

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1.ทั่วไป

- 1.1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการค่าจ้างให้เป็นถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่เจ้าของงานก่อสร้างและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมิได้จะเป็นการเฉพาะเมื่อมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงรายการใดในขณะก่อสร้างให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำโดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- 1.2. วัสดุค่าจ้างที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้ป็นวัสดุค่าจ้างมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้อง มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- 1.4. ค่าระดับของทุกลักษณะตามแบบที่กำหนด (BM) เป็นค่าระดับสมมติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.5. จุดขึ้นวัดความสูงเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 1.6. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อมให้ปรับระดับถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและมีความปลอดภัยแก่ผู้สัญจร รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.7. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้ทัน ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- 1.8. ให้แนบดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายน้ำผ่านท่อได้สะดวก
- 1.9. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อตามแบบน้ำในแนวลึก อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.10. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, วางระบายน้ำและบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.11. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.12. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือลงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง
 - 1.12.1. กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่าก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - 1.12.2. กรณีมีผลต่อหลักวิศวกรรมและความมั่นคงแข็งแรง หรือทำให้ปริมาณและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไขรายการให้คณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 1.13. ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมของงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- 1.14. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน-เครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟระหว่งก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
- 1.15. ทรัพย์สินของหน่วยงานที่อยู่ในเขตงานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างเสร็จสิ้นแล้วให้ส่งมอบคืนหรือวางหลวงชนบททันที

เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามเจตนารมณ์ของการออกแบบ หากมีประเด็นข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบก่อสร้าง รายละเอียด หรือวิธีการทำงานส่วนใด ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่ต้องนำเรื่องดังกล่าวเข้าปรึกษาผู้ออกแบบเพื่อขอคำวินิจฉัยก่อนเป็นอันดับแรก โดยจะต้องมีการจัดทำเอกสารและให้ผู้ออกแบบลงนามอนุมัติรับทราบอย่างเป็นทางการ ทั้งนี้ หากผู้ออกแบบเป็นผู้ควบคุมงานด้วยตนเอง หรือเป็นหนึ่งในคณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติในการตัดสินใจได้โดยไม่ต้องดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น

ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานตัดสินใจดำเนินการก่อสร้างไปแล้วเกิดความผิดพลาดเสียหาย โดยไม่ได้แจ้งหรือได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ ผู้ออกแบบขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดหรือความเสียหายนั้นๆ ทุกกรณี เนื่องจากผู้ออกแบบไม่ได้เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และไม่ได้รับทราบถึงปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

2. เหล็กเส้น

- 2.1. เหล็กกลมเรียบ (Round Bars) ใช้เส้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
- เหล็กข้ออ้อย (Deformed Bars) ใช้เส้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
- 2.2. ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมในแนวราบ โดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.50 เท่าของขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- 2.3. ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.50 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.00 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 2.4. กรณีที่มีการต่อเหล็กเสริม การต่อจะต้องเชื่อมแบบตอสนโดยความแข็งแรงของรอยต่อเชื่อมจะต้องไม่น้อยกว่าค่ากำลังรับแรงดึงประลัย หรือการใช้เหล็กต่อทาบ โดยระยะทาบไม่น้อยกว่า 20 เท่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กข้ออ้อย (40 เท่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นกลม) ตำแหน่งของการต่อทาบจะต้องพิจารณาโดยผู้ควบคุมงาน
- 2.5. กรณีใช้ลวดเหล็ก (ด้าม) ใช้ตามมาตรฐาน ดังนี้
 - 2.5.1. ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC Wire) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 95
 - 2.5.2. ลวดเหล็กตีเกลียวชนิด 7 เส้น (PC Strand) ใช้ตามมาตรฐาน มอก. 420
- 2.6. เหล็กโครงสร้างทรงกลมให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.1227 ชนิดรีดร้อน ขึ้นคุณภาพ SM400 หรือ SS400 และ มอก.1228 ชนิดขึ้นรูปเย็นขึ้นคุณภาพ SSC400
- 2.7. เหล็กโครงสร้างกล่อง ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.107 ขึ้นคุณภาพ HS41 หรือสูงกว่า
- 2.8. เหล็กทรงรูปทรงให้มีคุณภาพตาม มอก.116 ขึ้นคุณภาพ Fe24

3. คอนกรีต

- 3.1. ชนิดและกำลังของคอนกรีตคอนกรีตที่ใช้ให้เป็นไปตาม มทข.101 ดังตารางต่อไป
- นอกจากการรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น
- 3.2. ให้ลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้

โครงสร้าง	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน กก/ซม ²		
	ชนิดคอนกรีต	ลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอกขนาด Ø 15x30 ซม.
APPROACH SLAB และถนนคอนกรีต	ค35	350	290
งานวางผิวและงานเสริมบ่อพัก	ค35	350	290
งานฐานบ่อพักและอื่นๆที่ไม่ได้ระบุ	ค24	240	200

- การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อตรวจสอบปริมาณคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน แต่ไม่น้อยกว่า 7 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการทดสอบจริงที่หน้างาน ให้ค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามที่แบบกำหนด

4. โครงสร้างระบบระบายน้ำ

- 4.1. ความกว้างและความลึกของรางระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยให้ถือเอาความที่ระบุในแบบฉบับเป็นหลัก
- 4.2. ตำแหน่งในการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ตามความเหมาะสม โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ปริมาณงานโดยรวมต้องเท่าเดิม
- 4.3. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับดินที่รองรับรางระบายน้ำ เพื่อรางระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้ และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางน้ำตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานด้วย
- 4.4. ท่อระบายน้ำ ค.ฉ.ล. ให้ใช้ท่อที่ไดมาตรฐาน มอก.128 คุณภาพชั้น 3 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
- 4.5. บ่อพักน้ำ ค.ฉ.ล. ทุกระยะ 10 เมตร สามารถปรับระยะห่างตามสภาพหน้างานได้
- 4.6. ฝาแมนโฮลและฝาท่อผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.537
- 4.7. ฝาบ่อพักท่อระบายน้ำมีบานพับ สามารถ เปิด - ปิด ได้ไม่น้อยกว่า 120 องศา
- 4.8. ฝาและเฟรมมีระบบล็อกแบบพิเศษ ทำให้ฝายึดติดกันแน่นขึ้น เพื่อลดปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดจากการกระแทกกันระหว่างฝากับเฟรม และป้องกันการเปิด-ปิด ฝายากบุคคลภายนอก
- 4.9. ฝาล็อกฝาแมนโฮลและเฟรมใช้วัสดุชนิดเดียวกันตามมาตรฐาน
- 4.10. ฝาและเฟรมได้รับการเคลือบผิวโดยรอบ เพื่อให้ผิวของฝาและเฟรมทนทานต่อการกัดกร่อน
- 4.11. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ฝายึดติดอยู่กับเฟรมไม่ล้าการถอดออกได้
- 4.12. ก่อนทำการติดตั้งผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุอย่างควบคุมอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

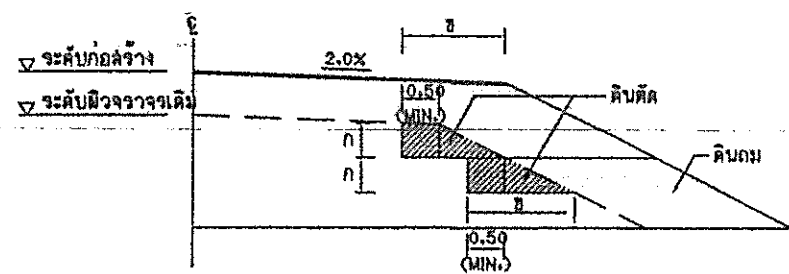
ค่าประมาณ

รายการ	แผ่นที่
แผ่นที่ 1	1
รายการประกอบแบบก่อสร้าง, ค่าประมาณ	2
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 1	3
รูปตัดโครงสร้างทาง รูปแบบที่ 2	4
แปลน กม.ที่ 1+050 ถึง กม.ที่ 1+050	5
ภาพเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (1/2)	6
ภาพเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (2/2)	7
โครงสร้างระบบระบายน้ำ	8

มาตรฐานอ้างอิง

- มาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) ใช้ฉบับปัจจุบัน เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบมาตรฐานงานทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2551) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- แบบงานบำรุงรักษาทาง (กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2558) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

		จังหวัดนนทบุรี				แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี	
โครงการ		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	1/02/67	สำรวจ		อนุมัติ	
ซ่อมสร้างผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/02/67	เขียนแบบ			
สายแยกทางหลวงหมายเลข 9 - แยกทางหลวงหมายเลข 345		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/02/67	ออกแบบ			
ค่าปลดลงซ่อม อ้าขอบทางกรัด จังหวัดนนทบุรี							
แบบแนบคง		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/02/67	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รศ.ผอ.ชกช.นนทบุรี	รศ.สุวิทย์ทาง นบ.1007	
- รายการประกอบแบบก่อสร้าง		นายปิยวัฒน์ ดันดีศรีกุล	2/02/67	ตรวจสอบ			
- ค่าปรับแบบ							
เลขที่แบบ สทก.นบ. 06/69		แผ่นที่ 2	จำนวน 8 แผ่น				



งานตัด ได้แก่ (งานตัดคืบ , งานตัดหินหมู่ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)

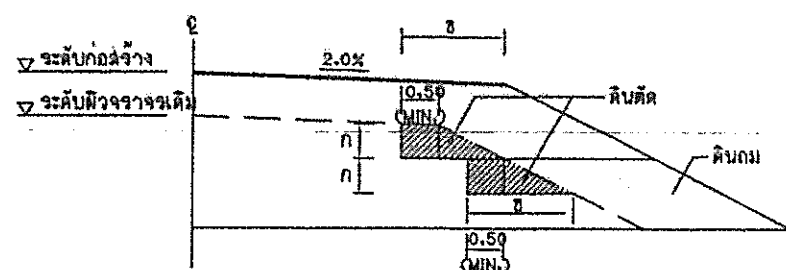
1. มิติที่แสดงไว้ในแบบเป็นหน่วย - เมตร - ยกเว้นที่จะเป็นอย่างอื่น
2. จำนวนชั้นบันไดในการก่อสร้างลาดค้ำทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - 2.1. ระยะ "ก" ในการก่อสร้างลาดค้ำทางบนถนนเดิมให้อยู่ในศูนย์ที่บึงผู้ควบคุมงาน
 - 2.2. ระยะ "ข" ในการก่อสร้างลาดค้ำทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
3. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10
4. การดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้านเรขาคณิตของทาง สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมและจะต้องให้ได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด โดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

NOT TO SCALE

2/10/6.
From E.
2/19/6.

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

 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ ข้อมลสร้างผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	1/10/2564	ดำรง	อนุมัติ
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	1/10/2564	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	2/10/2564	ออกแบบ	
แบบแปลน รูปตัดโครงการสร้างทาง รูปแบบที่ 1		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	1/10/2564	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รก.ผอ.ชกช. นนทบุรี
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริกุล	1/10/2564	ตรวจสอบ	
	เลขที่แบบ ชกช.บป. ๐๘/๑๑	แผ่นที่ 3	จำนวน 8 แผ่น	รหัสฝ่ายทาง นบ.1007	



รูปตัดขวางก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานคัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินปู , งานตัดหินแข็ง และงานคัดอื่นๆ)

รายการประกอบแบบ

1. มิติที่แสดงไว้ในแบบเป็นหน่วย - เมตร - ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
 2. จำนวนชั้นบันไดในการก่อสร้างลาดคั่นทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - 2.1. ระยะ - "ก" ในภาพก่อสร้างลาดคั่นทางบนถนนเดิมให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน
 - 2.2. ระยะ - "ข" ในภาพก่อสร้างลาดคั่นทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 3. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเปิดโตะดูไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผสมแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10
 4. การดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้านเรขาคณิตของทาง สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมและจะต้องให้ได้รับรองงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด
- โดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

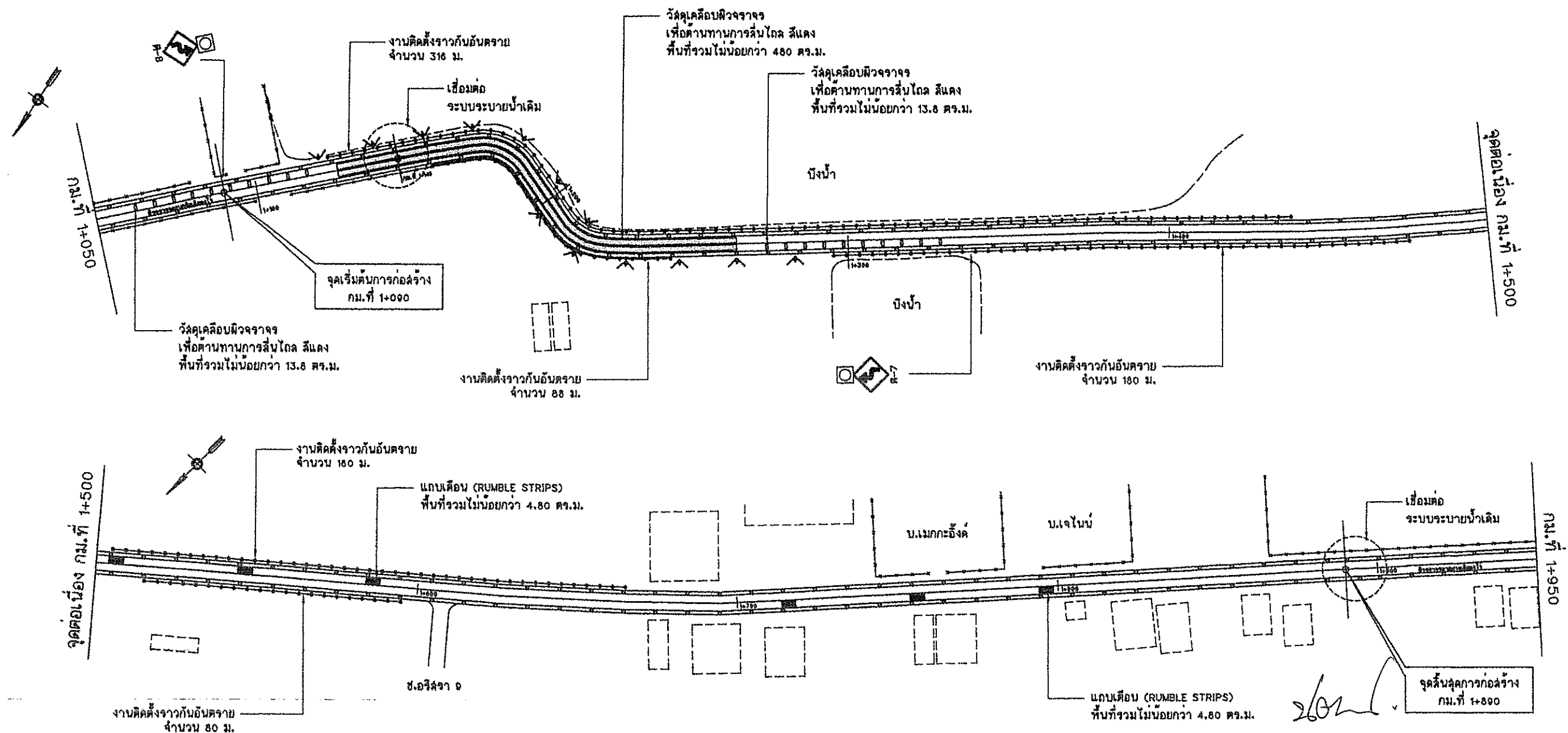
ความถี่การตัด หรือ รม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ตัด	รม	ตัด	รม	ตัด	รม
0.00 - 3.00	>2:1	>2:1	>1:1	>1.5:1	>0.25:1	>1:1

อัตราส่วนในตารางเป็น แนวราบ : แนวตั้ง

จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี	
โครงการ ขออนุญาตใช้ทางถนนบริเวณพื้นที่ ลานยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/๐๖/๖	สำรอง เขียนแบบ ออกแบบ วิศวกร ตรวจสอบ
แบบแนบ รูปตัดโครงการทาง รูปแบบที่ 2	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/๐๖/๖ 2/๐๖/๖ 2/๐๖/๖	อนุมัติ วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.บอ.ธธ.นนทบุรี รหัสลายทาง นบ.1007
เลขที่แบบ ธทช.นบ. ๐๑/๖๑	แผ่นที่ 4	จำนวน ๑ แผ่น	

ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ประเภทดิน	รูปแบบ	ยาว (ม.)	จำนวน
1	1+145 - 1+890	ขอบทาง	ขวา-ทับ-เดี่ยว	745	2
2	1+145 - 1+890	แบ่งที่ดินสาธารณะ	เหลือง-ทับ-เดี่ยว	745	1

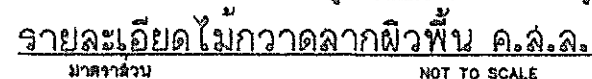
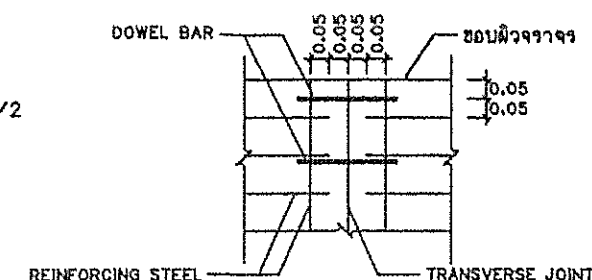
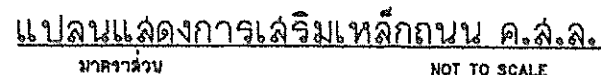
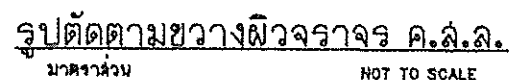
ที่	กม.ที่ ถึง กม.ที่	ตำแหน่ง	รูปแบบหมุด	ทุกระยะ (ม.)	จำนวน
1	1+145 - 1+890	ขวา-ขอบทาง	สะท้อนแสง-ทางเดียว	24	62
2	1+050 - 1+890	เหนือ-แบ่งทิศทางจราจร	LED Solar Road Stud	24	35



1. ป้ายเตือน ต-7 (ขนาด 2) + สัญญาณไฟกะพริบ	จำนวน	1	ชุด
2. ป้ายเตือน ต-8 (ขนาด 2) + สัญญาณไฟกะพริบ	จำนวน	1	ชุด
3. ป้ายเตือนแนวทางโค้งขวาและโค้งซ้าย	จำนวน	13	ชุด
4. งานติดตั้งราวกันอันตราย	จำนวน	824	ม.
5. วัดดูแลือบผิวจราจร เพื่อต้านทานการลื่นไถล สันแดง	จำนวน	507.8	ตร.ม.
6. งานตีแถบเตือน RUMBLE STRIPS	จำนวน	9.60	ตร.ม.

1. ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง
กม.ที่ 1+090 - กม.ที่ 1+890 ระยะทาง 0.800 กม.
ระยะก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบระบายน้ำ
กม.ที่ 1+145 - กม.ที่ 1+890 ระยะทาง 0.745 กม.
2. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ซึ่งจะต้องให้ได้ ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงระดับทางแยกและทางเชื่อมให้กลมกลืนกับระดับถนน โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคและมีความปลอดภัยต่อการจราจร

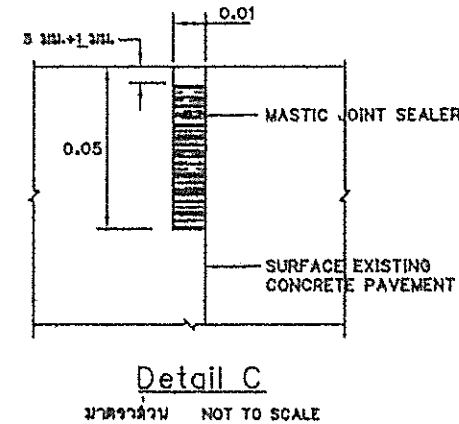
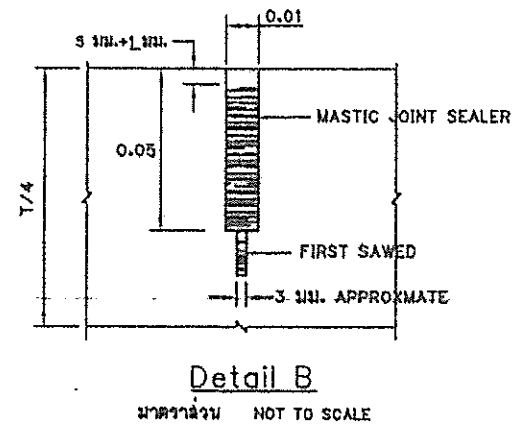
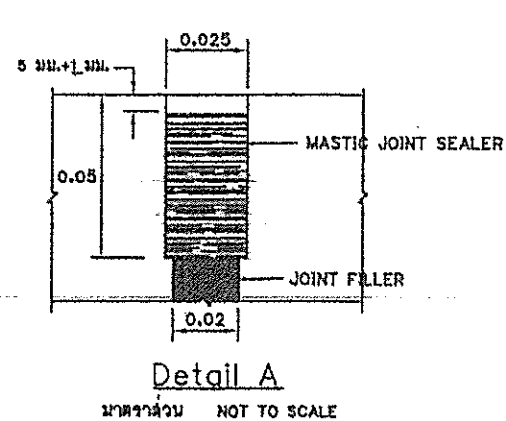
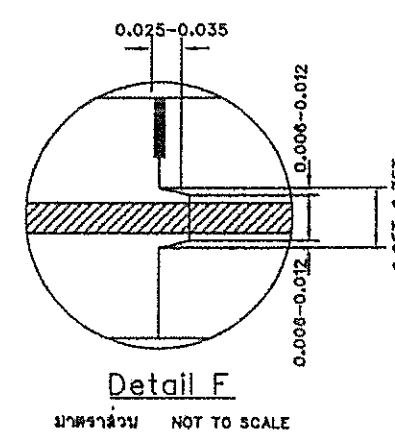
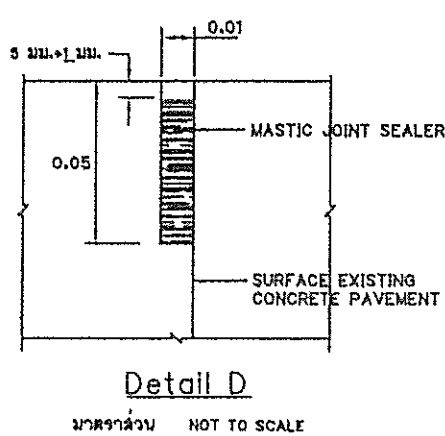
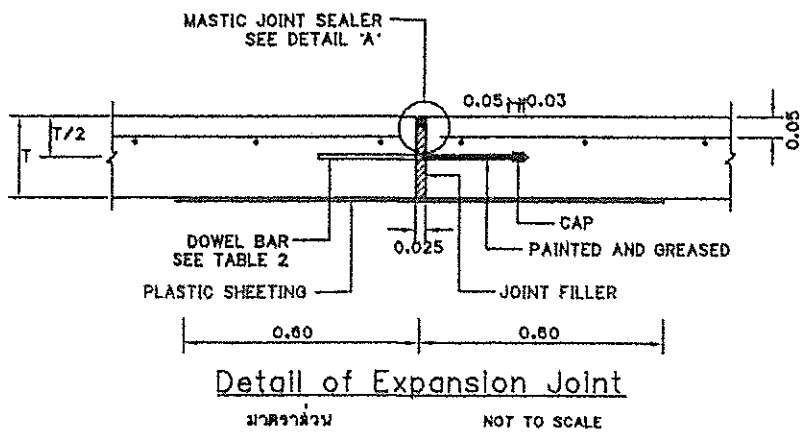
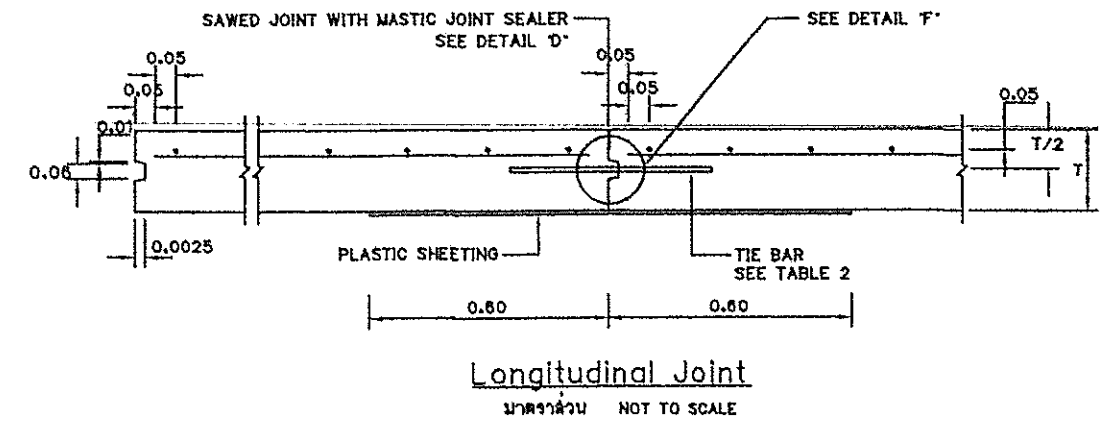
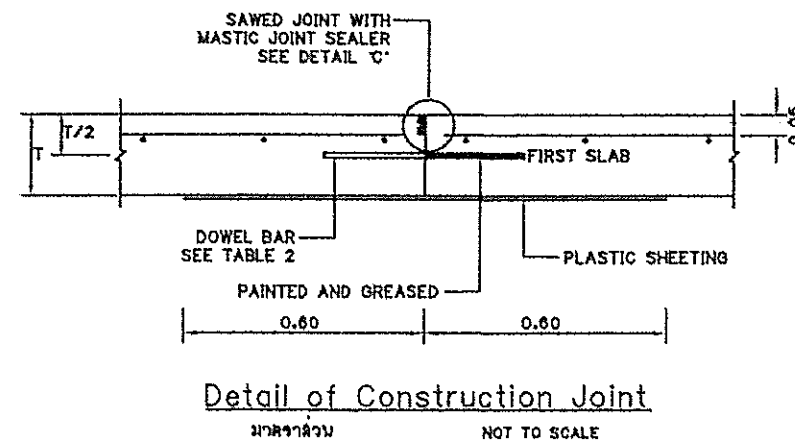
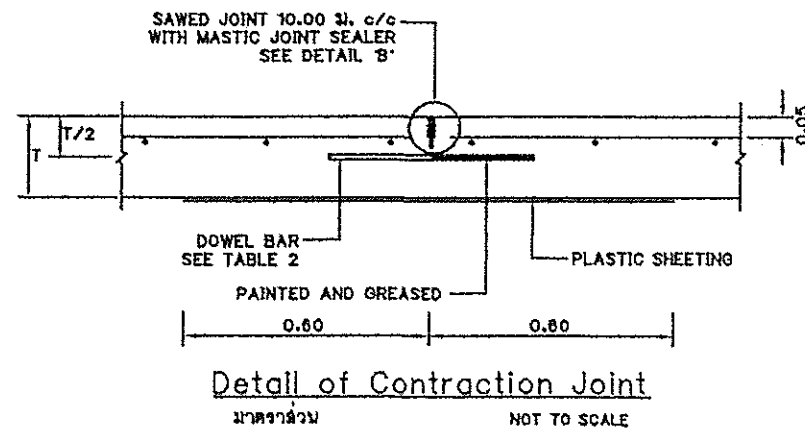
 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ	ขออนุญาตมีทางตอนกรณีเสร็จพื้นที่	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	2/01/6	สำรวจ	อนุมัติ
	สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	2/01/6	เขียนแบบ	
	ตำบลคลองข่อย อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	2/01/6	ออกแบบ	
แบบנדง		นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	2/01/6	วิศวกร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ร.ท.อ.ช.ช. นนทบุรี
	แปลน กม.ที่ 1+050 ถึง กม.ที่ 1+950	นายปิยวัฒน์ ต้นศรีสกุล	2/01/6	ตรวจสอบ	
	เลขที่แบบ สทข.นบ. ๐๑/๕๒	แผ่นที่ 5	จำนวน 8 แผ่น		รหัสรายการ นบ.1007



SLAB THICKNESS (cm)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT			
	เหล็กเส้นตาม SR24 (f _s =1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _s =2,750 ksc., S _q .mm/m)		เหล็กเส้นตาม SR24 (f _s =1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _s =2,750 ksc., S _q .mm/m)	
	DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (S _q .mm/m)			DIAMETER/ SPACING	STEEL AREA (S _q .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	69	
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.	182	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	

1. มีดีเป็น รนทรายจนเกินที่จะปูเป็นอย่าอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่จะระบุไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทข.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. TEMPERATURE STEEL ให้ใช้เหล็กตะแกรง WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1 หากผู้รับจ้างต้องการใช้เหล็กเส้นกลม SR24 ให้ขออนุมัติผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
4. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยการฉาบแบ่งกวาดจากขอบคานาหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่ง อย่างสม่ำเสมอและให้เชื่อมกันโดยช่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
5. ให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ที่ใช้งานแล้วของผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบและขออนุญาตก่อนเริ่มงานคอนกรีตอย่างน้อย 15 วันโดยปริมาณปูนซีเมนต์และกำลังอัดปรีะวัยไม่น้อยกว่าตามที่กำหนด
6. รบคดเพื่อการขยายตัว (EXPANSION JOINT) ก่อสร้างในกรณีที่ยาวผิวจราจรเดิมเท่านั้น ตำแหน่งใหม่ของรบคดเพื่อการขยายตัวจะต้องใช้ระยะเดียวกับตำแหน่ง EXPANSION JOINT ขอบผิวจราจรเดิมและใช้ในวันบริเวณจุดเชื่อมต่อโครงสร้างระหว่างพื้นท่อนพื้นชั้นคอนกรีตบริเวณคดละหิม (APPROACH SLAB)

 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ ข้อมติร่างนิเทศการถอดบทเรียน ฝ่ายแผนกการหลวงหมายเลข ๑ - แผนกการหลวงหมายเลข ๓45 ฝ่ายคลังของอ้อย อำเภอบ้านกรวด จังหวัดนนทบุรี		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริสกุล	2/01/	ดำรง	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริสกุล	2/01/	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริสกุล	2/01/	ออกแบบ	
แบบแปลน การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีต (1/2)		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริสกุล	2/01/	วิศวกร	
		นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศิริสกุล	2/01/	ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รก.พอ.ฮทช.นนทบุรี
เลขที่แบบ ฮทช.บ.น. ๐๑/๑9		แผ่นที่ ๑	จำนวน ๑ แผ่น	รหัสลายทาง บบ.1007	



๑๓๓๓๓ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

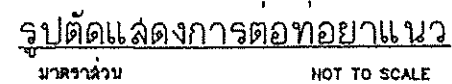
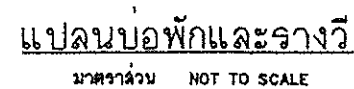
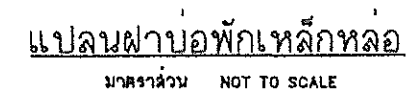
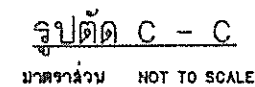
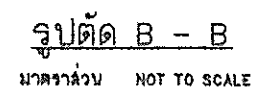
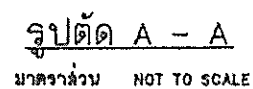
TIE BARS/DOWEL BARS	SLAB THICK (cm)	STEEL TYPE	DIAMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	20	DB	12	60	60
	23, 25	DB	16	60	60
DOWEL BARS	20	RB	25	50	30
	23, 25	RB	25	50	30

2/02-6.

Norm E.

218 and

	จังหวัดน่าน	แขวงทางหลวงชนบทน่าน		
โครงการ ขออนุมัติสร้างฝายทางตอนกึ่งใต้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเพียง สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลลือชัย อำเภอป่าแก่ง เมืองน่าน จังหวัดน่าน	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564	ดำรง	อนุมัติ
	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564	เขียนแบบ	
	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564	ออกแบบ	
	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564	วิศวกร	
แบบแนบ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2/2)	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564	ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.ผอ.ชก.น่าน
	นายปิยวัฒน์ ตันต๊ะศรีวิบูล	2/01/2564		
	เลขที่แบบ ๒๒๕.๒๒. ๐๘/๐๑	แผ่นที่ 7	จำนวน 8 แผ่น	รหัสด้วยทาง นบ.1007



 จังหวัดนนทบุรี		แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี			
โครงการ ข้อมูร่างวิถทางคอนกรีตเสริมเหล็ก สายแยกทางหลวงหมายเลข ๑ - แยกทางหลวงหมายเลข 345 ตำบลคลองข่อย อำเภอบางกรี่ จังหวัดนนทบุรี		นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	2/02/66	สำนวจ	อนุมัติ 
		นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	2/02/66	เขียนแบบ	
		นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	2/02/66	ออกแบบ	
แบบแปลน โครงการจะระบบระบายน้ำ		นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	2/02/66	วิศวกร	
		นายปิยวัฒน์ คันดีศรีสกุล	2/02/66	ตรวจสอบ	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ จก.ผอ.สทช.นนทบุรี
					รหัสลายทาง นบ.1007
เลขที่แบบ สทช.นบ. ๐๘/๐๑	แผ่นที่ ๑	จำนวน ๑ แผ่น			