

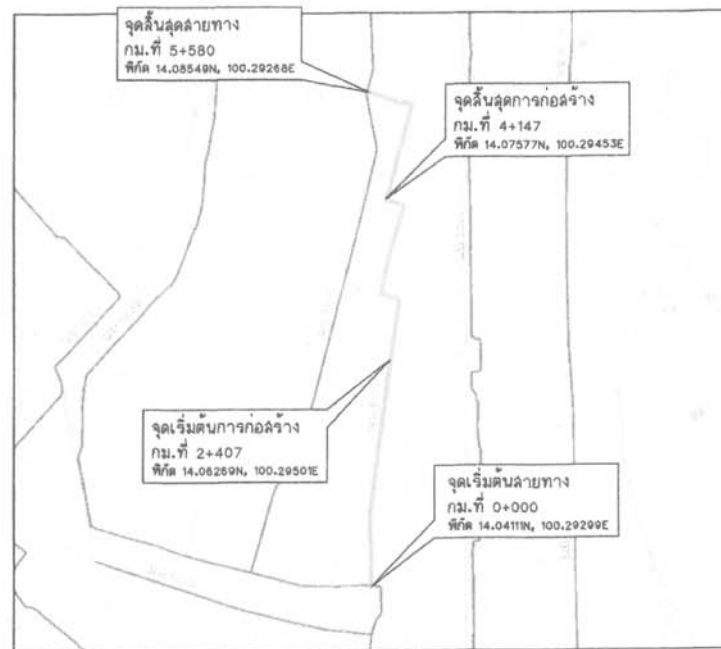


จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงชนบท นบ.3015 - บ้านเจ้าเพื่อง
ตำบลไทโรใหญ่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง



แผนที่ประเทศไทย



แผนที่สังเขป

มาตราส่วน 1 : 72,224

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

ระวางแผนที่



จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงชนบท นบ.3015 - บ้านเจ้าเพื่อง ตำบลไทโรใหญ่ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ สันติศิริกุล	2/8/2565	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ สันติศิริกุล	2/8/2565	ออกแบบ	OK
	นายปวิวัฒน์ สันติศิริกุล	2/8/2565	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ สันติศิริกุล	2/8/2565	วิศวกร	
แบบแปลน	แบบที่โดยสรุป			ผอ.สทศ. นนทบุรี
เมษายน 2565	เลขที่แบบ ๕๗๕.ม.น. 38/๕๕	แผ่นที่ 1	จำนวน 10 แผ่น	จฬิลาัยทาง นบ.5031

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ท่อ

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานในพื้นที่จะดำเนินการขึ้นตามและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ส่งจากกองช่างและรายงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมิได้ระบุในรายละเอียดเบื้องต้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขข้อบกพร่องในภายหลัง
- 1.2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้อง มอก. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้น
- 1.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- 1.4. คำนวณปริมาณวัสดุฐานตามแบบที่กำหนด (มก.) เป็นค่าระดับวัสดุที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.5. รถยนต์บรรทุกและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.6. กรณีเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อมให้ปรับระดับถนนให้กลมกับกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.7. ระบบสายสัญญาณโทรคมนาคม เช่น โทรศัพท์, โทรทัศน์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นผู้รับจ้าง
- 1.8. ให้ติดตั้งลิ้ม และ/หรือ ท่อคลุมถังดับเพลิงปลายทางที่ปลอดภัย
- 1.9. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อระบายน้ำในแต่ละแนว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- 1.10. ตำแหน่งสายท่อระบายน้ำ, ท่อระบายน้ำ, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำและบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.11. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.12. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ในสัญญาหรือแนบท้าย หรือมีปัญหาก็สามารถแจ้ง
- 1.12.1. กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.12.2. กรณีมีผลต่อหลักวิศวกรรมและความมั่นคงแข็งแรง หรือทำให้ปริมาณและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายงานให้คณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 1.13. ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของงานที่กระทำหรือสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดยกเว้นกรณีที่เกิดจากสาเหตุการป้องกันอุบัติเหตุ
- 1.14. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟจราจรก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
- 1.15. กรณีที่ผู้รับจ้างต้องทำงานในเขตงานที่แจ้งแก่ เมื่อผู้รับจ้างต้องดำเนินการแจ้งแล้วให้ลงบันทึกแนบมาแสดงหลักฐานของกรมทางหลวงชนบท

มาตรฐานอ้างอิง

- มาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทส.) ใช้อ้างอิงปัจจุบัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- มาตรฐานงานทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2561) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- มาตรฐานงานทาง (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. ช่องว่างระหว่างเหล็กเส้นในแนวราบ โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเส้น หรือ 1.50 เท่าของขนาดหน้าตัดของมวลรวมคอนกรีต แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ซม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 2.4. ช่องว่างระหว่างเหล็กเส้นในแนวตั้งหรือแนวดิ่ง โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 2.50 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.00 ซม. สำหรับเหล็กเส้นคู่
- 2.5. กรณีที่มีการดัดเหล็กเส้น การดัดจะต้องเชื่อมแบบต่อเนื่องโดยความแข็งแรงของรอยต่อเชื่อมจะต้องไม่น้อยกว่าค่ากำลังรับแรงดึงประติมาตร หรือการให้เหล็กดัดแบบ โดยระยะห่างไม่น้อยกว่า 20 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น (40 เท่า สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นกลม) ตำแหน่งของการดัดจะต้องพิจารณาโดยผู้ควบคุมงาน
- 2.5.1. ลวดเหล็กเส้นชนิดเส้นเดี่ยว (PC wire) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 95
- 2.5.2. ลวดเหล็กเส้นชนิดเส้นคู่ (PC Strand) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 420
- 2.6. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.1227 ชนิดรีดร้อน ขึ้นคุณภาพ SM400 หรือ SS400 และ มอก.1228 ชนิดรีดร้อนเย็นขึ้นคุณภาพ SSC400
- 2.7. เหล็กโครงสร้างกล่อง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.107 ขึ้นคุณภาพ HS41 หรือสูงกว่า
- 2.8. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้มีคุณภาพตาม มอก.116 ขึ้นคุณภาพ Fe24

3. คอนกรีต

- 3.1. ชนิดและกำลังของคอนกรีตคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตาม มทส.101 ดังตารางต่อไปนี้
- 3.2. ให้ลงบันทึกแนบมาแสดงหลักฐานของโครงการและงานจะระบุเป็นอย่างอื่น

โครงการ	แรงอัดประติมาตรค่าเฉลี่ยของทั้งคอนกรีตมาตรฐาน ที่อายุ 28 วัน กก/ซม ²		
	ชนิดคอนกรีต	ลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม.
APPROACH SLAB และถนนคอนกรีต	ค35	350	290
งานจราจรและงานเสริมบ่อพัก	ค35	350	290
งานฐานบ่อพักและชั้นที่ไม่ได้ระบุ	ค24	240	200

4. โครงสร้างระบบระบายน้ำ

- 4.1. ความกว้างและความลึกของรางระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้ถือเอาตามที่ระบุในแบบแปลนเป็นหลัก
- 4.2. ตำแหน่งในการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยได้ตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ปริมาณงานโดยรวมต้องเท่าเดิม
- 4.3. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับพื้นที่ของรางระบายน้ำ เพื่อการระบายน้ำตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานด้วย
- 4.4. ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ให้ใช้ท่อที่โหนดมาตรฐาน มอก.126 คุณภาพชั้น 3
- 4.5. บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ทุกกระบอก 10 เมตร สามารถปรับระดับได้ตามสภาพหน้างานได้
- 4.6. ส่วนเบี่ยงเบนและเพอร์ฟอร์เมชันเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.537
- 4.7. สำหรับท่อระบายน้ำแบบบานพับ สามารถเปิด - ปิด ได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 4.8. ส่วนและพรมมีระดับและพรมมีระดับพิเศษ ทำให้มีระดับติดกันบนชั้น เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทกกันระหว่างฝาปิดกับพรม และป้องกันการเปิด - ปิด ผิดจากบุคลากรภายนอก
- 4.9. ติดตั้งฝาแบบเปิดและพรมใช้วัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน
- 4.10. ส่วนและพรมมีระดับและพรมมีระดับพิเศษ เพื่อให้ผิวของฝาและพรมมีระดับติดกันและสามารถเปิด - ปิด ได้ง่าย
- 4.11. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ฝาท่อจะต้องถูกปิดสนิท ไม่สามารถถอดออกได้
- 4.12. ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุอย่างควบคุมอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

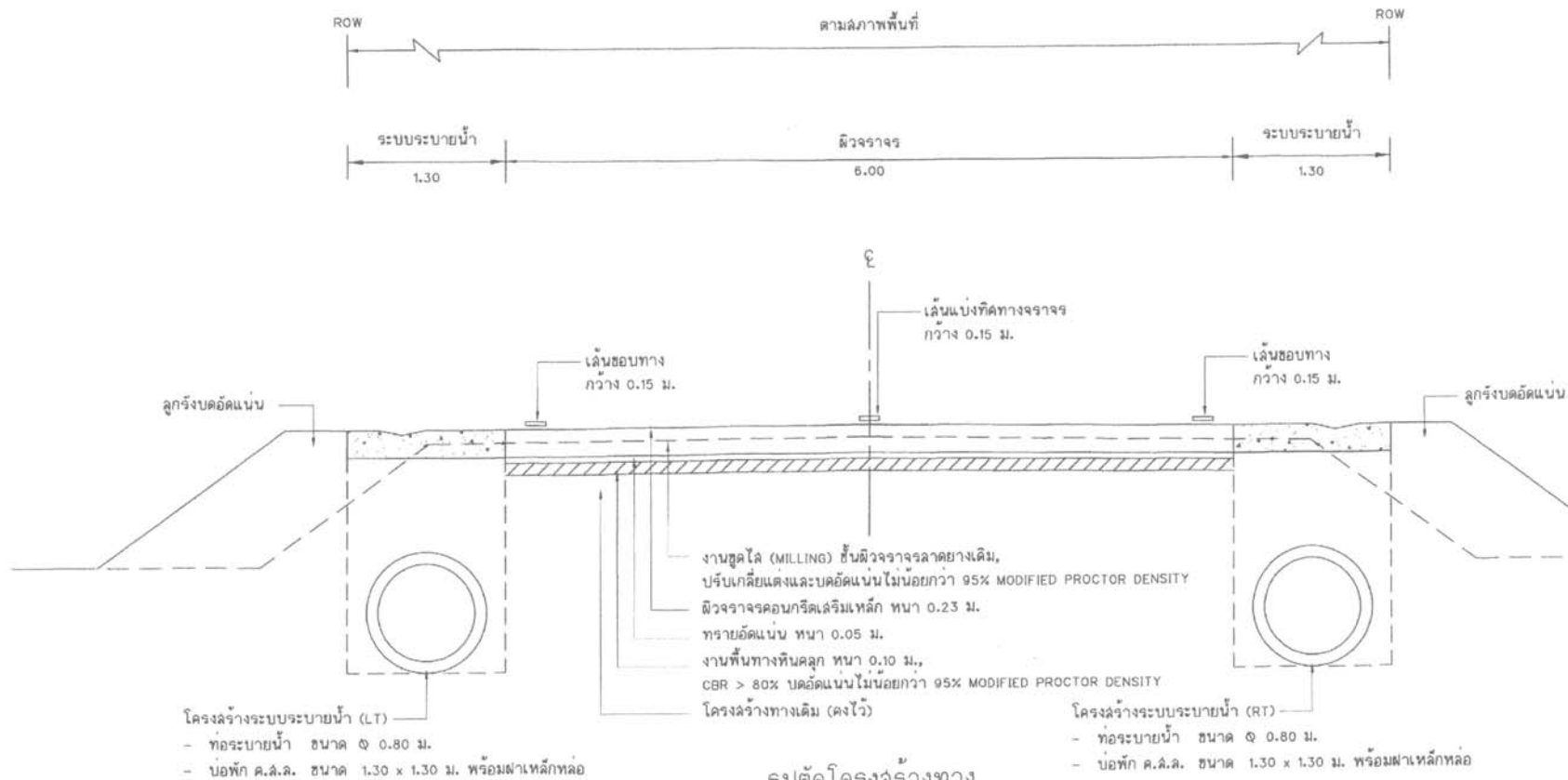
ลารัญญ์แบบ

รายการ	แผ่นที่
แบบที่ส่งมอบ	1
รายการประกอบแบบก่อสร้าง, รายการแบบ	2
รูปตัดโครงสร้างทาง	3
แปลน กม.ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800	4
แปลน กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 3+300	5
แปลน กม.ที่ 3+300 ถึง กม.ที่ 3+800	6
แปลน กม.ที่ 3+800 ถึง กม.ที่ 4+200	7
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (1/2)	8
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (2/2)	9
โครงสร้างระบบระบายน้ำ	10

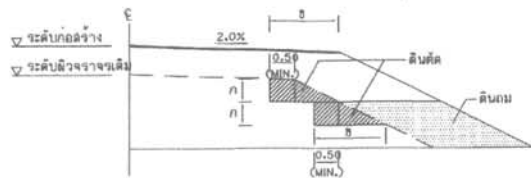
กรณีที่มีการจัดทำแบบรูปขยาย แบบประกอบก่อสร้าง หรือแบบใช้วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการก่อสร้างที่แตกต่างกัน จะระบุไว้ในแบบแปลนและรายการประกอบแบบ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาในเบื้องต้นและเสนอข้อเสนอสู่กองช่างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามแนวคิดและมาตรฐานของแบบ

ผู้ออกแบบไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ซึ่งให้ถือเป็นที่สุด เว้นแต่ผู้ควบคุมงานจะระบุ หรือค่าเฉลี่ยของงาน ทั้งนี้ หากผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงานเป็นบุคคลเดียวกัน ให้ใช้ดุลยพินิจโดยผู้ควบคุมงานความเห็นชอบผู้ควบคุมงาน

 จังหวัดนนทบุรี				
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงชนบท กม.3015 - บ้านเจ้าเพิง ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดนนทบุรี 1 ฝ่ายทาง	นายปัทมรัตน์ สันติศรีวงศ์	2/6/2561	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปัทมรัตน์ สันติศรีวงศ์	2/6/2561	ออกแบบ	
	นายปัทมรัตน์ สันติศรีวงศ์	2/6/2561	เขียนแบบ	
	นายปัทมรัตน์ สันติศรีวงศ์	2/6/2561	วิศวกร	
แบบแปลน - รายการประกอบแบบก่อสร้าง - รายการแบบ	มอ.๓๓๓.๓๓๓			
เมษายน 2568	เลขที่แบบ ๓๓๓.๓๓.๓๓	แผ่นที่ 2	จำนวน ๓๓	หน้า ๓๓๓.๓๓๓



รูปตัดโครงสร้างทาง
NOT TO SCALE



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น)

รายการประกอบแบบ

1. มิติที่แสดงไว้ในแบบเป็นหน่วย - เมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. จำนวนชั้นบดอัดในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - 2.1. ระยะ - ก- ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในคูขุดที่ปัจจุบันขุดถมงาน
 - 2.2. ระยะ - ข- ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
3. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 3/8" และมีล่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่นเกินร้อยละ 10
4. การดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้านราคาของทาง สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมและจะต้องให้ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด โดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

ตารางแนะนำค่าลาดตัดทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

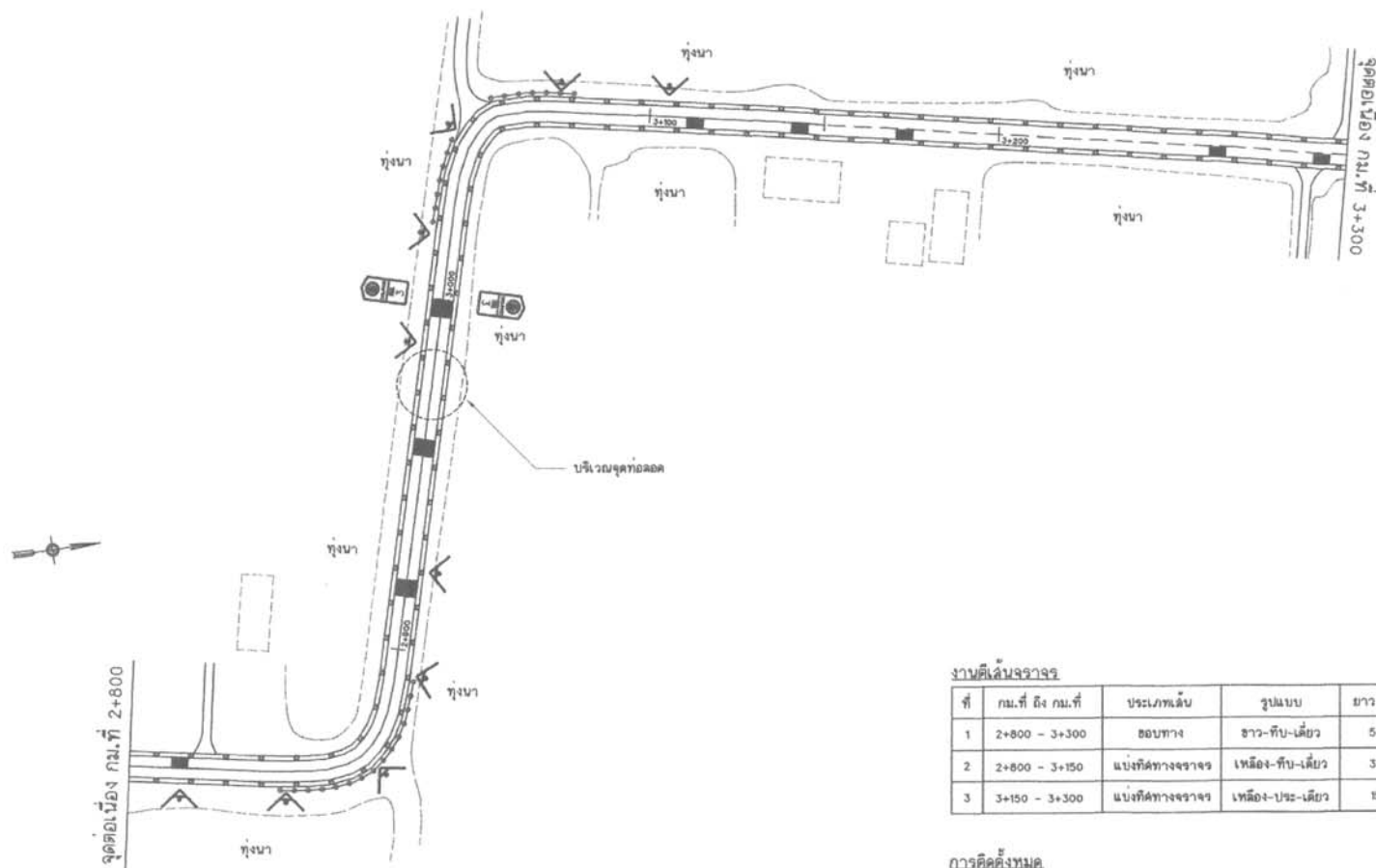
ความสูงทางตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หิน		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	>2:1	>2:1	>1:1	>1.5:1	>0.25:1	>1:1

อัตราคำนวณในตารางเป็น แนวราบ : แนวตั้ง

หมายเหตุ

โครงสร้างถนนเดิม ประกอบด้วย ผิวทางลาดยางและโครงสร้างชั้นทางเดิม

จังหวัดนนทบุรี					
 โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ตามแผนทางหลวงชนบท นบ.5031 - บ้านเจ้าฟ้า ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดนนทบุรี 1 อำเภอทาง	นายปวิธม์ ดันดีศรีกุล	2/6/21	สำรวจ	อนุมัติ 	
	นายปวิธม์ ดันดีศรีกุล	2/6/21	ออกแบบ		
	นายปวิธม์ ดันดีศรีกุล	2/6/21	เขียนแบบ		
	นายปวิธม์ ดันดีศรีกุล	2/6/21	วิศวกร		
แบบแสดง	รูปตัดโครงสร้างทาง				ผอ.ฯสท. นนทบุรี
เมษายน 2568	เลขที่แบบ ฐท.นน. 38/25	แผ่นที่ 3	จำนวน 10 แผ่น	จัดโดยทาง นบ.5031	



รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 3+300 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้
โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้
ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน
โดยไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

เครื่องทนายจราจร

- ป้ายกิโลเมตร (กม.3)
- ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้าย
- งานติดตั้งราวกันอันตราย

จำนวน 2 ชุด

จำนวน 10 ชุด

จำนวน 104 ม.

งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	2+800 - 3+300	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	2+800 - 3+150	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	350	1
3	3+150 - 3+300	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	150	1

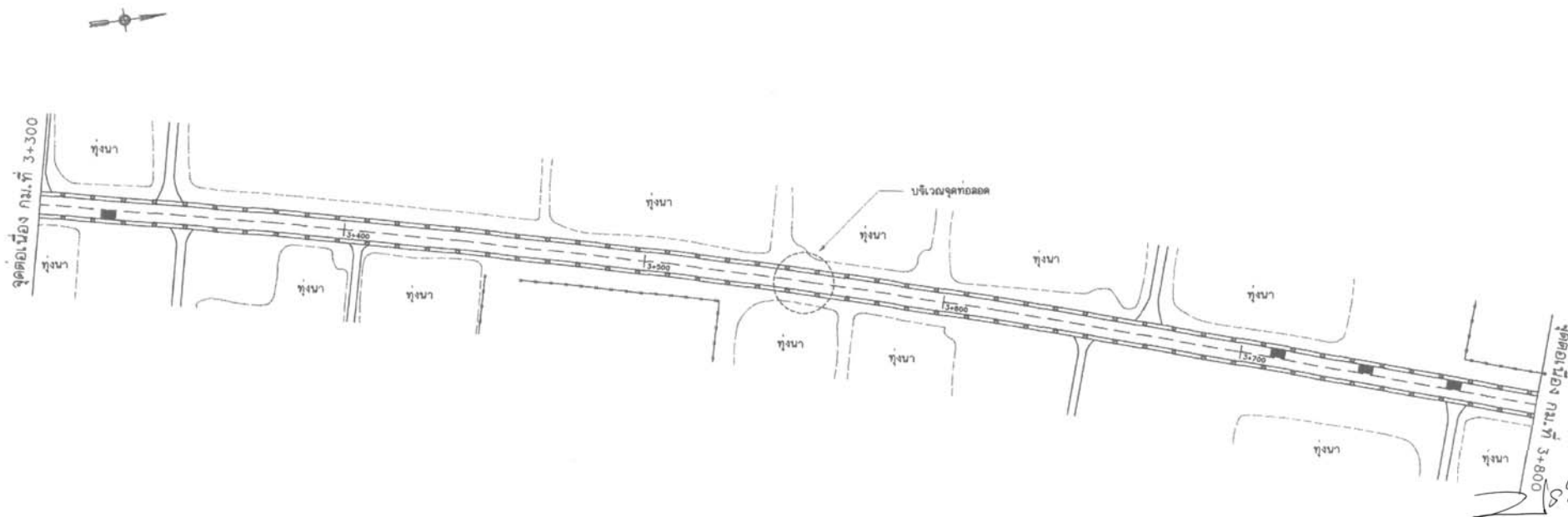
การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	2+800 - 3+300	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	40
2	2+800 - 3+300	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	20



จังหวัดน่านบุรี

โดยทางกองอำนวยการระบายน้ำ ฝ่ายแยกทางหลวงชนบท นบ.3015 - บ้านเจ้าพ่อ ตำบลไทรใหญ่ อำเภอโพธาราม จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ พันธุ์ศิริกุล	2/6/2561	สำรวจ	 ผอ.รพช.นนทบุรี
	นายปวิวัฒน์ พันธุ์ศิริกุล	2/6/2561	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ พันธุ์ศิริกุล	2/6/2561	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ พันธุ์ศิริกุล	2/6/2561	จัดทำ	
แบบแปลน	แปลน กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 3+300			
เลขที่แบบ	รพช.นน. 32/2561	แผ่นที่ 5	จำนวน 10 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.5031



งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเลน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	3+300 - 3+800	สองทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	3+300 - 3+800	แบ่งที่ศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	500	1

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	3+300 - 3+800	ขาว-สองทาง	สะท้อนแสง-ทางเดียว	24	40
2	3+300 - 3+800	เหลือง-แบ่งที่ศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	20

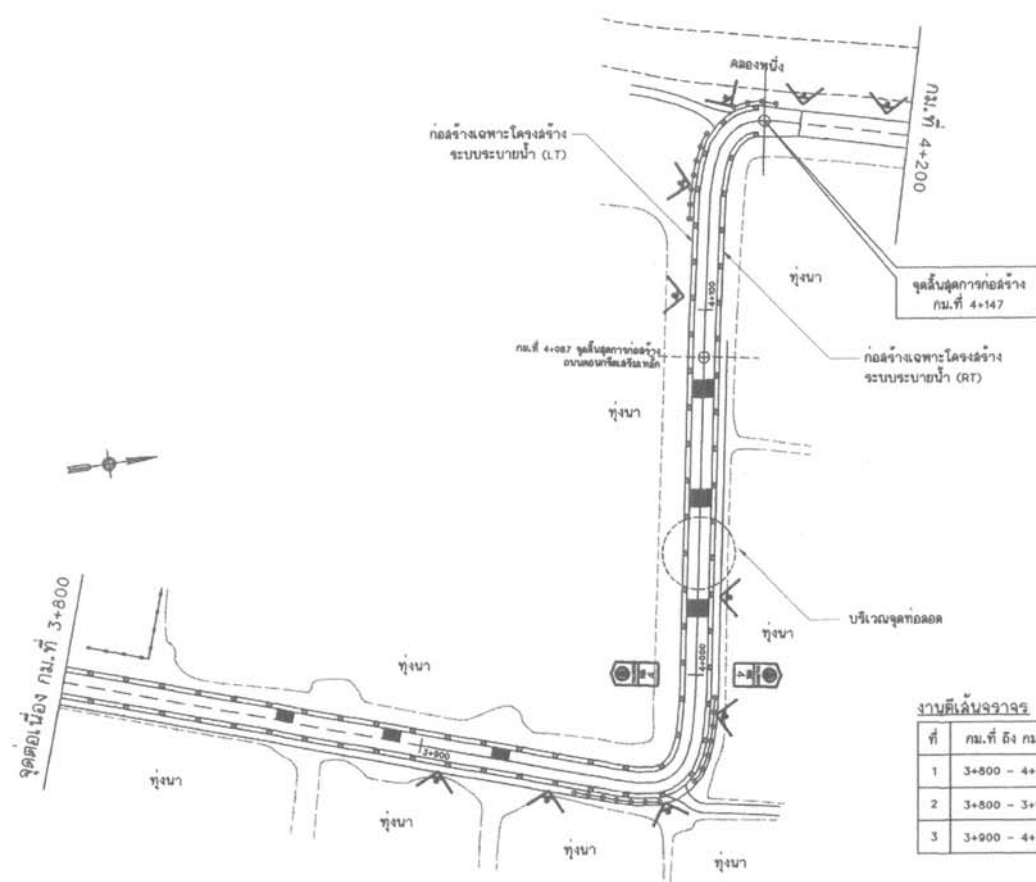
รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 3+300 ถึง กม.ที่ 3+800 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้
โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้
ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน
โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร



จังหวัดน่านบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงชนบท นนทบุรี - บ้านเจ้าฟ้า ตำบลไทรใหญ่ อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายภิวัฒน์ สันติศรีกุล	256-1	สำรวจ	อนุมัติ
	นายภิวัฒน์ สันติศรีกุล	256-1	ออกแบบ	
	นายภิวัฒน์ สันติศรีกุล	256-1	เขียนแบบ	
	นายภิวัฒน์ สันติศรีกุล	256-1	วิศวกร	
แบบแปลน	แปลน กม.ที่ 3+300 ถึง กม.ที่ 3+800			ผอ.รทส.น่านบุรี
เมษายน 2566	เลขที่แบบ รทส.นบ. 38/256	แผ่นที่ 0	จำนวน 10 แผ่น	



งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่	ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	3+800	- 4+147	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	347	2
2	3+800	- 3+900	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	100	1
3	3+900	- 4+147	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	247	1

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่	ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	3+800	- 4+147	ขาว-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดี่ยว	24	30
2	3+800	- 4+147	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สะท้อนแสง-สองทาง	24	15

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กอสรางถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 3+800 ถึง กม.ที่ 4+087 ระยะทาง 0.287 กม.
กอสรางระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 4+087 ถึง กม.ที่ 4+147 ระยะทาง 0.060 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

เครื่องหมายความจราจร

- ป้ายกิโลเมตร (กม.4)
- ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้าย
- งานติดตั้งราวกันอันตราย

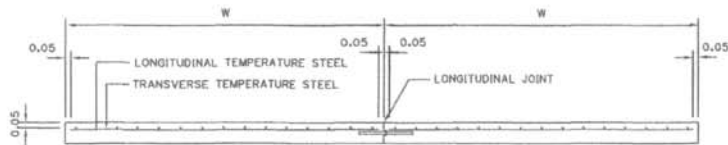
จำนวน 2 ชุด
จำนวน 10 ชุด
จำนวน 84 ม.



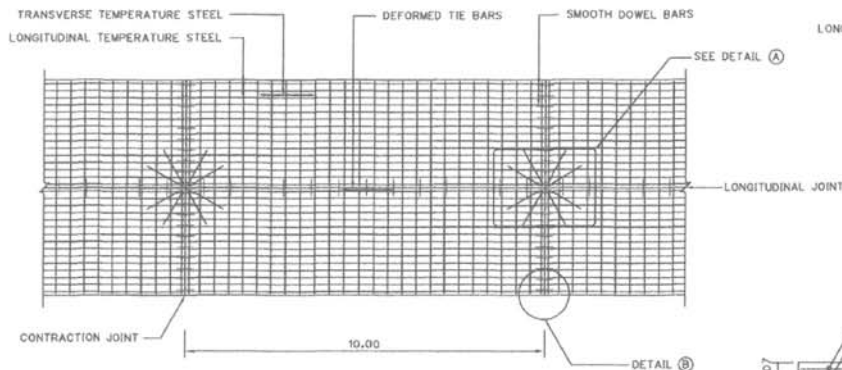
จังหวัดน่านทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ส่วนแยกทางหลวงชนบท นบ.3015 - บ้านเจ้าเพื่อง ตำบลโพธิ์ไทย อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดน่านทบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ สันต์ศิริกุล	26/2-1	สำรวจ	อนุมัติ
	นายปวิวัฒน์ สันต์ศิริกุล	26/2-1	ออกแบบ	
	นายปวิวัฒน์ สันต์ศิริกุล	26/2-1	เขียนแบบ	
	นายปวิวัฒน์ สันต์ศิริกุล	26/2-1	วิศวกร	
แบบแปลน	แปลน กม.ที่ 3+800 ถึง กม.ที่ 4+200			ผอ.สท.นบ.นท.บุรี
หมายเลข 2568	เลขที่แบบ สท.นบ.นท.บุรี 38/25	ฉบับที่ 7	จำนวน 10 ฉบับ	

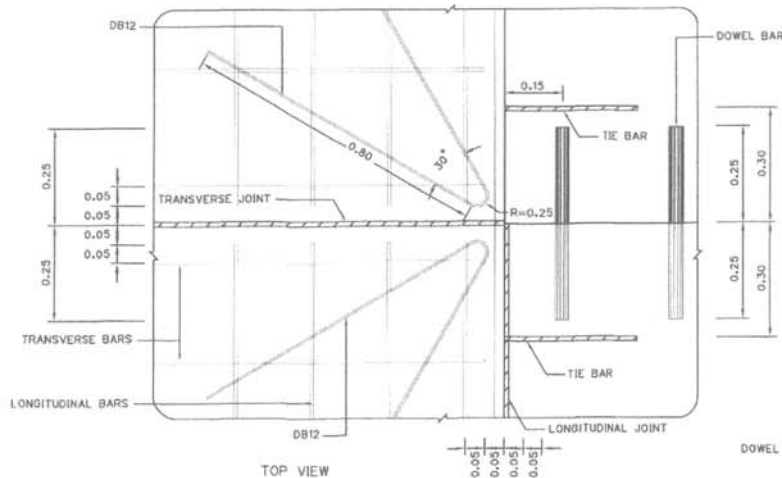
2/8ม
2/8ม
2/8ม



รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ล.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

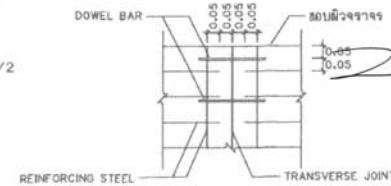


แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ล.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

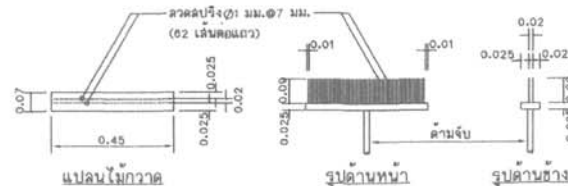


PLAN OF REINFORCEMENT AT T=0.05 PLAN OF REINFORCEMENT AT T/2

Detail A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail B
มาตราส่วน NOT TO SCALE



รายละเอียดไม้กวาดลากผิวพื้น ค.ล.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (cm)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT			
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f _s =1,200 ksc)			เหล็กเส้นกลม SR24 (f _s =1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _w =2,750 ksc., Sq.mm/m)	
	DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)		DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)		
20	RB9@0.20m.	316	139	< 3.00	RB9@0.20m.	141	82
				3.50	RB9@0.15m.	168	82
				4.00	RB9@0.15m.	188	82
				4.50	RB9@0.15m.	188	82
23	RB9@0.18m.	353	154	< 3.00	RB9@0.40m.	159	89
				3.50	RB9@0.30m.	212	93
				4.00	RB9@0.30m.	212	93
				4.50	RB9@0.25m.	254	111
25	RB9@0.15m.	424	185	< 3.00	RB9@0.35m.	162	79
				3.50	RB9@0.25m.	254	111
				4.00	RB9@0.25m.	254	111
				4.50	RB9@0.20m.	316	139

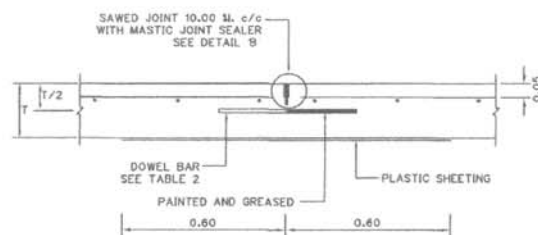
รายการประกอบแบบ

- ฉลิตเป็น จมทรายหนาที่ระบุในแบบ
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานจากก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- TEMPERATURE STEEL ให้ใช้เหล็กเส้นกลม WIRE MESH (มทช.737) ตามตารางที่ 1
- การทำให้ผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยการลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหมือนกับโดยองค์ที่ติดต่อกันไม่เกิน 2 มม.
- ให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ที่ใช้งานแล้วควบคุมคุณภาพตรวจสอบและขออนุญาตก่อนเริ่มงานคอนกรีตอย่างน้อย 15 วันโดยปริมาณปูนซีเมนต์และค่าผสมประจักษ์ไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด
- รอยต่อของการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ก่อสร้างในกรณีที่ยาวผิวจราจรเดิมเท่านั้น ตำแหน่งใหม่หรือรอยต่อที่การขยายตัวจะต้องใช้ระยะเดียวกับตำแหน่ง EXPANSION JOINT ของผิวจราจรเดิมและใช้ใบปัดผิวจุดเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานหรือพื้นที่คอนกรีตบริเวณคอสะพาน (APPROACH SLAB)



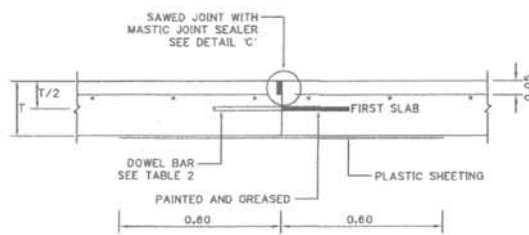
จังหวัดนนทบุรี

โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ งานแยกทางหลวงชนบท บพ.3615 - บ้านจั่นเหนือ ตำบลไทรใหญ่ อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิธรัตน์ ดันดีศรีคุณ	3/10/2561	สำรวจ	อนุมัติ รอง.สทช.นนทบุรี
	นายปวิธรัตน์ ดันดีศรีคุณ	3/10/2561	ออกแบบ	
	นายปวิธรัตน์ ดันดีศรีคุณ	2/10/2561	เขียนแบบ	
	นายปวิธรัตน์ ดันดีศรีคุณ	2/10/2561	วิศวกร	
แบบแปลน	การเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีต (1/2)			
เมษายน 2568	เลขที่แบบ สทช.บ.น. 3615/2561	แผ่นที่ 8	จำนวน 10 แผ่น	จังหวัดนนทบุรี บพ.5031



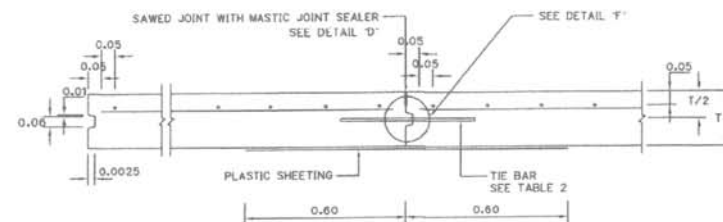
Detail of Contraction Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



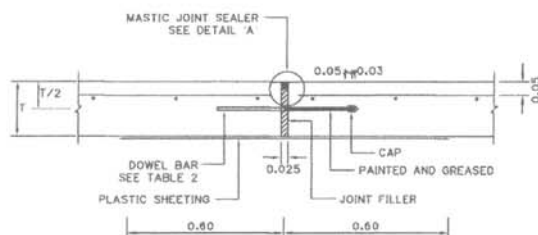
Detail of Construction Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



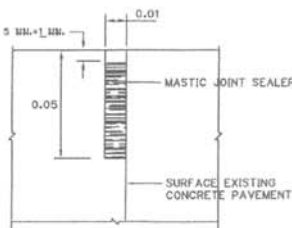
Longitudinal Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



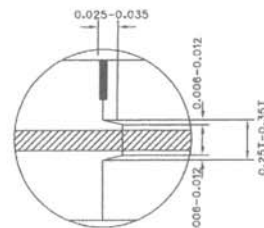
Detail of Expansion Joint

มาตราส่วน NOT TO SCALE



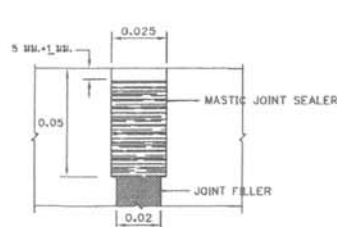
Detail D

มาตราส่วน NOT TO SCALE



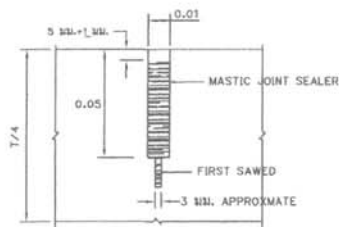
Detail F

มาตราส่วน NOT TO SCALE



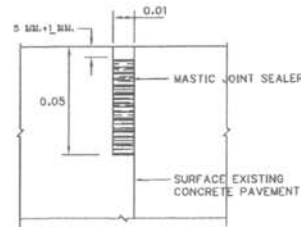
Detail A

มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail B

มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail C

มาตราส่วน NOT TO SCALE

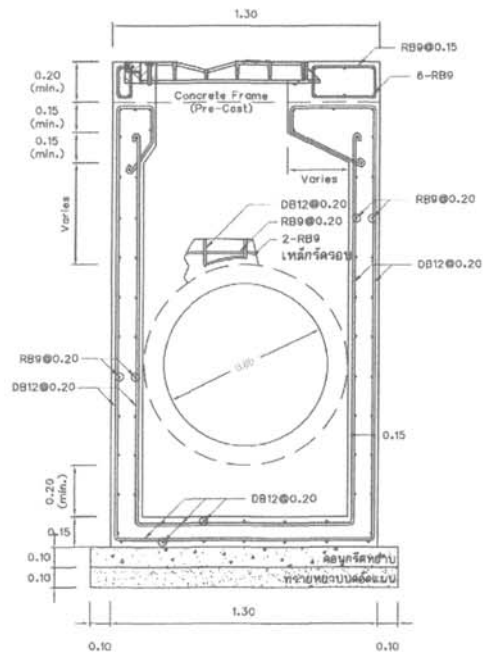
รายการประกอบแบบ

- มีดเปิด เนบทรายทวนที่จะระบุในบ่ออ้างอิง
- วัสดุขยายรอยต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องเป็นวัสดุประเภทอีพ็อกซีชนิดที่ทนต่อการกัดกร่อนตามมาตรฐาน มอก.479
- วัสดุแผ่นกันรอยต่อ (JOINT FILLER) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน มอก.1041 และ มอก.1079
- รอยต่อทุกประเภทบนพื้นคอนกรีตที่ขยายตัว (EXPANSION JOINT) ต้องก่อร่างโดยใช้เครื่องตัดคอนกรีต (SLOT CUTTING MACHINE) เท่านั้น ห้ามใช้มือ, โคมหรือวิธีใดๆในการดำเนินการขยาย
- การเตรียมรอยต่อสำหรับวัสดุขยายรอยต่อ
 - ต้องทำความสะอาดรอยต่อด้วยเครื่องเป่า เพื่อกำจัดฝุ่นหรือสิ่งสกปรกจากทุกประเภทออก และรอยต่อต้องอยู่ในสภาพแห้งเท่านั้น
 - การทา Primer หรือรองพื้น (JOINT PRIMER) ก่อนพองตัววัสดุขยายรอยต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องใช้แปรงหรือเครื่องพ่นในการทา โดยรอยต่อต้องถูกทาให้ทั่วก่อนที่จะทำการพองตัววัสดุขยายรอยต่อ ที่ผ่านการให้ความร้อนและระบาย โดยการนำความร้อนจนได้อุณหภูมิที่กำหนด
 - ต้องทำการบากรองรอยต่อด้วยวัสดุขยายรอยต่อให้ทั่วที่สุด
- เหล็กดัดหรือรอยต่อตามยาว (TIE BAR) จะต้องเป็นเหล็กดัด (DEFORMED BAR) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.24 เกษ SD40 สำหรับเหล็กดัดจะต้องเป็นเหล็กกลมผิวเรียบ (PLAIN AND ROUND BAR) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.20 เกษ SD24
- แผ่นพลาสติกหรือแผ่นคอนกรีต (PLASTIC SHEET) ที่ใช้ในการก่อร่างจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - แผ่นพลาสติกต้องมีขนาดหนา 0.07 มม. โดยมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 7%
 - ความกว้างของแผ่นพลาสติกต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 1.20 ม.
 - แผ่นพลาสติกต้องมีลักษณะโปร่งใส ไม่มีสี กับน้ำและไม่มีรู บรูหรือรอยต่อต้องเป็นด้านตรงบริเวณที่ทำการพ่นและบริเวณที่พ่นจะต้องสามารถมองเห็นได้โดยตาเปล่า
 - แผ่นพลาสติกต้องยาวตลอดแนวของความกว้างของจราจรทั้งหมด ถ้าจำเป็นทำการเชื่อมต่อแผ่นพลาสติกให้ทำบริเวณรอยต่อตามยาว โดยให้แผ่นพลาสติกที่จะทำการเชื่อมต่อวางซ้อนทับกันอย่างน้อย 20 ซม.
- กาวอีพ็อกซี (EPOXY) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน ASTM A884/A884M-12 หรือเทียบเท่า
- แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน AASHTO M288-05 หรือเทียบเท่า

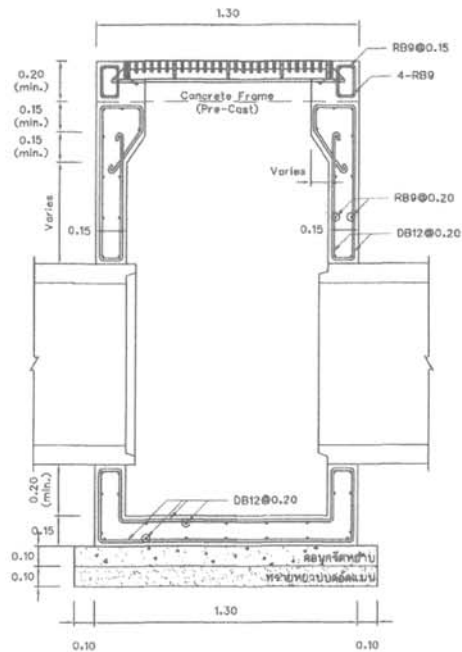
ตารางที่ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

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

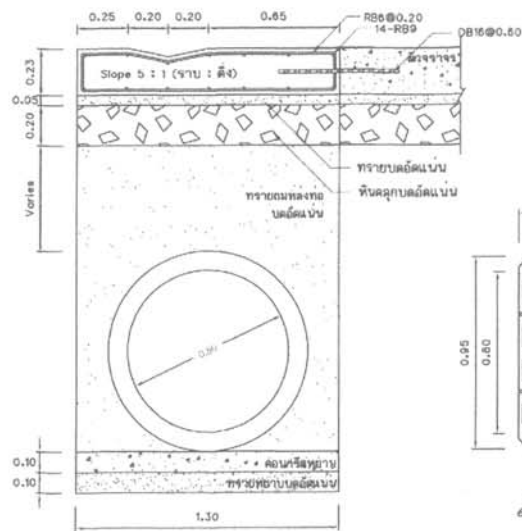
จังหวัดนนทบุรี					
โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ สายแยกทางหลวงชนบท นบ.3015 - บ้านเจ้าฟ้า ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดนนทบุรี 1 รายการ แบบผัง	นายปวิวัฒน์ ดับดีศรีกุล	2/62/	สำรวจ	อนุมัติ	 ผอ.อช.นนทบุรี
	นายปวิวัฒน์ ดับดีศรีกุล	2/62/	ออกแบบ		
	นายปวิวัฒน์ ดับดีศรีกุล	2/62/	เขียนแบบ		
	นายปวิวัฒน์ ดับดีศรีกุล	2/62/	วิศวกร		
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (2/2)					
เมษายน 2568	เลขที่แบบ อช.นน. 38/88	แผนที่ 0	จำนวน 10 แผ่น	จัดทำโดยทาง นบ.5031	



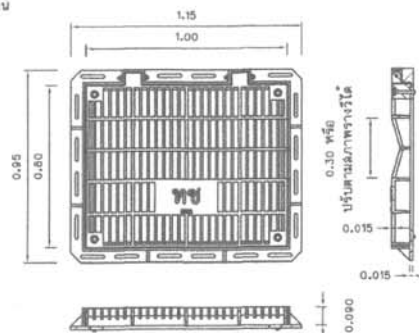
รูปตัด A - A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



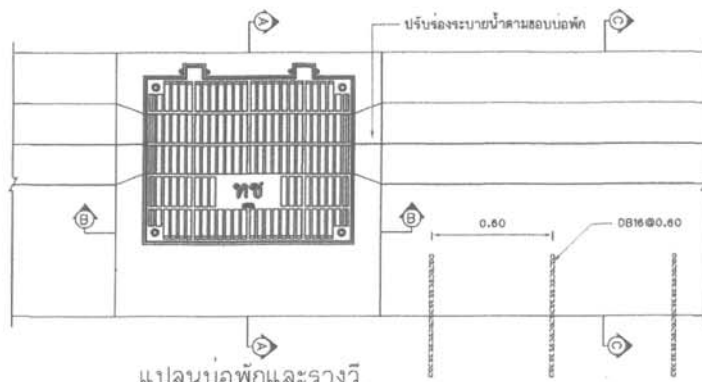
รูปตัด B - B
มาตราส่วน NOT TO SCALE



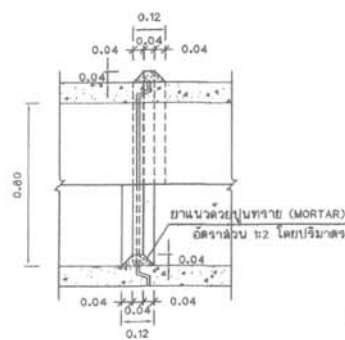
รูปตัด C - C
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แปลนฝาปิดเหล็กหล่อ
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แปลนบ่อพักและรางวี
มาตราส่วน NOT TO SCALE



รูปตัดแสดงการต่อท่อยาแนว
มาตราส่วน NOT TO SCALE

จังหวัดนนทบุรี				
แบบแสดง	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	สำรวจ	อนุมัติ
	สายแยกทางหลวงชนบท นน.3015 - บ้านเจ้าเสือ	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	ออกแบบ	อ.อ.นนทบุรี
	ตำบลโพธิ์ใหม่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	เขียนแบบ	
	โครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำ	นายปวิวัฒน์ ดันดีศรีกุล	วิศวกร	
เมษายน 2568	เลขที่แบบ ฐท.บ.บ. 38/88	แผ่นที่ 10	จำนวน 10 แผ่น	รหัสสายทาง นน.5031