

## Chương V

# ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU TRONG CÔNG TÁC GIA CÔNG KIM LOẠI VÀ SẢN XUẤT KẾT CẤU KIM LOẠI

*Hướng dẫn sử dụng:*

1- Định mức vật liệu que hàn, ôxy, đất đèn để hàn, cắt kim loại trong định mức đã bao gồm hao phí cần thiết khi thi công.

2- Định mức vật liệu que hàn được xác định theo chiều dày của thép hàn và chiều cao mối nối. Chiều cao đường hàn thép tròn xác định bằng bán kính của thép tròn.

3- Trường hợp hàn đính kết cấu thép thì cứ 100 mối nối hàn đính được tính 0,125kg que hàn.

4- Trường hợp hàn cốt thép trong bê tông (hàn thay buộc dây thép) thì cứ 100 mối hàn được tính 0,21kg que hàn (tính bình quân cho các loại cốt thép)

5- Một mối cắt được quy định khi cắt đôi thanh thép (theo hướng thẳng góc với thanh thép). Trường hợp cắt xiên thì được tính theo phương pháp nội suy.

6- Khi cắt thép góc nếu một cạnh thép góc có kích thước bằng kích thước quy định trong định mức thì được áp dụng định mức đó. Trường hợp thép góc có quy cách khác tính theo phương pháp nội suy.

7- Hàn buộc cốt thép trong bê tông được chia ra 3 trường hợp :

- Loại buộc
- Loại chỉ hàn
- Loại vừa buộc vừa hàn

8- Ôxy được tính theo đơn vị chai, 1 chai ôxy tiêu chuẩn có dung tích 40lít, áp lực 15Mpa, chứa 6m<sup>3</sup> khí

9- Trường hợp dùng ga thay đất đèn để cắt kim loại thì cứ 1 chai ôxy được tính theo 2kg khí ga.

**15.10000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU CÔNG TÁC GIA CÔNG KIM LOẠI****15.11000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU CÔNG TÁC HÀN****15.11100 - Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, đầu thép hàn không có góc vát***Đơn vị tính : 10m hàn*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			2	3	4	5	6	7	8	
15.111	Que hàn	kg	3,12	3,44	4,11	4,42	6,16	6,48	6,79	
			01	02	03	04	05	06	07	

**15.11200 - Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, đầu thép hàn có góc vát hình chữ Y,V với góc vát 60°***Đơn vị tính : 10m hàn*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)									
			6	7	8	10	12	14	16	18	20	22
15.112	Que hàn	kg	6,84	8,28	9,85	13,4	17,51	22,16	27,36	33,1	39,39	46,2
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)									
			24	26	28	30	32	34	36	38	40	
15.112	Que hàn	kg	53,62	61,6	70,03	79,06	88,64	98,76	109,4	120,6	132,4	
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	

**Ghi chú:**

Trường hợp góc vát khác 60° thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số điều chỉnh tương ứng như sau:

Khi góc vát : 50° thì  $K = 0,85$  ; 70° thì  $K = 1,17$

80° thì  $K = 1,36$  ; 90° thì  $K = 1,58$

**15.11300 - Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, một đầu thép cắt vát góc 45°***Đơn vị tính : 10m hàn*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			6	8	10	12	14	16	18	20
15.113	Que hàn	kg	7,9	11,4	15,48	20,22	25,59	31,59	38,22	45,49
			01	02	03	04	05	06	07	08

Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, một đầu thép cắt vát góc 45<sup>0</sup> (tiếp theo)

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			22	24	26	28	30	32	34	36
15.113	Que hàn	kg	53,39	61,9	71,08	80,87	91,3	102,4	114,0	126,4
			09	10	11	12	13	14	15	16

**Ghi chú:**

Khi góc vát  $\geq 50^0$  thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 1,15

**15.11400 - Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, hai đầu thép hàn cắt vát hình chữ X với góc vát 60<sup>0</sup>**

Đơn vị tính : 10m hàn

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			12	14	16	18	20	22	24	26
15.114	Que hàn	kg	8,75	11,08	13,68	16,55	19,7	23,12	26,81	30,78
			01	02	03	04	05	06	07	08

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			28	30	32	34	36	38	40	
15.114	Que hàn	kg	35,02	39,53	44,32	49,38	54,71	60,32	66,20	
			09	10	11	12	13	14	15	

**Ghi chú:**

Khi góc vát 45<sup>0</sup> thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 0,8.

Khi góc vát 50<sup>0</sup> thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 0,88.

**15.11500 - Hàn điện hồ quang, hàn đối đầu, một đầu thép hàn có góc vát hình chữ K với góc vát 45<sup>0</sup>**

Đơn vị tính : 10m hàn

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			12	14	16	18	20	22	24	26
15.115	Que hàn	kg	10,11	12,8	15,8	19,11	22,74	26,69	30,96	35,54
			01	02	03	04	05	06	07	08

Hàn đối đầu, một đầu thép hàn có góc vát hình chữ K với góc vát  $45^0$  (tiếp theo)

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)						
			28	30	32	34	36	38	40
15.115	Que hàn	kg	40,44	45,7	51,18	57,02	63,18	69,66	76,45
			09	10	11	12	13	14	15

**Ghi chú:**

Khi góc vát  $\geq 50^0$  thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 1,1

**15.11600 - Hàn điện hồ quang, hàn ghép chồng, chữ T, hàn góc không có góc vát**

Đơn vị tính : 10m hàn

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao đường hàn (mm)						
			2	3	4	5	6	8	10
15.116	Que hàn	kg	0,32	0,71	1,26	1,97	2,84	5,05	7,90
			01	02	03	04	05	06	07

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao đường hàn (mm)					
			12	14	16	18	20	22
15.116	Que hàn	kg	11,37	15,48	20,22	25,59	31,59	38,22
			08	09	10	11	12	13

**15.11700 - Hàn hơi**

(Áp dụng cho hàn thép và hàn đồng)

Đơn vị tính : 10m hàn

Mã hiệu	Quy cách hàn	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Vật liệu	Đơn vị	Số lượng
15.11701	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn < 3mm	Ôxy	chai	0,020
		Đất đèn	kg	0,348
		Que hàn	kg	0,450
		Thuốc hàn	kg	0,030

Hàn hơi (tiếp theo)

Mã hiệu	Quy cách hàn	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Vật liệu	Đơn vị	Số lượng
15.11702	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn 4 ÷ 6mm	Ôxy	chai	0,050
		Đất đèn	kg	0,890
		Que hàn	kg	0,600
		Thuốc hàn	kg	0,050
15.11703	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn 7÷10mm	Ôxy	chai	0,100
		Đất đèn	kg	1,700
		Que hàn	kg	0,670
		Thuốc hàn	kg	0,050
15.11704	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn > 10mm	Ôxy	chai	0,150
		Đất đèn	kg	2,500
		Que hàn	kg	2,100
		Thuốc hàn	kg	0,060

**15.12000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU CÔNG TÁC CẮT KIM LOẠI**

**15.12100 - Cắt thép tấm**

*Đơn vị tính : 10m cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép (mm)						
			5	6÷10	11÷20	21÷30	31÷50	51÷75	76÷100
15.121	Ô xy	chai	0,26	0,398	0,74	1,22	1,96	3,57	6,20
	Đất đèn	kg	1,80	2,00	2,80	2,96	3,08	3,91	5,60
			01	02	03	04	05	06	07

**15.12200 - Cắt thép góc**

*Đơn vị tính : 10 mỗi cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Kích thước thép góc mm)				
			75x75	90x90	120x120	150x150	200x200
15.122	Ô xy	chai	0,086	0,118	0,210	0,308	0,510
	Đất đèn	kg	0,480	0,560	0,840	1,120	1,560
			01	02	03	04	05

**15.12300 - Cắt thép hình U (lòng máng)***Đơn vị tính : 10 mỗi cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (mm)						
			5÷8	10	12÷14	16÷18	20÷22	24	27÷30
15.123	Ô xy Đất đèn	chai	0,068	0,078	0,146	0,19	0,238	0,27	0,34
		kg	0,20	0,35	1,00	1,32	1,56	1,80	2,24
			01	02	03	04	05	06	07

**15.12400 - Cắt thép hình I***Đơn vị tính : 10 mỗi cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (mm)					
			10	12 ÷ 14	16 ÷ 18	20 ÷ 22	24	27 ÷ 30
15.124	Ô xy Đất đèn	chai	0,064	0,27	0,34	0,48	0,64	0,72
		kg	0,40	1,56	2,16	2,64	3,30	3,60
			01	02	03	04	05	06

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (mm)				
			33÷36	40÷45	50	55	60
15.124	Ô xy Đất đèn	chai	0,94	1,22	1,54	1,70	1,96
		kg	4,10	5,08	6,10	7,60	7,98
			01	02	03	04	05

**15.12500 - Cắt thép vuông***Đơn vị tính : 10 mỗi cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Kích thước cạnh của thép (mm)					
			20	40	60	80	100	120
15.125	Ô xy Đất đèn	chai	0,10	0,178	0,38	0,68	1,06	1,50
		kg	0,28	0,32	0,52	0,76	0,96	1,12
			01	02	03	04	05	06

**15.12600 - Cắt thép tròn***Đơn vị tính : 10 mỗi cắt*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Đường kính của thép (mm)					
			24	36	45	60	80	100
15.126	Ô xy	chai	0,062	0,122	0,176	0,288	0,480	0,780
	Đất đèn	kg	0,200	0,280	0,360	0,480	0,640	0,840
			01	02	03	04	05	06

**15.12700 - Cắt các chi tiết bằng thép có chiều dày ≤ 10mm***Đơn vị tính : Cắt 10 chiếc*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày mạch cắt thép (mm)									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
15.127	Ô xy	chai	0,20	0,27	0,36	0,44	0,52	0,58	0,64	0,72	0,80	0,88
	Đất đèn	kg	1,00	1,36	1,40	2,20	2,60	2,76	3,20	3,60	4,00	4,44
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10

**15.12800 - Cắt mũ đỉnh tán và bu lông***Đơn vị tính : 10 cái*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Đường kính đầu cắt đỉnh và bu lông (mm)					
			16	21 ÷ 25	30 ÷ 35	40 ÷ 45	50 ÷ 55	60
15.128	Ô xy	chai	0,228	0,342	0,44	0,72	0,92	1,20
	Đất đèn	kg	1,0	1,8	2,2	3,6	4,4	5,0
			01	02	03	04	05	06

**15.12900 - Hơ nắn kết cấu thép bằng hơi ôxy và đất đèn***Đơn vị tính : 10 cái*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hơ nóng (mm)	
			6÷12	>12
15.129	Ô xy	chai	0,40	0,70
	Đất đèn	kg	6,00	10,50
			01	02

**15.13000 - HÀN, BUỘC CỐT THÉP, SẢN XUẤT CHI TIẾT CHÔN NGẦM TRONG BÊ TÔNG**

**15.13100 - Hàn, buộc cốt thép trong bê tông**

*Đơn vị tính : 1 tấn cốt thép*

Mã hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
15.13101	Buộc cốt thép trong bê tông	Dây thép	kg	21,0
15.13102	Buộc và hàn cốt thép trong bê tông	Dây thép Que hàn	kg kg	14,0 0,6
15.13103	Hàn cốt thép trong bê tông	Que hàn	kg	1,4

**15.13200 - Sản xuất chi tiết chôn ngầm trong bê tông**

Chi tiết chôn ngầm trong bê tông, có nhiều loại và trọng lượng khác nhau. Định mức vật tư được xác định theo trọng lượng của sản phẩm. Trong định mức đã tính hao phí cần thiết qua các khâu thi công.

**15.13210 - Chi tiết chôn ngầm có cấu tạo thép bản là chính, hàn với râu thép tròn**

*Đơn vị tính : 1kg sản phẩm*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng sản phẩm (kg/cái)			
			<1,0	1,1 ÷ 2,0	2,1 ÷ 3,0	>3,0
15.132	Thép hàn	kg	0,988	0,693	0,963	0,996
	Thép tròn	kg	0,104	0,392	0,129	0,095
	Ôxy	chai	0,010	0,008	0,007	0,006
	Đất đèn	kg	0,070	0,050	0,045	0,035
	Que hàn	kg	0,350	0,030	0,025	0,020
			11	12	13	14



**15.13220 - Chi tiết chôn ngầm có cấu tạo thép hình, thép tròn là chính, hàn với thép bản hay râu thép tròn**

*Đơn vị tính : 1kg sản phẩm*

Mã hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng sản phẩm (kg/cái)			
			<1,0	1,1 ÷ 2,0	2,1 ÷ 3,0	>3,0
15.132	Thép tròn	kg	0,520	0,405	0,515	0,536
	Thép bản + thép hình	kg	0,554	0,664	0,538	0,516
	Ôxy	chai	0,006	0,005	0,004	0,003
	Đất đèn	kg	0,050	0,040	0,030	0,020
	Que hàn	kg	0,350	0,030	0,025	0,020
			21	22	23	24

## 15.20000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP

*Hướng dẫn sử dụng:*

1/ Định mức vật liệu sản xuất 1 bộ vì kèo thép tính cho các loại vì kèo có bước cột B= 6m và các khẩu độ L = 12m, 15m và 18m, phù hợp với các loại mái (mái ngói, mái lợp tôn, mái lợp tấm Fibrô xi măng).

2/ Định mức vật liệu sản xuất giằng vì kèo tính cho các loại giằng đứng, giằng nghiêng theo mái, giằng ray, giằng cầu treo, giằng xà gồ, giằng đứng, giằng nghiêng theo mái chỉ bố trí ở những gian đầu hồi và những gian có khe co giãn lớn. Giằng ray - cầu treo bố trí dọc theo chiều dài nhà. Tất cả các gian đều bố trí giằng xà gồ.

3/ Liên kết giữa các bản thép và các thanh thép của vì kèo bằng hàn, chiều cao đường hàn sống là 6mm, đường hàn mép là 4mm.

Vì kèo thép khẩu độ L= 18m đã bao gồm vật liệu để lắp nối từ 2 bản kèo.

4/ Số lượng vật liệu trong bảng định mức chưa tính đến hao hụt vật liệu khi gia công và lắp dựng.

## 15.21000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP MÁI NGÓI

*Đơn vị tính : 1 bộ vì kèo*

Mã hiệu		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.21101	Vì kèo khẩu độ L= 12m Bước cột B= 6m	Thép hình L	70 x 6	kg	326,00
		Thép hình L	63 x 6	kg	7,40
		Thép hình L	50 x 5	kg	132,50
		Thép bản		kg	115,15
		Bu lông M12 x40		cái	20,00
		Que hàn		kg	10,92
		Ôxy		chai	0,292
		Đất đèn		kg	1,632

## 15.22000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP MÁI FIBRÔ XI MĂNG

### 15.22100 - Vì kèo thép mái Fibrô xi măng khẩu độ L=12m, bước cột B = 6m

*Đơn vị tính : 1 bộ vì kèo*

Mã hiệu		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.22101	Vì kèo thép mái Fibrô xi măng không có cửa mái	Thép hình L	100x70x6	kg	250,00
		Thép hình L	63 x 6	kg	134,00
		Thép hình L	50 x 5	kg	55,00
		Thép bản		kg	109,19
		Bu lông	M12 x 40	cái	24,00
		Que hàn		kg	6,620
		Ôxy		chai	0,172
		Đất đèn		kg	0,960

Vì kèo thép mái Fibrô xi măng khẩu độ  $L=12m$ , bước cột  $B = 6m$  ( tiếp theo)

Mã hiệu		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.22102	Vì kèo thép mái Fibrô xi măng có cửa mái	Thép hình L	63x40x5	kg	86,80
		Thép hình L	75 x 6	kg	177,70
		Thép hình L	63 x 6	kg	6,400
		Thép hình L	50 x 5	kg	78,00
		Thép bản		kg	125,20
		Bu lông	M12 x 40	cái	24,00
		Que hàn		kg	8,380
		Ôxy		chai	0,190
		Đất đèn		kg	1,060

**15.22200 - Vì kèo thép mái Fibrô xi măng khẩu độ  $L=15m$ , bước cột  $B = 6m$**

*Đơn vị tính : 1 bộ vì kèo*

Mã hiệu		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.22201	Vì kèo thép mái Fibrô xi măng không có cửa mái	Thép hình L	80x50x5	kg	139,90
		Thép hình L	100 x 7	kg	348,40
		Thép hình L	63 x 6	kg	12,80
		Thép hình L	56 x 5	kg	33,00
		Thép hình L	50 x 5	kg	74,10
		Thép bản		kg	115,65
		Bu lông	M12 x 40	cái	28,00
		Que hàn		kg	8,180
		Ôxy		chai	0,309
15.22202	Vì kèo thép mái Fibrô xi măng có cửa mái	Thép hình L	80x50x5	kg	140,20
		Thép hình L	100 x 7	kg	340,50
		Thép hình L	75 x 6	kg	79,50
		Thép hình L	63 x 6	kg	11,60
		Thép hình L	56 x 5	kg	31,00
		Thép hình L	50 x 5	kg	74,90
		Thép bản		kg	134,000
		Bu lông	M12 x 40	cái	30,000
		Que hàn		kg	10,230
		Ôxy		chai	0,292
		Đất đèn		kg	1,630

**15.22300 - Vòi kèo thép mái Fibrô xi măng khẩu độ L=18m, bước cột B = 6m**

*Đơn vị tính : 1 bộ vòi kèo*

Mã hiệu		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.22301	Vòi kèo thép mái Fibrô xi măng không có cửa mái	Thép hình L	60x40x5	kg	130,80
		Thép hình L	100 x 7	kg	265,00
		Thép hình L	90 x 6	kg	113,34
		Thép hình L	75 x 6	kg	78,00
		Thép hình L	63 x 6	kg	15,00
		Thép hình L	50 x 5	kg	81,93
		Thép bản		kg	137,12
		Bu lông	M12 x 40	cái	44,00
		Bu lông	M12 x 60	cái	4,000
		Que hàn		kg	11,28
		Ôxy		chai	0,456
		Đất đèn		kg	2,540
		15.22301	Vòi kèo thép mái Fibrô xi măng có cửa mái	Thép hình L	100x63x7
Thép hình L	60x40x5			kg	130,65
Thép hình L	100x8			kg	301,20
Thép hình L	90 x 6			kg	114,90
Thép hình L	75 x 6			kg	157,51
Thép hình L	63 x 6			kg	12,60
Thép hình L	50 x 5			kg	52,95
Thép bản				kg	128,40
Bu lông	M12 x 40			cái	44,00
Bu lông	M12 x 60			cái	4,000
Que hàn				kg	11,85
Ôxy				chai	0,447
Đất đèn				kg	2,490

**15.23000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP MÁI TÔN**

**15.23100 - Vì kèo thép mái tôn khẩu độ L= 12m, bước cột B= 6m**

*Đơn vị tính : 1 bộ vì kèo*

Mã hiệu	Loại vật liệu Quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
			Vì kèo khẩu độ L= 12m, bước cột B= 6m			
			Không có cửa mái	Có cửa mái	Có cầu treo	Có cửa mái có cầu treo
15.231	Thép hình L					
	90 x 6	kg	-	-	203,100	-
	80 x 6	kg	-	-	-	179,400
	75 x 6	kg	-	80,200	-	79,400
	70 x 6	kg	294,800	-	-	-
	63 x 6	kg	134,000	98,600	101,800	98,400
	70 x 5	kg	-	256,300	-	-
	56 x 5	kg	-	-	114,800	115,100
	50 x 5	kg	18,900	43,900	19,100	30,000
	Thép bản	kg	151,760	194,440	321,240	279,380
	Bu lông M12 x 40	cái	24,000	20,000	16,000	18,000
	Bu lông M 22 x 120	cái	-	-	8,000	8,000
	Que hàn	kg	9,920	11,420	10,290	12,340
	Ôxy	chai	0,240	0,250	0,210	0,310
	Đất đèn	kg	1,340	1,440	1,150	1,730
			01	02	03	04

**15.23200 - Vi kèo thép mái tôn khẩu độ L= 15m, bước cột B= 6m**

*Đơn vị tính : 1 bộ vi kèo*

Mã hiệu	Loại vật liệu, Quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
			Vi kèo khẩu độ L= 15m, bước cột B= 6m			
			Không có cửa mái	Có cửa mái	Có cầu treo	Có cửa mái có cầu treo
15.232	Thép hình L					
	125 x 80 x 8	kg	382,500	-	474,300	-
	100 x 70 x 8	kg	-	-	-	331,800
	63 x 40 x 5	kg	170,200	-	114,300	134,300
	75 x 50 x 6	kg	-	166,300	-	-
	90 x 6	kg	110,300	-	111,600	-
	80 x 6	kg	-	223,500	-	-
	75 x 6	kg	-	80,300	-	-
	63 x 6	kg	8,000	73,800	23,900	26,700
	56 x 5	kg	-	-	-	30,900
	50 x 5	cái	25,300	70,800	12,900	70,000
	Thép bản	cái	176,860	196,260	226,080	271,050
	Bu lông M 12 x 40	cái	28,000	28,000	28,000	28,000
	Bu lông M 22 x 120	cái	-	-	8,000	8,000
	Que hàn	kg	11,690	14,550	13,260	16,520
	Ôxy	chai	0,275	0,344	0,275	0,344
	Đất đèn	kg	1,540	1,920	1,540	1,920
			01	02	03	04

**15.23300 - Vỉ kèo thép mái tôn khẩu độ L= 18m, bước cột B= 6m**

*Đơn vị tính : 1 bộ vỉ kèo*

Mã hiệu	Loại vật liệu, Quy cách	Đơn vị	Vỉ kèo khẩu độ L= 18m, bước cột B= 6m			
			Không có cửa mái	Có cửa mái	Có cầu treo	Có cửa mái có cầu treo
15.23	Thép hình L					
	125 x 80 x 8	kg	415,000	-	-	10,000
	110 x 70 x 7	kg	-	-	7,700	-
	100 x 63 x 7	kg	7,000	7,000	-	-
	75 x 50 x 6	kg	54,600	-	100,300	47,700
	110 x 8	kg	-	-	183,800	492,200
	100 x 7	kg	-	248,000	249,300	-
	90 x 7	kg	352,800	-	-	-
	90 x 6	kg	-	89,000	-	-
	75 x 6	kg	-	79,400	-	79,100
	63 x 6	kg	10,000	10,500	32,900	227,700
	50 x 5	kg	100,700	282,800	181,700	98,600
	Thép bản	kg	239,120	235,420	310,420	356,660
	Bu lông M 12 x 40	cái	50,000	36,000	50,000	54,000
	Bu lông M12 x 60	cái	4,000	4,000	4,000	4,000
	Bu lông M22 x 120	cái	-	-	8,000	8,000
	Que hàn	kg	17,420	14,920	18,460	16,280
Ôxy	chai	0,464	0,482	0,447	0,447	
Đất đèn	kg	2,600	2,690	2,500	2,500	
			301	302	303	304

**15.24000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP MÁI LỢP TẮM BÊ TÔNG CỐT THÉP**

**15.24100 - Vì kèo thép mái lợp tấm bê tông cốt thép khẩu độ L=15m, bước cột B = 6m**

*Đơn vị tính : 1 bộ vì kèo*

Mã hiệu	Loại vật liệu, Quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức					
			Vì kèo thép khẩu độ L= 15m, bước cột B= 6m					
			Không có cửa mái			Có cửa mái		
			Không có cầu treo	Có cầu treo 1 phía vì kèo	Có cầu treo 2 phía vì kèo	Không có cầu treo	Có cầu treo 1 phía vì kèo	Có cầu treo 2 phía vì kèo
15.24	Thép hình L	kg						
	140 x 90 x 8	kg	-	-	-	182,50	226,80	182,50
	100 x 63 x 7	kg	219,60	253,70	253,52	219,40	219,60	-
	110 x 8	kg	-	175,00	-	-	-	-
	100 x 7	kg	139,80	134,00	-	-	133,00	-
	90 x 7	kg	-	68,60	195,11	192,80	68,60	193,20
	90 x 6	kg	107,60	-	-	-	-	-
	80 x 7	kg	57,50	208,60	207,80	-	208,60	388,00
	75 x 6	kg	114,20	-	-	194,60	-	78,80
	70 x 5	kg	42,00	-	-	40,90	-	60,20
	56 x 5	kg	46,20	-	-	28,90	-	29,20
	50 x 5	kg	119,40	-	-	95,90	-	50,10
	Thép bản	kg	278,12	377,54	353,70	336,84	396,35	405,87
	Bu lông							
	M12 x 40	cái	-	-	-	10	8	12
	M22 x 120	cái	-	8	8	-	8	8
	Que hàn	kg	17,90	21,54	11,55	16,30	16,74	17,29
	Ôxy	chai	0,430	0,430	0,447	0,430	0,378	0,378
	Đất đèn	kg	2,400	2,400	2,910	2,400	2,110	2,110
			101	102	103	104	105	106



## 15.25000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU SẢN XUẤT GIẢNG VÌ KÈO THÉP

### 15.25100 - Định mức vật liệu sản xuất giảng vì kèo thép theo thanh đứng

Đơn vị tính : 1 bộ giảng vì kèo

Mã hiệu	Loại giảng vì kèo, Khẩu độ vì kèo  (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Thép hình L		Thép bản	Bu lông M12x40	Que hàn	Ôxy	Đất đèn
		75x6	56x5					
		(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)
15.25111	Giảng vì kèo theo thanh đứng mái Fibrô xi măng Khẩu độ vì kèo 18m: Gian giữa	66,50	-	5,34	8,00	0,612	0,017	0,096
15.25112	Gian đầu hồi	60,90	24,80	16,60	17,00	0,915	0,034	0,192
15.25121	Giảng vì kèo theo thanh đứng mái tôn Khẩu độ vì kèo 12m Gian giữa:	80,00	-	6,41	8,00	0,851	0,017	0,096
15.25122	Gian đầu hồi:	73,00	23,00	17,02	16,00	2,164	0,034	0,192
15.25123	Khẩu độ vì kèo 15m Gian giữa:	67,30	-	5,78	8,00	0,870	0,017	0,096
15.25124	Gian đầu hồi:	61,50	24,20	15,70	12,00	1,650	0,034	0,192
15.25125	Khẩu độ vì kèo 18m Gian giữa:	80,00	-	6,41	8,00	0,527	0,017	0,096
15.25126	Gian đầu hồi:	73,00	24,10	16,33	16,00	1,337	0,034	0,192

### 15.25200 - Định mức vật liệu sản xuất giảng vì kèo thép nghiêng theo mái

Đơn vị tính : 1 bộ giảng vì kèo

Mã hiệu	Loại giảng vì kèo Khẩu độ vì kèo  (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Thép hình L		Thép bản	Bu lông M12x40	Que hàn	Ôxy	Đất đèn
		100 x 70 x 7	56 x 5					
		(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)
15.25211	Giảng vì kèo thép mái ngói Khẩu độ vì kèo 12m:	-	48,00	37,45	24,00	2,654	0,103	0,576

*Định mức vật liệu sản xuất giằng vì kèo thép nghiêng theo mái (tiếp theo)*

Mã hiệu	Loại giằng vì kèo Khẩu độ vì kèo  (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
		Thép hình L		Thép bản	Bu lông M12x40	Que hàn	Ôxy	Đất đèn	
		100 x 70 x 7	56 x 5						
		(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)	
	<i>Giằng vì kèo thép mái Fibrô xi măng</i>								
15.25221	Khẩu độ vì kèo 12m	196,7	200,3	51,56	32,00	3,998	0,155	0,864	
15.25222	Khẩu độ vì kèo 15m	197,0	287,0	73,48	44,00	3,467	0,155	0,864	
15.25223	Khẩu độ vì kèo 18m	393,3	298,3	91,06	52,00	6,268	0,249	0,908	
	<i>Giằng vì kèo thép mái tôn</i>								
15.25231	Khẩu độ vì kèo 12m	192,8	197,5	61,48	32,00	4,842	0,120	0,672	
15.25232	Khẩu độ vì kèo 15m		210,0	42,70	24,00	2,425	0,103	0,576	
15.25233	Khẩu độ vì kèo 18m	198,6	299,6	72,47	44,00	5,447	0,367	1,872	

**15.25300 - Định mức vật liệu sản xuất giằng xà gỗ vì kèo thép**

*Đơn vị tính : 1 bộ giằng xà gỗ vì kèo*

Mã hiệu	Loại giằng xà gỗ Khẩu độ vì kèo  (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
		Thép hình L			Thép φ6	Bu lông M 12x50	Que hàn	Ôxy	Đất đèn
		125x 80x7	100x 80x6	56x5					
		(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)
	<i>Giằng xà gỗ vì kèo thép mái ngói</i>								
15.25311	Khẩu độ vì kèo 12m Gian giữa:	3,50	1,80	11,7	37,5	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25312	Gian đầu hồi:	3,50	1,80	11,7	36,0	16,00	0,083	0,112	0,544
	<i>Giằng xà gỗ vì kèo thép mái Fibrô xi măng</i>								
15.25321	Khẩu độ vì kèo 12m Gian giữa:	3,50	1,80	7,90	37,0	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25322	Gian đầu hồi:	3,50	1,80	7,90	35,5	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25323	Khẩu độ vì kèo 15m Gian giữa:	3,50	1,80	8,50	41,5	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25324	Gian đầu hồi:	3,50	1,80	8,50	40,5	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25325	Khẩu độ vì kèo 18m Gian giữa:	3,50	1,80	9,80	46,95	24,00	0,083	0,112	0,544
15.25326	Gian đầu hồi:	3,50	1,80	9,80	45,10	24,00	0,083	0,112	0,544

*Định mức vật liệu sản xuất giằng xà gồ vì kèo thép (tiếp theo)*

Mã hiệu	Loại giằng xà gồ Khẩu độ vì kèo	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
		Thép hình L			Thép bản	Bu lông M 12x40	Que hàn	Ôxy	Đất đền
		125x 80x7	100x 80x6	56x5					
(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)	
	<i>Giằng xà gồ vì kèo thép mái tôn</i>								
	Khẩu độ vì kèo 12m:								
15.25331	Gian giữa	3,50	1,80	11,10	34,50	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25332	Gian đầu hồi	3,50	1,80	11,10	33,20	16,00	0,083	0,112	0,544
	Khẩu độ vì kèo 15m								
15.25333	Gian giữa	3,50	1,80	12,44	39,40	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25334	Gian đầu hồi	3,50	1,80	12,44	38,10	16,00	0,083	0,112	0,544
	Khẩu độ vì kèo 18m								
15.25335	Gian giữa	3,50	1,80	11,10	44,00	16,00	0,083	0,112	0,544
15.25336	Gian đầu hồi	3,50	1,80	11,10	42,60	16,00	0,083	0,112	0,544

**15.25500 - Định mức vật liệu sản xuất giằng ray, giằng cầu treo**

*Đơn vị tính : 1 bộ giằng ray, giằng đầu vì kèo*

Mã hiệu	Loại giằng Khẩu độ vì kèo	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức								
		Thép hình			Thép bản	Bu lông		Que hàn	Ôxy	Đất đền
		I 45M	L 100 x 10	56x5		M12 x 40	M18 x 70			
(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(cái)	(cái)	(cái)	(chai)	(kg)	
	<i>Giằng ray, Giằng cầu treo vì kèo thép</i>									
	Khẩu độ vì kèo:									
15.25511	12m , 15m , 18m	926,0	6,00	44,2	17,88	20,0	4,0	0,976	0,278	1,208

**15.30000 - ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ GIA CÔNG, LẮP DỰNG KẾT CẤU THÉP XÂY DỰNG HẦM LÒ**

**15.31000 - Định mức vật liệu gia công, lắp ráp cốt thép và kết cấu kim loại trong hầm**

Mã hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Số lượng
15.31001	Buộc cốt thép tấm chèn, cống máng	tấn	Dây thép	kg	24
15.31002	Buộc cốt thép tấm chèn, cống máng	tấn	Dây thép	kg	22
15.31003	Buộc cốt thép tường vòm tại chỗ	tấn	Dây thép	kg	21
15.31004	Gia công và lắp ráp kết cấu kim loại trong hầm lò tính chung cho các loại sắt thép (kể cả đánh khuôn sắt).	tấn	Ôxy	chai	0,25
			Đất đèn	kg	2,00
			Que hàn	kg	15,00

**15.32000 - Định mức vật liệu gia công vì kèo sắt gia cố hầm**

*Đơn vị tính : 1 vì sắt chống lò*

Mã hiệu	Loại vì lò	Loại vật liệu	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
				Sắt lòng máng		Sắt ray và I (mm)		
				27 kg/m	17 kg/m	I 160 16 kg/m	I 220 Ray P18	I 220 Ray P24
15.320	Các loại tiết diện vì kèo sắt	Ôxy	chai	0,08	0,06	0,05	0,08	0,10
		Đất đèn	kg	0,60	0,50	0,40	0,60	0,70
		Que hàn	kg	0,10	0,08	0,15	0,20	0,25
				01	02	03	04	05

**15.33000 - Định mức vật liệu gia công móc treo cáp**

*Đơn vị tính : 100 cái*

Mã hiệu	Loại vật liệu Quy cách	Đơn vị	Lò chống vì sắt			Lò cuốn bê tông			Lò chống vì gỗ	
			1 móc	3 móc	4 móc	1 móc	3 móc	4 móc	1 móc	3 móc
15.330	Sắt dẹt 25 x 4	kg	37,7	88,0	113,0	39,0	90,0	115,0	-	-
	Sắt tròn $\phi 10 \div 12$	kg	-	-	-	-	-	-	38,70	38,00
	Que hàn	kg	0,30	0,65	1,00	0,25	0,30	0,40	-	-
	Sơn đen	kg	2,00	2,20	2,50	2,00	2,20	2,50	1,80	1,80
	Xi măng PCB 30	kg	-	-	-	4,00	8,00	8,00	-	-
			01	02	03	04	05	06	07	08

