

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ ๓ ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลครน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
  - ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร
  - ระยะทาง ๑๓๕.๐๐ เมตร
  - หนา ๐.๑๕ เมตร
  - ไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๕๐ เมตร
 (รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์รปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๕๐๐,๘๕๐.- บาท (ห้าแสนแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๔ ฉบับ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑ นายนพดล มณีรัตน์	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางปริยากร พัฒนาสัก	กรรมการ
๗.๓ นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล	กรรมการ/เลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการก่อสร้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3 ขนาด กว้าง 5.00 เมตร ยาว 135.00 เมตร  
หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ  
สถานที่ก่อสร้าง ถนนสายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3 ตำบลครน อำเภอศรี จังหวัดชุมพร  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลครน  
แบบเลขที่ ทล-2-201(1) , ทล-2-202  
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานดิน							
	1.1 งานถมป่าและขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	270.00	1.85	499.50	1.3822	690.40	690.40
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	2.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่	ตร.ม.	864.00	11.97	10,342.08	1.3822	14,294.82	14,294.82
	2.2 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	33.75	842.84	28,445.76	1.3822	39,317.72	39,317.72
	2.3 งานไหล่ทางหินคลุก	ลบ.ม.	32.40	592.16	19,185.98	1.3822	26,518.86	26,518.86
3	งานผิวทาง							
	3.1 ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. Wire Mesh $\phi$ 5.0 มม. @ 0.15x0.30 ม.	ตร.ม.	675.00	402.73	271,839.91	1.3822	375,737.12	375,737.12
	3.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง RB 19 มม.	ม.	5.00	270.72	1,353.62	1.3822	1,870.97	1,870.97
	3.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง RB 19 มม.	ม.	60.00	187.56	11,253.36	1.3822	15,554.39	15,554.39
	3.4 รอยต่อตามยาว DB 12 มม.	ม.	135.00	67.41	9,099.67	1.3822	12,577.56	12,577.56
4	งานโครงสร้าง							
	4.1 งานท่อกลมคสล.ขนาด $\phi$ 0.60 ม.	ม.	9.00	907.45	8,167.05	1.3822	11,288.49	11,288.49
					360,186.93		TOTAL	497,850.33

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	360,186.93
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%	=	1.3822
ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง	=	497,850.37
งานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย	=	3,000.00
สรุปคิดเป็นราคา	=	500,850.00
ตัวอักษร (ห้าแสนแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)		

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
คำสั่งที่ 99/2566 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายพนพล มณีรัตน์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นางปริยากร พัฒนาสัก)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ/เลขานุการ

(นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ชื่อโครงการก่อสร้าง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3

ขนาด กว้าง 5.00 เมตร ยาว 135 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลครน

อยู่ในท้องที่จังหวัด

ชุมพร

เขตฝนตก

ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันโซล่า

34.37 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

6.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

28 กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัด (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก	หมายเหตุ
1	เหล็ก RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	29305.32	0	0	80	3300	32685.32	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ
2	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD40	บ./ตัน	25101.04	0	0	80	3300	28481.04	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก พาณิชยจ.ชุมพร
3	Wire Mesh Ø 5.0 มม. @ 0.15x0.30m.	บ./ตร.ม.	50.00	0	0	0	0	50.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.ชุมพร
4	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	3271.03	0	0	0	0	3271.03	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จาก ร้านวัสดุก่อสร้าง จ.ชุมพร
5	ลูกรัง	บ./ลบ.ม.	25.00	10	38.71	0	0	63.71	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.ชุมพร
6	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	266.12	20	75.67	0	0	341.79	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากแหล่ง ต.ครน อ.สวี
7	หินย่อยผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	337.85	20	75.67	0	0	413.52	รถบรรทุก 10 ล้อ	พาณิชย+โรงโม่หินชุมพรการศिला
8	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	574.77	0	0	0	0	574.77	รถบรรทุก 10 ล้อ	พาณิชย+โรงโม่หินชุมพรการศिला
9	ไม้กระบาก 1" x 8"	ลบ.ฟ.	514.02	0	0	0	0	514.02	รถบรรทุก 10 ล้อ	พาณิชย+ร้านในเขต อ.สวี
10	ไม้คร่าว 1 1/2 x 3"	ลบ.ฟ.	682.24	0	0	0	0	682.24	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.สุราษฎร์
11	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	ตัน	35.00	0	0	0	0	35.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.ชุมพร
12	JOINT FILLER	บ./ตร.ม.	400.00	0	0	0	0	400.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ชุมพร
13	JOINT SEALER	บ./ลิตร	45.00	0	0	0	0	45.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
14	แผ่นพลาสติก	บ./ม.	10.00	0	0	0	0	10.00	รถบรรทุก 10 ล้อ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
15	คอนกรีตผสมเสร็จ 320 ksc.	บ./ลบ.ม.	2523.36	0	0	0	0	2523.36	รถคอนกรีตผสมเสร็จ	จากราคาแนะนำในหลักเกณฑ์
16	ตะปู ขนาด 3"	กก.	37.38	0	0	0	0	37.38	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.ชุมพร
17	ท่อ คสล. มอก.ชั้น 3 ศก. 0.60 ม.	ท่อน	787.85	0	0	0	0	787.85	รถบรรทุก 10 ล้อ	จาก พาณิชยจ.ชุมพร

## ข้อมูลงานคอนกรีต

### ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก(สภาพอ้อมตัวผิวแห้ง)

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	3,271.03 = 3,434.58	1,373.83	1,202.10	1,099.06	996.02	824.29
2	ทราย	1.20	x	574.77 = 689.72	361.61	394.12	411.36	427.62	358.65
3	หิน	1.15	x	413.52 = 475.54	346.12	349.86	363.44	344.76	413.71
4	ค่าแรงผสม				221.44	221.44	221.44	221.44	221.44
5	ค่าแรงเท				-	-	-	-	-
<b>รวม</b>					<b>2,303.00</b>	<b>2,167.52</b>	<b>2,095.30</b>	<b>1,989.84</b>	<b>1,818.09</b>

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete					ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต					400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	3,271.03 = 3,434.58	1,373.83	1,202.10	1,099.06	996.02	824.29
2	ทราย	1.20	x	574.77 = 689.72	361.41	394.51	411.07	427.62	358.65
3	หิน	1.15	x	413.52 = 475.54	346.19	349.99	363.31	344.76	413.71
4	ค่าแรงผสม				221.44	221.44	221.44	221.44	221.44
5	ค่าแรงเท				-	-	-	-	-
<b>รวม</b>					<b>2,302.87</b>	<b>2,168.04</b>	<b>2,094.88</b>	<b>1,989.84</b>	<b>1,818.09</b>

### หมายเหตุ

ในส่วนของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ได้ตามข้อมูล/ข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นนอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงหรือกรมทางหลวงชนบท ตารางดังกล่าวให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมขึ้นใหม่ตามหลักการทางวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขั้นต่ำนั้นเพื่อคำนวณราคากลาง

ที่มา : ตารางและข้อมูลงาน Class ต่างๆ ตามมาตรฐานทางหลวงชนบท อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ สำหรับงานอื่นๆ

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete					280 ksc.	1 : 2 : 4	Lean 1 : 3 : 5
ส่วนผสมคอนกรีต					325:820:1120	300:299:652	240:429:767
1	ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05	x	3,271.03 = 3,434.58	1,116.23	1,030.37	824.29
2	ทราย	1.20	x	574.77 = 689.72	403.97	206.22	295.88
3	หิน	1.15	x	413.52 = 475.54	380.43	310.05	364.73
4	ค่าแรงผสม				221.44	498.00	398.00
รวม					2,122.07	2,044.64	1,882.90

หาก ปูนซีเมนต์ ราคา บาท/ตัน ต้องแปลงให้เป็นบาท/กก. โดยทำการหารด้วย 1000

หาก ทรายและหิน เป็นหน่วยกิโลกรัม ต้องแปลงให้เป็นหน่วยปริมาตร

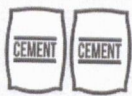
โดยทำการหารด้วย หน่วยน้ำหนัก 1400 กก./ลบ.ม.



## คอนกรีต 1 คิว ใช้ปูนกี่ถุง?

ส่วนผสมของ คอนกรีต 1 คิว คอนกรีตที่ใช้งานกับ

โครงสร้างทั่วไป (STRENGTH) 280 กก./ตารางเซนติเมตร



ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์

325 กก. (6.5ถุง)



กรวยหยาบ

820 กก.



หิน (ขนาด 20 mm.)

1,120 กก.



น้ำ

130 ลิตร

[www.pstconcrete.com](http://www.pstconcrete.com)

☎ : 036-340851-3



บริษัท พี เอส ที คอนกรีต จำกัด



@pstc



แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
สายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร  
กว้าง 5.00 เมตร ยาว 135.00 เมตร หนา 0.15 เมตร  
ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร พื้นที่ 675.00 ตารางเมตร

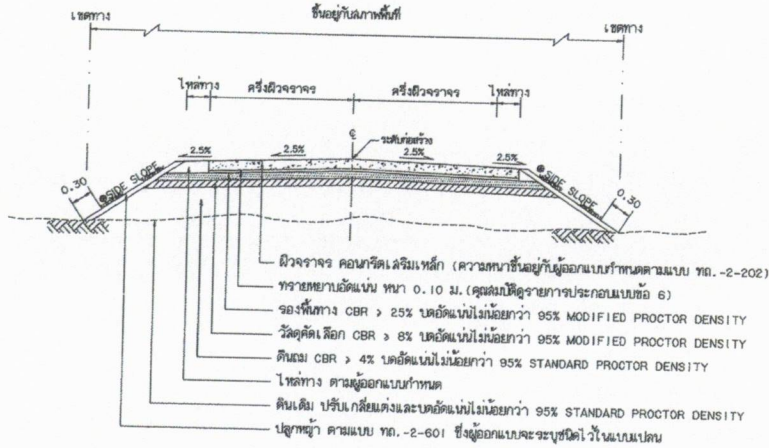
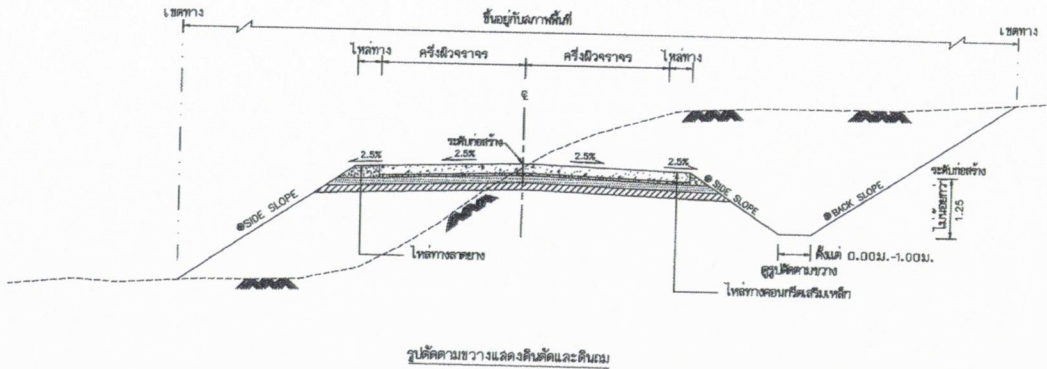


องค์การบริหารส่วนตำบลครน  
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

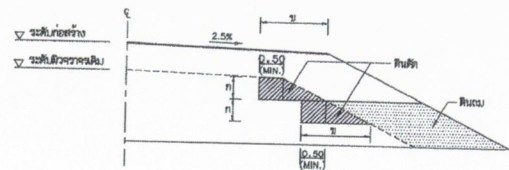


แผนที่สังเขป โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
สายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร

องค์การบริหารส่วนตำบลครน		
แบบโครงการก่อสร้างถนน คอนกรีตเสริมเหล็ก สายประชาร่วมใจพัฒนา หมู่ที่ 3 ตำบลครน อ.สวี จ.ชุมพร	นายทนต มณีรัตน์	ประธานกรรมการ
แสดงแบบ	นางปวิญญา พัฒนาเหล็ก	กรรมการ
แผนที่สังเขป	นายพงศ์ศักดิ์ เขียวตล	กรรมการ
เลขที่แบบ -/2565	จำนวนแผ่น 1/3	28 กุมภาพันธ์ 2566



รูปตัดขวางโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดขวางก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหินผุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

หมายเหตุ

1. กวดดินเดิมหรือคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่ต่ำกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างต้องเป็นสัดส่วนตามแบบและรายละเอียด
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เหล็ก)
5. หากมีปริมาณจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจใช้การพิจารณาใช้ชั้นคันทางดินลูกรังและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คสล. เพื่อให้มีผลกระทบการรับน้ำหนักบรรทุกของถนนที่เพิ่มขึ้นน้อยที่สุดของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ประเภทที่ 1) ซึ่งอยู่ที่ทางอุทกจึงปรับปรุงจากแบบเลขที่ข. - 2-201(1) / 45 แก้ไข ครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงลาด หรือ มม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1


- ถ้าความสูงลาดเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่ลาดเอียงหรือลาด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปมาตรฐานทางที่แนบมา หรือ คิดสมาชิก ความแบบ ขบ.-2-501
- © ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดคันทาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

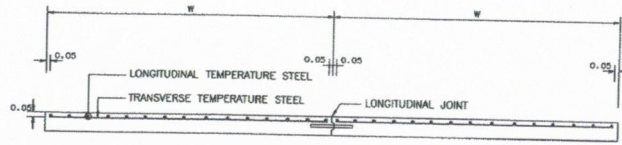
1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้ใช้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มทศ. 201 ถึง มทศ. 233 เฉพาะในหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นนั้นให้หมายถึงชั้นความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน " ก " ให้อยู่ในรูปลอกของคันทางเดิม
4. ส่วน " ข " กว้างพอดีที่เครื่องจักรเคลื่อนดินสามารถทำงานได้
5. มีคันทาง ๆ ที่กำหนดเป็น " เมตร " นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายขบที่ ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดที่โดยเฉลี่ย 3/8" และมีค่าความตะกอนแรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คสล. ( เมตร )	ดินเดิมหรือคันทาง ( CBR )	วัสดุคัดเลือก ( เมตร )	วัสดุรองพื้นทาง ( เมตร )	ค่าแนะนำปริมาณจราจรจราจรต่อวัน
0.15	4 %	-	0.20	ADT=250
	-	-	-	
0.18	4 %	-	-	ADT=251-500
	5 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT=501-1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT=1,001-1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT=1,501-3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	

 <p>กรมทางหลวงชนบท</p>	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p>	
	<p>ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)</p>	
<p>แบบเลขที่ ทอ-2-201(1)</p>	<p>แผ่นที่ 11</p>	

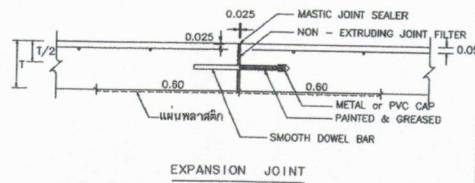




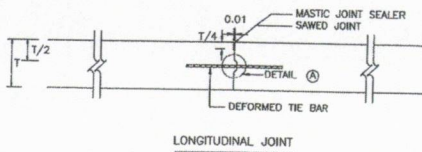
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



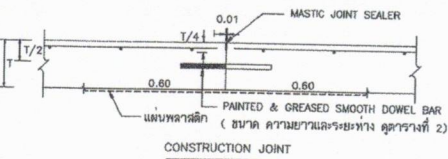
CONTRACTION JOINT



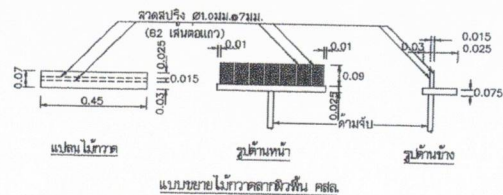
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



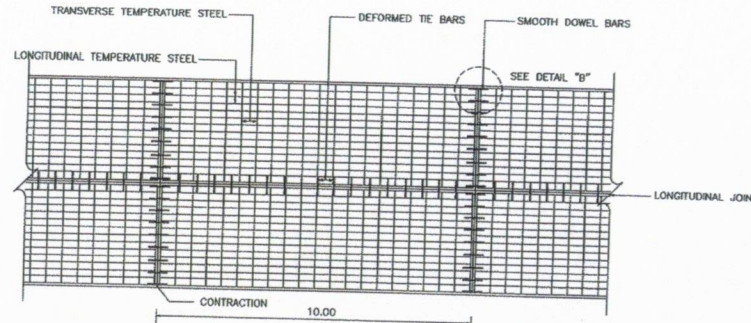
CONSTRUCTION JOINT



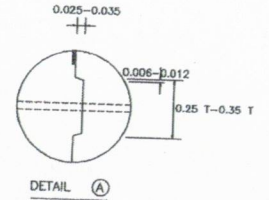
แบบไม่ทำ

แบบทำ

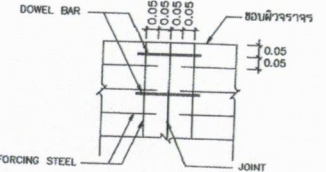
แบบขยายไม่ทำ ทิศทางขึ้น ค.ส.ล.



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH ( M )	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 ( f <sub>y</sub> 1,200 ksc ) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq.mm/m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( f <sub>y</sub> 2,750 ksc ) ( Sq.mm/m )		เหล็กเส้นกลม SR24 ( f <sub>y</sub> 1,200 ksc ) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq.mm/m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( f <sub>y</sub> 2,750 ksc ) ( Sq.mm/m )
15	9mm.Ø.20m.	227	99	< 2.50	6mm.Ø.25m.	113	49
				3.00	6mm.Ø.20m.	141	62
				3.50	6mm.Ø.15m.	157	69
				4.00	6mm.Ø.15m.	188	82
18	9mm.Ø.23m.	277	121	< 2.50	6mm.Ø.20m.	141	62
				3.00	6mm.Ø.15m.	157	69
				3.50	6mm.Ø.15m.	188	82
				4.00	6mm.Ø.13m.	217	95
20	9mm.Ø.20m.	318	139	< 2.50	6mm.Ø.18m.	157	69
				3.00	6mm.Ø.15m.	188	82
				3.50	6mm.Ø.13m.	217	95
				4.00	6mm.Ø.10m.	263	123
23	9mm.Ø.18m.	353	154	< 2.50	6mm.Ø.35m.	167	73
				3.00	6mm.Ø.30m.	212	93
				3.50	6mm.Ø.25m.	254	111
				4.00	6mm.Ø.23m.	277	121
25	9mm.Ø.15m.	424	185	< 2.50	6mm.Ø.35m.	182	79
				3.00	6mm.Ø.25m.	254	111
				3.50	6mm.Ø.23m.	277	121
				4.00	6mm.Ø.20m.	316	139

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS ( cm. )	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER ( mm. )	LENGTH ( cm. )	SPACING ( cm. )
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	19	50	30
18	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	25	50	30
23	DOWEL BARS	RB	25	50	25
25	DOWEL BARS	RB	25	50	20

รายการประกอบแบบ


- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตคylinder รูปกลมหน้า 15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีพิเศษคือกรณีผิวจราจรที่มีจราจรทางฝั่งตรงหรือขั้วรอยแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-60(1974), ASTM. D.190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางนี้ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานและวิศวกรผู้เฝ้าการควบคุม WIRE MESH ระยะการต่อหน้าจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดเหล็กเส้นแรงดึง จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางนี้
- เหล็กเส้นที่ใช้ในเหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้คุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานจากทางหลวงชนบท
- ชนิดหิน "เม็ดจ" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ขอยกเว้นคอนกรีตคอนกรีต EXPANSION JOINT ให้ทำคอนกรีตด้วยเครื่องเขย่าอย่างคอนกรีต
- การหล่อคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยเครื่องเทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ ยกเว้นคอนกรีตไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ใช้เครื่องบดบดจากคอนกรีตหน้าซึ่งไม่ใช่อุปกรณ์ด้านข้างหรืออย่างอื่นเสมอ และให้เหลือพื้นที่โยนของที่เกิดจะต้องมีไม่น้อยกว่า 2 มม.

หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ พ.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตค้ำสำหรับรอยต่อขยายแนว

- ให้ทำการบ่มร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นผงและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางบนผิวที่ผิวด้วยแรงหรือใช้เครื่องมือที่ไม่ได้ระบุโดยที่ลงให้แห้ง จึงทำการพ่นอย่างหนาแน่นที่เดิมให้เคลือบผิวที่ผิวหน้าผิวที่ค้ำผิวหน้าผิว
- ให้ทำการคัดและหยอด JOINT แบบต่าง ๆ โดยที่พื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
- การขอยกเว้น JOINT จะต้องทำการขอยกเว้นด้วยเครื่องขุด

 กรมทางหลวงชนบท THAI HIGHWAY BUREAU	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบ่อค้ำปรับโครงสร้างพื้นท้องถนน
	การเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบเลขที่ ทอ-2-202	หน้าที่ 13