

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพถมตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete					ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต					400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,939.23 = 3,086.19	1,234.48	1,080.17	987.58	895.00	740.69
2	ทราย	1.05	x	690.38 = 724.89	532.07	579.91	605.28	629.20	527.72
3	หิน	1.05	x	615.97 = 646.76	659.05	666.16	692.03	656.46	787.75
4	ค่าแรงผสม - เท				-	-	-	-	-
รวม					2,425.59	2,326.24	2,284.90	2,180.66	2,056.16

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete					ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต					400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:520:725	240:520:870
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	2,939.23 = 3,086.19	1,234.48	1,080.17	987.58	895.00	740.69
2	ทราย	1.20	x	690.38 = 828.45	434.11	473.87	493.76	430.79	430.79
3	หิน	1.15	x	615.97 = 708.36	515.69	521.35	541.19	513.56	616.27
4	ค่าแรงผสม - เท				-	-	-	-	-
รวม					2,184.27	2,075.39	2,022.52	1,839.35	1,787.75

หมายเหตุ

ในส่วนข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบทตามตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ให้ขึ้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขึ้นต่ำนั้นในการกำหนดข้อมูลเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม(หน้า 22 - 23) ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ มติ ครม. เมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2555

อัตราส่วนของวัสดุใน Class ต่างๆ (1 ลบ.ม.แน่น)
อัตราส่วนของวัสดุใน Class ต่างๆ (1 ลบ.ม.แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

1.กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก

Class (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	ทราย(ถมตัวผิวแห้ง) (กก.)			หิน(ถมตัวผิวแห้ง) (กก.)		
		ต่ำสุด		สูงสุด	ต่ำสุด		สูงสุด
ค4	400	715	(734)	753	1001	(1019)	1037
ค3	350	768	(800)	833	1001	(1030)	1060
ค2	320	809	(835)	861	1001	(1070)	1140
ค1	290	852	(868)	885	1001	(1015)	1029
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	240		728			1218	

2.กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	ทราย (ลิตร)			หิน (ลิตร)		
		ต่ำสุด		สูงสุด	ต่ำสุด		สูงสุด
ค4	400	511	(524)	538	715	(728)	741
ค3	350	549	(572)	595	715	(736)	757
ค2	320	578	(596)	615	715	(764)	841
ค1	290	609	(620)	632	715	(725)	735
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	240		520			870	

หมายเหตุ - ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่ากลางที่ใช้ในการคำนวณราคากลาง

- กรณีที่มีการออกแบบอัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตไว้แล้ว อาจใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตในการคำนวณราคากลาง
- อัตราส่วนของวัสดุใน Class ต่างๆ ตามตาราง คำนวณจากปริมาตรคอนกรีต 1 ลบ.ม.(แน่น) ซึ่งปริมาตรของทรายและหินที่แสดงในตารางที่ 2 เป็นปริมาตรหลวม
- การคำนวณอัตราส่วนของวัสดุใน Class ต่างๆ นั้น จะต้องเผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียไว้ด้วย ดังนี้
 - (1) เผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของหิน สัดส่วน 1.15 หรือ 15 %
 - (2) เผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของทราย สัดส่วน 1.20 หรือ 20 %
 - (3) เผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของซีเมนต์ สัดส่วน 1.05 หรือ 5 %

ที่มา : อัตราส่วนวัสดุใน Class ต่างๆ (1 ลบ.ม.แน่น) อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม(หน้า 57 - 59) ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ มติ ครม. เมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2555