

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

# Dự toán PVKT



HỖ TRỢ LẬP - THẨM TRA - THẨM ĐỊNH DỰ TOÁN HIỆU QUẢ

The screenshot displays the PVKT software interface with a spreadsheet titled "BẢNG DỰ TOÁN" (Budget Table). The spreadsheet details construction work items, including concrete for columns and reinforcement. Below the main table, there is a detailed breakdown for "Bê tông SX tại trạm trộn hiện trường hoặc BTTP và đổ bằng máy bơm bê tông, bê tông cốt đá 1x2, vữa BT M600 tiết diện >0,1m<sup>2</sup>, chiều cao <=8m".

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	AF.32239	Bê tông SX tại trạm trộn hiện trường hoặc BTTP và đổ bằng máy bơm bê tông, bê tông cốt đá 1x2, vữa BT M600 tiết diện >0,1m <sup>2</sup> , chiều cao <=8m	m <sup>3</sup>	1.413,633	1.372.280	481.770	125.157	1.939.900.293	681.045.462	176.926.328
2	AF.89443	Gia công, lắp dựng tháo dỡ ván khuôn cột vuông, chữ nhật bằng ván ép phủ phim, khung thép hình, dàn giáo công cụ kết hợp cột chống bằng hệ giáo ống, chiều cao <=200m	100m <sup>2</sup>	58,323	2.352.361	7.197.491	3.991.560	137.197.032	419.780.031	232.800.164
3	AF.61414	Gia công, lắp dựng cốt thép cột, trụ, đường kính <10mm, chiều cao <=200m (thép CB240T)	tấn	16,679	16.687.835	4.056.111	280.864	278.330.392	67.650.411	135.235
4	AF.61414	Gia công, lắp dựng cốt thép cột, trụ, đường kính =10mm, chiều cao <=200m (thép CB400V)	tấn	30,26	20.260.000	5.065.000	320.000	612.180.000	151.950.000	96.000.000
5	AF.61424	Gia công, lắp dựng cốt thép cột, trụ, đường kính <18mm, chiều cao <=200m (thép CR400V)	tấn	30,26	20.260.000	5.065.000	320.000	612.180.000	151.950.000	96.000.000

**Xem chi tiết:**

Mã vật	Tên vật tư	Đơn vị	Hao phí	Giá vật tư	Hệ số	Thành tiền
C3529T...	Cáp phối vữa BT M600, xi măng PCB40, đá 1x2,...	m <sup>3</sup>	1,015	1.300.000	1,00	1.372.280
V00000	Vật liệu khác					1.319.500
N01.02....	Nhân công 3,5/7 - Nhóm 02	%	4			52.780

Phần mềm do Phân viện Kinh tế xây dựng miền Nam phối hợp với Công ty CP Ứng dụng công nghệ HTN (Hochthatnhanh.vn) phát triển

TRUNG TÂM HỖ TRỢ:

Hotline/ZALO: 0879 888 286

Website: DuToanPVKT.vn

## MỤC LỤC

### I. KHỞI ĐỘNG DỰ TOÁN PVKT

1. Tạo công trình mới, Mở hồ sơ công trình, Lưu hồ sơ công trình..... 2
2. Thông tin bản quyền..... 2
3. Hướng dẫn sử dụng ..... 3
4. Đăng ký dùng thử .....
5. Hỗ trợ Teamview ..... 3

### II. THIẾT LẬP

1. Thiết lập chung ..... 4
  - 1.1. Cơ sở lập dự toán ..... 4
  - 1.2. Phương pháp Tổng hợp dự toán chi phí xây dựng ..... 5
  - 1.3. Căn cứ xác định Giá nhân công..... 5
  - 1.4. Căn cứ xác định Giá ca máy ..... 5
  - 1.5. Thiết lập tra cứu đơn giá..... 6
  - 1.6. Thiết lập phân tích Đơn giá chi tiết & Hao phí vật tư ..... 6
  - 1.7. Phân tích vữa bê tông..... 6
2. Chọn cơ sở dữ liệu Định mức & Đơn giá..... 7
3. Thông tin dự án..... 8

### III. ÁP MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ VÀ TÍNH TOÁN KHỐI LƯỢNG

1. Tra cứu mã hiệu đơn giá ..... 9
  - 1.1. Tạo các công tác vận dụng..... 10
  - 1.2. Đổi xi măng hoặc sử dụng bê tông tại trạm trộn ..... 10
  - 1.3. Gán tên vật liệu chọn cho tên công việc..... 10
  - 1.4. Lấy đơn giá VL – NC – MTC từ bảng phân tích..... 10
  - 1.5. Hệ số định mức ..... 11
  - 1.6. Tạo công tác tạm tính ..... 11
2. Bảng chi tiết đơn giá trên sheet Dự toán ..... 11
3. Tính toán khối lượng ..... 12
  - 3.1. Diễn giải dưới tên công việc..... 12

3.2.	Diễn giải Dài x Rộng x Cao.....	12
3.3.	Tính lại diễn giải.....	12
3.4.	Ấn/hiện diễn giải khối lượng.....	12
3.5.	Bảng dự toán nhiều hạng mục.....	13

#### **IV. TỔNG HỢP VẬT TƯ VÀ XÁC ĐỊNH ĐƠN GIÁ VẬT TƯ**

1.	Đơn giá vật liệu.....	14
1.1.	Tính giá vật liệu đến hiện trường xây dựng.....	14
1.2.	Áp giá vật liệu.....	15
1.3.	Áp giá vật liệu từ Excel và Lưu bảng giá vật tư hiện tại.....	16
2.	Đơn giá Nhân công.....	17
3.	Đơn giá Máy thi công.....	18
4.	Quản lý liên kết.....	19

#### **V. BẢNG DỰ TOÁN XD CT**

1.	Chi phí tư vấn + CP khác.....	20
2.	Chi phí dự phòng.....	20

#### **VII. THẨM TRA THẨM ĐỊNH**

1.	Kiểm tra khối lượng.....	23
2.	Kiểm tra đơn giá.....	24
3.	Kiểm tra định mức, giá vật tư.....	26
4.	Xuất báo cáo tổng hợp.....	27

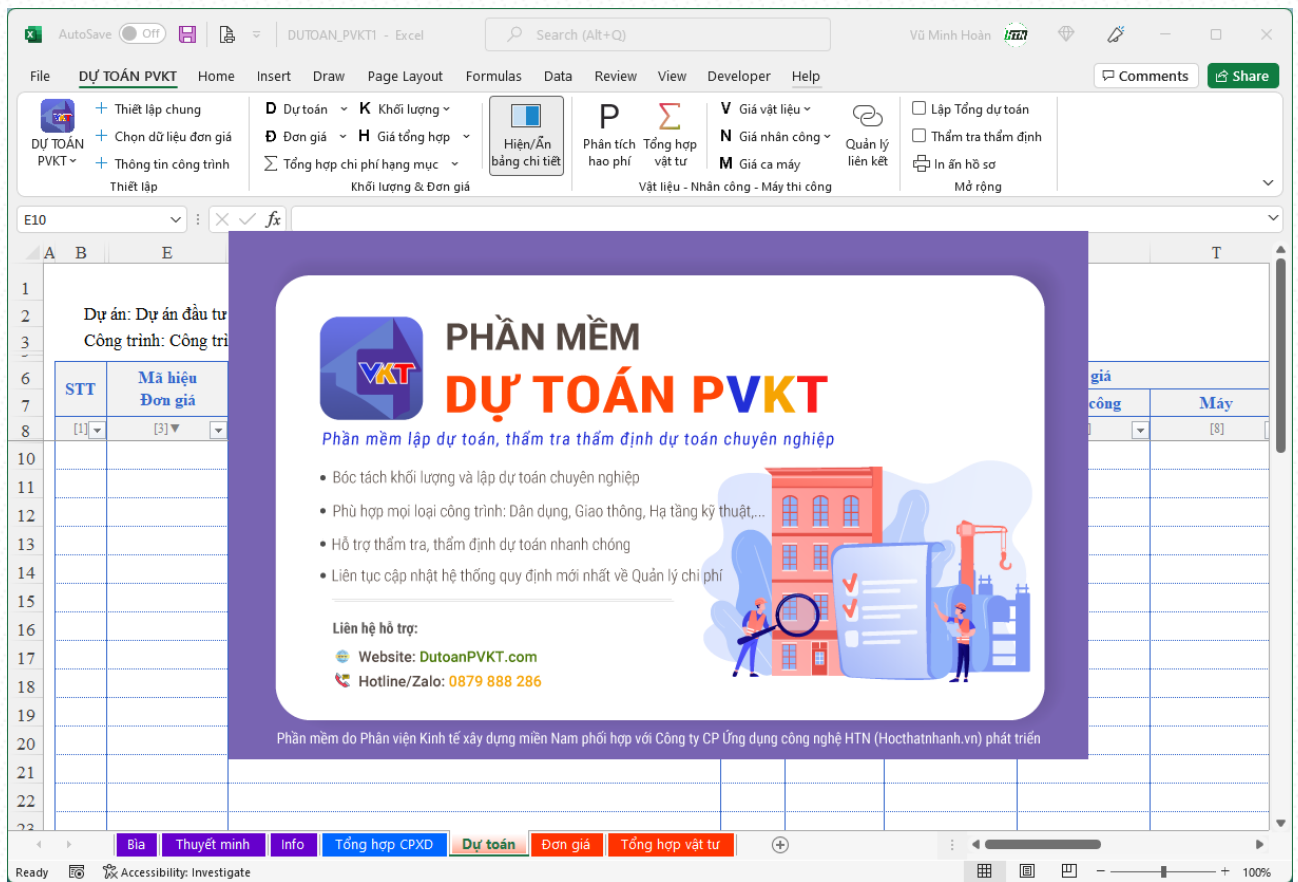
#### **VIII. XUẤT HỒ SƠ**

## I. KHỞI ĐỘNG DỰ TOÁN PVKT

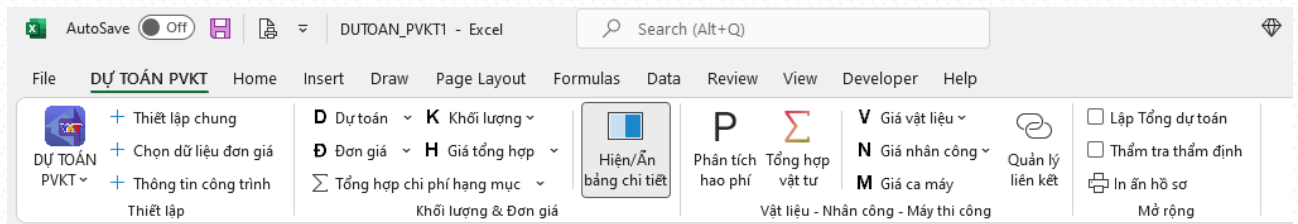
Sau khi cài đặt và kích hoạt, sẽ có biểu tượng Dự toán PVKT trên màn hình.



Click đúp vào biểu tượng để mở phần mềm:



Phần mềm chạy trên các phiên bản Excel từ 2010 đến phiên bản mới nhất

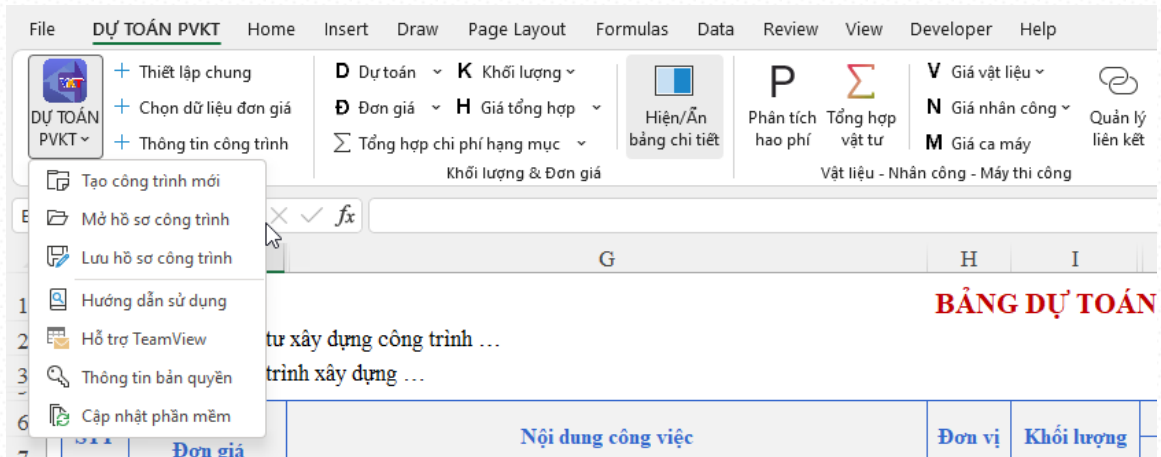




## 1. Tạo công trình mới, Mở hồ sơ công trình, Lưu hồ sơ công trình

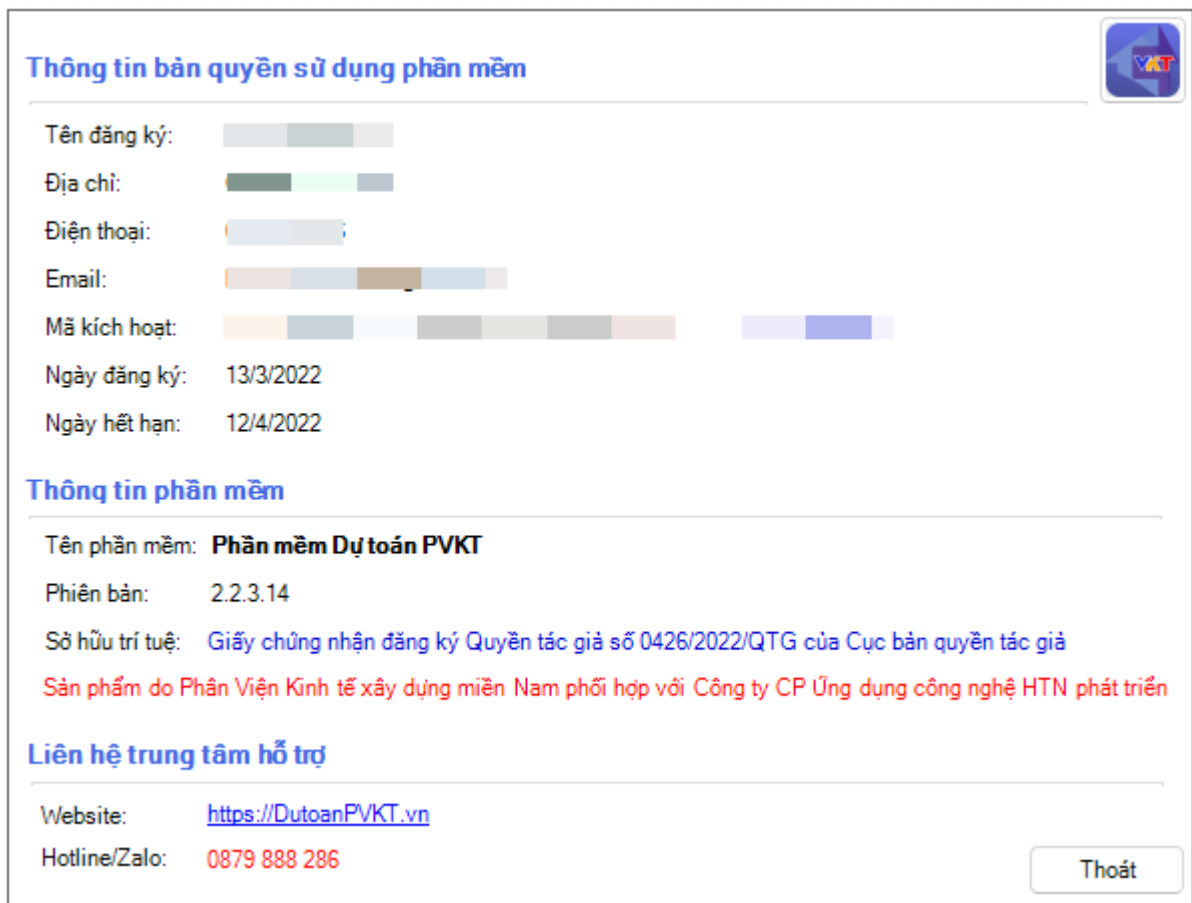
Click vào biểu tượng trên menu ribbon để:

- Tạo công trình mới
- Mở hồ sơ công trình
- Lưu hồ sơ công trình đúng định dạng



## 2. Thông tin bản quyền

Chọn lệnh để biết thông tin về bản quyền phần mềm của bạn.





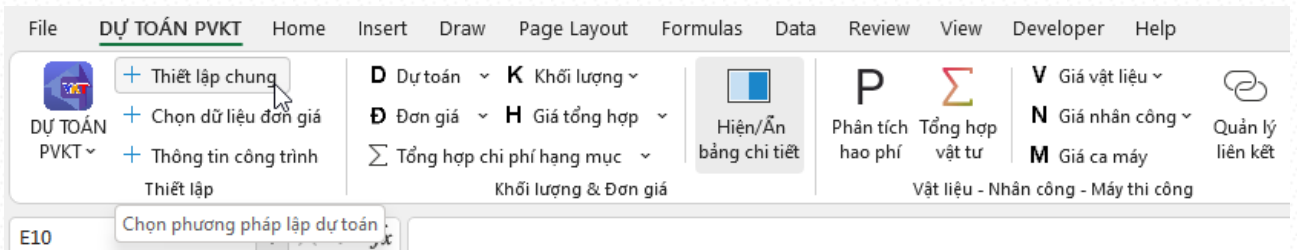
### **3. Hướng dẫn sử dụng**

Click để mở Hướng dẫn sử dụng phần mềm.

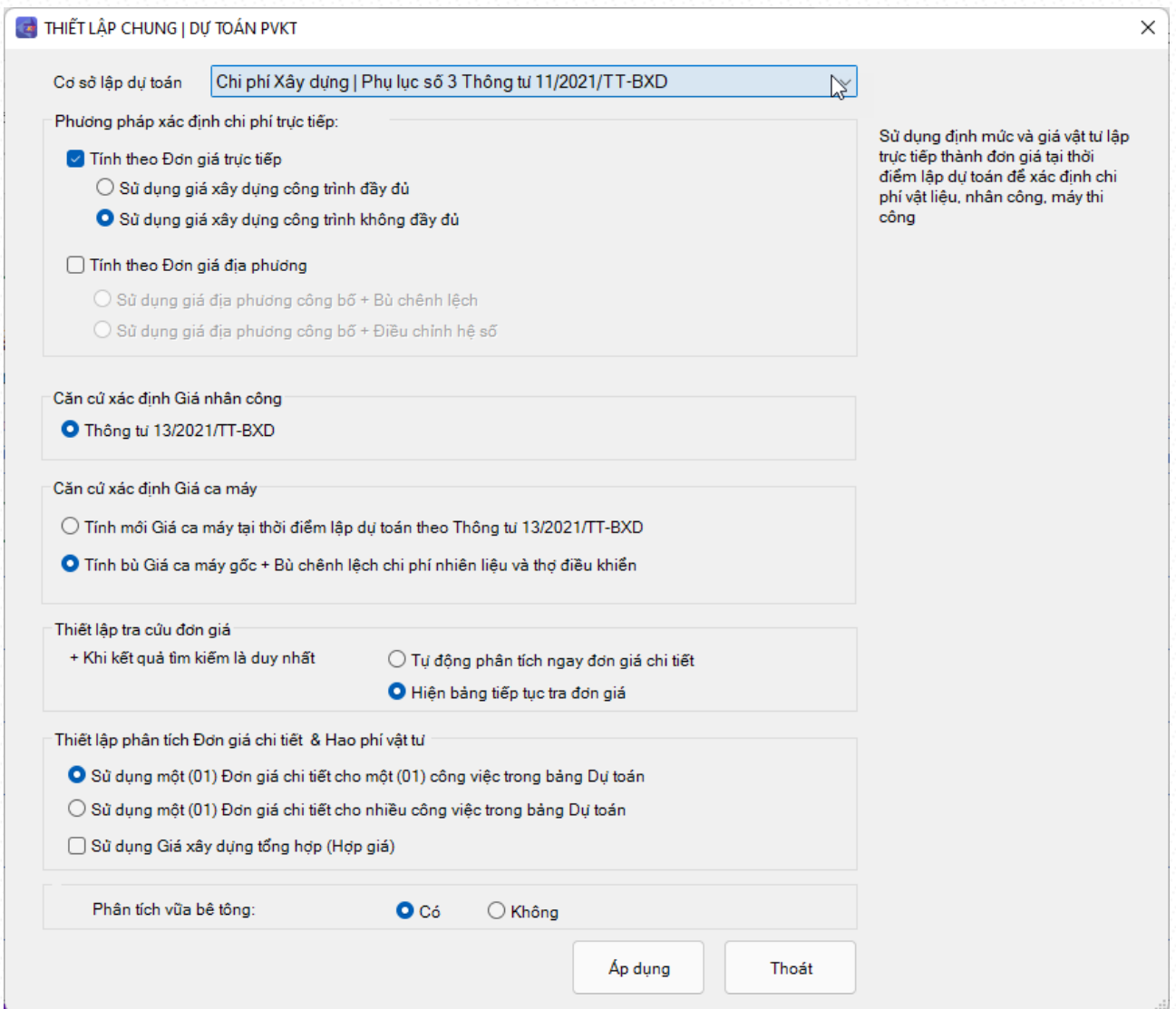
### **4. Hỗ trợ Teamview/UltraView**

Khi cần hỗ trợ, chọn lệnh để mở phần mềm TeamView và liên hệ với bộ phận kỹ thuật qua hotline/zalo: 0879 888 286

## II. THIẾT LẬP



### 1. Thiết lập chung



#### 1.1. Cơ sở lập dự toán

Lựa chọn Cơ sở lập dự toán theo quy định mới nhất của Bộ Xây dựng.

Bạn có thể chọn các mẫu khác để lập dự toán các công trình thời điểm trước tùy theo yêu cầu việc của mình.

Cơ sở lập dự toán ▼  
 Chi phí Xây dựng | Phụ lục số 3 Thông tư 11/2021/TT-BXD

Phương pháp xác định

Tính theo Đơn giá

- Sử dụng giá
- Sử dụng giá

Tính theo Đơn giá địa phương

- Sử dụng giá địa phương công bố + Bù chênh lệch
- Sử dụng giá địa phương công bố + Điều chỉnh hệ số

Chi phí Xây dựng | Phụ lục số 3 Thông tư 11/2021/TT-BXD

Chi phí Khảo sát | Phụ lục số 5 Thông tư 11/2021/TT-BXD

Chi phí Xây dựng | Phụ lục số 3 Thông tư 09/2021/TT-BXD

Chi phí Xây dựng | Thông tư 06/2016/TT-BXD

Mẫu Dự thầu HĐ đơn giá cố định

Mẫu Dự thầu HĐ đơn giá điều chỉnh

Mẫu Dự thầu HĐ trọn gói

## 1.2. Phương pháp Tổng hợp dự toán chi phí xây dựng

Phương pháp xác định chi phí trực tiếp:

Tính theo Đơn giá trực tiếp

- Sử dụng giá xây dựng công trình đầy đủ
- Sử dụng giá xây dựng công trình không đầy đủ

Tính theo Đơn giá địa phương

- Sử dụng giá địa phương công bố + Bù chênh lệch
- Sử dụng giá địa phương công bố + Điều chỉnh hệ số

Chọn phương pháp tổng hợp chi phí cho phù hợp với dự toán đang lập.

## 1.3. Căn cứ xác định Giá nhân công

Căn cứ xác định Giá nhân công

Thông tư 13/2021/TT-BXD

Đơn giá nhân công xây dựng hiện nay xác định theo Thông tư 13/2021/TT-BXD và Văn bản hướng dẫn lập dự toán hoặc công bố đơn giá nhân công của địa phương.

## 1.4. Căn cứ xác định Giá ca máy

Căn cứ xác định Giá ca máy

Tính mới Giá ca máy tại thời điểm lập dự toán theo Thông tư 13/2021/TT-BXD

Tính bù Giá ca máy gốc + Bù chênh lệch chi phí nhiên liệu và thợ điều khiển

Chọn *Tính mới Giá ca máy* để tạo bảng tính theo Thông tư 13/2021/TT-BXD.

Trường hợp địa phương nơi công trình cần lập dự toán có bảng Công bố giá ca máy gốc thì sử dụng tính năng này để chỉ bù chênh lệch chi phí nhiên liệu và thợ điều khiển, không xét đến các chi phí khấu hao, sửa chữa, chi phí khác đã tính trong giá ca máy gốc.



### 1.5. Thiết lập tra cứu đơn giá

Thiết lập tra cứu đơn giá

+ Khi kết quả tìm kiếm là duy nhất  Tự động phân tích ngay đơn giá chi tiết

Hiện bảng tiếp tục tra đơn giá

Khi tra cứu mã hiệu đơn giá mà đã có sẵn mã hiệu copy từ file khác hoặc bạn nhớ được chính xác mã hiệu nếu bạn vẫn muốn hiện lên form tra cứu để biết thêm các thông tin về thuyết minh định mức của công tác bạn có thể tích vào **Hiện bảng tiếp tục tra đơn giá**.

### 1.6. Thiết lập phân tích Đơn giá chi tiết & Hao phí vật tư

Thiết lập phân tích Đơn giá chi tiết & Hao phí vật tư

Sử dụng một (01) Đơn giá chi tiết cho một (01) công việc trong bảng Dự toán

Sử dụng một (01) Đơn giá chi tiết cho nhiều công việc trong bảng Dự toán

Sử dụng Giá xây dựng tổng hợp (Hợp giá)

Thông thường mỗi công việc trên bảng Dự toán sẽ có tương ứng một đơn giá chi tiết.

Tuy nhiên, trường hợp với các công trình, dự án lớn lập dự toán nhiều hạng mục trên 1 file tính có thể có các công việc cùng sử dụng 1 mã hiệu định mức, đơn giá giống nhau nên dùng chung 1 đơn giá chi tiết duy nhất để có thể tiết kiệm thời gian tra cứu.

Nếu bạn lập dự toán có sử dụng công tác tổng hợp từ nhiều công tác chi tiết hay gọi là Giá xây dựng tổng hợp (hợp giá) thì tích chọn vào dấu vuông này.

### 1.7. Phân tích vữa bê tông

Phân tích vữa bê tông:  Có  Không

Tích “Có” để mặc định phần mềm sau khi tra cứu mã hiệu đơn giá tự động phân tích đơn giá ra luôn các thành phần của vữa: Xi măng, cát, đá, nước... trên bảng đơn giá chi tiết



## 2. Chọn cơ sở dữ liệu Định mức & Đơn giá

**DỮ LIỆU ĐƠN GIÁ ĐỊNH MỨC | PHẦN MỀM DỰ TOÁN PVKT**

Dữ liệu đang được sử dụng	Phát hành	Văn bản công bố	
79_HoChiMinh-2021_XD_LD_SC_KS...	2021	Định mức theo Thông tư 12/2021/TT-BXD với Đơn giá vật liệu tham khảo Bộ Đơn giá xây dựng theo Quyết định 3384...	Bỏ chọn

Chọn dữ liệu Tỉnh/Thành phố:

- Đắk Nông
- Lâm Đồng
- Bình Phước
- Tây Ninh
- Bình Dương
- Đồng Nai
- Hồ Chí Minh**
- Long An
- Tiền Giang
- Bến Tre
- Trà Vinh
- Vĩnh Long
- Đồng Tháp
- An Giang
- Kiên Giang
- Cần Thơ
- Hậu Giang
- Sóc Trăng
- Bạc Liêu
- Cà Mau

Dữ liệu	Phát hành	Văn bản công bố	Sử dụng
79_HoChiMinh-2021_XD_LD_SC...	2021	Định mức theo Thông tư 12/2021/TT-BXD với Đơn giá ...	

Định mức phần Xây dựng, Lắp đặt HTKT, Sửa chữa, Khảo sát, Lắp đặt máy và TBCN, Thí nghiệm chuyên ngành theo Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành Định mức xây dựng Đơn giá vật liệu tham khảo theo Quyết định số 3384/QĐ-UBND ngày 02/7/2016 v/v công bố Bộ đơn giá xây dựng khu vực Thành phố Hồ Chí Minh  
Đơn giá nhân công, Giá ca máy và thiết bị thi công theo: Quyết định 1396/QĐ-SXD-KTXD ngày 15/10/2021 của Sở Xây dựng TP Hồ Chí Minh  
Mức lương nhân công: Khu vực I: Tp Thủ Đức, các Quận và các H. Củ Chi, Hóc Môn, Bình Chánh, Nhà Bè  
Giá Nhiên liệu theo Thông cáo báo chí ngày 25/09/2021 của Petrolimex

**Áp dụng**

Chọn bộ dữ liệu địa phương, dựa vào thông tin Quyết định công bố để chọn bộ dữ liệu cho phù hợp.



### 3. Thông tin dự án

Tại sheet Info, nhập các thông tin về Tên dự án, công trình. Chọn loại công trình, và các hệ số điều chỉnh nếu có.

#### THÔNG TIN CÔNG TRÌNH

##### Thông tin chung

○	Dự án:	Dự án đầu tư xây dựng công trình ...
○	Công trình:	Công trình xây dựng ...
○	Tên gói thầu:	Thi công xây lắp ...
○	Địa điểm xây dựng:	Hà Nội ...
○	Loại công trình:	Công trình dân dụng ▼
		Thông thường ▼
○	Chi phí Xây dựng trước thuế trong Tổng mức đầu tư	
○	Chủ đầu tư:	UBND...
○	Ban quản lý dự án:	Ban Quản lý dự án PMU
○	Tư vấn thiết kế:	Công ty .....
○	Đơn vị khác 1	...
○	Đơn vị khác 2	...
○	Đơn vị khác 3	...

##### Các hệ số và định mức tỷ lệ

	NỘI DUNG	Nhập ▼	Ghi chú
Kvl	Hệ số vật liệu	1,0000	
Knc	Hệ số nhân công	1,0000	
Kmtc	Hệ số máy thi công	1,0000	
C	Định mức chi phí chung tính trên chi phí trực tiếp (C)	7,3%	
TL	Thu nhập chịu thuế tính trước	5,5%	
GTGT	Thuế giá trị gia tăng	10,0%	
Gnt	Chi phí xây dựng lán trại, nhà tạm để ở và điều hành thi công	1,1%	Công trình không theo tuyến ▼
Gk	Chi phí không xác định được khối lượng từ thiết kế	2,5%	
Hsdp1	Dự phòng phát sinh khối lượng	5%	
Hsdp2	Dự phòng trượt giá	8%	

##### Giá nhiên liệu năng lượng

	Loại	Nhập giá trước thuế ▼	Căn cứ
	Xăng (lít) :		Thông cáo BC Petrolimex tại thời điểm lập dự toán
	Diezel (lít) :		
	Điện (KWh) :	1.864,44 đồng	Quyết định 648/2019/QĐ-BCT

### III. ÁP MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ VÀ TÍNH TOÁN KHỐI LƯỢNG

Sau khi nghiên cứu từ hồ sơ thiết kế có thể lên được danh sách các công tác cần thi công từ đó triển khai việc áp mã hiệu đơn giá và bóc tách khối lượng.

#### 1. Tra cứu mã hiệu đơn giá

Từ nội dung các công việc phải thực hiện có thể đưa ra các từ khóa giúp tìm kiếm mã hiệu phù hợp một cách nhanh nhất.

Tại cột Mã hiệu đơn giá bạn có thể gõ vào các từ khóa của công việc, phần mềm sẽ hiện lên form Tra cứu. Bạn có thể thấy được đầy đủ từ nội dung công việc, đến mã tập đơn giá, tập định mức đang áp dụng, đặc biệt là phần thuyết minh, hướng dẫn áp dụng, ghi chú của mã hiệu đó. Đây là các thông tin cần thiết để quyết định áp dụng một mã hiệu phù hợp nhất.

Ngoài tác dụng tra cứu thông thường, trên form này bạn còn có thêm những **Tùy chọn** tuyệt vời.

### 1.1. Tạo các công tác vận dụng

Với các tùy chọn **Thêm vật tư**, **Thay vật tư**, **Xóa vật tư** hoặc cũng có thể **Thêm vật tư mới** bạn có thể dễ dàng tạo ra các công tác vận dụng. Nếu không vận dụng nữa có thể click **Định mức gốc** để khôi phục lại như mã định mức ban đầu.

The screenshot shows the 'Tra cứu đơn giá' (Price Lookup) window in the PVKT software. The main window displays a table of construction items with columns for 'Mã đơn giá', 'Nội dung công việc', 'Đơn vị', 'Vật liệu', 'Nhân công', and 'Máy thi công'. The item 'AG.11113' is selected. A pop-up window titled 'VẬT TƯ XÂY DỰNG | DỰ TOÁN PVKT' is open, showing a detailed breakdown of materials for the selected item. It includes a search filter, a table of materials with columns for 'Mã vật tư', 'Tên vật tư', 'Đơn vị', and 'Giá gốc', and options to 'Thêm vật tư mới' (Add new material) or 'Định mức gốc' (Reset to base rate).

Mã đơn giá	Nội dung công việc	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công
AG.11111	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M150	m3	727.189	308.823	73.953
AG.11112	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M200	m3	784.260	308.823	73.953
AG.11113	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M250	m3	841.780	308.823	73.953
AG.11114	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M300	m3	896.007	308.823	73.953
AG.11115	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M350	m3	949.939	308.823	73.953
AG.11116	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M400	m3	1003.871	308.823	73.953
AG.11117	Sản xuất cầu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M450	m3	1057.803	308.823	73.953

Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị	Giá gốc
V04690	Cát vàng	m3	189.000
M104.0102	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	ca	293.644
M112.1301	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất: 1,5 kW	ca	249.620
N01.02.307	Nhân công 3,0/7 - Nhóm 02	công	219.746
V20700	Nước	lít	05
V00000	Vật liệu khác	%	00
V31690	Xi măng PCB40	kg	1.074
V10520	Đá 1x2	m3	214.000

### 1.2. Đổi xi măng hoặc sử dụng bê tông tại trạm trộn

Khi tra cứu mã hiệu bạn có thể đổi xi măng hoặc chọn phân tích ra cấp phối tại trạm trộn cho phù hợp với nội dung dự toán đang lập ngay trên form Tra cứu.

### 1.3. Gán tên vật liệu chọn cho tên công việc

Đây là tính năng rất tiện dụng khi lập dự toán liên quan đến mảng điện, nước, PCCC. Các công tác thường xuyên phải sửa tên vật tư chính bên trong và tên vật tư chính là tên nội dung công việc luôn.

### 1.4. Lấy đơn giá VL – NC – MTC từ bảng phân tích

Một số trường hợp đơn giá địa phương tính toán chưa phù hợp với Định mức của Bộ Xây dựng, nếu vẫn giữ nguyên đơn giá địa phương đó thì khi phân tích đơn giá và tổng hợp vật tư để bù chênh lệch sẽ không còn chính xác nữa, vì vậy click vào nút lệnh này phần mềm sẽ tự tính lại đơn giá đúng với định mức và đơn giá vật tư thời điểm gốc của địa phương.



### 1.5. Hệ số định mức

Tại dòng Hệ số định mức có để mặc định các hệ số định mức là 1, trường hợp công tác đó được điều chỉnh hệ số định mức, bạn có thể nhập trực tiếp hệ số tại đây.

### 1.6. Tạo công tác tạm tính

Tạo công tác tạm tính đơn giản luôn và ngay trên form tra cứu.

## 2. Bảng chi tiết đơn giá trên sheet Dự toán

**BẢNG DỰ TOÁN - KHỐI LƯỢNG**

Dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình ...  
 Công trình: Công trình xây dựng ...

STT	Mã hiệu Đơn giá	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá			Thành phần	
					Vật liệu	Nhân công	Máy	Vật liệu	Nhân công
1	AF.12213	Đổ bê tông thủ công, BT SX bằng máy trộn, bê tông cột tiết diện <=0,1m2, chiều cao <=6m đá 1x2, vữa BT M250	m3		651.302	756.939	72.828	-	-
2	AG.11113	Sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M250	m3		841.780	308.823	73.953	-	-

**Xem chi tiết**

Nội dung công tác gốc: Sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, bê tông cọc, cột đá 1x2, vữa BT M250

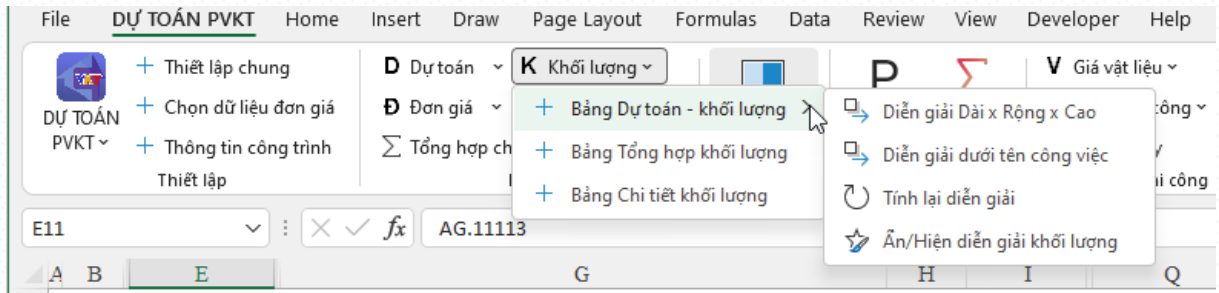
Mã vật	Tên vật tư	Đơn vị	Hao phí	Giá vật tư	Hệ số	Thành tiền
	<b>Vật liệu</b>				<b>1,00</b>	<b>841.780</b>
V31690	Xi măng PCB40	kg	305,515	1.504		459.495
V04690	Cát vàng	m3	0,526785	220.000		115.893
V10520	Đá 1x2	m3	0,867825	300.000		260.348
V20700	Nước	lít	185,745	10		1.857

Phần mềm đầu tiên và duy nhất chạy trực tiếp trên nền Excel hiện nay có thể xem chi tiết đơn giá ngay tại **Bảng dự toán khối lượng** hoặc bấm **Xem đơn giá** là sang đúng vị trí của đơn giá tại **sheet Đơn giá**. Trên bảng xem chi tiết này bạn có thể thực hiện các thao tác thêm, bớt, sửa xóa thành phần hao phí, định mức hao phí, xóa công tác mà không cần mở sang **sheet Đơn giá**.

Ngoài ra với Bảng chi tiết này bạn có thể **Đổi cấp phối bê tông**, **Đổi đơn vị** và đặc biệt có thể **Lưu lại các đơn giá vận dụng, tạm tính**.

Nếu không muốn xuất hiện Bảng chi tiết này bạn có thể bấm vào nút **Xem Bảng chi tiết** trên menu ribbon.

### 3. Tính toán khối lượng



Trên phần mềm có 2 cách để diễn giải tính khối lượng công việc.

#### 3.1. Diễn giải dưới tên công việc

BẢNG DỰ TOÁN KHỐI LƯỢNG (BOQ - Bill of Quantities)												
DỰ ÁN / PROJECT NAME : ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRUNG TÂM KCS XÂY DỰNG GIAO THÔNG												
CÔNG TRÌNH / WORK : ỨNG DỤNG DỰ TOÁN XDA												
TT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		GHI CHÚ		
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	MÁY			
<b>I - PHÂN MÓNG</b>												
1	AB.25312	Đào móng bằng máy đào <=0,8m3, chiều rộng móng <=20m, đất cấp II	100m3	53,87		310.632	892.031		16.733.186	48.052.101		
		Đào đến cos -3500:										
		Vùng 1:										
		Khu vực giới hạn bởi trục 15-H-E: 2.01*10.32*2.25*1.3/100		0,61								
		Khu vực giới hạn bởi trục 11-14-H*-E: 20.29*13.62*2.25*1.3/100		8,08								
		Vùng 2:										
		Khu vực giới hạn bởi trục 9-10*-N-M: 3.4*9.68*2.3*1.3/100		0,98								
		Khu vực giới hạn bởi trục 8-11-J-M: 18.42*16.04*2.3*1.3/100		8,83								
		Vùng 3:										
		Khu vực giới hạn bởi trục 1-2-G-C: 2.01*10.2*2.33*1.3/100		0,62								
		Khu vực giới hạn bởi trục 2-4-B-J: 8.4*24.5*2.33/100*1.3		6,23								
		Khu vực giới hạn bởi trục 2-7-B-J: 27.5*18.2*2.3*1.3/100		14,96								
		Vùng 4:										
		Khu vực giới hạn bởi trục 10*-11-J-C: 3.6*21.3*2.34*1.3/100		2,33								
		Khu vực giới hạn bởi trục 8-10*-B-J: 14.64*24.22*2.34*1.3/100		10,79								
		Đào từ cos -3500 đến cos -4800:										
		Thang máy trục M-L: 3.07*2.52*1.3*1.3/100		0,13								
		Thang máy trục C-E: 5.85*2.94*1.3*1.3/100		0,29								
2	AB.25112	Đào móng bằng máy đào <=0,8m3, chiều rộng móng <=6m, đất cấp II	100m3	77,25		1.216.642	932.531		93.989.789	72.041.235		

#### 3.2. Diễn giải Dài x Rộng x Cao

BẢNG DỰ TOÁN KHỐI LƯỢNG (BOQ - Bill of Quantities)														
DỰ ÁN / PROJECT NAME : ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRUNG TÂM ỨNG DỤNG XÂY DỰNG VIỆT NAM														
CÔNG TRÌNH / WORK : DỰ TOÁN XDA BUILDING														
TT	MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG					ĐƠN GIÁ			GHI CHÚ		
				SỐ LƯỢNG	DÀI	RỘNG	CAO	HỆ SỐ	S-PHỤ	TỔNG RL	VẬT LIỆU		NHÂN CÔNG	MÁY
<b>PHẦN THÂN</b>														
<b>CỘT</b>														
1	AF.22239	Bê tông sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường hoặc bê tông thương phẩm, đổ bằng cần cẩu, bê tông cốt dâ 2x4, tiết diện cột <=0,1m2, chiều cao <=50m, mức 300	m3								234.398	1.197.442	907.231	149.766
		Cột C1	6	0,4	0,4	25,35					24.336			
		Cột C1A	4	0,6	0,4	25,35					24.336			
		Cột C2	18	0,35	0,35	33,5					73.8675			
		Cột C2A	4	0,35	0,35	33,75					16.5375			
		Cột C2B	2	0,6	0,6	33,75					24,3			
		Cột C3	8	0,35	0,35	26,36					25.823			
		Cột C4	12	0,35	0,35	18,6					27.342			
		Cột C5	6	0,4	0,4	18,6					17.856			

#### 3.3. Tính lại diễn giải

Khi copy các file dự toán từ excel để kiểm tra, chạy lại, dùng lệnh này phần mềm tự động tính toán lại diễn giải khối lượng chính xác.

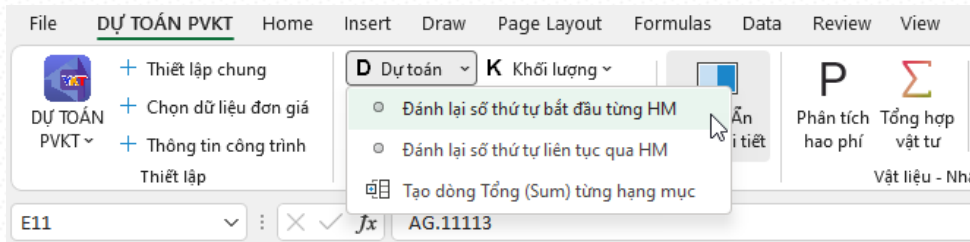
#### 3.4. Ẩn/hiện diễn giải khối lượng

Sử dụng khi muốn ẩn các diễn giải khối lượng chỉ để xuất hiện các công việc lập dự toán hoặc ngược lại.

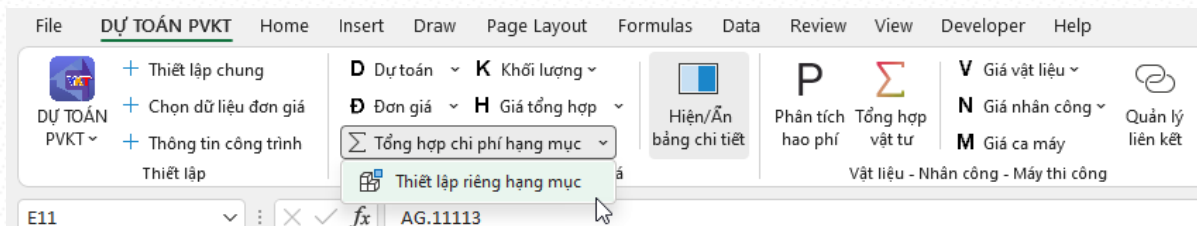
### 3.5. Bảng dự toán nhiều hạng mục

BẢNG DỰ TOÁN KHỐI LƯỢNG (BOQ - Bill of Quantities)												
DỰ ÁN / PROJECT NAME : ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRUNG TÂM ỨNG DỤNG XÂY DỰNG VIỆT NAM												
CÔNG TRÌNH / WORK : DỰ TOÁN XDA BUILDING												
TT	MÃ HẸU ĐƠN GIÁ	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN GIÁ			THÀNH TIẾN			GHI CHÚ	
					VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY		
1	AB.11322	Đào móng bằng, rộng <=3m, sâu <=2m, đất cấp II	m3	399,00						72.452.800	109.375.890	
2	AB.21132	Đào san đất tạo mặt bằng bằng máy đào <=1,25m3, đất cấp II	100m3	19,60		175.228				69.916.972	-	
3	AB.41432	Vận chuyển đất bằng ô tô 10 tấn tự đổ trong phạm vi <=1000m, đất cấp II	100m3	23,59			1.461.060			-	34.466.405	
4	AB.42332	Vận chuyển tiếp cự ly <=7km bằng ô tô tự đổ 10 tấn, đất cấp II	100m3	23,59			2.504.676			-	59.085.307	
5	AF.11111	Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông lót móng đá 4x6, chiều rộng <=250cm, mức 100	m3	12,00	485.249	282.755	45.790	5.822.988	3.393.060			549.480
6	AF.61110	Sản xuất, lắp dựng cột thép móng, đường kính <=10mm	tấn	1,69	16.497.030	2.451.040	94.725	27.879.981	4.142.258			160.085
7	AF.61120	Sản xuất, lắp dựng cột thép móng, đường kính <=18mm	tấn	0,90	16.389.984	1.805.802	443.610	14.750.986	1.625.222			399.249
8	AF.61130	Sản xuất, lắp dựng cột thép móng, đường kính >18mm	tấn	1,50	16.402.260	1.374.921	454.983	24.603.390	2.062.382			682.475
9	AF.81122	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn gỗ, ván khuôn móng cột vuông, chữ nhật	100m2	2,66	2.988.590	6.430.733		7.949.649	17.105.750			-
10	AF.11212	Bê tông sản xuất bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, bê tông móng đá 1x2, chiều rộng <=250cm, mức 150	m3	32,33	598.715	326.562	46.209	19.356.456	10.557.749			1.493.937
11	HM	HM2	Phần thân					92.489.710	52.395.349			7.784.525
1	AF.61412	Sản xuất, lắp dựng cột thép cột, trụ, đường kính <=10mm, chiều cao <=16m	tấn	1,60	16.497.030	3.304.141	110.618	26.395.248	5.286.626			176.989
2	AF.61422	Sản xuất, lắp dựng cột thép cột, trụ, đường kính <=18mm, chiều cao <=16m	tấn	1,20	16.393.332	2.206.369	479.880	19.671.998	2.647.643			575.856
3	AF.61432	Sản xuất, lắp dựng cột thép cột, trụ, đường kính >18mm, chiều cao <=16m	tấn	0,90	16.419.000	1.916.229	551.779	14.777.100	1.724.606			496.601
4	AF.81132	Sản xuất, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn gỗ, ván khuôn cột vuông, chữ nhật	100m2	2,30	3.190.590	7.462.144		7.338.357	17.162.931			-
5	AF.22224	Bê tông sản xuất qua dây chuyền trạm trộn tại hiện trường hoặc bê tông thương phẩm, đổ bằng cần cẩu, bê tông cột đá 1x2, tiết diện cột <=0,1m2, chiều cao <=16m, mức 250	m3	31,00	784.097	824.953	210.809	24.307.007	25.573.543			6.535.079

Gõ HM để bắt đầu mỗi Hạng mục. Khi cần đánh lại số tự tự theo ý, hoặc tạo dòng tổng từng hạng mục có thể dùng khối lệnh



Bạn có thể quản lý mẫu các hạng mục bằng lệnh **Bảng tổng hợp hạng mục**







**BẢNG TÍNH GIÁ VẬT LIỆU VẬN CHUYỂN**

Dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình ...  
 Công trình: Công trình xây dựng ...

TT	Mã hiệu vật tư	Loại vật liệu	Đơn vị	Nguồn mua	Giá tại nguồn	Tra chi phí vận chuyển đến công trình							
						Tra mã vận chuyển (ô tô)	Mã phương tiện	Loại phương tiện	Cự ly	Định mức máy (ca)	Giá ca máy	Hệ số đổi đơn vị	Điểm đầu - Điểm cuối
[1]	[2]	[2]	[3]	[*]	[4]								
2	V04690	Cát vàng	m3		220.000	AM.23112	M106.0203	Ô tô tự đổ - t ≤10km	0	0,019	678.307	10	
4	V10520	Đá 1x2	m3		300.000								

**Chọn Định mức vận chuyển**

Vật liệu:  Toàn bộ  Xi măng (kg)  Cát (m3)  Đá dăm (m3)  Sắt thép (kg)  Cấu kiện BTDS  Ống cống (T)  Cọc, cột  Gạch (viên)  Nhựa đường (kg)

Phạm vi vận chuyển: ≤1km

MHDM	Nội dung công việc	Đơn vị	Mã PT	Phương tiện VC	Đơn vị	Hao phí
AM.23111	Vận chuyển cát xây dựng bằng ô tô tự đổ 7 tấn, trong phạm vi ≤1km	10m3/km				
AM.23112	Vận chuyển cát xây dựng bằng ô tô tự đổ 7 tấn, trong phạm vi ≤10km	10m3/km	M106.0203	Ô tô tự đổ - trọng tải: 7 t	ca	0,027
AM.23113	Vận chuyển cát xây dựng bằng ô tô tự đổ 7 tấn, trong phạm vi ≤60km	10m3/km				
AM.23113a	Vận chuyển cát xây dựng bằng ô tô tự đổ 7 tấn, trong phạm vi > 60km	10m3/km				

Đã tạo bảng tính Vật liệu hiện trường công trình -> Chọn cột Tra định mức để chọn loại phương tiện vận chuyển

Khi click chuột tại cột **Tra phương tiện vận chuyển** lập tức hiện lên Bảng Định mức vận chuyển, bạn chỉ cần chọn vật liệu cho phù hợp sẽ hiện ra các định mức tương ứng với vật liệu đó.

## 1.2. Áp giá vật liệu

Căn cứ vào các vật liệu trên bảng tổng hợp vật tư và Công bố giá của địa phương.

Bạn lựa chọn địa phương và Công bố phù hợp với công trình.

Phần mềm sẽ đưa ra các báo giá để bạn lựa chọn cho phù hợp với mục đích lập dự toán.

AutoSave OFF | DUTOAN\_PVKT1.xlsm | Search (Alt+Q)

File DỰ TOÁN PVKT Home Insert Draw Page Layout Formulas Data Review View Developer Help

Thiết lập chung | Thiết lập | Chọn dữ liệu đơn giá | Thông tin công trình | Thiết lập

Dự toán | Khối lượng | Đơn giá | Tổng hợp vật tư | Phân tích hao phí | Hiện/Ẩn bảng chi tiết | Vật liệu - Nhà

V Giá vật liệu -  Lập Tổng dự toán

- Tính giá vật liệu hiện trường theo Thông tư 11, 12/2021/TT-BXD
- C** Áp giá Vật liệu theo Công bố giá
- E** Áp giá VL-NC-MTC từ file Excel
- Lưu bảng giá vật tư hiện tại

C12: V10520

**BẢNG TỔNG HỢP VẬT TƯ**

Dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình ...  
 Công trình: Công trình ...

Chọn Tỉnh Thành: Hà Nội | Chọn Công bố giá: Công bố giá Hà Nội - Quý 4 năm 2019

Mã Vật tư	Tên Vật tư	Đơn vị	Giá (chưa VAT)	Nguồn	Chọn
V04690	Cát vàng	m3			
	Cát vàng	m3	266300	Giá tại các Quận: Ba Đình, Cầu Giấy, Hai Bà Trưng, ...	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cát vàng	m3	226800	Giá tại các huyện: Đông Anh, Gia Lâm, Mê Linh, S...	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cát vàng	m3	210100	Giá tại Thị xã Sơn Tây và các huyện: Thường Tín, ...	<input type="checkbox"/>
V10520	Đá 1x2	m3			
	Đá 1x2	m3	260000	Giá tại các quận: Ba Đình, Cầu Giấy, Hai Bà Trưng, ...	<input type="checkbox"/>
	Đá 1x2	m3	241000	Giá tại Thị xã Sơn Tây và các huyện: Thanh Trì, Sô...	<input type="checkbox"/>
	Đá 1x2	m3	220000	Giá tại Huyện Mỹ Đức, Ứng Hòa, Chương Mỹ, Phú X...	<input type="checkbox"/>
V20700	Nước	lít			
V31690	Xi măng PCB40	kg			
	Xi măng PCB40 Hoàng Thạch	kg	1270		<input type="checkbox"/>
	Xi măng PCB 40 Vcem Bút Sơn	kg	1143		<input type="checkbox"/>

Áp dụng | Thoát



### 1.3. Áp giá vật liệu từ Excel và Lưu bảng giá vật tư hiện tại

Hai tính năng này đặc biệt hữu ích khi làm việc theo nhóm.

Bạn có thể lưu lại bảng giá vật tư để đưa từ file dự toán/công trình này sang file dự toán/công trình khác 1 cách nhanh nhất. Bằng cách lưu bảng giá vào file Excel, và có thể nâng cao đó là chúng ta có thể nhập giá vật tư luôn vào bảng Excel đó để tra cho lần sau.

GIÁ VẬT TƯ | PHẦN MỀM DỰ TOÁN PVKT

File Dự toán: C:\Users\hoanv\OneDrive\Desktop\DUTOAN\_PVKT1.xsm Chọn

Chọn cột: Tên vật tư:  Giá vật tư:

Mã HM	Chọn hạng mục lưu giá	Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị	Giá tháng	Ghi chú/Nguồn
HM	Toàn bộ	<b>Vật liệu</b>				
		V04690	Cát vàng	m3	189.000	
		V10520	Đá 1x2	m3	214.000	
		V20700	Nước	lít	5	
		V31690	Xi măng PCB40	kg	1.074	
		<b>Nhân công</b>				
		N01.02.307	Nhân công 3,0/7 - Nhóm 02	công	219.746	
		<b>Máy thi công</b>				
		M112.1301	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất: 1,5 kW	ca	249.620	
		M104.0102	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	ca	293.644	

Nhập vào dự toán  
Lưu bảng giá

GIÁ VẬT TƯ | PHẦN MỀM DỰ TOÁN PVKT

Lấy từ Excel:  Chọn

Chọn cột: Tên vật tư:  Giá vật tư:  -

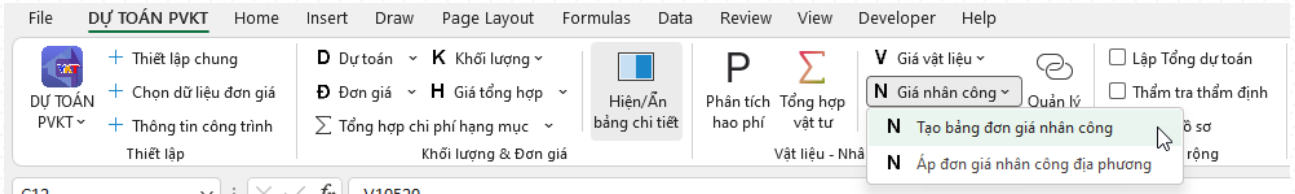
Mã HM	Chọn hạng mục áp giá	Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị	Giá tháng	Giá từ Excel	Ghi chú/Nguồn	Chọn	
HM	Toàn bộ	<b>Vật liệu</b>							<input type="checkbox"/>
		V04690	Cát vàng	m3	189.000			<input type="checkbox"/>	
		V10520	Đá 1x2	m3	214.000			<input type="checkbox"/>	
		V20700	Nước	lít	5			<input type="checkbox"/>	
		V31690	Xi măng PCB40	kg	1.074			<input type="checkbox"/>	
		<b>Nhân công</b>							<input type="checkbox"/>
		N01.02.307	Nhân công 3,0/7 - Nhóm 02	công	219.746			<input type="checkbox"/>	
		<b>Máy thi công</b>							<input type="checkbox"/>
		M112.1301	Máy đầm bê tông, đầm dùi - công suất: ...	ca	249.620			<input type="checkbox"/>	
		M104.0102	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	ca	293.644			<input type="checkbox"/>	

Nhập vào dự toán  
Lưu bảng giá

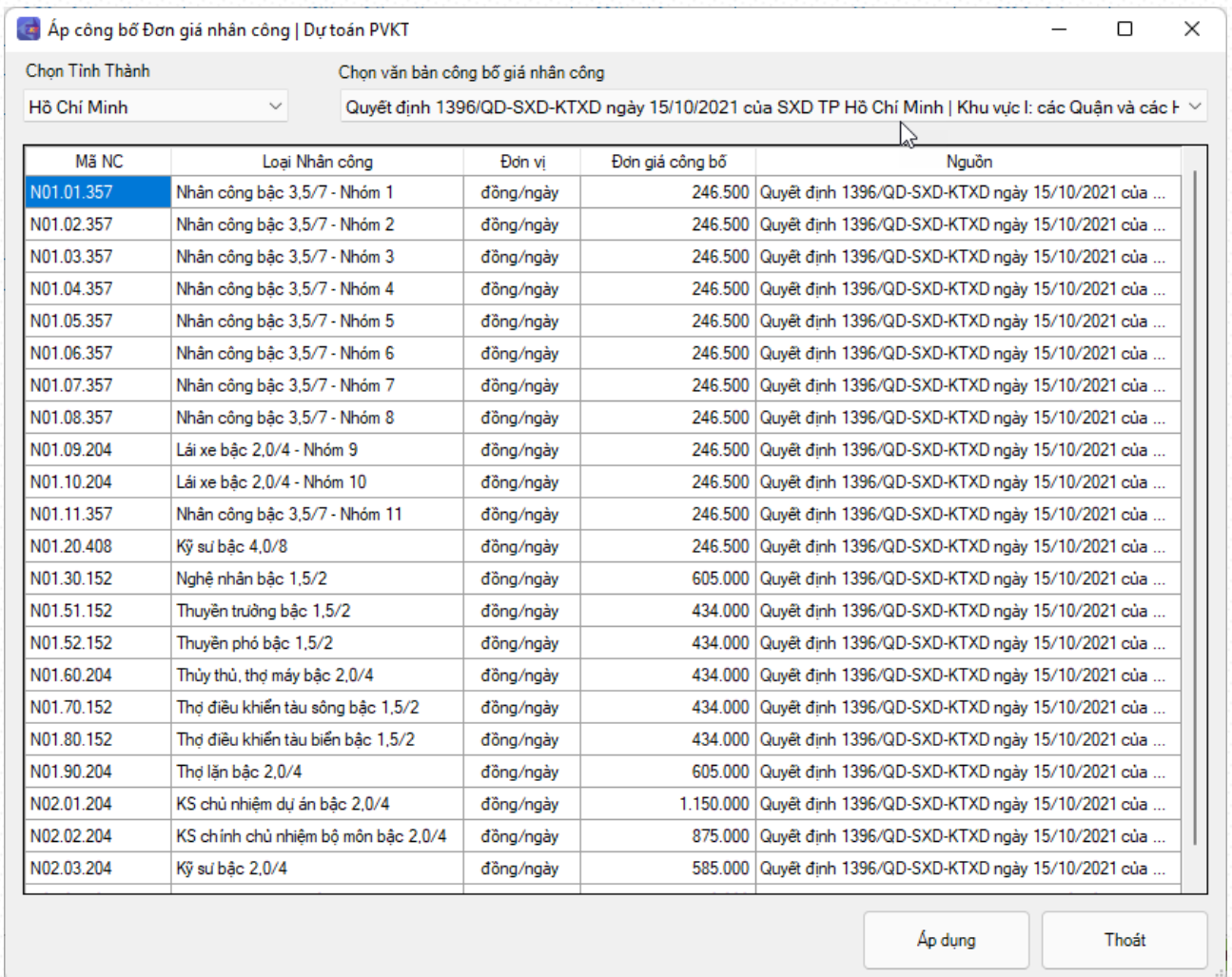
## 2. Đơn giá Nhân công

Việc xác định đơn giá nhân công hiện nay theo Hướng dẫn mới nhất của Bộ Xây dựng và Văn bản hướng dẫn lập dự toán hoặc Công bố đơn giá nhân công của địa phương.

Bấm lệnh **Tạo bảng giá nhân công**: Phần mềm sẽ tạo ra bảng đơn giá nhân công cho tất cả các nhân công trên bảng Tổng hợp vật tư



Bấm lệnh **Áp đơn giá nhân công địa phương**: Trong bảng tra cứu công bố đơn giá nhân công, bạn chọn khu vực phù hợp với địa điểm xây dựng công trình.



Sau khi tính được đơn giá nhân công sẽ tự động được link về bảng Tổng hợp vật tư. Nếu dùng hệ số điều chỉnh nhân công theo hướng dẫn điều chỉnh của địa phương thì không dùng lệnh này.

### 3. Đơn giá Máy thi công

Xác định bảng giá ca máy theo Thông tư 13/2021/TT-BXD.

Khi bấm lệnh Giá ca máy, phần mềm sẽ tự động tạo ra bảng giá ca máy với các thông số về nguyên giá, số ca năm, các định mức khấu hao, sửa chữa, chi phí khác, định mức tiêu hao nhiên liệu, hệ số nhiên liệu phụ, thành phần cấp bậc theo Thông tư 13/2021/TT-BXD.

TT	Mã máy	Tên máy	Chi phí			Định mức tiêu hao nhiên liệu		Hệ số nhiên liệu phụ	Chi phí nhiên liệu gốc	Chi phí nhiên liệu lập dự toán	Thành phần bậc thợ điều khiển	Lương NC điều khiển gốc	Lương NC điều khiển thời điểm lập dự toán	Giá ca máy gốc	Giá ca máy
			Khấu hao	Sửa chữa	Chi phí khác	Hao phí	Đơn vị								
[1]	[2]	[3]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]
1	M112.1301	Máy đầm bê tông, đầm dài - công suất: 1,5 kW	9.860	4.338	1.972	7	kWh	1,05	13.704	13.704	1x3/7	219.746	-	249.620	29.874
2	M104.0102	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	31.309	11.901	9.155	11	kWh	1,05	21.534	21.534	1x3/7	219.746	-	293.644	73.898
3	M104.0202	Máy trộn vữa - dung tích: 150 lít	19.925	7.131	5.244	8	kWh	1,05	15.661	15.661	1x3/7	219.746	-	267.708	47.962
4	M102.0901	Máy vận thăng - sức nâng: 0,8 t	99.019	27.829	32.359	21	kWh	1,05	41.111	41.111	1x3/7	219.746	-	420.064	200.318

Bảng Lương thợ lái máy cũng được tự động tính toán tương tự bảng đơn giá nhân công ở trên.

### 4. Quản lý liên kết

**QUẢN LÝ LIÊN KẾT GIÁ | DỰ TOÁN PVKT**

**Bảng Dự toán khối lượng** → **TỔNG HỢP CHI PHÍ**

Link

**Bảng Đơn giá**

Link

**Bảng Tổng hợp vật tư**

Link     Link     Link

**Bảng Giá vật liệu hiện trường**    **Bảng Nhân công**    **Bảng Giá ca máy**

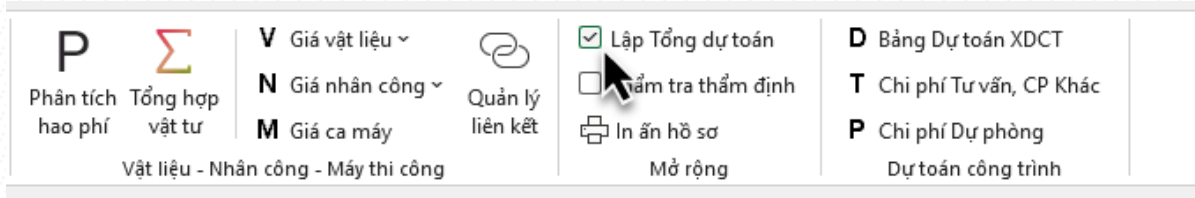
Chưa tính Giá VLHT    Đã tính ĐG nhân công    Đã tính giá ca máy

Lưu ý: Quản lý liên kết bảng sử dụng để thay đổi phương pháp tổng hợp chi phí trong hồ sơ dự toán. Chỉ thay đổi liên kết "Link" khi cần kết nối/ngắt kết nối giữa các bảng

Quản lý các liên kết giữa các bảng trực quan, bạn chỉ cần tích chọn.

## V. BẢNG DỰ TOÁN XDCT

Khi bấm nút lệnh **Lập Tổng dự toán** trên menu ribbon phần mềm sẽ hiện ra các lựa chọn: **Tạo Bảng Dự toán XDCT, Chi phí tư vấn, CP khác và Chi phí dự phòng**



Trước khi tạo bảng Dự toán XDCT bạn cần lựa chọn các thông số công trình đang lập dự toán cho phù hợp để phần mềm tự động tra cứu, nội suy các định mức tỷ lệ.

Loại dự án :	Dự án thường	Loại báo cáo:	Báo cáo nghiên cứu khả thi
Loại công trình :	Công trình dân dụng	TMĐT được duyệt :	85.641.000.000 đồng
Cấp công trình :	Cấp II	Gxd trước thuế trong TMĐT :	61.686.000.000 đồng
Số bước thiết kế :	Thiết kế 2 bước	Gtb trước thuế trong TMĐT :	5.600.000.000 đồng
Giai đoạn tính toán :	Dự toán xây dựng công trình		

Chi phí xây dựng và Chi phí thiết bị được tính toán và kết nối sang bảng này. Chi phí Quản lý dự án, một số khoản mục chi phí tư vấn, chi phí khác cần có của công trình được phần mềm tự động tính toán.

### 1. Chi phí tư vấn + CP khác

Chi phí Tư vấn được tự động tính toán theo Thông tư mới nhất của Bộ xây dựng hướng dẫn chi phí quản lý dự án xây dựng và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.

Một số khoản mục chi phí không có định mức tỷ lệ có thể lập dự toán riêng theo hướng dẫn lập dự toán chi phí tư vấn.

### 2. Chi phí dự phòng

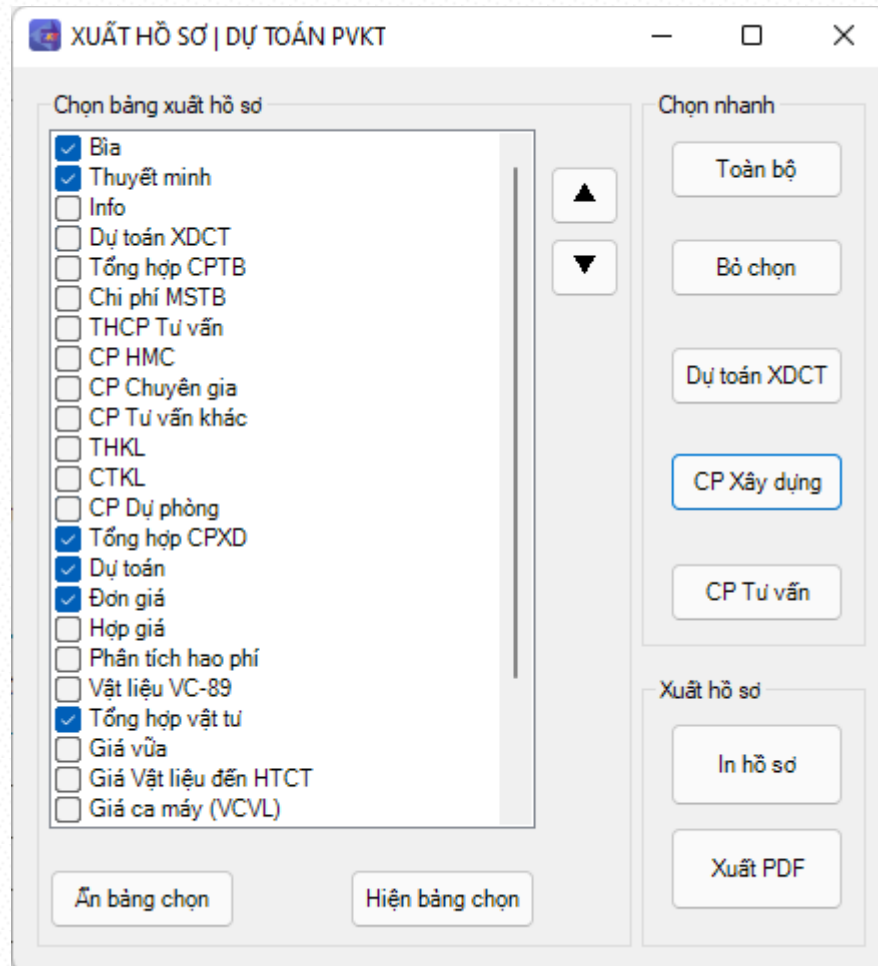
Phần mềm tự động tính toán chi phí dự phòng dựa trên số liệu về hệ số dự phòng khối lượng, các chỉ số giá bạn nhập vào.



## VI. XUẤT HỒ SƠ

Khi hoàn thiện dự toán xây dựng công trình bạn sử dụng menu Xuất hồ sơ này để in ấn tiện lợi nhất

Bạn chọn các sheet cần in hoặc **Chọn nhanh** theo sắp xếp được phần mềm đã gợi ý.





## VIII. THẨM TRA THẨM ĐỊNH

Trên menu ribbon tích chọn nút “**Thẩm tra thẩm định**”, phần mềm sẽ xuất hiện các lựa chọn bao gồm:

- + **K**: Kiểm tra khối lượng
- + **D**: Kiểm tra đơn giá
- + **H**: Kiểm tra định mức
- + **G**: Kiểm tra giá vật tư gốc
- + **C**: Xuất báo cáo tổng hợp

The screenshot shows the software interface with the 'Thẩm tra thẩm định' ribbon selected. The ribbon contains buttons for 'K' (Check quantity), 'D' (Check unit price), 'H' (Check standard), 'G' (Check base material price), and 'C' (Generate summary report). Below the ribbon, a table titled 'BẢNG DỰ TOÁN - KHỐI LƯỢNG' is displayed. The table has columns for 'STT' (Serial Number), 'Mã hiệu Đơn giá' (Unit Price Code), 'Nội dung công việc' (Work Content), 'Đơn vị' (Unit), 'Khối lượng' (Quantity), and 'Đơn giá' (Unit Price) which is further divided into 'Vật liệu' (Material), 'Nhân công' (Labor), and 'Máy' (Machine). The table contains 6 rows of data for different construction items.

STT	Mã hiệu Đơn giá	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá			T	N
					Vật liệu	Nhân công	Máy		
1	AD.12112	Thi công lớp móng cát vàng gia cố xi măng, trạm trộn 20-25m <sup>3</sup> /h, tỷ lệ xi măng 8%	100m <sup>3</sup>		34.760.150	5.273.904	6.034.492	-	-
2	AD.12122	Thi công lớp móng cát vàng gia cố xi măng, trạm trộn 30m <sup>3</sup> /h, tỷ lệ xi măng 8%	100m <sup>3</sup>		34.760.150	5.273.904	6.062.859	-	-
3	AE.11114	Xây móng bằng đá hộc, chiều dày <=60cm, vừa XM mác 100	m <sup>3</sup>		475.303	434.939	14.189	-	-
4	AE.11116	Xây móng bằng đá hộc, chiều dày <=60cm, vừa XM mác 150	m <sup>3</sup>		496.539	434.939	14.189	-	-
5	AF.11113	Đổ bê tông thủ công, BT SX bằng máy trộn, bê tông lót móng rộng <=250cm đá 4x6, vừa BT M250	m <sup>3</sup>		568.355	235.128	49.765	-	-
6	AF.11115	Đổ bê tông thủ công, BT SX bằng máy trộn, bê tông lót móng rộng <=250cm đá 4x6, vừa BT M350	m <sup>3</sup>		639.897	235.128	49.765	-	-

### 1. Kiểm tra khối lượng:

Kiểm tra khối lượng hay thẩm tra khối lượng được thực hiện tại sheet Dự toán. Sau khi bấm kiểm tra khối lượng thì phần mềm sẽ tạo 1 bảng biểu bao gồm khối lượng thẩm tra, đơn giá thẩm tra ... cùng với bảng dự toán gốc.

Phần mềm giúp kiểm tra được các công thức tính khối lượng chưa chính xác hoặc đã được thay đổi trong quá trình lập.

STT	Mã hiệu Đơn giá	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá			Khối trọng thẩm tra	Đơn giá thẩm tra			
					Vật liệu	Nhân công	Máy		Vật liệu	Nhân công	Máy	Vật liệu
1	AI.11131	Gia công dầm thép I150x75x5x7 (trọng lượng 14kg/m) - lình khâu hao 30%	tấn	620,707	16.407.255	1.982.460	1.312.632	4,426	16.407.255	1.982.460	1.312.632	10.184.100,97
11		Gia công Tầng 5. Thép I100 trục C và trục H. 16*2*2,5*9,5*30%/100		2,280								
12		Gia công Tầng 5. Thép I100 trục 1 và trục 7. 17*2,5*9,5*30%/100						1,211				
13		Thanh số 2. Trục 1 và trục 7. 20,145*9,5*31*30%/1000						0,193				
14		Thanh số 2. Trục H. 24,82*3*5,31*30%/1000						0,119				
15		Thanh số 3. trục 1 và trục 7. 8*2*4*3,67*30%/1000						0,070				
16		Thanh số 3. Trục H. 12*4*3,67*30%/1000						0,053				
17		Thanh số 4. trục 1 và trục 7. 22,65*2*8*3,67*30%/1000		0,299				0,299				
18		Thanh số 4. Trục H. 24,82*3*3,67*30%/1000		0,082				0,082				
19		Thanh số 5. trục 1 và trục 7. 31*2*2,47*30%/1000		0,046				0,046				
20		Thanh số 5. Trục H. 34*0,8*2,47*30%/1000		252,000				0,020				
21		Thanh số 6. trục 1 và trục 7. 8*2*5*2*2,8*30%/1000		333,000				0,034				
22		Thanh số 6. Trục H. 9*2,5*2,8*30%/1000		33,000				0,019				
23	AF.81151	Thi công vận Gổ lót sàn làm giao văng	100m2	0,680	3.333.960	6.476.031	-	0,000	3.333.960	6.476.031	-	2.265,42
24		Gổ lót sàn tầng 5 trục 1 và trục 7. 22,65*2*1,5*100		0,680				0,000				

## 2. Kiểm tra đơn giá:

Thẩm tra đơn giá được thực hiện tại sheet Dự toán. Sau khi bấm thẩm tra khối lượng thì phần mềm sẽ tạo 1 bảng biểu đơn giá, thành tiền thẩm tra ... cùng với bảng dự toán gốc.

Phần mềm giúp kiểm tra được các đơn giá chưa chính xác hoặc đã được thay đổi trong quá trình lập dự toán so với đơn giá của địa phương được chọn.

Các nội sai khác sẽ được phần mềm thông báo rõ ràng tại vị trí đơn giá sai và diễn giải ở cột ghi chú.

STT	Mã hiệu Đơn giá	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá			Khối trọng thẩm tra	Thành tiền thẩm tra			Ghi chú			
					Vật liệu	Nhân công	Máy		Vật liệu	Nhân công	Máy		Vật liệu	Nhân công	Máy
1	AI.11131	Gia công cột bằng thép lình	tấn	620,707	16.407.255	1.982.460	1.312.632	4,426	16.407.255	1.982.460	1.312.632	68.185.610	8.773.480	5.809.126	Tên công việc gốc: Gia công cột bằng thép lình - Chếch lệch đơn giá gốc: VL, MTC. ...
11		Gia công Tầng 5. Thép I100 trục C và trục H. 16*2*2,5*9,5*30%/100		2,280											
12		Gia công Tầng 5. Thép I100 trục 1 và trục 7. 17*2,5*9,5*30%/100						1,211							
13		Thanh số 2. Trục 1 và trục 7. 20,145*9,5*31*30%/1000						0,193							
14		Thanh số 2. Trục H. 24,82*3*5,31*30%/1000						0,119							
15		Thanh số 3. trục 1 và trục 7. 8*2*4*3,67*30%/1000						0,070							
16		Thanh số 3. Trục H. 12*4*3,67*30%/1000						0,053							
17		Thanh số 4. trục 1 và trục 7. 22,65*2*8*3,67*30%/1000		0,299				0,299							
18		Thanh số 4. Trục H. 24,82*3*3,67*30%/1000		0,082				0,082							
19		Thanh số 5. trục 1 và trục 7. 31*2*2,47*30%/1000		0,046				0,046							
20		Thanh số 5. Trục H. 34*0,8*2,47*30%/1000		252,000				0,020							
21		Thanh số 6. trục 1 và trục 7. 8*2*5*2*2,8*30%/1000		333,000				0,034							
22		Thanh số 6. Trục H. 9*2,5*2,8*30%/1000		33,000				0,019							
23	AF.81151	Thi công vận Gổ lót sàn làm giao văng	100m2	0,680	3.333.960	6.476.031	-	0,000	3.333.960	6.476.031	-	2.265,385	4.400,463	22,108	Tên công việc gốc: Gia công vận dụng tháo dỡ ván khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, ván khuôn gỗ sàn mái - Chếch lệch đơn giá gốc: VL, MTC. ...
24		Gổ lót sàn tầng 5 trục 1 và trục 7. 22,65*2*1,5*100		0,680				0,000							

## 3. Kiểm tra định mức, giá vật tư gốc:

Thẩm tra định mức, giá vật tư gốc được thực hiện tại sheet Đơn giá. Sau khi bấm thẩm tra khối lượng thì phần mềm sẽ tạo 1 bảng biểu chiết tính gồm định mức, đơn giá, ... cùng với bảng chiết tính đơn giá dự toán gốc.

Phần mềm giúp kiểm tra được các đơn giá chưa chính xác hoặc đã được thay đổi trong quá trình lập dự toán so với đơn giá của địa phương được chọn.

Các nội sai khác sẽ được phần mềm thông báo rõ ràng tại vị trí định mức, giá vật tư, đơn vị sai và diễn giải ở cột ghi chú.

**BẢNG ĐƠN GIÁ CHI TIẾT**

TT	Mã hiệu đơn giá	Mã vật tư	Nội dung công việc	Đơn vị	Hạng phụ định mức	Đơn giá	Hệ số	Thành tiền	Mã vật tư	Nội dung công việc	Đơn vị	Hạng phụ định mức	Đơn giá	Hệ số	Thành tiền	Ghi chú
1	AI.11131		Gia công cột bằng thép hình	tấn		16.021.649	1,00	16.021.649		Gia công cột bằng thép hình	tấn		1,00	16.021.649		
11	V2891029		Thép hình	m <sup>2</sup>	1005	15.621		15.699.105	V28910	Thép hình	kg	1005	15.621		15.699.105	- Khác thành phần hao phí = đơn vị
12	V29240		Thép tấm	kg	2	15.000		30.000	V29240	Thép tấm	kg	22	16.484		362.648	- Khác định mức hao phí
13	V21100		Ô xy	đơn	0,5	45.000		22.500	V21100	Ô xy	chai	1,59	45.000		71.550	- Khác đơn vị vật tư = định mức
14	V17300		Khí gas	kg	3,18	31.000		98.580	V17300	Khí gas	kg	3,18	31.000		98.580	
15	V27300		Que hàn	kg	5,04	18.600		93.744	V27300	Que hàn	kg	5,04	18.600		93.744	
16	V00000		Vật liệu khác	%	0,5			79.720	V00000	Vật liệu khác	%	0,5			81.623	
17			Nhà công			1,00	260.850			Nhà công			1,00	260.850		
18	N01.02.407		Nhà công 4.07 - Nhóm 02	công	1	260.850		260.850	N01.02.407	Nhà công 4.07 - Nhóm 02	công	7,6	260.850		1.982.460	- Khác thành phần hao phí = định mức
19			Máy thi công			1,00	320.850			Máy thi công			1,00	320.850		
20	M112.4003		Máy hàn xoay chiều - công suất: 23 kW	ca	1,2	30.000		36.000	M112.4003	Máy hàn xoay chiều - công suất: 23 kW	ca	1,2	379.458		455.350	- Khác thành phần hao phí
21	M112.2601		Máy cắt sắt thép - công suất: 5 kW	ca	0,5	254.124		127.062	M112.2601	Máy cắt sắt thép - công suất: 5 kW	ca	0,5	254.124		127.062	
22	M112.1502		Máy khoan đòng - công suất: 4.5 kW	ca	1,5	67.829		101.894	M112.1502	Máy khoan đòng - công suất: 4.5 kW	ca	1,5	67.829		101.894	
23	M102.0302		Cần cẩu hành ngang - sức nâng: 10 t	ca	0,32	165.000		52.800	M102.0302	Cần cẩu hành ngang - sức nâng: 10 t	ca	0,32	1.922.907		615.330	
24	M100.000		Máy khác	ca	1			3.178	M100.000	Máy khác	ca	1			12.996	
25			Chi phí trực tiếp (VL + NC + M)	T				16.605.432		Chi phí trực tiếp (VL + NC + M)	T				19.701.347	
26			Chi phí chung (T x 7,3%)	C	7,3%			1.212.197		Chi phí chung (T x 7,3%)	C	7,3%			1.438.271	
27			Chi phí nhà tạm ở và di chuyển thi công (T x 1,1%)	LT	1,1%			182.460		Chi phí nhà tạm ở và di chuyển thi công (T x 1,1%)	LT	1,1%			218.726	
28			Chi phí mặt cỏ công việc không xác định được khối lượng	TT	2,5%			415.136		Chi phí mặt cỏ công việc không xác định được khối lượng	TT	2,5%			492.589	
29			Chi phí thiết kế (T x 2,5%)	GT	2,5%			1.809.992		Chi phí thiết kế (T x 2,5%)	GT	2,5%			2.147.566	
30			Chi phí giám sát (C + LT + TT)	TL	5,5%			1.012.848		Chi phí giám sát (C + LT + TT)	TL	5,5%			1.203.748	
31			TRỤ NẠP CHỤP THIẾT KẾ TRƯỚC (T + GT) x 5,5%	GT	5,5%			894.272		TRỤ NẠP CHỤP THIẾT KẾ TRƯỚC (T + GT) x 5,5%	GT	5,5%			1.054.417	
32			Chi phí xây dựng tạm (T + GT + TL)	G				19.428,272		Chi phí xây dựng tạm (T + GT + TL)	G				23.051,647	
33			THỪE GIÁ TRỊ GIA TĂNG (G x 10%)	GTGT	10%			1.942,827		THỪE GIÁ TRỊ GIA TĂNG (G x 10%)	GTGT	10%			2.308,165	
34			Chi phí xây dựng tạm (G + GTGT)	GXD				21.371,099		Chi phí xây dựng tạm (G + GTGT)	GXD				25.359,812	
35	2	AI.11151	Gia công, lắp dựng thép đỡ van khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, van khuôn gỗ sàn mái	100m <sup>2</sup>		1,00	3.333.960			Gia công, lắp dựng thép đỡ van khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, van khuôn gỗ sàn mái	100m <sup>2</sup>		1,00	3.333.960		
36	V16510		Vật liệu	m <sup>3</sup>	0,794	3.000.000		2.382.000	V16510	Vật liệu	m <sup>3</sup>	0,794	3.000.000		2.382.000	
37	V16290		Gỗ dẻ sọ	m <sup>3</sup>	0,112	2.000.000		224.000	V16290	Gỗ dẻ sọ	m <sup>3</sup>	0,112	2.000.000		224.000	
38	V16280		Gỗ chống	m <sup>3</sup>	0,668	2.000.000		1.336.000	V16280	Gỗ chống	m <sup>3</sup>	0,668	2.000.000		1.336.000	
39	V13200		Đinh	kg	8,05	19.000		152.950	V13200	Đinh	kg	8,05	19.000		152.950	
40			Vật liệu khác	%				33.010		Vật liệu khác	%				33.010	

#### 4. Xuất báo cáo tổng hợp:

Phần mềm sẽ xuất 1 bảng phụ lục báo cáo thẩm tra, tổng hợp các nội dung đã được kiểm tra, bao gồm: khối lượng sai khác, thay đổi định mức, đơn giá, giá vật tư ... và tính lại được giá trị sau thẩm tra.

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

**PHỤ LỤC BÁO CÁO THẨM TRA**

1. Sự phù hợp giữa khối lượng chủ yếu của dự toán với khối lượng thiết kế

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng dự toán	Khối lượng thẩm tra	Chênh lệch	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]

2. Tính đúng đắn, hợp lý của việc áp dụng, vận dụng định mức, đơn giá xây dựng công trình.

a. Về đơn giá xây dựng công trình:

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Đơn giá dự toán lập			Đơn giá dự toán thẩm tra			Chênh lệch đơn giá			Ghi chú
				Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]

b. Về hao phí định mức:

STT	Mã hiệu	Tên công tác	Đơn vị	Y kiến thẩm tra	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1	AI.11131	Gia công cột bằng thép hình	tấn	- Khác thành phần hao phí	

c. Về giá vật tư gốc