

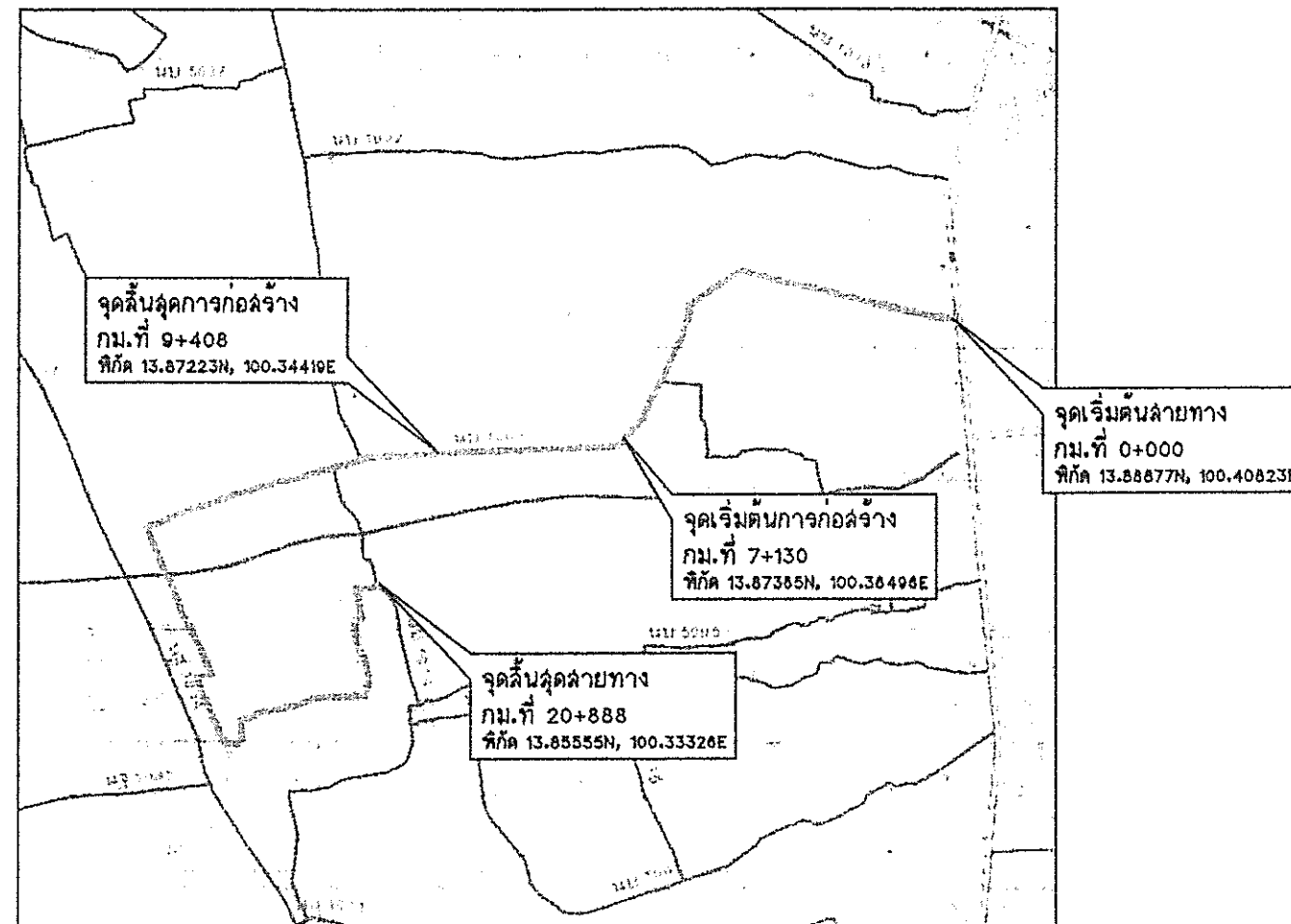


จังหวัดนนทบุรี

โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ขาด
ระยะทางไม่น้อยกว่า 1.800 กิโลเมตร ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 1 สายทาง



แผนที่ประเทศไทย



2/10/61
พร้อม
2/10/61

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

แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี

โครงการ	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	สำรวจ	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	เขียนแบบ	
สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ขาด	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	ออกแบบ	
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	วิศวกร	
แบบแปลน	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.มอ.นนทบุรี
แผนที่โดยสังเขป	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีกุล	2/10/61	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ ๕๐๓๖-๖๓/๕๕	แผ่นที่ 1	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง	นบ.1006

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ท่อโบล

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการค่าจ้างให้เป็นที่ยอมรับ หรือทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ค้ำประกันและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปฏิบัติงานให้สูงกว่าที่ควรค่าเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมีใครระบุเป็นภาระเฉพาะเมื่อมีความจำเป็นจะต้องคิดและแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำโดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- 1.2. วัสดุค่าจ้างที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้ป็นวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้อง มอก. ผู้รับจ้างยังคงรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- 1.4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM) เป็นค่าระดับสมมติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.6. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อมให้ปรับระดับถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและมีความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.7. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นผู้รับผิดชอบ
- 1.8. ให้แต่งตั้งคนและ/หรือ ท้องคลองคิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้สะดวก
- 1.9. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.10. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำและบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.11. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.12. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือให้ชัดเจนขึ้น หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง
 - 1.12.1. กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลกระทบต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - 1.12.2. กรณีมีผลต่อหลักวิชาช่างและความมั่นคงแข็งแรง หรือทำให้ปริมาณและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายการให้คณะกรรมการตรวจสอบรับฟังและพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 1.13. ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- 1.14. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟระหว่างก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
- 1.15. ทรัพย์สินของหน่วยงานที่อยู่ในเขตงานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างรื้อถอนแล้วเสร็จแล้ว ให้ส่งมอบคืนและขจัดทางหลวงชนบททันที

เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามเจตนารมณ์ของการออกแบบ หากมีประเด็นข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง ภายหลังการก่อสร้าง หรือวิธีการทำงานส่วนใด ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่ต้องนำเรื่องดังกล่าวเข้าปรึกษาผู้ออกแบบเพื่อขอคำวินิจฉัยก่อนเป็นอันดับแรก โดยจะต้องมีการจัดทำเอกสารและให้ผู้ควบคุมงานนามอนุมัติรับทราบอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ หากผู้ออกแบบเป็นผู้ควบคุมงานด้วยตนเอง หรือเป็นหนึ่งในคณะกรรมการตรวจสอบให้ใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจได้โดยไม่ต้องดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น

ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานตัดสินใจดำเนินการก่อสร้างไปแล้วเกิดความผิดพลาดเสียหาย โดยไม่ได้แจ้งหรือได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ ผู้ออกแบบของส่วนลึกในการไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือความเสียหายนั้นๆ ทุกกรณี เนื่องจากผู้ออกแบบไม่ได้เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และไม่ได้รับทราบถึงปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

2. เหล็กเส้น

- 2.1. เหล็กกลมเรียบ (Round Bars) ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
- เหล็กขยอย (Deformed Bars) ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
- 2.2. ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมในแนวราบ โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.50 เท่าของขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งนี้จะต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ซม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 2.3. ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.50 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.00 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 2.4. กรณีที่มีการต่อเหล็กเสริม การต่อจะต้องเชื่อมแบบตอกเชื่อมด้วยความแข็งแรงของรอยต่อเชื่อมจะต้องไม่น้อยกว่าค่ากำลังรับแรงดึงประติ หรือการใช้เหล็กต่อทาบ โดยระยะทาบไม่น้อยกว่า 20 เท่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กขยอย (40 เท่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นกลม) ตำแหน่งของการต่อทาบจะต้องพิจารณาโดยผู้ควบคุมงาน
- 2.5. กรณีใช้ลวดเหล็ก (ถ่าน) ใช้ตามมาตรฐาน ดังนี้
 - 2.5.1. ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC Wire) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 95
 - 2.5.2. ลวดเหล็กถักลวดชนิด 7 เส้น (PC Strand) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 420
- 2.6. เหล็กโครงสร้างรูปทรงให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.1227 ชนิดจืดร้อน ขึ้นคุณภาพ SM400 หรือ SS400 และ มอก.1228 ชนิดขึ้นรูปเป็นชั้นคุณภาพ SSC400
- 2.7. เหล็กโครงสร้างกล่อง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.107 ขึ้นคุณภาพ HS41 หรือสูงกว่า
- 2.8. เหล็กรูปทรงอื่นให้มีคุณภาพตาม มอก.116 ขึ้นคุณภาพ Fe24

3. คอนกรีต

- 3.1. ชนิดและกำลังของคอนกรีตคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตาม มทข.101 ดังตารางต่อไปนี้ นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 3.2. ให้ลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้

โครงสร้าง	แรงอัดประตยค่าลุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐาน ที่อายุ 28 วัน กก/ซม ²		
	ชนิดคอนกรีต	ลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม.
ผิวจราจรคอนกรีต	ค35	350	290
งานราวจับและงานเสริมบ่อพัก	ค35	350	290
ผิวคอนกรีตเกาะกลางและคันหิน	ค24	240	200
งานฐานบ่อพักและอื่นๆที่ไม่ได้ระบุ	ค24	240	200

- การพิจารณากำลังอัดประตยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน แต่ไม่น้อยกว่า 7 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประตยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงที่หน้างาน ให้ค่ากำลังอัดประตยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามแบบกำหนด

4. โครงสร้างระบบระบายน้ำ

- 4.1. ความกว้างและความลึกของรางระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้ถือเอาตามที่ระบุในแบบแปลนเป็นหลัก
- 4.2. ตำแหน่งในการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ปริมาณงานโดยรวมต้องเท่าเดิม
- 4.3. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับดินที่รองรับรางระบายน้ำ เพื่อรางระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้ และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางน้ำตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานด้วย
- 4.4. ท่อระบายน้ำ ค.ค.ล. ให้ใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก.128 คุณภาพชั้น 3 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
- 4.5. บ่อพักน้ำ ค.ค.ล. ทุกระยะ 10 เมตร สามารถปรับระยะห่างตามสภาพหน้างานได้
- 4.6. ฝาแบบโหนดและฝาแบบผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.537
- 4.7. ฝาบ่อพักท่อระบายน้ำมีบานพับ สามารถ เปิด - ปิด ได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 4.8. ฝาและเฟรมมีระบบล็อคแบบพิเศษ ทำให้ฝาล็อคกันแน่นขึ้น เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทกกันระหว่างฝากับเฟรม และป้องกันการเปิด-ปิด ฝาจากรบกวนภายนอก
- 4.9. ล็อคฝาแบบโหนดและเฟรมใช้สปีดล็อคแบบตามมาตรฐาน
- 4.10. ฝาและเฟรมได้รับการดูแลผิวโดยรอบ เพื่อให้ผิวของฝาและเฟรมแบบฉนวนกันและสามารถ เปิด - ปิด ได้ง่าย
- 4.11. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ฝาจจะถูกยึดกับเฟรมไม่สามารรถถอดออกได้ ช่วยป้องกันการสูญหาย
- 4.12. ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุต่อข้างควบคุมอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

ลารัญแบบ

รายการ	แผ่นที่
แผนที่ผังขับ	1
รายการประกอบแบบก่อสร้าง, ลารัญแบบ	2
รูปตัดโครงสร้างทาง	3
แปลน กม.ที่ 7+100 ถึง กม.ที่ 9+500	4 - 8
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต	9 - 10
โครงสร้างระบบระบายน้ำ	11
งานพื้นผิวจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	12

มาตรฐานอ้างอิง

- มาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) ใช้ฉบับปัจจุบัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบมาตรฐานงานทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2561) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบงานป้าจุรักษาทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2566) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ	นายปิยวัฒน์ ต้นตี่ศิริกุล	2/10/67	สำรวจ	อนุมัติ	
	นายปิยวัฒน์ ต้นตี่ศิริกุล	2/10/67	เขียนแบบ		
แบบแสดง	นายปิยวัฒน์ ต้นตี่ศิริกุล	2/10/67	ออกแบบ	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.พอ.รทส.นนทบุรี	
	นายปิยวัฒน์ ต้นตี่ศิริกุล	2/10/67	วิศวกร		
- รายการประกอบแบบก่อสร้าง - ลารัญแบบ			ตรวจสอบ	รหัสลายทาง บบ.๓๐๐9	
เลขที่แบบ รทส.นน. 13/69		แผ่นที่ 2	จำนวน 12 แผ่น		

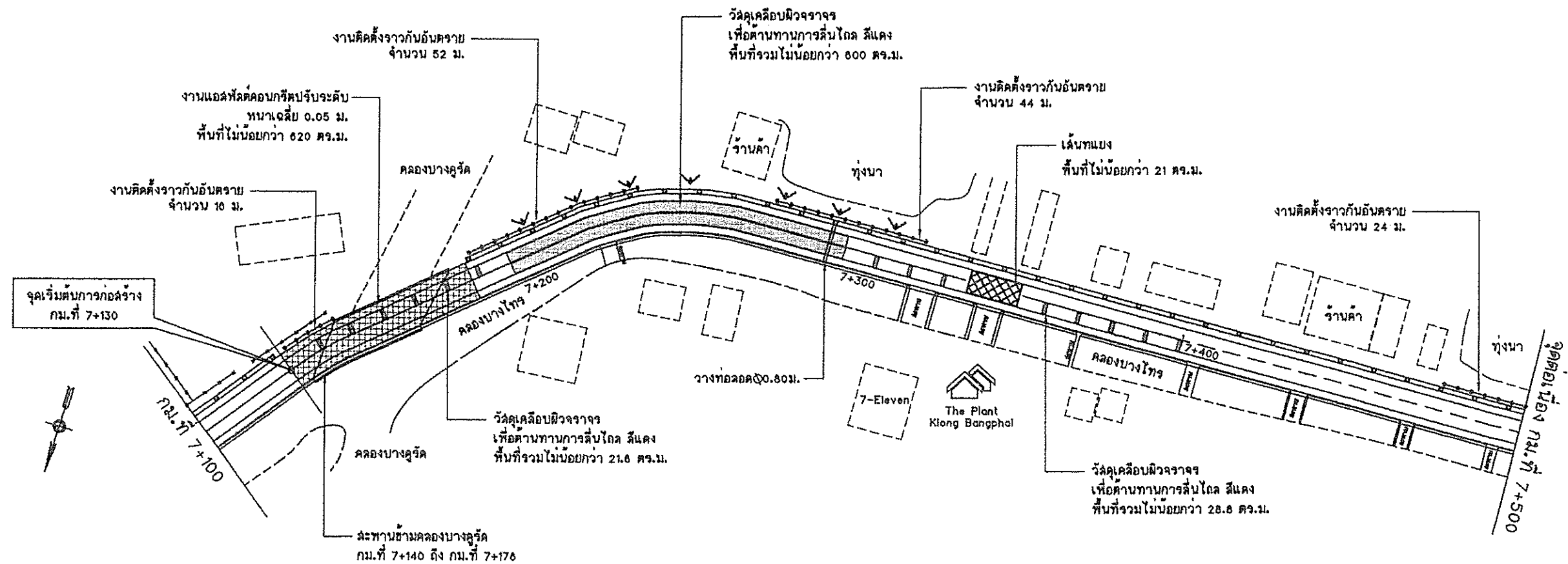
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	7+130 - 7+500	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	370	2
2	7+130 - 7+400	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	270	1
3	7+400 - 7+500	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	100	1

หมายเหตุ : เส้นแบ่งทิศทางจราจรเว้น เมื่อมีเส้นทแยงห้ามขวางทางแยก

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	หมวดระทอนลง	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	7+130 - 7+500	ขาว-ขอบทาง	ทางเดี่ยว	24	30
2	7+130 - 7+500	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	สองเดี่ยว	24	15



2/10/2561
from 5.
2/10/2561

เครื่องหมายจราจร

1. ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้าย	จำนวน	7	ชุด
2. งานติดตั้งราวกันอันตราย	จำนวน	138	ม.
3. วัดคูเคือบมัจฉาราม เพื่อด้านทานการลื่นไถล สีแดง	จำนวน	650.4	ตร.ม.

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 7+130 - กม.ที่ 7+500 ระยะทาง 0.370 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	วิศกรโยธาเชี่ยวชาญ รท.๗๐.๗๓๕.นนทบุรี
สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองไม้หาด	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	
สำหรับบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	
แบบแสดง	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	ตรวจสอบ
แปลน กม.ที่ 7+100 ถึง กม.ที่ 7+500	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	รท.๗๐.๗๓๕.นนทบุรี
เลขที่แบบ สปส.๖๖. 13/๕๒	แผ่นที่ 4	จำนวน 12	แผ่น	จำนวน 12	แผ่น

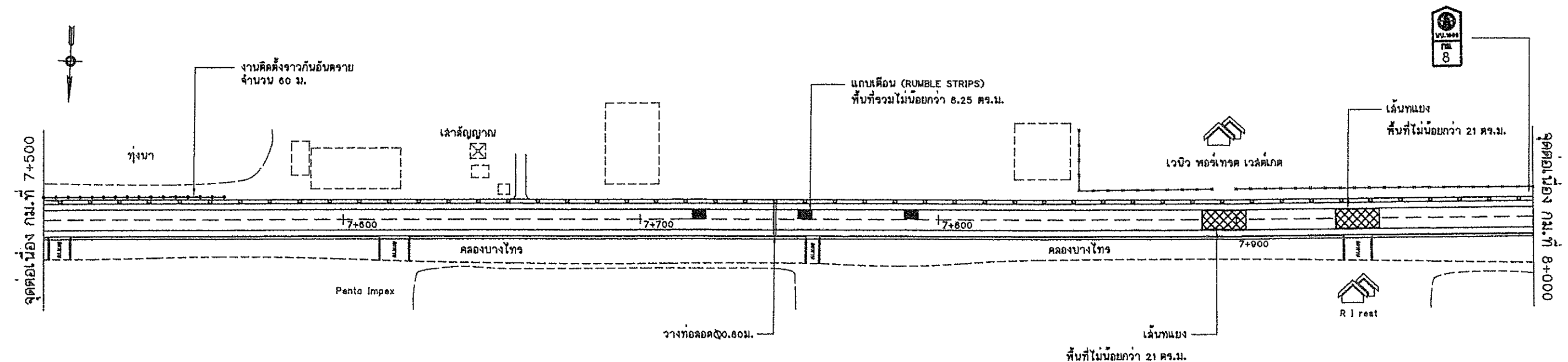
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	7+500 - 8+000	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	7+500 - 8+000	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	500	1

หมายเหตุ : เส้นแบ่งทิศทางจราจรเว้น เมื่อมีเส้นทึบขวางทางแยก

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	หมุดสะท้อนแสง	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	7+500 - 8+000	ขาว-ขอบทาง	ทางเดี่ยว	24	42
2	7+500 - 8+000	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	ช่องเดี่ยว	24	21



เครื่องหมายจราจร

- ป้ายกิโลเมตร (กม.8)
- งานติดตั้งจราจรกันอันตราย
- แถบเตือน (RUMBLE STRIPS)

จำนวน	1	ชุด
จำนวน	80	ม.
จำนวน	8.2	ตร.ม.

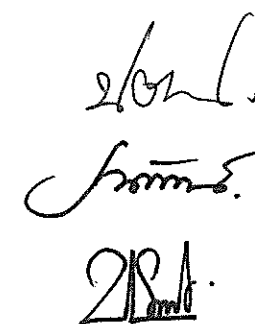
รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 7+500 - กม.ที่ 8+000 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี		
โครงการ	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564	สำรวจ	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564	เขียนแบบ	
สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ซาด	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564	ออกแบบ	
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ร.ท.อ.สทช. นนทบุรี
แบบแสดง	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564	ตรวจสอบ	
แปลง กม.ที่ 7+500 ถึง กม.ที่ 8+000	นายปิยวัฒน์ คันทวีสกุล	2/01/2564		
เลขที่แบบ สทช.บ.น. 13/69		แผ่นที่ 5	จำนวน 12 แผ่น	รหัสสายทาง นบ.1009

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเลน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	8+000 - 8+500	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	8+000 - 8+500	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ขาว-เดี่ยว	500	1

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	หมวดตำแหน่ง	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	8+000 - 8+500	ชาว-ขอบทาง	ทางเดียว	24	42
2	8+000 - 8+500	เหลือง-บ่งชี้ทิศทางจราจร	สองทิศทาง	24	21



2. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ผู้จ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

โครงการ		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	สำรวจ	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	เขียนแบบ	
ฝ่ายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ฮวด		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	ออกแบบ	
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี					
แบบแนวดัง		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.พอ.อภย. นนทบุรี
แปลน กม.ที่ 8+000 ถึง กม.ที่ 8+500		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ สทศ.บ.บ. 13/89	แผ่นที่ 0	จำนวน 12 แผ่น	รหัสส่วนทาง บ.บ.1009		

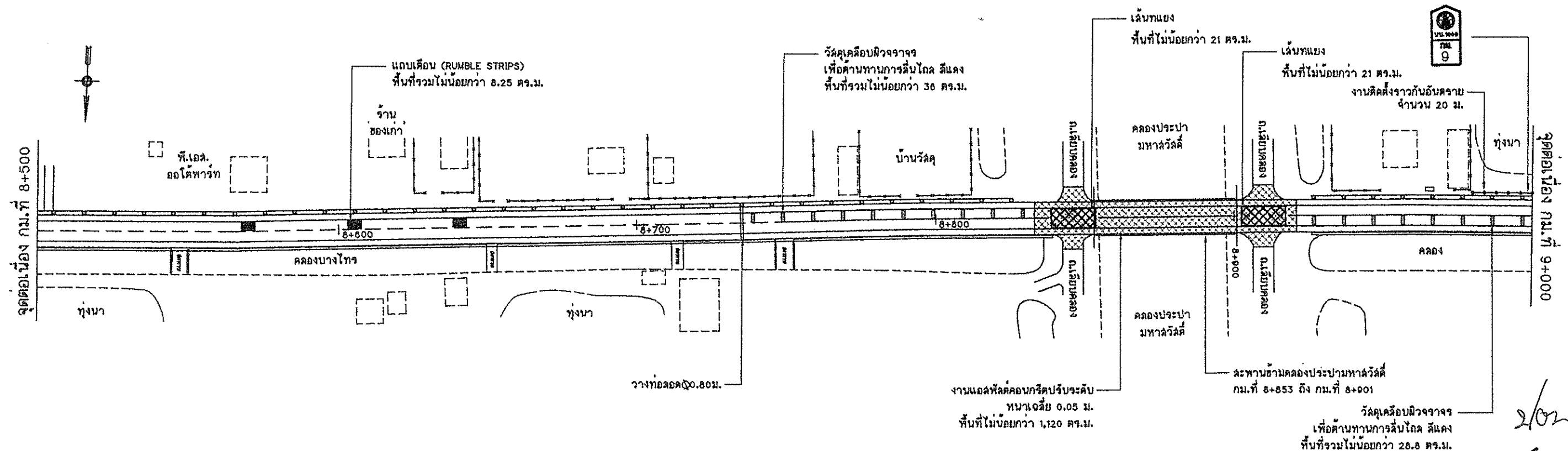
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	8+500 - 9+000	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	500	2
2	8+500 - 8+750	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	250	1
3	8+750 - 9+000	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	250	1

หมายเหตุ ; เส้นแบ่งทิศทางจราจรเว้น เมื่อมีเส้นทแยงห้ามขวางทางแยก

การติดตั้ง

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	หมวดหมู่ถนน	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	8+500 - 9+000	ขาว-ขอบทาง	ทางเดี่ยว	24	30
2	8+500 - 9+000	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	ช่องเดี่ยว	24	15



เครื่องหมายจราจร

1. ป้ายกิโลเมตร (กม.9)	จำนวน	1	ชุด
2. งานติดตั้งราวกันอันตราย	จำนวน	20	ม.
3. วาดเคลือบผิวจราจร เพื่อดำเนินการเส้นโค้ง สีแดง	จำนวน	64.8	ตร.ม.
4. แถบเตือน (RUMBLE STRIPS)	จำนวน	8.2	ตร.ม.

รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 8+500 - กม.ที่ 9+000 ระยะทาง 0.500 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี	
โครงการ	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	สำรวจ	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	เขียนแบบ	
สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไม้ฮาด	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	ออกแบบ	
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	วิศวกร	
แบบแสดง	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รศ.ผอ.ธกช. นนทบุรี
แปลน กม.ที่ 8+500 ถึง กม.ที่ 9+000	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ	ชท.บ.บ. 13/69	แผ่นที่ 7	จำนวน 12 แผ่น
รหัสลายทาง		บ.บ.1009	

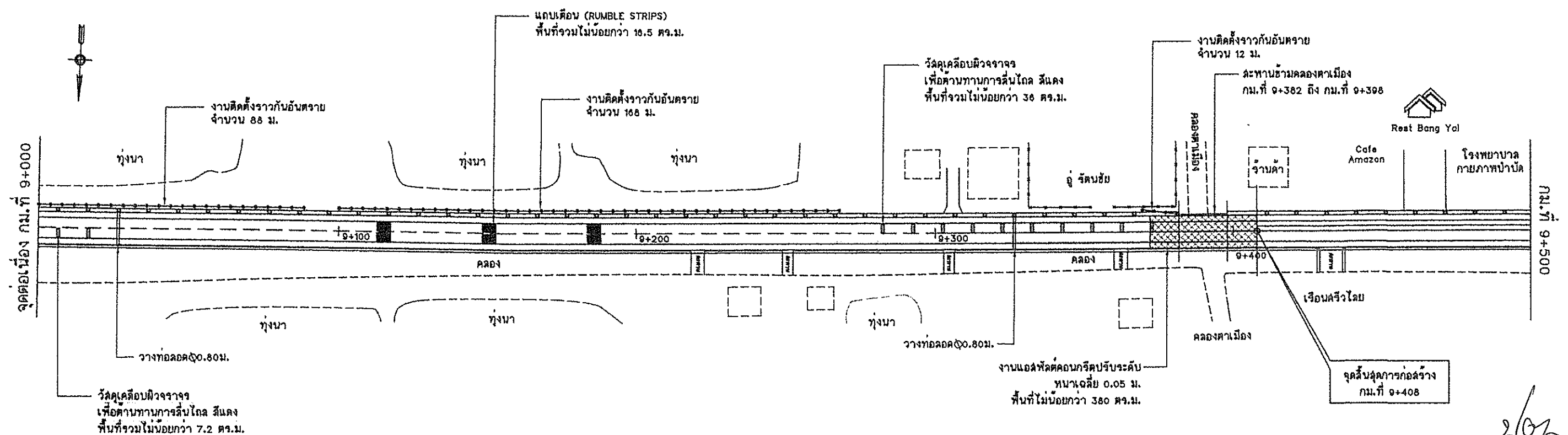
งานติดตั้งจราจร

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทเส้น	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	9+000 - 9+408	ขอบทาง	ขาว-ทึบ-เดี่ยว	408	2
2	9+000 - 9+300	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ประ-เดี่ยว	300	1
3	9+300 - 9+408	แบ่งทิศทางจราจร	เหลือง-ทึบ-เดี่ยว	108	1

หมายเหตุ : เส้นแบ่งทิศทางจราจรเว้น เมื่อมีเส้นทึบห้ามขวางทางแยก

การติดตั้งหมุด

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	หมุดสะท้อนแสง	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	9+000 - 9+408	ขาว-ขอบทาง	ทางเดี่ยว	24	34
2	9+000 - 9+408	เหลือง-แบ่งทิศทางจราจร	ช่องเดี่ยว	24	17



2/6/62
พิมพ์
2/6/62

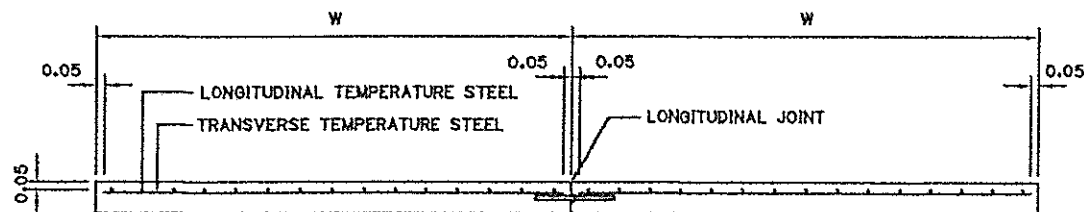
เครื่องหมายจราจร

1. งานติดตั้งราวกันอันตราย	จำนวน	268	ม.
2. วัสดุเคลือบผิวจราจร เพื่อต้านทานการลื่นไถล สีแดง	จำนวน	43.2	ตร.ม.
3. แฉกเตือน (RUMBLE STRIPS)	จำนวน	18.5	ตร.ม.

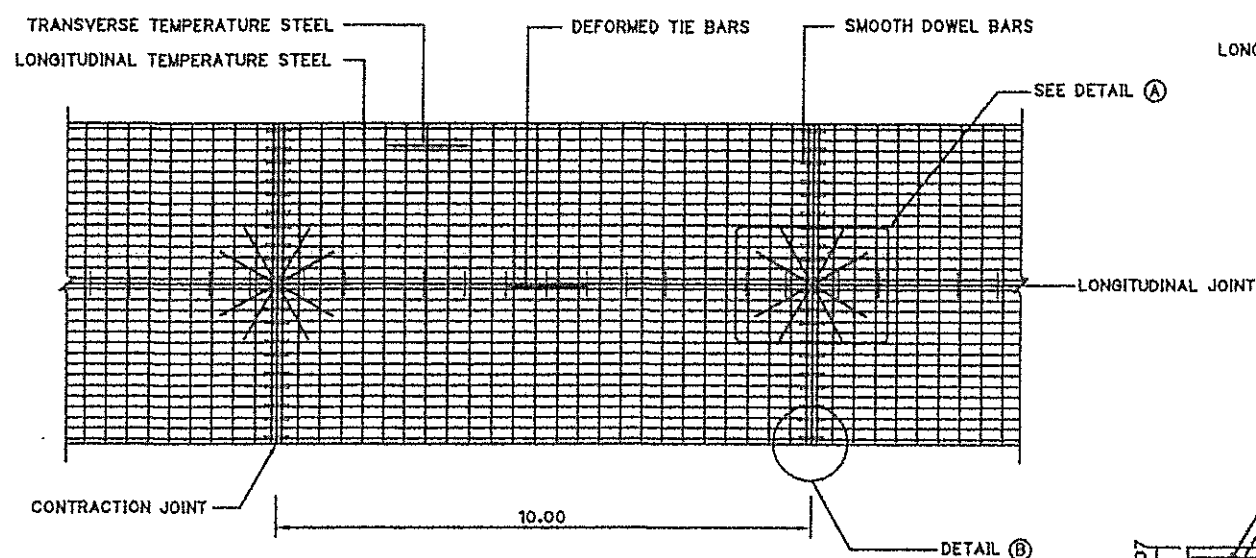
รายการประกอบแบบ

- ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 9+000 - กม.ที่ 9+408 ระยะทาง 0.408 กม.
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ผู้จ้างต้องดำเนินการปรับระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

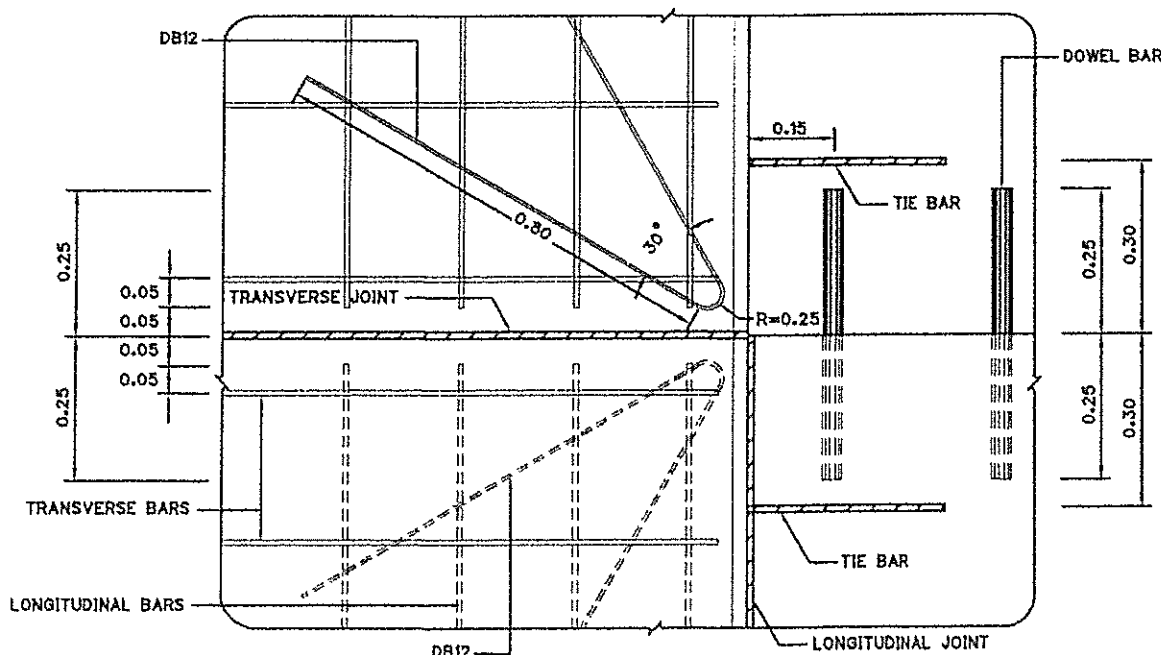
จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองไม้ซาด ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสุกุล	2/6/62	สำรวจ	อนุมัติ 	
	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสุกุล	2/6/62	เขียนแบบ		
	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสุกุล	2/6/62	ออกแบบ		
	แบบแสดง แปลน กม.ที่ ๑+๐๐๐ ถึง กม.ที่ ๑+๕๐๐	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสุกุล	2/6/62	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ร.ก.ม.ช.ท.น.นทบุรี
นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสุกุล		2/6/62	ตรวจสอบ		
					รท.ฉัตรภาพ นบ.1009
	เลขที่แบบ ๒๓๕.๖๖. ๖๖/๖๖	แผ่นที่ 8	จำนวน 12 แผ่น		



รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

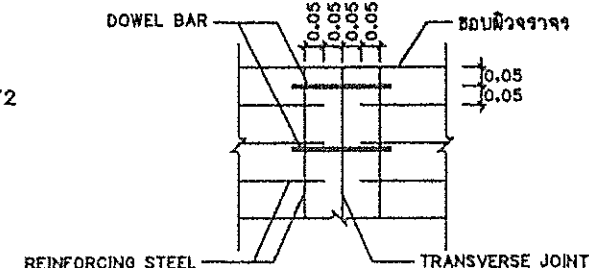


แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

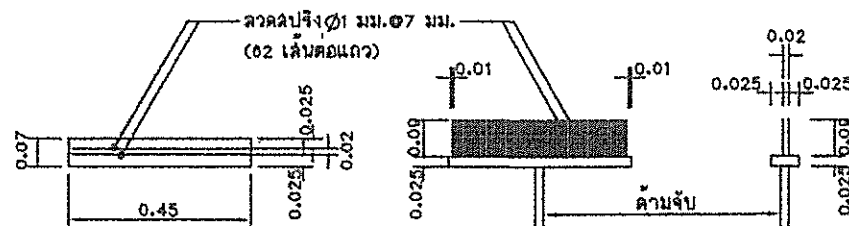


TOP VIEW
PLAN OF REINFORCEMENT AT T=0.05 PLAN OF REINFORCEMENT AT T/2

Detail A
มาตราส่วน NOT TO SCALE



Detail B
มาตราส่วน NOT TO SCALE



แปลนไม้กวาด
รายละเอียดไม้กวาดลากผิวพื้น ค.ส.ล.
มาตราส่วน NOT TO SCALE

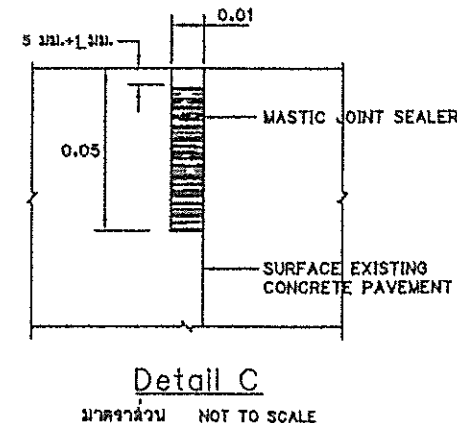
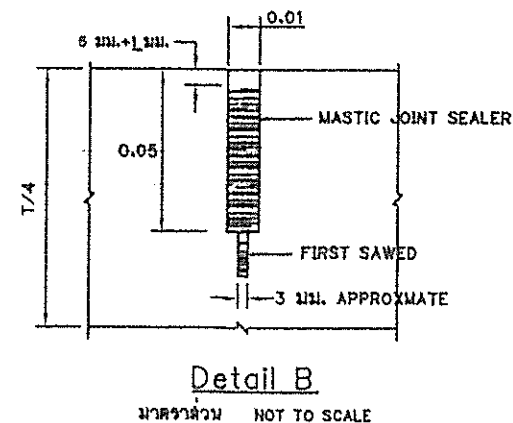
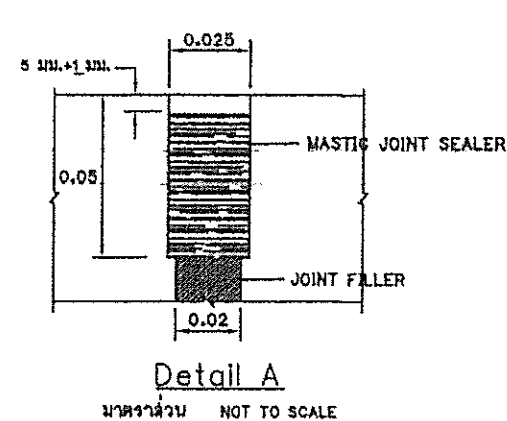
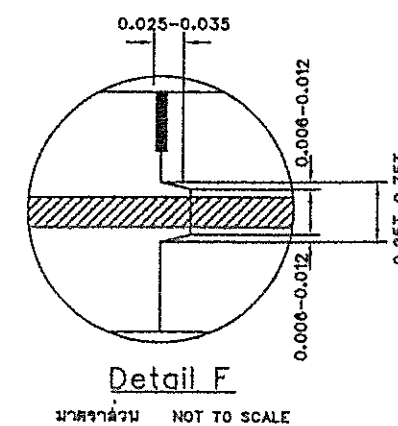
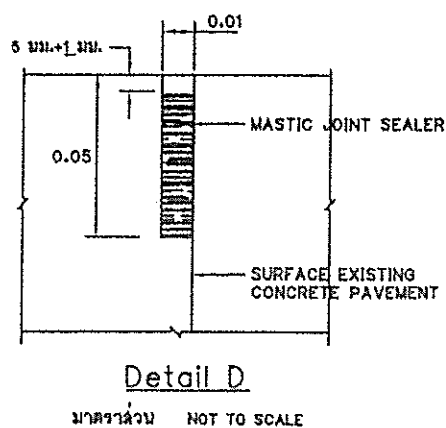
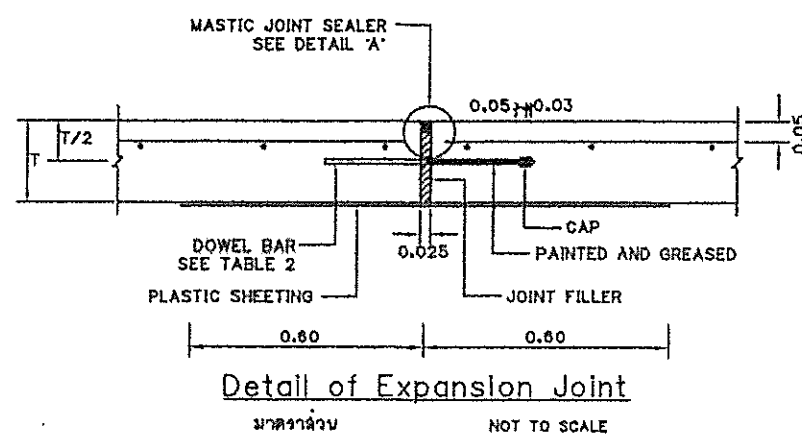
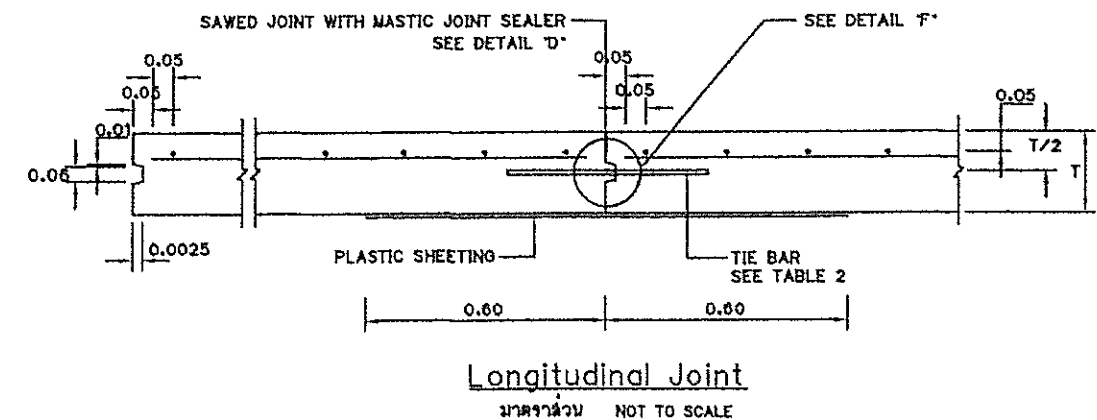
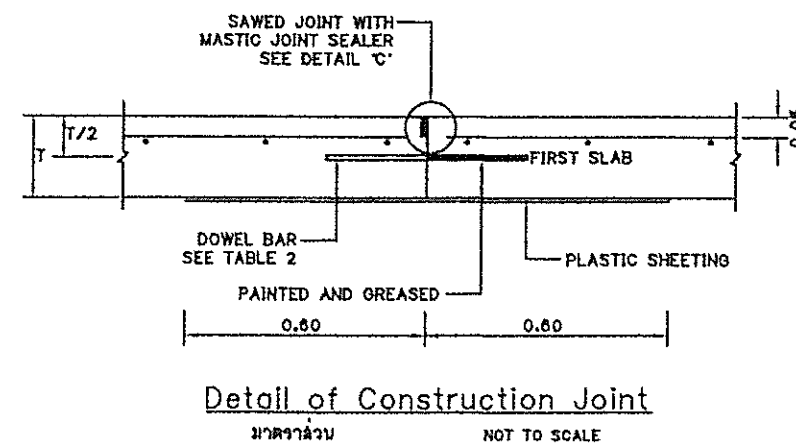
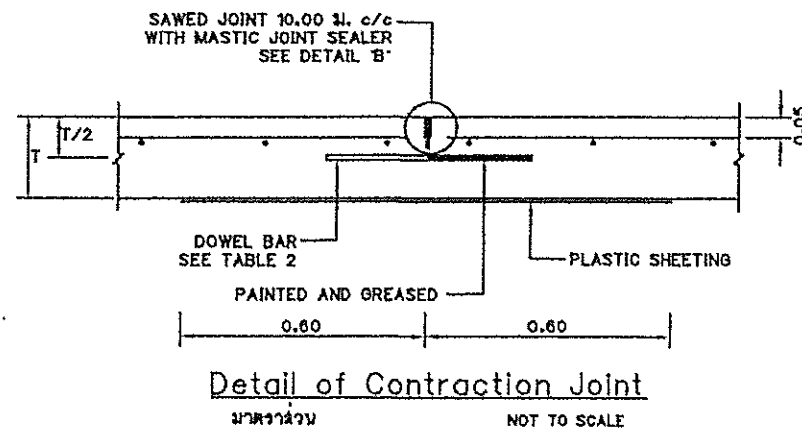
ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (cm)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f _y =1,200 ksc)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y =2,750 ksc., Sq.mm/m)		เหล็กเส้นกลม 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
				3.50	RB9@0.15m. 188
				4.00	RB9@0.15m. 188
				4.50	RB9@0.15m. 188
23	RB9@0.18m.	353	154	< 3.00	RB9@0.40m. 159
				3.50	RB9@0.30m. 212
				4.00	RB9@0.30m. 212
				4.50	RB9@0.25m. 254
25	RB9@0.15m.	424	185	< 3.00	RB9@0.35m. 182
				3.50	RB9@0.25m. 254
				4.00	RB9@0.25m. 254
				4.50	RB9@0.20m. 318

รายการประกอบแบบ

- มีดเป็น รวดเรียบผิวที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทส.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- TEMPERATURE STEEL ให้ใช้เหล็กเส้นกลม WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1 หากผู้รับจ้างต้องการใช้เหล็กเส้นกลม SR24 ให้ขออนุมัติผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยการลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหมือนกันโดยจะต้องฉีกไม้เกิน 2 มม.
- ให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ที่ใช้งานแล้วอยู่ควบคุมงานตรวจสอบและขอผู้นิยามก่อนเริ่มงานคอนกรีตอย่างน้อย 15 วันโดยปริมาณปูนซีเมนต์และกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด
- ขอยกต่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ก่อสร้างในกรณีที่ย้ายผิวจราจรเดิมทำขึ้นตำแหน่งใหม่ขอยกต่อการขยายตัวจะต้องใช้ระยะเดียวกับตำแหน่ง EXPANSION JOINT ขอบผิวจราจรเดิมและใช้ใบบริเวณจุดเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานหรือแผ่นพื้นคอนกรีตบริเวณคอสะพาน (APPROACH SLAB)

		จังหวัดนนทบุรี แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี	
โครงการ	ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/6/61
รายละเอียด	สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ผาด ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/6/61
แบบแสดง	การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (1/2)	นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/6/61
ตรวจสอบ		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/6/61
วันที่	เลขที่แบบ	ฉบับที่	จำนวน
2/6/61	อท.นน. 13/62	0	12 แผ่น
		วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รก.มอ.ชก.นนทบุรี รหัสสายทาง บบ.1009	



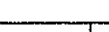
- ### รายการประกอบแบบ

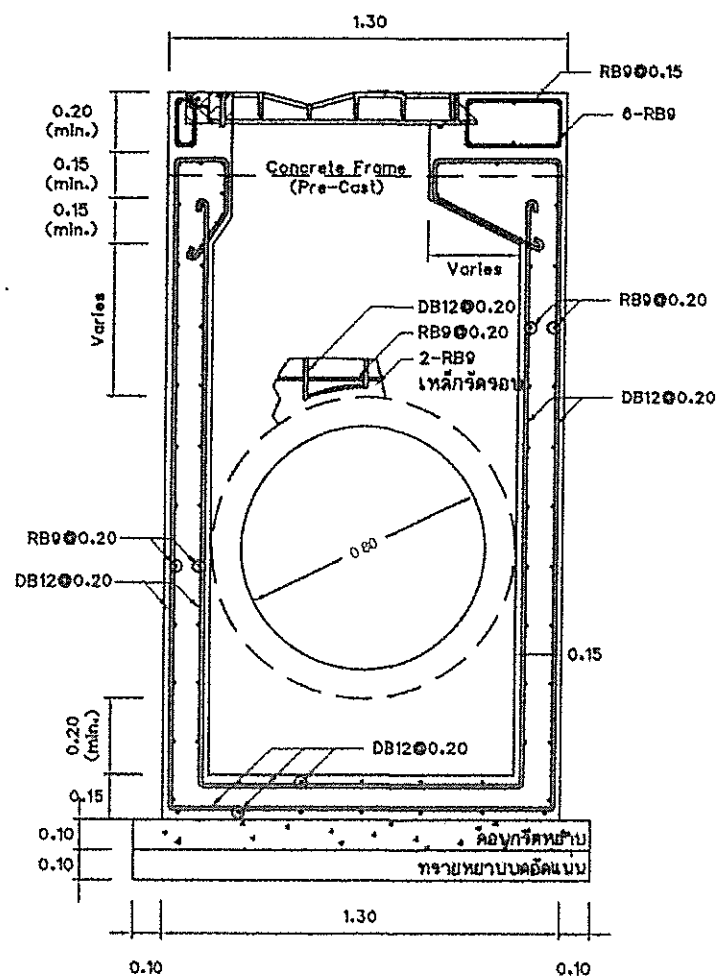
1. มิติเป็น เมตร ความยาวที่จะใช้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุยาวยรอยต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องเป็นวัสดุประเภทยืดหยุ่นชนิดเหนียวที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.479
3. วัสดุแผ่นกั้นรอยต่อ (JOINT FILLER) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน มอก.1041 และ มอก.1079
4. รอยต่อทุกประเภทยกเว้นรอยต่อเพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ต้องทำโดยใช้อุปกรณ์ตัดขอบ (SLOT CUTTING MACHINE) เท่านั้น ห้ามใช้มีด, ไขวหรือวัสดุต่างในการฉีกหรือขูด
5. การเตรียมรอยต่อสำหรับวัสดุยาวยรอยต่อ
 - 5.1. ต้องทำความสะอาดรอยต่อด้วยตัวเครื่องเป่า เพื่อกำจัดฝุ่นหรือสิ่งสกปรกจากทุกประเภทออก และรอยต่อต้องอยู่ในสภาพแห้งเท่านั้น
 - 5.2. การทารอยกั้นรอยต่อ (JOINT PRIMER) ก่อนหยอดวัสดุยาวยรอยต่อ (MASTIC JOINT SEALER) ต้องใช้แบบหรือเครื่องพ่นในการทา โดยรอยต่อต้องถูกทำในแนวกอนที่จะทำการเทวัสดุรอยต่อที่ผ่านการทำให้ความร้อนและละลาย โดยการนำความร้อนจนได้อุณหภูมิที่กำหนด
 - 5.3. ต้องทำการบกร่องรอยต่อแล้วเทวัสดุยาวยรอยต่อให้เร็วที่สุด
6. เหล็กเสริมรบบดตามยาว (TIE BAR) จะต้องเป็นเหล็กดัดอ่อน (DEFORMED BAR) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.24 เกรด SD40 สำหรับเหล็กดัดอ่อนจะต้องเป็นเหล็กกลมผิวเรียบ (PLAIN AND ROUND BAR) ที่มีคุณภาพมาตรฐาน มอก.20 เกรด SD24
7. แผ่นพลาสติกของพื้นคอนกรีต (PLASTIC SHEET) ที่ใช้ในการก่อร่างต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้
 - 7.1. แผ่นพลาสติกต้องมีความหนา 0.07 มม. โดยมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 7%
 - 7.2. ความกว้างของแผ่นพลาสติกต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 1.20 ม.
 - 7.3. แผ่นพลาสติกต้องมีลักษณะโปร่งใส ไม่มีสี กับน้ำและไม่มีรู บริเวณขอบต้องเป็นเส้นตรงบริเวณที่ทำการพับและบริเวณที่พองต้องสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
 - 7.4. แผ่นพลาสติกต้องยาวต่อเนื่องตลอดความกว้างของช่องจราจรทั้งหมด ถ้าจำเป็นทำการเชื่อมต่อแผ่นพลาสติกให้เท่าบริเวณรอยต่อตามยาว โดยให้แผ่นพลาสติกที่จะทำการเชื่อมต่อนำซ้อนทับกันอย่างน้อย 20 ซม.
8. ภาวอีพ็อกซี่ (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

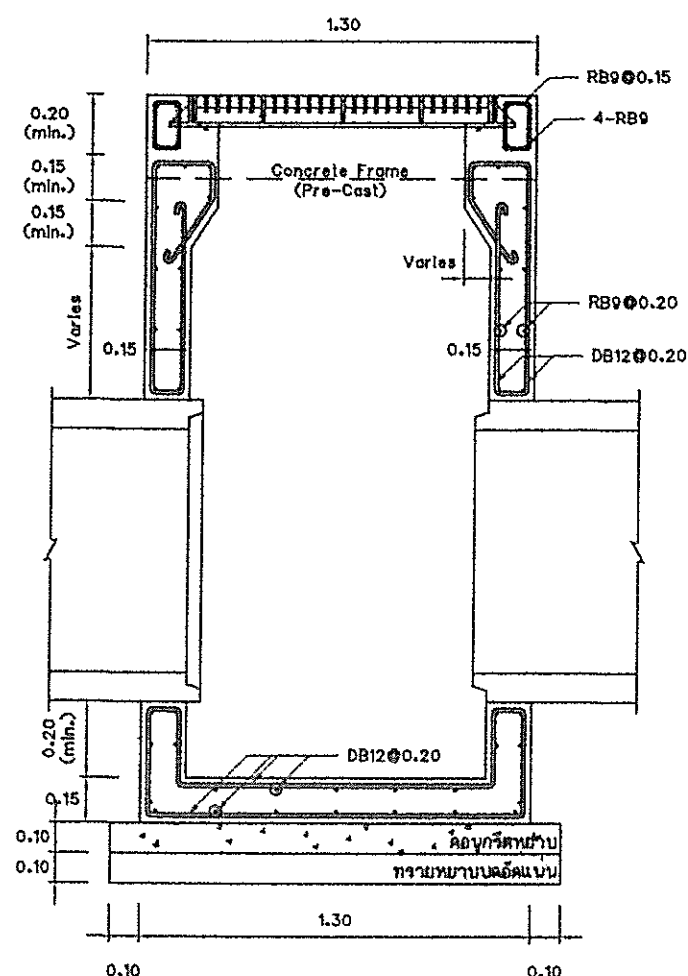
2/10/11
Form 5
2/10/11

 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี		
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองไม้ซาด ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	๒/๐๗/๒๕๖๓	สำรวจ	อนุมัติ 
	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	๒/๐๗/๒๕๖๓	เขียนแบบ	
	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	๒/๐๗/๒๕๖๓	ออกแบบ	
แบบแปลน การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (๒/๒)	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	๒/๐๗/๒๕๖๓	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.มอ.อช. นนทบุรี รหัสสายทาง นบ.100๑
	นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	๒/๐๗/๒๕๖๓	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ อชช.นบ. 13/๑2	แผ่นที่ 10	จำนวน 12 แผ่น		



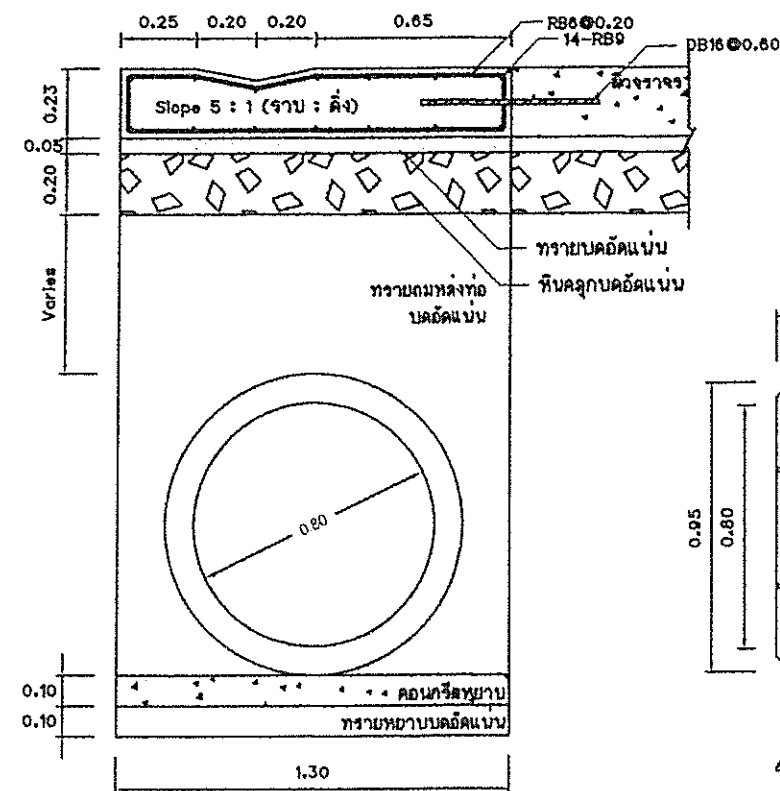
รูปตัด A - A

มาตราส่วน NOT TO SCALE



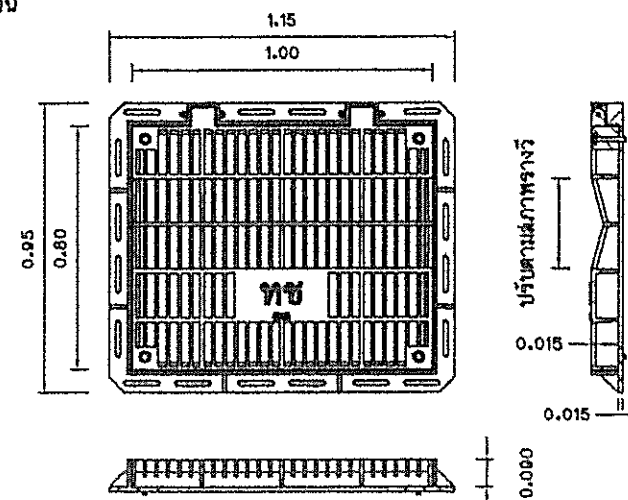
รูปตัด B - B

มาตราส่วน NOT TO SCALE



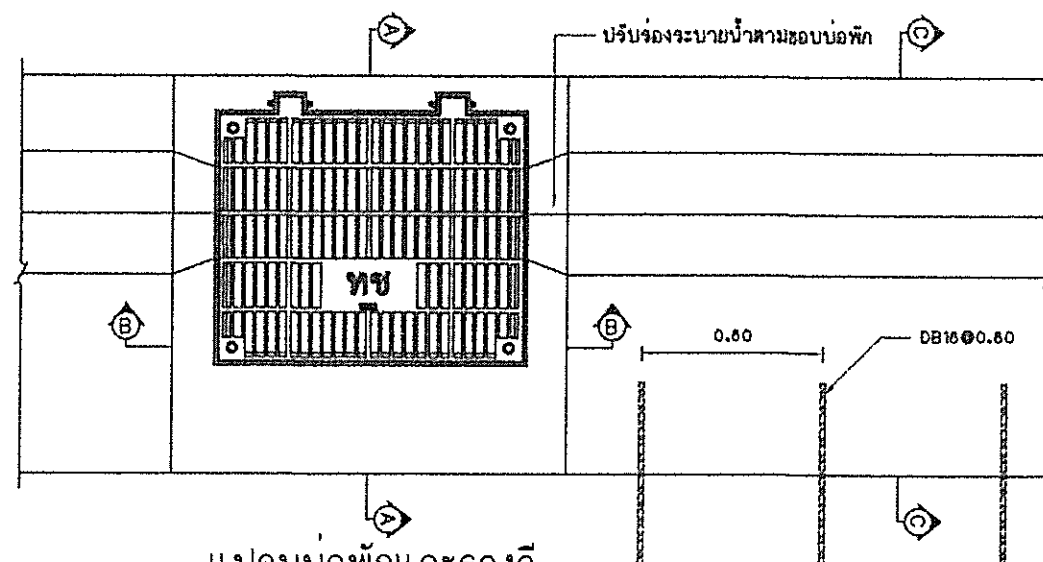
รูปตัด C - C

มาตราส่วน NOT TO SCALE



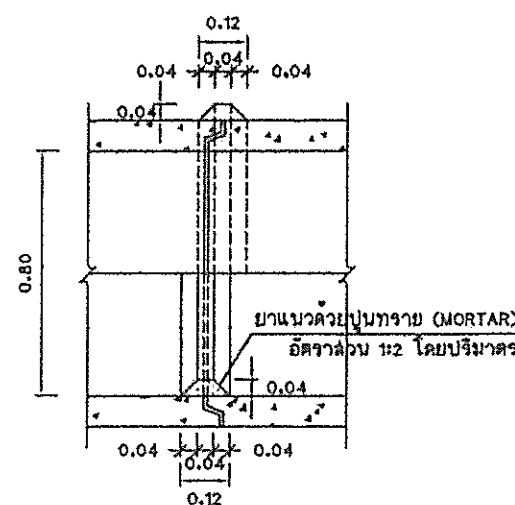
แปลนฟาบ่อพักเหล็กหล่อ

มาตราส่วน NOT TO SCALE



แปลนบ่อพักและรางวี

มาตราส่วน NOT TO SCALE

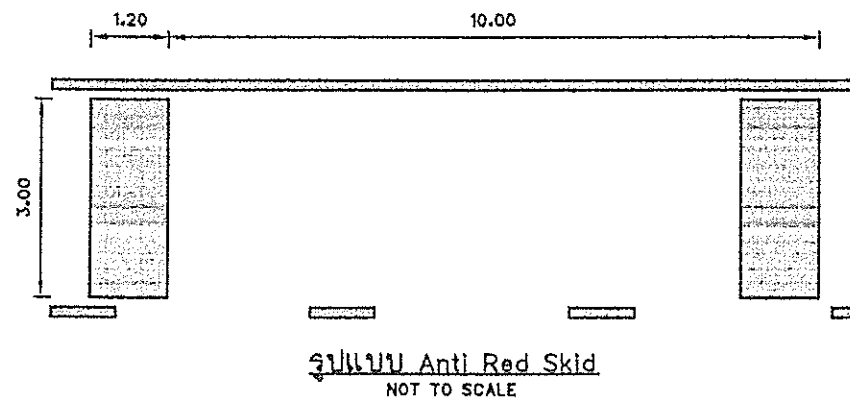
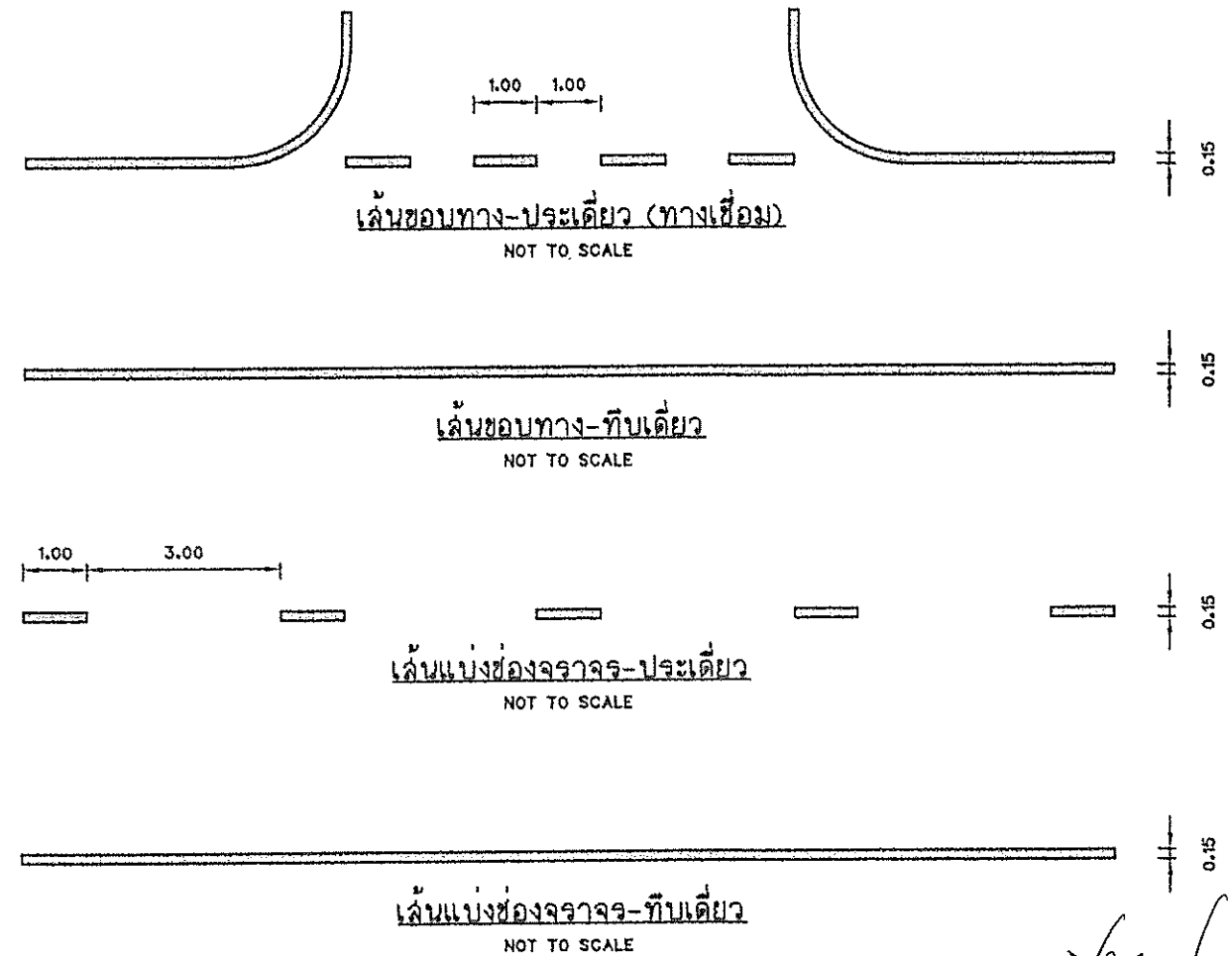
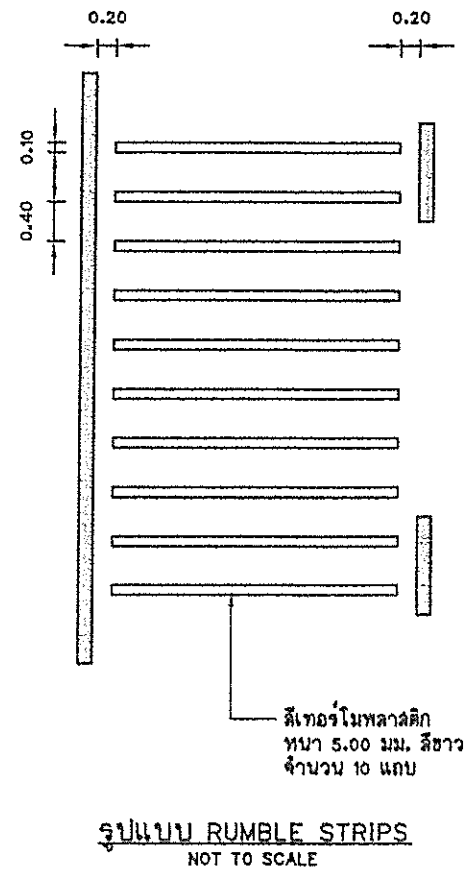
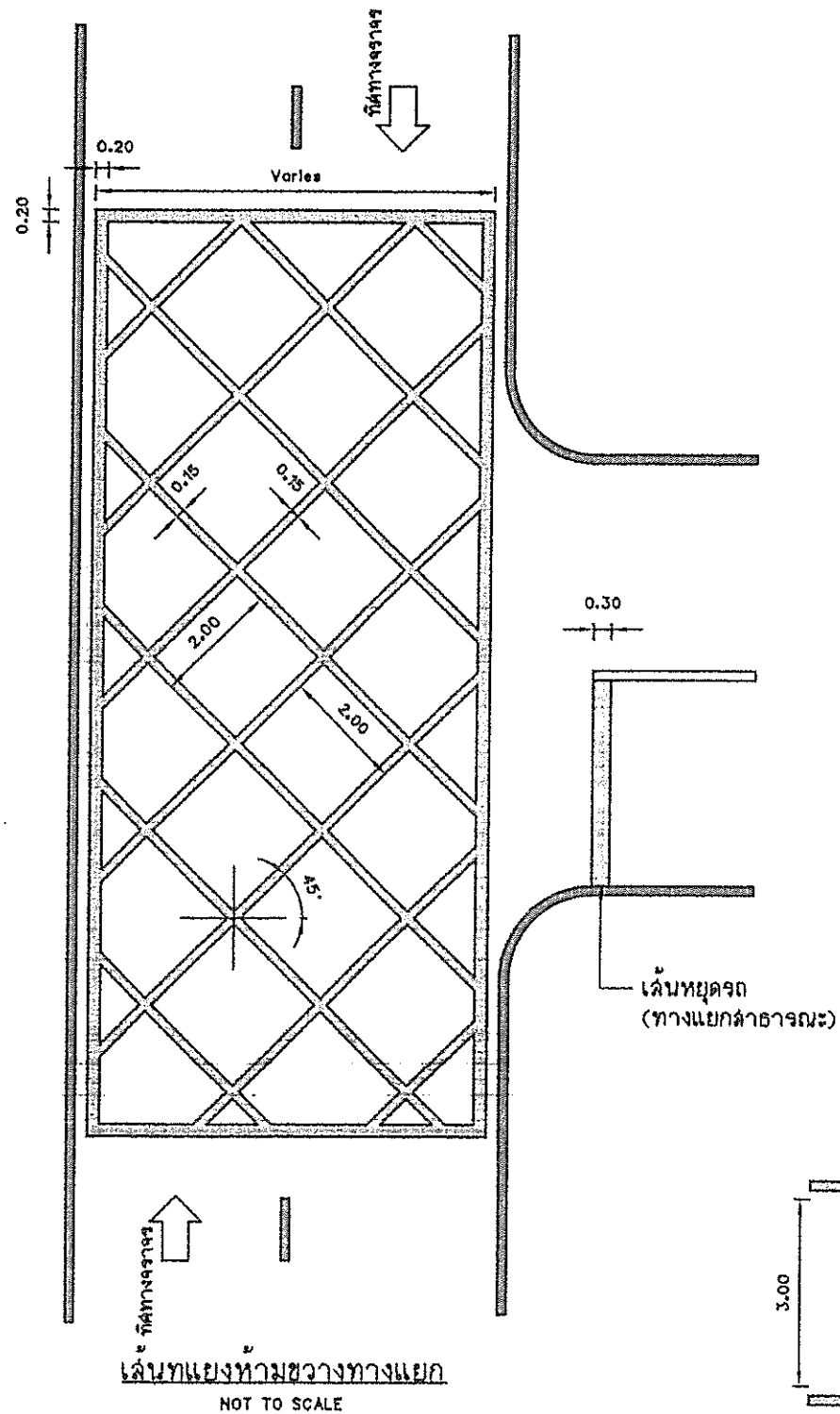


รูปตัดแสดงการต่อท่อยาแนว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี		
โครงการ	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	สำรวจ	อนุมัติ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	เขียนแบบ	[Signature]
สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - บ้านหนองไผ่ขาว	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	ออกแบบ	
ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ร.ก.ม.อ.ช.น.น.น.น.
แบบแสดง	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	ตรวจสอบ	
โครงการจ้างระบบระบายน้ำ	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	ตรวจสอบ	ร.ก.ม.อ.ช.น.น.น.น.
	นายปิยวัฒน์ คันทวีศิริกุล	2/6/63	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ ชก.ช.น.น. 13/63		แผ่นที่ 11	จำนวน 12 แผ่น	ร.ก.ม.อ.ช.น.น.น.น.

งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง



របាយការនប្រតិបត្តិការ

1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่จะระบุเป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สำหรับผิวจราจรลาดยางและผิวจราจรคอนกรีต จะเป็นวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง ตาม มอก.542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
3. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งปริมาณโดยรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด

		จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - บ้านหนองไผ่ฮาด ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/	สำรอง	อนุมัติ 
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/	ออกแบบ	
แบบแสดง งานติดตั้งจราจรและ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/	วิศวกร	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/	ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รก.๒๐.๓๓๓.นนทบุรี
เลขที่แบบ ฮทส.บ.น. 13/๑๑		แผ่นที่ 12	จำนวน 12 แผ่น		รหัสรายการ บบ.1๐๐9