

CHUYÊN ĐỀ: SỬ DỤNG LỆNH CẬP NHẬT CÔNG VIỆC MỚI TRONG DỰ TOÁN GXD HIỆU QUẢ

Những bài toán khó các kỹ sư công ty Giá Xây Dựng đã dày công nghiên cứu cách giải và công phu viết lại hướng dẫn. Bạn chỉ việc “đi tắt đón đầu” ứng dụng các kết quả đó vào công việc. Hãy in tài liệu ra, cố gắng thực hành và ứng dụng vào công việc. Chúc bạn đạt hiệu quả cao trong công việc và gặt hái nhiều thành công.

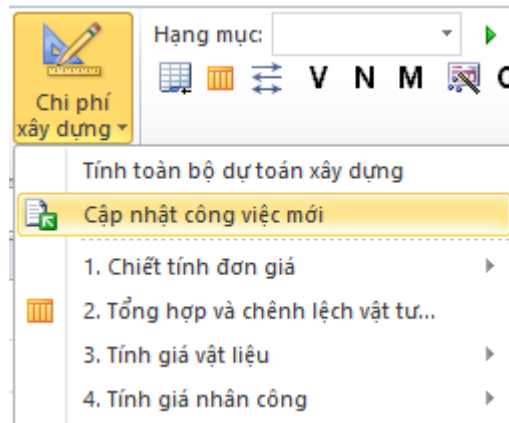
Ths Nguyễn Thế Anh
Ks Nguyễn Văn Toàn
và các cộng sự tại
Công ty CP Giá Xây Dựng

Thực hành phần mềm
Dự toán GXD

SỬ DỤNG LỆNH CẬP NHẬT CÔNG VIỆC MỚI HIỆU QUẢ

1. Giới thiệu lệnh Cập nhật công việc mới

Bạn sẽ rất ngại, khó chịu và cả bức mình khi bản dự toán gần hoàn thiện rồi mà bên thiết kế báo là có sự thay đổi và phải thêm 1 số công tác mới. Hoặc gần xong rồi, bạn mới phát hiện ra là mình quên 1 số công tác. Dự toán GXD có lệnh Bổ sung thêm công tác mới vào bảng dự toán không làm ảnh hưởng tới dữ liệu của các công tác đã có. Công việc lập dự toán đơn giản, nhanh, thú vị và thông minh hơn.



Lệnh cập nhật công việc mới

Khi cần bổ sung thêm công tác vào một bảng dự toán ta thực hiện như sau:

1. Chèn số dòng bằng số công tác muốn bổ sung
2. Tra mã hiệu và nhập khối lượng các công tác bổ sung vào các dòng mới chèn
3. Chạy lệnh: **Chi phí xây dựng/ Cập nhật công việc mới**.

Khi đó số liệu của các công tác mới sẽ được tự động đưa vào các bảng tính đúng với thứ tự trong bảng dự toán mà không ảnh hưởng đến số liệu của các công tác đã có.

Ví dụ 1: Nếu khi trước bạn mới chỉ phân tích tới bảng Đơn giá chi tiết (ĐGCT) thì lệnh **Cập nhật công việc mới** sẽ cập nhật dữ liệu đến *sheet Đơn giá XD* thì dừng lại.

Ví dụ 2: Nếu bạn đã có bảng **Tổng hợp chênh lệch** hoặc bạn xuất bảng tính Giá trị vật tư rồi thì Phần mềm sẽ cập nhật đến *sheet TH chênh lệch XD* hoặc *Gia tri vat tu XD*.

Ví dụ 3: Nếu đã hoàn thiện hết các bước lập dự toán và đã chạy lệnh để ra bảng giá dự thầu thì phần mềm cũng sẽ tự động cập nhật đến tận *sheet Du thau XD*.

Lệnh Cập nhật công việc mới đã được tính toán lập trình rất thông minh để đảm bảo biến công việc khó khăn, vất vả của người lập dự toán trở thành đơn giản, thú vị và kết quả rất chính xác.

Dưới đây ta sẽ cùng giải các bài toán từ đơn giản đến phức tạp với các kỹ năng và kiến thức chuyên sâu về dự toán công trình ứng dụng lệnh Cập nhật.

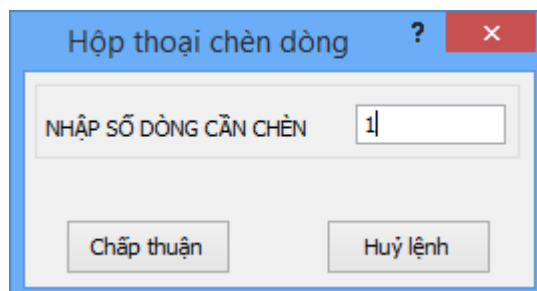
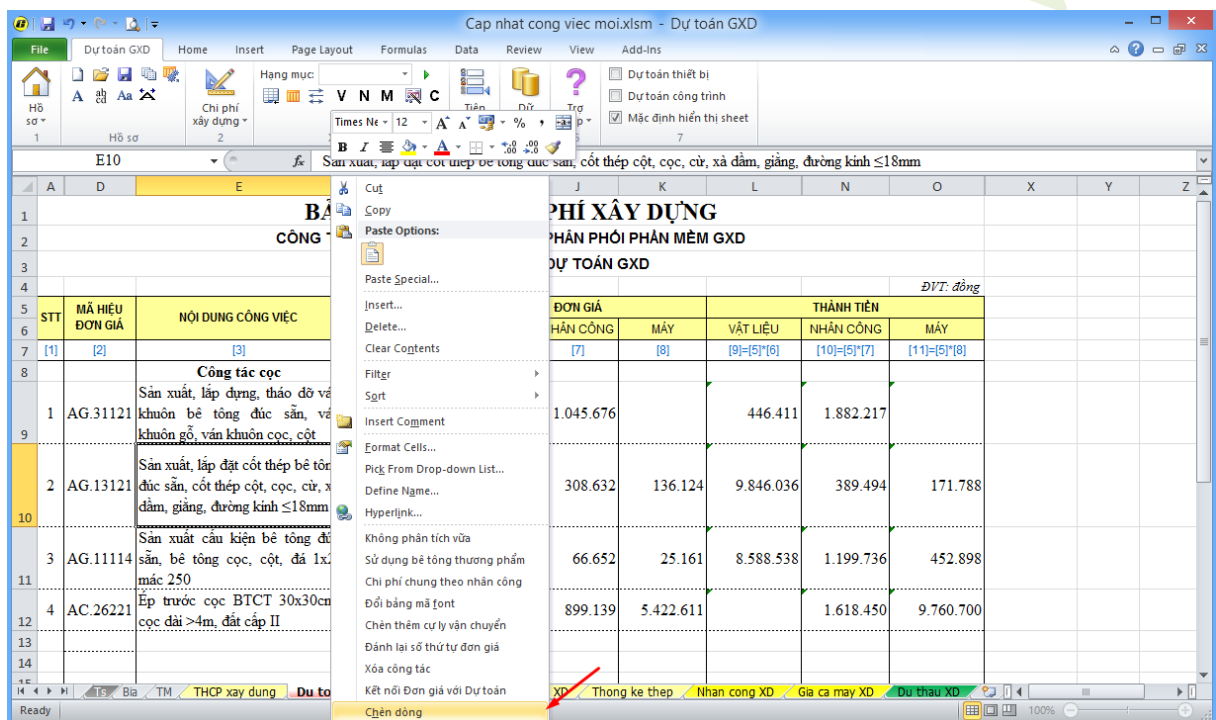
2. Sử dụng lệnh Cập nhật công việc mới đơn giản

Giả sử công trình của bạn xây dựng tại thành phố Hồ Chí Minh. Bạn sử dụng dữ liệu csv HoChiMinh2006 và đã hoàn thành Bảng dự toán có 4 đầu việc như trong hình dưới.

Các công đoạn bạn đã làm: Chiết tính đơn giá chi tiết, tổng hợp chênh lệch vật tư, nhập giá vật liệu, tính giá nhân công, máy thi công xuất bảng giá dự thầu, căn chỉnh... Sau khi xong xuôi hết rồi bạn phát hiện bảng dự toán thiếu mã hiệu sản xuất lắp đặt cốt thép bê tông cọc đường kính $\leq 10\text{mm}$ (AG.13111). Không lẽ phải tính lại? Với Dự toán GXD Cách giải quyết đơn giản như sau:

Bước 1. Bạn vào Bảng dự toán, thực hiện chèn dòng

Bạn chèn đủ cho số công tác cần bổ sung bằng cách bấm chuột phải vào dòng sau công tác cần chèn, nhập số dòng và bấm **Chấp thuận**.



Bước 2. Nhập mã hiệu và khối lượng công tác cần bổ sung: AF.13111.

Một điều rất hay và khá thú vị là khi bạn nhập mã hiệu bổ sung, số thứ tự các công tác sẽ được tự động đánh lại cho đúng.

Cap nhât cong viec moi.xlsm - Dự toán GXD

File Dutoan GXD Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

A10 fx 2

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	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	THÀNH TIỀN	NHÂN CÔNG	MÁY
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[5]*[6]	[10]=[5]*[7]	[11]=[5]*[8]	
1	AG.31121	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn gỗ, ván khuôn cọc, cột	100m ²	1,800	248.006	1.045.676		446.411	1.882.217		
2	AG.13111	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤10mm	tấn	0,362	7.518.570	562.405	21.982	2.721.722	203.591	7.957	
3	AG.13121	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤18mm	tấn	1,262	7.801.930	308.632	136.124	9.846.036	389.494	171.788	
4	AG.11114	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột, đá 1x2, mác 250	m ³	18,000	477.141	66.652	25.161	8.588.538	1.199.736	452.898	
5	AC.26221	Ép trước cọc BTCT 30x30cm, cọc dài >4m, đất cấp II	100m	1,800		899.139	5.422.611		1.618.450	9.760.700	

Ready Ts Bia TM THCP xây dựng Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Thong ke thep Nhan cong XD Gia ca may XD Du thau XD 100%

Bước 3. Chạy lệnh Chi phí xây dựng/ Cập nhật công việc mới.

- Chuyển sang các sheet khác bạn sẽ thấy công tác sản xuất lắp đặt cốt thép bê tông cọc đường kính ≤10mm đã được bổ sung.

2	AG.13111	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤10mm	tấn	0,3620							
		Vật liệu									7.679.220
	V10833	Thép tròn $\Phi \leq 10\text{mm}$	kg	1.005,0000	7.300						7.336.500
	V10263	Dây thép	kg	21,4200	16.000						342.720
		Nhân công									3.644.566
	N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	14,2500	255.759						3.644.566
		Máy thi công									108.852
	M0522	Máy cắt uốn cắt thép 5Kw	ca	0,4000	272.130						108.852
		Chi phí trực tiếp khác (TT)									285.816
		Chi phí trực tiếp (T)									11.718.454
		Chi phí chung (C)									761.699
		Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)									686.408
		Chi phí xây dựng trước thuế (G)									13.166.562
		Thuế giá trị gia tăng									1.316.656
		Chi phí xây dựng sau thuế (G_{XD})									14.483.218
		Chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công (G_{XDNT})									144.832
		Tổng cộng									14.628.050
3	AG.13121	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤18mm	tấn	1,2620							
		Vật liệu									15.103.080
	V10834	Thép tròn $\Phi \leq 18\text{mm}$	kg	1.020,0000	14.500						14.790.000

Ts Bia TM THCP xây dựng Du toan XD Don gia XD TH Chenh lech XD Thong ke thep

- Vật tư cũng đã được đưa sang sheet **TH chenhe lech XD**. Để ý là chỉ có thép tròn $\Phi \leq 10\text{mm}$ là mới. Các vật tư dây thép, nhân công 3,5/7, máy cắt uốn cắt thép 5Kw đã

có tên trong bảng tổng hợp từ trước rồi thì thấy giá trị khối lượng tăng thêm (do hàm SUMIF tại cột khối lượng tự động cộng thêm).

The screenshot shows the DutoanGXD software interface. The main window displays a spreadsheet titled "BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG" (Summary and Calculation of Construction Materials). The spreadsheet is organized into columns for material type, quantity, unit price, and total cost. The data is categorized by material type (Vật liệu) and labor (Nhân công). The total cost is calculated as 28,961,101.

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	V10833	Thép tròn $\Phi \leq 10\text{mm}$	kg	364	7.300	14.000	6.700	2.437.527
2	V10135	Cát vàng	m ³	8,11	86.000	180.000	94.000	762.517
3	V10175	Cọc bê tông L>4m 30cmx30cm	m					
4	V10263	Dây thép	kg	25,78	8.500	16.000	7.500	193.316
5	V10280	Đá 1x2	m ³	15,80	120.000	220.000	100.000	1.580.355
6	V10329	Đinh	kg	18,00	8.500	16.000	7.500	135.000
7	V10435	Gỗ đã nẹp	m ³	0,003	1.900.000	2.400.000	500.000	1.350
8	V10450	Gỗ ván khuôn	m ³	0,15	1.900.000	2.400.000	500.000	74.700
9	V10543	Nước	lít	3.379,95	5	5		
10	V10613	Que hàn	kg	5,93	6.500	18.000	11.500	68.211
11	V10834	Thép tròn $\Phi \leq 18\text{mm}$	kg	1.287,24	7.500	14.500	7.000	9.010.680
12	V10896	Xi măng PC30	kg	7.399,35	802	1.100	298	2.205.006
13	V9999	Vật liệu khác	%					24.850
								28.961.101

- Nếu công tác mới có các loại nhân công mới, máy mới (trước khi cập nhật chưa có tên) thì phần mềm cũng sẽ:

1. Chèn thêm và tính giá nhân công mới trong *sheet Nhân công XD*
2. Chèn thêm và tính giá ca máy máy mới trong *sheet Gia ca máy XD*.

Các giá cũng được nối về *sheet TH chenh lech XD*, kết quả đưa sang *sheet THCP xay dung* để hoàn thành phần **Dự toán chi phí xây dựng**. Rất thông minh và tự động.

3. Cập nhật công việc và bù chênh lệch với nhiều bộ Đơn giá, Định mức

Nếu Bảng dự toán của bạn có một số đơn giá không có trong bộ CSDL csv đang được chọn.

Ví dụ 1: Bạn đang lập dự toán công trình với bộ CSDL đơn giá, định mức phần Xây dựng, Lắp đặt và Sửa chữa. Bạn cần thêm vài định mức Bưu chính viễn thông.

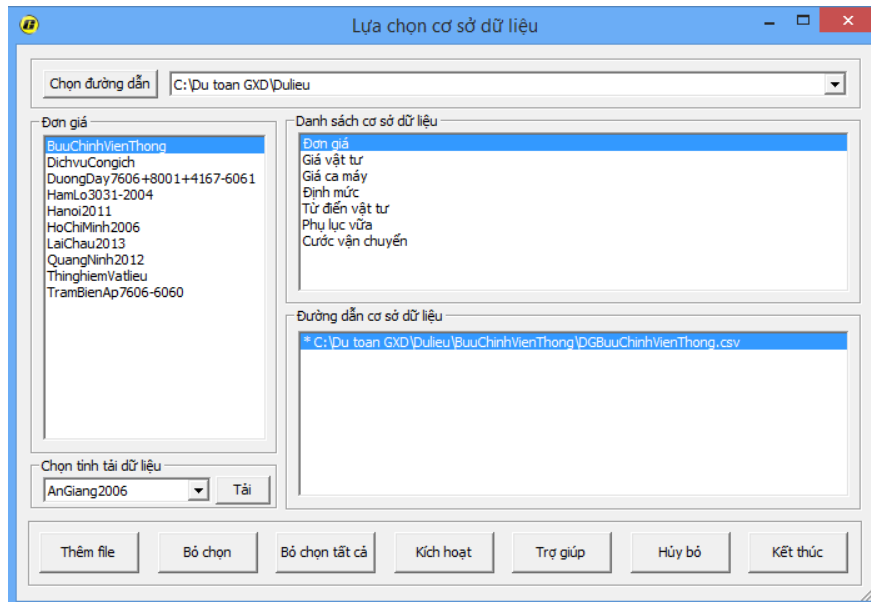
Ví dụ 2: Đang lập dự toán công trình với CSDL phần Xây dựng. Giờ bạn cần vài đơn giá chiết tính theo định mức công trình Đường dây hoặc Trạm biến áp.

Bạn có thể thực hiện bằng cách ghép CSDL ([Kích vào đây để tải hướng dẫn ghép CSDL GXD](#)). Nhưng ta có thể sử dụng 1 cách khác khá thú vị để giải bài toán.

Chẳng hạn trong file dự toán ở trên. Bảng Dự toán cần có công tác: “Xây bẻ cáp thông tin (bể 1 nắp đan dọc) bằng gạch chỉ dưới hè 2 tầng ống”. Công tác này không có trong tập định mức phần Xây dựng số 1776, nhưng có trong tập định mức BCVT. Ta thao tác đơn giản như sau:

Bước 1. Cứ làm dự toán theo Đơn giá, Định mức 1776, 1777... bình thường

Bước 2. Thực hiện Chọn cơ sở dữ liệu, chọn đến bộ csv BCVT (bộ dữ liệu csv BCVT bạn có thể Search và tải từ DutoanGXD.vn và đưa vào thư mục Dulieu).



Chọn cơ sở dữ liệu Buu chinh viễn thông

Bước 3. Vào bảng dự toán, chèn dòng, tra mã hiệu và nhập khối lượng công tác cần bổ sung. Lúc này phần mềm sẽ tra mã theo csv BCVT, bạn xem công tác số 6 ở hình dưới (vì ta vừa chọn sang csv BCVT ở bước trên).

Lệnh Cập nhật công việc mới.xlsm [Compatibility Mode] - Dự toán GXD

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.31121	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông đúc sẵn, ván khuôn gỗ, ván khuôn cọc, cột	100m ²	1,800	248.006	1.045.676		446.411	1.882.217	
2	AG.13111	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤10mm	tấn	0,362	7.518.570	562.405	21.982	2.721.722	203.591	7.957
3	AG.13121	Sản xuất, lắp đặt cốt thép bê tông đúc sẵn, cốt thép cột, cọc, cừ, xà dầm, giằng, đường kính ≤18mm	tấn	1,262	7.801.930	308.632	136.124	9.846.036	389.494	171.788
4	AG.11114	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột, đá 1x2, mác 250	m ³	18,000	477.141	66.652	25.161	8.588.538	1.199.736	452.898
5	AC.26221	Ép trước cọc BTCT 30x30cm, cọc dài >4m, đất cấp II	100m	1,800		899.139	5.422.611		1.618.450	9.760.700
6	32.040110.20	Xây bể cấp thông tin (bể 1 nắp đan dọc) bằng gạch chỉ dưới hè 2 tầng ống	bể	3,000	974.991	1.017.714		2.924.973	3.053.142	

Chèn dòng, tra mã hiệu theo đơn giá, định mức BCVT

Bước 4. Chạy lệnh: **Chi phí xây dựng/ Cập nhật công việc mới**

Sau bước 4, bạn sẽ thấy dữ liệu của công tác Xây bể cấp thông tin (bể 1 nắp đan dọc) bằng gạch chỉ dưới hè 2 tầng ống đã được bổ sung.

- Tại sheet **Đơn giá XD** có thêm đơn giá chi tiết của công tác mới:

Lệnh Cập nhật công việc mới.xlsxm [Compatibility Mode] - Dự toán GXD

File Dữ liệu GXD Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

M70 fx =H72%*L70

	A	D	E	F	G	H	I	J	K	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
100				Tổng cộng		(G ₂₀ +G ₂₂)			7.463.328									
101	6	32.04011		Xây bể cấp thông tin (bể 1 nắp đan đục) bằng gạch chỉ dưới hệ 2 tầng ống	bể	3,0000												
102				Vật liệu					974.991									
103			V9252	Gạch chỉ loại A 20x10,5x6	viên	444,0000	1.250		555.000									
104			V9600	Xi măng PC 40	kg	172,2200	1.602		275.896									
105			V9124	Cát vàng	m³	0,3960	242.727		96.120									
106			V9172	Đá dăm 1x2cm	m³	0,1454	325.455		47.321									
107			V9367	Nước	m³	0,1090	6.000		654									
108				Vật liệu phụ					48.034									
109			V9518	Gỗ ván khuôn	m³	0,0068	3.810.000		25.908									
110			V9281	Gỗ dầm nẹp	m³	0,0007	3.810.000		2.667									
111			V9280	Gỗ chống	m³	0,0039	3.810.000		14.859									
112			V9234	Đinh các loại	kg	0,2200	20.909		4.600									
113				Nhân công					1.017.714									
114			N1307	Nhân công 3,0/7	công	5,7200	177.922		1.017.714									
115				Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			51.018									
116				Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			2.091.758									
117				Chi phí chung (C)		T*6,5%			135.964									
118				Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			122.525									
119				Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			2.350.247									
120				Thuế giá trị gia tăng (GTGT)		G*10%			235.025									
121				Chi phí xây dựng sau thuế (G₂₀)		(G-GTGT)			2.585.271									

Ready

- Tại sheet **TH chênh lệch XD**: Xuất hiện các vật tư có trong công tác bổ sung

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4									ĐVT: đồng
5	STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ	CHÉNH LỆCH	THÀNH TIỀN
6	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
7	A		Vật liệu						16.616.434
8	1	V9234	Đinh các loại	kg	0,660	20.909	20.909		
9	2	V9280	Gỗ chống	m³	0,012	3.810.000	3.810.000		
10	3	V9281	Gỗ dầm nẹp	m³	0,005	3.810.000	3.810.000		
11	4	V9518	Gỗ ván khuôn	m³	0,170	3.810.000	3.810.000		
12	5	V9367	Nước	m³	3380,277	6.000	6.000		
13	6	V9172	Đá dăm 1x2cm	m³	0,436	325.455	325.455		
14	7	V9124	Cát vàng	m³	9,300	242.727	242.727		
15	8	V9600	Xi măng PC 40	kg	516,660	1.602	1.602		
16	9	V9252	Gạch chỉ loại A 20x10,5x6	viên	1332,000	1.250	1.250		
17	10	V10833	Thép tròn Φ≤10mm	kg	364	7.300	14.000	6.700	2.437.527
18	11	V10135	Cát vàng	m³	9,30	86.000	180.000	94.000	874.189
19	12	V10175	Cọc bê tông L>4m 30cmx30cm	m					
20	13	V10263	Dây thép	kg	25,78	8.500	16.000	7.500	193.316
21	14	V10280	Đá 1x2	m³	15,80	120.000	220.000	100.000	1.580.355
22	15	V10329	Đinh	kg	18,00	8.500	16.000	7.500	135.000
23	16	V10435	Gỗ dầm nẹp	m³	0,005	1.900.000	2.400.000	500.000	2.400
24	17	V10450	Gỗ ván khuôn	m³	0,17	1.900.000	2.400.000	500.000	84.900
25	18	V10543	Nước	lít	3.380,28	5	5		
26	19	V10613	Que hàn	kg	5,93	6.500	18.000	11.500	68.211
27	20	V10834	Thép tròn Φ≤18mm	kg	1.287,24	7.500	14.500	7.000	9.010.680
28	21	V10896	Xi măng PC30	kg	7.399,35	802	1.100	298	2.205.006
29	22	V9999	Vật liệu khác	%					24.850
30	B		Nhân công						32.374.088
31	23	N1307	Nhân công 3,0/7	công	101,78	177.922	177.922		
32	24	N1377	Nhân công (nhóm 1) 3,7/7	công	39,78	40.685	263.937	223.252	8.880.965
33	25	N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	15,03	39.467	255.759	216.292	3.250.293
34	26	N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	101,78	36.422	235.314	198.892	20.242.830

- Như vậy lệnh đã cập nhật đã thực hiện rất tốt. Như đã nói ở trên nếu tính theo đơn giá công trình thì không có vấn đề gì. Nhưng nếu tính bù chênh lệch ta cần xử lý thêm một chút nữa, bạn để ý những chỗ chữ màu đỏ trong hình trên:

Ta thấy có 3 loại vật liệu xuất hiện trên 2 dòng khác mã vật tư, cùng tên, cùng khối lượng nhưng khác giá là: *Nước*, *Gỗ đà nẹp*, *Cát vàng*. Ví dụ: Cát vàng: 1 dòng có mã vật tư là V10135 và dòng còn lại mã là V9124, khối lượng cùng bằng 9,3 m3. Còn ở bên dưới Nhân công 3,0/7 cùng mã, nhưng tên khác 1 chút và giá khác nhau.

Tại sao lại như vậy? Là vì vật tư trong csv phần Xây dựng được đánh mã khác csv BCVT để phần mềm có thể xử lý vấn đề giá gốc giữa các bộ đơn giá khác nhau. Do người ta công bố ở 2 thời điểm khác nhau, do những đơn vị khác nhau công bố... Ví dụ: Giá cát vàng trong đơn giá BCVT đang là 242.727 đ/m3, còn đơn giá phần xây dựng là 180.000 đ/m3.

3.1. Xử lý đối với trường hợp dùng đơn giá công trình

Nếu bạn tính dự toán theo đơn giá công trình thì có thể xóa 1 trong 2 dòng vật tư có tên trùng nhau là xong. Nếu dùng đơn giá địa phương và bù chênh lệch vật tư thì bạn mới xử lý các vấn đề như dưới đây.

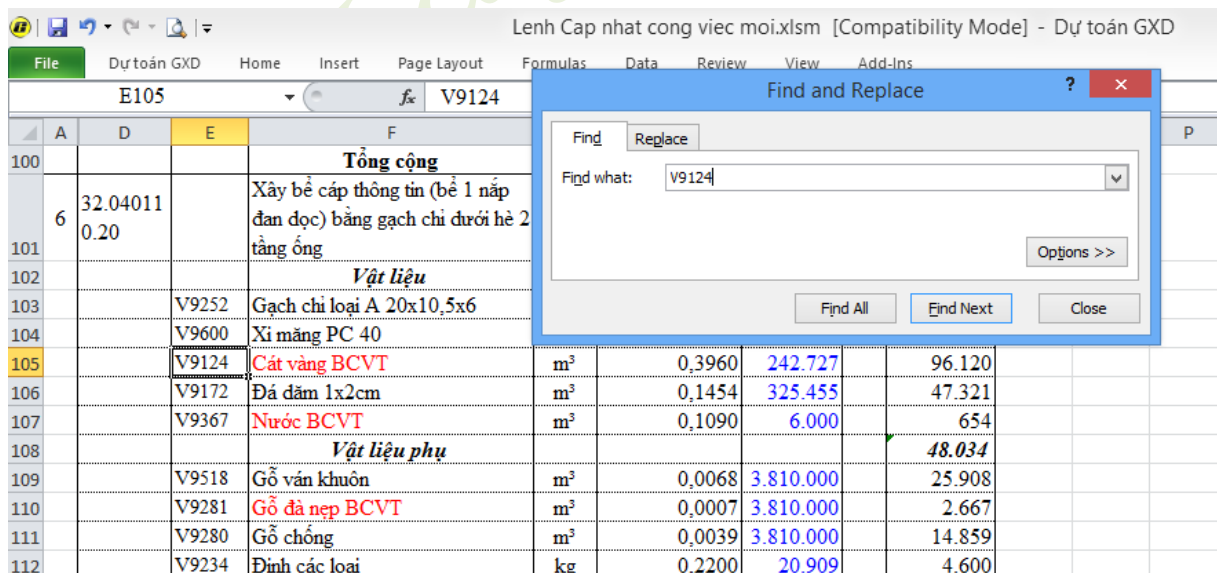
3.2. Bù chênh lệch vật liệu

Phần mềm Dự toán GXD mặc định sẽ lọc ra danh sách vật tư và cộng gộp khối lượng theo từng loại vật tư có trong các đơn giá chi tiết bằng hàm **SUMIF**, ta gọi là tổng hợp vật tư. Với vật liệu thì mặc định **SUMIF** theo điều kiện **tên vật tư**, cộng tổng khối lượng từng loại vật tư trong các đơn giá chi tiết có tên ở cột **B**.

Để tránh việc bù chênh lệch bị sai ta phải chỉnh lại cho đúng khối lượng cát vàng.

Bước 1. Trong *sheet Đơn giá XD* bạn tìm đến ra các vật tư trùng tên trong đơn giá bổ sung đổi tên các vật tư bị trùng

Nếu có nhiều đơn giá bổ sung, ta dùng lệnh **Ctrl + F** để tìm nhanh ra các vật tư trùng tên, chú ý nút Find All sẽ rất tiện.



	A	D	E	F					
100				Tổng cộng					
101	6	32.04011	0.20	Xây bể cấp thông tin (bể 1 nắp đơn độc) bằng gạch chỉ dưới hè 2 tầng ống					
102				Vật liệu					
103			V9252	Gạch chỉ loại A 20x10,5x6					
104			V9600	Xi măng PC 40					
105			V9124	Cát vàng BCVT	m ³	0,3960	242.727		96.120
106			V9172	Đá dăm 1x2cm	m ³	0,1454	325.455		47.321
107			V9367	Nước BCVT	m ³	0,1090	6.000		654
108				Vật liệu phụ					48.034
109			V9518	Gỗ ván khuôn	m ³	0,0068	3.810.000		25.908
110			V9281	Gỗ đà nẹp BCVT	m ³	0,0007	3.810.000		2.667
111			V9280	Gỗ chống	m ³	0,0039	3.810.000		14.859
112			V9234	Đinh các loại	kg	0,2200	20.909		4.600

Bước 2. Trong *sheet TH chênh lệch XD* cũng đổi tên các vật tư tương ứng như vừa đổi trong *sheet Đơn giá XD*. Các bạn sẽ thấy khối lượng các vật liệu trùng nhau đã khác nhau. Mục đích đổi tên ở trên là để cho hàm **SUMIF** tổng hợp đúng vật liệu trùng nhau của các công tác XDCB và BCVT.

Bước 3. Nhập giá thời điểm lập dự toán để bù chênh lệch như bình thường.

BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG								
CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH, PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD								
HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD								
STT	MSVT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GIÁ VẬT TƯ GỐC	GIÁ VẬT TƯ TẠI THỜI ĐIỂM LẬP DỰ	CHÊNH LỆCH	THÀNH TIỀN
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=[7]-[6]	[9]=[5]*[8]
A		Vật liệu						16.402.979
1	V9234	Đỉnh các loại	kg	0,660	20.909	16.000	-4.909	-3.240
2	V9280	Gỗ chống	m ³	0,012	3.810.000	2.400.000	-1.410.000	-16.497
3	V9281	Gỗ đà nẹp BCVT	m ³	0,002	3.810.000	2.400.000	-1.410.000	-2.961
4	V9518	Gỗ ván khuôn	m ³	0,170	3.810.000	2.400.000	-1.410.000	-239.418
5	V9367	Nước BCVT	m ³	0,327	6.000	5.000	-1.000	-327
6	V9172	Đá dăm 1x2cm	m ³	0,436	325.455	220.000	-105.455	-45.999
7	V9124	Cát vàng BCVT	đ	1,188	242.727	180.000	-62.727	-74.520
8	V9600	Xi măng PC 40	kg	516,660	1.602	1.250	-352	-181.864
9	V9252	Gạch chỉ loại A 20x10,5x6	viên	1332,000	1.250	1.600	350	466.200
10	V10833	Thép tròn $\Phi \leq 10$ mm	kg	364	7.300	14.000	6.700	2.437.527
11	V10135	Cát vàng	m ³	8,11	86.000	180.000	94.000	762.517
12	V10175	Cọc bê tông L>4m 30cmx30cm	m					
13	V10263	Dây thép	kg	25,78	8.500	16.000	7.500	193.316
14	V10280	Đá 1x2	m ³	15,80	120.000	220.000	100.000	1.580.355
15	V10329	Đỉnh	kg	18,00	8.500	16.000	7.500	135.000
16	V10435	Gỗ đà nẹp	m ³	0,003	1.900.000	2.400.000	500.000	1.350
17	V10450	Gỗ ván khuôn	m ³	0,17	1.900.000	2.400.000	500.000	84.900
18	V10543	Nước	lít	3.379,95	5	5		
19	V10613	Que hàn	kg	5,93	6.500	18.000	11.500	68.211
20	V10834	Thép tròn $\Phi \leq 18$ mm	kg	1.287,24	7.500	14.500	7.000	9.010.680
21	V10896	Xi măng PC30	kg	7.399,35	802	1.100	298	2.205.006
22	V9999	Vật liệu khác	%					22.743

3.3. Bù chênh lệch nhân công và máy

- Phần mềm Dự toán GXD luôn mặc định khi tổng hợp nhân công sẽ tổng hợp theo mã. Vì có thể có cùng nhân công bậc 3/7 nhưng nhóm khác nhau. Trên phần mềm quy định mã vật tư bắt đầu là N1, N2 và N3 lần lượt là nhân công nhóm I, II và III.

B		Nhân công						32.374.088
23	N1307	Nhân công 3,0/7	công	101,78	177.922	177.922		
24	N1377	Nhân công (nhóm 1) 3,7/7	công	39,78	40.685	263.937	223.252	8.880.965
25	N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	15,03	39.467	255.759	216.292	3.250.293
26	N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	101,78	36.422	235.314	198.892	20.242.830

- Hàm **SUMIF** sẽ tổng hợp theo mã vật tư, tức là cùng bắt điều kiện **N1307** bên sheet Don gia XD nên 2 vật tư cùng mã số vật tư sẽ có cùng khối lượng tổng hợp.

- Để tổng hợp cho đúng, tương tự như làm với vật liệu, các bạn sang sheet Don gia XD tìm đến nhân công công tác bổ sung đổi lại tên mã vật tư **N1307** thành **N1307BC**, trên **sheet TH chênh lệch XD** cũng đổi lại tương tự. Sau đó nhập luôn giá trị nhân công bậc 3/7 đã tính được ở dưới.

		Nhân công						1.017.714
	N1307BC	Nhân công 3,0/7	công		5,7200	177.922		1.017.714
		Chi phí trực tiếp khác (TT)			(VL+NC+M)*2,5%			51.952

CÔNG TY CỔ PHẦN GIÁ XÂY DỰNG

B		Nhân công						29.945.948
23	N1307BC	Nhân công 3,0/7	công	17,16	177.922	235.314	57.392	984.847
24	N1377	Nhân công (nhóm 1) 3,7/7	công	39,78	40.685	263.937	223.252	8.880.965
25	N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	15,03	39.467	255.759	216.292	3.250.293
26	N1307	Nhân công (nhóm 1) 3,0/7	công	84,62	36.422	235.314	198.892	16.829.843

Ở đây, chúng ta đang làm theo phương pháp bù chênh lệch trực tiếp nên phải tính ra đúng hao phí của các vật tư của công tác bổ sung. Vì 2 bộ đơn giá có mặt bằng giá khác nhau, do được tính toán và công bố ở 2 thời điểm khác nhau nên giá vật tư gốc khác nhau, nếu nhập cùng 1 giá thì bù chênh lệch sẽ bị sai mặc dù vẫn tổng hao phí khối lượng không thay đổi.

4. Cập nhật công thức chiết tính đơn giá và hao phí vật tư tự động

Khi lập đã hoàn thiện bảng dự toán, các đơn giá đều đã được chiết tính đầy đủ. Chẳng hạn bạn cần phải thêm vật tư mới vào đơn giá nào đó. Bạn có thể dùng lệnh **Cập nhật công việc mới** để cập nhật vật tư mới đó sang bảng Tổng hợp mà không phải Tổng hợp lại (khi chiết tính lại thêm bớt khối lượng hoặc xóa hẳn 1 vật tư thì bảng Tổng hợp tự hiểu vì hàm **SUMIF** không tìm thấy sẽ tự bằng 0).

Ví dụ: Giả sử bạn nhập mã AF.12283 vào bảng dự toán và thực hiện phân tích đơn giá chi tiết bên dưới như sau:

BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT								
CÔNG TRÌNH:								
HẠNG MỤC:								
								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
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
1	AF.12283		Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông cột tiết diện >0,1m ² , chiều cao ≤16m, đá 2x4 vừa BT mác 200	m ³	13,7000			
			Vật liệu					707.345
		V10896	Xi măng PC30	kg	331,0750	1.100		364.183
		V10135	Cát vàng	m ³	0,4828	180.000		86.900
		V10281	Đá 2x4	m ³	0,9041	220.000		198.891
		V10543	Nước	lít	179,3750	5		897
		V10449	Gỗ ván cầu công tác	m ³	0,0200	2.400.000		48.000
		V10329	Đinh	kg	0,0480	16.000		768
		V10334	Đinh đĩa	cái	0,3520	2.000		704
		V19999	Vật liệu khác	%	1,0000			7.003
			Nhân công					170.892
		N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	4,3300	39.467		170.892
			Máy thi công					35.088
		M0313	Máy trộn bê tông 250l	ca	0,0950	134.780		12.804
		M0355	Đầm dùi 1,5Kw	ca	0,2000	55.944		11.189
		M0266	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,1100	100.864		11.095
			Chi phí quản lý dự án (QL)					22.922

Sau khi Tổng hợp vật tư, nhập xong giá vật tư, bạn phát hiện ra công tác này biện pháp thi công có sử dụng phụ gia cần phải bổ sung vào đơn giá. Làm như sau để bổ sung phụ gia:

Bước 1. Trong sheet **Đơn giá XD** chèn thêm 1 dòng cho phụ gia

Bước 2. Tra mã tìm mã phụ gia hóa dẻo ở cột [3] MSVT

Tra tương tự như tra mã đơn giá. Bạn gõ luôn chữ phụ gia và bấm Enter để tìm trong CSDL csv. Bạn có thể tự tạo luôn 1 mã vật tư nếu không tìm thấy mã vật tư phù hợp trong csv.

BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT										
CÔNG TRÌNH:										
HẠNG MỤC:										
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	HAO PHÍ	HAO PHÍ KHÁC
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[9]	
1	AF.1228 3		Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông cột tiết diện >0,1m ² , chiều cao ≤16m, đá 2x4 vữa BT mác 200	m ³	13,7000					
			Vật liệu					707.345		
		V10896	Xi măng PC30	kg	331,0750	1.100		364.183	4535,7	45,357
		V10135	Cát vàng	m ³	0,4828	180.000		86.900	6,614	0,0661
		V10281	Đá 2x4	m ³	0,9041	220.000		198.891	12,385	0,1239
		V10543	Nước	lít	179,3750	5		897	2457,4	24,574
		V10605	Phụ gia hoá dẻo	lít	15,0000	10.000				
		V10449	Gỗ ván cầu công tác	m ²	0,0200	2.400.000		48.000	0,274	0,0027
		V10329	Đinh	kg	0,0480	16.000		768	0,6576	0,0066
		V10334	Đinh đĩa	cái	0,3520	2.000		704	4,8224	0,0482
		V19999	Vật liệu khác	%	1,0000			7.003		
			Nhân công					170.892		
		N1357	Nhân công (nhóm 1) 3,5/7	công	4,3300	39.467		170.892	59,321	
			Máy thi công					35.088		
		M0313	Máy trộn bê tông 250l	ca	0,0950	134.780		12.804	1,3015	
		M0355	Đầm dùi 1,5Kw	ca	0,2000	55.944		11.189	2,74	
		M0366	Máy vận thăng 0,8T	ca	0,1100	100.864		11.095	1,507	

Bước 3. Nhập Định mức hao phí cho phụ gia

Các bạn cho hiển thị cột hao phí (**Unhide cột L**). Bạn thấy ô thành tiền và ô hao phí của phụ gia chưa có công thức tính. Bạn không cần phải chỉnh sửa gì, chuyển luôn sang bước 4.

Bước 4. Chạy lệnh **Tiện ích/ Cập nhật đơn giá và hao phí vật tư**

Phần mềm sẽ **tự động** điền đúng tất cả các công thức trong các đơn giá chi tiết. Kể cả các công thức ở những vị trí khác đang bị sai cũng được sửa lại cho đúng (công thức vật liệu khác, máy khác, tổng cộng vật liệu, nhân công, máy...).

Lệnh này rất tiện và nhân. Bạn cứ thêm, tùy chỉnh dữ liệu cho hàng trăm đơn giá trong bảng rồi cuối cùng chỉ bằng một lệnh trên. Các công thức sẽ tự động được chuẩn xác lại mà không phải sửa thủ công từng đơn giá. Điều này rất tiện và chính xác khi làm các đơn giá tạm tính, vận dụng phải chỉnh sửa, thêm bớt vật tư, mã hiệu...

A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
BẢNG PHÂN TÍCH ĐƠN GIÁ CHI TIẾT										
CÔNG TRÌNH:										
HẠNG MỤC:										
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	HAO PHÍ	HAO PHÍ KHÁC
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[9]	
1	AF.1228 3		Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông cột tiết diện >0,1m ² , chiều cao ≤16m, đá 2x4 vừa BT mác 200	m ³	13,7000					
			Vật liệu					858.845		
		V10896	Xi măng PC30	kg	331,0750	1.100		364.183	4535,7	45,357
		V10135	Cát vàng	m ³	0,4828	180.000		86.900	6,614	0,0661
		V10281	Đá 2x4	m ³	0,9041	220.000		198.891	12,385	0,1239
		V10543	Nước	lít	179,3750	5		897	2457,4	24,574
		V10605	Phụ gia hoá dẻo	lít	15,0000	10.000		150.000	205,5	2,055
		V10449	Gỗ ván cầu công tác	m ³	0,0200	2.400.000		48.000	0,274	0,0027
		V10329	Đinh	kg	0,0480	16.000		768	0,6576	0,0066
		V10334	Đinh đĩa	cái	0,3520	2.000		704	4,8224	0,0482
		V19999	Vật liệu khác	%	1,0000			8.503		

Công thức được **tự động** điền vào chính xác.

Bước 5. Bấm lệnh **Chi phí xây dựng/ Cập nhật công việc mới.**

Phần mềm sẽ cập nhật những vật tư mới chèn từ **sheet Đơn giá XD** sang **sheet TH chênh lệch XD**

DutoanGXD2 [Compatibility Mode] - Dự toán GXD										
Hàng mục: Xây dựng										
BẢNG TỔNG HỢP VÀ TÍNH CHÊNH LỆCH VẬT TƯ XÂY DỰNG										
CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ KINH DOANH, PHÂN PHỐI PHẦN MỀM GXD										
HẠNG MỤC: PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD										
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]		
		Vật liệu						6.493.277		
1	V10605	Phụ gia hoá dẻo	lít	205,50		15.000	15.000	3.082.500		
2	V10135	Cát vàng	m ³	6,61	86.000	180.000	94.000	621.718		
3	V10281	Đá 2x4	m ³	12,39	110.000	220.000	110.000	1.362.403		
4	V10329	Đinh	kg	0,66	8.500	16.000	7.500	4.932		
5	V10334	Đinh đĩa	cái	4,82	800	2.000	1.200	5.787		
6	V10449	Gỗ ván cầu công tác	m ³	0,27	2.400.000	2.400.000				
7	V10543	Nước	lít	2.457,44	5	5				
8	V10896	Xi măng PC30	kg	4.535,73	802	1.100	298	1.351.647		
9	V9999	Vật liệu khác	%					64.290		

Xóa bỏ giá gốc khi bù chênh lệch

Các bạn thấy Phụ gia hóa dẻo đã được cập nhật sang.

Chú ý: Phụ gia hóa dẻo này là phần chiết tính thêm do biện pháp thi công cần thiết chưa được tính trong đơn giá dự toán địa phương ban đầu gọi ra ở **sheet Du toan XD**. Vì vậy, nếu làm theo phương pháp Đơn giá địa phương bù chênh lệch vật liệu trực tiếp thì phải xóa bỏ giá gốc cho vật tư mới chèn này.

CÔNG TY CỔ PHẦN GIÁ XÂY DỰNG

Trên đây là 1 số kỹ thuật chuyên sâu và nâng cao khi sử dụng phần mềm Dự toán GXD với các tình huống sử dụng nhiều bộ dữ liệu và các bài toán bù trừ phức tạp. Bạn hãy in tài liệu và thực hành theo số liệu của các ví dụ và các mô tả chỉ dẫn. Mặc dù đã rất cố gắng để viết hướng dẫn đơn giản và cô đọng, nhưng có thể còn có những khó hiểu. Các bạn có thể gửi ý kiến thảo luận, trao đổi thêm tại các địa chỉ:

Diễn đàn Giá Xây Dựng gửi vào: <http://giaxaydung.vn/diendan/f467>

Diễn đàn Dự toán GXD: <http://DutoanGXD.vn>

Group trên Facebook: <https://facebook.com/groups/dutoangxd.vn>

Hoặc gửi trực tiếp về địa chỉ email theanh@gxd.vn.

Chúc các bạn thành công cùng phần mềm Dự toán GXD.