

MỘT SỐ BÀI TẬP LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG TÁC VẬN CHUYỂN TRONG DỰ TOÁN TÍNH THEO PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG ĐỊNH MỨC

Gợi ý xử lý trên phần mềm Dự toán GXD

A. Các đề bài tập:

Bài tập 1: Tính vận chuyển đất đi đổ 15.000m³ đất cấp II, cự ly 20km

Bài tập 2: Tính đắp đất K98 nền đường, khối lượng đắp 200.000m³. Giả sử mua đất nguyên thổ cách 20km để đắp, tính khối lượng đất cần mua và vận chuyển về hiện trường. Giá đất nguyên thổ (đã gồm các loại phí tài nguyên) là 10.000 đ/m³

Bài tập 3: Tính đắp đất K98 nền đường, khối lượng đắp 200.000m³, giả sử nhà thầu mua đất rời người ta vận chuyển đến hiện trường sẵn, giá đất rời đã gồm thuế GTGT 50.000m³

Bài tập 4: Tính vận chuyển một số vật liệu sau trong công trường, cự ly 200m, trong đó có 150m bằng xe cải tiến và 50m bằng thủ công: Đá dăm: 300m³; Gạch chỉ: 50.000 viên ; Xi măng: 2 tấn; gỗ: 5m³.

Bài tập 5: Đổ 1200m³ bê tông đầm sần, bê tông được trộn bằng trạm trộn cách công trường 6km bằng trạm công suất 125m³ của nhà thầu. Lập dự toán công tác bê tông, sản xuất và vận chuyển về công trường.

Bài tập 6: ... (còn nữa)

B. Gợi ý xử lý trên phần mềm dự toán GXD:

Bài tập 1: Tính vận chuyển đất đi đổ 15.000m³ đất cấp II, cự ly 20km

Ý nghĩa bài tập:

- Giúp hiểu cách tính toán công tác vận chuyển đất bằng định mức
- Giúp hiểu cách thao tác xử lý trên phần mềm dự toán

Gợi ý:

- Dùng phần mềm dự toán GXD của tác giả Nguyễn Thế Anh
- Đọc kỹ hướng dẫn công tác đào đắp tại Chương II, Định mức 1776

Bước 1: Chọn cơ sở dữ liệu

Bật phần mềm, giả sử chọn CSDL là đơn giá Hà Nội 2011

Bước 2: Tra mã hiệu đơn giá

Xem thuyết minh chương II, Định mức 1776 phần xử lý hướng dẫn công tác vận chuyển. Ta thấy 20km, phải tách thành 3 mức cự ly: 20 km = Đm1 + 6*Đm4 + 13 Đm5

Trong đó:

- + Đm1: Định mức vận chuyển 1km đầu tiên
- + Đm2: Định mức vận chuyển 1km tiếp theo trong phạm vi từ 4 đến ≤7km
- + Đm4: Định mức vận chuyển 1km tiếp theo ngoài phạm vi 7km

Giả sử sử dụng xe ô tô 10T, ta tra được 3 mã

STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG
1	AB.41422	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 7T trong phạm vi $\leq 1000\text{m}$, đất cấp II (1km đầu tiên)	100m ³	150,000		
		15000/100		150,000		
2	AB.42322	Vận chuyển tiếp cự ly $\leq 7\text{km}$ bằng ô tô tự đổ 7T, đất cấp II (6km tiếp theo)	100m ³	150,000		
3	AB.42422	Vận chuyển 1km ngoài phạm vi 7km bằng ô tô tự đổ 7T, đất cấp II (13km cuối cùng)	100m ³	150,000		

Hình 1.1 – Tra các mã hiệu cho công tác vận chuyển trên sheet Dutoan XD

Bước 3: Điều chỉnh các hệ số vào đơn giá

Khi tra mã hiệu 2 và 3 (6km tiếp theo và 13km cuối cùng), đơn giá đó chỉ mới là đơn giá vận chuyển tiếp của 1km. Vậy ta cần phải nhân các cự ly vận chuyển vào từng mã hiệu

Thao tác: Đặt con trỏ vào ô bất kỳ trên dòng có mã hiệu cần điều chỉnh, Vào mục Tiện ích/ Thêm hệ số cho công việc:

The screenshot shows the Excel interface with the 'Dự toán GXD' ribbon active. The 'Tiện ích' (Tools) button is highlighted, and its dropdown menu is open. The menu options include:

- Hiện / ẩn diễn giải khối lượng
- Bảng khối lượng / Bảng dự toán
- Hiện / ẩn đơn giá đầy đủ
- Bảng phân tích vật tư / Bảng đơn giá chi tiết
- Tra cứu lại đơn giá... (Ctrl+Shift+T)
- Tính lại toàn bộ diễn giải (Ctrl+E)
- Thêm hệ số cho công việc (Shift+F1)** - This option is highlighted with a red box and a red arrow.
- Đổi đơn vị cho công việc (Ctrl+F1)
- Tổng hợp vật tư vận chuyển lên cao
- Chuyển đổi phụ lục vừa
- Hiện danh mục thép
- Lưu giá hiện tại trong bảng chênh lệch
- Lấy lại giá hiện tại đã lưu

The background spreadsheet shows a table with columns: STT, Mã hiệu, Đơn giá, and various cost items (Vật liệu, Nhân công, Máy). The table is titled 'AN CHI PHÍ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH: HẠNG MỤC:'.

Hình 1.2 – Thao tác thêm hệ số điều chỉnh cho đơn giá công việc

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
C		Máy thi công						
1	M0121	Ô tô tự đổ 7 tấn	ca	775,200	1.608.240	1.608.240		

Hình 1.5 – Bảng chênh lệch vật tư (ở đây chỉ có ô tô vận chuyển) nguyên bản

Bước 6: Cập nhật các chế độ chính sách, giá nhiên liệu năng lượng thời điểm hiện tại

Giả sử ta dùng phương pháp bù giá xăng dầu cho 2 yếu tố Tiền lương và Giá nhiên liệu, năng lượng (Trong PM GXD gọi là PP bù đơn giản), ta cần cập nhật các số liệu vào Sheet thông số:

Thao tác: Mở Sheet TS, cập nhật chế độ tiền lương và giá xăng dầu, diện hiện tại

III.	CHẾ ĐỘ TIỀN LƯƠNG	
1	Mức lương tối thiểu chung (LTTC)	1.050.000 đ/tháng
2	Mức lương tối thiểu vùng (LTTV)	2.350.000 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)	

Hình 1.6 – Điền các thông số tiền lương vào sheet TS

Trên hình 1.6 ta chú ý:

- + Lương TT chung thời điểm hiện tại (T1/2013) theo Nghị định 31/2012 của Chính phủ
- + Lương TT vùng thời điểm hiện tại áp dụng theo Nghị định 103/2012 của Chính phủ, ta giả sử đang tính cho Vùng 1, Hà Nội
- + Phụ cấp lưu động tại Hà Nội có mức 20% (Quy định trong thuyết minh đơn giá HN 2011)
- + Lương phụ và lương khoán theo Thông tư 04/2010/BXD
- + Hà Nội không có thêm các khoản phụ cấp khác.

Giá nhiên liệu ở thời điểm hiện tại để tính giá ca máy và bù giá ca máy		
1	Xăng (đồng/lít)	21.136
2	Dầu Diesel (đồng/lít)	$=(22000-500)/1,1+500$
3	Ma dút (đồng/lít)	18.545
4	Dầu hòa (đồng/lít)	
5	Dầu DO (đồng/lít)	
6	Điện (đồng/kw)	2.061

Hình 1.7 – Điền các thông số để tính bù giá ca máy thi công

Trên hình 1.7 chúng ta chú ý:

+ Giá xăng (trong bài tập này ko có máy nào chạy xăng) được tính như sau theo hướng dẫn của Đơn giá ca máy Hà Nội 5477 - 2011:

$$\text{Giá xăng trước VAT} = (\text{Giá xăng có VAT} - 1000 \text{ đ}) / 1,1 + 1000 \text{ đ}$$

Lý do: Giá xăng ngoài cây xăng đã có thuế và phí xăng dầu, cần trừ đi phí 1000 đ trước khi chia thuế suất 1,1. Vì phí thì không có thuế, sau đó cộng lại 1000 đ vào.

+ Giá Diesel:

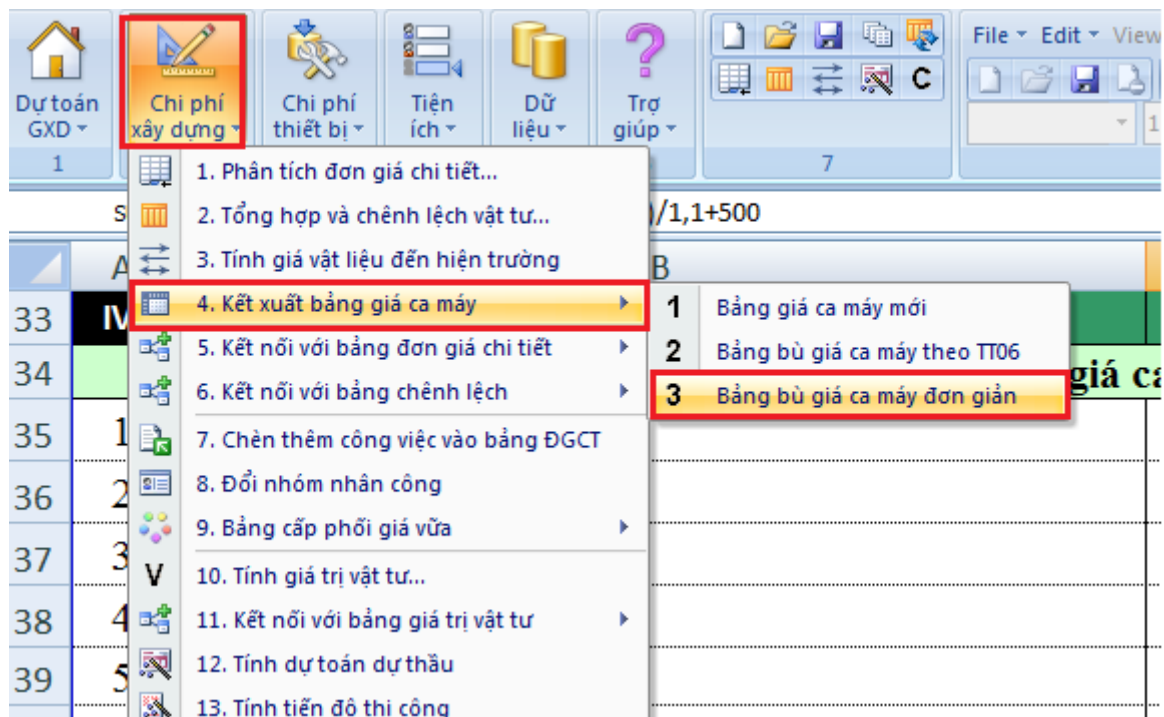
$$\text{Giá Diesel trước VAT} = (\text{Giá Diesel có VAT} - 500 \text{ đ}) / 1,1 + 500 \text{ đ}$$

+ Bài tập này không có giá điện, tuy nhiên khi làm dự toán có máy chạy điện, các bạn hãy nhập giá điện theo giá công bố của Tập đoàn điện lực (tham khảo các quy định của Bộ công thương), lưu ý lấy theo giá điện sản xuất.

Bước 7: Tính giá ca máy điều chỉnh

Sau khi đã cập nhật các chế độ chính sách mới, ta tiến hành tính Giá ca máy điều chỉnh

Thao tác: Vào Chi phí xây dựng/4.Kết xuất bảng giá ca máy/4.3 Bù đơn giản:



Hình 1.8 – Kết xuất bảng giá ca máy điều chỉnh bằng cách Bù đơn giản

Giải thích: Bù đơn giản trong phần mềm GXD tức bù cho 2 yếu tố Tiền lương thợ lái máy và Giá nhiên liệu, năng lượng. Tức là theo công thức sau:

Giá ca máy điều chỉnh = Giá gốc + Chi phí bù tiền lương + Chi phí bù nhiên liệu, năng lượng
Sau khi kết thúc thao tác, phần mềm chuyển đến sheet GCM như hình 1.9 ở dưới

BẢNG TÍNH BÙ GIÁ CA MÁY (ĐƠN GIẢN)										
CÔNG TRÌNH:										
HẠNG MỤC:										
Đơn vị tính: 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 BẠC 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 _{mbc})
Ô tô tự đổ 7 tấn	45,9	lít diesel	1,05	1x3/4 loại 3,5-7,5 tấn	913.536	296.385	1.608.240	966.091	348.827	1.713.237

Hình 1.9 – Bảng tính giá ca máy điều chỉnh (Tiêu đề ở trên PM GXD7 tác giả đặt chưa chuẩn lắm, không gọi là bù mà là giá ca máy điều chỉnh thì mới chính xác)

Bước 8: Tính chênh lệch giá ca máy

Thao tác: Link giá ca máy từ bảng sheet GCM sang Sheet TH&CLVT

Thao tác nhanh bằng lệnh kết nối: Vào Chi phí xây dựng/6. Kết nối với bảng Chênh lệch/ Nối GCM với TH&CLVT.

Đơn vị tính: 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
C		Máy thi công					
1	M0121	Ô tô tự đổ 7 tấn	ca	775,200	1.608.240	1.713.237	104.997

Hình 1.10 – Bảng tính chênh lệch giá ca máy (bù giá ca máy)

Bước 9: Kiểm tra trên kết quả trên bảng chi phí xây dựng

Chúng ta kiểm tra trên bảng Tổng hợp chi phí xây dựng (Sheet GXD), có kết quả như ở dưới

BẢNG TỔNG HỢP DỰ TOÁN CHI PHÍ XÂY DỰNG				
<i>Đơn vị tính: đồng</i>				
STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ	KÝ HIỆU
	CHI PHÍ THEO ĐƠN GIÁ			
	Chi phí vật liệu			A
	Chênh lệch vật liệu			CLVL
	Chi phí nhân công			B
	Chênh lệch nhân công			CLNC
	Chi phí máy xây dựng		1.246.707.900	C
	Chênh lệch máy xây dựng		81.393.674	CLM
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP			
1	Chi phí vật liệu	$A*1$		VL
2	Chi phí nhân công	$B*1$		NC
3	Chi phí máy thi công	$C*1+CLM$	1.328.101.574	M
4	Chi phí trực tiếp khác	$(VL+NC+M)*2,5\%$	33.202.539	TT
	Chi phí trực tiếp	$VL+NC+M+TT$	1.361.304.114	T
II	CHI PHÍ CHUNG	$T * 6,5\%$	88.484.767	C
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH	$(T+C) * 5,5\%$	79.738.388	TL
	Chi phí xây dựng trước thuế	$T+C+TL$	1.529.527.270	G

Hình 1.11 – Bảng tổng hợp chi phí xây dựng

Lưu ý: Các hệ số định mức chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, thuế suất VAT và định mức chi phí lán trại cần điều chỉnh trong sheet Thông số (TS) cho phù hợp với loại công trình.

Đến đây coi như ta đã hoàn thành bài tập

Bước 10: Xử lý trong trường hợp làm dự toán dự thầu:

Bước 10-1: Tính đơn giá chi tiết theo giá ca máy mới

Thao tác: Vào Chi phí xây dựng/ 5.Kết nối với Bảng đơn giá chi tiết/ Nối GCM với ĐGCT
Hoặc nối từ bảng Giá hiện tại trong bảng TH&CLVT sang cũng được:

Thao tác: Vào chi phí xây dựng/6.Kết nối với bảng chênh lệch/ Nối CLVT với ĐGCT

BẢNG PHÂN ĐƠN GIÁ CHI TIẾT DỰ THẦU							
GÓI THẦU:							
<i>Đơn vị tính: đồng</i>							
STT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	TÊN CÔNG VIỆC / THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỊNH MỨC HAO PHÍ	ĐƠN GIÁ	HỆ SỐ	THÀNH TIỀN
2	AB.42322	Vận chuyển tiếp cự ly $\leq 7\text{km}$ bằng ô tô tự đồ 7T, đất cấp II (6km tiếp theo)	100m ³	150,0000			
		Máy thi công					3.906.180
		Ô tô tự đồ 7 tấn	ca	0,3800	1.713.237	6,00	3.906.180
		Chi phí trực tiếp khác (TT)		(VL+NC+M)*2,5%			97.655
		Chi phí trực tiếp (T)		(VL+NC+M+TT)			4.003.835
		Chi phí chung (C)		T*6,5%			260.249
		Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)		(T+C)*5,5%			234.525
		Chi phí xây dựng trước thuế (G)		(T+C+TL)			4.498.608

Hình 1.12 – Bảng Đơn giá chi tiết được tính theo giá ca máy hiện tại sau khi đã tiến hành các lệnh kết nối.

Bước 10-2: Tính tổng hợp dự toán dự thầu

Thao tác: Vào chi phí xây dựng/12. Tính dự toán dự thầu

BẢNG DỰ TOÁN DỰ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG						
GÓI THẦU:						
HẠNG MỤC:						
STT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
1	AB.41422	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đồ 7T trong phạm vi $\leq 1000\text{m}$, đất cấp II (1km đầu tiên)	100m ³	150,000	2.192.085	328.812.750
2	AB.42322	Vận chuyển tiếp cự ly $\leq 7\text{km}$ bằng ô tô tự đồ 7T, đất cấp II (6km tiếp theo)	100m ³	150,000	4.997.954	749.693.100
3	AB.42422	Vận chuyển 1km ngoài phạm vi 7km bằng ô tô tự đồ 7T, đất cấp II (13km cuối cùng)	100m ³	150,000	4.138.656	620.798.400
		TỔNG CỘNG				1.699.304.250

Hình 1.13 – Bảng Tổng hợp dự toán dự thầu

Tài liệu được viết trong thời gian tương đối ngắn, nếu có sai sót xin các bạn phản hồi theo địa chỉ email: levinhxd@gmail.com. Xin cảm ơn các bạn đã theo dõi

Hà Nội, ngày 30/1/2013 – Lê Vinh