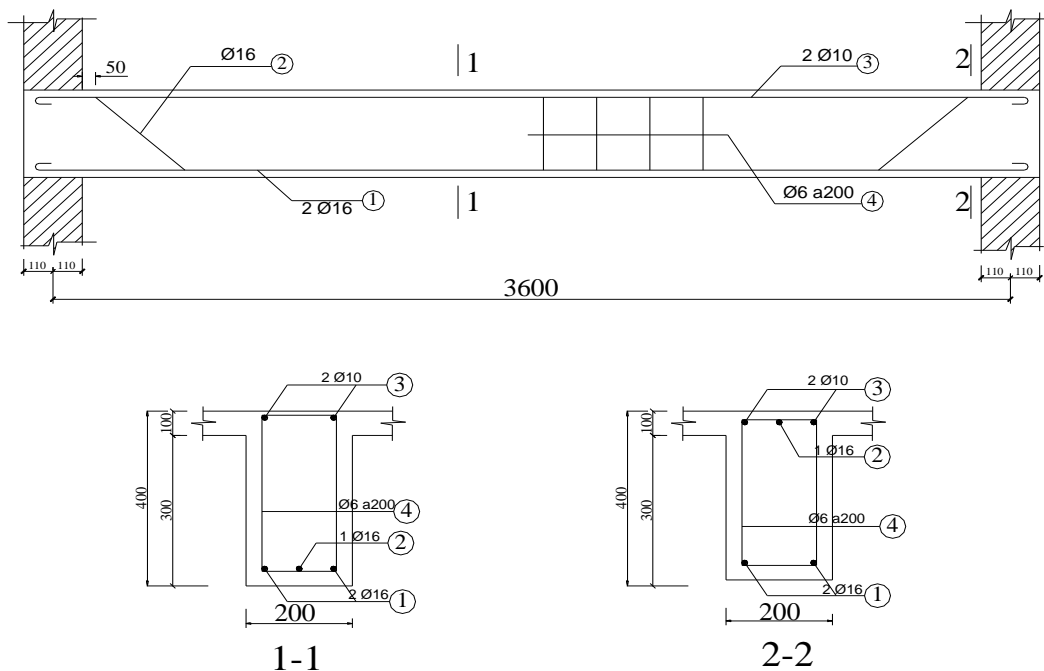


## THỰC HÀNH ĐỌC BẢN VẼ, TÍNH KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP

### PHẦN MỀM DỰ TOÁN GXD CHIẾN THẮNG

**Đề bài.** Hãy sử dụng phần mềm Dự toán GXD để lập bảng thống kê cốt thép cho hệ 2 dầm như bản vẽ, thi công ở cao độ  $\leq 16m$ . Tra mã đơn giá và nhập số liệu khối lượng thép vào bảng dự toán:



#### **Bài giải:**

#### **1. Nghiên cứu bản vẽ, tìm số liệu, tính toán**

*Tìm chiều dài từng thanh và số thanh:*

+ Thép số ① Ø16

- Chiều dài móc:	$6,25 \cdot 16$	=	100
- Chiều dài thanh:	$3600 + 200 - 40$	=	3.760
- Tổng chiều dài duỗi thẳng:	$3780 + 200$	=	3.980

+ Thép số ② Ø16

- Đoạn đầu:	$220 + 50 - 20$	=	250
- Móc:		=	100
- Đoạn nghiêng:	$1,414 \cdot h_1 = 1,414 \cdot 304$	=	430

$$\begin{aligned}
 h_1 &= h - 2a = 360 - 40 - 16 &= & 304 \\
 - \text{Đoạn giữa:} & 3.780 - (250 - 304) \cdot 2 &= & 2.672 \\
 - \text{Tổng chiều dài duỗi thẳng:} & 2.670 + 2 \cdot (250 + 430 + 100) &= & 4.230
 \end{aligned}$$

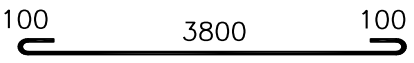
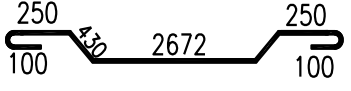
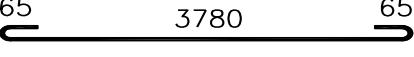
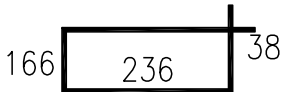
+ Thép số ③ Φ10

$$\begin{aligned}
 - \text{Chiều dài móc:} & 6,25 \cdot 10 \text{ (lấy chẵn)} &= & 65 \\
 - \text{Chiều dài thanh:} & &= & 3.780 \\
 - \text{Tổng chiều dài duỗi thẳng:} & 3.780 + 2 \cdot 65 &= & 3.910
 \end{aligned}$$

+ Thép số ④ Φ6

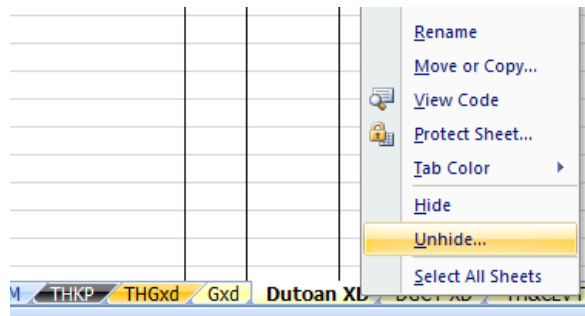
$$\begin{aligned}
 - \text{Chiều dài móc:} & 6,25 \cdot 6 \text{ (lấy tròn 40)} &= & 38 \\
 - \text{Cạnh dài:} & 360 - 40 + 6 &= & 326 \\
 - \text{Cạnh ngắn:} & 200 - 40 + 6 &= & 166 \\
 - \text{Tổng chiều dài duỗi thẳng:} & 2 \cdot (38 + 326 + 166) &= & 1.060 \\
 - \text{Số thanh:} & 3780 / 200 + 1 \text{ (thanh)} &= & 20
 \end{aligned}$$

**Bảng thống kê cốt thép**  
 (các số liệu trên tập hợp vào bảng này)

Tên cấu kiện	Số thứ tự	Hình dáng, kích thước (mm)	Đường kính	Một cấu kiện		Toàn bộ	
				Số thanh	Chiều dài (mm)	Số thanh	Chiều dài (mm)
2 dầm D1	1		16	2	3.980	4	15,92
	2		16	1	4.230	2	8,46
	3		10	2	3.910	4	15,64
	4		6	20	1.060	40	42,4

## 2. Sử dụng phần mềm Dự toán GXD để tính toán

**Bước 1.** Mở Dự toán GXD. Bạn hiển thị sheet thống kê thép bằng cách: kích phải chuột vào tên sheet bất kỳ rồi chọn Unhide... Sau đó chọn sheet Tkthep và bấm OK để hiển thị sheet.



☛ Nếu sử dụng Excel 2003, chọn **Format / Sheet / Unhide...**

**Bước 2.** Nhập số liệu từ bảng thống kê cốt thép ở trên vào cột phù hợp (nhập số liệu vào những cột nào không có công thức trong bảng):

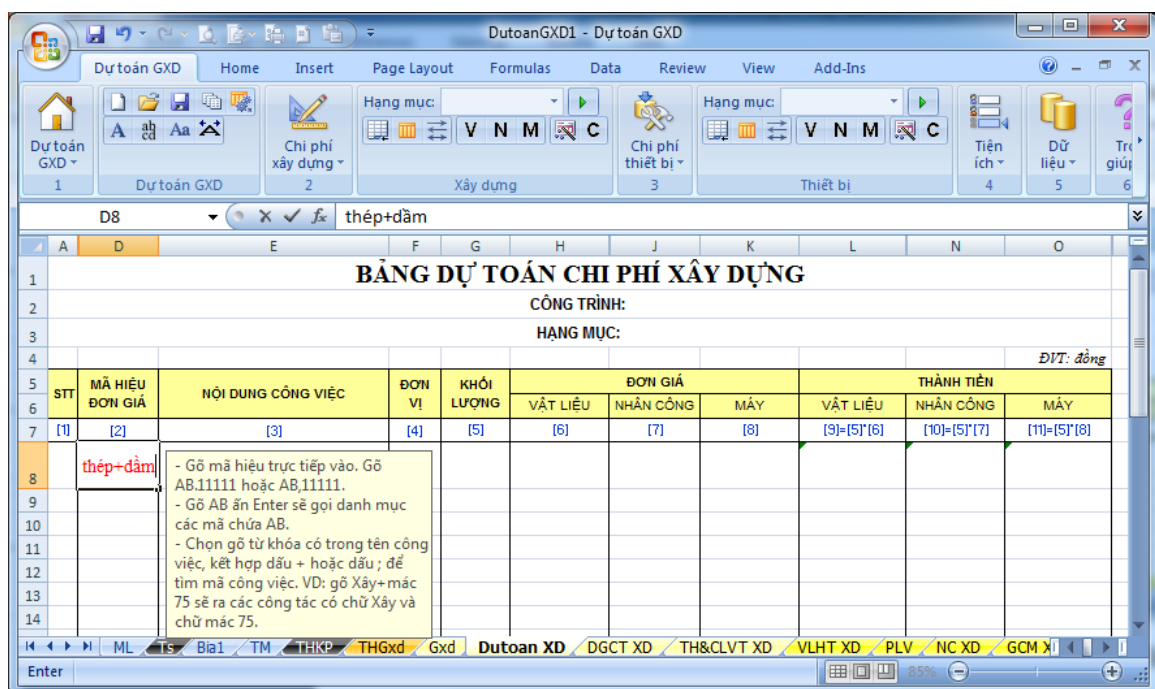
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP											ĐK (mm)	6
CÔNG TRÌNH:											TL (kg/m)	0,22
HẠNG MỤC:												785
Tên cấu kiện	Số hiệu thanh	Hình dáng và kích thước	Đ.kính Φ (mm)	1 cấu kiện		Toàn bộ		Tổng trọng lượng (kg)				
				Số thanh	Chiều dài (m)	Số thanh	Chiều dài (m)					
	1		16	2	3,98	4	15,92		25			
Dầm D1	2		16	1	4,23	2	8,46		13			
2 CK	3		10	2	3,91	4	15,64		10			
	4		6	20	1,06	40	42,40		9			
		Đường kính ≤10mm	19 kg									
		Đường kính ≤18mm	38 kg									
		Đường kính >18mm	0 kg									

☛ Cột hình dáng và kích thước không cần trình bày cũng được.

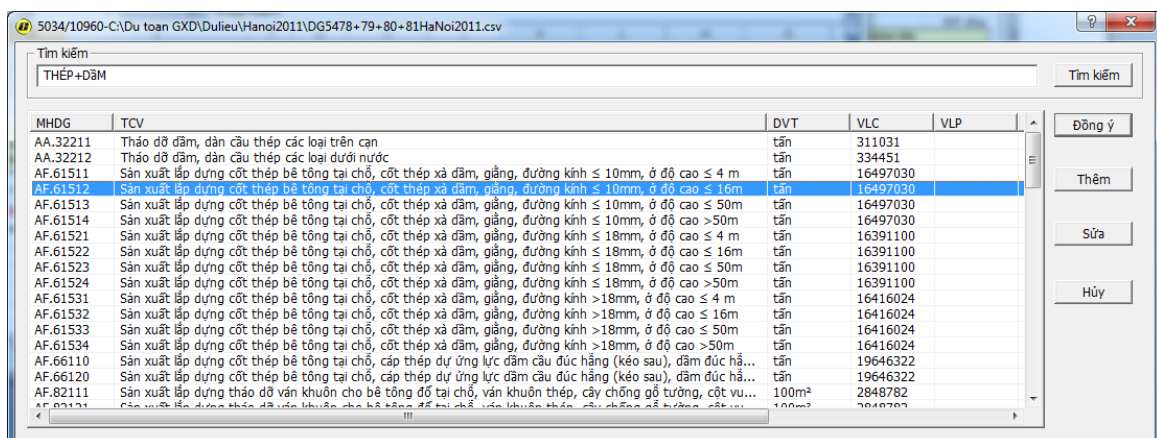
### Bước 3. Chuyển sang sheet Dutoan XD tra mã hiệu đơn giá

Chúng ta đều biết rằng công việc cần làm là: *Sản xuất, lắp đặt cốt thép cho dầm bê tông cốt thép.*

Trong cột Mã hiệu đơn giá của sheet Dutoan XD bạn nhập từ khóa **"thép+dầm"** như hình sau:



Ấn Enter và cuộn trong cột tìm kiếm bạn sẽ tìm được mã hiệu AF.61512



Do ở trên thống kê được 2 loại thép có đường kính  $\leq 10\text{mm}$  và  $\leq 18\text{mm}$  nên bạn giữ phím Ctrl và kích chọn 2 mã AF.61512 và AF.61522:

5038/10960-C:\Dutoan GXD\Julieu\Hanoi2011\DG5478+79+80+81HaNoi2011.csv

Tìm kiếm: THÉP+DẦM

MHDG	TCV	DVT	VLC	VLP	NC	MTC
AA.32211	Tháo dỡ dầm, dầm cầu thép các loại trên cạn	tấn	311031		2222269	25458
AA.32212	Tháo dỡ dầm, dầm cầu thép các loại dưới nước	tấn	334451		3157961	35107
AF.61511	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 10mm, ở độ cao ≤ 4 m	tấn	16497030		3507673	94725
AF.61512	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 10mm, ở độ cao ≤ 16m	tấn	16497030		3587786	11061
AF.61513	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 10mm, ở độ cao ≤ 50m	tấn	16497030		3947214	17714
AF.61514	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 10mm, ở độ cao >50m	tấn	16497030		4135589	20171
AF.61521	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 18mm, ở độ cao ≤ 4 m	tấn	16391100		2173891	44788
AF.61522	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 18mm, ở độ cao ≤ 16m	tấn	16391100		2254004	47083
AF.61523	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 18mm, ở độ cao ≤ 50m	tấn	16391100		2479188	52394
AF.61524	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 18mm, ở độ cao >50m	tấn	16391100		2591780	54551
AF.61531	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính >18mm, ở độ cao ≤ 4 m	tấn	16416024		1970359	51606
AF.61532	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính >18mm, ở độ cao ≤ 16m	tấn	16416024		1985516	54038
AF.61533	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính >18mm, ở độ cao ≤ 50m	tấn	16416024		2186882	58544
AF.61534	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính >18mm, ở độ cao >50m	tấn	16416024		2284318	60849
AF.66110	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cáp thép dự ứng lực dầm cầu đúc sẵn (kéo sau), dầm đúc h...	tấn	19646322		7124488	97326
AF.66120	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cáp thép dự ứng lực dầm cầu đúc sẵn (kéo sau), dầm đúc h...	tấn	19646322		8142272	12656
AF.82111	Sản xuất lắp dựng tháo dỡ ván khuôn cho bê tông đổ tại chỗ, ván khuôn thép, cây chống gỗ tương, cột v...	100...	2848782		8954572	58997

Sau khi bấm Đồng ý bạn sẽ có kết quả trong sheet Dutoan XD như sau:

DutoanGXD1 - Dự toán GXD

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Add-Ins

Hạng mục: Xây dựng

Chi phí thiết bị

Thiết bị

Đơn vị: 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.61512	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 10mm, ở độ cao ≤ 16m	tấn		16.497.030	3.587.786	110.618			
2	AF.61522	Sản xuất lắp dựng cốt thép bê tông tại chỗ, cốt thép xà dầm, giằng, đường kính ≤ 18mm, ở độ cao ≤ 16m	tấn		16.391.100	2.254.004	470.836			

Ready

#### Bước 4. Đưa khối lượng từ sheet Tkthep vào sheet Dutoan XD

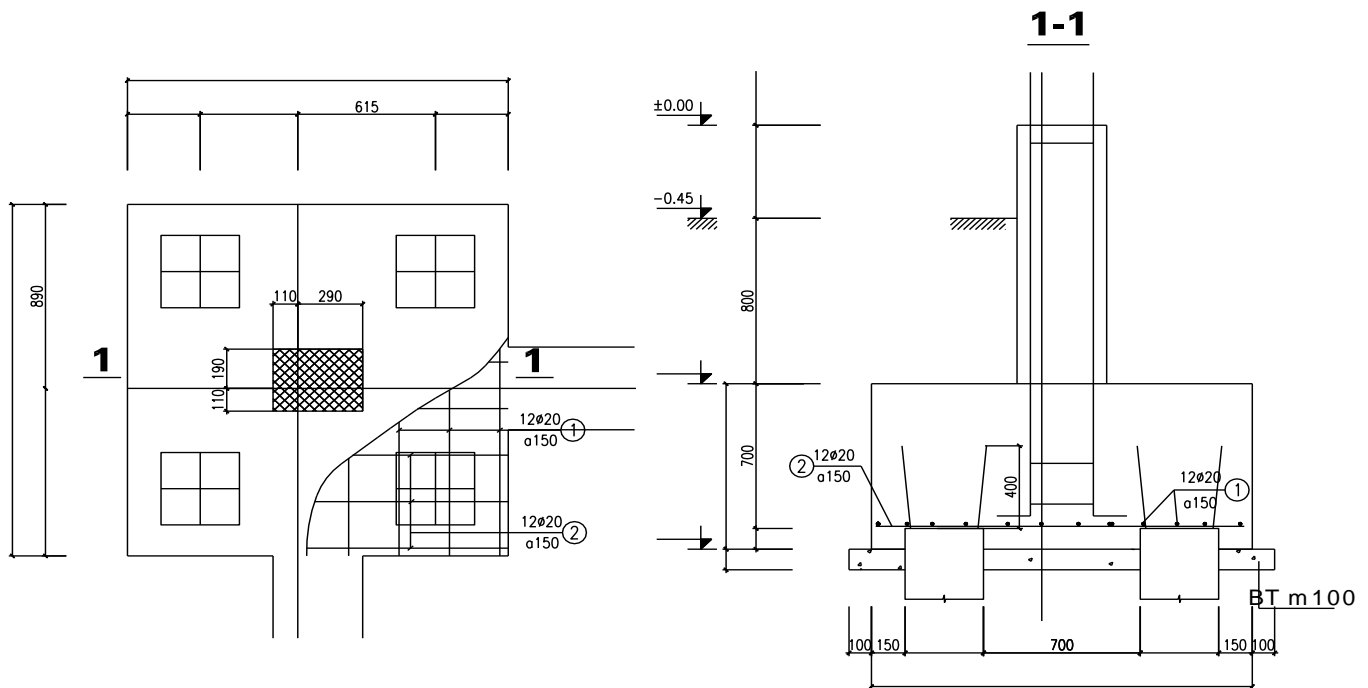
Liên kết khối lượng cốt thép đã tính được ở sheet Tkthep vào cột khối lượng của sheet Dutoan XD.

*Lưu ý: Khi tra mã hiệu đơn giá đơn vị tính là tấn, do đó khi kết nối khối lượng từ bảng thống kê là kg bạn phải chia 1.000 để đổi đơn vị tính.*

### 3. Bài tập về nhà:

- 1) Tìm tài liệu đọc và cho biết khái niệm móng đơn dưới cột.
- 2) Điền tên gọi cho hình vẽ và kích thước còn thiếu cho móng đơn dưới cột theo các chỉ dẫn sau:

- Kích thước hố đào là: 1900x1900x1700 (mm)
- Lớp bê tông lót dày 100 (mm)
- Khoảng cách từ cốt thép đầu cọc đến đáy móng là 100 (mm)





**Công ty Cổ phần Giá Xây Dựng**  
Số 2A, ngõ 55, Nguyễn Ngọc Nại, Khương Mai, Thanh Xuân, Hà Nội  
Điện thoại: (04.3).5682482 Fax: (04.3).5682483  
Email: theanh@giaxaydung.com Website : [www.giayaydung.vn](http://www.giayaydung.vn)

---

*Chúc các bạn học viên trở thành các chuyên gia định giá hàng đầu với phần mềm Dự toán GXD Chiến Thắng.*

*Khi chọn sử dụng Dự toán GXD Chiến Thắng tức là bạn sở hữu tất cả các kinh nghiệm, kiến thức của tác giả đúc kết trong sản phẩm làm nền tảng cho công việc của bạn.*

*GV. Ths Nguyễn Thế Anh*

*Phó Giám đốc Trung tâm thông tin, Viện Kinh tế xây dựng, Bộ Xây dựng*

*Admin [www.giayaydung.vn](http://www.giayaydung.vn), [www.dutoangxd.vn](http://www.dutoangxd.vn).*

*Tài liệu tham khảo: Bộ Xây dựng, 2008, Giáo trình tiên lượng xây dựng, Nhà xuất bản xây dựng.*