

**BỘ XÂY DỰNG**

---

**ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

(Phụ lục VII kèm theo Thông tư số *12* /2021/TT-BXD  
ngày *31* tháng *8* năm 2021 của Bộ Xây dựng)

HÀ NỘI - 2021

# Phần 1

## THUYẾT MINH ÁP DỤNG

### ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng là định mức kinh tế - kỹ thuật quy định về mức hao phí của từng loại vật liệu để cấu thành nên một đơn vị khối lượng công tác xây dựng (1m<sup>3</sup> tường xây gạch, 1m<sup>2</sup> 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, tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế thi công.

#### 1. Kết cấu tập định mức sử dụng vật liệu xây dựng

Định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng bao gồm 2 phần và phụ lục kèm theo; cụ thể như sau:

##### Phần 1: Định mức sử dụng vật liệu

- Chương I: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác bê tông và định mức cấp phối vật liệu của công trình giao thông.
- Chương II: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác xây, trát và hoàn thiện.
- Chương III: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác làm giàn giáo.
- Chương IV: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác gia công kết cấu gỗ.
- Chương V: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác gia công kim loại và gia công kết cấu kim loại
- Chương VI: Định mức sử dụng vật liệu trong công tác bảo ôn
- Chương VII: Định mức sử dụng vật liệu trong một số công tác khác

##### Phần 2: Định mức hao hụt vật liệu

- Định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong thi công.
- Định mức hao hụt vữa bê tông.
- Định mức hao hụt vật liệu trong khâu trung chuyển.
- Định mức hao hụt vật liệu trong khâu gia công.
- Định mức hao hụt vật liệu trong khâu vận chuyển và bảo quản tại kho.

##### Phụ lục:

- Phụ lục 1: Bảng trọng lượng đơn vị vật liệu
- Phụ lục 2: Bảng phân loại gỗ

#### 2. Hướng dẫn áp dụng

a. Định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng được sử dụng, tham khảo làm cơ sở để lập định mức dự toán xây dựng công trình, lập kế hoạch và quản lý vật liệu xây dựng công trình.

b. Ngoài thuyết minh áp dụng chung, trong các chương của định mức sử dụng vật liệu xây dựng còn có thuyết minh hướng dẫn áp dụng và hướng dẫn cụ thể hao phí vật liệu phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế thi công của loại công tác xây dựng, cấu kiện và kết cấu xây dựng.

## Phần 2

### ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG

#### Chương I

### ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG VẬT LIỆU TRONG CÔNG TÁC BÊ TÔNG VÀ ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CỦA CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

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

1 - 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. Số lượng vật liệu trong định mức chưa tính đến hao hụt ở các khâu: vận chuyển, bảo quản và thi công.

2 - Trường hợp thiết kế quy định bê tông theo cấp độ bền bê tông khi sử dụng áp dụng bảng tương quan giữa cấp độ bền bê tông và mác bê tông theo TCVN 5574:2012 tại bảng sau:

*Bảng tương quan giữa mác bê tông và cấp độ bền của bê tông  
theo cường độ chịu nén.*

Mác bê tông	Cấp độ bền bê tông	Mác bê tông	Cấp độ bền bê tông
50	B3,5	300	B22,5
75	B5	350	B25; B27,5
100	B7,5	400	B30
150	B10; B12,5	450	B35
200	B15	500	B40
250	B20	600	B45

3 - Trường hợp phải sử dụng sỏi thay thế cho đá dăm trong định mức cấp phối đối với một số loại bê tông thông thường (mác 100 ÷ 200) thì mức hao phí có thể tính theo định mức của loại cấp phối tương ứng.

4 - Khi lập dự toán lượng phụ gia sử dụng trong cấp phối bê tông được tính như sau:

- Đẻo hóa: Giảm nước trộn 5% ÷ 10%; Liều dùng: 0,5% ÷ 0,8% khối lượng xi măng;
- Siêu dẻo: Giảm nước trộn 12% ÷ 20%; Liều dùng: 0,5% ÷ 1,0% khối lượng xi măng;
- Poly (Polycarbonxylate): Giảm nước trộn 21% ÷ 30%; Liều dùng: 0,5% ÷ 1,5% khối lượng xi măng.

5 - Trong thi công phải căn cứ vào tính chất cơ lý của các cốt liệu, biện pháp thi công, điều kiện thi công để thí nghiệm xác định cấp phối vật liệu vữa bê tông (Xi măng, cát vàng, đá dăm, phụ gia, nước) phù hợp nhằm bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật của công trình.

**11.10000 ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CHO 1M<sup>3</sup> VỮA BÊ TÔNG****11.11000 ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VỮA BÊ TÔNG SỬ DỤNG XI MĂNG PCB 30****11.11100 Độ sụt 0,5 ÷ 1 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11111	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	100	218	0,526	0,858	185	
11.11112		150	266	0,514	0,839	185	
11.11113		200	314	0,503	0,821	185	
11.11114		250	360	0,493	0,804	185	
11.11115		300	407	0,482	0,787	185	dẻo hoá
11.11116		350	453	0,471	0,769	185	dẻo hoá
11.11117		400	490	0,470	0,767	175	siêu dẻo
11.11121	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2 cm]	100	206	0,536	0,874	175	
11.11122		150	252	0,525	0,857	175	
11.11123		200	297	0,514	0,839	175	
11.11124		250	341	0,504	0,823	175	
11.11125		300	385	0,494	0,807	175	
11.11126		350	417	0,490	0,800	170	dẻo hóa
11.11127		400	462	0,483	0,789	165	dẻo hóa
11.11141	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4 cm]	100	194	0,545	0,890	164	
11.11142		150	237	0,536	0,874	165	
11.11143		200	280	0,526	0,858	165	
11.11144		250	321	0,516	0,842	165	
11.11145		300	362	0,507	0,826	165	
11.11146		350	404	0,497	0,811	165	dẻo hóa
11.11147		400	461	0,484	0,789	165	dẻo hóa
11.11171	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7 cm]	100	182	0,555	0,906	154	
11.11172		150	222	0,546	0,891	154	
11.11173		200	263	0,537	0,876	154	
11.11174		250	301	0,528	0,861	155	
11.11175		300	340	0,519	0,846	155	
11.11176		350	379	0,510	0,832	155	
11.11177		400	433	0,497	0,811	155	dẻo hóa

**11.11200 Độ sụt 2 ÷ 4 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11211	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	100	227	0,518	0,845	193	
11.11212		150	278	0,506	0,826	193	
11.11213		200	328	0,495	0,807	193	
11.11214		250	376	0,483	0,789	193	
11.11215		300	418	0,476	0,776	190	dẻo hoá
11.11216		350	466	0,465	0,759	190	dẻo hóa
11.11217		400	518	0,456	0,745	185	siêu dẻo
11.11221	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2 cm]	100	215	0,528	0,861	183	
11.11222		150	263	0,517	0,843	183	
11.11223		200	311	0,506	0,825	183	
11.11224		250	356	0,495	0,808	183	
11.11225		300	396	0,488	0,796	180	dẻo hoá
11.11226		350	429	0,484	0,790	175	dẻo hóa
11.11227		400	476	0,477	0,778	170	siêu dẻo
11.11241	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4 cm]	100	203	0,538	0,877	172	
11.11242		150	248	0,527	0,860	173	
11.11243		200	293	0,517	0,843	173	
11.11244		250	337	0,507	0,827	173	
11.11245		300	380	0,497	0,811	173	
11.11246		350	417	0,490	0,800	170	dẻo hóa
11.11247		400	476	0,477	0,778	170	dẻo hóa
11.11271	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7 cm]	100	191	0,548	0,893	162	
11.11272		150	234	0,538	0,877	162	
11.11273		200	276	0,528	0,861	162	
11.11274		250	317	0,518	0,846	163	
11.11275		300	358	0,509	0,831	163	
11.11276		350	392	0,503	0,821	160	dẻo hóa
11.11277		400	448	0,490	0,800	160	dẻo hóa

**11.11300 Độ sụt 6 ÷ 8 cm**

Mã 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 Dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11311	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	100	236	0,511	0,833	200	
11.11312		150	288	0,499	0,814	200	
11.11313		200	340	0,487	0,794	200	
11.11314		250	390	0,475	0,775	200	
11.11315		300	429	0,470	0,767	195	đẻo hoá
11.11316		350	466	0,465	0,759	190	siêu dẻo
11.11317		400	518	0,456	0,745	185	siêu dẻo
11.11321	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm; (60÷30)% cỡ 1x2 ÷cm]	100	225	0,520	0,848	191	
11.11322		150	275	0,508	0,829	191	
11.11323		200	324	0,497	0,811	191	
11.11324		250	372	0,486	0,793	191	
11.11325		300	407	0,482	0,786	185	đẻo hoá
11.11326		350	453	0,471	0,769	185	đẻo hóa
11.11327		400	504	0,463	0,756	180	siêu dẻo
11.11341	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm ; (60÷30)% cỡ 2x4 cm]	100	213	0,530	0,864	180	
11.11342		150	260	0,519	0,847	181	
11.11343		200	307	0,508	0,829	181	
11.11344		250	352	0,498	0,812	181	
11.11345		300	396	0,488	0,796	180	đẻo hoá
11.11346		350	429	0,484	0,790	175	đẻo hóa
11.11347		400	476	0,477	0,778	170	siêu dẻo
11.11371	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2x4cm ; (60÷30)% cỡ 4x7 cm]	100	201	0,540	0,881	170	
11.11372		150	245	0,529	0,864	170	
11.11373		200	290	0,519	0,847	170	
11.11374		250	333	0,509	0,831	171	
11.11375		300	375	0,499	0,815	171	
11.11376		350	392	0,503	0,821	160	đẻo hóa
11.11377		400	448	0,490	0,800	160	siêu dẻo

**11.11400 Độ sụt 10 ÷ 12 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11411	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	100	236	0,511	0,833	200	đẻo hóa
11.11412		150	288	0,499	0,814	200	đẻo hóa
11.11413		200	340	0,487	0,794	200	đẻo hóa
11.11414		250	390	0,475	0,775	200	đẻo hóa
11.11415		300	440	0,464	0,757	200	siêu đẻo
11.11416		350	466	0,465	0,759	190	siêu đẻo
11.11417		400	518	0,456	0,745	185	Poly
11.11421	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2 cm]	100	234	0,512	0,835	199	
11.11422		150	286	0,500	0,816	199	
11.11423		200	338	0,488	0,796	199	
11.11424		250	388	0,477	0,778	199	đẻo hóa
11.11425		300	418	0,476	0,776	190	đẻo hóa
11.11426		350	453	0,471	0,769	185	siêu đẻo
11.11427		400	504	0,463	0,756	180	siêu đẻo
11.11441	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4 cm]	100	222	0,522	0,852	188	
11.11442		150	271	0,511	0,833	189	
11.11443		200	321	0,499	0,815	189	
11.11444		250	368	0,488	0,797	189	
11.11445		300	396	0,488	0,796	180	
11.11446		350	429	0,484	0,790	175	đẻo hóa
11.11447		400	476	0,477	0,778	170	siêu đẻo
11.11471	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7 cm]	100	210	0,532	0,868	178	
11.11472		150	257	0,521	0,850	178	
11.11473		200	303	0,510	0,833	178	
11.11474		250	348	0,500	0,816	179	
11.11475		300	374	0,500	0,816	170	đẻo hóa
11.11476		350	404	0,497	0,810	165	siêu đẻo
11.11477		400	448	0,490	0,800	160	siêu đẻo



**11.11500 Độ sụt 14 ÷ 17 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11511	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	100	236	0,511	0,833	200	siêu dẻo
11.11512		150	288	0,499	0,814	200	siêu dẻo
11.11513		200	340	0,487	0,794	200	siêu dẻo
11.11514		250	390	0,475	0,775	200	siêu dẻo
11.11515		300	429	0,470	0,767	195	poly
11.11516		350	466	0,465	0,759	190	poly
11.1517		400	518	0,456	0,745	185	poly
11.11521	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm; (60÷30)% cỡ 1x2cm]	100	236	0,511	0,833	200	dẻo hóa
11.11522		150	288	0,499	0,814	200	dẻo hoá
11.11523		200	340	0,487	0,794	200	dẻo hoá
11.11524		250	390	0,475	0,775	200	dẻo hoá
11.11525		300	418	0,476	0,776	190	siêu dẻo
11.11526		350	453	0,471	0,769	185	poly
11.11527		400	504	0,463	0,756	180	poly
11.11541	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	100	224	0,520	0,849	190	dẻo hóa
11.11542		150	274	0,509	0,831	190	dẻo hoá
11.115343		200	323	0,498	0,812	190	dẻo hoá
11.115344		250	371	0,487	0,794	190	dẻo hoá
11.11545		300	407	0,482	0,786	185	siêu dẻo
11.11546		350	453	0,471	0,769	185	siêu dẻo
11.11547		400	490	0,470	0,767	175	poly
11.11571	Đá d <sub>max</sub> = 70mm [(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7cm]	100	220	0,524	0,855	186	dẻo hóa
11.11572		150	268	0,513	0,837	186	dẻo hoá
11.11573		200	317	0,502	0,818	186	dẻo hoá
11.11574		250	364	0,491	0,801	187	dẻo hoá
11.11575		300	385	0,494	0,806	175	siêu dẻo
11.11576		350	417	0,490	0,800	170	poly
11.11577		400	462	0,483	0,789	165	poly

**11.11600 Độ sụt 18÷ 22 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.11624	Đá d <sub>max</sub> = 20mm	250	390	0,475	0,775	200	siêu dẻo
11.11625	[(40÷70)% cỡ 0,5x1cm; (60÷30)% cỡ 1x2cm]	300	440	0,464	0,757	200	siêu dẻo
11.11644	Đá d <sub>max</sub> = 40mm	250	380	0 481	0 785	195	siêu dẻo
11.11645	[(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	300	429	0,470	0,767	195	siêu dẻo

**11.12000 ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VỮA BÊ TÔNG SỬ DỤNG XI MĂNG PC40 & PCB 40****11.12100 Độ sụt 0,5 ÷ 1 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12111	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	150	218	0,526	0,858	185	
11.12112		200	259	0,516	0,842	185	
11.12113		250	301	0,506	0,826	185	
11.12114		300	342	0,497	0,811	185	
11.12115		350	385	0,487	0,795	185	
11.12116		400	425	0,478	0,780	185	dẻo hóa
11.12117		450	446	0,480	0,783	175	siêu dẻo
11.12118		500	485	0,475	0,774	170	poly
11.12129		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12121	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2 cm]	150	206	0,536	0,874	175	
11.12122		200	245	0,527	0,859	175	
11.12123		250	285	0,517	0,844	175	
11.12124		300	323	0,508	0,830	175	
11.12125		350	364	0,499	0,814	175	
11.12126		400	391	0,496	0,810	170	dẻo hóa
11.12127		450	421	0,493	0,804	165	siêu dẻo
11.12128		500	470	0,481	0,786	165	siêu dẻo
11.12129		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12141	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4 cm]	150	194	0,545	0,890	164	
11.12142		200	230	0,537	0,876	165	
11.12143		250	268	0,528	0,862	165	
11.12144		300	305	0,520	0,848	165	
11.12145		350	343	0,511	0,834	165	
11.12146		400	379	0,503	0,820	165	
11.12147		450	420	0,493	0,805	165	dẻo hóa
11.12148		500	456	0,488	0,797	160	siêu dẻo
11.12149		600	535	0,474	0,773	155	poly

Độ sụt 0,5 ÷ 1 cm (tiếp theo)

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12171	Đá d <sub>max</sub> = 70mm	150	182	0,555	0,906	154	
11.12172	[(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7 cm]	200	216	0,547	0,893	154	
11.12173		250	252	0,539	0,880	154	
11.12174		300	286	0,531	0,867	155	
11.12175		350	322	0,523	0,853	155	
11.12176		400	356	0,515	0,841	155	
11.12177		450	394	0,506	0,826	155	
11.12178		500	441	0,496	0,809	155	đeo hóa
11.12179		600	534	0,474	0,774	155	siêu dẻo

**11.12200 Độ sụt 2 ÷ 4 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12211	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	150	227	0,518	0,845	193	
11.12212		200	270	0,508	0,829	193	
11.12213		250	314	0,498	0,812	193	
11.12214		300	357	0,488	0,796	193	
11.12215		350	395	0,481	0,785	190	
11.12216		400	437	0,471	0,769	190	đẻo hoá
11.12217		450	472	0,467	0,762	185	đẻo hóa
11.12218		500	485	0,475	0,774	170	siêu dẻo
11.12219		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12221	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm; (60÷30)% cỡ 1x2cm]	150	215	0,528	0,861	183	
11.12222		200	256	0,518	0,846	183	
11.12223		250	298	0,509	0,830	183	
11.12224		300	338	0,499	0,815	183	
11.12225		350	374	0,493	0,804	180	
11.12226		400	403	0,490	0,800	175	đẻo hoá
11.12227		450	434	0,486	0,794	170	siêu dẻo
11.12228		500	485	0,475	0,774	170	poly
11.12229		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12241	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	150	203	0,538	0,877	172	
11.12242		200	242	0,529	0,863	173	
11.12243		250	281	0,520	0,848	173	
11.12244		300	319	0,511	0,833	173	
11.12245		350	359	0,502	0,818	173	
11.12246		400	391	0,496	0,810	170	
11.12247		450	434	0,486	0,794	170	đẻo hóa
11.12248		500	470	0,481	0,786	165	siêu dẻo
11.12249		600	552	0,466	0,761	160	poly

Độ sụt 2 ÷ 4 cm (tiếp theo)

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12271	Đá d <sub>max</sub> = 70mm	150	191	0,548	0,893	162	
11.12272	[(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7cm]	200	227	0,539	0,880	162	
11.12273		250	265	0,531	0,866	162	
11.12274		300	301	0,522	0,852	163	
11.12275		350	338	0,514	0,838	163	
11.12276		400	368	0,509	0,830	160	đẻo hóa
11.12277		450	408	0,499	0,815	160	đẻo hóa
11.12278		500	456	0,488	0,797	160	siêu đẻo
11.12279		600	535	0,474	0,773	155	poly

**11.12300 Độ sụt 6 ÷ 8 cm**

Mã 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 Dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12311	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	150	236	0,511	0,833	200	
11.12312		200	280	0,501	0,817	200	
11.12313		250	326	0,490	0,799	200	
11.12314		300	370	0,480	0,783	200	
11.12315		350	406	0,475	0,775	195	dẻo hóa
11.12316		400	437	0,471	0,769	190	dẻo hoá
11.12317		450	472	0,467	0,762	185	siêu dẻo
11.12318		500	485	0,475	0,774	170	poly
11.12319		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12321	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm; (60÷30)% cỡ 1x2cm]	150	224	0,520	0,849	190	
11.12322		200	266	0,511	0,833	190	
11.12323		250	310	0,501	0,817	190	
11.12324		300	352	0,491	0,801	190	
11.12325		350	385	0,487	0,795	185	dẻo hóa
11.12326		400	426	0,478	0,779	185	dẻo hoá
11.12327		450	459	0,473	0,773	180	siêu dẻo
11.12328		500	499	0,468	0,763	175	poly
11.12329		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12341	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	150	213	0,530	0,864	180	
11.12342		200	253	0,521	0,850	180	
11.12343		250	294	0,511	0,834	180	
11.12344		300	334	0,502	0,819	180	
11.12345		350	364	0,499	0,814	175	dẻo hóa
11.12346		400	403	0,490	0,800	175	dẻo hoá
11.12347		450	434	0,486	0,794	170	siêu dẻo
11.12348		500	470	0,481	0,786	165	siêu dẻo
11.12349		600	552	0,466	0,761	160	poly

Độ sụt 6 ÷ 8 cm (tiếp theo)

Mã 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 Dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12371	Đá d <sub>max</sub> = 70mm	150	201	0,540	0,881	170	
11.12372	[(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7cm]	200	239	0,531	0,866	170	
11.12373		250	278	0,522	0,851	170	
11.12374		300	315	0,514	0,838	170	
11.12375		350	354	0,505	0,824	170	
11.12376		400	380	0,502	0,820	165	đẻo hóa
11.12377		450	421	0,493	0,804	165	đẻo hóa
11.12378		500	456	0,488	0,797	160	siêu đẻo
11.12379		600	535	0,474	0,773	155	poly

**11.12400 Độ sụt 10 ÷ 12 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12411	Đá d <sub>max</sub> = 10mm	150	236	0,511	0,833	200	đẻo hóa
11.12412	(Cỡ 0,5x1cm)	200	280	0,501	0,817	200	đẻo hóa
11.12413		250	326	0,490	0,799	200	đẻo hóa
11.12414		300	370	0,480	0,783	200	đẻo hóa
11.12415		350	416	0,469	0,766	200	siêu đẻo
11.12416		400	437	0,471	0,769	190	siêu đẻo
11.12417		450	472	0,467	0,762	185	poly
11.12418		500	485	0,475	0,774	170	poly
11.12419		600	552	0,466	0,761	160	poly



Độ sụt 10 ÷ 12 cm (tiếp theo)

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12421	Đá dmax = 20mm	150	234	0,513	0,836	198	
11.12422	[(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2cm]	200	277	0,503	0,820	198	
11.12423		250	323	0,492	0,803	198	
11.12424		300	366	0,482	0,787	198	
11.12425		350	395	0,481	0,785	190	dẻo hóa
11.12426		400	426	0,478	0,779	185	siêu dẻo
11.12427		450	459	0,473	0,773	180	siêu dẻo
11.12428		500	499	0,468	0,763	175	poly
11.12429		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12441	Đá dmax = 40mm	150	222	0,552	0,852	188	
11.12442	[(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	200	264	0,512	0,836	189	
11.12443		250	307	0,502	0,820	189	
11.12444		300	349	0,493	0,804	189	
11.12445		350	374	0,493	0,804	180	dẻo hóa
11.12446		400	403	0,490	0,800	175	siêu dẻo
11.12447		450	434	0,486	0,794	170	siêu dẻo
11.12448		500	470	0,481	0,786	165	siêu dẻo
11.12449		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12471	Đá dmax = 70mm	150	210	0,532	0,868	178	
11.12472	[(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7cm]	200	250	0,523	0,853	178	
11.12473		250	291	0,513	0,837	178	
11.12474		300	330	0,504	0,823	179	
11.12475		350	354	0,505	0,824	170	dẻo hóa
11.12476		400	380	0,502	0,820	165	siêu dẻo
11.12477		450	421	0,493	0,804	165	siêu dẻo
11.12478		500	456	0,488	0,797	160	siêu dẻo
11.12479		600	535	0,474	0,773	155	poly

**11.12500 Độ sụt 14 ÷ 17 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12511	Đá d <sub>max</sub> = 10mm (Cỡ 0,5x1cm)	150	236	0,511	0,833	200	siêu dẻo
11.12512		200	280	0,501	0,817	200	siêu dẻo
11.12513		250	326	0,490	0,799	200	siêu dẻo
11.12514		300	370	0,480	0,783	200	siêu dẻo
11.12515		350	406	0,475	0,775	195	siêu dẻo
11.12516		400	437	0,471	0,769	190	poly
11.12517		450	472	0,467	0,762	185	poly
11.12518		500	485	0,475	0,774	170	poly
11.12519		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12521	Đá d <sub>max</sub> = 20mm [(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2cm]	150	236	0,511	0,833	200	dẻo hoá
11.12522		200	280	0,501	0,817	200	dẻo hoá
11.12523		250	326	0,490	0,799	200	dẻo hoá
11.12524		300	370	0,480	0,783	200	dẻo hoá
11.12525		350	395	0,481	0,785	190	siêu dẻo
11.12526		400	426	0,478	0,779	185	poly
11.12527		450	459	0,473	0,773	180	poly
11.12528		500	499	0,468	0,763	175	poly
11.12529		600	552	0,466	0,761	160	poly
11.12541	Đá d <sub>max</sub> = 40mm [(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	150	224	0,520	0,849	190	dẻo hoá
11.12542		200	266	0,511	0,833	190	dẻo hoá
11.12543		250	310	0,501	0,817	190	dẻo hoá
11.12544		300	352	0,491	0,801	190	dẻo hoá
11.12545		350	385	0,487	0,795	185	siêu dẻo
11.12546		400	426	0,478	0,779	185	siêu dẻo
11.12547		450	446	0,480	0,783	175	poly
11.12548		500	470	0,481	0,786	165	poly
11.12549		600	552	0,466	0,761	160	poly

Độ sụt 14 ÷ 17 cm (tiếp theo)

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12571	Đá d <sub>max</sub> = 70mm	150	220	0,524	0,855	186	
11.12572	[(40÷70)% cỡ 2x4cm và (60÷30)% cỡ 4x7cm]	200	261	0,515	0,840	186	
11.12573		250	304	0,505	0,823	186	
11.12574		300	345	0,495	0,808	187	
11.12575		350	364	0,499	0,814	175	đẻo hoá
11.12576		400	391	0,496	0,810	170	siêu đẻo
11.12577		450	421	0,493	0,804	165	siêu đẻo
11.12578		500	456	0,488	0,797	160	poly
11.12579		600	535	0,474	0,773	155	poly

**11.12600 Độ sụt 18 ÷ 22 cm**

Mã 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 dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.12624	Đá d <sub>max</sub> = 20mm	300	370	0,480	0,783	200	siêu đẻo
11.12625	[(40÷70)% cỡ 0,5x1cm (60÷30)% cỡ 1x2cm]	350	416	0,469	0,766	200	siêu đẻo
11.12626		400	460	0,459	0,749	200	siêu đẻo
11.12644	Đá d <sub>max</sub> = 40mm	300	361	0,485	0,792	195	siêu đẻo
11.12645	[(40÷70)% cỡ 1x2cm và (60÷30)% cỡ 2x4cm]	350	406	0,475	0,775	195	siêu đẻo
11.12646		400	449	0,465	0,759	195	siêu đẻo

### 11.13000 ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VỮA BÊ TÔNG SỬ DỤNG XI MĂNG PCB40 VÀ XI HẠT LÒ CAO NGHIÊN MỊN S95

#### 11.13100 Độ sụt $12 \pm 2$ cm

Mã hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông					
			Xi măng (kg)	Xi lò cao S95 (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.13121	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$	150	176	75	0,654	0,720	173	dẻo hóa
11.13122		200	196	84	0,616	0,735	169	dẻo hóa
11.13123		250	223	96	0,592	0,732	170	dẻo hóa
11.13124		300	246	105	0,574	0,729	172	siêu dẻo
11.13125		350	270	116	0,552	0,735	171	siêu dẻo
11.13126		400	297	127	0,538	0,728	169	siêu dẻo
11.13127		450	325	139	0,516	0,721	172	siêu dẻo

#### 11.13200 Độ sụt $14 \pm 2$ cm

Mã hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông					
			Xi măng (kg)	Xi lò cao S95 (kg)	Cát vàng (m <sup>3</sup> )	Đá dăm (m <sup>3</sup> )	Nước (lít)	Phụ gia
11.13222	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$	200	188	80	0,599	0,794	166	dẻo hóa
11.13223		250	230	99	0,586	0,724	176	dẻo hóa
11.13224		300	256	110	0,561	0,728	177	siêu dẻo
11.13225		350	281	120	0,542	0,727	175	siêu dẻo
11.13226		400	306	131	0,528	0,730	170	siêu dẻo
11.13227		450	331	142	0,510	0,728	169	siêu dẻo
11.13228		500	345	148	0,513	0,722	166	siêu dẻo

**11.13300 Độ sụt  $16 \pm 2$  cm**

Mã hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho $1\text{m}^3$ vữa bê tông					
			Xi măng (kg)	Xi lò cao S95 (kg)	Cát vàng ( $\text{m}^3$ )	Đá dăm ( $\text{m}^3$ )	Nước (lít)	Phụ gia
11.13324	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$	300	263	113	0,545	0,765	171	siêu dẻo
11.13325		350	284	122	0,526	0,757	178	siêu dẻo
11.13326		400	317	136	0,511	0,734	179	siêu dẻo
11.13327		450	342	147	0,512	0,730	160	siêu dẻo
11.13328		500	358	153	0,507	0,723	147	siêu dẻo

**11.13400 Độ sụt  $19 \pm 1$  cm**

Mã hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho $1\text{m}^3$ vữa bê tông					
			Xi măng (kg)	Xi lò cao S95 (kg)	Cát vàng ( $\text{m}^3$ )	Đá dăm ( $\text{m}^3$ )	Nước (lít)	Phụ gia
11.13426	Đá $d_{\max} = 20\text{mm}$	400	319	130	0,519	0,722	168	siêu dẻo
11.13427		450	343	147	0,509	0,714	160	siêu dẻo
11.13428		500	362	155	0,491	0,712	167	siêu dẻo
11.13429		550	371	159	0,491	0,709	132	siêu dẻo

**11.13500 Độ xòe  $60 \div 70$  cm**

Mã hiệu	Loại vật liệu - quy cách	Mác bê tông	Vật liệu dùng cho $1\text{m}^3$ vữa bê tông					
			Xi măng (kg)	Xi lò cao S95 (kg)	Cát vàng ( $\text{m}^3$ )	Đá dăm ( $\text{m}^3$ )	Nước (lít)	Phụ gia
11.13525	Đá $d_{\max} = 10\text{mm}$	350	333	143	0,583	0,717	167	siêu siêu dẻo
11.13526		400	369	158	0,568	0,697	166	siêu siêu dẻo
11.13527		450	371	159	0,556	0,678	167	siêu siêu dẻo
11.13528		500	389	166	0,527	0,681	172	siêu siêu dẻo
11.13529		550	466	200	0,477	0,703	147	siêu siêu dẻo

## II. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU VỮA BÊ TÔNG KHÁC

### II.1. BÊ TÔNG CHỐNG THẤM NƯỚC

Định mức cấp phối vật liệu  $1\text{m}^3$  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 PCB40) được tính theo các mức tương ứng quy định tại các nhóm mã 11.11000 và 11.12000 và quy định tại mục I nói trên, đồng thời 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.

Định mức cấp phối vữa bê tông sử dụng xi măng PCB40 và xỉ hạt lò cao nghiền mịn S95 không điều chỉnh theo nguyên tắc trên vì các cấp phối này đã đạt độ chống thấm: M250-B10; M300-B10; M350-B10; M400-B12; M450-B12; M500-B12; M550-B12.

### II.2. 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, PC 40 và PCB 40) được tính theo các mức tương ứng quy định tại các nhóm mã 11.11000 và 11.12000 và quy định tại mục I nói trên, đồng thời điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số sau:

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

### II.3. BÊ TÔNG CHỊU UỐN

Định mức cấp phối cho  $1\text{m}^3$  bê tông chịu uốn sử dụng (đường, sân bãi) mác 150/25; 200/30; 250/35; 300/40; 350/45 (khi sử dụng xi măng PCB 30, PC 40 và PCB 40) được tính theo các mức tương ứng quy định tại các nhóm mã 11.11000 và 11.12000 và quy định tại mục I nói trên, đồng thời điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số sau:

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

### II.4. BÊ TÔNG KHÔNG CO NGÓT

Định mức cấp phối cho  $1\text{m}^3$  bê tông không co ngót cho các loại mác vữa được tính theo các mức tương ứng quy định tại các nhóm mã 11.11000 và 11.12000 và quy định tại mục I nói trên, đồng thời điều chỉnh theo nguyên tắc và trị số sau:

- Lượng xi măng tăng thêm 5%
- Lượng cát giảm tương ứng với tổng khối lượng xi măng tăng và phụ gia pha thêm.
- Lượng phụ gia nở cần bổ sung trong cấp phối bê tông tùy vào độ sụt của bê tông và được tính trung bình bằng 6% lượng xi măng trong bảng định mức.

11.21000 ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU 1M<sup>3</sup> VỮA BÊ TÔNG ĐẶC BIỆTĐơn vị tính : 1m<sup>3</sup> bê tông

Mã hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
11.21111	Bê tông bọt cách nhiệt	Xút	kg	0,200
		Nhựa thông	kg	0,650
		Keo da trâu	kg	0,850
		Dầu nhòn	lít	9,000
		Xi măng PCB 30	kg	300,0
		Nước	lít	186,0
11.21121	Bê tông chịu nhiệt mác 100 (loại 200 <sup>0</sup> C÷300 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 30	kg	251,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,452
		Đá nham thạch 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,958
		Nước	lít	195,0
11.21122	Bê tông chịu nhiệt mác 150 (loại 300 <sup>0</sup> C÷500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 30	kg	301,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,463
		Đá nham thạch 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,909
		Nước	lít	195,0
11.21123	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 500 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	302,0
		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	195,0
11.21124	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 300 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	342,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,494
		Đá nham thạch 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,832
		Nước	lít	195,0
11.21125	Bê tông chịu nhiệt mác 200 (loại 1200 <sup>0</sup> ÷1400 <sup>0</sup> C)	Xi măng PCB 40	kg	352,0
		Bột samốt	kg	352,0
		Sạn chịu lửa	kg	392,0
		Gạch vỡ chịu lửa	m <sup>3</sup>	0,787
		Nước	lít	195,0
11.21126	Bê tông chịu nhiệt mác 300 (loại 500 <sup>0</sup> C), sử dụng XM PCB 40	Xi măng PCB 40	kg	422,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,452
		Đá nham thạch 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,818
		Nước	lít	195,0

## Định mức vữa bê tông đặc biệt khác (tiếp theo)

Mã hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
11.21127	Bê tông chịu nhiệt mác 300 (loại 500 <sup>0</sup> C), sử dụng XM PCB 30	Xi măng PCB 30	kg	432,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,431
		Đá nham thạch 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,883
		Nước	lít	195,0
11.21131	Bê tông chịu axit	Bột thạch anh	kg	495,0
		Cát thạch anh	kg	518,0
		Đá thạch anh 5 ÷ 20	kg	1.005
		Thuỷ tinh Nước Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	kg	289,0
		Thuốc trừ sâu NaSiF <sub>6</sub>	kg	42,00
11.21141	Bê tông chống mòn (phôi thép)	Xi măng PCB 30	kg	370,0
		Cát vàng	m <sup>3</sup>	0,520
		Đá dăm 5 ÷ 20	m <sup>3</sup>	0,708
		Phôi thép	kg	318,0
		Nước	lít	195,0
11.21151	Bê tông Puzolan mác 50	Bột Puzolan	kg	335,0
		Nếu dùng vôi bột	kg	110,0
		Nếu dùng vôi tôi	lít	205,0
		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	210,0
11.21152	Bê tông Puzolan mác 40	Bột Puzolan	kg	270,0
		Nếu dùng vôi bột	kg	90,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	160,0
		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	210,0
11.21153	Bê tông Puzolan mác 30	Bột Puzolan	kg	185,0
		Nếu dùng vôi bột	kg	60,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	115,0
		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	210,0



## Định mức vữa bê tông đặc biệt khác (tiếp theo)

Mã hiệu	Loại bê tông	Vật liệu dùng cho 1m <sup>3</sup> vữa bê tông		
		Loại vật liệu - quy cách	Đơn vị	Số lượng
11.21154	Bê tông Puzolan mác 50 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	270,0
		Xi măng PCB 30	kg	90,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	90,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	160,0
		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	210,0
11.21155	Bê tông Puzolan mác 40 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	215,0
		Xi măng PCB 30	kg	75,00
		Nếu dùng vôi bột	kg	75,00
		Nếu dùng vôi tôi	lít	140,0
		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	210,0
11.21156	Bê tông Puzolan mác 30 có thêm 20% xi măng	Bột Puzolan	kg	90,00
		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>	0,500
		Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,880
		Nước (khi dùng vôi bột)	lít	100,0
11.21211	Bê tông gạch vỡ M50	Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,893
		Vữa xi măng hoặc tam hợp mác 25	m <sup>3</sup>	0,525
11.21212	Bê tông gạch vỡ M75	Gạch vỡ	m <sup>3</sup>	0,893
		Vữa xi măng hoặc tam hợp mác 50	m <sup>3</sup>	0,525
11.21221	Bê tông than xỉ cách nhiệt	Than xỉ	m <sup>3</sup>	0,890
		Vữa xi măng hoặc tam hợp mác 25	m <sup>3</sup>	0,500

### III. ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI VẬT LIỆU CỦA CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

#### III.1. CẤP PHỐI VẬT LIỆU ĐÁ DẪM ĐEN (Đơn vị tính : 1 tấn)

- Đá trộn nhựa pha dầu hoặc nhựa đặc

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %				
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
AO10	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	60,753
			1	2	3	4	5

- Đá trộn nhũ tương hoặc nhựa đường

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ nhũ tương %			
			7,0	8,0	9,0	10,0
AO20	Đá	m <sup>3</sup>	0,652	0,652	0,652	0,652
	Nhũ tương	kg	70,010	79,266	88,350	97,274
			1	2	3	4

#### III.2. CẤP PHỐI VẬT LIỆU BÊ TÔNG NHỰA (Đơn vị tính : 1 tấn)

- Khoáng chất

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %				
			5,0	10,0	15,0	20,0	25,0
AO30	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
			1	2	3	4	5

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %			
			30,0	35,0	40,0	45,0
AO30	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	-	-	-
			6	7	8	9

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %				
			50,0	55,0	60,0	65,0	70,0
AO40	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
			1	2	3	4	5

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ phối hợp %			
			75,0	80,0	85,0	90,0
AO40	Cát	m <sup>3</sup>	0,582	0,611	0,649	0,687
			6	7	8	9

- Nhựa bi tum

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %					
			4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
AO50	Nhựa	Kg	41,174	46,117	50,953	55,790	60,573	65,313
			1	2	3	4	5	6

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %				
			7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
AO60	Nhựa	Kg	70,010	74,654	79,267	83,888	88,350
			1	2	3	4	5

## III.3. CẤP PHỐI VẬT LIỆU NHỰA PHA DẦU

Đơn vị tính : 1 tấn

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ dầu%				
			10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
AO70	Dầu ma dút	kg	102	153	204	255	306
	Nhựa	kg	945,00	892,50	804,00	787,50	735,00
			1	2	3	4	5

## III.4. CẤP PHỐI VẬT LIỆU NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG

Đơn vị tính : 1 tấn

Mã hiệu	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tỷ lệ nhựa %		
			50	55	60
AO80	Nhựa bi tum	kg	525,000	577,500	630,000
	Nước	m <sup>3</sup>	0,500	0,450	0,400
	Xút (0,2%)	kg	2,020	2,020	2,020
	Xà phòng gốc (1%)	kg	10,100	10,100	10,100
			1	2	3

*Ghi chú:* Số lượng thành phần hao phí công tác làm đường ghi trong bảng định mức đã bao gồm hao hụt thi công.