

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายมหารัตน์ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลครน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร
 - ระยะทาง ๑๗๐.๐๐ เมตร
 - หน้า ๐.๑๕ เมตร
 - ไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๕๐ เมตร
 (รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์รปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๕๐๒,๖๘๔.- บาท
(ห้าแสนสองพันหกร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑ ฉบับ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายนพดล มณีรัตน์	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางปริยากร พัฒนาสัก	กรรมการ
๗.๓ นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล	กรรมการ
๗.๔ นายพิชาพัฒน์ ชูนาค	กรรมการ
๗.๕ นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร	กรรมการ/เลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมหารัตน์ หมู่ที่ 14

ขนาด กว้าง 4.00 เมตร ยาว 170.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 680.00 ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 14 ตำบลกรน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลกรน

แบบเลขที่

ทถ-2-201(1) , ทถ-2-202

คำนวณราคาเมื่อวันที่

9 กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานดิน							
2	1.1 งานถางป่าและขุดต่อ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	340.00	1.79	608.60	1.3848	842.78	842.78
	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	2.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่	ตร.ม.	918.00	11.47	10,529.46	1.3848	14,581.19	14,581.19
	2.2 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	34.00	782.01	26,588.34	1.3848	36,819.53	36,819.53
	2.3 งานไหล่ทางหินคลุก	ลบ.ม.	40.80	559.70	22,835.76	1.3848	31,622.96	31,622.96
3	งานผิวทาง							
	3.1 ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Wire Mesh \varnothing 5.0มม.@ 0.15x0.30ม.)	ตร.ม.	680.00	406.49	276,411.84	1.3848	382,775.11	382,775.11
	3.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง	ม.	4.00	269.22	1,076.86	1.3848	1,491.23	1,491.23
	3.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง	ม.	64.00	185.40	11,865.28	1.3848	16,431.03	16,431.03
	3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	ม.	170.00	64.23	10,919.27	1.3848	15,121.00	15,121.00
					360,835.41		TOTAL	499,684.83

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

=

360,835.41

ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%

=

1.3848

ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง

=

499,684.88

งานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย

=

3,000.00

สรุปคิดเป็นราคา

=

502,684.00

ตัวอักษร

(ห้าแสนสองพันหกร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

นายนพดล มณีรัตน์

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางปริยากร พัฒนาสัก)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพงศศักดิ์ เอียดพล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพิชาพัฒน์ ชูนาค)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ) กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร)

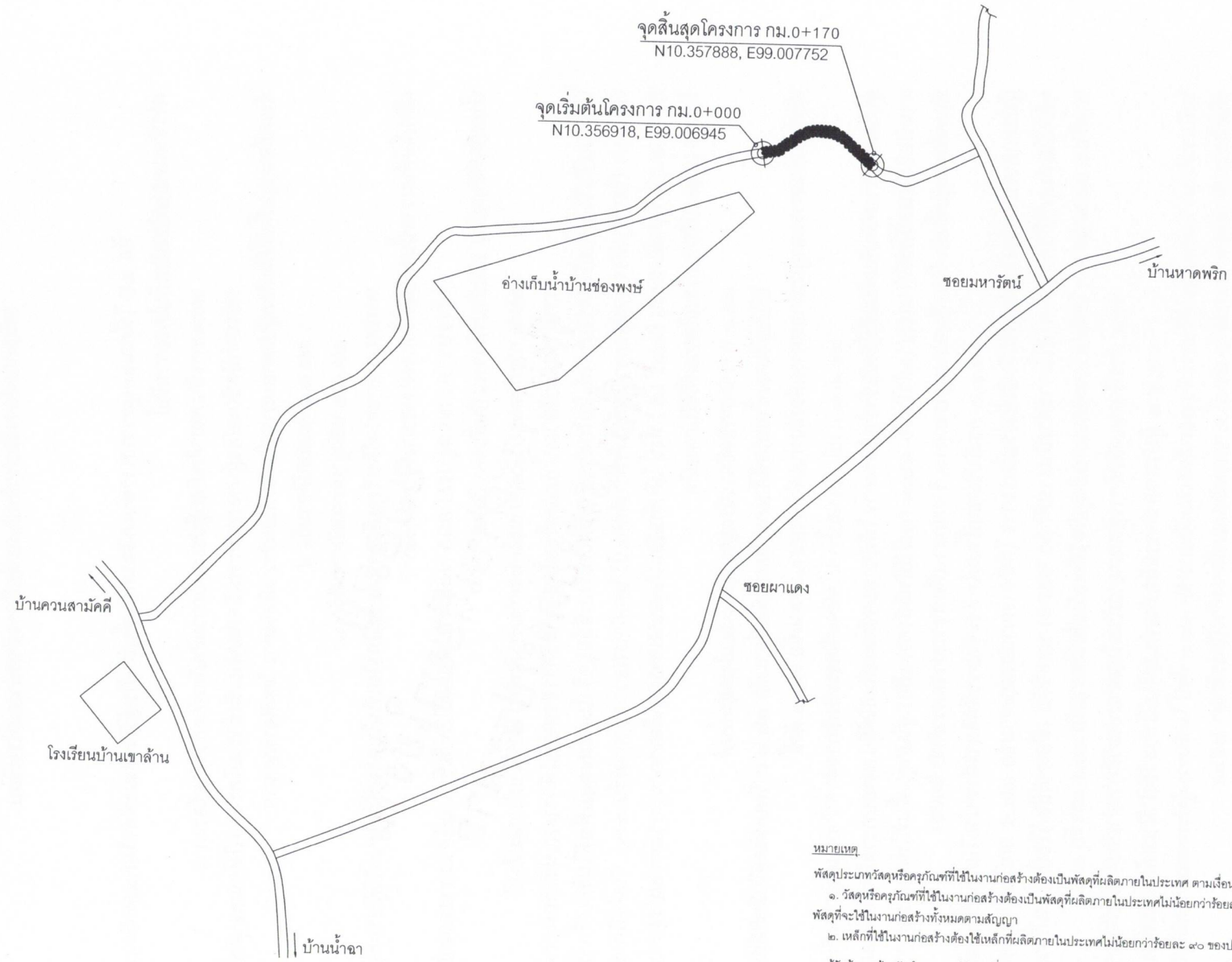
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายมหารัตน์ หมู่ที่ 14 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 170.00 เมตร
หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 680.00 ตารางเมตร



องค์การบริหารส่วนตำบลครน
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร



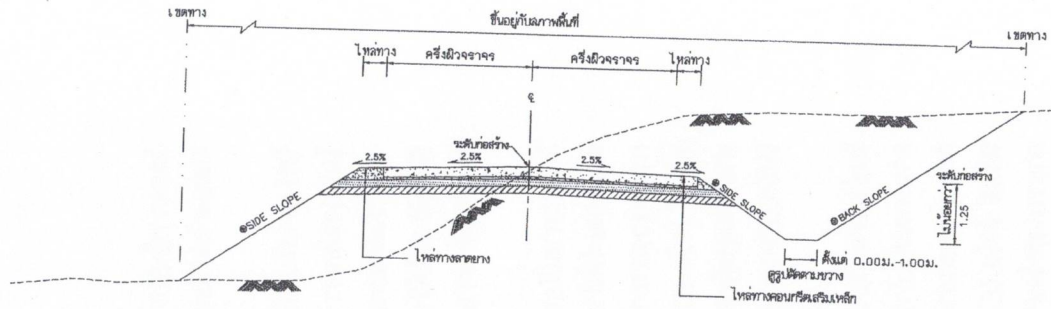
หมายเหตุ

พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
 ๑. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่า
 พักติที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 ๒. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๑ และ ๒) ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่
 ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

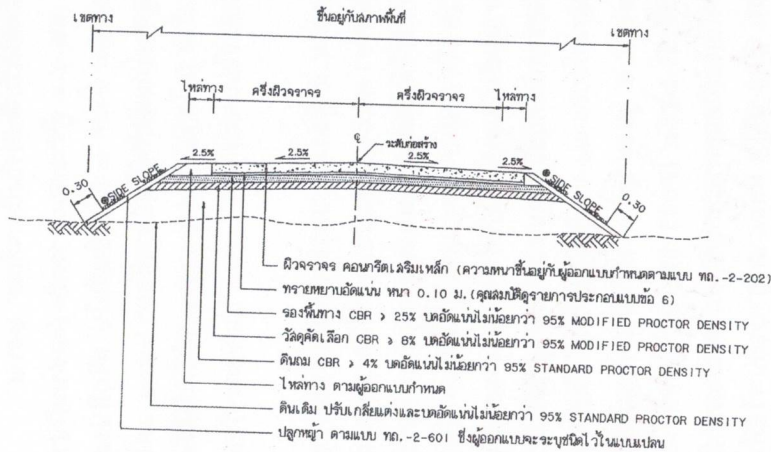


องค์การบริหารส่วนตำบลครน
 ตำบล : ครน
 อำเภอ : สวี
 จังหวัด : ชุมพร

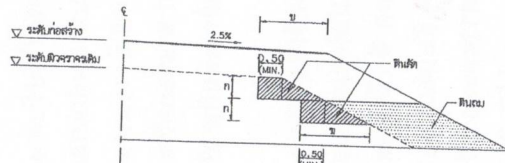
โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมหารัตน์ หมู่ที่ 14	มาตราส่วน :	จนท.จัดทำแบบรูปรายการ : <i>วิจิตร</i>	ปลัดอบต. : <i>[Signature]</i>	เลขที่แบบ :
	วันที่เดือน/ปี : 1 กุมภาพันธ์ 2567			
แบบแสดง : แผนที่สังเขป	CAD FILE :	ผอ.กองช่าง : <i>[Signature]</i>	นายกอบต.ครน : <i>[Signature]</i>	



รูปตัดขวางแล่งดินตัดและดินถม



รูปตัดแล่งโครงล้งวางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคลุมหน้าด้วยวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหินผุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

หมายเหตุ

- กรณีดินเดิมหรือดินข้างเคียงมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่ต่ำกว่า CBR ของดินเดิม และไม่ต่ำกว่า 4%
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง คู่ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
- ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เหล็ก)
- หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นคันทางหินคลุกและ/หรือใช้ความหนาผิวทาง คสล. เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนนที่ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้ออกแบบ
- แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ประเภทที่ 1) ซึ่งของหนักทางลูกรังปรับปรุงขนาดแบบเลขที่ พ.ช.-2-201(1)/45 แก้ไข ครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแล่งค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE) และ ลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ถม (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

- ลาดคันทางเป็นแบบราบ : ทั่วถึง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดดินตาม ตามแบบ ทอ.-2-50
- Ⓞ ถ้าไม่มีกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ปรับรูปตัดตามตารางค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

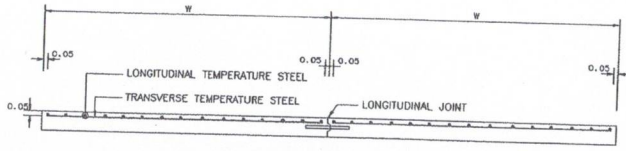
รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เพิ่มไปตามมาตรฐานตามล้งวาง มท.พ.201 ถึง มท.พ.233 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- จำนวนชั้นหินในมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน 'ก' ให้ดูในคู่มือปฏิบัติงานของผู้ออกแบบ
- ส่วน 'ข' กว้างพอที่จะรองรับน้ำหนักบรรทุกที่วางมาได้
- มิติทาง ๆ ที่กำหนดเป็น 'เมตร' นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุทรายยกยาที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดที่โตสุดไม่เกิน 3/8" และมีจำนวนตะกอนละเอียด 200 ไม่น้อยกว่า 10

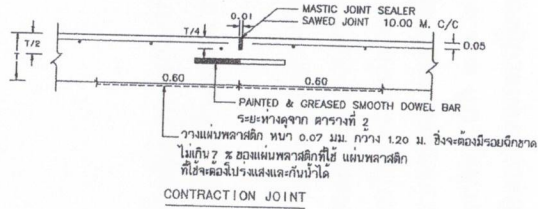
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุตัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองคันทาง (เมตร)	คำแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	-	0.20	ADT=250
	-	-	-	
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT=251-500
	6 %	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	

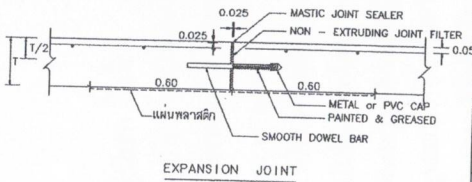
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับรองรับการปกครองส่วนท้องถิ่น	
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ซึ่งรองรับทางลูกรัง)	
หมายเลขที่ ทอ-2-201(1)	แผ่นที่ 11	



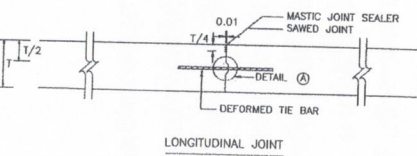
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



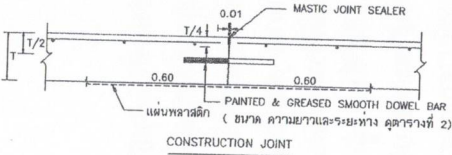
CONTRACTION JOINT



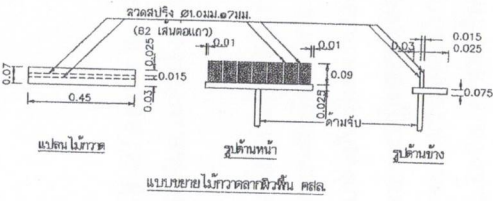
EXPANSION JOINT



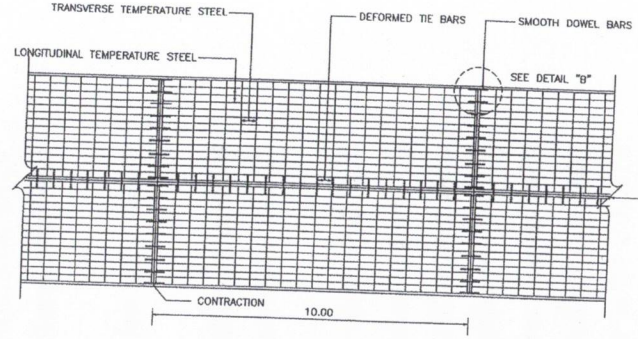
LONGITUDINAL JOINT



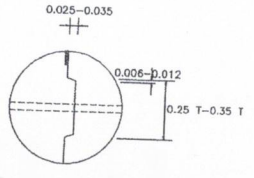
CONSTRUCTION JOINT



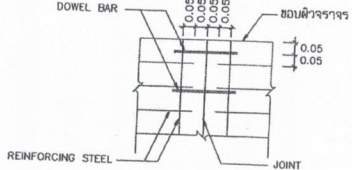
แบบขยายไม้กระดาน



แบบแผนผังการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	เหล็กเส้นแบบ SR24 (φ1,200 ksc) DIAMETER/SPACING STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (φ2,750 ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นแบบ SR24 (φ1,200 ksc) DIAMETER/SPACING STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (φ2,750 ksc) (Sq.mm/m)
15	9mm.φ0.26m.	227	99	≤ 2.50	6mm.φ0.25m. 113
				3.00	6mm.φ0.20m. 141
				3.50	6mm.φ0.18m. 157
				4.00	6mm.φ0.15m. 186
18	9mm.φ0.23m.	277	121	≤ 2.50	6mm.φ0.20m. 141
				3.00	6mm.φ0.18m. 157
				3.50	6mm.φ0.15m. 186
				4.00	6mm.φ0.13m. 217
20	9mm.φ0.20m.	318	139	≤ 2.50	6mm.φ0.18m. 157
				3.00	6mm.φ0.15m. 186
				3.50	6mm.φ0.13m. 217
				4.00	6mm.φ0.10m. 263
23	9mm.φ0.18m.	353	154	≤ 2.50	6mm.φ0.16m. 167
				3.00	6mm.φ0.13m. 212
				3.50	6mm.φ0.10m. 254
				4.00	6mm.φ0.08m. 277
25	9mm.φ0.15m.	424	165	≤ 2.50	6mm.φ0.15m. 162
				3.00	6mm.φ0.12m. 212
				3.50	6mm.φ0.10m. 254
				4.00	6mm.φ0.08m. 277

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS (cm.)	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (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 ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประมาณ 28,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (200 กก./ตร.ซม.)
- EXPANSION JOINT จะใช้เชือกคานกรีตที่มีขนาดกว้าง 325 มม. หรือ 300 มม. แยกเป็นตอนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74 JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- ผู้จ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้จ้างจะต้องแจ้งใบรับรองจากผู้ผลิตให้ผู้จ้างอนุมัติก่อนการใช้งานและในกรณีที่มีการตัดทอน WIRE MESH จะมีการชดเชยด้วยเหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 มม. ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมที่ชดเชยไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้ตามชนิดที่เป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มีดเป็น 'แมตซ์' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตบนผิว EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเจาะจอบคอนกรีต
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ชั่วคราวไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทาสีผิวหน้าให้ขี้ขาว ให้ทำโดยคนช่างกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้ทิ้งให้มีรอยต่อที่เกิดจากรอยฉีดไม่เกิน 2 มม.

หมายเหตุ

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

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับท่อระบายน้ำ

- ให้ทำการบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องบ่ามุมให้ปราศจากฝุ่นผงและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการทาสีผิวร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ที่ยึดเกาะสำหรับระบายน้ำโดยทาสีแบบตรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แต่ต้องมีสีไม่ให้แห้ง จึงทำการเทคอนกรีตบ่าที่เตรียมไว้ลงไปในร่องจนเต็มที่ได้กำหนดไว้
- ให้ทำการวัดและกำหนด JOINT แบบต่าง ๆ โดยบันทึกที่สามารถจะกระทำได้
- การหล่อคอนกรีต JOINT จะต้องทำการหล่อด้วยเครื่องขบอด

 กรมทางหลวงชนบท HIGHER SECOND DIVISION	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	การเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบเลขที่ พท-2-202	แผ่นที่ 13