép để tổng hợp, bảng thống kê cốt thép có số liệu như sau:



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

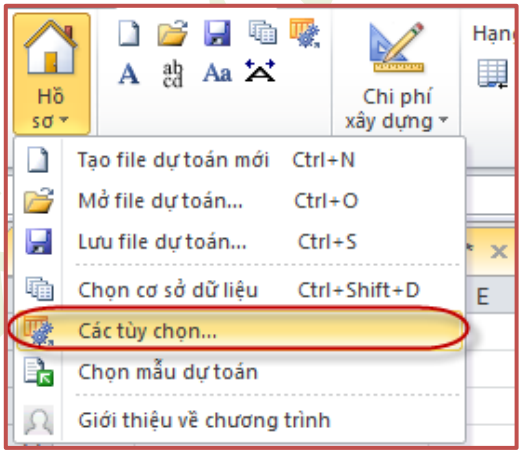
Số hiệu thanh	Hình dáng và kích thước	Đ.kính Φ (mm)	Số cấu kiện	1 cấu kiện		Toàn bộ		Tổng trọng lượng (kg)
				Số thanh	Chiều dài (m)	Số thanh	Chiều dài (m)	
	Cột C1							
1		22	2	4	7,8	8	62,40	186
2		6	2	53	0,9	106	95,40	21
	Cột C2							
1		22	10	4	7,8	40	312,00	931
2		6	10	53	0,7	530	371,00	82
	Tổng cộng	≤10mm						103
		≤18mm						0
		>18mm						1117

Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep

Hình 3.8 –Bảng thống kê cốt thép

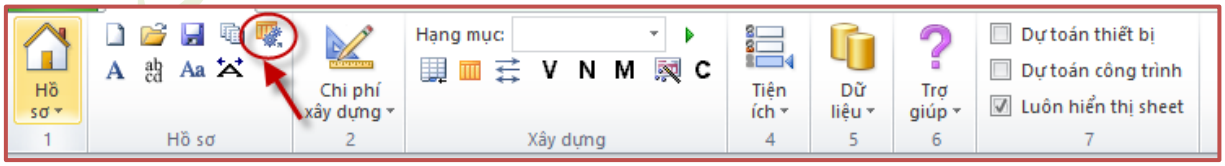
- ***Bước 4: Chọn phương pháp lập dự toán***

Ta sẽ lựa chọn phương pháp lập dự toán bằng cách: **Dự toán GXD/ Các tùy chọn**



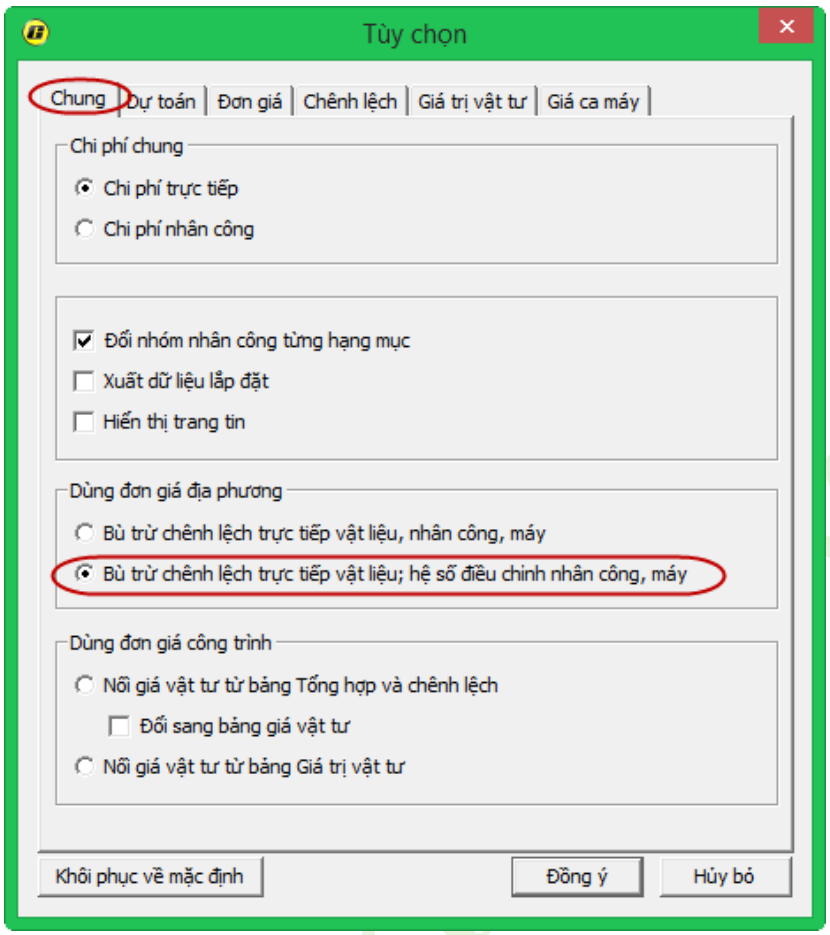
Hình 3.9a –Lệnh các tùy chọn

Hoặc kích chuột vào biểu tượng trên thanh công cụ:



Hình 3.9a –Lệnh các tùy chọn

Bảng tùy chọn hiện ra, chọn phương pháp thực hiện và kích chọn "Đồng ý"

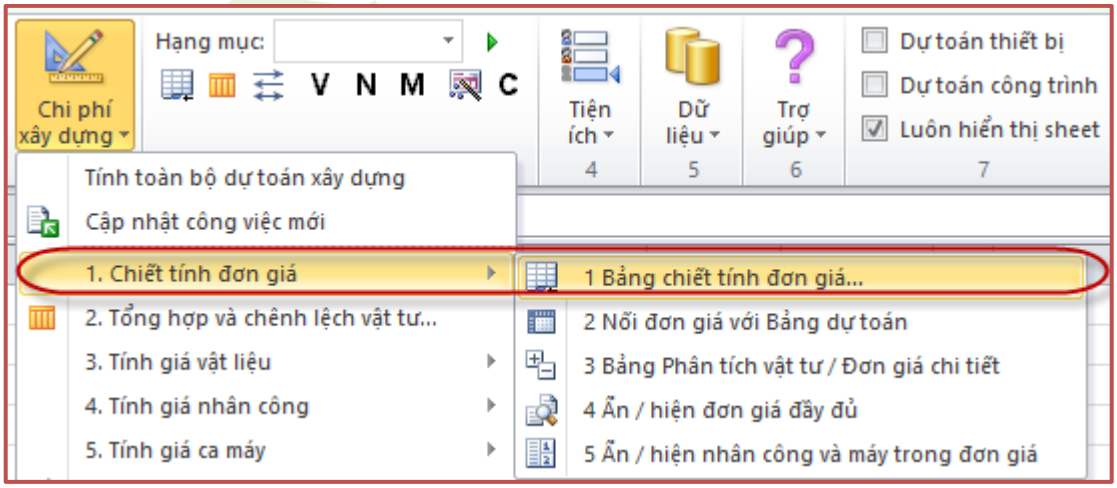


Hình 3.10 –Chọn phương pháp lập dự toán

Ở đây ta chọn dùng đơn giá địa phương, bù trừ chênh lệch trực tiếp vật liệu, hệ số điều chỉnh nhân công, máy.

- ***Bước 5: Thực hiện "Chiết tính đơn giá các công tác"***

Thao tác: Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá



Hình 3.11 –Chiết tính đơn giá các công tác

Sau lệnh trên sheet Đơn giá XD sẽ như sau (ảnh chụp công tác số 1):

BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT — VL 1

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

ĐVT: đồng

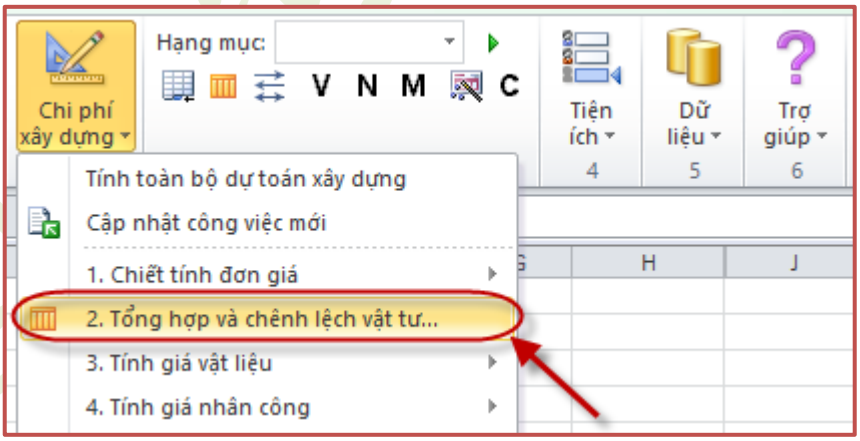
STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	AF.61412		Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép cột, đường kính ≤10mm, cột cao ≤16m	tấn	0,1030			
			Vật liệu		***1***			***16.497.030***
		V10833	Thép tròn D≤10mm	kg	1.005,0000	16.010		16.090.050
		V10263	Dây thép	kg	21,4200	19.000		406.980
			Nhân công		***0,8316***			***2.747.724***
		N1357	Nhân công 3,5/7	công	15,2600	216.523		3.304.141
			Máy thi công		***0,9494***			***105.021***
		M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,4000	236.812		94.725
		M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,0400	343.100		13.724
		M9999	Máy khác	%	2,0000			2.169
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**483.744**
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**19.833.519**
			Chi phí chung (C)		T*6,5%			**1.289.179**
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			**1.161.748**
			Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			***22.284.446***

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke th

Hình 3.12 –Bảng đơn giá chi tiết (minh họa công tác thứ nhất)

- ***Bước 8: Tổng hợp chênh lệch xây dựng***

Lệnh thực hiện: Chi phí xây dựng/ 2. Tổng hợp và chênh lệch vật tư



Hình 3.13 –Lệnh thực hiện tính bảng tổng hợp và chênh lệch

Kết quả là Bảng tổng hợp và chênh lệch vật tư xây dựng:

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		*Vật liệu*						
1	V10135	Cát vàng đổ bê tông	m³	1,84	189.000	189.000		
2	V10263	Dây thép	kg	18,16	19.000	19.000		
3	V10280	Đá 1x2	m³	3,54	214.000	214.000		
4	V10329	Đinh	kg	11,59	19.000	19.000		
5	V10334	Đinh đỉa	cái	1,40	3.000	3.000		
6	V10432	Gỗ chống	m³	0,38	2.000.000	2.000.000		
7	V10435	Gỗ đà nẹp	m³	0,11	2.000.000	2.000.000		
8	V10447	Gỗ ván	m³	0,60	2.000.000	2.000.000		
9	V10449	Gỗ ván cầu công tác	m³	0,08	2.000.000	2.000.000		
10	V10543	Nước	lít	797,50	5	5		
11	V10613	Que hàn	kg	6,93	18.600	18.600		
12	V10833	Thép tròn D≤10mm	kg	103,52	16.010	16.010		
13	V10837	Thép tròn D>18mm	kg	1.139,34	15.718	15.718		
14	V10896	Xi măng PC30	kg	1.476,40	1.045	1.045		
	V19999	Vật liệu khác	%					
B		*Nhân công*						
15	N1407	Nhân công 4,0/7	công	24,24	233.923	233.923		
16	N1357	Nhân công 3,5/7	công	26,66	216.523	216.523		
C		*Máy thi công*						
17	M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,22	236.812	236.812		
18	M0485	Máy hàn điện 23Kw	ca	1,66	328.420	328.420		
19	M0355	Đầm dùi 1,5Kw	ca	0,72	230.940	230.940		
20	M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,05	343.100	343.100		
21	M0224	Cần trục bánh xích 10 tấn	ca	0,36	1.834.515	1.834.515		
	M9999	Máy khác	%					

Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep

Hình 3.14 –Bảng tổng hợp và chênh lệch vật tư

+ Bù giá vật liệu: Giá vật liệu ta sẽ nhập tại cột [7] "**GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN**".

Do công trình thi công tại Hà Nội, nên ta lấy giá từ Công bố giá vật liệu xây dựng do Liên sở Tài chính – Xây dựng Tp Hà Nội công bố mới nhất, nếu không có ta có thể lấy theo giá tham khảo trên thị trường tại thời điểm lập dự toán.

Sau khi bù giá vật liệu ta được kết quả như sau:

BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		*Vật liệu*						-2.157.761
1	V10135	Cát vàng đổ bê tông	m³	1,84	189.000	175.298	-13.702	-25.217
2	V10263	Dây thép	kg	18,16	19.000	19.000		
3	V10280	Đá 1x2	m³	3,54	214.000	222.789	8.789	31.128
4	V10329	Đinh	kg	11,59	19.000	21.000	2.000	23.183
5	V10334	Đinh đỉa	cái	1,40	3.000	3.000		
6	V10432	Gỗ chống	m³	0,38	2.000.000	2.000.000		
7	V10435	Gỗ đà nẹp	m³	0,11	2.000.000	2.000.000		
8	V10447	Gỗ ván	m³	0,60	2.000.000	2.000.000		
9	V10449	Gỗ ván cầu công tác	m³	0,08	2.000.000	2.000.000		
10	V10543	Nước	lít	797,50	5	7	2	1.595
11	V10613	Que hàn	kg	6,93	18.600	19.800	1.200	8.310
12	V10833	Thép tròn D≤10mm	kg	103,52	16.010	13.300	-2.710	-280.526
13	V10837	Thép tròn D>18mm	kg	1.139,34	15.718	13.850	-1.868	-2.128.287
14	V10896	Xi măng PC30	kg	1.476,40	1.045	1.187	142	209.649
	V19999	Vật liệu khác	%					2.403

Nhập giá vật liệu tại thời điểm lập dự toán

Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu

Hình 3.15 –Tính giá vật liệu thời điểm hiện tại

- ***Điều chỉnh giá nhân công, máy thi công***: Để tính được giá nhân công, máy tại thời điểm lập dự toán ta áp dụng Quyết định số 3796/QĐ-UBND ngày 16/7/2014 của

UBND TP Hà Nội công bố giá nhân công thị trường và hệ số điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công đối với các công trình sử dụng vốn ngân sách trên địa bàn thành phố Hà Nội.

+ Đối với giá nhân công, đã được điều chỉnh bằng hệ số rồi nên không cần tính đến bảng lương nhân công nữa.

+ Đối với giá ca máy, mặc dù đã điều chỉnh bằng hệ số nhưng các bạn chú ý: ***Hệ số điều chỉnh máy thi công trong Quyết định số 3796/QĐ-UBND chưa điều chỉnh yếu tố giá nguyên, nhiên liệu đầu vào***.

Như vậy, đối với chi phí máy thi công, ngoài điều chỉnh hệ số như ở trên ta phải tính thêm chênh lệch nhiên liệu năng lượng giữa thời điểm gốc và thời điểm hiện tại.

Điều chỉnh chi phí nhiên liệu, năng lượng trong chi phí máy sau khi đã điều chỉnh hệ số theo 3796/QĐ-UBND như sau:

Quay về sheet Ts, nhập các thông số về nhiên liệu, năng lượng tại **mục IV Giá nhiên liệu, năng lượng.**

IV.	GIÁ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (TRƯỚC VAT)	
	Giá nhiên liệu ở thời điểm hiện tại để tính giá ca máy và bù giá ca máy	
1	Xăng (đồng/lit)	22.127
2	Dầu Diezel (đồng/lit)	21.582
3	Ma dút (đồng/lit)	14.548
4	Dầu hỏa (đồng/lit)	
5	Dầu DO (đồng/lit)	
6	Điện (đồng/kw)	1.508,85

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lec

Hình 3.16 – Thông số đầu vào về nhiên liệu, năng lượng

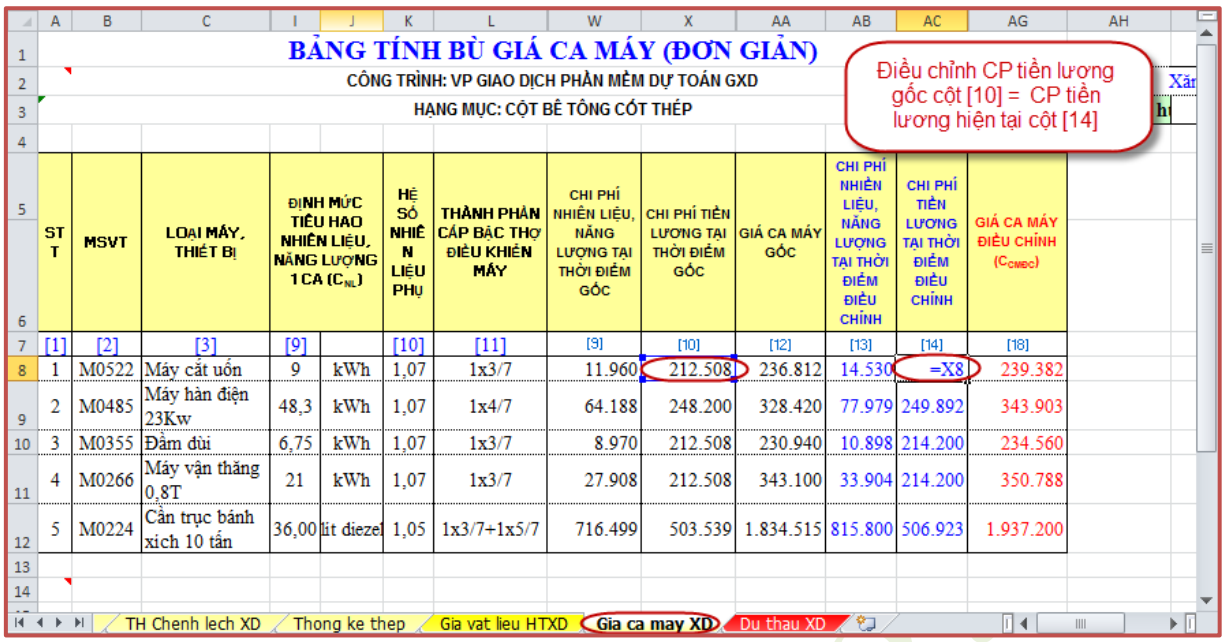
Hoàn tất việc nhập các thông số đầu vào, ta kết xuất lệnh bảng giá ca máy để phần mềm tính giá ca máy tại thời điểm hiện tại:

Trên Menu **Chi phí xây dựng** ta chạy lệnh **5. Tính giá ca máy/ 3 Điều chỉnh giá ca máy đơn giản**

Sau lệnh này ta sẽ có Bảng tính bù giá ca máy đơn giản. Do ta đã điều chỉnh tiền lương bằng hệ số ở trên nên sẽ không điều chỉnh Chi phí tiền lương trong bảng này nữa. Ta thao tác đơn giản bằng cách:

Chi phí tiền lương thời điểm điều chỉnh, cột [14] = Chi phí tiền lương thời điểm gốc, cột [10].

Tạo công thức cho ô đầu tiên và sao chép cho tất cả các ô còn lại trong cột [14]:



BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

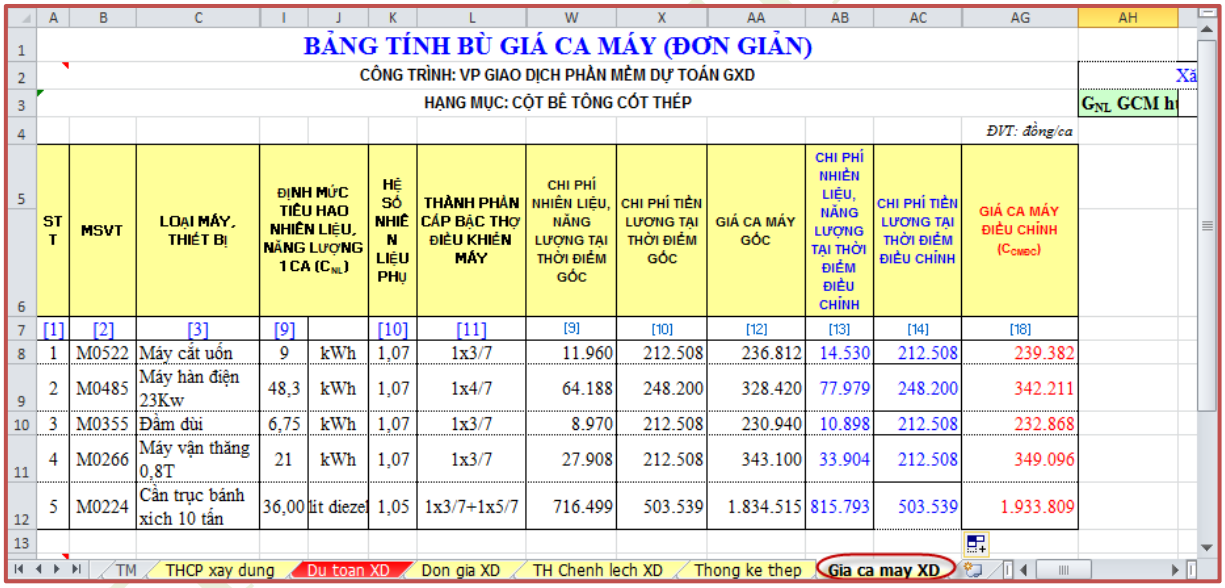
Điều chỉnh CP tiền lương gốc cột [10] = CP tiền lương hiện tại cột [14]

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	GIÁ CA MÁY GỐC	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH ($C_{CMĐC}$)
[1]	[2]	[3]	[9]		[10]	[11]	[9]	[10]	[12]	[13]	[14]	[18]
1	M0522	Máy cắt uốn	9	kWh	1,07	1x3/7	11.960	212.508	236.812	14.530	=X8	239.382
2	M0485	Máy hàn điện 23Kw	48,3	kWh	1,07	1x4/7	64.188	248.200	328.420	77.979	249.892	343.903
3	M0355	Đầm dùi	6,75	kWh	1,07	1x3/7	8.970	212.508	230.940	10.898	214.200	234.560
4	M0266	Máy vận thăng 0,8T	21	kWh	1,07	1x3/7	27.908	212.508	343.100	33.904	214.200	350.788
5	M0224	Cần trục bánh xích 10 tấn	36,00	lít diezel	1,05	1x3/7+1x5/7	716.499	503.539	1.834.515	815.800	506.923	1.937.200

TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Gia ca may XD | Du thau XD

Hình 3.17 –Chỉnh sửa bảng giá ca máy

Vậy là Bảng tính bù giá ca máy chỉ điều chỉnh cho phần chênh lệch giá nhiên liệu năng lượng giữa thời điểm gốc và thời điểm điều chỉnh.



BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

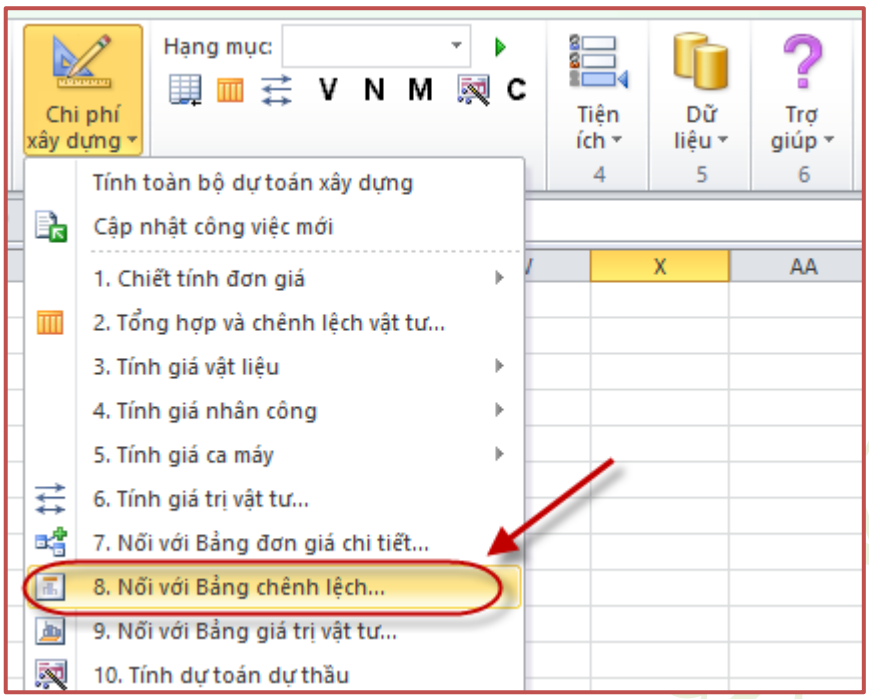
ĐVT: đồng/ca

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	GIÁ CA MÁY GỐC	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH ($C_{CMĐC}$)
[1]	[2]	[3]	[9]		[10]	[11]	[9]	[10]	[12]	[13]	[14]	[18]
1	M0522	Máy cắt uốn	9	kWh	1,07	1x3/7	11.960	212.508	236.812	14.530	212.508	239.382
2	M0485	Máy hàn điện 23Kw	48,3	kWh	1,07	1x4/7	64.188	248.200	328.420	77.979	248.200	342.211
3	M0355	Đầm dùi	6,75	kWh	1,07	1x3/7	8.970	212.508	230.940	10.898	212.508	232.868
4	M0266	Máy vận thăng 0,8T	21	kWh	1,07	1x3/7	27.908	212.508	343.100	33.904	212.508	349.096
5	M0224	Cần trục bánh xích 10 tấn	36,00	lít diezel	1,05	1x3/7+1x5/7	716.499	503.539	1.834.515	815.793	503.539	1.933.809

TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia ca may XD

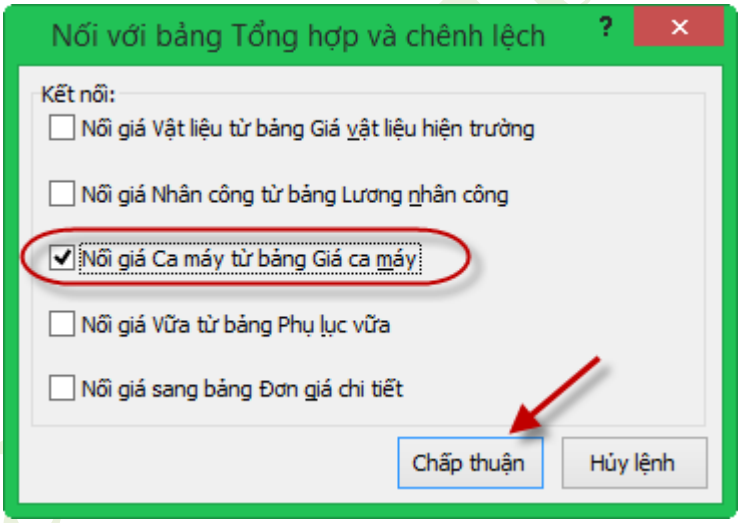
Hình 3.18 –Bảng giá ca máy sau khi điều chỉnh

Sau đó nối giá ca máy này với bảng Tổng hợp và chênh lệch vật tư xây dựng bằng lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 8. Nối với Bảng chênh lệch…***



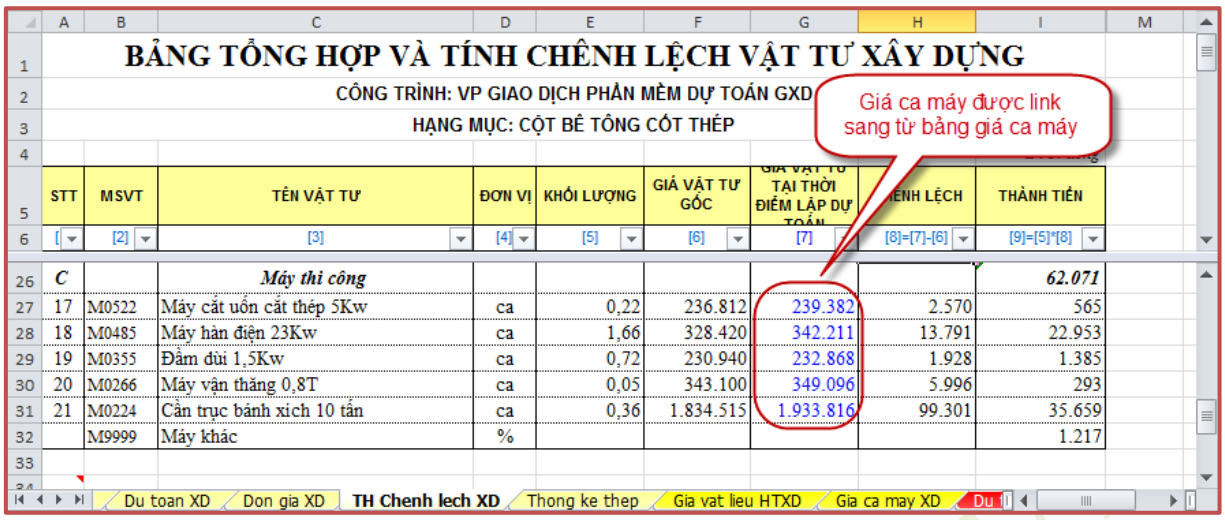
Hình 3.19a – Lệnh nối bảng tổng hợp chênh lệch

Trong hộp thoại hiện ra ta chọn **Nối giá ca máy từ bảng Giá ca máy**:



Hình 3.19b – Lệnh nối bảng tổng hợp chênh lệch

Sau khi bấm Chấp thuận ta có bảng tổng chênh lệch sau khi link giá ca máy do chênh lệch giá nhiên liệu năng lượng:



BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: VP GIAO DỊCH PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

HẠNG MỤC: CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP

Giá ca máy được link sang từ bảng giá ca máy

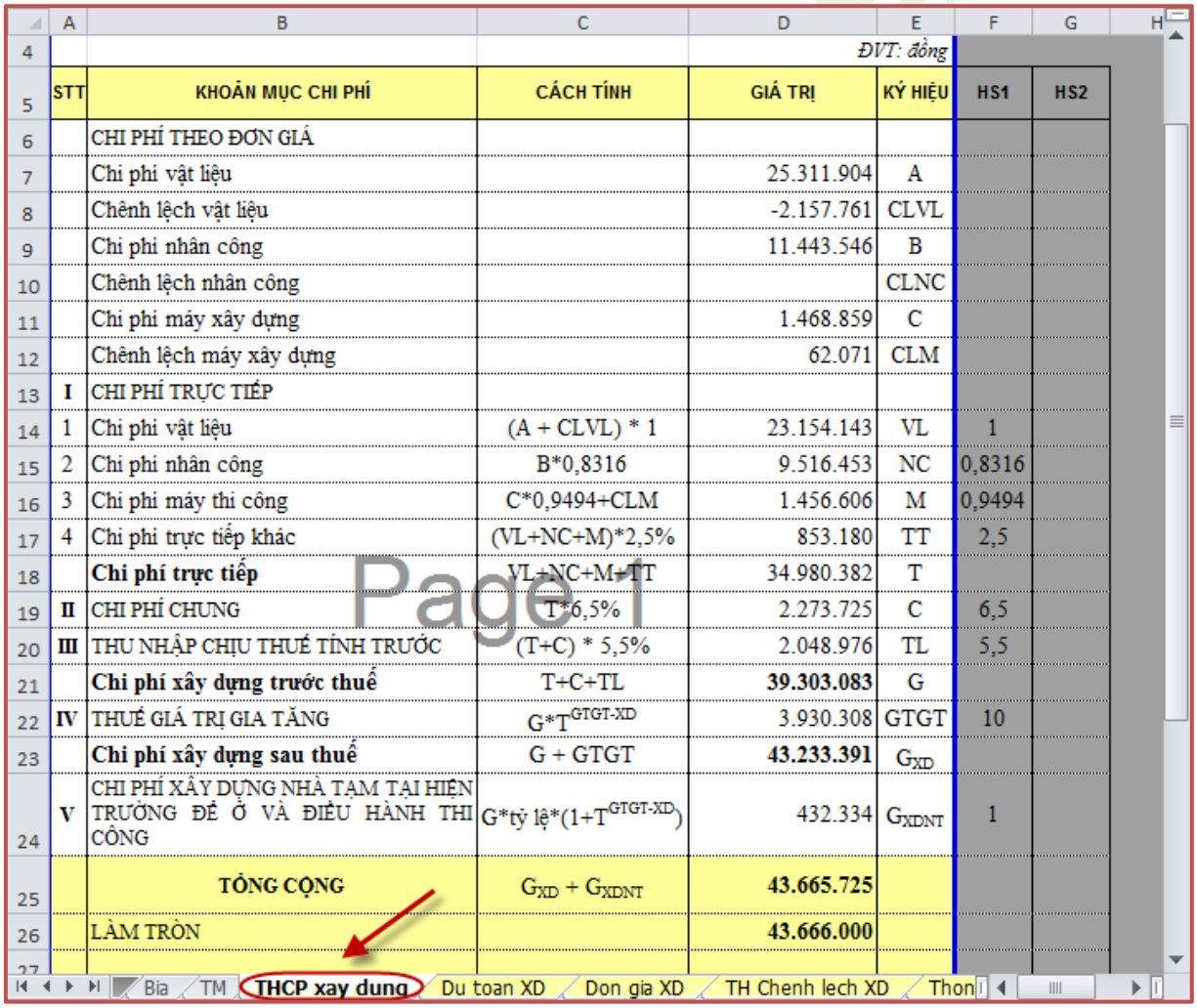
STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
C		*Máy thi công*						*62.071*
17	M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,22	236.812	239.382	2.570	565
18	M0485	Máy hàn điện 23Kw	ca	1,66	328.420	342.211	13.791	22.953
19	M0355	Đầm dùi 1,5Kw	ca	0,72	230.940	232.868	1.928	1.385
20	M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,05	343.100	349.096	5.996	293
21	M0224	Cần trục bánh xích 10 tấn	ca	0,36	1.834.515	1.933.816	99.301	35.659
	M9999	Máy khác	%					1.217

Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Gia ca may XD | Du

Hình 3.20 –Chênh lệch giá ca máy do chênh lệch giá NLNL

- ***Bước 9: Kiểm tra kết quả và link kết nối***

Chuyển sang sheet THCP xây dựng ta có bảng tổng hợp dự toán chi phí xây dựng:



ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu		25.311.904	A		
	Chênh lệch vật liệu		-2.157.761	CLVL		
	Chi phí nhân công		11.443.546	B		
	Chênh lệch nhân công			CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		1.468.859	C		
	Chênh lệch máy xây dựng		62.071	CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	(A + CLVL) * 1	23.154.143	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*0,8316	9.516.453	NC	0,8316	
3	Chi phí máy thi công	C*0,9494+CLM	1.456.606	M	0,9494	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2,5%	853.180	TT	2,5	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	34.980.382	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T*6,5%	2.273.725	C	6,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 5,5%	2.048.976	TL	5,5	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**39.303.083**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	3.930.308	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**43.233.391**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	432.334	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**43.665.725**			
	LÀM TRÒN		**43.666.000**			

Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thon

Hình 3.21 –Bảng Tổng hợp dự toán xây dựng

Như vậy giá trị dự toán chi phí phần xây dựng cần lập cho hệ 2 cột C1, C2 có giá trị là: 43.666.000 đồng. Trong quá trình thực hiện bạn nên dùng tổ hợp phím **Ctrl+[** và **F5 +Enter** để kiểm tra số liệu, đường link kết nối.

2. Lập dự toán sử dụng đơn giá theo Quyết định số 5481/QĐ-UBND năm 2011, Quyết định số 6168/QĐ-UBND năm 2012, Quyết định số 462/QQD-UBND năm 2014 của UBND thành phố Hà Nội

2.1. Tình huống

Sau đây ta sẽ cùng tìm hiểu cách lập và điều chỉnh dự toán theo các tập đơn giá do UBND thành phố Hà Nội công bố và hướng dẫn của Quyết định số 3796/QĐ-UBND, bao gồm: Các tập đơn giá công bố theo Quyết định số 5478/QĐ-UBND, 5479/QĐ-UBND, 5480/QĐ-UBND, 5481/QĐ-UBND năm 2011; đơn giá 6168/QĐ-UBND năm 2012; đơn giá 462/QĐ-UBND năm 2014.

Ta sẽ tìm hiểu cách sử dụng đồng thời các tập đơn giá trong cùng 1 bản dự toán, cách đưa các đơn giá về cùng mặt bằng, dùng hệ số điều chỉnh dự toán về thời điểm hiện tại.

2.2. Cơ sở dữ liệu

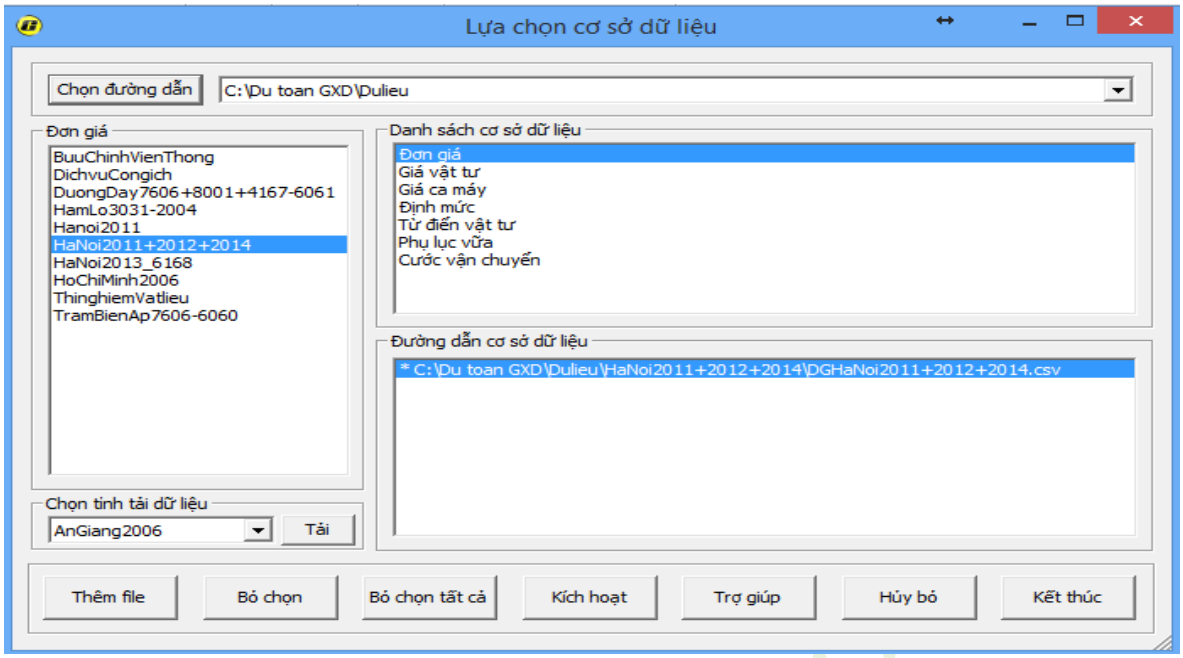
Cán bộ Công ty CP Giá Xây Dựng đã thực hiện cập nhật các dữ liệu đơn giá Hà Nội công bố từ năm 2011 đến 2014 chung với nhau để bạn tiện sử dụng.

Bộ dữ liệu này cũng đã được gộp thêm các tập định mức do Bộ Xây dựng công bố theo Quyết định số 1091/QĐ-BXD, 1172/QĐ-BXD, 1173/QĐ-BXD, 587/QĐ-BXD và 588/QĐ-BXD.

Trong bộ CSDL HaNoi2011-2014 tên công việc của các Đơn giá 5478, 5479, 5480, 5481 giữ nguyên, tên các công việc trong Đơn giá 6168 sẽ có chú thích thêm cụm từ "(ĐG 6168)", tên công việc trong Đơn giá 462 sẽ có thêm "(ĐG 462)". Ngoài ra bạn có thể thấy tên của các công việc mà Hà Nội không công bố nhưng có trong các tập định mức 1091, 1172, 1173 được chú thích thêm "(DM 1091)" hoặc "(DM 1172, 1173)".

Dữ liệu này đã cập nhật vào bản Dự toán GXD 9 plus. Nếu dùng phiên bản khác bạn có thể vào trang DutoanGXD.vn, tìm và tải bộ CSDL này về và đưa vào thư mục **C:\ Dutoan GXD\ Du lieu** sau đó chọn CSDL HaNoi2011-2014 để sử dụng. Link tải dữ liệu Hà Nội 2011-2014.

giaxaydung.vn



Hình 3.22 –Hộp thoại chọn cơ sở dữ liệu

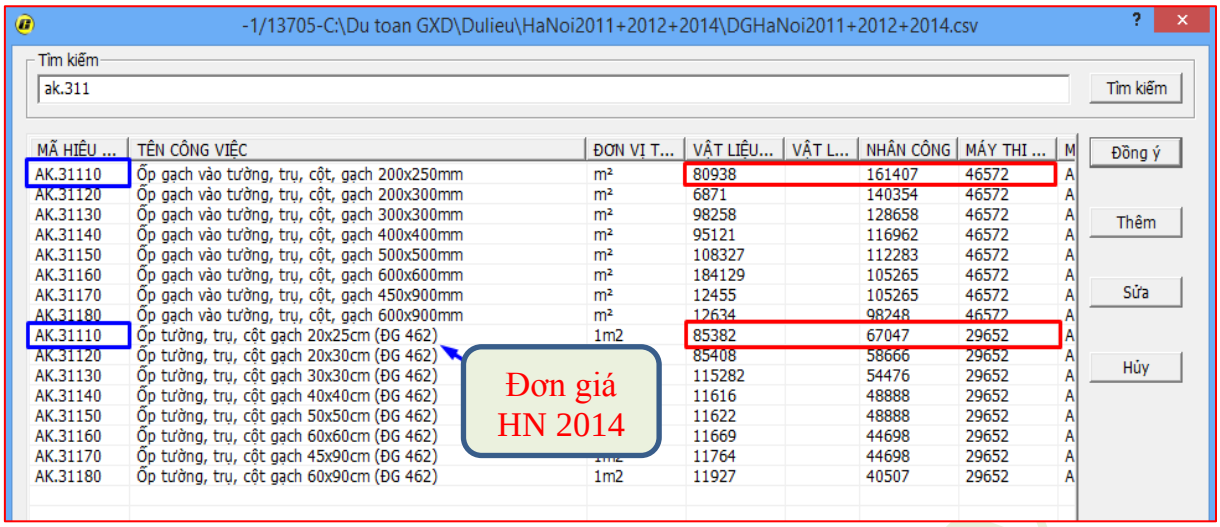
2.3. Tra mã hiệu cho công việc

Như trên đã nói, dự toán lập theo đơn giá công trình thì không phải quan tâm nhiều về các hệ số điều chỉnh nhân công, máy vì mặt bằng giá đã tính tại thời điểm lập dự toán. Đối với dự toán công trình lập theo số liệu đơn giá địa phương hiện hành thì ta điều chỉnh từ thời điểm công bố đơn giá về thời điểm lập dự toán bằng hệ số điều chỉnh theo hướng dẫn của Quyết định số 3796/QĐ-UBND (tất nhiên, trong 3796 nói là tham khảo, nhưng ta khó có phương án tham khảo nào khác khả thi hơn và dễ bảo vệ kết quả hơn).

Vì các tập định mức công bố sau có những sửa đổi một số định mức cũ và bổ sung thêm các định mức mới. Cho nên sẽ có đơn giá được chiết tính lại theo định mức sửa đổi mà **vẫn giữ nguyên mã hiệu cũ** và những đơn giá có mã hiệu mới hoàn toàn.

Đối với các đơn giá trong các tập Đơn giá 6168, 462 không thay đổi mã hiệu và tên công tác so tập Đơn giá 5481 bạn tra mã hiệu bình thường sẽ thấy cả đơn giá trong 5481 và đơn giá trong 6168, 462. Khi đó căn cứ vào chú thích ở cuối tên công việc để biết phải chọn đơn giá nào.

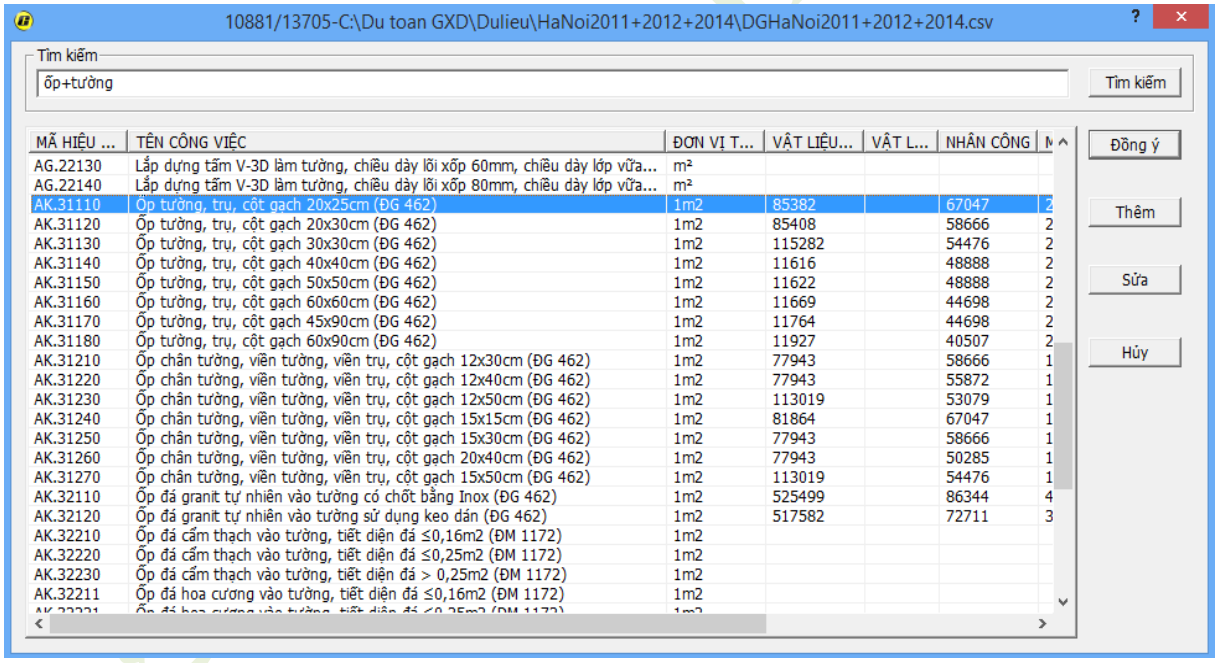
Ví dụ khi bạn tìm công tác ốp tường gạch 20x25. Nếu đã biết mã ốp tường bắt đầu là AK.311 bạn gõ tra vào cột mã hiệu đơn giá trong ***sheet Du toan XD*** sẽ hiện lên ngay hộp thoại tra cứu và bạn có thể chọn ngay được công việc phù hợp. Kích chuột vào mã hiệu theo Đơn giá 462 và bấm Đồng ý để chọn.



MÃ HIỆU ...	TÊN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ T...	VẬT LIỆU...	VẬT L...	NHÂN CÔNG	MÁY THI ...	M
AK.31110	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 200x250mm	m²	80938		161407	46572	A
AK.31120	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 200x300mm	m²	6871		140354	46572	A
AK.31130	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 300x300mm	m²	98258		128658	46572	A
AK.31140	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 400x400mm	m²	95121		116962	46572	A
AK.31150	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 500x500mm	m²	108327		112283	46572	A
AK.31160	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 600x600mm	m²	184129		105265	46572	A
AK.31170	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 450x900mm	m²	12455		105265	46572	A
AK.31180	Ốp gạch vào tường, trụ, cột, gạch 600x900mm	m²	12634		98248	46572	A
AK.31110	Ốp tường, trụ, cột gạch 20x25cm (ĐG 462)	1m2	85382		67047	29652	A
AK.31120	Ốp tường, trụ, cột gạch 20x30cm (ĐG 462)		85408		58666	29652	A
AK.31130	Ốp tường, trụ, cột gạch 30x30cm (ĐG 462)		115282		54476	29652	A
AK.31140	Ốp tường, trụ, cột gạch 40x40cm (ĐG 462)		11616		48888	29652	A
AK.31150	Ốp tường, trụ, cột gạch 50x50cm (ĐG 462)		11622		48888	29652	A
AK.31160	Ốp tường, trụ, cột gạch 60x60cm (ĐG 462)		11669		44698	29652	A
AK.31170	Ốp tường, trụ, cột gạch 45x90cm (ĐG 462)		11764		44698	29652	A
AK.31180	Ốp tường, trụ, cột gạch 60x90cm (ĐG 462)	1m2	11927		40507	29652	A

Hình 3.23a – Hộp thoại chọn mã hiệu

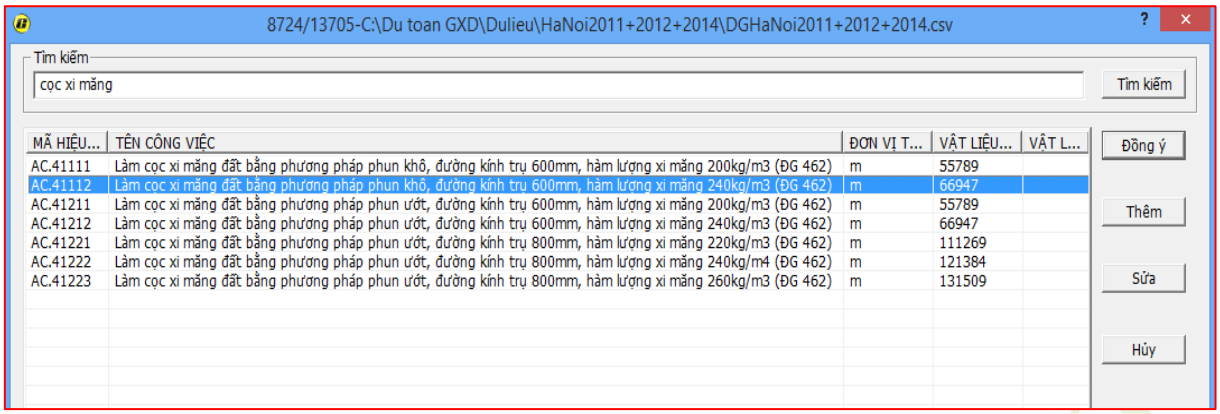
Hoặc nếu không nhớ mã hiệu bạn có thể tìm bằng từ khóa theo quy cách công việc, chẳng hạn ta gõ "ốp+tường", hộp thoại hiện ra sẽ có rất nhiều công tác có chữ "ốp+tường" và bạn cuộn tìm công tác có nội dung phù hợp. Bạn sẽ thấy xuất hiện công tác có chú thích ĐG 462, bạn kích chọn và bấm Đồng ý để đưa công tác ra bảng dự toán.



MÃ HIỆU ...	TÊN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ T...	VẬT LIỆU...	VẬT L...	NHÂN CÔNG	M
AG.22130	Lắp dựng tấm V-3D làm tường, chiều dày lõi xốp 60mm, chiều dày lớp vữa...	m²				
AG.22140	Lắp dựng tấm V-3D làm tường, chiều dày lõi xốp 80mm, chiều dày lớp vữa...	m²				
AK.31110	Ốp tường, trụ, cột gạch 20x25cm (ĐG 462)	1m2	85382		67047	2
AK.31120	Ốp tường, trụ, cột gạch 20x30cm (ĐG 462)	1m2	85408		58666	2
AK.31130	Ốp tường, trụ, cột gạch 30x30cm (ĐG 462)	1m2	115282		54476	2
AK.31140	Ốp tường, trụ, cột gạch 40x40cm (ĐG 462)	1m2	11616		48888	2
AK.31150	Ốp tường, trụ, cột gạch 50x50cm (ĐG 462)	1m2	11622		48888	2
AK.31160	Ốp tường, trụ, cột gạch 60x60cm (ĐG 462)	1m2	11669		44698	2
AK.31170	Ốp tường, trụ, cột gạch 45x90cm (ĐG 462)	1m2	11764		44698	2
AK.31180	Ốp tường, trụ, cột gạch 60x90cm (ĐG 462)	1m2	11927		40507	2
AK.31210	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 12x30cm (ĐG 462)	1m2	77943		58666	1
AK.31220	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 12x40cm (ĐG 462)	1m2	77943		55872	1
AK.31230	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 12x50cm (ĐG 462)	1m2	113019		53079	1
AK.31240	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 15x15cm (ĐG 462)	1m2	81864		67047	1
AK.31250	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 15x30cm (ĐG 462)	1m2	77943		58666	1
AK.31260	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 20x40cm (ĐG 462)	1m2	77943		50285	1
AK.31270	Ốp chân tường, viền tường, viền trụ, cột gạch 15x50cm (ĐG 462)	1m2	113019		54476	1
AK.32110	Ốp đá granit tự nhiên vào tường có chốt bằng Inox (ĐG 462)	1m2	525499		86344	4
AK.32120	Ốp đá granit tự nhiên vào tường sử dụng keo dán (ĐG 462)	1m2	517582		72711	3
AK.32210	Ốp đá cẩm thạch vào tường, tiết diện đá ≤0,16m2 (ĐM 1172)	1m2				
AK.32220	Ốp đá cẩm thạch vào tường, tiết diện đá ≤0,25m2 (ĐM 1172)	1m2				
AK.32230	Ốp đá cẩm thạch vào tường, tiết diện đá > 0,25m2 (ĐM 1172)	1m2				
AK.32211	Ốp đá hoa cương vào tường, tiết diện đá ≤0,16m2 (ĐM 1172)	1m2				

Hình 3.23b – Hộp thoại chọn mã hiệu

Với các công tác mới thì các bạn tra theo mã (nếu đã biết) hoặc theo từ khóa có trong nội dung công việc. Ví dụ *Làm cọc xi măng đất* là công tác mới trong định mức 1172/QĐ-BXD, ta gõ từ khóa "cọc xi măng" là phần mềm sẽ cho kết quả như sau:



Hình 3.23c – Hộp thoại chọn mã hiệu

Sau khi quen với phần tra mã hiệu khi gộp trực tiếp các tập đơn giá trong file CSV. Ta bắt đầu tìm hiểu cách điều chỉnh chi phí cho bảng dự toán có sử dụng các đơn giá có trong bộ Đơn giá số 5481, 6168, 462 mà trong Quyết định số 3796/2014/QĐ-UBND các bạn thấy mỗi tập đơn giá lại có một hệ số điều chỉnh nhân công và máy thi công khác nhau.

2.4. Quy đổi các đơn giá trong bảng dự toán về cùng mặt bằng

Chẳng hạn ta có 1 file dự toán một công trình dân dụng xây dựng tại Vùng I trên địa bàn Thành phố Hà Nội gồm một các công tác như sau:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD

HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AG.32321	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn kim loại, ván khuôn cột (ĐG 462)	100m2	0,900	737.403	3.350.822	96.278	663.663	3.015.740	86.650
2	AF.12245	Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông cột tiết diện >0,1m2, chiều cao ≤16m, đá 1x2 vữa BT mác 300	m³	21,500	1.231.839	937.545	109.584	26.484.539	20.157.218	2.356.056
3	AG.32411	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn kim loại, ván khuôn dầm (ĐG 462)	100m2	0,670	829.675	3.706.133	135.665	555.882	2.483.109	90.896
4	AF.22325	Bê tông sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường, đổ bằng cần cẩu, bê tông dầmchiều cao ≤16m, đá 1x2 vữa BT mác 300	m³	13,700	1.224.075	640.908	141.498	16.769.828	8.780.440	1.938.523
5	AK.43110	Láng Granito nền, sàn (ĐG 6168)	1m2	35,000	48.079	141.840	9.125	1.682.765	4.964.400	319.375
6	AK.66320	Trần giật cấp bằng thạch cao khung xương chìm (ĐG 6168)	1m2	24,000	143.135	108.440	6.823	3.435.240	2.602.560	163.752
	TC	Cộng						49.591.916	42.003.466	4.955.251
								A	B	C

Hình 3.24 – Bảng dự toán chi phí các công tác

Bạn thấy bảng dự toán có các đơn giá trong cả 3 tập Đơn giá số 5481, 6168, 462 vậy sẽ xử lý như thế nào?

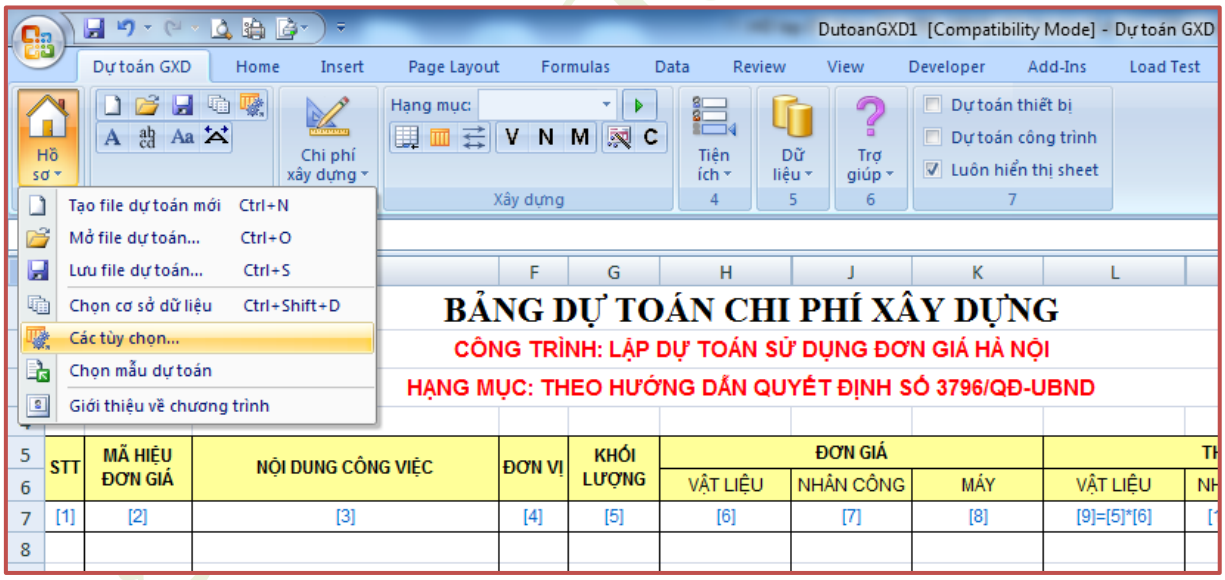
Trước tiên bạn xác định được Thành phố Hà Nội đã công bố hệ số điều chỉnh nhân công, máy thi công cho các tập Đơn giá:

TT	Nội dung	Hệ số điều chỉnh	
		Nhân công	Máy
1	Hệ số điều chỉnh chi phí nhân công, máy bình quân của nhóm I đối với các công trình xây dựng tại vùng I		
-	Các tập đơn giá được công bố theo số 5478/QĐ-UBND, số 5479/QĐ-UBND, số 5480/QĐ-UBND, số 5481/QĐ-UBND ngày 24/11/2011 của UBND Thành phố Hà Nội.	0,8316	0,9494
-	Tập đơn giá tại Quyết định số 6168/QĐ-UBND ngày 28/12/2012 của UBND Thành phố Hà Nội	0,8254	0,9475
-	Tập đơn giá tại Quyết định số 462/QĐ-UBND ngày 21/01/2014 của UBND Thành phố Hà Nội	1,3910	1,1175

Ta sẽ chọn phương pháp lập dự toán dùng đơn giá địa phương bù chênh lệch trực tiếp vật liệu, điều chỉnh nhân công, máy thi công bằng hệ số.

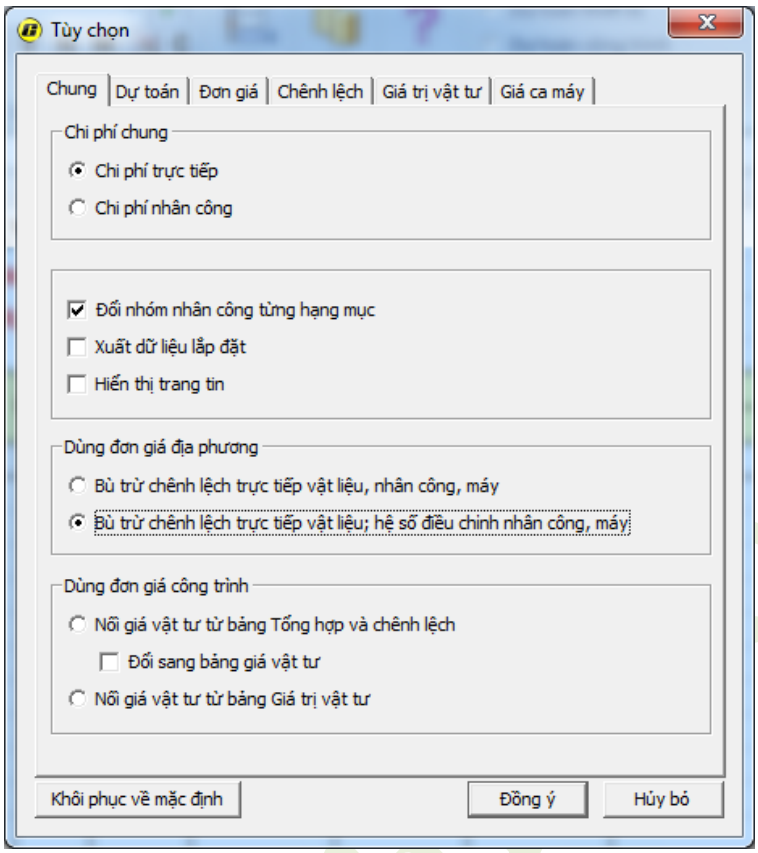
Thao tác với phần mềm Dự toán GXD như sau:

Trên menu Hồ sơ bạn chọn lệnh **Các tùy chọn**:



Hình 3.25 – Lệnh tùy chọn

Trong hộp thoại hiện ra bạn tại tab **Chung** bạn chọn mục **Dùng đơn giá địa phương / Bù chênh lệch trực tiếp vật liệu; hệ số điều chỉnh nhân công, máy** như trong hình sau:



Hình 3.26 – Chọn phương pháp lập dự toán

Sở dĩ ta chọn mục này là vì ta dùng các tập đơn giá số 5481/QĐ-UBND, 6168/QĐ-UBND và 462/QĐ-UBND là đơn giá địa phương (địa phương Hà Nội), ta có thể tra các hệ số điều chỉnh nhân công, máy theo Quyết định số 3796/QĐ-UBND, vật liệu thì bù chênh lệch dựa vào công bố giá Liên Sở Xây dựng – Tài chính như bình thường.

Ta thấy rằng trong bảng dự toán trong ví dụ có đơn giá thuộc cả 3 tập đơn giá số 5481/QĐ-UBND, 6168/QĐ-UBND và 462/QĐ-UBND được tính theo mặt bằng giá tại 3 thời điểm khác nhau và có hệ số điều chỉnh trong Quyết định số 3796/QĐ-UBND khác nhau.

2.4.1. Cách 1 – Phân loại công tác theo đơn giá để điều chỉnh

Ta có thể có 1 cách khác là mỗi công tác theo các bộ đơn giá khác nhau ta lập ở một bảng dự toán riêng rồi dùng các hệ số riêng tương ứng với từng bộ đơn giá để điều chỉnh. Tức là ta cộng tổng tất cả thành tiền nhân công, máy thi công của các đơn giá thuộc từng bộ Đơn giá vào rồi nhân với hệ số điều chỉnh tương ứng như bảng sau:

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG						
CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD						
HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD						
			ĐVT: đồng			
STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu		49.591.916	A		
	Chênh lệch vật liệu		2.152.253	CLVL		
	Chi phí nhân công			B		
	Chi phí nhân công theo ĐG 5481		28.937.657	B1		
	Chi phí nhân công theo ĐG 6168		7.566.960	B2		
	Chi phí nhân công theo ĐG 462		5.498.849	B3		
	Chi phí máy xây dựng			C		
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 5481		4.294.579	C1		
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 6168		483.127	C2		
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 462		177.546	C3		
	Chênh lệch máy xây dựng		83.397	CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	(A + CLVL) * 1	51.744.169	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B1+B2+B3	37.959.223	NC		
	Chi phí nhân công theo ĐG 5481	B1*0,8316	24.064.556	B1	0,8316	
	Chi phí nhân công theo ĐG 6168	B2*9,8254	6.245.769	B2	0,8254	
	Chi phí nhân công theo ĐG 462	B3*1,3910	7.648.899	B3	1,3910	
3	Chi phí máy thi công	C1+C2+C3+CLM	4.816.840	M		
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 5481	C1*0,9494	4.077.273	C1	0,9494	
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 6168	C2*0,9475	457.763	C2	0,9475	
	Chi phí máy xây dựng theo ĐG 462	C3*1,1175	198.407	C3	1,1175	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2,5%	2.363.006	TT	2,5	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	96.883.238	T		

Hình 3.27 – Bảng tổng hợp dự toán chi phí xây dựng chỉnh thủ công

Trong bảng trên bạn thấy, chi phí vật liệu đã được bù trừ chênh lệch trực tiếp, nhân công, máy thi công đã được nhân với hệ số phù hợp. Máy thi công có thêm chênh lệch máy thi công do hệ số máy chưa điều chỉnh đến chênh lệch giá nhiên liệu trong giá ca máy (sẽ nói rõ ở phần sau). Tính ra được **chi phí trực tiếp**, từ đó dễ dàng tính được các khoản mục Chi phí chung, Chi phí thu nhập chịu thuế tính trước... và cho ta kết quả dự toán Chi phí xây dựng. Click vào đây để tải ví dụ tách các đơn giá thủ công.

Thực tế khi lập dự toán công trình tại Hà Nội (các tỉnh khác tương tự) thì các công tác có trong tập Đơn giá 5481/QĐ-UBND vẫn là đa số, chỉ một ít các công tác có trong các tập Đơn giá 6168/QĐ-UBND hay 462/QĐ-UBND. Nếu làm như cách 1 sẽ rất mất thời gian, do đó người chuyên nghiệp thường làm theo cách 2 dưới đây.

2.4.2. Cách 2 – Đưa các công tác về cùng một mặt bằng để điều chỉnh

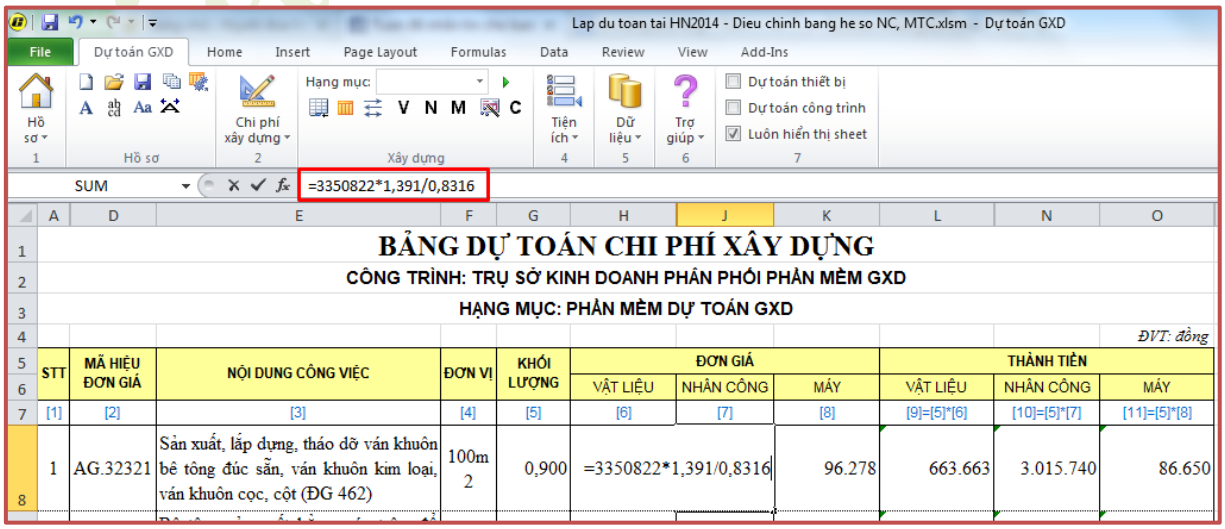
Trong phần mềm Dự toán GXD bạn làm như sau: chọn Đơn giá 5481/QĐ-UBND là đơn giá chủ đạo để nhập hệ số điều chỉnh, như vậy ở **sheet Ts** chỉ cần nhập hệ số điều chỉnh theo Đơn giá 5481/QĐ-UBND:

CÁC THÔNG SỐ BAN ĐẦU VỀ CÔNG TRÌNH		
I.	THÔNG TIN CHUNG	
1	CÔNG TRÌNH:	Công trình dân dụng
	TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD	
2	HẠNG MỤC:	
	PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD	
3	Chủ đầu tư:	
	GXD JSC	
4	Địa điểm xây dựng công trình:	Trong đô thị
	THANH XUÂN, HÀ NỘI	Thông thường
II.	CÁC HỆ SỐ, ĐỊNH MỨC TỶ LỆ	
1	Hệ số vật liệu	1,000
2	Hệ số nhân công	0,8316
3	Hệ số máy xây dựng	0,9494
4	Định mức chi phí trực tiếp khác (TT)	2,5%
5	Định mức chi phí chung (C)	6,5%
6	Định mức thu nhập chịu thuế tính trước (TL)	5,5%
7	Thuế suất thuế giá trị gia tăng (TGTGT-XD)	10,0%
8	Tỷ lệ chi phí XD nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công	1,0%

Hình 3.28 – Các thông số đầu vào

Ta sẽ đơn giản tính toán bằng cách điều chỉnh các công tác theo Đơn giá 6168/QĐ-UBND và 462/QĐ-UBND về cùng mặt bằng giá với các công tác theo Đơn giá 5481/QĐ-UBND. Sau đó cộng tổng lại và sử dụng chung hệ số trên của Đơn giá 5481/QĐ-UBND là xong.

Ví dụ với công tác *AG.32321 Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn kim loại, ván khuôn cột (ĐG 462)* có đơn giá nhân công 3.350.822 ta nhân hệ số **1,391/0,8316**:



Hình 3.29 – Điều chỉnh tại bảng dự toán

Đơn giá máy thi công ta nhân hệ số **1,1175/0,9494**

SUM =96278*1,1175/0,9494

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: LẬP DỰ TOÁN SỬ DỤNG ĐƠN GIÁ HÀ NỘI

HẠNG MỤC: THEO HƯỚNG DẪN QUYẾT ĐỊNH SỐ 3796/QĐ-UBND

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AG.32321	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn kim loại, ván khuôn cọc, cột (ĐG 462)	100m2	0,900	737.403	=96278*1,1175/0,9494		663.663	5.044.365	86.650

Hình 3.30 – Điều chỉnh tại bảng dự toán

Bạn có thể nhận ra ngay các Đơn giá 462 hay Đơn giá 6168 đều được chú thích ở cuối tên công tác. Làm tương tự cho các đơn giá khác của Đơn giá 6168/QĐ-UBND và 462/QĐ-UBND. Bạn sẽ đưa các đơn giá trong bảng dự toán về cùng mặt bằng với đơn giá số 5481/QĐ-UBND.

2.5. Bù/trừ chênh lệch vật liệu

Hoàn thiện xong bảng Dự toán xây dựng, bạn thực hiện các bước tiếp theo như bình thường.

Phân tích đơn giá chi tiết: **Menu Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá**

Sau lệnh này ta sẽ có bảng đơn giá chi tiết cùng với bảng phân tích vật tư (trong Dự toán GXD 2 bảng này nằm chung 1 sheet, do đó sẽ rất tiện khi bạn cần chỉnh sửa vật tư, hao phí định mức thì chỉ sửa 1 lần có tác dụng cho cả 2 bảng luôn, giảm công sức, thời gian).

giaxaydung.vn

BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD

HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	AG.32321		Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn kim loại, ván khuôn cọc, cột (ĐG 462)	100m2	0,9000			
			Vật liệu		***1***			***737.403***
		V10821a	Thép tấm (ĐG 462)	kg	34,5400	13.985		483.042
		V10804a	Thép hình (ĐG 462)	kg	13,9500	13.985		195.091
		V10613a	Que hàn (ĐG 462)	kg	1,2200	19.800		24.156
		V19999	Vật liệu khác	%	5,0000			35.114
			Nhân công		***0,832***			***2.787.889***
		N1357a	Nhân công 3,5/7 (ĐG 462)	công	25,8400	129.676		3.350.828
			Máy thi công		***0,949***			***91.778***
		M0480a	Máy hàn điện 4Kw (ĐG 462)	ca	0,4400	199.815		87.919
		M9999	Máy khác	%	10,0000			8.792

Hình 3.31 – Bảng đơn giá chi tiết

Tiếp theo trên menu **Chi phí xây dựng** ta chạy lệnh **2. Tổng hợp và chênh lệch vật tư**. Lệnh này sẽ cho ta 2 tác vụ chính: Tổng hợp danh mục vật liệu cần thiết để thực hiện các công việc và tạo ra công thức tính chênh lệch (chi phí) vật liệu. Bạn nhập giá vật liệu tại thời điểm lập dự toán vào cột hiện tại để bù chênh lệch vật liệu trực tiếp như bình thường.

2.6. Điều chỉnh chi phí nhân công

Đối với giá nhân công, đã được điều chỉnh bằng hệ số rồi nên không cần tính đến bảng lương nhân công nữa.

2.7. Điều chỉnh chi phí máy

2.7.1. Điều chỉnh chi phí tiền lương thợ điều khiển máy

Khi nhập hệ số điều chỉnh chi phí máy theo Quyết định số 3796/QĐ-UBND ở trên rồi thì đã điều chỉnh chi phí tiền lương thợ điều khiển trong chi phí ca máy.

2.7.2. Điều chỉnh chi phí nguyên nhiên liệu đầu vào

Mặc dù đã điều chỉnh bằng hệ số nhưng vẫn còn một vấn đề, phía bên dưới bảng hệ số điều chỉnh của Quyết định số 3796/QĐ-UBND còn ghi chú như sau:

Ghi chú:

Hệ số trên sử dụng trực tiếp để nhân với tổng chi phí nhân công hoặc chi phí ca máy trong bảng tổng hợp dự toán. Riêng hệ số điều chỉnh ca máy chưa tính đến việc điều chỉnh chi phí nguyên nhiên liệu đầu vào.

Như vậy, ta phải làm thêm bài toán tính ra được giá trị chi phí chênh lệch do biến động giá nhiên liệu năng lượng giữa thời điểm thời điểm hiện tại so với thời điểm gốc. Phần mềm Dự toán GXD có một phương pháp rất hay giúp các bạn giải quyết trường hợp này.

Trên menu **Chi phí xây dựng** bạn chọn lệnh **5. Tính giá ca máy/ 3 Điều chỉnh giá ca máy đơn giản**. Bạn sẽ có Bảng tính bù giá ca máy đơn giản. Ta lập công thức cho cột Chi phí tiền lương thời điểm điều chỉnh = Chi phí tiền lương thời điểm gốc (làm 1 ô trên dòng đầu, kéo sao chép cho các ô còn lại):

BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD

HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng/ca

LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	GIÁ CA MÁY GỐC	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH ($C_{CMĐC}$)
[3]	[9]		[10]	[11]	[9]	[10]	[12]	[13]	[14]	[18]
Máy mài cầm tay công suất 2,7Kw (ĐG 6168)	4,05	kWh	1,07	1x3/7	5.933	214.200	228.117	6.539	=X8	228.723
Máy khoan cầm tay công suất 0,75Kw (ĐG 6168)	1,13	kWh	1,07	1x3/7	1.655	214.200	223.662	1.824	214.200	223.831
Máy cắt công suất 1,7Kw (ĐG 6168)	3,20	kWh	1,07	1x3/7	4.687	214.200	234.970	5.166	214.200	235.449
Máy hàn điện 4Kw (ĐG 462)	8,40	kWh	1,07	1x4/7	8.044	48.658	199.815	13.562	249.892	406.567
Đầm dùi 1,5Kw	6,75	kWh	1,07	1x3/7	8.970	212.508	230.940	10.898	214.200	234.560
Máy trộn bê tông 250l	10,80	kWh	1,07	1x3/7	14.353	212.508	270.051	17.436	214.200	274.826
Vận thăng lồng 3T	47,30	kWh	1,07	1x3/7	62.859	212.508	594.337	76.364	214.200	609.534
Máy vận thăng 0,8T	21,00	kWh	1,07	1x3/7	27.908	212.508	343.100	33.904	214.200	350.788
Cần trục bánh xích 10 tấn	36,00	lít diezel	1,05	1x3/7+1x5/7	716.499	503.539	1.834.515	781.085	506.923	1.902.485

Hình 3.32 – Điều chỉnh tại bảng giá ca máy theo pp đơn giản

Vậy là Bảng tính bù giá ca máy này chỉ còn ảnh hưởng bởi bù tiền cho phần chênh lệch giá nhiên liệu năng lượng giữa thời điểm gốc và thời điểm lập dự toán. Giá nhiên liệu năng lượng mới được nhập vào ***sheet Ts***, bảng giá ca máy sẽ được tự động tính theo dữ liệu nhập vào.

BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD

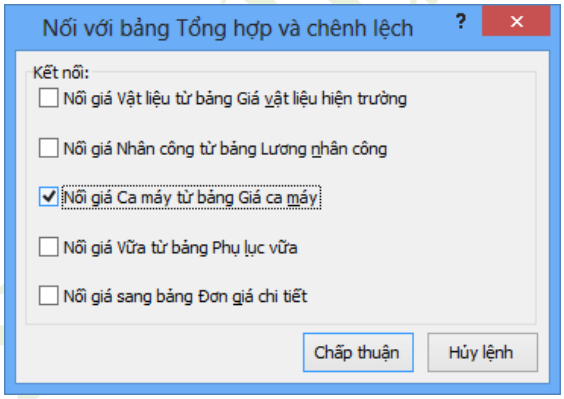
HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng/ca

LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	GIÁ CA MÁY GỐC	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH ($C_{CMĐC}$)
[3]	[9]		[10]	[11]	[9]	[10]	[12]	[13]	[14]	[18]
Máy mài cầm tay công suất 2,7Kw (ĐG 6168)	4,05	kWh	1,07	1x3/7	5.933	214.200	228.117	6.539	214.200	228.723
Máy khoan cầm tay công suất 0,75Kw (ĐG 6168)	1,13	kWh	1,07	1x3/7	1.655	214.200	223.662	1.824	214.200	223.831
Máy cắt công suất 1,7Kw (ĐG 6168)	3,20	kWh	1,07	1x3/7	4.687	214.200	234.970	5.166	214.200	235.449
Máy hàn điện 4Kw (ĐG 462)	8,40	kWh	1,07	1x4/7	8.044	48.658	199.815	13.562	48.658	205.333
Đầm dùi 1,5Kw	6,75	kWh	1,07	1x3/7	8.970	212.508	230.940	10.898	212.508	232.868
Máy trộn bê tông 250l	10,80	kWh	1,07	1x3/7	14.353	212.508	270.051	17.436	212.508	273.134
Vận thăng lồng 3T	47,30	kWh	1,07	1x3/7	62.859	212.508	594.337	76.364	212.508	607.842
Máy vận thăng 0,8T	21,00	kWh	1,07	1x3/7	27.908	212.508	343.100	33.904	212.508	349.096
Cần trục bánh xích 10 tấn	36,00	lít diezel	1,05	1x3/7+1x5/7	716.499	503.539	1.834.515	781.085	503.539	1.899.101

Hình 3.33 – Bảng giá ca máy sau khi điều chỉnh

Tiếp theo bạn nối giá ca máy đã bù/trừ nhiên liệu, năng lượng vào bảng Tổng hợp và chênh lệch vật tư xây dựng. Trên menu **Chi phí xây dựng** ta chạy lệnh **8. Nối với Bảng chênh lệch…**trong hộp thoại hiện ra ta chọn **Nối giá ca máy từ bảng Giá ca máy** rồi bấm **Chấp thuận.**



Hình 3.34 – Lệnh kết nối với bảng tổng hợp và chênh lệch

Ta có tổng chênh lệch giá ca máy do chênh lệch giá nhiên liệu năng lượng:

C		Máy thi công						83.397
27	M0531b	Máy mài cầm tay công suất 2,7Kw (ĐG 6168)	ca	1,40	228.118	228.723	605	847
28	M0505b	Máy khoan cầm tay công suất 0,75Kw (ĐG 6168)	ca	0,78	223.660	223.831	171	133
29	M0503b	Máy cắt công suất 1,7Kw (ĐG 6168)	ca	0,47	234.970	235.449	479	224
30	M0480a	Máy hàn điện 4Kw (ĐG 462)	ca	0,81	199.815	205.333	5.518	4.477
31	M0355	Đầm dùi 1,5Kw	ca	6,77	230.940	232.868	1.928	13.045
32	M0313	Máy trộn bê tông 250l	ca	2,04	270.051	273.134	3.083	6.297
33	M0269	Vận thăng lồng 3T	ca	0,55	594.337	607.842	13.505	7.401
34	M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	2,37	343.100	349.096	5.996	14.181
35	M0224	Cần trục bánh xích 10 tấn	ca	0,55	1.834.515	1.899.101	64.586	35.393
	M9999	Máy khác	%					1.399

Hình 3.35 – Bảng tổng hợp chênh lệch sau khi kết nối

Như vậy là đã xong việc lập dự toán chi phí xây dựng, ta vào ***sheet THCP xay dung*** để kiểm tra.

Ta thấy chi phí vật liệu được bù chênh lệch. Chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh bằng hệ số dùng cho tập Đơn giá 5481/QĐ-UBND do các đơn giá trong tập Đơn giá 6168/QĐ-UBND, 462/QĐ-UBND đã được nhân thêm hệ số điều chỉnh về cùng mặt bằng với Đơn giá 5481 ở Bảng dự toán rồi.

Chênh lệch chi phí máy thi công do hệ số điều chỉnh máy trong 3796/QĐ-BXD chưa tính đến chênh lệch giá nhiên liệu năng lượng.

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD

HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ				
	Chi phí vật liệu		49.591.916	A	
	Chênh lệch vật liệu		2.152.253	CLVL	
	Chi phí nhân công		45.646.012	B	
	Chênh lệch nhân công			CLNC	
	Chi phí máy xây dựng		4.985.721	C	
	Chênh lệch máy xây dựng		83.397	CLM	
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP				
1	Chi phí vật liệu	(A + CLVL) * 1	51.744.169	VL	1
2	Chi phí nhân công	B*0,8316	37.959.223	NC	0,8316
3	Chi phí máy thi công	C*0,9494+CLM	4.816.840	M	0,9494
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2,5%	2.363.006	TT	2,5
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	96.883.238	T	
II	CHI PHÍ CHUNG	T*6,5%	6.297.410	C	6,5
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 5,5%	5.674.936	TL	5,5
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**108.855.584**	G	
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	10.885.558	GTGT	10
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**119.741.142**	G_{XD}	
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	1.197.411	G_{XDNT}	1
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**120.938.554**		
	LÀM TRÒN		**120.939.000**		

Hình 3.36 – Bảng tổng hợp dự toán chi phí xây dựng

2.8. Lưu ý áp dụng hệ số theo 3796/QĐ-UBND

Các bạn lưu ý là mục **2. Bảng hệ số tham khảo điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công** của Quyết định số 3796/QĐ-UBND có hướng dẫn:

"Đối với các công trình chưa lập dự toán hoặc đã lập dự toán theo các tập đơn giá do UBND Thành phố đã công bố, nhưng đến thời điểm hiện tại chưa tổ chức mở thầu hoặc chỉ định thầu, trong thời gian chờ Bộ Xây dựng và Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn về cách xác định lương nhân công thị trường, cách xác định về cấp bậc thợ, hệ số cấp bậc thợ thì Chủ đầu tư có thể tham khảo hệ số điều chỉnh chi phí nhân công và máy thi công theo bảng sau:…"

Như vậy, chỉ là *các công trình chưa lập dự toán hoặc đã lập dự toán ở thời điểm công bố QĐ 3796/QĐ-UBND chưa tổ chức mở thầu hoặc chỉ định thầu* mới tham khảo sử dụng các hệ số điều chỉnh đó. Còn các công trình đã đấu thầu, đã mở thầu, đã chỉ định thầu, đã thi công rồi, đang dang dở thì không (phải) tham khảo các hệ số đó.

Page 1

Khi thanh toán sử dụng giá trong hợp đồng, để điều chỉnh giá hợp đồng thì có thể phải chờ Thông tư hướng dẫn của Bộ Xây dựng và Bộ Lao động Thương binh và Xã hội.

2.9. Kết luận

Qua ví dụ này bạn đã biết cách lập dự toán chi phí xây dựng công trình tại thành phố Hà Nội sử dụng đồng thời các tập Đơn giá 5481, 6168, 462 trong một bản dự toán. Lập theo phương pháp bù trực tiếp chênh lệch vật liệu và sử dụng các hệ số điều chỉnh nhân công, máy thi công theo Quyết định số 3796/2014/QĐ-UBND TP Hà Nội cho các tập Đơn giá Hà Nội.

Một điểm mới của Quyết định 3796/2014/QĐ-UBND là Hà Nội đã công bố bảng giá nhân công thị trường, đi đầu về vấn đề này, phù hợp với tinh thần của các Nghị định của Chính phủ về vấn đề tiền lương, các Thông tư hướng dẫn của Bộ Lao động - Thương binh xã hội. Bảng giá nhân công thị trường này sẽ được áp dụng khi lập dự toán trên địa bàn thành phố Hà Nội theo phương pháp đơn giá công trình mà chúng tôi sẽ hướng dẫn ở các bài sau.

IV. BÀI TẬP 4. LẬP DỰ TOÁN NHIỀU HẠNG MỤC

Dự toán GXD hỗ trợ lập dự toán nhiều hạng mục cho cả lập dự toán chi phí xây dựng và dự toán chi phí lắp đặt thiết bị. Trong bài tập này trình bày về lập dự toán chi phí xây dựng, đối với dự toán chi phí lắp đặt thiết bị bạn làm tương tự.

1. Đề bài:

Anh/ chị hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD sử dụng phương pháp "***Đơn giá công trình nối từ bảng giá vật tư***" xác định giá trị dự toán 2 hạng mục nền đường và nền đất yếu của 1 công trình giao thông được thi công tại Quận 1 – Tp.Hồ Chí Minh. Với số liệu về khối lượng và quy cách của một số công tác như sau:

Stt	Mã hiệu	Nội dung công việc	ĐVT	Khối lượng
I	**HM1**	**Nền đường**		
1	AB.21141	Đào san đất bằng máy đào ≤1,6 m^3, đất cấp I	100m³	177,74
2	AB.64123	Đắp nền đường máy đầm 16 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³	588,60
3	AB.41432	Vận chuyển đất bằng ôtô tự đổ, phạm vi ≤1000m, ôtô 10T, đất cấp II	100m³	177,744
II	**HM2**	**Nền đất yếu**		
4	AB.66133	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³	9,781
5	AB.66132	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,90	100m³	29,595
6	AL.16111	Cấy bấc thấm bằng máy	100m	60,032

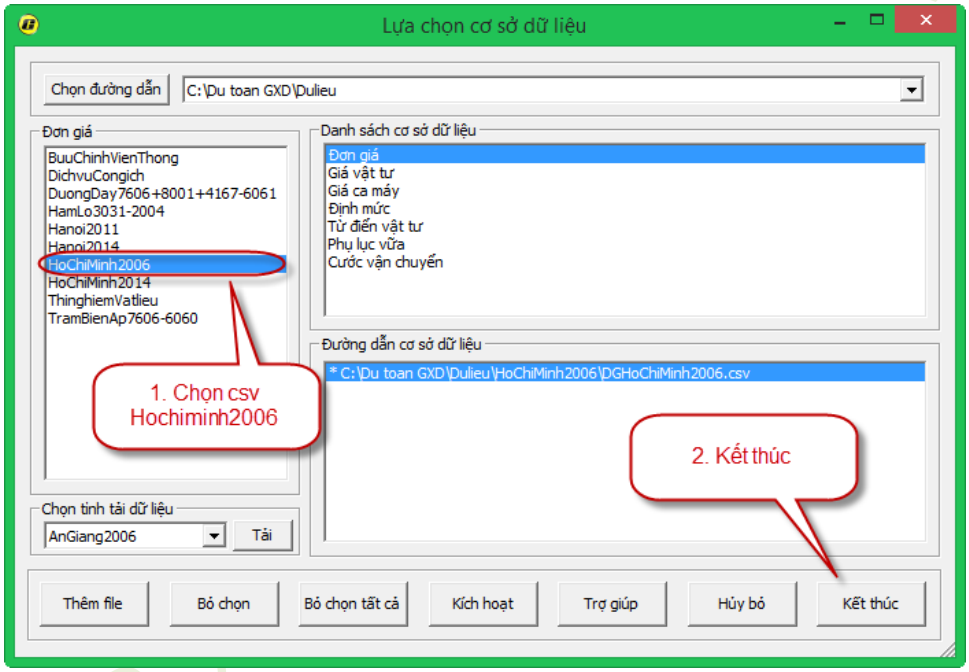
Cho biết mặt bằng giá cả về vật liệu lấy theo công bố giá mới nhất của Tp.Hồ Chí Minh; giá nhân công, máy thi công áp dụng theo chế độ chính sách trên địa bàn.

2. Thực hiện:

Việc lập dự toán nhiều hạng mục trên phần mềm Dự toán GXD khá là đơn giản, cách thực hiện tương tự với việc lập dự toán 1 hạng mục chỉ khác ở việc tạo bảng Dự toán GXD và nhập các thông số đầu vào. Cách thực hiện việc lập dự toán nhiều hạng mục có 1 số bước cơ bản như sau:

- ***Bước 1: Mở phần mềm, tạo file dự toán mới, lưu file***
- ***Bước 2: Chọn cơ sở dữ liệu, nhập các thông tin ban đầu về công trình***

Công trình được thi công tại Quận 1 – Tp Hồ Chí Minh nên dữ liệu Csv được chọn là Hochiminh2006.



Hình 4.1 – Chọn cơ sở dữ liệu

Nhập 1 số thông tin ban đầu về công trình, các bạn quay về sheet Ts thực hiện:

	A	B	C
1	CÁC THÔNG SỐ BAN ĐẦU VỀ CÔNG TRÌNH		
2	I.	THÔNG TIN CHUNG	
3	1	CÔNG TRÌNH:	Công trình giao thông
4		XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ	
5	2	HẠNG MỤC:	
6		TUYẾN PHỐ CHÍNH SỐ 2A/55	
7	3	Chủ đầu tư:	
8		GXD., JSC	
9	4	Địa điểm xây dựng công trình:	Thông thường
10		QUẬN 1 - TP HỒ CHÍ MINH	Thông thường

ML | Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia X

Hình 4.2 – Nhập các thông tin chung về công trình

Các hệ số định mức tỷ lệ thuộc Mục II.

	A	B	C
11	II.	CÁC HỆ SỐ, ĐỊNH MỨC TỶ LỆ	
12	1	Hệ số vật liệu	1,000
13	2	Hệ số nhân công	1,0000
14	3	Hệ số máy xây dựng	1,0000
15	4	Định mức chi phí trực tiếp khác (TT)	2,0%
16	5	Định mức chi phí chung (C)	5,5%
17	6	Định mức thu nhập chịu thuế tính trước (TL)	6,0%
18	7	Thuế suất thuế giá trị gia tăng (TGTGT-XD)	10,0%
19	8	Tỷ lệ chi phí XD nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công	1,0%
20			

ML | Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia X

Hình 4.3 – Các hệ số, định mức tỷ lệ

- Hệ số về vật liệu, nhân công, máy thi công thường được thay giá trị khác 1 khi chúng ta lập dự toán sử dụng đơn giá địa phương, bù trừ chênh lệch vật liệu và dùng hệ số điều chỉnh chi phí nhân công, máy thi công, với bài tập này giữ nguyên là 1.

- Định mức tỷ lệ: Dựa trên phân loại công trình để tra các định mức tỷ lệ chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước theo bảng 3.7 và bảng 3.8 của Thông tư số 04/2010/TT-BXD cho phù hợp, bài tập này ta nhập các định mức tỷ lệ theo loại công trình giao thông.

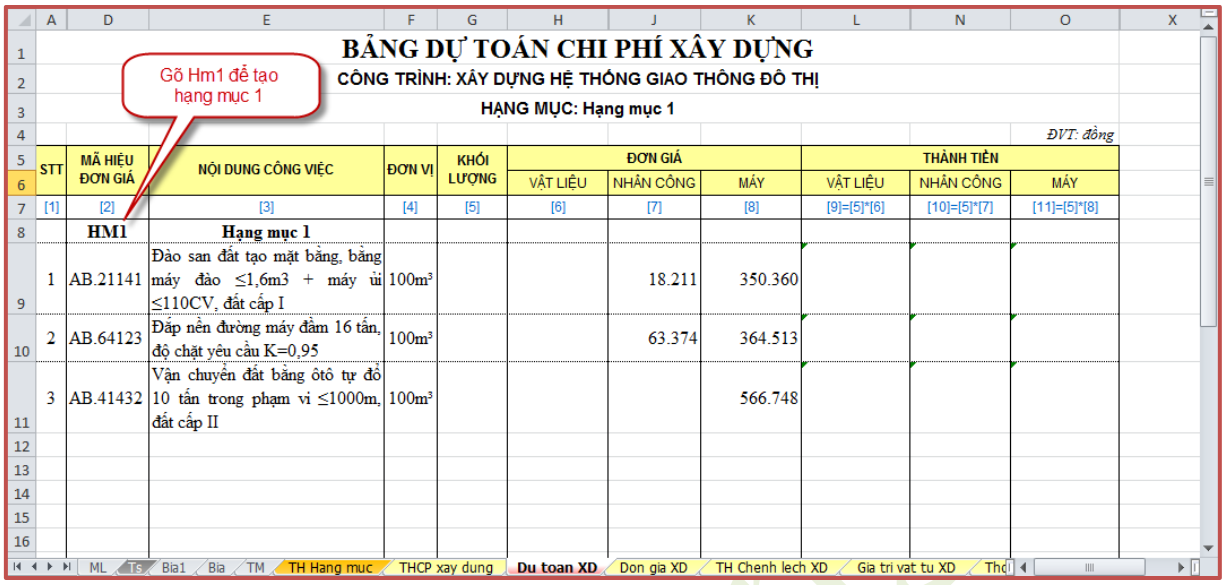
Lưu ý khi nhập định mức tỷ lệ với dự toán nhiều hạng mục:

+ ***Trường hợp 1***: Các Hạng mục cùng loại công trình, ví dụ: Hạng mục 1, 2, 3… đều là công trình giao thông. Thì các hệ số này sẽ được nhập ngay tại sheet Ts.

+ ***Trường hợp 2***: Các Hạng mục không cùng loại hình công trình, ví dụ: Hạng mục 1 là dân dụng, Hạng mục 2 là giao thông, Hạng mục 3 là công nghiệp …. Thì các hệ số này sẽ được nhập tại bảng THCP xây dựng (sẽ hướng dẫn ở phần sau).

- ***Bước 3: Tra mã, chỉnh nội dung công việc, nhập khối lượng tính toán***

Tại sheet Dự toán XD, bạn gõ HM1 tại cột [2] Mã hiệu đơn giá để tạo hạng mục 1, sau đó tra các mã công việc của hạng mục 1:



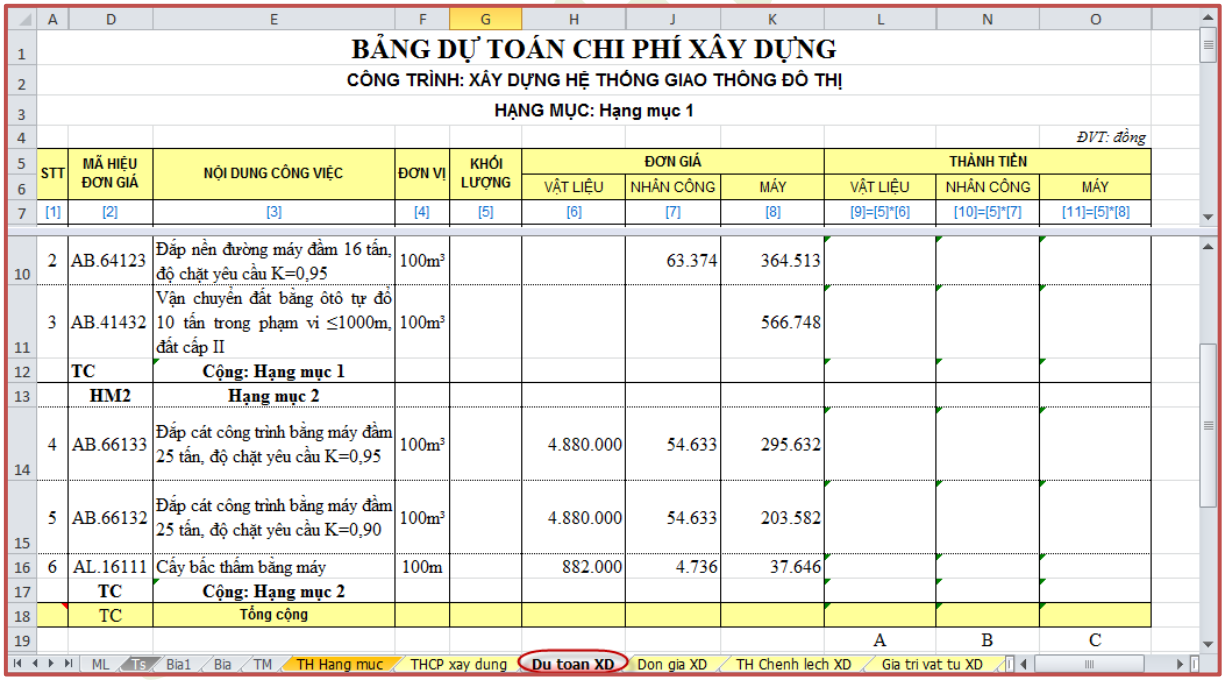
BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ
HẠNG MỤC: Hạng mục 1

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
	HM1	Hạng mục 1								
1	AB.21141	Đào san đất tạo mặt bằng, bằng máy đào ≤1,6m3 + máy ủi ≤110CV, đất cấp I	100m³			18.211	350.360			
2	AB.64123	Đắp nền đường máy đầm 16 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³			63.374	364.513			
3	AB.41432	Vận chuyển đất bằng ôtô tự đổ 10 tấn trong phạm vi ≤1000m, đất cấp II	100m³				566.748			

Hình 4.4a – Tạo các hạng mục trong bảng dự toán

Tương tự, nhập HM2, HM3... và tra mã cho các hạng mục còn lại:



BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ
HẠNG MỤC: Hạng mục 1

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
2	AB.64123	Đắp nền đường máy đầm 16 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³			63.374	364.513			
3	AB.41432	Vận chuyển đất bằng ôtô tự đổ 10 tấn trong phạm vi ≤1000m, đất cấp II	100m³				566.748			
	TC	Cộng: Hạng mục 1								
	HM2	Hạng mục 2								
4	AB.66133	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³		4.880.000	54.633	295.632			
5	AB.66132	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,90	100m³		4.880.000	54.633	203.582			
6	AL.16111	Cây bấc thấm bằng máy	100m		882.000	4.736	37.646			
	TC	Cộng: Hạng mục 2								
	TC	Tổng cộng								
								A	B	C

Hình 4.4b – Tạo các hạng mục trong bảng dự toán

Sửa tên hạng mục, nội dung công việc cho phù hợp với từng công tác và nhập khối lượng tương ứng.

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
	HM1	**Nền đường**								
1	AB.21141	Đào san đất bằng máy đào ≤1,6 m3, đất cấp I	100m³	177,740		18.211	350.360		3.236.823	62.272.986
2	AB.64123	Đắp nền đường máy đầm 16 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³	588,600		63.374	364.513		37.301.936	214.552.352
3	AB.41432	Vận chuyển đất bằng ôtô tự đổ, phạm vi ≤1000m, ôtô 10T, đất cấp II	100m³	177,744						100.736.057
	TC	**Cộng: Nền đường**							**40.538.760**	**377.561.395**
	HM2	**Nền đất yếu**								
4	AB.66133	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,95	100m³	9,781	4.880.000	54.633	295.632	47.731.280	534.365	2.891.577
5	AB.66132	Đắp cát công trình bằng máy đầm 25 tấn, độ chặt yêu cầu K=0,90	100m³	29,595	4.880.000	54.633	203.582	144.423.600	1.616.864	6.025.009
6	AL.16111	Cắy bấc thấm bằng máy	100m	60,032	882.000	4.736	37.646	52.948.224	284.312	2.259.965
	TC	**Cộng: Nền đất yếu**						**245.103.104**	**2.435.541**	**11.176.551**
	TC	Tổng cộng						**245.103.104**	**42.974.300**	**388.737.945**
								A	B	C

Chỉnh sửa nội dung công việc, nhập khối lượng tính toán cho các công tác thuộc từng hạng mục

ML | Ts | Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Gia tri vat tu XD

Hình 4.5 – Bảng dự toán sau khi chỉnh sửa

Trường hợp nếu dự toán nhiều hạng mục không thuộc cùng loại công trình như đã đề cập ở bước 2. Khi bạn gõ tạo các hạng mục ở sheet Dự toán XD thì kèm theo đó tại bảng THCP xây dựng cũng tạo ra các bảng tổng hợp dự toán chi phí cho từng hạng mục riêng.

Khi mỗi hạng mục được tổng hợp chi phí theo một bảng riêng, ta nhập các hệ số định mức tỷ lệ cho mỗi hạng mục. Nếu 1 dòng chi phí chỉ có 1 loại hệ số điều chỉnh ta nhập ở cột Hs1, nếu có thêm hệ số thứ 2 ta nhập thêm vào cột Hs2 (ví dụ hệ số điều chỉnh do thay đổi mức lương, phụ cấp và hệ số đổi nhóm nhân công). Vị trí nhập các hệ số xem hình sau:

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu			A		
	Chênh lệch vật liệu			CLVL		
	Chi phí nhân công		40.538.760	B		
	Chênh lệch nhân công			CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		377.561.395	C		
	Chênh lệch máy xây dựng			CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	A*1		VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1	40.538.760	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1	377.561.395	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2%	8.362.003	TT	2	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	426.462.157	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T * 5,5%	23.455.419	C	5,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 6%	26.995.055	TL	6	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**476.912.631**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	47.691.263	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**524.603.894**	G_{XD}		

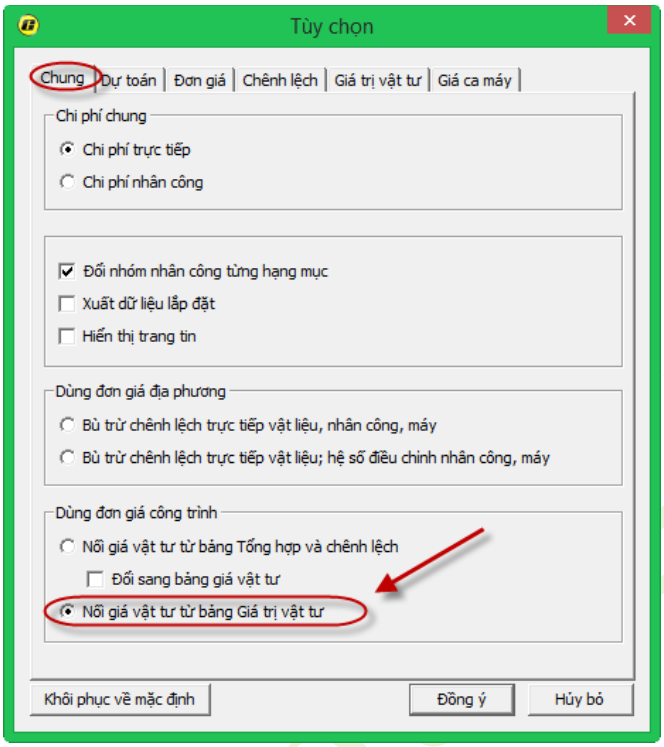
Vị trí nhập các định mức tỷ lệ của các hạng mục tại sheet THCP xây dựng

ML | Ts | Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD

Hình 4.6 – Vị trí nhập định mức tỷ lệ các HM không thuộc cùng loại hình CT

- ***Bước 4: Chọn phương pháp lập dự toán***

Theo yêu cầu đề bài, ta bấm Tùy chọn, trong hộp thoại hiện ra tại tab Chung ta chọn Dùng đơn giá công trình -> Nối giá từ bảng giá trị vật tư:

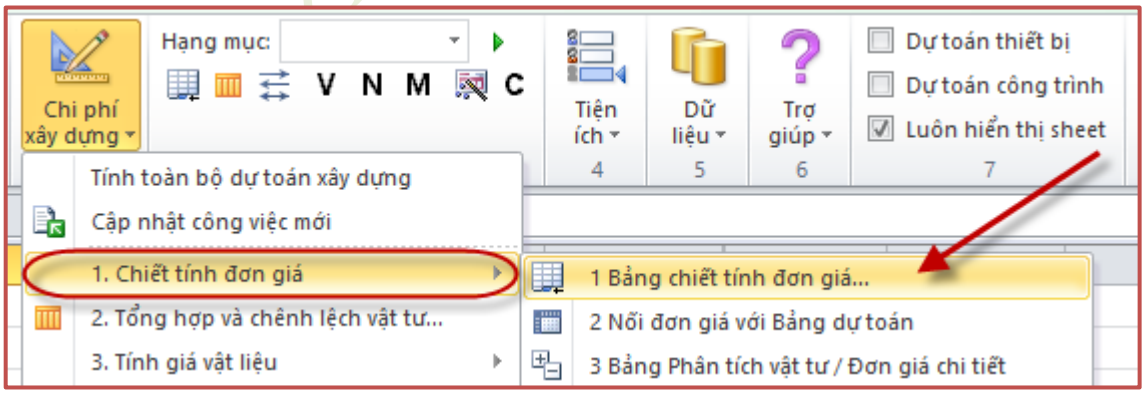


Hình 4.7 – Tùy chọn phương pháp lập dự toán

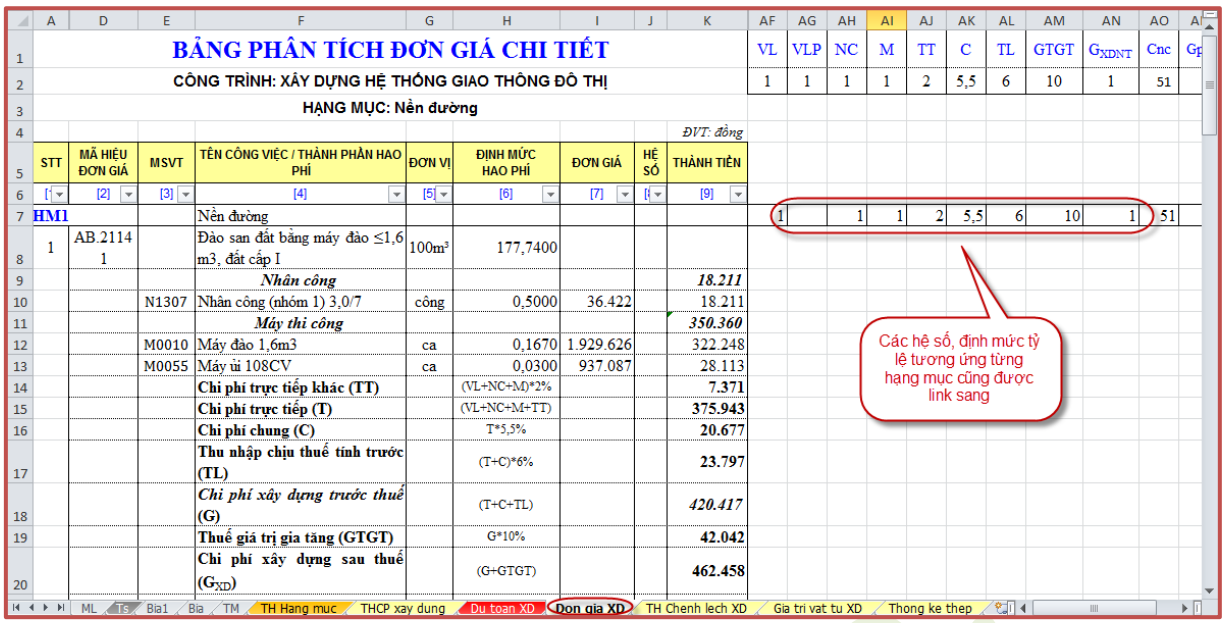
- ***Bước 4: Chiết tính đơn giá các công tác***

Chiết tính đơn giá các công tác sẽ cho biết với 1 đơn vị công tác sẽ hao phí hết bao nhiêu vật liệu, nhân công, máy thi công, bên cạnh đó hao phí tổng cho toàn bộ công tác đó cũng được thể hiện rõ.

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá***



Hình 4.8 – Lệnh chiết tính đơn giá các công tác



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN	VL	VLP	NC	M	TT	C	TL	GTGT	G_{XDNT}	Cnc
									1	1	1	1	2	5,5	6	10	1	51
HM1			Nền đường															
1	AB.21141		Đào san đất bằng máy đào ≤1,6 m3, đất cấp I	100m³	177,7400				1		1	1	2	5,5	6	10	1	51
			Nhân công					*18.211*										
		N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	0,5000	36.422		18.211										
			Máy thi công					*350.360*										
		M0010	Máy đào 1,6m3	ca	0,1670	1.929.626		322.248										
		M0055	Máy ủi 108CV	ca	0,0300	937.087		28.113										
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2%			**7.371**										
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**375.943**										
			Chi phí chung (C)		T*5,5%			**20.677**										
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*6%			**23.797**										
			Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			***420.417***										
			Thuế giá trị gia tăng (GTGT)		G*10%			**42.042**										
			Chi phí xây dựng sau thuế (G_{XD})		(G+GTGT)			**462.458**										

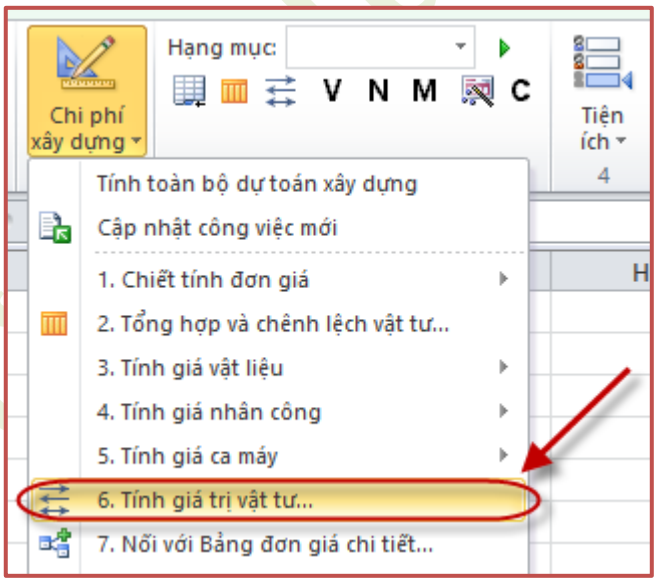
Các hệ số, định mức tỷ lệ tương ứng từng hạng mục cũng được link sang

Hình 4.9 – Bảng chiết tính đơn giá (trích công tác 1 – hạng mục 1)

- ***Bước 5: Tính bảng giá trị vật tư***

Ngoài mục tiêu tính ra giá trị vật tư, thì lệnh này sẽ gom tất cả các loại vật tư nằm rời rạc trong các công tác tại sheet Đơn giá XD thành 1 bảng để tiện nhập giá vật tư.

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 6 .Tính giá trị vật tư***



Hình 4.10 – Lệnh tính giá trị vật tư

Kết quả nhận được như hình sau, mỗi hạng mục có 1 bảng giá trị vật tư riêng:

BẢNG GIÁ TRỊ VẬT TƯ THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
[	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]=[5]*[6
B		***Nhân công***				***40.538.924***
1	N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	1.113,034	36.422	40.538.924
C		***Máy thi công***				***377.561.498***
1	M0123	Ô tô tự đổ 10 tấn	ca	136,863	736.036	100.736.007
2	M0089	Máy đầm bánh hơi tự hành 16T (lu bánh lốp)	ca	197,181	604.874	119.269.660
3	M0055	Máy ủi 108CV	ca	103,628	937.087	97.108.826
5	M0010	Máy đào 1,6m3	ca	29,683	1.929.626	57.276.278
	M9999	Máy khác	%			3.170.726
		TỔNG CỘNG				***418.100.422***

BẢNG GIÁ TRỊ VẬT TƯ THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đất yếu

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
A		***Vật liệu***				***245.103.103***
1	V10013	Bấc thấm	m	7.548,934	7.000	52.842.538

Du toan XD | Don gia XD | Gia tri vat tu XD | Thong ke thep

Hình 4.11 – Bảng giá trị vật tư

- ***Bước 6: Điều chỉnh giá vật tư***

- Vật liệu:

Giá vật liệu của ta nhận được tại sheet Giá trị vật tư XD là giá Tp Hồ Chí Minh 2006. Ta xác định giá hiện tại (thời điểm lập dự toán) đến hiện trường thi công xây dựng từ các nguồn sau:

+ Công bố giá mới nhất của Liên sở tài chính – Xây dựng địa phương

+ Công bố giá của các tổ chức, đơn vị uy tín

+ Báo giá các nhà sản xuất, cung cấp trên thị trường

+ Thông tin giá cước vận chuyển …

Nhập Giá vật liệu tại sheet **Giá trị vật tư** như sau (Hạng mục 1 không có vật liệu):

BẢNG GIÁ TRỊ VẬT TƯ THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đất yếu

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
A		*Vật liệu*				*341.243.921*
1	V10013	Bấc thấm	m	7.548,934	11.200	84.548.060
2	V10126	Cát đen	m^3	4.803,872	53.400	256.526.765
	V9999	Vật liệu khác	%			169.096
B		*Nhân công*				*2.435.543*
1	N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7			39.467	284.314
2	N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7			36.422	2.151.229
C		*Máy thi công*				*11.176.562*
1	M0591	Máy cắy bấc thấm			941.150	2.259.965
2	M0091	Máy đầm bánh hơi tự hành 25T	ca	8,118	745.054	6.048.695
5	M0055	Máy ủi 108CV	ca	2,920	937.087	2.736.130
	M9999	Máy khác	%			131.772
		TỔNG CỘNG				*354.856.026*

Giá vật liệu được nhập tại thời điểm lập dự toán

TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | Gia tri vat tu XD | Thon

Hình 4.12 – Bảng giá trị vật tư sau khi điều chỉnh giá vật liệu

- Nhân công, máy thi công:

Bạn chuyển sang sheet Ts, nhập các thông số đầu vào về tiền lương để tính giá nhân công, nhiên liệu năng lượng tính giá ca máy.

+ Nhân công: (ở đây là giả thiết các văn bản, thực tế công việc bạn sử dụng các Nghị định, Thông tư, Văn bản hướng dẫn hiện hành)

Mức lương tối thiểu chung giả sử áp dụng theo Nghị định số 31/2012/NĐ-CP ngày 12/04/2012 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu chung.

Mức lương tối thiểu vùng giả sử áp dụng theo Nghị định số 103/2012/NĐ-CP ngày 4/12/2012 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu vùng.

Các chế độ phụ cấp nhập theo đúng thuyết minh đơn giá của Tp Hồ Chí Minh năm 2006.

giaxaydung

	A	B	C
21	III.	CHẾ ĐỘ TIỀN LƯƠNG	
22	1	Mức lương tối thiểu chung (LTTC)	1.050.000 đ/tháng
23	2	Mức lương tối thiểu vùng (LTTV)	2.350.000 đ/tháng
24	3	Phụ cấp lưu động (%LTTC)	20%
25	4	Lương phụ (%LCB)	12%
26	5	Chi phí khoán trực tiếp (%LCB)	4%
27	6	Phụ cấp không ổn định sản xuất (%LCB)	
28	7	Phụ cấp khu vực (%LTTC)	
29	8	Phụ cấp thu hút (%LCB)	
30	9	Phụ cấp độc hại (%LTTC)	
31	10	Phụ cấp đặc biệt (%LCB)	
32	11	Phụ cấp làm ca đêm (%LCB)	

ML | Ts | Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung

Hình 4.13 – Thông số đầu vào về tiền lương

+ Máy thi công

Nhiên liệu về xăng, dầu thường được lấy theo thông cáo báo chí tại trang petrolimex.com của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam

Năng lượng điện được lấy theo báo giá tại trang evn.com.vn của Tập đoàn điện lực Việt Nam (nhớ loại thuế ra khỏi giá, chú ý các khoản phí không chịu thuế):

	A	B	C
33	IV.	GIÁ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (TRƯỚC VAT)	
34		**Giá nhiên liệu ở thời điểm hiện tại để tính giá ca máy và bù giá ca máy**	
35	1	Xăng (đồng/lit)	21.418
36	2	Dầu Diezel (đồng/lit)	19.200
37	3	Ma dút (đồng/lit)	
38	4	Dầu hỏa (đồng/lit)	
39	5	Dầu DO (đồng/lit)	
40	6	Điện (đồng/kw)	1.388,00
41			

ML | Ts | Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung

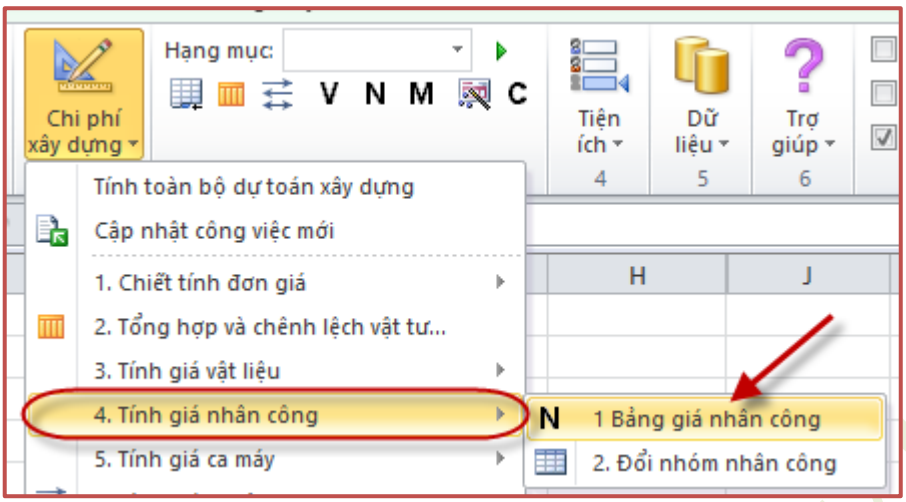
Hình 4.14 – Thông số đầu vào về nhiên liệu, năng lượng

- ***Bước 7: Tính bảng giá nhân công, máy thi công***

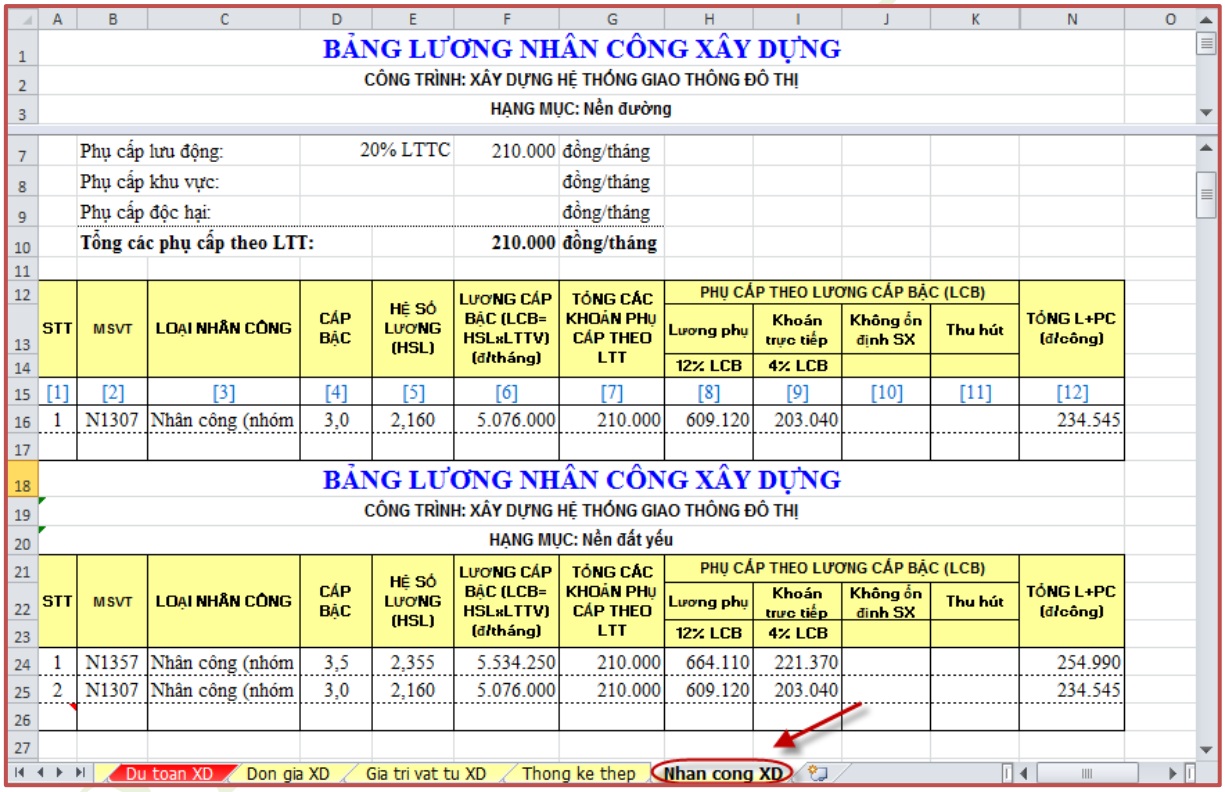
Với các số liệu đã được nhập tại sheet **Ts** bạn cần kết xuất các bảng giá nhân công và máy thi công để phần mềm tính ra giá nhân công và máy thi công thời điểm hiện tại theo các số liệu được nhập.

Chạy lệnh:

+ Nhân công: ***Chi phí xây dựng/ 4. Tính giá nhân công/ 1.Bảng giá nhân công***



Hình 4.15 – Lệnh tính bảng giá nhân công



BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

Phụ cấp lưu động:	20% LTTC	210.000	đồng/tháng
Phụ cấp khu vực:			đồng/tháng
Phụ cấp độc hại:			đồng/tháng
Tổng các phụ cấp theo LTT:		**210.000**	**đồng/tháng**

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSLxLTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ 12% LCB	Khoán trực tiếp 4% LCB	Không ổn định SX	Thu hút	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
1	N1307	Nhân công (nhóm	3,0	2,160	5.076.000	210.000	609.120	203.040			234.545

BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

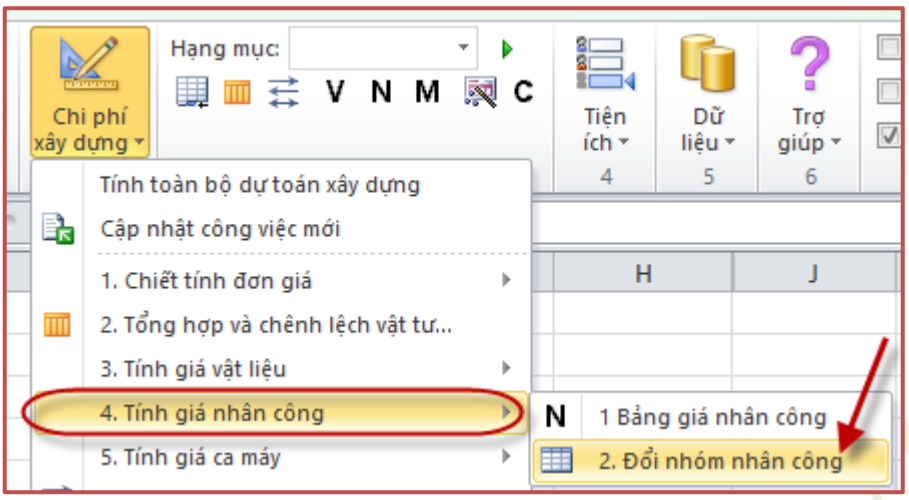
HẠNG MỤC: Nền đất yếu

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSLxLTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ 12% LCB	Khoán trực tiếp 4% LCB	Không ổn định SX	Thu hút	
1	N1357	Nhân công (nhóm	3,5	2,355	5.534.250	210.000	664.110	221.370			254.990
2	N1307	Nhân công (nhóm	3,0	2,160	5.076.000	210.000	609.120	203.040			234.545

Hình 4.16 – 2 bảng nhân công của hai hạng mục riêng biệt

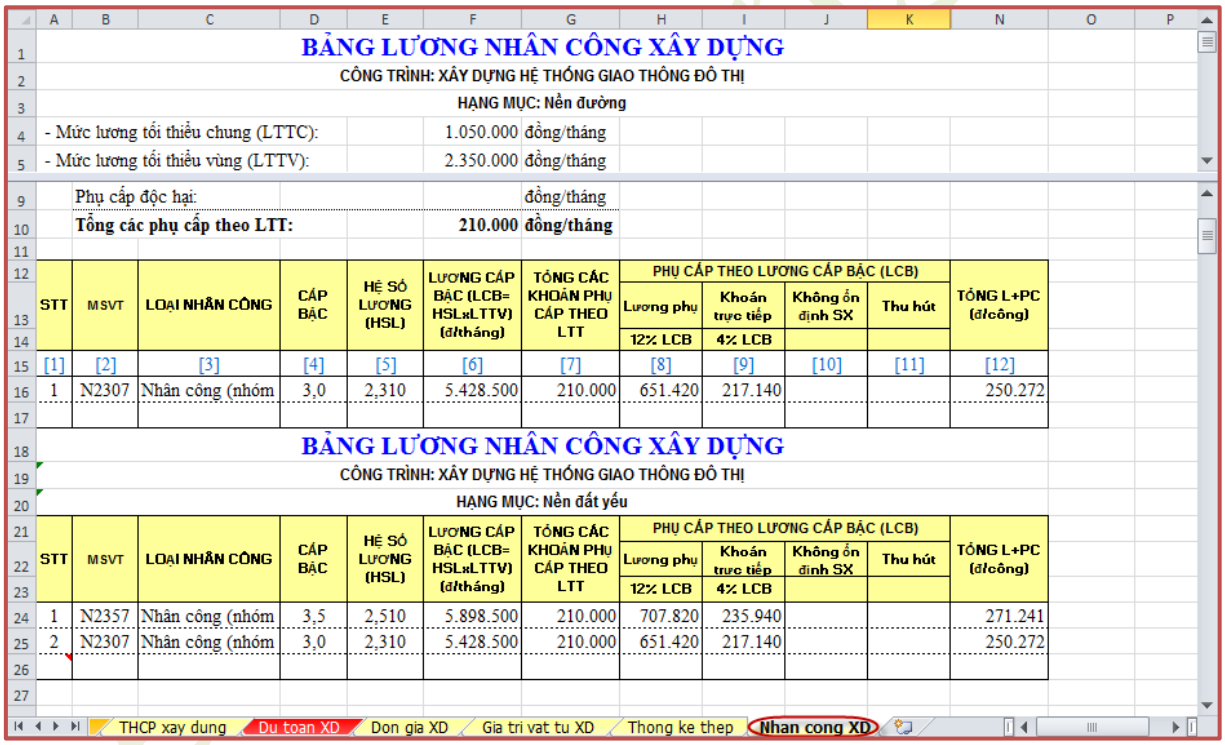
Lưu ý: Với nhân công làm đường giao thông sử dụng hệ số lương nhóm II, theo bảng A.1.8 của Nghị định 205/2004/NĐ-CP quy định hệ thống thang bậc bảng lương (hiện tại đang tạm áp dụng Nghị định này). Do đó, ta cần đổi nhóm nhân công trong dự toán đang lập từ nhóm 1 sang nhóm 2.

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 4.Tính giá nhân công/ 2 Đổi nhóm nhân công***



Hình 4.17 – Lệnh đổi nhóm nhân công

Kết quả lúc này tại sheet Nhân công XD, nhân công đã được chuyển đổi từ nhóm I sang nhóm II.



BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

- Mức lương tối thiểu chung (LTTC): 1.050.000 đồng/tháng
- Mức lương tối thiểu vùng (LTTV): 2.350.000 đồng/tháng

Phụ cấp độc hại: đồng/tháng

Tổng các phụ cấp theo LTT: 210.000 đồng/tháng

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSLxLTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ 12% LCB	Khoán trực tiếp 4% LCB	Không ổn định SX	Thu hút	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
1	N2307	Nhân công (nhóm	3,0	2,310	5.428.500	210.000	651.420	217.140			250.272

BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

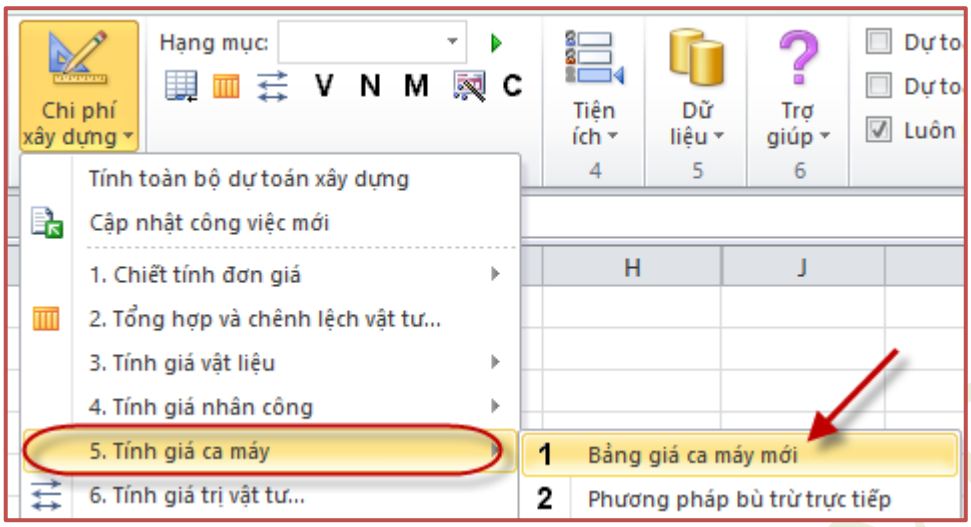
HẠNG MỤC: Nền đất yếu

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSLxLTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ 12% LCB	Khoán trực tiếp 4% LCB	Không ổn định SX	Thu hút	
1	N2357	Nhân công (nhóm	3,5	2,510	5.898.500	210.000	707.820	235.940			271.241
2	N2307	Nhân công (nhóm	3,0	2,310	5.428.500	210.000	651.420	217.140			250.272

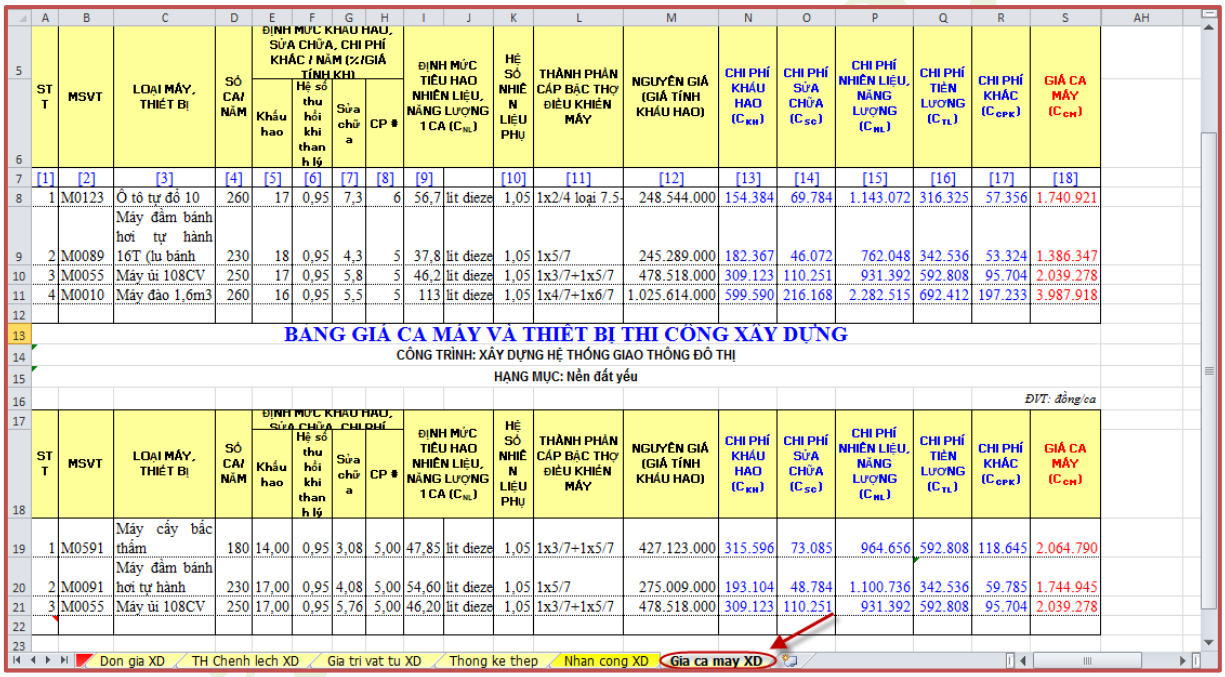
THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | Gia tri vat tu XD | Thong ke thep | Nhan cong XD

Hình 4.18 – Bảng nhân công đã được chuyển sang nhóm II

+ Máy thi công: ***Chi phí xây dựng/ 5. Tính giá ca máy/ 1. Bảng giá ca máy mới*** *(tùy chọn 1 trong 3 cách)*



Hình 4.19 – Lệnh tính giá ca máy



BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đất yếu

ĐVT: đồng/ca

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	SỐ CA/NĂM	ĐỊNH MỨC KHẤU HAO, SỬA CHỮA, CHI PHÍ KHÁC / NĂM (%/GIÁ TÍNH KH)				ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO)	CHI PHÍ KHẤU HAO (C_{KH})	CHI PHÍ SỬA CHỮA (C_{SC})	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (C_{NL})	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG (C_{TL})	CHI PHÍ KHÁC (C_{CPK})	GIÁ CA MÁY (C_{CM})
				Khấu hao	Hệ số thu hồi khi thanh lý	Sửa chữa	CP #											
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]		[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	M0123	Ô tô tự đổ 10	260	17	0,95	7,3	6	56,7	lít dieze	1,05	1x2/4 loại 7.5-	248.544.000	154.384	69.784	1.143.072	316.325	57.356	1.740.921
2	M0089	Máy đầm bánh hơi tự hành 16T (lu bánh	230	18	0,95	4,3	5	37,8	lít dieze	1,05	1x5/7	245.289.000	182.367	46.072	762.048	342.536	53.324	1.386.347
3	M0055	Máy ủi 108CV	250	17	0,95	5,8	5	46,2	lít dieze	1,05	1x3/7+1x5/7	478.518.000	309.123	110.251	931.392	592.808	95.704	2.039.278
4	M0010	Máy đào 1,6m3	260	16	0,95	5,5	5	113	lít dieze	1,05	1x4/7+1x6/7	1.025.614.000	599.590	216.168	2.282.515	692.412	197.233	3.987.918

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	SỐ CA/NĂM	ĐỊNH MỨC KHẤU HAO, SỬA CHỮA, CHI PHÍ				ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO)	CHI PHÍ KHẤU HAO (C_{KH})	CHI PHÍ SỬA CHỮA (C_{SC})	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (C_{NL})	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG (C_{TL})	CHI PHÍ KHÁC (C_{CPK})	GIÁ CA MÁY (C_{CM})
				Khấu hao	Hệ số thu hồi khi thanh lý	Sửa chữa	CP #											
1	M0591	Máy cấy bắc thấm	180	14,00	0,95	3,08	5,00	47,85	lít dieze	1,05	1x3/7+1x5/7	427.123.000	315.596	73.085	964.656	592.808	118.645	2.064.790
2	M0091	Máy đầm bánh hơi tự hành	230	17,00	0,95	4,08	5,00	54,60	lít dieze	1,05	1x5/7	275.009.000	193.104	48.784	1.100.736	342.536	59.785	1.744.945
3	M0055	Máy ủi 108CV	250	17,00	0,95	5,76	5,00	46,20	lít dieze	1,05	1x3/7+1x5/7	478.518.000	309.123	110.251	931.392	592.808	95.704	2.039.278

Don gia XD | TH Chenh lech XD | Gia tri vat tu XD | Thong ke thep | Nhan cong XD | Gia ca may XD

Hình 4.20 – Bảng giá ca máy cho 2 hạng mục

Sau khi bảng nhân công, bảng giá ca máy được tính thì giá thời điểm lập dự toán của nhân công, máy thi công được link sang bảng giá trị vật tư tương ứng với từng hạng mục.

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
						ĐVT: đồng
[	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]=[5]*[6]
B		Nhân công				278.561.245
1	N2307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	1.113,034	250.272	278.561.245
C		Máy thi công				848.434.780
1	M0123	Ô tô tự đổ 10 tấn	ca	136,863	1.740.921	238.267.462
2	M0089	Máy đầm bánh hơi tự hành 16T (lu bánh lốp)	ca	197,181	1.386.347	273.361.288
3	M0055	Máy ủi 108CV		103,628	2.039.278	211.327.116
5	M0010	Máy đào 1,6m3		9,683	3.987.918	118.371.695
	M9999	Máy khác				7.107.218
		TỔNG CỘNG				1.126.996.025

Giá nhân công, máy thi công đã được link sang

BẢNG GIÁ TRỊ VẬT TƯ THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đất yếu

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
A		Vật liệu				341.243.921
1	V10013	Bấc thấm	m	7.548,934	11.200	84.548.060
2	V10126	Cát đen	m^3	4.803,872	53.400	256.526.765
	V9999	Vật liệu khác	%			169.096
B		Nhân công				16.736.042
1	N2357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	7,204	271,241	1.953,977

Don gia XD | TH Chenh lech XD | Gia tri vat tu XD | Thong ke thep | Nhan cong XD | Gia ca m

Hình 4.21 – Bảng giá trị vật tư sau khi điều chỉnh giá

- ***Bước 8: Kiểm tra đường link kết nối, mối liên hệ giữa các bảng***

Các bạn lưu ý, ta dùng phương pháp đơn giá công trình để lập dự toán nên đơn giá được chiết tính tại thời điểm lập dự toán. Giá vật tư hiện tại được nhập vào sheet **Giá trị vật tư** được link sang để tính toán đơn giá bên sheet **Đơn giá XD**. Giá trị dự toán chi phí phần xây dựng (Gxd) ta xác định được cho 2 hạng mục.

Hạng mục 1, nền đường là: 1.428.219.000 đồng.

Hạng mục 2, nền đất yếu là: 485.825.000 đồng.

giaxayd

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
				ĐVT: đồng		
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu			A		
	Chênh lệch vật liệu			CLVL		
	Chi phí nhân công		278.561.245	B		
	Chênh lệch nhân công			CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		848.434.780	C		
	Chênh lệch máy xây dựng			CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	A*1		VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1	278.561.245	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1	848.434.780	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2%	22.539.920	TT	2	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	1.149.535.945	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T*5,5%	63.224.477	C	5,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 6%	72.765.625	TL	6	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**1.285.526.048**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	128.552.605	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**1.414.078.652**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	14.140.787	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**1.428.219.439**			
	LÀM TRÒN		**1.428.219.000**			

Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh

Hình 4.22 – Bảng dự toán chi phí xây dựng hạng mục 1

giaxay

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
				ĐVT: đồng		
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu		341.243.921	A		
	Chênh lệch vật liệu			CLVL		
	Chi phí nhân công		16.736.042	B		
	Chênh lệch nhân công			CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		25.380.558	C		
	Chênh lệch máy xây dựng			CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	A*1	341.243.921	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1	16.736.042	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1	25.380.558	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2%	7.667.210	TT	2	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	391.027.732	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T * 5,5%	21.506.525	C	5,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 6%	24.752.055	TL	6	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**437.286.312**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	43.728.631	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**481.014.943**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	4.810.149	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**485.825.093**			
	LÀM TRÒN		**485.825.000**			

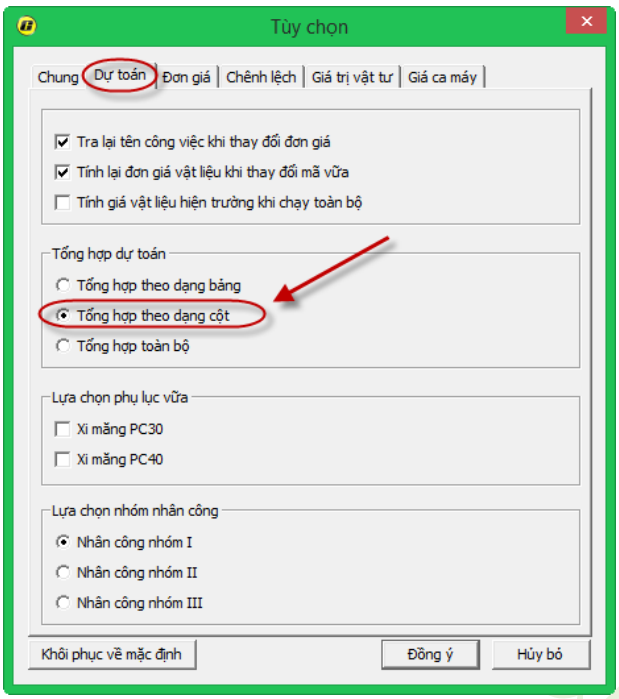
Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh

Hình 4.23 – Bảng dự toán chi phí xây dựng hạng mục 2

Mẹo nhỏ: Nếu bạn muốn gộp 2 bảng Tổng hợp dự toán chi phí xây dựng thành 1 bảng gồm 2 cột thì thực hiện cũng rất dễ.

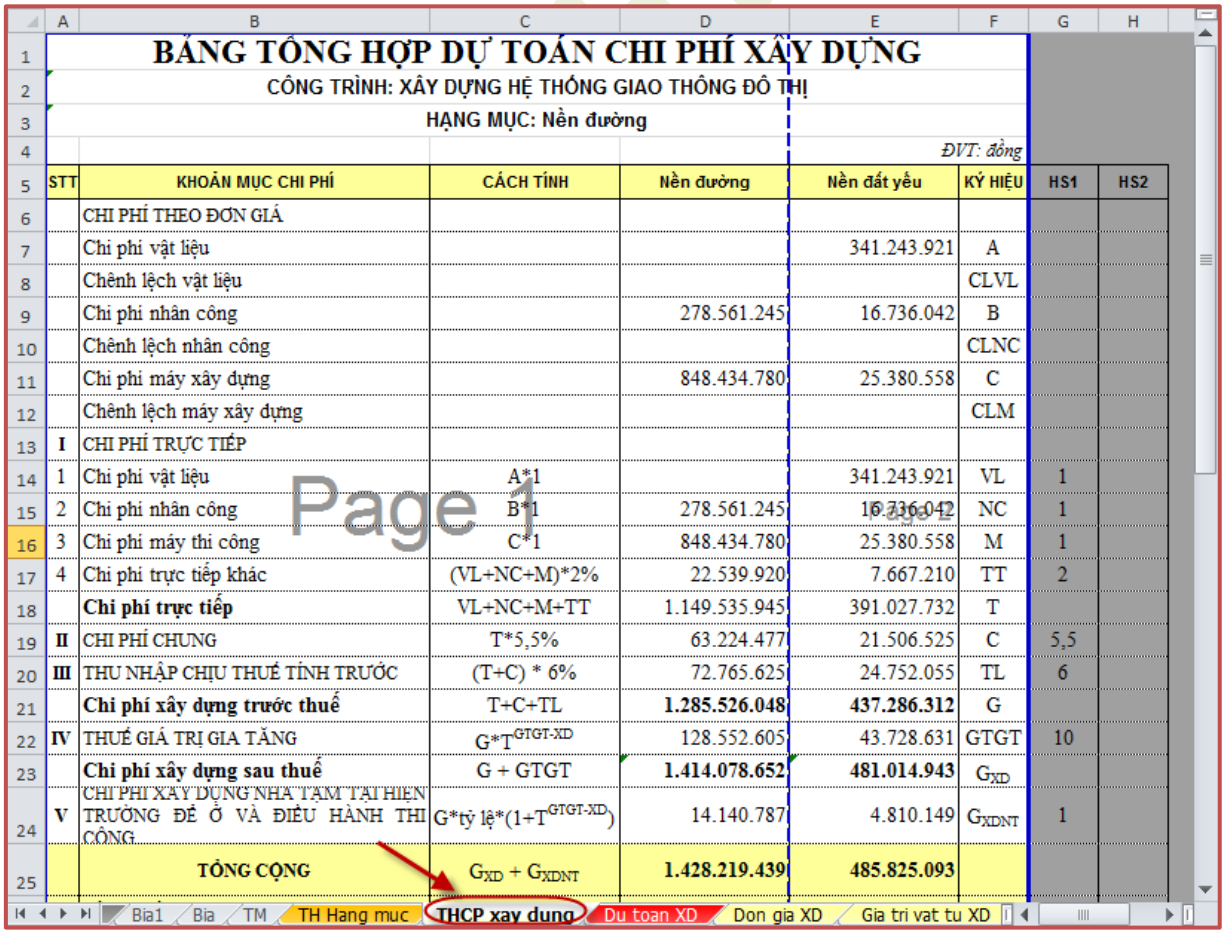
Trường hợp 1: Gộp 2 bảng thuộc 2 hạng mục khác nhau thành 1 bảng gồm 2 cột, thao tác: ***Hồ sơ/ Các tùy chọn/ Dự toán/ Tổng hợp toàn bộ***

giaxay



Hình 4.27 – Thao tác tổng hợp các bảng dự toán chi phí thành 1 bảng

Sau đó bạn chạy lệnh: **Tiện ích/ Cập nhật các hạng mục** sẽ có kết quả như sau:



BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

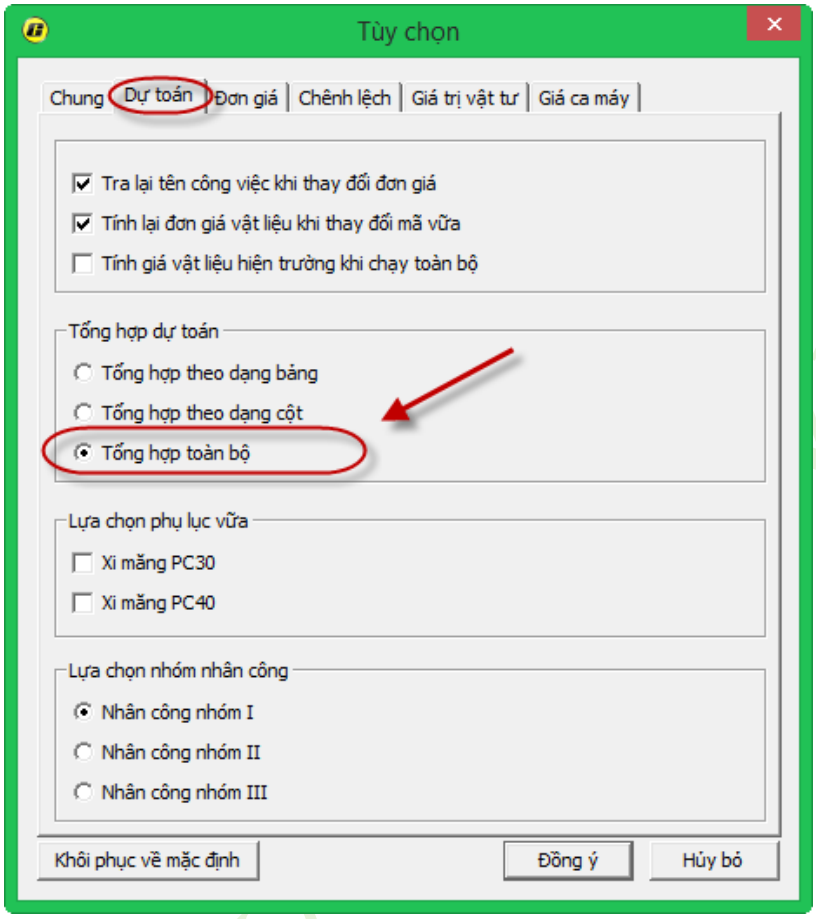
ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	Nền đường	Nền đất yếu	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ						
	Chi phí vật liệu			341.243.921	A		
	Chênh lệch vật liệu				CLVL		
	Chi phí nhân công		278.561.245	16.736.042	B		
	Chênh lệch nhân công				CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		848.434.780	25.380.558	C		
	Chênh lệch máy xây dựng				CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP						
1	Chi phí vật liệu	A*1		341.243.921	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1	278.561.245	16.736.042	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1	848.434.780	25.380.558	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2%	22.539.920	7.667.210	TT	2	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	1.149.535.945	391.027.732	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T*5,5%	63.224.477	21.506.525	C	5,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 6%	72.765.625	24.752.055	TL	6	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**1.285.526.048**	**437.286.312**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	128.552.605	43.728.631	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**1.414.078.652**	**481.014.943**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	14.140.787	4.810.149	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**1.428.219.439**	**485.825.093**			

Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | Gia tri vat tu XD

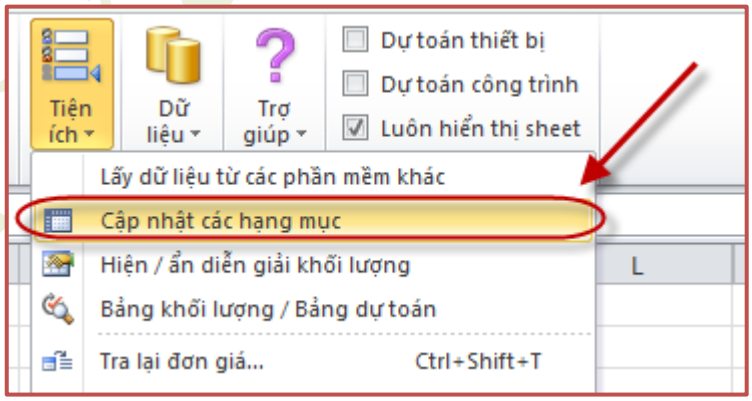
Hình 4.28 – Bảng dự toán chi phí xây dựng tổng hợp 2 hạng mục dạng cột

Trường hợp 2: Gộp các bảng tổng hợp chi phí hạng mục thành 1 bảng chung, thao tác: ***Hồ sơ/ Các tùy chọn/ Dự toán/ Tổng hợp toàn bộ***



Hình 4.24– Thao tác tổng hợp các bảng dự toán chi phí thành 1 bảng

Sau đó bạn chạy lệnh: **Tiện ích/ Cập nhật các hạng mục**



Hình 4.25 – Lệnh cập nhật các hạng mục

Kết quả nhận được:

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG ĐÔ THỊ

HẠNG MỤC: Nền đường

ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu		341.243.921	A		
	Chênh lệch vật liệu			CLVL		
	Chi phí nhân công		295.297.287	B		
	Chênh lệch nhân công			CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		873.815.337	C		
	Chênh lệch máy xây dựng			CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	A*1	341.243.921	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1	295.297.287	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1	873.815.337	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2%	30.207.131	TT	2	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	1.540.563.677	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T*5,5%	84.731.002	C	5,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 6%	97.517.681	TL	6	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**1.722.812.360**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	172.281.236	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**1.895.093.596**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	18.950.936	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**1.914.044.532**			

Ts | Bia1 | Bia | TM | TH Hang muc | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD

Hình 4.26 – Bảng dự toán chi phí xây dựng tổng hợp 2 hạng mục

Bạn có thể dùng tổ hợp phím Ctrl+[để kiểm tra lại liên kết giữa các ô, bạn sẽ hiểu rõ hơn các phép tính toán.

V. BÀI TẬP 5. TÍNH GIÁ VẬT LIỆU HIỆN TRƯỜNG, LẬP GIÁ DỰ THẦU ĐỂ ĐẤU THẦU

1. Đề bài:

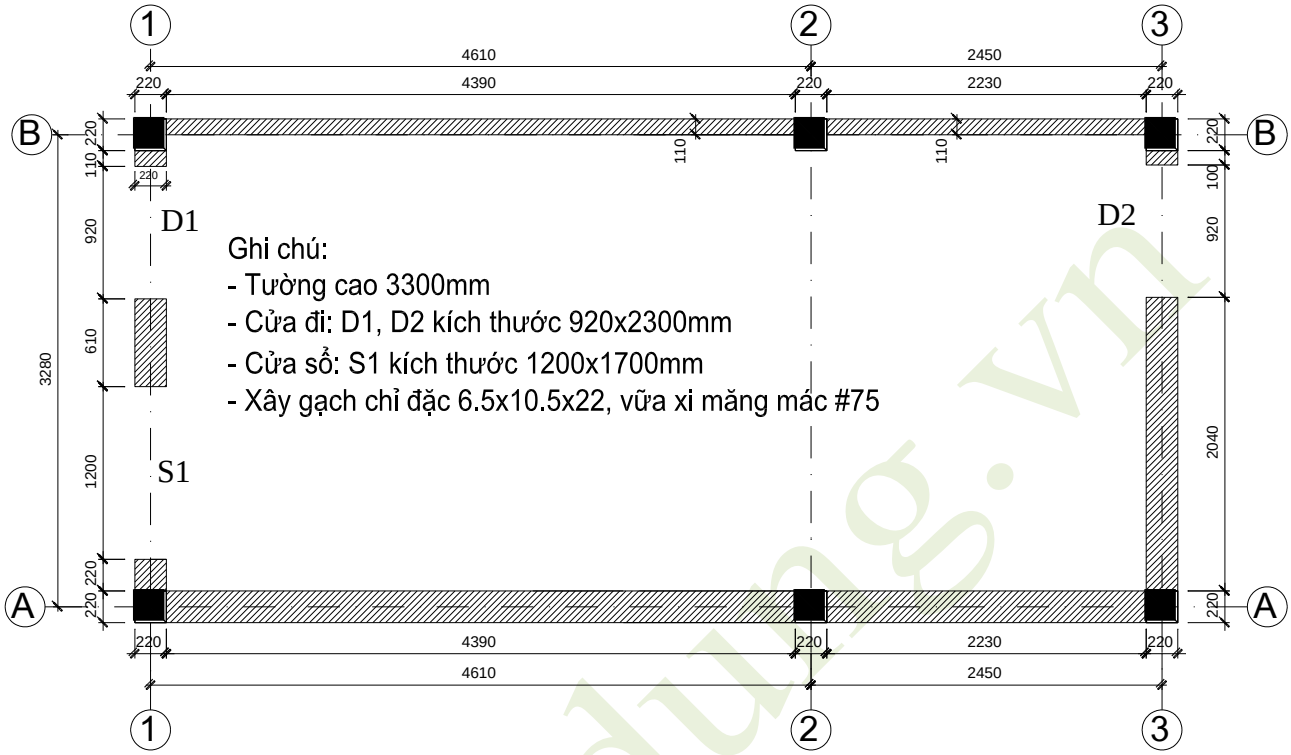
Sử dụng phần mềm dự toán GXD nhập số liệu tính khối lượng và lập giá dự toán cho công tác xây tường gạch chỉ 6.5x10.5x22, vữa xi măng mác 75; công tác trát tường, vữa xi măng mác 50, dày 2cm; bả tường trong bằng bột Jajynic; sơn tường trong và ngoài bằng sơn ICI Dulux. Cho biết các vật liệu như Cát, gạch, xi măng để thi công phải vận chuyển qua 1 số cung đường mới tới được hiện trường xây dựng:

+ Cát: Vận chuyển quãng đường 30 km trong đó có 10 km đường loại 1, 15km đường loại 2, 5km đường loại 3

+ Xi măng: Vận chuyển quãng đường 45 km trong đó có 12 km đường loại 1, 18 km đường loại 2 và 15km đường loại 3

+ Gạch: Vận chuyển quãng đường 17 km trong đó có 12 km đường loại 1 và 5 km đường loại 3

Giả sử chiều cao công trình 15m, công trình thi công ở Tp Điện Biên – tỉnh Điện Biên. Anh/ chị hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD xác định giá trị dự toán dự thầu cho công trình trên để thực hiện đầu thầu công trình đó.



MẶT BẰNG TƯỜNG

2. Thực hiện:

- ***Yêu cầu 1***

2.1. Nghiên cứu bản vẽ

- Yêu cầu đề bài là tính khối lượng, lập dự toán cho công tác xây tường.
- Có hai loại tường, tường 220mm và tường 110mm
- Chiều cao tường 3300mm

2.2. Phân tích khối lượng

- Dựa trên hình vẽ xác định chiều dài, chiều cao và chiều rộng của tường. Để tính toán khối lượng ta cần xác định diện tích mặt tường.
- Khối lượng xây gạch bằng thể tích của khối tường

2.3. Bóc số liệu tính khối lượng từ bản vẽ

2.3.1. Công tác xây

a. Tường 220:

Trục 1-1: (3,28-0,22)x3,3x0,22

+ *Trừ cửa D1:* -0,92x2,3x0,22

+ *Trừ cửa S1:* -1,2x1,7x0,22

***Trục 3-3*:** (3,28-0,22)x3,3x0,22

+ *Trừ cửa D2:* -0,92x2,3x0,22

***Trục A-A*:** (4,39+2,23)x3,3x0,22

b. Tường 110:

Trục B-B: (4,39+2,23)x3,3x0,11

2.3.2. Công tác trát+bả tường + sơn (tường + cột)

a. Tường ngoài:

***Trục 1-1*:** (3,28+0,22)x3,3

+ *Trừ cửa D1& S1*: -0,92x2,3+1,2x1,7

***Trục 3-3*:** (3,28+0,22)x3,3

+ *Trừ cửa D2:* -0,92x2,3

***Trục A-A*:** (4,61+2,45+0,22)x3,3

***Trục B-B*:** (4,61+2,45+0,22)x3,3

b. Tường trong:

***Trục 1-1*:** (3,28-0,11)x3,3

+ Trừ cửa D1 & S1: -0,92x2,3+1,2x1,7

***Trục 3-3*:** (3,28-0,11)x3,3

+ Trừ cửa D2: -0,92x2,3

***Trục A-A*:** (4,39+2,23+0,22)x3,3

***Trục B-B*:** (4,39+2,23+0,22)x3,3+ 2x0,11x3,3

Trát hèm cửa:

+ ***Cửa đi D1&D2:*** 2x[2x(0,22x2,3)+0,22x0,92]

+ ***Cửa sổ S1:*** 2x(0,22x1,7+0,22x1,2)

2.4. Sử dụng phần mềm dự toán để lập dự toán

Bước 1*: *Mở phần mềm dự toán, lưu file, chọn cơ sở dữ liệu

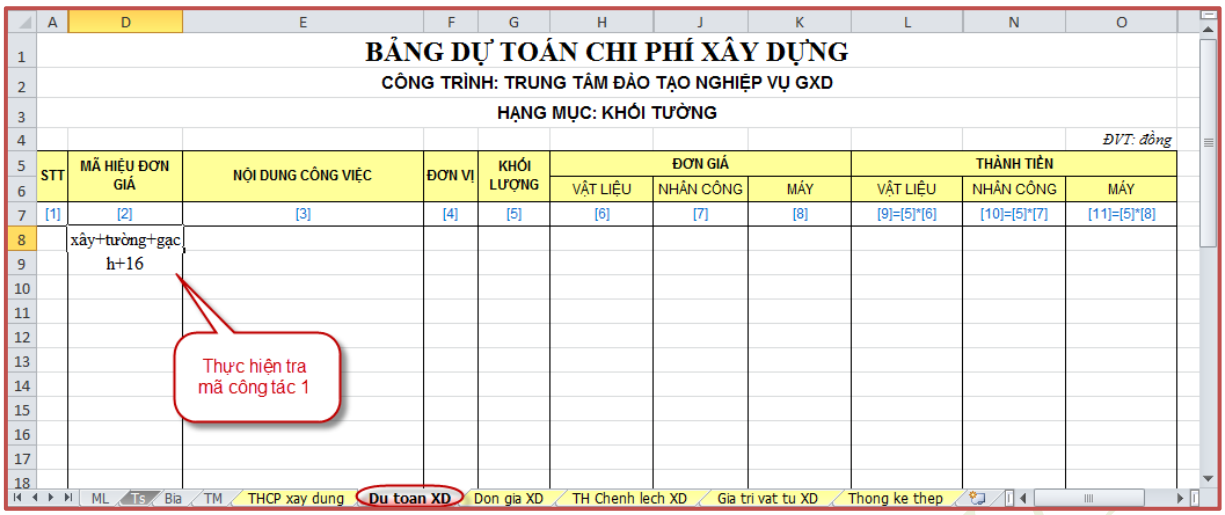
Bạn chọn CSDL Dienbien2012

Bước 2*: *Nhập các thông tin chung về công trình

Bước 3*: *Tra mã hiệu đơn giá

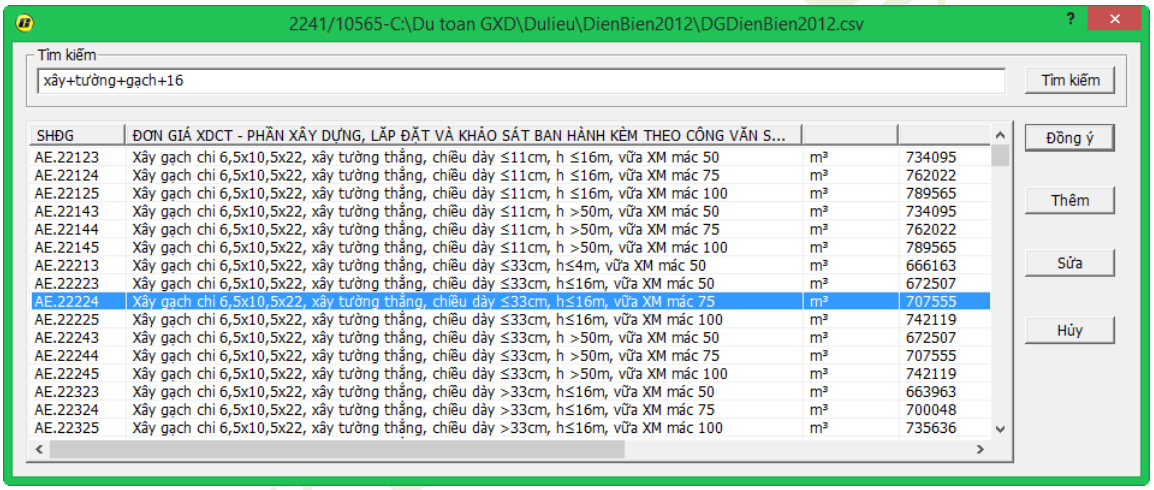
Ở bảng dự toán chi phí xây dựng (*sheet Dutoan XD)*, ta nhập từ khóa vào ô thuộc cột [2] MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ. Để tìm mã hiệu cho 2 công tác xây tường, ta nhập từ khóa "***xây+tường+gạch+16***" như hình vẽ:

giaxaydung.vn



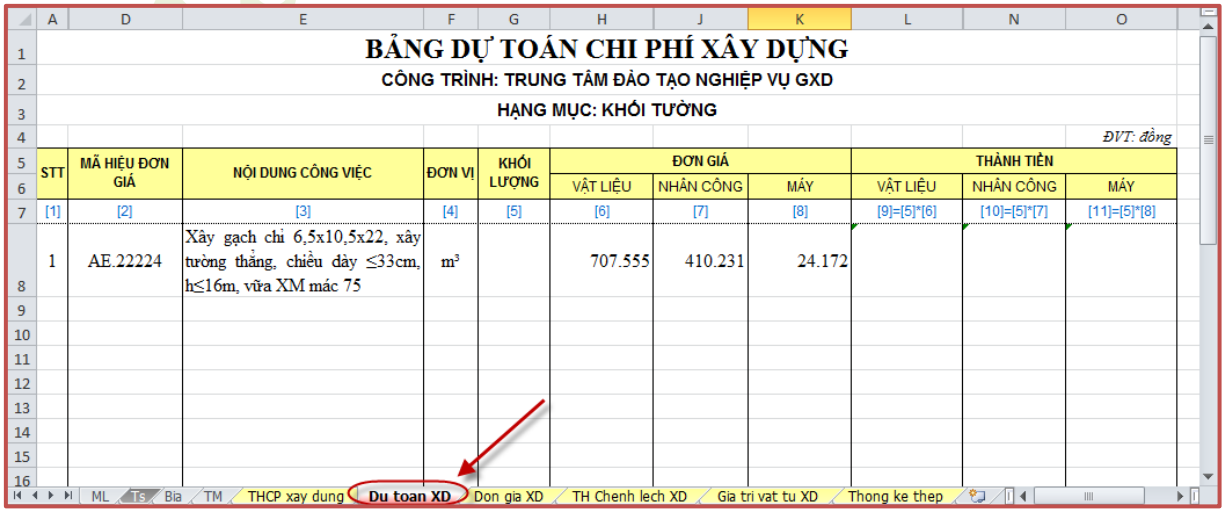
Hình 5.1 - Tra từ khóa công việc

Hộp thoại chọn mã hiệu sẽ hiện ra, các bạn chọn được mã AE.22224



Hình 5.2 – Hộp thoại chọn mã hiệu

Ta có bảng dự toán chi phí xây dựng như bảng sau:



Hình 5.3a – Mã hiệu, nội dung công việc được chọn

Thực hiện nhập số liệu khối lượng tính toán cho công tác này:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

ĐVT: đồn

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AE.22224	Xây gạch chỉ 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày ≤33cm, h≤16m, vữa XM mác 75	m³	7,869	707.555	410.231	24.172	5.567.750	3.228.108	190.20
		Trục 1-1 & Trục 3-3:								
		2x(3,28-0,22)x3,3x0,22		4,443						
		Trừ cửa:								
		Trừ cửa D1 & D2: -2x0,92x2,3x0,22		-0,931						
		Trừ cửa S1: -1,2x1,7x0,22		-0,449						
		Trục A-A:								
		(4,39+2,23)x3,3x0,22		4,806						

Hình 5.4 – Thực hiện tính toán diễn giải khối lượng công tác 1

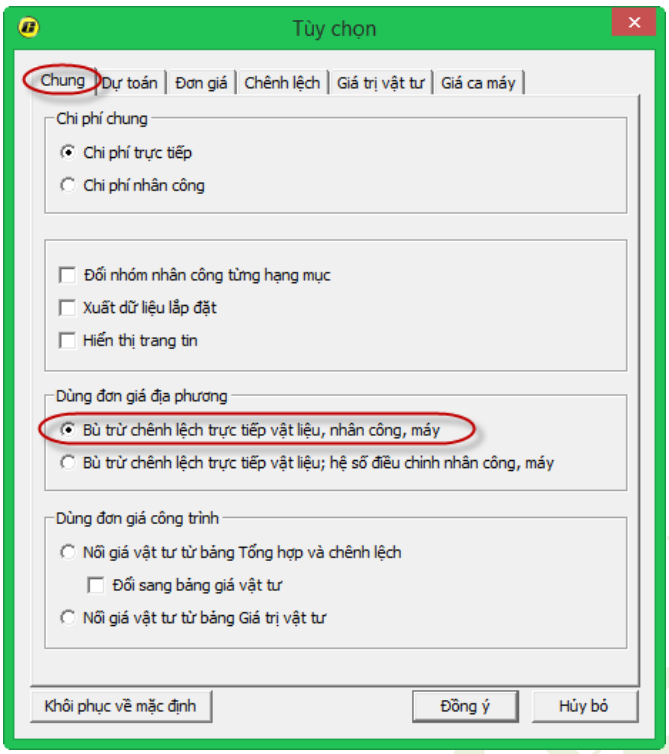
Tương tự cho các công tác còn lại, ta có bảng dự toán như sau:

2	AE.22124	Xây gạch chỉ 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày ≤11cm, h ≤16m, vữa XM mác 75	m³	2,403	762.022	506.021	24.172	1.831.139	1.215.968	58.085
		Trục B-B: (4,39+2,23)x3,3x0,11		2,403						
3	AK.21133	Trát tường ngoài chiều dày trát 2cm, vữa XM mác 50	m²	64,876	11.951	70.870	757	775.333	4.597.762	49.111
		Trục 1-1& Trục 3-3:								
		2x(3,28+0,22)x3,3		23,100						
		Trừ cửa D1 & D2: -2x0,92x2,3		-4,232						
		Trừ cửa S1: -1,2x1,7		-2,040						
		Trục A-A: (4,61+2,45+0,22)x3,3		24,024						
		Trục B-B: (4,61+2,45+0,22)x3,3		24,024						
4	AK.21233	Trát tường trong chiều dày trát 2cm, vữa XM mác 50	m²	64,225	11.951	48.723	735	767.553	3.129.235	47.205
		Trục 1-1& Trục 3-3:								
		2x(3,28-0,11)x3,3		20,922						
		Trừ cửa D1 & D2: -2x0,92x2,3		-4,232						
		Trừ cửa S1: -1,2x1,7		-2,040						
		Trục A-A: (4,39+2,23+0,22)x3,3		22,572						
		Trục B-B: (4,39+2,23+0,22)x3,3+2x0,11x3,3		23,298						
		Trát hèm cửa:								
		Cửa D1 & D2:		2,429						
		Cửa S1: 2x0,22x(1,7+1,2)		1,276						
5	AK.82511	Bả bằng bột Jajynic vào tường	m²	64,225	1.374	66.441		88.245	4.267.173	
6	AK.84424	Sơn tường ngoài nhà không bả 1 nước lót + 2 nước phủ bằng sơn ICI Dulux	m²	64,876	28.885	15.201		1.873.943	986.180	
7	AK.84412	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả 1 nước lót + 2 nước phủ bằng sơn ICI Dulux	m²	64,225	18.401	12.494		1.181.804	802.427	
	TC	**Cộng**						**12.085.768**	**18.226.853**	**344.611**

Hình 5.4 – Mã hiệu, nội dung công việc các công tác còn lại

<u>Bước 4</u>: Chọn đơn giá để lập dự toán

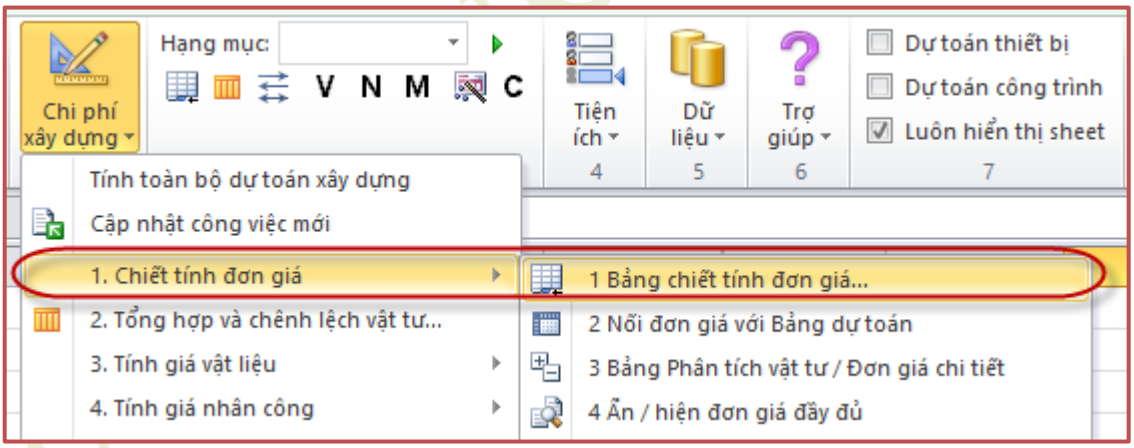
Chạy lệnh: ***Hồ sơ/ Các tùy chọn/ Chung***



Hình 5.5 – Chọn phương pháp lập dự toán

<u>Bước 5</u>: Chiết tính đơn giá

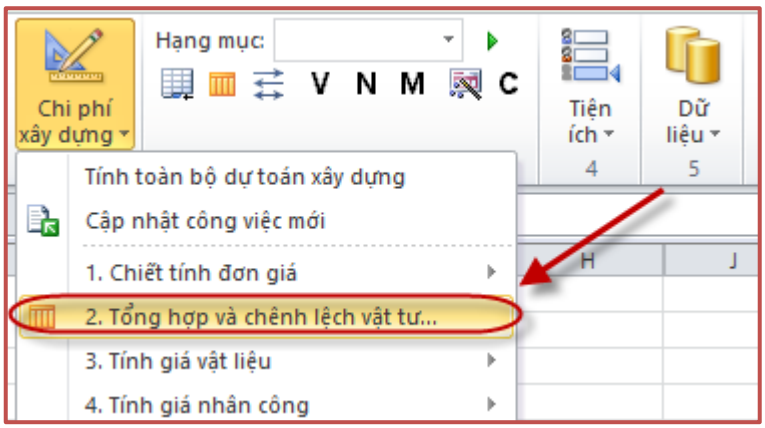
Chạy lệnh: **Chi phí xây dựng/ 1. Chiết tính đơn giá/ 1. Bảng chiết tính đơn giá**



Hình 5.6 – Thực hiện chiết tính đơn giá các công tác

<u>Bước 6</u>: Tính tổng hợp và chênh lệch

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 2. Tính tổng hợp và chênh lệch***



Hình 5.7 – Lệnh tính tổng hợp và chênh lệch vật tư

Kết quả nhận được bảng giá trị vật tư như hình sau:

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
								ĐVT: đồng
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		*Vật liệu*						
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69	3.000	3.000		
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m^3	3,24	157.030	157.030		
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m^3	3,09	157.030	157.030		
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	900	900		
5	V10462	Giấy ráp	m^2	1,28	8.000	8.000		
6	V10543	Nước	lít	1.509,05	6	6		
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	86.202	86.202		
8	V10682	Sơn ICI Dulux Supreme cao cấp trong nhà	kg	10,28	65.743	65.743		
9	V10706	Sơn lót ICI Dulux Sealer-2000, chống kiềm	kg	18,54	61.600	61.600		
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	1.319	1.319		
	V19999	Vật liệu khác	%					
B		*Nhân công*						
11	N1407	Nhân công 4,0/7	công	54,16	221.469	221.469		
12	N1357	Nhân công 3,5/7	công	29,93	208.239	208.239		
C		*Máy thi công*						
13	M0319	Máy trộn vữa 80l	ca	0,76	240.312	240.312		
14	M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,41	385.020	385.020		
	M9999	Máy khác	%					

ML | Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep

Hình 5.8 – Bảng tổng hợp và chênh lệch

Theo số liệu đề bài có 3 loại vật liệu bao gồm: Cát, Xi măng, gạch giá chưa được tính đến hiện trường công trình xây dựng. Theo hướng dẫn phụ lục số 6 của Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng thì giá vật liệu đến hiện trường công trình được tính theo công thức sau:

$$Gvl = Gcct + Cht$$

Trong đó:

- Gcct: Giá vật liệu đến công trình

- Cht: Chi phí tại hiện trường bao gồm: bốc xếp, vận chuyển trong nội bộ công trình, hao hụt bảo quản tại kho, bãi.

Giá vật liệu đến công trình được xác định bằng công thức:

$$Gcct = Gg + Cvc$$

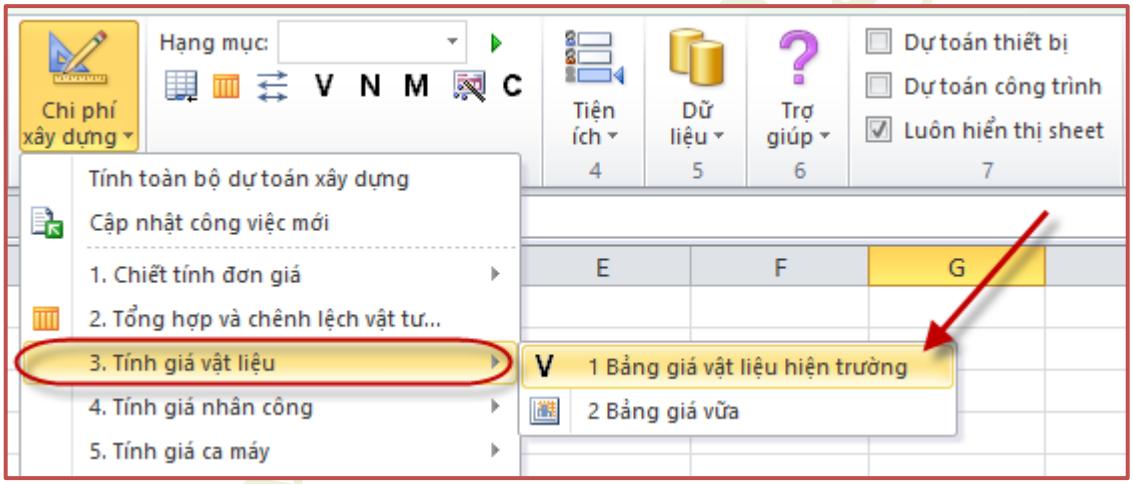
Trong đó:

- Gg: Giá vật liệu gốc
- Cvc: Chi phí vận chuyển đến công trình (gồm cả chi phí trung chuyển, nếu có).

Trong Thông tư số 04/2010/TT-BXD, mỗi giá trị trên đều được thiết lập 1 bảng tính theo thứ tự tại bảng phụ lục 6.1, phụ lục 6.2, phụ lục 6.3. Việc áp dụng các bảng tính này khá mất thời gian nếu tính bằng thủ công. Dự toán GXD hỗ trợ tính giá vật liệu tại hiện trường xây dựng áp dụng đúng theo hướng dẫn của Thông tư số 04/2010/TT-BXD.

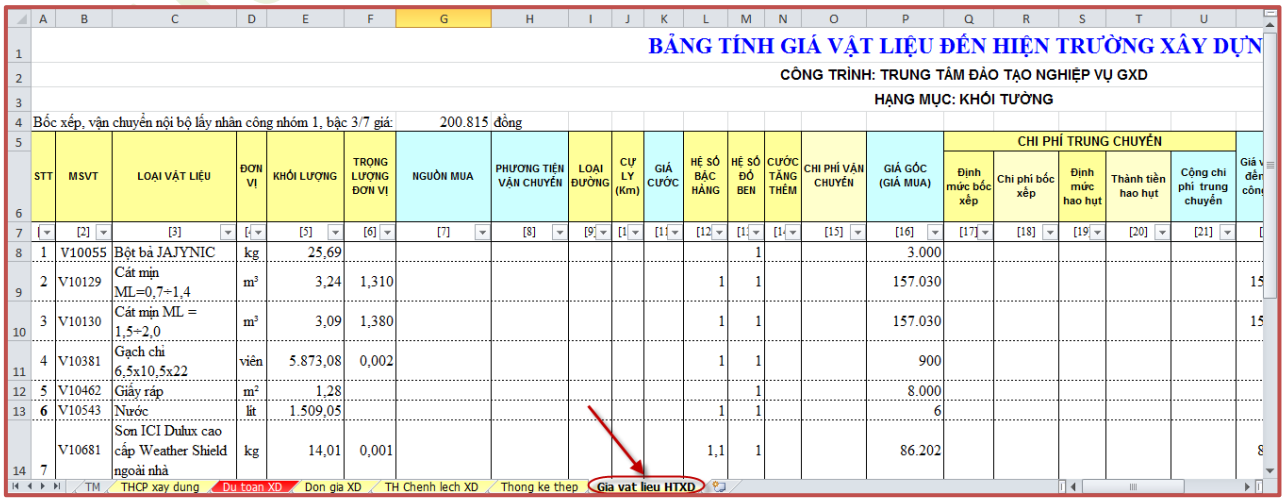
Cách thực hiện tính giá vật liệu đến hiện trường như sau:

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 3. Tính giá vật liệu/ 1. Bảng giá vật liệu hiện trường***



Hình 5.8 – Lệnh tính giá vật liệu hiện trường

Kết quả tại sheet **Giá vật liệu đến hiện trường** như sau:



BẢNG TÍNH GIÁ VẬT LIỆU ĐẾN HIỆN TRƯỜNG XÂY DỰN

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

Bốc xếp, vận chuyển nội bộ lấy nhân công nhóm 1, bậc 3/7 giá: 200.815 đồng

STT	MSVT	LOẠI VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	NGUỒN MUA	PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN	LOẠI ĐƯỜNG	CỰ LY (Km)	GIÁ CƯỚC	HỆ SỐ BẬC HÀNG	HỆ SỐ ĐỒ BEN	CƯỚC TĂNG THÊM	CHI PHÍ VẬN CHUYỂN	GIÁ GỐC (GIÁ MUA)	CHI PHÍ TRUNG CHUYỂN: Định mức bốc xếp	Chi phí bốc xếp	Định mức hao hụt	Thành tiền hao hụt	Cộng chi phí trung chuyển	Giá v đến công
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69								1			3.000						
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m³	3,24	1,310						1	1			157.030						15
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	3,09	1,380						1	1			157.030						15
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	0,002						1	1			900						
5	V10462	Giấy ráp	m²	1,28								1			8.000						
6	V10543	Nước	lít	1.509,05							1	1			6						
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	0,001						1,1	1			86.202						8

TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD

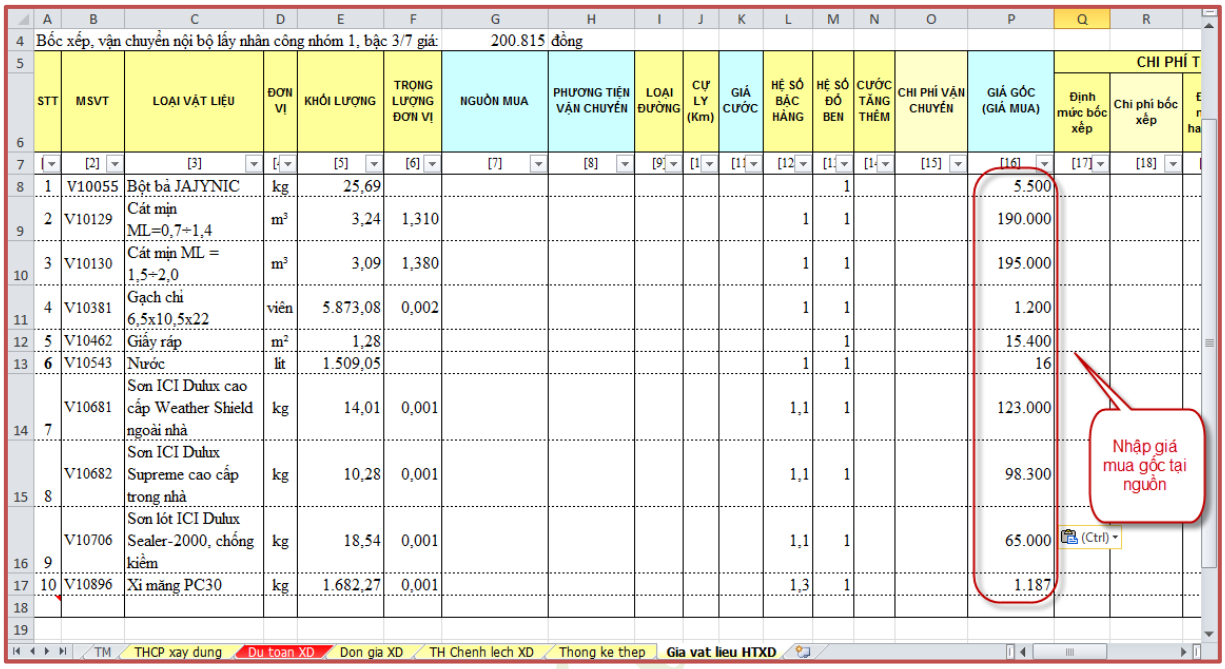
Hình 5.8 – Bảng tính giá vật liệu hiện trường

***Bước 6*: Điều chỉnh giá vật liệu, nhân công, máy về thời điểm lập dự toán**

Vật liệu: Giá vật liệu được tính tại sheet Giá vật liệu HTXD.

- Tính toán cước vận chuyển cho 3 loại vật liệu Cát, Xi măng, gạch:

Các thông tin nguồn mua, phương tiện vận chuyển bạn tự nhập.

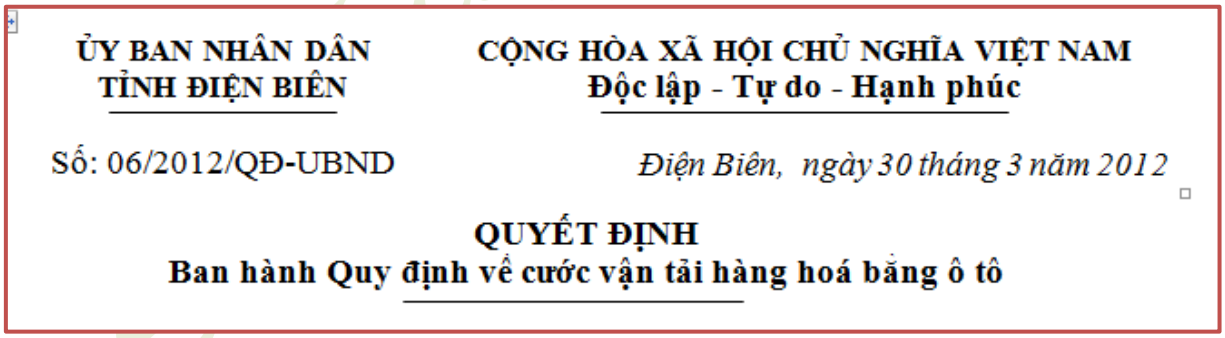


Bốc xếp, vận chuyển nội bộ lấy nhân công nhóm 1, bậc 3/7 giá: 200.815 đồng

STT	MSVT	LOẠI VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	NGUỒN MUA	PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN	LOẠI ĐƯỜNG	CỰ LY (Km)	GIÁ CƯỚC	HỆ SỐ BẬC HÀNG	HỆ SỐ ĐỒ BEN	CƯỚC TĂNG THÊM	CHI PHÍ VẬN CHUYỂN	GIÁ GỐC (GIÁ MUA)	CHI PHÍ T Định mức bốc xếp	Chi phí bốc xếp
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69								1			5.500		
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m³	3,24	1,310						1	1			190.000		
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	3,09	1,380						1	1			195.000		
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	0,002						1	1			1.200		
5	V10462	Giấy ráp	m²	1,28								1			15.400		
6	V10543	Nước	lít	1.509,05							1	1			16		
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	0,001						1,1	1			123.000		
8	V10682	Sơn ICI Dulux Supreme cao cấp trong nhà	kg	10,28	0,001						1,1	1			98.300		
9	V10706	Sơn lót ICI Dulux Sealer-2000, chống kiềm	kg	18,54	0,001						1,1	1			65.000		
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	0,001						1,3	1			1.187		

Hình 5.9 – Tính toán tại bảng giá vật liệu trường

Ta tính toán cước vận chuyển trong bài này theo quyết định số 06/2012/QĐ-UBND ban hành quy định về giá cước vận chuyển trên địa bàn tỉnh Điện Biên 2012:



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐIỆN BIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 06/2012/QĐ-UBND

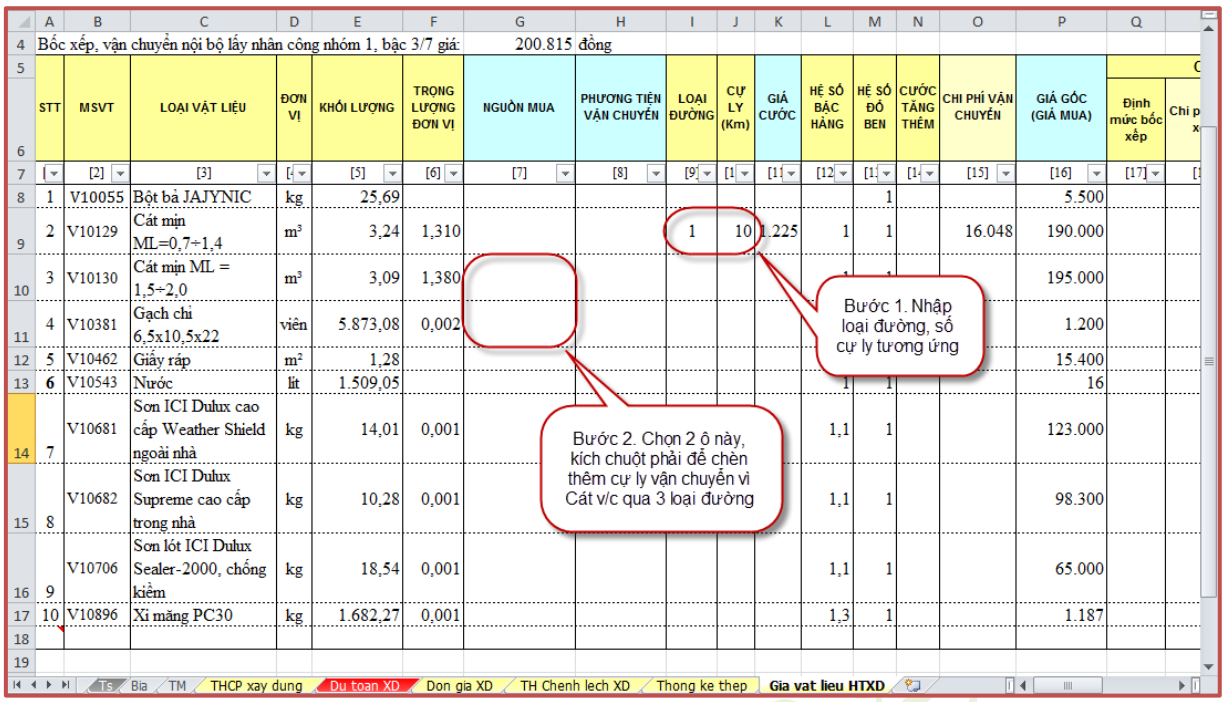
Điện Biên, ngày 30 tháng 3 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH
Ban hành Quy định về cước vận tải hàng hoá bằng ô tô

Hình 5.10 – Quyết định tính cước vận tải của Điện Biên 2012

Tính cước vận chuyển vật liệu Cát tại bảng tính, cách thực hiện như sau:

+ Cát: Vận chuyển quãng đường 30 km trong đó có 10 km đường loại 1, 15km đường loại 2, 5km đường loại 3

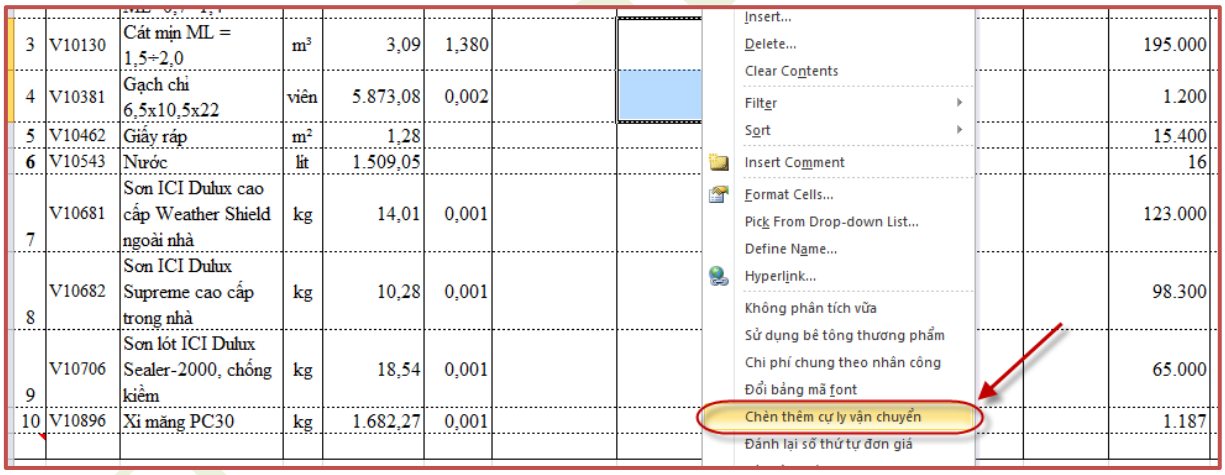


Bốc xếp, vận chuyển nội bộ lấy nhân công nhóm 1, bậc 3/7 giá: 200.815 đồng

STT	MSVT	LOẠI VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	NGUỒN MUA	PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN	LOẠI ĐƯỜNG	CỰ LY (Km)	GIÁ CƯỚC	HỆ SỐ BẬC HÀNG	HỆ SỐ ĐỒ BỀN	CƯỚC TĂNG THÊM	CHI PHÍ VẬN CHUYỂN	GIÁ GỐC (GIÁ MUA)	Định mức bốc xếp	Chi p x
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69								1			5.500		
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m³	3,24	1,310			1	10	1.225	1	1		16.048	190.000		
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	3,09	1,380										195.000		
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	0,002										1.200		
5	V10462	Giấy ráp	m²	1,28											15.400		
6	V10543	Nước	lít	1.509,05								1	1		16		
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	0,001						1,1	1			123.000		
8	V10682	Sơn ICI Dulux Supreme cao cấp trong nhà	kg	10,28	0,001						1,1	1			98.300		
9	V10706	Sơn lót ICI Dulux Sealer-2000, chống kiềm	kg	18,54	0,001						1,1	1			65.000		
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	0,001						1,3	1			1.187		

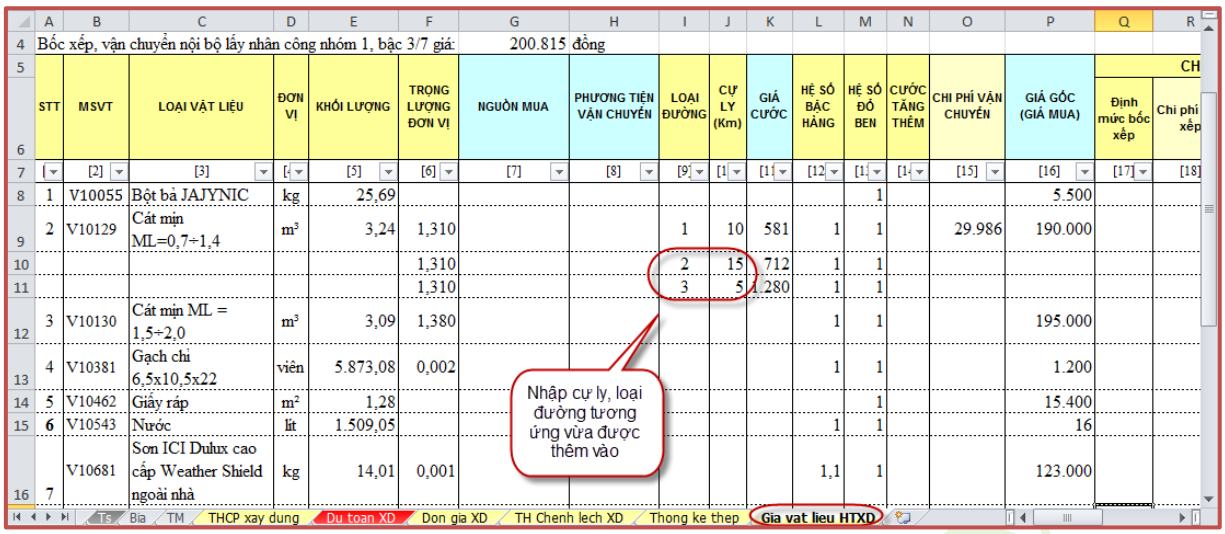
Hình 5.11a – Tính toán tại bảng giá vật liệu trường

Ở Bước 2 trong hình trên, sau khi chọn 2 ô trên kích chuột phải ta chọn lệnh chèn thêm cự ly vận chuyển như hình sau:



Hình 5.11b – Lệnh chèn thêm cự ly vận chuyển

Sau khi chèn thêm 2 loại cự ly, tiến hành nhập cự ly và loại đường tương ứng:

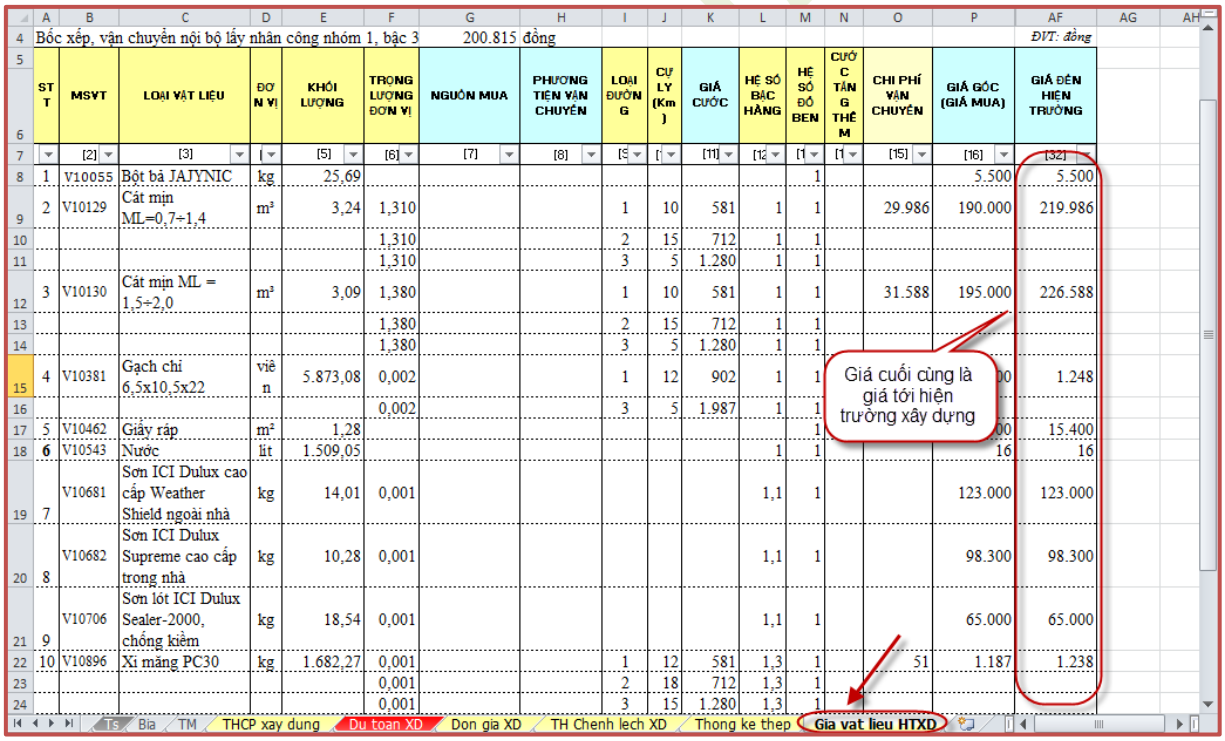


Bốc xếp, vận chuyển nội bộ lấy nhân công nhóm 1, bậc 3/7 giá: 200.815 đồng

STT	MSVT	LOẠI VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	NGUỒN MUA	PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN	LOẠI ĐƯỜNG	CỰ LY (Km)	GIÁ CƯỚC	HỆ SỐ BẬC HÀNG	HỆ SỐ ĐỒ BEN	CƯỚC TĂNG THÊM	CHI PHÍ VẬN CHUYỂN	GIÁ GỐC (GIÁ MUA)	CH: Định mức bốc xếp	CH: Chi phí xếp
[2]		[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69								1			5.500		
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m³	3,24	1,310			1	10	581	1	1		29.986	190.000		
					1,310			2	15	712	1	1					
					1,310			3	5	1.280	1	1					
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	3,09	1,380						1	1			195.000		
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	0,002						1	1			1.200		
5	V10462	Giấy ráp	m²	1,28								1			15.400		
6	V10543	Nước	lít	1.509,05							1	1			16		
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	0,001						1,1	1			123.000		

Hình 5.12 – Tính toán tại bảng giá vật liệu hiện trường

Các bạn thực hiện tương tự cho 2 loại vật liệu còn lại là gạch và xi măng. Các số liệu còn lại trong bảng tính gồm Chi phí trung chuyển, chi phí tại hiện trường xây dựng các bạn tự nhập số liệu sao cho phù hợp với từng loại hình công trình đang thi công.



Bốc xếp, vận chuyển nội bộ lấy nhân công nhóm 1, bậc 3 200.815 đồng — ĐVT: đồng

STT	MSVT	LOẠI VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	NGUỒN MUA	PHƯƠNG TIỆN VẬN CHUYỂN	LOẠI ĐƯỜNG	CỰ LY (Km)	GIÁ CƯỚC	HỆ SỐ BẬC HÀNG	HỆ SỐ ĐỒ BEN	CƯỚC TĂNG THÊM	CHI PHÍ VẬN CHUYỂN	GIÁ GỐC (GIÁ MUA)	GIÁ ĐẾN HIỆN TRƯỜNG
[2]		[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[32]
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69								1			5.500	5.500
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m³	3,24	1,310			1	10	581	1	1		29.986	190.000	219.986
					1,310			2	15	712	1	1				
					1,310			3	5	1.280	1	1				
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	3,09	1,380			1	10	581	1	1		31.588	195.000	226.588
					1,380			2	15	712	1	1				
					1,380			3	5	1.280	1	1				
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	0,002			1	12	902	1	1			00	1.248
					0,002			3	5	1.987	1	1				
5	V10462	Giấy ráp	m²	1,28								1			00	15.400
6	V10543	Nước	lít	1.509,05							1	1			16	16
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	0,001						1,1	1			123.000	123.000
8	V10682	Sơn ICI Dulux Supreme cao cấp trong nhà	kg	10,28	0,001						1,1	1			98.300	98.300
9	V10706	Sơn lót ICI Dulux Sealer-2000, chống kiềm	kg	18,54	0,001						1,1	1			65.000	65.000
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	0,001			1	12	581	1,3	1		51	1.187	1.238
					0,001			2	18	712	1,3	1				
					0,001			3	15	1.280	1,3	1				

Hình 5.13 – Kết quả cuối cùng tại bảng giá hiện trường xây dựng

BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		*Vật liệu*						*3.471.185*
1	V10055	Bột bả JAJYNIC	kg	25,69	3.000	5.500	2.500	64.225
2	V10129	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m^3	3,24	157.030	219.986	62.956	203.761
3	V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m^3	3,09	157.030	226.588	69.558	214.923
4	V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	5.873,08	900	1.248	348	2.042.338
5	V10462	Giấy ráp	m^2	1,28	8.000	15.400	7.400	9.505
6	V10543	Nước	lít	1.509,05	6	16	10	15.090
7	V10681	Sơn ICI Dulux cao cấp Weather Shield ngoài nhà	kg	14,01	86.202	123.000	36.798	
8	V10682	Sơn ICI Dulux Supreme cao cấp trong nhà	kg	10,28	65.743	98.300	32.557	
9	V10706	Sơn lót ICI Dulux Sealer-2000, chống kiềm	kg	18,54	61.600	65.000	3.400	
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	1.319	1.238	-81	-136.795
	V19999	Vật liệu khác	%					144.895

Giá tại hiện trường đã được kết nối sang sheet TH chênh lệch XD

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD

Hình 5.14 – Giá vật liệu tại sheet TH chênh lệch sau khi điều chỉnh

Đối với nhân công, máy thi công:

- ***Bù giá nhân công:***

Bù giá nhân công phụ thuộc vào các thông số nhập trong "Sheet Ts" theo các chế độ chính sách và các văn bản về chế độ tiền lương tại thời điểm lập dự toán.

Hiện tại, Điện Biên đang áp dụng theo *Văn bản số 151/SXD-KTXDTH ngày 12/3/2014 của UBND tỉnh Điện Biên về việc áp dụng mức lương tối thiểu để tính chi phí nhân công trong xây dựng phục vụ cho công tác lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình có sử dụng vốn Nhà nước trên địa bàn tỉnh Điện Biên.* Theo Văn bản này thì Điện biên không tính phần nhân công theo LTTC, LTTV mà tính theo 1 mức lương gọi là Lương tối thiểu có giá trị là 1.550.000 đồng.

Các loại phụ cấp các bạn nhập theo Phần thuyết minh của Bộ đơn giá xây dựng do các địa phương ban hành

Chuyển sang sheet Ts, nhập các thông số như hình sau:

III.	CHẾ ĐỘ TIỀN LƯƠNG	
1	Mức lương tối thiểu	1.550.000 đ/tháng
2	Mức lương tối thiểu	1.550.000 đ/tháng
3	Phụ cấp lưu động (%LTTC)	40%
4	Lương phụ (%LCB)	12%
5	Chi phí khoán trực tiếp (%LCB)	4%
6	Phụ cấp không ổn định sản xuất (%LCB)	10%
7	Phụ cấp khu vực (%LTTC)	50%
8	Phụ cấp thu hút (%LCB)	
9	Phụ cấp độc hại (%LTTC)	
10	Phụ cấp đặc biệt (%LCB)	
11	Phụ cấp làm ca đêm (%LCB)	

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lec

Hình 5.15 - Các thông số về tiền lương, phụ cấp

Hoàn thiện bước nhập thông số đầu vào về tiền lương, thực hiện lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 4.Tính giá nhân công/ 1.Bảng giá nhân công*** để phần mềm tính giá nhân công hiện tại.

BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

- Mức lương tối thiểu chung (LTTC):		1.550.000	đồng/tháng
- Mức lương tối thiểu vùng (LTTV):		1.550.000	đồng/tháng
- Các khoản phụ cấp theo LTT:			
Phụ cấp lưu động:	40% LTTC	620.000	đồng/tháng
Phụ cấp khu vực:	50% LTTC	775.000	đồng/tháng
Phụ cấp độc hại:			đồng/tháng
Tổng các phụ cấp theo LTT:		**1.395.000**	**đồng/tháng**

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSL×LTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ	Khoán trực tiếp	Không ổn định SX	Thu hút	
							12% LCB	4% LCB	10% LCB		
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
1	N1407	Nhân công 4,0/7	4,0	2,550	3.952.500	1.395.000	474.300	158.100	395.250		245.198
2	N1357	Nhân công 3,5/7	3,5	2,355	3.650.250	1.395.000	438.030	146.010	365.025		230.551

TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD

Hình 5.16 - Bảng giá nhân công

+ ***Bù chênh lệch máy thi công***

Tương tự nhân công, máy thi công các bạn sẽ nhập các thông số đầu vào tại sheet Ts cho mục IV Nhiên liệu, năng lượng. Điều chỉnh giá nhiên liệu, năng lượng ở Sheet Ts. Các bạn có thể tham khảo báo giá tại trang petrolimex.com của tập đoàn Dầu khí Việt Nam, giá điện tham khảo tại trang evn.com.vn hoặc báo giá của Bộ Công thương.

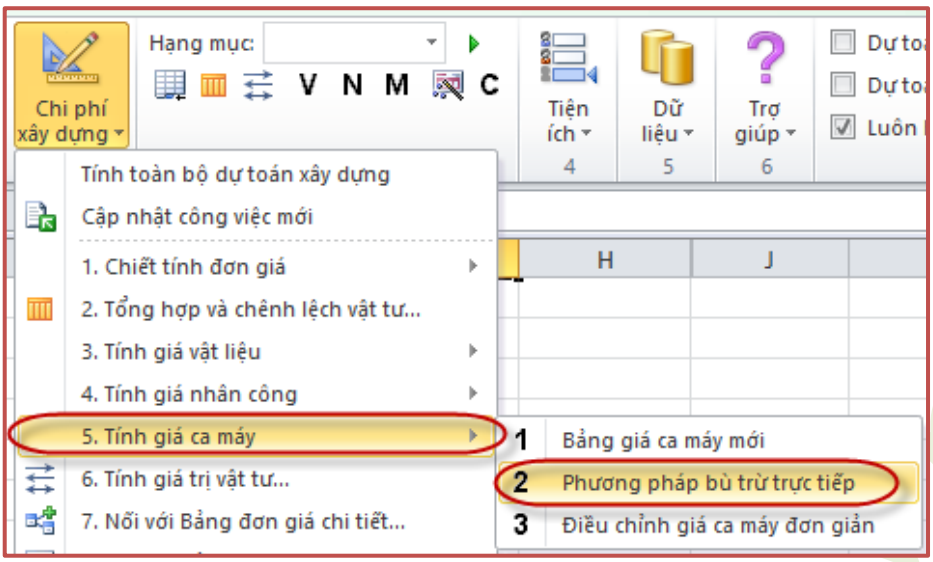
Lưu ý: Giá nhiên liệu, năng lượng phải trước thuế VAT mới đưa vào tính toán.

IV.	GIÁ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (TRƯỚC VAT)	
	Giá nhiên liệu ở thời điểm hiện tại để tính giá ca máy và bù giá ca máy	
1	Xăng (đồng/lit)	22.009
2	Dầu Diezel (đồng/lit)	20.327
3	Ma dút (đồng/lit)	14.548
4	Dầu hỏa (đồng/lit)	
5	Dầu DO (đồng/lit)	
6	Điện (đồng/kw)	1.508,85

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lec

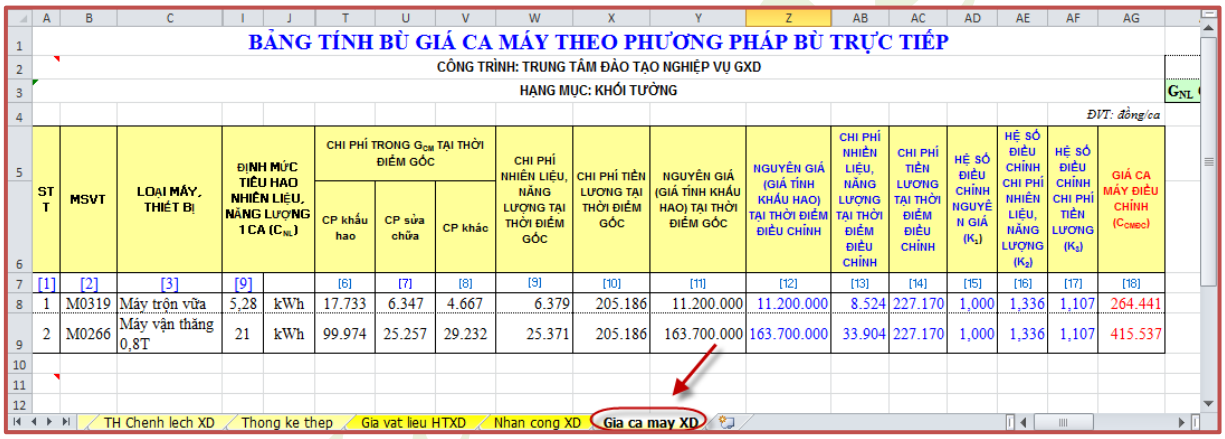
Hình 5.17 - Các thông số về nhiên liệu, năng lượng

Thực hiện kết xuất bảng giá ca máy để phần mềm tính giá ca máy về thời điểm hiện tại, chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 5. Tính giá ca máy/ 2. Phương pháp bù trừ trực tiếp***.



Hình 5.18- Lệnh tính bảng giá ca máy

Kết quả nhận được, sheet Giá ca máy:



BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY THEO PHƯƠNG PHÁP BÙ TRỰC TIẾP

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

ĐVT: đồng/ca

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		CHI PHÍ TRONG G_{CM} TẠI THỜI ĐIỂM GỐC			CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO) TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO) TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH NGUYÊN GIÁ (K_1)	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (K_2)	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG (K_3)	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH (C_{CMBC})
					CP khấu hao	CP sửa chữa	CP khác										
[1]	[2]	[3]	[9]		[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	M0319	Máy trộn vữa	5,28	kWh	17.733	6.347	4.667	6.379	205.186	11.200.000	11.200.000	8.524	227.170	1,000	1,336	1,107	264.441
2	M0266	Máy vận thăng 0,8T	21	kWh	99.974	25.257	29.232	25.371	205.186	163.700.000	163.700.000	33.904	227.170	1,000	1,336	1,107	415.537

Hình 5.19 - Bảng giá ca máy

- ***Bước 7: Kiểm tra kết quả và link kết nối***

Các bạn để ý, sau khi nhập các thông số về tiền lương thì giá nhân công tự động thay đổi theo ở sheet **Nhân công XD**, tương tự các giá ca máy. Các giá trị này sẽ được link sang sheet **Tổng hợp và Chênh lệch vật tư xây dựng** như hình sau:

BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

ĐVT: đồng

STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ TOÁN	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		*Vật liệu*						*3.471.185*
10	V10896	Xi măng PC30	kg	1.682,27	1.319	1.238	-81	-136.795
	V19999	Vật liệu khác	%					144.895
B		*Nhân công*						*1.952.912*
11	N1407	Nhân công 4,0/7	công	54,16	221.469	245.198	23.729	1.285.099
12	N1357	Nhân công 3,5/7	công	29,93	208.239	230.551	22.312	667.813
C		*Máy thi công*						*31.242*
13	M0319	Máy trộn vữa 80l	ca	0,76	240.312	264.441	24.1	
14	M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,41	385.020	415.537	3	
	M9999	Máy khác	%					

Đơn giá nhân công, máy thi công đã được tự động kết nối sang từ bảng giá nhân công và giá ca máy

TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD

Hình 5.20 - Giá vật liệu, nhân công tại thời điểm lập dự toán

Ta có dự toán chi phí xây dựng tại sheet ***THCP xây dựng*** như sau:

ĐVT: đồng

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu		12.085.768	A		
	Chênh lệch vật liệu		3.471.185	CLVL		
	Chi phí nhân công		18.226.853	B		
	Chênh lệch nhân công		1.952.912	CLNC		
	Chi phí máy xây dựng		344.611	C		
	Chênh lệch máy xây dựng		31.242	CLM		
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP					
1	Chi phí vật liệu	(A + CLVL) * 1	15.556.953	VL	1	
2	Chi phí nhân công	B*1+CLNC	20.179.766	NC	1	
3	Chi phí máy thi công	C*1+CLM	375.853	M	1	
4	Chi phí trực tiếp khác	(VL+NC+M)*2,5%	902.814	TT	2,5	
	Chi phí trực tiếp	VL+NC+M+TT	37.015.386	T		
II	CHI PHÍ CHUNG	T*6,5%	2.406.000	C	6,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 5,5%	2.168.176	TL	5,5	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL	**41.589.563**	G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$	4.158.956	GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT	**45.748.519**	G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$	457.485	G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$	**46.206.004**			
	LÀM TRÒN		**46.206.000**			

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD

Hình 5.21 - Bảng tổng hợp dự toán chi phí xây dựng

Vậy giá trị dự toán chi phí xây dựng theo yêu cầu của đề bài là: ***46.026.000 đồng***.

Bước 8: Kiểm tra kết nối, sắp xếp, căn chỉnh và in ấn hồ sơ dự toán

Ta tiến hành kiểm tra các kết nối từ bảng Tổng hợp chi phí xây dựng đến các bảng khác có liên quan xem kết quả đã đúng chưa.

Sử dụng tổ hợp phím: **Ctrl+[** và **F5+Enter** để kiểm tra.

- ***Yêu cầu 2:***

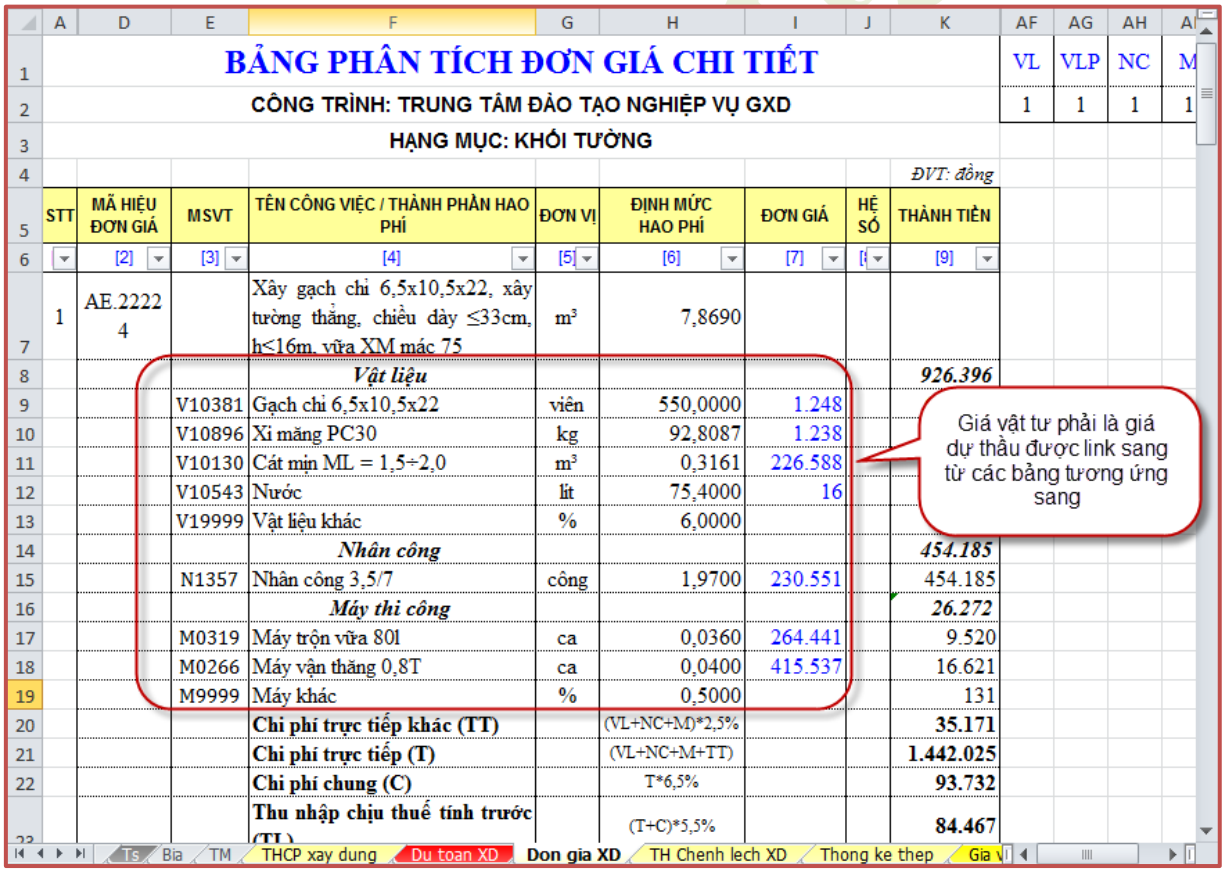
Khi thực hiện tính toán theo yêu cầu 1 là bạn đã hoàn thiện 1 bài toán lập dự toán hoàn chỉnh tại địa bàn tỉnh Điện Biên, giả sử bạn tham gia đấu thầu thi công công trình này. Để có 1 bảng giá dự thầu hoàn chỉnh bạn cần quan tâm 1 số nội dung sau:

- Áp giá vật liệu phù hợp với giá thị trường, đảm bảo tính cạnh tranh của giá gói thầu và vẫn đáp ứng các yêu cầu về chất lượng cũng như chủng loại vật liệu mà Chủ đầu tư đưa ra trong HSMT.

- Nhân công áp giá theo chế độ chính sách tại địa bàn có công trình thi công.

- Căn cứ vào bảng giá ca máy từng địa phương và điều chỉnh giá cho phù hợp.

Khi đã hoàn thiện giá dự thầu cho vật tư tại các bảng tính tương ứng của từng loại trên thì giá vật tư được link sang sheet **Đơn giá XD**, số liệu đầy đủ như hình sau:



BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

ĐVT: đồng

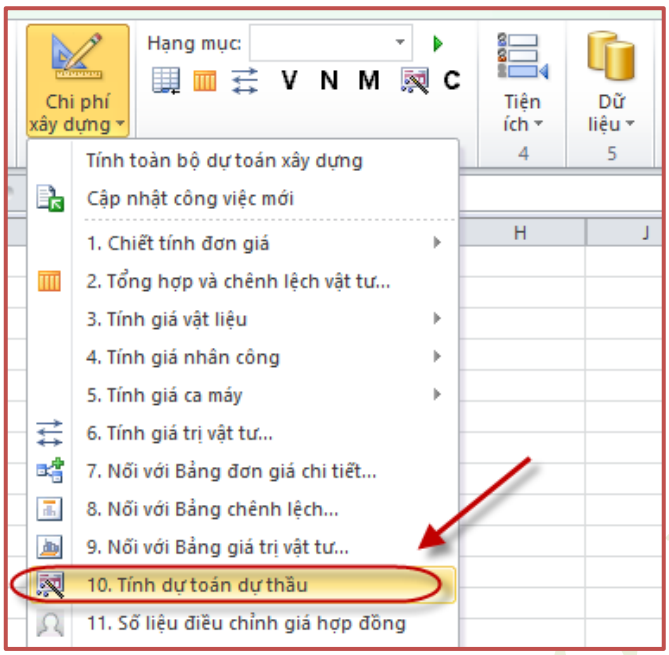
STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	MSVT	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN	VL	VLP	NC	M
									1	1	1	1
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]				
1	AE.22224		Xây gạch chỉ 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày ≤33cm, h≤16m, vữa XM mác 75	m³	7,8690							
			Vật liệu					*926.396*				
		V10381	Gạch chỉ 6,5x10,5x22	viên	550,0000	1.248						
		V10896	Xi măng PC30	kg	92,8087	1.238						
		V10130	Cát mịn ML = 1,5÷2,0	m³	0,3161	226.588						
		V10543	Nước	lít	75,4000	16						
		V19999	Vật liệu khác	%	6,0000							
			Nhân công					*454.185*				
		N1357	Nhân công 3,5/7	công	1,9700	230.551		454.185				
			Máy thi công					*26.272*				
		M0319	Máy trộn vữa 80l	ca	0,0360	264.441		9.520				
		M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,0400	415.537		16.621				
		M9999	Máy khác	%	0,5000			131				
			Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			**35.171**				
			Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			**1.442.025**				
			Chi phí chung (C)		T*6,5%			**93.732**				
			Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			**84.467**				

Giá vật tư phải là giá dự thầu được link sang từ các bảng tương ứng sang

Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia

Hình 5.22 – Bảng giá chi tiết để tính giá thầu (minh họa công tác 1)

Chạy lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 10. Tính dự toán dự thầu***



Hình 5.23 – Lệnh tính dự toán dự thầu

Kết quả nhận được:

BẢNG DỰ TOÁN DỰ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

STT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]=[5]*[6]
1	AE.22224	Xây gạch chỉ 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày ≤33cm, h≤16m, vữa XM mác 75	m^3	7,869	1.800.068	14.164.739
2	AE.22124	Xây gạch chỉ 6,5x10,5x22, xây tường thẳng, chiều dày ≤11cm, h ≤16m, vữa XM mác 75	m^3	2,403	2.046.561	4.917.886
3	AK.21133	Trát tường ngoài chiều dày trát 2cm, vữa XM mác 50	m^2	64,876	118.230	7.670.257
4	AK.21233	Trát tường trong chiều dày trát 2cm, vữa XM mác 50	m^2	64,225	86.826	5.576.399
5	AK.82511	Bả bằng bột Jajynic vào tường	m^2	64,225	97.360	6.252.963
6	AK.84424	Sơn tường ngoài nhà không bả 1 nước lót + 2 nước phủ bằng sơn ICI Dulux	m^2	64,876	69.476	4.507.311
7	AK.84412	Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà đã bả 1 nước lót + 2 nước phủ bằng sơn ICI Dulux	m^2	64,225	48.524	3.116.485
		TỔNG CỘNG				**46.206.004**

Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD | Gia ca may XD | Du thau XD

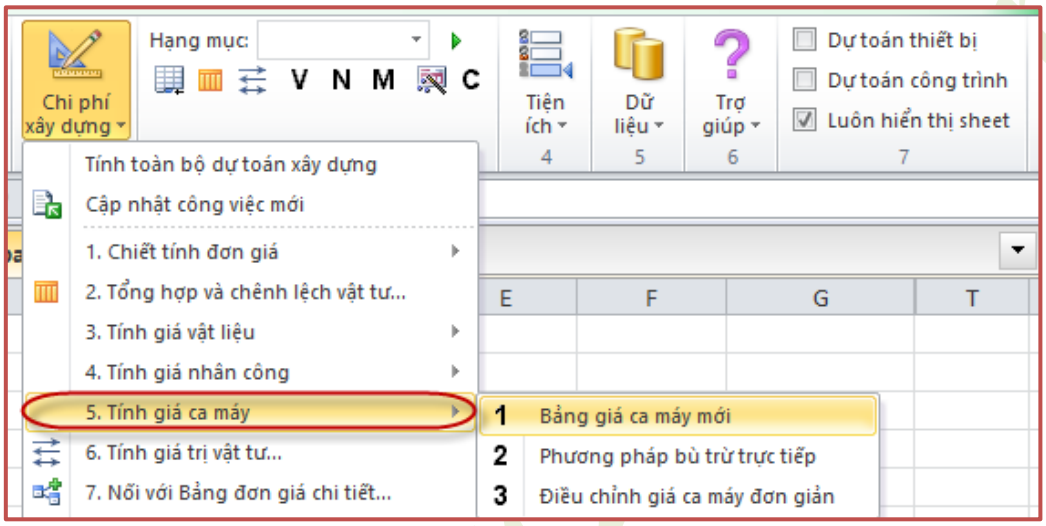
Hình 5.24 – Bảng dự toán dự thầu

Như vậy Giá dự toán dự thầu xác định được là: **46.206.004** đồng

VI. BÀI TẬP 6. XÁC ĐỊNH, BÙ/TRỪ, ĐIỀU CHỈNH GIÁ CA MÁY, GIÁ NHÂN CÔNG

1. Nguyên tắc bù Giá ca máy

Việc bù giá ca máy thực hiện theo hướng dẫn tại Điều 9 của Thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng. Trong Dự toán GXD, các lệnh tính để điều chỉnh giá ca máy đã được thể hiện rất chi tiết bằng các thao tác lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 5. Tính giá ca máy*** tùy theo thông tin sẵn có mà bạn chọn 1 trong 3 cách. Khi thực hiện lệnh này ta phải nhập các thông số đầu vào về nhiên liệu, năng lượng tại Mục IV, sheet Ts.

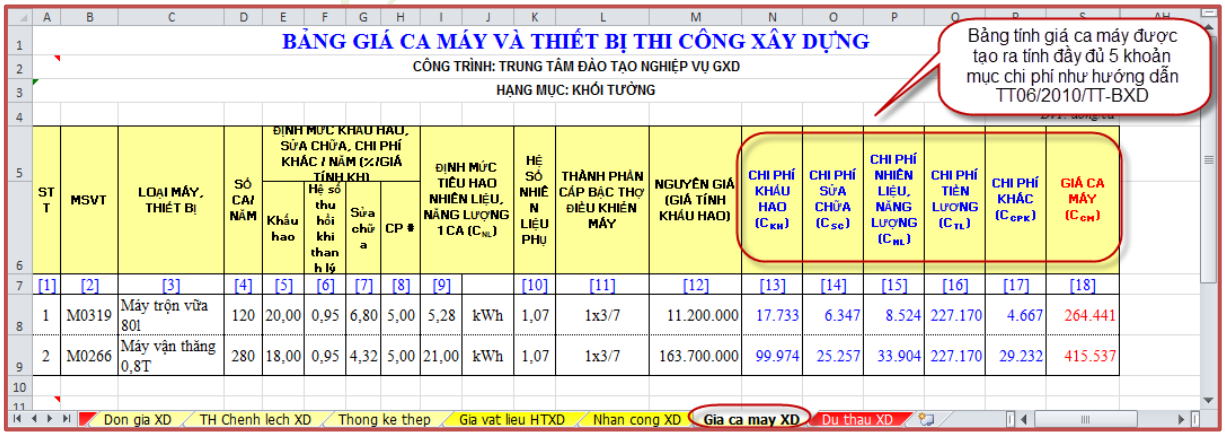


Hình 6.1 – Lệnh tính bảng giá ca máy điều chỉnh

1.1. Điều chỉnh giá ca máy theo lệnh 5.1 – Bảng giá ca máy mới

Khi chạy lệnh này, bảng tính được tạo ra tính các chi phí trong giá ca máy đúng theo công thức trong Thông tư số 06/2010/TT-BXD với các nội dung như sau:

$$C_{CM} = C_{KH} + C_{SC} + C_{NL} + C_{TL} + C_{CPK} \quad \text{(đồng/ca)}$$



STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	SỐ CA/ NĂM	ĐỊNH MỨC KHẤU HAO, SỬA CHỮA, CHI PHÍ KHÁC / NĂM (%/GIÁ TÍNH KH)				ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO)	CHI PHÍ KHẤU HAO (C_{KH})	CHI PHÍ SỬA CHỮA (C_{SC})	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (C_{NL})	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG (C_{TL})	CHI PHÍ KHÁC (C_{CPK})	GIÁ CA MÁY (C_{CM})
				Khấu hao	Hệ số thu hồi khi thanh lý	Sửa chữa	CP #											
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]		[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	M0319	Máy trộn vữa 80l	120	20,00	0,95	6,80	5,00	5,28	kWh	1,07	1x3/7	11.200.000	17.733	6.347	8.524	227.170	4.667	264.441
2	M0266	Máy vận thăng 0,8T	280	18,00	0,95	4,32	5,00	21,00	kWh	1,07	1x3/7	163.700.000	99.974	25.257	33.904	227.170	29.232	415.537

Hình 6.2 – Bảng giá ca máy tạo thành theo lệnh 5.1

Trong đó:

- Công thức tính chi phí khấu hao:

$$C_{KH} = \frac{\text{(Nguyên giá - Giá trị thu hồi) x Định mức khấu hao năm}}{\text{Số ca năm}} \quad \text{(đồng /ca)}$$

- Công thức tính chi phí sữa chữa:

$$C_{SC} = \frac{\text{Nguyên giá x Định mức sửa chữa năm}}{\text{Số ca năm}} \quad \text{(đồng /ca)}$$

- Công thức tính chi phí khác:

$$C_{CPK} = \frac{\text{Nguyên giá x Định mức chi phí khác năm}}{\text{Số ca năm}}$$

Ta nhận thấy 3 khoản chi phí Ckh, Csc, Ck sẽ thay đổi khi nguyên giá thay đổi. Như vậy chúng ta có thể bù theo nguyên giá.

- Công thức tính chi phí nhiên liệu, năng lượng

$$C_{NL} = \text{Định mức tiêu hao nhiên liệu, năng lượng} \times \text{Giá nhiên liệu, năng lượng} \times K_p \quad \text{(đồng/ca)}$$

Hệ số Kp là hệ số nhiên liệu phụ, với động cơ Xăng Kp = 1,03; Diezel Kp = 1,05; Điện Kp = 1,07 (Theo Thông tư số 06/2010/TT-BXD)

Nhận xét: Nhìn vào công thức ta nhận thấy khi giá nhiên liệu, năng lượng (xăng, dầu, điện) thay đổi thì đương nhiên Cnl thay đổi. Do đó ta có thể bù cho Cnl.

- Công thức tính chi phí tiền lương

$$C_{TL} = \sum_{i=1}^{n} N_i . C_{TLi} \quad \text{(đồng/ca)}$$

Trong đó:

N_i : Số lượng thợ điều khiển máy loại i

C_{TLi} : Đơn giá tiền lương ngày công thợ điều khiển máy loại i

n : Số lượng loại thợ điều khiển máy trong ca

Nhận xét: Nhìn vào công thức ta nhận thấy khi tiền lương tối thiểu tăng => C_{TLi} tăng => Ctl thay đổi đo đó ta có thể bù cho Ctl.

Kết luận: Về khả năng bù nguyên giá

Nguyên giá: Theo Thông tư số 06/2010/TT-BXD là toàn bộ các chi phí mà doanh nghiệp phải bỏ ra để có máy tính đến thời điểm đưa máy đó vào trạng thái sẵn

sàng sử dụng như giá mua máy, thiết bị (không kể chi phí cho vật tư, phụ tùng thay thế mua kèm theo), thuế nhập khẩu (nếu có), chi phí vận chuyển, bốc xếp, bảo quản, chi phí lưu kho, chi phí lắp đặt, chạy thử, các khoản chi phí hợp lệ khác có liên quan trực tiếp đến việc đầu tư máy.

Nguyên giá để tính giá ca máy công trình được xác định theo báo giá của nhà cung cấp, theo hợp đồng mua bán máy hoặc nguyên giá máy từ các công trình tương tự đã và đang thực hiện theo nguyên tắc phù hợp với mặt bằng giá máy trên thị trường tại thời điểm tính giá ca máy.

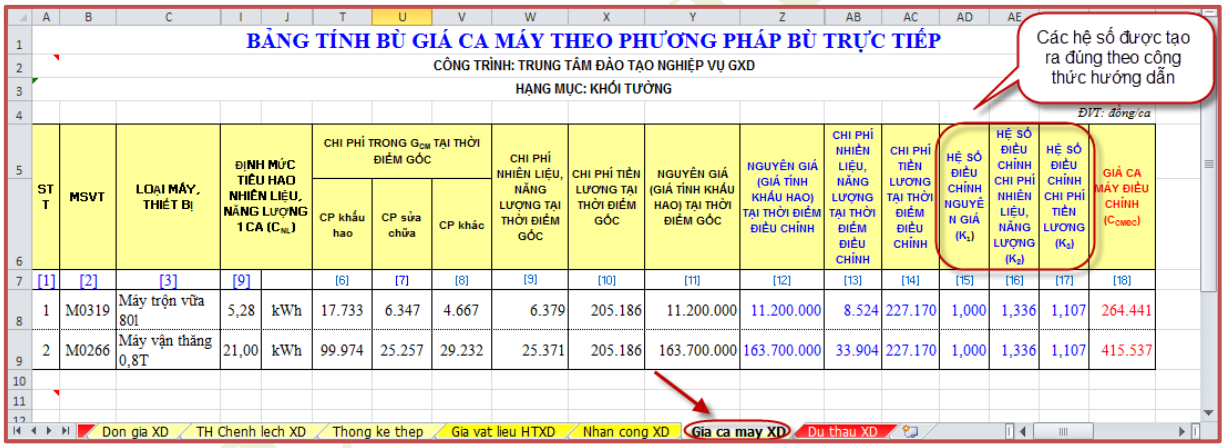
Bù Nguyên giá ca máy tương đối khó do đa phần nhà thầu mua máy từ khá lâu hoặc đi thuê máy về sử dụng … Khi được Chủ đầu tư yêu cầu chứng minh nguyên giá sẽ rất khó, do vậy tốt nhất nên không bù nguyên giá ca máy.

1.2. Điều chỉnh giá ca máy theo lệnh 5.2 – Bù trừ trực tiếp

Công thức xác định giá ca máy điều chỉnh (Ccmđc) theo phương pháp bù trừ trực tiếp, theo hướng dẫn của Thông tư số 06/2010/TT-BXD:

Ccmđc = (Ckh + Csc + Ccpk)*K1+ Cnl*K2 + Ctl*K3 (đồng/ca)

Bảng tính được tạo ra phù hợp như công thức trên sau khi thao tác lệnh: ***Chi phí xây dựng/ 5.Tính giá ca máy/ 2. Bù trừ trực tiếp***



BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY THEO PHƯƠNG PHÁP BÙ TRỰC TIẾP

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

Các hệ số được tạo ra đúng theo công thức hướng dẫn

ĐVT: đồng/ca

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		CHI PHÍ TRONG G_{CM} TẠI THỜI ĐIỂM GỐC			CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO) TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	NGUYÊN GIÁ (GIÁ TÍNH KHẤU HAO) TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH NGUYÊN GIÁ (K_1)	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG (K_2)	HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG (K_3)	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH ($C_{CMĐC}$)
					CP khấu hao	CP sửa chữa	CP khác										
[1]	[2]	[3]	[9]		[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]
1	M0319	Máy trộn vữa 80l	5,28	kWh	17.733	6.347	4.667	6.379	205.186	11.200.000	11.200.000	8.524	227.170	1,000	1,336	1,107	264.441
2	M0266	Máy vận thăng 0,8T	21,00	kWh	99.974	25.257	29.232	25.371	205.186	163.700.000	163.700.000	33.904	227.170	1,000	1,336	1,107	415.537

Don gia XD | TH Chenh lech XD | Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD | Gia ca may XD | Du thau XD

Hình 6.3 – Bảng giá ca máy tạo thành theo lệnh 5.2

K_1: hệ số điều chỉnh nguyên giá, xác định theo công thức:

$$K_1 = \frac{\text{Nguyên giá tại thời điểm điều chỉnh}}{\text{Nguyên giá tại thời điểm gốc}}$$

K_2: hệ số điều chỉnh chi phí nhiên liệu, năng lượng, xác định theo công thức:

$$K_2 = \frac{\text{Giá nhiên liệu, năng lượng tại thời điểm điều chỉnh}}{\text{Giá nhiên liệu, năng lượng tại thời điểm gốc}}$$

K_3: hệ số điều chỉnh chi phí tiền lương thợ điều khiển máy, xác định theo công thức:

$$K_3 = \frac{\text{Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy trong giá ca máy tại thời điểm điều chỉnh}}{\text{Chi phí tiền lương thợ điều khiển máy trong giá ca máy tại thời điểm gốc}}$$

1.3. Điều chỉnh giá ca máy theo lệnh 5.3 – Bù đơn giản

Ở đây tác giả phần mềm Dự toán GXD căn cứ vào hướng dẫn của Thông tư số 06/2010/TT-BXD và căn cứ vào bảng giá ca máy và thiết bị thi công các tỉnh, thành phố công bố trong vài năm trở lại đây. Theo đó, Bù đơn giản được tính theo công thức sau:

$$Ccmdc = Ccm\ gốc + C\ bù\ nl + C\ bù\ tl \qquad (**)$$

Trong đó:

+ C bù nl = Định mức tiêu hao nl, nl * (Giá nl,nl mới – Giá nl,nl gốc) * Kp (đ/ca)

Ví dụ Cách tính thủ công bù nhiên liệu năng lượng cho phương pháp 3:

Ô tô tự đổ 10T có định mức tiêu hao dầu Diezel là 56,7 lít/ca, Giá Diezel gốc là 8.000 đồng; Giá Diezel hiện tại là 19.300 đồng/lít

Hướng dẫn:

C bù nl = 56,7 * (19.300 – 8.000)* 1,05 = 654.885 đồng/ca

$$+ \text{C bù tl} = \sum_{i=1}^{n} N_i . (C_{TL\ mới} - C_{TL\ gốc}) \qquad (đ/ca)$$

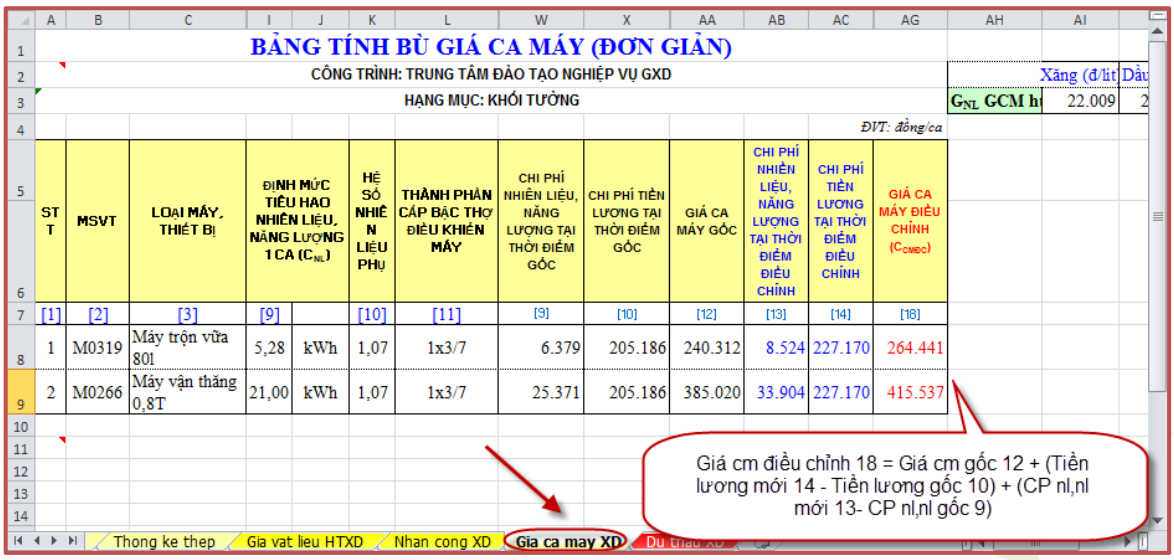
Ví dụ Cách tính thủ công bù tiền lương cho phương pháp 3:

Một máy ủi 105CV có 2 thợ điều khiển, 1 thợ bậc 3/7, 1 thợ bậc 5/7. Giá nhân công gốc 3/7 là 45.000 đồng, bậc 5/7 là 60.000 đồng; Giá nhân công thời điểm hiện tại 3/7 là 145.000 đồng, bậc 5/7 là 180.000 đồng.

Hướng dẫn:

C bù tl = 1* (145 – 45) + 1* (180.000 – 60.0000) = 100.000 + 120.000 = 220.000 đồng

Theo công thức (**) trên thì việc điều chỉnh giá ca máy xem như yếu tố nguyên giá không thay đổi theo các năm, chỉ xét tới 2 yếu tố thay đổi theo thời gian đó là nhiên liệu, năng lượng và chi phí tiền lương thợ lái máy. Bảng tính trong phần mềm được tạo ra căn cứ vào cách tính công thức trên như hình sau:



BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

Xăng (đ/lít) Dầu

G_{NL} GCM h 22.009 2

ĐVT: đồng/ca

STT	MSVT	LOẠI MÁY, THIẾT BỊ	ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG 1 CA (C_{NL})		HỆ SỐ NHIÊN LIỆU PHỤ	THÀNH PHẦN CẤP BẬC THỢ ĐIỀU KHIỂN MÁY	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM GỐC	GIÁ CA MÁY GỐC	CHI PHÍ NHIÊN LIỆU, NĂNG LƯỢNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	CHI PHÍ TIỀN LƯƠNG TẠI THỜI ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH	GIÁ CA MÁY ĐIỀU CHỈNH (C_{CMDC})
[1]	[2]	[3]	[9]		[10]	[11]	[9]	[10]	[12]	[13]	[14]	[18]
1	M0319	Máy trộn vữa 80l	5,28	kWh	1,07	1x3/7	6.379	205.186	240.312	8.524	227.170	264.441
2	M0266	Máy vận thăng 0,8T	21,00	kWh	1,07	1x3/7	25.371	205.186	385.020	33.904	227.170	415.537

Giá cm điều chỉnh 18 = Giá cm gốc 12 + (Tiền lương mới 14 - Tiền lương gốc 10) + (CP nl,nl mới 13- CP nl,nl gốc 9)

Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD | Gia ca may XD | Du thau XD

Hình 6.4 – Bảng giá ca máy tạo thành theo lệnh 5.3

2. Xác định giá nhân công điều chỉnh

a. Trước khi xác định giá nhân công điều chỉnh chúng ta cần nắm được 1 số văn bản pháp lý liên quan tới cách tính tiền lương hiện tại.

- Nghị định 205/2004/NĐ-CP Quy định về hệ thống thang lương, bậc lương (đã được thay thế bởi Nghị định số 49/2013, tuy nhiên NĐ mới lại chưa có bảng hệ thống thang bậc bảng lương nên vẫn dùng theo NĐ cũ).
- Các Nghị định về lương tối thiểu chung
- Các Nghị định về lương tối thiểu vùng
- Nghị định về lương cơ sở
- Các Nghị định hướng dẫn chế độ phụ cấp
- Thuyết minh bộ đơn giá xây dựng công trình của các địa phương (phần thuyết minh áp dụng cho nhân công)

b. Các khái niệm cần nắm rõ:

- Lương tối thiểu chung (Lương cơ sở)
- Lương tối thiểu vùng
- Bậc lương, bậc thợ
- Các nhóm lương (nhóm I, nhóm II, nhóm III)
- Phụ cấp lưu động, khu vực, không ổn định sản xuất, lương phụ, chi phí khoán trực tiếp

c. Một số cách tính tiền lương hiện nay

<u>Cách 1:</u> Khảo sát giá nhân công thị trường thực tế

Việc tham khảo giá nhân công thị trường thực tế thường không sát, kém chính xác bởi công việc trên thực tế thường được xác định theo đơn vị, loại công việc và khối lượng công việc nhiều hay ít.

<u>Cách 2:</u> Điều chỉnh từ bảng lương nhân công được công bố trong Đơn giá địa phương bằng các hệ số điều chỉnh.

Ví dụ minh họa điều chỉnh hệ số theo hướng dẫn của địa phương bạn tham khảo mục **III** đã trình bày ở trên.

Cách 3: Điều chỉnh theo các chế độ chính sách văn bản hiện hành của nhà nước (được trình bày chi tiết cụ thể sau đây)

d. Công thức tính toán tiền lương theo các chế độ chính sách văn bản hiện hành:

Lương tháng = Lương cơ bản + Tổng phụ cấp

Lương ngày = Lương tháng / 26

- Lương cơ bản = Hệ số cấp bậc * Lương TT (vùng)

+ Hệ số cấp bậc: Tra bảng A.1.8 Nghị định 205/2004, trong bảng dưới đây thì nhân công được chia thành 7 bậc tùy thuộc vào trình độ tay nghề, tay nghề càng cao thì bậc càng cao; Nhóm nhân công chia theo mức độ phức tạp của công việc, công việc càng phức tạp thì nhóm càng cao.

Đơn vị tính: 1000 đồng

NGÀNH/NHÓM NGÀNH	BẬC/HỆ SỐ, MỨC LƯƠNG						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
8. XÂY DỰNG CƠ BẢN; VẬT LIỆU XÂY DỰNG, SÀNH SỨ, THUỶ TINH							
Nhóm I							
- Hệ số	**1,55**	**1,83**	**2,16**	**2,55**	**3,01**	**3,56**	**4,20**
Mức lương thực hiện từ ngày 01/10/2004	449,5	530,7	626,4	739,5	872,9	1032,4	1218,0
Nhóm II							
- Hệ số	**1,67**	**1,96**	**2,31**	**2,71**	**3,19**	**3,74**	**4,40**
Mức lương thực hiện từ ngày 01/10/2004	484,3	568,4	669,9	785,9	925,1	1084,6	1276,0
Nhóm III							
- Hệ số	**1,85**	**2,18**	**2,56**	**3,01**	**3,54**	**4,17**	**4,90**
Mức lương thực hiện từ ngày 01/10/2004	536,5	632,2	742,4	872,9	1026,6	1209,3	1421,0

Hình 6.5 – Bảng hệ số quy định thang bậc lương NĐ 205/2004

+ Lương TT vùng: Nghị định do CP ban hành (hiện tại có NĐ 182/103/NĐ-CP là mới nhất)

- Tổng phụ cấp:

+ Phụ cấp lưu động tính theo % LTTC

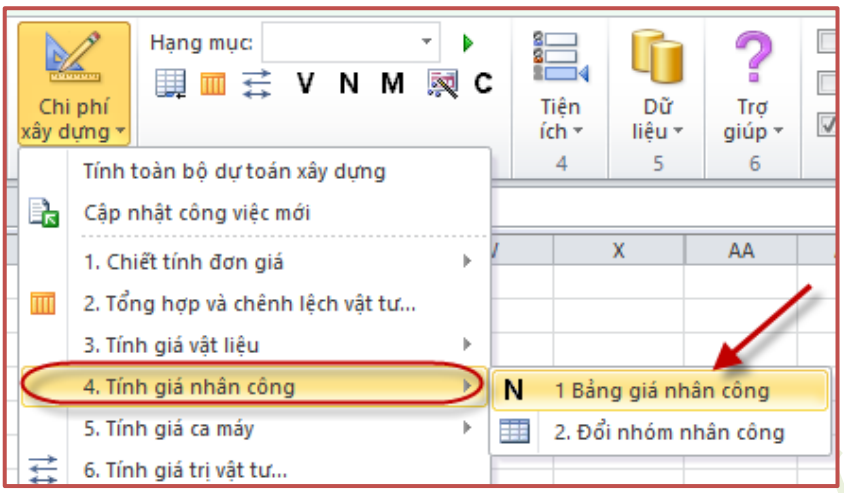
+ Phụ cấp khu vực tính theo % LTTC

+ Phụ cấp không ổn định sản xuất tính theo % Lương cơ bản

+ Lương phụ bằng 12% Lương cơ bản

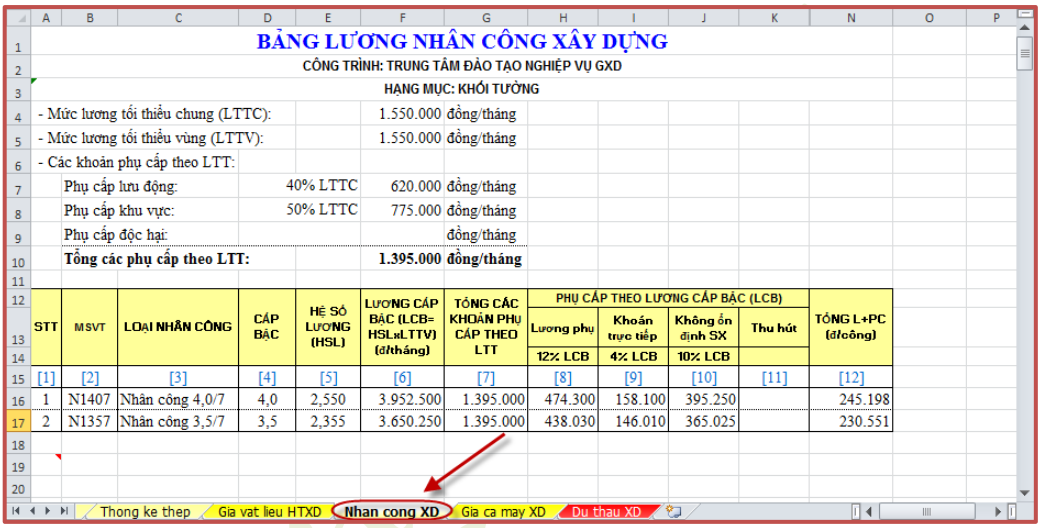
+ CP khoán trực tiếp bằng 4% Lương cơ bản

Đây là cách tính phổ biến được hướng dẫn trong Đơn giá xây dựng các tỉnh, thành phố ban hành. Các bạn cũng có thể nhìn thấy phương pháp tính này trong phần mềm GXD với cách tính bằng lệnh sau: ***Chi phí xây dựng/ 4.Tính giá nhân công/ 1. Bảng giá nhân công.***



Hình 6.6 – Lệnh tính bảng giá nhân công

Bảng giá nhân công tại thời điểm điều chỉnh:



BẢNG LƯƠNG NHÂN CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM ĐÀO TẠO NGHIỆP VỤ GXD

HẠNG MỤC: KHỐI TƯỜNG

- Mức lương tối thiểu chung (LTTC): 1.550.000 đồng/tháng
- Mức lương tối thiểu vùng (LTTV): 1.550.000 đồng/tháng
- Các khoản phụ cấp theo LTT:
  - Phụ cấp lưu động: 40% LTTC 620.000 đồng/tháng
  - Phụ cấp khu vực: 50% LTTC 775.000 đồng/tháng
  - Phụ cấp độc hại: đồng/tháng
  - **Tổng các phụ cấp theo LTT: 1.395.000 đồng/tháng**

STT	MSVT	LOẠI NHÂN CÔNG	CẤP BẬC	HỆ SỐ LƯƠNG (HSL)	LƯƠNG CẤP BẬC (LCB= HSLxLTTV) (đ/tháng)	TỔNG CÁC KHOẢN PHỤ CẤP THEO LTT	PHỤ CẤP THEO LƯƠNG CẤP BẬC (LCB)				TỔNG L+PC (đ/công)
							Lương phụ 12% LCB	Khoản trực tiếp 4% LCB	Không ổn định SX 10% LCB	Thu hút	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
1	N1407	Nhân công 4,0/7	4,0	2,550	3.952.500	1.395.000	474.300	158.100	395.250		245.198
2	N1357	Nhân công 3,5/7	3,5	2,355	3.650.250	1.395.000	438.030	146.010	365.025		230.551

Thong ke thep | Gia vat lieu HTXD | Nhan cong XD | Gia ca may XD | Du thau XD

Hình 6.7 – Bảng giá nhân công

- Với cách tính tiền lương trong Dự toán GXD, để có được bảng tính thời điểm hiện tại như hình trên thì các bạn phải nhập các chế độ chính sách về tiền lương tại sheet Ts như hình sau:

III.	CHẾ ĐỘ TIỀN LƯƠNG	
1	Mức lương tối thiểu chung (LTTC)	1.050.000 đ/tháng
2	Mức lương tối thiểu vùng (LTTV)	2.000.000 đ/tháng
3	Phụ cấp lưu động (%LTTC)	20%
4	Lương phụ (%LCB)	12%
5	Chi phí khoán trực tiếp (%LCB)	4%
6	Phụ cấp không ổn định sản xuất (%LCB)	
7	Phụ cấp khu vực (%LTTC)	
8	Phụ cấp thu hút (%LCB)	
9	Phụ cấp độc hại (%LTTC)	
10	Phụ cấp đặc biệt (%LCB)	
11	Phụ cấp làm ca đêm (%LCB)	

Nhập chế độ tiền lương theo đúng hướng dẫn của địa phương có công trình thi công

ML | Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD

Hình 6.8 – Thông số đầu vào về tiền lương

- Một số tỉnh chỉ nói lương tối thiểu mà không nói rõ lương TT chung hay LTT vùng thì nhiều đơn vị tư vấn vẫn lập theo LTT vùng (tức là cho LTTC = LTTV trong sheet Ts, hiện tại với cách làm này có tỉnh Điện Biên đang hướng dẫn áp dụng).

VII. BÀI TẬP 7. XÁC ĐỊNH SỐ LIỆU DÙNG CHO THỎA THUẬN HỢP ĐỒNG, ĐIỀU CHỈNH GIÁ HỢP ĐỒNG

Phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng sử dụng hệ số điều chỉnh đã và đang được các chủ thể hợp đồng sử dụng. Tuy nhiên, thực tế thời gian qua, các chủ thể hợp đồng còn vướng mắc trong việc xác định và thỏa thuận bảng số liệu điều chỉnh. Bài tập này đề cập một số cách sử dụng phần mềm Dự toán GXD để xác định bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng giúp cho Chủ đầu tư, Nhà thầu, Tư vấn quản lý dự án, Tư vấn đấu thầu đưa bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng vào điều kiện hợp đồng trong hồ sơ mời thầu và dự thảo hợp đồng để thương thảo và tiến đến chính thức ký hợp đồng

1. Đặt vấn đề

Bên cạnh phương pháp phổ biến là điều chỉnh giá hợp đồng bằng cách bù trừ trực tiếp, Thông tư số 08/2010/TT-BXD ngày 27/10/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng đã chi tiết một phương pháp tương đối đơn giản và phù hợp với thông lệ quốc tế: Phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng sử dụng hệ số điều chỉnh giá.

Cùng với sự hoàn thiện dần các quy định về việc xác định và công bố chỉ số giá xây dựng, việc công bố chỉ số giá xây dựng được thực hiện đều đặn tại nhiều địa phương, các chủ thể hợp đồng đã và đang sử dụng phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng sử dụng hệ số điều chỉnh giá trong việc điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng.

Việc xác định bảng số liệu điều chỉnh là một khó khăn mà các chủ thể hợp đồng thường gặp phải khi thực hiện phương pháp điều chỉnh giá hợp đồng sử dụng hệ số điều chỉnh. Thực tế vừa qua thường xảy ra vấn đề rất phổ biến là nhiều hợp đồng xây dựng khi ký kết theo hình thức hợp đồng đơn giá điều chỉnh nhưng các bên lại không thỏa thuận rõ trong hợp đồng về phương pháp, cách thức điều chỉnh hoặc có quy định trước phương pháp điều chỉnh sử dụng hệ số điều chỉnh nhưng lại không làm rõ về bảng số liệu điều chỉnh và nguồn chỉ số giá sử dụng để điều chỉnh. Điều này gây nhiều lúng túng cho các bên khi thực hiện điều chỉnh giá, không thể thực hiện điều chỉnh giá hợp đồng, thậm chí xảy ra tranh chấp…gây ảnh hưởng xấu đến công tác thanh toán hợp đồng, làm chậm trễ tiến độ thi công xây dựng công trình.

2. Tìm hiểu phương pháp sử dụng hệ số điều chỉnh giá hợp đồng

2.1. Công thức điều chỉnh giá hợp đồng

Thông tư số 08/2010/TT-BXD hướng dẫn công thức điều chỉnh giá hợp đồng như sau:

$G_{TT} = G_{HĐ} \times P_n(1)$

Trong đó:

- G_{TT}: Là giá thanh toán tương ứng với khối lượng công việc hoàn thành được nghiệm thu trong khoảng thời gian "n". "G_{TT}" có thể là giá thanh toán cho cả hợp

đồng, hoặc của hạng mục công trình, hoặc loại công việc, hoặc yếu tố chi phí trong hợp đồng.

- $G_{HĐ}$: Là giá trong hợp đồng đã ký tương ứng với các khối lượng công việc hoàn thành được nghiệm thu trong khoảng thời gian "n". "$G_{HĐ}$" có thể là giá trị của cả hợp đồng, hoặc của hạng mục công trình, hoặc loại công việc, hoặc yếu tố chi phí trong hợp đồng.

- P_n: Là hệ số điều chỉnh giá (tăng hoặc giảm) được áp dụng cho thanh toán hợp đồng đối với các khối lượng công việc hoàn thành được nghiệm thu trong khoảng thời gian "n".

2.2. Hệ số điều chỉnh giá hợp đồng

Thông tư số 08/2010/TT-BXD, hệ số điều chỉnh giá Pn được xác định tương ứng và phù hợp với giá thanh toán "G_{TT}".

Khi điều chỉnh giá hợp đồng theo công thức (1) thì cơ sở dữ liệu đầu vào để tính toán điều chỉnh giá phải phù hợp với nội dung công việc trong hợp đồng. Trong hợp đồng phải quy định việc sử dụng nguồn thông tin về giá hoặc nguồn chỉ số giá của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền để điều chỉnh giá hợp đồng.

"Pn" được xác định và áp dụng đối với một số trường hợp cụ thể. Trường hợp điều chỉnh cho tất cả các yếu tố chi phí (điều chỉnh cả vật liệu, nhân công, máy thi công) thì hệ số "Pn" được xác định bằng công thức:

$$P_n = a + b\frac{Ln}{Lo} + c\frac{En}{Eo} + d\frac{Mn}{Mo} + \ldots (2)$$

Trong đó:

- a: Là hệ số cố định, được xác định trong bảng số liệu điều chỉnh tương ứng trong hợp đồng, thể hiện phần không điều chỉnh giá của các khoản thanh toán theo hợp đồng (hoặc theo hạng mục, hoặc công việc, hoặc yếu tố chi phí trong hợp đồng).

- b, c, d… : Là các hệ số biểu thị tỷ lệ (tỷ trọng) của các yếu tố chi phí liên quan đến việc thực hiện công việc trong hợp đồng (chi phí nhân công, chi phí máy thi công, chi phí vật liệu,…) được nêu trong bảng số liệu điều chỉnh tương ứng.

- Tuỳ từng trường hợp điều chỉnh (cho cả hợp đồng, hoặc hạng mục công trình, hoặc công việc) để xác định các hệ số a, b, c, d…tương ứng cho phù hợp. Các hệ số a, b, c, d… do các bên tính toán, xác định và thoả thuận trong hợp đồng.

- Tổng các hệ số: a+b+c+d+… = 1

- Ln, En, Mn,…: Là các chỉ số giá hoặc giá hiện hành tương ứng với mỗi loại chi phí (chi phí nhân công, chi phí máy thi công, chi phí vật liệu,…) cho thời gian "n", được xác định trong khoảng thời gian 28 ngày trước ngày hết hạn nộp hồ sơ thanh toán quy định trong hợp đồng.

giaxaydung.vn

- Lo, Eo, Mo,…: Là các chỉ số giá hoặc giá gốc tương ứng với mỗi loại chi phí (chi phí nhân công, chi phí máy thi công, chi phí vật liệu,…), được xác định trong khoảng thời gian 28 ngày trước ngày đóng thầu.

- Các hệ số a, b, c, d,… và các chỉ số Lo, Eo, Mo,… phải được xác định trong hồ sơ hợp đồng.

2.3. Một số phương pháp xác định bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

Để tiện cho các chủ thể hợp đồng trong công tác điều chỉnh giá hợp đồng, ở đây xin giới thiệu 3 phương pháp xác định bảng số liệu điều chỉnh để tham khảo.

2.3.1. Trường hợp tổng quát

Đối với trường hợp này, ta xác định phần điều chỉnh và phần cố định trong hợp đồng như sau:

- Tỷ trọng các yếu tố điều chỉnh (chi phí nhân công, chi phí máy thi công, chi phí vật liệu):

$$b = \frac{NC}{G}; c = \frac{MTC}{G}; d = \frac{VL}{G};$$

- Hệ số cố định: a = 1 – (b + c + d)

Trong đó:

+ b, c, d: Là các hệ số biểu thị tỷ trọng của các yếu tố chi phí liên quan đến việc thực hiện công việc được điều chỉnh trong hợp đồng (chi phí nhân công, chi phí máy thi công, chi phí vật liệu);

+ a: Là hệ số cố định, thể hiện phần không điều chỉnh trong hợp đồng;

+ G: Là Giá hợp đồng được ký (có thể là giá trị của cả hợp đồng hoặc của hạng mục công trình hoặc loại công việc hoặc yếu tố chi phí trong hợp đồng);

+ NC, MTC, VL: Là chi phí nhân công, máy thi công, vật liệu trong giá hợp đồng được điều chỉnh.

2.3.2. Trường hợp xét đến tỷ lệ tạm ứng hợp đồng

Việc tạm ứng hợp đồng thi công xây dựng được các bên quy định trong hợp đồng. Đây là phần giá trị mà Chủ đầu tư tạm ứng trước để Nhà thầu có kinh phí mua dự trữ vật liệu, thuê nhân công, huy động máy thi công… để triển khai công tác xây dựng. Một số quan điểm cho rằng, nhà thầu có trách nhiệm sử dụng hiệu quả phần tạm ứng này cho việc triển khai thi công và có thể coi giá trị tạm ứng này là phần cố định, không biến đổi trong quá trình thực hiện hợp đồng. Khi đó các số liệu điều chỉnh hợp đồng được xác định theo công thức như sau:

+ $a = 1 - \frac{T}{G} * (1 - u);$

+ $b = \frac{NC}{T} * (1 - 1);\ c = \frac{MTC}{T} * (1 - a);\ d = \frac{VL}{T} * (1 - a);$

Trong đó:

+ u: Là tỷ lệ tạm ứng hợp đồng của Chủ đầu tư cho Nhà thầu.

+ T: Chi phí được điều chỉnh trong giá hợp đồng; T = VL + NC + MTC.

giaxaydung.vn

Rõ ràng, Nhà thầu nếu thương thảo tạm ứng được nhiều (tỷ lệ u% là lớn) thì phải sử dụng có hiệu quả khoản tạm ứng. Được lợi về thanh toán, thì phải thiệt một chút về rủi ro biến động giá (nếu có) và nếu không có kế hoạch tốt trong việc sử dụng số tiền tạm ứng ở khâu thi công.

2.3.3. Trường hợp xác định trước hệ số cố định

Đối với một số công trình sử dụng nguồn vốn của nhà tài trợ, người ta thường quy định trước phần cố định khi xác định bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng. Phần điều chỉnh sẽ được tính toán xác định sau khi trừ đi phần cố định trong giá hợp đồng. Cũng có trường hợp hệ số cố định a được xác định dựa trên kinh nghiệm chuyên gia với từng loại hình công trình hay mong muốn chủ quan của Chủ đầu tư. Với khoản kinh phí dự trù từ trước, Chủ đầu tư kỳ vọng phần biến đổi (1-a) khi xây dựng công trình của mình là thỏa mãn được yêu cầu về vốn đầu tư. Khi đó số liệu điều chỉnh hợp đồng được xác định như sau:

+ Hệ số a: Xác định từ trước (như bài tập dưới là 30%);

+ $b = \frac{NC}{T} * (1 - 1);\ c = \frac{MTC}{T} * (1 - a);\ d = \frac{VL}{T} * (1 - a);$

Dưới đây bạn sẽ hiểu rõ hơn các lý thuyết và công thức phức tạp, rối rắm nói trên bằng bài toán cụ thể sử dụng phần mềm Dự toán GXD để xác định bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng.

3. Đề bài:

Hợp đồng hình thức đơn giá điều chỉnh, thực hiện điều chỉnh theo phương pháp sử dụng hệ số điều chỉnh, công việc điều chỉnh là công tác thi công bê tông cọc nhồi có mã hiệu AF.35114. Hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD để xác định bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng.

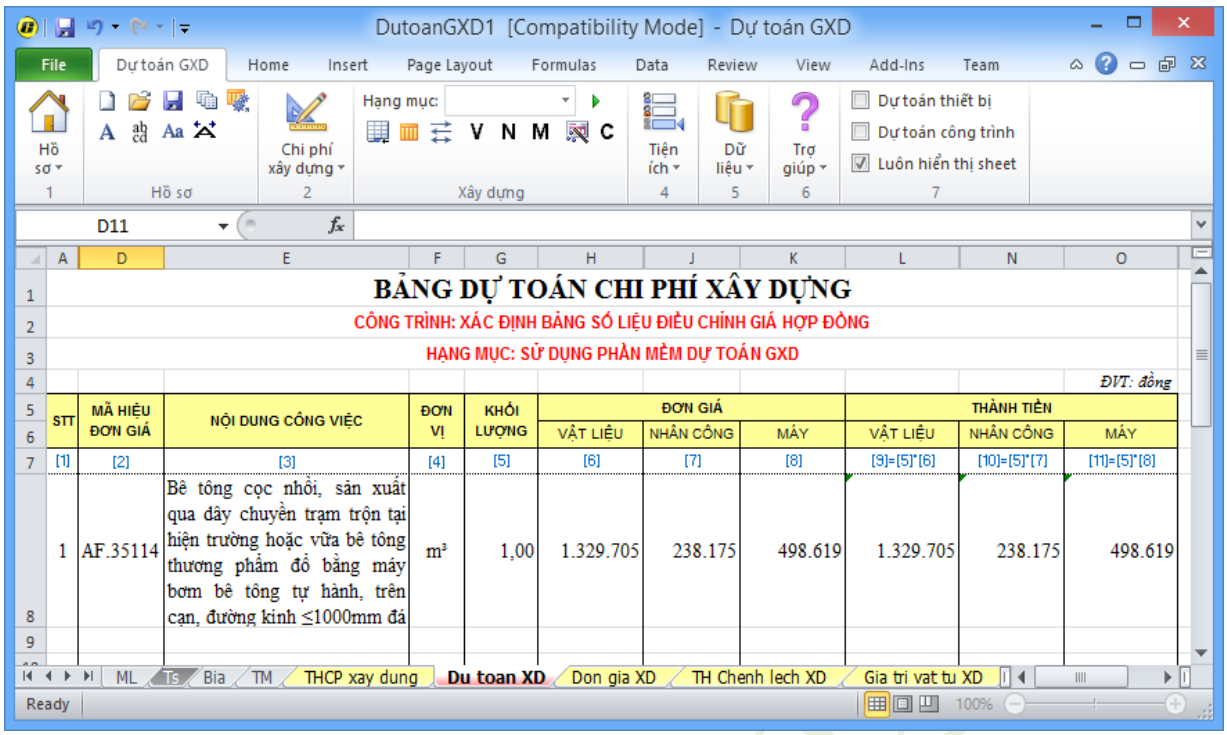
4. Thực hiện

4.1. Bước 1: Thực hiện tra mã, nhập khối lượng, lập dự toán

Bạn đã làm quen với các hướng dẫn lập dự toán ở Tập 1 và bài thực hành ở Tập 2. Trong bài này chỉ giới thiệu ngắn gọn một số công tác để lấy số liệu minh họa.

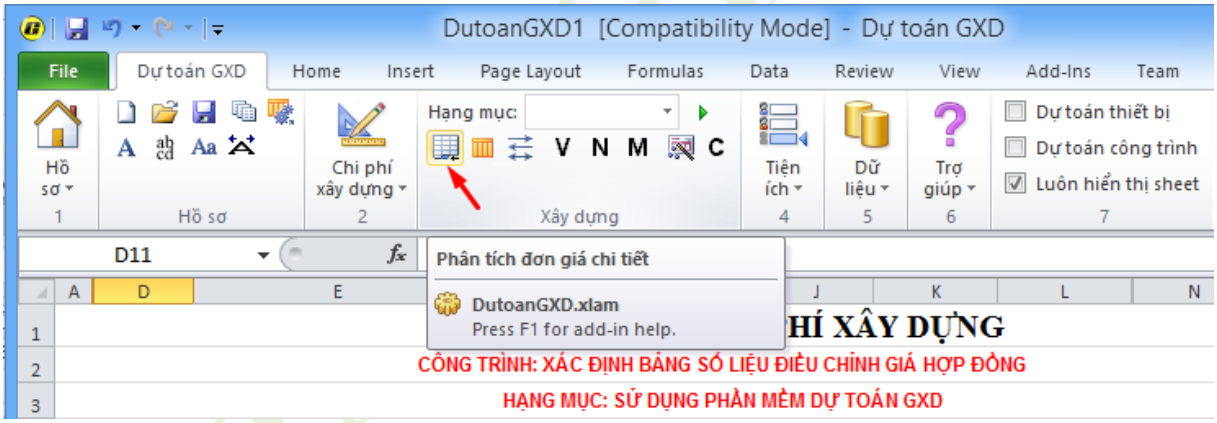
Ta tra mã hiệu AF.35114, sửa tên công việc, giả sử khối lượng là 1, kết quả sẽ được như sau:

giaxaydung.vn



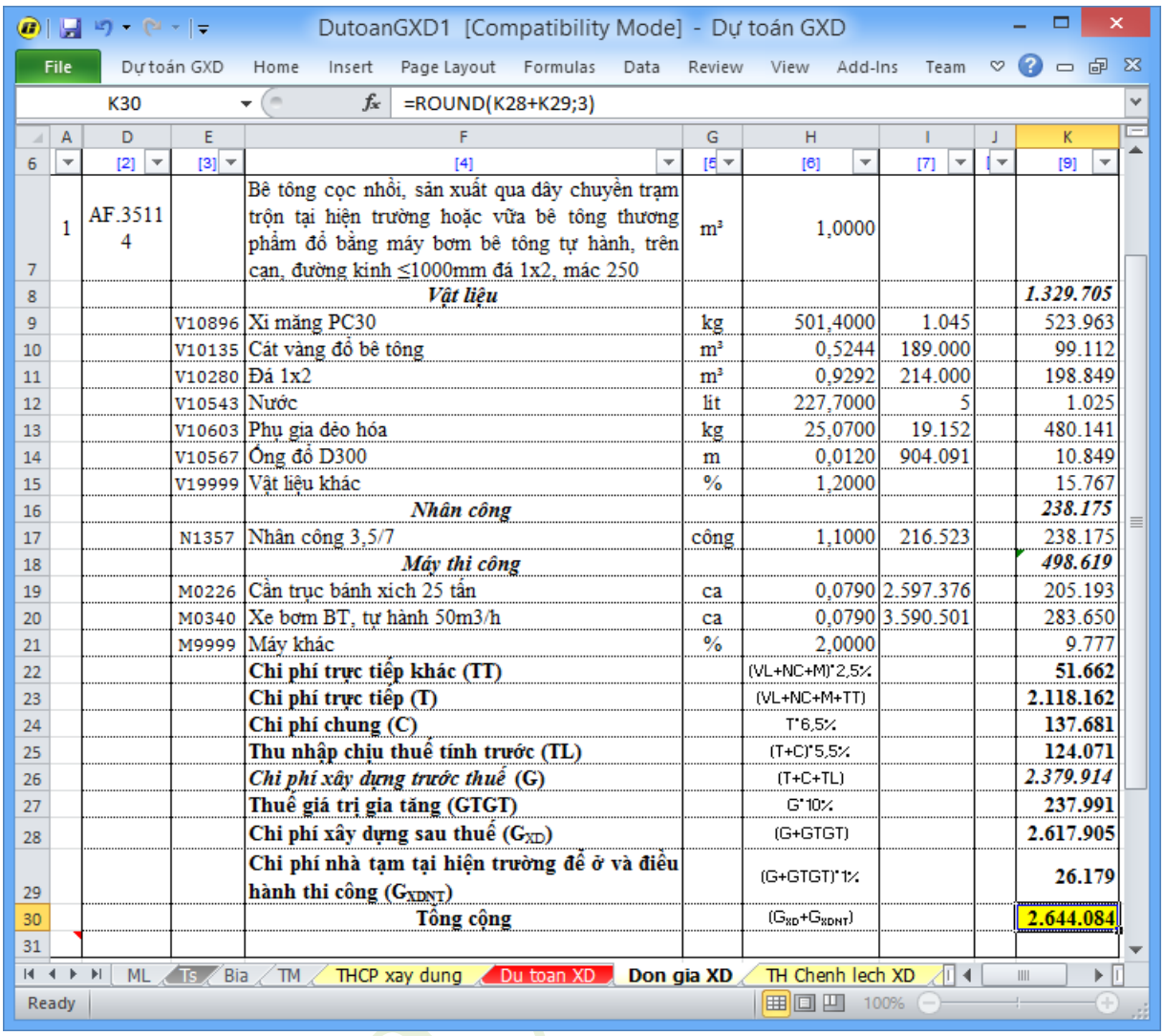
Hình 7.1 – Bảng dự toán chi phí

Sau đó ta chạy lệnh Phân tích đơn giá chi tiết:



Hình 7.2 – Lệnh chiết tính đơn giá

Sau lệnh này, phần mềm cho ta cả bảng đơn giá chi tiết và bảng phân tích hao vật tư như hình sau:



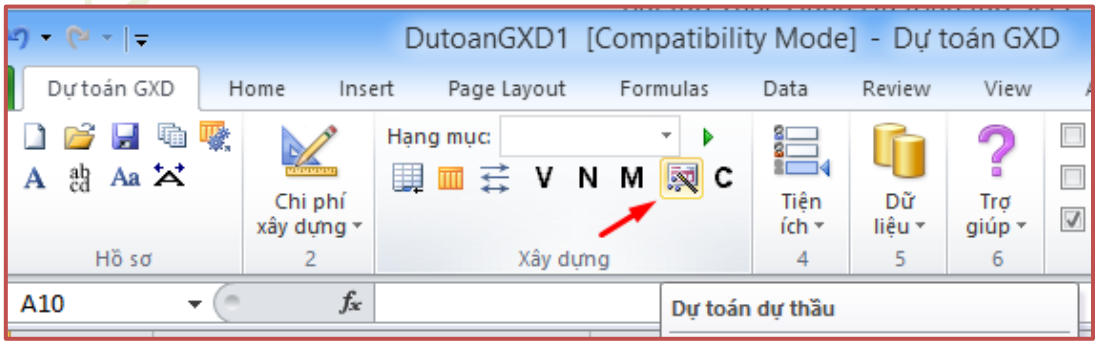
	A	D	E	F	G	H	I	J	K
6		[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]		[9]
7	1	AF.35114		Bê tông cọc nhồi, sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường hoặc vữa bê tông thương phẩm đổ bằng máy bơm bê tông tự hành, trên cạn, đường kính ≤1000mm đá 1x2, mác 250	m³	1,0000			
8				***Vật liệu***					***1.329.705***
9			V10896	Xi măng PC30	kg	501,4000	1.045		523.963
10			V10135	Cát vàng đổ bê tông	m³	0,5244	189.000		99.112
11			V10280	Đá 1x2	m³	0,9292	214.000		198.849
12			V10543	Nước	lít	227,7000	5		1.025
13			V10603	Phụ gia dẻo hóa	kg	25,0700	19.152		480.141
14			V10567	Ống đổ D300	m	0,0120	904.091		10.849
15			V19999	Vật liệu khác	%	1,2000			15.767
16				***Nhân công***					***238.175***
17			N1357	Nhân công 3,5/7	công	1,1000	216.523		238.175
18				***Máy thi công***					***498.619***
19			M0226	Cần trục bánh xích 25 tấn	ca	0,0790	2.597.376		205.193
20			M0340	Xe bơm BT, tự hành 50m3/h	ca	0,0790	3.590.501		283.650
21			M9999	Máy khác	%	2,0000			9.777
22				**Chi phí trực tiếp khác (TT)**		(VL+NC+M)*2,5%			**51.662**
23				**Chi phí trực tiếp (T)**		(VL+NC+M+TT)			**2.118.162**
24				**Chi phí chung (C)**		T*6,5%			**137.681**
25				**Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)**		(T+C)*5,5%			**124.071**
26				***Chi phí xây dựng trước thuế (G)***		(T+C+TL)			***2.379.914***
27				**Thuế giá trị gia tăng (GTGT)**		G*10%			**237.991**
28				**Chi phí xây dựng sau thuế (G_{XD})**		(G+GTGT)			**2.617.905**
29				**Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công (G_{XDNT})**		(G+GTGT)*1%			**26.179**
30				**Tổng cộng**		(G_{XD}+G_{XDNT})			**2.644.084**
31									

Hình 7.3 – Bảng đơn giá chi tiết

Thực hiện các lệnh xuất bảng tổng hợp vật tư hoặc giá trị vật tư rồi nhập giá vật liệu, giá nhân công, giá máy vào chiết tính đơn giá tương tự như các bài tập lập dự toán, lập giá thầu mà ta đã biết. Giả sử số liệu như trong hình và ta có đơn giá đầy đủ của công tác là 2.644.084 đ/m3.

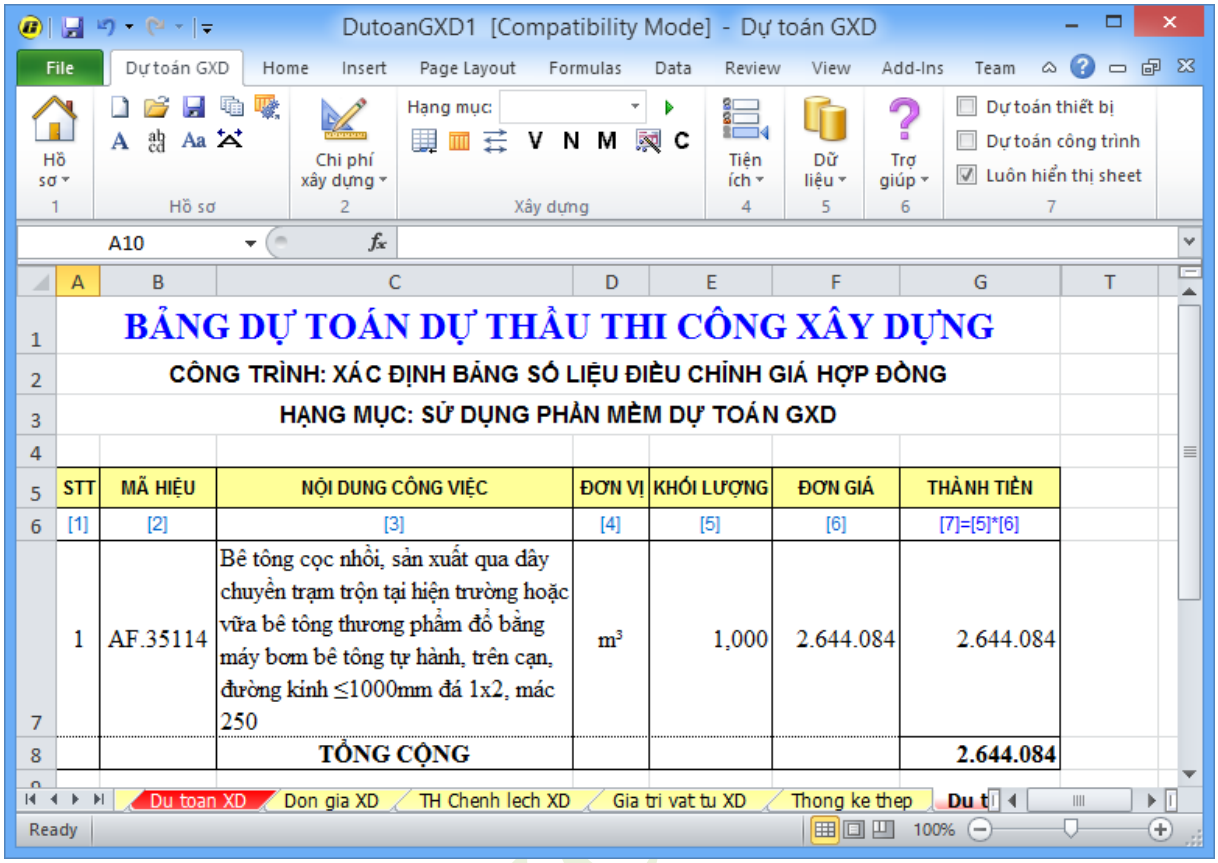
4.2. Bước 2: Xuất dữ liệu bảng Giá dự thầu

Ta xuất bảng Giá dự thầu bằng lệnh **10. Tính dự toán dự thầu** trên menu Chi phí xây dựng hoặc bấm nút lệnh Dự toán dự thầu như hình sau:



Hình 7.4 – Lệnh tính dự toán dự thầu

Ta sẽ có bảng giá dự thầu (bảng dự toán dự thầu):



BẢNG DỰ TOÁN DỰ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: XÁC ĐỊNH BẢNG SỐ LIỆU ĐIỀU CHỈNH GIÁ HỢP ĐỒNG

HẠNG MỤC: SỬ DỤNG PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD

STT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]=[5]*[6]
1	AF.35114	Bê tông cọc nhồi, sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường hoặc vữa bê tông thương phẩm đổ bằng máy bơm bê tông tự hành, trên cạn, đường kính ≤1000mm đá 1x2, mác 250	m^3	1,000	2.644.084	2.644.084
		TỔNG CỘNG				2.644.084

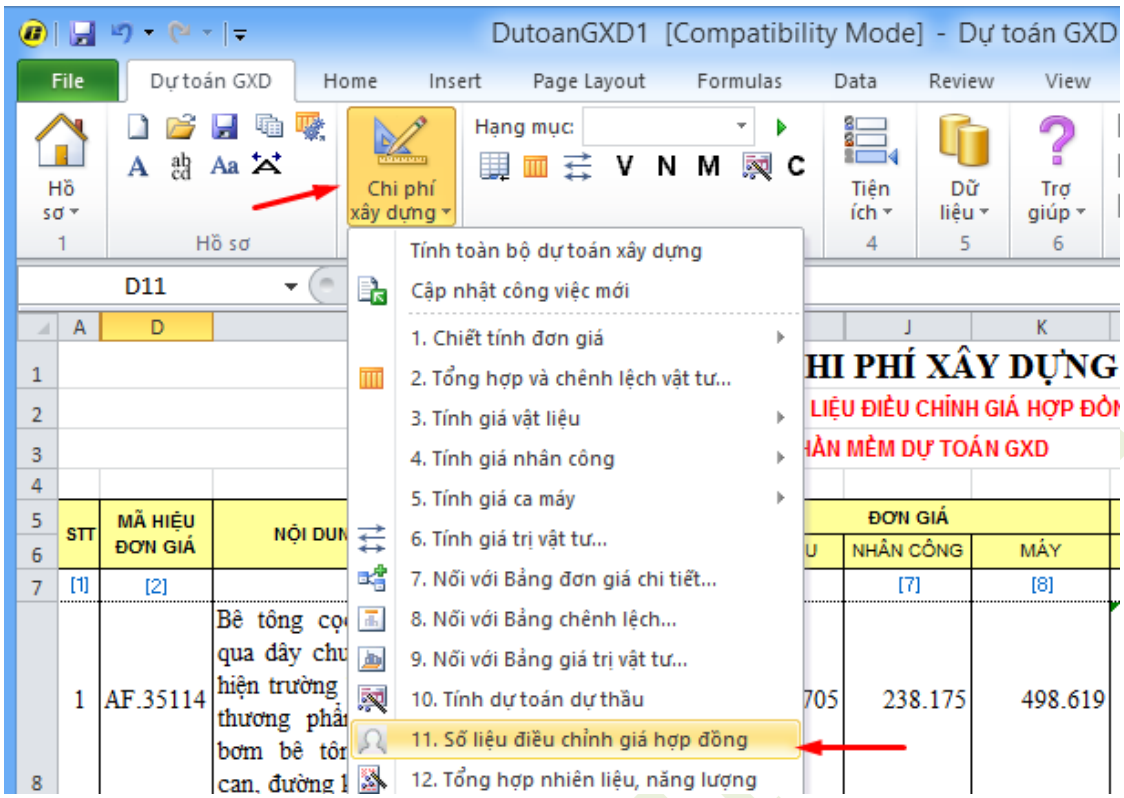
Hình 7.5 – Bảng giá dự thầu

Giả sử sau khi đấu thầu, giá trúng thầu cho công tác thi công bê tông cọc khoan nhồi của nhà thầu là: G = 2.644.084 (đồng).

Khi thương thảo ký hợp đồng, các bên thống nhất G là giá hợp đồng được ký (G có thể là giá trị của cả hợp đồng, hoặc của hạng mục công trình hoặc loại công việc hoặc yếu tố chi phí trong hợp đồng). Các bên chọn hình thức hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh, sử dụng hệ số điều chỉnh. Lúc này cần cố số liệu để thỏa thuận các yếu tố điều chỉnh giá trong hợp đồng. Ta sẽ sử dụng phần mềm Dự toán GXD xác định các bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng để đưa vào ký hợp đồng.

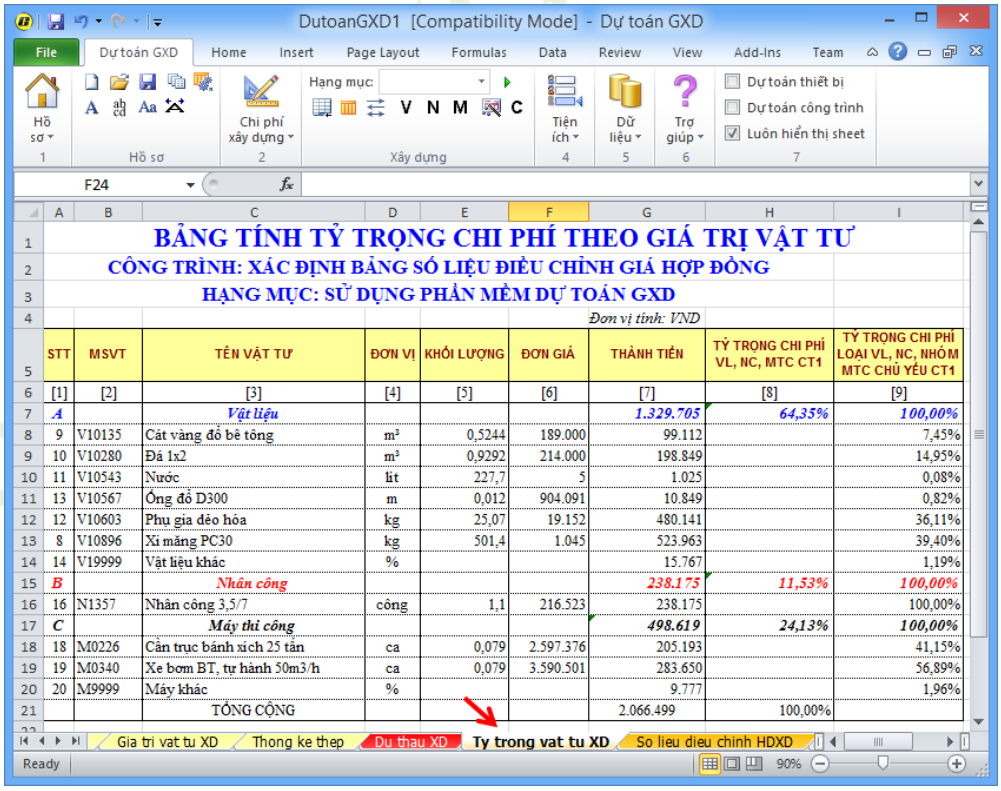
4.3. Bước 3: Xuất bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

Trên menu Chi phí xây dựng ta chạy lệnh **11. Số liệu điều chỉnh giá hợp đồng**



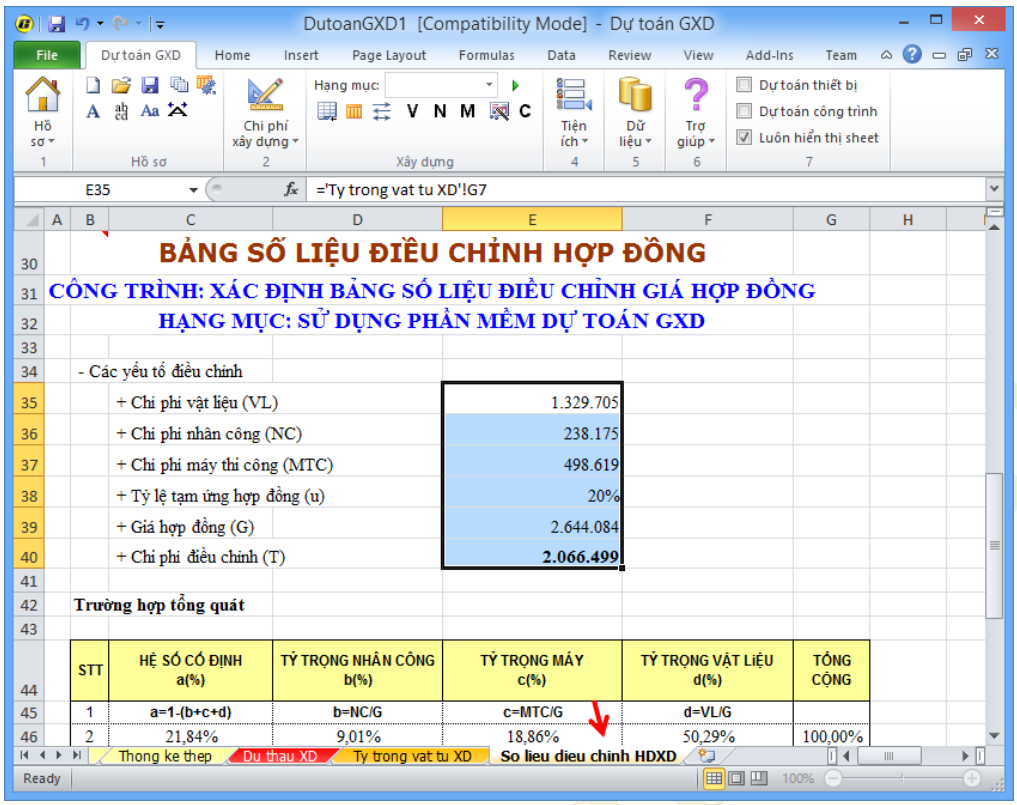
Hình 7.6 – Lệnh tính bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

Ta sẽ có 2 bảng số liệu, đầu tiên là bảng Tỷ trọng chi phí theo giá trị vật tư:



Hình 7.7 – Bảng tỷ trọng chi phí theo giá vật tư

Tiếp sau là bảng Số liệu điều chỉnh giá hợp đồng xây dựng (bạn cuộn xuống phía dưới, bảng này bắt đầu từ dòng thứ 30):



Hình 7.8a – Bảng số liệu điều chỉnh hợp đồng

Để ý rằng:

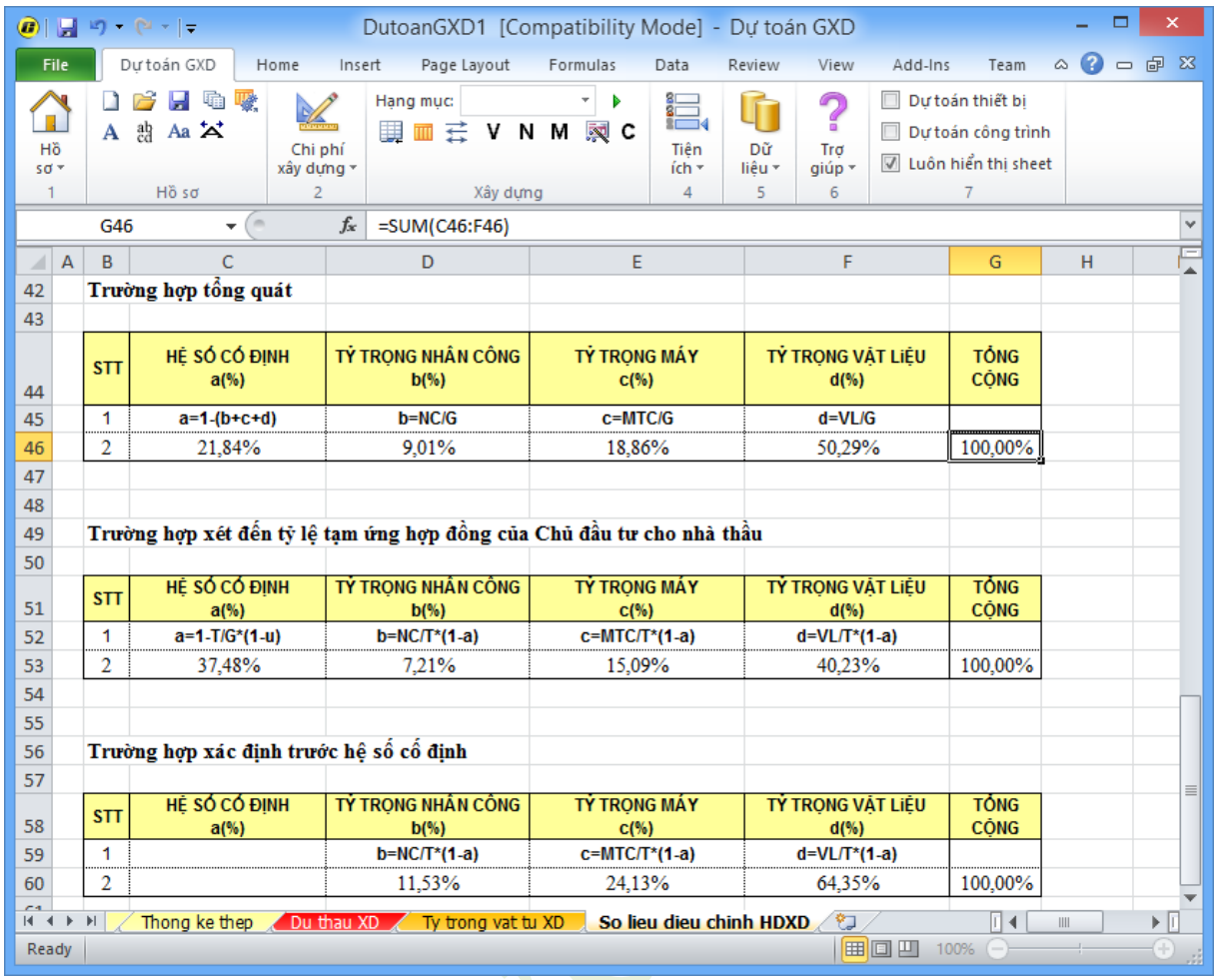
- Chi phí vật liệu (VL) 1.329.705 đồng, chi phí nhân công (NC) 238.175 và chi phí máy thi công (MTC) được nối từ bảng Tỷ trọng sang.

- Tỷ lệ tạm ứng hợp đồng (u) phần mềm đang có giá trị mặc định là 20%, bạn thay bằng số phù hợp với hợp đồng.

- Giá hợp đồng (G) 2.066.499 đồng nối từ bảng giá dự thầu sang.

- Chi phí điều chỉnh (T) = VL + NC + MTC = 2.066.499 đồng.

Đến đây ta đã có bảng số liệu sơ bộ theo 3 trường hợp như hình dưới đây. Tuy nhiên, bạn chú ý là trong thực tế thường người ta chỉ thỏa thuận điều chỉnh một số loại vật liệu chính, chứ không điều chỉnh toàn bộ các loại vật liệu, do đó ta sẽ phải có thêm điều chỉnh tính toán ở bước 4.



42	Trường hợp tổng quát					
43						
44	STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
45	1	a=1-(b+c+d)	b=NC/G	c=MTC/G	d=VL/G	
46	2	21,84%	9,01%	18,86%	50,29%	100,00%
47						
48						
49	Trường hợp xét đến tỷ lệ tạm ứng hợp đồng của Chủ đầu tư cho nhà thầu					
50						
51	STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
52	1	a=1-T/G*(1-u)	b=NC/T*(1-a)	c=MTC/T*(1-a)	d=VL/T*(1-a)	
53	2	37,48%	7,21%	15,09%	40,23%	100,00%
54						
55						
56	Trường hợp xác định trước hệ số cố định					
57						
58	STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
59	1		b=NC/T*(1-a)	c=MTC/T*(1-a)	d=VL/T*(1-a)	
60	2		11,53%	24,13%	64,35%	100,00%

Hình 7.8b – Bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

- ***Bước 4: Chỉnh sửa các công thức để có số liệu cần thiết***

Theo thông lệ người ta thường thỏa thuận các yếu tố được điều chỉnh trong hợp đồng bao gồm:

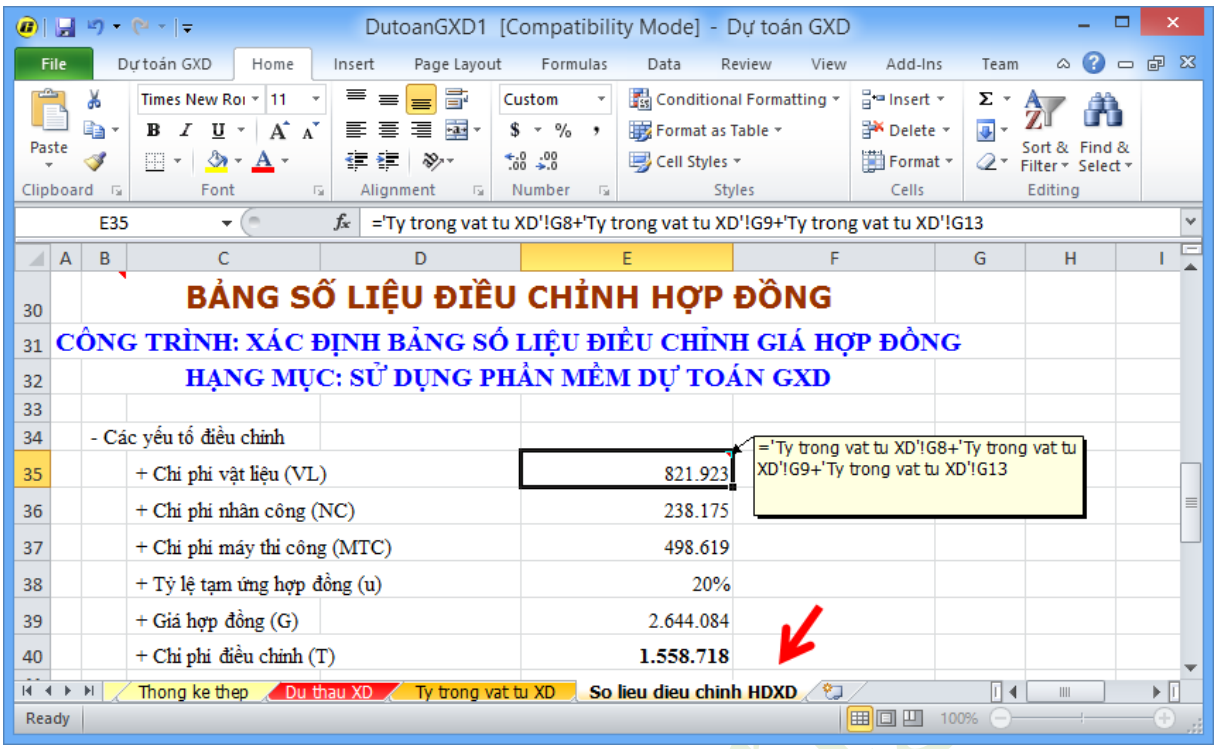
- Nhân công: NC = 238.175 (đồng)
- Máy thi công: MTC = 498.619 (đồng)
- Vật liệu chỉ điều chỉnh các vật liệu chính. Chẳng hạn trong ví dụ này chỉ điều chỉnh giá cho các vật liệu gồm Xi măng, cát vàng và đá dăm 1x2, khi đó:

VL = 523.963 + 99.112 + 198.849 = 821.923 (đồng)

- Như vậy, chi phí được điều chỉnh trong giá hợp đồng:

T = VL + NC + MTC = 821.923 + 238.175 + 498.619 = 1.558.718 đồng.

Ta tiến hành chỉnh lại công thức tại ô E35 như hình dưới đây (Đây là ví dụ đơn giản cho 1 công việc, khi tính toán cho hợp đồng có nhiều công việc hơn bạn có thể sao chép sheet Tỷ trọng chi phí, rồi làm một bảng tính riêng giá trị các vật liệu được điều chỉnh VL rồi kết nối vào ô E35):

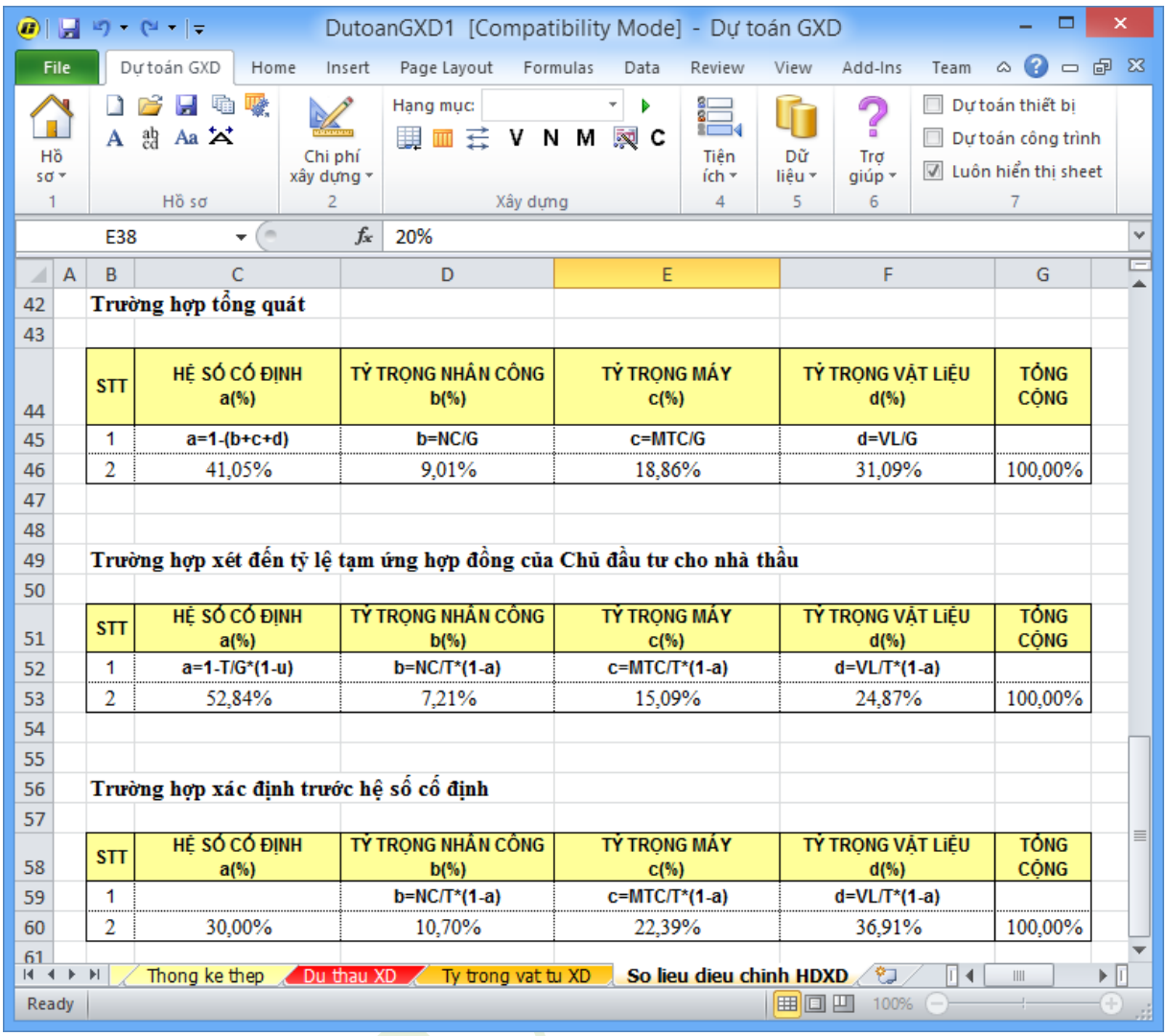


Hình 7.8c – Bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

Kết thúc chỉnh sửa yếu tố thỏa thuận điều chỉnh ta có bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng theo 3 trường hợp như bảng dưới đây. Riêng trường hợp 3, giả sử hợp đồng được thỏa thuận phần cố định trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng là 30%. Ta nhập con số 30 vào ô C60. Phần mềm sẽ tính luôn ra cho bạn bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng theo 3 trường hợp.

Tùy từng trường hợp điều chỉnh giá hợp đồng, các yếu tố chi phí được thỏa thuận điều chỉnh, các điều kiện hợp đồng kèm theo thì bạn chọn bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng theo 1 trong 3 trường hợp.

Ngoài phương pháp tính toán trong Dự toán GXD, có thể còn các phương pháp khác để xác định bảng số liệu hợp đồng phù hợp. Nhưng bản chất của bảng số liệu điều chỉnh hợp đồng là việc các bên cùng xác định và thỏa thuận số liệu trước trong hợp đồng làm cơ sở thực hiện điều chỉnh giá hợp đồng, tránh các khó khăn, bế tắc khi thực hiện tính toán điều chỉnh cụ thể sau này, từ đó đẩy nhanh tiến độ thanh toán, tiến độ thực hiện hợp đồng. Bản thân những người thực hiện cũng đỡ vất vả, đau đầu.



Trường hợp tổng quát

STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
1	a=1-(b+c+d)	b=NC/G	c=MTC/G	d=VL/G	
2	41,05%	9,01%	18,86%	31,09%	100,00%

Trường hợp xét đến tỷ lệ tạm ứng hợp đồng của Chủ đầu tư cho nhà thầu

STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
1	a=1-T/G*(1-u)	b=NC/T*(1-a)	c=MTC/T*(1-a)	d=VL/T*(1-a)	
2	52,84%	7,21%	15,09%	24,87%	100,00%

Trường hợp xác định trước hệ số cố định

STT	HỆ SỐ CỐ ĐỊNH a(%)	TỶ TRỌNG NHÂN CÔNG b(%)	TỶ TRỌNG MÁY c(%)	TỶ TRỌNG VẬT LIỆU d(%)	TỔNG CỘNG
1		b=NC/T*(1-a)	c=MTC/T*(1-a)	d=VL/T*(1-a)	
2	30,00%	10,70%	22,39%	36,91%	100,00%

Hình 7.9 – Bảng số liệu điều chỉnh giá hợp đồng

Biến động trượt giá là yếu tố khách quan mà các chủ thể hợp đồng không mong muốn trong quá trình thực hiện hợp đồng. Tuy nhiên, đứng trên quan điểm lợi ích của từng chủ thể trong việc điều chỉnh giá hợp đồng tại giai đoạn thỏa thuận số liệu điều chỉnh giá hợp đồng, quan điểm của Chủ đầu tư là mong muốn hệ số cố định lớn, khi đó tỷ trọng phần chi phí biến đổi điều chỉnh giá sẽ ít đi, phần giá trị trượt giá do điều chỉnh giá hợp đồng mà chủ đầu tư phải bỏ ra sẽ là nhỏ nhất. Trong khi đó, nhà thầu lại mong muốn ngược lại, một phần do muốn tối đa hóa lợi nhuận, một phần là muốn giảm rủi ro cho mình do những biến động của các yếu tố chi phí xây dựng trong tương lai (khi thực hiện thi công). Khi thương thảo, hai bên cần có sự dung hòa lợi ích trên quan điểm hợp tác để được việc, chia sẻ rủi ro biến động trượt giá.

Dự toán GXD là phần mềm đầu tiên giải quyết bài toán tính số liệu điều chỉnh giá hợp đồng và có hướng dẫn về chuyên môn sâu. File tính toán các bạn có thể tải về tham khảo ở đường link ở cuối bài viết.

VIII. BÀI TẬP 8. COPY DỮ LIỆU ĐỂ THẨM ĐỊNH TRÊN PHẦN MỀM GXD

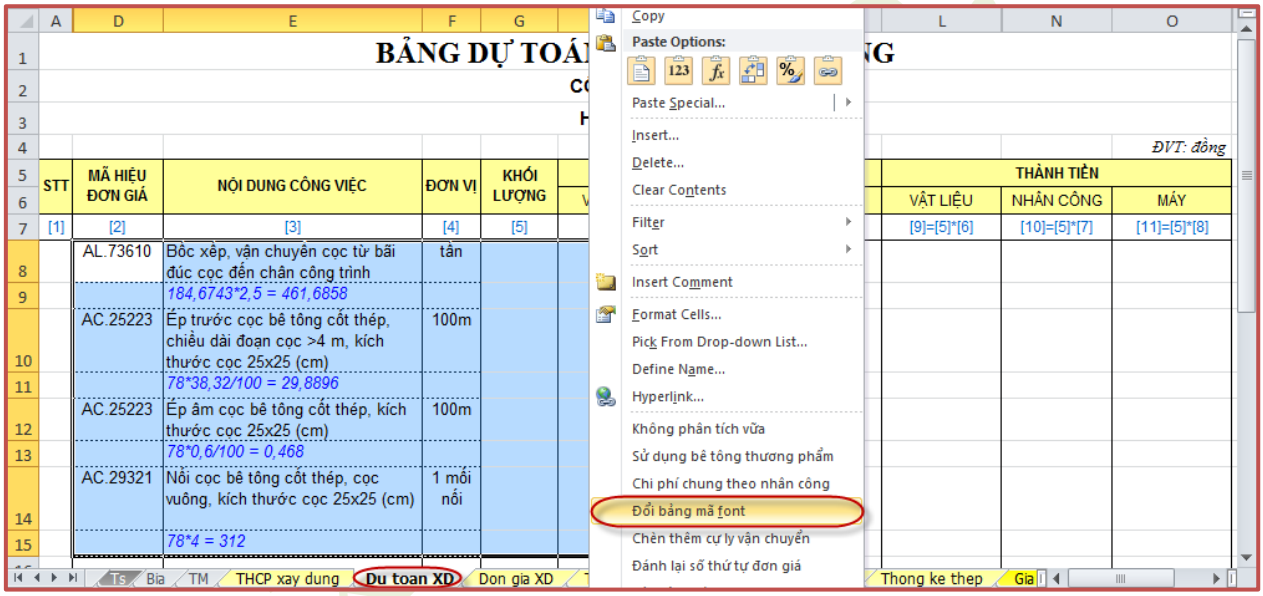
1. Lấy dữ liệu từ các phần mềm khác

Để thực hiện chạy lại các file dự toán từ phần mềm khác sang Dự toán GXD để chạy lại, các bạn thực hiện theo những nội dung sau:

Sau khi mở phần mềm Dự toán GXD, mở file dự toán bất kỳ lên (từ phần mềm khác hoặc file Excel bình thường). Thường thì font chữ và mã nguồn của các phần mềm khác là TCVN3 hoặc VNI mà đa số hiện nay chúng ta dùng mã nguồn UNICODE nên khi phân tích những công tác theo tên cũng thì sẽ bị lỗi font. Như hình dưới, font chữ là .VnTime, mã nguồn TCVN3.

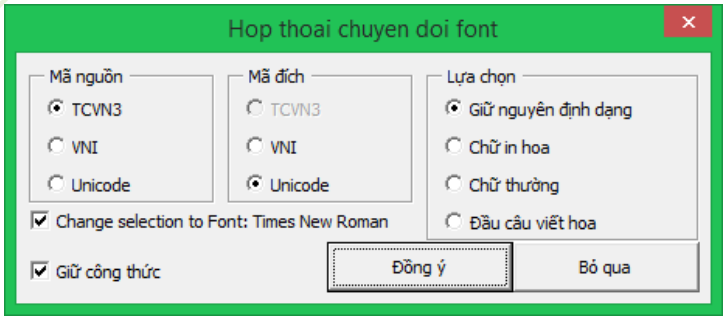
- ***Bước 1***: Copy dữ liệu bạn cần chuyển từ file dự toán cũ sang file dự toán mới

- ***Bước 2***: Bên file dự toán mới bạn giữ nguyên vùng dữ liệu vừa copy kích chuột phải chọn lệnh Đổi bảng mã font (hoặc cũng có thể kích vào nút trên Ribbon).



Hình 8.1 – Lệnh thực hiện đổi mã fonts

- ***Bước 3***: Trong hộp thoại xuất hiện bạn kích chọn mã nguồn là TCVN3, mã đích là Unicode, ấn **Đồng ý**.



Hình 8.2 – Hộp thoại chuyển đổi bảng mã font

2. Tính toán lại diễn giải

- Sau hoàn thiện các bước chuyển đổi mã fonts xong, trường hợp muốn thay đổi tên công việc, đơn giá thì các bạn thực hiện như đã hướng dẫn đổi tên công việc ở trên.

- Tính toán lại diễn giải khối lượng của dự toán cũ.

Khi copy dữ liệu từ các phần mềm khác có định dạng phép tính khác với GXD, chạy tính lại diễn giải, phần mềm sẽ tự động ngắt từ đoạn dấu bằng để hiển thị kết quả đúng bên cột khối lượng. Ví dụ: 2*3*4 = 24 sẽ ngắt thành 2*3*4.

Kết hợp với sự hỗ trợ gõ dấu x ở bên trên, điều này thuận tiện cho trường hợp muốn copy dữ liệu từ các phần mềm khác vào là chạy lại kết quả được luôn.

Thực hiện: **Tiện ích/ Tính lại toàn bộ diễn giải (hoặc tổ hợp phím ctrl + E)**

Kết quả nhận được sau khi thực hiện lệnh:

BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
	AL.73610	Bốc xếp, vận chuyển cọc từ bãi đúc cọc đến chân cơng trình	tấn	461,686						
		*184,6743*2,5*		*461,686*						
	AC.25223	Ép trước cọc bê tơng cốt thép, chiều dài đoạn cọc >4 m, kích thước cọc 25x25 (cm)	100m	29,890						
		*78*38,32/100*		*29,890*						
	AC.25223	Ép âm cọc bê tơng cốt thép, kích thước cọc 25x25 (cm)	100m	0,468						
		*78*0,6/100*		*0,468*						
	AC.29321	Nối cọc bê tơng cốt thép, cọc vuơng, kích thước cọc 25x25 (cm)	1 mối nối	312,000						
		*78*4*		*312,000*						

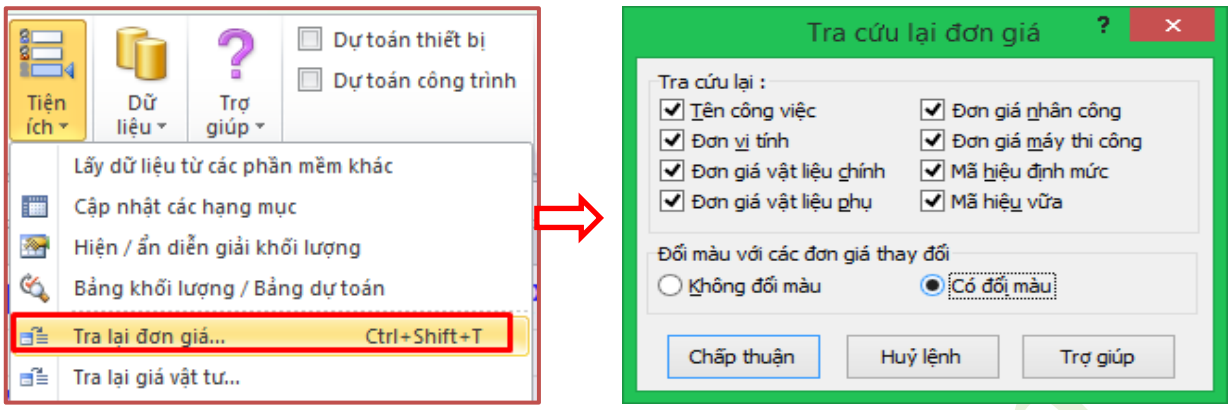
Ts | Bia | TM | THCP xay dung | Du toan XD | Don gia XD | TH Chenh lech XD | Gia tri vat tu XD | Thong ke thep | Gia vi

Bảng 8.3 – Khối lượng nhận được sau khi tính lại diễn giải

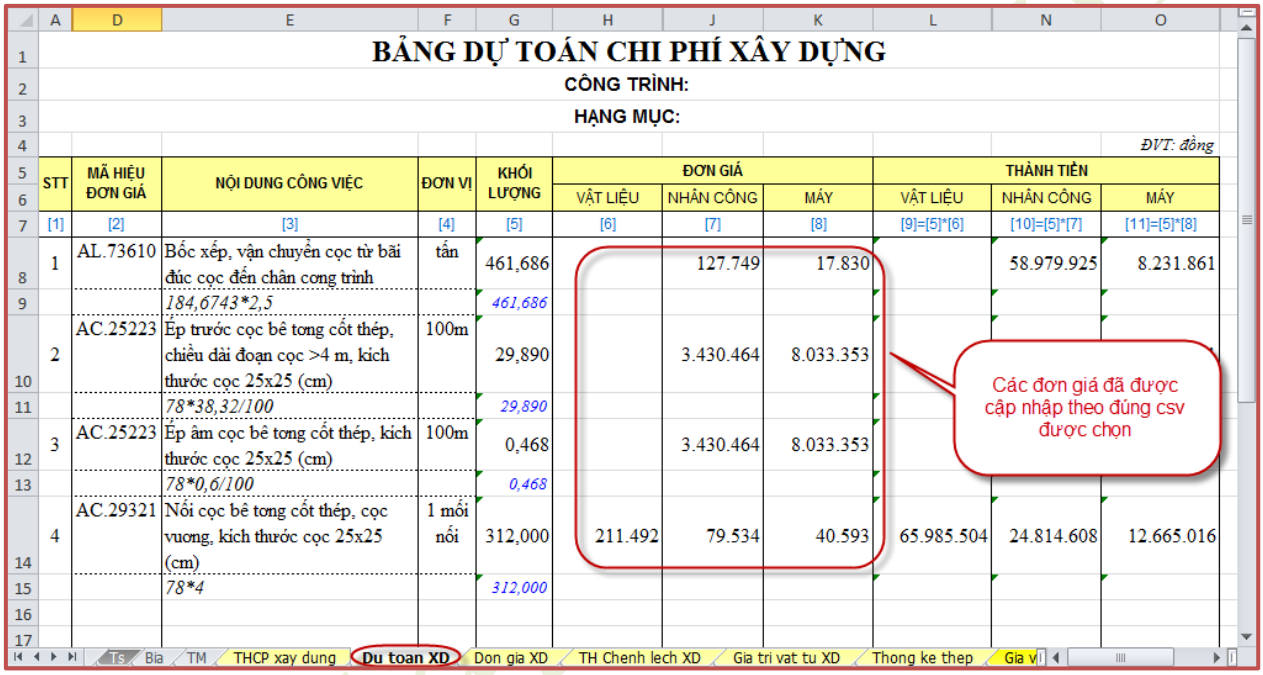
3. Tra lại toàn bộ đơn giá (Thẩm tra đơn giá)

Sau khi tính lại được toàn bộ diễn giải, tiến hành tra lại đơn giá cho các công tác đó. Thực hiện: **Tiện ích/ Tra lại đơn giá**

Trong bước này bạn phải chú ý đã chọn đúng cơ sở dữ liệu là bộ Đơn giá địa phương như trong file dự toán gốc đã tính theo. Tích vào đầu những nội dung mà bạn muốn tra cứu lại trước khi bấm **Chấp thuận**.



Hình 8.4 – Các thao tác tra lại đơn giá



BẢNG DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

ĐVT: đồng

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]
1	AL.73610	Bốc xếp, vận chuyển cọc từ bãi đúc cọc đến chân cơng trình	tấn	461,686		127.749	17.830		58.979.925	8.231.861
		*184,6743*2,5*		*461,686*						
2	AC.25223	Ép trước cọc bê tơng cốt thép, chiều dài đoạn cọc >4 m, kích thước cọc 25x25 (cm)	100m	29,890		3.430.464	8.033.353			
		*78*38,32/100*		*29,890*						
3	AC.25223	Ép âm cọc bê tơng cốt thép, kích thước cọc 25x25 (cm)	100m	0,468		3.430.464	8.033.353			
		*78*0,6/100*		*0,468*						
4	AC.29321	Nối cọc bê tơng cốt thép, cọc vuơng, kích thước cọc 25x25 (cm)	1 mối nối	312,000	211.492	79.534	40.593	65.985.504	24.814.608	12.665.016
		*78*4*		*312,000*						

Các đơn giá đã được cập nhập theo đúng csv được chọn

Hình 8.5 – Các Đơn giá đã được cập nhật

Trường hợp bạn copy cả phần đơn giá (cột 6,7,8) khi thực hiện lệnh tra lại đơn giá, các số liệu sẽ báo đỏ nếu đơn giá có trong file dự toán nguồn khác với dữ liệu đơn giá csv được chọn hoặc có sự chỉnh sửa đơn giá dự toán nguồn, tính năng báo đỏ các đơn giá này tiện lợi giúp ta kiểm soát được số liệu khi thực hiện thẩm tra.

Link copy dữ liệu từ phần mềm khác, hướng dẫn thẩm tra đơn giá các bạn có thể xem chi tiết đầy đủ tại đây: http://www.youtube.com/watch?v=Ez5VASifdOM

4. Đề bài

Sử dụng Dự toán GXD thẩm tra dự toán công trình thi công xây dựng ở Điện Biên, theo các quy định hiện hành. File dự toán công trình đề nghị thẩm tra bạn tải ở link sau: https://mediafire.com/?3leqp4q7ngavgqt

5. Thực hiện

Trong bài này hướng dẫn các bạn thực hành thẩm định (dưới đây gọi là thẩm tra) công trình tại Điện Biên. Công trình tại các địa phương khác bạn có thể làm tương tự.

5.1. Bước 1. Nghiên cứu file dự toán công trình cần thẩm tra

Trước tiên bạn phải đọc thuyết minh dự toán để chuẩn bị các tài liệu, văn bản, định mức, đơn giá… nêu trong phần cơ sở hoặc căn cứ lập dự toán.

Sau khi chuẩn bị xong tài liệu, bạn mới kích đúp để mở file tải được ở trên ra bạn thấy các vấn đề sau:

- Dự toán đề nghị thẩm tra được lập bằng đơn giá công trình. Đơn giá (trong sheet Chiết tính) được người lập dự toán chiết tính dựa trên định mức của Bộ Xây dựng công bố và giá vật tư của Điện Biên (nhập vào sheet Giá tháng) rồi kết nối vào bảng dự toán để áp cho các khối lượng tương ứng.

- Bạn không thấy dự toán dùng các hệ số điều chỉnh (trong file dự toán các hệ số bằng 1).

- Dự toán có nhiều hạng mục cùng lập trên 1 file. Các bảng Dự toán, bảng tổng hợp chi phí xây dựng, bảng giá dự thầu được phân thành các bảng tính cho từng hạng mục, kết quả được đưa vào bảng tổng hợp chi phí xây dựng.

- Bảng giá vật tư được gộp chung trong 1 bảng cho tất cả các hạng mục.

- Trong file này chỉ có dự toán chi phí xây dựng, không có chi phí thiết bị (trong Dự toán GXD có phần xác định chi phí thiết bị ta để bằng 0).

- Các chi phí quản lý dự án, một số chi phí tư vấn, chi phí khác được xác định dựa trên định mức tỷ lệ, trong đó định mức tỷ lệ được nội suy theo Quyết định số 957/QĐ-BXD. Người thẩm định, thẩm tra dự toán sẽ phải nội suy kiểm tra lại.

- Có các cột ẩn giữa cột F và cột Q chứa số liệu tính khối lượng. Cấu trúc này khác với file Dự toán GXD.

5.2. Bước 2. Xác định mục tiêu: Các nội dung công việc cần thực hiện

Ta căn cứ theo quy định tại **Điều 10. Thẩm định, phê duyệt dự toán công trình** của Nghị định số 112/2009/NĐ-CP **để biết các nội dung cần thẩm tra**:

1. Chủ đầu tư tổ chức việc thẩm định dự toán công trình trước khi phê duyệt. Nội dung thẩm định bao gồm:

a) Kiểm tra sự phù hợp giữa khối lượng chủ yếu của dự toán với khối lượng thiết kế;

b) Kiểm tra tính đúng đắn, hợp lý của việc áp dụng, vận dụng đơn giá xây dựng công trình, định mức chi phí tỷ lệ, dự toán chi phí tư vấn và dự toán các khoản mục chi phí khác trong dự toán công trình;

c) Xác định giá trị dự toán công trình.

2. Trường hợp chủ đầu tư không đủ điều kiện, năng lực thẩm định thì được phép thuê tổ chức, cá nhân tư vấn đủ điều kiện năng lực, kinh nghiệm chuyên môn để thẩm tra dự toán công trình. Tổ chức, cá nhân tư vấn thực hiện thẩm tra dự toán công trình chịu trách nhiệm trước pháp luật và chủ đầu tư về kết quả thẩm tra.

3. Chủ đầu tư phê duyệt dự toán công trình (trừ các công trình chỉ yêu cầu lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật sẽ do người quyết định đầu tư phê duyệt) sau khi đã thẩm định hoặc thẩm tra và chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả phê duyệt dự toán công trình. Dự toán công trình được phê duyệt là cơ sở để xác định giá gói thầu, giá xây dựng công trình và là căn cứ để đàm phán ký kết hợp đồng, thanh toán với nhà thầu trong trường hợp chỉ định thầu.

Ngoài ra cơ sở pháp lý của việc Thẩm tra, thẩm định còn căn cứ theo quy định tại các văn bản:

- Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình (có sự thay đổi về thuật ngữ thẩm định và thẩm tra, các bạn tự xem).

- Thông tư số 13/2013/TT-BXD ngày 15/8/2013 quy định thẩm tra, thẩm định và phê duyệt thiết kế xây dựng công trình.

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí

- …

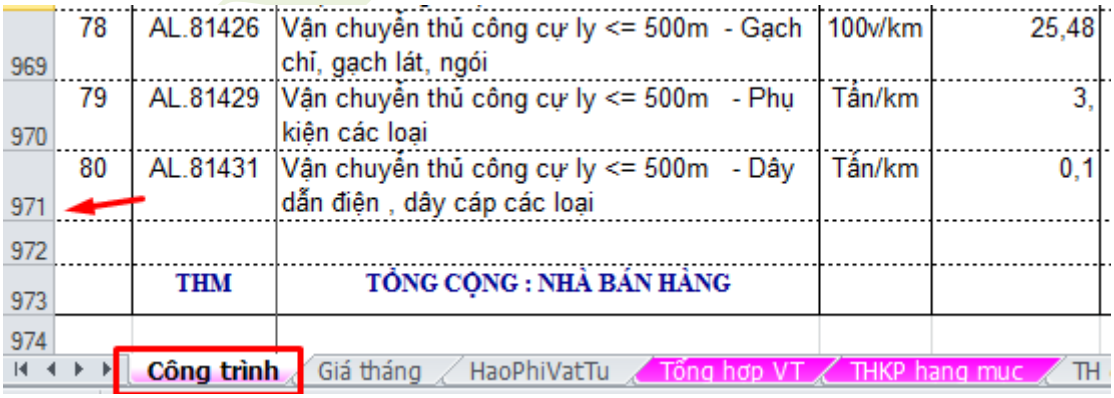
Lưu ý: Cần xem Điều 9. Vi phạm quy định về thiết kế, dự toán xây dựng công trình của Nghị định số 121/2013/NĐ-CP ngày 10/10/2013 về Quy định xử phạt vi phạm hành chính trong hoạt động xây dựng.

5.3. Bước 3. Mở Dự toán GXD, mở file dự toán cần thẩm tra

Sau khi mở phần mềm, cần chọn CSDL, lưu file vào ổ cứng.

5.4. Bước 4. Chèn dòng trong file Dự toán GXD

Quan sát xem bảng dự toán cần thẩm tra có bao nhiêu dòng thì chèn thêm số dòng vào trong sheet Du toan XD:

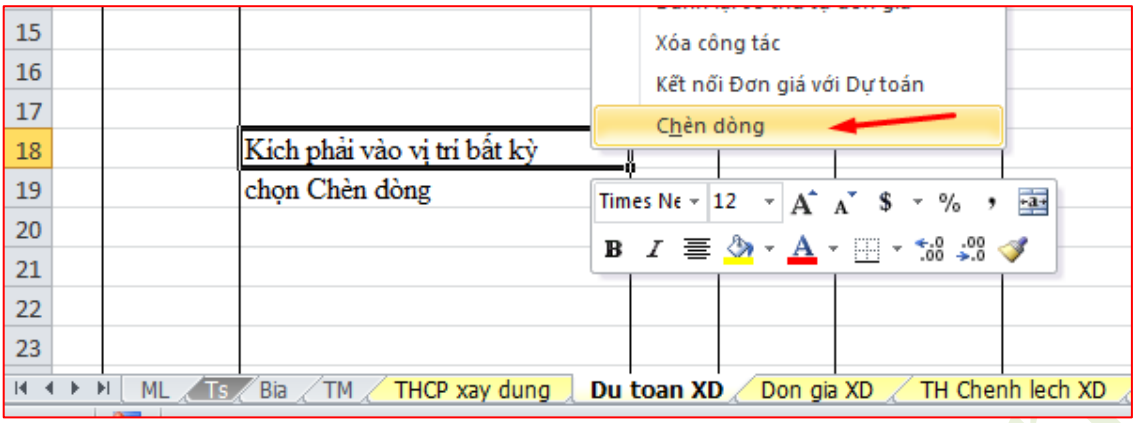


969	78	AL.81426	Vận chuyển thủ công cự ly <= 500m - Gạch chỉ, gạch lát, ngói	100v/km	25,48
970	79	AL.81429	Vận chuyển thủ công cự ly <= 500m - Phụ kiện các loại	Tấn/km	3,
971	80	AL.81431	Vận chuyển thủ công cự ly <= 500m - Dây dẫn điện , dây cáp các loại	Tấn/km	0,1
972					
973		THM	TỔNG CỘNG : NHÀ BÁN HÀNG		
974					

Công trình | Giá tháng | HaoPhiVatTu | Tổng hợp VT | THKP hang muc | TH

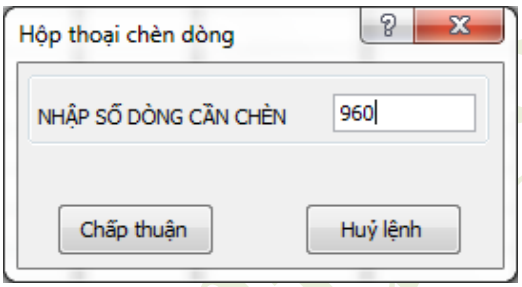
Hình 8.6 – Trong file ví dụ, dự toán có khoảng 971 dòng

Ta vào Dự toán GXD kích phải, chọn chèn dòng:



Hình 8.7a – Lệnh Chèn dòng trên menu chuột phải

Nhập vào 960 dòng rồi ấn Enter (cứ nhập dư 1 chút cũng không sao, để đẩy dòng Tổng cộng xuống dưới cùng, sau thừa dòng ta sẽ xóa đi):

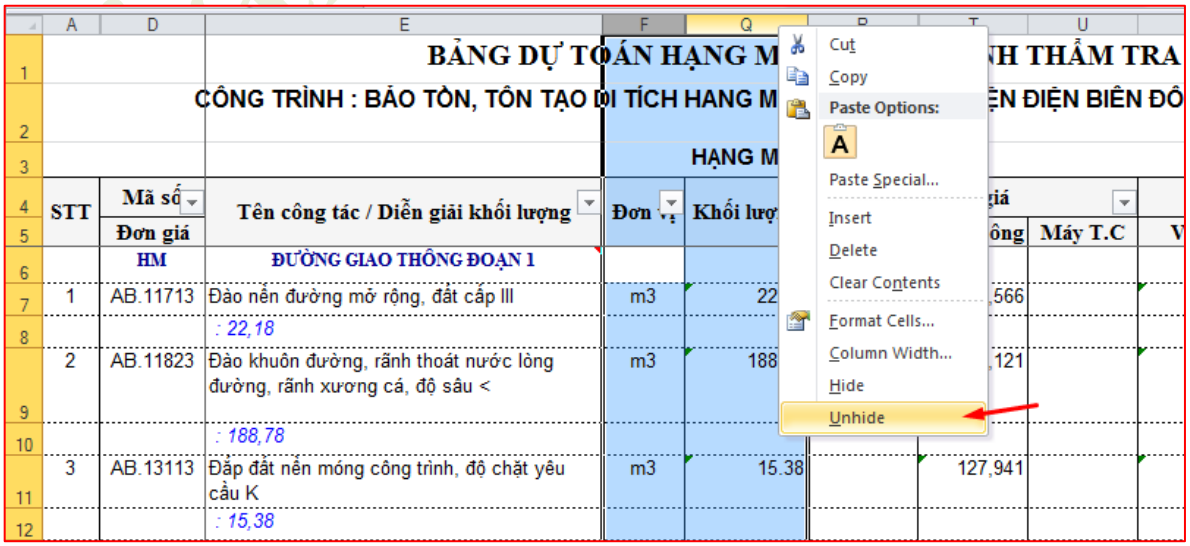


Hình 8.7b – Nhập số dòng cần chèn

5.5. Bước 5. Copy và Paste Value giá trị khối lượng

Do bảng tính lập bằng Dự toán G8 khác Dự toán GXD về vị trí cột, nên ta cần biến đổi một chút. Có nhiều cách để làm điều này, trong ví dụ này sẽ làm theo cách 1 (cách 2, 3 bạn tham khảo thêm ở cuối tài liệu).

Ta thực hiện bằng cách biến đổi file dự toán của G8 về dạng của GXD trước khi copy dữ liệu. Đánh dấu cột F và cột Q, kích phải vào tiêu đề cột và chọn Unhide trong menu hiện ra:

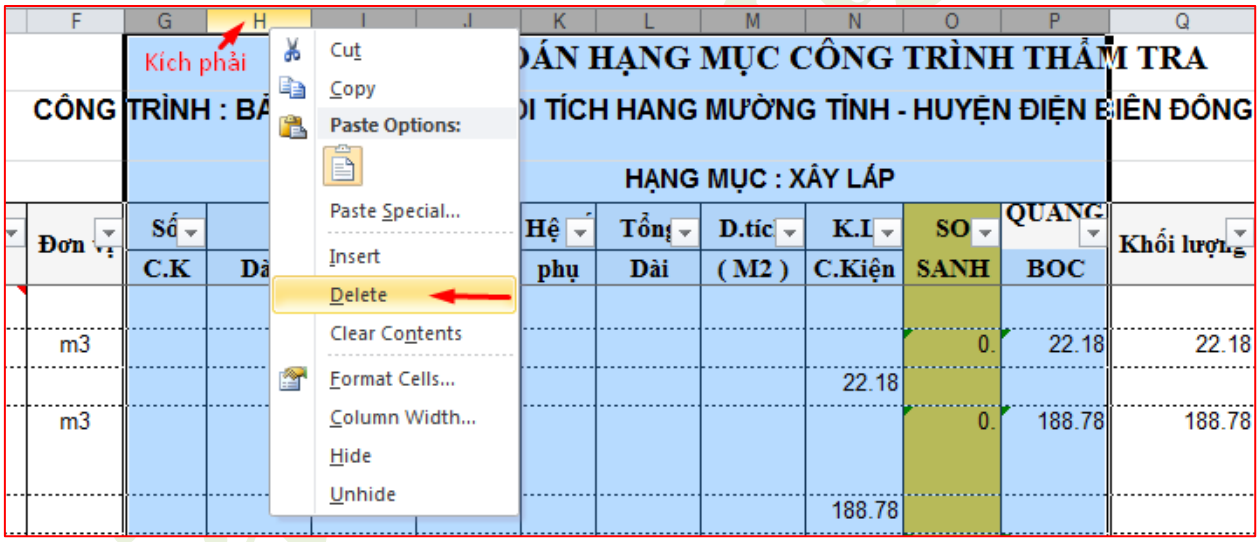


Hình 8.8 – Lệnh Unhide khi kích phải vào chỗ cột F hoặc Q

Kích vào tiêu đề cột Q, bấm Copy, sau đó Paste Values (kích phải chọn Copy, rồi kích phải tiếp chọn Paste Special và chọn Paste Values):

Hình 8.9 – Kích vào tiêu đề cột Q sẽ đánh dấu cả cột

- Xóa các cột ghi kích thước DxRxC (hoặc cắt đưa ra vị trí khác) bằng cách Đánh dấu từ cột G đến cột P, kích phải vào tiêu đề cột bất kỳ, như trong hình là kích vào cột H, rồi chọn Delete (chỉ tạm xóa, sau ta đóng file gốc mà không lưu thay đổi để trả lại trạng thái file như cũ):



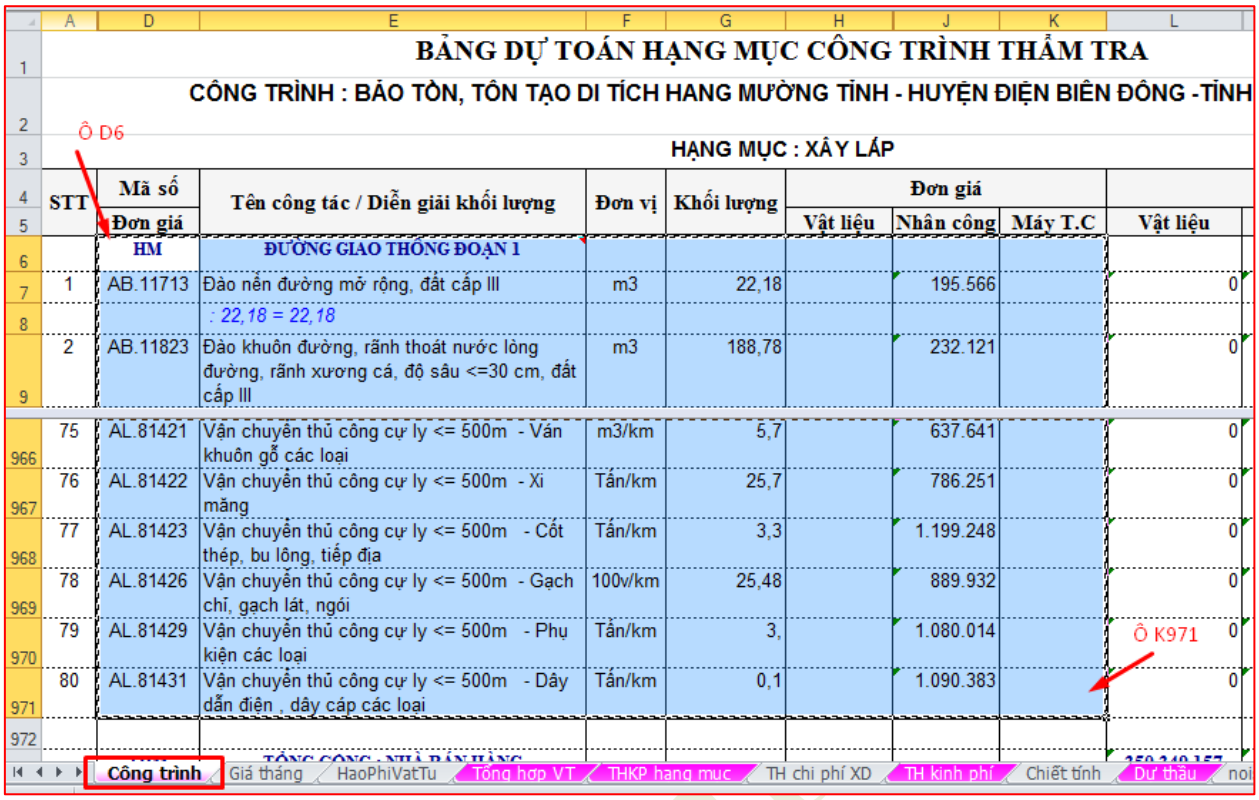
Hình 8.10 – Kích phải vào tiêu đề cột H chọn Delete để xóa

Đến đây, định dạng file dự toán cần thẩm tra đã về giống với Dự toán GXD, có thể chuyển sang Bước 3.

5.6. Bước 5. Đánh dấu dữ liệu bên file dự toán cần thẩm định

Kích vào ô trên cùng, cuộn dữ liệu xuống cuối (kích vào con chạy màn hình kéo để cuộn cho nhanh), giữ phím Shift kích vào ô cuối cùng của vùng dữ liệu.

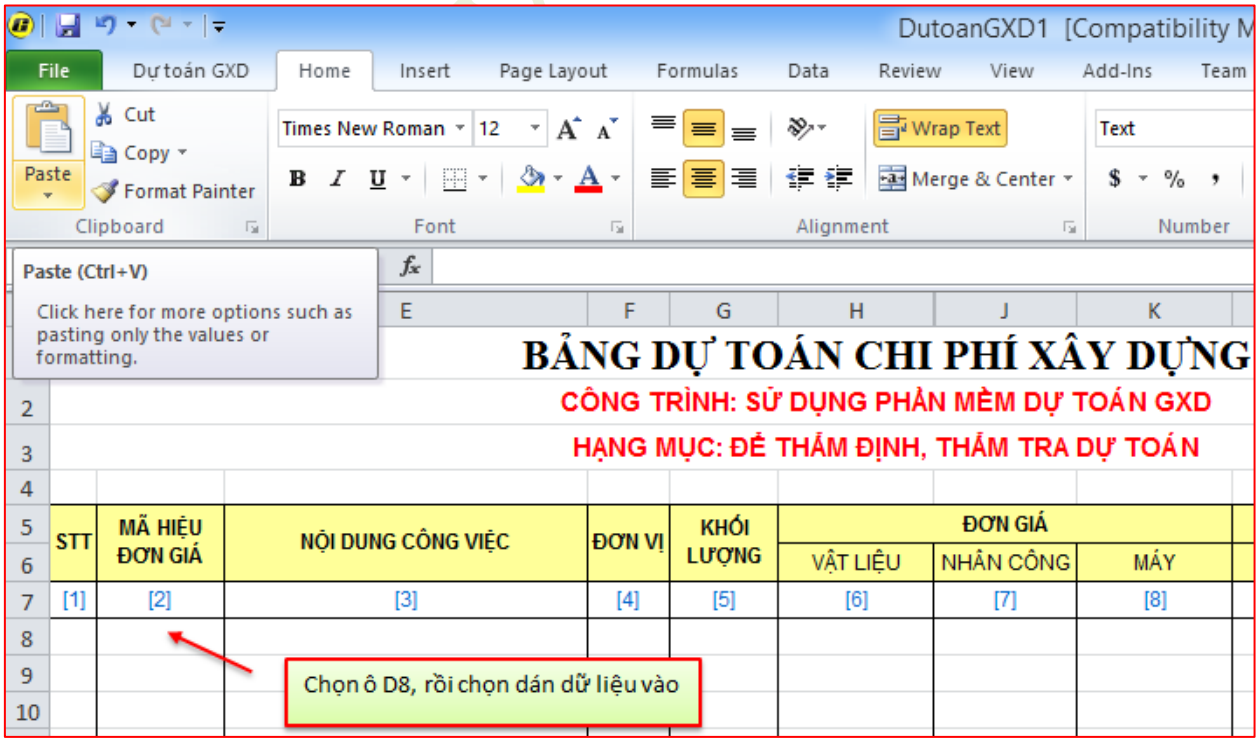
Đánh dấu cả mã đơn giá, khối lượng, đơn vị tính và cả các cột đơn giá (để copy được cả các đơn giá tạm tính, vận dụng). Trong file ví dụ bạn đánh dấu vùng **D6:K971**.



Hình 8.11 – Bôi đen vùng dữ liệu D6:K971 để copy

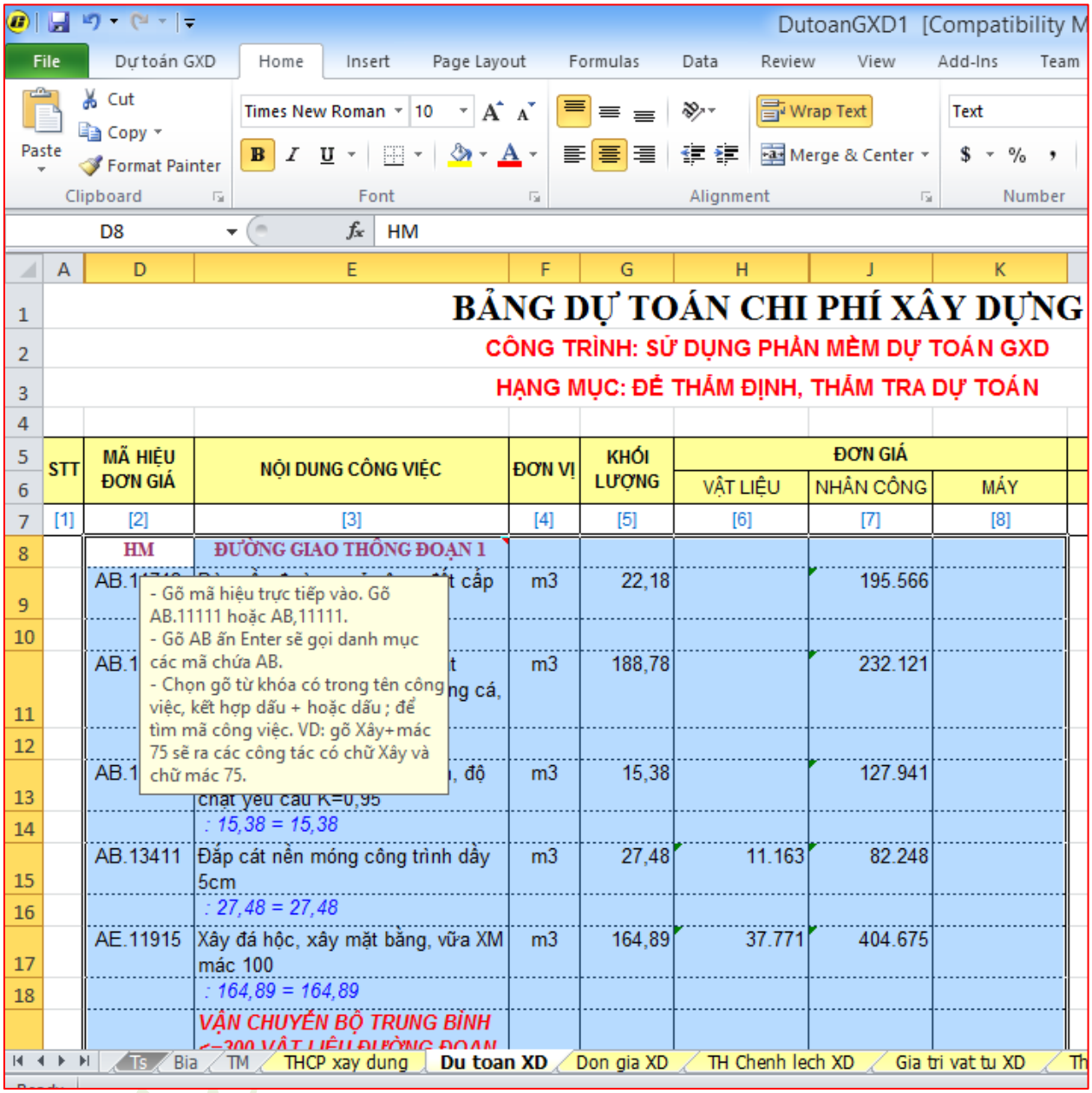
5.7. Bước 6. Copy và paste dữ liệu sang Dự toán GXD

Sau khi đã đánh dấu vùng dữ liệu **D6:K971**, bạn bấm nút Copy, sau đó chuyển sang file Dự toán GXD, chọn ô D8 và Paste (dán dữ liệu).



Hình 8.12 – Chọn ô D8 trong file Dự toán GXD để dán dữ liệu

Dữ liệu sau khi dán sang như hình sau:



Hình 8.13 – Dữ liệu sao khi dán

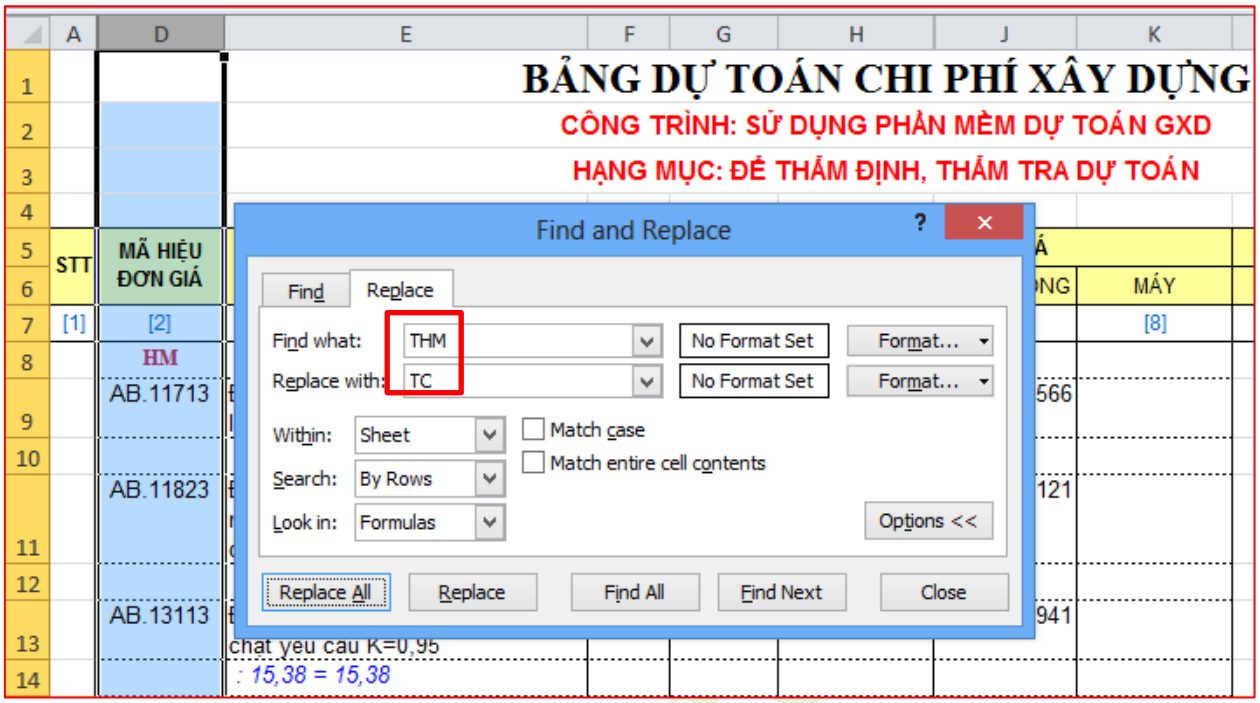
Khi dán sang, các dữ liệu vẫn đang được đánh dấu (bôi đen) thì tranh thủ định dạng lại các đường kẻ luôn.

Sau đó bạn nên cuộn xuống dưới cùng để xóa các dòng thừa đi. Bạn bấm lưu file dự toán, lưu với đuôi file dạng **.xlsm** hoặc **.xls**. Lưu ý là, nếu đến đây bạn phải dừng công việc do hết giờ làm hoặc do bận việc khác thì khi mở file trở lại để thẩm tra tiếp, bạn nhớ mở Dự toán GXD trước, sau đó mở file đang làm dở ra làm tiếp. Nếu không mở Dự toán GXD trước mà kích đúp vào file thì sẽ chỉ mở Excel ra mà thôi.

5.8. Bước 6. Cập nhật lại hạng mục

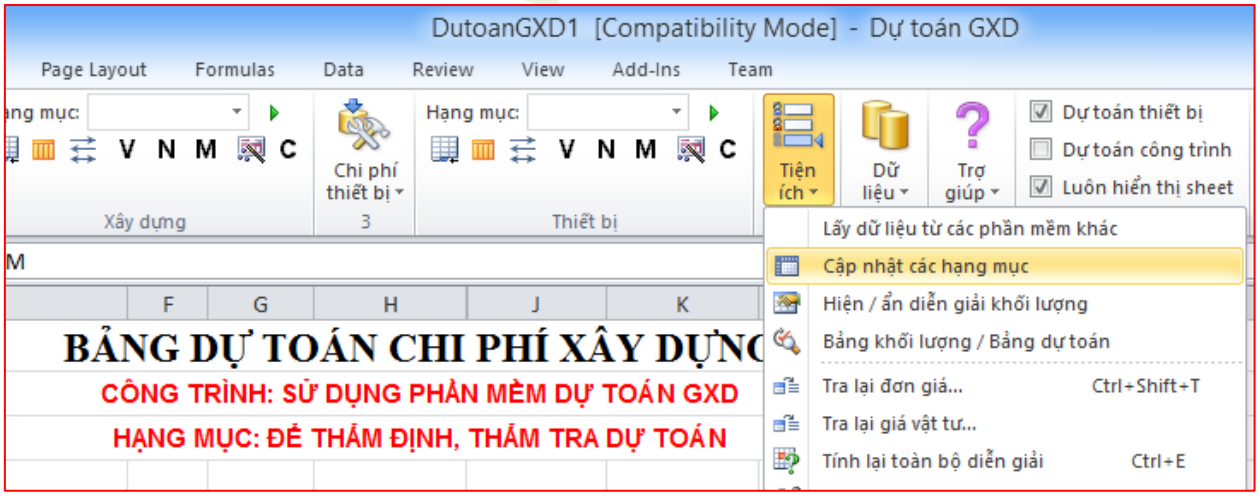
Sau khi dán dữ liệu xong, kích vào tiêu đề cột Mã hiệu đơn giá (bôi đen cột D), rồi bấm Ctrl+H để hiện hộp thoại Finde and Replace. Ta Replace All toàn bộ chữ THM

thành TC (xem hình dưới). Với file mẫu bạn sẽ thấy thông báo đổi được THM thành TC tại 17 vị trí. Như vậy có khoảng 17 hạng mục ở file này.



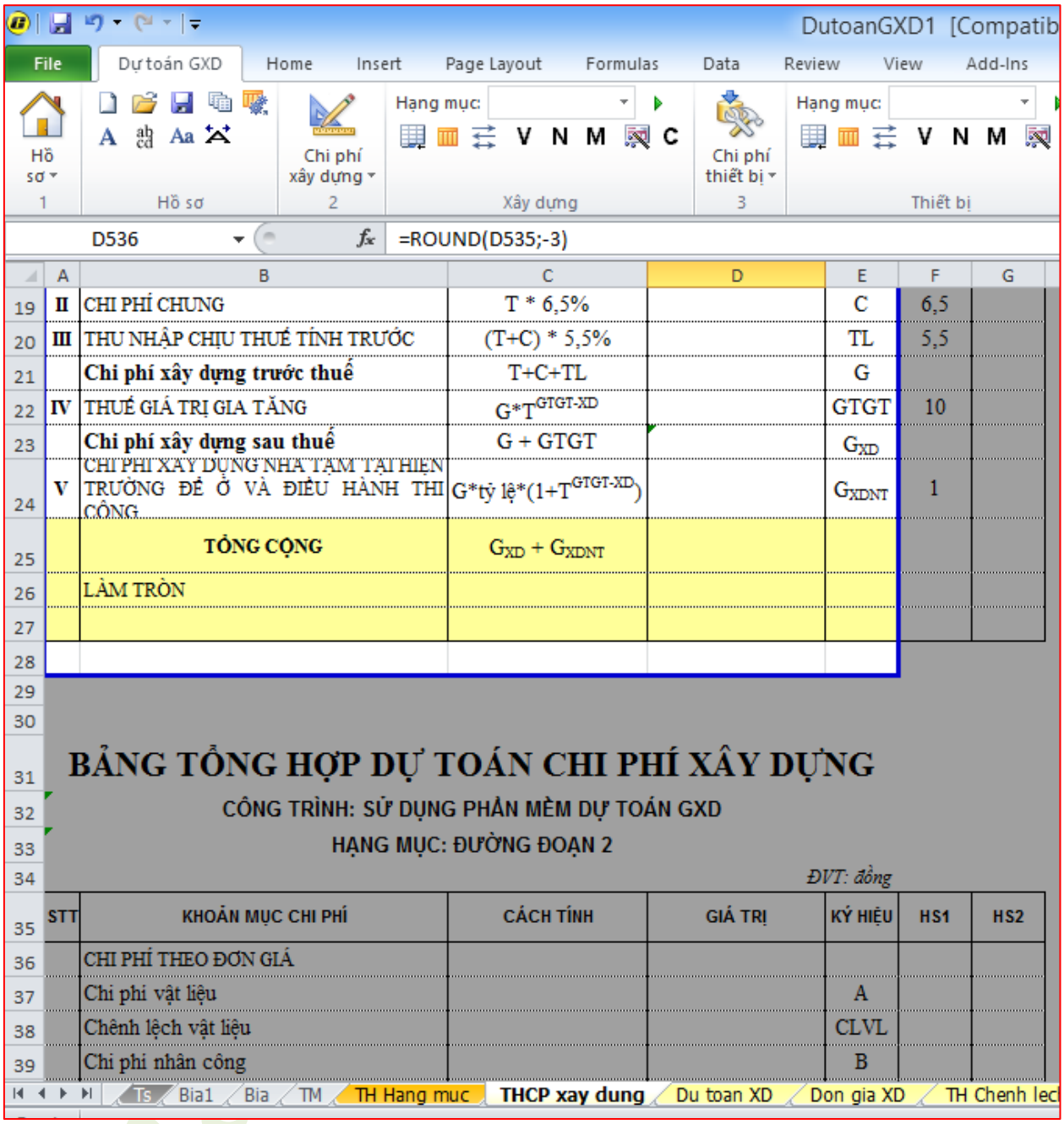
Hình 8.14 – Nhập THM vào Find what, nhập TC vào Replace with

Sau đó chạy lệnh Cập nhật hạng mục để phần mềm tạo lại các hạng mục. Sở dĩ phải làm vậy là vì trong Dự toán GXD ký hiệu dòng tổng cộng của mỗi hạng mục là chữ TC.



Hình 8.15 – Lệnh Cập nhật hạng mục trên menu Tiện ích

Sau khi chạy xong lệnh Cập nhật Hạng mục ta để ý bên sheet **THCP xay dung** có 17 bảng tổng hợp chi phí xây dựng được tự động tạo ra. Được tự động liên kết sang bảng Du toan XD.

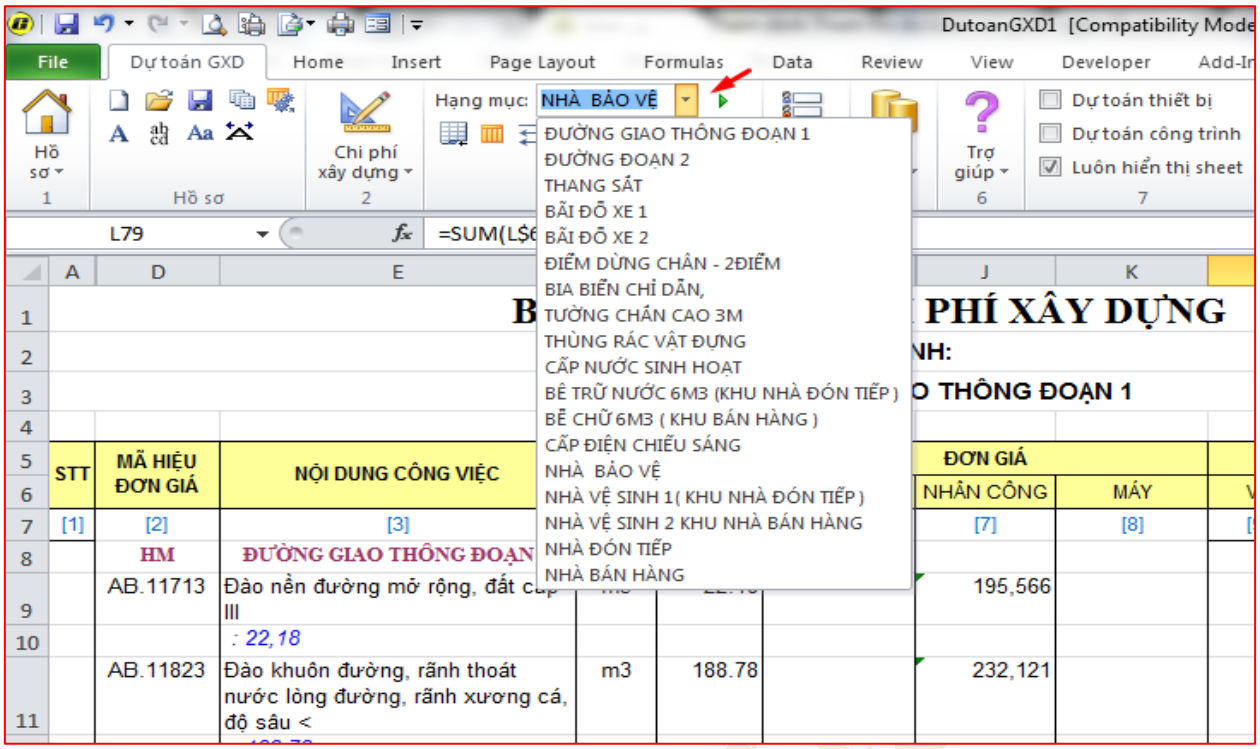


II	CHI PHÍ CHUNG	T * 6,5%		C	6,5	
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	(T+C) * 5,5%		TL	5,5	
	Chi phí xây dựng trước thuế	T+C+TL		G		
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G*T^{GTGT-XD}$		GTGT	10	
	Chi phí xây dựng sau thuế	G + GTGT		G_{XD}		
V	CHI PHÍ XÂY DỰNG NHÀ TẠM TẠI HIỆN TRƯỜNG ĐỂ Ở VÀ ĐIỀU HÀNH THI CÔNG	$G*tỷ\ lệ*(1+T^{GTGT-XD})$		G_{XDNT}	1	
	TỔNG CỘNG	$G_{XD} + G_{XDNT}$				
	LÀM TRÒN					

STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU	HS1	HS2
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ					
	Chi phí vật liệu			A		
	Chênh lệch vật liệu			CLVL		
	Chi phí nhân công			B		

Hình 8.16 – Sang sheet THCP xây dựng cuộn xuống phía dưới sẽ thấy các bảng

Bạn cũng thấy là trên list quản lý hạng mục giờ cũng xuất hiện các tên hạng mục như hình chụp sau:



Hình 8.17 – Kích vào nút Hạng mục cũng thấy list tên các hạng mục

5.9. Bước 7. Tính lại diễn giải khối lượng

Chạy lệnh **Tiện ích / Tính lại diễn giải khối lượng**, phần mềm sẽ tự động ngắt từ dấu bằng và kết quả ở dữ liệu, sau đó tính lại kết quả bên cột khối lượng.

5.10. Bước 8. Chuẩn bị để tra lại mã định mức, mã vữa

Để ý là trong file dự toán cần thẩm tra, tại cột mã hiệu đơn giá có 1 số mục đánh là A, B, C, D… nếu ta chạy ngay lại việc tra lại mã định mức, mã vữa thì Dự toán GXD cũng hiểu đây là các mã đơn giá, sẽ tra lại và đánh dấu đỏ. Do đó ta nên đặt AutoFilter cho cả bảng dự toán rồi chỉnh lại các mục này 1 chút.

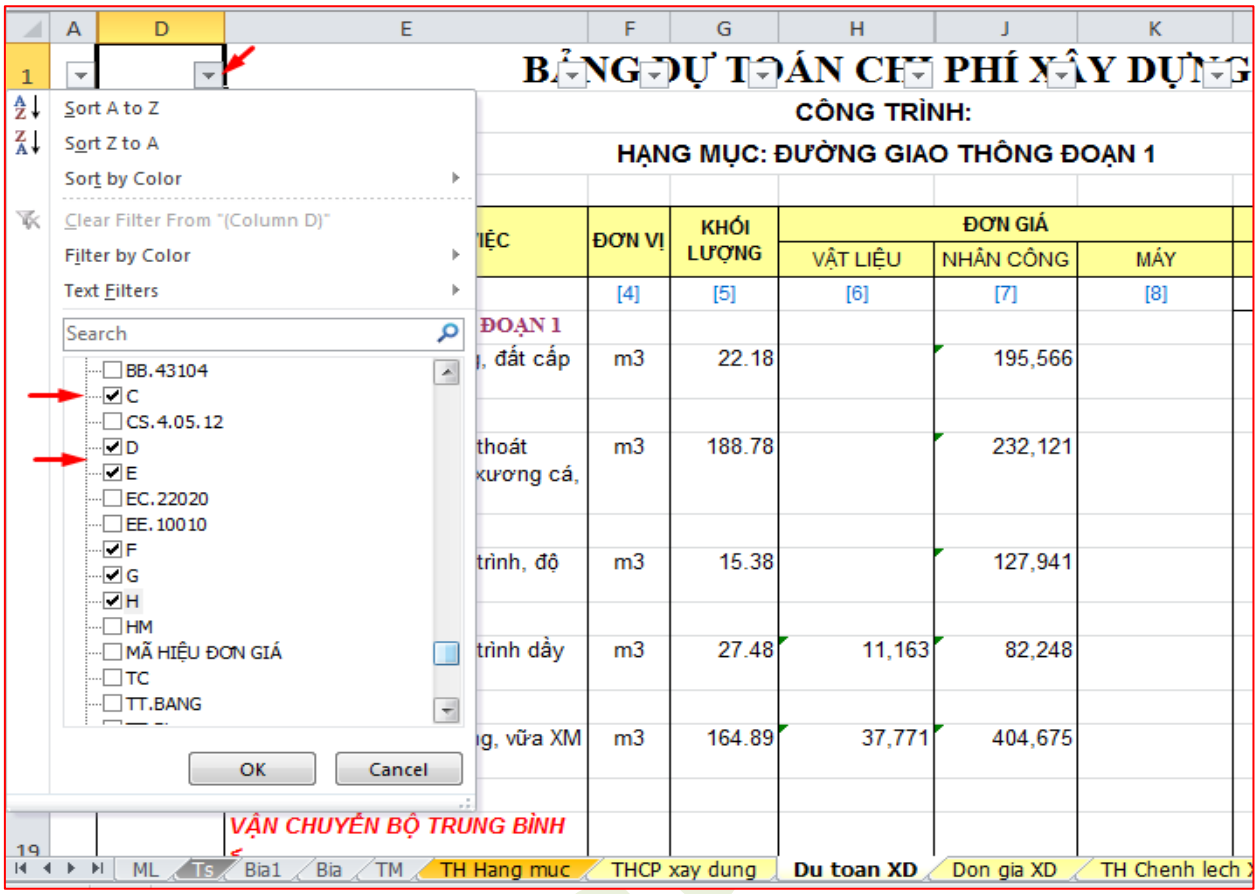
Đặt AutoFilter bằng cách chọn ô bất kỳ trong sheet Du toan XD, sau đó bấm Data / Filter, khi đó sẽ xuất hiện các nút hình vuông nhỏ, bên trong có nút tam giác màu đen. Ta kích vào nút ở cột Mã hiệu đơn giá, bỏ chọn mục Select All, rồi tiến hành chọn lại các mục có chữ A, B, C, D…

Câu hỏi: Sau khi AutoFillter thì làm thế nào để trở về bảng Dự toán ban đầu?

Trả lời: Để trở về bảng Dự toán ban đầu ta có thể làm 1 trong 2 cách sau:

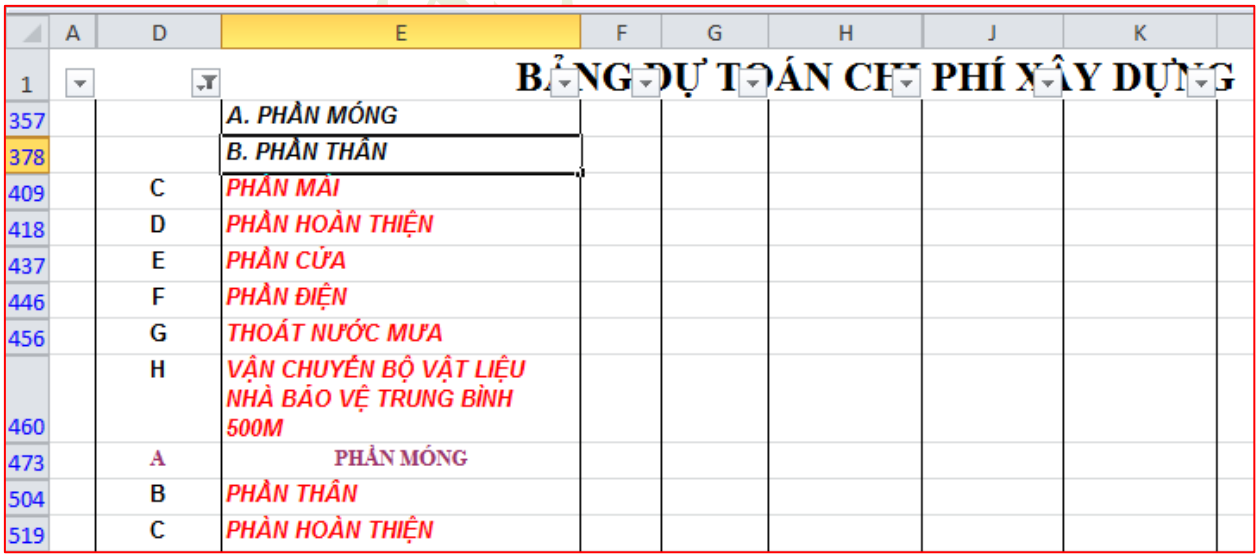
Cách 1. Kích vào nút ở cột đang dùng AutoFilter và chọn Select All (nếu ta Filter ở nhiều cột thì phải chọn Sellect All ở tất cả các cột đó sẽ hiển thị hết dữ liệu trở lại)

Cách 2. Kích Data / Filter một lần nữa để bỏ AutoFilter đi, khi cần ta lại đặt lại Filter.



Hình 8.18 - Kích vào nút ở cột Mã hiệu đơn giá (cột D) để Filter

Sau khi kích chọn Filter xong ta tiến hành xóa các ký tự A, B, C, D… bên cột mã đơn giá (cột D) và sửa đánh các ký tự đó vào tên mục sang cột E. ĐẶT LẠI HẾT TOÀN BỘ TÊN /// VÌ NHIỀU PHẦN TRÙNG NHAU



Hình 8.19 – Mục A. PHẦN MÓNG, B. PHẦN THÂN sau khi sửa lại

Câu hỏi: Các mã hiệu đơn giá (TT.00000; 01.12345,...) khác với mã Đơn giá Điện Biên (theo 4 tập định mức) tại sao không lọc mà chỉ lọc một số chữ A, B, C,... trong cột mã đơn giá?

Trả lời: Ở đây không lọc mã đơn giá, chỉ lọc những chữ cái ký hiệu tên các hạng mục để đưa ra khỏi cột đơn giá, sau ta phân tích đơn giá chi tiết, phần mềm sẽ không hiểu lầm các chữ cái đó mà phân tích ra một mã đơn giá không có nội dung gì cả.

5.11. Bước 9. Tra lại mã định mức, mã vữa

Sau khi sửa xong dữ liệu ở bước chuẩn bị thì ta chọn CSDL Điện Biên. Ta cũng nên kiểm tra xem dự toán đề nghị thẩm định lập bằng đơn giá công trình hay đơn giá địa phương rồi bù chênh lệch vật tư? Để ở Dự toán GXD bạn vào Tùy chọn, chọn thuật toán chạy đơn giá cho phù hợp.

Câu hỏi: Kiểm tra đơn giá công trình hay địa phương ở bảng nào? Cần kiểm tra các hệ số nhân công, hệ số vật liệu thì vào bảng nào?

Trả lời:

Bạn vào sheet Công trình của file dự toán G8, kích vào các ô ở 3 cột đơn giá vật liệu, nhân công, máy thấy nối (link) sang sheet Chiết tính. Sau đó bạn sang sheet Chiết tính thấy các đơn giá được tính lại bằng định mức và giá của người lập dự toán đưa vào thì là đơn giá công trình. Khi đó ở file Dự toán GXD đang thẩm định ta Tùy chọn theo thuật toán chạy đơn giá công trình.

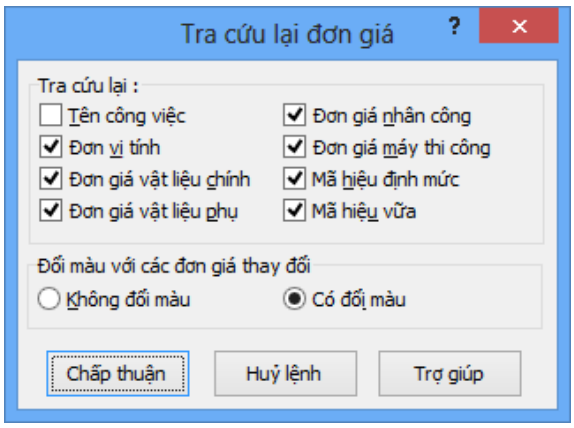
Hoặc bạn đối chiếu các đơn giá trong sheet Công trình với quyển in đơn giá Điện Biên thấy giống nhau thì là đơn giá địa phương, khi dùng đơn giá địa phương thì họ sẽ phải bù chênh lệch vật tư. Khi đó ở file Dự toán GXD đang thẩm định ta Tùy chọn theo thuật toán chạy đơn giá địa phương bù chênh lệch vật tư.

Để kiểm tra hệ số trong file dự toán đề nghị thẩm định (G8) bạn vào sheet HSXL. Bạn đối chiếu với các văn bản hướng dẫn của địa phương (Điện Biên) xem người lập dự toán áp dụng có đúng không, nếu không đúng thì cần làm rõ. Nếu rõ rồi thì trong Dự toán GXD bạn nhập vào sheet Ts. Phần hệ số vật liệu, nhân công, máy trong sheet Ts của Dự toán GXD đã đề cập ở nhiều bài tập ở Tập 1, Tập 2. Nếu chưa rõ bạn có thể tìm đọc lại.

Trong file ví dụ này, dự toán lập theo đơn giá công trình. Theo kinh nghiệm thẩm tra rất nhiều công trình thuộc các dự án lớn nhỏ trên phạm vi cả nước của tác giả Dự toán GXD, trước tiên phải xác định lại giá trị dự toán theo các số liệu về giá vật liệu, nhân công máy như trong file đề nghị thẩm định trên Dự toán GXD có bằng giá trị dự toán trong file đề nghị thẩm định không? Nhờ kiểm tra này sẽ xác định được các công tác có giá trị sai khác.

Bạn tiếp tục bằng lệnh **Tiện ích / Tra lại đơn giá**, khi hộp thoại Tra cứu lại đơn giá hiện ra ta bỏ chọn tra lại Tên công việc và tích vào có đổi màu:

giaxaydung.vn



Hình 8.20 – Hộp thoại Tra cứu lại đơn giá

Sở dĩ bỏ tra lại Tên công việc vì thông thường Tên công việc khi lập dự toán người ta đã sửa đi rồi, nên sẽ khác so với tên gốc trong dữ liệu. Ngoài ra, tên công việc trong Dự toán GXD cũng được biên tập lại nhiều lần, diễn đạt khác đi nên việc so sánh khác nhau giữa Tên công việc trong dữ liệu gốc với dữ liệu ta vừa copy không có nghĩa lắm. Tuy nhiên, bạn vẫn có thể chọn tra lại Tên công việc để phần mềm bôi màu, đánh dấu những công việc có tên khác để tiện kiểm tra.

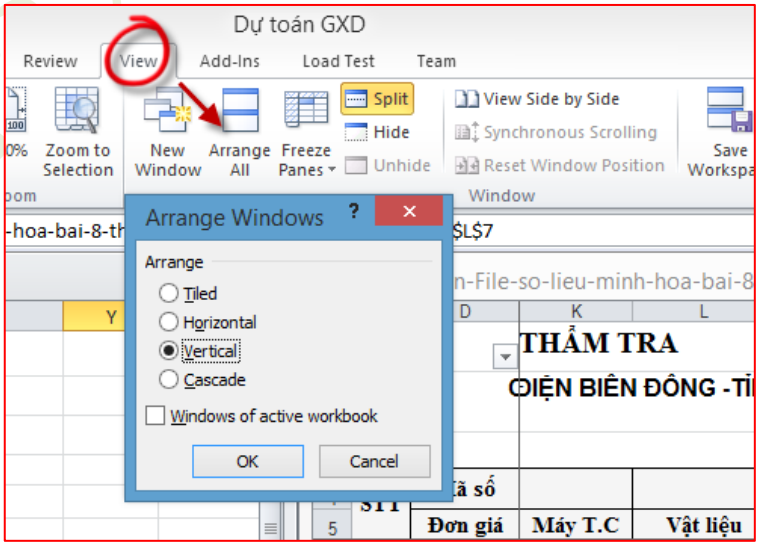
5.12. Bước 10. Thực hiện kiểm tra, so sánh, đối chiếu so với quyển đơn giá

Sau khi tra xong, những chỗ không đổi màu về cơ bản bạn có thể yên tâm. Vì dùng Dự toán GXD độc lập tra lại thấy khớp file dự toán mẫu (dữ liệu Dự toán GXD dùng để thẩm tra, thẩm định chuyên nghiệp nên rất chính xác, bạn có thể lấy quyển đơn giá địa phương ra để đối chiếu lại). Bạn cần đi kiểm tra lại những chỗ đổi màu.

Trước tiên ta kiểm tra nhanh bằng cách trừ giá trị các cột thành tiền giữa 2 file:

Bước 1. Sắp xếp 2 file dự toán chia đôi trên cửa sổ màn hình

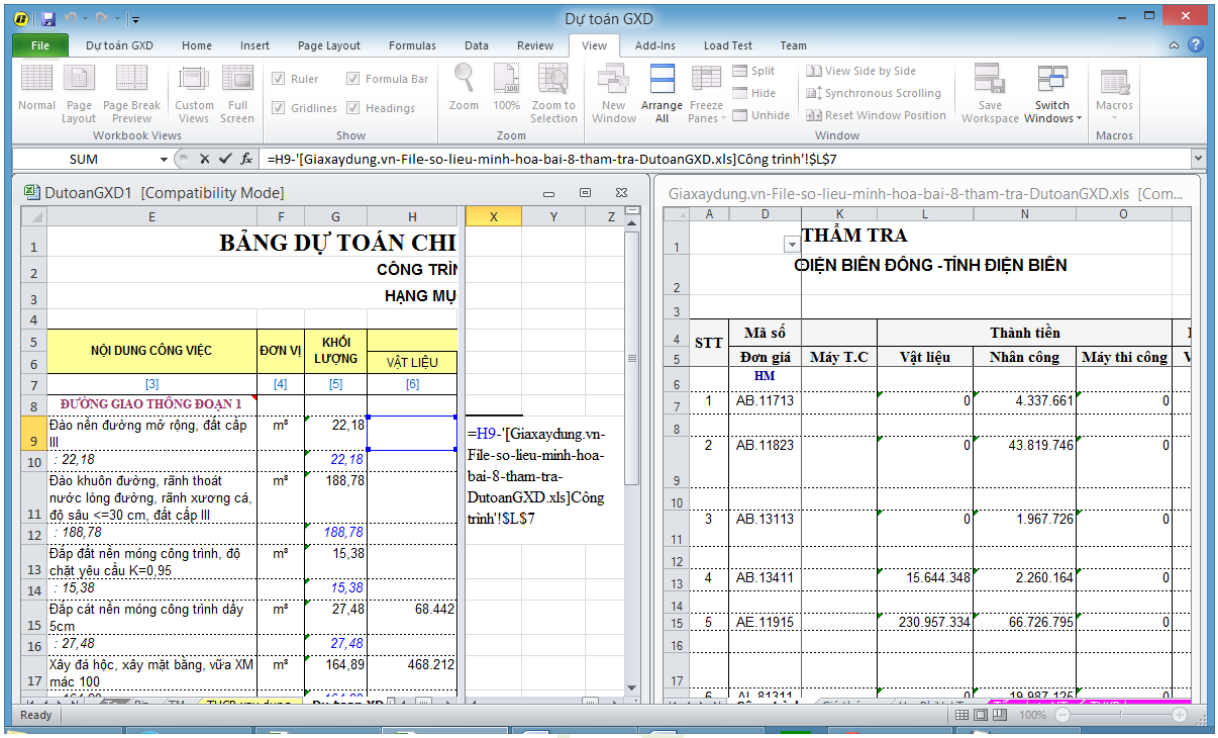
Dùng lệnh View / Arrange All chọn Vertical trong hộp thoại sắp xếp cửa sổ và bấm OK, 2 file sẽ sắp xếp 2 bên màn hình để tiện xem:



Hình 8.21 – Lệnh View / Arrage All và hộp thoại sắp xếp cửa sổ

Bước 2. Đặt công thức trừ đi nhau tương ứng giữa các cột thành tiền của 2 file

Tại ô X9 đặt công thức bằng ô H9 file Dự toán GXD trừ đi ô L7 file Dự toán G8, sau đó bạn sửa bỏ dấu $ khỏi công thức rồi kéo sao chép sang 3 cột và tất cả các dòng công tác bảng dự toán. Có thể dùng AutoFilter và lọc cột mã đơn giá, chỉ để lại các dòng đơn giá trước khi sao chép công thức.



Hình 8.22 – So sánh giá trị thành tiền giữa 2 file dự toán

Với dự toán lập đơn giá công trình bạn làm thao thao tác này rồi đi chiết tính đơn giá, sau khi lắp giá vào rồi thấy vẫn lệch thì kiểm tra khối lượng và đơn giá chi tiết.

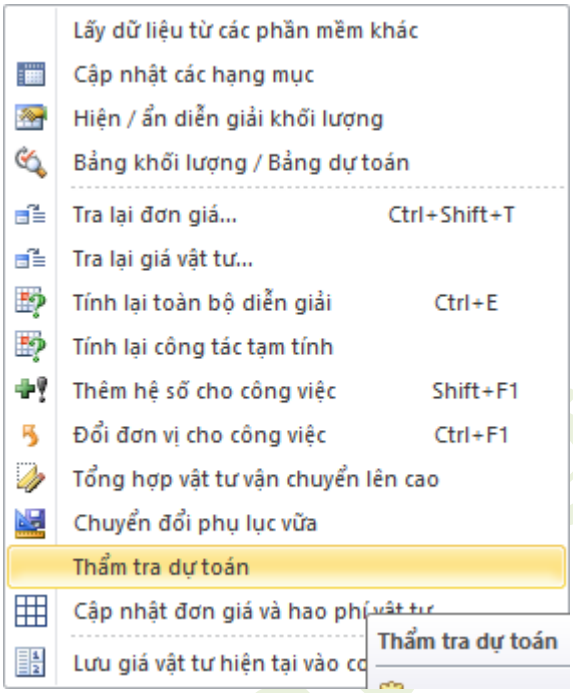
Với dự toán lập đơn giá địa phương, khi trừ lẫn nhau bạn thấy giá trị nào sai khác nhau thì phải lấy quyển in để đối chiếu và kết luận chọn giá trị nào đúng. Với những dòng chỉ sai lệch hàng đơn vị thì không đáng quan tâm lắm, vì có thể sai số do làm tròn. Ta chỉ kiểm tra đơn giá xem file nào bị sai so với quyển in, sẽ tiến hành lấy giá trị theo đúng như quyển in (quyển công bố giá địa phương).

Với những dòng nào có hiệu là giá trị sai khác lớn thì phải tìm nguyên nhân. Đầu tiên đối chiếu với giá trị trong quyển in đơn giá, nếu thấy giá trị đúng thì chọn luôn, nếu thấy khác thì phải đọc các thuyết minh, ghi chú, thành phần công việc xem công tác đó có phải điều chỉnh gì, nhân hệ số nào mà dẫn đến sai khác đó không?Cứ lần lượt như vậy cho đến hết.

Trong ví dụ này cũng như trong các công trình mà bạn sẽ thẩm tra, cần chú ý kiểm tra các công tác tạm tính, cần xem dự toán lập đã vận dụng định mức nào, có phù hợp hay không. Nếu chưa tìm thấy căn cứ cần liệt kê ra để sau đưa vào báo cáo hoặc làm tư liệu cho các cuộc họp, bạn sẽ báo cáo là chưa có căn cứ để xác định các định mức vận dụng đó là phù hợp. Bên lập dự toán sẽ có trách nhiệm giải trình, bảo vệ vì sao lại như vậy. Nếu giải trình hợp lý thì có thể chấp thuận được.

Quá trình bạn đi tìm ra vì sao có những sai khác đó là quá trình kiểm tra rất tốt cho việc thẩm tra, thẩm định.

Có thể dùng lệnh: **Tiện ích / Thẩm tra dự toán** phần mềm sẽ đánh màu những chỗ nào dữ liệu khác với dữ liệu gốc trong csv.



Hình 8.22 – Lệnh Thẩm tra dự toán trên menu Tiện ích

5.13. Bước 11. Chạy lệnh phân tích đơn giá chi tiết và phân tích vật tư

Bạn thực hiện lệnh các lệnh tính toán tiếp theo như các bài tập đã biết để tính lại dự toán. Quá trình kiểm tra, nhập giá vật liệu, tính toán lại… có thể sắp xếp, chia đôi màn hình theo hàng ngang, hàng dọc để tiện quan sát, so sánh và đối chiếu. Nên sử dụng các hàm, chức năng của Excel như Vlookup, Hlookup, If, Count… để so sánh tìm sự sai khác để kiểm tra cho nhanh.

Các bạn có thể xem video hương dẫn tại http://giaxaydung.vn/video. Chúng tôi có những video hướng dẫn rất cần thiết để bạn thực hiện thẩm tra, thẩm định theo cách đúng nhất, chuẩn xác nhất và hiệu quả nhất.

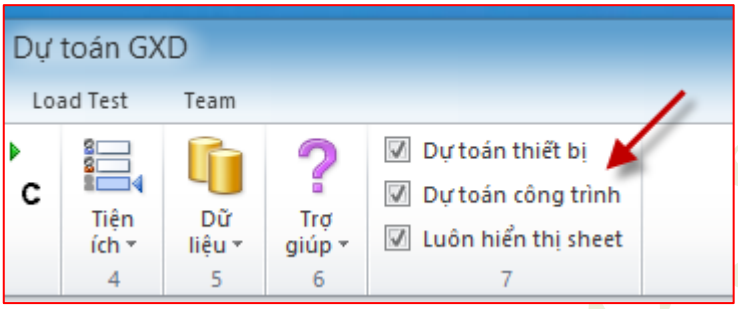
Câu hỏi 1: Vậy với file dự toán thẩm tra lưu xuất sang Excel để gửi đi cho CĐT hoặc Tư vấn thiết kế phối hợp thì thế nào?

Trả lời: Trời ạ! Dự toán GXD là file Excel rồi, bạn sướng hơn sử dụng các phần mềm khác là bớt được công đoạn xuất sang Excel. Cứ lưu file dạng .xlsm hoặc .xls gửi đi là người nhận sẽ mở được trên Excel. Khi cần mở ra làm thêm, chỉnh sửa, in ấn thì bạn mở file đó bằng Excel hoặc mở Dự toán GXD trước rồi kích đúp mở file để lại tiếp tục chạy dự toán. Lưu ý: File .xlsm chỉ mở trên Excel 2007 trở lên, nhưng file này nhiều ưu điểm: Dung lượng file nhỏ, bảng tính lớn, chạy nhanh… nên nếu người nhận dùng Excel 2003, bạn cứ lưu dạng .xlsm, sau đó Save As file .xls gửi cho họ. File gốc của bạn vẫn là .xlsm.

Câu hỏi 2: Nếu vào sheet Mục lục, kích vào một số mục không thấy chuyển. Ví dụ: không có bảng CP quản lý dự án…

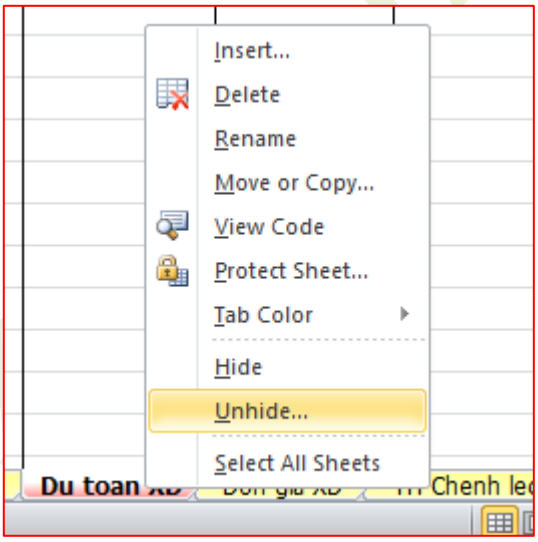
Trả lời: Dự toán GXD có nhiều sheet ẩn, khi cần sử dụng thì cần hiển thị lên trước, có nhiều cách để hiển thị sheet ẩn, bạn có thể làm như sau:

***Cách** 1: Kích vào nút Dự toán công trình (hoặc Dự toán thiết bị) để hiển thị các sheet lên, muốn giữ lại sheet nào thường xuyên thì kích vào sheet đó rồi chọn Luôn hiển thị sheet.*



Hình 8.23 – Nút hiển thị các sheet Dự toán công trình

***Cách 2**: Kích vào tên sheet bất kỳ chọn Unhide rồi tìm sheet cần hiển thị cho hiện lên*

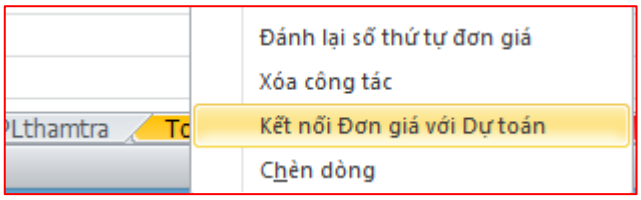


Hình 8.24 – Kích phải vào tên sheet bất kỳ sẽ có menu cho chọn Unhide

Câu hỏi 3: Khi thẩm tra, có 1 số đơn giá phải chiết tính lại, làm thế nào để nối nhanh sang bảng dự toán?

Trả lời: Trong Dự toán GXD có lệnh Kết nối đơn giá với dự toán trên menu chuột phải rất hay. Bạn có thể đứng ở sheet Dự toán XD chọn một công tác rồi kích phải chọn lệnh này, đơn giá sẽ tự nối sang sheet Đơn giá chi tiết. Thật là sung sướng, bạn không cần phải link từng đơn giá thủ công bằng tay nữa.

Hoặc bạn có thể đứng ở sheet Đơn giá chi tiết, kích vào đơn giá cần nối và chọn lệnh này. Sau khi nối xong bạn dùng tổ hợp phím Ctrl+[để kiểm tra.

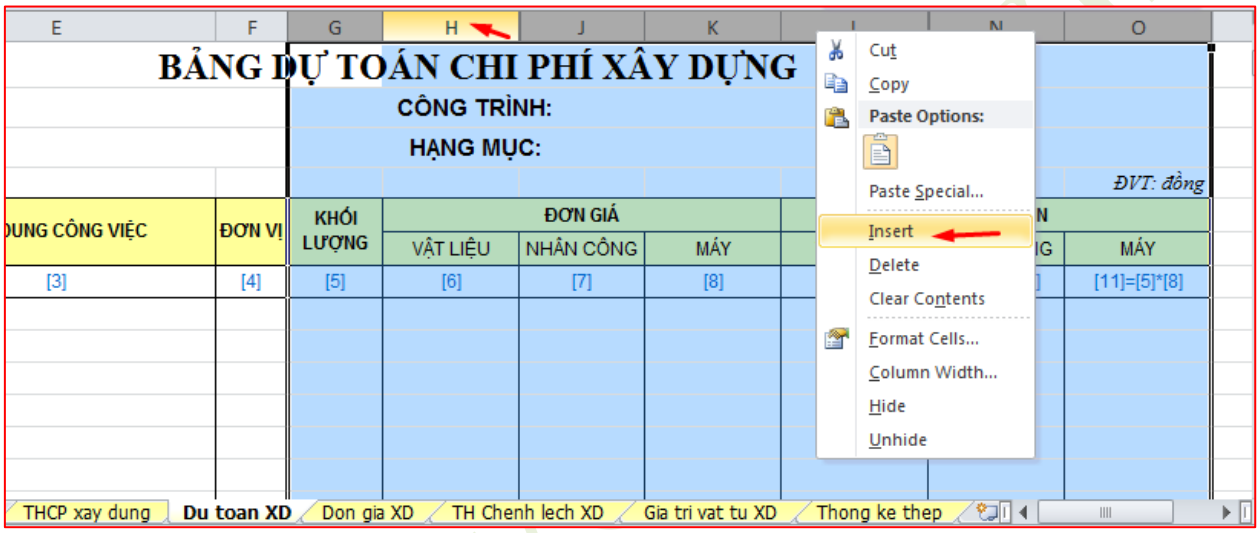


Hình 8.25 – Kích phải vào 1 đơn giá và chọn lệnh Kết nối Đơn giá với Dự toán

5.14. Cách khác để chuyển định dạng file G8 về GXD để có thể copy dữ liệu

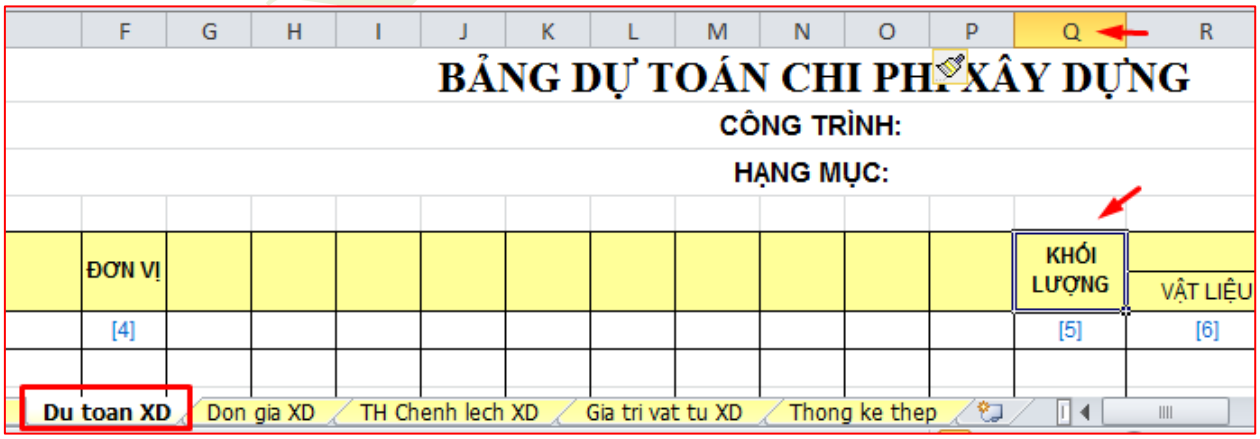
➢ ***Cách 2. Chèn thêm cột tương ứng trong GXD để sẵn sàng đón nhận dữ liệu***

Do chạy trên Excel nên việc chèn thêm cột là dễ dàng, đơn giản. Trong Dự toán GXD, ta đánh dấu cột từ cột G đến cột O rồi kích phải chọn Insert.



Hình 8.26 – Chèn thêm cột vào Dự toán GXD, phần mềm vẫn chạy bình thường

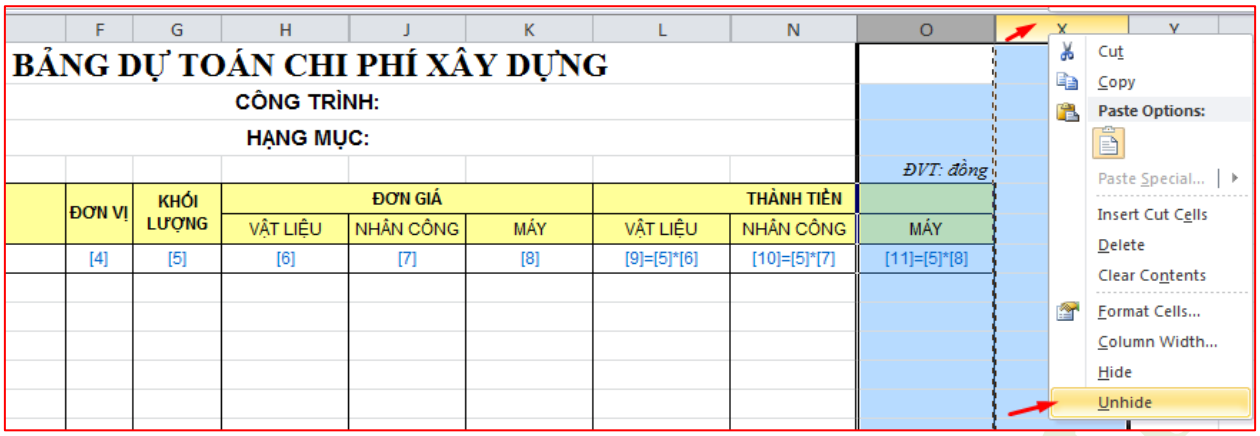
Sau đó ta chèn thêm 1 cột nữa để cột Khối lượng sang vị trí là cột Q. Giờ ta sẽ có bảng dự toán với cấu trúc sẵn sàng để copy dữ liệu dán vào.



Hình 8.27 – Thêm các cột vào để tương ứng định dạng copy dữ liệu

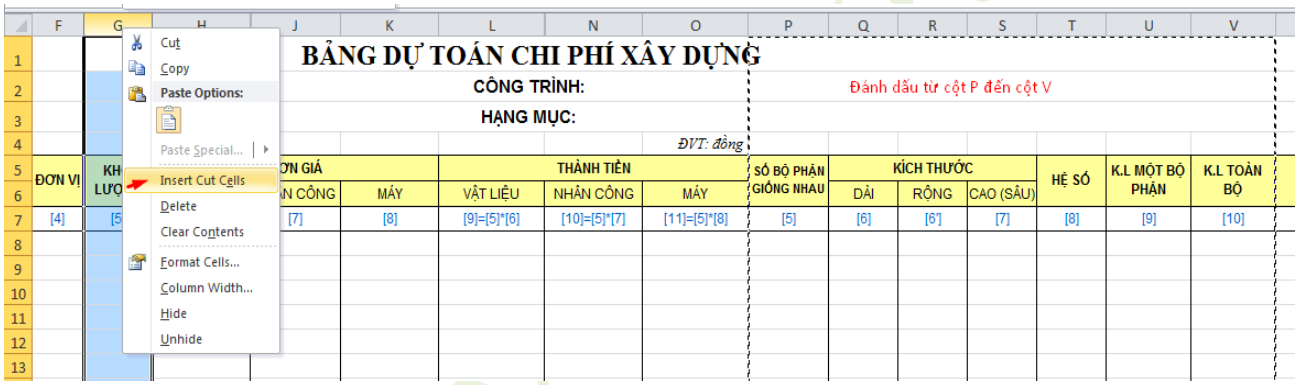
➢ ***Cách 3. Cắt các cột kích thước của GXD đưa về vị trí giống G8 trước khi copy dữ liệu***

Để ý là trong Dự toán GXD, các cột ghi kích thước để ẩn giữa cột O và cột X.



Hình 8.28 – Unhide các cột ghi kích thước của Dự toán GXD

Ta có thể hiển thị ra bằng cách chọn 2 cột O và X, sau đó kích phải chọn Unhide để hiển thị các cột ẩn ra. Sau đó đánh dấu các cột đó, kích phải vào tiêu đề chọn Cut. Tiếp theo sẽ chọn cột Khối lượng, kích phải chọn Insert Cut Cells.



Hình 8.29 – Lệnh Insert Cut Cells rất hay!

Sau đó ta có thể chèn thêm 2 cột nữa. Khi đó các cột sẽ có cấu trúc tương tự như Dự toán GXD sẵn sàng để ta copy.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Thông tư số 06/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình.

- Quyết định 957/QĐ-BXD ngày 29/9/2009 của Bộ Xây dựng công bố định mức chi phí Quản lý dự án và Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

- Các văn bản số 1776/BXD-VP, số 1777/BXD-VP… của Bộ Xây dựng công bố định mức dự toán xây dựng công trình.

- Giáo trình hướng dẫn sử dụng Dự toán GXD9 Plus, tác giả ThS Nguyễn Thế Anh, Ks Nguyễn Văn Toàn, Ks Phạm Văn Thắng và các kỹ sư GXD JSC, 2014.

- Tuyển tập các bài tập thực hành Dự toán GXD tập 2, tác giả ThS Nguyễn Thế Anh, Ks Phạm Văn Thắng, 2014.

- Phương pháp lập dự toán xây dựng công trình, tác giả ThS Nguyễn Thế Anh.

- Giáo trình đào tạo đo bóc khối lượng, lập dự toán – Tài liệu dùng cho lớp đo bóc khối lượng, lập dự toán do Công ty Giá Xây Dựng tổ chức, tác giả ThS Nguyễn Thế Anh.

- Giáo trình đào tạo nghiệp vụ định giá dùng của Công ty Giá Xây Dựng.

- Bài viết "Xác định bảng số liệu điều chỉnh khi điều chỉnh giá hợp đồng theo phương pháp dùng hệ số điều chỉnh giá" của tác giả Ths Vũ Ngọc Phương, tham dự cuộc thi cây bút Kinh tế xây dựng 2012, Viện Kinh tế xây dựng.

- Một số tài liệu khác của các giảng viên của Công ty Giá Xây Dựng và nguồn từ diễn đàn http://giaxaydung.vn/diendan

giaxaydung.vn

CÁC BẠN TÌM ĐỌC

1. Giáo trình hướng dẫn lập dự toán, tác giả Nguyễn Thế Anh
   Link tải: http://giaxaydung.com/giao-trinh-lap-du-toan-va-cac-tai-lieu-huong-dan-lap-du-toan-cong-trinh
2. Hướng dẫn sử dụng phần mềm Dự toán GXD 9s
   Link: http://dutoangxd.vn/showthread.php?t=106135
3. Hướng dẫn lập dự toán theo đơn giá địa phương tại thành phố Hà Nội năm 2014
   Link tải (3 tài liệu có link tại bài viết):
   http://giaxaydung.vn/diendan/showthread.php?t=166388
4. Phương pháp đo bóc khối lượng sử dụng phần mềm Dự toán GXD Version 3, tác giả Nguyễn Thế Anh
   Link tải: http://giaxaydung.com/huong-dan-do-boc-khoi-luong-xay-dung-cong-trinh
5. Tuyển tập các bài tập thực hành Đo bóc khối lượng, lập dự toán (hướng dẫn sử dụng Dự toán GXD tập 2)
   Link tải: http://giaxaydung.vn/diendan/showthread.php?t=169233
6. Trang video hướng dẫn sử dụng phần mềm Dự toán GXD
   http://youtube.com/giaxaydung
7. Trang tra cứu hướng dẫn sử dụng phần mềm Dự toán GXD online
   http://DutoanGXD.com

giaxaydung.vn

LỜI NHẮN

Quá trình thực hiện viết các bài tập không tránh khỏi được những sai sót, rất mong nhận được các ý kiến phản hồi của các học viên, giảng viên, bạn bè đồng nghiệp trên cả nước để những phát hành sau được hoàn thiện và đầy đủ hơn. Mọi đóng góp ý kiến cũng như đăng ký để mua phần mềm Dự toán GXD bản quyền, xin gửi về:

- *Mail*: daotao@giaxaydung.com - phanmem@giaxaydung.com
- *Hotline*: Ms Thu An 0985.099.938 – 0975.381.900

- ***Nhóm tác giả thực hiện:***

Chịu trách nhiệm chính: Th.s Nguyễn Thế Anh
Biên tập nội dung: Ks. Phạm Văn Thắng
Cùng tập thể đồng nghiệp trong Công ty Cổ phần Giá Xây Dựng!

CHÚC CÁC BẠN GẶT HÁI NHIỀU THÀNH CÔNG TRONG HỌC TẬP CŨNG NHƯ TRONG CÔNG VIỆC VỚI NGƯỜI BẠN ĐỒNG HÀNH LÀ PHẦN MỀM **DỰ TOÁN GXD**.

giaxaydung.vn