

BỘ XÂY DỰNG

# **ĐỊNH MỨC VẬT TƯ TRONG XÂY DỰNG**

(Công bố kèm theo Công văn số 1784/BXD-VP  
ngày 16 tháng 8 năm 2007 của Bộ Xây dựng)

HÀ NỘI - 2007

# MỤC LỤC

Lời nói đầu .....	1
Mục lục .....	2
Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng .....	6
Định mức vật tư trong xây dựng .....	6
I. Nội dung của định mức vật tư .....	6
II. Kết cấu tập định mức vật tư .....	6
III. Hướng dẫn áp dụng .....	7
PHẦN I: ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT TƯ .....	8
Chương I Định mức vật liệu dùng trong công tác bê tông .....	8
I. Định mức cấp phối vật liệu các loại vữa bê tông .....	8
I.1.1. Định mức cấp phối vật liệu 1m <sup>3</sup> vữa bê tông .....	8
II. Định mức vật liệu làm ván khuôn, cây chống cho công tác bê tông .....	18
II.1. Bê tông đúc tại chỗ .....	18
II.2. Bê tông đúc sẵn .....	19
II.3. Quy định luân chuyển .....	20
II.4. Hệ Số luân chuyển .....	20
Chương II Định mức vật liệu dùng cho công tác xây, trát, láng, lát, làm trần, làm mái, quét vôi, bả, sơn .....	28
I. Định mức cấp phối vật liệu cho các loại vữa xây, trát thông thường .....	28
I.1. Xi măng PCB 30 .....	28
I.2. Xi măng PCB 40 .....	29
II. Định mức cấp phối vật liệu cho 1m <sup>3</sup> vữa xây, trát đặc biệt .....	30
III. Định mức vật liệu dùng để xây .....	31
IV. Định mức vật liệu dùng để trát, láng, lát, ốp, làm sàn, trần, vách ngăn .....	38
V. Định mức vật liệu dùng để lợp mái, xây bờ .....	52
VI. Định mức vật liệu dùng để quét vôi, bả, sơn .....	54
Chương III Định mức vật liệu làm giàn giáo .....	58
I. Giàn giáo tre .....	58
1. Định mức vật liệu làm giàn giáo xây tường hoặc các kết cấu tương tự khác .....	58
2. Định mức vật liệu dùng để làm giàn giáo trát, giàn giáo đóng cọc, cừ .....	60
II. Giàn giáo thép ống lắp ghép .....	61
1. Giàn giáo ngoài .....	62
2. Giàn giáo trong .....	64
Chương IV Định mức vật liệu dùng trong công tác sản xuất cửa và kết cấu gỗ .....	65
I. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa nhà dân dụng .....	65
1. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa sổ .....	66
2. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi .....	72
3. Định mức vật liệu dùng để sản xuất khuôn cửa sổ, cửa đi, cửa sổ lật bằng gỗ .....	77
4. Định mức vật liệu dùng để lắp kính và sơn dầu bóng vào gỗ cửa .....	77
II. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa nhà công nghiệp .....	77
1. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa sổ kính lật, khuôn cửa .....	78
2. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi đẩy ngang .....	79
3. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi quay quanh trục đứng .....	81
4. Định mức vật liệu dùng để sản xuất khuôn cửa quay quanh trục đứng bằng bê tông cốt thép .....	83
III. Định mức vật liệu dùng để sản xuất vì kèo, giằng vì kèo .....	84

1. Vì kèo gỗ mái ngói không trần .....	84
2. Vì kèo gỗ mái ngói, trần vôi rơm .....	85
3. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần.....	86
4. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói trần vôi rơm .....	87
5. Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần.....	89
6. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái fibrô xi măng không trần.....	90
7. Giằng vì kèo .....	92
Chương V Định mức vật liệu dùng để gia công kim loại và sản xuất kết cấu kim loại .....	98
I. Định mức vật liệu dùng để hàn, cắt, nắn kim Loại .....	98
1. Hàn điện hồ quang .....	98
2. Hàn hơi.....	101
3. Cắt kim loại.....	102
4. Hàn, buộc cốt thép, sản xuất chi tiết chôn ngầm trong bê tông .....	104
II. Định mức vật liệu dùng để sản xuất vì kèo thép.....	105
1. Vì kèo thép mái ngói.....	105
2. Vì kèo thép mái Fibrô xi măng .....	106
3. Vì kèo thép mái tôn.....	107
4. Vì kèo thép mái lợp tấm bê tông cốt thép .....	109
5. Định mức vật liệu dùng để sản xuất giằng vì kèo thép.....	110
III. Định mức vật liệu dùng để gia công kết cấu thép xây dựng hầm lò .....	113
1. Gia công, lắp ráp cốt thép và kết cấu kim loại trong hầm lò.....	113
2. Định mức vật liệu dùng để gia công vì sắt chống lò .....	114
3. Định mức vật liệu dùng để gia công móc treo cáp.....	114
IV. Định mức vật liệu dùng để sản xuất các kết cấu cơ khí thủy lợi.....	115
Chương VI Định mức vật liệu dùng cho công tác nổ mìn phá đá xây dựng công trình .....	121
I. Định mức vật liệu dùng để đào, phá đá.....	121
II. Định mức vật liệu dùng để phá đá, than mở đường hầm .....	123
III. Định mức vật liệu dùng để phá đất, đá khác .....	125
Chương VII Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường bộ .....	126
I. Định mức vật liệu dùng để làm móng đường.....	126
II. định mức vật liệu làm mặt đường .....	126
1. Định mức vật liệu làm mặt đường đá dăm .....	127
2. Định mức vật liệu làm mặt đường cấp phối .....	127
III. Định mức vật liệu làm mặt đường nhựa .....	128
2. Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường nhựa (dùng nhựa dưới hình thức nhũ tương)....	132
IV. Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường đá dăm đen và bê tông nhựa .....	134
V. Định mức cấp phối làm mặt đường .....	135
1. Cấp phối vật liệu đá dăm đen .....	135
2. Cấp phối vật liệu bê tông nhựa.....	136
3. Cấp phối vật liệu nhựa pha dầu .....	137
4. Cấp phối vật liệu nhũ tương nhựa đường.....	137
Chương VIII Định mức vật liệu dùng để làm đường sắt .....	139
I. Định mức vật liệu đã bao gồm vật liệu hao hụt trong khâu thi công .....	139
II. Định mức vật liệu làm hệ thống thông tin, tín hiệu đường sắt.....	148
1. Định mức vật liệu làm cột mốc, biển báo.....	148
2. Định mức vật liệu làm cột thông tin, tín hiệu đường sắt .....	149
3. Định mức vật liệu làm ghi tín hiệu.....	150
4. Định mức vật liệu làm dây thông tin.....	152

5. Định mức vật liệu làm xà thông tin.....	152
6. Định mức vật liệu làm các phụ kiện khác của hệ thống thông tin, tín hiệu .....	153
Chương IX Định mức vật liệu dùng để bảo ôn.....	155
1. Định mức vật liệu dùng để sản xuất vật liệu bảo ôn .....	155
2. Định mức vật liệu dùng để cách nhiệt bề mặt nóng .....	156
3. Định mức vật liệu dùng để bọc cách nhiệt chống gỉ 1m ống dẫn gaz.....	157
4. Định mức vật liệu dùng để cách nhiệt hơi nước .....	159
5. Định mức vật liệu dùng để bảo ôn bằng STRIROFO tấm.....	159
6. Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng bông khoáng.....	160
7. Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt thiết bị bằng bông khoáng .....	164
8. Định mức vật liệu dùng để sơn đường ống.....	164
9. Định mức vật liệu dùng để làm lớp gia cố khi bảo ôn ống gió và cấu kiện có mặt phẳng, mặt cong lớn.....	165
Chương X Định mức vật liệu dùng cho một số công tác khác .....	166
I. Định mức vật liệu dùng để chống thấm, chống ẩm, khe co giãn thông thường, khớp nối, làm móng dưới nước, rọ và rỗng đá.....	166
II. Định mức vật liệu dùng để nối cọc thép và cọc bê tông cốt thép .....	173
III. Định mức vật liệu làm khe co giãn của đường lăn, sân đỗ sân bay.....	174
<b>PHẦN II: ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU QUA CÁC KHÂU .....</b>	<b>176</b>
I. Định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong thi công.....	176
II. Định mức hao hụt vữa bê tông.....	180
III. Định mức hao hụt vật liệu khâu trung chuyển .....	180
IV. Định mức hao hụt vật liệu khâu gia công .....	181
V. Định mức hao hụt vật liệu trong vận chuyển ngoài công trình và bảo quản tại kho .....	181
Phụ lục Trọng lượng đơn vị vật liệu .....	184
I. Trọng lượng đơn vị vật liệu không kim loại.....	184
II. Trọng lượng đơn vị vật liệu kim loại .....	187
1. Trọng lượng một đơn vị thể tích.....	187
2. Trọng lượng kim loại thép lá.....	187
3. Trọng lượng thép dẹt (kg/m) .....	188
4. Thép góc đều cạnh .....	190
5. Thép góc lệch cạnh.....	191
6. Thép chữ I .....	192
7. Thép chữ U.....	193
8. Trọng lượng thép ống .....	193
9. Trọng lượng cho một ống gang miệng bát .....	204
10. Trọng lượng cho một ống gang 2 đầu mặt bích .....	205
11. Quan hệ đơn vị đo đường kính ống .....	205
12. Trọng lượng kim loại đen.....	206

BỘ XÂY DỰNG

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

Số: 1784/BXD-VP

V/v: Công bố Định mức  
vật tư trong xây dựng

Hà Nội, ngày 16 tháng 8 năm 2007

Kính gửi: - Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ  
- Ủy ban nhân dân các Tỉnh, Thành phố trực thuộc Trung ương  
- Các Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty Nhà nước

*Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 04/4/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 99/2007/NĐ-CP ngày 13/6/2007 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.*

Bộ Xây dựng công bố Định mức vật tư trong xây dựng kèm theo văn bản này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến quản lý đầu tư xây dựng công trình sử dụng vào việc lập định mức dự toán, quản lý vật tư, tính giá vật liệu xây dựng đến công trình theo hướng dẫn tại Thông tư số 05/2007/TT-BXD ngày 25/7/2007 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí xây dựng công trình.

KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Đã ký

Đinh Tiến Dũng

# THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

## ĐỊNH MỨC VẬT TƯ TRONG XÂY DỰNG

### I. NỘI DUNG CỦA ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

Định mức vật tư trong xây dựng là định mức kinh tế kỹ thuật thể hiện về mức hao phí từng loại vật liệu để cấu thành nên một đơn vị khối lượng công tác xây lắp ( $1\text{m}^3$  tường xây gạch,  $1\text{m}^2$  lát gạch...) hoặc một loại cấu kiện hay kết cấu xây dựng (một bộ vì kèo, một kết cấu vì chống lò...) phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, thiết kế và thi công.

Định mức vật tư được lập trên cơ sở các quy chuẩn xây dựng, quy phạm thiết kế, thi công, nghiệm thu và kết quả áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ xây dựng, công nghệ vật liệu xây dựng.

### II. KẾT CẤU TẬP ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

Định mức vật tư trong xây dựng bao gồm 3 phần:

Phần 1: Định mức sử dụng vật tư, bao gồm 10 chương

- Chương I: Định mức vật liệu dùng trong công tác bê tông
  - Chương II: Định mức vật liệu dùng trong công tác xây, trát, láng, lát, ốp, làm trần, làm mái, quét vôi, bả, sơn....
  - Chương III: Định mức vật liệu dùng để làm giàn giáo
  - Chương IV: Định mức vật liệu dùng trong công tác sản xuất cửa và kết cấu gỗ.
  - Chương V: Định mức vật liệu dùng để gia công kim loại và sản xuất kết cấu kim loại.
  - Chương VI: Định mức vật liệu dùng trong công tác nổ mìn phá đá xây dựng công trình.
  - Chương VII: Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường bộ
  - Chương VIII: Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường sắt
  - Chương IX: Định mức vật liệu dùng để bảo ôn
  - Chương X: Định mức vật liệu dùng cho một số công tác khác
- Phần 2: Định mức hao hụt vật liệu qua các khâu, bao gồm 5 nhóm hao hụt
- Nhóm 1: Định mức hao hụt vật liệu trong thi công
  - Nhóm 2: Định mức hao hụt vữa bê tông

- Nhóm 3: Định mức hao hụt vật liệu trong khâu trung chuyển
- Nhóm 4: Định mức hao hụt vật liệu trong khâu gia công
- Nhóm 5: Định mức hao hụt vật liệu trong khâu vận chuyển ngoài công trình và bảo quản tại kho

Phần 3: Phụ lục

- Phụ lục trọng lượng đơn vị vật liệu, gồm 2 nhóm vật liệu:
  - + Nhóm vật liệu phi kim loại
  - + Nhóm vật liệu kim loại

### **III. HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG**

1. Định mức vật tư trong xây dựng là cơ sở để lập định mức dự toán, quản lý vật tư xây dựng công trình và tính giá vật liệu xây dựng đến công trình.

2. Ngoài thuyết minh và hướng dẫn sử dụng nêu trên, trong từng phần, từng chương của tập Định mức vật tư còn có thuyết minh hướng dẫn áp dụng và tính toán cụ thể hao phí vật liệu phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của loại công tác xây lắp, cấu kiện và kết cấu xây dựng.

# PHẦN I: ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT TƯ

## CHƯƠNG I

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG TRONG CÔNG TÁC BÊ TÔNG

#### I. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CÁC LOẠI VỮA BÊ TÔNG

Định mức cấp phối vật liệu tính cho  $1\text{m}^3$  vữa bê tông dùng để lập định mức dự toán, lập kế hoạch, quản lý vật tư của các doanh nghiệp xây dựng.

Vật liệu để sản xuất vữa bê tông là những vật liệu có quy cách, chất lượng theo đúng các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành của Nhà nước. Số lượng vật liệu trong định mức chưa tính đến hao hụt ở các khâu: vận chuyển, bảo quản và thi công cũng như độ dôi của cát.

Trong thi công phải căn cứ vào tính chất vật liệu, điều kiện thi công cụ thể để tiến hành tính toán và thí nghiệm xác định cấp phối vật liệu vữa bê tông phù hợp nhằm bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật của công trình.

Các bảng định mức có ghi phụ gia thì việc sử dụng là bắt buộc. Tỷ lệ % lượng phụ gia sử dụng được giới hạn như sau:

- Phụ gia dẻo hóa: Tỷ lệ không vượt quá 6% khối lượng xi măng ghi trong bảng định mức.

- Phụ gia siêu dẻo: Tỷ lệ không vượt quá 15% khối lượng xi măng ghi trong bảng định mức.

##### I.1.1. Định mức cấp phối vật liệu $1\text{m}^3$ vữa bê tông

###### 1. Xi măng PCB 30

*Độ sụt  $2 \div 4\text{ cm}$*

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho $1\text{m}^3$ vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng ( $\text{m}^3$ )	Đá (Sỏi) ( $\text{m}^3$ )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0001	Đá $d_{\max} = 10\text{mm}$ (Cỡ 0,5 x 1cm)	100	228	0,504	0,859	195	
01.0002		150	293	0,478	0,846	195	
01.0003		200	357	0,455	0,832	195	
01.0004		250	430	0,418	0,819	198	
01.0005		300	465	0,419	0,819	186	dẻo hoá
01.0006	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$ [(40÷70)% cỡ 0,5 x 1cm]	100	216	0,506	0,870	185	
01.0007		150	278	0,483	0,857	185	



Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mức bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0008	và (60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	200	339	0,460	0,844	185	
01.0009		250	401	0,435	0,832	185	
01.0010		300	435	0,435	0,832	174	
01.0011	Đá d <sub>max</sub> = 40mm	100	205	0,506	0,884	175	
01.0012	[(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và	150	263	0,486	0,869	175	
01.0013	(60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	200	320	0,462	0,860	175	
01.0014		250	380	0,443	0,843	175	
01.0015		300	450	0,406	0,830	180	
01.0016	Đá d <sub>max</sub> = 70mm	100	193	0,506	0,896	165	
01.0017	[(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và	150	248	0,489	0,882	165	
01.0018	(60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	200	302	0,468	0,871	165	
01.0019		250	358	0,448	0,857	165	
01.0020		300	418	0,423	0,845	165	

*Độ sụt 6÷8 cm*

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mức bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0021	Đá d <sub>max</sub> = 10mm	100	240	0,486	0,851	205	
01.0022	(Cỡ 0,5 x 1cm)	150	308	0,462	0,834	205	
01.0023		200	379	0,430	0,825	205	
01.0024		250	457	0,390	0,809	210	
01.0025		300	483	0,402	0,813	193	
01.0026	Đá d <sub>max</sub> = 20mm	100	228	0,484	0,868	195	
01.0027	[(40÷70)% cỡ 0,5 x 1cm và	150	293	0,466	0,847	195	
01.0028	(60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	200	357	0,441	0,833	195	
01.0029		250	430	0,407	0,825	195	

01.0030		300	453	0,416	0,828	181	dẻo hoá
01.0031	Đá $d_{\max} = 40\text{mm}$	100	216	0,491	0,874	185	
01.0032	[(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và	150	278	0,469	0,860	185	
01.0033	(60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	200	339	0,446	0,846	185	
01.0034		250	401	0,419	0,837	185	
01.0035		300	423	0,432	0,840	169	dẻo hóa
01.0036	Đá $d_{\max} = 70\text{mm}$	100	205	0,492	0,885	175	
01.0037	[(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và	150	263	0,473	0,871	175	
01.0038	(60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	200	320	0,449	0,861	175	
01.0039		250	380	0,431	0,845	175	
01.0040		300	450	0,393	0,832	180	

*Độ sụt 14÷17 cm*

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				Phụ gia
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	
01.0041	Đá $d_{\max} = 10\text{mm}$	150	308	0,506	0,789	205	dẻo hoá
01.0042	(Cỡ 0,5 x 1cm)	200	375	0,475	0,780	205	dẻo hoá
01.0043		250	458	0,430	0,766	211	dẻo hoá
01.0044		300	503	0,423	0,764	201	siêu dẻo
01.0045	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$	150	294	0,511	0,800	195	dẻo hoá
01.0046	[(40÷70)% cỡ 0,5x1cm và	200	359	0,484	0,788	195	dẻo hoá
			432	0,447	0,777	198	
01.0047	(60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	250	475	0,439	0,774	190	dẻo hoá
01.0048		300					siêu dẻo
01.0049	Đá $d_{\max} = 40\text{mm}$	150	281	0,513	0,811	186	dẻo hoá
01.0050	[(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và	200	342	0,492	0,797	186	dẻo hoá
			406	0,459	0,792	186	
01.0051	(60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	250	450	0,449	0,786	180	dẻo hoá
01.0052		300					siêu dẻo
01.0053	Đá $d_{\max} = 70\text{mm}$	150	267	0,517	0,821	177	dẻo hoá
01.0054	[(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và	200	326	0,493	0,810	177	dẻo hoá
			386	0,468	0,800	177	
01.0055	(60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	250	450	0,437	0,788	181	dẻo hoá
01.0056		300					dẻo hóa

## 2. Xi măng PCB 40

Độ sụt 2 ÷ 4 cm

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0057	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5 x 1cm)	150	244	0,498	0,856	195	
01.0058		200	293	0,479	0,846	195	
01.0059		250	341	0,461	0,835	195	
01.0060		300	390	0,438	0,829	195	
01.0061		350	450	0,406	0,816	200	
01.0062		400	465	0,419	0,819	186	
01.0063	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5 x 1cm và (60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	150	231	0,483	0,868	185	
01.0064		200	278	0,483	0,857	185	
			324	0,466	0,847	185	
01.0065		250	370	0,448	0,838	185	
01.0066		300	421	0,424	0,827	187	
01.0067		350	435	0,435	0,832	174	
01.0068	400					đẽo hoá	
01.0069	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và (60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	150	219	0,501	0,880	175	
01.0070		200	263	0,486	0,869	175	
			306	0,470	0,860	175	
01.0071		250	350	0,455	0,849	175	
01.0072		300	394	0,351	0,843	175	
01.0073		350	450	0,406	0,830	180	
01.0074	400						
01.0075	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và (60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	150	206	0,503	0,892	165	
01.0076		200	248	0,489	0,882	165	
			289	0,476	0,870	165	
01.0077		250	330	0,459	0,864	165	
01.0078		300	371	0,441	0,854	165	
01.0079		350	418	0,423	0,845	167	
01.0080	400						

Độ sụt 6÷8 cm

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0081	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5 x 1cm)	150	256	0,481	0,847	205	
01.0082		200	308	0,462	0,834	205	
01.0083		250	359	0,440	0,827	205	
01.0084		300	412	0,414	0,819	205	
01.0085		350	479	0,357	0,806	213	
01.0086		400	483	0,402	0,813	193	
01.0087	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5 x 1cm và (60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	150	244	0,485	0,857	195	
01.0088		200	293	0,466	0,847	195	
			341	0,447	0,838	195	
01.0089		250	390	0,427	0,829	195	
01.0090		300	450	0,392	0,818	200	
01.0091		350	453	0,416	0,828	181	
01.0092	400					đẻo hoá	
01.0093	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và (60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	150	231	0,486	0,869	185	
01.0094		200	278	0,468	0,860	185	
			324	0,452	0,849	185	
01.0095		250	370	0,433	0,841	185	
01.0096		300	421	0,410	0,830	187	
01.0097		350	423	0,432	0,840	169	
01.0098	400					đẻo hóa	
01.0099	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và (60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	150	219	0,488	0,882	175	
01.0100		200	263	0,473	0,871	175	
			306	0,458	0,860	175	
01.0101		250	350	0,441	0,851	175	
01.0102		300	394	0,422	0,844	175	
01.0103		350	450	0,393	0,832	180	
01.0104	400						

Độ sụt 14÷17 cm

Số hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông				
			Xi măng (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá (Sỏi) (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
01.0105	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5 x 1cm)	150	256	0,527	0,799	205	đẻo hoá
01.0106		200	308	0,506	0,789	205	đẻo hoá
01.0107		250	358	0,483	0,783	205	đẻo hoá
01.0108		300	412	0,457	0,774	206	đẻo hoá
01.0109		350	439	0,461	0,774	195	siêu dẻo
01.0110		400	503	0,423	0,764	201	siêu dẻo
01.0111	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm và (60÷30)% cỡ 1 x 2cm]	150	245	0,531	0,809	195	đẻo hoá
01.0112		200	294	0,512	0,800	195	đẻo hoá
			343	0,491	0,790	195	
01.0113		250	392	0,468	0,785	195	đẻo hoá
01.0114		300	450	0,439	0,774	200	đẻo hoá
01.0115		350	475	0,439	0,774	190	đẻo hoá
01.0116	400					siêu dẻo	
01.0117	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1 x 2cm và (60÷30)% cỡ 2 x 4cm]	150	233	0,531	0,821	186	đẻo hoá
01.0118		200	281	0,512	0,811	186	đẻo hoá
			327	0,495	0,802	186	
01.0119		250	374	0,475	0,794	186	đẻo hoá
01.0120		300	425	0,450	0,780	188	đẻo hoá
01.0121		350	450	0,450	0,786	180	đẻo hoá
01.0122	400					siêu dẻo	
01.0123	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2 x 4cm và (60÷30)% cỡ 4 x 7cm]	150	222	0,535	0,829	177	đẻo hoá
01.0124		200	267	0,517	0,821	177	đẻo hoá
			312	0,497	0,814	177	
01.0125		250	356	0,481	0,804	177	đẻo hoá
01.0126		300	400	0,463	0,796	177	đẻo hoá
01.0127		350	450	0,437	0,788	181	đẻo hoá
01.0128	400					đẻo hoá	

### 3. Bê tông chống thấm nước

Định mức cấp phối vật liệu 1m<sup>3</sup> bê tông có mác và độ chống thấm M150-B2, M200-B4 (khi sử dụng xi măng PCB 30) và M250-B6, M300-B8 (khi sử dụng xi măng PCB 30 và PCB 40), M400-B10 (khi sử dụng xi măng PCB 40) tính theo các mức tương ứng quy định trong điểm 1, 2 mục I.1.1 và được điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số

như sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%.
- Lượng cát tăng thêm 12%.
- Lượng đá giảm tương ứng với khối lượng xi măng và cát tăng lên.

#### 4. Bê tông cát mịn

- Định mức cấp phối vật liệu  $1\text{m}^3$  bê tông sử dụng cát mịn (mô đun độ lớn  $M = 1,5 \div 2,0$ ) có các mác từ M300 trở xuống (khi sử dụng xi măng PCB 30 và PCB 40) tính theo các mức tương ứng quy định trong điểm 1, 2 mục I.1.1 nói trên và điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số như sau:

- + Lượng xi măng tăng thêm 5%.
- + Lượng cát giảm đi 12%.
- + Lượng đá tăng lên tương ứng với hiệu số khối lượng cát giảm đi và xi măng tăng.

- Khi dùng cát mịn để làm bê tông chống thấm M150-B2, M200-B4, M250-B6 và M300-B8 (khi sử dụng xi măng PCB 30 và PCB 40) thì riêng lượng hao phí xi măng và cát trong định mức cấp phối của mác bê tông tương ứng quy định ở điểm 1, 2 mục I.1.1 được điều chỉnh như sau:

- + Lượng xi măng tăng thêm 10%
- + Lượng cát giảm bằng khối lượng xi măng tăng

#### 5. Bê tông chịu uốn (sử dụng làm đường, sân bãi)

Định mức cấp phối cho bê tông chịu uốn mác 150/25; 200/30; 250/35; 300/40; 350/45 tính theo cấp phối của bê tông các mác tương ứng quy định khi sử dụng xi măng PCB 30 và xi măng PCB 40 được điều chỉnh theo nguyên tắc sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%
- Lượng cát tăng thêm 12%
- Lượng đá giảm tương ứng với khối lượng xi măng và cát tăng lên.

#### 6. Bê tông không co ngót

Định mức cấp phối vật liệu  $1\text{m}^3$  bê tông không co ngót cho các loại mác vữa tính theo định mức quy định trong điểm 1, 2 mục I.1.1 được điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số như sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%
- Bổ sung tỷ lệ phụ gia nở cân pha thêm bằng 6% khối lượng xi măng (với bê tông độ sụt  $2 \div 4$  cm); 8% (với bê tông độ sụt  $6 \div 8$  cm) và 10% (với bê tông độ sụt  $14 \div 17$  cm).
- Lượng cát giảm tương ứng với tổng khối lượng xi măng tăng và phụ gia pha thêm.

I.1.2. Định mức cấp phối vật liệu cho 1m<sup>3</sup> bê tông đặc biệt

Số hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0129	Bê tông gạch vữa M50	Gạch vữa	m <sup>3</sup>	0,893
		Vữa xi măng hoặc vữa tam hợp mác 25	m <sup>3</sup>	0,525
01.0130	Bê tông gạch vữa M75	Gạch vữa	m <sup>3</sup>	0,893
		Vữa xi măng hoặc vữa tam hợp mác 50	m <sup>3</sup>	0,525
01.0131	Bê tông than xỉ cách nhiệt	Than xỉ	m <sup>3</sup>	0,890
		Vữa xi măng hoặc vữa tam hợp mác 25	m <sup>3</sup>	0,500
01.0132	Bê tông bọt cách nhiệt	Xút	kg	0,200
		Nhựa thông	kg	0,650
		Keo da trâu	kg	0,850
		Dầu nhờn	lít	9,000
		Xi măng PCB 30	kg	300,000
		Nước	lít	186
01.0133	Bê tông chịu nhiệt mác 100 (loại 200 <sup>0</sup> C ÷ 300 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 30	kg	251,000
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,452
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,958
		Nước	lít	195
01.0134	Bê tông chịu nhiệt mác 150 (loại 300 <sup>0</sup> C ÷ 500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 30	kg	301,00
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,463
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,909
		Nước	lít	195
01.0135	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	302,00
		Bột samốt	kg	90,45
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,432
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,840
		Nước	lít	195
01.0136	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 300 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	342,00
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,494
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,832
		Nước	lít	195

Số hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0137	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 1200 <sup>0</sup> C ÷ 1400 <sup>0</sup> C)	Xi măng AC 40	kg	352,00
		Bột samốt	kg	352,00
		Sạn chịu lửa	kg	392,00
		Gạch vỡ chịu lửa	m <sup>3</sup>	0,787
		Nước	lít	195
01.0138	Bê tông chịu nhiệt mác 300 (loại 500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	422,00
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,452
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,818
		Nước	lít	195
01.0139	Bê tông chịu nhiệt mác 300 (loại 500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 30	kg	432,00
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,431
		Đá nham thạch 5÷20	m <sup>3</sup>	0,883
		Nước	lít	195
01.0140	Bê tông chịu axit	Bột thạch anh	kg	495,00
		Cát thạch anh	kg	518,00
		Đá thạch anh 5÷20	kg	1005,00
		Thuỷ tinh nước Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	kg	289,00
		Thuốc trừ sâu NaSiF <sub>6</sub>	kg	42,00
01.0141	Bê tông chống mòn (phoi thép)	Xi măng PCB 30	kg	370,00
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,520
		Đá dăm 5÷20	m <sup>3</sup>	0,708
		Phoi thép	kg	318,00
		Nước	lít	195
01.0142	Bê tông vôi puzolan mác 50	Bột Puzolan	kg	335,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	110,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	205,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,500
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,880
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	210



Số hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0143	Bê tông vôi puzolan mác 40	Bột Puzolan	kg	270,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	90,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	160,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,50
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,88
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	210
01.0144	Bê tông vôi puzolan mác 30	Bột Puzolan	kg	185,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	60,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	115,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,50
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,88
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	210
01.0145	Bê tông vôi puzolan mác 50 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	270,00
		Xi măng PCB 30	kg	90,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	90,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	160,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,50
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,88
01.0146	Bê tông vôi puzolan mác 40 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	215,00
		Xi măng PCB 30	kg	75,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	75,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	140,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,50
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,88
01.0147	Bê tông vôi puzolan mác 30 có	Bột Puzolan	kg	90,00

Số hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
	thêm 20% xi măng	Xi măng PCB 30	kg	30,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	30,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	55,00
		Cát mịn M = 1,5 ÷ 2	m <sup>3</sup>	0,50
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,88
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	100

## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM VÁN KHUÔN, CÂY CHỐNG CHO CÔNG TÁC BÊ TÔNG

### II.1. Bê tông đúc tại chỗ

#### 1. Mức sử dụng luân chuyển và bù hao hụt

- Ván khuôn chỉ được dùng gỗ nhóm VII, nhóm VIII.
  - Gỗ làm ván khuôn đúc bê tông tại chỗ phải sử dụng luân chuyển 5 lần bình quân cho các loại gỗ, cho các loại kết cấu bê tông, từ lần thứ 2 trở đi mỗi lần được bù hao hụt 13%.
  - Đối với ván khuôn, nẹp gông làm bằng gỗ thông dùng cho tất cả các loại bê tông đúc tại chỗ thì sử dụng luân chuyển 5 lần, từ lần thứ 2 trở đi được bù hao hụt 20%.
  - Gỗ chống ván khuôn bê tông phải sử dụng 10 lần, từ lần thứ 2 trở đi mỗi lần được bù hao hụt 10% so với lần đầu.
  - Trường hợp dùng tre chống ván khuôn thì 1 cây gỗ 10 x 10 dài bình quân 7m thay bằng 2 cây tre d 8cm và tre phải luân chuyển 3 lần, từ lần thứ 2 trở đi thì mỗi lần được bù hao hụt 10% so với lần đầu).
  - Nếu dùng sắt U, I thay gỗ làm cây chống thì cứ một cây gỗ 10 x 10 cm dài 7m được thay bằng một thanh thép U, I nhưng phải luân chuyển 250 lần không bù hao hụt.
  - Đinh các loại và dây buộc ghi trong bảng định mức không phải sử dụng luân chuyển.
- Trừ một số trường hợp đặc biệt, số lần luân chuyển quy định như sau:
- Ván khuôn thân mố, thân trụ, mũ mố, mũ trụ cầu, hầm lò được sử dụng luân chuyển 4 lần, từ lần thứ 2 trở đi được bù hao hụt 3%.
  - Ván khuôn dùng đổ bê tông các công trình thủy công (như ván khuôn ống xi phông) thì được sử dụng luân chuyển 3 lần không có bù hao hụt
  - Tất cả các loại gỗ: tròn bất cập phân, gỗ hộp, ván dùng làm sàn để vật liệu, cầu

công tác, sàn đạo, palê v.v. Phải sử dụng luân chuyển 8 lần, từ lần thứ 2 trở đi mỗi lần được bù hao hụt 15 % so với lần đầu.

- Tà vệt chông nề phải sử dụng luân chuyển 24 lần, không có bù hao hụt.

- Dàn tán rivê, cạo gỉ, sơn cầu phải luân chuyển làm xong 50 khoang cầu, không có bù hao hụt.

- Các loại bu lông, đinh đĩa, đinh Crôm pông dùng trong ván khuôn, cầu công tác... phải sử dụng luân chuyển 15 lần, không có bù hao hụt.

- Thép và tôn dùng làm ván khuôn đúc bê tông tại chỗ cho các loại kết cấu phải luân chuyển 80 lần, không bù hao hụt.

## 2. Các định mức vật liệu làm sàn để vật liệu và cầu công tác

- Các định mức dùng làm các loại sàn để vật liệu có chiều cao 1m. Trường hợp sàn để vật liệu có chiều cao khác thì tính như sau:

- + Đối với sàn làm bằng tà vệt chông nề thì định mức tà vệt và đinh đĩa bằng định mức tà vệt và đinh đĩa của sàn cao 1m nhân với chiều cao sàn (m), còn các loại vật liệu khác giữ nguyên.

- + Đối với sàn làm bằng palê thì định mức cột giằng và đinh 8cm bằng định mức cột giằng và đinh 8cm của sàn 1m nhân với chiều cao sàn (m), còn các loại vật liệu khác giữ nguyên

- Các định mức vật liệu dùng làm các loại cầu công tác có chiều cao 1m. Trường hợp cầu công tác có chiều cao khác thì định mức gỗ cột và giằng bằng định mức gỗ cột và giằng của cầu công tác cao 1m nhân với chiều cao cầu công tác (m), còn các loại vật liệu khác giữ nguyên.

## II.2. Bê tông đúc sẵn

- Định mức ván khuôn, văng chống, nẹp bằng gỗ để đúc sẵn các loại panen 3 mặt (chữ U), nắp đan, nan chóp phải sử dụng luân chuyển 50 lần. Hao hụt các lần sửa chữa đã tính vào trong định mức.

- Định mức ván khuôn, văng chống, nẹp bằng gỗ để đúc sẵn các loại panen 4 mặt, các loại cọc, cột đặc, tà vệt, dầm xà phải sử dụng luân chuyển 40 lần. Hao hụt các lần sửa chữa đã tính vào trong định mức.

- Thép và tôn dùng làm ván khuôn đúc sẵn các loại kết cấu bê tông (trừ kết cấu bê tông đúc sẵn dầm cầu) phải luân chuyển 250 lần, không có bù hao hụt.

- Định mức sử dụng cho các loại ván khuôn đúc sẵn nào thì tính theo định mức số lần luân chuyển của loại ván khuôn đó.

- Ngoài những quy định cụ thể trên đây, còn lại ván khuôn để đúc sẵn các loại bê tông khác, phải sử dụng luân chuyển 30 lần, không bù hao hụt.

- Trường hợp phải dùng gỗ thông để làm ván khuôn đúc sẵn các loại kết cấu bê tông, phải sử dụng luân chuyển 20 lần, không bù hao hụt.

- Nẹp, đà gông dùng trong thi công bê tông do thiết kế quy định tiết diện cụ thể và được phép dùng gỗ nhóm VI.

### II.3. Quy định luân chuyển

+ Mỗi lần dỡ ván khuôn là một lần luân chuyển, nếu kéo dài thời hạn để ván khuôn do yêu cầu kỹ thuật trên 30 ngày được tính 2 lần luân chuyển, trên 60 ngày được tính 3 lần luân chuyển... kể từ ngày đổ bê tông.

+ Đối với các loại vật liệu khác, mỗi lần dỡ khi làm xong một công việc thì được tính 1 lần luân chuyển, nếu kéo dài thời hạn sử dụng do yêu cầu thiết kế thì:

- Đối với tre, gỗ làm sàn trộn bê tông, cầu công tác, sàn đạo, palê v.v. kéo dài trên 60 ngày được tính 2 lần luân chuyển, trên 120 ngày được tính 3 lần luân chuyển v.v.

- Đối với tà vẹt chống nề kéo dài trên 90 ngày được tính 2 lần luân chuyển, trên 180 ngày được tính 3 lần luân chuyển ...

- Đối với đỉnh đĩa, bu lông các loại kéo dài trên 30 ngày được tính 2 lần luân chuyển, trên 60 ngày được tính 3 lần luân chuyển ...

### II.4. Hệ Số luân chuyển

- Bảng hệ số luân chuyển này áp dụng để tính toán cho các loại vật liệu phải sử dụng luân chuyển có bù hao hụt.

- Đối với các loại vật liệu phải sử dụng luân chuyển nhưng không có bù hao hụt thì không áp dụng bảng này, mà chỉ lấy số lượng ghi trong bảng định mức chia cho số lần luân chuyển là đủ.

BẢNG HỆ SỐ LUÂN CHUYỂN

Số lần luân chuyển	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
Tỷ lệ bù hao hụt (%)												
3	0,50	0,34	0,26	0,21	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,08	0,06	0,04
5	8	3	1	2	9	6	8	4	4	1	4	8
7	0,51	0,35	0,26	0,22	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,09	0,74	0,58

Số lần luân chuyển	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	30
	Tỷ lệ bù hao hụt (%)											
9	3	0	9	0	8	4	7	3	3	0	0,08	0
10	0,51	0,35	0,27	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,09	4	0,67
11	8	7	6	6	6	3	6	2	2	9	0,09	0
12	0,52	0,36	0,28	0,23	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,10	3	0,07
13	3	3	4	6	4	1	4	1	1	9	0,09	7
15	0,52	0,36	0,28	0,24	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,11	8	0,08
17	5	7	8	0	8	6	9	6	5	3	0,10	2
	0,52	0,37	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,11	2	0,08
	8	0	1	4	2	0	3	0	0	8	0,10	7
	0,53	0,37	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,12	7	0,09
	0	3	5	8	7	4	8	4	4	3	0,11	1
	0,53	0,37	0,29	0,25	0,22	0,19	0,18	0,16	0,15	0,12	2	0,09
	3	7	9	2	1	9	2	8	9	7	0,12	6
	0,53	0,38	0,30	0,26	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,13	1	0,10
	8	3	6	0	9	7	1	8	8	7	0,13	6
	0,54	0,39	0,31	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17	0,14	1	0,11
	3	0	4	8	8	6	9	7	7	6		6
20	0,55	0,40	0,32	0,28	0,25	0,22	0,21	0,20	0,19	0,16	0,14	0,13
	0	0	5	0	0	9	3	0	0	0	5	0

**ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM VÁN KHUÔN  
CHO CÔNG TÁC ĐỔ BÊ TÔNG**

Định mức vật liệu dùng làm ván khuôn cho công tác đổ bê tông được tính cho diện tích bề mặt bê tông có sử dụng ván khuôn.

a) Bê tông đúc tại chỗ

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0148	Ván khuôn các loại	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
	móng dài, bệ máy	Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,33
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	3,01
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	12
01.0149	Ván khuôn các loại móng cột bê tông	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,8
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	2,2
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	15
01.0150	Ván khuôn các loại cột đặc	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,568
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	3,26
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	15
01.0151	Ván khuôn các loại cột rỗng (có mắt chéo hay vuông)	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	1,136
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	4,234
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	18
01.0152	Ván khuôn các loại dầm xà, giằng	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,72
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	6,283
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	14,29
01.0153	Ván khuôn các loại sàn tấm đan, ô văng, sânô	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,428
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	4,386
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	8,05
01.0154	Ván khuôn các loại cầu thang	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp + gỗ chống	m <sup>3</sup>	3,736
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	11,45
		Đinh đĩa $\phi$ 10	cái	29
01.0155	Ván khuôn các loại tường dày 45cm trở xuống, bể chứa, phễu	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,724
		Gỗ chống 10 x 10cm	m <sup>3</sup>	2,345
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	17,13
01.0156	Ván khuôn các loại tường dày trên 45cm	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,724
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	2,986

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	4,6
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	10,26
		Bu lông 2 êcu M16mm	cái	2,6
		Dây thép $\phi 5$	kg	11,4
		Tăng đơ	cái	5,1
01.0157	Ván khuôn các loại ống cống, ống buy	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ văng chống	m <sup>3</sup>	4,917
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	4,9
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	17,49
01.0158	Ván khuôn cầu máng	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà chống	m <sup>3</sup>	6,36
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	2,9
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	10
		Bu lông 2 êcu M16mm	cái	3,08
		Dây thép $\phi 5$	kg	4,68
01.0159	Ván khuôn các loại cống, vòm	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà, chống	m <sup>3</sup>	4,608
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	12,4
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	16,5
		Bu lông 2 êcu M16mm	cái	1,6
01.0160	Ván khuôn vòm lò, miệng phông, miệng phễu	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ giàng chống	m <sup>3</sup>	5,868
		Đinh 7cm	kg	20
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	16,3
01.0161	Ván khuôn đài nước vì kèo và các kết cấu phức tạp khác	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,72
		Gỗ chống 10 x 10 cm	m <sup>3</sup>	6,283
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	20
01.0162	Ván khuôn các loại nền, sàn bê tông	Gỗ ván khuôn 3cm (kể cả đà nẹp)	m <sup>3</sup>	5,82
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	8,05
01.0163	Ván khuôn các loại móng mố, thân mố, móng trụ cầu, thân trụ cầu	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ nẹp + gỗ chống	m <sup>3</sup>	3,862
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	9,1
			cái	30,3

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	24,2
		Bu lông 2 êcu M16mm	kg	4,55
		Mattit	kg	9,09
		Dầu cặn thải		
01.0164	Ván khuôn mũ mố, mũ trụ cầu các loại	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ đà, chống	m <sup>3</sup>	3,448
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	9,1
		Đinh đĩa $\phi 10$	cái	30,3
		Bu lông + êcu M16 x 400	cái	24,2
		Mattit	kg	4,55
		Dầu cặn thải	kg	9,09
01.0165	Ván khuôn mái bờ kênh muong	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3
		Gỗ nẹp	m <sup>3</sup>	1,748
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	11
01.0166	Ván khuôn kim loại tường, cột vuông, chữ nhật, xà dầm, giằng	Thép tấm	kg	3947
		Thép hình	kg	3812
		Gỗ chống	m <sup>3</sup>	3,255
		Que hàn	kg	5,6
		Dầu cặn thải	kg	1,94
01.0167	Ván khuôn kim loại cột tròn	Thép tấm	kg	3947
		Thép hình	kg	4574
		Gỗ chống	m <sup>3</sup>	4,814
		Que hàn	kg	6,7
		Dầu cặn thải	kg	1,94
01.0168	Ván khuôn kim loại sàn mái	Thép tấm	kg	3947
		Thép hình	kg	3177
		Gỗ chống	m <sup>3</sup>	4,386
		Que hàn	kg	5,5
		Dầu cặn thải	kg	1,94



b) Bê tông đúc sẵn

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0169	Ván khuôn đúc sẵn các loại panen 4 mặt	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,68
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	15
		Dầu cặn thải	kg	1,54
01.0170	Ván khuôn đúc sẵn các loại panen 3 mặt (U)	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,7
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	12
		Dầu cặn thải	kg	1,54
01 .0171	Ván khuôn đúc sẵn các loại nắp đan, nan chớp	Gỗ ván khuôn (kể cả đà nẹp)	m <sup>3</sup>	4,68
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	16
		Dầu cặn thải	kg	0,71
01.0172	Ván khuôn đúc sẵn các loại cột, cọc, giềng chìm	Gỗ ván khuôn	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,056
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	10
		Dầu cặn thải	kg	3,34
01.0173	Ván khuôn đúc sẵn các loại dầm, xà	Gỗ ván khuôn 3cm	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp, giềng chống	m <sup>3</sup>	0,8
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	4,97
		Đinh đĩa φ10	cái	30
		Dầu cặn thải	kg	3,72
		Mattit	kg	0,37
01.0174	Ván khuôn đúc sẵn các loại móng	Gỗ ván khuôn	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp, giềng chống	m <sup>3</sup>	0,8
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	15
		Dầu cặn thải	kg	1,54
01.0175	Ván khuôn đúc sẵn các loại cột rỗng	Gỗ ván khuôn	m <sup>3</sup>	3,15
		Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,68
		Đinh (bình quân 6cm)	kg	10
		Dầu cặn thải	kg	1,54
01.0176	Ván khuôn đúc sẵn kim loại dầm bản cầu	Thép tấm	kg	14,286
		Thép hình	kg	5,854
		Que hàn	kg	13

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Ôxy	chai	2,3
		Đất đèn	kg	9,8
		Bu lông	cái	56
		Dầu cặn thải	kg	42
01.0177	Ván khuôn đúc sẵn kim loại dầm khung T	Thép tấm	kg	17,143
		Thép hình	kg	7,610
		Que hàn	kg	16,5
		Ôxy	chai	1,8
		Đất đèn	kg	7,7
		Tăng đơ	cái	3,2
		Bu lông	cái	62
		Dầu cặn thải	kg	52
01.0178	Ván khuôn đúc sẵn kim loại dầm hộp	Thép tấm	kg	11,905
		Thép hình	kg	9,366
		Que hàn	kg	21
		Ôxy	chai	2,9
		Đất đèn	kg	10,7
		Tăng đơ	cái	4
		Bu lông	cái	68
		Dầu cặn thải	kg	62
01.0179	Ván khuôn kim loại đúc sẵn các loại cấu kiện khác	Thép tấm	kg	4,112
		Thép hình	kg	3,971
		Que hàn	kg	1,9
		Dầu cặn thải	kg	1,94

c) Sàn để vật liệu

Đơn vị tính: 1 sàn

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0180	Sàn để vật liệu bằng chông nề phục vụ cho 1 máy trộn bê tông diện tích 18m <sup>2</sup>	Gỗ ván 5cm	m <sup>3</sup>	0,9
		Tà vệt 14 x 12 x 180	thanh	68
		Ray (P.25) 8m	thanh	5
		Đinh đĩa $\phi$ 10	cái	127
		Đinh (bình quân 8cm)	kg	0,18
		Đinh Crămpông	cái	20
		Dây thép $\phi$ 3	kg	1
		Gỗ tay vịn	m <sup>3</sup>	0,185

01.0181	Sàn để vật liệu bằng palê phục vụ cho 1 máy trộn bê tông diện tích 18m <sup>2</sup>	Gỗ ván 5cm	m <sup>3</sup>	0,9
		Gỗ cột giằng	m <sup>3</sup>	0,34
		Gỗ làm mũ	m <sup>3</sup>	0,17
		Ray (P.25) 8m	thanh	4
		Tà vẹt 14 x 12 x 180	thanh	24
		Đinh đĩa φ10	cái	104
		Đinh (bình quân 8cm)	kg	0,18
		Dây thép φ3	kg	1,8
		Gỗ tay vịn	m <sup>3</sup>	0,195

*d) Cầu công tác*

*Đơn vị tính: 1 cầu*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
01.0182	Cầu công tác rộng 0,8m dùng để vận chuyển bằng xe cải tiến, xe cút kít hay gánh	Gỗ ván 5cm	m <sup>3</sup>	0,04
		Gỗ đà nẹp 8 x 12; 4 x 6	m <sup>3</sup>	0,01
		Gỗ cột giằng 10 x 10cm	m <sup>3</sup>	0,024
		Đinh (bình quân 7cm)	kg	0,1
		Đinh đĩa φ10	cái	7
01.0183	Cầu công tác rộng 2,2m dùng để vận chuyển bằng xe cút kít đi 2 chiều	Gỗ ván 5cm	m <sup>3</sup>	0,11
		Gỗ đà nẹp 8 x 18; 4 x 8	m <sup>3</sup>	0,039
		Gỗ cột giằng, lan can 12 x 12;	m <sup>3</sup>	0,102
		4 x 8	kg	0,28
		Đinh (bình quân 7cm)	cái	3,5
		Đinh đĩa φ10	kg	0,3
01.0184	Cầu công tác rộng 2,5m dùng để vận chuyển bằng xe cải tiến đi 2 chiều	Gỗ ván 5cm	m <sup>3</sup>	0,125
		Gỗ đà nẹp 10 x 10; 4 x 8	m <sup>3</sup>	0,051
		Gỗ cột giằng, lan can 15 x 15;	m <sup>3</sup>	0,123
		4 x 8	kg	0,32
		Đinh (bình quân 7cm)	cái	0,6
		Đinh đĩa φ10	kg	3,5
		Dây thép φ3		

## CHƯƠNG II

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG CHO CÔNG TÁC XÂY, TRÁT, LÁNG, LÁT, LÀM TRẦN, LÀM MÁI, QUÉT VÔI, BẢ, SƠN...

#### I. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CHO CÁC LOẠI VỮA XÂY, TRÁT THƯỜNG THƯỜNG

1. Định mức cấp phối vật liệu 1m<sup>3</sup> vữa xây, trát dùng để lập kế hoạch và quản lý vật liệu và làm cơ sở tính toán định mức dự toán xây dựng cơ bản trong công tác xây, trát.

2. Định mức cấp phối vật liệu chưa tính hao hụt ở các khâu vận chuyển, bảo quản và thi công kể cả hao hụt do độ dôi của cát. Vật liệu trong định mức là vật liệu có quy cách, chất lượng theo đúng các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành của Nhà nước. Vật liệu cát được tính thêm 15% số lượng so với số lượng cát cần thu mua do độ dôi của cát.

3. Trường hợp mác vữa, mác chất kết dính khác trong định mức thì phải thiết kế thành phần cấp phối và thí nghiệm cụ thể theo yêu cầu kỹ thuật công trình.

4. Lượng hao phí nước để tôi 1kg vôi cục thành hồ vôi (vôi tôi) là 2,5 lít.

#### ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU 1M<sup>3</sup> XÂY, TRÁT

##### I.1. Xi măng PCB 30

Số hiệu	Loại vữa	Mác vữa	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa			
			Xi măng (kg)	Vôi cục (kg)	Cát (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)
02.0001	Vữa tam hợp cát vàng	10	65	107	1,15	200
02.0002	(Cát có mô đun độ lớn	25	112	97	1,12	200
02.0003	M > 2)	50	207	73	1,09	200
02.0004		75	291	50	1,07	200
02.0005		100	376	29	1,04	200
02.0006	Vữa tam hợp cát mịn	10	71	104	1,13	210
02.0007	(Cát có mô đun độ lớn	25	121	91	1,10	210
02.0008	M = 1,5 ÷ 2,0)	50	225	66	1,07	210
02.0009		75	313	44	1,04	210
02.0010	Vữa tam hợp cát mịn	10	80	101	1,10	220
02.0011	(Cát có mô đun độ lớn	25	138	84	1,07	220
02.0012	M = 0,7 ÷ 1,4)	50	256	56	1,04	220
02.0013	Vữa xi măng cát vàng	25	116		1,16	260

Số hiệu	Loại vữa	Mác vữa	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa			
			Xi măng (kg)	Vôi cục (kg)	Cát (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)
02.0014	(Cát có mô đun độ lớn M > 2)	50	213		1,12	260
02.0015		75	296		1,09	260
02.0016		100	385		1,06	260
02.0017		125	462		1,02	260
02.0018	Vữa xi măng cát mịn	25	124		1,13	260
02.0019	(Cát có mô đun độ lớn M = 1,5 ÷ 2,0)	50	230		1,09	260
02.0020		75	320		1,06	260
02.0021		100	410		1,02	260
02.0022	Vữa xi măng cát mịn	25	142		1,10	260
02.0023	(Cát có mô đun độ lớn M = 0,7 ÷ 1,4)	50	261		1,06	260
02.0024		75	360		1,02	260

## I.2. Xi măng PCB 40

Số hiệu	Loại vữa	Mác vữa	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa			
			Xi măng (kg)	Vôi cục (kg)	Cát (m <sup>3</sup> )	Nước sạch (lít)
02.0025	Vữa tam hợp cát vàng	25	86	83	1,14	200
02.0026	(Cát có mô đun độ lớn M > 2)	50	161	69	1,12	200
02.0027		75	223	56	1,09	200
02.0028		100	291	42	1,07	200
02.0029		125	357	29	1,05	200
02.0030		Vữa tam hợp cát mịn	25	93	81	1,12
02.0031	(Cát có mô đun độ lớn M = 1,5 ÷ 2,0)	50	173	64	1,09	210
02.0032		75	242	51	1,07	210
02.0033		100	317	36	1,05	210
02.0034		Vữa tam hợp cát mịn	25	106	76	1,09
02.0035	(Cát có mô đun độ lớn M = 0,7 ÷ 1,4)	50	196	58	1,06	220
02.0036		75	275	42	1,04	220
02.0037	Vữa xi măng cát vàng	25	88		1,17	260
02.0038	(Cát có mô đun độ lớn M > 2)	50	163		1,14	260
02.0039		75	227		1,11	260
02.0040		100	297		1,09	260
02.0041		125	361		1,06	260
02.0042		150	425		1,04	260
02.0043		Vữa xi măng cát mịn	25	96		1,15
02.0044	(Cát có mô đun độ lớn M = 1,5 ÷ 2,0)	50	176		1,11	260
02.0045		75	247		1,09	260
02.0046		100	320		1,06	260

02.0047		125	389		1,03	260
02.0048	Vữa xi măng cát mịn	25	108		1,11	260
02.0049	(Cát có mô đun độ lớn	50	200		1,08	260
02.0050	M = 0,7÷1,4)	75	278		1,05	260
02.0051		100	359		1,02	260

## II. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CHO 1M<sup>3</sup> VỮA XÂY, TRÁT ĐẶC BIỆT

Số hiệu	Loại vữa	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
02.0052	Vữa chịu axit	Bột thạch anh	kg	1040
		Cát thạch anh	kg	520
		Thuỷ tinh nước Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	kg	468
		Thuốc trừ sâu Na <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub>	kg	70
02.0053	Vữa chống mòn	Xi măng PCB 30	kg	1039
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,334
		Phoi thép	kg	1350
		Nước	lít	260
02.0054	Vữa vôi, Puzolan mác 50	Bột Puzolan	kg	410
		Nếu dùng vôi bột	kg	135
		Nếu dùng vôi tôi	lít	200
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220
02.0055	Vữa vôi, Puzolan mác 25	Bột Puzolan	kg	270
		Nếu dùng vôi bột	kg	90
		Nếu dùng vôi tôi	lít	160
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220
02.0056	Vữa vôi, Puzolan mác 10	Bột Puzolan	kg	185
		Nếu dùng vôi bột	kg	60
		Nếu dùng vôi tôi	lít	115
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220
02.0057	Vữa vôi, Puzolan mác 50 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	330
		Xi măng PCB 30	kg	110
		Nếu dùng vôi bột	kg	110

Số hiệu	Loại vữa	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
		Nếu dùng vôi tôi	kg	205
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220
02.0058	Vữa vôi, Puzolan mác 25 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	210
		Xi măng PCB 30	kg	70
		Nếu dùng vôi bột	kg	70
		Nếu dùng vôi tôi	lít	135
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220
02.0059	Vữa vôi, Puzolan mác 10 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	150
		Xi măng PCB 30	kg	50
		Nếu dùng vôi bột	kg	50
		Nếu dùng vôi tôi	lít	95
		Cát mịn M = 0,7÷1,4	m <sup>3</sup>	1,010
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	220

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ XÂY

1. Trừ những trường hợp đã được quy định riêng, công tác xây gạch, đá phải đảm bảo một số điều kiện kỹ thuật sau đây:

- Trung bình mạch nằm dày 12mm, mạch đứng dày 10mm. Giới hạn của mạch dày 7mm đến 15mm. Riêng về gạch xây, mạch dày nhiều nhất không được quá 12mm.

- Trước khi xây: Đá phải được tưới nước ở đồng, gạch phải nhúng nước kỹ.

- Không chặt gạch lành ra để xây mà phải dùng gạch vỡ khi cần xây những chỗ hẹp nhỏ hơn quy cách viên gạch.

- Xây đá phải có mạch đầy vữa và câu chắc.

2. Các định mức dùng gạch cho 1m<sup>3</sup> xây tường quy định cho loại gạch chỉ cỡ thống nhất 22 x 10,5 x 6cm, gạch thẻ cỡ 5 x 10 x 20cm và 4 x 8 x 19cm, gạch ống cỡ 10 x 10 x 20cm và 8 x 8 x 19cm; gạch rỗng 6 lỗ 10 x 15 x 22cm và 10 x 13,5 x 22cm, gạch bê tông ép đúc cỡ 10 x 20 x 30cm, 10 x 20 x 40cm, 15 x 20 x 40cm và 20 x 20 x 40cm; gạch silicat cỡ 6,5 x 12 x 25cm và 9 x 12 x 25cm, v.v.

Trường hợp dùng loại gạch khác để xây thì phải căn cứ vào thiết kế và quy cách phẩm chất gạch để tính toán định mức mới phù hợp với yêu cầu kỹ thuật công trình.

3. Trường hợp xây gạch chỉ rỗng 2 lỗ dọc thì vữa được tăng lên như sau: 0,8 lít cho 1m<sup>2</sup> xây và 5 lít cho 1m<sup>3</sup> xây.

4. Số lượng vữa ghi trong bảng định mức đã bao gồm hao hụt thi công.

5. Định mức vật liệu xây gờ 1 chỉ áp dụng khi xây nằm viên gạch theo, kích thước viên gạch 10,5cm, trường hợp xây gờ bằng gạch xếp nghiêng theo kích thước 6cm thì cứ 1m gờ chỉ cần 7,5 viên gạch và 2,5 lít vữa, nếu xây gờ chỉ thì cứ 1m gờ chỉ sau số lượng vật liệu bằng 2 lần số lượng vật liệu 1m chỉ đầu tiên, số lượng vật liệu chỉ tính phần của gờ.

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU ĐỂ XÂY

Số 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
02.0060	Xây móng bằng gạch chỉ dày 22cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	542
			Vữa	6	lít	280
02.0061	Xây móng bằng gạch chỉ dày 33cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	536
			Vữa	6	lít	290
02.0062	Xây tường bằng gạch chỉ dày 6cm	1m <sup>2</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	38
			Vữa	6	lít	12
02.0063	Xây tường bằng gạch chỉ dày 11cm	1m <sup>2</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	62
			Vữa	6	lít	25
02.0064	Xây gạch chỉ nghiêng mái taluy	1m <sup>2</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	62
			Vữa	6	lít	36
02.0065	Xây tường bằng gạch chỉ dày 22cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x	viên	542
			Vữa	6	lít	280
02.0066	Xây tường bằng gạch chỉ dày 33cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	536
			Vữa		lít	290
02.0067	Xây tường bằng gạch chỉ dày > 33cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	531
			Vữa		lít	300
02.0068	Xây vỉa hè bằng gạch chỉ xếp nghiêng	1m	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	14
			Vữa		lít	4
02.0069	Xây cột đơn độc bằng	1m <sup>3</sup>	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	550



Số 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
	gạch chỉ	xây	Vữa		lít	290
02.0070	Xây cuốn vòm cổng bằng gạch chỉ	1m <sup>3</sup>	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	552
		xây	Vữa		lít	290
02.0071	Xây tường cong nghiêng vụn vỏ đổ dày 22cm	1m <sup>3</sup>	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	542
		xây	Vữa		lít	290
02.0072	Xây tường cong nghiêng vụn vỏ đổ dày 33cm	1m <sup>3</sup>	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	531
		xây	Vữa		lít	290
02.0073	Xây móng bằng gạch thẻ dày 20cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	798
		xây	Vữa		lít	290
02.0074	Xây móng bằng gạch thẻ dày 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	768
		xây	Vữa		lít	295
02.0075	Xây tường bằng gạch thẻ dày 5cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	46
		xây	Vữa		lít	7,5
02.0076	Xây tường bằng gạch thẻ dày 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	83
		xây	Vữa		lít	23
02.0077	Xây tường bằng gạch thẻ dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	162
		xây	Vữa		lít	45
02.0078	Xây tường bằng gạch thẻ dày 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	790
		xây	Vữa		lít	242
02.0079	Xây cột trụ bằng gạch thẻ	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	770
		xây	Vữa		lít	304
02.0080	Xây các bộ phận kết cấu phức tạp khác	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	807
		xây	Vữa		lít	300
02.0081	Xây móng bằng gạch thẻ dày 19cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	1147
		xây	Vữa		lít	342
02.0082	Xây móng bằng gạch thẻ dày 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	1117
		xây	Vữa		lít	356
02.0083	Xây tường bằng gạch thẻ dày 5cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	57
		xây	Vữa		lít	6,4
02.0084	Xây tường bằng gạch	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	103

Số 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
	thẻ dày 10cm	xây	Vữa		lít	20
02.0085	Xây tường bằng gạch thẻ dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	215
		xây	Vữa		lít	65
02.0086	Xây tường bằng gạch thẻ dày ≥ 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	1068
		xây	Vữa		lít	347
02.0087	Xây tường bằng gạch ống dày 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	8 x 8 x 19	viên	58
		xây	Vữa		lít	43
02.0088	Xây tường bằng gạch ống dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	8 x 8 x 19	viên	118
		xây	Vữa		lít	51
02.0089	Xây tường bằng gạch ống dày ≥ 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch ống	8 x 8 x 19	viên	640
		xây	Vữa		lít	268
02.0090	Xây tường bằng gạch ống dày 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	10 x 10 x 20	viên	46
		xây	Vữa		lít	15
02.0091	Xây tường bằng gạch ống dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	10 x 10 x 20	viên	90
		xây	Vữa		lít	33
02.0092	Xây tường bằng gạch ống dày ≥ 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch ống	10 x 10 x 20	viên	443
		xây	Vữa		lít	169
02.0093	Xây tường bằng gạch ống câu gạch thẻ dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	10 x 10 x 20	viên	35
		xây	Gạch thẻ	5 x 10 x 20	viên	70
			Vữa		lít	48
02.0094	Xây tường bằng gạch ống câu gạch thẻ dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch ống	8 x 8 x 19	viên	46,5
		xây	Gạch thẻ	4 x 8 x 19	viên	93
			Vữa		lít	36
02.0095	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 30	viên	16
		xây	Vữa		lít	9
02.0096	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 30	viên	30
		xây	Vữa		lít	16
02.0097	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày ≥ 30cm	1m <sup>3</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 30	viên	149
		xây	Vữa		lít	96
02.0098	Xây tường bằng gạch	1m <sup>2</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 40	viên	12

Số 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
	bê tông đúc rỗng dày 10cm	xây	Vữa		lít	7,2
02.0099	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 15cm	1m <sup>2</sup>	Gạch bê tông	15 x 20 x 40	viên	12
		xây	Vữa		lít	11
02.0100	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 40	viên	24
		xây	Vữa		lít	14
02.0101	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày ≥ 40cm	1m <sup>3</sup>	Gạch bê tông	10 x 20 x 40	viên	114
		xây	Vữa		lít	90
02.0102	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 20cm	1m <sup>3</sup>	Gạch bê tông	20 x 20 x 40	viên	60
		xây	Vữa		lít	75
02.0103	Xây tường bằng gạch bê tông đúc rỗng dày 40cm	1m <sup>3</sup>	Gạch bê tông	20 x 20 x 40	viên	55
		xây	Vữa		lít	122
02.0104	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	10 x 15 x 22	viên	271
		xây	Vữa		lít	170
02.0105	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày > 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	10 x 15 x 22	viên	260
		xây	Vữa		lít	181
02.0106	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	10 x 13,5 x 22	viên	294
		xây	Vữa		lít	160
02.0107	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày > 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	10 x 13,5 x 22	viên	287
		xây	Vữa		lít	170
02.0108	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	8,5 x 13 x 22	viên	390
		xây	Vữa		lít	170
02.0109	Xây tường gạch rỗng 6 lỗ dày > 10cm	1m <sup>3</sup>	Gạch rỗng	8,5 x 13 x 22	viên	376
		xây	Vữa		lít	180
02.0110	Xây tường bằng gạch silicát dày 6,5cm	1m <sup>2</sup>	Gạch silicát	6,5 x 12 x 25	viên	30
		xây	Vữa		lít	11
02.0111	Xây tường bằng gạch silicát dày 12cm	1m <sup>2</sup>	Gạch silicát	6,5 x 12 x 25	viên	52
		xây	Vữa		lít	26

Số 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	
02.0112	Xây tường bằng gạch silicát dày 25cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch silicát	6,5 x 12 x 25	viên	418	
			Vữa		lít	267	
02.0113	Xây tường bằng gạch silicát dày 38cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch silicát	6,5 x 12 x 25	viên	408	
			Vữa		lít	271	
02.0114	Xây tường bằng gạch silicát dày 9cm	1m <sup>2</sup> xây	Gạch silicát	9 x 12 x 25	viên	30	
			Vữa		lít	14	
02.0115	Xây tường bằng gạch silicát dày 12cm	1m <sup>2</sup> xây	Gạch silicát	9 x 12 x 25	viên	39	
			Vữa		lít	22	
02.0116	Xây tường bằng gạch silicát dày 25cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch silicát	9 x 12 x 25	viên	312	
			Vữa		lít	192	
02.0117	Xây tường bằng gạch silicát dày 38cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch silicát	9 x 12 x 25	viên	303	
			Vữa		lít	200	
02.0118	Xây tường bằng gạch rỗng 6 lỗ dày ≤ 10cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch	10 x 15 x 25	viên	275	
			Vữa		lít	170	
02.0119	Xây tường bằng gạch rỗng 6 lỗ dày > 10cm	1m <sup>3</sup> xây	Gạch	10 x 15 x 25	viên	264	
			Vữa		lít	181	
02.0120	Xây gờ 1 chỉ	1m gờ	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	5,00	
			Vữa		lít	1,50	
02.0121	Xây tường thông gió	1m <sup>2</sup> xây	Gạch thông gió	20 x 20	viên	25	
			Vữa		lít	6	
02.0122	Xây tường thông gió	1m <sup>2</sup> xây	Gạch thông gió	30 x 30	viên	11	
			Vữa		lít	5,7	
02.0123	Xây mặt bằng hay mái dày 30cm bằng đá hộc	1m <sup>2</sup> xây	Đá hộc	30 x 30	m <sup>3</sup>	0,36	
			Đá dăm (chèn)		4 x 6	m <sup>3</sup>	0,016
			Vữa			lít	130,00
02.0124	Xây móng đá hộc	1m <sup>3</sup> xây	Đá hộc	30 x 30	m <sup>3</sup>	1,20	
			Vữa			lít	400
02.0125	Xây tường hay trụ pin	1m <sup>2</sup>	Đá hộc	30 x 30	m <sup>3</sup>	1,20	

Số 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
		xây	Đá dăm (chèn) Vữa	4 x 6	m <sup>3</sup> lít	0,056 420
02.0126	Xây đá đẽo sơ	1m <sup>3</sup> xây	Đá đẽo Vữa	10 x 25 x 30	m <sup>3</sup> lít	1,10 330
02.0127	Xây đá đẽo kỹ	1m <sup>3</sup> xây	Đá đẽo Vữa	10 x 25 x 30	m <sup>3</sup> lít	1,00 300
02.0128	Xây đá học 2 đầu mố (1/4 nón)	1m <sup>3</sup> xây	Đá học Đá dăm (chèn) Dây thép	30 x 30 4 x 6 φ4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> kg	1,225 0,36 0,50
02.0129	Xây đá ong	1m <sup>3</sup> xây	Đá ong Vữa	40 x 20 x 10	viên lít	100 300
02.0130	Xây đá ong dày < 35cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá ong Vữa	15 x 22 x 35	viên lít	87 300
02.0131	Xây đá ong dày ≥ 35cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá ong Vữa	15 x 22 x 35	viên lít	86 290
02.0132	Xếp đá khan đập tràn, dốc nước	1m <sup>3</sup> xếp	Đá học Đá dăm (chèn)	30 x 30 4 x 6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,20 0,05
02.0133	Xếp đá học làm kè đường	1m <sup>3</sup> xếp	Đá học	30 x 30	m <sup>3</sup>	1,225
02.0134	Xây móng bằng đá xanh miếng hình đa giác	1m <sup>2</sup> xây	Đá xanh miếng Vữa	10 x 20 x 30	m <sup>3</sup> lít	0,90 1,86
02.0135	Xây tường bằng đá xanh miếng hình đa giác dày 10cm	1m <sup>2</sup> xây	Đá xanh miếng Vữa	10 x 20 x 30	m <sup>3</sup> lít	0,099 14
02.0136	Xây tường bằng đá xanh miếng hình đa giác dày 20cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá xanh miếng Vữa	10 x 20 x 30	m <sup>3</sup> lít	0,178 32
02.0137	Xây móng bằng đá chẻ	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ Vữa	15 x 20 x 25	viên lít	106 290

Số 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
02.0138	Xây tường bằng đá chẻ dày ≤ 30cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	15 x 20 x 25	viên	107
			Vữa		lít	300
02.0139	Xây tường bằng đá chẻ dày > 30cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	15 x 20 x 25	viên	106
			Vữa		lít	290
02.0140	Xây tường bằng đá chẻ hình hộp dày 10cm	1m <sup>2</sup> xây	Đá chẻ	10 x 10 x 20	viên	45
			Vữa		lít	14
02.0141	Xây tường bằng đá chẻ hình hộp dày 20cm	1m <sup>2</sup> xây	Đá chẻ	10 x 10 x 20	viên	86
			Vữa		lít	32
02.0142	Xây tường bằng đá chẻ hình hộp dày ≤ 30cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	10 x 10 x 20	viên	450
			Vữa		lít	300
02.0143	Xây tường bằng đá chẻ hình hộp dày ≥ 30cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	10 x 10 x 20	viên	430
			Vữa		lít	310
02.0144	Xây tường bằng đá chẻ dày ≤ 25cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	20 x 20 x 25	viên	73
			Vữa		lít	280
			Đá dăm (chèn)	4 x 6	m <sup>3</sup>	0,047
02.0145	Xây tường bằng đá chẻ dày > 25cm	1m <sup>3</sup> xây	Đá chẻ	20 x 20 x 25	viên	72
			Vữa		lít	290
			Đá dăm (chèn)	4 x 6	m <sup>3</sup>	0,047

#### IV. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ TRÁT, LÁNG, LÁT, ỐP, LÀM SÀN, TRẦN, VÁCH NGĂN

1. Trát tường gạch có 1 hoặc 2 lỗ dọc thì vữa được tăng lên như sau:

0,4 lít cho 1m<sup>2</sup> tường dày 22cm, 20cm

0,7 lít cho 1m<sup>2</sup> tường dày 33cm, 30cm

0,4 lít cho 1m<sup>2</sup> tường dày 45cm và dày > 45cm

Tường con kiến xây bằng gạch 2 lỗ dọc không phải thêm vữa trát.

Trường hợp trần làm bằng cuốn gạch thì vữa trát trần áp dụng định mức vữa trát tường.

2. Trát tường có mặt gạch rộng 4÷6 lỗ thì lượng vữa được tăng thêm 1,2 lít cho 1m<sup>2</sup>.

3. Nếu dưới lớp trát, láng granitô có lớp trát lót bằng vữa thì tùy theo bề dày lớp lót do thiết kế quy định mà tính toán số lượng vữa cần thiết.

4. Nếu dùng tre thay gỗ làm lati trần vôi rom thì 1m<sup>2</sup> trần được dùng 4m ống tre, bương d8 để thay gỗ.

Lati, litô chủ yếu dùng bấp bì của gỗ nhóm VI trở lên để xẻ và phải được ngâm tẩm bằng hoá chất.

5. Định mức vật liệu trát gờ chỉ thông thường chỉ tính cho gờ 1 chỉ, nếu gờ nhiều chỉ thì từ chỉ thứ 2 trở đi, mỗi chỉ thêm 0,5 lít vữa cho 1m gờ.

6. Đối với loại tường đá rửa có màu xám thì thay lượng xi măng trắng bằng xi măng đen PCB 30.

7. Các định mức về vữa của công tác trát, láng, lát, ốp đã bao gồm cả hao hụt trong khâu thi công.

*Định mức vật liệu dùng để trát, láng, lát, ốp, làm sàn, trần, vách ngăn*

Số 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
02.0146	Trát tường các loại bằng vữa tam hợp hoặc vữa xi măng dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	12
02.0147	Trát tường dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	17
02.0148	Trát tường dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	23
02.0149	Trát tường dày 2,5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	26
02.0150	Trát trụ, cột, lam đứng cầu thang dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	13
02.0151	Trát trụ, cột, lam đứng cầu thang dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	18
02.0152	Trát trụ, cột, lam đứng cầu thang dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	25
02.0153	Trát xà dầm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	18
02.0154	Trát trần	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	18
02.0155	Trát sê nô, mái hắt, lam ngang dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	12
02.0156	Trát vẩy tường chống văng	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	41

Số 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
02.0157	Trát tường Granitô dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Đá trắng nhỏ	5 ÷ 8mm	kg	14
			Bột đá	Theo thiết kế	kg	7
			Xi măng trắng		kg	7,5
			Bột màu		kg	0,1
02.0158	Trát tường Granitô dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Đá trắng nhỏ	5 ÷ 8mm	kg	16,5
			Bột đá	Theo thiết kế	kg	9,5
			Xi măng trắng		kg	7,9
			Bột màu		kg	0,105
02.0159	Trát tường vữa đá rửa dày 0,5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa trát lót dày 1,5cm	Vữa M50	lít	15,5
			Đá trắng nhỏ	5 ÷ 8mm	kg	11
			Xi măng trắng		kg	9,5
			Bột màu		kg	0,06
02.0160	Trát tường vữa đá rửa dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa trát lót dày 2,2cm	Vữa M75	lít	25
			Đá trắng nhỏ	5 ÷ 8mm	kg	16,2
			Xi măng		kg	8,8
			Bột đá		kg	8,5
			Bột màu		kg	0,07
02.0161	Trát tường bằng đá cẩm thạch dày 0,8cm	1m <sup>2</sup>	Vữa trát lót dày 1,5cm	Vữa M50	lít	15,50
			Đá cẩm thạch	5 ÷ 8mm	kg	14,00
			Xi măng trắng		kg	8,80
			Bột màu		kg	0,11
02.0162	Trát lưới thép 2 mặt dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Lưới thép		m <sup>2</sup>	2,10
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,24
			Gỗ hông sắc	3 x 10	m	5,00
			Gỗ hông sắc	3 x 4	m	5,00
			Cát mịn		m <sup>3</sup>	0,05
			M = 0,7 ÷ 1,4			
			Vôi cục		kg	9,00
02.0163	Trát phào	1m	Vữa	Theo thiết kế	lít	11



Số 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
02.0164	Trát gờ chỉ thông thường	1m	Vữa	Theo thiết kế	lít	2,5
02.0165	Làm sàn gạch bông dày 17cm gạch 33 x 25 x 12cm	1m <sup>2</sup>	Xi măng Cát vàng Đá dăm Gỗ ván Cốt thép Đinh Gạch	PCB 30  1 x 2 dày 3cm Thiết kế b/q 6cm 33 x 25 x 12	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> kg kg viên	24,500 0,031 0,054 0,052 10,000 0,050 13,000
02.0166	Làm sàn gạch bông dày 20cm gạch 33 x 25 x 15cm	1m <sup>2</sup>	Xi măng Cát vàng Đá dăm Gỗ ván Cốt thép Đinh Gạch	PCB 30  1 x 2 dày 3cm Thiết kế b/q 6cm 33 x 25 x 15	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> kg kg viên	30,10 0,038 0,066 0,052 12,00 0,050 13,00
02.0167	Làm sàn gạch bông dày 20cm gạch 40 x 25 x 15cm	1m <sup>2</sup>	Xi măng Cát vàng Đá dăm Gỗ ván Cốt thép Đinh Gạch	PCB 30  1 x 2 dày 3cm Thiết kế b/q 6cm 40 x 25 x 15	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> kg kg viên	30,10 0,038 0,066 0,052 12,00 0,050 11,00
02.0168	Làm sàn gạch bông dày 25cm gạch 40 x 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Xi măng Cát vàng Đá dăm Gỗ ván Cốt thép Đinh Gạch	PCB 30  1 x 2 dày 3cm Thiết kế b/q 6cm 40 x 20 x 20	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> kg kg viên	34,30 0,043 0,075 0,052 14,50 0,050 13,5
02.0169	Lát gạch chỉ có vữa lót	1m <sup>2</sup>	Gạch chỉ Vữa lót và gắn mạch	22 x 10,5 x 6 mác 50	viên lít	38,00 25,50

Số 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
			Vữa miết mạch	mác 75	lít	2,50
02.0170	Lát gạch chỉ không vữa lót	1m <sup>2</sup>	Gạch chỉ Vữa gắn mạch Vữa miết mạch	22 x 10,5 x 6 mác 50 mác 75	viên lít lít	38,00 5,00 2,50
02.0171	Lát gạch thẻ 5 x 10 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ Vữa gắn mạch Vữa miết mạch	5 x 10 x 20 mác 50 mác 75	viên lít lít	44 25 2,7
02.0172	Lát gạch thẻ 4 x 8 x 19 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch thẻ Vữa lót Vữa miết mạch	4 x 8 x 19 mác 50 mác 75	viên lít lít	56,50 25 3,0
02.0173	Lát gạch lá nem	1m <sup>2</sup>	Gạch lá nem Vữa lót Xi măng	20 x 20 mác 50 PCB 30	viên lít kg	24,50 25 0,2
02.0174	Lát gạch xi măng 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch xi măng Vữa lót Xi măng trắng	30 x 30 mác 50	viên lít kg	11,50 25,00 0,12
02.0175	Lát gạch xi măng 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch xi măng Vữa lót Xi măng trắng	20 x 20 mác 50	viên lít kg	24,50 20 0,20
02.0176	Lát gạch xi măng 10 x 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch xi măng Vữa lót Xi măng trắng	10 x 10 mác 50	viên lít kg	100,00 20 0,4
02.0177	Lát gạch men sứ 15 x 15cm	1m <sup>2</sup>	Gạch men sứ Vữa lót Xi măng trắng	15 x 15 mác 50	viên lít kg	44,00 15,50 0,24
02.0178	Lát gạch men sứ 11 x 11cm	1m <sup>2</sup>	Gạch men sứ Vữa lót Xi măng trắng	11 x 11 mác 50	viên lít kg	83,00 21,00 0,35
02.0179	Lát gạch vỉ	1m <sup>2</sup>	Gạch vỉ Vữa lót Xi măng trắng	m <sup>2</sup> mác 50	m <sup>2</sup> lít kg	1,00 15,5 1,98

Số 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
02.0180	Lát gạch Ceramic 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic Vữa lót Xi măng trắng	30 x 30 mác 50	viên lít kg	11,11 25 0,34
02.0181	Lát gạch Ceramic 40 x 40cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic Vữa lót Xi măng trắng	40 x 40 mác 50	viên lít kg	6,25 25 0,245
02.0182	Lát gạch Ceramic 50 x 50cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic Vữa lót Xi măng trắng	50 x 50 mác 50	viên lít kg	4 25 0,147
02.0183	Lát gạch Granít 30 X 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Granít Vữa lót Xi măng trắng	30 x 30 mác 50	viên lít kg	11,11 25 0,34
02.0184	Lát gạch Granít 40 X 40cm	1m <sup>2</sup>	Gách Granít Vữa lót Xi măng trắng	40 x 40 mác 50	viên lít kg	6,25 25 0,245
02.0185	Lát gạch Granít 50 x 50cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Granít Vữa lót Xi măng trắng	50 x 50 mác 50	viên lít Kg	4 25 0,147
02.0186	Lát gạch chống nóng 22 x 10,5 x 15 (4 lỗ)	1m <sup>2</sup>	Gạch chống nóng Vữa miết mạch Vữa lót	22 x 10,5 x 15 mác 75 mác 50	viên lít lít	39 7,5 25,5
02.0187	Lát gạch chống nóng 22 x 15 x 10,5 (6 lỗ)	1m <sup>2</sup>	Gạch chống nóng Vữa miết mạch Vữa lót	22 x 15 x 10,5 mác 75 mác 50	viên lít lít	28 5,0 25,5
02.0188	Lát gạch chống nóng 22 x 22 x 10,5 (10 lỗ)	1m <sup>2</sup>	Gạch chống nóng Vữa miết mạch Vữa lót	22 x 22 x 10,5 mác 75 mác 50	viên lít lít	20 5,5 25,2
02.0189	Lát gạch lá dừa 10 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch lá dừa Vữa lót Vữa miết mạch	10 x 20 mác 50 mác 75	viên lít lít	44 25,5 2,8
02.0190	Lát gạch lá dừa	1m <sup>2</sup>	Gạch lá dừa	20 x 20	viên	25

Số 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
	20 x 20cm		Vữa lót	mác 50	lít	25,5
			Vữa miết mạch	mác 75	lít	1,5
02.0191	Lát gạch xi măng tự chèn dày 3,5cm	1m <sup>2</sup>	Gạch tự chèn	dày 3,5cm	m <sup>2</sup>	1,0
02.0192	Lát gạch xi măng tự chèn dày 5,5cm	1m <sup>2</sup>	Gạch tự chèn	dày 3,5cm	m <sup>2</sup>	1,0
02.0193	Lát đá học (không vữa) dày 30cm	1m <sup>2</sup>	Đá học	30 x 30	m <sup>3</sup>	0,36
			Đá dăm chèn	4 x 8	m <sup>3</sup>	0,018
02.0194	Lát đá học (không chít mạch) dày 20cm	1m <sup>2</sup>	Đá học	30 x 30	m <sup>3</sup>	0,22
			Vữa	mác 75	lít	9,00
02.0195	Lát đá học (có chít mạch) dày 30cm	1m <sup>2</sup>	Đá học	30 x 30	m <sup>3</sup>	0,36
			Đá dăm	4 x 8	m <sup>3</sup>	0,016
			Vữa chít mạch	Mác 75	lít	20,00
02.0196	Lát rãnh thoát nước gồm đáy và 2 thành gạch chỉ kẻ cả trát (gạch lát dọc theo chiều dài rãnh)	1m	Gạch chỉ	22 x 10,5 x 6	viên	15,00
			Vữa	mác 50	lít	16,00
02.0197	Lát bằng gỗ nhỏ 11 x 11 x 6cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ tứ thiết	11x 11x 6	viên	49,00
			Bi tum	Số 4	kg	3,95
			Dầu tẩm gỗ		kg	3,00
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	0,10
02.0198	Lát gạch đất nung 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch đất nung	30 x 30	viên	11,10
			Vữa lót	mác 50	lít	21,00
02.0199	Lát gạch cẩm thạch 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch cẩm thạch	30 x 30	viên	11,10
			Vữa lót	mác 50	lít	21,00
			Xi măng trắng		kg	0,21
02.0200	Lát gạch đa giác các màu ghép từng bản 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch đa giác	30 x 30	bản	11,10
			Vữa lót	mác 75	lít	21,00
			Xi măng trắng		kg	2,5
02.0201	Lát bằng đá xẻ 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Đá xẻ	20 x 20	m <sup>2</sup>	1,0
			Vữa lót	mác 75	lít	21,00
			Xi măng trắng		kg	0,49

Số 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
02.0202	Lát bằng đá xẻ 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Đá	30 x 30	m <sup>2</sup>	1,0
			Vữa lót	Mác 75	lít	21,00
			Xi măng trắng		kg	0,34
02.0203	Lát bằng đá xẻ 40 x 40cm	1m <sup>2</sup>	Đá	30 x 30	m <sup>2</sup>	1,0
			Vữa lót	Mác 75	lít	21,0
			Xi măng trắng		kg	0,24
02.0204	Lát nền, ốp tường, ốp trần bằng vật liệu cách nhiệt dày 5cm	1m <sup>2</sup>	Siroport	tám	m <sup>3</sup>	0,055
			Nhựa đường	Số 4	kg	3,864
			Củ đụn		kg	3,864
02.0205	Lát nền, ốp tường, ốp trần bằng vật liệu cách nhiệt dày 12cm	1m <sup>2</sup>	Siroport	tám	m <sup>3</sup>	0,132
			Nhựa đường	Số 4	kg	5,713
			Củ đụn		kg	5,713
02.0206	ốp tường bằng gạch XM 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	20 x 20	viên	25
			Vữa	Mác 50	lít	13
			Xi măng trắng		kg	0,1
02.0207	ốp trụ bằng gạch XM 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	20 x 20	viên	27
			Vữa	Mác 50	lít	17
			Xi măng trắng		kg	0,12
02.0208	ốp chân tường bằng gạch XM 20 x 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	20 x 10	viên	52
			Vữa	Mác 50	lít	17
			Xi măng trắng		kg	0,12
02.0209	ốp tường bằng gạch XM 10 x 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	10 x 10	viên	100,00
			Vữa	Mác 50	lít	15,50
			Xi măng trắng		kg	0,20
02.0210	ốp tường bằng gạch men sứ 11 x 11cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	11 x 11	viên	83,00
			Vữa	Mác 75	lít	25
			Xi măng trắng		kg	0,34
02.0211	ốp tường bằng gạch men sứ 15 x 15 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	15 x 15	viên	44,50
			Vữa	Mác 75	lít	15
			Xi măng trắng		kg	0,23
02.0212	ốp trụ bằng gạch men sứ 11 x 11cm	1m <sup>2</sup>	Gạch	11 x 11	viên	83
			Vữa	Mác 75	lít	25
			Xi măng trắng		kg	0,34

Số 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
02.0213	ốp trụ bằng gạch men sứ 15 x 15cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	15 x 15 Mác 75	viên lít kg	45 25 0,23
02.0214	ốp tường bằng gạch men sứ 30 x 30 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	30 x 30 Mác 75	viên lít kg	11,11 16 0,22
02.0215	ốp tường bằng gạch men sứ 20 x 15 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 15 Mác 75	viên lít kg	33 16 0,24
02.0216	ốp tường bằng gạch men sứ 20 x 20 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 20 Mác 75	viên lít kg	25 16 0,23
02.0217	ốp tường bằng gạch men sứ 20 x 30 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 30 Mác 75	viên lít kg	17 16 0,23
02.0218	ốp trụ bằng gạch men sứ 20 x 15 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 15 Mác 75	viên lít kg	33 16 0,24
02.0219	ốp trụ bằng gạch men sứ 20 x 20 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 20 Mác 75	viên lít kg	25 16 0,23
02.0220	ốp trụ bằng gạch men sứ 20 x 30 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	20 x 30 Mác 75	viên lít kg	17 16 0,23
02.0221	ốp tường bằng gạch đất sét nung, gạch xi măng 6 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	6 x 20 Mác 75	viên lít kg	83 15,5 0,34
02.0222	ốp trụ bằng gạch đất sét nung, gạch xi măng 6 x 20 cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	6 x 20 Mác 75	viên lít kg	83 15,5 0,34
02.0223	ốp tường bằng gạch gốm trắng men 3 x 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	3 x 10 Mác 75	viên lít kg	331 15,5 0,49

Số 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
02.0224	ốp trụ bằng gạch gốm trắng men 3 x 10cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Vữa Xi măng trắng	3 x 10 Mác 75	viên lít kg	361 15,5 0,49
02.0225	ốp gạch vỉ vào các kết cấu	1m <sup>2</sup>	Gạch vỉ Vữa Xi măng trắng	vỉ Mác 75	m <sup>2</sup> lít kg	1 15,5 1,98
02.0226	ốp tường bằng gạch đa giác các màu ghép từng bản 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch đa giác Vữa Xi măng trắng	30 x 30 Mác 75	bản lít kg	11,11 15,5 2,50
02.0227	ốp gạch cẩm thạch	1m <sup>2</sup>	Gạch cẩm thạch Vữa Xi măng trắng	10 x 3 mác 75	viên lít kg	333,4 15,50 3,50
02.0228	ốp đá xẻ 20 x 20cm	1m <sup>2</sup>	Đá Vữa Xi măng trắng	20 x 20 mác 75	m <sup>2</sup> lít kg	1,0 32,0 0,49
02.0229	ốp đá xẻ 30 x 30 cm	1m <sup>2</sup>	Đá vữa Móc sắt Thép tròn Xi măng trắng	30 x 30 mác 75 φ4, L = 10cm φ10	m <sup>2</sup> lít cái kg kg	1,0 32,00 44,00 2,98 0,34
02.0230	ốp đá xẻ 40 x 40 cm	1m <sup>2</sup>	Đá Vữa XM Móc sắt Thép tròn Xi măng trắng	40 x 40 mác 75 φ4, L = 10cm φ10	m <sup>2</sup> lít cái kg kg	1,0 32,00 24,00 2,09 0,245
02.0231	Dán ốp gạch Ceramic 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic Xi măng trắng Keo dán	30 x 30cm	viên kg kg	11,11 0,25 2,5
02.0232	Dán ốp gạch Ceramic 40 x 40cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic Xi măng trắng Keo dán	40 x 40cm	viên kg kg	6,25 0,24 2,5

Số 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
02.0233	Dán ốp gạch Ceramic 50 x 50cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Ceramic	50 x 50cm	viên	4
			Xi măng trắng		kg	0,22
			Keo dán		kg	0,2
02.0234	Dán ốp gạch Granit 30 x 30cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Granit	30 x 30cm	viên	11,11
			Xi măng trắng		kg	0,35
			Keo dán		kg	2,52
02.0235	Dán ốp gạch Granit 40 x 40cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Granit	40 x 40cm	viên	6,25
			Xi măng trắng		kg	0,25
			Keo dán		kg	2,36
02.0236	Dán ốp gạch Granit 50 x 50cm	1m <sup>2</sup>	Gạch Granit	50 x 50cm	viên	4
			Xi măng trắng		kg	0,15
			Keo dán		kg	2,19
02.0237	Láng mặt nền, sàn ... - Lớp vữa dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	13,00
02.0238	Láng mặt nền, sàn ... - Lớp vữa dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Vữa	Theo thiết kế	lít	25,00
02.0239	Láng mặt nền, sàn ... - Lớp vữa dày 3cm		Vữa	Theo thiết kế	lít	35,00
02.0240	Đánh màu khi láng, trát	1m <sup>2</sup>	Xi măng	PCB 30	kg	0,30
02.0241	Láng Granitô nền, sàn	1m <sup>2</sup>	Đá trắng		kg	11,9
			Bột đá		kg	5,6
			Bột màu		kg	0,070
			Xi măng trắng		kg	5,63
02.0242	Láng Granitô cầu thang	1m <sup>2</sup>	Đá trắng		kg	16,4
			Bột đá		kg	9,45
			Bột màu		kg	0,104
			Xi măng trắng		kg	2,75
02.0243	Làm trần vôi rom	1m <sup>2</sup>	Gỗ	3 x 1	m <sup>3</sup>	0,023
			Vôi cục		kg	6,00
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,105
			Rom		kg	2,00



Số 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
02.0244	Làm trần mè gỗ	1m <sup>2</sup>	Vữa	mác 50	lít	12,00
			Gỗ	3 x 4	m <sup>3</sup>	0,036
			Vôi cục		kg	6,00
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,150
			Rơm		kg	2,00
			Vữa	mác 50	lít	40,00
02.0245	Làm trần lưới sắt	1m <sup>2</sup>	Gỗ	3 x 1	m <sup>3</sup>	0,030
			Vôi cục		kg	6,000
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,150
			Rơm		kg	2,000
			Vữa	mác 50	lít	40,000
			Lưới sắt		m <sup>2</sup>	1,100
02.0246	Làm trần bằng giấy ép cứng	1m <sup>2</sup>	Giấy ép cứng	0,3÷0,4	m <sup>2</sup>	1,050
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	3cm	kg	0,024
02.0247	Làm trần bằng ván ép	1m <sup>2</sup>	Ván ép	dày 3cm	tám	1,05
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,024
02.0248	Làm trần bằng tấm cách âm	1m <sup>2</sup>	Tấm cách âm	30 x 60cm	tám	5,600
			Vít (đinh)	b/q 3cm	kg	0,038
02.0249	Làm trần bằng tấm phíp phẳng	1m <sup>2</sup>	Phíp phẳng		m <sup>2</sup>	1,05
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,025
02.0250	Làm trần bằng cốt ép	1m <sup>2</sup>	Cốt ép		m <sup>2</sup>	1,040
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,018
02.0251	Làm trần gỗ dán	1m <sup>2</sup>	Gỗ dán		m <sup>2</sup>	1,05
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,024
02.0252	Làm trần gỗ dán có tấm cách âm hoặc tấm cách nhiệt	1m <sup>2</sup>	Gỗ dán	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,05
			Nẹp gỗ	1 x 3cm	m <sup>3</sup>	0,0012
			Đinh	b/q 3cm	kg	0,024

Số 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
			Tấm cách âm Keo dán	hoặc tấm cách nhiệt	m <sup>2</sup> kg	1,05 0,3
02.0253	Làm trần ván ép bọc Simili, mút	1m <sup>2</sup>	Ván ép Nẹp gỗ Simili Mút Đinh	1 x 3cm  dày 3 ÷ 5cm b/q 3cm	m <sup>2</sup> m m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> kg	1,05 2 1,1 1,0 0,18
02.0254	Làm trần bằng tấm thạch cao hoa văn	1m <sup>2</sup>	Tấm thạch cao Thép góc Thép tròn	50 x 50cm 63 x 41cm	tấm kg kg	4 2,44 1,96
02.0255	Làm trần bằng tấm nhựa hoa văn	1m <sup>2</sup>	Tấm nhựa Nẹp gỗ	50 x 50cm 1 x 3cm	tấm m	4 4
02.0256	Làm trần Lambris gỗ dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ ván Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> kg	0,01 0,1
02.0257	Làm vách ngăn bằng ván ép	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ Ván ép Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> kg	0,0014 1,05 0,15
02.0258	Làm vách ngăn bằng gỗ ván ghép khít dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> kg	0,0156 0,15
02.0259	Làm vách ngăn bằng gỗ ván chống mí dày 1,5cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> kg	0,1018 0,15
02.0260	Đóng chân tường bằng gỗ 2 x 10cm	1m	Gỗ xẻ	2 x 10cm	m <sup>3</sup>	0,0021
02.0261	Đóng chân tường bằng gỗ 2 x 20cm	1m	Gỗ xẻ	2 x 20cm	m <sup>3</sup>	0,0042
02.0262	Làm tay vịn cầu thang gỗ 8 x 10cm	1m	Gỗ xẻ	8 x 10cm	m <sup>3</sup>	0,0083
02.0263	Làm tay vịn cầu thang gỗ 8 x 14cm	1m	Gỗ xẻ	8 x 14cm	m <sup>3</sup>	0,0117
02.0264	Làm khung gỗ để đóng lưới, vách ngăn	1m <sup>3</sup>	Gỗ xẻ Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> kg	1,02 3
02.0265	Làm khung gỗ dầm, sàn	1m <sup>3</sup>	Gỗ xẻ Đinh	b/q 3cm	m <sup>3</sup> kg	1,02 3

Số 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
02.0266	Làm mặt sàn gỗ dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,021
			Đinh		kg	0,15
02.0267	Làm mặt sàn gỗ dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,032
			Đinh		kg	0,15
02.0268	Làm tường Lambris gỗ dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,011
			Đinh		kg	0,15
02.0269	Đóng mắt cáo bằng nẹp gỗ, kích thước lỗ 5 x 5cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,009
			Đinh		kg	0,2
02.0270	Đóng mắt cáo bằng nẹp gỗ, kích thước lỗ 10 x 10cm	m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,006
			Đinh		kg	0,2
02.0271	Đóng diềm mái bằng gỗ, dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,021
			Đinh		kg	0,1
02.0272	Đóng diềm mái bằng gỗ, dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Gỗ xẻ	b/q 3cm	m <sup>3</sup>	0,032
			Đinh		kg	0,1
02.0273	Dán Focmica dạng tấm	1m <sup>2</sup>	Focmica		m <sup>2</sup>	1
			Keo dán		kg	0,15
02.0274	Dán Focmica dạng chỉ rộng ≤ 3cm	1m	Focmica		m <sup>2</sup>	0,33
			Keo dán		kg	0,0054
02.0275	Ốp Simili + mút vào cấu kiện gỗ	1m <sup>2</sup>	Simili	dày 3÷5cm	m <sup>2</sup>	1
			Mút		m <sup>2</sup>	1,1
02.0276	Dán giấy trang trí vào tường, cột, trần gỗ ...	1m <sup>2</sup>	Giấy		m <sup>2</sup>	1,0
			Keo dán		kg	0,10
02.0277	Dán giấy trang trí vào tường, cột, trần...trát vữa	1m <sup>2</sup>	Giấy		m <sup>2</sup>	1,0
			Keo dán		kg	0,18
02.0278	Làm vách kính khung gỗ	1m <sup>2</sup>	Gỗ		m <sup>3</sup>	0,016
			Kính		m <sup>2</sup>	0,71
			Vữa		lít	2,5
02.0279	Làm vách kính khung sắt	1m <sup>2</sup>	Sắt hình	L35 10 x 2mm	kg	9,76
			Sắt dẹt		kg	0,76
			Kính		m <sup>2</sup>	0,8
			Gioăng cao su		m	4
			Que hàn		kg	0,4

## V. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LỢP MÁI, XÂY BỜ

Lợp mái bằng ngói phải đảm bảo kỹ thuật: Ngói phải buộc vào litô bằng dây thép 1mm, nhưng ít nhất là 3 viên ngói phải buộc 1 viên.

Lợp mái bằng tôn múi có chiều dài  $\leq 2m$ : Khi lợp hàng tôn trên phải phủ lên hàng tôn dưới ít nhất là 15 cm và mép 2 lá giáp nhau phải phủ lên nhau ít nhất là 1 múi. Trên sống chỗ các giáp nối phải có móc để móc chặt với xà gồ, mỗi lá tôn phải có ít nhất 4 lỗ trên sống mũi để bắt móc.

Số 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
02.0280	Lợp mái bằng ngói 22 viên/m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> mái	Litô	3 x 3cm	m	4,500
			Đinh	6cm	kg	0,050
			Dây thép	1mm	kg	0,025
			Ngói	22 viên/m <sup>2</sup>	viên	22,000
02.0281	Lợp mái bằng ngói 15 viên/m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> mái	Litô	3 x 3cm	m	3,850
			Đinh	6cm	kg	0,035
			Dây thép	1mm	kg	0,025
			Ngói	15 viên/m <sup>2</sup>	viên	15,00
02.0282	Lợp mái bằng ngói 13 viên/m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> mái	Litô	3 x 3cm	m	3,200
			Đinh	6cm	kg	0,030
			Dây thép	1mm	kg	0,025
			Ngói	13 viên/m <sup>2</sup>	viên	13,000
02.0283	Lợp mái bằng mái ngói 75 viên/m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup> mái	Litô	3 x 3cm	m	8,50
			Đinh	6cm	kg	0,07
			Ngói	75 viên/m <sup>2</sup>	viên	75,00
02.0284	Lợp mái bằng ngói âm dương	1m <sup>2</sup> mái	Litô	3 x 3cm	m	9,00
			Đinh	6cm	kg	0,07
			Ngói		viên	80,00
02.0285	Lợp mái bằng ngói dẹt kể cả lớp ngói rải	1m <sup>2</sup> mái	Lati	3 x 1cm	m	1,90
			Đinh	5 cm	kg	0,02
			Ngói dẹt		viên	125,00
02.0286	Dán ngói mũi hài trên mái bê tông	1m <sup>2</sup> mái	Ngói mũi hài		viên	71
			Vữa		lít	25
02.0287	Lợp mái bằng ngói	1m <sup>2</sup>	Litô	3 x 3cm	m	12,00

Số 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
	mẫu (ngói móc)	mái	Đinh Ngói	6 cm	kg viên	0,15 65,00
02.0288	Lợp mái bằng tấm Amiăng xi măng lượn sóng 0,57 x 1,29	1m <sup>2</sup> mái	Amiăng XM Móc sắt và đệm	0,57 x 1,29	m <sup>2</sup> cái	1,22 2,20
02.0289	Lợp mái bằng Amiăng xi măng lượn sóng 0,92 x 1,52	1m <sup>2</sup> mái	Amiăng XM Móc sắt và đệm	0,92 x 1,52	m <sup>2</sup> cái	1,22 2,80
02.0290	Lợp mái bằng tấm nhựa lượn sóng	1m <sup>2</sup> mái	Tấm nhựa Móc sắt và đệm	0,72 x 2,6	m <sup>2</sup> cái	1,30 3,00
02.0291	Lợp mái bằng tôn múi dài ≤ 2m	1m <sup>2</sup>	Tôn múi Móc sắt và đệm	Dài ≤ 2m	m <sup>2</sup> cái	1,26 3,00
02.0292	Lợp mái bằng tôn có chiều dài bất kỳ	1m <sup>2</sup>	Tôn múi Đinh vít	Dài bất kỳ	m <sup>2</sup> cái	1,11 4,5
02.0293	Xây bờ nóc bằng gạch chỉ kể cả trát	1m	Gạch chỉ Vữa	22 x 10,5 x 6	viên lít	26,00 30,00
02.0294	Xây bờ nóc bằng ngói bờ 33 cm	1m	Ngói bờ Vữa	33 cm	viên lít	3,30 7,00
02.0295	Xây bờ nóc bằng ngói bờ 45cm	1m	Ngói bờ Vữa	45 cm	viên lít	2,80 7,00
02.0296	Xây bờ nóc bằng gạch chỉ kể cả trát	1m	Gạch chỉ Vữa	22 x 10,5 x 6	viên lít	5,00 15,00
02.0297	Xây bờ chày bằng gạch chỉ	1m	Gạch chỉ Vữa	22 x 10,5 x 6	viên lít	13,50 20,00
02.0298	Sắp nóc hay con lượn xây gạch thẻ kể cả trát rộng 5cm	1m	Gạch thẻ Vữa	4 x 8 x 19	viên lít	5,00 4,70
02.0299	Sắp nóc hay con lượn xây gạch thẻ kể cả trát rộng 10 cm	1m	Gạch thẻ Vữa	4 x 8 x 19	viên lít	11,00 7,70

## VI. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ QUÉT VÔI, BẢ, SƠN

1. Số lượng sơn trong định mức tính cho 1m<sup>2</sup> được sơn. Khi sơn cửa thì vẫn dùng định mức sơn gỗ, đồng thời được tính thêm một nửa tờ giấy ráp cho 1m<sup>2</sup> sơn (khổ giấy ráp 21 x 31 cm).

Diện tích khuôn cửa được tính riêng.

Sơn loại cửa kính: 1m<sup>2</sup> cửa một mặt được tính 0,4m<sup>2</sup> sơn.

Sơn loại cửa chớp: 1m<sup>2</sup> cửa một mặt được tính 1,5m<sup>2</sup> sơn.

Sơn loại cửa panô: 1m<sup>2</sup> cửa một mặt được tính 1,1m<sup>2</sup> sơn.

Quy định này được áp dụng chung cho các loại cửa sắt tương tự.

2. Số lượng sơn ghi trong định mức đã tính với trọng lượng pha chế sẵn, không kể trọng lượng thùng.

3. Định mức sơn để sơn thép tính cho lớp đầu tiên. Trường hợp phải sơn nhiều lớp thì riêng về số lượng sơn đã tính toán: các lớp sơn sau giảm 40% số lượng sơn so với số lượng sơn lần đầu. Các vật liệu khác không được tính khi sơn các lớp sau.

4. Các vật liệu như giẻ lau, giấy ráp, xăng (hoặc vật liệu dùng có tính chất tương tự) được tính chung cho công tác sơn thép.

Số 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
02.0300	Quét vôi tường	1m <sup>2</sup>	Bột màu	Theo thiết kế	kg	0,02
	1 nước vôi trắng		Vôi cục		kg	0,3
	2 nước vôi màu		Phèn chua		kg	0,006
02.0301	Quét vôi tường	1m <sup>2</sup>	Vôi cục		kg	0,3
	3 nước vôi trắng		Phèn chua		kg	0,006
02.0302	Quét 2 nước xi măng vào tường, cột, dầm	1m <sup>2</sup>	Xi măng		kg	1,12
02.0303	Quay vôi gai vào các kết cấu	1m <sup>2</sup>	Cát vàng	Theo thiết kế	m <sup>3</sup>	0,002
			Bột màu		kg	0,032
			Keo da trâu		kg	0,023
			Vôi cục		kg	0,3
02.0304	Phun xốp vào các kết cấu bằng vữa xi măng, cát vàng không trộn màu	1m <sup>2</sup>	Cát vàng		m <sup>3</sup>	0,005
			Xi măng trắng		kg	6,93

Số 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
02.0305	Phun xốp vào các kết cấu bằng vữa xi măng, cát vàng có trộn màu	1m <sup>2</sup>	Cát vàng	Theo thiết kế	m <sup>3</sup>	0,005
			Xi măng trắng		kg	6,93
			Bột màu		kg	0,35
			Keo da trâu		kg	0,01
02.0306	Bả bằng mattit vào tường (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Mattit	21 x 31cm	kg	0,4
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,02
02.0307	Bả bằng mattit vào cột, dầm, trần (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Mattit	21 x 31cm	kg	0,4
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,02
02.0308	Bả bằng xi măng vào tường (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Xi măng trắng	21 x 31cm	kg	0,3
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,01
			Bột phấn		kg	0,4
			Vôi cục		kg	0,1
02.0309	Bả bằng xi măng vào cột, dầm, trần (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Xi măng trắng	21 x 31cm	kg	0,3
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,01
			Bột phấn		kg	0,4
			Vôi cục		kg	0,1
02.0310	Bả bằng hỗn hợp sơn + xi măng trắng + phụ gia vào tường (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,39
			Bột bả		kg	0,3
			Xi măng trắng		kg	0,2
			Phụ gia		kg	0,025
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,02
02.0311	Bả bằng hỗn hợp sơn + xi măng trắng + phụ gia vào cột, dầm, trần (bả 3 lần)	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,39
			Bột bả		kg	0,3
			Xi măng trắng		kg	0,2
			Phụ gia		kg	0,025
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,02
02.0312	Bả bằng Ventônít vào tường (bả 3 lần) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Ventônít	21 x 31cm	kg	1,0
			Giấy ráp		m <sup>2</sup>	0,02

Số 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
02.0313	Bả bằng Ventônít vào cột, dầm, trần (bả 3 lần) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Ventônít Giấy ráp	21 x 31cm	kg m <sup>2</sup>	1,0 0,02
02.0314	Bả bằng bột bả Joton vào tường (bả 3 lần) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Bột Joton Giấy ráp	Theo thiết kế 21 x 31cm	kg m <sup>2</sup>	1,2 0,02
02.0315	Bả bằng bột bả Joton vào cột dầm, trần (bả 3 lần) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Bột Joton Giấy ráp	Theo thiết kế 21 x 31cm	kg m <sup>2</sup>	1,2 0,02
02.0316	Sơn chống thấm Jonton CT vào bề mặt phẳng (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Sơn Joton CT Dung môi	Theo thiết kế	kg lít	0,733 0,07
02.0317	Sơn chống thấm Jonton CT vào bề mặt phức tạp (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Sơn Joton CT Dung môi	Theo thiết kế	kg lít	0,8 0,08
02.0318	Sơn lót Jonton Pros vào các kết cấu đã bả (1 lớp) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Sơn Joton Pros	Theo thiết kế	kg	0,14
02.0319	Sơn nước Joton FA vào các kết cấu đã bả (2 lớp) (hoặc tương đương)	1m <sup>2</sup>	Sơn Joton FA	Theo thiết kế	kg	0,20
02.0320	Sơn gỗ nước thứ 1	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,143
02.0321	Sơn gỗ nước thứ 2	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,1
02.0322	Sơn gỗ nước thứ 3	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,077
02.0323	Sơn gỗ cũ 3 nước sơn	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,2
02.0324	Sơn kính mờ 1 nước	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,077
02.0325	Sơn tường 2 nước sơn	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,30
02.0326	Sơn tường 3 nước sơn	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,46
02.0327	Sơn chân tường 2 nước cao 20cm	1m	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,092
02.0328	Sơn chấm gai 3 nước gồm 1 nước lót	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,498
02.0329	Sơn dầu mối 1 nước	1m <sup>2</sup>	Dầu mối	Theo thiết kế	kg	0,166



Số 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
02.0330	Sơn dầu chì 1 nước vào thép dẹt	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,08
02.0331	Sơn màu các loại 1 nước vào thép dẹt	1 m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,06
02.0332	Sơn vào thép các loại	10m <sup>2</sup>	Giẻ lau Giấy ráp Xăng Sơn	Theo thiết kế	kg tờ kg kg	0,3 5 1,15 1
02.0333	Sơn Silicat vào tường đã bả (1 lớp lót, 2 lớp phủ)	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,34
02.0334	Sơn Silicat vào cột, dầm, trần đã bả (1 lớp lót, 2 lớp phủ)	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,34
02.0335	Sơn kẻ phân tuyến đường	1m <sup>2</sup>	Sơn	Theo thiết kế	kg	0,57
02.0336	Đánh véc ni tampon	1m <sup>2</sup>	Véc ni Cồn 90 <sup>0</sup> Phấn talic Giấy ráp thô Giấy ráp mịn Bột màu		kg lít kg m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> kg	0,04 0,25 0,02 0,02 0,02 0,01
02.0337	Đánh véc ni colbalt	1m <sup>2</sup>	Phấn talic Bột màu Giấy ráp thô Giấy ráp mịn Dầu bóng Xăng		kg kg m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> kg lít	0,02 0,01 0,02 0,02 0,14 0,1

## CHƯƠNG III

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM GIÀN GIÁO

#### I. GIÀN GIÁO TRE

1. Định mức vật liệu làm giàn giáo xây tường hoặc các kết cấu tương tự khác

a) Giàn giáo tre (bao gồm cả cầu thang lên xuống) chỉ được dùng khi xây tường hoặc các kết cấu tương tự khác có chiều cao trên 4m.

Chiều cao của kết cấu là cao độ so với độ cao  $\pm 0.00$  của công trình.

b) Xây tường trong nhà mà mỗi tầng nhà có độ cao từ 4m trở xuống thì phải dùng giàn giáo công cụ để xây.

c) Định mức vật liệu làm giàn giáo cho  $1m^3$  xây tường nhà đã kể đến tỷ lệ cửa trong các bức tường.

Định mức vật liệu làm giàn giáo xây tường nhà có chiều dày 45cm trở lên hoặc các kết cấu tương tự khác đã tính điều kiện bắc giáo 2 mặt.

d) Tre làm giàn giáo xây tường hoặc các kết cấu tương tự khác, làm cầu vượt đường dây thông tin phải sử dụng luân chuyển 3 lần, từ lần thứ 2 trở đi mỗi lần được bù hao hụt 10% so với lần đầu. Mỗi lần dỡ giàn giáo được tính thêm 1 lần luân chuyển.

Trường hợp do yêu cầu kỹ thuật thi công phải kéo dài thời gian sử dụng thì nếu để trên 6 tháng được tính 2 lần luân chuyển, trên 12 tháng được tính 3 lần luân chuyển v.v. kể từ ngày dùng giàn giáo để xây.

Trường hợp ở nơi hiếm tre thì được sử dụng các loại cây chống khác thay tre (có quy cách tương tự tre), nếu dùng gỗ thì phải luân chuyển 7 lần, từ lần thứ hai mỗi lần được bù hao hụt 10% so với lần đầu.

Ván lót phải sử dụng luân chuyển 7 lần, từ lần thứ 2 trở đi, mỗi lần được bù hao hụt 15% so với lần đầu. Mỗi lần dỡ giàn giáo được tính một lần luân chuyển của ván lót.

Dây buộc không sử dụng luân chuyển. Khi sử dụng đinh thay dây thì cứ 1m dây được thay bằng 0,02kg đinh.

Muốn có số lượng vật liệu làm giàn giáo để tính vào định mức dự toán (kể đến luân chuyển và bù hao hụt thì lấy số lượng trong định mức nhân với hệ số luân chuyển ghi trong bảng hệ số luân chuyển trong điểm II.4 mục II Chương I Phần I của tập định mức này.

e) Thí dụ: Tính giàn giáo cho  $1m^3$  xây tường 22cm. áp dụng định mức quy định trong số hiệu của bảng định mức dưới đây và bảng hệ số luân chuyển như đã nói ở trên ta có:

Tre:  $4,5 \times 0,367 = 1,652/m^3$  xây

Ván lót:  $0,0378 \times 0,207 = 0,0078m^3$

Dây buộc:  $= 28m$

Định mức vật liệu làm giàn giáo xây tường  
và các kết cấu tương tự khác

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
03.0001	Giàn giáo xây tường dày 11cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>2</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	1,00 0,0082 6,00
03.0002	Giàn giáo xây tường dày 22cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	4,50 0,0378 6,00
03.0003	Giàn giáo xây tường dày 33cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	3,00 0,025 19,00
03.0004	Giàn giáo xây tường dày 45÷60cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	4,40 0,037 27,00
03.0005	Giàn giáo xây tường dày 60÷80cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	3,1428 0,0342 19,00
03.0006	Giàn giáo xây tường dày 80÷100cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	2,440 0,026 6,000
03.0007	Giàn giáo xây tường dày 100÷150cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	1,833 0,020 4,500
03.0008	Giàn giáo xây tường dày 150÷200cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	1,222 0,013 3,000
03.0009	Giàn giáo xây tường dày > 200cm hoặc các kết cấu tương tự khác	1m <sup>3</sup> xây	Tre d8cm, dài 6m Gỗ ván lót 4cm Dây buộc	cây m <sup>3</sup> m	1,100 0,012 3,00
03.0010	Cột xây vòm: Đỉnh vòm dày ≤ 22cm,	1m <sup>3</sup> xây	Gỗ ván, lytô dày 3cm	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,150 0,205

	khẩu độ ≤ 100cm		Gỗ vành chống	kg	0,350
			Đinh bình quân 6cm	cái	25,000
			Đinh đĩa φ10		
03.0011	Đỉnh vòm dày > 22cm, khẩu độ > 100cm		Gỗ ván, lytô dày 3cm	m <sup>3</sup>	0,086
			Gỗ vành chống	m <sup>3</sup>	0,175
			Đinh bình quân 6cm	kg	0,314
			Đinh đĩa φ10	cái	15,000

## 2. Định mức vật liệu dùng để làm giàn giáo trát, giàn giáo đóng cọc, cừ

a) Giàn giáo tre (bao gồm cả cầu thang lên xuống) chỉ được dùng để trát dầm, trần, trát tường nhà mà mỗi tầng nhà có độ cao từ nền đến mặt trên của sàn hoặc mặt trên của sàn này với mặt trên của sàn kia có độ cao trên 4,5m, hay đối với công tác đóng cọc mà chiều cao đóng cọc, ván cừ > 4m, hoặc là trát các loại kết cấu nói trên với điều kiện kết cấu trát đó không có giàn giáo xây hoặc điều kiện kỹ thuật thi công không thể dùng các loại công cụ cải tiến như giáo ngoàm, quang treo, giáo, ghế ...

b) Diện tích kết cấu để tính giàn giáo quy định như sau:

- Mặt tường hay dầm, trần nào phải bắc giàn giáo riêng trát thì diện tích tường, dầm, trần để tính định mức vật liệu làm giàn giáo là toàn bộ diện tích mặt đó.

- Riêng mặt ngoài tường nếu được bắc giàn giáo riêng để trát thì diện tích tường để tính định mức vật liệu làm giàn giáo là toàn bộ diện tích trát từ mặt nền lên đến nóc.

- Diện tích ván cừ tính một mặt và theo chiều dài của ván cừ

c) Trường hợp không được làm giàn giáo tre thì khi trát các kết cấu được dùng giàn giáo công cụ như giáo ngoàm, quang treo, giáo ghế, thang ...

d) Định mức vật liệu làm giàn giáo cho 1m<sup>2</sup> trát đã kể đến tỷ lệ cửa trong các bức tường.

e) Tre làm giàn giáo phải sử dụng luân chuyển 10 lần, từ lần thứ 2 trở đi, mỗi lần được bù hao hụt 10% so với lần đầu. Mỗi lần dỡ giàn giáo được tính 1 lần luân chuyển. Trường hợp do yêu cầu kỹ thuật thi công phải kéo dài thời gian sử dụng thì nếu để trên 2 tháng được tính 2 lần luân chuyển, trên 4 tháng được tính 3 lần luân chuyển...

Ván lót phải sử dụng luân chuyển 20 lần, từ lần thứ 2 trở đi, mỗi lần được bù hao hụt 15% so với lần đầu. Mỗi lần dỡ giàn giáo, được tính 1 lần luân chuyển của ván lót. Cặp định hướng, gông cọc cừ luân chuyển 15 lần, không bù hao hụt.

Dây buộc không phải tính luân chuyển.

Muốn tính số lượng vật liệu làm giàn giáo thì lấy số lượng vật liệu trong bảng định mức nhân với hệ số luân chuyển ghi trong bảng hệ số luân chuyển trong điểm II.4, mục II chương I Phần I của tập định mức này.

Định mức vật liệu dùng để làm giàn dáo trát, giàn giáo đóng cọc, cừ

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
03.0012	Giàn giáo trát tường	1m <sup>2</sup> trát	Tre d8cm, dài 6m	cây	0,75
			Gỗ ván lót 4cm	m <sup>3</sup>	0,0065
			Dây buộc	m	3,50
03.0013	Giàn giáo trát trần, mái	1m <sup>2</sup> trát	Tre d8cm, dài 6m	cây	1,01
			Gỗ ván lót 4cm	m <sup>3</sup>	0,01
			Dây buộc	m	4,50
03.0014	Nếu tường cao hơn 4,5m thì cứ tăng 1,0m được tính thêm.	1m <sup>2</sup> trát	Tre d8cm, dài 6m	cây	0,14
			Dây buộc	m	1,00
03.0015	Giàn giáo đóng cọc, cừ	1m cừ hoặc 1m móng cọc	Tre d8cm, dài 6m	cây	5,00
			Gỗ ván lót 4cm	m <sup>3</sup>	0,052
			Dây buộc	m	8,00
03.0016	Cấp định hướng, gông cọc, cừ	1m cừ hoặc 1m móng cọc	Gỗ hộp	m <sup>3</sup>	0,03

## II. GIÀN GIÁO THÉP ỐNG LẮP GHÉP

1. Khoảng chiều cao giàn giáo quy định trong định mức là giới hạn tính cho tất cả các chiều cao giàn giáo cần lắp đặt trong khoảng chiều cao đó và được tính từ cốt mặt nền, sàn hiện tại của công trình đến cao độ lớn nhất bảo đảm đủ điều kiện thuận lợi cho việc thi công xây lắp.

- Định mức giàn giáo thép ống lắp ghép được tính với đơn vị tính là 100m<sup>2</sup>.

2. Giàn giáo ngoài tính theo diện tích hình chiếu thẳng góc trên mặt tường ngoài (hình chiếu đứng).

3. Diện tích giàn giáo thi công cột, trụ độc lập tính bằng chiều dài chu vi mặt cắt cột, trụ cộng với 3,6m nhân với chiều cao cột, trụ.

4. Khi thi công hầm có độ sâu từ 3m trở lên, móng tổ hợp thiết bị, bể chứa nước, bể dầu cần có giàn giáo, thì cách xác định diện tích giàn giáo được tính như quy định đối với định mức giàn giáo ngoài.

5. Giàn giáo trong chỉ áp dụng khi thi công các kết cấu trong nhà có chiều cao > 3,6m và được xác định theo nguyên tắc sau:

- Khi thi công tường ngăn, cột trong nhà và các kết cấu khác, giàn giáo được tính theo diện tích hình chiếu đứng.

- Khi thi công dầm, trần và các kết cấu khác giàn giáo được tính theo diện tích hình chiếu bằng. Chiều cao giàn giáo tính từ mặt nền, sàn trong nhà đến chiều cao 3,6m được lấy làm lớp chuẩn gốc, sau đó cứ mỗi khoảng tầng thêm 1,2m được tính thêm 1 lớp để cộng dồn (khoảng tầng chưa đủ 0,6m thì không tính).

6. Các hao phí vật liệu cho công tác bảo vệ an toàn (như lưới võng an toàn) và che chắn bảo đảm vệ sinh môi trường trong quá trình thi công được tính riêng.

7. Định mức hao phí vật liệu, phụ kiện giàn giáo thép ống lắp ghép đã tính đến mức sử dụng luân chuyển.

8. Thời gian sử dụng giàn giáo để tính khấu hao là 1 tháng, cứ kéo dài 1 tháng được bổ sung vào định mức 2% hao phí sử dụng giàn giáo.

#### 1. Giàn giáo ngoài

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
03.0017	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 12m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,000152
		ống thép φ48	kg	0,03667
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,0514
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0224
		ốc khớp nối	chiếc	0,7715
		Thang sắt người leo	chiếc	0,002
		Thép φ18	kg	0,0576
03.0018	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 20m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,025
		ống thép φ48	kg	0,06022
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,0845
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0367
		ốc khớp nối	chiếc	1,2653
		Thang sắt người leo	chiếc	0,0004
		Thép φ18	kg	0,0662
03.0019	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 30m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00038
		ống thép φ48	kg	0,09354
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,124
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0546
		ốc khớp nối	chiếc	1,9538

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Thang sắt người leo	chiếc	0,0005
		Thép $\phi 18$	kg	0,0654
		Linh kiện thép khác	kg	0,04197
03.0020	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 45m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00056
		ống thép $\phi 48$	kg	0,1475
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,2159
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0915
		ốc khớp nối	chiếc	3,801
		Thang sắt người leo	chiếc	0,0008
		Thép $\phi 18$	kg	0,0949
		Linh kiện thép khác	kg	0,04257
03.0021	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 60m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00075
		ống thép $\phi 48$	kg	0,19197
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,2504
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,1382
		ốc khớp nối	chiếc	4,5257
		Thang sắt người leo	chiếc	0,1
		Thép $\phi 18$	kg	0,1007
		Thép chờ $\phi 10$	kg	0,0662
		Linh kiện thép khác	kg	0,2184
03.0022	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 75m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00094
		ống thép $\phi 48$	kg	0,2382
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,3101
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,1554
		ốc khớp nối	chiếc	5,3625
		Thang sắt người leo	chiếc	0,0013
		Thép $\phi 18$	kg	0,1033
		Thép $\phi 10$	kg	0,1015
		Linh kiện thép khác	kg	0,381
03.0023	Giàn giáo ngoài chiều cao từ 90m trở xuống	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00112
		ống thép $\phi 48$	kg	0,28221
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,7776
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,1703
		ốc khớp nối	chiếc	6,1762
		Thang sắt người leo	chiếc	0,0015
		Thép $\phi 18$	kg	0,0995
		Linh kiện thép khác	kg	0,548325

## 2. Giàn giáo trong

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
03.0024	Giàn giáo trong khi thi công tường ngăn, cột trong nhà có chiều cao > 3,6m	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00034
		ống thép φ48	kg	0,2571
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,0032
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0015
		ốc khớp nối	chiếc	0,0525
03.0025	Giàn giáo trong khi thi công dầm, trần có chiều cao chuẩn 3,6m	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	0,00034
		ống thép φ48	kg	0,1111
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,0126
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0067
		Khớp nối cầu	chiếc	0,001
		ốc khớp nối	chiếc	2,0378
03.0026	Giàn giáo trong khi thi công dầm, trần tính cho mỗi 1,2m tăng thêm đối với chiều cao chuẩn	ống thép φ48	kg	0,0248
		Khớp nối góc vuông	chiếc	0,00234
		Khớp nối đối đầu	chiếc	0,0015
		ốc khớp nối	chiếc	0,4173



## CHƯƠNG IV

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG TRONG CÔNG TÁC SẢN XUẤT CỬA VÀ KẾT CẤU GỖ

- Định mức sử dụng vật liệu gỗ và các vật liệu khác để sản xuất các loại cửa và kết cấu gỗ được xác định theo thiết kế. Trường hợp chưa có thiết kế điển hình thì căn cứ vào thiết kế cụ thể và tỷ lệ hao phí khi gia công để xác định.

- Trong các định mức chưa bao gồm hao hụt gỗ khi gia công.

- Tỷ lệ hao hụt gỗ khi gia công, sản xuất các loại cửa và kết cấu gỗ quy định như sau:

+ Gỗ làm xà gồ, con sơn, dầm trần, khuôn cửa 10%

+ Gỗ làm cầu phong, litô, sàn gỗ 5%

+ Gỗ làm vì kèo 12%

+ Gỗ làm cửa các loại 15%

Tỷ lệ trên được tính so với khối lượng gỗ hộp cấu tạo nên kết cấu theo thiết kế

#### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT CỬA NHÀ DÂN DỤNG

- Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa nhà dân dụng được chia thành 2 phần:

+ Định mức sản xuất cửa (1 bộ cánh cửa).

+ Định mức sản xuất khuôn cửa (1m khuôn cửa).

- Vật liệu gỗ, kính để sản xuất cửa được quy định cụ thể cho từng loại cửa theo loại vật liệu làm cửa, kích thước và số cánh cho 1 bộ cửa. Trong bảng định mức sản xuất cửa và khuôn cửa, vật liệu gỗ, kính chưa tính đến hao hụt vật liệu khi gia công và lắp dựng.

- Số lượng ke cửa cho 1 bộ cửa được tính dựa vào số lượng cánh trong 1 bộ cửa (1 cánh 4 ke). Riêng cửa sổ kính, cửa sổ panô loại 1 cánh có kích thước cửa 600 x 600 mm và cửa sổ gỗ ván ghép không sử dụng ke cửa.

- Các vật liệu khác như: bật sắt, bản lề, chốt ngang, chốt đứng, crêmon, móc sắt, khoá ... căn cứ vào yêu cầu thiết kế để tính toán cụ thể khối lượng cần thiết cho một bộ cửa theo hướng dẫn sau đây:

*Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa nhà dân dụng*

TT	Loại cửa	Vật liệu dùng cho một đơn vị định mức					
		Bật sắt φ10 x 150 (cái)	Bản lề 140÷18 0 (bộ)	Chốt đứng (bộ)	Chốt ngang (bộ)	Crêmon (bộ)	Móc sắt
1	Cửa sổ loại 1 cánh	2	2	1			1
2	Cửa sổ loại 2 cánh	4	4		2	1	2
3	Cửa sổ loại 3 cánh	4	6	1	2	1	3
4	Cửa sổ loại 4 cánh	4	8	2	2	1	4
5	Cửa sổ quay 6 cánh	4	12				
6	Cửa gỗ quay 9 cánh	4	16				
	<i>Cửa đi loại 1 cánh:</i>						
7	Chiều cao < 1800 mm		2	1			1
8	Chiều cao > 1800 mm	6	3	1			1
9	Cửa đi loại 2 cánh	6	6		1	1	2
10	Cửa đi loại 4 cánh	6	12		3	3	4
11	Cửa đi, cửa sổ kính kết hộp	7	13	2	1	1	1

1. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa sổ

*a) Cửa sổ panô*

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho một đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa sổ panô, loại 1 cánh:</i>		
04.0001	600 x 900	0,0186	
04.0002	600 x 1200	0,0247	
04.0003	600 x 1500	0,0340	
	<i>Cửa sổ panô, loại 2 cánh:</i>		
04.0004	600 x 600	0,0137	
04.0005	900 x 900	0,0253	
04.0006	900 x 1200	0,0407	
04.0007	900 x 1500	0,0511	
04.0008	1200 x 1500	0,0690	

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho một đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
04.0009	<i>Cửa sổ panô trên có ô lật bằng kính loại 2 cánh:</i>	0,0235	0,1142
04.0010	600 x 1200 600 x 1500	0,0334	0,1359
04.0011	<i>Cửa sổ panô trên có ô lật bằng kính loại 2 cánh:</i>	0,0322	0,1868
04.0012	900 x 1200	0,0474	0,2168
04.0013	900 x 1500 1200 x 1500	0,0677	0,2851
04.0014	<i>Cửa sổ pa nô trên có chớp loại 1 cánh:</i>	0,0238	
04.0015	600 x 1200 600 x 1500	0,0340	
04.0016	<i>Cửa sổ panô trên có ô chớp loại 2 cánh:</i>	0,0348	
04.0017	900 x 1200 900 x 1500	0,0470	
04.0018	1200 x 1500	0,0646	

*b) Cửa sổ gỗ ván ghép, gỗ ván ghép có nẹp*

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức
		Gỗ (m <sup>3</sup> )
04.0019	<i>Cửa gỗ ván ghép loại 2 cánh:</i>	
	700 x 1200	0,0320
04.0020	900 x 1200	0,0410
04.0021	1100 x 1200	0,0470
04.0022	1500 x 1500	0,0690
04.0023	900 x 1500	0,0480
04.0024	1200 x 1500	0,0567
04.0025	<i>Cửa sổ gỗ ván ghép có nẹp loại 1 cánh:</i>	
	600 x 1200	0,0184
04.0026	600 x 1500	0,0246
04.0027	<i>Cửa sổ gỗ ván ghép có nẹp loại 2 cánh:</i>	
	700 x 1200	0,0321

04.0028	900 x 1200	0,0405
04.0029	1100 x 1200	0,0498
04.0030	900 x 1500	0,0497
04.0031	1100 x 1500	0,0590

*c) Cửa sổ chớp*

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức
		Gỗ (m <sup>3</sup> )
	<i>Cửa sổ chớp, loại 2 cánh:</i>	
04.0032	600 x 600	0,0126
04.0033	600 x 900	0,0174
04.0034	900 x 900	0,0227
04.0035	600 x 1200	0,0238
04.0036	800 x 1200	0,0300
04.0037	900 x 1200	0,0312
04.0038	600 x 1500	0,0389
04.0039	900 x 1500	0,0432
04.0040	600 x 1800	0,0396
04.0041	900 x 1800	0,0500
	<i>Cửa sổ chớp, loại 3 cánh:</i>	
04.0042	1500 x 1200	0,106
04.0043	1600 x 1200	0,112
04.0045	1800 x 1200	0,122
04.0046	2000 x 1200	0,132
04.0047	1500 x 1500	0,130
04.0048	1600 x 1500	0,136
04.0049	1800 x 1500	0,148
04.0050	2000 x 1500	0,160
04.0051	2100 x 1500	0,166
04.0052	1800 x 1800	0,170
04.0053	2000 x 1800	0,184
04.0054	2100 x 1800	0,1902
	<i>Cửa sổ chớp, loại 4 cánh:</i>	
04.0055	1400 x 1200	0,0561
04.0056	2000 x 1200	0,0916
04.0057	1200 x 1500	0,0839
04.0058	1500 x 1500	0,1145

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức
		Gỗ (m <sup>3</sup> )
04.0059	2000 x 1500	0,1730
04.0060	2200 x 1500	0,1850
04.0061	2400 x 1500	0,1970
04.0062	1200 x 1800	0,1165
04.0063	1500 x 1800	0,1309
04.0064	2000 x 1800	0,2000
04.0065	2200 x 1800	0,2190
04.0066	2400 x 1800	0,2270

d) Cửa sổ kính

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa sổ kính, loại 1 cánh:</i>		
04.0067	600 x 900	0,0103	0,3428
04.0068	600 x 1200	0,0128	0,4745
04.0069	600 x 1500	0,0182	0,5479
04.0070	600 x 1800	0,0212	0,6671
	<i>Cửa sổ kính, loại 2 cánh:</i>		
04.0071	600 x 600	0,0097	0,1177
04.0072	600 x 900	0,0162	0,5244
04.0073	600 x 1200	0,0202	0,7261
04.0074	600 x 1500	0,0296	0,8120
04.0075	1200 x 1500	0,0348	1,1457
04.0076	1400 x 1500	0,0380	1,1500
04.0077	1600 x 1500	0,0440	1,3900
04.0078	900 x 1800	0,0345	0,9888
04.0079	1200 x 1800	0,0426	1,3952
	<i>Cửa sổ kính, loại 3 cánh:</i>		
04.0080	1400 x 1200	0,0800	0,72
04.0081	1500 x 1200	0,0806	0,77
04.0082	1600 x 1200	0,0880	0,86
04.0083	1800 x 1200	0,0930	1,04
04.0084	2000 x 1200	0,0980	1,23
04.0085	1500 x 1500	0,1010	1,01

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
04.0086	1800 x 1500	0,1090	1,37
04.0087	2000 x 1500	0,1150	1,61
04.0088	2100 x 1500	0,1180	1,73
04.0089	1800 x 1800	0,1320	1,72
04.0090	2000 x 1800	0,1400	1,99
04.0091	2100 x 1800	0,1430	2,13
	<i>Cửa sổ kính, loại 4 cánh:</i>		
04.0092	1500 x 1200	0,081	0,81
04.0093	2000 x 1200	0,114	1,03
04.0094	1500 x 1500	0,098	1,06
04.0095	1800 x 1500	0,1056	1,30
04.0096	2000 x 1500	0,135	1,35
04.0097	2200 x 1500	0,140	1,59
04.0098	2400 x 1500	0,148	1,83
04.0099	2000 x 1800	0,162	1,73
04.0100	2200 x 1800	0,169	2,00
04.0101	2400 x 1800	0,177	2,27
	<i>Cửa sổ kính có hãm, loại 1 cánh:</i>		
04.0102	600 x 1500	0,0208	0,5248
04.0103	600 x 1800	0,0235	0,6450
	<i>Cửa sổ kính có hãm, loại 2 cánh:</i>		
04.0104	900 x 1500	0,0297	0,8120
04.0105	900 x 1800	0,0401	0,9558
04.0106	1200 x 1500	0,0417	1,0947
04.0107	1200 x 1800	0,0461	1,3468
	<i>Cửa sổ kính có hãm, loại 4 cánh:</i>		
04.0108	1500 x 1500	0,0639	1,1881
04.0109	1500 x 1800	0,0733	1,4601

e) Cửa sổ kính quay

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa sổ kính quay, loại 1 cánh:</i>		
04.0110	600 x 600	0,0165	0,185
04.0111	800 x 600	0,0194	0,271
04.0112	600 x 900	0,0210	0,320
04.0113	800 x 900	0,0310	0,460
	<i>Cửa sổ kính quay, loại 2 cánh:</i>		
04.0114	1200 x 600	0,0310	0,196
04.0115	1200 x 900	0,0464	0,664
	<i>Cửa sổ kính quay, loại 3 cánh:</i>		
04.0116	1800 x 600	0,044	0,600
04.0117	1800 x 900	0,054	1,020
	<i>Cửa sổ kính quay, loại 6 cánh:</i>		
04.0118	1800 x 1200	0,127	0,081
04.0119	1800 x 1800	0,21	0,100
	<i>Cửa sổ kính quay, loại 9 cánh:</i>		
04.0120	1800 x 1800	0,294	0,1224

g) Cửa sổ lưới

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Lưới (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa sổ lưới:</i>		
04.0121	Loại 2 cánh: 800 x 1200	0,0480	0,24
04.0122	1000 x 1200	0,0568	0,30
04.0123	1200 x 1200	0,0620	0,79
04.0124	1400 x 1200	0,0640	0,98

04.0125	800 x 1500	0,0566	0,62
04.0126	1000 x 1500	0,0660	0,87
04.0127	1200 x 1500	0,0710	1,03
04.0128	1400 x 1500	0,0760	1,29
04.0129	Loại 3 cánh: 1500 x 1200	0,085	0,893
04.0130	1600 x 1200	0,088	0,990
04.0131	1800 x 1200	0,091	1,180
04.0132	2000 x 1200	0,098	1,373
04.0133	1500 x 1500	0,099	1,170
04.0134	1600 x 1500	0,100	1,300
04.0135	1800 x 1500	0,106	1,550
04.0136	2000 x 1500	0,111	1,800
04.0137	2100 x 1500	0,114	1,930
04.0138	1800 x 1800	0,122	1,920
04.0139	2000 x 1800	0,127	2,230
04.0140	2100 x 1800	0,130	2,390
04.0141	Loại 4 cánh: 2000 x 1200	0,114	1,19
04.0142	1500 x 1500	0,093	1,26
04.0143	2000 x 1500	0,132	1,56
04.0144	2200 x 1500	0,137	1,87
04.0145	2400 x 1500	0,142	2,07
04.0146	2000 x 1800	0,152	1,93
04.0147	2200 x 1800	0,157	2,25
04.0148	2400 x 1800	0,163	2,56

## 2. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi

- Cửa đi panô

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi panô, loại 1 cánh:</i>		
04.0149	650 x 1500	0,0351	
04.0150	700 x 1800	0,0440	
04.0151	700 x 2100	0,0620	



04.0152	800 x 2100	0,0660	
04.0153	900 x 2100	0,0680	
04.0154	1000 x 2100	0,0690	
04.0155	800 x 2400	0,068	
04.0156	1000 x 2400	0,0790	
<i>Cửa đi panô, loại 2 cánh:</i>			
04.0157	1200 x 2100	0,0700	
04.0158	1400 x 2100	0,0750	
04.0159	1200 x 2400	0,1078	
04.0160	1400 x 2400	0,1309	
<i>Cửa đi panô có ô lật bằng kính:</i>			
<i>Loại 1 cánh:</i>			
04.0161	800 x 2100	0,0538	0,2005
04.0162	800 x 2400	0,0641	0,1864
<i>Loại 2 cánh:</i>			
04.0163	1200 x 2100	0,0890	0,2721
04.0164	1200 x 2400	0,106	0,2438
04.0165	1400 x 2400	0,1179	0,3147

- Cửa đi panô - kính

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
<i>Cửa đi panô-kính, loại 1 cánh:</i>			
04.0166	800 x 2100	0,0398	0,7512
04.0167	800 x 2400	0,0465	0,8755
<i>Cửa đi panô-kính, loại 2 cánh:</i>			
04.0168	1200 x 2100	0,0670	1,0420
04.0169	1200 x 2400	0,0801	1,1751
04.0170	1400 x 2400	0,0873	1,4971
<i>Cửa đi panô-kính, loại 4 cánh:</i>			
04.0171	2100 x 2400	0,1368	2,0979
<i>Cửa đi panô-kính có hãm, loại 1 cánh:</i>			
04.0172	800 x 2100	0,0474	0,7177
04.0173	800 x 2400	0,0504	0,8164
<i>Cửa đi panô-kính có hãm, loại 2 cánh:</i>			
04.0174	1200 x 2100	0,0848	0,9956
04.0175	1200 x 2400	0,0855	1,1330
04.0176	1400 x 2400	0,0934	1,4380
<i>Cửa đi panô-kính có hãm, loại 4 cánh:</i>			
04.0177	2100 x 2400	0,1494	2,0289

- Cửa đi chớp

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )			
04.0178	Cửa đi chớp loại 1 cánh: 800 x 2100	0,0534			
			04.0179	800 x 2400	0,0622
04.0180	Cửa đi chớp loại 2 cánh: 1200 x 2100	0,0870			
			04.0181	1200 x 2400	0,0970
			04.0182	1400 x 2400	0,1150
04.0183	Cửa đi chớp loại 4 cánh: 2100 x 2400	0,1854			

- Cửa đi gỗ ván ghép

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )			
04.0184	Cửa đi ván ghép, loại 1 cánh: 650 x 1500	0,0324			
			04.0185	700 x 1800	0,0433
			04.0186	700 x 2100	0,0650
			04.0187	800 x 2100	0,0680
			04.0188	900 x 2100	0,0690
			04.0189	1000 x 2100	0,071
			04.0190	800 x 2400	0,0691
			04.0191	1000 x 2400	0,0770
			04.0192	Cửa đi ván ghép, loại 2 cánh: 1200 x 2100	0,0720
04.0193	1400 x 2100	0,0730			

- Cửa đi ván ghép có nẹp

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )			
04.0194	Cửa đi ván ghép có nẹp, loại 1 cánh: 650 x 1800	0,0270			
			04.0195	700 x 1800	0,0334
			04.0196	800 x 2100	0,0444
04.0197	Cửa đi ván ghép có nẹp, loại 2 cánh: 1200 x 2100	0,0506			

- Cửa đi gỗ dán, gỗ dán + kính

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Gỗ dán (m <sup>2</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi gỗ dán, loại 1 cánh:</i>			
04.0198	800 x 2100	0,013	2,86	
04.0199	1000 x 2100	0,015	3,670	0,130
04.0200	1000 x 2400	0,017	4,212	0,136
04.0201	1000 x 2700	0,019	3,672	0,373
	<i>Cửa đi gỗ dán, loại 2 cánh:</i>			
04.0202	1200 x 2100	0,0811	4,49	
04.0203	1400 x 2100	0,0857	5,30	
04.0204	1500 x 2100	0,0880	5,71	
04.0205	1600 x 2100	0,0903	6,12	
04.0206	1200 x 2400	0,0937	5,148	
04.0207	1400 x 2400	0,0943	6,08	
04.0208	1500 x 2400	0,0957	6,55	
04.0209	1600 x 2400	0,0987	7,02	
	<i>Cửa đi gỗ dán + kính, loại 2 cánh có 2 ô kính lật:</i>			
04.0210	1200 x 2700	0,1063	4,49	0,46
04.0211	1400 x 2700	0,1133	5,30	0,55
04.0212	1500 x 2700	0,1173	5,71	0,60
04.0213	1600 x 2700	0,1203	6,12	0,64

- Cửa đi kính

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi kính, loại 1 cánh có 4 ô kính:</i>		
04.0214	800 x 2100	0,083	0,834
04.0215	900 x 2100	0,085	0,997
04.0216	1000 x 2100	0,086	1,160
04.0217	800 x 2400	0,097	0,997
04.0218	1000 x 2400	0,100	1,160
	<i>Cửa đi kính, loại 1 cánh có 5 ô kính:</i>		
04.0219	800 x 2700	0,114	1,058
	1000 x 2700		

04.0220		0,120	1,473
	<i>Cửa đi kính, loại 1 cánh có 8 ô kính:</i>		
04.0221	1200 x 2100	0,0891	1,177
04.0222	1400 x 2100	0,0921	1,506
04.0223	1500 x 2100	0,0931	1,668
04.0224	1600 x 2100	0,0961	1,831
04.0225	1200 x 2400	0,1045	1,393
04.0226	1400 x 2400	0,1095	1,780
04.0227	1500 x 2400	0,1125	1,973
04.0228	1600 x 2400	0,1165	2,167
	<i>Cửa đi kính, loại 1 cánh có 4 ô kính: Kính cố định ở trên:</i>		
04.0229	1200 x 2700	0,1241	1,394
04.0230	1400 x 2700	0,1291	2,011
04.0231	1500 x 2700	0,1321	2,117
04.0232	1600 x 2700	0,1351	2,324

- Cửa đi lưới

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Lưới kim loại hoặc nhựa (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi kính, loại 1 cánh:</i>		
04.0233	700 x 2100	0,036	0,79
04.0234	800 x 2100	0,069	0,79

- Cửa đi và cửa sổ kính kết hợp

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi và cửa sổ kính kết hợp:</i>		
04.0235	2600 x 2100	0,162	2,204
04.0236	2700 x 2100	0,165	2,320
04.0237	2800 x 2100	0,168	2,463
04.0238	2600 x 2400	0,178	2,734
04.0239	2700 x 2400	0,181	2,890
04.0240	2800 x 2400	0,185	3,040
04.0241	2600 x 2700	0,215	3,165

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )
04.0242	2700 x 2700	0,219	3,290
04.0243	2800 x 2700	0,223	3,420

### 3. Định mức vật liệu dùng để sản xuất khuôn cửa sổ, cửa đi, cửa sổ lật bằng gỗ

*Đơn vị tính: 1m khuôn cửa*

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Kích thước gỗ khuôn cửa (mm)							
			50 x 70	60 x 80	80 x 80	80 x 100	80 x 120	100 x 100	80 x 140	80 x 160
04	Gỗ	m <sup>3</sup>	0,004	0,0055	0,0074	0,0092	0,011	0,0115	0,0129	0,0147
			0244	0245	0246	0247	0248	0249	0250	0251

### 4. Định mức vật liệu dùng để lắp kính và sơn dầu bóng vào gỗ cửa

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
			Lắp kính cửa ĐVT: 1m <sup>2</sup> kính	Sơn dầu bóng ĐVT: 1m <sup>2</sup> gỗ cửa
04.0252	<i>Lắp kính:</i>			
	Nẹp gỗ	m	3,6	
	Đinh	kg	0,021	
04.0253	<i>Sơn dầu bóng:</i>			
	Giấy ráp	tờ		1,00
	Dầu bảo vệ 1 lớp	kg		0,10
	Thuốc nhuộm màu 1 lớp	kg		0,12
	Sơn dầu bóng 1 lớp	kg		0,10

## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT CỬA NHÀ CÔNG NGHIỆP

- Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa sổ nhà công nghiệp được chia làm 2 phần: định mức sản xuất 1 bộ cửa (cánh cửa) và định mức sản xuất 1 bộ khuôn cửa (bằng bê tông cốt thép)

- Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi nhà công nghiệp gồm 2 phần: phần vật liệu chính (gỗ, thép hình...) và phần vật liệu khác (thép tròn, bu lông, vít, vòng đệm, ke cửa).

- Các loại cửa đi mở đẩy ngang, phần vật liệu sản xuất khuôn cửa đã được tính trong phần định mức vật liệu gỗ, thép sản xuất cửa.

- Khuôn cửa đi bằng bê tông cốt thép của các loại cửa đi mở quay quanh trục đứng được tính riêng cho từng loại cửa.

- Số lượng vật liệu quy định trong các bảng định mức chưa tính đến hao hụt vật

liệu khi gia công và lắp dựng, chưa kể đến khối lượng ôxy, đất đèn và que hàn dùng để hàn và cắt kim loại.

1. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa sổ kính lật, khuôn cửa

a) Cửa sổ kính lật

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Kính (m <sup>2</sup> )	Ke 140 (cái)	Bật $\phi$ 10 (cái)	Bản lề (bộ)	Then cài (bộ)	Hệ thống đóng mở (bộ)
	<i>Cửa sổ kính lật 2 ô kính:</i>							
04.0254	1200 x 600	0,0115	0,350	6	4	4	1	1
04.0255	1800 x 600	0,0173	0,487	9	4	6	1	1
04.0256	2400 x 600	0,0230	0,650	12	6	8	2	2
	<i>Cửa sổ kính lật 4 ô kính:</i>							
04.0257	1200 x 900	0,0170	0,470	6	4	4	2	1
04.0258	1800 x 900	0,0257	0,825	9	6	6	1	1
04.0259	2400 x 900	0,0342	1,100	12	8	8	2	2
04.0260	1200 x 1200	0,0230	0,650	12	8	8	1	1
04.0261	1800 x 1200	0,0345	0,975	18	12	12	1	1
04.0262	2400 x 1200	0,0460	1,300	24	16	16	2	2
	<i>Cửa sổ kính lật 5 ô kính:</i>							
04.0263	3000 x 600	0,0288	0,837	15	6	10	2	1
04.0264	3600 x 600	0,0350	0,975	18	6	12	2	2
	<i>Cửa sổ kính lật 8 ô kính:</i>							
04.0265	1200 x 1800	0,0343	1,100	12	6	8	1	1
04.0266	1800 x 1800	0,0520	1,650	18	6	12	2	1
04.0267	2400 x 1800	0,0690	2,200	24	9	16	2	2
	<i>Cửa sổ kính lật 10 ô kính:</i>							
04.0268	3000 x 900	0,0427	1,295	15	6	10	2	2
04.0269	3600 x 900	0,0514	1,650	18	6	12	2	2
04.0270	3000 x 1200	0,0575	1,624	30	6	20	2	2
04.0271	3600 x 1200	0,0690	1,949	36	6	24	2	2
	<i>Cửa sổ kính lật 20 ô kính:</i>							
04.0272	3000 x 1800	0,0863	2,750	30	9	20	2	2
04.0273	3600 x 1800	0,1040	3,300	36	9	24	4	2

b) Khuôn cửa sổ kính lật bằng bê tông cốt thép

Đơn vị tính: 1 bộ khuôn cửa

Số hiệu	Loại khuôn cho cửa có kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Bê tông mác 200 (m <sup>3</sup> )	Cốt thép (kg)
	<i>Khuôn cửa 2 ô kính:</i>		
04.0274	1200 x 600	0,012	2,90
04.0275	1800 x 600	0,017	4,24
04.0276	2400 x 600	0,024	5,80
	<i>Khuôn cửa 4 ô kính:</i>		
04.0277	1200 x 900	0,019	3,70
04.0278	1800 x 900	0,026	5,20
04.0279	2400 x 900	0,038	7,40
04.0280	1200 x 1200	0,026	4,96
04.0281	1800 x 1200	0,041	7,91
04.0282	2400 x 1200	0,052	9,92
	<i>Khuôn cửa 5 ô kính:</i>		
04.0283	3000 x 600	0,029	7,14
04.0284	3600 x 600	0,034	8,48
	<i>Khuôn cửa 8 ô kính:</i>		
04.0285	1200 x 1800	0,033	8,90
04.0286	1800 x 1800	0,051	13,70
04.0287	2400 x 1800	0,066	17,80
	<i>Khuôn cửa 10 ô kính:</i>		
04.0288	3000 x 900	0,045	8,72
04.0289	3600 x 900	0,052	10,40
04.0290	3000 x 1200	0,067	12,87
04.0291	3600 x 1200	0,082	15,82
	<i>Khuôn cửa 20 ô kính:</i>		
04.0292	3000 x 1800	0,084	22,6
04.0293	3600 x 1800	0,102	27,4

## 2. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi đẩy ngang

### a) Cửa đi gỗ bọc tôn

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ hộp (m <sup>3</sup> )	Tôn 1mm (m <sup>2</sup> )	Thép hình U 50 x 37 x 4,5 (kg)	Thép hình L 40 x 35 x 4,0 (kg)
04.0294	<i>Cửa đi gỗ bọc tôn loại 2 cánh:</i> 2400 x 2400	0,112	12,48	69,15	24,68

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ hộp (m <sup>3</sup> )	Tôn 1mm (m <sup>2</sup> )	Thép hình U 50 x 37 x 4,5 (kg)	Thép hình L 40 x 35 x 4,0 (kg)
04.0295	3000 x 2400	0,125	15,55	82,26	30,50
04.0296	3000 x 3000	0,138	19,20	85,30	30,50
04.0297	3600 x 3000	0,149	22,60	98,36	36,32
04.0298	3000 x 3600	0,172	23,04	85,30	30,50
04.0299	3600 x 3600	0,183	27,36	98,36	36,32
04.0300	3600 x 4200	0,218	31,92	98,36	36,32
04.0301	4200 x 4200	0,228	36,96	111,42	42,41

*b) Cửa đi gỗ ván ghép*

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ hộp (m <sup>3</sup> )	Gỗ ván (m <sup>2</sup> )	Thép hình U 50 x 37 x 4,5 (kg)	Thép hình L 40 x 35 x 4,0 (kg)
	<i>Cửa đi gỗ ván ghép:</i>				
04.0302	2400 x 2400	0,121	0,100	69,15	24,68
04.0303	3000 x 2400	0,135	0,140	82,26	30,50
04.0304	3000 x 3000	0,150	0,152	85,30	30,50
04.0305	3600 x 3000	0,164	0,184	98,36	36,32
04.0306	3000 x 3600	0,183	0,184	85,30	30,50
04.0307	3600 x 3600	0,201	0,221	98,36	36,32
04.0308	3600 x 4200	0,239	0,250	98,36	36,32
04.0309	4200 x 4200	0,419	0,303	111,42	42,41

*c) Cửa đi thép hình bọc tôn*

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Tôn đen dày 1mm (m <sup>2</sup> )	Thép tấm dày 4mm (m <sup>2</sup> )	Thép hình U 50x37x4,5 (kg)	Thép hình L 50x37x4,0 (kg)	Thép hình L 32x20x40 (kg)
	<i>Cửa đi thép hình bọc tôn 2 cánh:</i>					
04.0310	2400 x 2400	6,24	0,252	72,14	36,71	33,61
04.0311	3000 x 2400	7,68	0,252	83,22	39,65	39,47



04.0312	3000 x 3000	9,60	0,344	83,29	44,00	49,74
04.0313	3600 x 3000	10,40	0,344	96,28	47,99	57,70
04.0314	3000 x 3600	11,52	0,344	86,50	57,43	64,37
04.0315	3600 x 3600	13,68	0,344	99,56	60,81	73,57
04.0316	3600 x 4200	15,96	0,436	99,56	67,56	83,31
04.0317	4200 x 4200	18,48	0,436	112,33	70,93	103,01

### ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU KHÁC

TT	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại cửa			
			Cửa đi gỗ bọc tôn	Cửa đi gỗ ván ghép	Cửa đi thép hình bọc tôn	
					Chiều cao 2,4 ÷ 3,0m	Chiều cao 3,6 ÷ 4,2m
1	Thép tròn $\phi$ 20	kg	2,00	2,00	0,98	0,98
2	Thép tròn $\phi$ 14	kg	0,44	0,44	0,25	0,25
3	Thép bản dày 5 mm	m <sup>2</sup>	0,222	0,222	0,087	0,092
4	Thép bản dày 9 mm	m <sup>2</sup>	0,190	0,19	0,019	0,19
5	Thép bản dày 30 mm	m <sup>2</sup>	-	-	0,0294	0,294
6	Bu lông bậc M16	cái	6	6	6	6
7	Bu lông bậc M10	cái	16	44	4	4
8	Vít đầu chìm M6	cái	12	12	-	-
9	Vòng đệm 14 x 14 x 3	cái	4	4	4	4
10	Bánh xe	cái	6	6	6	6
11	Phụ kiện khoá 40 x 65 x 5	cái	2	2	2	2
12	Chốt $\phi$ 15	cái	6	6	6	9
13	Ke cửa 40 x 5	cái	-	16	-	-

### 3. Định mức vật liệu dùng để sản xuất cửa đi quay quanh trục đứng

#### a) Cửa đi gỗ bọc tôn

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ hộp dày 50mm (m <sup>3</sup> )	Tôn đen dày 0,8mm (m <sup>2</sup> )
	<i>Cửa đi gỗ bọc tôn, loại 2 cánh:</i>		
04.0318	1000 x 2400	0,072	7,280
04.0319	2400 x 2400	0,080	11,52
04.0320	1800 x 3000	0,080	10,60
04.0321	2400 x 3000	0,110	14,40
04.0322	3000 x 3000	0,120	18,00

b) Cửa đi gỗ ván ghép

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa, kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Gỗ hộp dày 50mm (m <sup>3</sup> )	Gỗ ván dày 20÷25mm (m <sup>2</sup> )
04.0323	Cửa đi gỗ ván ghép, loại 1 cánh: 900 x 2100	0,050	0,023
04.0324	Cửa đi gỗ ván ghép, loại 2 cánh: 1200 x 2100	0,063	0,026
04.0325	1200 x 2400	0,070	0,032
04.0326	1800 x 2400	0,080	0,064
04.0327	2400 x 2400	0,110	0,084
04.0328	1800 x 3000	0,100	0,103
04.0329	2400 x 3000	0,110	0,141
04.0330	3000 x 3000	0,140	0,180

c) Cửa đi thép hình bọc tôn

Đơn vị tính: 1 bộ cửa

Số hiệu	Loại cửa kích thước (b x h) mm	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Tôn đen dày 1mm (m <sup>2</sup> )	Thép tấm dày 6mm (kg)	Thép hình L 50x37x5 (kg)	Thép hình L 40x35x4 (kg)	Thép hình L 32x20x4 (kg)
04.0331	Cửa đi thép hình bọc tôn, loại 1 cánh: 900 x 2100	1,86	-	21,07	22,19	2,225
04.0332	Cửa đi thép hình bọc tôn, loại 2 cánh: 1200 x 2100	2,48	-	22,40	29,50	2,174
04.0333	1800 x 2400	4,26	-	26,70	47,84	2,603
04.0334	2400 x 2400	5,69	-	28,93	54,72	2,613
04.0335	1800 x 3000	5,33	47,72	37,58	-	3,320
04.0336	2400 x 3000	7,10	51,07	97,43	-	3,282
04.0337	3000 x 3000	8,87	54,57	106,59	-	3,304

## ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU KHÁC CHO CÁC LOẠI CỬA

*Đơn vị tính: 1 bộ cửa*

Số hiệu	Loại cửa	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
		Bật sắt φ8÷10 (cái)	Bản lê (bộ)	Ke 240 (cái)	Ke 180 (cái)	Chốt ngang (cái)	Chốt đứng (cái)	Then khoá (bộ)	Tay cửa (cái)
04.0338	Cửa gỗ bọc tôn 2 cánh	6	6			1	2	1	4
04.0339	Cửa đi gỗ ván ghép 1 cánh		2		2	1	2	1	2
04.0340	Cửa đi gỗ ván ghép 2 cánh <i>Cửa đi thép hình bọc tôn:</i>	4	6	6		1	2	1	4
04.0341	1 cánh		2			1	2	1	2
04.0342	2 cánh		6			1	2	2	4

4. Định mức vật liệu dùng để sản xuất khuôn cửa quay quanh trục đứng bằng bê tông cốt thép

*Đơn vị tính: 1 bộ khuôn*

Số hiệu	Loại khuôn cửa Chiều cao cửa (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức					
		Bê tông mác 200 (m <sup>3</sup> )	Cốt thép				Thép tấm dày 5 ÷ 6 (m <sup>2</sup> )
			φ12 (kg)	φ10 (kg)	φ8 (kg)	φ6 (kg)	
	<i>Khuôn cửa đi gỗ bọc tôn:</i>						
04.0343	chiều cao: 2400	0,06	10,15	2,89		1,90	0,098
04.0344	3000	0,073	12,28	2,89		1,90	0,098
	<i>Khuôn cửa đi gỗ ván ghép:</i>						
04.0345	chiều cao: 2400	0,117	11,44		0,36	1,48	0,038
04.0346	3000	0,145	14,22		0,36	1,48	0,058

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT VÌ KÈO, GIÀNG VÌ KÈO

#### 1. Vì kèo gỗ mái ngói không trần

- Vì kèo gỗ mái ngói không trần, khẩu độ vì kèo từ 5,1m đến 6,3m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			5,1	5,4	5,7	6,0	6,3
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,136	0,142	0,148	0,156	0,164
	Bu lông: M12 x 200	cái	10	10	10	10	10
	M12 x 230	cái	2	2	2	2	-
	M12 x 320	cái	-	-	-	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	8	8	8	8	8
	Đinh mũ dài 10cm	kg	0,226	0,226	0,251	0,251	0,251
			0347	0348	0349	0350	0351

- Vì kèo gỗ mái ngói không trần, khẩu độ vì kèo từ 6,6m đến 7,8m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			6,6	6,9	7,2	7,5	7,8
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,181	0,187	0,225	0,235	0,264
	Bu lông: M12 x 200	cái	10	10	3	3	9
	M12 x 250	cái	2	2	-	-	-
	M12 x 200	cái	-	-	11	11	11
	M14 x 250	cái	-	-	2	2	-
	M14 x 300	cái	-	-	-	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	8	8	16	16	16
	Đinh mũ dài 10cm	kg	0,251	0,251	0,276	0,276	0,276
			0352	0353	0354	0355	0356

- Vì kèo gỗ mái ngói không trần, khẩu độ vì kèo từ 8,1m đến 10,5m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			8,1	8,4	8,7	9,0	10,5
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,270	0,288	0,295	0,309	0,436
	Bu lông: M12 x 200	cái	9	9	-	-	-
	M12 x 300	cái	-	-	-	9	-
	M14 x 200	cái	11	11	11	11	16
	M14 x 300	cái	2	-	-	-	-
	M14 x 320	cái	-	2	2	2	-
	M16 x 200	cái	-	-	-	-	6
	M16 x 330	cái	-	-	-	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	16	16	16	16	16
	Đinh mũ dài 10cm	kg	0,276	0,427	0,427	0,427	0,427
			0357	0358	0359	0360	0361

## 2. Vì kèo gỗ mái ngói, trần vôi rơm

- Vì kèo gỗ mái ngói trần vôi rơm, khẩu độ vì kèo từ 6,0m đến 7,5m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)					
			6÷6,3	6,6	6,9	7,2	7,5	
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,179	0,214	0,232	0,272	0,282	
	Bu lông: M12 x 200	cái	7	7	7	7	7	
	M14 x 250	cái	2	-	-	-	-	
	M14 x 300	cái	-	2	2	-	-	
	M16 x 200	cái	7	7	7	11	11	
	M16 x 330	cái	-	-	-	2	2	
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	8	8	8	16	16	
	Đinh mũ dài 10cm	kg	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	
				0362	0363	0364	0365	0366

- Vì kèo gỗ mái ngói trần vôi rơm, khẩu độ vì kèo từ 7,8m đến 10,5m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)					
			7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	10,5
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,312	0,322	0,349	0,365	0,376	0,605
	Bu lông: M12 x 200	cái	7	7	13	13	13	-
	M12 x 250	cái	-	-	-	-	-	6
	M14 x 250	cái	-	-	-	-	-	7
	M16 x 200	cái	11	11	-	-	-	-
	M16 x 320	cái	2	2	-	-	-	-
	M18 x 200	cái	-	-	11	11	11	-
	M18 x 320	cái	-	-	2	2	2	-
	M20 x 250	cái	-	-	-	-	-	11
	M20 x 320	cái	-	-	-	-	-	3
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	16	16	16	16	16	16
Đinh mũ dài 10÷12cm	kg	0,251	0,251	0,377	0,377	0,377	0,377	
			0367	0368	0369	0370	0371	0372

### 3. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần

Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần khẩu độ vì kèo từ 7,2m đến 8,4m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			7,2	7,5	7,8	8,1	8,4
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,194	0,202	0,232	0,237	0,259
	Bu lông: M12 x 200	cái	-	-	6	6	6
	M12 x 1160 ÷ 1900	cái	2	2	2	2	2
			<u>L1160</u>	<u>L1730</u>	<u>L1820</u>	<u>L1850</u>	<u>L1900</u>
	M14 x 200	cái	4	4	4	4	6
	M14 x 250 ÷ 320	cái	2	2	2	2	2
			<u>L250</u>	<u>L250</u>	<u>L300</u>	<u>L300</u>	<u>L320</u>
	M14 x 330 ÷ 350	cái	4	4	4	4	4
			<u>L330</u>	<u>L330</u>	<u>L330</u>	<u>L330</u>	<u>L350</u>
	M14 x 1200 ÷ 2600	cái	1	1	1	1	1
			<u>L1250</u>	<u>L2350</u>	<u>L2430</u>	<u>L2511</u>	<u>L2600</u>
Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	12	12	12	12	12	
Đinh mũ dài 10 ÷ 12cm	kg	0,276	0,276	0,302	0,302	0,327	
			0373	0374	0375	0376	0377

Ghi chú: - Trên gạch ngang là số lượng

- Dưới gạch ngang là quy cách

- Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần, khẩu độ vì kèo từ 8,7m đến 15m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			8,7	9,0	10,5	12	15
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,265	0,274	0,411	0,568	0,971
	Bu lông:						
	M12 x 200 ÷ 290	cái	6	6	6	12	12
			L200	L200	L200	L250	L290
	M12 x 300	cái	-	-	-	2	-
	M12 x 1970 ÷ 2340	cái	2	2	2	2	2
			L1970	L2030	L2340	L2040	L2050
	M14 x 200	cái	6	6	-	-	-
	M14 x 320		2	2	-	-	-
	M14 x 350 ÷ 400	cái	4	4	4	2	2
			L350	L350	L350	L380	L400
	M14 x 420 ÷ 2850	cái	1	1	-	2	2
			L2650	L2790	-	L2850	L420
	M14 x 2950	cái	-	-	-	-	2
	M14 x 3850	cái	-	-	-	-	2
	M16 x 200	cái	-	-	6	-	-
	M16 x 330	cái	-	-	2	-	-
	M16 x 3250	cái	-	-	1	-	-
	M18 x 250	cái	-	-	-	12	-
	M18 x 290	cái	-	-	-	-	4
M18 x 400	cái	-	-	-	-	2	
M18 x 3690	cái	-	-	-	1	-	
M20 x 290	cái	-	-	-	-	12	
M20 x 4600	cái	-	-	-	-	1	
Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	12	12	12	24	32	
Đinh mũ dài 10 ÷ 12cm	kg	0,427	0,427	0,582	0,608	0,618	
			0378	0379	0380	0381	0382

Ghi chú: - Trên gạch ngang là số lượng

- Dưới gạch ngang là quy cách

#### 4. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói trần vôi rơm

- Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói, trần vôi rơm, khẩu độ vì kèo từ 7,2m đến 8,4m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			7,2	7,5	7,6	8,1	8,4
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,229	0,237	0,258	0,269	0,299
	Bu lông: M12 x 200	cái	2	2	2	2	10
	M12 x 960 ÷ 1070	cái	2	2	2	2	2

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			7,2	7,5	7,6	8,1	8,4
	M12 x 1670 ÷ 1900	cái	L960 2	L990 2	L1020 2	L1050 2	L1070 2
			<u>L1670</u>	<u>L1730</u>	<u>L1780</u>	<u>L1850</u>	<u>L1900</u>
	M14 x 2250	cái	1	-	-	-	-
	M16 x 200	cái	6	6	6	6	-
	M16 x 320	cái	-	-	2	2	-
	M16 x 330	cái	3	2	-	-	-
	M16 x 2430 ÷ 2500	cái	1	1	1	-	-
			<u>L2450</u>	<u>L2430</u>	<u>L2500</u>		
	M18 x 200	cái	-	-	-	-	6
	M18 x 320	cái	-	-	-	-	2
	M18 x 600	cái	-	-	-	-	1
	Đinh đĩa $\phi 6$ x 220	cái	12	12	12	12	12
	Đinh mũ dài 10 ÷ 12cm	kg	0,251	0,251	0,251	0,251	0,377
			<b>0383</b>	<b>0384</b>	<b>0385</b>	<b>0386</b>	<b>0387</b>

*Ghi chú:* - Trên gạch ngang là số lượng

- Dưới gạch ngang là quy cách

- Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói trần vôi rơm, khẩu độ vì kèo từ 8,7m đến 15m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			8,7	9,0	10,5	12	15
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,307	0,315	0,461	0,620	0,989
	Bu lông:						
	M12 x 200 ÷ 290	cái	10	10	10	14	14
			<u>L200</u>	<u>L200</u>	<u>L200</u>	<u>L250</u>	<u>L250</u>
	M12 x 1970 ÷ 2340	cái	2	2	2	2	2
			<u>L1110</u>	<u>L1140</u>	<u>L1200</u>	<u>L1130</u>	<u>L1460</u>
	M14 x 350 ÷ 400	cái	2	2	2	2	
			<u>L1960</u>	<u>L2050</u>	<u>L2300</u>	<u>L2010</u>	
	M14 x 300	cái				2	
	M14 x 2560	cái					2
	M14 x 2890	cái				2	
	M16 x 320	cái					2
	M16 x 370	cái				2	2
	M16 x 3670	cái					2
	M18 x 200	cái	6	6			
	M18 x 320	cái	2	2			
	M18 x 2680	cái	1				



Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			8,7	9,0	10,5	12	15
	M18 x 2790	cái		1			
	M20 x 250	cái			12	12	
	M20 x 290	cái					22
	M20 x 320	cái			2		
	M20 x 3280	cái			1		
	M20 x 3670	cái				1	
	M20 x 4670	cái					1
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 220	cái	12	12	16	24	24
	Đinh mũ dài 10 ÷ 12cm	kg	0,377	0,377	0,404	0,534	0,557
			0388	0389	0390	0391	0392

*Ghi chú: - Trên gạch ngang là số lượng*

*- Dưới gạch ngang là quy cách*

#### 5. Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần

*- Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 4,2m đến 5,7m*

*Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo*

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)					
			4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,101	0,106	0,113	0,142	0,149	0,157
	Bu lông: M12 x 200	cái	6	6	6	14	14	14
	M12 x 250	cái	2	2	2	-	-	-
	M12 x 270	cái	-	-	-	2	2	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 250	cái	8	8	8	8	8	8
	Đinh mũ $\phi$ 4 x 200	kg	0,151	0,151	0,151	0,201	0,201	0,201
			0393	0394	0395	0396	0397	0398

*- Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 6m đến 7,5m*

*Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo*

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)					
			6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,164	0,207	0,214	0,222	0,231	0,239
	Bu lông: M12 x 200	cái	14	14	14	14	14	-
	M12 x 270	cái	2	-	-	-	-	-
	M12 x 300	cái	-	2	2	2	2	-
	M14 x 200	cái	-	-	-	-	-	14
	M14 x 300	cái	-	-	-	-	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 250	cái	8	8	8	8	8	8
	Đinh mũ $\phi$ 4 x 200	kg	0,201	0,201	0,226	0,226	0,226	0,226
			0399	0400	0401	0402	0403	0404

- Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 7,8m đến 10,5m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)					
			7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	10,5
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,323	0,333	0,345	0,356	0,367	0,516
	Bu lông: M14 x 200	cái	18	-	-	-	-	-
	M14 x 250	cái	-	18	18	18	18	-
	M16 x 160	cái	-	-	-	-	-	2
	M16 x 250	cái	-	-	-	-	-	16
	M16 x 300	cái	2	2	2	2	2	-
	M16 x 320	cái	-	-	-	-	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 250	cái	16	16	16	16	16	16
Đinh mũ $\phi$ 4 x 100	kg	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251	0,302	
			0405	0406	0407	0408	0409	0410

- Vì kèo gỗ mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 12m đến 15m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)	
			12	15
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,685	0,746
	Bu lông: M16 x 180	cái	2	-
	M16 x 220	cái	-	2
	M16 x 250	cái	44	48
	M16 x 360	cái	2	-
	M16 x 400	cái	-	2
	Đinh đĩa $\phi$ 6 x 250	cái	16	24
	Đinh mũ $\phi$ 4 x 100	kg	0,377	0,503
			0411	0412

## 6. Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái fibrô xi măng không trần

- Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 7,2m đến 8,4m

Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			7,2	7,5	7,8	8,1	8,4
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,208	0,215	0,279	0,288	0,297
	Bu lông: M12 x 250 ÷ 800	cái	-	-	$\frac{2}{L760}$	$\frac{2}{L780}$	$\frac{2}{L800}$

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			7,2	7,5	7,8	8,1	8,4
	M12 x 970 ÷ 1360	cái	<u>2</u> L970	<u>2</u> L1000	<u>2</u> L1200	<u>2</u> L1320	<u>2</u> L1360
	M12 x 1590	cái	1	-	-	-	-
	M12 x 1640	cái	-	1	-	-	-
	M14 x 200	cái	6	6	-	-	-
	M14 x 250	cái	-	-	6	6	6
	M14 x 300 ÷ 1870	cái	<u>2</u> L300	<u>2</u> L300	<u>1</u> L1690	<u>1</u> L1750	<u>1</u> L1870
	M16 x 300		-	-	2	2	2
	Đinh đĩa $\phi$ 8 x 250	cái	4	4	12	12	12
	Đinh mũ $\phi$ 4 x 200	kg	0,251	0,251	0,276	0,276	0,276
			0413	0414	0415	0416	0417

*Ghi chú: - Trên gạch ngang là số lượng*

*- Dưới gạch ngang là quy cách*

*- Vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái fibrô xi măng không trần, khẩu độ vì kèo từ 8,7m đến 15m*

*Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo*

Số hiệu	Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Loại vì kèo, khẩu độ (m)				
			8,7	9,0	10,5	12	15
04.	Gỗ xẻ	m <sup>3</sup>	0,306	0,315	0,458	0,656	0,827
	Bu lông:						
	M12 x 820 ÷ 1050	cái	<u>2</u> L820	<u>2</u> L840	<u>2</u> L950	<u>2</u> L970	<u>2</u> L1050
	M12 x 1220 ÷ 1870	cái	<u>2</u> L1200	<u>2</u> L1440	<u>2</u> L1650	<u>2</u> L1840	<u>2</u> L1870
	M14 x 220	cái	6	6			
	M14 x 1870 ÷ 2550	cái	<u>1</u> L1870	<u>1</u> L1930	<u>1</u> L2240	-	<u>1</u> L2550
	M16 x 160	cái			2		
	M16 x 180	cái				2	
	M16 x 200	cái					2
	M16 x 250	cái			22	32	32
	M16 x 300 ÷ 3170	cái	<u>2</u> L300	<u>2</u> L300	<u>2</u> L320	<u>1</u> L2560	<u>1</u> L3170
	M18 x 320 ÷ 400	cái			<u>2</u> L320	<u>2</u> L360	<u>2</u> L400
	Đinh đĩa $\phi$ 8 x 250	cái	12	12	16	12	20
	Đinh mũ $\phi$ 4 x 200	kg	0,276	0,352	0,377	0,402	0,503
			0418	0419	0420	0421	0422

*Ghi chú: - Trên gạch ngang là số lượng*

*- Dưới gạch ngang là quy cách*

## 7. Giằng vì kèo

a) Giằng vì kèo gỗ mái ngói không trần theo thanh đứng, gian giữa và gian đầu hồi  
Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo

Số hiệu	Loại giằng vì kèo khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 280 (cái)	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bật sắt 50 x 5 x 320 (cái)	Bản đệm thép (kg)
<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng gian giữa:</i>						
04.0423	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,052	1,00	-	-	0,127
04.0424	- nt - 6,6	0,053	1,00	-	-	0,127
04.0425	- nt - 7,2	0,053	1,00	-	-	0,127
04.0426	- nt - 7,5	0,054	1,00	-	-	0,127
04.0427	- nt - 7,8	0,054	1,00	-	-	0,127
04.0428	- nt - 8,1	0,055	1,00	-	-	0,127
04.0429	- nt - 8,4	0,056	1,00	-	-	0,127
04.0430	- nt - 8,7	0,056	1,00	-	-	0,127
04.0431	- nt - 9,0	0,057	1,00	-	-	0,127
04.0432	- nt - 9,5	0,058	1,00	-	-	0,127
<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng gian đầu hồi:</i>						
04.0433	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,060	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0434	- nt - 6,6	0,062	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0435	- nt - 7,2	0,062	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0436	- nt - 7,5	0,063	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0437	- nt - 7,8	0,063	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0438	- nt - 8,1	0,065	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0439	- nt - 8,4	0,068	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0440	- nt - 8,7	0,068	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0441	- nt - 9,0	0,068	1,00	2,00	2,00	0,382
04.0442	- nt - 9,5	0,070	1,00	2,00	2,00	0,382

b) Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần

- Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần theo thanh đứng

Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Thép tròn $\phi$ 14 (kg)	Đai ốc 40x40x40 (cái)
<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng gian giữa:</i>			
04.0443	Khẩu độ vì kèo: 6,0	12,40	4,0
04.0444	- nt - 6,6	12,40	4,0

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	
		Thép tròn $\phi$ 14 (kg)	Đai ốc 40x40x40 (cái)
04.0445	- nt - 7,2	12,40	4,0
04.0446	- nt - 7,5	12,40	4,0
04.0447	- nt - 7,8	13,70	4,0
04.0448	- nt - 8,1	13,70	4,0
04.0449	- nt - 8,4	13,70	4,0
04.0450	- nt - 8,7	14,65	4,0
04.0451	- nt - 9,0	14,65	4,0
04.0452	- nt - 10,5	14,65	4,0
04.0453	- nt - 12	24,80	8,0
04.0454	- nt - 15	40,80	12,0
04.0455	<i>Giằng vì kèo theo thanh dầm gian đầu hồi.</i> Khẩu độ vì kèo: 6,0	13,70	4,0
04.0456	- nt - 6,6	13,70	4,0
04.0457	- nt - 7,2	13,70	4,0
04.0458	- nt - 7,5	13,70	4,0
04.0459	- nt - 7,8	15,80	4,0
04.0460	- nt - 8,1	15,80	4,0
04.0461	- nt - 8,4	15,80	4,0
04.0462	- nt - 8,7	16,85	4,0
04.0463	- nt - 9,0	16,85	4,0
04.0464	- nt - 10,5	16,85	4,0
04.0465	- nt - 12	29,20	8,0
04.0466	- nt - 15	47,40	12,0

- Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói không trần, nghiêng theo mái

*Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo*

Số hiệu	Loại giằng vì kèo khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						Bản đệm sắt (kg)
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông (cái)					
			M12x380	M12x360	M12x260	M12x240	M12x180	
04.0467	<i>Giằng vì kèo hỗn hợp nghiêng theo mái gian giữa:</i> Khẩu độ vì kèo: 10,5	0,122	-	4	-	8	8	2,543
04.0468	- nt - 12	0,221	8	-	-	16	16	5,087
04.0469	- nt - 15	0,415	8	-	-	16	16	5,087
04.0470	<i>Giằng vì kèo hỗn hợp nghiêng theo mái gian đầu hồi:</i> Khẩu độ vì kèo: 10,5	0,296	-	16	12	-	20	6,104
04.0471	- nt - 12	0,308	20	-	-	8	24	6,613
04.0472	- nt - 15	0,415	22	-	-	16	32	8,902

c) Giăng vì kèo gỗ mái ngói trần vôi rơm

- Giăng vì kèo gỗ mái ngói trần vôi rơm theo thanh đứng:

Đơn vị tính: 1 bộ giăng vì kèo

Số hiệu	Loại giăng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 260 (cái)	Bản đệm sắt 45 x 45 x 4 (cái)	Bật sắt 3 x 30 x 250 (cái)
	<i>Giăng vì kèo gỗ theo thanh đứng gian giữa:</i>				
04.0473	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,043	5,00	5,00	-
04.0474	- nt - 6,3	0,043	5,00	5,00	-
04.0475	- nt - 6,6	0,043	5,00	5,00	-
04.0476	- nt - 6,9	0,044	5,00	5,00	-
	<i>Giăng vì kèo gỗ theo thanh đứng gian đầu hồi.</i>				
04.0477	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,053	7,00	7,00	2,00
04.0478	- nt - 6,3	0,054	7,00	7,00	2,00
04.0479	- nt - 6,6	0,055	7,00	7,00	2,00
04.0480	- nt - 6,9	0,056	7,00	7,00	2,00

- Giăng vì kèo gỗ mái ngói trần vôi rơm, nghiêng theo mái:

Đơn vị tính: 1 bộ giăng vì kèo

Số hiệu	Loại giăng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bu lông M12 x 280 (cái)	Bản đệm sắt 45 x 45 x 4 (cái)
	<i>Giăng vì kèo gỗ nghiêng theo mái gian giữa:</i>				
04.0481	Khẩu độ vì kèo: 7,2	0,115	16,00	4,00	20,00
04.0482	- nt - 7,5	0,117	16,00	4,00	20,00
04.0483	- nt - 7,8	0,118	16,00	4,00	20,00
04.0484	- nt - 8,1	0,120	16,00	4,00	20,00
04.0485	- nt - 8,4	0,122	16,00	4,00	20,00
04.0486	- nt - 8,7	0,124	16,00	4,00	20,00
04.0487	- nt - 9,0	0,137	16,00	4,00	20,00
04.0488	- nt - 10,5	0,154	16,00	4,00	20,00
	<i>Giăng vì kèo gỗ nghiêng theo</i>				

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bu lông M12 x 280 (cái)	Bản đệm sắt 45 x 45 x 4 (cái)
	<i>mái gian đầu hồi:</i>				
04.0489	Khẩu độ vì kèo: 7,2	0,145	16,00	10,00	26,00
04.0490	- nt - 7,5	0,148	16,00	10,00	26,00
04.0491	- nt - 7,8	0,151	16,00	10,00	26,00
04.0492	- nt - 8,1	0,154	16,00	10,00	26,00
04.0493	- nt - 8,4	0,157	16,00	10,00	26,00
04.0494	- nt - 8,7	0,160	16,00	10,00	26,00
04.0495	- nt - 9,0	0,163	16,00	10,00	26,00
04.0496	- nt - 10,5	0,178	16,00	10,00	26,00

d) Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần, khẩu độ vì kèo từ 6m đến 10,5m

- Giằng vì kèo gỗ hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần theo thanh đứng:

*Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo*

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bản đệm sắt 45 x 45 x 4 (cái)	Bật sắt 3 x 30 x 250 (cái)
	<i>Giằng vì kèo gỗ theo thanh đứng gian giữa:</i>				
04.0497	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,043	5,00	5,00	-
04.0498	- nt - 6,3	0,043	5,00	5,00	-
04.0499	- nt - 6,6	0,043	5,00	5,00	-
04.0500	- nt - 6,9	0,044	5,00	5,00	-
	<i>Giằng vì kèo gỗ theo thanh đứng gian đầu hồi:</i>				
04.0501	Khẩu độ vì kèo: 6,0	0,053	7,00	7,00	2,00
04.0502	- nt - 6,3	0,054	7,00	7,00	7,00
04.0503	- nt - 6,6	0,055	7,00	7,00	7,00
04.0504	- nt - 6,9	0,056	7,00	7,00	7,00

- Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần, nghiêng theo mái:

*Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo*

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bu lông M12 x 280 (cái)	Bản đệm sắt 45 x 45 x 4 (cái)
	<i>Giằng vì kèo gỗ nghiêng theo mái gian giữa:</i>				
04.0505	Khẩu độ vì kèo: 7,2	0,115	16,00	4,00	20,00
04.0506	- nt - 7,5	0,117	16,00	4,00	20,00
04.0507	- nt - 7,8	0,118	16,00	4,00	20,00
04.0508	- nt - 8,1	0,120	16,00	4,00	20,00
04.0509	- nt - 8,4	0,122	16,00	4,00	20,00
04.0510	- nt - 8,7	0,124	16,00	4,00	20,00
04.0511	- nt - 9,0	0,125	16,00	4,00	20,00
04.0512	- nt - 10,5	0,134	16,00	4,00	20,00
	<i>Giằng vì kèo gỗ nghiêng theo mái gian đầu hồi.</i>				
04.0513	Khẩu độ vì kèo: 7,2	0,145	16,00	10,00	26,00
04.0514	- nt - 7,5	0,148	16,00	10,00	26,00
04.0515	- nt - 7,8	0,151	16,00	10,00	26,00
04.0516	- nt - 8,1	0,154	16,00	10,00	26,00
04.0517	- nt - 8,4	0,157	16,00	10,00	26,00
04.0518	- nt - 8,7	0,160	16,00	10,00	26,00
04.0519	- nt - 9,0	0,163	16,00	10,00	26,00
04.0520	- nt - 10,5	0,178	16,00	10,00	26,00

e) Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần, khẩu độ vì kèo từ 12m đến 15m

- Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần theo thanh đứng:

*Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo*

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Sắt tròn φ14 (kg)	Tăng đơ φ14 (cái)	Bu lông M14 x 170 (cái)	Bu lông M14 x 120 (cái)	Bản đệm 70 x 70 x 7 (cái)
	<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng:</i>					
04.0521	Khẩu độ vì kèo: 12	12,80	2,00	2,00	2,00	2,00
04.0522	- nt - 15	14,78	2,00	2,00	2,00	2,00

- Giằng vì kèo hỗn hợp gỗ thép mái ngói có trần, nghiêng theo mái:



Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo

Số hiệu	Loại giằng vì kèo, khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Gỗ (m <sup>3</sup> )	Bu lông M12 x 200 (cái)	Bu lông M12 x 250 (cái)	Bản đệm 45 x 45 x 4 (cái)
	<i>Giằng vì kèo nghiêng theo mái gian giữa:</i>				
04.0523	Khẩu độ vì kèo:       12	0,126	16,00	4,00	20,00
04.0524	- nt -                   15	0,141	16,00	4,00	20,00
	<i>Giằng vì kèo nghiêng theo mái gian đầu hồi:</i>				
04.0525	Khẩu độ vì kèo:       12	0,164	16,00	4,00	20,00
04.0526	- nt -                   15	0,189	16,00	4,00	20,00

## CHƯƠNG V

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ GIA CÔNG KIM LOẠI VÀ SẢN XUẤT KẾT CẤU KIM LOẠI

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 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 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 bao gồm 3 trường hợp:

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

8. Ôxy được tính theo đơn vị tính là chai, chai ôxy có dung tích 40 lít.

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

### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ HÀN, CẮT, NẮN KIM LOẠI

1. Hàn điện hồ quang

1.1. Hàn đôi đầu

a) Đầu thép hàn không có góc vát

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)						
			2	3	4	5	6	7	8
05.	Que hàn	kg	3,12	3,44	4,11	4,42	6,16	6,48	6,79
			0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007

b) Đầu thép hàn có góc vát hình chữ Y, V với góc vát 60°

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)									
			6	7	8	10	12	14	16	18	20	22
05.	Que hàn	kg	6,84	8,28	9,85	13,4	17,51	22,16	27,36	33,1	39,39	46,23
			0008	0009	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)								
			24	26	28	30	32	34	36	38	40
05.	Que hàn	kg	53,62	61,55	70,03	79,06	88,64	98,76	109,43	120,64	132,41
			0018	0019	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026

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°	K <sub>1</sub> : 0,85
	70°	K <sub>2</sub> : 1,17
	80°	K <sub>3</sub> : 1,36
	90°	K <sub>4</sub> : 1,58

c) Một đầu thép cắt vát góc 45°

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			6	8	10	12	14	16	18	20
05.	Que hàn	kg	7,9	11,37	15,48	20,22	25,59	31,59	38,22	45,49
			0027	0028	0029	0030	0031	0032	0033	0034

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			22	24	26	28	30	32	34	36
05.	Que hàn	kg	53,39	61,92	71,08	80,87	91,3	102,35	114,04	126,36
			0035	0036	0037	0038	0039	0040	0041	0042

Khi góc vát ≥ 50° thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 1,15

d) Hai đầu thép hàn cắt vát hình chữ X với góc vát  $60^{\circ}$

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			12	14	16	18	20	22	24	26
05.	Que hàn	kg	8,75	11,08	13,68	16,55	19,7	23,12	26,81	30,78
			0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	0050

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)						
			28	30	32	34	36	38	40
05.	Que hàn	kg	35,02	39,53	44,32	49,38	54,71	60,32	66,2
			0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057

Khi góc vát  $45^{\circ}$  thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 0,8.

Khi góc vát  $50^{\circ}$  thì trị số định mức hao phí que hàn theo quy định nói trên được nhân với hệ số 0,88.

e) Một đầu thép hàn có góc vát hình chữ K với góc vát  $45^{\circ}$

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)							
			12	14	16	18	20	22	24	26
05.	Que hàn	kg	10,11	12,79	15,8	19,11	22,74	26,69	30,96	35,54
			0058	0059	0060	0061	0062	0063	0064	0065

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hàn (mm)						
			28	30	32	34	36	38	40
05.	Que hàn	kg	40,44	45,65	51,18	57,02	63,18	69,66	76,45
			0066	0067	0068	0069	0070	0071	0072

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

1.2. Hàn ghép chồng, chữ T, hàn góc không có góc vát

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao đường (mm)						
			2	3	4	5	6	8	10
05.	Que hàn	kg	0,32	0,71	1,26	1,97	2,84	5,05	7,9
			0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao đường (mm)					
			12	14	16	18	20	22
05.	Que hàn	kg	11,37	15,48	20,22	25,59	31,59	38,22
			0080	0081	0082	0083	0084	0085

## 2. Hàn hơi

Áp dụng cho hàn thép và hàn đồng

Đơn vị tính: 10m hàn

Số hiệu	Quy cách hàn	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0086	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn < 3mm	Ôxy	chai	0,02
		Đất đèn	kg	0,348
		Que hàn	kg	0,45
		Thuốc hàn	kg	0,03
05.0087	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn 4 ÷ 6mm	Ôxy	chai	0,05
		Đất đèn	kg	0,89
		Que hàn	kg	0,60
		Thuốc hàn	kg	0,05
05.0088	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn 7 ÷ 10mm	Ôxy	chai	0,10
		Đất đèn	kg	1,70
		Que hàn	kg	0,67
		Thuốc hàn	kg	0,05
05.0089	Hàn với chiều cao mối hàn hay với chiều dày vật hàn > 10mm	Ôxy	chai	0,15
		Đất đèn	kg	2,50
		Que hàn	kg	2,10
		Thuốc hàn	kg	0,06

### 3. Cắt kim loại

#### 3.1. Cắt thép tấm

Đơn vị tính: 10m cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép (mm)						
			5	6÷10	11÷20	21÷30	31÷50	51÷75	76÷100
05.	Ôxy	chai	0,26	0,398	0,74	1,22	1,96	3,57	6,2
	Đất đèn	kg	1,80	2,00	2,80	2,96	3,08	3,91	5,6
			0090	0091	0092	0093	0094	0095	0096

#### 3.2. Cắt thép góc

Đơn vị tính: 10 mỗi cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Kích thước thép góc (mm)				
			75 x 75	90 x 90	120 x 120	150 x 150	200 x 200
05.	Ôxy	chai	0,086	0,118	0,210	0,308	0,510
	Đất đèn	kg	0,480	0,560	0,840	1,120	1,560
			0097	0098	0099	0100	0101

#### 3.3. Cắt thép hình U (Lòng máng)

Đơn vị tính: 10 mỗi cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (cm)						
			5÷8	10	12÷14	16÷18	20÷22	24	27÷30
05.	Ôxy	chai	0,068	0,078	0,146	0,19	0,238	0,27	0,34
	Đất đèn	kg	0,20	0,35	1,0	1,32	1,56	1,8	2,24
			0102	0103	0104	0105	0106	0107	0108

#### 3.4. Cắt thép hình I

Đơn vị tính: 10 mỗi cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (cm)					
			10	12÷14	16÷18	20÷22	24	27÷30
05.	Ôxy	chai	0,064	0,27	0,34	0,48	0,64	0,72
	Đất đèn	kg	0,40	1,56	2,16	2,64	3,30	3,60
			0109	0110	0111	0112	0113	0114

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều cao thép (cm)				
			33÷36	40÷45	50	55	60
05.	Ôxy	chai	0,94	1,22	1,54	1,70	1,96
	Đất đèn	kg	4,10	5,08	6,10	7,60	7,98
			0115	0116	0117	0118	0119

### 3.5. Cắt thép vuông

Đơn vị tính: 10 mỗi cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Kích thước cạnh của thép (mm)					
			20	40	60	80	100	120
05.	Ôxy Đất đèn	chai	0,10	0,178	0,38	0,68	1,06	1,5
		kg	0,28	0,32	0,52	0,76	0,96	1,12
			0120	0121	0122	0123	0124	0125

### 3.6. Cắt thép tròn

Đơn vị tính: 10 mỗi cắt

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Đường kính của thép (mm)					
			24	36	45	60	80	100
05.	Ôxy Đất đèn	chai	0,062	0,122	0,176	0,288	0,48	0,78
		kg	0,20	0,28	0,36	0,48	0,64	0,84
			0126	0127	0128	0129	0130	0131

### 3.7. Cắt các chi tiết liên kết bằng thép có chiều dày ≤ 10mm

Đơn vị tính: cắt 10 chiếc

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày mạch cắt thép (mm)									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
05.	Ôxy Đất đèn	chai	0,20	0,27	0,36	0,44	0,52	0,58	0,64	0,72	0,80	0,88
		kg	1,00	1,36	1,40	2,20	2,60	2,76	3,20	3,60	4,00	4,44
			0132	0133	0134	0135	0136	0137	0138	0139	0140	0141

### 3.8. Cắt mũ đỉnh tán và bu lông

Đơn vị tính: 10 cái

Số 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
05.	Ôxy Đất đèn	chai	0,228	0,342	0,44	0,72	0,92	1,2
		kg	1,0	1,8	2,2	3,6	4,4	5,0
			0142	0143	0144	0145	0146	0147

### 3.9. Hơ nắn kết cấu thép bằng hơi ôxy và đất đèn

Đơn vị tính: 10 m<sup>2</sup>

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Chiều dày thép hơ nóng (mm)	
			6 ÷ 12	>12
05.	Ôxy Đất đèn	chai	0,40	0,70
		kg	6,00	10,50
			0148	0149

#### 4. Hàn, buộc cốt thép, sản xuất chi tiết chôn ngầm trong bê tông

##### 4.1. Hàn, buộc cốt thép trong bê tông

Đơn vị tính: 1 tấn cốt thép

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0150	Buộc cốt thép trong bê tông	Dây thép	kg	21,0
05.0151	Buộc và hàn cốt thép trong bê tông	Dây thép	kg	14,0
		Que hàn	kg	0,6
05.0152	Hàn cốt thép trong bê tông	Que hàn	kg	1,4

##### 4.2. 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.

a) Chi tiết chôn ngầm có cấu tạo thép bản là chính, hàn với râu thép tròn

Đơn vị tính: 1 kg sản phẩm

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng sản phẩm (kg/cái)			
			< 1,0	1,1 ÷ 2,0	2,1 ÷ 3,0	> 3,0
05.	Thép bản	kg	0,988	0,693	0,963	0,996
	Thép tròn	kg	0,104	0,392	0,129	0,095
	Ôxy	chai	0,01	0,008	0,007	0,006
	Đất đèn	kg	0,07	0,05	0,045	0,035
	Que hàn	kg	0,035	0,03	0,025	0,02
			0153	0154	0155	0156

b) Chi tiết chôn ngầm có cấu tạo thép hình, thép tròn là chính hàn với thép bản hay râu thép tròn

Đơn vị tính: 1 kg sản phẩm

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng sản phẩm (kg/cái)			
			< 1,0	1,1 ÷ 2,0	2,1 ÷ 3,0	> 3,0
05.	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	0,05	0,04	0,03	0,02
	Que hàn	kg	0,035	0,03	0,025	0,02
			0157	0158	0159	0160



## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT VÌ KÈO THÉP

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).

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 gỗ, giằng đứng, giằng nghiêng theo mái chỉ bố trí ở những gian đầu hồi và những gian có khe co giãn lớn. Giằng ray - giằng cầu treo bố trí dọc theo chiều dài nhà. Tất cả các gian đều bố trí giằng xà gỗ.

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.

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

### 1. Vì kèo thép mái ngói

*Đơn vị tính: 1 bộ vì kèo*

Số 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
05.0161	Thép hình L		
	70 x 6	kg	326,00
	63 x 6	kg	7,40
	50 x 5	kg	132,50
	Thép bản	kg	115,15
	Bu lông M12 x 40	cái	20,00
	Que hàn	kg	10,92
	Ôxy	chai	0,292
Đất đèn	kg	1,632	

2. Vĩ kèo thép máĩ Fibrô xi măng

Đơn vị tính: 1 bộ vĩ kèo

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức					
			Vĩ kèo thép Khẩu độ L = 12m Bước cột B = 6m		Vĩ kèo thép Khẩu độ L = 15m Bước cột B = 6m		Vĩ kèo thép Khẩu độ L = 18m Bước cột B = 6m	
			Không có cửa máĩ	Có cửa máĩ	Không có cửa máĩ	Có cửa máĩ	Không có cửa máĩ	Có cửa máĩ
05.	Thép hình L							
	100 x 70 x 7	kg	250	-	-	-	-	-
	100 x 63 x 7	kg	-	-	-	-	-	4,21
	80 x 50 x 5	kg	-	-	139,90	140,20	-	-
	63 x 40 x 5	kg	-	86,8	-	-	-	-
	60 x 40 x 5	kg	-	-	-	-	130,80	130,65
	100 x 8	kg	-	-	-	-	-	301,20
	100 x 7	kg	-	-	348,40	340,50	265,00	-
	90 x 6	kg	-	-	-	-	113,34	114,90
	75 x 6	kg	-	177,70	-	79,50	78,00	157,51
	63 x 6	kg	134,00	6,40	12,80	11,60	15,00	12,60
	56 x 5	kg			33,00	31,00		
	50 x 5	kg	55,00	78,00	74,10	74,90	81,93	52,95
	Thép bản	kg	109,19	125,20	115,65	134,00	137,12	128,40
	Bu lông M12 x 40	cái	24	24	28	30	44	44
	Bu lông M12 x 60	cái					4	4
	Que hàn	kg	6,62	8,38	8,18	10,23	11,28	11,85
	Ôxy	chai	0,172	0,19	0,309	0,292	0,456	0,447
	Đất đèn	kg	0,96	1,06	1,72	1,63	2,54	2,49
			0162	0163	0164	0165	0166	0167

### 3. Vòi kèo thép mái tôn

a) Vòi kèo thép mái tôn khẩu độ  $L = 12m$ , bước cột  $B = 6m$

Đơn vị tính: 1 bộ vòi kèo

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị đỉnh mức			
			Vòi 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
05.	Thép hình L					
	90 x 6	kg			203,10	
	80 x 6	kg				179,40
	75 x 6	kg		80,20		79,40
	70 x 6	kg	294,80			
	63 x 6	kg	134,00	98,60	101,80	98,40
	70 x 5	kg		256,30		
	56 x 5	kg			114,80	115,10
	50 x 5	kg	18,90	43,90	19,10	30,00
	Thép bản	kg	151,76	194,44	321,24	279,38
	Bu lông M12 x 40	cái	24,00	20,00	16,00	18,00
	Bu lông M22 x 120	cái			8,00	8,00
	Que hàn	kg	9,92	11,42	10,29	12,34
	Ôxy	chai	0,24	0,25	0,21	0,31
	Đất đèn	kg	1,34	1,44	1,15	1,73
			0168	0169	0170	0171

b) Vòi kèo thép mái tôn khẩu độ  $L = 15m$ , bước cột  $B = 6m$

Đơn vị tính: 1 bộ vòi kèo

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị đỉnh mức			
			Vòi 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
05.	Thép hình L					
	125 x 80 x 8	kg	382,50		474,30	
	100 x 70 x 8	kg				331,80
	63 x 40 x 5	kg	170,20		114,30	134,30
	75 x 50 x 6	kg		166,30		
	90 x 6	kg	110,30		111,60	
	80 x 6	kg		223,50		
	75 x 6	kg		80,30		80,20
	63 x 6	kg	8,00	73,80	23,90	26,70
	56 x 5	kg				30,90
	50 x 5	kg	25,30	70,80	12,90	70,00
	Thép bản	kg	176,86	196,26	226,08	271,05

Số 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
	Bu lông M12 x 40	cái	28,00	28,00	28,00	28,00
	Bu lông M22 x 120	cái			8,00	8,00
	Que hàn	kg	11,69	14,55	13,26	16,52
	Ôxy	chai	0,275	0,344	0,275	0,344
	Đất đèn	kg	1,54	1,92	1,54	1,92
			0172	0173	0174	0175

c) Vi kèo thép mái tôn khẩu độ L = 18m, bước cột B = 6m

Đơn vị tính: 1 bộ vi kèo

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
			Vi 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
05.	Thép hình L					
	125 x 80 x 8	kg	415,00			10,00
	100 x 70 x 7	kg			7,70	
	100 x 63 x 7	kg	7,00	7,00		
	75 x 50 x 5	kg	54,60		100,30	47,70
	110 x 8	kg			183,80	492,20
	100 x 7	kg		248,00	249,30	
	90 x 7	kg	352,80			
	90 x 6	kg		89,00		
	75 x 6	kg		79,40		79,10
	63 x 6	kg	10,00	10,50	32,90	227,70
	50 x 5	kg	100,70	282,80	181,70	98,60
	Thép bản	kg	239,12	235,42	310,42	356,66
	Bu lông M12 x 40	cái	50	36	50	54
	Bu lông M12 x 60	cái	4	4	4	4
	Bu lông M22 x 120	cái			8	8
	Que hàn	kg	17,42	14,92	18,46	16,28
	Ôxy	chai	0,464	0,482	0,447	0,447
	Đất đèn	kg	2,60	2,69	2,50	2,50
			0176	0177	0178	0179

#### 4. Vỉ kèo thép mái lợp tấm bê tông cốt thép

- Vỉ kèo khẩu độ  $L = 15m$ , bước cột  $B = 6m$

Đơn vị tính: 1 bộ vỉ kèo

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức					
			Vỉ 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 vỉ kèo	Có cầu treo 2 phía vỉ kèo	Không có cầu treo	Có cầu treo 1 phía vỉ kèo	Có cầu treo 2 phía vỉ kèo
05.	Thép hình L							
	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				10,00	8,00	12,00
M22 x 120	cái		8,00	8,00		8,00	8,00	
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	2,40	2,40	2,91	2,40	2,11	2,11	
			0180	0181	0182	0183	0184	0185

5. Định mức vật liệu dùng để sản xuất giằng vì kèo thép

a) Giằng vì kèo thép theo thanh đứng

Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo

Số hiệu	Loại giằng vì kèo Khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Thép hình L		Thép bản (kg)	Bulông M12 x 40 (cái)	Que hàn (kg)	Ôxy (chai)	Đất đền (kg)
		75 x 6 (kg)	56 x 5 (kg)					
05.0186	<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng mái Fibrôximăng:</i>							
	Khẩu độ vì kèo 18m:							
	Gian giữa	66,50		5,34	8,00	0,612	0,017	0,096
	Gian đầu hồi	60,90	24,80	16,60	17,00	0,915	0,034	0,192
05.0187	<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng mái tôn:</i>							
	Gian giữa:							
	Khẩu độ vì kèo 12m	80,00		6,41	8,00	0,851	0,017	0,096
	" 15m	67,30		5,78	8,00	0,870	0,017	0,096
	" 18m	80,00		6,41	8,00	0,527	0,017	0,096
	Gian đầu hồi:							
	Khẩu độ vì kèo 12m	73,00	23,00	17,02	16,00	2,164	0,034	0,192
	" 15m	61,50	24,20	15,70	12,00	1,650	0,034	0,192
	" 18m	73,00	24,10	16,33	16,00	1,337	0,034	0,192
05.0188	<i>Giằng vì kèo theo thanh đứng bê tông cốt thép:</i>							
	Khẩu độ vì kèo 15m							
	Gian giữa	67,30		6,41	8,00	0,78	0,017	0,096
	Gian đầu hồi	61,50	25,20	17,20	16,00	1,34	0,034	0,192

b) Giằng vì kèo thép nghiêng theo mái

Đơn vị tính: 1 bộ giằng vì kèo

Số hiệu	Loại giằng vì kèo Khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Thép hình L		Thép bản (kg)	Bu lông M12x40 (cái)	Que hàn (kg)	Ôxy (chai)	Đất đền (kg)
		100x70x7 (kg)	56x 5 (kg)					
05.0189	Giằng vì kèo thép nghiêng theo mái, mái ngói: Khẩu độ vì kèo 12m		48,00	37,45	24,00	2,654	0,103	0,576
05.0190	Giằng vì kèo thép nghiêng theo mái, mái Fibrôximăng: Khẩu độ vì kèo 12m	196,70	200,30	51,56	32,00	3,998	0,155	0,864
05.0191	"	197,00	287,00	73,48	44,00	3,467	0,155	0,864
05.0192	15m	393,30	298,30	91,06	52,00	6,268	0,249	0,908
	"							
	18m							
05.0193	Giằng vì kèo thép nghiêng theo mái, mái tôn: Khẩu độ vì kèo 12m	192,80	197,50	61,48	32,00	4,842	0,120	0,672
05.0194	"		210,00	42,70	24,00	2,425	0,103	0,576
05.0195	15m	198,60	299,60	72,47	44,00	5,447	0,367	1,872
	"							
	18m							
05.0196	Giằng vì kèo thép nghiêng theo mái, mái bê tông cốt thép: Khẩu độ vì kèo 15m		104,40	21,35	12	2,208	0,052	0,288

c) Giằng xà gỗ vì kèo thép

Đơn vị tính: 1 bộ giằng xà gỗ, vì kèo

Số hiệu	Loại giằng xà gỗ Khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
		Thép hình L			Thép φ 6 (kg)	Bu lông M12 x 40 (cái)	Que hàn (kg)	Ôxy (chai)	Đất đèn (kg)
		125 x 80 x 7 (kg)	100 x 80 x 6 (kg)	56 x 5 (kg)					
05.0197	Giằng xà gỗ: Khẩu độ vì kèo 12m - Vì kèo thép mái ngói gian giữa	3,50	1,80	11,70	37,50	16	0,083	0,112	0,544
05.0198	- Vì kèo thép mái ngói gian đầu hồi	3,50	1,80	11,70	36,00	16	0,083	0,112	0,544
05.0199	Giằng xà gỗ: - Vì kèo thép mái Fibrôximăng Gian giữa: Khẩu độ vì kèo 12m	3,50	1,80	7,90	37,00	16	0,083	0,112	0,544
05.0200	" 15m	3,50	1,80	8,50	41,50	16	0,083	0,112	0,544
05.0201	" 18m	3,50	1,80	9,80	46,95	24	0,083	0,112	0,544
05.0202	Gian đầu hồi: Khẩu độ vì kèo 12m	3,50	1,80	7,90	35,50	16	0,083	0,112	0,544
05.0203	" 15m	3,50	1,80	8,50	40,50	16	0,083	0,112	0,544
05.0204	" 18m	3,50	1,80	9,80	45,10	24	0,083	0,112	0,544
05.0205	Giằng xà gỗ: - Vì kèo thép mái tôn Gian giữa: Khẩu độ vì kèo 12m	3,50	1,80	11,10	34,50	16	0,083	0,112	0,544
05.0206	" 15m	3,50	1,80	12,44	39,40	16	0,083	0,112	0,544
05.0207	" 18m	3,50	1,80	11,10	44,00	16	0,083	0,112	0,544
05.0208	Gian đầu hồi: Khẩu độ vì kèo 12m	3,50	1,80	11,10	33,20	16	0,083	0,112	0,544
05.0209	" 15m	3,50	1,80	12,44	38,10	16	0,083	0,112	0,544
05.0210	" 18m	3,50	1,80	11,10	42,60	16	0,083	0,112	0,544

d) Giằng đầu vì kèo thép mái bê tông cốt thép



Đơn vị tính: 1 bộ giằng đầu vì kèo

Số hiệu	Loại giằng đầu vì kèo Khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Thép hình L		Thép bản (kg)	Bu lông M12x40 (cái)	Que hàn (kg)	Ôxy (chai)	Đất đèn (kg)
		75x6 (kg)	56x5 (kg)					
05.0211	Giằng đầu vì kèo thép, mái bê tông cốt thép: Khẩu độ vì kèo 15m: Giàn giữa Giàn đầu hồi	132,70	47,94	13,31 34,48	16 20	0,78 1,00	0,34 0,069	0,192 0,384

e) Giằng ray, giằng cầu treo

Đơn vị tính: 1 bộ giằng ray, giằng cầu treo

Số hiệu	Loại giằng Khẩu độ vì kèo (m)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức								
		Thép hình			Thép bản (kg)	Bu lông		Que hàn (kg)	Ôxy (chai)	Đất đèn (kg)
		/ 45M (kg)	L 100x10 (kg)	L 56x5 (kg)		M12x40 (cái)	M18x70 (cái)			
05.0212	Giằng ray, giằng cầu treo vì kèo thép: Khẩu độ vì kèo: 12m, 15m, 18m	926,00	6,00	44,20	17,88	20	4	0,976	0,278	1,208

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ GIA CÔNG KẾT CẤU THÉP XÂY DỰNG HẦM LÒ

#### 1. Gia công, lắp ráp cốt thép và kết cấu kim loại trong hầm lò

Quy cách cốt thép các cấu kiện trong bê tông có giới hạn nhất định như:

- Cốt thép trong tấm chèn, cống máng có  $\phi$  từ 4 - 8mm.
- Cốt thép trong tà vẹt, vì lò có đai  $\phi$  6, cột  $\phi$  10 - 24mm.
- Cốt thép trong tường, vòm có đai  $\phi$  6 - 8, cột  $\phi$  16 - 24mm.
- Sắt thép gia công và lắp ráp trong hầm lò gồm thép hình chữ I, từ 140 - 300mm, thép lòng máng loại 17 kg/m và 27 kg/m, ray P18 và P24.
- Số lượng vật liệu trong bảng chưa tính hao hụt qua các khâu thi công.
- Trong bảng định mức không tính vật liệu chính mà chỉ tính vật liệu để phục vụ cho gia công và lắp ráp của 1 đơn vị sắt thép thành phẩm.

**ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ GIA CÔNG,  
LẮP RÁP CỐT THÉP VÀ KẾT CẤU KIM LOẠI HẦM LÒ**

Số 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
05.0213	Buộc cốt thép tấm chèn, cống máng	tấn	Dây thép $\phi$ 1 mm	kg	24
05.0214	Buộc cốt thép tà vẹt, vì lò	tấn	Dây thép $\phi$ 1 mm	kg	22
05.0215	Buộc cốt thép tường vòm tại chỗ	tấn	Dây thép $\phi$ 1 mm	kg	21
05.0216	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

**2. Định mức vật liệu dùng để gia công vì sắt chống lò**

- Trong bảng định mức này chỉ tính các vật liệu khác phục vụ để gia công 1 vì sắt chống lò
- Trọng lượng sắt thép, chi tiết bắt giữ cho 1 vì lấy theo thiết kế.
- Quy cách của vì tính theo tiết diện gương lò.

*Đơn vị tính: 1 vì sắt chống lò*

Số hiệu	Loại vì lò	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
		Loại vật liệu	Đơn vị	Sắt lồng máng		Sắt ray và l (mm)		
				27 kg/m	17 kg/m	l 160 16kg/m	l 220 Ray P18	l 220 Ray P24
05.	Các loại tiết diện vì sắt chống lò	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
				0217	0218	0219	0220	0221

**3. Định mức vật liệu dùng để gia công móc treo cáp**

*Đơn vị tính: 100 cái*

Số 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
05.	Sắt dẹt 25 x 4	kg	37,70	88,00	113,00	39,00	90,00	115,00		
	Sắt tròn $\phi$ 10-12	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		
			0222	0223	0224	0225	0226	0227	0228	0229

#### IV. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT CÁC KẾT CẤU CƠ KHÍ THỦY LỢI

Định mức vật liệu dùng để sản xuất các kết cấu cơ khí thủy lợi được tính bình quân theo từng nhóm chủng loại có đặc tính kỹ thuật tương tự nhau. Trong một số loại vật tư như: Thép tròn các loại, thép tấm, thép hình, tôn đã bao gồm hao hụt trong khâu gia công chế tạo.

##### KẾT CẤU ĐÓNG MỞ CỐNG QUAY TAY

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu, quy cách	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0230	Kết cấu đóng mở $V_0 - < V_2$	Thép tròn các loại	kg	572
		Gang	kg	408
		Đồng	kg	7
		Tôn	kg	13
		Que hàn	kg	10,45
		Sơn các loại	kg	4,49
		Mỡ	kg	3,98
05.0231	Kết cấu đóng mở $V_2 - V_5$	Thép tròn các loại	kg	453
		Thép tấm	kg	80
		Thép hình	kg	74
		Gang	kg	378
		Đồng	kg	7
		Tôn	kg	8
		Ôxy	chai	2,22
		Đất đèn	kg	14,12
		Que hàn	kg	11,17
		Sơn các loại	kg	4,11
		Mỡ	kg	3,08
05.0232	Kết cấu đóng mở $V_8 - V_{10}$	Thép tròn các loại	kg	467
		Thép tấm	kg	124
		Thép hình	kg	31
		Gang	kg	369
		Đồng	kg	9
		Ôxy	chai	2,28
		Đất đèn	kg	14,88
		Que hàn	kg	12,63
		Sơn các loại	kg	3,52
		Mỡ	kg	3,03

## KẾT CẤU ĐÓNG MỞ CHẠY ĐIỆN

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu, quy cách	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0233	Kết cấu đóng mở 10VĐ <sub>1</sub> - 20VĐ <sub>1</sub>	Thép tròn các loại	kg	454
		Thép hình	kg	58
		Thép tấm	kg	308
		Gang	kg	171
		Đồng	kg	9
		Ôxy	chai	3,29
		Đất đèn	kg	21,74
		Que hàn	kg	16,47
		Sơn các loại	kg	3,95
		Mỡ	kg	3,29
05.0234	Kết cấu đóng mở 30VĐ <sub>2</sub> - 50VĐ <sub>2</sub>	Thép tròn các loại	kg	392
		Thép hình	kg	28
		Thép tấm	kg	419
		Gang	kg	134
		Đồng	kg	27
		Ôxy	chai	3,23
		Đất đèn	kg	21,25
		Que hàn	kg	18,82
		Sơn các loại	kg	3,0
		Mỡ	kg	2,77
05.0235	Kết cấu đóng mở 100VĐ <sub>2</sub>	Thép tròn các loại	kg	425
		Thép hình	kg	13
		Thép tấm	kg	408
		Gang	kg	127
		Đồng	kg	27
		Ôxy	chai	3,09
		Đất đèn	kg	20,00
		Que hàn	kg	17,52
		Sơn các loại	kg	2,84
		Mỡ	kg	2,27

## KẾT CẤU NÂNG HẠ (TỜ) QUAY TAY

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu, quy cách	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0236	Kết cấu nâng hạ, sức nâng ≤ 2T	Thép tròn các loại	kg	232
		Thép tấm	kg	219
		Thép hình	kg	69
		Gang	kg	451
		Đồng	kg	29
		Ôxy	chai	2,67
		Đất đèn	kg	17,35
		Que hàn	kg	13,33
		Sơn các loại	kg	4,87
		Mỡ	kg	3,67
05.0237	Kết cấu nâng hạ, sức nâng 2T - 4T	Thép tròn các loại	kg	247
		Thép tấm	kg	214
		Thép hình	kg	21
		Gang	kg	493
		Đồng	kg	25
		Ôxy	chai	2,50
		Đất đèn	kg	16,25
		Que hàn	kg	14,40
		Sơn các loại	kg	5,37
		Mỡ	kg	3,84
05.0238	Kết cấu nâng hạ, sức nâng > 4T	Thép tròn các loại	kg	241
		Thép tấm	kg	214
		Thép hình	kg	31
		Gang	kg	586
		Đồng	kg	22
		Ôxy	chai	2,72
		Đất đèn	kg	17,68
		Que hàn	kg	13,60
		Sơn các loại	kg	5,45
		Mỡ	kg	4,09

## KẾT CẤU NÂNG HẠ CHẠY ĐIỆN, SỨC NÂNG 6 TẤN

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0239	Kết cấu nâng hạ chạy điện, sức nâng 6 tấn	Thép tròn các loại	kg	304
		Thép tấm	kg	317
		Thép hình	kg	27
		Gang	kg	329
		Đồng	kg	23
		Ôxy	chai	2,29
		Đất đèn	kg	14,90
		Que hàn	kg	13,71
		Sơn các loại	kg	3,20
		Mỡ	kg	2,74

## CÁC LOẠI CẦU LĂN, CẦU TRỤC

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu, quy cách	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0240	Các loại cầu lăn, cầu trục <10T	Thép tròn các loại	kg	160
		Thép tấm	kg	332
		Thép hình	kg	288
		Gang	kg	210
		Đồng	kg	10
		Ôxy	chai	2,63
		Đất đèn	kg	17,10
		Que hàn	kg	14,90
		Sơn các loại	kg	6,50
		Mỡ	kg	2,39
05.0241	Các loại cầu lăn, cầu trục ≥ 10T	Thép tròn các loại	kg	160
		Thép tấm	kg	331
		Thép hình	kg	298
		Gang	kg	205
		Đồng	kg	6
		Ôxy	chai	2,40
		Đất đèn	kg	15,60
		Que hàn	kg	14,00
		Sơn các loại	kg	6,50
		Mỡ	kg	2,50

## CÁC LOẠI ỐNG BƠM THÉP

*Đơn vị tính: 1 m ống*

Số hiệu	Loại kết cấu	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0242	Ống bơm thép $\phi \leq 300\text{mm}$	Thép tấm	kg	49,0
		Ôxy	chai	0,15
		Đất đèn	kg	1,00
		Que hàn	kg	0,70
		Sơn chống gỉ	kg	0,21
05.0243	Ống bơm thép $\phi > 300\text{mm}$	Thép tấm	kg	148,0
		Ôxy	chai	0,42
		Đất đèn	kg	2,50
		Que hàn	kg	1,50
		Sơn chống gỉ	kg	0,50

## CÁC LOẠI CỬA VAN CỐNG TRÊN KÊNH LOẠI NHỎ

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0244	Các loại cửa van cống trên kênh loại nhỏ	Thép tấm	kg	629
		Thép hình	kg	309
		Thép tròn các loại	kg	62
		Ôxy	chai	3,80
		Đất đèn	kg	24,70
		Gioăng cao su	kg	65
		Que hàn	kg	40,82
		Sơn chống gỉ	kg	8,90

## CÁC LOẠI DÀN CHO CỐNG TRÊN KÊNH LOẠI NHỎ

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0245	Các loại dàn cho cống trên kênh loại nhỏ	Thép hình	kg	829
		Thép tấm	kg	143
		Thép tròn	kg	28
		Ôxy	chai	3,50
		Đất đèn	kg	22,70
		Que hàn	kg	41,45
		Sơn chống gỉ	kg	7,93

## CỬA CỐNG PHẪNG QUA ĐÊ LOẠI LỚN

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0246	Cửa cống phẳng qua đê loại lớn	Thép các loại	kg	1000
		Ôxy	chai	3,01
		Đất đèn	kg	18,06
		Que hàn	kg	40,00
		Sơn các loại	kg	5,65

## CỬA VAN HÌNH CUNG

*Đơn vị tính: 1 tấn sản phẩm*

Số hiệu	Loại kết cấu	Vật liệu cho 1 đơn vị định mức		
		Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
05.0247	Cửa van hình cung	Thép tấm các loại	kg	676
		Thép hình các loại	kg	205
		Thép tròn các loại	kg	114
		Đồng	kg	5
		Ôxy	chai	5,47
		Đất đèn	kg	35,60
		Que hàn	kg	33,35
		Sơn	kg	4,90



## CHƯƠNG VI

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG CHO CÔNG TÁC NỔ MÌN PHÁ ĐÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

1. Định mức sử dụng vật liệu và phụ kiện nổ mìn để phá đá đã tính cho 2 đơn vị khác nhau: 1m<sup>3</sup> đá hỗn hợp và 1m<sup>3</sup> đá nguyên khai. Tùy theo tình hình cụ thể mà vận dụng tính đổi.

2. 1m<sup>3</sup> đá nguyên khai khi nổ rời được 1,8 m<sup>3</sup> đá hỗn hợp.

Trong 1m<sup>3</sup> đá hỗn hợp được phân bổ tính bình quân như sau:

Đá tảng chiếm	18%
Đá hộc chiếm	41%
Đá ba chiếm	17%
Đá dăm chiếm	15%
Đá vụn chiếm	9%

3. Đối với công tác đào phá đá, phá than hệ số tính đổi trọng lượng giữa các loại thuốc nổ thông thường quy định như sau: Thuốc nổ Amônít hệ số 1,0; tương đương thuốc nổ Tôlít hệ số 0,94; thuốc nổ Đinamít hệ số 0,83.

4. Nếu nổ mìn bằng dây cháy chậm thì dây cháy chậm được tính bằng số lượng kíp nhân với 2m dây bình quân cho mọi trường hợp kể cả các khâu hao phí khác trong thi công, thuốc và kíp giữ nguyên.

5. Định mức vật liệu đã tính hao hụt khi thi công.

6. Khi phá đá bằng khoan nổ mìn, các hao phí vật liệu và phụ kiện nổ mìn đã được định mức chưa bao gồm hao phí vật liệu và phụ kiện cho nổ mìn phá đá quá cỡ.

7. Định mức đào phá đá, phá than bằng nổ mìn tính cho 1m<sup>3</sup> đá, than nguyên khai.

#### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ ĐÀO, PHÁ ĐÁ

*Đơn vị tính: 1m<sup>3</sup> đá nguyên khai*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0001	Phá đá phong hoá có lẫn đất	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,542
		Kíp điện		cái	0,018
		Dây điện		m	0,238
		Dây nổ		m	0,180
06.0002	Phá đá mồ côi	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,400
		Kíp nổ		cái	3,000

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
		Dây cháy chậm		m	2,000
	Phá đá mặt bằng, chiều sâu lỗ khoan $\leq 2,5\text{m}$	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,655
		Kíp điện		cái	0,170
		Dây nổ		m	0,220
		Dây điện		m	0,288
06.0003	- Đá cấp I	Dây điện		m	0,288
06.0004	- Đá cấp II	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,596
		Kíp điện		cái	0,170
		Dây nổ		m	0,220
		Dây điện		m	0,265
06.0005	- Đá cấp III	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,542
		Kíp điện		cái	0,150
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,258
06.0006	- Đá cấp IV	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,488
		Kíp điện		cái	0,130
		Dây nổ		m	0,180
		Dây điện		m	0,238
06.0007	Phá đá kênh máng, nền đường chiều sâu lỗ khoan $\leq 2,5\text{m}$ . - Đá cấp I	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,720
		Kíp điện		cái	0,300
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,900
06.0008	- Đá cấp II	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,655
		Kíp điện		cái	0,250
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,900
06.0009	- Đá cấp III	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,596
		Kíp điện		cái	0,200
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,900
06.0010	- Đá cấp IV	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,502
		Kíp điện		cái	0,150
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,900
06.0011	Phá đá ở ta luy	Thuốc nổ	Tôlít	kg	0,166
		Kíp nổ		cái	0,333
		Dây cháy chậm		m	0,500

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0012	Phá đá hố móng - Đá cấp I	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,626
		Kíp điện		cái	0,250
		Dây nổ		m	0,280
		Dây điện		m	0,360
06.0013	- Đá cấp II	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,540
		Kíp điện		cái	0,210
		Dây nổ		m	0,260
		Dây điện		m	0,330
06.0014	- Đá cấp III	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,490
		Kíp điện		cái	0,180
		Dây nổ		m	0,230
		Dây điện		m	0,300
06.0015	- Đá cấp IV	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,470
		Kíp điện		cái	0,150
		Dây nổ		m	0,200
		Dây điện		m	0,260
06.0016	Phá đá để đặt cống và hố	Thuốc nổ	Tôlít	kg	0,250
		Kíp nổ		cái	1,500
		Dây cháy chậm		m	1,500
06.0017	Phá đá quá cỡ	Thuốc nổ	Amônít	kg	1,200
		Kíp nổ		cái	1,00
		Dây cháy chậm		m	1,00

## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ PHÁ ĐÁ, THAN MỞ ĐƯỜNG HẦM

*Đơn vị tính: 1m<sup>3</sup> đá, than nguyên khai*

Số hiệu định mức	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0018	Phá đá mở đường hầm có tiết diện $S \leq 6m^2$ - Độ cứng F: 2 - 5	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,000
		Kíp điện		cái	4,000
		Dây điện		m	1,000
06.0019	- Độ cứng F: 6 - 7	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,100
		Kíp điện		cái	4,500
		Dây điện		m	1,000

Số hiệu định mức	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0020	- Độ cứng F: 8 - 9	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,200
		Kíp điện		cái	5,000
		Dây điện		m	1,000
06.0021	Phá đá mở đường hầm có tiết diện $S \leq 10m^2$ - Độ cứng F: 2 - 5	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,900
		Kíp điện		cái	3,500
		Dây điện		m	1,000
06.0022	- Độ cứng F: 6 - 7	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,000
		Kíp điện		cái	4,000
		Dây điện		m	1,000
06.0023	- Độ cứng F: 8 - 9	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,100
		Kíp điện		cái	4,500
		Dây điện		m	1,000
06.0024	Phá đá mở đường hầm có tiết diện $S > 10m^2$ - Độ cứng F: 2 - 5	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,800
		Kíp điện		cái	2,500
		Dây điện		m	1,000
06.0025	- Độ cứng F: 6 - 7	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,900
		Kíp điện		cái	3,000
		Dây điện		m	1,000
06.0026	- Độ cứng F: 8 - 9	Thuốc nổ	Đinamít	kg	1,000
		Kíp điện		cái	4,000
		Dây điện		m	1,000
06.0027	Phá than mở đường hầm có tiết diện $S \leq 6m^2$ - Độ cứng F: 1 - 2	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,750
		Kíp điện		cái	2,200
		Dây điện		m	1,000
06.0028	- Độ cứng F: 3 - 4	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,850
		Kíp điện		cái	3,000
		Dây điện		m	1,000
06.0029	Phá than mở đường hầm có tiết diện $S \leq 10m^2$ - Độ cứng F: 1 - 2	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,700
		Kíp điện		cái	2,000
		Dây điện		m	1,000
06.0030	- Độ cứng F: 3 - 4	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,800
		Kíp điện		cái	2,500
		Dây điện		m	1,000
	Phá than mở đường hầm	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,650

Số hiệu định mức	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0031	có tiết diện S >10m <sup>2</sup> - Độ cứng F: 1 - 2	Kíp điện		cái	1,800
		Dây điện		m	1,000
06.0032	- Độ cứng F: 3 - 4	Thuốc nổ	Amônít	kg	0,700
		Kíp điện		cái	2,000
		Dây điện		m	1,000

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ PHÁ ĐẤT, ĐÁ KHÁC

*Đơn vị tính: 1m<sup>3</sup> đất, đá nguyên khai*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Loại thuốc nổ	Đơn vị	Số lượng
06.0033	Phá đất	Thuốc nổ	Tôlít	kg	0,400
		Kíp nổ		cái	0,200
		Dây cháy chậm		m	0,800
06.0034	Phá đá vôi trên núi	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,216
		Kíp nổ		cái	0,720
		Dây cháy chậm		m	0,900
06.0035	Phá đá vôi ngầm dưới đất	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,360
		Kíp nổ		cái	1,026
		Dây cháy chậm		m	1,260
06.0036	Phá đá sét	Thuốc nổ	Tôlít	kg	0,288
		Kíp nổ		cái	1,080
		Dây cháy chậm		m	0,900
06.0037	Phá đá ngầm khi đào móng (vía xen lẫn đất)	Thuốc nổ	Đinamít	kg	0,515
		Kíp nổ		cái	1,080
		Dây cháy chậm		m	1,350

## CHƯƠNG VII

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM MẶT ĐƯỜNG BỘ

#### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM MÓNG ĐƯỜNG

Định mức vật liệu đã bao gồm vật liệu hao hụt trong khâu thi công.

Số 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
07.0001	Làm đá vữa với chiều dày mặt đường 8 ÷ 10cm	1m	Đá ba	10 x 20	m <sup>3</sup>	0,024
07.0002	Làm đá vữa với chiều dày mặt đường 12 ÷ 15cm	1m	Đá học	15 x 25	m <sup>3</sup>	0,045
07.0003	Rải lớp hao mòn với chiều dày đã lu lèn 3cm	1m <sup>2</sup>	Cát sạn		m <sup>3</sup>	0,0413
07.0004	Rải lớp hao mòn với chiều dày đã lu lèn 5cm	1m <sup>2</sup>	Cát sạn		m <sup>3</sup>	0,0689
07.0005	Làm móng đá ba, đá học	m <sup>3</sup>	Đá		m <sup>3</sup>	1,2
07.0006	Làm móng cấp phối đá dăm liên tục 0,075 - 50mm	m <sup>3</sup>	Đá		m <sup>3</sup>	1,38
07.0007	Làm móng cát vàng gia cố xi măng, tỷ lệ xi măng 6%	m <sup>3</sup>	Xi măng	PCB 30	kg	99,02
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	1,11
07.0008	Làm móng cát vàng gia cố xi măng, tỷ lệ xi măng 8%	m <sup>3</sup>	Xi măng	PCB 30	kg	132,02
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	1,09
07.0009	Làm móng cát mịn gia cố xi măng, tỷ lệ xi măng 6%	m <sup>3</sup>	Xi măng	PCB 30	kg	84,87
			Cát mịn		m <sup>3</sup>	1,12
07.0010	Làm móng cát mịn gia cố xi măng, tỷ lệ xi măng 8%	m <sup>3</sup>	Xi măng	PCB 30	kg	113,16
			Cát mịn		m <sup>3</sup>	1,10
07.0011	Làm móng cát	m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	1,22
07.0012	Làm rãnh xương cá	m <sup>3</sup>	Đá dăm	5 ÷ 15mm	m <sup>3</sup>	0,466
			Đá dăm	60 ÷ 80mm	m <sup>3</sup>	0,804

#### II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM MẶT ĐƯỜNG

- Định mức vật liệu làm mặt đường căn cứ theo quy trình kỹ thuật và nghiệm thu mặt đường hiện hành của Nhà nước

- Định mức vật liệu đã bao gồm vật liệu hao hụt trong khâu thi công

- Định mức vật liệu làm mặt đường đã bao gồm cả vật liệu rải lớp bảo vệ và bảo dưỡng mặt đường trước khi bàn giao.

## 1. Định mức vật liệu làm mặt đường đá dăm

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Đá dăm 4 x 6cm (m <sup>3</sup> )	Đá dăm 2 x 4cm (m <sup>3</sup> )	Đá dăm 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá dăm 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )	Cát (m <sup>3</sup> )
07.0013	Làm mặt đường đá dăm nước lớp trên	8	0,1056	0,0028	0,0029	0,0039	0,0296
07.0014		10	0,1319	0,0036	0,0037	0,0049	0,0320
07.0015		12	0,1583	0,0043	0,0044	0,0059	0,0314
07.0016		14	0,1847	0,0050	0,0052	0,0069	0,0368
07.0017		15	0,1979	0,0053	0,0055	0,0074	0,0380
07.0018	Làm mặt đường đá dăm nước lớp dưới	8	0,1056				
07.0019		10	0,1319				
07.0020		12	0,1583				
07.0021		14	0,1847				
07.0022		15	0,1979				

## 2. Định mức vật liệu làm mặt đường cấp phối

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Cấp phối tiêu chuẩn 0 ÷ 3,5 (m <sup>3</sup> )	Cát sạn 3 ÷ 5 (m <sup>3</sup> )	Đất dính chỉ số dẻo 15 (m <sup>3</sup> )
07.0023	Làm mặt đường cấp phối lớp trên	6	0,0857	0,0102	0,004
07.0024		8	0,1142	0,0102	0,004
07.0025		10	0,1428	0,0102	0,004
07.0026		12	0,1714	0,0102	0,004
07.0027		14	0,1999	0,0102	0,004
07.0028		16	0,2285	0,0102	0,004
07.0029		18	0,2570	0,0102	0,004
07.0030		20	0,2856	0,0102	0,004
07.0031		Làm mặt đường cấp phối lớp dưới	6	0,0857	
07.0032	8		0,1142		
07.0033	10		0,1428		
07.0034	12		0,1714		
07.0035	14		0,1999		
07.0036	16		0,2285		
07.0037	18		0,2570		
07.0038	20		0,2856		

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM MẶT ĐƯỜNG NHỰA

- Nhựa láng mặt đường phải có đặc tính:

+ Độ kim lún ở 25°C: 60 ÷ 100 (1/10mm)

+ Độ kéo dài ở 25°C: 40 ÷ 60 (cm)

+ Nhiệt độ mềm: 40 ÷ 60 (°C)

- Vá ổ gà trên mặt đường loại nào được áp dụng mức láng mới của mặt đường loại đó.

- Số lượng vật liệu ghi trong bảng định mức đã tính hao hụt trong khâu thi công.

1. Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường nhựa (dùng nhựa nóng)

a) Định mức vật liệu dùng để láng nhựa mặt đường đá dăm đã sử dụng một thời gian

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Làm mặt đường	Chỉ tiêu nhựa (kg/cm <sup>2</sup> )	Nhựa bi tum (kg)	Củi (kg)	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0039	Láng nhựa một lớp	2,50	2,675	2,000	0,0228
07.0040		3,00	3,210	2,400	0,0228
07.0041	Láng nhựa một lớp	4,50	4,815	3,600	0,0370
07.0042		5,50	5,885	4,500	0,0370
07.0043	Láng nhựa một lớp	6,00	6,420	4,800	0,0485
07.0044		7,50	8,025	6,000	0,0485

b) Định mức vật liệu dùng để láng nhựa mặt đường cấp phối đã sử dụng một thời gian

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
	Làm mặt đường	Chỉ tiêu nhựa (kg/cm <sup>2</sup> )	Dầu ma dút (kg)	Nhựa bi tum (kg)	Củi (kg)	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0045	Láng nhựa hai lớp	3,50	0,254	3,745	2,800	0,0375
07.0046		4,50	0,254	4,815	3,600	0,0375
07.0047	Láng nhựa ba lớp	5,00	0,254	5,350	4,000	0,0492
07.0048		6,50	0,254	6,955	5,200	0,0492

Ghi chú: Nếu dùng nhựa pha dầu thì 0,254 kg dầu ma dút được thay bằng 0,936 kg nhựa pha dầu

c) Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường đá dăm láng nhựa



- Vật liệu làm mặt đường:

*Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường*

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Đá 4 x 6cm (m <sup>3</sup> )	Đá 2 x 4cm (m <sup>3</sup> )	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0049	Làm mặt đường đá dăm láng nhựa	8	0,1056	0,0028	0,0229	0,0089
07.0050		10	0,1319	0,0036	0,0236	0,0099
07.0051		12	0,1580	0,0043	0,0244	0,0109
07.0052		14	0,1850	0,0050	0,0252	0,0119
07.0053		15	0,1979	0,0053	0,0256	0,0124

- Vật liệu láng nhựa:

*Đơn vị tính: 1m mặt đường*

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Láng nhựa	Cho mặt đường có chiều dày đã lèn ép (cm)	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Nhựa bitum (kg)	Củi (kg)
07.0054	Tiêu chuẩn nhựa 3kg/m <sup>2</sup>	8		3,21	2,60
07.0055		10 - 14		3,21	2,60
07.0056		15		3,21	2,60
07.0057	Tiêu chuẩn nhựa 3,5kg/m <sup>2</sup>	8		3,75	3,00
07.0058		10 - 14		3,75	3,00
07.0059		15		3,75	3,00
07.0060	Tiêu chuẩn nhựa 5kg/m <sup>2</sup>	8		5,35	4,30
07.0061		10 - 14		5,35	4,30
07.0062		15		5,35	4,30
07.0063	Tiêu chuẩn nhựa 6kg/m <sup>2</sup>	8		6,42	5,20
07.0064		10 - 14		6,42	5,20
07.0065		15		6,42	5,20
07.0066	Tiêu chuẩn nhựa 6,5kg/m <sup>2</sup>	8	0,0155	6,955	5,60
07.0067		10 - 14	0,0155	6,955	5,60
07.0068		15	0,0155	6,955	5,60
07.0069	Tiêu chuẩn nhựa 8kg/m <sup>2</sup>	8	0,0155	8,56	6,90
07.0070		10 - 14	0,0155	8,56	6,90
07.0071		15	0,0155	8,56	6,90

*d) Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường cấp phối láng nhựa*

- Vật liệu làm mặt đường:

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Cấp phối (m <sup>3</sup> )	Dầu ma dút (m <sup>3</sup> )	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1 cm (m <sup>3</sup> )
07.0072	Làm mặt đường cấp phối láng nhựa	6	0,0870	0,254	0,0326	0,005
07.0073		8	0,1140	0,254	0,0326	0,005
07.0074		10	0,1428	0,254	0,0326	0,005
07.0075		12	0,1720	0,254	0,0326	0,005
07.0076		14	0,1996	0,254	0,0326	0,005
07.0077		16	0,2285	0,254	0,0326	0,005
07.0078		18	0,2570	0,254	0,0326	0,005
07.0079		20	0,2856	0,254	0,0326	0,005

- Vật liệu láng nhựa:

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Láng nhựa	Cho mặt đường có chiều dày đã lèn ép (cm)	Nhựa bi tum (kg)	Củi (kg)	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0080	Tiêu chuẩn nhựa 3,5kg/m <sup>2</sup>	6 - 8	3,745	3,20	
07.0081		10 - 14	3,745	3,20	
07.0082		16 - 20	3,745	3,20	
07.0083	Tiêu chuẩn nhựa 4,5kg/m <sup>2</sup>	6 - 8	4,815	4,00	
07.0084		10 - 14	4,815	4,00	
07.0085		16 - 20	4,81 5	4,00	
07.0086	Tiêu chuẩn nhựa 5,5kg/m <sup>2</sup>	6 - 8	5,885	0,400	0,006
07.0087		10 - 14	5,885	0,400	0,006
07.0088		16 - 20	5,885	0,400	0,006
07.0089	Tiêu chuẩn nhựa 6,5kg/m <sup>2</sup>	6 - 8	6,955	0,560	0,006
07.0090		10 - 14	6,955	0,560	0,006
07.0091		16 - 20	6,955	0,560	0,006

e) Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường đá dăm nhựa nửa thâm nhập

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức							
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lên ép (cm)	Đá dăm tiêu chuẩn (m <sup>3</sup> )	Đá 2x4cm (m <sup>3</sup> )	Đá 1x2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5x1cm (m <sup>3</sup> )	Nhựa bi tum (kg)		Củi (kg)	
							TC 5,5 kg/m <sup>2</sup>	TC 6 kg/m <sup>2</sup>	Với TC nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	Với TC nhựa 6 kg/m <sup>2</sup>
07.0092	Làm mặt đường đá dăm nhựa nửa thâm nhập	8	0,1056	0,0028	0,0229	0,022	5,885	6,42	4,60	5,10
07.0093		10	0,1319	0,0036	0,0237	0,022	5,885	6,42	4,60	5,10
07.0094		12	0,1583	0,0043	0,0244	0,022	5,885	6,42	4,60	5,10
07.0095		14	0,1847	0,0050	0,0252	0,022	5,885	6,42	4,60	5,10
07.0096		15	0,1979	0,0053	0,0255	0,022	5,885	6,42	4,60	5,10

f) Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường nhựa thâm nhập nhẹ

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lên ép (cm)	Đá 2x4cm (m <sup>3</sup> )	Đá 1x2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5x1cm (m <sup>3</sup> )	Nhựa bi tum (kg)		Củi (kg)	
						TC 6 kg/m <sup>3</sup>	TC 7 kg/m <sup>2</sup>	Với TC nhựa 6 kg/m <sup>2</sup>	Với TC nhựa 7 kg/m <sup>2</sup>
07.0097	Làm mặt đường nhựa thâm nhập nhẹ	4	0,0527	0,0200	0,0220	6,42	7,49	5,10	5,90
07.0098		5	0,0659	0,0200	0,0220	6,42	7,49	5,10	5,90

g) Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường nhựa thâm nhập sâu

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức						
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lên ép (cm)	Đá dăm tiêu chuẩn (m <sup>3</sup> )	Đá 1x2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5x1cm (m <sup>3</sup> )	Nhựa bi tum (kg)			Củi (kg)
						TC 7 kg/m <sup>2</sup>	TC 8 kg/m <sup>2</sup>	TC 9 kg/m <sup>2</sup>	
07.0099	Làm mặt đường nhựa thâm nhập sâu	6	0,0792	0,0200	0,0220	7,49	8,58	9,63	6,40
07.0100		7	0,0924	0,0200	0,0220	7,49	8,58	9,63	6,40
07.0101		8	0,1056	0,0200	0,0220	7,49	8,58	9,63	6,40

2. Định mức vật liệu dùng để làm mặt đường nhựa (dùng nhựa dưới hình thức nhũ tương)

Nhũ tương nhựa đường để sử dụng loại phân tách nhanh có chất nhũ hoá là xà phòng, xút, dầu thảo mộc.

a) Định mức vật liệu dùng để láng nhựa mặt đường đá dăm, cấp phối đã sử dụng một thời gian

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Làm mặt đường	TC nhũ tương (kg/m)	Nhũ tương (kg)	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0102	Láng nhựa một lớp	6,00	6,300	0,0178	0,0124
07.0103		6,050	6,825	0,0178	0,0124
07.0104	Láng nhựa hai lớp	10,00	10,500	0,0315	0,0124
07.0105		11,00	11,550	0,0315	0,0124
07.0106	Láng nhựa ba lớp	14,00	14,700	0,0430	0,0124
07.0107		15,50	16,175	0,0430	0,0124

b) Định mức vật liệu để làm mặt đường đá dăm nhựa nửa thâm nhập

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Nhũ tương (kg)	Đá dăm tiêu chuẩn (m <sup>3</sup> )	Đá 2 x 4cm (m <sup>3</sup> )	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )
07.0108	Làm mặt đường đá dăm nhựa nửa thâm nhập	8	12,600	0,1056	0,0028	0,0229	0,022
07.0109		10	12,600	0,1319	0,0036	0,0237	0,022
07.0110		12	12,600	0,1583	0,0043	0,0244	0,022
07.0111		14	12,600	0,1847	0,0050	0,0252	0,022
07.0112		15	12,600	0,1979	0,0058	0,0255	0,022

c) Định mức vật liệu để làm mặt đường đá dăm nhựa thâm nhập nhẹ

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Đá 2 x 4cm (m <sup>3</sup> )	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )	Nhũ tương (kg)	
						TC 10kg/m <sup>2</sup>	TC 12kg/m <sup>2</sup>
07.0113	Làm mặt đường nhựa thâm nhập nhẹ	4	0,0527	0,020	0,0220	10,500	12,600
07.0114		5	0,0659	0,020	0,0220	10,500	12,600

d) Định mức vật liệu để làm mặt đường đá dăm nhựa thâm nhập sâu

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức					
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Đá dăm tiêu chuẩn (m <sup>3</sup> )	Đá 1 x 2cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5x1cm (m <sup>3</sup> )	Nhũ tương (kg)		
						TC 12kg/m <sup>2</sup>	TC 14kg/m <sup>2</sup>	TC 16kg/m <sup>2</sup>
07.0115	Làm mặt đường nhựa thâm nhập sâu	6	0,0792	0,020	0,022	12,60	14,70	16,80
07.0116		7	0,0924	0,020	0,022	12,60	14,70	16,80
07.0117		8	0,1056	0,020	0,022	12,60	14,70	16,80

e) Định mức vật liệu để làm mặt đường đá dăm kẹp đất

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường

Số hiệu	Loại công tác		Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
	Làm mặt đường	Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm)	Đá 4 x 6cm (m <sup>3</sup> )	Đá 0,5 x 1cm (m <sup>3</sup> )	Đất đỏ (m <sup>3</sup> )
07.0118	Làm mặt đường	10	0,1319	0,0124	0,0536
07.0119	đá dăm kẹp đất	12	0,1583	0,0196	0,0607
07.0120		14	0,1847	0,0327	0,0679
07.0121		16	0,2058	0,0348	0,0759
07.0122		18	0,2315	0,0392	0,0854
07.0123		20	0,2573	0,0435	0,0949

#### IV. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM MẶT ĐƯỜNG ĐÁ DẪM ĐEN VÀ BÊ TÔNG NHỰA

- Vật liệu tính cho điều kiện hoạt động đồng bộ của dây chuyền sản xuất đá đen và bê tông nhựa.

- Các chỉ tiêu vật liệu ghi trong định mức đã bao gồm vật liệu hao hụt trong khâu thi công.

*Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup> mặt đường*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Tên vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
07.0124	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 3cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	69,69
07.0125	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 4cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	92,92
07.0126	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 5cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	116,15
07.0127	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 6cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	139,38
07.0128	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 7cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	162,61
07.0129	Làm mặt đường đá dăm đen với chiều dày mặt đường đã lèn ép 8cm	Đá dăm đen	Theo thiết kế	kg	185,84
07.0130	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt thô với chiều dày mặt đường đã lèn ép 3cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	69,69
07.0131	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt thô với chiều dày mặt đường đã lèn ép 4cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	92,92
07.0132	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt thô với chiều dày mặt đường đã lèn ép 5cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	116,15
07.0133	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt thô với chiều dày mặt đường đã lèn ép 6cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	139,38
07.0134	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt thô với chiều dày mặt đường đã lèn ép 7cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	162,61

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Tên vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
07.0135	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn với chiều dày mặt đường đã lèn ép 3cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	72,72
07.0136	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn với chiều dày mặt đường đã lèn ép 4cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	96,96
07.0137	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn với chiều dày mặt đường đã lèn ép 5cm	Bê tông nhựa	Theo thiết kế	kg	121,20
07.0138	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn với chiều dày mặt đường đã lèn ép 6cm	Bê tông nhựa cát	Theo thiết kế	kg	145,40
07.0139	Làm mặt đường bê tông nhựa hạt mịn với chiều dày mặt đường đã lèn ép 7cm	Bê tông nhựa cát	Theo thiết kế	kg	169,70

## V. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI LÀM MẶT ĐƯỜNG

### 1. Cấp phối vật liệu đá dăm đen

- Đá trộn nhựa pha dầu hoặc nhựa đặc

Đơn vị tính: 1 tấn đá dăm đen

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %				
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
07	Đá	m <sup>3</sup>	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
	Nhựa	kg	41,174	46,117	50,953	55,790	60,973
			0140	0141	0142	0143	0144

- Đá trộn nhũ tương nhựa đường

Đơn vị tính: 1 tấn đá dăm đen

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhũ tương %			
			7,0	8,0	9,0	10,0
07	Đá	m <sup>3</sup>	0,652	0,652	0,652	0,652
	Nhũ tương	kg	70,010	79,266	88,350	97,274
			0145	0146	0147	0148

## 2. Cấp phối vật liệu bê tông nhựa

### - Khoáng chất

Đơn vị tính: 1 tấn bê tông nhựa

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %				
			5,0	10,0	15,0	20,0	25,0
07	Đá	m <sup>3</sup>				0,128	0,160
	Cát	m <sup>3</sup>					0,194
	Bột đá	kg	47,235	94,470	141,705	188,940	236,175
			0149	0150	0151	0152	0153

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %			
			30,0	35,0	40,0	45,0
07	Đá	m <sup>3</sup>	0,192	0,224	0,256	0,288
	Cát	m <sup>3</sup>	0,233	0,272	0,311	0,350
	Bột đá	kg	283,410			
			0154	0155	0156	0157

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %				
			50,0	55,0	60,0	65,0	70,0
07	Đá	m <sup>3</sup>	0,319	0,351	0,383	0,415	0,447
	Cát	m <sup>3</sup>	0,388	0,426	0,465	0,504	0,543
	Bột đá	kg					
			0158	0159	0160	0161	0162

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %			
			75,0	80,0	85,0	90,0
07	Đá	m <sup>3</sup>				
	Cát	m <sup>3</sup>	0,582	0,611	0,649	0,687
	Bột đá	kg				
			0163	0164	0165	0166

### - Nhựa bitum

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %					
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
07	Nhựa	kg	41,174	46,117	50,953	55,790	60,573	65,313
			0167	0168	0169	0170	0171	0172



Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %				
			7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
07	Nhựa	kg	70,010	74,654	79,266	83,888	88,350
			0173	0174	0175	0176	0177

### 3. Cấp phối vật liệu nhựa pha dầu

*Đơn vị tính: 1 tấn nhựa pha dầu*

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ dầu %				
			10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
07	Dầu ma dút	kg	102	153	204	255	306
	Nhựa	kg	945,00	892,50	804,00	787,50	735,00
			0178	0179	0180	0181	0182

### 4. Cấp phối vật liệu nhũ tương nhựa đường

*- Cấp phối vật liệu nhũ tương xà phòng gốc*

*Đơn vị tính: 1 tấn nhũ tương*

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %		
			50,0	55,0	60,0
07	Nhựa bi tum	kg	525,00	577,50	630,00
	Nước	m <sup>3</sup>	0,50	0,45	0,40
	Xút tỷ lệ 0,2%	kg	2,02	2,02	2,02
	Xà phòng gốc tỷ lệ 1 %	kg	10,10	10,10	10,10
			0183	0184	0185

*- Cấp phối vật liệu nhũ tương xà phòng giặt*

*Đơn vị tính: 1 tấn nhũ tương*

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %		
			50,0	55,0	60,0
07	Nhựa bi tum	kg	525,00	577,50	630,00
	Nước	m <sup>3</sup>	0,50	0,45	0,40
	Xút tỷ lệ 0,2%	kg	2,02	2,02	2,02
	Xà phòng giặt tỷ lệ 0,5%	kg	5,05	5,05	5,05
	Dầu thảo mộc tỷ lệ 0,5%	kg	5,05	5,05	5,05
			0186	0187	0188

- Cấp phối vật liệu nhũ tương dầu thảo mộc

Đơn vị tính: 1 tấn nhũ tương

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %		
			50,0	55,0	60,0
07	Nhựa bi tum	kg	525,00	577,50	630,00
	Nước	m <sup>3</sup>	0,50	0,45	0,40
	Xút tỷ lệ 0,4%	kg	4,04	4,04	4,04
	Dầu thảo mộc tỷ lệ 1%	kg	10,10	10,10	10,10
			0189	0190	0191

- Cấp phối vật liệu nhũ tương đất sét

Đơn vị tính: 1 tấn nhũ tương

Số hiệu	Loại vật liệu	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %		
			50,0	55,0	60,0
07	Nhựa bi tum	kg	525,00	577,50	630,00
	Nước	m <sup>3</sup>	0,50	0,45	0,40
	Xút tỷ lệ 0,3%	kg	3,03	3,03	3,03
	Đất sét tỷ lệ 3%	kg	30,30	30,30	30,30
			0192	0193	0194

## CHƯƠNG VIII

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM ĐƯỜNG SẮT

#### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU ĐÃ BAO GỒM VẬT LIỆU HAO HỤT TRONG KHẤU THI CÔNG

##### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM MẶT ĐƯỜNG

*Đơn vị tính: 1.000m*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
08.0001	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43 - 38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1535
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3056
		Đinh crămpông		cái	9257
08.0002	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ, độ cong $R > 500m$	Ray	P43 - 38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1451
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	2894
		Đinh crămpông		cái	8770
08.0003	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P33-30 (12m)	thanh	167
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1600
		Bu lông + ròng đen		cái	168
		Bản đệm		cái	678
		Đinh crămpông		cái	9647
08.0004	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray	P33-30 (12m)	thanh	167
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1515
		Bu lông + ròng đen		cái	168
		Bản đệm		cái	678
		Đinh crămpông		cái	9135
08.0005	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1717
		Bu lông + ròng đen		cá	201
		Bản đệm		cái	812
		Đinh crămpông		cái	10350
08.0006	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1616

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
	R > 500m	Bu lông + ròng đen		cái	201
		Bản đệm		cái	812
		Đinh crămpông		cái	9744
08.0007	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1686
		Bu lông + ròng đen		cái	211
		Bản đệm		cái	844
		Đinh crămpông		cái	10164
08.0008	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1581
		Bu lông + ròng đen		cái	211
		Bản đệm		cái	848
		Đinh crămpông		cái	9537
08.0009	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1768
		Bu lông + ròng đen		cái	251
		Bản đệm		cái	1015
		Đinh crămpông		cái	10658
08.0010	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt	110 x 210 x 1800	cái	1642
		Bu lông + ròng đen		cái	251
		Bản đệm		cái	1015
		Đinh crămpông		cái	9896
08.0011	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1700
		Lập lách		đôi	201
		Bu lông + ròng đen		cái	812
		Cóc + bu lông cóc		cái	6092
08.0012	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1565
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + bu lông cóc		cái	6348
08.0013	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1669
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + bu lông cóc		cái	6705
08.0014	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1565
		Lập lách		đôi	211

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + bu lông cóc		cái	6348
08.0015	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1750
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + bu lông cóc		cái	7105
08.0016	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong $R > 500m$	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1626
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + bu lông cóc		cái	6597
08.0017	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt bê tông, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43 - 38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1535
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Cóc + bu lông cóc		cái	6172
		Sắt đệm gót cóc		cái	6172
		Sắt chữ U		cái	6172
		Đệm cao su		cái	3086
08.0018	Làm đường chính tuyến khổ 1m tà vẹt bê tông, độ cong $R > 500m$	Ray	P43 - 38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Cóc + bu lông cóc		cái	5846
		Sắt đệm gót cóc		cái	5846
		Sắt chữ U		cái	5846
		Đệm cao su		cái	2923
08.0019	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt gỗ đệm sắt	Ray	P43-33 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	2894
		Đinh crămpông		cái	8770
08.0020	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P33-30 (12m)	thanh	167
		Tà vẹt		cái	1515
		Lập lách		đôi	168
		Bu lông + ròng đen		cái	678
		Đinh crămpông		cái	9135

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
08.0021	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1616
		Lập lách		đôi	201
		Bu lông + ròng đen		cái	812
		Đinh crămpông		cái	9744
08.0022	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1581
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Đinh crămpông		cái	9420
08.0023	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1642
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Đinh crămpông		cái	9896
08.0024	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1600
		Lập lách		đôi	201
		Bu lông + ròng đen		cái	812
		Cóc + bu lông cóc		cái	6496
08.0025	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1565
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + bu lông cóc		cái	6348
08.0026	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1626
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + bu lông cóc		cái	6597
08.0027	Làm đường trong ga khổ 1m tà vẹt bê tông	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Sắt đệm gót cóc		cái	5846
		Sắt chữ U		cái	5846
		Đệm cao su		cái	5846
		Đinh crămpông		cái	2923
08.0028	Làm đường đón tiến	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
	khổ 1m tà vẹt gỗ đệm sắt	Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	2894
		Đinh crămpông		cái	8770
08.0029	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P43-38 (12m)	thanh	167
		Tà vẹt		cái	1348
		Lập lách		đôi	168
		Bu lông + ròng đen		cái	678
		Đinh crămpông		cái	8124
08.0030	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1515
		Lập lách		đôi	201
		Bu lông + ròng đen		cái	812
		Đinh crămpông		cái	9315
08.0031	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1477
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Đinh crămpông		cái	8904
08.0032	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1515
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Đinh crămpông		cái	4135
08.0033	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1500
		Lập lách		đôi	201
		Bu lông + ròng đen		cái	812
		Cóc + bu lông cóc		cái	6090
08.0034	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1462
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + bu lông cóc		cái	5936
08.0035	Làm đường đón tiến khổ 1m tà vẹt sắt	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1500

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + bu lông cóc		cái	6090
08.0036	Làm đường đón tiền khổ 1m tà vẹt bê tông	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Sắt đệm gót cóc		cái	5846
		Sắt chữ U		cái	5846
		Đệm cao su		cái	5846
		Đinh crămpông		cái	2923
08.0037	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1293
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	2572
		Đinh crămpông		cái	7792
08.0038	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1212
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	2412
		Đinh crămpông		cái	7038
08.0039	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P33-30 (12,5m)	thanh	167
		Tà vẹt		cái	1347
		Lập lách		đôi	168
		Bu lông + ròng đen		cái	678
		Đinh crămpông		cái	8124
08.0040	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray	P33-30 (12,5m)	thanh	167
		Tà vẹt		cái	1252
		Lập lách		đôi	168
		Bu lông + ròng đen		cái	678
		Đinh crămpông		cái	7612
08.0041	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt,	Ray	P26-25-24 (10m)	thanh	200
		Tà vẹt		cái	1515
		Bu lông + ròng đen		cái	812



Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
	độ cong $R \leq 500m$	Đỉnh chẳmpông		cái	9135
08.0042	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách Bu lông + ròng đen Đỉnh chẳmpông	P26-25-24 (10m)	thanh cái đôi cái cái	200 1414 201 812 8526
08.0043	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray Tà vẹt Bu lông + ròng đen Đỉnh chẳmpông	P26-25-24 (9,58m)	thanh cái cái cái	209 1477 818 8434
08.0044	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách Bu lông + ròng đen Đỉnh chẳmpông	P26-25-24 (9,58m)	thanh cái đôi cái cái	209 1372 211 818 8270
08.0045	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray Tà vẹt Bu lông + ròng đen Đỉnh chẳmpông	P26-25-24 (8m)	thanh cái cái cái	250 1515 1015 9135
08.0046	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt gỗ không đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách Bu lông + ròng đen Đỉnh chẳmpông	P26-25-24 (8m)	thanh cái đôi cái cái	250 1389 251 1015 8374
08.0047	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách Bu lông + ròng đen Cóc + Bu lông cóc	P26-25-24 (10m)	thanh cái đôi cái cái	200 1500 201 812 6090
08.0048	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong $R > 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách Bu lông + ròng đen Cóc + Bu lông cóc	P26-25-24 (10m)	thanh cái đôi cái cái	200 1400 201 812 5684
08.0049	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt độ cong $R \leq 500m$	Ray Tà vẹt Lập lách	P26-25-24 (9,58m)	thanh cái đôi	209 1462 211

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + Bu lông cóc		cái	5936
08.0050	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (9,58m)	thanh	209
		Tà vẹt		cái	1358
		Lập lách		đôi	211
		Bu lông + ròng đen		cái	848
		Cóc + Bu lông cóc		cái	5513
08.0051	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1500
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + Bu lông cóc		cái	6090
08.0052	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1m tà vẹt sắt, độ cong R > 500m	Ray	P26-25-24 (8m)	thanh	250
		Tà vẹt		cái	1375
		Lập lách		đôi	251
		Bu lông + ròng đen		cái	1015
		Cóc + Bu lông cóc		cái	5582
08.0053	Làm đường chính tuyến khổ 1,435m loại nặng và vừa tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong R ≤ 500m	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1939
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3538
		Đinh crămpông		cái	11698
08.0054	Làm đường chính tuyến khổ 1,435m loại nặng và vừa tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong R > 500m	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1778
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3859
		Đinh crămpông		cái	10718
08.0055	Làm đường chính khổ 1,435m trong ga xí nghiệp tà vẹt gỗ đệm sắt	Ray	P43-44, 38-41 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1778
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Bản đệm		cái	3538
		Đinh crămpông		cái	10718
08.0056	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1,435m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43-44, 38-41 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1616
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3537
		Đinh crămpông		cái	9744
08.0057	Làm đường nhánh, tránh, tạm khổ 1,435m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R > 500$	Ray	P43-44, 38-41 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1616
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3215
		Đinh crămpông		cái	10718
08.0058	Làm đường chính tuyến khổ 1,435m loại vừa và nhẹ tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43-44, 38-41 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1778
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3538
		Đinh crămpông		cái	10718
08.0059	Làm đường chính tuyến khổ 1,435m loại vừa và nhẹ tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R > 500m$	Ray	P43-44, 38-41 (12,5m)	thanh	160
		Tà vẹt		cái	1616
		Lập lách		đôi	161
		Bu lông + ròng đen		cái	974
		Bản đệm		cái	3215
		Đinh crămpông		cái	9744
08.0060	Làm đường lồng, đường ga xí nghiệp khổ 1,435m tà vẹt gỗ đệm sắt	Ray	P43-44, 38 (12,5m)	thanh	240
		Tà vẹt		cái	1454
		Lập lách		đôi	241
		Bu lông + ròng đen		cái	1462
		Bản đệm		cái	4342
		Đinh crămpông		cái	13155
08.0061	Làm đường lồng nhánh, tránh, tạm khổ 1,435m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong $R \leq 500m$	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	240
		Tà vẹt		cái	1293
		Lập lách		đôi	241
		Bu lông + ròng đen		cái	1462
		Bản đệm		cái	3858

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
		Đình chấmpông		cái	11692
08.0062	Làm đường lồng nhánh, tránh, tạm khổ 1,435m tà vẹt gỗ đệm sắt, độ cong R > 500m	Ray	P43-38 (12,5m)	thanh	240
		Tà vẹt		cái	1212
		Lập lách		đôi	241
		Bu lông + ròng đen		cái	1462
		Bản đệm		cái	3618
		Đình chấmpông		cái	10962

## ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM GHI ĐƯỜNG

*Đơn vị tính: 1 bộ ghi*

Số hiệu	Loại công tác	Quy cách	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0063	Làm ghi đường khổ rộng 1m ray P43-38	Tg 1/10 dài 21,414m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 57 590
08.0064	Làm ghi đường khổ rộng 1m ray P43-38	Tg 1/10 dài 24m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 51 540
08.0065	Làm ghi đường khổ rộng 1m ray P43-38	Tg 1/9 dài 22,312m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 49 520
08.0066	Làm ghi đường lồng khổ rộng 1,435m ray P43	Tg 1/10 dài 34,41m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 75 634
08.0067	Làm ghi đường lồng khổ rộng 1,435m ray P43-38	Tg 1/10 dài 24,552m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 59 688
08.0068	Làm ghi đường lồng khổ rộng 1,435m ray P43-38	Tg 1/10 dài 24,552m	Ghi và phụ kiện Tà vẹt gỗ Đình chấmpông	bộ thanh cái	1 60 680

## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM HỆ THỐNG THÔNG TIN, TÍN HIỆU ĐƯỜNG SẮT

### 1. Định mức vật liệu làm cột móc, biển báo

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0069	Làm cột km	1 cái	Cột km bằng tôn và sắt	cái	1,01
			Đế chân cột bê tông đúc sẵn	cái	1,01
			Vữa chèn chân cột	m <sup>3</sup>	0,0035
08.0070	Làm cột và biển đường vòng.	1 đường vòng	Cột đường vòng bê tông đúc sẵn	cái	4,04
			Biển đường vòng bê tông đúc sẵn	cái	1,01
08.0071	Làm biển kéo còi hoặc biển báo đường ngang, biển báo chú ý tàu hoả	1 cái	Biển kéo còi bê tông đúc sẵn	cái	1,01
			Vữa xi măng chèn chân cột	m <sup>3</sup>	0,005

## 2. Định mức vật liệu làm cột thông tin, tín hiệu đường sắt

*Đơn vị tính: 1 cột*

Số hiệu	Loại công tác	Quy cách	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0072	Cột thông tin	6m	Cột bê tông chữ H	cột	1
			Thép làm dây co $\phi$ 6	kg	7,68
			Thép tròn $\phi$ 18	kg	3,5
			Tăng đơ M12	cái	1,5
			Bu lông M12	cái	2
08.0073	Cột thông tin	7m	Cột bê tông chữ H	cột	1
			Thép làm dây co $\phi$ 6	kg	8,55
			Thép tròn $\phi$ 18	kg	3,5
			Tăng đơ M12	cái	1,5
			Bu lông M12	cái	2
08.0074	Cột thông tin	7m	Cột bê tông chữ H	cột	1
			Thép làm dây co $\phi$ 6	kg	10,24
			Thép tròn $\phi$ 18	kg	3,5
			Tăng đơ M12	cái	1,5
			Bu lông M12	cái	2
08.0075	Cột thông tin	7m	Cột bê tông chữ H	cột	1
			Thép làm dây co $\phi$ 6	kg	10,55
			Thép tròn $\phi$ 18	kg	3,5
			Tăng đơ M12	cái	1,5
			Bu lông M12	cái	2
08.0076	Làm các phụ kiện cột tín hiệu	Vào ga	Cơ cấu tín hiệu loại 2 đèn	cái	2
			Giá trên bắt cơ cấu vào cột	bộ	3
			Giá dưới bắt cơ cấu vào cột	bộ	3
			Bu lông chữ U, M12	cái	7
			Ống luồn dây tín hiệu $\phi$ 32	m	3

Số hiệu	Loại công tác	Quy cách	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
			Đui đèn tín hiệu	cái	5
			Bóng đèn 25W	cái	5
			Thấu kính tín hiệu	cái	10
			Ống luồn dây $\phi$ 52	m	1,5
			Tán che đèn	cái	3
			Dây điện 19 x 0,52	m	100
08.0077	Làm các phụ kiện cột tín hiệu	Ra ga	Cơ cấu tín hiệu loại 2 đèn	cái	1
			Giá trên bắt cơ cấu vào cột	bộ	1
			Giá dưới bắt cơ cấu vào cột	bộ	1
			Bu lông chữ U, M12	cái	3
			Ống luồn dây tín hiệu $\phi$ 32	m	1
			Đui đèn tín hiệu	cái	2
			Bóng đèn 25W	cái	2
			Thấu kính tín hiệu	cái	4
			Ống luồn dây $\phi$ 52	m	0,6
			Tán che đèn	cái	1
			Dây điện 19 x 0,52	m	50
08.0078	Làm các phụ kiện cột đánh dấu		Cơ cấu tín hiệu loại 2 đèn	cái	1
			Đui đèn tín hiệu	cái	2
			Bóng đèn 25W	cái	2
			Thấu kính tín hiệu	cái	4
			Ống luồn dây $\phi$ 52	m	1
			Dây điện 19 x 0,52	m	20

### 3. Định mức vật liệu làm ghi tín hiệu

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0079	Ghi cơ khí	1 bộ ghi	Ghi tín hiệu	bộ	1
			Bu lông M22 x 350	cái	4
08.0080	Ghi liên động	1 bộ ghi	Ghi tín hiệu	bộ	1
			Hộp khoá điện	cái	1
			Công tắc đạp chân	cái	1
			Bu lông M20 x 65	cái	12
			Bu lông đầu vuông M20 x 70	cái	14
			Bu lông M14 x 50	cái	3

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
			Bu lông M14 x 70	cái	2
			Thép hình	kg	40
			Dây điện	m	30
			Ổ khoá	cái	1
			Bu lông M18 x 200	cái	6
			Bu lông M12 x 150	cái	120
			Ống thép $\phi$ 36	m	70
			Bánh xe đỡ ống	bộ	30
08.0081	Ghi lồng 3 đầu dây	1 bộ ghi	Ghi tín hiệu	bộ	1
			Hộp khoá điện	cái	1
			Công tắc đạp chân	cái	1
			Bu lông M20 x 65	cái	16
			Bu lông đầu vuông M20 x 70	cái	4
			Bu lông M14 x 50	cái	3
			Bu lông M14 x 70	cái	2
			Thép hình	kg	10
			Dây điện	m	15
			Ổ khoá	cái	1
			Bu lông M18 x 200	cái	6
			Bu lông M12 x 150	cái	16
			Ống thép $\phi$ 36	m	10
			Bánh xe đỡ ống	bộ	4
08.0082	Ghi điện đơn	1 bộ ghi	Ghi tín hiệu	bộ	1
			Hộp khoá điện	cái	1
			Công tắc đạp chân	cái	1
			Bu lông M20 x 65	cái	8
			Bu lông đầu vuông M20 x 70	cái	4
			Bu lông M14 x 50	cái	3
			Bu lông M14 x 70	cái	2
			Thép hình	kg	10
			Dây điện	m	15
			Ổ khoá	cái	1
			Bu lông M18 x 200	cái	3

#### 4. Định mức vật liệu làm dây thông tin

Đơn vị tính: 1km / sợi

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
08.0083	Dây thông tin bằng dây sắt	Dây sắt	φ 3mm	kg	56
		Dây hãm		kg	1,4
		Thiếc hàn		kg	0,3
		Axit hàn		lít	0,05
08.0084	Dây thông tin bằng dây sắt	Dây sắt	φ 4mm	kg	102
		Dây hãm		kg	1,4
		Thiếc hàn		kg	0,3
		Axit hàn		lít	0,05
08.0085	Dây thông tin bằng dây lưỡng kim	Dây lưỡng kim	φ 2,5mm	kg	42
		Dây hãm		kg	0,7
		Thiếc hàn		kg	0,25
		Nhựa thông		kg	0,01
08.0086	Dây thông tin bằng dây lưỡng kim	Dây lưỡng kim	φ 3mm	kg	60
		Dây hãm		kg	0,7
		Thiếc hàn		kg	0,25
		Nhựa thông		kg	0,01

#### 5. Định mức vật liệu làm xà thông tin

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0087	Làm xà thông tin 1,1m	1 xà	Xà	cái	1
			Sứ	cái	4
			Cuống sứ	cái	4
			Thanh chống	cái	2
			Pu ly D14	cái	5
08.0088	Làm xà thông tin 2,5m	1 xà	Xà	cái	1
			Sứ	cái	8
			Cuống sứ	cái	8
			Thanh chống	cái	2
			Pu ly D14	cái	5



6. Định mức vật liệu làm các phụ kiện khác của hệ thống thông tin, tín hiệu

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0089	Làm bộ giá đỡ đặt bộ quay ghi	1 bộ giá đỡ	Thép hình 100 x 100	m	9,6
			Thép hình 50 x 50	m	4,4
			Sắt L bắt ray	cái	4
			Đệm chống xoáy	cái	4
			Long đen vênh	cái	10
			Bu lông M20 x 50	cái	4
			Bu lông M20 x 70	cái	10
			Bu lông M20 x 75	cái	8
08.0090	Làm mạch điện đường ray	1 mạch	Lập lách P43	m	8
			Tấm cách điện PVC	m	8
			Miếng cách điện chữ I	cái	8
			Dây dẫn thép nhiều sợi	m	11,5
			Chốt dây	cái	10
			Bu lông M24	cái	24
			Ống và đệm cách điện	cái	48
			Bu lông M16 x 200	cái	2
08.0091	Làm hộp cáp cuối	1 hộp	Hộp cáp bằng gang	cái	1
			Bảng đấu dây	cái	4
			Cọc đấu dây đồng mạ	bộ	24
			Ống bảo vệ $\phi$ 32	cái	2
			Dây điện	m	2,5
			Bu lông M12 x 200	cái	2
08.0092	Làm hộp cáp phân hướng	1 hộp	Hộp cáp bằng gang	cái	1
			Bảng đấu dây	cái	7
			Cọc đấu dây đồng mạ	bộ	42
			Ống bảo vệ $\phi$ 32	cái	7
			Dây điện	m	3
			Bu lông M16 x 200	cái	2
08.0093	Làm hòm biến thế	1 hộp	Hộp cáp bằng gang	cái	1
			Bảng đấu dây	cái	2
			Cọc đấu dây đồng mạ	bộ	12
			Ống bảo vệ $\phi$ 32	cái	4
			Dây điện	m	2,5
			Bu lông M12 x 200	cái	4
08.0094	Làm các rơ le tín hiệu chạy tàu	1 cái	Rơ le	cái	1
			Đế cắm rơ le	cái	1
			Quang treo rơ le	cái	1
			Chốt phân loại	cái	2

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
08.0095	Làm mạng cáp ngầm	100m	Cáp	m	101
			Ống bảo vệ $\phi$ 50	m	4
			Cọc mốc cáp BTĐS	cái	2
			120 x 120 x 1200		

## CHƯƠNG IX

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ BẢO ÔN

1. Những tính chất cơ lý của vật liệu sử dụng để làm bảo ôn phải theo đúng yêu cầu kỹ thuật bảo ôn.

2. Số lượng vật liệu của định mức được tính toán theo đường kính ngoài của ống, còn quy cách ống trong mức là đường kính trong của ống.

Ví dụ: Đường kính ống là  $\Phi 25$  ống có bề dày 5mm thì đường kính tính toán là 35mm.

3. Số lượng vật liệu trong định mức đã tính hao hụt qua khâu thi công.

4. Trong trường hợp bảo ôn ống trong nhà thì thay lớp chống mưa bằng hai lớp sơn màu thích hợp. Các định mức vật liệu khác giống bảo ôn ống ngoài trời.

5. Trong điều kiện bảo ôn nhiều chỗ cong, chật hẹp, khó thao tác, không tiện bảo ôn bê tông bọt thì dùng xỉ bông.

6. Trường hợp bảo ôn các ống gió, cấu kiện các mặt phẳng hay mặt cong lớn ( $\Phi > 500$ ) thì phải gia cố bằng móc thép, bọc lưới thép bằng que hàn điện; hoặc hàn hơi nếu chiều dày thép ống  $\leq 3\text{mm}$ .

7. Định mức sử dụng vật liệu để gia công và lắp ráp bao gồm cả gia công và lắp ráp các cấu kiện phụ phục vụ việc gia công và lắp ráp với điều kiện các cấu kiện đó sử dụng thép tấm có chiều dày  $\leq 3\text{mm}$  và trọng lượng  $\leq 30\text{kg}$ .

### 1. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SẢN XUẤT VẬT LIỆU BẢO ÔN

Số hiệu	Vật liệu bảo ôn	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Số lượng
09.0001	Bê tông bọt đúc sẵn để bảo ôn đường ống	$\text{m}^3$	Xi măng PCB 30	kg	304,500
			Xút	kg	0,203
			Keo da trâu	kg	0,863
			Nhựa thông	kg	0,660
			Gỗ ván khuôn	$\text{m}^3$	0,256
09.0002	Vữa xi măng đay vụn (dày 10÷20mm)	$\text{m}^2$	Xi măng PCB 30	Kg	5,320
			Vôi tôi lọc	kg	10,320
			Đay vụn	kg	0,626
			Cát vàng mịn	$\text{m}^3$	0,001
09.0003	Vữa xi măng Amiăng (dày 10÷20mm)	$\text{m}^2$	Điatômít	kg	1,500
			Amiăng vụn	kg	2,450
			Xi măng PCB 30	kg	20,500
			Đay vụn	kg	0,750
09.0004	Vữa Amiăng Điatômít	$\text{m}^2$	Amiăng vụn	kg	5,350
			Amiăng sợi	kg	1,200
			Điatômít	kg	4,580

Số hiệu	Vật liệu bảo ôn	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Loại vật liệu quy cách	Đơn vị	Số lượng
09.0005	Chống mưa bằng 2 lớp giấy dầu (tính theo bề mặt đường ống)	m <sup>2</sup>	Xi măng PCB 30	kg	8,100
			Giấy dầu	m <sup>2</sup>	2,280
			Bi tum số 5, 6	kg	5,000
			Xăng	kg	0,516
			Bột hoạt thạch	kg	0,380
			Vải bố	m <sup>2</sup>	1,200
			Củ đùn	kg	2,500
09.0006	Chống mưa bằng bao tải tẩm bitum (tính theo bề mặt đường ống)	m <sup>2</sup>	Bao tải	m <sup>2</sup>	1,200
			Xăng	kg	1,500
			Bi tum	kg	4,200
			Củ đùn	kg	2,000
09.0007	Chống mưa bằng bitum nguội và nóng	m <sup>2</sup>	Bi tum số 5	kg	3,980
			Xăng	kg	0,516
			Củ đùn	kg	1,000
09.0008	Amiăng nhét khe co giãn, quần van, nút... dùng cho bảo ôn bê tông bọt	kg Amiăng	Amiăng vụn	kg	0,300
			Amiăng thô	kg	0,300
			Dây Amiăng	kg	0,400
09.0009	Chống thấm tường, trần, nền nhà kho lạnh	m <sup>2</sup>	Giấy dầu	m <sup>2</sup>	2,500
			Bi tum số 5	kg	5,250
			Bột đá	kg	3,020
			Củ đùn	kg	5,200

## 2. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ CÁCH NHIỆT BỀ MẶT NÓNG

Số 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
09.0010	Cách nhiệt bề mặt ống thép nóng bằng vỏ Điatômít.	100m <sup>2</sup> lớp cách nhiệt	Vỏ Điatômít	Dài 330, dày 55	m <sup>3</sup>	95,60
			Dây thép	φtr:62	kg	250,00
			Amiăng	φ 2	kg	5600,00
			Điatômít		kg	2500,00
			Mùn cưa		kg	3,70
09.0011	Cách nhiệt 2 lớp bằng các mảnh Điatômít	100m <sup>2</sup> lớp cách nhiệt	Mảnh Điatômít		m <sup>3</sup>	94,60
			Dây thép	φ 2	kg	236,00

Số 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
09.0012	Trát vữa xi măng Amiăng	100m <sup>2</sup> bề mặt	Vữa		m <sup>3</sup>	1,70
			Củ		m <sup>3</sup>	0,60
			Amiăng		kg	480,00
			Xi măng Puzolan		kg	1090,00
			Mùn cưa		m <sup>3</sup>	0,30
09.0013	Cách nhiệt 2 lớp bằng giấy dầu	100m <sup>2</sup> bề mặt	Củ		m <sup>3</sup>	0,40
			Giấy dầu		m <sup>2</sup>	230,00
			Bi tum		kg	360,00
09.0014	Sơn ống thép bằng bitum	100m <sup>2</sup> bề mặt	Củ		m <sup>3</sup>	0,20
			Bi tum		kg	160,00
09.0015	Cách nhiệt 1 lớp bằng gạch Điatômít	100m <sup>2</sup> lớp cách nhiệt	Gạch Điatômít		m <sup>3</sup>	96,00
			Dây thép	φ 2	kg	2,50
09.0016	Trát bằng vữa xi măng Amiăng	100m <sup>2</sup> bề mặt	Amiăng	PCB 30	kg	620,00
			Xi măng		kg	930,00
			Mùn cưa		m <sup>3</sup>	0,27
09.0017	Cách nhiệt 1 lớp bằng giấy dầu	100m <sup>2</sup> bề mặt	Củ		m <sup>3</sup>	0,20
			Giấy dầu		m <sup>2</sup>	115,00
			Bi tum		kg	180,00
09.0018	Sơn bề mặt cách nhiệt bằng bitum - Trên kim loại  - Trên giấy dầu	100m <sup>2</sup> bề mặt	Củ		m <sup>3</sup>	0,20
			Bi tum		kg	160,00
			Củ		m <sup>3</sup>	0,20
			Bi tum		kg	150,00

### 3. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ BỌC CÁCH NHIỆT CHỐNG GI 1M ỐNG DẪN GAZ

a) Dạng bọc cách nhiệt bình thường

Số hiệu	Đường kính và chiều dày thành ống (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Xăng (kg)	Bi tum (kg)	Cao lanh (kg)	Giấy da (m <sup>2</sup> )
09.0019	100 (108 x 4)	0,0388	1,036	0,250	0,710
09.0020	125 (133 x 4)	0,0477	1,279	0,310	0,870

Số hiệu	Đường kính và chiều dày thành ống (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Xăng (kg)	Bi tum (kg)	Cao lanh (kg)	Giấy da (m <sup>2</sup> )
09.0021	150 (159 x 4,5)	0,057	1,533	0,370	1,040
09.0022	200 (219 x 8)	0,078	2,084	0,510	1,440
09.0023	250 (273 x 7)	0,097	2,723	0,640	1,790
09.0024	300 (325 x 8)	0,115	3,131	0,760	2,140
09.0025	350 (377 x 8)	0,134	3,639	0,880	2,480
09.0026	400 (426 x 11)	0,152	4,117	1,000	2,800
09.0027	500 (529 x 10)	0,188	5,083	1,250	3,460
09.0028	700 (700 x 12)	0,250	6,730	1,650	4,580

*b) Dạng bọc cách nhiệt có gia cố*

Số hiệu	Đường kính và chiều dày thành ống (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Xăng (kg)	Bi tum (kg)	Cao lanh (kg)	Brizon (m <sup>2</sup> )	Giấy da (m <sup>2</sup> )
09.0029	100 (108 x 4)	0,0388	2,066	0,510	0,400	0,710
09.0030	125 (133 x 4)	0,0477	2,549	0,630	0,490	0,870
09.0031	150 (159 x 4,5)	0,057	3,023	0,750	0,580	1,400
09.0032	200 (219 x 8)	0,078	4,134	1,130	0,810	1,440
09.0033	250 (273 x 7)	0,097	5,143	1,280	1,000	1,790
09.0034	300 (325 x 8)	0,115	6,201	1,530	1,200	2,140
09.0035	350 (377 x 8)	0,134	7,199	1,780	1,400	2,480
09.0036	400 (426 x 11)	0,152	8,156	2,040	1,590	2,800
09.0037	500 (529 x 10)	0,188	10,083	2,530	1,960	3,160
09.0038	700 (700 x 12)	0,250	13,110	3,350	2,600	4,580

*c) Dạng bọc cách nhiệt gia cố nhiều*

Số hiệu	Đường kính và chiều dày thành ống (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
		Xăng (kg)	Bi tum (kg)	Cao lanh (kg)	Brizon (m <sup>2</sup> )	Giấy da (m <sup>2</sup> )
09.0039	100 (108 x 4)	0,0388	3,260	0,760	0,820	0,710
09.0040	125 (133 x 4)	0,0477	3,779	0,945	1,020	0,870
09.0041	150 (159 x 4,5)	0,057	4,533	1,130	1,200	1,400
09.0042	200 (219 x 8)	0,078	6,234	1,550	1,680	1,440
09.0043	250 (273 x 7)	0,097	7,793	1,920	2,100	1,790
09.0044	300 (325 x 8)	0,115	9,281	2,290	2,500	2,140
09.0045	350 (377 x 8)	0,134	10,759	2,660	2,900	2,480
09.0046	400 (426 x 11)	0,152	12,217	3,000	3,300	2,800
09.0047	500 (529 x 10)	0,188	15,183	3,700	4,050	3,160
09.0048	700 (700 x 12)	0,250	19,860	4,890	5,360	4,580

#### 4. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ CÁCH NHIỆT HƠI NƯỚC

a) Định mức vật liệu dùng để bọc cách nhiệt bề mặt bê tông cốt thép bằng vật liệu cuộn

Số 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
09.0049	Bọc cách nhiệt bề mặt bê tông cốt thép (bọc 1 lớp)	100m <sup>2</sup>	Pécgamin	Số 4	m <sup>2</sup>	111,00
			Bi tum		kg	126,00
			Củi		m <sup>3</sup>	0,20
09.0050	Bọc cách nhiệt tấm ngăn bê tông cốt thép (bọc 2 lớp)	100m <sup>2</sup>	Ruberôit	Số 4	m <sup>2</sup>	220,00
			Bi tum		kg	240,00
			Củi		m <sup>3</sup>	0,40

b) Định mức vật liệu dùng để bọc cách thủy nhiệt bằng vật liệu cuộn trong phòng vệ sinh

Số 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
09.0051	Bọc cách thủy nhiệt trong phòng vệ sinh (bọc 2 lớp)	100m <sup>2</sup>	Ruberôit	Số 4	m <sup>2</sup>	220,00
			Bi tum		kg	489,00
			Củi		m <sup>3</sup>	0,40

#### 5. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ BẢO ÔN BẰNG STRIROFO TẤM

- Vật liệu chính

Đơn vị tính: 10m<sup>2</sup>

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức				
			Chiều dày lớp bảo ôn (mm)				
			50	100	150	200	300
09.0052	Strirôpho	m <sup>3</sup>	0,530	1,050	1,580	2,100	3,150

- Vật liệu khác

Đơn vị tính: 10m<sup>2</sup>

Số hiệu	Loại vật liệu, quy cách	Đơn vị	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
			Tường, trần có chiều dày lớp bảo ôn (mm)		Nền có chiều dày lớp bảo ôn (mm)	
			≤ 100	>100	≤100	>100
09.	Bi tum số 4	kg	63,00	78,75	63,50	78,75
	Củ đun	kg	63,00	78,00	63,00	78,00
	Bột đá	kg	36,10	45,23	36,18	45,23
	Giấy dầu	m <sup>2</sup>	37,44	49,92	37,44	49,92
	Dây thép φ 3	kg	2,40	4,03	-	-
	Thép φ 6	kg	3,70	7,40	50,00	50,00
	Lưới thép 10 x 10 (φ1)	m <sup>2</sup>	11,00	11,00	-	-
	Xi măng P300	kg	90,51	90,51	240,00	240,00
	Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,173	0,173	0,27	0,27
	Đá dăm (sỏi)	m <sup>3</sup>	-	-	0,55	0,55
			0053	0054	0055	0056

## 6. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ BẢO ÔN CÁCH NHIỆT ĐƯỜNG ỐNG BẰNG BÔNG KHOÁNG

- Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng bông khoáng chỉ tính cho các loại vật liệu: Bông khoáng, lưới thép, dây thép. Định mức vật liệu khác: vữa bảo ôn, quét nhựa bi tum, dán giấy dầu, tôn tráng kẽm ( $\delta = 0,5 \div 0,7\text{mm}$ ), sơn thì căn cứ vào thiết kế cụ thể và định mức tính cho 1m<sup>2</sup> diện tích bảo vệ.

- Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng bê tông bọt thì số lượng vật liệu bê tông bọt bằng trị số định mức vật liệu bông khoáng trong định mức trên nhân với hệ số 0,584. Các định mức vật liệu khác: lưới thép, dây buộc, vữa bảo ôn, quét nhựa bi tum, dán giấy dầu, tôn tráng kẽm ( $\delta = 0,5 \div 0,7\text{mm}$ ), sơn áp dụng như quy định đối với bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng bông khoáng.

- Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng Striropho tấm thì số lượng vật liệu Striropho tấm bằng trị số định mức vật liệu bông khoáng trong định mức trên nhân với hệ số 0,576. Các định mức vật liệu khác: lưới thép, dây buộc, vữa bảo ôn, quét nhựa bi tum, dán giấy dầu, tôn tráng kẽm ( $\delta = 0,5 \div 0,7\text{mm}$ ), sơn áp dụng như quy định đối với bảo ôn cách nhiệt đường ống bằng bông khoáng.



Đơn vị tính: 100m đường ống

Số hiệu định mức	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Bông khoáng (m <sup>3</sup> )	Lưới thép φ110 x 10 (m <sup>2</sup> )	Dây thép φ1÷2 (kg)
	<b>Ống φ 25:</b>			
09.0057	Lớp bảo ôn dày ≤ 30mm	1,01	31,11	10,56
09.0058	- nt - 40mm	1,58	38,00	11,84
09.0059	- nt - 50mm	2,25	44,90	13,15
09.0060	- nt - 75mm	3,16	62,17	16,32
09.0061	- nt - 100mm	7,29	79,44	19,52
09.0062	- nt - 150mm	15,16	113,96	25,92
	<b>Ống φ 32:</b>			
09.0063	Lớp bảo ôn dày ≤ 30mm	1,15	33,85	11,11
09.0064	- nt - 40mm	1,75	40,76	12,34
09.0065	- nt - 50mm	2,48	47,66	13,56
09.0066	- nt - 75mm	4,75	64,93	14,79
09.0067	- nt - 100mm	7,74	82,20	18,05
09.0068	- nt - 150mm	15,83	116,74	26,41
	<b>Ống φ 40:</b>			
09.0069	Lớp bảo ôn dày ≤ 30mm	1,33	37,29	11,73
09.0070	- nt - 40mm	1,99	44,22	12,95
09.0071	- nt - 50mm	2,75	51,15	14,38
09.0072	- nt - 75mm	5,19	68,39	17,44
09.0073	- nt - 100mm	8,31	85,66	20,70
09.0074	- nt - 150mm	16,68	120, 20	27,03
	<b>Ống φ 50:</b>			
09.0075	Lớp bảo ôn dày ≤ 30mm	1,48	40,81	12,54
09.0076	- nt - 40mm	2,20	47,66	13,56
09.0077	- nt - 50mm	3,03	54,56	14,99
09.0078	- nt - 75mm	5,60	71,83	18,05
09.0079	- nt - 100mm	8,86	89,10	21,31
09.0080	- nt - 150mm	17,50	123,64	27,64
	<b>Ống φ 70:</b>			
09.0081	Lớp bảo ôn dày ≤ 30mm	1,83	47,66	13,56
09.0082	- nt - 40mm	2,65	54,56	15,00
09.0083	- nt - 50mm	3,59	61,48	18,96
09.0084	- nt - 75mm	6,44	78,75	19,48
09.0085	- nt - 100mm	9,99	96,02	22,54

Số hiệu định mức	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Bông khoáng (m <sup>3</sup> )	Lưới thép $\phi 110 \times 10$ (m <sup>2</sup> )	Dây thép $\phi 1\div 2$ (kg)
09.0086	- nt - 150mm	19,20	130,56	29,10
09.0087	Ống $\phi 80$ : Lớp bảo ôn dày $\leq 30$ mm	1,99	51,12	14,17
09.0088	- nt - 40mm	2,88	58,03	15,60
09.0089	- nt - 50mm	3,88	64,93	16,83
09.0090	- nt - 75mm	6,86	82,20	20,10
09.0091	- nt - 100mm	10,55	99,47	23,15
09.0092	- nt - 150mm	20,04	124,11	29,68
09.0093	Ống $\phi 100$ : Lớp bảo ôn dày $\leq 30$ mm	2,33	58,03	15,60
09.0094	- nt - 40mm	3,33	64,93	16,83
09.0095	- nt - 50mm	4,44	71,83	18,05
09.0096	- nt - 75mm	7,70	89,10	21,31
09.0097	- nt - 100mm	11,68	106,37	24,58
09.0098	- nt - 150mm	21,71	140,91	30,90
09.0099	Ống $\phi 125$ : Lớp bảo ôn dày $\leq 30$ mm	2,75	66,66	17,23
09.0100	- nt - 40mm	3,88	73,57	18,46
09.0101	- nt - 50mm	5,13	80,48	19,68
09.0102	- nt - 75mm	8,76	97,75	22,95
09.0103	- nt - 100mm	13,09	115,02	26,21
09.0104	- nt - 150mm	23,83	149,56	32,53
09.0105	Ống $\phi 150$ : Lớp bảo ôn dày $\leq 30$ mm	3,19	75,65	18,87
09.0106	- nt - 40mm	4,48	82,55	20,10
09.0107	- nt - 50mm	5,86	89,46	21,31
09.0108	- nt - 75mm	9,85	106,73	24,58
09.0109	- nt - 100mm	14,54	124,00	27,84
09.0110	- nt - 150mm	26,01	158,54	34,17
09.0111	Ống $\phi 200$ : Lớp bảo ôn dày $\leq 30$ mm	4,08	93,95	22,13
09.0112	- nt - 40mm	5,66	100,86	23,56
09.0113	- nt - 50mm	7,35	107,77	24,78
09.0114	- nt - 75mm	12,09	125,04	28,05
09.0115	- nt - 100mm	17,50	142,31	31,11
09.0116	- nt - 150mm	30,48	176,85	37,63

Số hiệu định mức	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Bông khoáng (m <sup>3</sup> )	Lưới thép $\phi 110 \times 10$ (m <sup>2</sup> )	Dây thép $\phi 1\div 2$ (kg)
	<b>Ống <math>\phi 250</math>:</b>			
09.0117	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	4,91	111,91	25,60
09.0118	- nt - 40mm	6,83	118,82	26,82
09.0119	- nt - 50mm	8,81	125,73	28,05
09.0120	- nt - 75mm	14,26	143,00	31,31
09.0121	- nt - 100mm	20,43	160,27	34,57
09.0122	- nt - 150mm	34,86	194,81	40,90
	<b>Ống <math>\phi 300</math>:</b>			
09.0123	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	5,83	129,87	28,87
09.0124	- nt - 40mm	7,99	136,77	30,10
09.0125	- nt - 50mm	10,28	143,66	31,51
09.0126	- nt - 75mm	16,46	160,93	34,57
09.0127	- nt - 100mm	23,35	178,20	37,84
09.0128	- nt - 150mm	39,24	212,74	44,16
	<b>Ống <math>\phi 350</math>:</b>			
09.0129	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	6,74	148,50	32,33
09.0130	- nt - 40mm	9,20	155,43	33,55
09.0131	- nt - 50mm	11,78	162,34	35,00
09.0132	- nt - 75mm	18,74	179,61	38,04
09.0133	- nt - 100mm	26,39	196,88	41,31
09.0134	- nt - 150mm	43,78	231,43	47,63
	<b>Ống <math>\phi 400</math>:</b>			
09.0135	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	7,58	165,77	35,59
09.0136	- nt - 40mm	10,34	172,70	36,82
09.0137	- nt - 50mm	13,19	179,61	38,25
09.0138	- nt - 75mm	20,84	196,88	41,31
09.0139	- nt - 100mm	29,19	214,15	44,57
09.0140	- nt - 150mm	48,00	248,69	50,89
	<b>Ống <math>\phi 450</math>:</b>			
09.0141	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	8,43	183,04	38,65
09.0142	- nt - 40mm	11,46	189,97	40,08
09.0143	- nt - 50mm	14,59	196,88	41,31
09.0144	- nt - 75mm	22,94	214,15	44,57
09.0145	- nt - 100mm	32,00	231,44	50,89
09.0146	- nt - 150mm	52,20	265,96	54,16
	<b>Ống <math>\phi 500</math>:</b>			

Số hiệu định mức	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
		Bông khoáng (m <sup>3</sup> )	Lưới thép $\phi 110 \times 10$ (m <sup>2</sup> )	Dây thép $\phi 1\div 2$ (kg)
09.0147	Lớp bảo ôn dày $\leq 30\text{mm}$	9,30	201,03	42,12
09.0148	- nt - 40mm	12,63	207,90	43,35
09.0149	- nt - 50mm	16,05	214,84	44,57
09.0150	- nt - 75mm	25,14	232,10	47,83
09.0151	- nt - 100mm	34,91	249,37	51,10
09.0152	- nt - 150mm	56,58	283,91	57,42

## 7. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ BẢO ÔN CÁCH NHIỆT THIẾT BỊ BẰNG BÔNG KHOÁNG

- Định mức vật liệu dùng để bảo ôn cách nhiệt thiết bị bằng bông khoáng chỉ tính cho các loại vật liệu: Bông khoáng, lưới thép, dây thép. Các định mức vật liệu khác: vữa bảo ôn, quét nhựa bi tum, sơn màu căn cứ vào thiết kế cụ thể và định mức vật liệu tính cho 1m<sup>2</sup> diện tích bảo vệ.

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức		
			Bông khoáng (m <sup>3</sup> )	Lưới thép $\phi 1-2$ (m <sup>2</sup> )	Dây thép $\phi 3$ (kg)
09.0153	Chiều dày lớp bảo ôn 50mm	1m <sup>2</sup>	0,09	1,210	0,190
09.0154	- nt - 75mm	1m <sup>2</sup>	0,14	1,270	0,200
09.0155	- nt - 100mm	1m <sup>2</sup>	0,18	1,330	0,210
09.0156	- nt - 150mm	1m <sup>2</sup>	0,27	1,470	0,240
09.0157	- nt - 2000mm	1m <sup>2</sup>	0,36	1,610	0,270

## 8. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ SƠN ĐƯỜNG ỐNG

*Đơn vị tính: 100m đường ống*

Số hiệu	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức	Số hiệu	Loại đường ống, quy cách (mm)	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức
		Sơn (kg)			Sơn (kg)
09.0158	Ống $\phi \leq 25$	1,35	09.0166	Ống $\phi \leq 150$	8,49
09.0159	- nt - 32	1,73	09.0167	- nt - 200	11,33
09.0160	- nt - 40	2,16	09.0168	- nt - 250	14,16
09.0161	- nt - 50	2,70	09.0169	- nt - 300	16,99
09.0162	- nt - 70	3,78	09.0170	- nt - 350	19,83
09.0163	- nt - 80	4,33	09.0171	- nt - 400	22,66
09.0164	- nt - 100	5,66	09.0172	- nt - 450	25,79
09.0165	- nt - 125	7,08	09.0173	- nt - 500	28,32

## 9. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ LÀM LỚP GIA CỐ KHI BẢO ÔN ỒNG GIÓ VÀ CẤU KIỆN CÓ MẶT PHẪNG, MẶT CONG LỚN

Đơn vị tính:  $1m^2$

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
09.0174	Làm lớp gia cố bằng hàn điện	Thép tròn	$\phi 4 \div 8$	kg	3,50
		Dây thép	$\phi 1 \div 2$	kg	0,43
		Lưới thép	10 x 10	m <sup>2</sup>	1,20
		Que hàn	$\phi 3 \div 4$	kg	0,50
		Sơn màu		kg	0,40
09.0175	Làm lớp gia cố bằng hàn hơi (khi thép dày $\leq 3mm$ )	Thép tròn	$\phi 4 \div 8$	kg	3,50
		Lưới thép	10 x 10	m <sup>2</sup>	1,20
		Dây thép	$\phi 1 \div 2$	kg	0,43
		Que hàn hơi	$\phi 3 \div 4$	kg	0,45
		Ôxy		chai	0,02
		Đất đèn		kg	0,34
		Thuốc hàn		kg	0,03

## CHƯƠNG X

### ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG CHO MỘT SỐ CÔNG TÁC KHÁC

#### I. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ CHỐNG THẤM, CHỐNG ẨM, KHE CO DẪN THÔNG THƯỜNG, KHỚP NỐI, LÀM MÓNG DƯỚI NƯỚC, RỌ VÀ RỒNG ĐÁ...

1. Định mức vật liệu dùng để quét nhựa bi tum hay dán giấy dầu ghi trong bảng định mức chỉ tính toán cho một lớp quét hay một lớp dán (gồm một lớp giấy, một lớp nhựa hoặc một lớp bao tải ..). Thực tế theo yêu cầu của thiết kế sử dụng bao nhiêu lớp, hoặc độ dày tăng thì được tính bằng cách lấy các định mức đó nhân với số lớp hoặc độ dày của lớp cần làm.

Thí dụ: Dán mái gồm 3 lớp nhựa, 2 lớp giấy dầu thì vật liệu cần dùng cho 1m<sup>2</sup> dán mái là:

Giấy dầu: 1,2 m<sup>2</sup> x 2 = 2,4 m<sup>2</sup>

Bi tum: 1,5 kg x 3 = 4,5 kg

Bột đá: 0,9 kg x 3 = 2,7 kg

Củi: 1,5 kg x 3 = 4,5 kg

2. Làm mái nhà bằng bê tông bọt chỉ tính vật liệu cho lớp bê tông dày 10cm. Nếu chiều dày bê tông bọt lớn hơn hoặc nhỏ hơn 10cm thì theo thực tế tính toán số lượng bê tông bọt, còn số lượng vữa không thay đổi.

3. Vật liệu trát mái bằng vữa mattít atspan. Thành phần 1m<sup>3</sup> vữa:

- Nhựa bi tum số 5: 65 %

- Bột đá: 20%

- Xi măng: 15 %

- Số lượng củi để nấu 1m<sup>3</sup> vữa mattít atspan: 100kg

4. Số lượng vữa và bê tông ghi trong định mức đã tính hao hụt khâu trộn.

Số 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
10.0001	Quét 1 lớp nhựa nguội	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	0,150
			Xăng		kg	0,350
10.0002	Quét 1 lớp nhựa nóng	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	2,000
			Bột đá		kg	1,200
			Củi đùn		kg	2,000
10.0003	Quét hắc ín vào gỗ	1m <sup>2</sup>	Hắc ín		kg	0,200
10.0004	Quét lớp nhựa sau mổ dầy 2cm	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	số 4	kg	2,200

Số 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
			Củ đùn		kg	2,200
10.0005	Quét hắc ín vào tường	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	số 4	kg	1,000
			Củ đùn		kg	1,000
10.0006	Dán giấy dầu, 1 lớp giấy dầu, 1 lớp nhựa bi tum	1m <sup>2</sup>	Giấy dầu		m <sup>2</sup>	1,200
			Nhựa bi tum	Số 4	kg	1,500
			Bột đá		kg	0,900
			Củ đùn		kg	1,500
10.0007	Rải lớp phòng nước mặt cầu đường bộ dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	3,800
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	0,0008
			Bột đá		kg	4,000
			Củ đùn		kg	8,000
10.0008	Lớp bê tông nhựa mặt cầu đường bộ dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	3,400
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	0,0016
			Bột đá		kg	6,700
			Đá dăm	1x 2	m <sup>3</sup>	0,023
			Củ đùn		kg	16,000
10.0009	Lớp bê tông nhựa mặt cầu đường bộ dày 5cm	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	5,700
			Cát vàng		m <sup>3</sup>	0,0034
			Bột đá		kg	11,020
			Đá dăm	1x 2	m <sup>3</sup>	0,057
			Củ đùn		kg	24,000
10.0010	Nhét dây thừng tẩm nhựa vào khe lún	1m	Nhựa bi tum	Số 4	kg	0,770
			Dây thừng	φ 40	m	1,050
			Củ đùn		kg	3,118
10.0011	Nhét bi tum và đay vào khe co dãn	1khe rỗng	Đay	Số 4	kg	390
			Nhựa bi tum		kg	685
10.0012	Rải một lớp sỏi lên giấy dầu trên mái	1m <sup>2</sup>	Sỏi	Số 4	m <sup>3</sup>	0,012
			Nhựa bi tum		kg	0,700
			Củ đùn		kg	0,700
10.0013	Phủ 1 lớp nhựa dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Nhựa bi tum	Số 4	kg	11,000
			Củ đùn		kg	11,000
10.0014	Khe nối bao tải tẩm nhựa dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Bao tải		cái	3,400
			Nhựa bi tum	Số 4	kg	8,400
			Củ đùn		Kg	8,400
10.0015	Khe nối giấy xi măng tẩm nhựa dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Giấy xi măng		cái	3,000
			Nhựa bi tum	Số 4	kg	6,200
			Củ đùn		kg	6,200

Số 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
10.0016	Trát vữa mattít atspan vào mái dày 1cm	1m <sup>2</sup>	Vữa mattít Atspan		lít	12,000
10.0017	Trát lớp bê tông bọt cách nhiệt ở mái dày 10cm	1m <sup>2</sup>	Bê tông bọt Vữa		m <sup>3</sup> lít	0,105 30,000
10.0018	Làm tầng đệm đường sắt dày 5cm	1m <sup>2</sup>	Vữa bê tông		lít	52,500
10.0019	Làm tầng bảo hộ đường sắt dày 3cm	1m <sup>2</sup>	Vữa Lưới thép	20 x 20	lít m <sup>2</sup>	31,500 1,100
10.0020	Làm tầng đệm cầu ô tô và cầu tàu dày 2cm	1m <sup>2</sup>	Vữa bê tông		lít	24,000
10.0021	Che mưa ở khe lún, khe co dãn	1m	Tôn tráng kẽm Gạch gỗ Bu lông Nhựa bi tum Củ đùn	Dày 1mm  M6 x 150 Số 4	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> cái kg kg	0,500 0,0055 4,000 0,050 0,050
10.0022	Che mưa ở khe co dãn bê tông cầu đường bộ	1m	Tôn tráng kẽm Gạch gỗ Bu lông Nhựa bi tum Bao tải Thiếc hàn	Dày 1mm  M6 x 150 Số 4	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> cái kg cái kg	0,410 0,0055 4,000 2,200 0,250 0,050
10.0023	Che mưa ở khe co dãn dầm bê tông cầu đường sắt	1m	Tôn Thép tròn Que hàn Nhựa bi tum	Dày 4mm  φ 6 φ 3 Số 4	kg kg kg kg	9,500 0,370 0,100 1,000
10.0024	Chống dột vòm lò bằng giấy dầu. Tính cho 1 lớp giấy dầu, 1 lớp nhựa và 2 lớp vữa (1m <sup>2</sup> dán giấy dầu)	1m <sup>2</sup>	Giấy dầu Nhựa bi tum Củ đùn Vữa xi măng	Số 4	m <sup>2</sup> kg kg lít	1,250 1,800 1,800 25,000
10.0025	Quét Flinkote chống thấm	1m <sup>2</sup>	Flinkote		kg	0,74
10.0026	Quét nhựa bi tum và dán bao tải, 1lớp bao tải 2 lớp nhựa	1m <sup>2</sup>	Bi tum Bao tải Bột đá Củ đùn	Số 4	kg kg kg kg	3,15 1,2 1,81 3
10.0027	Quét nhựa bi tum và dán bao tải, 2 lớp bao tải 3 lớp nhựa	1m <sup>2</sup>	Bi tum Bao tải Bột đá	Số 4	kg kg kg	4,725 2,4 2,715



Số 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
			Củ đùn		kg	4
10.0028	Quét nhựa đường chống thấm mối nối cống	1m <sup>2</sup>	Nhựa đường		kg	11,7
			Giấy dầu		m <sup>2</sup>	1,07
			Dây		kg	0,48
			Củ đùn		kg	2
10.0029	Tẩy bề mặt kết cấu bằng phun cát	1m <sup>2</sup>	Cát chuẩn	d > 2,5mm	m <sup>3</sup>	0,04
10.0030	Làm tầng lọc bằng cát	1m <sup>3</sup>	Cát	Theo thiết kế	m <sup>3</sup>	1,51
10.0031	Làm tầng lọc bằng đá dăm	1m <sup>3</sup>	Đá dăm	Theo thiết kế	m <sup>3</sup>	1,22
10.0032	Làm khớp nối bằng thép kiểu I	1m	Thép bản	Dày 2mm	kg	11,59
			Tôn	Dày 1,5mm	kg	8,88
			Que hàn thép		kg	0,35
			Bi tum		kg	23,85
			Củ đùn		kg	22,5
10.0033	Làm khớp nối bằng thép kiểu II	1m	Tôn	Dày 1,5mm	kg	9,61
			Que hàn thép		kg	0,15
			Bi tum		kg	10,6
			Củ đùn		kg	10
10.0034	Làm khớp nối bằng thép kiểu III	1m	Tôn	Dày 1,5mm	kg	9,78
			Que hàn thép		kg	0,2
			Bi tum		kg	12,73
			Củ đùn		kg	12,86
10.0035	Làm khớp nối bằng thép kiểu IV	1m	Tôn	Dày 1,5mm	kg	6,01
			Que hàn thép		kg	0,1
			Bi tum		kg	29,15
			Củ đùn		kg	27,5
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,032
10.0036	Làm khớp nối bằng thép kiểu V	1m	Que hàn thép		kg	0,13
			Bi tum		kg	3,18
			Củ đùn		kg	30
			Gỗ	Nhóm 4	m <sup>3</sup>	0,048
			Thép	Không gỉ	kg	8,34
			Bu lông	M16 x 320	cái	4
10.0037	Làm khớp nối bằng đồng kiểu I	1m	Đồng tấm	Dày 2mm	kg	7,102
			Tôn	Dày 2mm	kg	4,805
			Que hàn đồng		kg	0,105
			Que hàn thép		kg	0,045
			Bi tum		kg	21,2
			Củ đùn		kg	20
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,0315

Số 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
10.0038	Làm khớp nối bằng đồng kiểu II	1m	Đồng tấm	Dày 2mm	kg	10,61
			Tôn	Dày 2mm	kg	2,48
			Que hàn đồng		kg	0,155
			Que hàn thép		kg	0,066
			Bi tum		kg	29,15
			Củ đùn		kg	27,5
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,0315
10.0039	Làm khớp nối bằng đồng kiểu III	1m	Đồng tấm	Dày 2mm	kg	7,102
			Que hàn đồng		kg	0,105
			Bi tum		kg	21,63
			Củ đùn		kg	20,62
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,01
10.0040	Làm khớp nối bằng đồng kiểu IV	1m	Đồng tấm	Dày 2mm	kg	5,691
			Tôn	Dày 2mm	kg	4,118
			Que hàn đồng		kg	0,087
			Que hàn thép		kg	0,066
			Bi tum		kg	7,63
			Củ đùn		kg	7,2
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,01
Bu lông	M16 x 320	cái	4			
10.0041	Làm khớp nối bằng tấm nhựa PVC	1m	Tấm nhựa PVC	KN92	m	1,05
			Vữa xi măng	Mác 100	m <sup>3</sup>	0,02
			Dây thừng		m	2,05
			Nhựa đường		kg	3,5
			Thép tròn	φ 6	kg	1,047
			Củ đùn		kg	3,32
10.0042	Làm móng đường thoát nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng cát hạt nhỏ	100m <sup>3</sup>	Cát hạt nhỏ		m <sup>3</sup>	141,81
10.0043	Làm móng đường thoát nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng cát sạn	100m <sup>3</sup>	Cát sạn		m <sup>3</sup>	141,84
10.0044	Làm móng đường thoát nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng đá dăm	100m <sup>3</sup>	Đá dăm		m <sup>3</sup>	125
10.0045	Làm móng đường thoát nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng đá hộc	100m <sup>3</sup>	Đá hộc		m <sup>3</sup>	125
10.0046	Làm móng đường thoát	100m <sup>3</sup>	Đá hộc		m <sup>3</sup>	120

Số 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
	nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng đá học chèn đá ba		Đá ba		m <sup>3</sup>	0,05
10.0047	Làm móng đường thoát nước ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m bằng đá học chèn đá dăm	100m <sup>3</sup>	Đá học		m <sup>3</sup>	122,5
			Đá dăm		m <sup>3</sup>	0,36
10.0048	Làm móng cát cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	157,67
10.0049	Làm móng cát cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	141,84
10.0050	Làm móng cát cầu bến ngập nước, chiều sâu > 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	157,67
10.0051	Làm móng cát cầu bến ngập nước, chiều sâu > 1,5m, có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	141,84
10.0052	Làm móng cát sạn cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	148,76
10.0053	Làm móng cát sạn cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	141,84
10.0054	Làm móng cát sạn cầu bến ngập nước, chiều sâu > 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	148,76
10.0055	Làm móng cát sạn cầu bến ngập nước, chiều sâu > 1,5m, có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Cát		m <sup>3</sup>	141,84
10.0056	Làm móng đá dăm cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Đá dăm		m <sup>3</sup>	110,0
10.0057	Làm móng đá dăm cầu bến ngập nước, chiều	100m <sup>3</sup>	Đá dăm		m <sup>3</sup>	125,0

Số 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
	sâu >1,5m, có tường khung vây					
10.0058	Làm móng đá hộc cầu bến ngập nước, chiều sâu ≤ 1,5m, không có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Đá hộc		m <sup>3</sup>	122,5
10.0059	Làm móng đá hộc cầu bến ngập nước, chiều sâu > 1,5m, có tường khung vây	100m <sup>3</sup>	Đá hộc		m <sup>3</sup>	122,5
10.0060	Làm lớp lót móng trong khung vây bằng đá hộc	100m <sup>3</sup>	Đá hộc		m <sup>3</sup>	1,15
10.0061	Làm lớp lót móng trong khung vây bằng đá dăm	100m <sup>3</sup>	Đá dăm	4 x 6	m <sup>3</sup>	1,20
10.0062	Làm lớp lót móng trong khung vây bằng đá dăm + cát	100m <sup>3</sup>	Đá dăm Cát	4 x 6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,525
10.0063	Làm rọ đá dưới nước, loại 2 x 1x 1m	1rọ	Dây thép Đá hộc	φ 3mm	kg m <sup>3</sup>	13,5 1,6
10.0064	Làm rọ đá trên cạn, loại 2 x 1x 1m	1rọ	Dây thép Đá hộc	φ 3mm	kg m <sup>3</sup>	13,5 2,2
10.0065	Làm rọ đá dưới nước, loại 2 x 1x 0,5m	1rọ	Dây thép Đá hộc	φ 3mm	kg m <sup>3</sup>	11,0 0,8
10.0066	Làm rọ đá trên cạn, loại 2 x 1x 0,5m	1rọ	Dây thép Đá hộc	φ 3mm	kg m <sup>3</sup>	11,0 1,1
10.0067	Làm rỗng đá, loại dài 10m, φ 60cm	1 rỗng	Dây thép Đá hộc Dây thép buộc	φ 2,5mm	kg m <sup>3</sup> kg	24,5 2,4 0,3
10.0068	Làm rỗng đá, loại dài 10m, φ 80cm	1 rỗng	Dây thép Đá hộc Dây thép buộc	φ 2,5mm	kg m <sup>3</sup> kg	34 3,7 0,5
10.0069	Gia cố nền đất yếu bằng bấc thấm	100m	Bấc thấm	Theo thiết kế	m	105
10.0070	Gia cố nền đất yếu bằng vải địa kỹ thuật làm nền đường, mái đê, đập	100m <sup>2</sup>	Vải địa kỹ thuật	Theo thiết kế	m <sup>2</sup>	110
10.0071	Gia cố nền đất yếu bằng vải địa kỹ thuật làm móng công trình	100m <sup>2</sup>	Vải địa kỹ thuật	Theo thiết kế	m <sup>2</sup>	110

## II. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU DÙNG ĐỂ NỐI CỌC THÉP VÀ CỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP

Vật liệu dùng để nối cọc bê tông cốt thép và cọc thép chỉ quy định cho một số loại thiết diện cọc cụ thể ghi trong bảng định mức. Trường hợp nối cọc có thiết diện ngoài quy định thì cần phải xây dựng định mức mới để áp dụng.

*Đơn vị tính: 1 mỗi nối cọc*

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
10.0072	Nối cọc bê tông cốt thép 20 x 20cm (bằng thép tấm)	Thép tấm	Dày 6mm	kg	2,79
		Que hàn	φ4	kg	0,65
10.0073	Nối cọc bê tông cốt thép 25 x 25cm và 20 x 30cm (bằng thép tấm)	Thép tấm	Dày 6mm	kg	4,14
		Que hàn	φ4	kg	1,16
10.0074	Nối cọc bê tông cốt thép 30 x 30cm (bằng thép góc)	Thép góc	80 x 80mm	kg	12,16
		Que hàn	φ4	kg	2,13
10.0075	Nối cọc bê tông cốt thép 35 x 35cm (bằng thép góc)	Thép góc	100 x 100mm	kg	22,83
		Que hàn	φ4	kg	4,21
10.0076	Nối cọc bê tông cốt thép 40 x 40cm (bằng thép góc)	Thép góc	120 x 120mm	kg	38,14
		Que hàn	φ4	kg	6,66
10.0077	Nối cọc ống bê tông cốt thép φ550mm	Bu lông	M24 x 85	bộ	16
		Tôn	Dày 1,5mm	kg	3,45
		Nhựa đường	Số 4	kg	1
		Que hàn	φ4	kg	1,5
10.0078	Nối cọc ống bê tông cốt thép φ1000mm	Bu lông	M24 x 85	bộ	33
		Tôn	Dày 1,5mm	kg	6,9
		Nhựa đường	Số 4	kg	2
		Que hàn	φ4	kg	3
10.0079	Nối cọc thép 25 x 25cm	Tôn	Dày 6mm	kg	18,432
		Thép góc	50 x 60 x 6	kg	9,756
		Thép tròn	φ6	kg	0,700
		Đất đèn		kg	0,163
		Ôxy		chai	0,160
		Nhựa bi tum	Số 4	kg	2,000
		Bìa các tông	Dày 1mm	m <sup>2</sup>	0,200
		Que hàn	φ4	kg	0,300
		Củi đun		kg	2,000
10.0080	Nối cọc thép 30 x 30cm	Tôn	Dày 6mm	kg	21,920
		Thép góc	50 x 60 x 6	kg	17,300
		Thép tròn	φ6	kg	0,760
		Đất đèn		kg	0,210
		Ôxy		chai	0,166
		Nhựa bi tum	Số 4	kg	2,400
		Bìa các tông	Dày 1mm	m <sup>2</sup>	0,300
		Que hàn	φ4	kg	10,400

Số hiệu	Loại công tác	Vật liệu dùng cho 1 đơn vị định mức			
		Loại vật liệu	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
10.0081	Nối cọc thép 35 x 35cm	Củ đùn		kg	2,400
		Tôn	Dày 6mm	kg	36,846
		Thép góc	50 x 60 x 6	kg	21,900
		Thép tròn	φ6	kg	1,200
		Đất đèn		kg	0,269
		Ôxy		chai	0,195
		Nhựa bi tum	Số 4	kg	2,800
		Bìa các tông	Dày 1mm	m <sup>2</sup>	0,400
		Que hàn	φ4	kg	10,400
		Củ đùn		kg	2,800
10.0082	Nối cọc thép 40 x 40cm	Tôn	Dày 6mm	kg	56,120
		Thép góc	50 x 60 x 6	kg	27,180
		Thép tròn	φ6	kg	2,000
		Đất đèn		kg	0,317
		Ôxy		chai	0,260
		Nhựa bi tum	Số 4	kg	3,200
		Bìa các tông	Dày 1mm	m <sup>2</sup>	0,500
		Que hàn	φ4	kg	11,300
		Củ đùn		kg	3,200

### III. ĐỊNH MỨC VẬT LIỆU LÀM KHE CO DẪN CỦA ĐƯỜNG LĂN, SÂN ĐỔ SÂN BAY

Số 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
10.0083	Làm khe ngàm liên kết, khe 1 x 4, h = 30cm	10m	Thép tròn	φ < 18mm	kg	15,99
			Thép tròn	φ 6-8mm	kg	17,78
			Que hàn		kg	0,08
			Nhựa đường		kg	3,58
			Dây thép buộc		kg	0,48
			Củ đùn		kg	3,082
10.0084	Làm khe co, khe 1 x 4, h = 30cm	10m	Thép tròn	φ25mm	kg	51,31
			Thép tròn	φ6-8mm	kg	51,81
			Que hàn		kg	0,18
			Nhựa đường		kg	1,04
			Dây thép buộc		kg	1,32

Số 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
			Gỗ xẻ nhóm 4		m <sup>3</sup>	0,008
			Củ đùn		kg	0,900
10.0085	Làm khe dẫn, khe 2 x 4, h = 30cm	10m	Thép tròn	φ25mm	kg	51,31
			Thép tròn	φ6-8mm	kg	51,81
			Que hàn		kg	0,18
			Nhựa đường		kg	1,04
			Dây thép buộc		kg	1,32
			Gỗ xẻ nhóm 4		m <sup>3</sup>	0,008
			Củ đùn		kg	0,900
			10.0086	Làm khe gia cường, khe 2 x 4, h = 30cm	10m	Thép tròn
Thép tròn	φ 6-8 mm	kg				23,21
Que hàn		kg				0,52
Dây thép buộc		kg				1,61
10.0087	Cắt khe 2 x 4 bằng phương pháp xẻ khô	10m	Lưới cắt D350	φ350mm	cái	0,17
			Nước		m <sup>3</sup>	0,10
10.0088	Cắt khe 1x 4 bằng phương pháp xẻ khô	10m	Lưới cắt D350	φ350mm	cái	0,1200
			Nước		m <sup>3</sup>	0,0750
10.0089	Trám khe, khe 2 x 4 bằng mastic 444/777	10m	Backer rod 25 mm	Đ/kính 25mm	m	10,30
			Mastic	444/777	kg	6,90
			Dầu rửa (flush oil)		lít	0,49
			Dầu truyền nhiệt		lít	0,03
			Dầu thủy lực		lít	0,01
			Ống cao su cao áp	φ 38mm	m	0,05
			Bếp phun cát		cái	0,34
			Cát trắng mịn		lít	9,73
10.0090	Trám khe, khe 1x 4 bằng mastic 444/777	10m	Backer rod 13 mm	Đ/kính 13mm	m	10,50
			Mastic	444/777	kg	3,47
			Dầu rửa (flush oil)		lít	0,50
			Dầu truyền nhiệt		lít	0,033
			Dầu thủy lực		lít	0,012
			Ống cao su cao áp	φ38mm	m	0,05
			Bếp phun cát		cái	0,34
			Cát trắng mịn		lít	9,73

## PHẦN II: ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU QUA CÁC KHÂU

### I. ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRONG THI CÔNG

Hao hụt vật liệu trong khâu thi công bao gồm hao hụt vận chuyển thi công và hao hụt lúc thi công. Hao hụt vật liệu được tính bằng tỷ lệ phần trăm (%) so với khối lượng gốc. Tỷ lệ hao hụt gạch chịu lửa trong bảng định mức bao gồm cả hao hụt khi gia công gạch. Tỷ lệ hao hụt thi công này đã tính bình quân cho mọi biện pháp thi công.

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt thi công theo % khối lượng gốc
00.0001	Bột đá loại có bao	0,5
00.0002	Bột đá loại không bao	1,0
00.0003	Bột chì phòng gỉ	1,0
00.0004	Bột phòng mục	1,0
00.0005	Bột chịu lửa	0,5
00.0006	Bột màu	0,5
00.0007	Bột đá	0,5
00.0008	Bulông, lạt lách, êcu	1,5
00.0009	Bàn đảo bằng gỗ nhóm 4, 5	2,0
00.0010	Bột minium	1,5
00.0011	Bột ventônít	2,0
00.0012	Cát vàng	2,0
00.0013	Cát mịn	2,5
00.0014	Cuống sứ bằng sắt	2,0
00.0015	Cuống sứ bằng gỗ nhóm 2, 3	4,0
00.0016	Cuống sứ bằng gỗ nhóm 4, 5	4,0
00.0017	Carton Isorol	0,5
00.0018	Cột gỗ	0
00.0019	Cột tre	0
00.0020	Dây sắt làm dây co	5,0
00.0021	Dây thép buộc	2,0
00.0022	Dây thép buộc trong lò	3,0
00.0023	Dây đồng	2,0
00.0024	Dây nhôm	2,0
00.0025	Dây súp dùng sửa chữa	2,0
00.0026	Cáp các loại	2,0
00.0027	Công tắc, cầu chì, sứ, đui bóng đèn các loại	2,0



Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt thi công theo % khối lượng gốc
00.0028	Dây buộc, quần, hãm	2,0
00.0029	Chống xà gỗ nhóm 4, 5	1,0
00.0030	Chống xà gỗ nhóm 2, 3	1,0
00.0031	Dầu pha sơn	1,0
00.0032	Dầu cặn	1,5
00.0033	Dầu Crêosôte	5,0
00.0034	Đay	1,0
00.0035	Đá dăm các loại 2 ÷ 8	1,5
00.0036	Đá hộc	0
00.0037	Đá đẽo mắt	2,0
00.0038	Đá ong	0,5
00.0039	Đá để lát granitô	0,5
00.0040	Đất đèn	0
00.0041	Đá mặt 0,5 ÷ 2	5,0
00.0042	Đình V và U	2,0
00.0043	Đình Crämpông	1,5
00.0044	Đình Tiơpông	0,5
00.0045	Đình	0,5
00.0046	Đồng tấm	2,5
00.0047	Đệm gỗ các loại	1,0
00.0048	Gạch vụn	1,5
00.0049	Gạch chỉ	1,5
00.0050	Gạch si li cát	2,0
00.0051	Gạch thẻ	1,5
00.0052	Gạch nung 4 lỗ, 6 lỗ, 10 lỗ	1,0
00.0053	Gạch hourdis các loại	1,5
00.0054	Gạch xi măng khối (blocs)	1,0
00.0055	Gạch đất không nung	1,5
00.0056	Gạch sành	0,5
00.0057	Gạch lá nem	1,5
00.0058	Gạch lát xi măng, gạch ceramic, gạch granít nhân tạo	0,5
00.0059	Gạch lát xi măng puzolan	1,0
00.0060	Gạch cẩm thạch, gạch lát granitô	0,25
00.0061	Gạch vỉ	0,5
00.0062	Gạch xi măng tự chèn	1,0
00.0063	Gạch lá dừa	0,5
00.0064	Gạch kính	1,5
00.0065	Gạch trang trí	1,0

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt thi công theo % khối lượng gốc
00.0066	Gạch men sứ	1,5
00.0067	Gạch chịu lửa sản xuất trong nước	3,0
00.0068	Gạch chịu lửa nhập ngoại	1,5
00.0069	Đá xẻ để lát, ốp	0,5
00.0070	Gỗ tròn bất cập phân (hao hụt gia công lần đầu)	10,0
00.0071	Gỗ hộp (tính cho loại khác với quy định ở phần gỗ)	0,5
00.0072	Gỗ ván khuôn (hao hụt gia công lần đầu)	5,0
00.0073	Gỗ nẹp chống giàn giáo	3,0
00.0074	Giấy dầu	4,0
00.0075	Phibrô xi măng	1,5
00.0076	Hắc ín	4,5
00.0077	Kính các loại	12,5
00.0078	Keo da trâu	1,0
00.0079	Lá	2,0
00.0080	Lati - Litô	5,0
00.0081	Lưới sắt 1cm <sup>2</sup>	10,0
00.0082	Lưới ni lông 1mm <sup>2</sup>	10,0
00.0083	Mattít	1,0
00.0084	Mây	4,0
00.0085	Mật	2,0
00.0086	Muối	0,5
00.0087	Nhôm	5,0
00.0088	Nhựa bi tum số 3	5,0
00.0089	Nhựa bi tum số 4 trở lên	5,0
00.0090	Nứa	3,0
00.0091	Ngói 22 viên/m <sup>2</sup>	3,0
00.0092	Ngói 13 viên/m <sup>2</sup>	2,5
00.0093	Ngói bò	2,0
00.0094	Ngói dẹt	2,5
00.0095	Phèn chua	0,5
00.0096	Puli các cỡ	1,0
00.0097	Que hàn nội	0
00.0098	Que hàn ngoại	0
00.0099	Ray	0
00.0100	Rì vê dùng trên bờ	5,0
00.0101	Rì vê dùng trên mặt nước	7,0
00.0102	Rông đen đàn hồi nội	1,5

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt thi công theo % khối lượng gốc
00.0103	Rông đen đàn hồi ngoại	1,0
00.0104	Sơn	2,0
00.0105	Flinkote	2,0
00.0106	Sỏi	2,0
00.0107	Sắt tròn cây	2,0
00.0108	Sắt tròn cuộn	0,5
00.0109	Sắt tấm	5,0
00.0110	Sắt hình	2,5
00.0111	Tôn múi dài $\leq 2m$	1,0
00.0112	Tôn múi chiều dài bất kỳ	0,5
00.0113	Tấm nhựa lợp mái	1,0
00.0114	Sứ các loại	1,0
00.0115	Siroport	5,0
000116	Thép ống	3,0
00.0117	Thiếc	1,5
000118	Tích sứ các loại các cỡ	1,5
00.0119	Than xỉ	5,0
00.0120	Than đá	3,0
00.0121	Tre cây	0,5
00.0122	Tà vẹt gỗ tứ thiết	0,5
00.0123	Tà vẹt gỗ hồng sắc	1,0
000124	Thép cầu cũ (dùng lại)	0,25
00.0125	Cọc bê tông cốt thép	1,0
00.0126	Thùng	0,5
00.0127	Ván các loại dùng vào công việc không có kích thước cố định	5,0
00.0128	Ván các loại có ghép mộng	6,0
00.0129	Ván các loại có kích thước đúng yêu cầu	3,0
00.0130	Vôi cục	2,0
00.0131	Véc ni	1,0
00.0132	Vadolin	1,5
00.0133	Xà gỗ nhóm 4, 5	1,0
00.0134	Xăng, dầu các loại	2,0
00.0135	Xút	1,0
00.0136	Xà phòng	1,0
00.0137	Xi măng các loại	1,0

## II. ĐỊNH MỨC HAO HỤT VỮA BÊ TÔNG

Vữa bê tông, ngoài việc được tính hao hụt các loại vật liệu cấu tạo nên nó như xi măng, cát, đá, sỏi qua các khâu như đã quy định trong định mức hao hụt vật liệu, còn được tính theo hao hụt vữa trong khi vận chuyển và đổ bê tông vào công trình. Tỷ lệ hao hụt vữa trong khi vận chuyển và đổ bê tông vào công trình đã tính gộp vào một. Tỷ lệ hao hụt này được tính so với khối lượng gốc.

Số hiệu	Loại bê tông	Mức hao hụt (%)
00.0138	Bê tông đổ tại chỗ bằng thủ công, bằng cần cẩu	2,5
00.0139	Bê tông đổ tại chỗ bằng máy bơm bê tông	1,5
00.0140	Bê tông đổ tại chỗ cọc khoan nhồi	10,0
00.0141	Bê tông ống xiphông, ống phun, ống bưng, ống cống, cầu máng, vòm, miệng phễu đổ tại chỗ bằng thủ công	5
00.0142	Bê tông đúc sẵn	1,5

## III. ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU KHÂU TRUNG CHUYỂN

Trường hợp phải tổ chức trung chuyển do thay đổi phương tiện vận tải hay di chuyển vật liệu trên công trường do thay đổi mặt bằng thi công, thì mỗi lần trung chuyển được tính một tỷ lệ hao hụt theo quy định trong bảng sau:

Tỷ lệ hao hụt này được tính so với khối lượng vật liệu đã mua mà phải trung chuyển.

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt (%)
00.0143	Vật liệu ở thể bột không chứa trong bao bì.	2
00.0144	Vật liệu ở thể bột, thể nhuyễn hay nước (trừ axit) chứa bằng bao bì.	1
00.0145	Vật liệu ở thể hạt, rời, xốp.	1
00.0146	Vật liệu ở thể được cấu tạo, sản xuất có hình dạng nhất định và đếm theo đơn vị: viên, cái, cây...	0,5

#### IV. ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU KHÂU GIA CÔNG

Ngoài hao hụt vật liệu ở khâu thi công, vận chuyển ngoài công trình và bảo quản tại kho (nếu có), nếu vật liệu phải qua khâu gia công trước khi sử dụng thì được tính tỷ lệ hao hụt. Tỷ lệ hao hụt này được tính so với khối lượng vật liệu phải qua khâu gia công quy định trong bảng sau:

Số hiệu	Loại công tác	Đơn vị tính	Loại vật liệu dùng để gia công		
			Loại vật liệu	Đơn vị	Số lượng
00.0147	Rửa sỏi	1m <sup>3</sup> sỏi sạch	Sỏi bản	m <sup>3</sup>	1,05
00.0148	Rửa cát mịn	1m <sup>3</sup> cát sạch	Cát mịn	m <sup>3</sup>	1,10
00.0149	Rửa đá dăm	1m <sup>3</sup> đá dăm sạch	Đá dăm bản	m <sup>3</sup>	1,03
00.0150	Sàng đá dăm	1m <sup>3</sup> đá dăm	Đá dăm xô	m <sup>3</sup>	1,06
00.0151	Sàng cát vàng	1m <sup>3</sup> cát vàng	Cát xô	m <sup>3</sup>	1,07
00.0152	Sàng sỏi	1m <sup>3</sup> sỏi	Sỏi xô	m <sup>3</sup>	1,06
00.0153	Sản xuất đá ba (đá hộc ra đá ba)	1m <sup>3</sup> đá ba	Đá hộc	m <sup>3</sup>	1,08
00.0154	Sản xuất đá 4 x 6	1m <sup>3</sup> đá 4 x 6	Đá hộc	m <sup>3</sup>	1,10
00.0155	Sản xuất đá 2 x 4	1m <sup>3</sup> đá 2 x 4	Đá hộc	m <sup>3</sup>	1,15
00.0156	Sản xuất đá 0,5 x 1	1m <sup>3</sup> đá 0,5 x 1	Đá hộc	m <sup>3</sup>	1,20
00.0157	Xẻ gỗ các loại $\phi \leq 30\text{cm}$	1m <sup>3</sup> gỗ xẻ	Gỗ tròn $\phi \leq 30\text{cm}$	m <sup>3</sup>	2,00
00.0158	Xẻ gỗ các loại $\phi > 30\text{cm}$	1m <sup>3</sup> gỗ xẻ	Gỗ tròn $\phi > 30\text{cm}$	m <sup>3</sup>	1,67

#### V. ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU TRONG VẬN CHUYỂN NGOÀI CÔNG TRÌNH VÀ BẢO QUẢN TẠI KHO

1. Các tỷ lệ hao hụt của từng khâu đều được tính bằng % so với khối lượng cần dùng cho công trình (khối lượng gốc).

2. Tỷ lệ hao hụt trong khâu vận chuyển ngoài công trình đã tính bình quân cho các loại phương tiện với mọi cự ly và tính cho một lần bốc dỡ (bốc lên phương tiện, dỡ từ phương tiện xuống).

3. Tỷ lệ hao hụt trong khâu bảo quản đã tính bình quân cho mọi thời hạn.

ĐỊNH MỨC HAO HỤT VẬT LIỆU TRONG VẬN CHUYỂN, BẢO QUẢN

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt theo % khối lượng gốc	
		Vận chuyển ngoài công trình	Bảo quản ở kho
00.0159	Bột đá loại có bao	0,25	0,25
00.0160	Bột đá loại không bao	2	1,2
00.0161	Bột chịu lửa	0,25	0,25
00.0162	Bột màu	0,25	0,25
00.0163	Bột đá	0,25	0,25
00.0164	Bột minium	1	0,5
00.0165	Cát vàng	3	5
00.0166	Cát mịn	2	7,5
00.0167	Cuống sứ bằng gỗ nhóm 4, 5	0,5	0,5
00.0168	Carton Isorol	0,25	0
00.0169	Cột gỗ	0	0,5
00.0170	Cột tre	0,25	0,25
00.0171	Công tắc, cầu chì, sứ, đui bóng đèn các loại	0,5	0,5
00.0172	Chống xà gỗ nhóm 4, 5	1	1
00.0173	Chống xà gỗ nhóm 2, 3	0,5	0,5
00.0174	Đay	1	1,5
00.0175	Đá dăm các loại 2 ÷ 8	1	0,5
00.0176	Đá hộc	0,5	0,5
00.0177	Đá đeo mặt	1	0
00.0178	Đá ong	1	0,5
00.0179	Đá láng granitô	0,25	0,25
00.0180	Đất đèn	1	2
00.0181	Đá mặt 0,5 ÷ 2	2	5
00.0182	Gạch nung các loại	1	0,5
00.0183	Gạch silicát	2	1
00.0184	Gạch xi măng khối (blocs)	1	0,5
00.0185	Gạch đất không nung	2	0,5
00.0186	Gạch sành	0,5	0,5
00.0187	Gạch lát xi măng, gạch lá nem	0,5	0,5
00.0188	Gạch cẩm thạch, gạch lát granitô	0,25	0
00.0189	Gạch kính	0,5	0
00.0190	Gạch trang trí	0,5	0
00.0191	Gạch men sứ, gạch ceramic, gạch granit nhân tạo	0,5	0
00.0192	Gạch chịu lửa	1	0,5

Số hiệu	Loại vật liệu	Mức hao hụt theo % khối lượng gốc	
		Vận chuyển ngoài công trình	Bảo quản ở kho
00.0193	Phibrô xi măng	1,5	0,5
00.0194	Kính	2,5	2,5
00.0195	Lá	0,5	3
00.0196	Mây	1	3
00.0197	Mật	3	10
00.0198	Muối	0,5	0,5
00.0199	Nhựa bi tum số 3	0	2
00.0200	Nhựa bi tum số 4 trở lên	0	1
00.0201	Nửa	0,5	0,5
00.0202	Ngói 22 viên/m <sup>2</sup>	2	1
00.0203	Ngói 13 viên/m <sup>2</sup>	1,5	1
00.0204	Ngói bò	2	1
00.0205	Ngói dẹt	3	1,5
00.0206	Phèn chua	0,5	0,5
00.0207	Puli các cỡ	0,5	0,5
00.0208	Que hàn nội	0	3
00.0209	Que hàn ngoại	0	1,5
00.0210	Sơn	0	1
00.0211	Sỏi	1	1
00.0212	Sứ các loại	0,5	0,5
00.0213	Siroport	0	0,5
00.0214	Than xỉ	1	1
00.0215	Than đá	1	0,5
00.0216	Tre cây	0,5	0,5
00.0217	Thùng	0,5	1
00.0218	Vôi cục	2	3
00.0219	Vécni	1	0,5
00.0220	Vadolin	0	0,5
00.0221	Xà gỗ nhóm 4, 5	0,5	0,5
00.0222	Xăng, dầu các loại	0,5	0,5
00.0223	Xà phòng	0	1
00.0224	Xi măng các loại	0,5	0,5

## PHỤ LỤC

### TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ VẬT LIỆU

Trọng lượng đơn vị vật liệu trong các bảng của phụ lục này là trọng lượng đơn vị vật liệu ở trạng thái tự nhiên sử dụng để tính toán năng suất xếp dỡ, trọng lượng vận chuyển. Không dùng để tính toán trong thiết kế, trong kỹ thuật sử dụng vật liệu xây dựng.

#### I. TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ VẬT LIỆU KHÔNG KIM LOẠI

Số TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng	Ghi chú
	I. Vật liệu rời			
1	Cát nhỏ có mô đun độ lớn MI < 0,7	kg/m <sup>3</sup>	1200	
2	Cát vàng có mô đun độ lớn MI > 2	kg/m <sup>3</sup>	1450	
3	Cát mịn có mô đun độ lớn MI = 1,5-2	kg/m <sup>3</sup>	1380	
4	Cát mịn có mô đun độ lớn MI < 1,5	kg/m <sup>3</sup>	1310	
5	Củi khô	kg/m <sup>3</sup>	700	
6	Đất sét nén chặt	kg/m <sup>3</sup>	2000	
7	Đất mùn	kg/m <sup>3</sup>	180	
8	Bùn hoa	kg/m <sup>3</sup>	1150	
9	Đất sét (trạng thái TN)	kg/m <sup>3</sup>	1450	
10	Đá mặt 0,5 ÷ 2	kg/m <sup>3</sup>	1600	
11	Đá dăm 2 ÷ 8cm	kg/m <sup>3</sup>	1500	
12	Đá ba 8 ÷ 15	kg/m <sup>3</sup>	1520	
13	Đá hộc > 15	kg/m <sup>3</sup>	1500	
14	Đá bột	kg/m <sup>3</sup>	450	
15	Đá nổ mìn	kg/m <sup>3</sup>	1600	
16	Gạch chỉ 6,5 x 10,5 x 22cm	kg/viên	2,3	
17	Gạch thẻ 5 x 10 x 20cm	kg/viên	1,6	
18	Gạch thẻ 4 x 8 x 19cm	kg/viên	1,0	
19	Gạch nung 4 lỗ 10 x 10 x 20cm	kg/viên	1,6	
20	Gạch Hourdis	kg/viên	3,7	
21	Gạch xây chịu axit	kg/viên	3,7	
22	Gạch lát chịu axit 15 x 15 x 1,2cm	kg/viên	0,650	
23	Gạch lá nem	kg/viên	1,6	
24	Gạch xi măng hoa 20 x 20cm	kg/viên	1,4	
25	Gạch xi măng hoa 15 x 15cm	kg/viên	0,7	
26	Gạch xi măng hoa 20 x 10cm	kg/viên	0,7	
27	Gạch men sứ 11x 11cm	kg/viên	0,16	
28	Gạch men sứ 15 x 15cm	kg/viên	0,25	



Số TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng	Ghi chú
29	Gạch men sứ 20 x 15cm	kg/viên	0,30	
30	Gạch men sứ 20 x 20cm	kg/viên	0,42	
31	Gạch men sứ 20 x 30cm	kg/viên	0,65	
32	Gạch Ceramic và Granít nhân tạo 30 x 30cm	kg/viên	1,0	
33	Gạch Ceramic và Granít nhân tạo 40 x 40cm	kg/viên	1,8	
34	Gạch Ceramic và Granít nhân tạo 50 x 50cm	kg/viên	2,8	
35	Gạch lá dừa 15,8 x 15,8 x 3,5cm	kg/viên	1,6	
36	Gạch lá dừa 20 x 10 x 3,5cm	kg/viên	1,1	
37	Gạch vụn	kg/m <sup>3</sup>	1350	
38	Gạch lát granitô	kg/m <sup>2</sup>	56	
39	Gỗ xẻ nhóm II, III (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	1000	
40	Gỗ xẻ nhóm IV (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	910	
41	Gỗ xẻ nhóm V (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	770	
42	Gỗ xẻ nhóm VI (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	710	
43	Gỗ xẻ nhóm VII (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	670	
44	Gỗ xẻ nhóm VIII (gỗ thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	550	
45	Gỗ dán	kg/m <sup>3</sup>	600	
46	Gỗ sến xẻ khô	Kg/m <sup>3</sup>	690-1030	
47	Gỗ sến mới xẻ	Kg/m <sup>3</sup>	770-1280	
48	Gỗ thông xẻ khô	kg/m <sup>3</sup>	480	
49	Giấy các tông tốt	kg/m <sup>3</sup>	1000	
50	Amiăng (tấm)	kg/m <sup>3</sup>	1400	
51	Giấy các tông thường	kg/m <sup>3</sup>	700	
52	Giấy các tông sơn sóng	kg/m <sup>3</sup>	150	
53	Giấy tấm dầu thông nhựa đường	kg/m <sup>3</sup>	600	
54	Kính dày 1mm	kg/m <sup>2</sup>	2,5	
55	Kính dày 1,5mm	kg/m <sup>2</sup>	3,75	
56	Kính dày 2mm	kg/m <sup>2</sup>	5,00	
57	Kính dày 3mm	kg/m <sup>2</sup>	7,50	
58	Kính dày 4mm	kg/m <sup>2</sup>	10,00	
59	Kính dày 5mm	kg/m <sup>2</sup>	12,50	
60	Kính dày 7mm	kg/m <sup>2</sup>	17,5	
61	Kính dày 10mm	kg/cây	25	
62	Ngói máy 22 viên/m <sup>2</sup>	kg/viên	2,1	
63	Ngói máy 13 viên/m <sup>2</sup>	kg/viên	3,1	
64	Ngói bò dài 45cm	kg/viên	2,6	
65	Ngói bò dài 39cm	kg/viên	2,4	
66	Ngót bò dài 33cm	kg/viên	1,9	
67	Ngói vảy cá (làm tường hoa)	kg/viên	0,96	
68	Mùn cưa	kg/m <sup>3</sup>	300	
69	Mùn cưa trộn nhựa thông	kg/m <sup>3</sup>	300	

Số TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng	Ghi chú
70	Mattít	kg/m <sup>3</sup>	1350-1890	
71	Mỡ	kg/m <sup>3</sup>	1000	
72	Mùn cưa thường	kg/m <sup>3</sup>	250	
73	Thuỷ tinh sợi	kg/m <sup>3</sup>	200	
74	Tấm sợi gỗ ép chắc	kg/m <sup>3</sup>	600	
75	Tấm sợi gỗ ép thường	kg/m <sup>3</sup>	250	
76	Tấm sợi gỗ ép vừa	kg/m <sup>3</sup>	150	
77	Thuỷ tinh	kg/m <sup>3</sup>	2600-2700	
78	Than củi	kg/m <sup>3</sup>	300	
79	Than đá	kg/m <sup>3</sup>	1300	
80	Thạch cao (tấm) nguyên chất	kg/m <sup>3</sup>	1100	
81	Thạch cao làm tấm ốp mặt	kg/m <sup>3</sup>	1000	
82	Tấm sợi cứng ốp mặt	kg/m <sup>3</sup>	700	
83	Than xỉ	kg/m <sup>3</sup>	730	
84	Vôi cục	kg/m <sup>3</sup>	2000	
85	Vôi nhuyễn	kg/m <sup>3</sup>	1350	
86	Xi măng	kg/m <sup>3</sup>	1500	
87	Xi măng amiăng (tấm)	kg/m <sup>3</sup>	1900	
88	Xi măng amiăng làm tấm cách nhiệt	kg/m <sup>3</sup>	500	
89	Xỉ lò	kg/m <sup>3</sup>	1000	
90	Xỉ lò cao trạng thái hạt	kg/m <sup>3</sup>	500	
91	Xỉ than các loại	kg/m <sup>3</sup>	750	
92	Xỉ lò ăng tra xít	kg/m <sup>3</sup>	900	
93	Xỉ than đá	kg/m <sup>3</sup>	800	
94	Rơm khô	kg/m <sup>3</sup>	320	
95	Rơm ép thành tấm	kg/m <sup>3</sup>	300	
96	Phibrô xi măng lượn sóng	kg/m <sup>2</sup>	15	
97	Xăng	kg/lít	0,74	
98	Axít H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> nồng độ 40%	kg/m <sup>3</sup>	1307	
99	Bông khoáng chất (đống)	kg/m <sup>3</sup>	200	
100	Bông khoáng chất (tấm thảm)	kg/m <sup>3</sup>	250	
101	Bông thuỷ tinh 80	kg/m <sup>3</sup>	15	
102	Bi tum lỏng	kg/m <sup>3</sup>	1050 - 1100	
103	Bi tum số 5	kg/m <sup>3</sup>	970	
104	Dầu ma dút	kg/lít	0,87	
105	Dầu hoả	kg/lít	0,87	
106	Dầu luy	kg/lít	1,00	
	II. Vật liệu hỗn hợp			
107	Bê tông thường	kg/m <sup>3</sup>	2200	
108	Bê tông cốt thép	kg/m <sup>3</sup>	2500	
109	Bê tông bọt	kg/m <sup>3</sup>	800	

Số TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng	Ghi chú
110	Bê tông xỉ	kg/m <sup>3</sup>	1500	
111	Bê tông gạch vỡ	kg/m <sup>3</sup>	1800	
112	Bê tông bột silicát	kg/m <sup>3</sup>	400 - 800	
113	Bê tông thạch cao xỉ lò	kg/m <sup>3</sup>	1000	
114	Vữa bê tông (1m <sup>3</sup> thành phẩm)	kg/m <sup>3</sup>	2350	
115	Vữa xỉ nhẹ	kg/m <sup>3</sup>	1400	
116	Vữa vôi	kg/m <sup>3</sup>	1600	
117	Vữa vôi xỉ quặng	kg/m <sup>3</sup>	1200	
118	Bê tông át phan	kg/m <sup>3</sup>	2000 - 2500	

## II. TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ VẬT LIỆU KIM LOẠI

### 1. Trọng lượng một đơn vị thể tích

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng riêng	Ghi chú
1	Nhôm	kg/dm <sup>3</sup>	2,5 - 2,7	
2	Vôn Fram	kg/dm <sup>3</sup>	19,1	
3	Đu ra	kg/dm <sup>3</sup>	2,6 - 2,8	
4	Vàng	kg/dm <sup>3</sup>	19,33 - 19,5	
5	Sắt	kg/dm <sup>3</sup>	7,6 - 7,85	
6	Đồng thau	kg/dm <sup>3</sup>	8,1 - 8,7	
7	Đồng	kg/dm <sup>3</sup>	8,3 - 8,9	
8	Thép không gỉ	kg/dm <sup>3</sup>	8,1	
9	Kẽm	kg/dm <sup>3</sup>	8,85 - 8,9	
10	Chì	kg/dm <sup>3</sup>	11,3 - 11,4	
11	Kẽm	kg/dm <sup>3</sup>	6,9 - 7,3	
12	Gang trắng	kg/dm <sup>3</sup>	7,58 - 7,73	
13	Gang xám	kg/dm <sup>3</sup>	7,03 - 7,19	
14	Thuỷ ngân	kg/dm <sup>3</sup>	13,6	

### 2. Trọng lượng kim loại thép lá

Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )
0,25	1,963	4,0	31,40	8,0	62,80	14,0	109,9
0,5	3,925	4,5	35,33	8,5	66,73	15,0	117,8
1,0	7,85	5,0	39,25	9,0	70,65	16,0	125,6
1,5	11,78	5,5	43,18	9,5	74,59	17,0	133,5

Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m <sup>2</sup> )
2,0	15,7	6,0	47,10	10,0	78,50	18,0	141,3
2,5	19,63	6,5	51,03	11,0	86,40		
3,0	23,55	7,0	54,95	12,0	94,20		
3,5	27,48	7,5	58,88	13,0	102,10		

### 3. Trọng lượng thép dẹt (kg/m)

Chiều dày (mm)	Chiều rộng (mm)									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
1	0,078	0,117	0,156	0,195	0,234	0,273	0,312	0,35	0,389	0,467
2	0,156	0,234	0,312	0,389	0,467	0,545	0,623	0,70	0,779	0,935
3	0,234	0,35	0,467	0,584	0,701	0,818	0,935	1,051	1,168	1,402
4	0,311	0,467	0,623	0,779	0,933	1,090	1,246	1,402	1,558	1,869
5	0,389	0,584	0,779	0,974	1,168	1,363	1,558	1,752	1,947	2,336
6	0,467	0,701	0,935	1,168	1,482	1,635	1,869	2,103	2,336	2,804
7	0,545	0,818	1,091	1,363	1,635	1,908	2,181	2,453	2,726	3,271
8	0,623	0,935	1,246	1,558	1,869	2,181	2,492	2,804	3,115	3,73
9	0,701	1,051	1,402	1,752	2,103	2,453	2,804	3,154	3,505	4,206
10	0,779	1,168	1,558	1,947	2,336	2,726	3,115	3,505	3,894	4,673
11	0,867	1,285	1,713	2,142	2,510	2,998	3,427	3,855	4,283	5,14
12	0,935	1,402	1,869	2,336	2,804	3,271	3,816	4,206	4,906	5,607
13	1,012	1,519	2,025	2,531	3,037	3,544	4,05	4,556	5,062	6,075
14	1,09	1,635	2,181	2,726	3,271	3,816	4,361	4,906	5,452	6,542
15	1,168	1,752	2,336	2,912	3,505	4,089	4,673	5,257	5,841	7,009
16	1,246	1,869	2,492	3,115	3,738	4,361	4,984	5,607	6,23	7,476
17	1,324	1,986	2,648	3,310	3,972	4,634	5,296	5,958	6,62	7,944
18	1,402	2,103	2,804	3,505	4,206	4,906	5,607	6,308	7,009	8,411
19	1,48	2,20	2,959	3,699	4,439	5,179	5,919	6,659	7,399	8,878
20	1,558	2,336	3,115	3,894	4,673	5,452	6,23	7,009	7,788	9,346
21	1,636	2,453	3,271	4,089	4,907	5,726	6,542	7,359	8,177	9,813
22	1,714	2,57	3,427	4,283	5,14	5,997	6,853	7,709	8,567	10,281
23	1,791	2,687	3,582	4,478	5,374	6,269	7,165	8,061	8,956	10,748
24	1,869	2,804	3,738	4,673	5,608	6,542	7,477	8,411	9,345	11,215
25	1,947	2,92	3,894	4,868	5,841	6,815	7,789	8,762	9,736	11,682
26	2,025	3,037	4,05	5,063	6,075	7,088	8,101	9,112	10,125	12,149
27	2,103	3,154	4,206	5,257	6,308	7,36	8,411	9,462	10,514	12,616

Chiều dày (mm)	Chiều rộng (mm)									
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
28	2,181	3,271	4,362	5,452	6,542	7,633	8,723	9,812	10,903	13,083
29	2,258	3,388	4,517	5,646	6,776	7,905	9,034	10,163	11,292	13,252
30	2,336	3,505	4,673	5,814	7,009	8,177	9,346	10,514	11,682	14,018

*Trọng lượng thép đẹt: (kg/m) tiếp theo*

Chiều dày (mm)	Chiều rộng (mm)									
	70	80	90	100	110	120	135	150	160	
1	0,545	0,623	0,701	0,778	0,857	0,935	1,051	1,168	1,246	
2	1,09	1,246	1,402	1,558	1,731	1,869	2,103	2,336	2,492	
3	1,635	1,869	2,103	2,336	2,57	2,804	3,154	3,65	3,738	
4	2,181	2,492	2,804	3,115	3,427	3,738	4,207	4,673	4,984	
5	2,726	3,115	3,505	3,894	4,283	4,673	5,257	5,841	6,23	
6	3,271	3,738	4,206	4,673	5,14	5,607	6,308	7,008	7,476	
7	3,816	4,361	4,906	5,452	5,997	6,542	7,36	8,177	8,722	
8	4,368	4,992	5,616	6,24	6,864	7,488	8,424	9,36	9,984	
9	4,906	5,607	6,308	7,01	7,71	8,411	9,461	10,515	12,214	
10	5,452	6,23	7,009	7,789	8,568	9,346	10,515	11,683	12,46	
11	5,997	6,853	7,710	8,567	9,423	10,24	11,565	12,85	13,706	
12	6,542	7,476	8,411	9,436	10,286	11,214	12,617	14,019	14,962	
13	7,087	8,10	9,112	10,124	11,137	12,15	13,78	15,185	16,20	
14	7,632	8,723	9,812	10,904	11,994	13,084	14,72	16,356	17,446	
15	8,178	9,346	10,514	11,682	12,85	14,818	15,771	17,523	18,619	
16	8,722	9,968	11,214	12,46	13,706	14,952	16,821	18,698	19,936	
17	9,268	10,592	11,916	13,24	14,564	15,888	17,874	19,86	21,184	
18	9,812	11,214	12,616	14,018	15,42	16,822	18,924	21,027	22,428	
19	10,358	11,828	13,318	14,798	16,277	17,756	19,977	22,197	23,676	
20	10,904	12,46	14,018	15,576	17,134	18,692	21,028	23,364	24,92	
21	11,449	13,083	14,719	16,354	17,891	19,627	22,079	24,532	26,166	
22	11,994	13,706	15,420	17,132	18,748	20,562	23,130	25,70	27,412	
23	12,538	14,33	16,122	17,912	19,704	21,496	24,818	26,863	28,66	
24	13,083	14,953	16,823	18,690	20,561	22,431	25,869	28,036	29,906	
25	13,630	15,578	17,524	19,472	21,418	23,364	26,287	29,208	31,156	
26	14,175	16,201	18,225	20,250	22,275	24,299	27,338	30,376	32,402	
27	14,720	16,822	18,924	21,028	23,130	25,232	28,338	31,542	33,644	
28	15,265	17,445	19,625	21,806	23,978	26,167	29,389	32,710	34,890	

Chiều dày (mm)	Chiều rộng (mm)								
	70	80	90	100	110	120	135	150	160
29	15,81	18,068	20,326	22,584	24,844	27,114	30,489	33,876	36,136
30	16,358	18,692	21,028	23,364	25,70	28,036	31,541	35,046	37,384

#### 4. Thép góc đều cạnh

Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)	
30 x 30	3	1,33	75 x 75	6	6,89	
	4	1,74		7	7,96	
	5	2,14		8	9,02	
	6	2,52		9	10,01	
35 x 35	4	2,06	80 x 80	5,5	6,78	
	5	2,53		6	7,36	
	6	3,00		7	8,51	
	7	3,44		8	9,65	
40 x 40	4	2,37	90 x 90	6	8,33	
	5	2,92		7	9,64	
				8	10,90	
45 x 45	4	2,73	100 x 100	9	12,20	
	5	3,37		6,5	10,1	
50 x 50	4	3,05		7	10,8	
	5	3,77		8	12,2	
	6	3,46		10	15,1	
	7	4,00		12	17,9	
				14	20,6	
56 x 56	4	3,44		16	23,3	
	5	4,25		7	11,9	
63 x 63	4	3,90	110 x 110	8	13,5	
	5	4,81		125 x 125	8	15,5
	6	5,772			9	17,3
70 x 70	5	5,80		10	19,1	
	4,5	4,87		12	22,7	
	5	5,38		14	26,2	
	6	6,39		16	29,6	

Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)		
140 x 140	7	7,39	200 x 200	12	37,0		
	8	8,37					
	9	19,4					
	10	21,5					
	12	25,5					
160 x 160	10	24,7		220 x 220	13	39,9	
		11			27,0	14	42,8
		12			29,4	16	48,7
		14			34,0	20	60,1
		16			38,5	25	74,0
180 x 180	11	43,0	250 x 250	30	87,6		
		47,4		14	47,4		
		30,5			16	53,8	
					33,1	18	61,5
						20	68,9
		180 x 180	12		33,1	250 x 250	18
				20			76,1
				22			83,3
				25			94,0
				28			104,5
				30	110,4		

### 5. Thép góc lệch cạnh

Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)
56 x 36	4	2,81	75 x 50	5	4,79
	5	3,46		6	5,69
				8	7,43
63 x 40	4	3,17	80 x 50	5	
	5	3,91		6	4,99
	6	4,63			5,92
	8	6,03			
70 x 45	4,5	3,98	90 x 56	5,5	
				6	6,17
				8	6,70
100 x 63	5	4,39	160 x 100		8,77
	6	7,53		9	18,0
	7	9,70		10	19,8
	8	9,87		12	23,6

Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Quy cách (mm)	Chiều dày (mm)	Trọng lượng (kg/m)
110 x 70	10	12,10	180 x 110	14	27,3
	6,5	8,98		10	22,2
	7	9,64		12	26,4
	8	10,9		200 x 125	11
125 x 80	7	11,0	12		29,7
	8	12,5	14		34,4
	10	15,5	16		39,1
	12	18,3			
140 x 90	8	14,1			
	10	17,5			

## 6. Thép chữ I

Tên thép	Chiều cao (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Tên thép	Chiều cao (mm)	Trọng lượng (kg/m)
10	100	9,46	36	360	48,60
12	120	11,50	40	400	56,10
14	140	13,70	45	450	65,20
16	160	15,90	50	500	76,80
18	180	18,40	55	550	89,80
18a	180	19,90	60	600	104,00
20	200	21,00	65	650	120,00
20a	200	22,70	70	700	138,00
22	220	24,00	70a	700	158,00
22a	220	25,80	70b	700	184,00
24	240	27,30	75		
24a	240	29,40	75a		
27	270	31,50	80		
27a	270	33,90	80a		
30	300	36,50	85		
30a	300	39,20	85a		
33	330	42,20			



## 7. Thép chữ U

Tên thép	Chiều cao (mm)	Trọng lượng (kg/m)
5	50	4,84
6,5	65	5,90
8	80	7,05
10	100	8,59
12	120	10,40
14	140	12,30
14a	140	13,30
16	160	14,20
16a	160	15,30
18	180	16,30
18a	180	17,40
20	200	18,40
20	200	19,80
22	220	21,00
22a	220	22,60
24	240	24,00
24a	240	25,80
27	270	27,70
30	300	31,80
33	330	36,50
36	360	41,90
40	400	48,30
40a	400	58,91
40b	400	65,19
40c	400	71,47

## 8. Trọng lượng thép ống

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
8	0,5	0,092	12	1,8	0,452	15	1,8	0,525
	0,6	0,110		2,0	0,493		2,0	0,641
	0,8	0,142		2,2	0,532		2,2	0,694
	1,0	0,173		2,5	0,586		2,5	0,771
	1,2	0,202		2,8	0,635		2,8	0,841
	1,5	0,240		3,0	0,666		3,0	0,888
	1,8	0,275	13	0,5	0,154	16	4,5	1,17
	2,0	0,296		0,6	0,184		0,5	0,191
	2,2	0,315		0,8	0,241		0,6	0,228

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
10	2,5	0,399	14	1,0	0,296	18	0,8	0,300
	0,5	0,197		1,2	0,349		1,0	0,370
	0,6	0,139		1,5	0,425		1,2	0,438
	0,8	0,182		1,8	0,496		1,5	0,536
	1,0	0,222		2,0	0,543		1,8	0,629
	1,2	0,261		2,2	0,585		2,0	0,691
	1,5	0,314		2,5	0,647		2,2	0,747
	1,8	0,363		2,8	0,703		2,5	0,832
	2,0	0,395		3,0	0,740		2,8	0,911
	2,2	0,423		0,5	0,166		3,0	0,962
11	2,5	0,462	15	0,6	0,199	25	3,5	1,08
	3,0	0,518		0,8	0,260		4,0	1,18
	0,5	0,129		1,0	0,321		0,5	0,216
	0,6	0,154		1,2	0,379		0,6	0,258
	0,8	0,201		1,5	0,462		0,8	0,340
	1,0	0,247		1,8	0,541		1,0	0,419
	1,2	0,290		2,0	0,592		1,2	0,497
	1,5	0,351		2,2	0,640		1,5	0,610
	1,8	0,407		2,5	0,709		1,8	0,717
	2,0	0,444		2,8	0,772		2,0	0,789
12	2,2	0,477	22	3,0	0,814	26	2,2	0,856
	2,5	0,524		3,5	0,906		2,5	0,956
	0,5	0,142		0,5	0,179		2,8	1,05
	0,6	0,169		0,6	0,214		3,0	1,11
	0,8	0,221		0,8	0,280		3,5	1,25
	1,0	0,271		1,0	0,345		4,0	1,38
20	1,2	0,320	24	1,2	0,409	25	5,0	2,47
	1,5	0,388		1,5	0,499			
	0,5	0,240		3,0	1,4 1			
	0,6	0,288		3,5	1,60			
	0,8	0,379		4,0	1, 77			
	1,0	0,469		4,5	1,94			
	1,2	0,556		5,0	2,10			
	1,5	0,684		0,5	0,29			
	1,8	0,806		0,6	0,347			
	2,0	0,888		0,8	0,458			
2,2	0,965	1,0	0,567					
2,5	1,08	1,2	0,674					
						26	2,0	1,18
							2,5	1,45
							3,0	1,70
							3,5	1,94
							4,0	2,17
							4,5	2,39
							5,0	2,59

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
21	2,8	1,19	25	1,6	0,832	27	0,5	0,327
	3,0	1,26		1,8	0,984		0,6	0,391
	3,5	1,42		2,0	1,09		0,75	0,486
	4,0	1,58		2,2	1,18		1,0	0,641
	4,5	1,72		2,5	1,33		1,2	0,764
	5,0	1,85		2,8	1,46		1,25	0,794
	1,0	0,493		3,0	1,55		1,4	0,884
	1,2	0,586		3,5	1,77		1,5	0,943
	1,25	0,609		4,0	1,97		1,75	1,09
	1,40	0,677		4,5	2,16		1,8	1,119
22	1,5	0,721	25	5,0	2,34	27	2,0	1,233
	1,75	0,831		0,5	0,302		2,2	1,346
	2,0	0,937		0,6	0,363		2,4	1,456
	2,4	1,101		0,8	0,478		2,5	1,511
	2,5	1,141		1,0	0,592		2,8	1,671
	0,5	0,265		1,2	0,703		3,0	1,776
	0,6	0,318		1,5	0,869		3,5	2,028
	0,8	0,419		1,8	1,03		4,0	2,269
	1,0	0,518		2,0	1,13		4,5	2,497
	1,2	0,616		2,2	1,24		5,0	2,713
28	1,5	0,758	32	2,5	1,39	40	5,5	2,916
	1,8	0,895		2,8	1,53		6,0	3,107
	2,0	0,986		3,0	1,63		7,7	3,453
	2,2	1,07		3,5	1,86		8,0	3,749
	2,5	1,20		4,0	2,07			
	2,8	1,33		4,5	2,28			
	0,5	0,34		0,5	0,389		1,8	1,69
	0,6	0,406		0,6	0,466		2,0	1,87
	0,8	0,536		0,8	0,615		2,2	2,05
	1,0	0,666		1,0	0,755		2,5	2,31
36	1,2	0,792	36	1,2	0,910	40	2,8	2,56
	1,5	0,981		1,5	1,13		3,0	2,74
	1,8	1,16		1,8	1,34		3,5	3,15
	2,0	1,28		4,0	3,16		4,0	3,55
	2,2	1,40		4,5	3,50		4,5	3,94
	2,5	1,57		5,0	3,82		5,0	4,32
	2,8	1,74		5,5	4,14		5,5	4,68
	3,0	1,85		6,0	4,44		6,0	5,03

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)		
30	3,5	2,11	38	0,5	0,464	41,5	1,5	1,48		
	4,0	2,37		0,6	0,555		1,8	1,762		
	4,5	2,61		0,8	0,734		2,0	1,948		
	5,0	2,84		1,0	0,912		2,2	2,132		
	5,5	3,05		1,2	1,09		2,5	2,405		
	6,0	3,26		1,5	1,35		2,8	2,672		
	0,5	0,364		1,8	1,61		3,0	2,848		
	0,6	0,436		2,0	1,78		3,5	3,280		
	0,8	0,576		2,2	1,94		4,0	3,699		
	1,0	0,715		2,5	2,19		4,5	4,106		
	1,2	0,351		2,8	2,43		5,0	4,501		
	1,5	1,05		3,0	2,59		5,5	4,883		
	1,8	1,25		3,5	2,98		6,0	5,253		
	2,0	1,38		4,0	3,35		7,0	5,956		
	2,2	1,51		4,5	3,72		8,0	6,609		
	2,5	1,70		5,0	4,07		9,0	7,213		
	2,8	1,88	5,5	4,41	10,0	7,768				
	3,0	2,00	40	6,0	4,74	42	1,0	1,01		
	3,5	2,29		0,5	0,494		1,2	1,21		
	4,0	2,56		0,6	0,585		1,5	1,50		
4,5	2,83	0,8		0,774	1,8		1,78			
5,0	3,08	1,0		0,962	2,0		1,97			
5,5	3,32	1,2		1,15	2,2		2,16			
42	2,8	2,70		45	1,5		1,42	50	2,5	2,44
					3,0		3,11		3,5	4,01
			3,5		3,58	4,0	4,54			
			4,0		4,04	4,5	5,05			
			4,5		4,49	5,0	5,55			
			5,0		4,93	5,5	6,04			
			5,5		5,36	6,0	6,51			
			6,0		5,77	7,0	7,42			
			7,0		6,56	8,0	8,29			
			8,0		7,30	9,0	9,10			
44,5	1,8	1,895	48	9,0	7,99	51	10,0	9,86		
				10,0	8,65		1,0	1,23		
				1,5	1,591		1,2	1,47		
				1,8	1,895		1,5	1,83		
				1,8	1,895		1,8	2,18		

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
45	2,0	2,096	50	1,8	2,05	54	2,0	2,42
	2,2	2,295		2,0	2,27		2,2	2,64
	2,5	2,589		2,2	2,48		3,5	2,99
	2,8	2,880		2,5	2,81		2,8	3,32
	3,0	3,070		2,8	3,11		3,0	3,55
	3,5	3,539		3,0	3,33		3,3	4,10
	4,0	3,995		3,5	3,84		4,0	4,64
	4,5	4,439		4,0	4,34		4,5	5,16
	5,0	4,871		4,5	4,83		5,0	5,67
	5,5	5,290		5,0	5,30		5,5	6,17
	6,0	5,697		5,5	5,76		6,0	6,66
	7,0	6,474		6,0	6,21		7,0	7,60
	8,0	7,201		7,0	7,08		8,0	8,48
	9,0	7,879		8,0	7,89		9,0	9,32
54	10,0	8,508	60	1,0	1,21	63,5	10,0	10,10
	1,0	1,09		1,2	1,44		1,0	1,31
	1,2	1,30		1,5	1,79		1,2	1,59
	1,5	1,61		1,8	2,14		1,5	1,94
	1,8	1,91		2,0	2,37		1,8	2,31
	2,0	2,12		2,2	2,59		2,0	2,56
	2,2	2,32		2,5	2,93		2,2	2,81
	2,5	2,62		2,8	3,25		2,5	3,18
	2,8	2,91		3,0	3,48		2,8	3,53
	3,0	3,77		2,2	3,13		2,2	3,326
	3,5	4,36		2,5	3,55		2,5	3,761
	4,0	4,93		2,8	3,94		2,8	4,191
	4,5	5,49		3,0	4,22		3,0	4,476
	5,0	6,04		3,5	4,88		3,5	5,179
57	5,5	6,58	4,0	5,32	4,0	5,869		
	6,0	7,10	4,5	6,16	4,5	6,548		
	7,0	8,11	5,0	6,78	5,0	7,213		
	8,0	9,08	5,5	7,39	5,5	7,867		
	9,0	9,99	6,0	7,99	6,0	8,508		
	10,0	10,9	7,0	9,15	7,0	9,754		
	1,0	1,38	8,0	10,30	8,0	10,95		
	1,2	1,65	9,0	11,3	9,0	12,096		
	1,5	2,05	10,0	12,3	10,0	13,194		
	1,8	2,45	12,0	14,2	11,0	14,242		

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)			
60	2,0	2,71	63	14,0	15,9	65	12,0	15,24			
	2,2	2,97		1,0	1,53		13,0	16,19			
	2,5	3,36		1,2	1,83		1,0	1,58			
	2,76	3,68		1,5	2,27		1,2	1,89			
	2,8	3,74		1,8	2,71		1,5	2,35			
	3,0	4,00		2,0	3,01		1,8	2,80			
	3,5	4,62		2,2	3,30		2,0	3,11			
	4,0	5,23		2,5	3,72		2,2	3,40			
	4,5	5,83		2,8	4,15		2,5	3,85			
	5,0	6,41		3,0	4,44		2,8	4,29			
	5,5	6,99		3,5	5,13		3,0	4,59			
	6,0	7,55		4,0	5,81		3,5	5,31			
	7,0	8,63		4,5	6,49		4,0	6,02			
	8,0	9,68		5,0	7,14		4,5	6,71			
	9,0	10,70		5,5	7,77		5,0	7,40			
	10,0	11,6		6,0	8,41		5,5	8,07			
	12,0	13,3	7,0	9,57	6,0	8,73					
	1,0	1,46	63,5	8,0	10,8	80	7,0	10,0			
	1,2	1,74		9,0	12,0		8,0	11,30			
	1,5	2,16		10,0	13,10		9,0	12,4			
	1,8	2,58		1,8	2,739		10,0	13,6			
	2,0	2,86	70	2,0	3,033	80	1,5	2,9			
	1,0	1,65		11,0	16,0						
	1,2	1,98		12,0	17,2						
	1,5	2,46		14,0	19,3						
	1,8	2,93		16,0	21,3						
	2,0	3,26		75	1,0				1,82	2,2	4,77
	2,2	3,57			1,2				2,18	2,8	5,32
2,5	4,04	1,5			2,71				3,0	5,69	
2,8	4,49	1,8			3,24				3,5	6,60	
3,0	4,81	2,0			3,6				4,0	7,49	
3,5	5,57	2,2			3,95				4,5	8,37	
4,0	6,31	2,5			4,46				5,0	9,24	
4,5	7,05	2,8	4,97		5,5	10,10					
5,0	7,77	3,0	5,32	6,0	10,9						
5,5	8,48	3,5	6,17	7,0	12,6						
6,0	9,17	4,0	7,0	8,0	14,2						
7,0	10,5	4,5	7,82	9,0	15,7						

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
70	8,0	11,8	76	5,0	8,62	83	10,0	17,1
	9,0	13,1		5,5	9,41		3,5	6,86
	10,0	14,3		6,0	10,2		4,0	7,79
	1,0	1,7		7,0	11,7		4,5	8,71
	1,2	2,03		8,0	13,2		5,0	9,62
	1,5	2,53		9,0	14,6		5,5	10,5
	1,8	3,02		10,0	16,0		6,0	11,4
	2,0	3,35		3,0	5,4		7,0	13,1
	2,2	3,68		3,5	6,26		8,0	14,8
	2,5	4,16		4,0	7,10		9,0	16,4
	2,8	4,63		4,5	7,93		10,0	18,0
	3,0	4,96		5,0	8,75		11,0	19,5
	5	5,74		6,0	10,4		12,0	21,0
	4,0	6,51		7,0	11,9		14,0	23,8
	4,5	7,27		8,0	13,4		18,0	28,9
	85	5,0		8,01	90		9,0	14,9
5,5		8,75	10,0	16,3		1,8	3,69	
6,0		9,47	12,0	18,9		2,0	4,09	
7,0		10,9	14,0	21,4		2,2	4,48	
8,0		12,2	16,0	25,7		2,5	5,08	
10,0		14,8	2,8	60,1		2,8	5,66	
3,0		6,06	3,0	6,43		4,0	9,46	
3,5		7,04	3,5	7,47		4,5	10,6	
4,0		7,98	4,0	8,47		5,0	11,7	
4,5		8,93	4,5	9,49		5,5	12,8	
5,0		9,86	5,0	10,5		6,0	13,9	
5,5		10,8	5,5	11,4		7,0	16,0	
6,0		11,7	6,0	12,4		8,0	18,1	
7,0		13,5	7,0	14,5		9,0	20,2	
8,0		15,1	8,0	16,1		10,0	22,2	
9,0		16,9	9,0	18,0		3,5	8,5	
89	10,0	18,5	95	10,0	19,7	102	4,0	9,67
	2,0	4,291		2,0	4,59		4,5	10,8
	2,2	4,709		2,5	5,02		5,0	12
	2,5	5,333		2,5	5,7		6,0	14,2
	2,8	5,952		2,8	6,35		8,0	18,6
	3,0	6,363		2,8	6,35		10,0	22,7

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
90	3,25	6,873	100	3,0	6,81	108	12,0	26,6
	3,5	7,38		3,5	7,9		16,0	33,9
	4,0	8,385		4,0	8,98		22,0	43,4
	4,5	9,378		4,5	10,0		4,0	10,3
	5,0	10,358		5,0	11,1		4,5	11,5
	5,5	11,326		5,5	12,1		5,0	12,7
	6,0	12,281		6,0	13,2		6,0	15,1
	7,0	14,156		7,0	15,2		8,0	19,7
	8,0	15,981		8,0	17,2		10	24,2
	9,0	17,756		9,0	19,1		11	26,3
	10,0	19,483		10,0	21		12	28,4
	11,0	21,16		11,0	22,8		14	32,5
	12,0	22,787		12,0	24,6		16	36,2
	13,0	24,366		16,0	31,2		18	40
	110	14,0		25,895	18,0		34,2	28
15,0		27,374	2,0	4,83	110	2,0	5,32	
1,5		3,27	2,2	5,3	2,2	5,84		
1,8		3,91	2,5	6,0	2,5	6,62		
2,0		4,4	2,8	6,7	2,8	7,39		
2,2		4,76	3,0	7,17	3,0	7,92		
2,5		5,39	3,5	8,32	3,5	9,19		
4,0		10,5	4	12,7	146	10	33,5	
4,5		11,7	4,5	14,3	11	36,6		
5,0		12,9	5,0	15,8	12	39,7		
120	5,5	14,2	5,5	17,3	14	45,6		
	6,0	15,4	6	18,8	16	51,3		
	7,0	17,8	7	21,8	18	56,8		
	8,0	20,1	8	24,7	20	62,2		
	9,0	2,25	9	27,5	25	74,6		
	10,0	24,7	10	30,3	30	85,8		
	2	5,83	11	33,1	152	4,25	15,5	
	2,2	6,38	12	35,8	4,5	16,4		
	2,5	7,24	14	41,0	5	18,1		
	2,8	8,07	16	46,2	5,5	19,9		
3,0	8,66	18	51,7	6	21,6			
3,5	10,5	20	55,7	7	25			
4,0	11,4	22	60,2	8	28,4			



Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
121	4,5	12,9	140	25	66,2	159	9	31,7
	5,0	14,3		4,5	15,0		10	35
	5,5	15,5		5	16,7		11	38,3
	6,0	16,9		6	19,8		12	41,4
	7,0	19,5		8	26		14	47,7
	8,0	22,1		9	29,1		16	53,7
	9,0	24,7		10	32,1		18	59,5
	10,0	27,2		11	35		4,5	17,2
	11	29,8		14	43,5		5	19
	12	32,3		18	54,2		5,5	20,8
	14	36,9		20	59,2		6	22,6
	16	41,4		28	77,3		7	26,2
	20	49,8		30	81,4		8	29,8
	127	22		53,7	146		4,25	14,9
25		59,2	4,5	15,7		10	36,3	
4,0		12,1	5	16,4		11	40,1	
10		28,9	5,5	19,1		12	43,5	
16		43,8	6	20,7		14	50,1	
20		52,8	7	24,0		16	56,4	
25		62,9	8	27,1		18	62,6	
159	30	7,8	191	9	30,2	20	68,6	
	28	90,5		8,0	36,1	20	96,7	
	30	95,4		9,0	40,4	22	105,0	
168	5	20,1	194	10	44,6	219	6	31,5
	6	24		11	48,8		7	36,6
	7	27,8		12	53		8	41,6
	8	31,6		14	61,1		9	46,6
	9	35,3		16	69,1		10	51,5
	10	39		18	76,8		11	56,4
	11	42,3		20	84,3		12	61,3
	12	46,2		22	91,7		14	70
	14	53,2		5,5	25,6		16	80,1
	16	60		6,0	27,8		18	89,2
	18	66,6		7,0	32,3		20	98,2
	20	73		8,0	36,7		22	107
	22	79,2		9,0	41,1		25	120
	25	88,2		10	45,4		30	140
28	96,7	11	49,6	32	148			

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)
171	30	102	216	12	53,9	241	36	162
	36	117		14	62,2		6,25	31,6
	4,5	18,5		16	70,2		7	40,4
	5,0	20,5		18	78,1		8	46
	5,5	22,4		20	85,3		9	51,5
	6,0	24,4		22	93,3		10	57
	7,0	28,3		25	104		11	62,4
	8,0	32,2		28	115		12	67,8
	9,0	36,0		32	128		14	78,4
	10,0	39,7		36	140		16	88,8
	11,0	43,4		6	31,1		18	99
	12,0	47,1		7	36,1		20	109
	14,0	54,2		8	41		22	119
	16	61,2		9	45,9		24	128
	191	18		67,9	10		50,8	318
20		74,5	11	55,6				
5,25		24	12	60,4				
5,5		25,2	14	69,7				
6,0		27,4	16	78,9				
246	7,0	31,8	18	87,9	325	30	213	
	7	41,1	273	36				210
267	8	46,8	292	7	49,2	343	8	62,5
	10	58	299	8	56		8	62,5
	11	63,5		9	62,8		9	70,1
	12	69		10	69,5		10	77,7
	18	101		11	76,2		12	92,6
	20	111		12	82,9		14	107
	22	121		14	96		16	122
	25	136		16	109		18	136
	36	186		18	122		20	150
	6,5	41,8		20	134		22	164
	7	44,9		22	146		28	205
	8	51,1		24	159		30	218
	9	57,3		26	171		32	231
	10	63,4		8	57,4		36	257
11	69,4	10		71,3	8	66,1		
12	75,5	12	84,9	9	74,1			
14	87,4	14	98,4	10	82,1			

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)			
273	16	99	318	16	112	368	11	90,1			
	18	111,0		20	138		12	98			
	20	122		22	150		14	114			
	22	133		25	169		16	129			
	24	144		30	199		18	144			
	7	45,9		32	211		20	159			
	8	52,3		7,5	57,4		22	174			
	9	58,6		8	61,2		24	189			
	10	64,9		9	68,6		26	203			
	11	71,1		10	76		28	218			
	12	77,2		11	83,3		30	232			
	14	89,0		12	90,6		8	71			
	16	101		14	105		9	79,7			
	18	113		16	119		10	88,3			
	368	20		125	419		18	133	470	11	96,8
25		153	20	147		12	105				
28		169	22	161		14	122				
30		180	24	174		16	139				
32		190	26	187		18	155				
20		172	18	178		14	157				
22		188	20	197		16	179				
24		204	22	215		18	201				
26		219	24	234		20	222				
28		235	26	252		22	243				
30		250	28	270		24	264				
32		265	30	288		26	285				
377		9	81,7	426		32	305	495		28	305
		10	90,5			35	331			30	326
		11	99,3			10	103			32	346
	12	108	11		113	35	375				
	14	125	12		123	11	131				
	16	142	14		142	12	143				
	20	176	16		161	14	166				
	22	193	18		181	16	189				
	25	217	20		200	18	212				
	394	9	85,5			25	247			20	234

Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính (mm)	Chiều dày ống (mm)	Trọng lượng (kg/m)	
419	10	94,7	445	10	107		22	257	
	11	104		11	118		24	279	
	12	113		12	128		26	301	
	14	131		14	149		28	322	
	16	149		16	169		30	344	
	18	167		18	190		32	365	
	20	184		20	210		35	397	
	22	202		22	230		521	11,5	144
	24	219		24	249			12	151
	26	236		26	269		527	14	175
	28	253		28	288			16	199
	30	269		30	307			18	223
	32	286		32	326			20	247
	35	310		35	354			22	271
	9,5	95,9	465	12	134		24	294	
	10	101		20	219		26	317	
	11	111		30	322		28	340	
	12	120		470	10,5	119		30	363
	14	140	11		125		32	386	
	16	159	12		136		35	419	

9. Trọng lượng cho một ống gang miệng bát

Số TT	Đường kính (mm)	Chiều dày (mm)	Chiều dài (mm)	Trọng lượng (kg/ống)
1	98	8	4000	73
2	98	9	4000	80
2	118	8	4000	87
4	118	9	4000	96
5	144	9	5000	150
6	144	10	5000	155
7	170	9	5000	174
8	170	10	5000	192
9	222	10	5000	256
10	222	11	5000	278
11	274	11	5000	352
12	274	12	5000	375
13	326	11,5	5000	434
14	326	13	5000	485
15	429	13	5000	647
16	429	14,5	5000	724

10. Trọng lượng cho một ống gang 2 đầu mặt bích

Số TT	Đường kính (mm)	Chiều dày (mm)	Chiều dài (mm)	Trọng lượng (kg/ống)
1	98	9	3.000	62,2
2	118	9	3.000	75,1
3	144	9,5	3.000	98,5
4	170	10	3.000	122,6
5	222	11	3.000	177,5
6	222	11	4.000	230,4
7	274	12	3.000	239,7
8	274	12	4.000	311,3
9	326	13	3.000	305,5
10	326	13	4.000	398,2
11	378	14	3.000	385,0
12	378	14	4.000	501,0
13	429	14,5	3.000	458,4
14	429	14,5	4.000	595,4
15	532	16	3.000	625,2
16	532	16	4.000	813,2
17	634	17	3.000	795,0
18	634	17	4.000	1034,0
19	842	21	3.000	1331,0

11. Quan hệ đơn vị đo đường kính ống

Số TT	Đường kính ống tính bằng fút (ký hiệu)	Đường kính ống tính bằng mm (ký hiệu $\phi$ mm)
1	1/8	6
2	1/4	8
3	3/8	10
4	1/2	15
5	3/4	20
6	1	25
7	1 . 1/4	32
8	1 . 1/2	40
9	2	50
10	2 . 1/2	65
11	3	80
12	4	100
13	5	125
14	6	150

12. Trọng lượng kim loại đen

a) Trọng lượng thép tròn: (kg/m)

Đường kính (mm)	Trọng lượng (kg)	Đường kính (mm)	Trọng lượng (kg)	Đường kính (mm)	Trọng lượng (kg)
5	0,154	41	10,35	74	33,73
6	0,222	42	10,87	75	34,68
6,5	0,261	43	11,39	76	35,58
8	0,395	44	11,94	77	36,52
10	0,617	45	12,48	78	37,51
12	0,888	46	12,97	79	38,44
14	1,21	47	13,61	80	39,64
15	1,39	48	14,21	81	40,41
16	1,58	49	14,79	82	41,41
17	1,78	50	15,43	83	42,43
18	2,00	51	16,02	84	43,46
19	2,23	52	16,67	85	44,45
20	2,47	53	17,32	86	45,56
21	2,72	54	17,98	87	46,63
22	2,98	55	18,65	88	47,70
23	3,26	56	19,35	89	48,79
24	2,55	58	20,74	90	49,94
25	3,85	59	21,44	95	55,64
26	4,17	60	22,19	100	61,65
27	4,49	61	22,92	105	67,97
28	4,83	62	23,69	110	74,60
29	5,19	63	24,47	120	88,78
30	5,55	64	25,23	125	96,33
31	5,92	65	26,05	130	104,20
32	6,31	66	26,83	140	140,84
33	6,71	67	27,65	150	138,72
34	7,13	68	28,51	160	157,83
35	7,55	69	29,33	170	178,18
36	7,99	70	30,21	180	199,76
37	8,44	71	31,05	190	222,57
38	8,90	72	31,97	200	246,62
39	9,38	73	32,82		
40	9,89				

*b) Trọng lượng thép vuông: (kg / m)*

Kích thước cạnh (mm)	Trọng lượng (kg)	Cạnh hình vuông (mm)	Trọng lượng (kg)	Cạnh hình vuông (mm)	Trọng lượng (kg)
5	0,196				
6	0,283	28	7,05	85	56,72
7	0,385	30	7,05	90	63,59
8	0,502	32	8,04	95	70,85
9	0,636	34	9,07	100	78,5
10	0,785	36	10,17	105	84,9
11	0,95	40	12,56	110	93,2
12	1,13	42	13,85	120	110,9
13	1,33	44	15,20	125	120,3
14	1,54	45	15,90	130	130,3
15	1,77	46	16,60	140	150,8
16	2,01	48	19,09	150	173,2
17	2,27	50	19,63	160	198,8
18	2,54	53	22,05	170	224,2
19	2,82	56	24,61	180	251,6
20	3,14	60	28,26	190	279,5
21	3,46	63	31,16	200	310,1
22	3,80	65	33,17	210	346,2
24	4,52	70	38,47	220	379,9
25	4,91	75	44,16	240	452,2
26	5,30	80	50,24	250	490,6

*c) Trọng lượng thép 6 cạnh: (kg / m)*

Đường kính hình tròn nội tiếp (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính hình tròn nội tiếp (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Đường kính hình tròn nội tiếp (mm)	Trọng lượng (kg/m)
6	0,245	25	4,25	54	19,80
7	0,333	26	4,59	56	21,32
8	0,435	27	4,96	58	22,90
9	0,551	28	5,33	60	24,50
10	0,680	29	5,72	63	26,98
11	0,823	30	6,12	65	28,70
12	0,979	32	6,96	67	30,50
13	1,15	34	7,86	70	33,30
14	1,33	35	8,33	71	34,30
15	1,53	36	8,81	75	38,24
16	1,74	38	9,82	77	40,30
17	1,96	40	10,88	80	43,51
18	2,20	41	11,40	85	49,12

19	2,45	42	11,99	90	55,07
20	2,72	45	13,77	95	61,36
21	3,0	46	14,40	100	67,98
22	3,29	48	15,66		
23	3,60	50	16,99		
24	3,92	53	19,10		

*d) Trọng lượng 1m ray: (kg/m)*

Loại ray	Trọng lượng (kg)	Loại ray	Trọng lượng (kg)	Loại ray	Trọng lượng (kg)
P9	8,42	P43	30,411	0P65	83,2
P11	11,20	P50	34,36	TB60	60,14
P15	15,00	P65	42,71	TB65	64,80
P18	18,06	0PH3	54,8	TH55	55,39
P24	24,14	0P50	64,8	TH60	59,97

#### QUAN HỆ GIỮA HỆ ĐƠN VỊ ĐO CỦA ANH, MỸ VỚI HỆ ĐƠN VỊ ĐO QUỐC TẾ

1 L.F (phút dài)	= 1' = 12"	≈ 0,3048m
1 inch (in-sơ)	= 1"	≈ 2,54cm
1 yard (Y-ad)	= 3'	= 0,914m
1 S.F (phút vuông)		= 0,093m <sup>2</sup>
1 S.Y (Y-ad vuông)	= 9S.F	= 0,836m <sup>2</sup>
1 acre (ác-cơ)	= 0,405ha	
1 Lb (pound)	= 0,454kg	
1 Fon (Mỹ)	= 2000 Lb	= 908kg
1 C.Y (Y - ad khối)	= 1yard <sup>3</sup>	= 0,763m <sup>3</sup>