

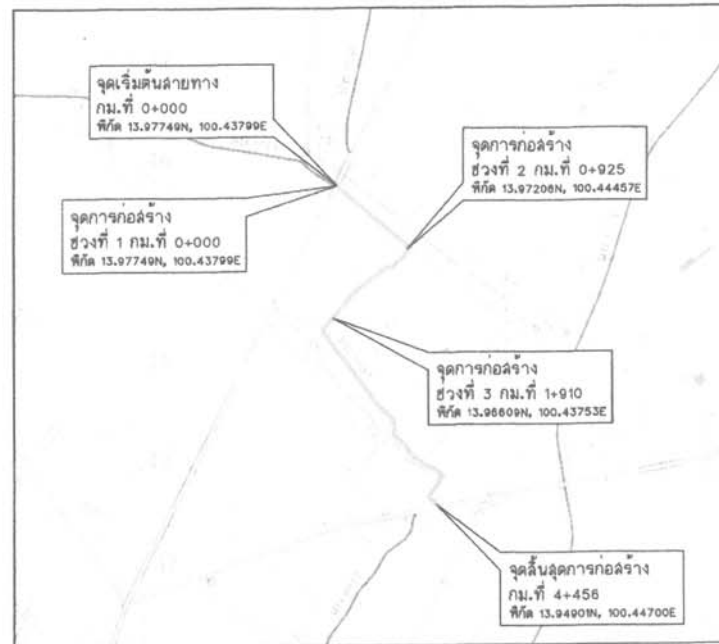


จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345
ตำบลคลองข่อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
ระยะทางไม่น้อยกว่า 0.575 กิโลเมตร



แผนที่ประเทศไทย



แผนที่สังเขป

มาตราส่วน 1 : 72,224

5037 III	5037 II	5137 III
5036 IV	5036 I	5136 IV
5036 III	5036 II	5136 III

รวางแผนที่



จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองข่อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ สันติศรีกุล	2/6/2568	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ สันติศรีกุล	2/6/2568	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ สันติศรีกุล	2/6/2568	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ สันติศรีกุล	2/6/2568	วิศวกร	ผอ.ธช.นนทบุรี
แบบแสดง	แผนที่โดยสังเขป			
เมษายน 2568	เลขที่แบบ ธทช.นน. 38/2568	แผ่นที่ 1	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.1007

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ทั่วไป

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการค่าจ้างให้เป็นที่สุดต้อง พร้อมที่จะวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่จ้างงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปฏิบัติงานให้สูงกว่าสิ่งที่กำหนดขึ้นก่อนหน้า หากมีอะไรที่เกินกว่าที่กำหนดขึ้นเมื่อมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงรายการใดในขณะก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำให้โดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- 1.2. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างตามแบบที่ผู้ว่าจ้าง (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุเข้ามาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ถูกต้อง มอก. ผู้รับจ้างยังจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- 1.4. ค่าระมัดระวังเหตุฐานตามแบบที่กำหนด (มก) เป็นค่าระมัดระวังอุบัติเหตุในการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.5. วัสดุหรือเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.6. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งแผนภูมิและทางเชื่อมให้ปรับระดับถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นการกีดขวางการจราจรและทรัพย์สิน
- 1.7. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างและเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- 1.8. ให้แล้วเสร็จ และ/หรือ ท้องถนนเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้างเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างดี
- 1.9. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อตามแบบนั้นในขณะแรก อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี โดยให้อยู่ในคู่มือที่แนบมา
- 1.10. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำและบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในคู่มือที่แนบมา
- 1.11. ตำแหน่งก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในคู่มือที่แนบมา
- 1.12. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ในอัตราหรือแสดงไว้ชัดเจนหรือมีข้อสงสัยหรือมีปัญหาในการก่อสร้าง
 - 1.12.1. กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามคู่มือที่แนบมา
 - 1.12.2. กรณีมีผลต่อหลักวิธานและความมั่นคงแข็งแรง หรือทำให้ปริมาณและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบการก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 1.13. ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดยกเว้นการป้องกันอุบัติเหตุที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในทางก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- 1.14. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟจราจรก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก
- 1.15. ทรัพย์สินของหน่วยงานที่อยู่ในเขตงานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้วให้ส่งคืนและวางทางหลวงชนบททันที

มาตรฐานอ้างอิง

- มาตรฐานงานก่อสร้างทางหลวงชนบท (มทส.) ใช้ฉบับปัจจุบัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบมาตรฐานทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2551) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบงานบำรุงรักษาทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2556) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

2. เหล็กเส้น

- 2.1. เหล็กกลมเรียบ (Round Bars) ใช้เส้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
- 2.2. เหล็กกลมยัด (Deformed Bars) ใช้เส้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
- 2.3. ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมในแนวราบ โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.50 เท่าของขนาดใหญ่ของมวลรวมรวมกัน แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ซม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 2.4. ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.50 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.00 ซม. สำหรับเหล็กเส้นคู่
- 2.5. กรณีที่มีการดัดเหล็กเสริม การดัดจะต้องยึดตามแบบก่อสร้างโดยความแข็งแรงของรอยต่อเชื่อมจะต้องไม่น้อยกว่าค่ากำลังรับแรงดึงปกติ หรือการใช้เหล็กดัดตาม โดยระยะห่างไม่น้อยกว่า 20 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กดัด (40 เท่า สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นกลม) ตำแหน่งของการดัดตามแบบก่อสร้างโดยผู้ควบคุมงาน
- 2.6. การใช้ลวดเหล็ก (ถ้ามี) ใช้ตามมาตรฐาน ดังนี้
 - 2.6.1. ลวดเหล็กดัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC Wire) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 95
 - 2.6.2. ลวดเหล็กดัดแรงชนิด 7 เส้น (PC Strand) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 420
- 2.7. เหล็กโครงสร้างของ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.1227 ชนิดรีดร้อน สีนคุณภาพ SM400 หรือ SS400 และ มอก.1228 ชนิดรีดร้อนเย็นสีคุณภาพ SSC400
- 2.8. เหล็กโครงสร้างของ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.107 สีนคุณภาพ H541 หรือสูงกว่า
- 2.9. เหล็กโครงสร้างของ ให้มีคุณภาพตาม มอก.115 สีนคุณภาพ Fe24

3. คอนกรีต

- 3.1. ชนิดและกำลังของคอนกรีตคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตาม มทส.101 ดังตารางต่อไปนี้ นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 3.2. ให้ลดเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้

โครงสร้าง	แรงยึดประลัยค่าจุดของ แท่งคอนกรีตมาตรฐาน ที่อายุ 28 วัน กก/ซม ²		
	ชนิดคอนกรีต	ลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม.
APPROACH SLAB และถนนคอนกรีต	K35	350	290
งานวางหินและงานเสริมบ่อพัก	K35	350	290
งานฐานบ่อพักและอื่นๆที่ไม่ได้ระบุ	K24	240	200

4. โครงสร้างระบบระบายน้ำ

- 4.1. ความกว้างและความลึกของรางระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยให้ถือเอาตามที่ระบุในแบบแปลนเป็นหลัก
- 4.2. ตำแหน่งในการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยได้ตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับคู่มือที่แนบมา
- 4.3. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับดินที่รองรับรางระบายน้ำ เพื่อรองรับรางระบายน้ำตามการระบายน้ำได้ และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานด้วย
- 4.4. ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ให้ใช้ท่อที่ความยาว มอก.128 คุณภาพชั้น 3 ผลิตภัณฑ์ท่อพลาสติกเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
- 4.5. บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ท่อระย 10 เมตร สามารถปรับระยะทางตามสภาพหน้างานได้
- 4.6. ฝาแบบโกลและพร้อมผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.537
- 4.7. ฝาบ่อพักท่อระบายน้ำมีขนาดตามขนาด เปิด - ปิด ได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 4.8. ฝาและพร้อมมีระบบปิดกั้นแบบพิเศษ ทำให้สามารถปิดกั้นแบบขึ้นเพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระทบกันระหว่างฝากับเฟรมและป้องกันการเปิด-ปิด ฝาจากบุคคลภายนอก
- 4.9. ฝาและพร้อมมีโกลและพร้อมใช้วัสดุเนื้อแข็งตามมาตรฐาน
- 4.10. ฝาและพร้อมได้รับการดูแลโดยรอบ เพื่อให้พร้อมฝาและพร้อมแบบฉบับกันและสามารถ เปิด - ปิด ได้ง่าย
- 4.11. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ฝายกถูกติดอยู่กับเฟรมไม่มีการถอดออกได้ ยกเว้นการถอดออก
- 4.12. ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องอนุมัติใช้วัสดุอย่างควบคุมอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

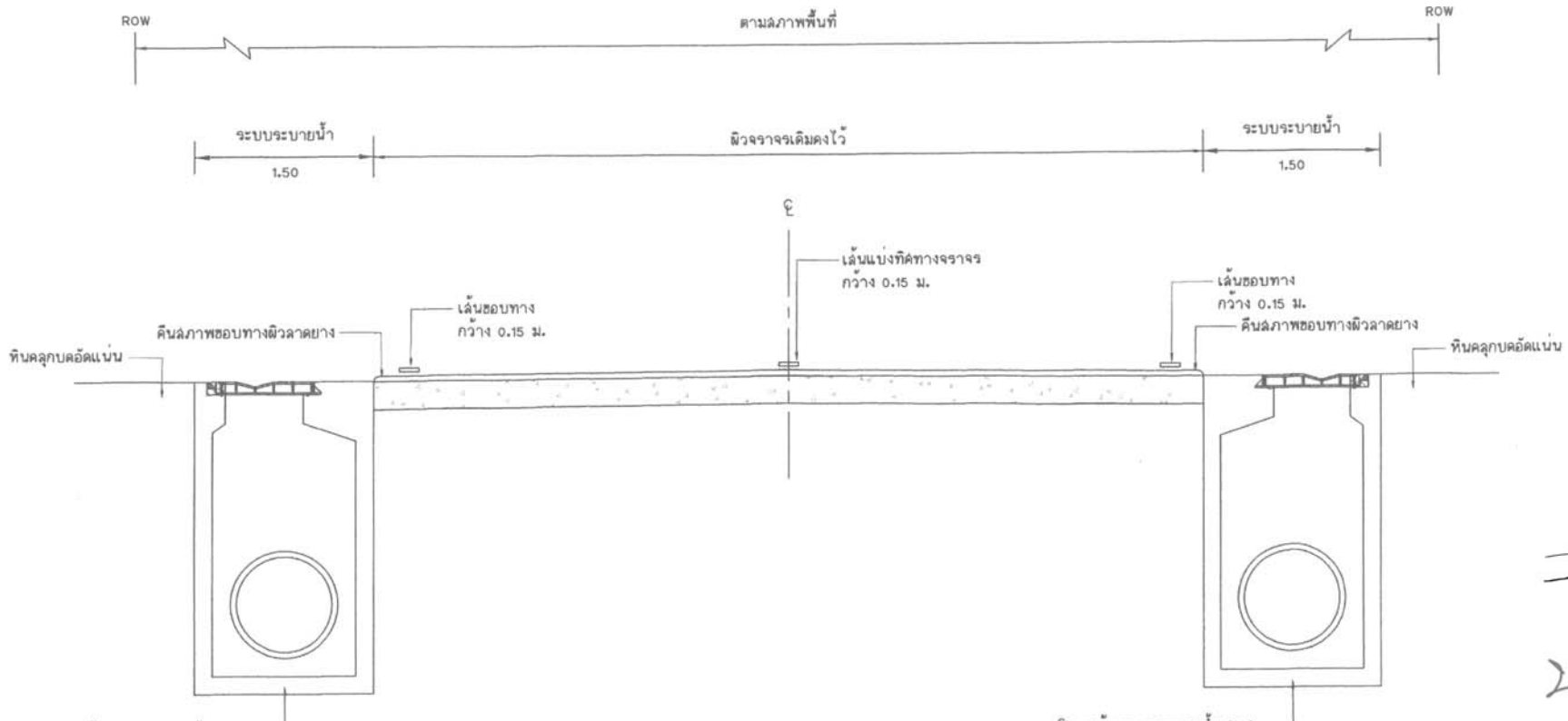
ลารัญแบบ

รายการ	แผ่นที่
แผนที่ผังรอบ	1
รายการประกอบแบบก่อสร้าง, ลารัญแบบ	2
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 1	3
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 2	4
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 3	5
แปลน กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+100	6
แปลน กม.ที่ 0+750 ถึง กม.ที่ 1+200	7
แปลน กม.ที่ 1+850 ถึง กม.ที่ 2+300	8
ภาพเสริมหลักและรองต่อถนนคอนกรีต (1/2)	9
ภาพเสริมหลักและรองต่อถนนคอนกรีต (2/2)	10
โครงสร้างระบบระบายน้ำ รูปแบบที่ 1	11
โครงสร้างระบบระบายน้ำ รูปแบบที่ 2	12

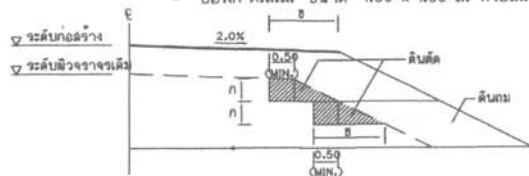


จังหวัดน่าน

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองน้อย อำเภอเวียงสา จังหวัดน่านบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2561	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2561	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2561	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/10/2561	ตรวจ	
แบบแปลน - รายการประกอบแบบก่อสร้าง - ลารัญแบบ				ผอ.สทช.น่านบุรี
เมษายน 2561	เลขที่แบบ สทช.น่าน. 38/2561	แผ่นที่ 2	จำนวน 12 แผ่น	จัดทำโดย นาง.นพ



โครงสร้างระบบระบายน้ำ (LT)
 - ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ 0.80 ม.
 - บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.30 x 1.50 ม. พร้อมฝาเหล็กหล่อ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ

รายการประกอบแบบ

- มีพื้นที่แสดงไว้ในแบบเป็นหน่วย - เมตร - ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- จำนวนชิ้นบดในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - ระยะ "ก" ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในคู่มือปฏิบัติงาน
 - ระยะ "ข" ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดใหญ่ไม่เกิน 3/8" และมีลวดผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10
- การดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามเจตนาของทาง สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมและจะต้องให้โดยปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด โดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 1

NOT TO SCALE

กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+055

โครงสร้างระบบระบายน้ำ (RT)
 - ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ 0.80 ม.
 - บ่อพัก ค.ล.ล. ขนาด 1.30 x 1.50 ม. พร้อมฝาเหล็กหล่อ

ตารางแนะนำค่าลาดตัดทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หิน		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

อัตราส่วนในตารางข้างบน แนวราบ : แนวตั้ง

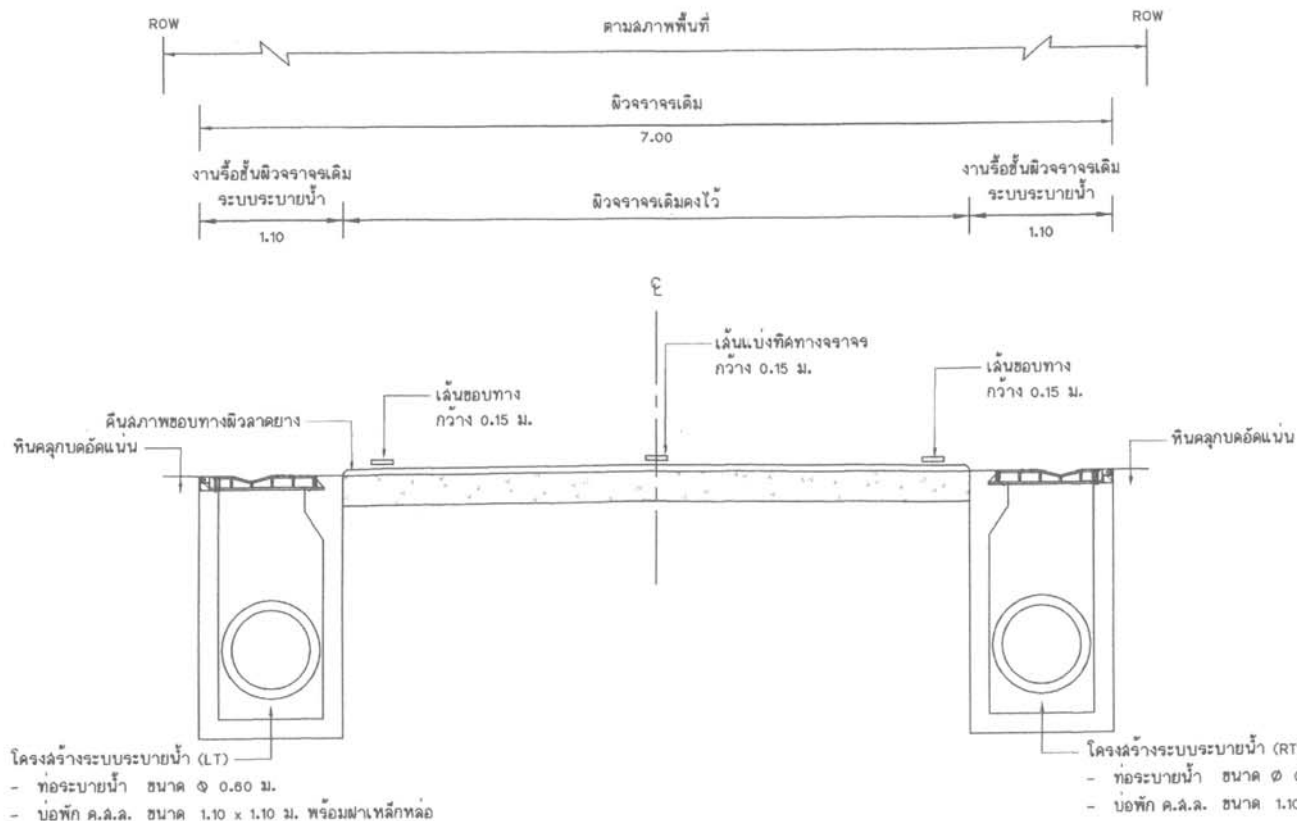
หมายเหตุ

โครงสร้างถนนเดิม ประกอบด้วย ผิวทางลาดยางและโครงสร้างชั้นทางเดิม



จังหวัดน่านบุรี

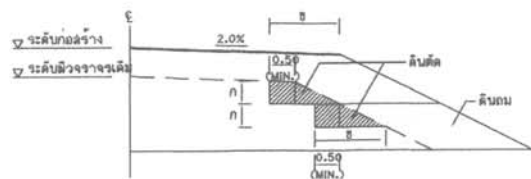
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ด้านละ ๑๐๐๐ เมตร จำนวน ๒๐๐๐ เมตร จังหวัดน่านบุรี ๑ สายทาง		นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	สำรวจ	อนุมัติ
		นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	ออกแบบ	
		นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	เขียนแบบ	
		นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	วิศวกร	
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 1					
แบบฉบับ 2561					ผอ.สทช. น่านบุรี
เมษายน 2561	เลขที่แบบ สทช.บ.บ. 38/2561	แผ่นที่ 3	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง บ.น.1007	



รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 3

NOT TO SCALE

กม.ที่ 1+910 ถึง กม.ที่ 2+210



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด โคน (งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)

รายการประกอบแบบ

- มีพื้นที่แสดงไว้ในแบบเป็นหน่วย - เมตร - ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- จำนวนชั้นบันไดในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - ระยะ "ก" ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในคูขุดที่ขุดขุดขุดขุดขุด
 - ระยะ "ข" ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดเฉลี่ยไม่เกิน 3/8" และมีลวดผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่น้อยกว่า 10
- การดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามรายการของทาง ลานการดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมและจะต้องให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ

ตารางแนะนำค่าลาดตัดทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือถม (เมตร)	ดิน		หิน		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

อัตราส่วนในตารางเป็น แนวราบ : แนวตั้ง

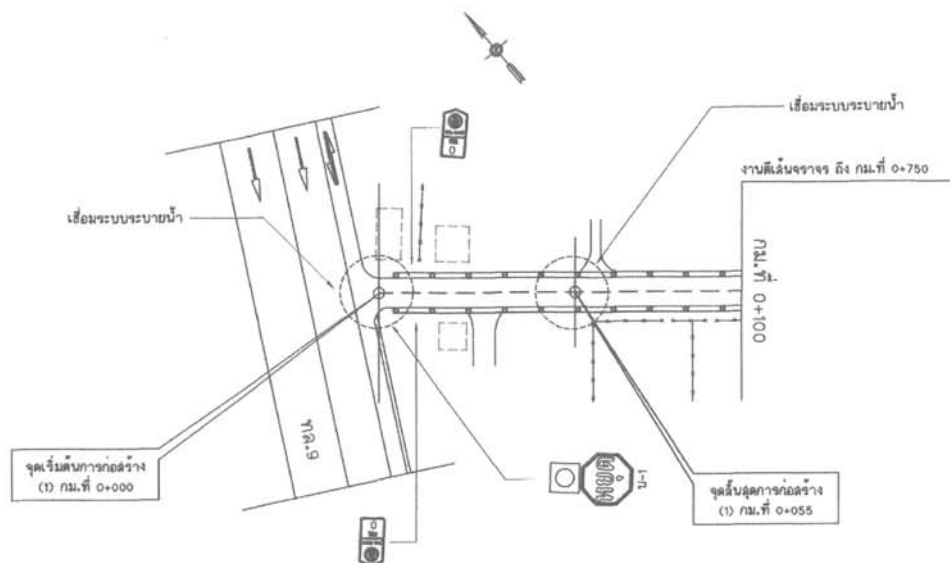
หมายเหตุ

โครงสร้างถนนเดิม ประกอบด้วย ผิวทางลาดยางและโครงสร้างชั้นทางเดิม



จังหวัดน่านบุรี

โครงการขุดต่อลำรางระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองข่อย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปิยะวัฒน์ คันทวีรัตน์	2/6/2561	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยะวัฒน์ คันทวีรัตน์	2/6/2561	ออกแบบ	
	นายปิยะวัฒน์ คันทวีรัตน์	2/6/2561	เขียนแบบ	
	นายปิยะวัฒน์ คันทวีรัตน์	2/6/2561	วิศวกร	
แบบแสดง	รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 3			
เมษายน 2561	เลขที่แบบ ธร.บ.นบ. 32/2561	ฉบับที่ 5	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.007



รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
ก่อสร้างระบบระบายน้ำ

กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+055 ระยะทาง 0.055 กม.

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

เครื่องหมายจราจร

- ป้ายกิโลเมตร (กม.0)
- ป้ายบังคับ บ-1 + สัญญาณไฟกะพริบ

จำนวน 2 ชุด

จำนวน 1 ชุด

งานตีเส้นจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	0+000 - 0+750	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	750	2
2	0+000 - 0+030	แบ่งทิศทางการจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	30	1
3	0+030 - 0+750	แบ่งทิศทางการจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	720	1

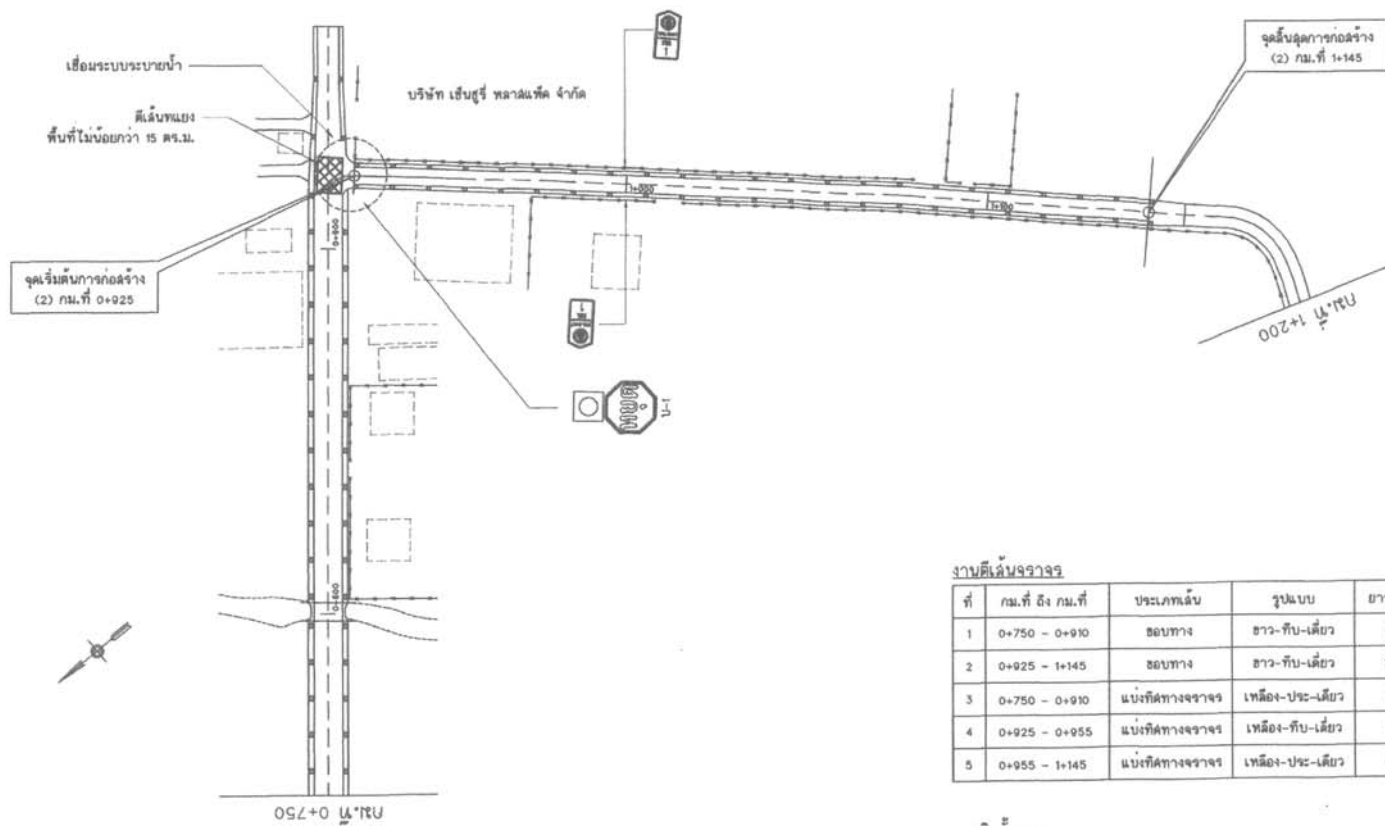
การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	0+000 - 0+750	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	82
2	0+000 - 0+750	เหลือง-แบ่งทิศทางการจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	31



จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองเตย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	ออกแบบ	
	นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	เขียนแบบ	
	นายปวิธรัตน์ คันทวีร์กุล	2/6/2561	วิศวกร	
แบบแสดง แปลน กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 0+100				ขอ.ธพส.นนทบุรี
เมษายน 2560	เลขที่แบบ ฐทส.นน. 38/2560	แผ่นที่ 6	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.007



งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทถนน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	0+750 - 0+910	รอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	160	2
2	0+925 - 1+145	รอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	220	2
3	0+750 - 0+910	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	160	1
4	0+925 - 0+955	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	30	1
5	0+955 - 1+145	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	190	1

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	0+750 - 1+145	ขาว-รอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	32
2	0+750 - 1+145	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-ช่องทาง	24	16

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 0+925 ถึง กม.ที่ 1+145 ระยะทาง 0.220 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้
โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้
ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน
โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

เครื่องหมายจราจร

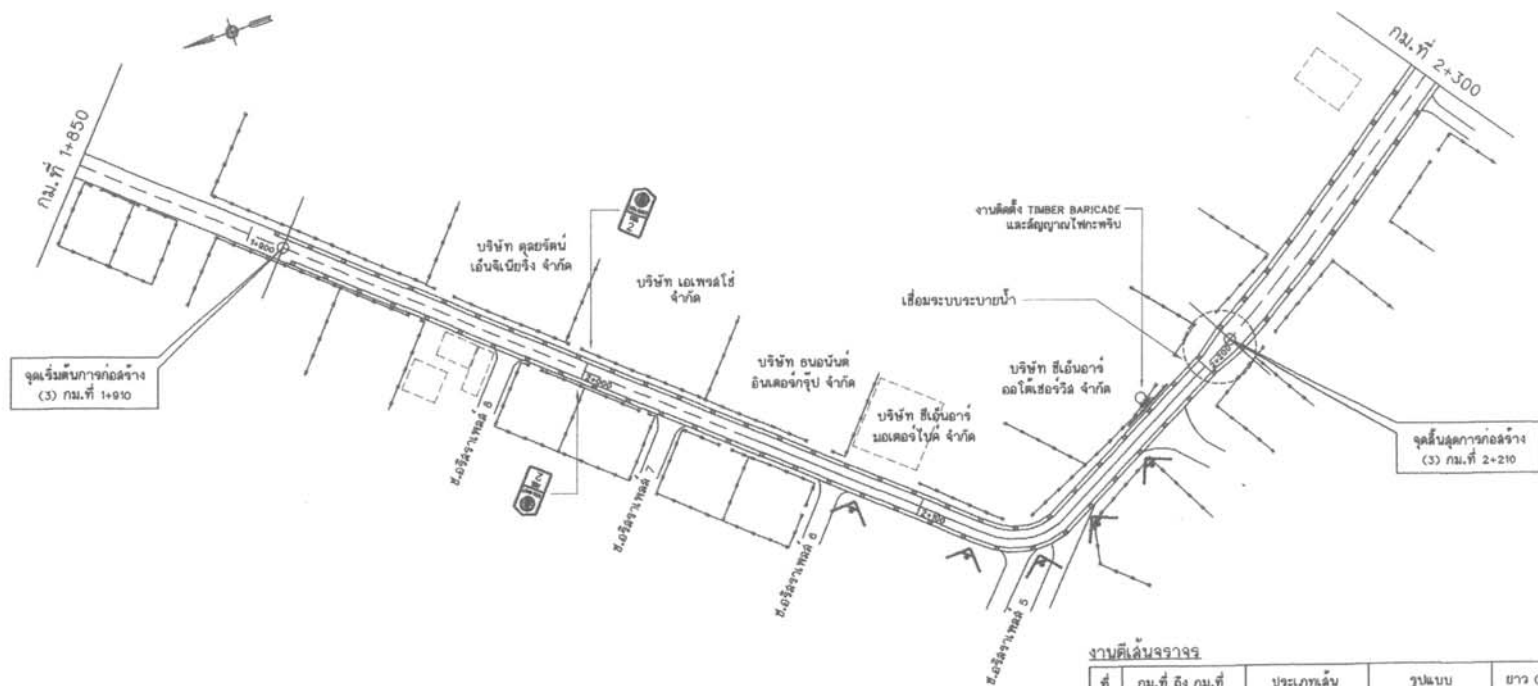
- ป้ายกิโลเมตร (กม.1)
- ป้ายบังคับ บ-1 + สัญลักษณ์ไฟกะพริบ

จำนวน 2 ชุด
จำนวน 1 ชุด



จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ด้านคลองชลประทาน อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิธธนย์ ดับดีศรีสกุล	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิธธนย์ ดับดีศรีสกุล	ออกแบบ	
แบบแปลน แปลง กม.ที่ 0+750 ถึง กม.ที่ 1+200	นายปวิธธนย์ ดับดีศรีสกุล	เขียนแบบ	
	นายปวิธธนย์ ดับดีศรีสกุล	วิศวกร	ผอ.ธสร.นนทบุรี
เมษายน 2566	เสร็จแบบ ๒๒๓.๖๖.๖๖	แผ่นที่ 7	จำนวน 12 แผ่น
		รหัสสายทาง นน.๖๐7	



งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทงาน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	1+810 - 2+210	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	300	2
2	1+810 - 2+050	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	140	1
3	2+050 - 2+210	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	160	1

การติดตั้งทิว

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบทิว	ทิวระยะ (ม.)	จำนวน
1	1+810 - 2+210	ขาว-ขอบทาง	สีทึบแดง-ขาวเดี่ยว	24	24
2	1+810 - 2+210	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สีทึบแดง-สองทาง	24	12

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
ก่อสร้างระบบระบายน้ำ

กม.ที่ 1+810 ถึง กม.ที่ 2+210 ระยะทาง 0.300 กม.

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

เครื่องมือจราจร

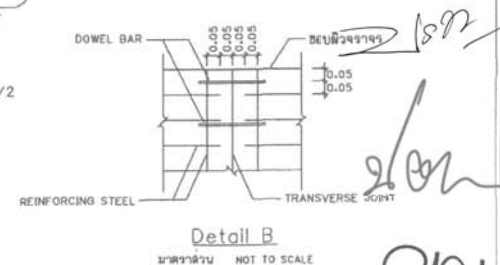
- ป้ายกิโลเมตร (กม.2)
- ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้าย
- งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบ
- งานติดตั้ง TIMBER BARRICADE

จำนวน 2 ชุด
จำนวน 5 ชุด
จำนวน 1 ชุด
จำนวน 9 ม.



จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปิยะวัฒน์ คันทิรย์กุล	2/10/2568	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปิยะวัฒน์ คันทิรย์กุล	2/10/2568	ออกแบบ	
	นายปิยะวัฒน์ คันทิรย์กุล	2/10/2568	เขียนแบบ	
	นายปิยะวัฒน์ คันทิรย์กุล	2/10/2568	วิศวกร	
แบบแปลน	แปลน กม.ที่ 1+850 ถึง กม.ที่ 2+300			ผอ.รท.ช.นนทบุรี
เมษายน 2568	เลขที่แบบ ฐท.บ.น. 38/2568	แผ่นที่ 8	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง บ.บ.1007

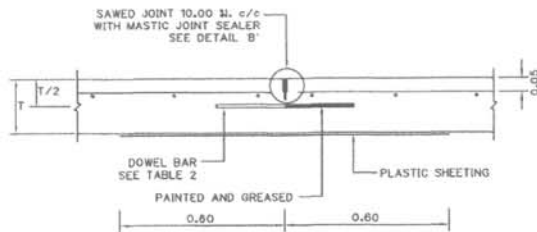


SLAB THICKNESS (cm)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (m)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	พื้เหล็กเสริม SR24 (f _y =1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y =2,750 ksc., Sq.mm/m)		พื้เหล็กเสริม SR24 (f _y =1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y =2,750 ksc., Sq.mm/m)
	DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)			DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	
20	RB9@0.20m.	318	139	< 3.00	RB9@0.20m.	141	82
				3.50	RB9@0.15m.	188	82
				4.00	RB9@0.15m.	188	82
				4.50	RB9@0.15m.	188	82
				< 3.00	RB9@0.40m.	159	89
23	RB9@0.18m.	353	154	3.50	RB9@0.30m.	212	93
				4.00	RB9@0.30m.	212	93
				4.50	RB9@0.25m.	254	111
				< 3.00	RB9@0.35m.	162	79
				3.50	RB9@0.25m.	254	111
25	RB9@0.15m.	424	185	4.00	RB9@0.25m.	254	111
				4.50	RB9@0.20m.	318	139

รายการประกอบแบบ

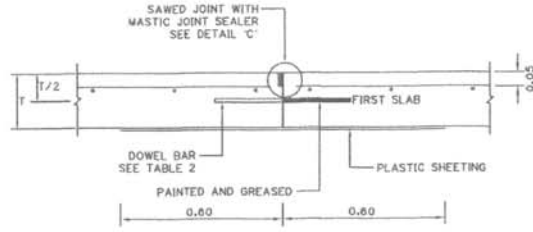
1. มีดีเป็น เมาจ ยกย่องที่ระบุในข้อข้างต้น
2. คุณสมบัติพิเศษของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มท.5) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. TEMPERATURE STEEL ใช้เหล็กคานโครง WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1 หากผู้รับจ้างต้องการใช้เหล็กคานแบบ SR24 ให้ถอดอนุบัญญัติควบคุมงานก่อสร้างดำเนินการ
4. การทำผิวหน้าให้พอเหมาะ ให้ทำโดยการลากและปรองต๋นจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหลือขอบที่เบียดชิดกับผิวเดิมไม่เกิน 2 มม.
5. ให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมผสมคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ที่ใช้งานมอบผู้ควบคุมงานตรวจสอบและปล่อยผู้ควบคุมงานเริ่มงานคอนกรีตที่ยาวน้อย 15 ซม. โดยปริมาณปูนซีเมนต์และน้ำที่จัดสัดส่วนไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด
6. ยอดตัดผลการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ก่อสร้างในกรณีที่ขยายผิวจราจรเดิมเท่านั้น ตำแหน่งใหม่อาจขยายออกหรืออาจตัดจะลดก็ได้ระยะเดิมซึ่งตำแหน่ง EXPANSION JOINT ขยายผิวจราจรเดิมและใช้ใหม่บริเวณจุดเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานหรือพื้นที่นอกบริบทบริเวณจุดสะพาน (APPROACH SLOPE)

 จังหวัดนนทบุรี			
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ตามแผนภาพทอวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองทราย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 ลายทาง		นายปวิธรัตน์ ต้นธีรศักดิ์ นายปวิธรัตน์ ต้นธีรศักดิ์ นายปวิธรัตน์ ต้นธีรศักดิ์ นายปวิธรัตน์ ต้นธีรศักดิ์	ฝ่ายวาง ออกแบบ เขียนแบบ วิศวกร
แบบแปลนที่ ภาชน.จิ.ร.ม.หลักและรายละเอียดถนนคอนกรีต (1/2)			อนุมัติ  ผอ.อ.ร.ร.นนทบุรี
เมษายน 25๑๑	เล่มที่แบบ อ.ร.ร.น.บ. 38/๒๕	แผ่นที่ ๑	จำนวน 12 แผ่น ทรัพย์สินทางฯ นบ.1007



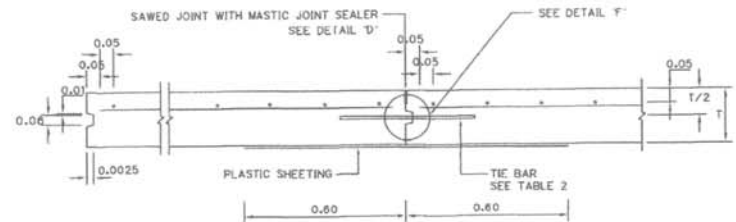
Detail of Contraction Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



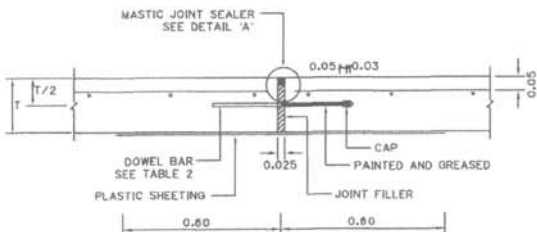
Detail of Construction Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



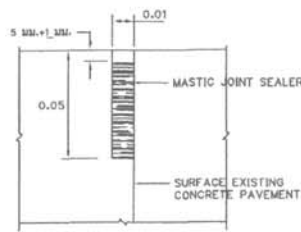
Longitudinal Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



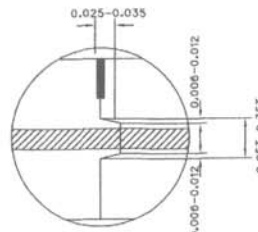
Detail of Expansion Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



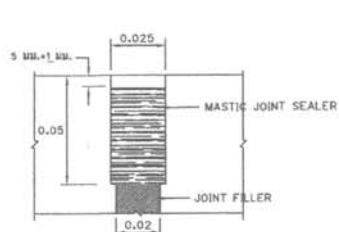
Detail D

มาตราส่วน NOT TO SCALE



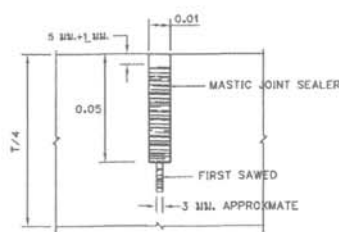
Detail F

มาตราส่วน NOT TO SCALE



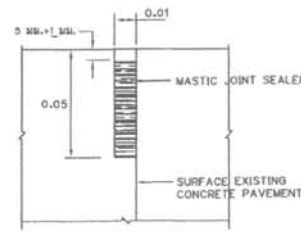
Detail A

มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail B

มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail C

มาตราส่วน NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็น เมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. วัสดุขยายต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องเป็นวัสดุประเภทอีพ็อกซีที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.479
3. วัสดุแผ่นกันรอยต่อ (JOINT FILLER) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.1041 และ มอก.1042
4. รอยต่อทุกประเภทเว้นรอยต่อเพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ต้องทำด้วยเครื่องตัดคอนกรีต (SLOT CUTTING MACHINE) เท่านั้น ห้ามใช้ไม้, ทุบหรือวิธีใดๆ ในการดำเนินการ
5. การเตรียมรอยต่อสำหรับวัสดุขยายต่อ
 - 5.1. ต้องทำความสะอาดด้วยเครื่องเป่า เพื่อกำจัดฝุ่นหรือสิ่งสกปรกทุกประเภทออก และรอยต่อต้องอยู่ในสภาพแห้งเท่านั้น
 - 5.2. การทารองพื้นรอยต่อ (JOINT PRIMER) ก่อนอัดวัสดุขยายต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องใช้แปรงหรือเครื่องพ่นในทางทำ โดยรอยต่อต้องถูกทำในทิศทางที่จะทำการอัดวัสดุ โดยพิจารณาการไหลและกระจาย โดยการนำความหนืดของวัสดุที่ไหลออกมาวัดที่ที่กำหนด
 - 5.3. ต้องทำการบดรอยต่อและทำความสะอาดรอยต่อให้เรียบร้อย
6. เหล็กเสริมรอยต่อตามยาว (TIE BAR) จะใช้เป็นเหล็กชนิดดัด (DEFORMED BAR) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.24 เกรด SD40 ถ้าเป็นเหล็กชนิดเรียบ (PLAIN AND ROUND BAR) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.20 เกรด SD24
7. แผ่นพลาสติกป้องกันการรั่วซึม (PLASTIC SHEET) ที่ใช้ในงานก่อโครงสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - 7.1. แผ่นพลาสติกต้องมีขนาดหนา 0.07 มม. โดยมีน้ำหนักต่อตารางเมตรไม่น้อยกว่า 75
 - 7.2. ความกว้างของแผ่นพลาสติกต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 1.20 ม.
 - 7.3. แผ่นพลาสติกต้องมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม กว้างและยาว บังเอิญรอยต่อจะขึ้นตามแนวเส้นที่ทำ การพับและบริเวณที่รอยต่อจะต้องสามารถรองรับได้ด้วยตนเอง
 - 7.4. แผ่นพลาสติกต้องยาวต่อเนื่องตลอดความกว้างของช่องว่างจากทั้งหมัด ถ้าจำเป็นทำการเชื่อมต่อ แผ่นพลาสติกให้ทำบริเวณรอยต่อตามยาว โดยให้แผ่นพลาสติกที่จะทำการเชื่อมต่อยาวซ้อนทับกัน อย่างน้อย 20 ซม.
8. กาวอีพ็อกซี (EPOXY) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน ASTM A884/A884M-12 หรือเทียบเท่า
9. แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน AASHTO M288-05 หรือเทียบเท่า

ตารางที่ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

TIE BARS/DOWEL BARS	SLAB THICK (cm)	STEEL TYPE	DIAMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	20	DB	12	60	60
	23, 25	DB	16	60	60
DOWEL BARS	20	RB	25	50	30
	23, 25	RB	25	50	30

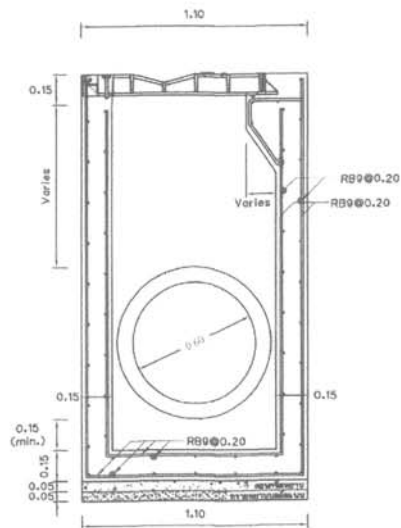


จังหวัดนนทบุรี

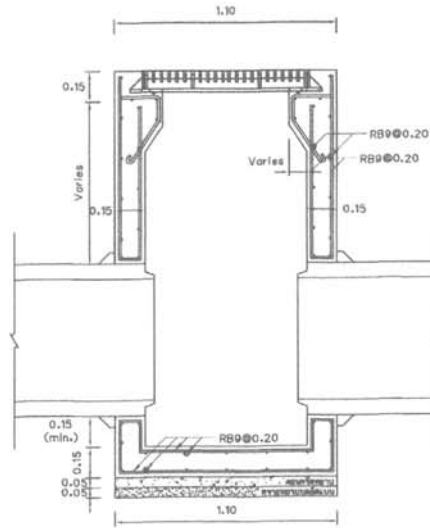
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองน้อย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 ส่วนทาง	นายปวิธรัตน์ คับศิริกุล	26/2/2558	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิธรัตน์ คับศิริกุล	26/2/2558	ออกแบบ	
	นายปวิธรัตน์ คับศิริกุล	26/2/2558	เขียนแบบ	
	นายปวิธรัตน์ คับศิริกุล	26/2/2558	วิศวกร	ผอ.อ.ท.นนทบุรี
แบบแปลน การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (2/2)				
เลขที่แบบ 2558	เลขที่แบบ 2558-38/2558	แผ่นที่ 10	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง ขน.1007



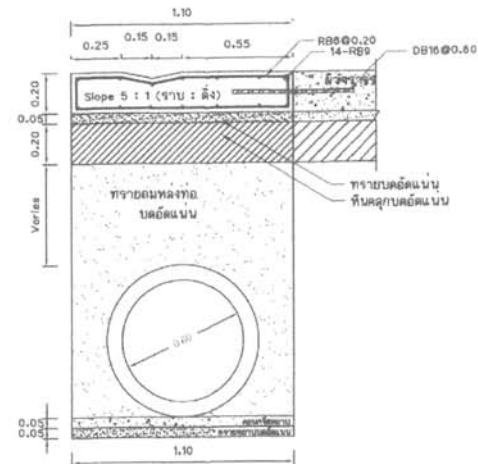
 จังหวัดนนทบุรี				
โครงการพัฒนาระบบระบายน้ำ ตามแผนทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองข่อย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี : ฝายทาง		นายปวิธรัตน์ ต้นธีร์ศิริกุล	สำรวจ	อนุมัติ
		นายปวิธรัตน์ ต้นธีร์ศิริกุล	ออกแบบ	
		นายปวิธรัตน์ ต้นธีร์ศิริกุล	เขียนแบบ	
แบบแปลน	โครงการพัฒนาระบบระบายน้ำ รูปแบบที่ 1	นายปวิธรัตน์ ต้นธีร์ศิริกุล	วิศวกร	ผอ.สทช. นนทบุรี
หมายเลข 2568	เลขที่แบบ สทช.นน. 39/2568	แผ่นที่ 11	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง นน.1007



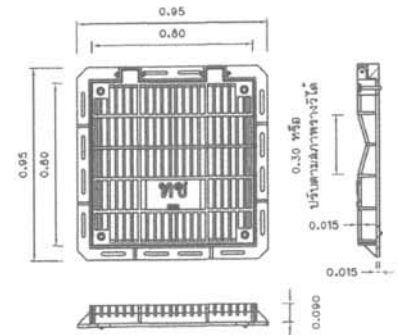
รูปตัด A - A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



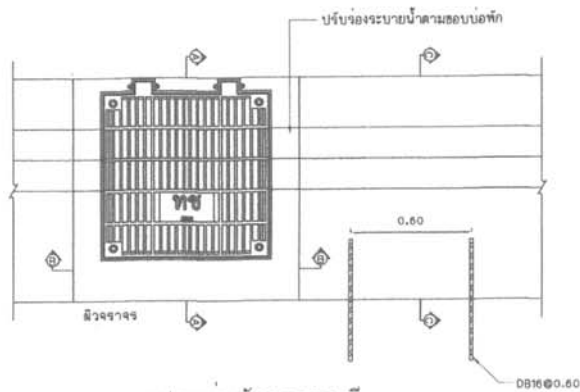
รูปตัด B - B
มาตราส่วน NOT TO SCALE



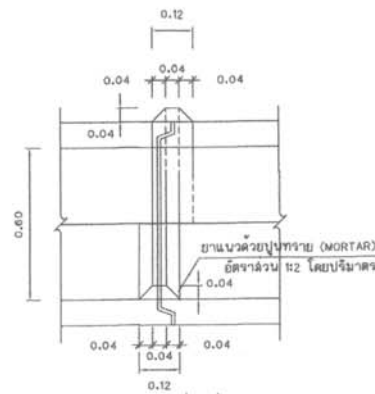
รูปตัด C - C
มาตราส่วน NOT TO SCALE



รูปตัด D - D
มาตราส่วน NOT TO SCALE



รูปตัด E - E
มาตราส่วน NOT TO SCALE



รูปตัด F - F
มาตราส่วน NOT TO SCALE

 จังหวัดนนทบุรี					
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ตามแผนทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองเตย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 1 รายการ		นายปวิวัฒน์ ดับดีศิริกุล	26/01/61	สำรวจ	อนุมัติ 
		นายปวิวัฒน์ ดับดีศิริกุล	26/01/61	ออกแบบ	
		นายปวิวัฒน์ ดับดีศิริกุล	26/01/61	เขียนแบบ	
		นายปวิวัฒน์ ดับดีศิริกุล	26/01/61	วิศวกร	
แบบแสดง		โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ รูปแบบที่ 2			
หมายเลข 2508	เลขที่แบบ ฐน.นบ.38/25	ฉบับที่ 12	จำนวน 12	แผ่น	รหัสสายทาง นบ.1007