สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงชนบทแพร่ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย)
กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ประเภทงาน กิจกรรมก่อสร้างถนน คสล.

สถานที่ก่อสร้าง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ
อำเภอเมือง
จังหวัดแพร่

สรุปประมาณการตามแบบ ปร. 4/1 ส. จำนวน 1 แผ่น
ปร. 4/1 ท. จำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคา **เมื่อวันที่** 28 สิงหาคม 2561

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง	ราคาประเมิน	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	2,065,558.45	1.3592	2,807,507.05	2,807,507.05	Factor F (ปกติ)
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	-	1.2750	-	-	- เงินล่วงหน้าจ่าย 15%
						- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%
						- เงินประกันผลงานหัก 0.00%
สรุป	รวมเป็นราคาประเมิน				2,807,507.05	
	คิดเป็นราคากลางประมาณ				2,800,000.00	
	ตัวอักษร (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)					

ผู้ประมาณราคา .....
(นายณฐภพ อินหม่อม)
วิศวกรโยธา (พร.)

ตรวจ .....
(นายสรายุธ ดวงแก้ว)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ .....
(นายทศพร นิยมธูร)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ .....
(นายไพบูลย์ เนื่องพืช)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทแพร่

แบบประเมินราคางานทาง

ชื่อโครงการ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

- งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวกว้าง 4.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทาง 0.975 กิโลเมตร

ผิวทาง คสล. กว้าง 4.00 เมตร

ประมาณราคาวันที่ 28 สิงหาคม 2561

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ราคาประเมิน(บาท)	
				ราคาต่อหน่วย	รวม		ราคาต่อหน่วย	รวม
ข	ประเภทงานทาง							
2	งานดิน							
	2.1 งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม	ตร.ม.	3,980.00	10.94	43,541.20	1.3592	14.87	59,181.20
1	งานพื้นทาง							
	3.1 งานพื้นทาง							
	3.1.1 งานพื้นทางลูกรัง	ลบ.ม.	1,125.00	154.57	173,891.25	1.3592	210.09	236,352.99
	3.1.2 งานลูกรังไหล่ทาง	ลบ.ม.	175.00	62.16	10,878.00	1.3592	84.49	14,785.38
	3.1.3 งานทรายหยาบอัดแน่น(รองผิวทาง คสล. ด้วยแรงงานคน)	ลบ.ม.	198.00	404.00	79,992.00	1.3592	549.12	108,725.13
2	งานผิวทางและไหล่ทาง							
	4.1.5 งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.00 ม. ความหนา 15.00 ซม.							
	4.1.5(1) งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	3,980.00	387.00	1,540,260.00	1.3592	526.01	2,093,521.39
	4.1.5(2) Expansion Joint	ม.	54.000	419.00	22,626.00	1.3592	569.50	30,753.26
	4.1.5(3) Contraction Joint	ม.	528.00	220.00	116,160.00	1.3592	299.02	157,884.67
3	งานเบ็ดเตล็ด							
	5.1 งานระบบระบายน้ำ							
	5.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม							
	5.1.1(1) ท่อลอดกลม คสล. ขนาด ϕ 0.40 ม.	ม.	7.00	860.00	6,020.00	1.3592	1,168.91	8,182.38
	5.1.1(2) ท่อลอดกลม คสล. ขนาด ϕ 0.60 ม.	ม.	1.00	1,720.00	1,720.00	1.3592	2,337.82	2,337.82
	3.1 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง							
	3.1.1 สีเหลือง							
	3.1.1(1) สี Thermoplastic กว้าง 0.10 ม.	ตร.ม.	48.00	290.00	13,920.00	1.3592	394.17	18,920.06
	3.1.2 สีขาว							
	3.1.1(2) สี Thermoplastic กว้าง 0.10 ม.	ตร.ม.	195.00	290.00	56,550.00	1.3592	394.17	76,862.76
	3.2 Rumble Strip	ตร.ม.	-	-	-	1.3592	-	-
	5.5 Timber Barricade	ม.		-	-	1.3592	-	-
	รวมค่างานต้นทุนงานทาง				2,065,558.45			
	Factor F (ปกติ)					1.3592		
	เป็นเงินค่างานประเมินสำหรับงานทาง							2,807,507.05

ผู้ประมาณราคา
นายณฐภพ อินหม่อม
ตำแหน่ง วิศวกรโยธา (พร.)

ตรวจ
นายสรายุธ ดวงแก้ว
ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

แขวงทางหลวงชนบทแพร่

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่

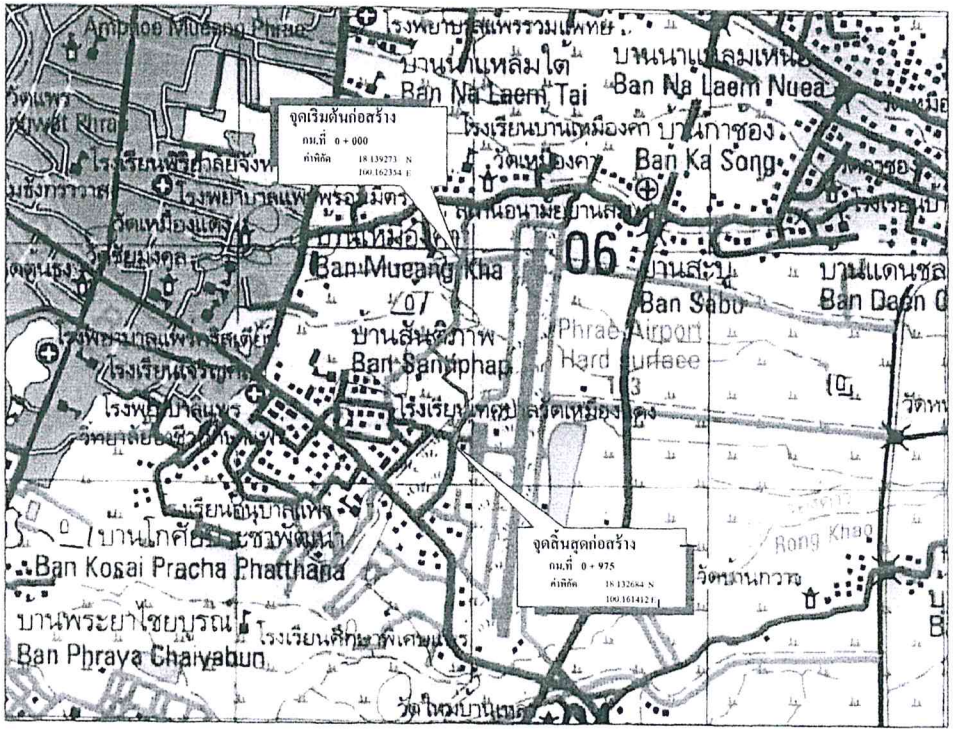
ระยะทางรวม 0.975 กม.

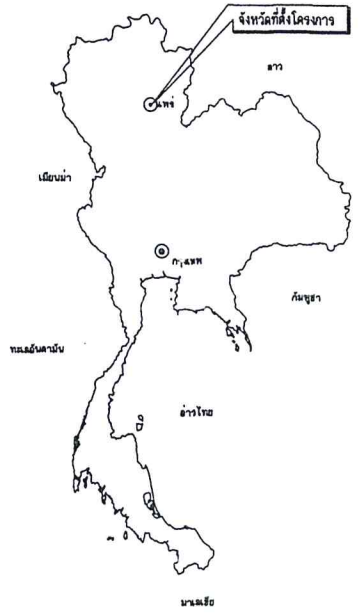
แขวงทางหลวงชนบทแพร่

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่





แผนที่ประเทศไทย

สัญญลักษณ์

- ถนนกรมทางหลวง
- ถนนโครงการฯ ที่จะดำเนินการก่อสร้าง
- แม่น้ำ ลำคลอง
- หนองน้ำ ห้วย
- หมู่บ้าน
- วัด สุเหร่า โรงเรียน
- จังหวัด อำเภอ

ค่าพิกัดโครงการ

ค่าพิกัด	
ที่ตั้งโครงการ	
Latitude	Longtitude
18.139273	100.162354

หมายเหตุ - ตำแหน่งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดลายทางเป็นค่าพิกัดที่วัดได้จากการใช้เครื่องมือ GPS มือถือ ซึ่งเป็นค่าโดยประมาณเพื่อความสะดวกในการค้นหาตำแหน่งที่ตั้งโครงการเท่านั้น

สารบัญระวางแผนที่

4946 II	5046 III	5046 I
4945 I	5045 IV	5045 I
4945 II	5045 III	5045 II

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย)
แขวงทางหลวงชนบทแพร่

สายทาง บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่	นายสมพร สุยะ		สำรวจ	
	นายณรุทธ อินหม่อน		เขียนแบบ	
	นายณรุทธ อินหม่อน		ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
แบบแสดง แผนที่สังเขป	นายทศพร นิมมจุฬ		ตรวจแบบ	อนุมัติ
	นายไพบูลย์ เมืองศิร		ผอ.ขทช.แพร่	
	นายธีระพงษ์ มีลจี		ผอ.ภาค.	
ใช้กับแผ่นที่	แบบมาตรฐาน ทช.พร. 11/2561	แผ่นที่ 2	จำนวนแผ่น 6 แผ่น	ว/ส/ป 30/8/61

ดนย มีอินดี

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบงานบำรุงรักษาทาง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้าง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
5. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน
   และ/หรือผู้แทนของกรมทางหลวงชนบทหรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งของกรมทางหลวงชนบท
6. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท(มทช.) ฉบับปัจจุบัน
7. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม
   โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
8. สาธารณูปโภคและสาธารณูประการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
9. ท่อ คสล. ให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
10. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
11. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
    โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
12. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, และบ่อพัก
    อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบ อาจเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
    โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง และไม่ถือว่าเป็นการแก้ไขสัญญาจ้าง
15. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
16. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง
    ไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้าง
    ที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
17. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง เมื่อผู้รับจ้างได้รับคำสั่งให้เข้าดำเนินการ ให้จัดทำรายละเอียดการติดตั้งป้ายเสนอต่อผู้ควบคุมงานเพื่อให้ความเห็นชอบ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายตามจำนวนที่ติดตั้งจริง แต่ยอดเงินเบิกจ่ายรวมต้องไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

ดำเนินการก่อสร้างผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่

1.งานคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 15.00 ซม.

จาก ก.ม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+975 ผิวกว้าง 4.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 0.25 เมตร
ระยะทาง 0.975 กิโลเมตร
ระยะทางรวม 0.975 กิโลเมตร

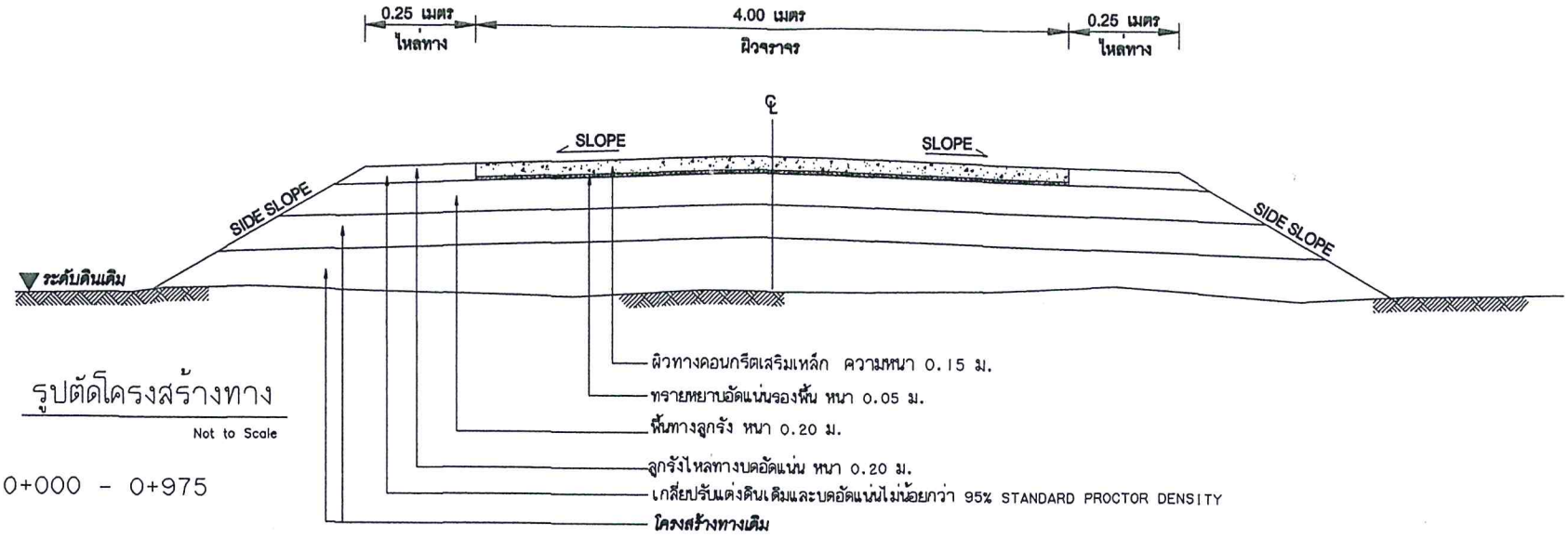
รายการแบบมาตรฐาน	แบบเลขที่	จำนวน
หน้าปก	1	1
แผนที่สังเขป	2	1
สารบัญแบบและรายการประกอบแบบถนน	3	1
รูปตัดโครงสร้างทาง	4	1
แปลนรูปตัดถนนตามยาวถนน	5-6	2
แบบมาตรฐาน สัญลักษณ์และคำย่อ	ทป-101/56	1
ทางเชื่อมและการยกโค้ง		
แบบมาตรฐาน แบบตัวอย่างทางเชื่อม	ถน-101/56	1
แบบมาตรฐาน ทางเชื่อมทางหลวง และรูปตัดทางเชื่อม	ถน-102/56	1
ถนนคอนกรีต		
แบบมาตรฐาน ถนนคอนกรีต	ถน-201/56,	1
แบบมาตรฐาน รายการประกอบแบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	ถน-203/56	1
เครื่องหมายบริเวณไหล่ทางและข้างทาง		
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแจ้งข้อมูลข่าวสาร	จ ร-401/56 ถึง จร-407/56	7

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย)
แขวงทางหลวงชนบทแพร่

สายทาง บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่	นายสมพร สุขะ		สำรวจ	
	นายณรงค์ภพ อินหม่อม		เขียนแบบ	
	นายณรงค์ภพ อินหม่อม		ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
แบบแสดง สารบัญแบบ	นายพศพร นิยมสุจ		ตรวจแบบ	อนุมัติ
	นายไพบูลย์ เนื่องศิริ		ผอ.ขทช.พร.	
	นายธีระพงษ์ มีศรี		ผอ.ภวท.	
ใช้แทนแผ่นที่	แบบเลขที่ ขทช.พร. 11/2561	แผ่นที่ 3	จำนวนแผ่น 6 แผ่น	ว/ล/ป 31/8/61

ผลงาน ออริเอนท์

ชื่อสายทาง งานก่อสร้างผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก
บ.เหมืองค่า หมู่ที่ 6 - บ.สันติภาพ หมู่ที่ 10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่

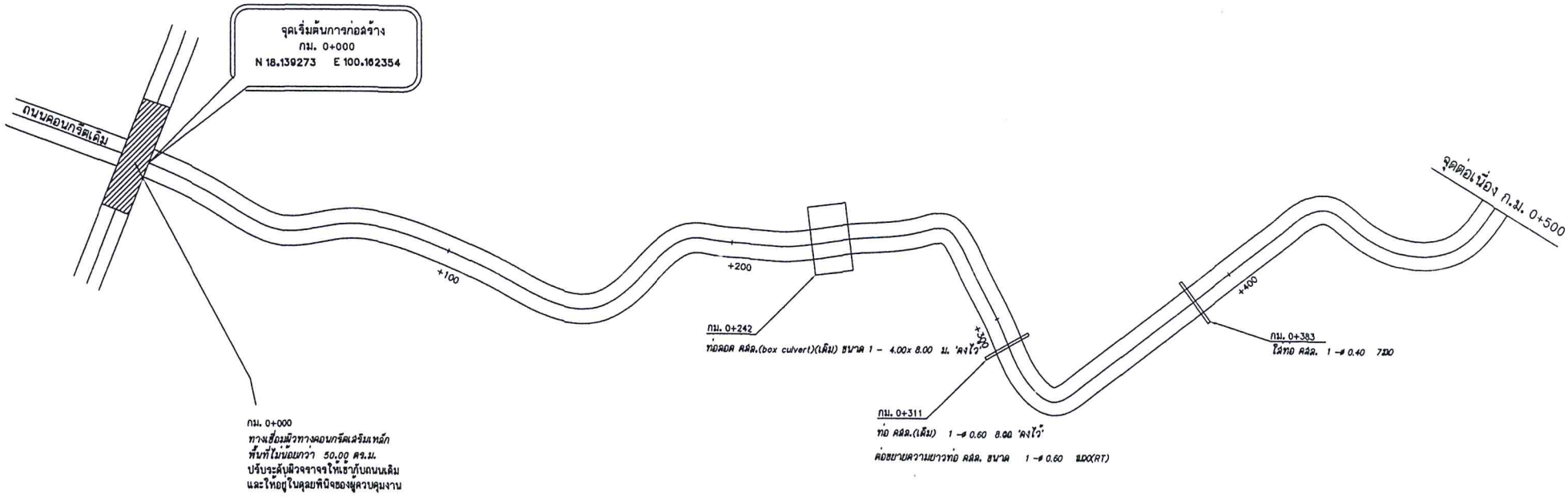


รูปตัดโครงสร้างทาง
Not to Scale

กม. 0+000 - 0+975

ที่	บัญชีปริมาณงาน รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตร.ม.	3,980	
2	พื้นทางลูกรัง	ลบ.ม.	1,125	
3	ไหล่ทางลูกรัง	ลบ.ม.	175	
4	ทราย	ลบ.ม.	198	
5	งานตีเส้นจราจร สีเทอร์โมพลาสติก	ตร.ม.	243	

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย) แขวงทางหลวงชนบทแพร่				
สายทาง บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.สันติภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่	นายสมพร สุมะ		สำรวจ	
	นายผจงภพ อินหม่อน		เขียนแบบ	
	นายผจงภพ อินหม่อน		ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักงาน
แบบแสดง รูปตัดตามขวาง	นายทศพร นิมมสุข		ตรวจแบบ	อนุมัติ
	นายไพบูลย์ เนื่องฟัง		ผอ.ขทช.	
	นายอิทธิพงษ์ มิตรี		ผอ.กวบ.	
ใช้แทนแบบที่	แบบมาตรฐาน กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2561	แผ่นที่ 4	จำนวนแผ่น 4 แผ่น	วันที่ 31/8/61



หมายเหตุ

1.แนวทางสามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับดุลย์พินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ขนาด,จำนวน,ตำแหน่ง และระดับท่อลอด คสล.สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดย
ปริมาณงานรวมต้องไม่น้อยกว่าเดิม
3.ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน.ท่อเหลี่ยม,เครื่องหมายจราจร,รางระบายน้ำ,บ่อพัก,ทางเชื่อม,Guard rail
สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นกับดุลย์พินิจของผู้ควบคุมงานและปริมาณต้องไม่น้อยกว่าเดิม
4.งานดัด (ได้แก่ งานขัดดิน,งานขัดหิน,งานขัดหินแข็ง และงานขัดอื่นๆ)

เครื่องหมายจราจร

-

ตำแหน่ง ท่อ ละพาน

1. กม. 0+242
ท่อ RCBA คสล.(box culvert)(เดิม) ขนาด 1 - 4.00 8.00 ม. 'คงไว้'
2.กม.ที่ 0+311 *ท่อ คสล.(เดิม) 1 -ø 0.60 8.00ม. 'คงไว้'*
ต่อขยายความยาวท่อ คสล. ขนาด 1 -ø 0.60 1.00 ม. (RT)
3.กม.ที่ 0+383 *ใส่ท่อ คสล. 1 -ø 0.40 7.00 ม.*

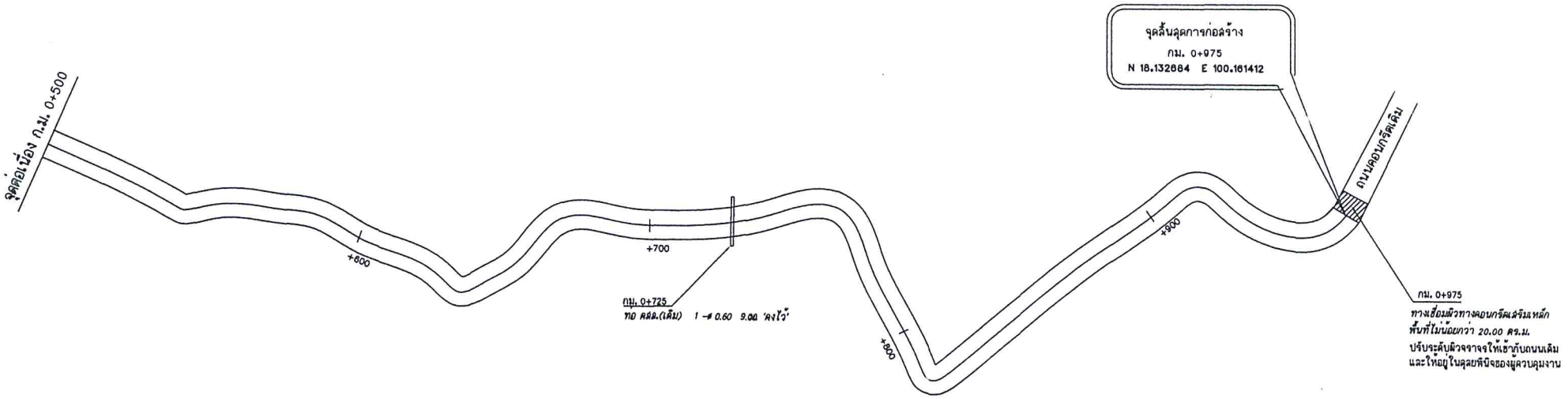
มาตราส่วน

0 20 40 เมตร
แนวนอน 1 : 1000

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย)
แขวงทางหลวงชนบทแพร่

สายทาง บ.เหมืองค่า ม.6 - บ.ล้นสิภาพ ม.10 ต.เหมืองหม้อ อ.เมือง จ.แพร่		นายสมพร ชุมะ		สำรวจ
		นายณรุภาพ อินหม่อม		เรียนแบบ
		นายณรุภาพ อินหม่อม		ออกแบบ
แบบแสดง แปลน กม. 0+000 ถึงกม. 0+500		นายพงศพร นิยมสุข		ตรวจแบบ
		นายไพบูลย์ เมืองหิร		ผอ.สทช.พร.
		นายธีระพงษ์ มิตรจี		ผอ.ภาพ.
ใช้แทนแผ่นที่	แบบมาตรฐาน ทช.พร. ท/2561	แผ่นที่ 5	จำนวนแผ่น 6 แผ่น	ว/ส/ป 31/8/61

แผนที่ อธิบดี



หมายเหตุ

1.แนวทางสามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
2.ขนาด,จำนวน,ตำแหน่ง และระดับท่อลอด คสล.สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดย
ปริมาณงานรวมต้องไม่น้อยกว่าเดิม
3.ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน.ท่อเหลี่ยม,เครื่องหมายจราจร,รางระบายน้ำ,บ่อพัก,ทางเชื่อม,Guard rail
สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นกับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและปริมาณต้องไม่น้อยกว่าเดิม
4.งานดัด (ได้แก่ งานตัดดิน,งานตัดหิน,งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)

เครื่องหมายจราจร

-

ตำแหน่ง ท่อ สะพาน

1. ก.ม.ที่ 0+725 ท่อ คสล.(เดิม) 1 -ø 0.60 ยาว'คงไว้'

มาตราส่วน

0 20 40 เมตร

แนวนอน 1 : 1000

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 17 (เชียงราย)

แขวงทางหลวงชนบทแพร่

สายทาง บ.เหนือเหล่า ม.6 - บ.ดินดีภาพ ม.10 ต.เหนือเหมือ อ.เมือง จ.แพร่	นายสมพร สุยะ		สำรวจ	
	นายณรุภาพ อินหม่อม		เสียนแบบ	
	นายณรุภาพ อินหม่อม		ออกแบบ	
แบบแสดง แปลน กม. 0+500 ถึงกม. 0+975	นายทศพร นิยมรุจ		ตรวจแบบ	อนุมัติ
	นายไพบูลย์ เนื่องศิริ		ผอ.สทช.พร.	
	นายธีระพงษ์ มีศรี		ผอ.ภวท.	
ใช้แทนแผ่นที่	แบบมาตรฐาน สทช.พร. 11/2561	แผ่นที่ 1	จำนวนแผ่น 1 แผ่น	ว/ล/ป 31/8/61

แผน อธิบดี

แบบมาตรฐานงานทาง

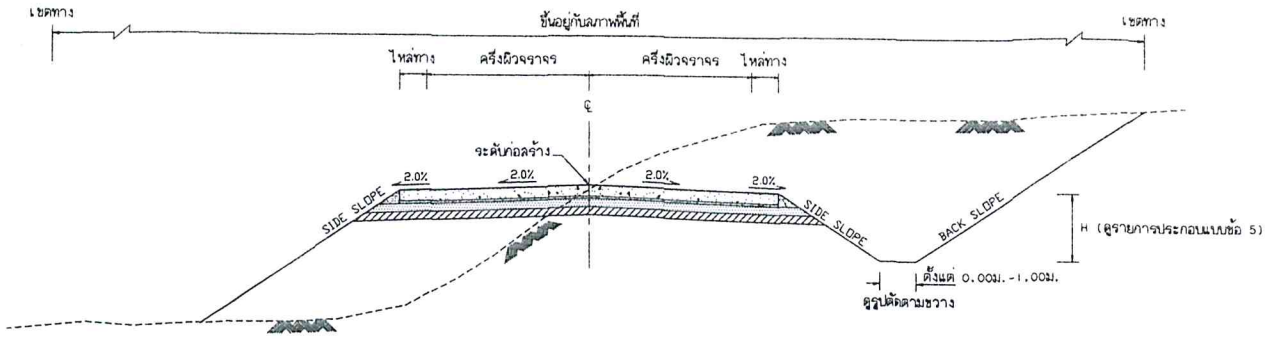
พ.ศ. ๒๕๕๖

พิมพ์ครั้งที่ ๑

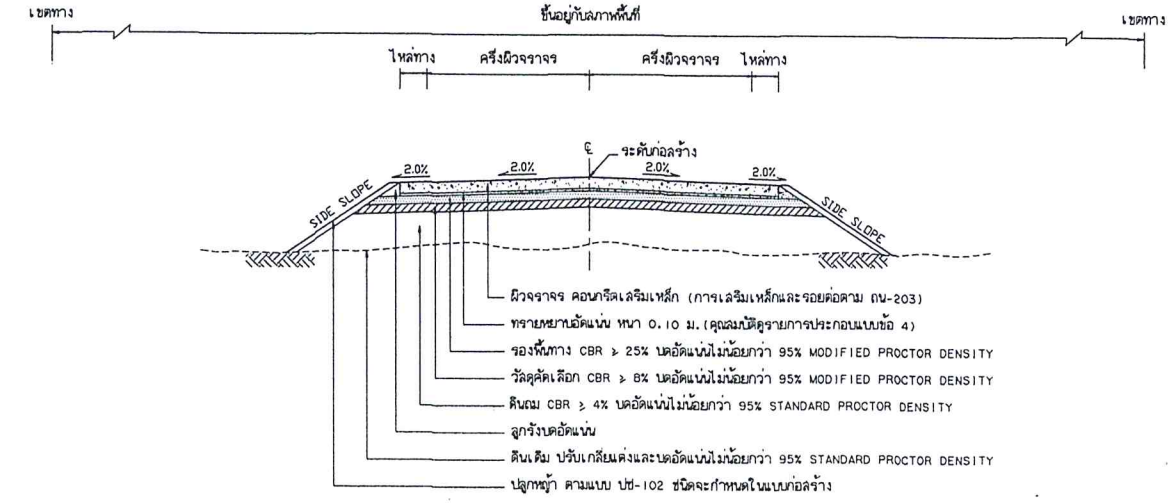
สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท
๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กทม. ๑๐๒๒๐
www.drr.go.th

สงวนลิขสิทธิ์ โดย กรมทางหลวงชนบท ห้ามลอกเลียนหรือทำซ้ำ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง
ของหนังสือเล่มนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดทำ

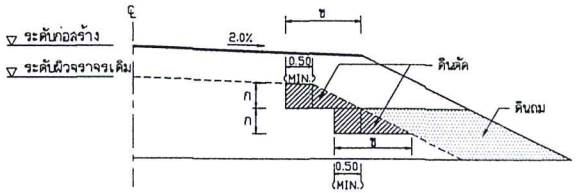
ISBN:



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินผุ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)

รายการประกอบแบบ

1. มิติที่กำหนดเป็น" เมตร "นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. จำนวนชั้นบันไดในการกลับลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความลาดชันของคันทางเดิม
   3.1 ระยะ " ก " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน
   3.2 ระยะ " ข " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรขุดตัดดิน สามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
4. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุด ไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10
5. H คือ ความลึกร่องน้ำเปิดข้างทาง
   - ร่องน้ำธรรมดา ลึงไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ในกรณีไม่สามารถขุดดินได้ ก็ให้ปรับลดความลึงลงมา แต่ต้องไม่น้อยกว่า 0.50 ม. ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
   - ร่องน้ำที่มีการดาด(Lining)ลึงไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
6. ความหนาของชั้นโครงสร้าง ความกว้างผิวจราจรและไหล่ทางตามที่กำหนดในรูปตัดแบบก่อสร้างให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรและลภาพพื้นที่แต่ละสายทาง
7. ค่าความลาดคันทาง ใช้ตามตารางแนะนำหรือตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
8. ในกรณีที่มีการถมหรือการขุดลึงกว่า 3.00 ม. ให้ใช้คำแนะนำตามแบบ ถน-501 (ทางที่ถมลึงหรือขุดลึก)

ตารางแนะนำค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE)และ ลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความลึงการขุด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ขุด	ถม	ขุด	ถม	ขุด	ถม
0.00 - 3.00	>2:1	>2:1	>1:1	>1.5:1	>0.25:1	>1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็น แนวราบ :แนวดิ่ง

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง

ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	ปริมาณจราจร คันต่อวัน (ADT)
0.15	4 %	0.20	0.20	≤ 500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.18	4 %	0.20	0.20	750 - 1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	1,500 - 2,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	2,500 - 3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	4,500 - 6,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	

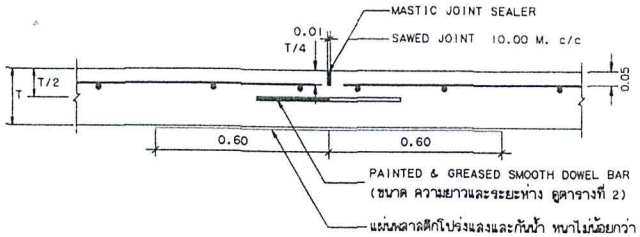
* อายุการใช้งาน 15 ปี ปริมาณรถบรรทุกหน้า 10-18% ที่น้ำหนักรถบรรทุก 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น 25 ตัน
* ADT คือ ปริมาณการจราจรคันต่อวันเฉลี่ยรวมรถทุกประเภท

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

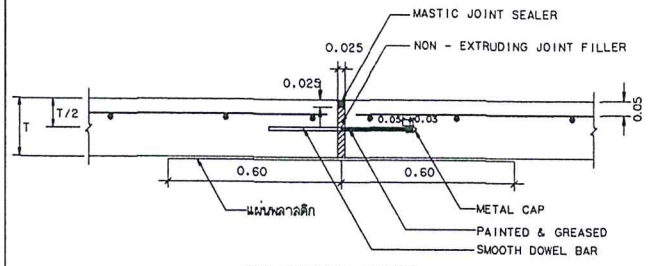
แบบมาตรฐาน

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)

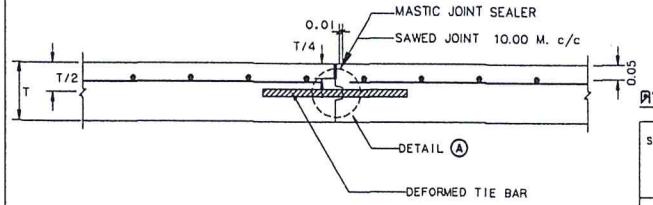
	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	



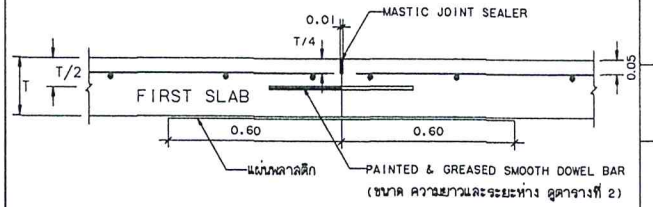
CONTRACTION JOINT



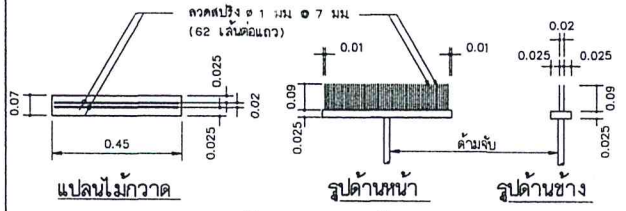
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

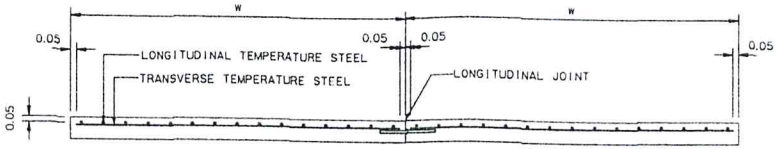


CONSTRUCTION JOINT

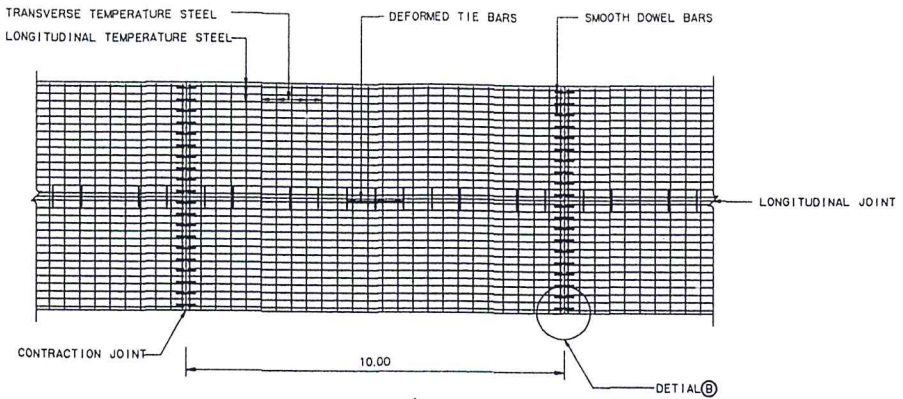


แปลนไม้กวาด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง

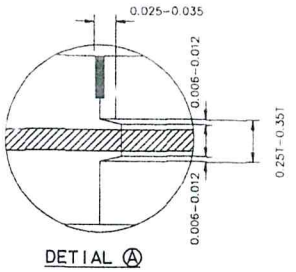
รายละเอียดไม้กวาดลากผิวพื้น ค.ส.ล.



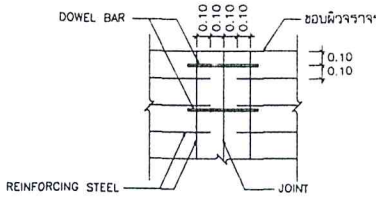
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETIAL Ⓐ



DETIAL Ⓑ

ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 (fs =1,200 ksc)				เหล็กเส้นกลม SR24 (fs =1,200 ksc)		
	DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (fs =2,750 ksc) (Sq.mm/m)		DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (fs =2,750 ksc) (Sq.mm/m)
15	9@0.25m.	255	112	≤ 3.00	RB6@0.30	94	41
				3.50	RB6@0.25	114	50
				4.00	RB6@0.20	141	62
				4.50	RB6@0.20	141	62
18	9@0.23m.	277	121	≤ 3.00	RB6@0.25	114	50
				3.50	RB6@0.20	141	62
				4.00	RB6@0.15	188	82
				4.50	RB6@0.15	188	82
20	9@0.20m.	318	139	≤ 3.00	RB6@0.20	141	62
				3.50	RB6@0.15	188	82
				4.00	RB6@0.15	188	82
				4.50	RB6@0.15	188	82
23	9@0.18m.	353	154	≤ 3.00	RB9@0.40	159	69
				3.50	RB9@0.30	212	93
				4.00	RB9@0.30	212	93
				4.50	RB9@0.25	254	111
25	9@0.15m.	424	185	≤ 3.00	RB9@0.35	182	79
				3.50	RB9@0.25	254	111
				4.00	RB9@0.25	254	111
				4.50	RB9@0.20	318	139

ตารางที่ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	DB	12	50	50
DOWEL BARS	RB	25	50	30

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท(มทช.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ซม.^{2}
4. EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 90-120 เมตร ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60, ASTM. D. 190
6. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70,ASTM. 1753-67
7. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเลือกขนาดและระยะห่างของเหล็กตะแกรงที่ใช้พร้อมแคตาล็อกรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
8. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
9. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องตัดคอนกรีต
10. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
11. ให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ที่ใช้ในงานเสนอผู้ควบคุมงานตรวจสอบและอนุมัติก่อนเริ่มงานคอนกรีตอย่างน้อย 15 วันโดยปริมาณปูนซีเมนต์ที่จะใช้ให้เป็นไปตามการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตและมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่าที่กำหนด
12. การปูแผ่นพลาสติก กรณีชั้นรองผิวคอนกรีตเป็นทรายให้ปูเต็ม หากชั้นรองผิวเป็นหินลูกรังให้ปรับเกลี่ยรอยต่อตามรูปแบบ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

	เขียนแบบ	สุรเมธ	
	ผู้ออกแบบ		ผู้อำนวยการสำนัก
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ	
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่ 8	แบบเลขที่ ถน-203/56		กรกฎาคม