



โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีต(เดิม) เป็นถนนลาดยางผิว Asphaltic Concrete
จากสายแยกถนนกรมทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สีแยกบ้านทต
(ถนน อบจ.ปราจีนบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่)
อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ระยะทาง 3.650 กิโลเมตร
ตามแบบแปลนของเทศบาลเมืองหนองกือ

เทศบาลเมืองหนองกือ			
สาย แยกทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สีแยกบ้านทต (ถนน อบจ.ปราจีนบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่) อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี			
สำรวจ นายวิชาญ วัฒนศิริ	เขียนแบบ นายวิชาญ วัฒนศิริ	หน้างาน นายวิชาญ วัฒนศิริ	หน้างาน นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานช่างเขียนแบบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ	หน้างานช่างเขียนแบบ	นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานช่างโยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริ	หน้างานช่างโยธา	นายวิชาญ วัฒนศิริ
เลขที่แบบ	แสดง	ปกแสดงรายชื่อช่างทาง	
แผ่นที่	1		
จำนวน	7	แผ่น	



โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีต(เดิม) เป็นถนนลาดยางผิว Asphaltic Concrete
จากสายแยกถนนกรมทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สีแยกบ้านทด
(ถนน อบจ.ปราจีนบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่)
อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ระยะทาง 3.650 กิโลเมตร
ตามแบบแปลนของเทศบาลเมืองหนองก๊ก

เทศบาลเมืองหนองก๊ก			
สาย แยกทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สีแยกบ้านทด (ถนน อบจ.ปราจีนบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่) อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี			
สำรวจ นพรัตน์	เขียนแบบ นส	เก็บค่า เงิน	
ผู้ควบคุมช่างเขียนแบบ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดเทศบาลเมืองหนองก๊ก อนันต์	
สำรวจ อ.อ.อ.	ตรวจสอบ อ.อ.อ.	อนันต์	
ผู้ควบคุมช่างโยธา	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายกเทศมนตรีเมืองหนองก๊ก	
เลขที่แบบ	แสดง	ปกแสดงรายชื่อลายทาง	
แผ่นที่	1		
จำนวน	7	แผ่น	

1 2
នាយករដ្ឋមន្ត្រី

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและรายงานการดำเนินงานให้เป็นไปตามสัญญา หรือมีวางแผนการปฏิบัติงานใหม่เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและคำแนะนำของทางเจ้าของโครงการที่เขียนไว้ และดำเนินการโดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
 2. วัตถุประสงค์ที่นำมาใช้ในทางก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน
- ทางเศรษฐกรว่าจ้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ธอ.ก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ
- มาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามคำแนะนำของ ธอ.ก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในโครงการนั้นไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือมีผู้ตรวจสอบ ธอ.ก. ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบความเสียหาย หรือความผิดพลดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

3. ค่าระดับของเหตุผลพื้นฐานตามแบบที่กำหนด () ๕) เป็นค่าระดับสูงสุดที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
4. ค่าระดับของเหตุผลพื้นฐานตามแบบที่กำหนด () ๕) เป็นค่าระดับสูงสุดที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. ผลคูณของค่าระดับของเหตุผลพื้นฐานที่ใช้ในการก่อสร้างตามกฎที่กำหนด
6. ผลคูณของค่าระดับของเหตุผลพื้นฐาน และ/หรือผลคูณของค่าระดับของหลักฐาน
7. ผลคูณของค่าระดับของหลักฐานตามแบบที่กำหนด

8. ที่สุด รัฐมนตรีและบุคลากรกระทรวงมหาดไทย ให้ปฏิบัติตามของหน่วยงานให้หลักเกณฑ์ตามมติ
โดยมุ่งทำให้เห็นได้ชัดว่าโครงสร้างการจ้าง และแบ่งเป็นอัตราโดยอาชีพและทรัพย์สิน
9. ลาภลาภในภาค และลาภลาภในการจ้าง เช่น หนึ่งปีหรือห้าปีหรือสิบปี หรือสิบปี เป็นต้น
ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างและแบ่งเป็นอัตราโดยอาชีพและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เพื่อขายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปให้พบ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของรัฐบาล
10. ข้อ คส. ให้เห็นถึงความจำเป็นที่โครงสร้าง โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
ให้แต่เดิมเดิม และ/หรือ ของของเดิมกับบริเวณที่ยังคงอยู่ เพื่อให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะ
จำนวนหรือ และด้านทางราชการบางหน่วยงานในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ความเหมาะสม
11. โดยให้ที่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
12. ด้านทางก่อสร้างเฉพาะ, ท่อลอด, เหล็ก, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, และบ่อพัก
อาจปรับแก้ใหม่ทั้งหมดกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. ด้านทางราชการหรือทางเชื่อมตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
14. โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงแต่อย่างใด 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณของรวมทางสิ้นของแต่จะราชการ
น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

16. ราชการใดที่ไม่ได้กำหนดรูปแบบหรือกำหนดวงเงินงบประมาณหรือมีเงินกู้ หรือมีเงินกู้เพื่อมาสร้าง หรือมีเงินไปมาหาสู่กับต่างประเทศ ให้รายงานและตั้งเป็นโครงการมรดกลูกให้ในงบประมาณการสรรสร้างราชการต่างๆ
 17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการป้องกันการก่อวินาศกรรมหรือการฉ้อโกง การทำงานก่อสร้าง ไม่ก่ออันตรายกับสาธารณะในทุกๆ สถานการณ์ที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้าง ที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่เกี่ยวข้อง มาตราการเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
 18. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
 19. ผู้รับจ้างจะต้องตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ
- ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานของกฎกระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานที่ใช้ประกวด

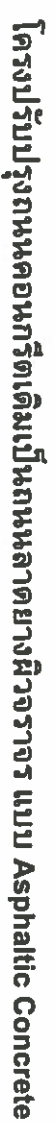
- | | | | | |
|--------------|---------------|------------------|---------------|------------------------|
| 1. ทถ.-1-100 | 6. ทถ.-3-103 | 11. ทถ.-3-108 | 16. ทถ.-3-111 | 21. พช.พพ-101/61 |
| 2. ทถ.-2-303 | 7. ทถ.-3-104 | 12. ทถ.-3-109 | 17. ทถ.-3-112 | 22. ทถ.-3-116(1) |
| 3. ทถ.-2-101 | 8. ทถ.-3-105 | 13. ทถ.-3-110(1) | 18. ทถ.-3-113 | 23. แบบ ป้ายคำเฝ้าการร |
| 4. ทถ.-3-101 | 9. ทถ.-3-106 | 14. ทถ.-3-110(3) | 19. ทถ.-3-114 | |
| 5. ทถ.-3-102 | 10. ทถ.-3-107 | 15. ทถ.-3-110(4) | 20. ทถ.-5-101 | |

מאגן

- ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ทักษะเฉพาะทางเพื่อหลีกเลี่ยงที่จะใช้ใบการขอคำสั่ง พืชเมล็ดภายในประเทศ โดยต้องยื่นใบขอภายในระยะ ๑๐ วันก่อนเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานจะนำพืชเมล็ดไปใช้
- เขตที่ใช้ในการขอคำสั่ง ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้หลักที่เมล็ดภายในประเทศยื่นใบขอภายในระยะ ๑๐ วันก่อนเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานจะใช้พืชเมล็ดภายในประเทศ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องยื่นใบขอเมล็ดภายในประเทศตาม ๒๐ และ ๒) ภายใน ๖๐ วันนับจากวันที่ผู้ปฏิบัติงานยื่นใบขอ เพื่อให้หน่วยงานตรวจสอบอนุมัติพืชเมล็ดภายในประเทศ
- ผู้ปฏิบัติงานควรยื่นใบขอเมล็ดเมล็ดภายในประเทศ ซึ่งตั้งอยู่ในสาขาที่เกี่ยวข้อง หากจำเป็น อาจยื่นขอเมล็ดภายในประเทศตามข้อ ๑๐ ก็ไม่ผิด หรือใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในพื้นที่ ๒ ชั่วโมง หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้สามารถขอเมล็ดพืชเมล็ดภายในประเทศเพื่อใช้สำหรับเมล็ดภายในประเทศได้ทันที

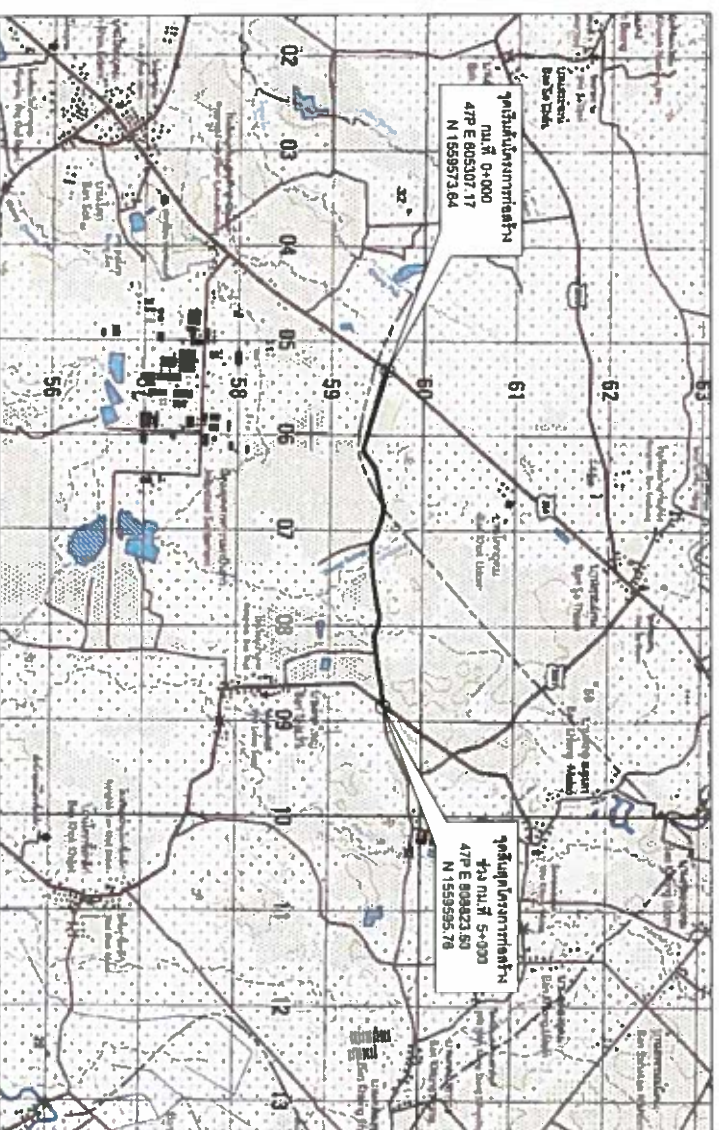
เทศบาลเมืองหนองกั

[illegible]



สาย แยกทางหลวงหมายเลข 304 ป้านแม่สุบ - สี่แยกบ้านหาด
(ถนน อ.บ.จ.ปรางค์บุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมฝั่)

อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดปทุมธานี
ระยะทาง 3.650 กิโลเมตร



แผนที่สังเขป

รายละเอียดการปรับปรุงถนนคอนกรีตเดิมเป็นถนนลาดยางผิวจราจร แบบ Asphaltic Concrete

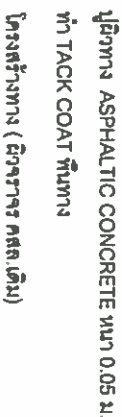
จาก กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 3+650 ระยะทาง 3.650 กิโลเมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทหา 0.05 เมตร (ไม่มีไหล่ทาง)

ในการที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ทำการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบ Asphaltic Concrete ได้ตามสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

สารบัญ		
เลขที่	รายการแบบ	จำนวนหน้า
1	แบบสำรวจข้อมูลทาง	1 หน้า
2	แบบสำรวจ	1 หน้า
3	แบบแสดงความคิดเห็นทาง	1 หน้า
4	แบบแสดงปริมาณงาน	1 หน้า
-	แบบมาตรฐานงานทาง	22 หน้า
-	แบบ กท. ๗๗-๖๐/๖๑	1 หน้า
-	แบบ ป้ายบอกเส้นทางและเครื่องหมายจราจร	2 หน้า

[illegible]

อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดปราจีนบุรี



No Scale

จาก กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 3+650

พจนานุกรม

[illegible]

หลังจากดำเนินการปรับปรุงงานซ่อมสร้างผิวทาง แล้วให้ทำการตัดหญ้า
สองข้างทางออกไปไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

<p>สหายแห่งการทวงถามหนี้ ๖๐๔ บ้านแหลมสุท - สิมณภักดิ์ (สห. อ.ม.ง.ปราชญ์ สาขาน้ำตกอุบล - บ้านแหลมไม่) ฮาลอกกิงหัวใจ (หัวใจปราชญ์)</p>		<p>เทศบาลเมืองหนองกื</p>	
สำรวจ	นพรัตน์	เขียนแบบ	เห็นชอบ
ผู้ควบคุมงานช่างเขียนแบบ	นายวิชาญ ใจอ้วน นามงาน	ควบคุมงานช่างเขียนแบบ	นายกเทศมนตรีเมืองหนองกื
สำรวจ	นางอภัย	ควบคุมงานช่างเขียนแบบ	นายกเทศมนตรีเมืองหนองกื
ผู้ควบคุมงานช่างไม้	ผู้ชำนาญการช่างไม้	ควบคุมงานช่างเขียนแบบ	นายกเทศมนตรีเมืองหนองกื
เลขที่แบบ	แดง	รูปตัดด้านขวางจากข้อข้างบนมาดวย	
แผ่นที่	4		
จำนวน	7 แผ่น		

สาย แยกทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สี่แยกบ้านหาด
(ถนน อ.ม.จ.ปราชินบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่)
อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี

บัญชีปริมาณงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ	
1	งานโครงสร้าง			3	งานโครงสร้างบนหน้า
	-งาน Tack Coat	ตร.ม.	21,973		
	-งาน Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat)	ตร.ม.	21,973		
				4	งานติดตั้งเครื่องบนราง
					-ป้ายจราจรแบบ บ
					-ป้ายจราจรแบบ ค (สร-ศ27,ศร3-ศ80,ศ75)
					-ป้ายจราจรแบบ ศ83-ศ86(2แผ่น)
					-ป้ายจราจรแบบ ศ89
					-ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก
					-หลักกิโลเมตร
2	งานติดตั้งป้ายจราจรบนผิวทาง				
	-งาน RUMBLE STRIP (2 เมตร = 7.5 ตร.ม.)	ตร.ม.	30		
	-งาน สัญญาณไฟจราจร-ป้าย ด.	ชุด	2		
	-งาน ติดตั้งจราจร (Thermoplastic) สีเหลือง	ตร.ม.	136		
	-งาน ติดตั้งจราจร (Thermoplastic) สีขาว	ตร.ม.	1,095		

เทศบาลเมืองหนองก			
สาย แยกทางหลวงหมายเลข 304บ้านแสนสุข - สี่แยกบ้านหาด (ถนน อ.ม.จ.ปราชินบุรี สายบ้านโคกอุดม - บ้านแหลมไผ่) อำเภอภินทรบุรี จังหวัดปราชินบุรี			
สำรวจ	นาย	เขียนแบบ	นาย
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	นักเทคนิคการจราจร	นาย
สำรวจ	นาย	นาย	นาย
ผู้ช่วยนายช่างโยธา	นาย	นาย	นาย
เลขที่แบบ	แสดง	รายการปริมาณงาน	
จำนวน	5	จำนวน	7



โครงการ (ชื่อโครงการและปริมาณงาน).

วงเงินค่าก่อสร้าง..... บาท

จ่ายจากงบประมาณเทศบาลเมืองหนองก๊ก พ.ศ.

២.....កើតពីមុនឬក្រោយសង្គ្រាមស៊ីវិល

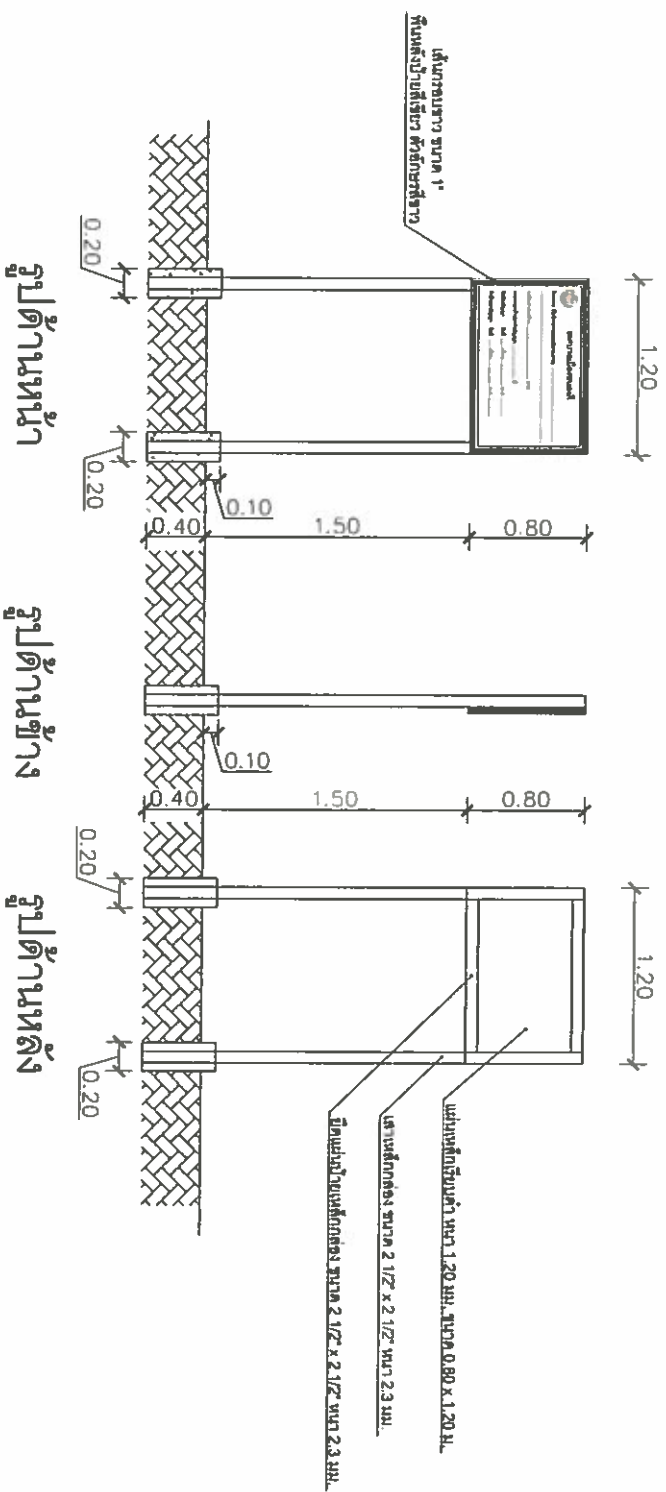
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

.....ការសង្ខេបលេខអង្គជំនុំជម្រះ

การพิจารณาแบบ

1. การประกอบเหล็กให้ใช้วิธีการเชื่อม หรือยึดด้วยนอตสลัก
2. เสว,แผ่นป้ายหาสีน้ำมันกับสนิมแล้วทาทับด้วยสีจริง(สีเขียว) 2 รอบ
3. ตัวอักษรเขียนด้วยบรรจุ ใช้สีน้ำมัน(สีขาว) หรือสติกเกอร์(สีขาว)
4. ขนาคตัวอักษรตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบ เทศบาลเมืองหนองก๊ก กำหนด
5. ตำแหน่งการติดตั้งป้ายตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

[illegible]

2.40



เทศบาลเมืองหนองคาย

โครงการ (ชื่อโครงการและปริมาณงาน).....

.....

วงเงินค่าก่อสร้าง..... บาท

จ่ายจากงบประมาณเทศบาลเมืองหนองคาย พ.ศ.

ระยะเวลาสัญญาจ้าง.....ปี

วันเริ่มสัญญา วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

วันสิ้นสุดสัญญา วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ช่างผู้ควบคุมงาน.....

1.20

ป้ายประชาสัมพันธ์ไว้มูล

เทศบาลเมืองหนองคาย			
สาย แขวงทางหลวงชนบท หนองคาย-สิมบกบ้านนา (กม. ๐.๖๖-๑.๖๖) สายบ้านนาโคก-บ้านนา (กม. ๑.๖๖-๒.๖๖) อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย			
สำรวจ	เขียนแบบ	เห็นชอบ	
ผู้ช่วยนายช่างโยธา	นายช่างโยธาฝ่ายงาน	ปลัดเทศบาลเมืองหนองคาย	
สำรวจ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	
ผู้ช่วยนายช่างโยธา	ผู้ช่วยนายช่างโยธา	นายกเทศมนตรีเมืองหนองคาย	
เลขที่แบบ	แสดง		
แผ่นที่ 7			
จำนวน 7	แบบ		
ป้ายประชาสัมพันธ์ไว้มูล			

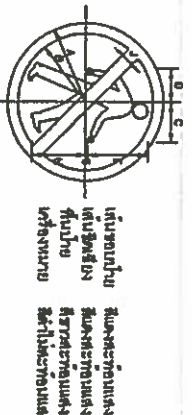
หมวกตาข่ายเคิร์ดของหมวยจรรยา

และ

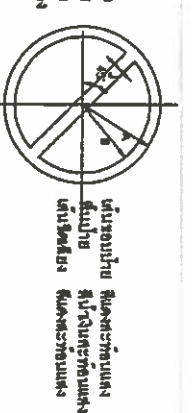
อำนาจศรัทธาของปณตภัย



ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	12.7	6.3	1.4	1.7				
2	20	20	17	6	18.70	9				
3	27.2	22.9	22.3	7.3	23.4	0				
4	40	38	33.3	9	28.1	7.5				



ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	11.20	6.4	17.20	6.3	13.4	3.70		
2	20	20	18	13.8	23	6.70	20.70	8		
3	27.2	22.9	18.70	18	28.70	1	25.70	8		
4	40	38	22.0	18.40	34.8	1.20	39	7.5		



ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	11.20	6.4	17.20	6.3	13.4	3.70		
2	20	20	18	13.8	23	6.70	20.70	8		
3	27.2	22.9	18.70	18	28.70	1	25.70	8		
4	40	38	22.0	18.40	34.8	1.20	39	7.5		



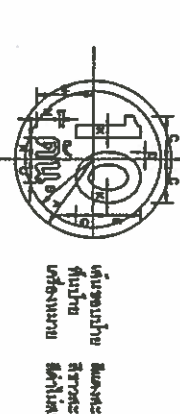
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	11.20	6.4	17.20	6.3	13.4	3.70		
2	20	20	18	13.8	23	6.70	20.70	8		
3	27.2	22.9	18.70	18	28.70	1	25.70	8		
4	40	38	22.0	18.40	34.8	1.20	39	7.5		



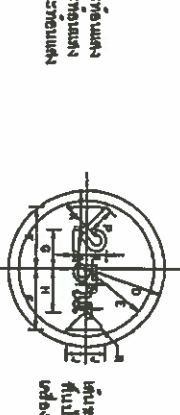
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	6.3	0.8	16.6	6.3				
2	20	20	6.3	0.8	17.7	20.1				
3	27.2	22.9	6.3	0.8	27.4	22				
4	40	38	22.0	6.3	31.4	27.2	11.8			



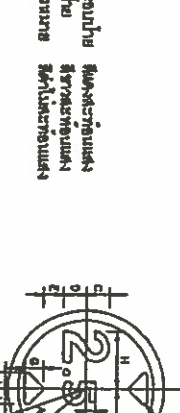
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	14.4	17.7	6.4	1.6	3.70			
2	20	20	18.7	23.8	13.8	2.1	9			
3	27.2	22.9	24.4	28.3	18.7	3.8	6.0			
4	40	38	28.4	35.1	18.8	3.1	7.5			



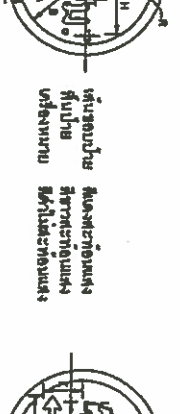
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	12.8	2.4	13.9	6.3	1.7			
2	20	20	18.7	3.4	18	7.0	27			
3	27.2	22.9	20.8	4	22.5	6.8	28.8	4.2	11.7	
4	40	38	28	4.8	27	10.8	28.3	7.8	32	14.1



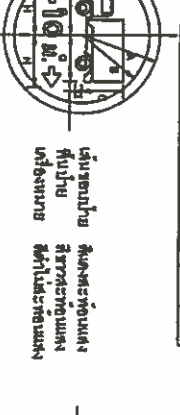
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	17.7	11.3	13	6.8	8.7	6.8	3.8	1.7
2	20	20	18.8	11.3	7.8	7.8	7.8	6.3	3.8	1.6.7
3	27.2	22.9	20.8	11.3	7.8	7.8	7.8	6.3	3.8	1.6.7
4	40	38	28.3	22.0	20.8	11.3	11.4	7.8	6.7	3.4



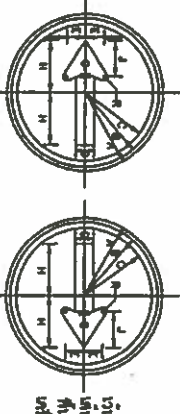
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	6.8	6.7	16.4	4.8	1.4	3.8		
2	20	20	6.7	6.8	17.8	7.1	2.8	0	1.4	3.8
3	27.2	22.9	11	6.8	27.4	7.2	1.8	4.7		
4	40	38	13.1	11.3	36.7	38.8	9	1.8	8.7	



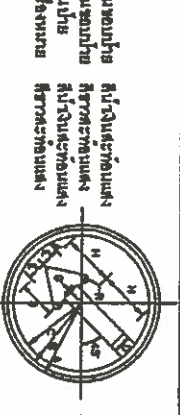
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	13	1.4	16.6	6.3	1.4	6.8		
2	20	20	13.8	1.4	17.7	20.1				
3	27.2	22.9	18.8	1.4	27.4	22				
4	40	38	23.8	2.7	32.4	28.8	20.1			



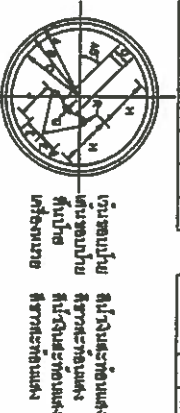
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	14.4	17.7	6.4	1.6	3.70			
2	20	20	18.7	23.8	13.8	2.1	9			
3	27.2	22.9	24.4	28.3	18.7	3.8	6.0			
4	40	38	28.4	35.1	18.8	3.1	7.5			



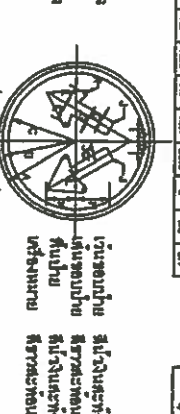
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	12.8	2.4	13.9	6.3	1.7			
2	20	20	18.7	3.4	18	7.0	27			
3	27.2	22.9	20.8	4	22.5	6.8	28.8	4.2	11.7	
4	40	38	28	4.8	27	10.8	28.3	7.8	32	14.1



ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	17.7	11.3	13	6.8	8.7	6.8	3.8	1.7
2	20	20	18.8	11.3	7.8	7.8	7.8	6.3	3.8	1.6.7
3	27.2	22.9	20.8	11.3	7.8	7.8	7.8	6.3	3.8	1.6.7
4	40	38	28.3	22.0	20.8	11.3	11.4	7.8	6.7	3.4



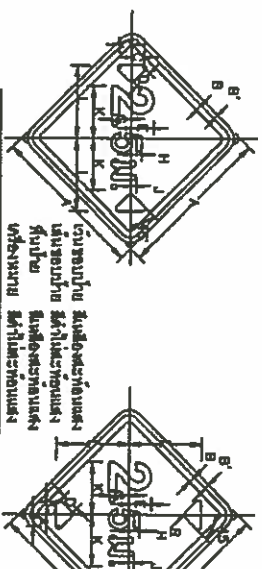
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	13	1.4	16.6	6.3	1.4	6.8		
2	20	20	13.8	1.4	17.7	20.1				
3	27.2	22.9	18.8	1.4	27.4	22				
4	40	38	23.8	2.7	32.4	28.8	20.1			



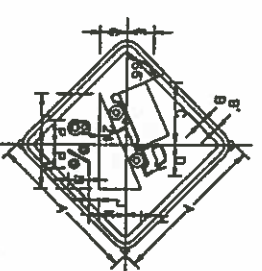
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	13	1.4	16.6	6.3	1.4	6.8		
2	20	20	13.8	1.4	17.7	20.1				
3	27.2	22.9	18.8	1.4	27.4	22				
4	40	38	23.8	2.7	32.4	28.8	20.1			



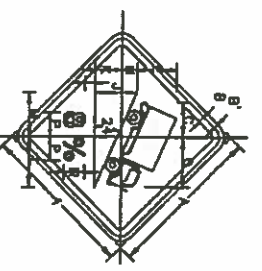
ทิศทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	22.5	18.0	14.4	17.7	6.4	1.6	3.70			
2	20	20	18.7	23.8	13.8	2.1	9			
3	27.2	22.9	24.4	28.3	18.7	3.8	6.0			
4	40	38	28.4	35.1	18.8	3.1	7.5			



ขนาด	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	45	1	1.8	2.78	4.25	7	8	3.56	1.8	16	22.8	0.78		
2	60	1.8	3	8	7	8.25	4.25	3	21.3	3.5	3.4	3.7		
3	75	1.78	2.8	4.25	8.5	11.75	4.5	2.5	24.7	2.8	1.25			
4	90	2	3	7.5	10.5	16	12.25	4.5	3	25	44	1.5		



ขนาด	Metric/mm																									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	40	1.6	16.0	6.0	6.0	7.0	8	2.0	7.0	1.6	13.0	8.0	1.0													
2	40	1.6	2.0	12.0	7.0	16.0	8.0	3.0	13.0	16.0	17.0	16.0	7.0	8.0												
3	70	1.70	2.0	13.0	13.0	6.0	12	6.0	7	12	6.0	14	13.0	12.0	13.0											
4	80	2	3	19	11.0	13.0	10	6.0	13	13	13	13	13	13	13											





๑๖. ชื่อสถานที่ลงป้าย N-2 และ N-3



๕-๙ รัฐบาลและต่างประเทศ



ข้อกำหนดการติดตั้งเสาจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ในตัวดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือซ่อมแซมจราจรจะต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำกับผิวทางที่สกปรก ฝนชุ่มชื้น หรือสัมผัสกับน้ำขัง การจราจรที่ติดขัด ต้องใช้วิธีที่แห้งเพื่อให้ผิวจราจรแห้งสนิท โดยไม่ต้องใช้ความร้อนหรือความร้อนที่มากเกินไป การจราจรที่แห้งสนิทแล้วสามารถที่จะทำงานร่วมกับผิวจราจรที่แห้งสนิทได้ ทั้งนี้ต้องได้ระดับผิวจราจรที่แห้งสนิท ไม่มีการใช้วัสดุหรือทรายที่แห้งสนิทไม่อยู่ในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท ไม่มีการใช้วัสดุหรือทรายที่แห้งสนิทไม่อยู่ในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
- 1.2 ในกรณีที่ใช้สีจราจรหรือวัสดุจราจรที่แห้งสนิทแล้วไม่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท ไม่ควรใช้สีจราจรหรือวัสดุจราจรที่แห้งสนิท
- 1.3 การเตรียมผิวจราจรในทิศทาง : เพื่อป้องกันมิให้สีจราจรหรือวัสดุจราจรที่แห้งสนิทแล้วไม่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท ต้องใช้วัสดุหรือวัสดุจราจรที่แห้งสนิทในทิศทางที่แห้งสนิท
- 1.4 การเตรียมผิวจราจร : ต้องใช้สีจราจรหรือวัสดุจราจรที่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
2. ข้อกำหนดการติดตั้งวัสดุจราจร
- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำหรือซ่อมแซมจราจร โดยวิธีที่แห้งสนิท เป็นวัสดุที่แห้งสนิทที่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
- 2.2 วัสดุจราจรในทิศทางจราจร (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุจราจรในทิศทางจราจรที่ใช้ในการจัดทำหรือซ่อมแซมจราจร โดยวิธีที่แห้งสนิท เป็นวัสดุที่แห้งสนิทที่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
- 2.3 วัสดุจราจรในทิศทางจราจร (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุจราจรในทิศทางจราจรที่ใช้ในการจัดทำหรือซ่อมแซมจราจร โดยวิธีที่แห้งสนิท เป็นวัสดุที่แห้งสนิทที่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
- 2.4 วัสดุจราจรในทิศทางจราจร (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุจราจรในทิศทางจราจรที่ใช้ในการจัดทำหรือซ่อมแซมจราจร โดยวิธีที่แห้งสนิท เป็นวัสดุที่แห้งสนิทที่แห้งสนิทในแนวหรือรูปลูกบาศก์หรือรูปลูกบาศก์ที่แห้งสนิท
3. การตรวจสอบวัสดุจราจรและวัสดุจราจร
- 3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจสอบความหนาของสีจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ครั้ง โดยเริ่มต้นในขณะผิวจราจรแห้งสนิทแล้ว และในระหว่างการทำงาน

(1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของสีจราจรและวัสดุจราจรที่แห้งสนิทแล้วไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุจราจรในทิศทางจราจร (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและวัสดุจราจรที่แห้งสนิทแล้วไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

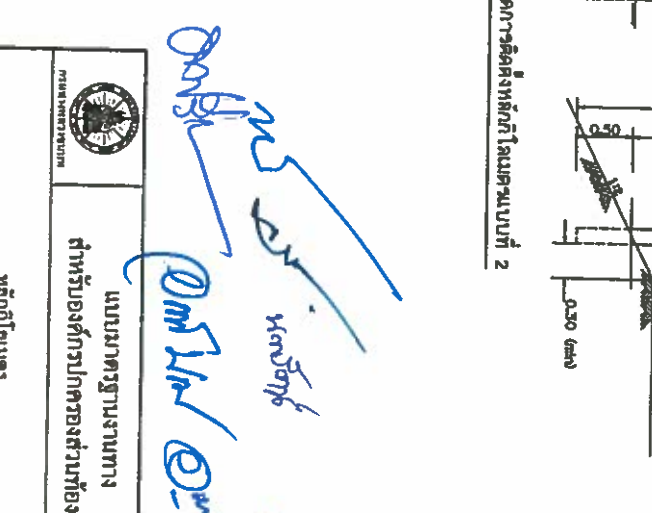
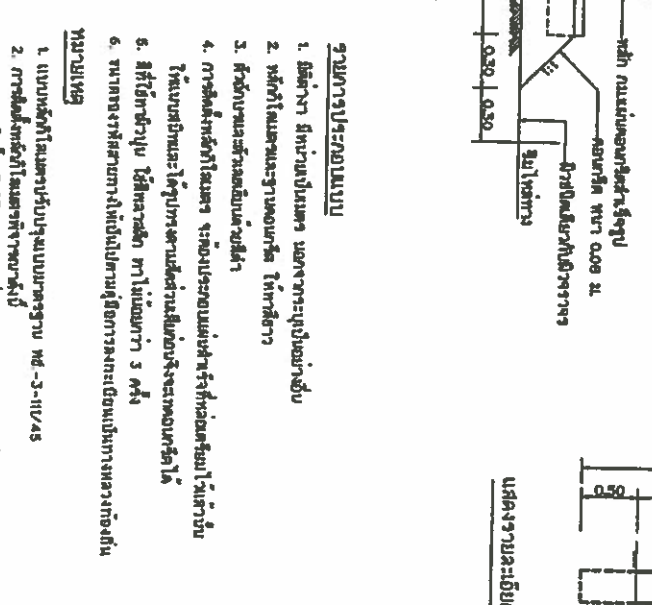
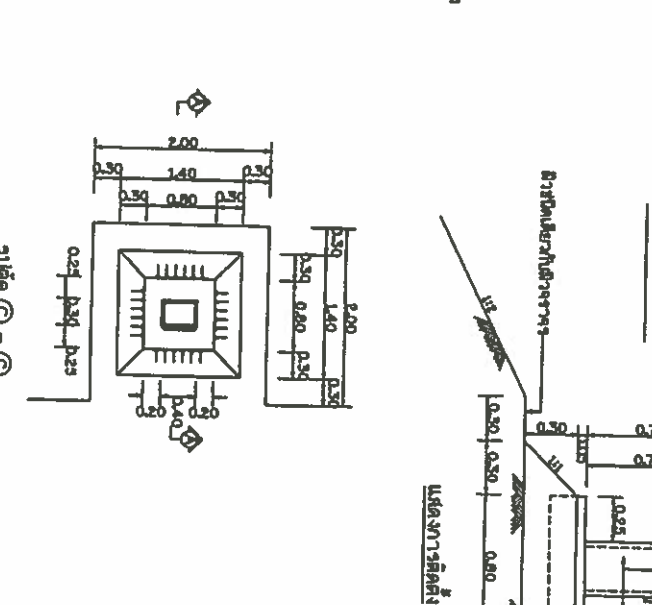
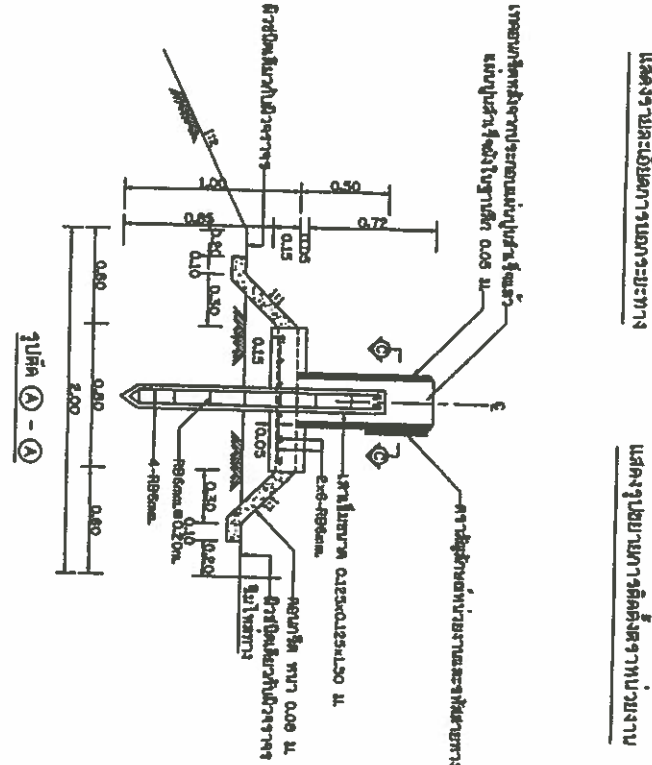
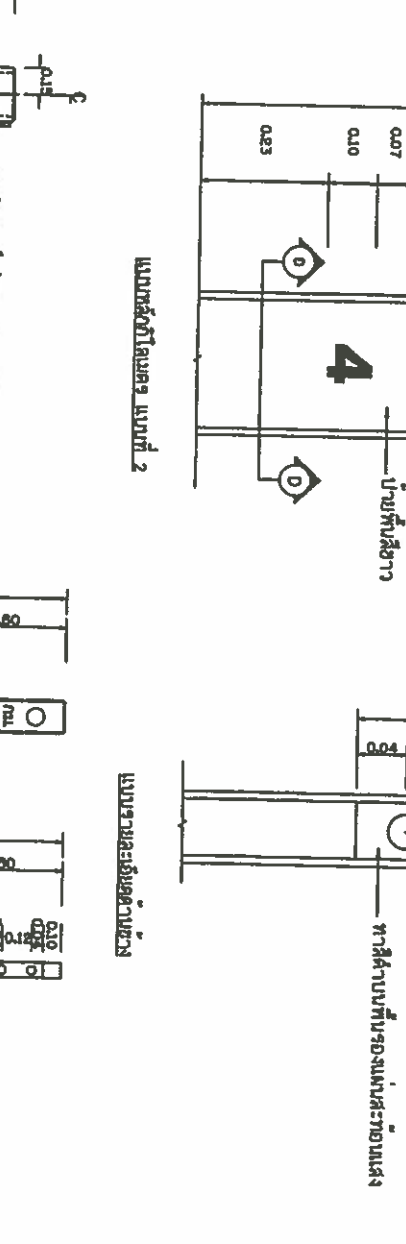
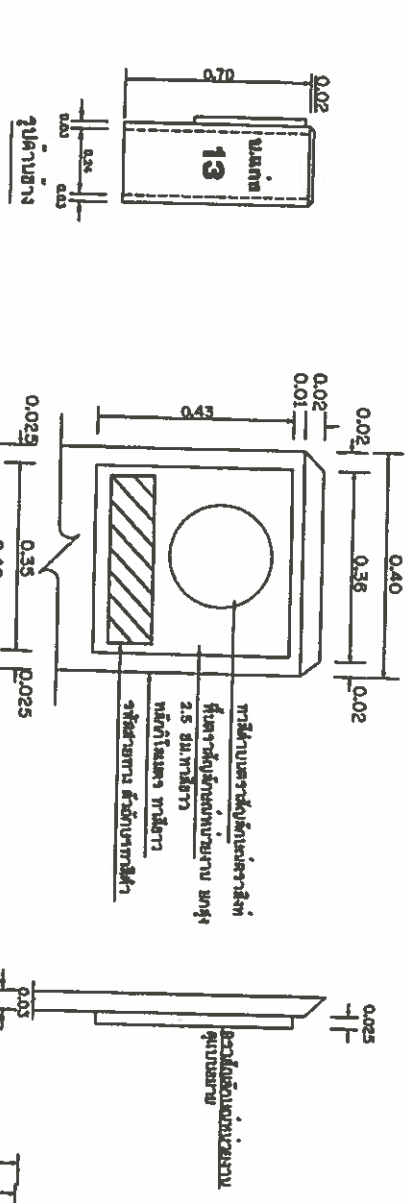
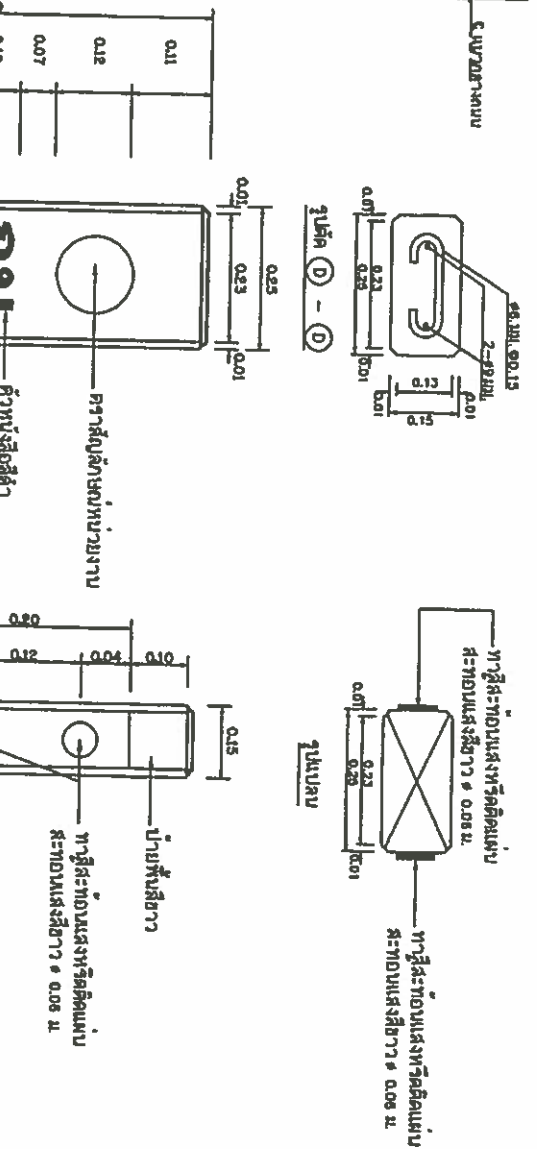
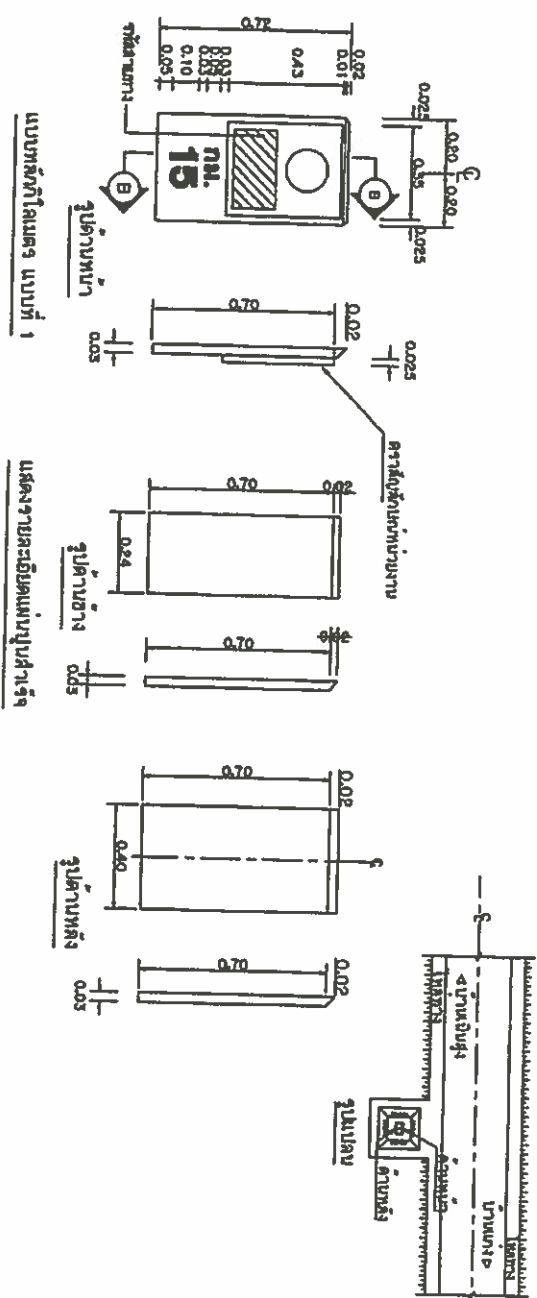
ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของสีจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ครั้ง และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ในทิศทางจราจรมาตรฐานเฉลี่ย (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุจราจร		
1.1 วัสดุจราจร	ไม่น้อยกว่า 2541 ชนิดที่ 2	ไม่น้อยกว่า 2541 ชนิดที่ 1
1.2 วัสดุจราจร	ไม่น้อยกว่า 2541 ชนิดที่ 2	ไม่น้อยกว่า 2541 ชนิดที่ 1
2. วัสดุจราจรในทิศทางจราจร		
2.1 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
2.2 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
2.3 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
2.4 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3. วัสดุจราจรในทิศทางจราจร		
3.1 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.2 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.3 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.4 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
4. วัสดุจราจรในทิศทางจราจร		
4.1 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
4.2 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
4.3 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
4.4 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
5. วัสดุจราจรในทิศทางจราจร		
5.1 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
5.2 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
5.3 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
5.4 ความหนาเฉลี่ย, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0

(ลายเซ็น)

แบบมาตรฐานงานทาง	แบบที่ 52
ข้อกำหนดของงานจราจร	
(ข้อกำหนดทางวิศวกรรม)	
แบบที่ 3-110 (4)	



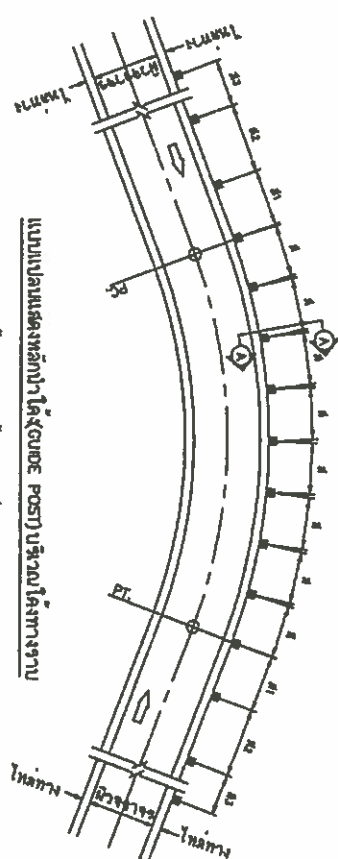
แบบร่างสถาปัตย์

แบบร่างสถาปัตย์

แบบร่างสถาปัตย์

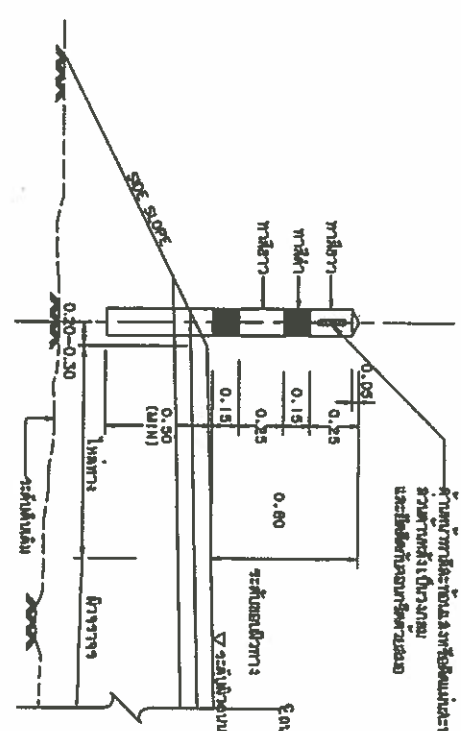
แบบร่างสถาปัตย์

แบบร่างสถาปัตย์

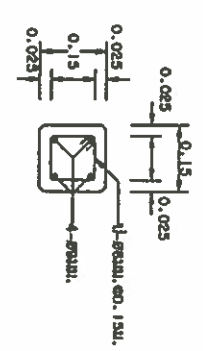


แบบแปลนแสดงหลักวางได้ GUIDE POST บริเวณโค้งทางราบ
(ติดตั้งบริเวณขอบไหล่ทาง หรือขอบคันทางหากมีไม่ไหลทาง)

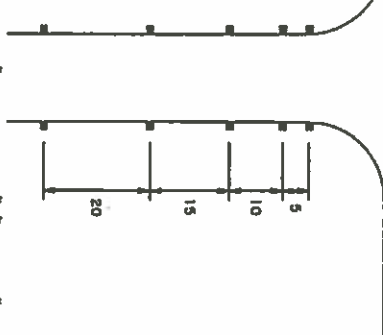
1. บริเวณ กอบังทางแยกให้ใช้หลักวางได้
ทางสีขาวแดง ขอบทางหรือหลักวางได้ทั่วไป



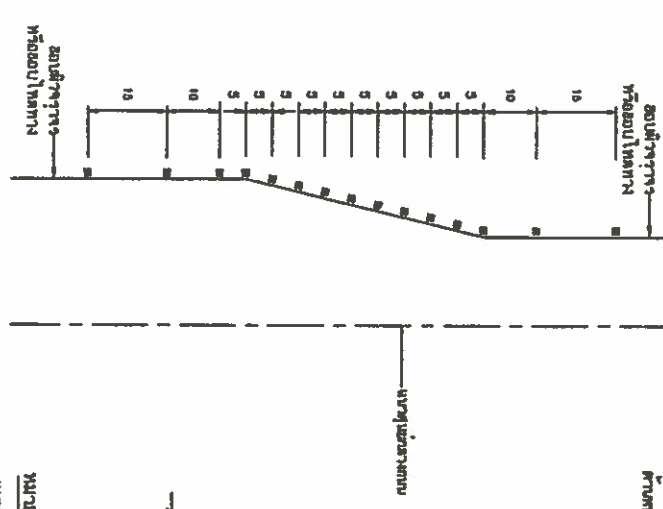
รูปตัด (A-A)



รูปตัดแสดงหลักวางได้

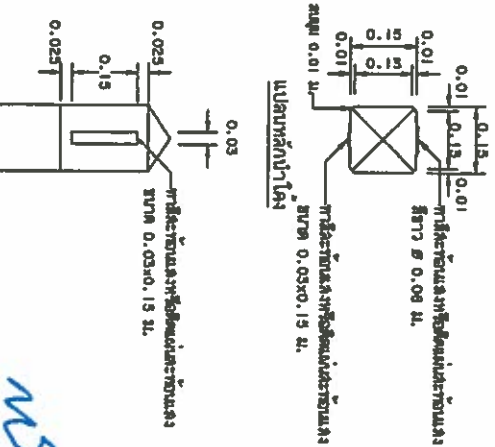
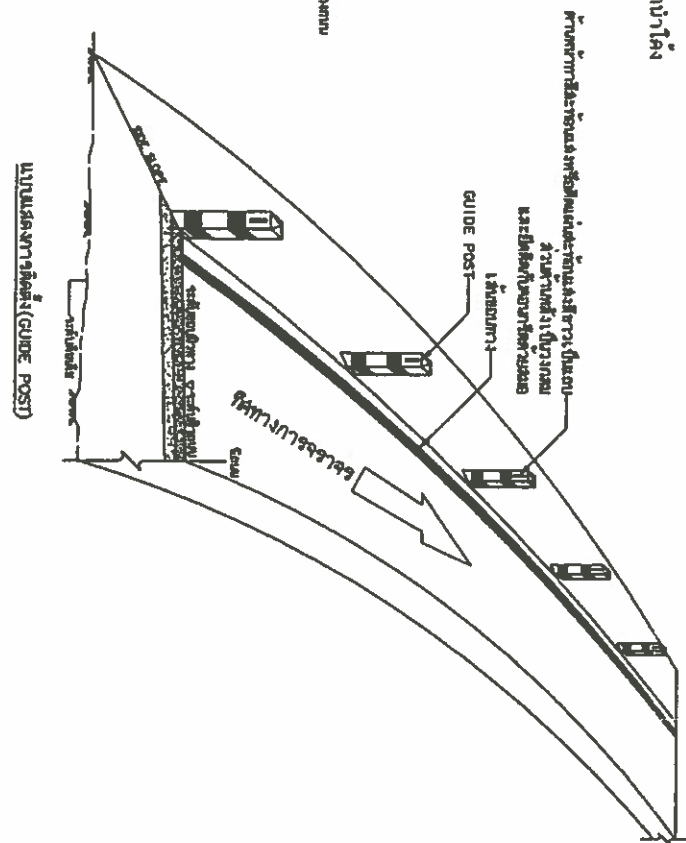


2. บริเวณที่เปลี่ยนความกว้างของผิวทางให้ใช้หลักวางได้
ทางสีขาวแดงขอบไหล่ทางหรือหลักวางได้ทั่วไป

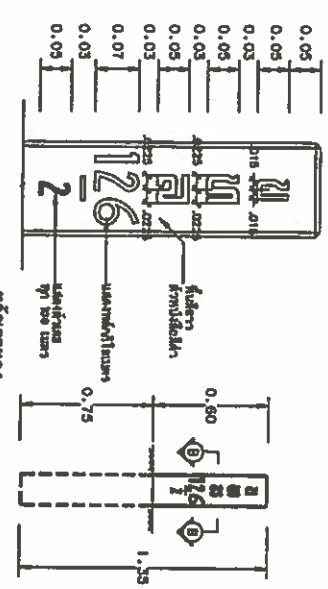


หมายเหตุ

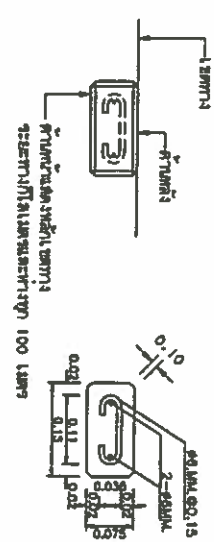
แบบหลักวางได้และหลักแสดงทางแบ่งไปจากแบบหลัก-3-12/4-5 และหลัก-1-12/4-5 ของกรมการทางหลวงชนบท



รูปตัดหน้า



รูปตัด (B-B)



รายการประกอบแบบ

1. หลักวาง ได้บริเวณเปลี่ยนความกว้างของผิวทาง
2. หลักแสดงทางให้ทางสีขาวโดยรอบทิศทาง สำหรับบริเวณและวงโคจรในลักษณะทางโค้งได้
3. จากขอบคันไหล่ทางไปด้าน มท. 21 โดยให้ใช้แบบหลักวางได้
4. งานพื้นผิวและขอบทางของผิวทางสำหรับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป
5. การทำเส้นกั้นกลางและเส้นกั้นซ้ายขวา สำหรับใช้กับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป
6. งานพื้นผิวและขอบทางของผิวทางสำหรับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป
7. งานพื้นผิวและขอบทางของผิวทางสำหรับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป
8. หลักวางได้ทั่วไป ใช้สำหรับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป
9. หลักวางได้ทั่วไป ใช้สำหรับพื้นที่ลาดชัน 2% หรือ 3% ขึ้นไป

ตารางรายละเอียดของแบบใช้หลักวางได้ (GUIDE POST)

รหัสสี	ระยะทางของ ขอบทาง	ระยะทางของ เส้นกั้นกลาง	ระยะทางของ เส้นกั้นซ้ายขวา	ระยะทางของ เส้นกั้นขวา
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
แบบ 1	4	7	12	12
แบบ 2	4	7	12	12
แบบ 3	4	7	12	12
แบบ 4	4	7	12	12
แบบ 5	4	7	12	12
แบบ 6	4	7	12	12
แบบ 7	4	7	12	12
แบบ 8	4	7	12	12
แบบ 9	4	7	12	12
แบบ 10	4	7	12	12
แบบ 11	4	7	12	12
แบบ 12	4	7	12	12
แบบ 13	4	7	12	12
แบบ 14	4	7	12	12
แบบ 15	4	7	12	12
แบบ 16	4	7	12	12
แบบ 17	4	7	12	12
แบบ 18	4	7	12	12
แบบ 19	4	7	12	12
แบบ 20	4	7	12	12
แบบ 21	4	7	12	12
แบบ 22	4	7	12	12
แบบ 23	4	7	12	12
แบบ 24	4	7	12	12
แบบ 25	4	7	12	12
แบบ 26	4	7	12	12
แบบ 27	4	7	12	12
แบบ 28	4	7	12	12
แบบ 29	4	7	12	12
แบบ 30	4	7	12	12



กรมการทางหลวงชนบท
สำนักงานวิศวกรรมจราจร
ฝ่ายวิศวกรรมจราจร

หน้า 54

ก	ข	ฃ	ค	ฅ	ฆ	ง	จ	ฉ	ช	ฌ	ญ
ฎ	ฏ	ฐ	ณ	ด	ต	ถ	น	ด	น	บ	ป
จ	ฌ	ญ	ว	ล	ก	ฃ	ย	ร	ล	า	ค
ช	ฌ	ญ	อ	ห	ฮ	อ	า	ค	ค	ค	ค
๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๐	๑	๒
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		

มาตรฐานตัวอักษรและ ศ.ลย

ราชบัณฑิตยสถาน


แบบร่างตัวอักษรและ ศ.ลย และ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน

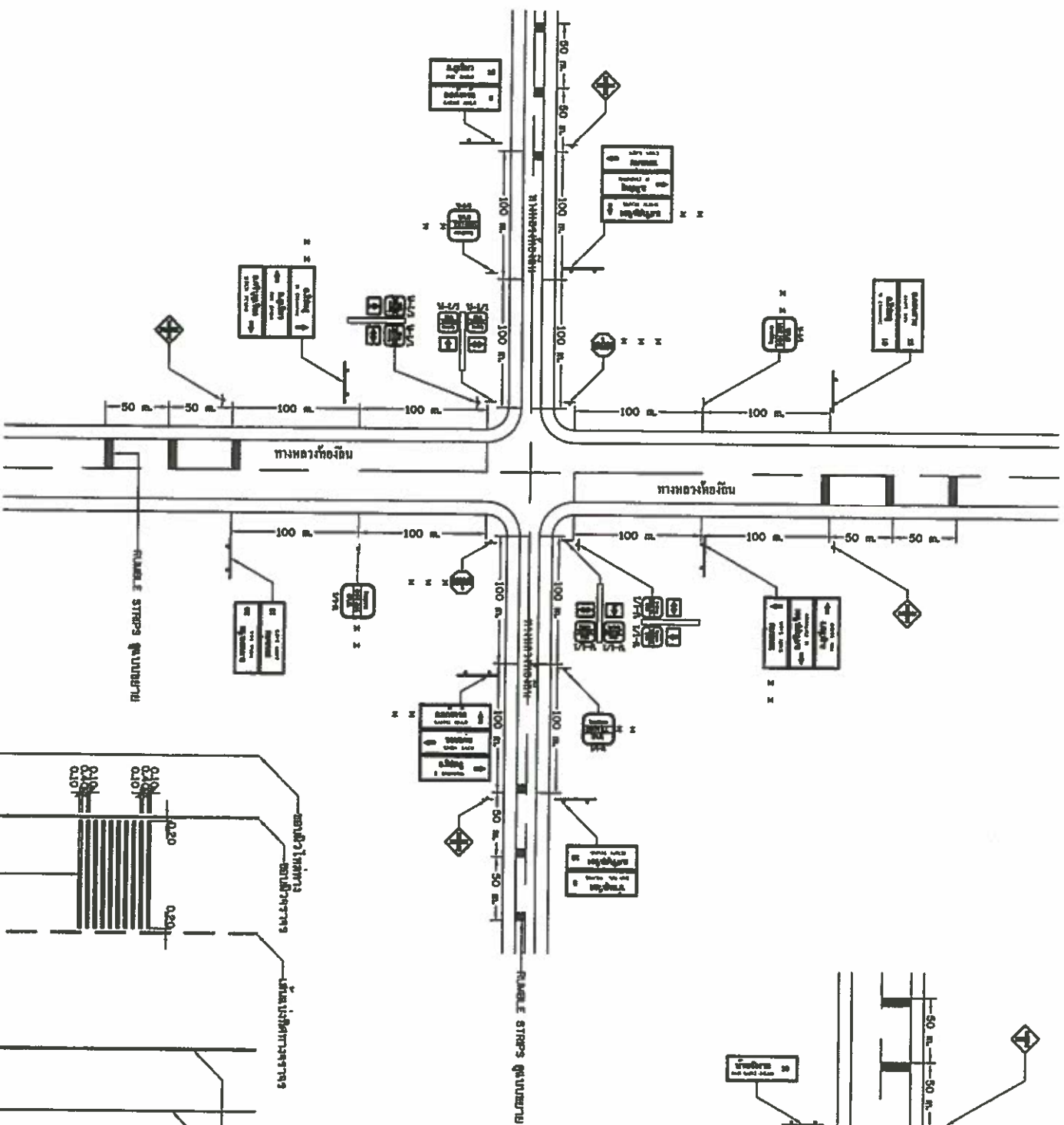
RATCHABURI

แบบร่างตัวอักษรและ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน

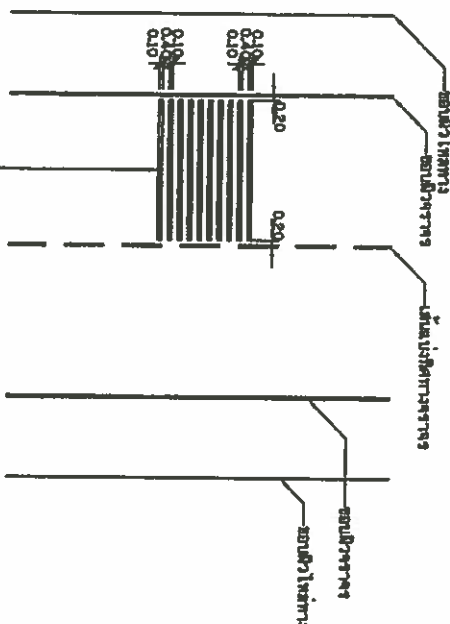
ราชบัณฑิต
1025

1. มาตรฐานตัวอักษร และ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน 10 ธ.ค. 2555 เป็นแบบมาตรฐาน
2. การจัดทำแบบร่างตัวอักษร (ร่าง) เพื่อใช้ในการจัดทำแบบร่างตัวอักษร และ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน
3. การจัดทำแบบร่างตัวอักษร (ร่าง) เพื่อใช้ในการจัดทำแบบร่างตัวอักษร และ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน
4. ผลิตแบบร่างตัวอักษร และ ศ.ลย ราชบัณฑิตยสถาน

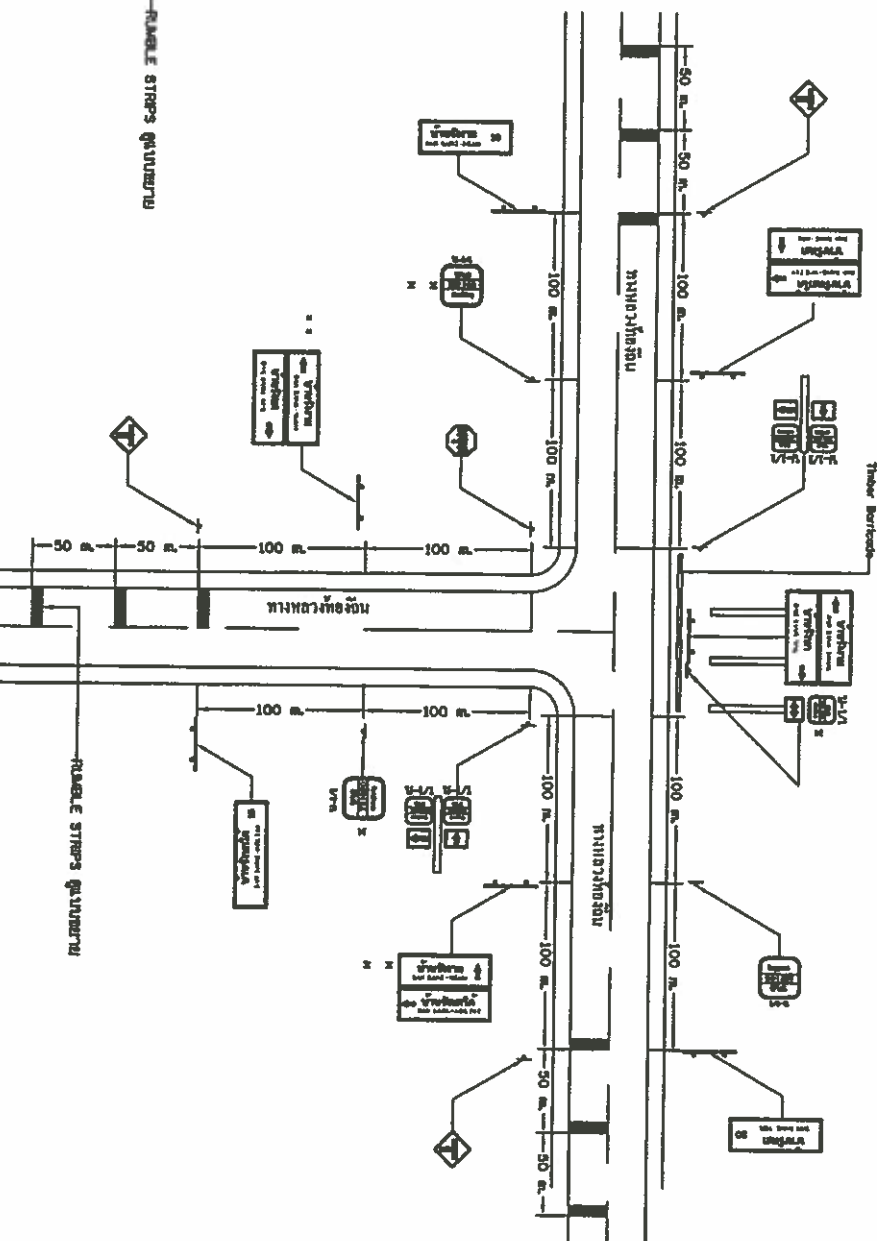
	
แผนภาพมาตรฐานทาง ตัวอักษรและตัวอักษร	
แบบร่างที่ 10-1-13	หน้า 55



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)




แบบขยาย RUMBLE STRIPS



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)

- หมายเหตุ
1. ทางหลวงพิเศษและถนนสายอื่นที่มีป้ายบอกความเร็วทางหลวงพิเศษ
ด้านซ้ายและขวาของทางหลวงพิเศษ
 2. ทางหลวงพิเศษและถนนสายอื่นที่มีป้ายบอกความเร็วทางหลวงพิเศษ
ด้านซ้ายและขวาของทางหลวงพิเศษ
 3. ทางหลวงพิเศษและถนนสายอื่นที่มีป้ายบอกความเร็วทางหลวงพิเศษ
ด้านซ้ายและขวาของทางหลวงพิเศษ
 4. ทางหลวงพิเศษและถนนสายอื่นที่มีป้ายบอกความเร็วทางหลวงพิเศษ
ด้านซ้ายและขวาของทางหลวงพิเศษ
 5. ทางหลวงพิเศษและถนนสายอื่นที่มีป้ายบอกความเร็วทางหลวงพิเศษ
ด้านซ้ายและขวาของทางหลวงพิเศษ

 <p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวง (เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)</p>	<p>แบบที่ 60</p>
--	------------------

1. GUANO RAIL အကျဉ်းချုပ်ချက် စီမံ

1.1. முன்னறிக்கை

GUARD RAIL	NO.	MIN. TENSILE STRENGTH (N/12.1)	ELONGATION 1250/2077 (PERCENT)	STRESS (MAX. DEFLECTION)	
				MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP (N/12.1)	MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN (N/12.1)
2	1	41	21	860	50
2	2	41	21	810	75

- [illegible]

RADIUS OF CURVE R (M)	S (M)
ON TANGENT OR $R \geq 50$	4.00
$25 \leq R < 50$	3.00
$15 \leq R < 25$	2.50
$R < 15$	2.00

- [illegible]

AM 931 PM

นางสาวสุภาวดี พูล, นักวิชาการบริหารส่วนกลางอาวุโส, -3-201/4 (นักบริหาร) 1) ศึกษาดูงานการเกษตรอินทรีย์

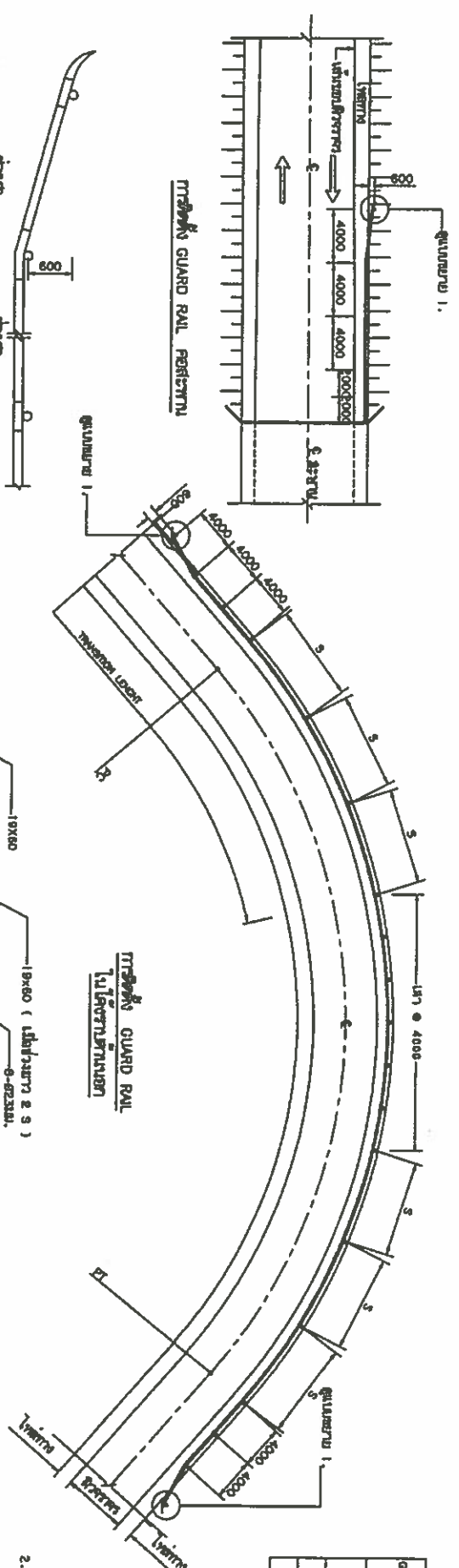


แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

GUARD RAIL และกาวติดราง

မူဝါဒအကျဉ်းချုပ် ၈၀-၁-၂-၂၀၁၆

မောင်ကီ ၆၈



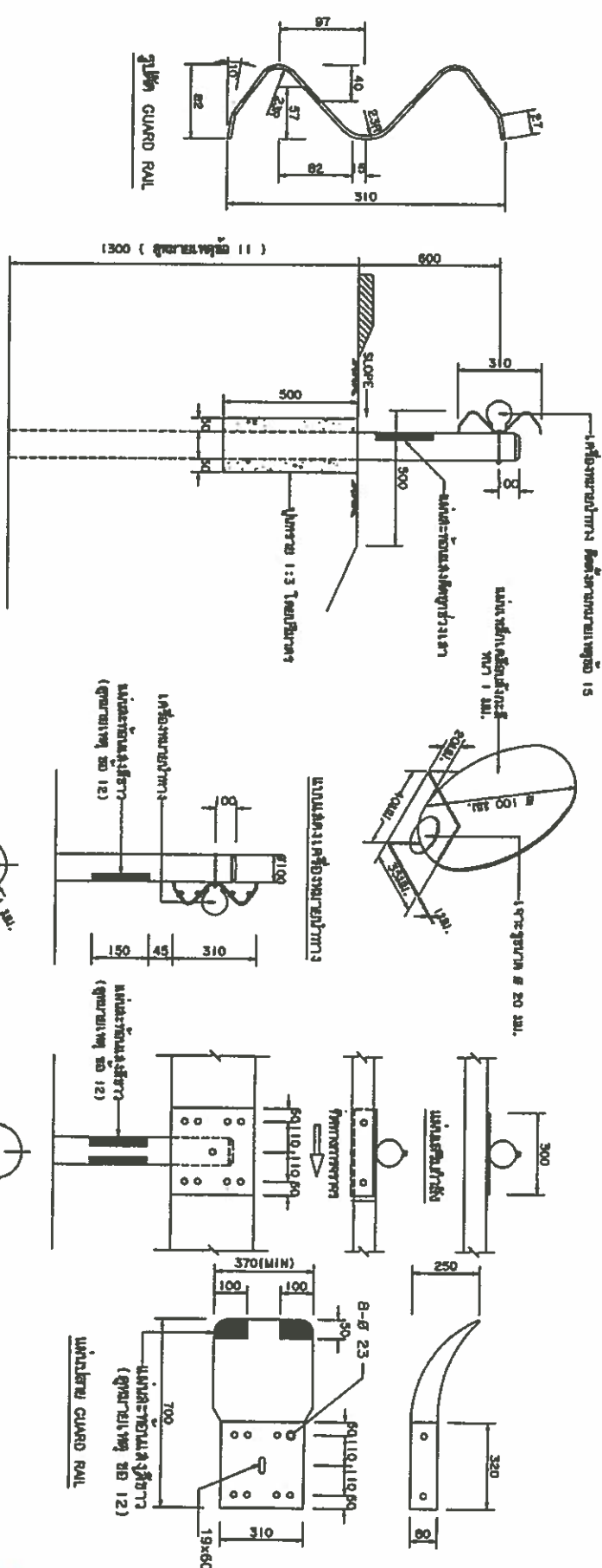
MAINTENANCE GUARD RAIL POSITION

0013 01011707 1

การป้องกัน GUARD RAIL
ในโรงรถสาธารณะ

แบบขยาย 1. แล่นทางรถไฟและกั้นด้วย GUARD RAIL

ສະໜັບສະໜູນ ແລະ ພັດທະນາ ການສຶກສາ



GUARD RAIL

GUARD RAIL 護欄

NO GUARD RAIL INST

30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550

30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550