งบประมาณประจำปี 2567
ตามแบบแปลนอบจ.สบ.เลขที่ 16/66

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 209 ง / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

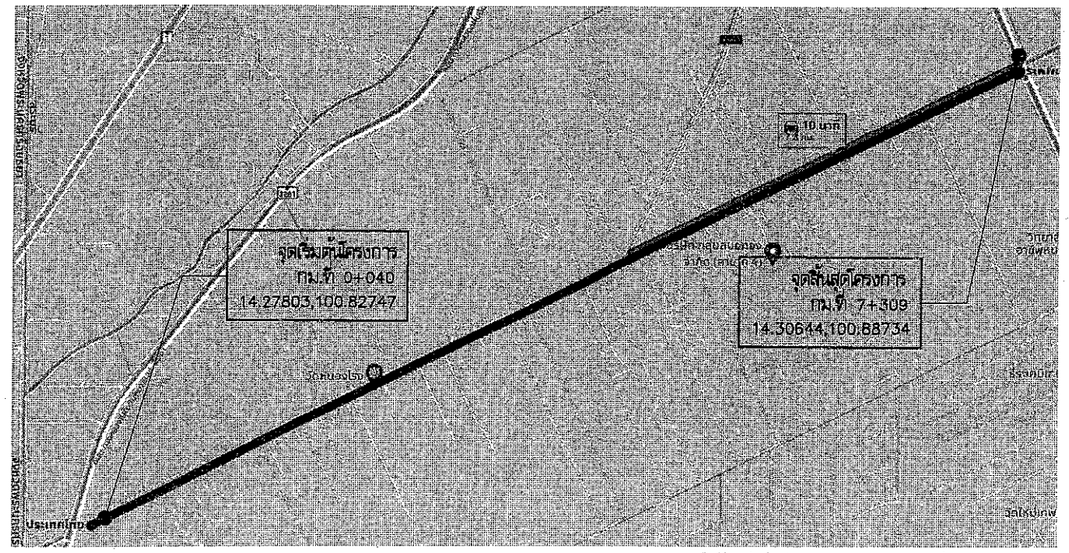
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง

สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค

ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ฝ่ายสาธารณูปโภค ส่วนการโยธา
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1–0012 บ้านหนองน้ำส้ม–บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก – ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
สาย สบ.ถ 1–0012 บ้านหนองน้ำส้ม–บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก–ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In–Place Recycling
ช่วงที่ 1 ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 5,360 เมตร
มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.04 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 37,520 ตารางเมตร
โดยวิธี Pavement In–Place Recycling
ช่วงที่ 2 ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 1,000 เมตร
มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.08 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,000 ตารางเมตร
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In–Place Recycling
ช่วงที่ 3 ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 909 เมตร
มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.04 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 50,883 ตารางเมตร
พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย
ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 16/66

รายละเอียดการประกอบการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In–Place Recycling
ระยะทาง 5.360 กิโลเมตร
– กม.ที่ 0+040 ถึง กม.ที่ 5+400 (ช่วงที่ 1) ระยะทาง 5.360 กิโลเมตร
ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.04 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 37,520 ตารางเมตร
โดยวิธี Pavement In–Place Recycling
ระยะทาง 1.000 กิโลเมตร
– กม.ที่ 5+400 ถึง กม.ที่ 6+400 (ช่วงที่ 2) ระยะทาง 1.000 กิโลเมตร
ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.08 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,000 ตารางเมตร
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In–Place Recycling
ระยะทาง 0.909 กิโลเมตร
– กม.ที่ 6+400 ถึง กม.ที่ 7+309 (ช่วงที่ 3) ระยะทาง 0.909 กิโลเมตร
ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร มีไหล่ทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร หนา 0.04 เมตร
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 6,363 ตารางเมตร
คิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 50,883 ตารางเมตร
– จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพความเหมาะสม
ของพื้นที่ดำเนินการโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบรายการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงถนนลาดยาง
แบบ Asphalt concrete ตามสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
แต่ต้องมีปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายการก่อสร้าง)

สารบัญ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1.	แผ่นที่สังเขป ,รายละเอียด ,สารบัญ	
2.	รายการประกอบแบบ	
3.–5.	บัญชีปริมาณงาน ,รูปตัดตามขวาง Asphalt concrete	
6.–12.	รูปแปลนตามยาว	

แบบคู่ฉบับประกอบการก่อสร้างถนนลาดยาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพัฒ บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสราวัลน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางพิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี
เลขแผ่นที่	แผ่นที่ 01

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร,รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง รูปแบบที่ 2
21. การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง

แบบสูงสุดประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ วุฒิเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ศูตรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน	วัน/เดือน/ปี
NO SCALE	.....
แบบเลขที่	02

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง			
1.1	งานถางป่าขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	14,538.00	
1.2	งานเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่ลูกรัง)	ตร.ม.	-	
1.3	งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	
1.4	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.5	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
1.6	งานดินถม (จากการขนส่ง)	ตร.ม.	-	
1.7	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ตร.ม.	-	
1.8	งานรองพื้นทาง	ตร.ม.	-	
1.9	หินคลุกบดอัดแน่น	ตร.ม.	-	
1.10	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ตร.ม.	-	
1.11	Skin Patch (สำรวจเพื่อขออนุมัติก่อดำเนินการ)	ตร.ม.	-	
1.12	Deep Patch (สำรวจเพื่อขออนุมัติก่อดำเนินการ)	ตร.ม.	595.00	
1.13	งาน Pavement In - Place Recycling	ตร.ม.	7,000.00	
1.14	งาน Milling ขุดลึก AC เดิม หนา 5 ซม.	ตร.ม.	7,000.00	
1.15	งานขนส่งวัสดุกาก AC เดิม จากงานรื้อ Milling	ลบ.ม.	525.00	
	(จากหน้างานถึงสำนักช่าง อบจ.สระบุรี 31 กม.)			
2.	งานผิวทาง+ผิวไหล่ทาง			
2.1	งาน Prime Coat	ตร.ม.	7,000.00	
2.2	งาน Tack Coat	ตร.ม.	7,000.00	
2.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	7,000.00	หนา 0.04 ม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	7,000.00	หนา 0.04 ม.
	- Asphalt Hot Mix in - Place Recycling	ตร.ม.	43,883.00	หนา 0.04 ม.

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
3.	งานเสริมผิวไหล่ทาง 2 ข้าง (ช่วงที่ 3 กม.6+400 - กม.7+309)			
3.1	งาน Prime Coat	ตร.ม.	-	
3.2	งาน Tack Coat	ตร.ม.	909.00	หนา 0.04 ม.
3.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	- งานเสริมปรับระดับผิวไหล่ทางด้วยแอสฟัลท์คอนกรีต(Leveling)	ตัน	87.26	
	- Asphalt Hot Mix in - Place Recycling	ตร.ม.	-	
4.	งานผิวทางเชื่อม			
4.1	งาน Prime Coat	ตร.ม.	-	
4.2	งาน Tack Coat	ตร.ม.	110.00	
4.3	งาน Asphaltic Concrete			
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	-	
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	110.00	หนา 0.04 ม.
	- Asphalt Hot Mix in - Place Recycling	ตร.ม.	-	
5.	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง			
5.1	งานสีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง + สีขาว) กว้าง 0.10 ม.	ตัน	1,717.30	
5.2	งานทางม้าลาย สีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีขาว)	ตร.ม.	7.20	
5.3	งาน Rumble Strips	ตร.ม.	624.00	
5.4	งาน Red Skid (วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อป้องกันการลื่นไถล สีแดง)	ตร.ม.	285.00	
5.5	งาน Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	15.00	
5.6	งานหมุดจราจร (แผ่นฟัน) สะท้อนแสงแบบสองหน้า	ชุด	22.00	
6.	งานสัญญาณไฟจราจรกระพริบ ผลิตโซล่าเซลล์ + ป้าย ต.	ชุด	20.00	
7.	งานป้ายโครงการ	ชุด	1.00	

แบบสูงสุดประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

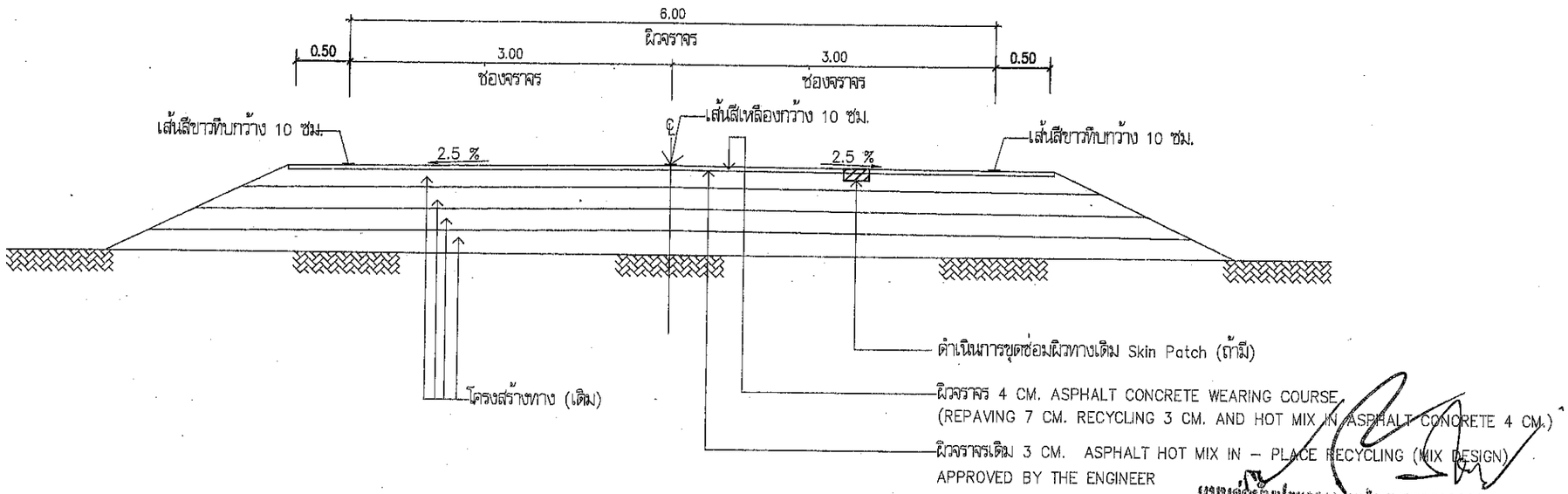
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.ถุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ศูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี
	03

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling
ระยะทางทั้งหมด 6.269 กิโลเมตร (ช่วงที่1 และช่วงที่3)



รูปตัดตามขวาง Hot Mix In-Place Recycling (ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 3)

แบบผู้ชำนาญประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

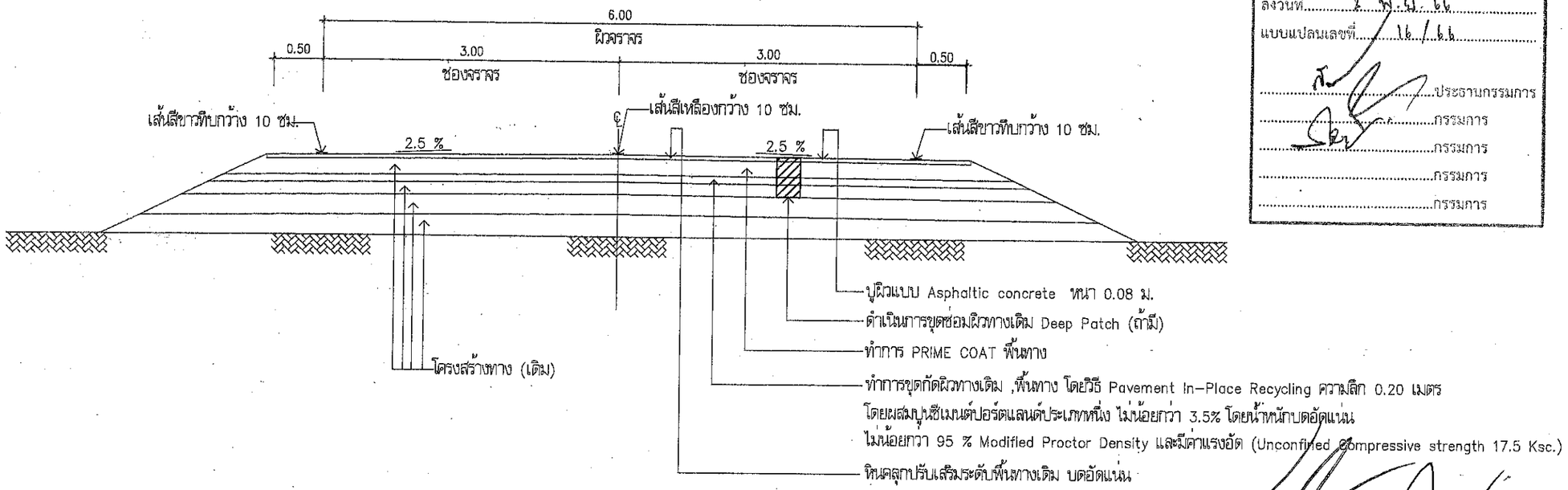
หมายเหตุ

1. งาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ใช้มาตรฐานกรมทางหลวงที่ ทล-ม.410/2542
2. คู่มือปฏิบัติงาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ส่วนออกแบบตรวจสอบผิวทางแอสฟัลท์ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบกรมทางหลวง ธันวาคม 2555
3. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน
4. ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
5. กรณีที่แบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายชนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบแผ่นที่	04

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling
ระยะทาง 1.000 กิโลเมตร (ช่วงที่2)



รูปตัดตามขวาง Pavement In-Place Recycling (ช่วงที่ 2)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

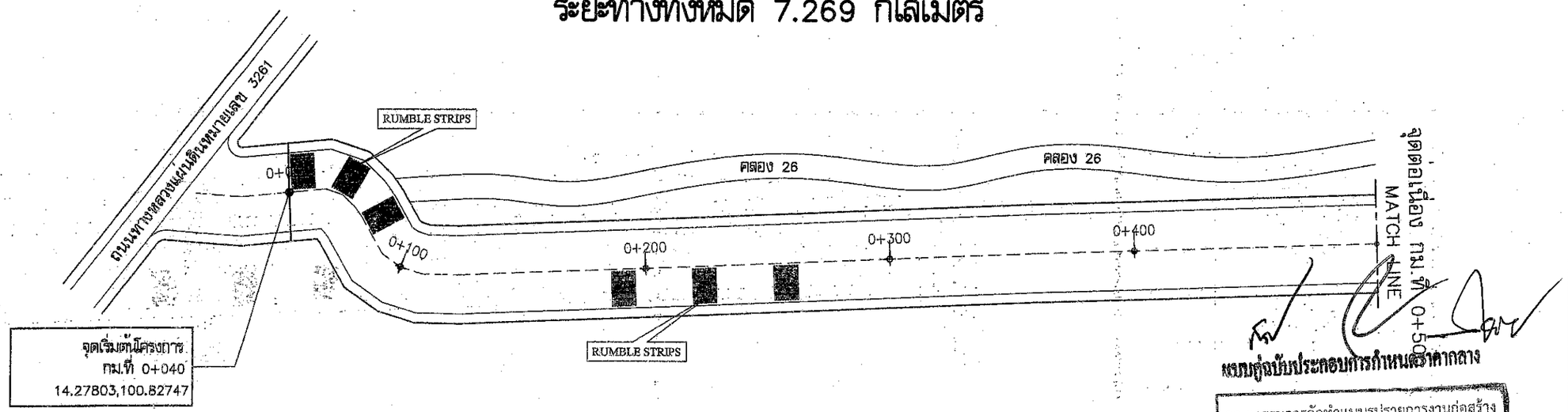
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
.....	แผ่นที่ 05

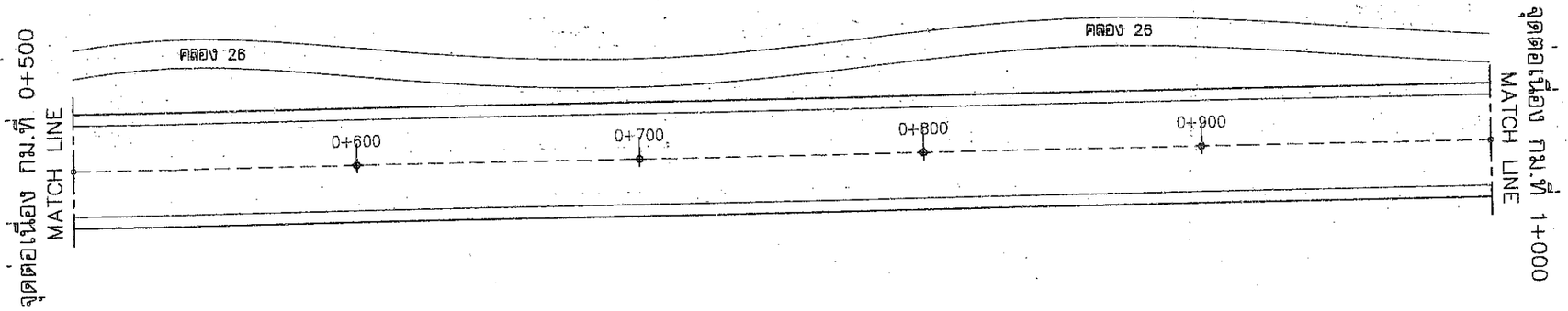
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร



แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

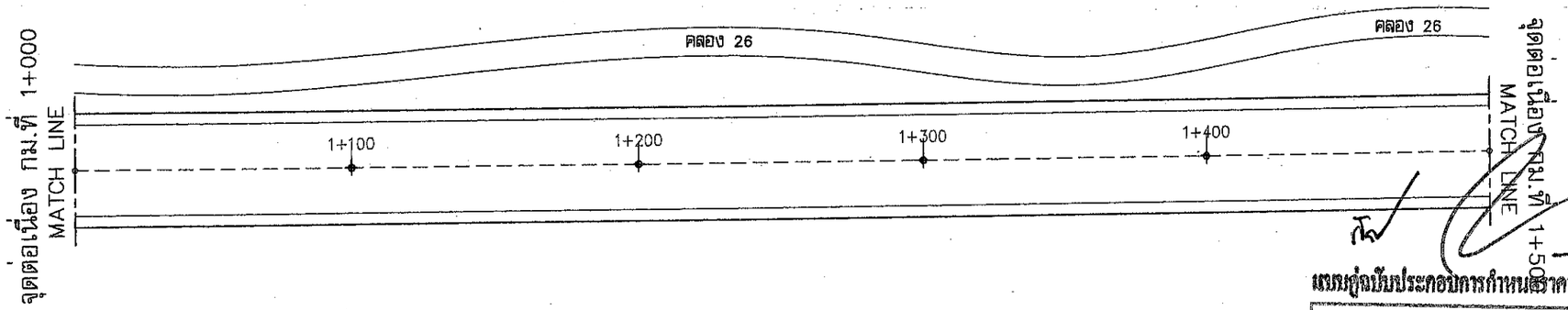
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ	..... (นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	..... (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	..... (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	..... (นายมานิตย์ ขุศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	..... (นายจิรพล บุญสือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	..... (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	..... (นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	..... (นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	..... (นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ชื่อแบบ	รูปแปลนตามแนว
มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
แผ่นที่	แผ่นที่ 06

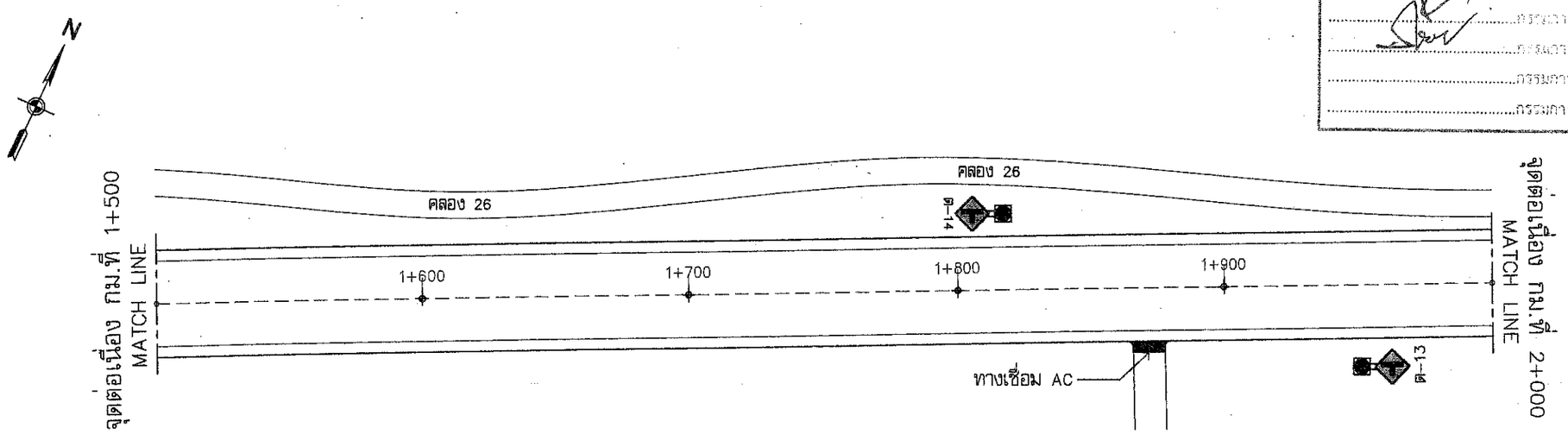
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร



แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบเปลี่ยนเลขที่ 16/66

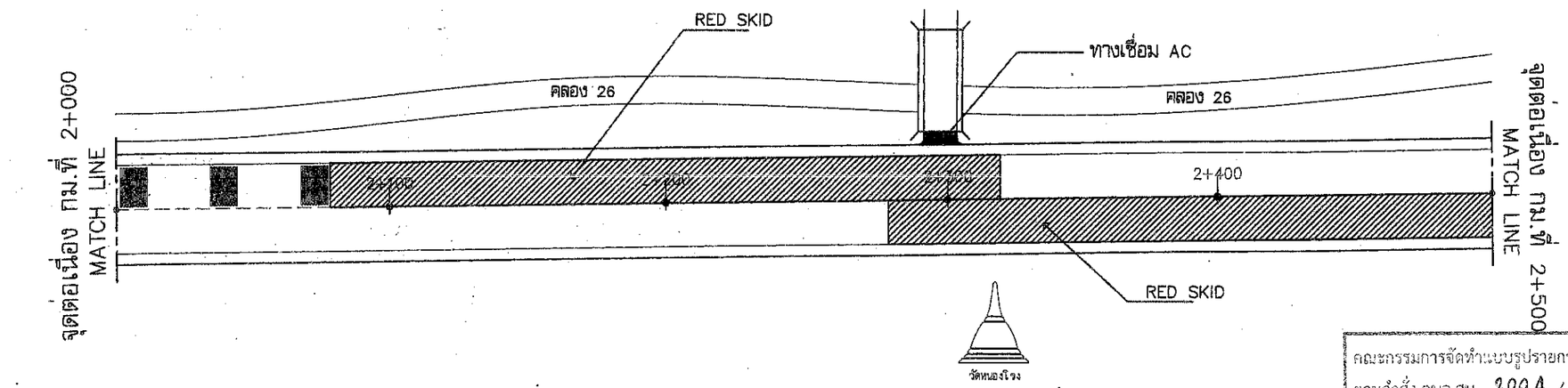
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

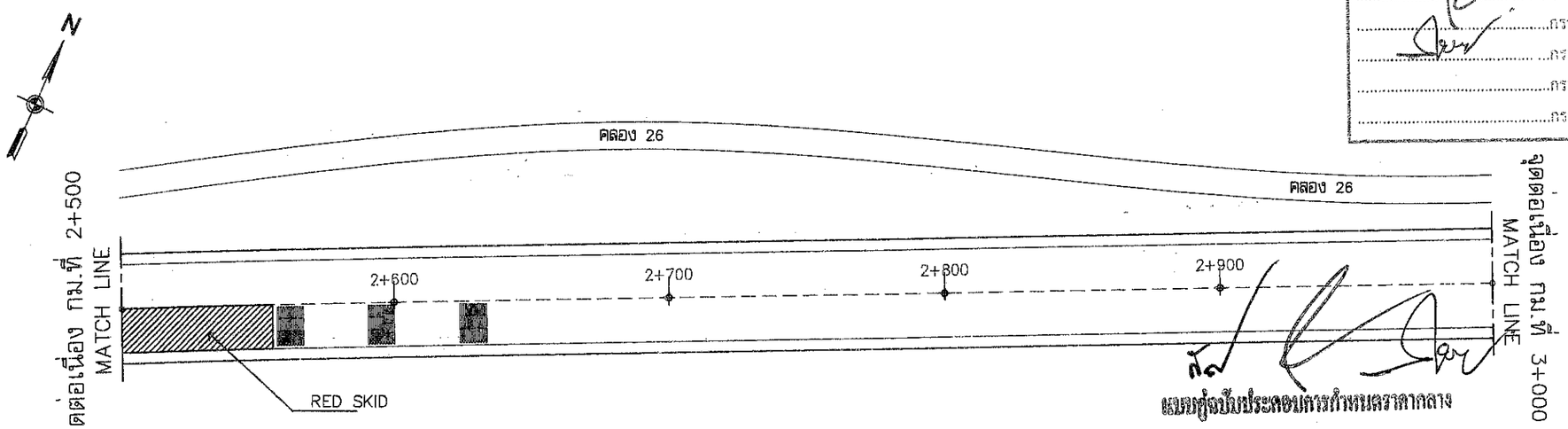


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ	..... (นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	..... (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	..... (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	..... (นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	..... (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	..... (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	..... (นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	..... (นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	..... (นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
แบบเลขที่	แผ่นที่ 07

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

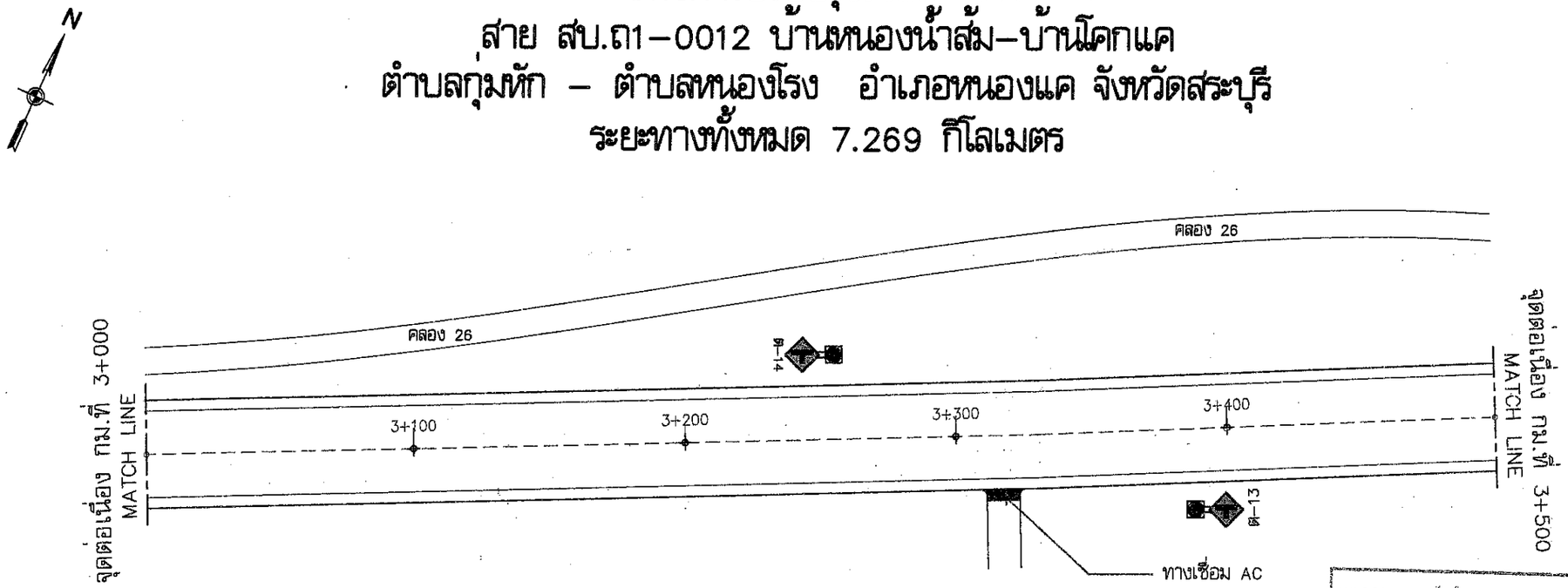
แบบหู่จมประตอนการกำหนดราคากลาง

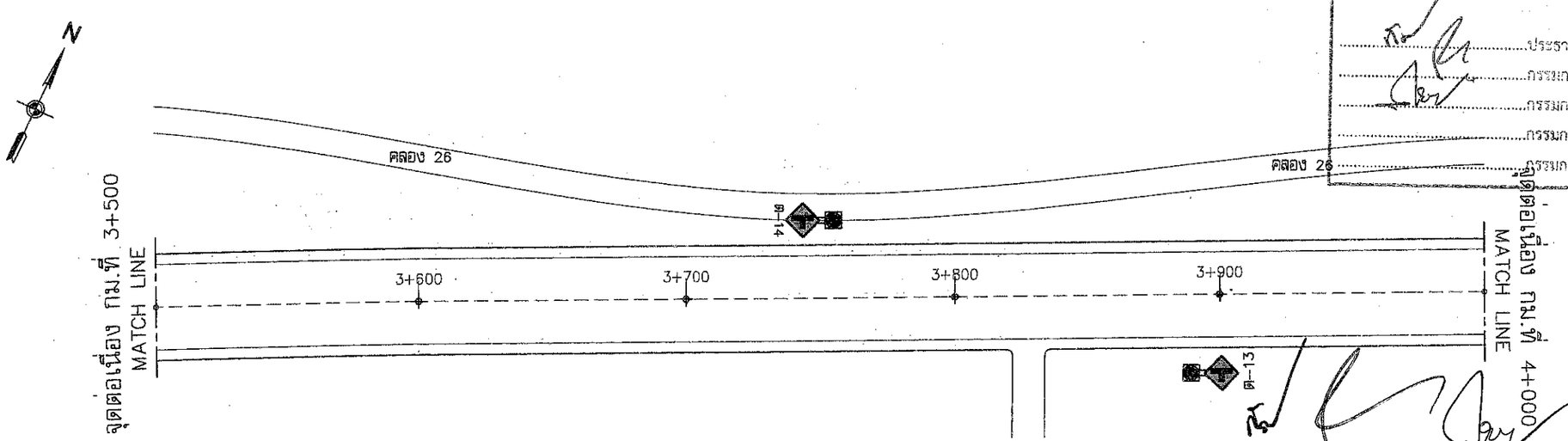
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี
แผ่นที่	08

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก – ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบคู่มือปักประตอมการกำหนดราคากลาง

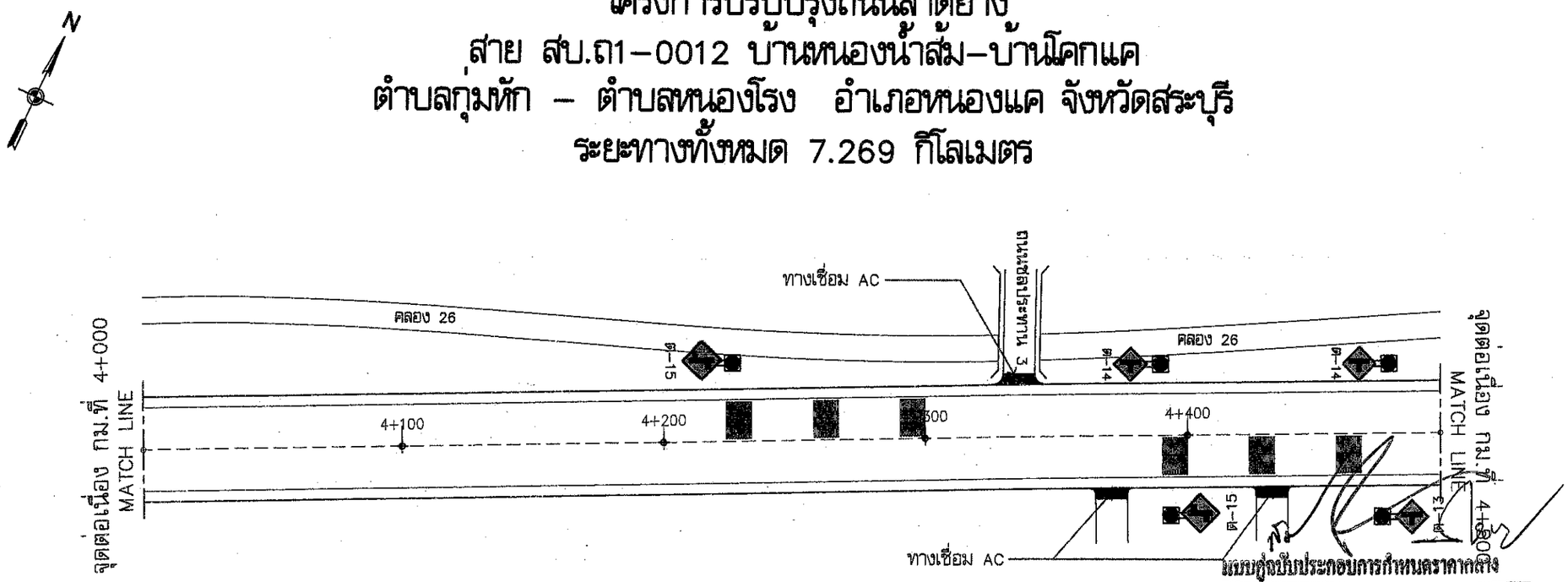
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ศุภศิริจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมบุญญะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
แบบเลขที่	แผ่นที่ 09

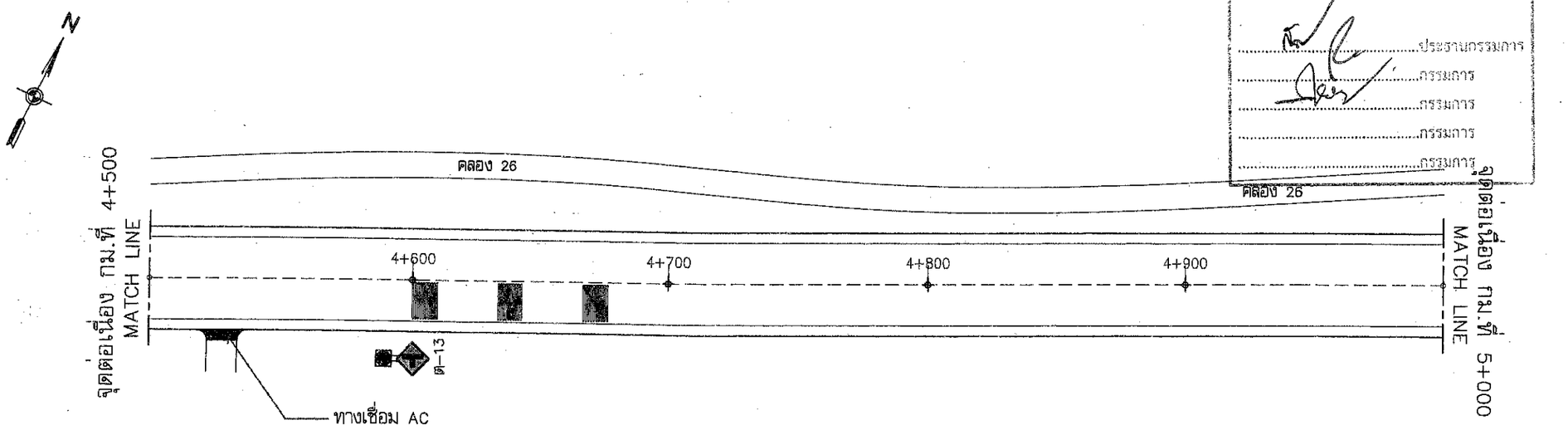
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร



แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



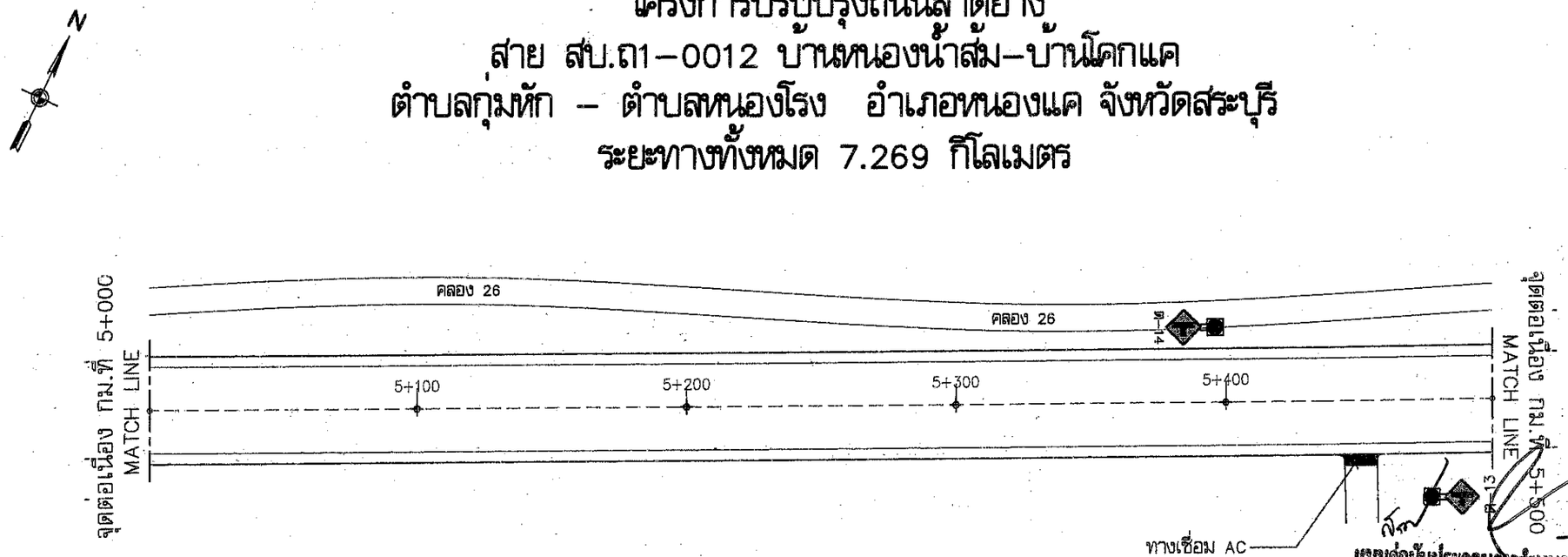
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายชุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางพิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
แบบเลขที่	แผ่นที่ 10

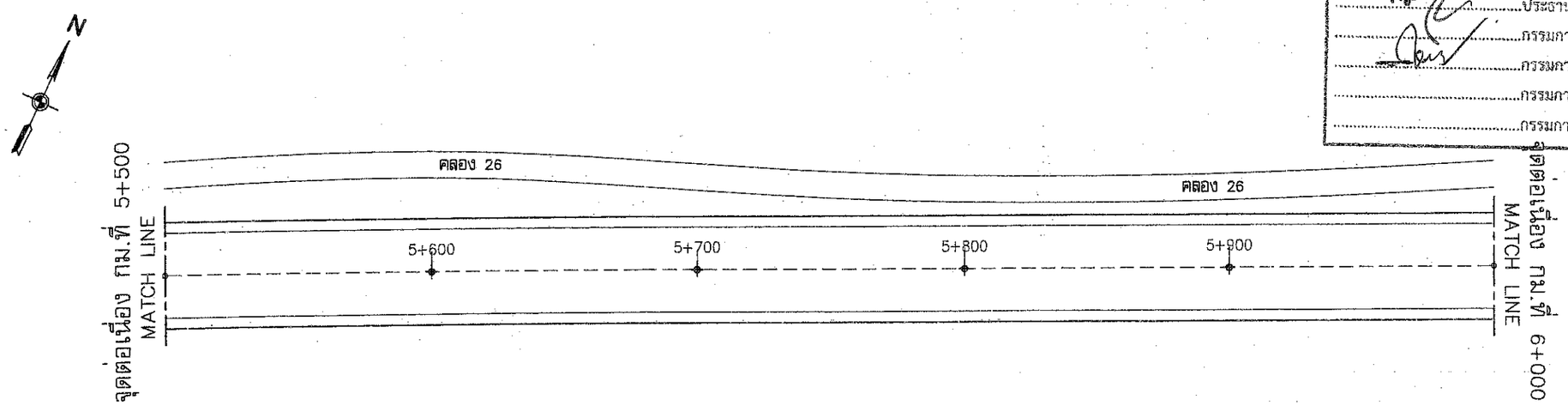
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร



แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



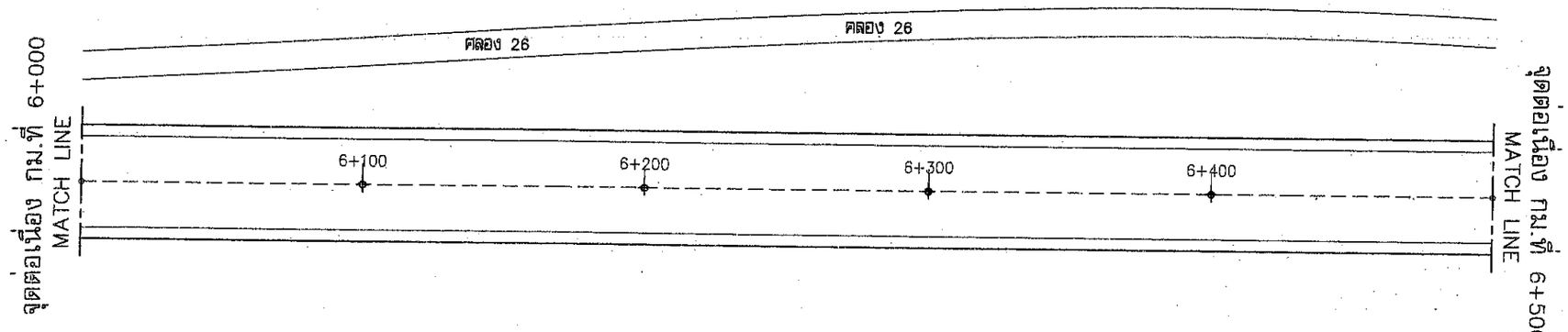
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

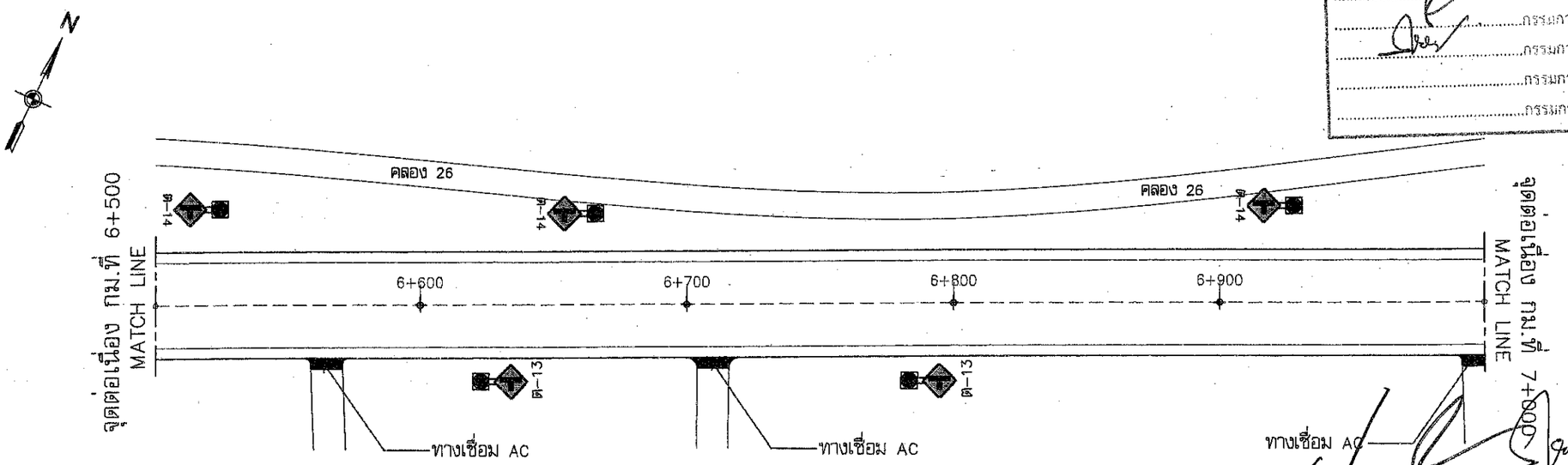
โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ	(นางสาวปัทมารณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ศูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน NO SCALE	วัน/เดือน/ปี .....
แบบเลขที่	แผ่นที่ 11

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร





คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบแบ่งเลขที่ 16/66

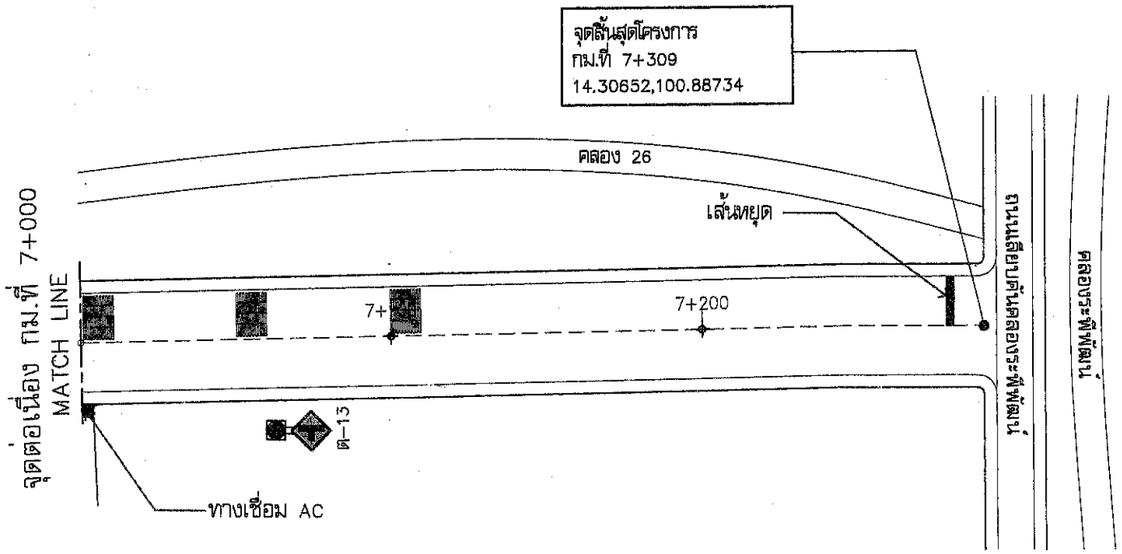
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบอู่งบประกอบการกำหนดราคากลาง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี	
เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ พสุรัจนทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ชื่อแบบ: แปลนตัวอย่าง	
มาตราส่วน: NO SCALE	วัน/เดือน/ปี
แผ่นที่	12

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง
สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค
ตำบลกุ่มหัก - ตำบลหนองโรง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางทั้งหมด 7.269 กิโลเมตร



แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบเลขที่ 16/66

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1-0012 บ้านหนองน้ำส้ม-บ้านโคกแค ต.กุ่มหัก - ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี
เขียนแบบ	(นางสาวปัทมาภรณ์ สุขเกษม) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกรตรวจแบบ	(นายมานิตย์ ศุศรีจันทร์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจสอบ	(นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ	(นายธนภัทร์ อัตถะสัมปุณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน	วัน/เดือน/ปี
NO SCALE	

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
.....
.....
.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

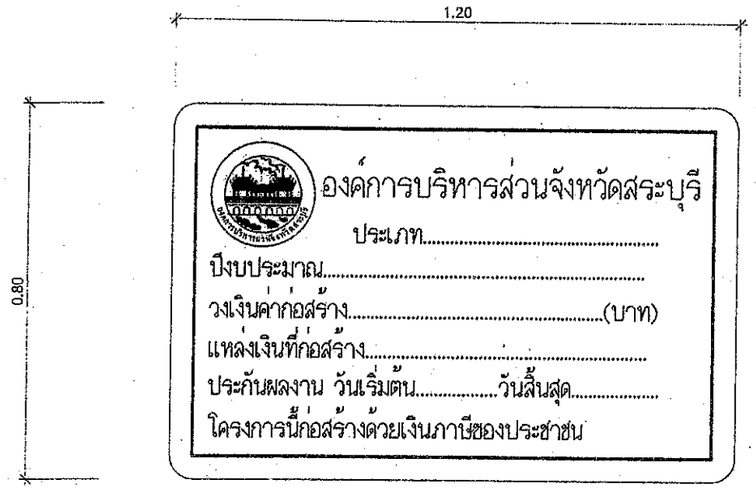
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

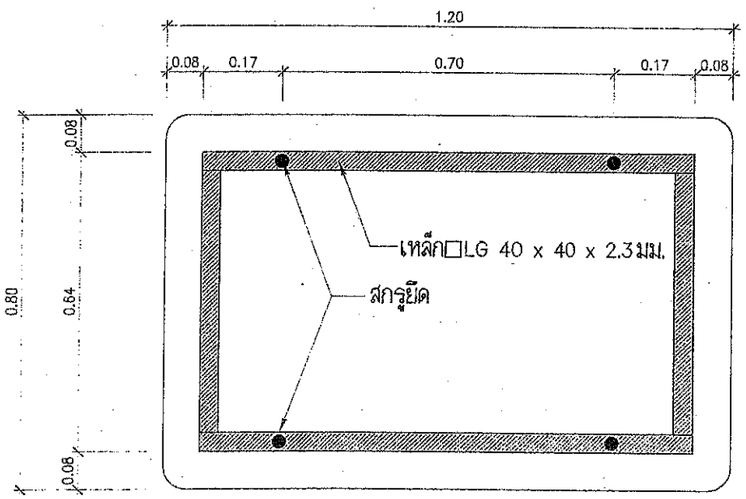
หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

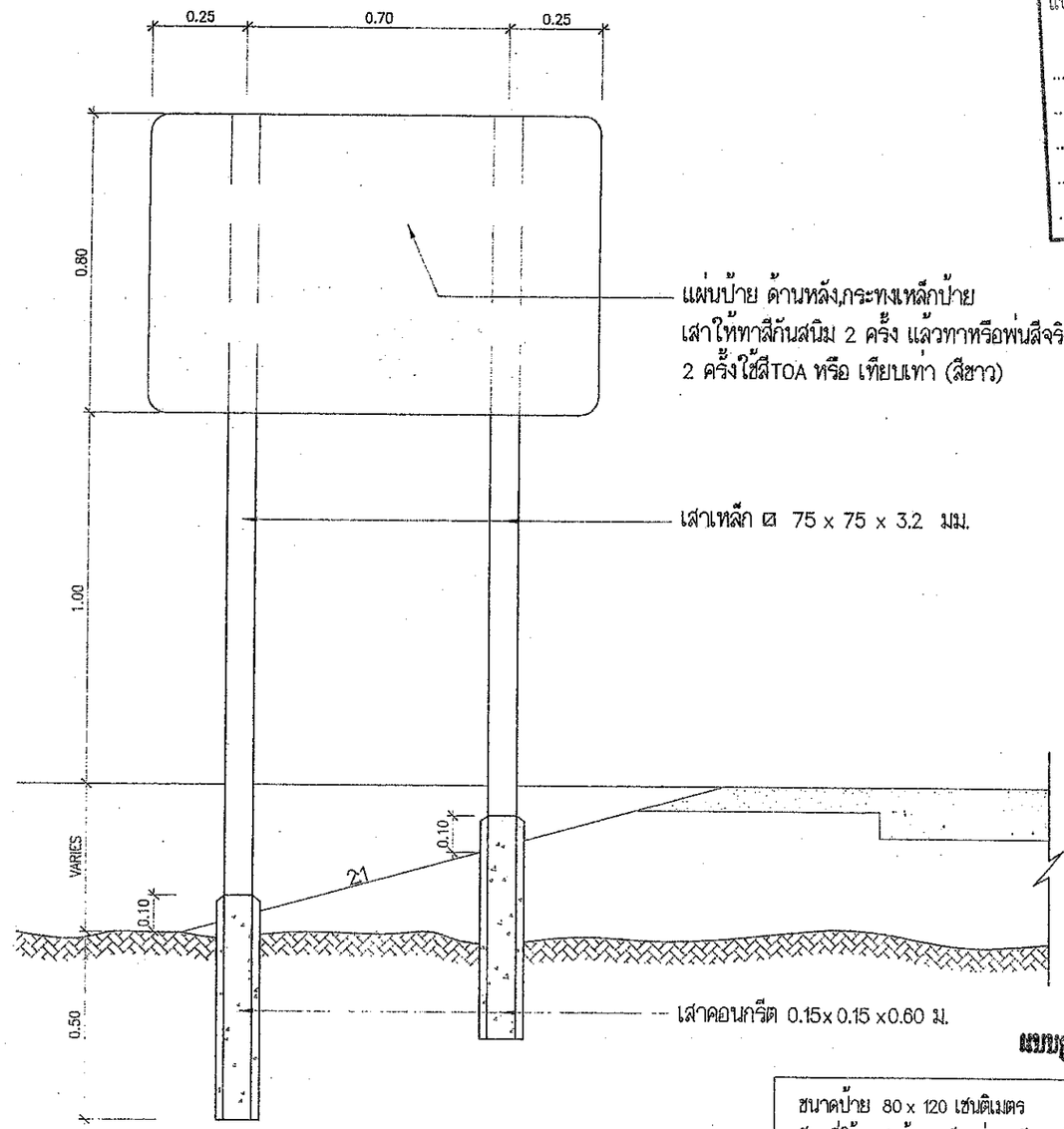
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



ด้านหน้า



ด้านหลัง

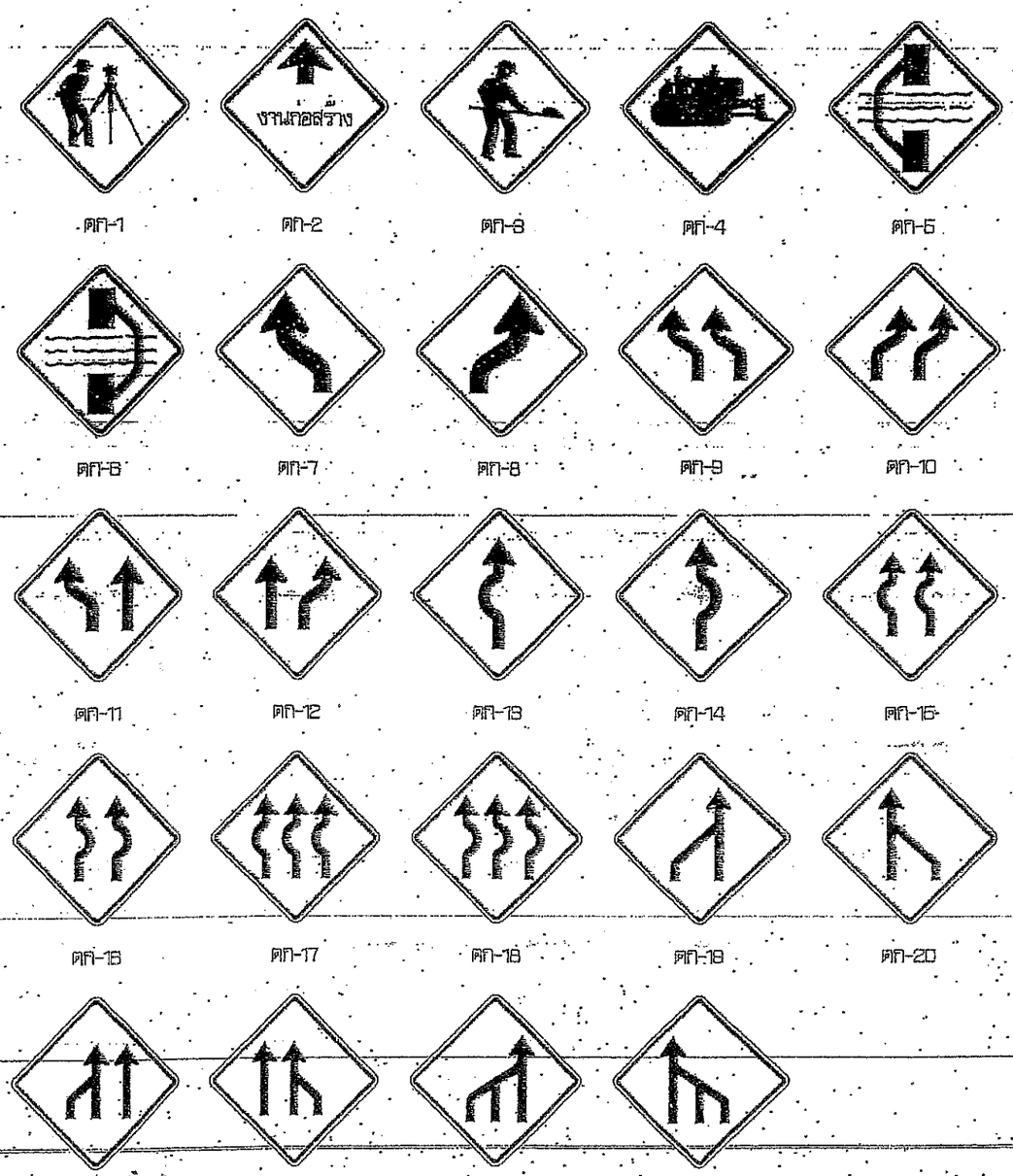


แสดงการปักเสาป้าย

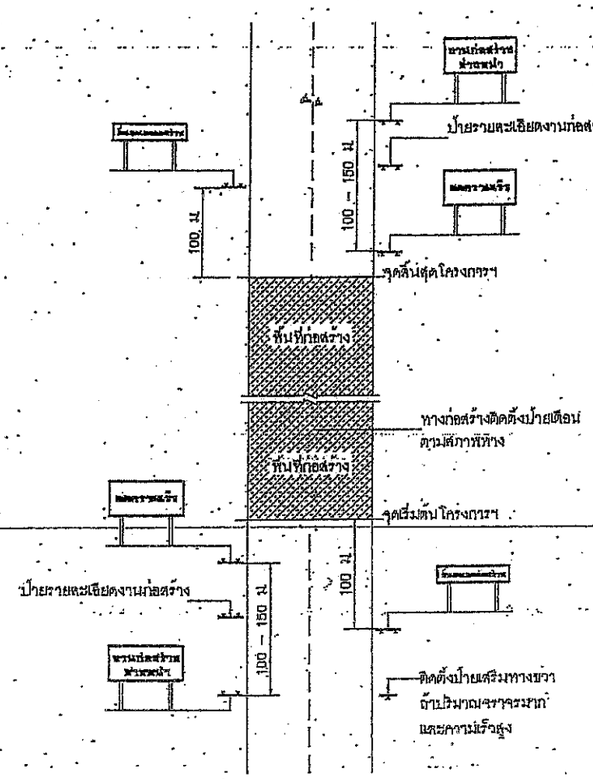
แบบสำหรับประกอบการกำหนดราคากลาง

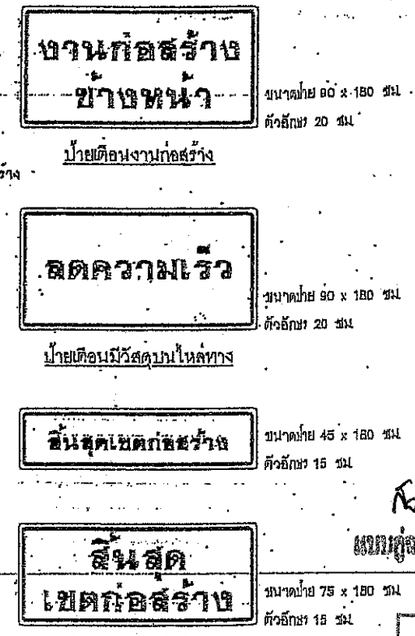
ขนาดป้าย	80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้	ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389 เสาเหล็ก ⧄75 x 75 x 3.2มิลลิเมตร
การติดตั้ง	ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ	1.พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน 2. เส้นทึบรอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน 3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)



ตก-1 ตก-2 ตก-3 ตก-4 ตก-5
ตก-6 ตก-7 ตก-8 ตก-9 ตก-10
ตก-11 ตก-12 ตก-13 ตก-14 ตก-15
ตก-16 ตก-17 ตก-18 ตก-19 ตก-20
ตก-21 ตก-22 ตก-23 ตก-24





ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ
แผ่นพื้นป้ายสีแสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แบบคู่มือปฏิบัติประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. 200A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

หมายเหตุ
1. ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
   1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
   1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงกั้น ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 – 60 เซนติเมตร
4. สภาพทางดังต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งดิ่ง
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะพลัดหลุดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์งานทาง

ตก-25 ตก-26

รายละเอียดสีป้ายเตือน

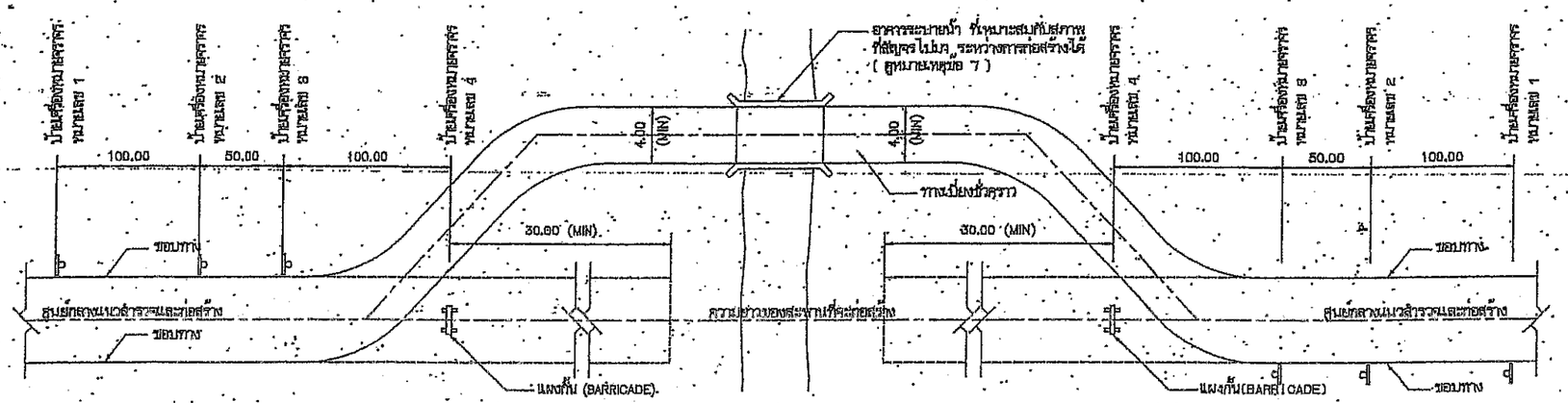
เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

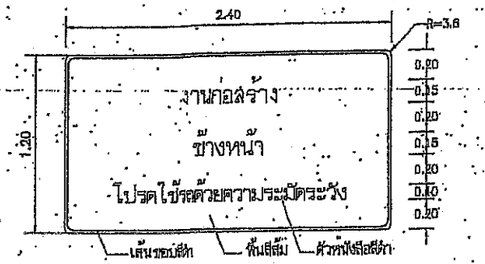
ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	คนทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7–24	เบี่ยงระบบจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25–26	ติดแนวกางกั้น	ตก-25 ถึง ตก-26

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร

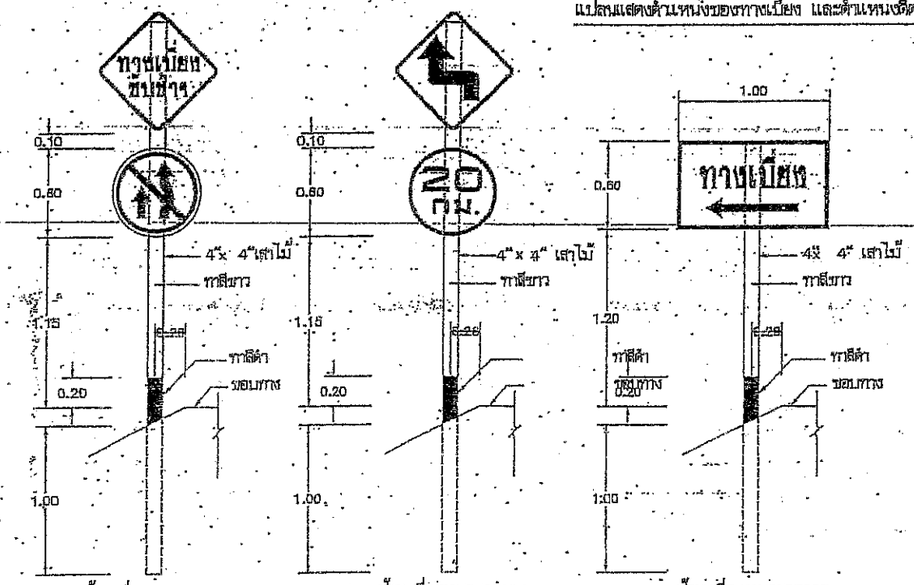


ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 25 ก.ย.
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 11/66

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบสูตรปรับประกอบการกำหนดราคากลาง



ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 1 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 2 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 3

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

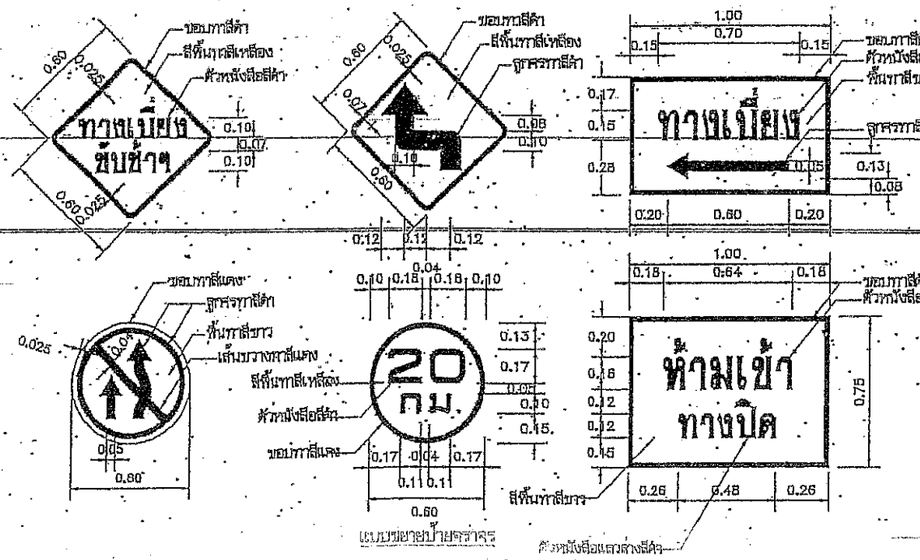
โครงการก่อสร้างของ.....
ใน.....
ประเภทของงานที่ก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
จำนวนบุคลากรที่ใช้ทำงานจริง.....
ราคาก่อสร้างก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างครั้งที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
ชื่อและที่อยู่ของวิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง.....
.....
.....
.....
.....
.....
นัดตรวจรับงานจ้างงวดที่.....
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ ขนาดที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นใหญ่ขึ้นตามขนาดเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

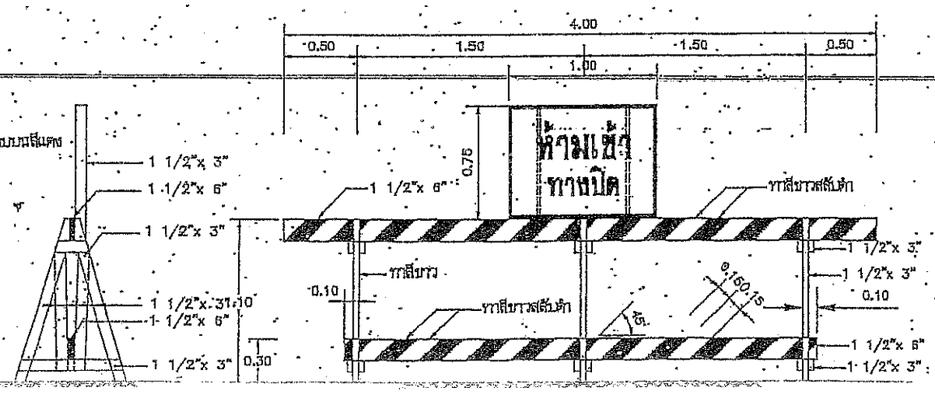
แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

1. ไม้ที่นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องแข็งแกร่งและแข็งแรง กรรมการ
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้ กรรมการ
3. จะต้องมีโคม และ/หรือตะเกียงแขวนที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความจริงผู้รับจ้างอาจต้องตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรเพิ่มเติมตามจำนวนและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้ยวดยานสัญจรไปมาได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้หมดสิ้นเมื่องานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้ยวดยานสัญจรไปมาได้
7. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบข้อมูลของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนนำมาใช้ ก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
8. ป้ายที่แสดงในรูปแบบแผ่นนี้เป็นแบบเฉพาะแต่ระยะอื่นๆ ให้เป็นไปตามแบบ
9. กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทที่มีค่างานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
   9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนด้านผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญ หรือในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
   9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ.จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งแผงบ่งบอกจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

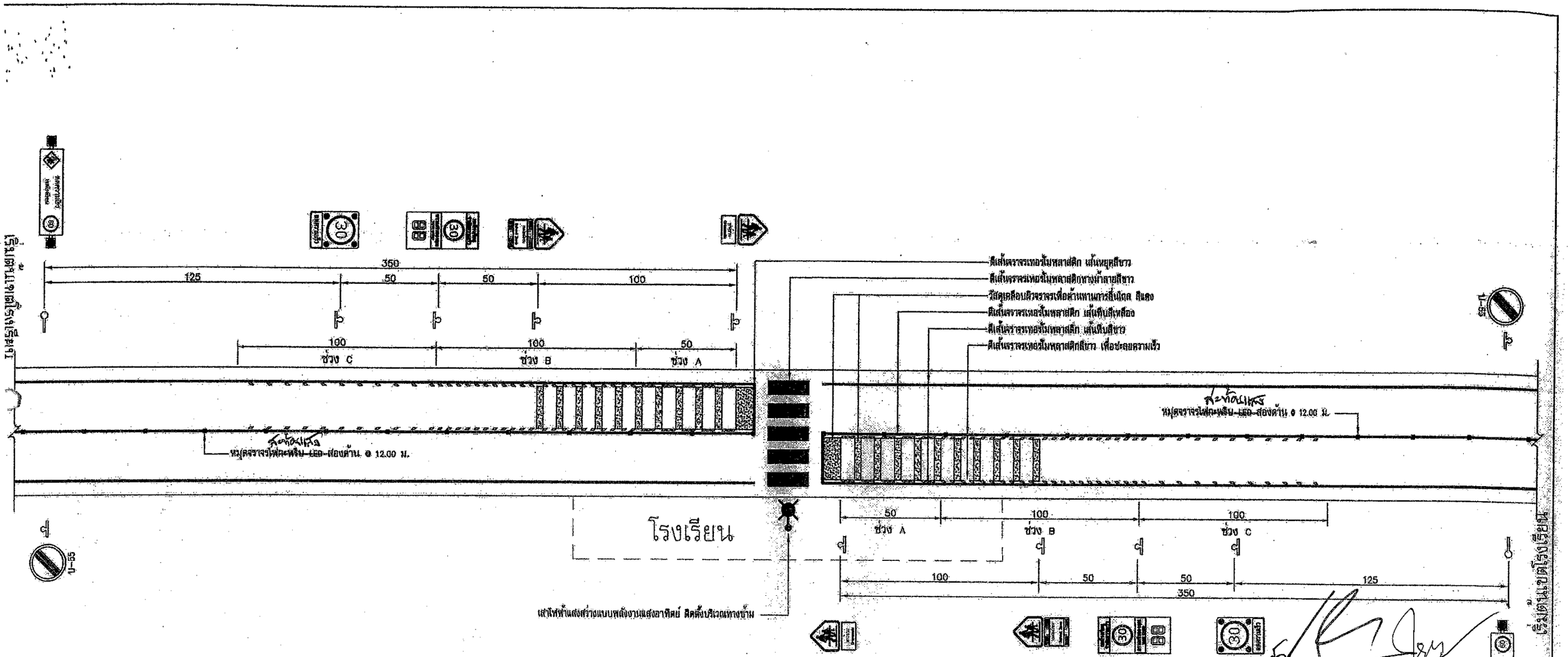


แบบขยายป้ายจราจร



แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง



แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

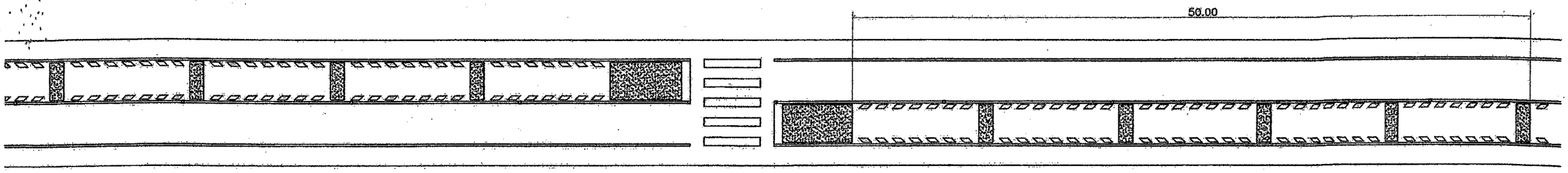
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 ง / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign) พิจารณาติดตั้งกรณีสายทางมีลักษณะเป็นทางตรงก่อนถึงบริเวณทางข้ามตั้งแต่ 500 เมตร ขึ้นไป และปริมาณจราจรตั้งแต่ 1,500 PCU ต่อวันขึ้นไป
3. เสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม พิจารณาติดตั้งกรณีมีคนใช้ทางข้ามช่วงเวลากลางคืน ยังไม่ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง หรือไม่มีเขตไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ออกแบบ
4. หมุดจราจรไฟกะพริบ LED สองด้าน พิจารณาติดตั้งกรณีสายทางมีลักษณะเป็นทางโค้งรัศมีแคบ (รัศมีน้อยกว่า 150 เมตร)
5. กรณีโครงการอยู่บนสายทางที่มีการติดตั้งป้ายจราจรเดิมแล้ว เช่นกรณีทางโค้ง ให้พิจารณาแก้ไขงานติดตั้งป้ายจราจรตามความเหมาะสม
6. สำหรับงานติดตั้งป้ายจราจร [illegible]

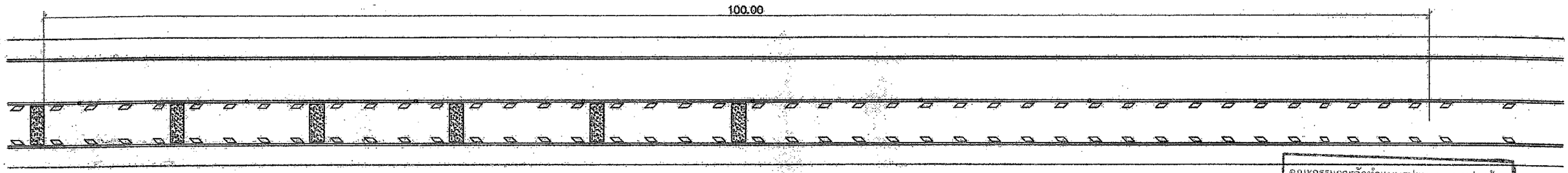
กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง		เห็นชอบ
		หัวหน้างาน		
		ผู้อำนวยการกลุ่มฯ		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ [illegible] และเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง		เขียนแบบ		อนุมัติ
		วศ.ปง./นายช่าง		
		ผู้อำนวยการกลุ่มฯ		
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 3	จำนวน 18 แผ่น	2/ก.ค./ 2566



แบบขยายทางม้าลาย และเส้นจราจรชลอความเร็วช่วง A

มาตราส่วน NOT TO SCALE

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

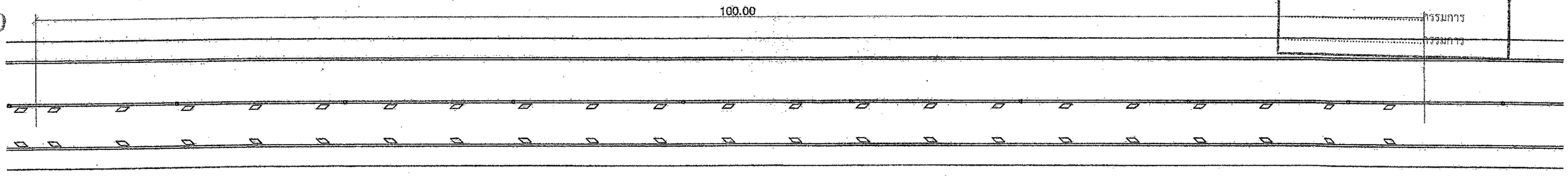


แบบขยายเส้นจราจรชลอความเร็วช่วง Aไปช่วง B

มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



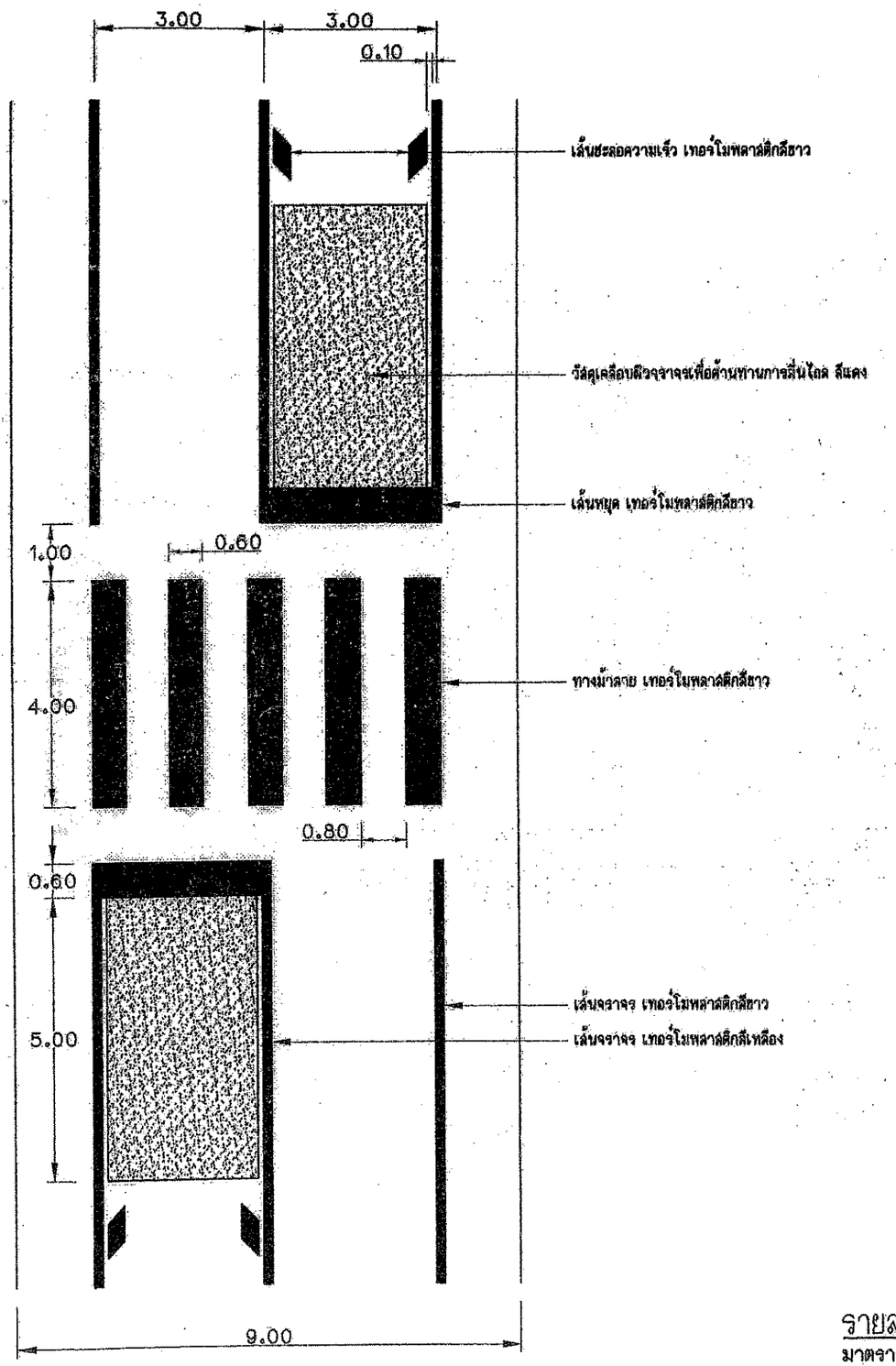
แบบขยายเส้นจราจรชลอความเร็วช่วง Bไปช่วง C

มาตราส่วน NOT TO SCALE

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง	เห็นชอบ
		หัวหน้างาน	
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงแบบ		เขียนแบบ	อนุมัติ
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	
ใช้แทนแผ่นที่ ____ เลขที่แบบ ____	แผ่นที่ 4	จำนวน 16 แผ่น	ว/ด/ป __/__/60

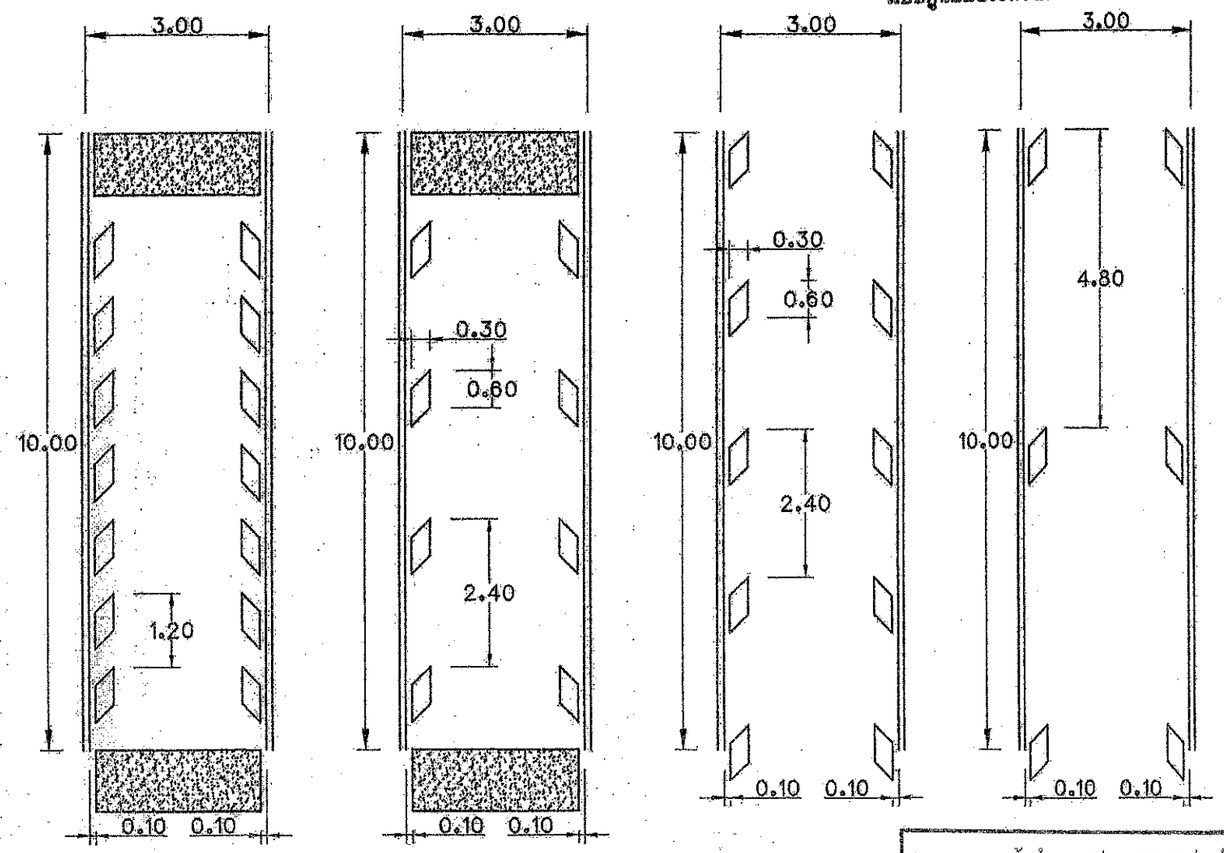
ดงหมง สริบดี

แบบคู่มือปฏิบัติประกอบการกำหนดราคากลาง



รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม

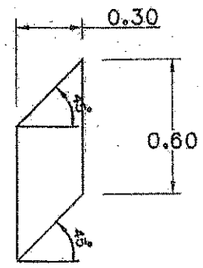
มาตราส่วน NOT TO SCALE



ช่วง A

ช่วง B

ช่วง B



รายละเอียดเส้นชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004/2566 ช่วง C
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

กรมทางหลวงชนบท			**สำนักอำนวยความปลอดภัย**	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		จัดทำ/นายช่าง		เห็นชอบ
		หัวหน้างาน		
		ผู้อำนวยการกลุ่ม		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม		เขียนแบบ		อนุมัติ
		จัดทำ/นายช่าง		
		ผู้อำนวยการกลุ่ม		
ใช้แทนแผ่นที่ ____ เลขที่แบบ ____	แผ่นที่ 5	จำนวน 16 แผ่น	ว/ด/ป / /66	แบบมาตรฐาน

<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>

ป้ายจราจร

1. แผ่นสะท้อนแสง

1.1. แผ่นสะท้อนแสงทุกสีเป็น แผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก(very-high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9

1.2. แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงตามตาราง

ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงต่ำสุดของแผ่นสะท้อนแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549

ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 หน่วยเป็นแคนเดลาต่อลักซ์ต่อตารางเมตร (cd/Lux/m²)

มุมสังเกต Observation Angle	มุมตกกระทบ Entrance Angle	สีขาว	สีเหลือง	สีเขียว	สีแดง	สีน้ำเงิน
0.2°	-4.0°	380	285	38	76	17
0.2°	+30.0°	215	162	22	43	10
0.5°	-4.0°	240	180	24	48	11
0.5°	+30.0°	135	100	14	27	6.0
1.0°	-4.0°	80	60	8.0	16	3.6
1.0°	+30.0°	45	34	4.5	9.0	2.0

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง จะต้องแนบเอกสารการรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง ฟิล์มไวนิลใส หมึกพิมพ์แบบหมึกน้ำมัน ฟิล์มใสเคลือบจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

3. วิธีการผลิตป้าย

3.1 กำหนดให้ใช้วิธีการพิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์ที่ใช้จะต้องเป็นหมึกพิมพ์สำหรับพิมพ์บนแผ่นสะท้อนแสงโดยเฉพาะ ชนิดโปร่งแสง/ทึบแสง (สีดำ) ซึ่งหมึกพิมพ์ดังกล่าวจะต้องมีคุณสมบัติไม่ซีดจาง และมีความคงทนต่อทุกสภาวะอากาศ และมีอายุการใช้งานเท่ากับแผ่นสะท้อนแสงที่กำหนด ให้ใช้ (10ปี ตามอายุการรับประกันของแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐานมอก.606-2549 แบบที่ 9)

3.2 ในกรณีที่เป็นป้ายข้อความเฉพาะ เช่นป้ายแนะนำเส้นทาง อาจกำหนดให้ใช้วิธีติดปะ(ติดทับ) โดยกำหนดให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงส่วนที่เป็นทั้งแผ่นพื้นและข้อความที่มีมาตรฐานเท่ากัน เป็นแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very - high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 หรือแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน ASTM D4956 แบบที่ 9

3.3 ในกรณีที่เป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์หรือขอบป้ายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดข้างต้น โดยไม่มีรอยต่อ

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง หัวหน้างาน ผู้อำนวยการกลุ่ม	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ ป้ายจราจร		เขียนแบบ วิศวกร/นายช่าง ผู้อำนวยการกลุ่ม	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 13	จำนวน 16 แผ่น	ว/ด/ป / /00

(แนบท้ายอินดี้)

<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณลักษณะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล
ผลิตจากวัสดุโคลด์พลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก. 543 - 2550 ประเภทที่ 3

1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1.6 ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆเป็นไปดังนี้

1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65

1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60

1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน (2 ปี) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2904 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท **สำนักอำนวยความปลอดภัย**

แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง หัวหน้างานฯ ผู้อำนวยการกลุ่มฯ	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล		เขียนแบบ วิศวกร/นายช่าง ผู้อำนวยการส่วน	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ..... ลงชื่อแบบ	แผ่นที่ 15	จำนวน 15 แผ่น	ว/ด/ป / /69

(นายอธิน)

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน	
1.1 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร	≥ 400
1.2 ปริมาณวัสดุโคลด์พลาสติกเมื่อผสมลูกแก้วแล้ว(ไม่ผสมวัสดุมวลรวม),กิโลกรัมต่อตารางเมตร	≥ 5
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน	
2.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, BPN หรือ SRT	≥ 65
2.2 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง,มิลลิเมตร	≥ 3.0
2.3 สี (color)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
2.4 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.4.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30), mcd.lx-1.m-2	
- สีแดง	≥ 70
2.4.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	
- สีแดง	≥ 30
3. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน)	
3.1 สี (color) (12 เดือน และ 24 เดือน)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
3.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, (BPN หรือ SRT)	
- 12 เดือน	≥ 60
- 24 เดือน	≥ 55
กรณีค่าความต้านทานการลื่นไถลที่ระยะเวลาที่กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์กำหนด	
4. ระยะเวลารับประกัน	24 เดือน

แบบสู่บัญชีประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท **สำนักอำนวยความปลอดภัย**

แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง หัวหน้างานฯ ผู้อำนวยการกลุ่มฯ	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของ วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล		เขียนแบบ วิศวกร/นายช่าง ผู้อำนวยการกลุ่มฯ	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ____ เลขที่แบบ ____	แผ่นที่ 16	จำนวน 16 แผ่น	ว/ด/ป __/__/60

(แทน) อธิบดี

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา สำหรับอุปกรณ์ของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดต่าง ๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบประเภทมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดเรื่อชั้นทางเดิมให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์ข้นหรือแอสฟัลต์ซีรสาวผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปูเปิดออกมา
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้คันตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มทช.(ท) 303–2545 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   ค่าค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบซ้ำหากค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทช225–2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทช230–2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มถ.306–2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่าง ๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรียวัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานโครงสร้างทาง " มถ.308–2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มถ.313–2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

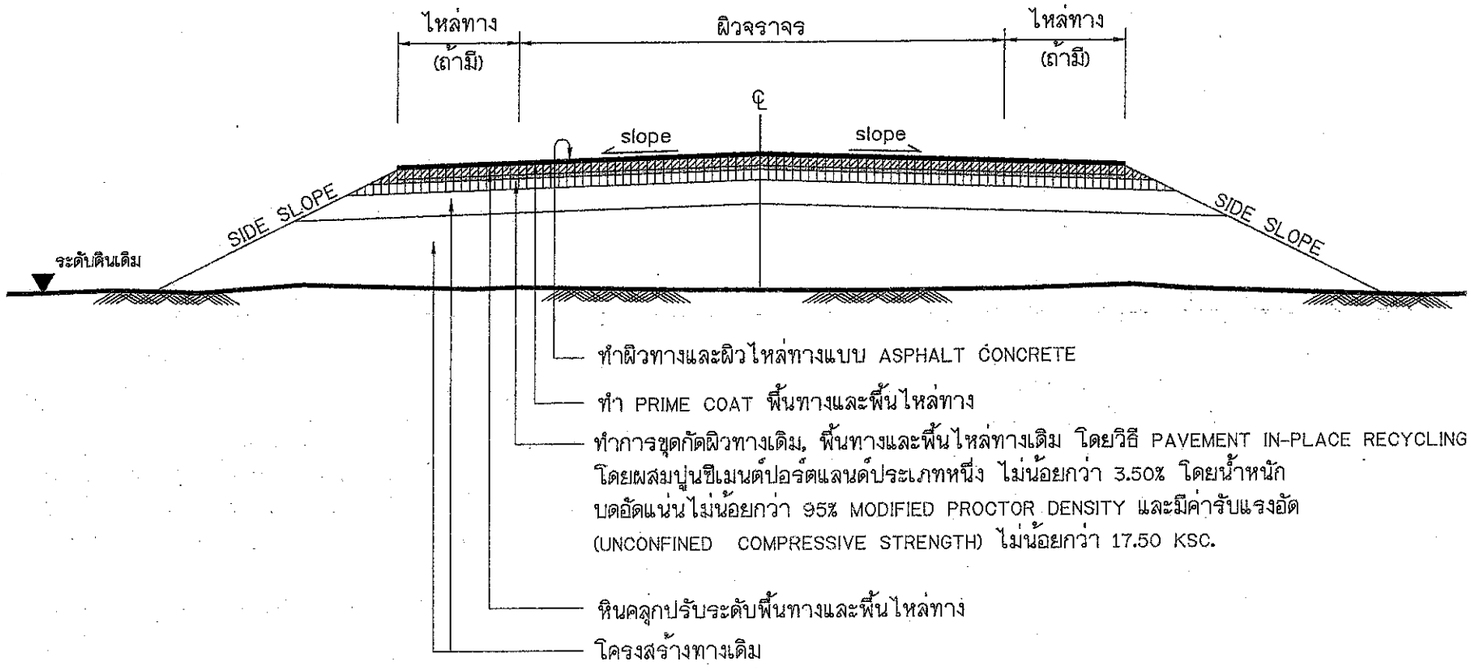
1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่ละดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรือลานจอดสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทดสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกันโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางที่ต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

แบบดู่ฉบับประกอบพร้อมกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบเลขที่ 16/66

.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนด)	
แบบเลขที่ ทถ-7-603	แผ่นที่ 102



รูปตัดโครงสร้างทาง

NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)	อ้างถึง "แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง" บร(ถ)-101 และ "มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์" มทถ. 402
2	หินคลุก	อ้างถึง "มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK BASE) " มทถ. 203
3	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือ สารอื่นใด ที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
4	ปูนซีเมนต์	อ้างถึง "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์"
5	การขุดกัดผิวทางเดิม , พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างถึง "มาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่แบบในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)" มทถ. 242
6	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALT CONCRETE	อ้างถึง "มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)" มทถ. 230
7	PRIME COAT	อ้างถึง "มาตรฐานงานไพรมโคท (PRIME COAT)" มทถ . 225
8	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง "แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง" จร(ถ)-201 ถึง 203 และ "มาตรฐานงานทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง" มทถ .241

ขั้นตอนซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
(โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

1. ในกรณีที่โครงสร้างทางเดิมมีความชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการขุดซ่อม (DEEP PATCHING) และปาดแต่งให้เรียบร้อย พร้อมที่จะทำการบดทับ ให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด
2. ลงหินคลุกปรับระดับพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นตามที่กำหนดไว้ในแบบ
3. ทำการขุดกัดผิวทางเดิม, พื้นทางและพื้นไหล่ทางเดิม (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)
4. ไพรมโคท (PRIME COAT) พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
2. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
3. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 และ ข้อ 2 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง
4. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
5. ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มทถ.) แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง (บร(ถ)) และแบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (จร(ถ)) ที่อ้างถึงนั้น ให้ใช้ฉบับปัจจุบัน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

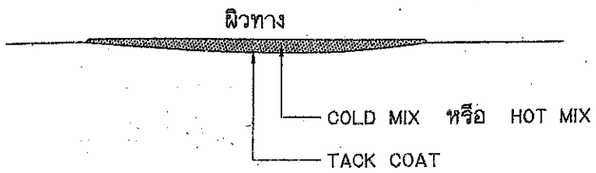
กรมทางหลวงชนบท

แบบแนะนำ
งานบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น

งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
(โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

แบบเลขที่ บร(ถ)-304/63 | แผนที่ 8

รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิมสำหรับผิวทางลาดยาง



LEVELLING

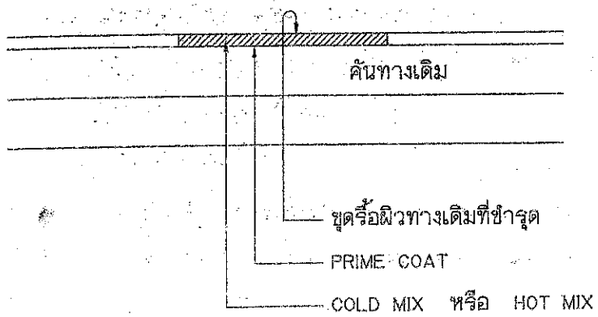
1. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวหรือเสริมผิว (OVERLAY) เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) เช่น ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเ 16 / 66
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

1.1 วิธีการก่อสร้าง

1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) ปัดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3) ทำ TACK COAT
4) ปูวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

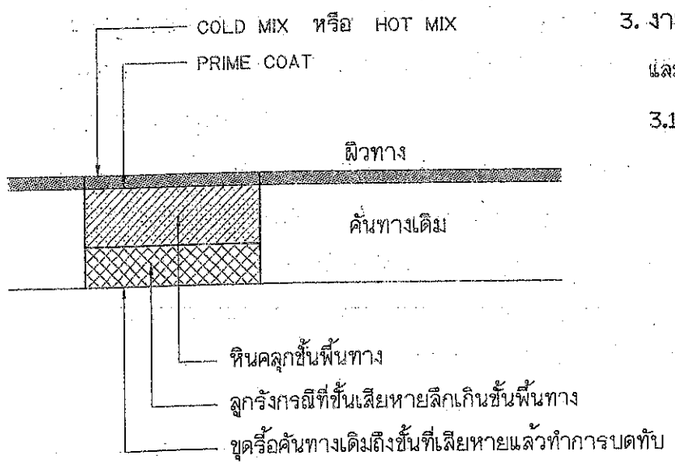


SKIN PATCH

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขเฉพาะผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ความเสียหายไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) เช่น ผิวทางที่มีรอยแตกร้าวแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกร้าวกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกร้าวจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

2.1 วิธีการก่อสร้าง

1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) ขุดรื้อผิวทางเดิมที่เสียหาย ปัดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3) ทำ PRIME COAT
4) กรณีต้องทำผิวทาง ให้ปูวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX หรือวัสดุผิวทางชนิดเดิม แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรตามมาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (มทถ. 401) จนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



DEEP PATCH

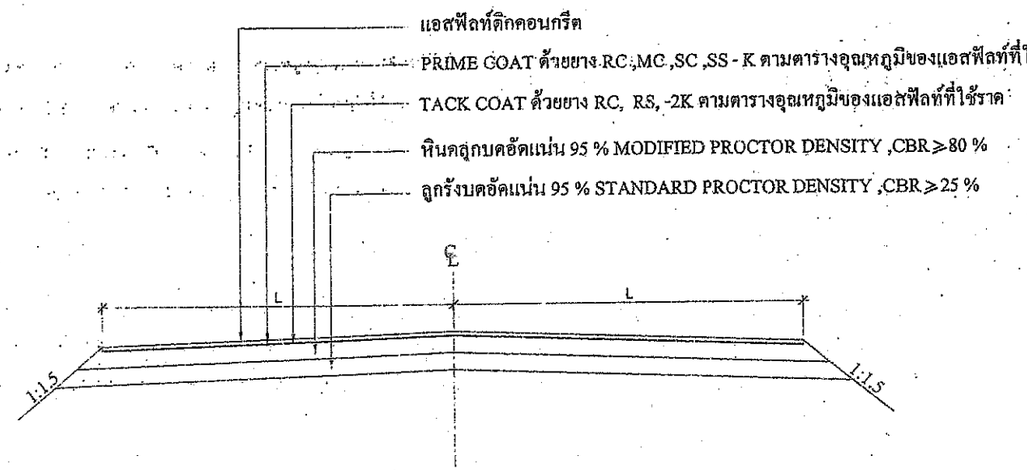
3. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดรื้อลึกถึงชั้นที่เสียหาย และเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ หลังจากนั้นทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

3.1 วิธีการก่อสร้าง

1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
3) ทำการบดทับคันทางเดิมให้มีความแน่นตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่นของวัสดุคันทางนั้นๆ
4) ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT ± 3%
5) เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับตามมาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (มทถ. 402) บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
6) เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
7) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

กรมทางหลวงชนบท	**แบบแนะนำ งานบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น**
รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง	
แบบเลขที่ บร(ถ)- 101/63	แผ่นที่ 1

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1

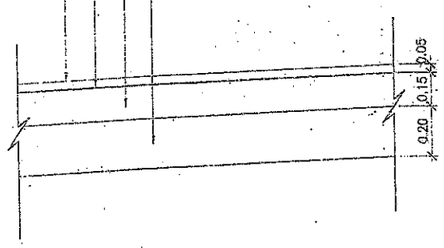


รูปตัดถนน แอสฟัลท์ติก คอนกรีต

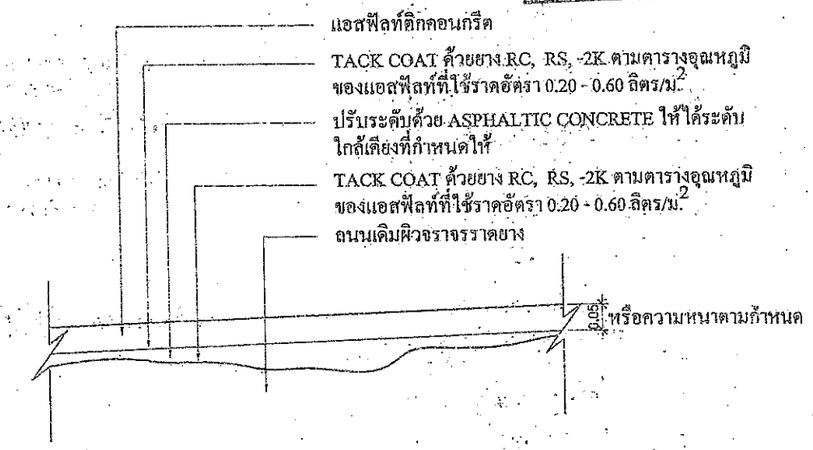
แบบสำหรับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 200 A / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16 / 66

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



รายละเอียด ASPHALTIC CONCRETE



รายละเอียดงาน OVERLAY ASPHALTIC CONCRETE

หมายเหตุ

- ปริมาณแอสฟัลท์ที่กำหนดให้เป็นค่าโดยประมาณ
- ปริมาณแอสฟัลท์ติกที่ใช้ที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความแน่นอนของพื้นทาง ,สภาพพื้นที่ก่อสร้างและวิธีดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- ปริมาณแอสฟัลท์ติกที่ใช้ที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความแน่นอนของพื้นทาง ,สภาพพื้นที่
- L หมายถึง ระยะความกว้างผิวจราจรที่กำหนดไว้ในงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ
ถนนลาดยางแบบ
ASPHALTIC CONCRETE

เขียนแบบ
(นายอดิสกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ
(นายชัยภัทร คงสมฉาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
(นายสุราวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
(นายอำนวย รื่นเริง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายสุจิน บุญมาเลิศ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้อนุมัติ
(นายองอาจ วงษ์ประยูร)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ว/ด/ป

แผ่นที่

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกประกายของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบข้อบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนแต้มเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาที่ใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นรีดหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนี้แล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Point.) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางหน่วย แต่ละตารางหน่วยอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนดคุณ	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415–254 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542–2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง : มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนา เมื่อแห้ง : มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1} . m^{-2} สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน). 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1} . m^{-2} สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

แบบสำเนาประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. 2001 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลข 16 / 66

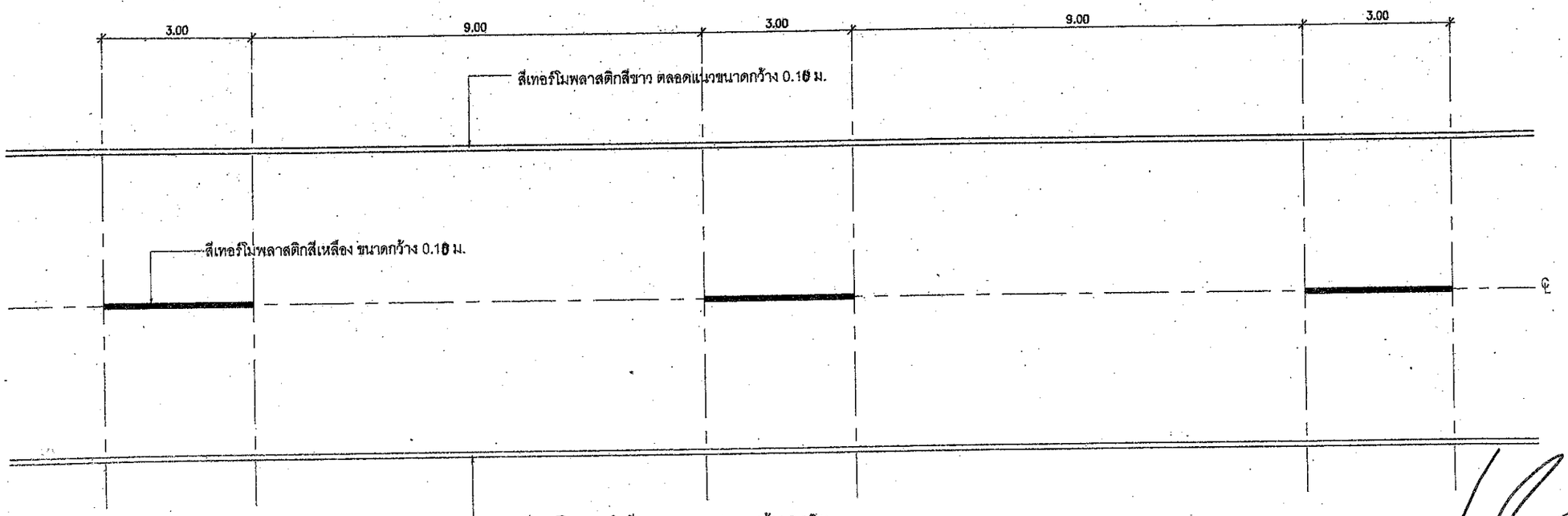
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมการขนส่งทางบก

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทถ-3-110 (4) | แผ่นที่ 52



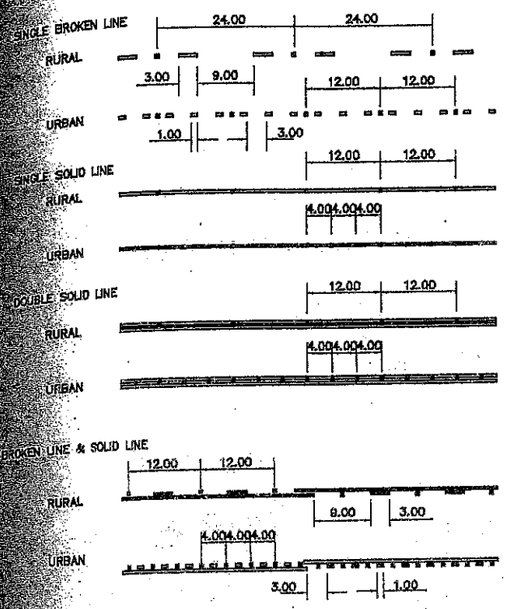
แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเล่ม 16/66

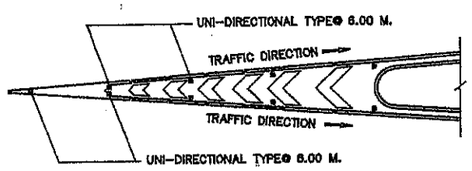
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

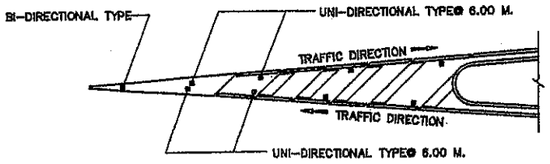
รายการประกอบแบบตีเส้นผิวจราจร

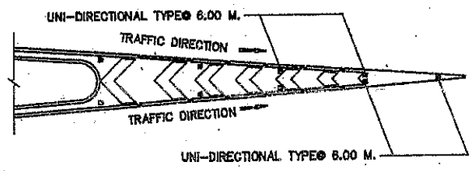
1. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลืองขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรเส้นปะเป็นเส้นสีเหลือง แบ่งทิศทางของจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาดความยาวและการเว้นช่องของเส้นปะกำหนดไว้ดังนี้
   - นอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
   - ในเขตชุมชนเป็นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.
   - เส้นทึบเดียวเป็นเส้นสีเหลืองใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซง
2. เส้นขอบทางให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

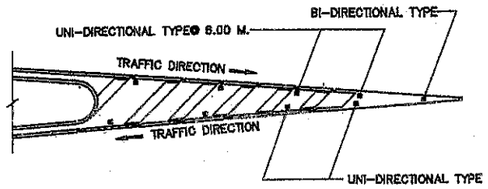


ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY
NOT TO SCALE

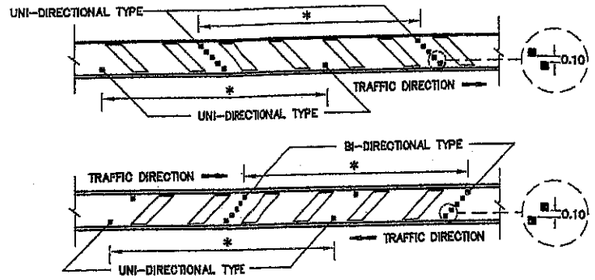






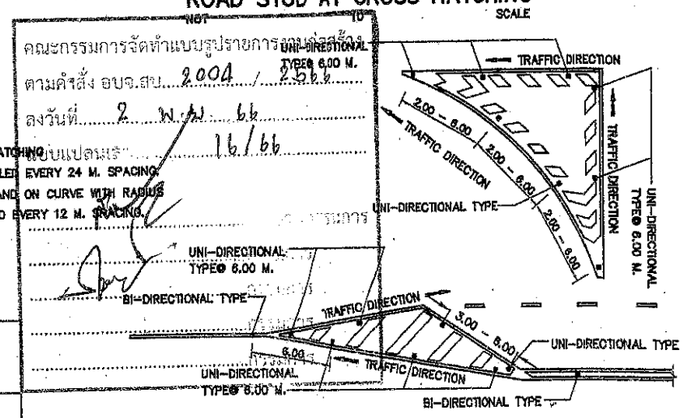


ROAD STUD AT ISLAND
NOT TO SCALE



ROAD STUD AT CROSS HATCHING
NOT TO SCALE

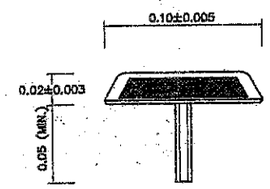
* ROAD STUD INSTALLATION AT CROSS HATCHING
IN CASE OF GENERAL SHALL BE INSTALLED EVERY 24 M. SPACING
IN CASE OF THE BEGINNING, THE END AND ON CURVE WITH RADIUS LESS THAN 400 M. SHALL BE INSTALLED EVERY 12 M. SPACING.



ROAD STUD AT ISLAND MARKINGS
NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการมาตรฐานงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบเปลี่ยนแปลงที่ 16/66

แบบรูปท้ายประกอบการกำหนดราคากลาง



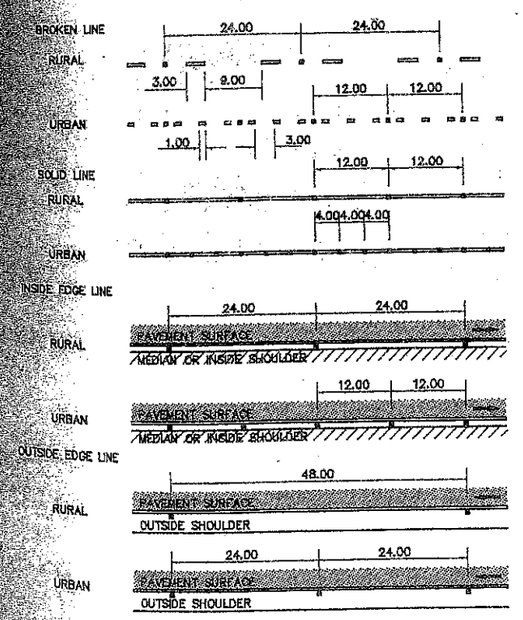
SIDE ELEVATION OF ROAD STUD
NOT TO SCALE

TABLE 1 INSTALLATION OF ROAD STUD ON TANGENT

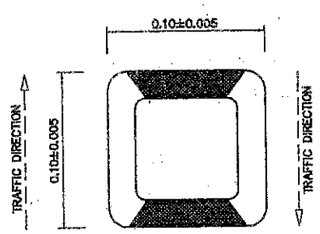
TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RURAL	URBAN	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	12.00	4.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	12.00	8.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	24.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	48.00	24.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE

TABLE 2 INSTALLATION OF ROAD STUD ON CURVE

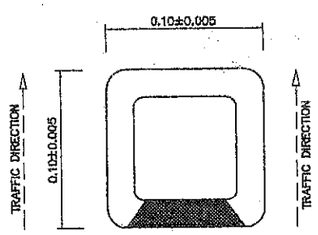
TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RADIUS (M.) LESS THAN 100	RADIUS (M.) 100–300	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	–	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	–	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE



ROAD STUD AT LANE LINE & EDGE LINE
NOT TO SCALE



PLAN OF BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD
NOT TO SCALE



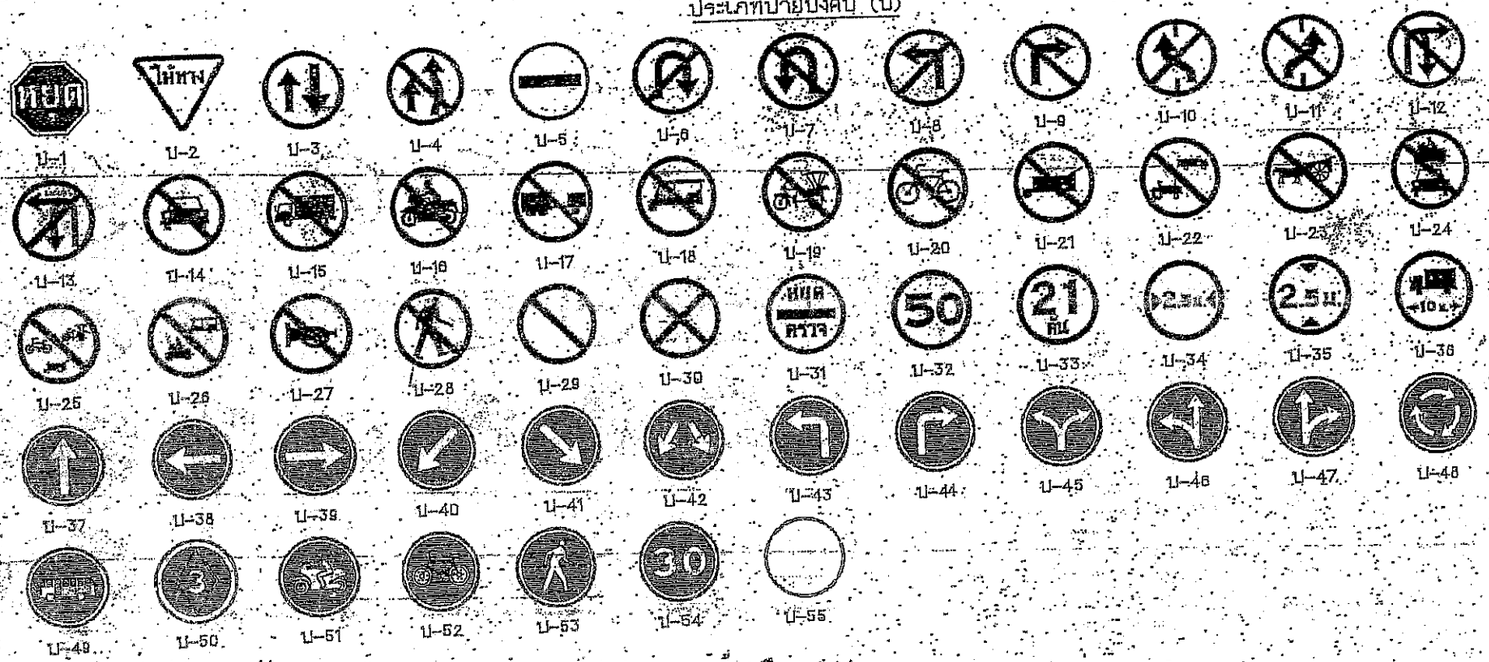
PLAN OF UNI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

1. มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. ROAD STUD ทำมาจากอลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมอัลลอยเป็นไปตาม มอก. 2537 ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อการขูดขีดสูง
3. พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ดูกต่อด้าน
4. ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
   4.1 เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าเส้นผ่าศูนย์กลางก้านของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
   4.2 เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมในหลุมจนเต็ม
   4.3 นำก้านของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ไว้จนกว่ากาวจะยึดติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ ROAD STUD
5. ROAD STUD ที่ติดตั้งตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ใช้แบบสะท้อนแสงสองทิศทาง ส่วนเส้นจราจรอื่นๆ เป็นแบบสะท้อนแสงทิศทางเดียว
6. สีของ ROAD STUD ต้องสอดคล้องกันกับสีของเส้นจราจร
7. ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD จะติดตั้งก่อนถึงจุดเริ่มโค้ง (PC.) และหลังจุดปลายโค้ง (PT) เป็นระยะทางประมาณ 65 เมตร
8. สำหรับช่วงโค้งที่มีรัศมีมากกว่า 300 เมตร ให้ติดตั้ง ROAD STUD เหมือนกันกับช่วงทางตรง SHALL BE INSTALLED AS TANGENT INSTALLATION.
9. ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD ของเส้นขอบทาง ให้ติดตั้งถัดไปทางซ้ายหรือทางขวาด้านนอกผิวจราจร โดยให้ห่างจากเส้นขอบทางประมาณ 2.5–5.0 เซนติเมตร
10. ขนาด รูปแบบของปุ่มสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลง โดยผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ทั้งนี้ขนาดความกว้าง ROAD STUD ต้องไม่เกินความกว้างของเส้นจราจร

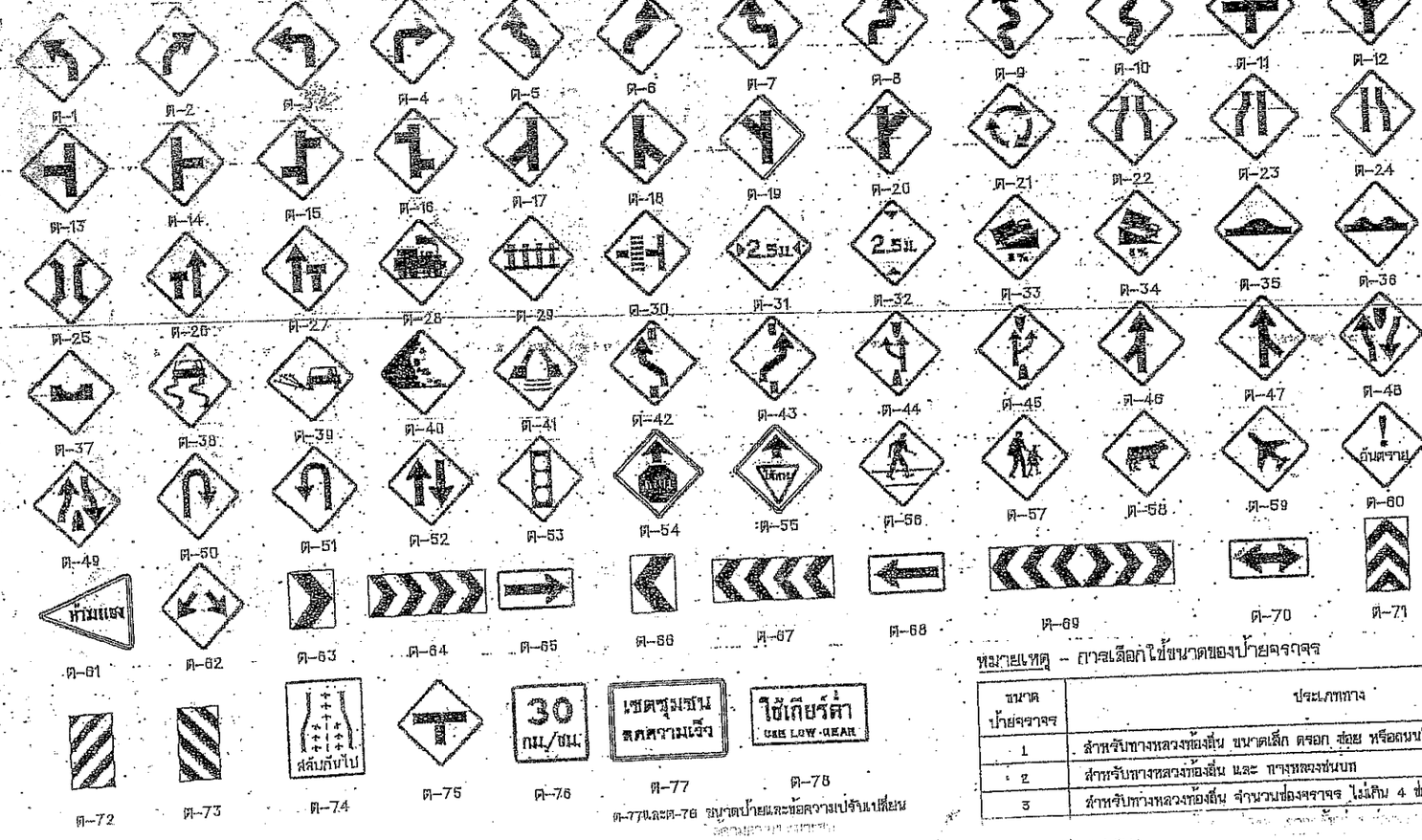
กรมทางหลวงชนบท	สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD)		
	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผู้อำนวยการกองออกแบบ	
แผ่นที่ 58	แบบเลขที่ จร-206/61	แล้วเสร็จ

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



บ-1 บ-2 บ-3 บ-4 บ-5 บ-6 บ-7 บ-8 บ-9 บ-10 บ-11 บ-12 บ-13 บ-14 บ-15 บ-16 บ-17 บ-18 บ-19 บ-20 บ-21 บ-22 บ-23 บ-24 บ-25 บ-26 บ-27 บ-28 บ-29 บ-30 บ-31 บ-32 บ-33 บ-34 บ-35 บ-36 บ-37 บ-38 บ-39 บ-40 บ-41 บ-42 บ-43 บ-44 บ-45 บ-46 บ-47 บ-48 บ-49 บ-50 บ-51 บ-52 บ-53 บ-54 บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-1 ต-2 ต-3 ต-4 ต-5 ต-6 ต-7 ต-8 ต-9 ต-10 ต-11 ต-12 ต-13 ต-14 ต-15 ต-16 ต-17 ต-18 ต-19 ต-20 ต-21 ต-22 ต-23 ต-24 ต-25 ต-26 ต-27 ต-28 ต-29 ต-30 ต-31 ต-32 ต-33 ต-34 ต-35 ต-36 ต-37 ต-38 ต-39 ต-40 ต-41 ต-42 ต-43 ต-44 ต-45 ต-46 ต-47 ต-48 ต-49 ต-50 ต-51 ต-52 ต-53 ต-54 ต-55 ต-56 ต-57 ต-58 ต-59 ต-60 ต-61 ต-62 ต-63 ต-64 ต-65 ต-66 ต-67 ต-68 ต-69 ต-70 ต-71 ต-72 ต-73 ต-74 ต-75 ต-76 ต-77 ต-78

ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความเปลี่ยนตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวซ้ายเรียงลำดับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายเรียงลำดับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทัวร์	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถบรรทุกรถยนต์และรถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถสวนวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนระดับระไดต่ำ	ต-35
36	ผิวทางชำรุด	ต-36
37	ทางเป็นเอง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ไฟเปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	อุบัติเหตุชุกชุม	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46	ทางร่วม	ต-46
47	ทางคู่ขนานหนึ่ง	ต-47
48	สิ้นสุดทางคู่	ต-48
49	จุดตัดรถไฟ	ต-49
50-51	ทางเดินรถสองทาง	ต-50 ถึง ต-51
52	สัญญาณจราจร	ต-52
53	หยุดข้างหน้า	ต-53
54	ให้ทางข้างหน้า	ต-54
55	ระวังคนข้ามถนน	ต-55
56	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-56
57	ระวังสัตว์	ต-57
58	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-58
59	ระวังอันตราย	ต-59
60	เขตห้ามแซง	ต-60
61	เตือนแบ่งทางต่างๆ	ต-61
62-73	สลับกันไป	ต-62 ถึง ต-73
74	ทางแยก	ต-74
75	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-75
76	ป้ายข้อความ	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78		ต-78

หมายเหตุ แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมทางหลวงชนบท
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบนี้แปลนเลขที่ 16/66

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบคู่มือประกอบการกำหนดราคากลาง

กรมทางหลวงชนบท

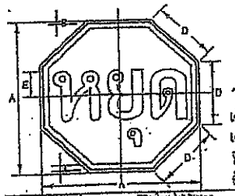
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทล-3-101 | แผ่นที่ 40

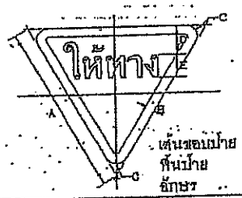
หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	90



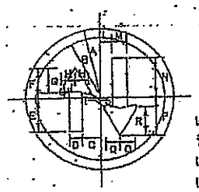
เว้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

111 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	80	1	2	20	10
3	75	1.5	2.5	25	12.5
4	90	2	3	30	15



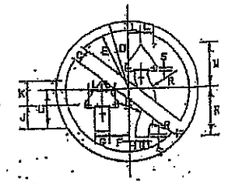
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำสะท้อนแสง

112 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	80	+	+	13.3	10
3	75	5	5	13	12
4	90	6	6	20	15



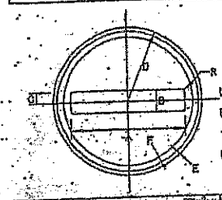
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางขวาสีดำไม่สะท้อนแสง

113 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร																				
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T				
1	22.5	19.5	5	3.75	10.5	9.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	5.25	8	0.5	0.5				
2	30	26	6	5	14	13	10.5	5.5	0.5	5	6	17	16	6	12	1	1				
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5				
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5				



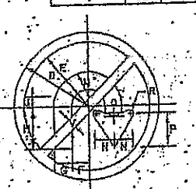
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

114 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร																	
	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	R	S	T	U			
1	3.5	22.5	19.5	6	4.5	3	6	9	5.25	16	15	8.5	0.75	0.5	12			
2	5	30	26	8	6	4	10.5	12	7	21	20	11.3	1	0.5	16			
3	6	37.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	26	25	14.5	1	1	20			
4	7	45	39	12	9	6	16	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24			



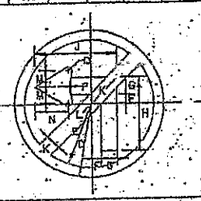
เว้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

115 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	32	6	3	22.5	6.5	4.1	0.5
2	43	8	4	30	1	7.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5



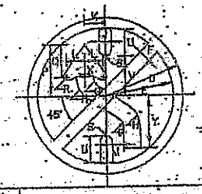
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

116,117 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร											
	D	E	F	G	H	J	M	N	P	Q	R	V
1	22.5	19.5	5.25	5.25	12.75	4.5	10.5	5	10.5	0.75	4.125	3.75
2	30	26	7	7	17	6	14	6	14	1	1.5	5
3	37.5	32.5	9	9	21	8	18	10.5	18	1	1.5	5
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	12	21.0	1.5	2.25	7.5



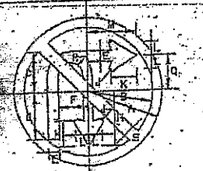
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

118,119 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร													
	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q		
1	22.5	19.5	3	6.25	22.5	24.75	3.75	24.75	8	10.5	0.75	1.125		
2	30	26	4	7	30	33	5	33	8	14	1	1.5		
3	37.5	32.5	5	9	37.5	41	6	41	10.5	18	1	1.5		
4	45	39	6	10.5	45	49.5	7.5	49.5	12	21	1.5	2.25		



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

118,111 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร																			
	D	E	F	G	H	J	J	K	L	M	F	Q	R	S	U	V	X	Y		
1	22.5	19.5	3.75	3.9	5.33	4.5	1.75	5.33	4.1	15.5	9.45	0.94	1.88	7.28	12	0.8	18.38			
2	30	26	6	1.2	7.1	6	6	1.3	7.1	6.5	22	12.6	1.25	2.5	9.7	15	0.8	20.5		
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.88	7.5	6.25	10.38	8.88	6.5	27.5	15.75	1.56	3.13	12.13	20	1	25.63		
4	45	39	7.5	1.8	10.65	9	7.5	12.45	10.65	8.3	33	18.9	1.88	3.75	14.55	24	1.2	30.75		

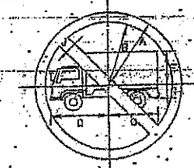


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

112,113 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร													
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	O	R	S
1	22.5	19.5	12.3	14	3.5	9.25	18.5	9.75	7.5	1.25	12.25	10.5	3.75	3.75
2	30	26	16.3	18.67	4.67	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	5	5
3	37.5	32.5	20.4	23.3	5.83	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	6.25	6.25
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

114 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร					
	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	16.5	12.75	[illegible]	[illegible]
2	30	26	22	17	10	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6
4	45	39	33	25.5	15	7.5

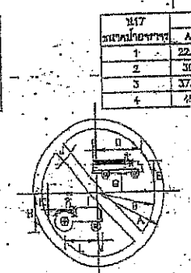


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

115 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร							
	A	B	C	D	E	G	J	
1	22.5	19.5	16.5	16	9.0	4.5	3.75	
2	30	26	20	21	12.0	6.0	5	
3	37.5	32.5	25	27.5	15.0	7.5	6	
4	45	39	30	33	18	9	7.5	

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

118 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร				
	A	B	C	D	E
1	22.5	19.5	3.75	5.25	14.75
2	30	26	5	7	19.75
3	37.5	32.5	6.25	8	24.75
4	45	39	7.5	9.75	33.5

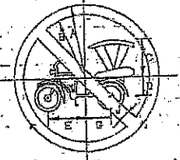


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

117 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร					
	A	B	C	D	E	H
1	22.5	19.5	5.3	5	18	4.4
2	30	26	7.1	8.8	24	5.8
3	37.5	32.5	8.9	8.3	30	7.3
4	45	39	10.6	9.93	36	8.7

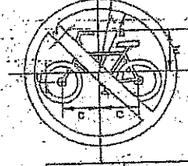
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

118 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร						
	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	9.2	6.5	13.5	7.4	3.75
2	30	26	12.3	7.4	18.2	9.9	5
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6
4	45	39	18.45	11.05	27.27	14.88	7.5



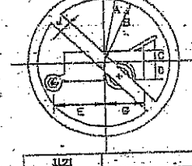
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

119 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร						
	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	11.5	5.5	12.5	7.5	3.75
2	30	26	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	19.2	9.6	20.8	12.5	6
4	45	39	23.00	11.5	25	15	7.5



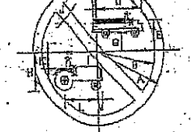
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

120 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร					
	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	11.5	2.5	13.2	3.75
2	30	26	15.4	3.3	17.6	5
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6
4	45	39	23.14	5	26.4	7.5



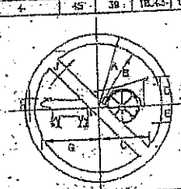
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

121 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร						
	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	3.38	5.25	14.75	11.25	3.75
2	30	26	4.5	7	19.75	15.5	5
3	37.5	32.5	5.6	9	24.65	19.75	6.25
4	45	39	6.75	10.7	29.6	23.7	7.5



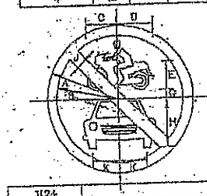
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

122 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร											
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	
1	22.5	19.5	3.5	10.75	5.75	2.5	12.75	3.75	6.5	12.5	3	
2	30	26	0.75	22.5	7.75	3.5	17	5	8.75	20.75	4.25	
3	37.5	32.5	1	28	9.50	4.25	21.25	6.25	10.75	25.75	5.25	
4	45	39	1.25	33.75	11.5	5.25	25.5	7.5	13	31	6.25	



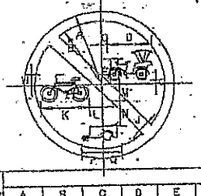
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

123 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร							
	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.5	15.25	6.5	5.25	17.75	3.5	3.75
2	30	26	20.6	11.5	7	23.75	4.75	5
3	37.5	32.5	25.5	14.25	8.75	29.5	5.75	6.25
4	45	39	30.6	17.25	10.5	35.5	7	7.5



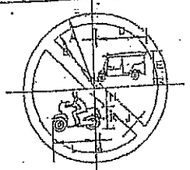
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

124 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร								
	A	B	C	D	E	F	H	J	K
1	22.5	19.5	6.5	10.75	6.5	2.5	14.5	3.75	11
2	30	26	12.8	14.25	11.5	3.25	19.25	5	14.75
3	37.5	32.5	16	18.00	14.25	4.25	24.25	6	18.25
4	45	39	19.25	21.50	17.25	5	29	7.5	22



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

125 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร														
	A	B	C	D	E	D	H	J	K	L	M	N	P	Q	
1	22.5	19.5	2.1	12.5	6.25	1.5	3.5	3.75	13.75	4.5	4.75	8.75	7	5.5	
2	30	26	2.7	16.75	8.25	2	4.75	5	18.5	6	6.5	9	9.25	7.5	
3	37.5	32.5	3.4	20.75	10.5	2.5	6	6.3	23	7.5	8	11.25	11.5	9.25	
4	45	39	4.1	25	12.5	3	7.25	7.5	27.75	9	9.75	13.5	14	11.25	



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเสี้ยง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

126 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเส้นมิลเมตร											
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	
2	30	26	0.67	20.25	11	3	9.75	5	8.25	17.75	1.75	
3	37.5	32.5	0.75	25.5	13.75	3.75	12	6.3	10.25	22	2	
4	45	39	1	30.5	16.5	4.5	14.5	7.5	12.25	26.5	2.5	

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

แบบสูตรบัญชีประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน. 2001 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบเลขที่ 16 / 66

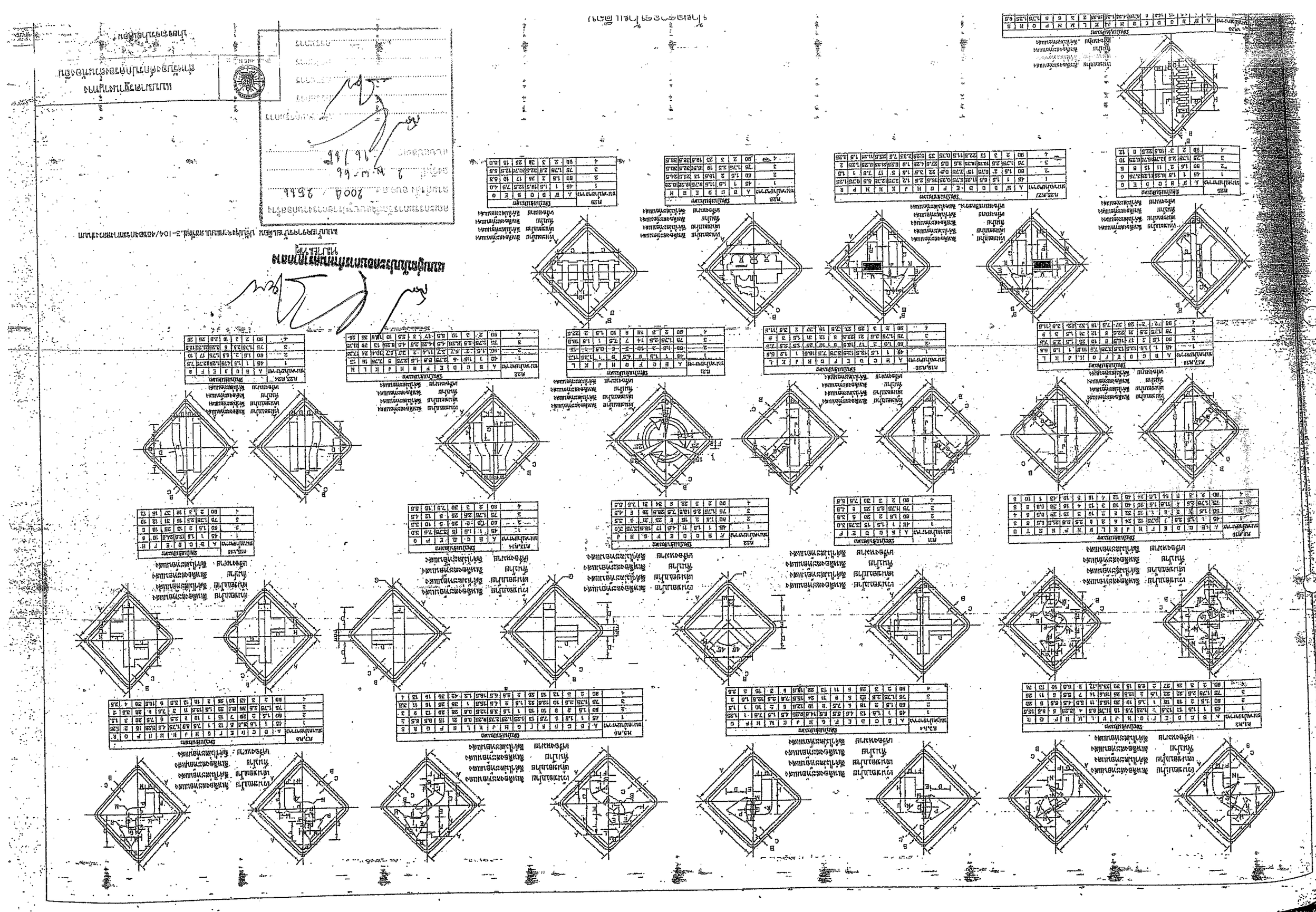
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

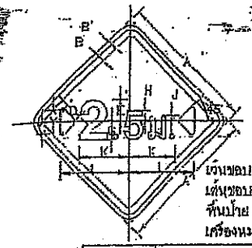
หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทป.3-102/45ของกรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

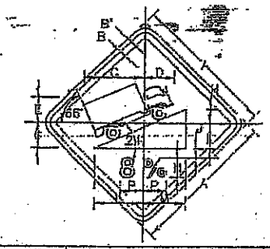
แบบเลขที่ ทถ-3-102 แผ่นที่ 41





เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

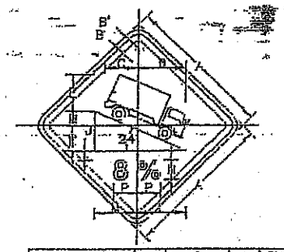
ค.31,ค.32 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด											
	A	B	b	C	D	E	G	H	J	L	L	R
1	45	1	1.5	5.75	5.25	7	5	3.25	1.5	16	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	7	9.25	5.25	4.25	2	21.3	30	1
3	75	1.75	2.5	5.25	5.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	5.5	3	32	45	1.5



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

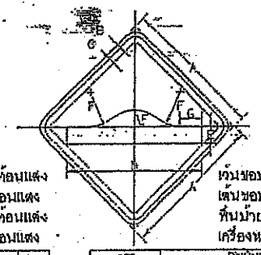
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.33 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด													
	A	B'	B	C	L	E	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	19.5	9.5	5.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	26	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	8.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	8.25	10.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



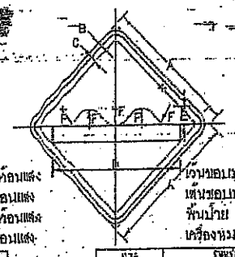
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.34 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด													
	A	B	B	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P	
1	45	1	1.5	11.5	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	5.25	
2	60	1.5	2	15.7	19.20	16.75	5.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	8.5	
3	75	1.75	2.5	19.5	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5	
4	90	2	3	23.35	28.85	25	10.5	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75	



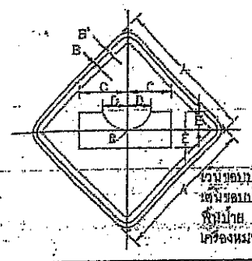
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.35 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	45	5.25	12	8.25
2	60	1.5	2	60	7	16	10
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5
4	90	2	3	90	10.5	24	15



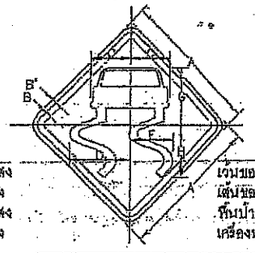
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.36 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	45	5.25	8.25
2	60	1.5	2	60	7	10
3	75	1.75	2.5	75	8	12.5
4	90	2	3	90	10.5	15



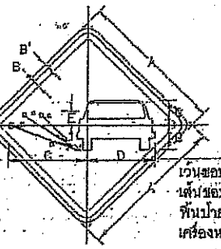
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.37 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด						
	A	B'	B	C	D	E	E
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5	8.25
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5



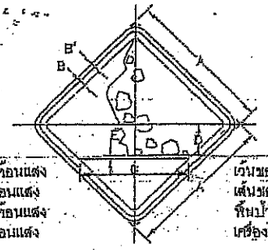
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.38 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด								
	A	B'	B	C	D	E	G	H	
1	45	1	1.5	12.5	18.3	14.1	16	16.75	
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.9	24	22.25	
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	30	28	
4	90	2	3	25.25	38.65	28.35	36	33.5	



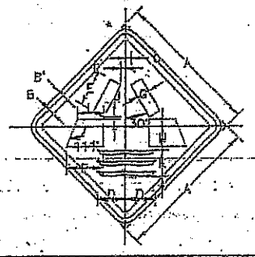
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.39 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด						
	A	B'	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75
2	60	1.5	2	33.25	29	6	10
3	75	1.75	2.5	41.75	32	7.5	13
4	90	2	3	50	42	9	15.75



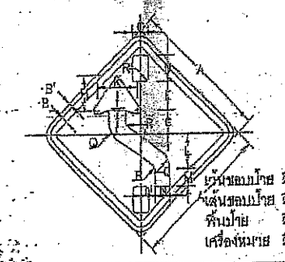
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ค.40 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด					
	A	B'	B	C	D	E
1	45	1	1.5	33.75	1	10
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25
3	75	1.75	2.5	56.25	1.75	16.75
4	90	2	3	67.5	2.25	20

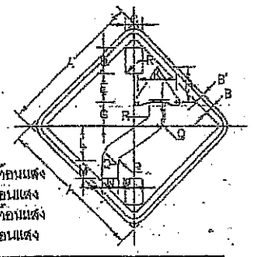


เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

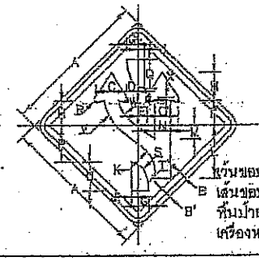
ค.41 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด															
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P		
1	45	1	1.5	1.75	3.25	11.5	3.75	7.5	0.75	3.25	2.5	2.25	6.25	12		
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16		
3	75	1.75	2.5	3	16.5	19.25	6.25	12.5	1.25	14	14.25	1.75	10.5	20		
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.75	24		



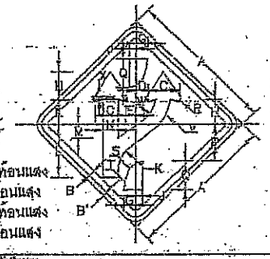
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



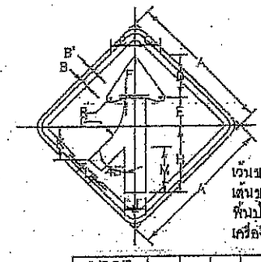
ค.42,ค.43 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	R
1	45	1	1.5	5.25	5.25	9	7.5	11.25	0.75	12.50	10.75	5.75	5	5	1
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	6.75	8	1.5
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75
4	90	2	3	10.5	16.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25



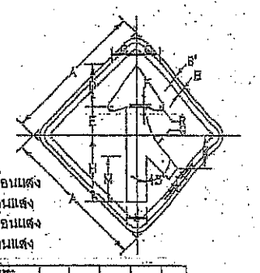
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



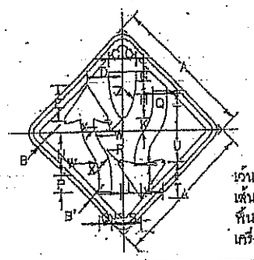
ค.44,ค.45 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด																				
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X
1	45	1	1.5	9.5	3.88	3.03	3.5	5.75	2	7.75	16.75	4.5	4.75	11.5	2	0.75	5.5	13.75	13.5	9.25	1
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25	15.5	12.25	1	7.25	18.25	18	12.25	1.25
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	5	18.25	15.25	1.25	9.25	22.75	22.5	15.25	1.5
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5	11	27.4	27	18.3	1.8



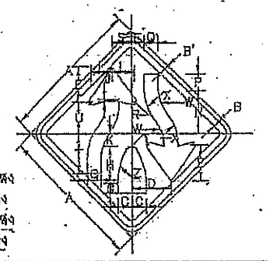
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



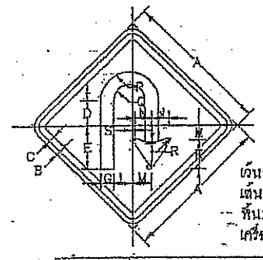
ค.46,ค.47 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด													
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
1	45	1	1.5	7.5	13.5	5.75	0.9	18.75	21	6	10.25	5.25	14.25	1.3
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	8	13.75	7	19	1.7
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.5	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5



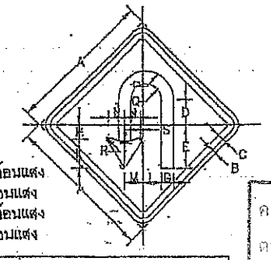
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



ค.48,ค.49 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด																						
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	15	0.5	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.9	6.5	12.75	9.5	10	14.5	1.5	25.5
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	2.3	34.7
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.9	43.3
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.5	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



ค.50,ค.51 ขนาดป้ายจราจร	มิติแบบแสดงขนาด																
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	9	5	5.75	5	9	6	0.75	0.75	
2	60	1.5	2.5	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	8.75	7.75	8.75	12.25	8.75	1	1	
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	9.75	9.25	15.25	8.6	1.25	1.25	
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.25	1.5	1.5	

แบบมาตรฐานมัยประกอบการกำหนดราคากลาง

รายงานหมด

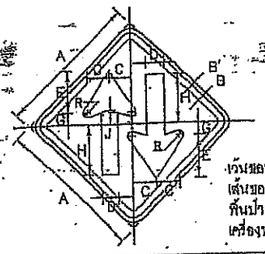
แบบป้ายจราจรป้ายเดียว ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ท.3-105/45 ของกรมทางหลวงชนบท.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
มอบแบบแปลนฯ 26/66
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

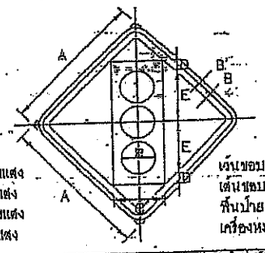
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเดียว



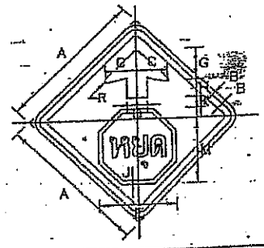
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.52 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	16.75	1	1.25
2	60	1.5	2	10.25	8	16.75	4.75	21	1.4	1.75
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.75	1.75	2
4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5



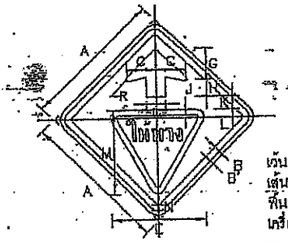
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.53 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร						
	A	B'	B	C	D	E	R
1	45	1	1.5	15	3.75	16.5	10.5
2	60	1.5	2	20	5	22	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	90	2	3	30	7.5	33	21



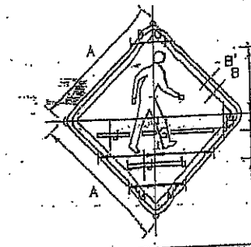
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.54 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร												
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	9.5	6	23.5	10.5	5.25	0.75	3.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	16.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



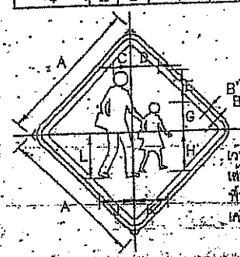
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.55 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1	1.5	9.5	6	30	10.5	5.5	2.25	4.5	3	24	2.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5



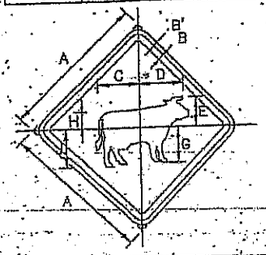
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.56 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร												
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	
1	45	1	1.5	4.25	9.25	21.75	10.5	4.25	1	9	21	10.75	
2	60	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.5	12	28	14.25	
3	75	1.75	2.5	7	15.5	36.25	17.5	7.25	1.75	15	35	18	
4	90	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	21.5	



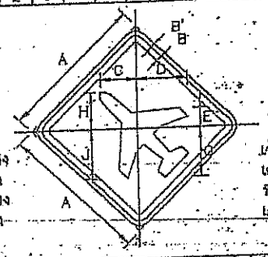
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.57 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร											
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	
1	45	1	1.5	5.5	8.5	10	8.75	12.5	11.5	10.75	14	
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	11.75	16.75	15.25	13.75	18.75	
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25	
4	90	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28	



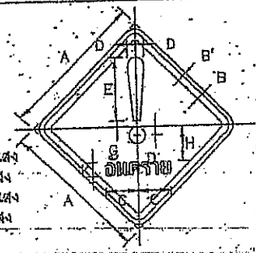
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.58 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
1	45	1	1.5	12.5	14	9	11	8.25	12
2	60	1.5	2	16.75	18.75	12.25	14.75	7	16
3	75	1.75	2.5	21	23.25	15.25	18.25	8.75	20
4	90	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24



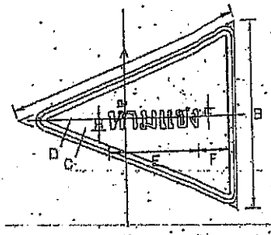
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.59 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B"	C	D	E	G	H	J
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	15.5	11.75	15.5
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75
3	75	1.75	2.5	19.5	26	10.25	26	19.5	26
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25



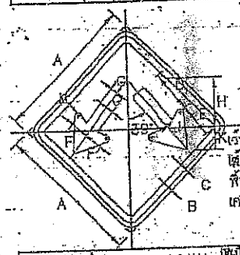
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.60 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร								
	A	B'	B	C	D	E	G	H	K
1	45	1	1.5	11.16	2.76	18	1.52	12.09	4.71
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	16.12	6.28
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.15	7.85
4	90	2	3	22.38	5.55	36	3.24	24.18	9.24



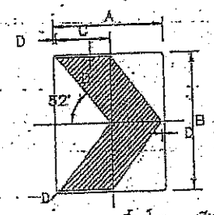
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.61 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.6
3	160	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8



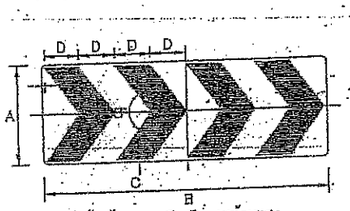
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.62 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	8.75	2.25	13	0.75	7.5	1
2	60	1.5	2	14	15	9	3	20	1	10	1.5
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75
4	90	2	3	21	22.5	13.25	4.5	30	1.5	15	2.25



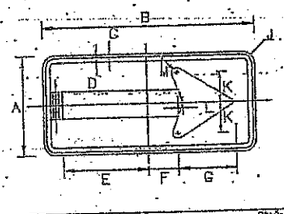
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.63 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



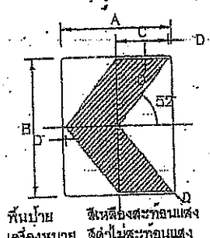
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.64 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	96	1	12



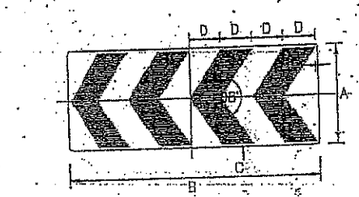
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.65 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



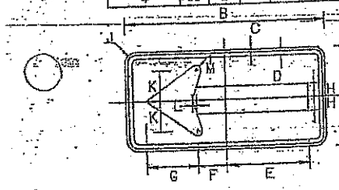
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.66 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	96	4	12



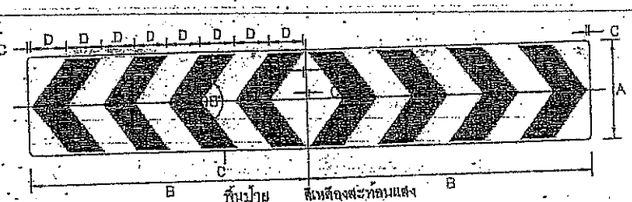
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.67 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	96	4	12



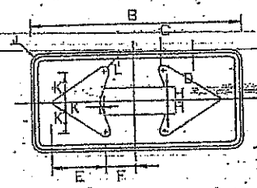
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.68 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6



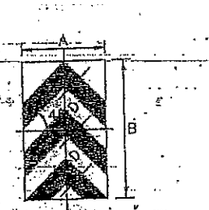
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.69 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	74	1	12



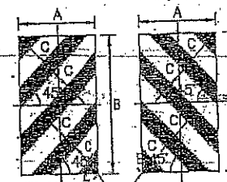
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.70 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	8	4.5	2	3
3	90	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	6.5	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	9	4	6



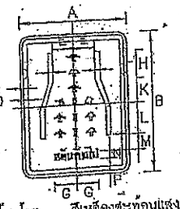
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.71 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	2.5



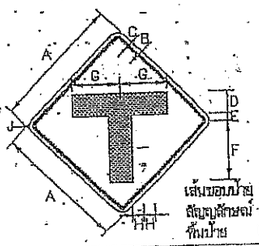
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.72,ก.73 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร				
	A	B	C	D	E
1,2,3,4	45	75	10	8.5	9



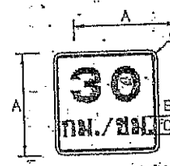
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.74 ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
1,2,3,4	90	110	2	3	13	45	20	20	20	7.5	10	10



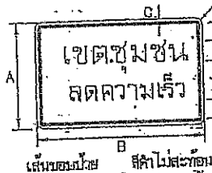
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
สัญญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก-72	60	1.5	1.5	10	3.5	27	21	3	3.5



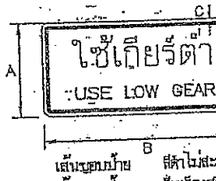
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร , ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
ก-73	45	1	1.5	10	10	5	3.5		



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
ก-77	90	120	2	2.5	12.5	15	3.5	3.5



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจร ชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ก-78	60	120	1	1.5	18	2.5	3.5	10

หมายเหตุ

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อ.ก.ถ. เลขที่ 2001/2566
แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล.3-106 ของกรมทางหลวงชนบท
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
โดยแปลงเลขที่ 16/66

.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

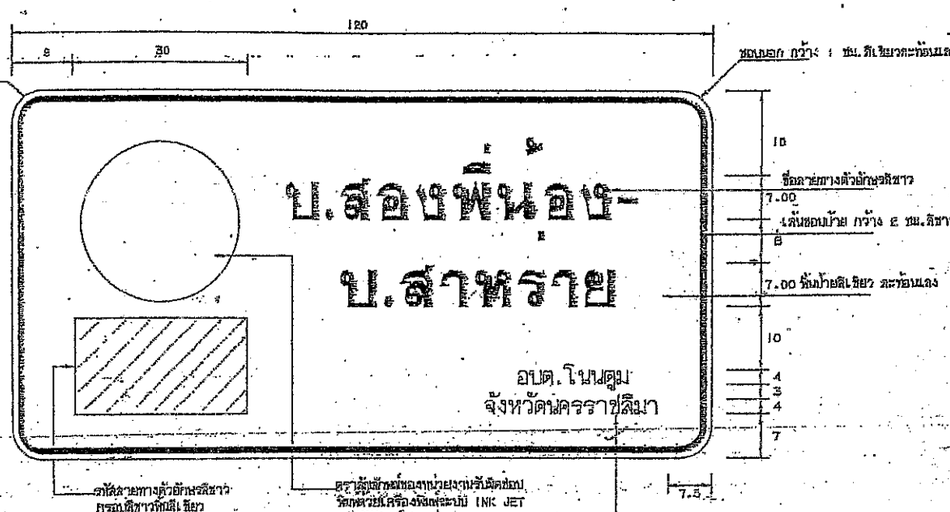
แบบคู่มือปฏิบัติประกอบการกำหนดราคากลาง

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทถ-3-106 | แผ่นที่ 45

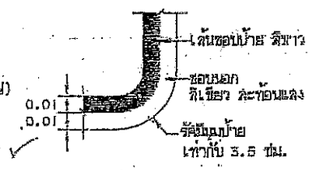


ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

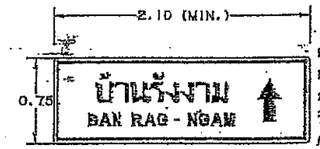
น-1

(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)

หน่วยเป็นเซ็นติเมตร



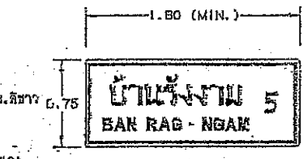
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-1)



ป้ายบอกจุดหมาย ปลายทาง

น-2

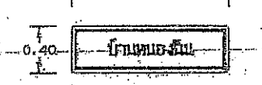
ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำสูง 40 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.



ป้ายบอกระยะทาง

น-3

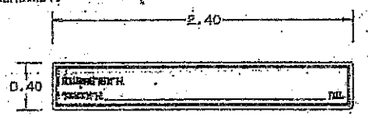
ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ตัวเลขสีขาว สูง 20 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.



ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ

น-4

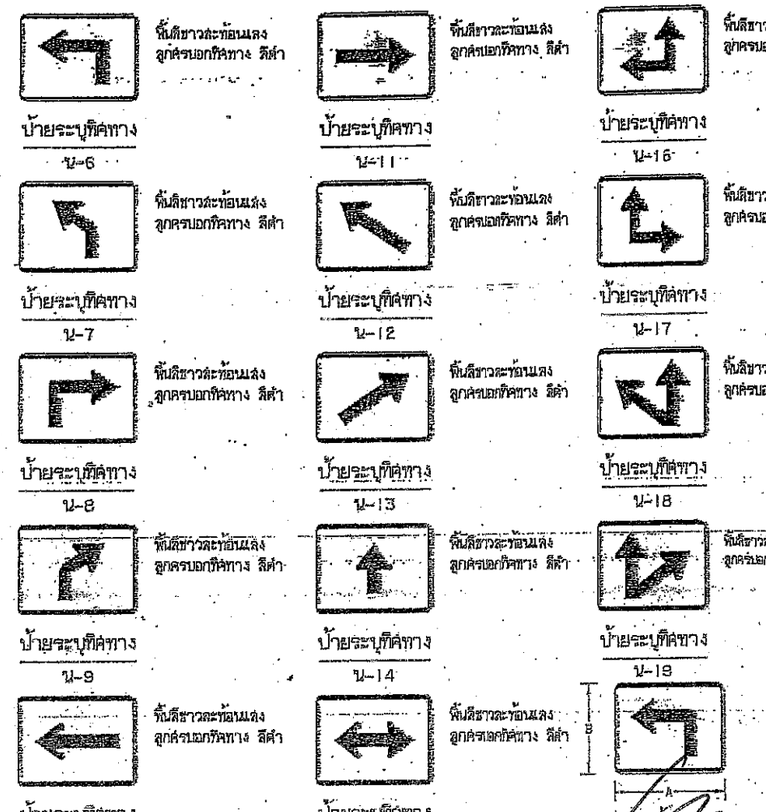
ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.



ป้ายสิ้นสุดสายทาง

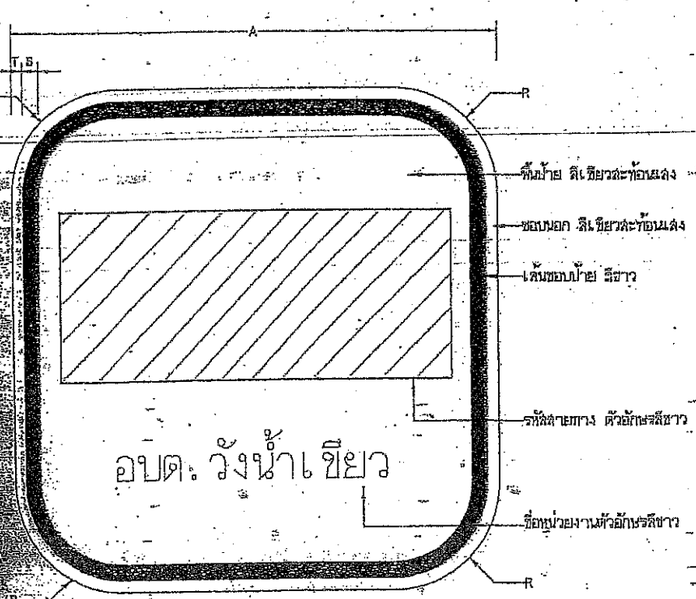
น-5

ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.



แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง

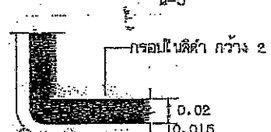
น-6 ถึง น-19



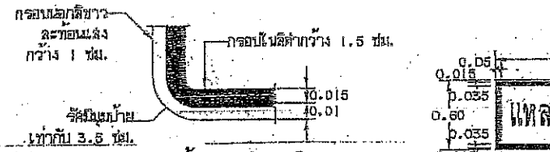
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น

น-1/1

(ใช้ในกรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)



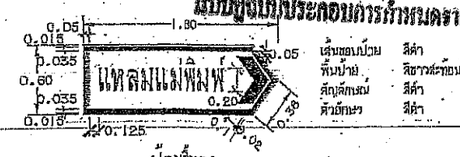
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)



แสดงมุมป้ายแนะนำบอกทิศทาง

(น-6 ถึง น-19)

แบบฐานป้ายประกอบการกำหนดราคากลาง



ป้ายชี้ทาง

น-20

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด	มิลลิเมตร								
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R	S	T
1	60	10	5	8	27	10	13	2	1.5
2	75	12	7	10	34	12	16	2.5	1.75

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	มิลลิเมตร		
ป้ายจราจร	A	B	หมายเหตุ
1	50	40	ขึ้นอยู่กับลูกศรบอกทิศทางตาม คนส.หรือ ทล.
2	65	50	ขึ้นอยู่กับลูกศรบอกทิศทางตาม คนส.หรือ ทล.

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทถ-3-108(1) และ ทถ-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเพิ่มเติมในที่ที่เขตรอยต่อของแต่ละอปท.
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
4. หมึกพิมพ์ให้ใช้หมึกพิมพ์ชนิดโปร่งแสง ที่มีอายุการจับประกันเรียบเท่าแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดทับด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1)ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง-หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-3-107/46(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีชื่อสายทางในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้แต่ไม่เกิน 10 ซม.
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อปท. ซึ่งได้บอกชื่อที่จังหวัดแล้วก็ไม่ต้องระบุชื่อจังหวัดอีก
10. ขนาดของรหัสลายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงกะเบียนเส้นทางหลวงท้องถิ่น

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบแปลนเล่ม 16/66

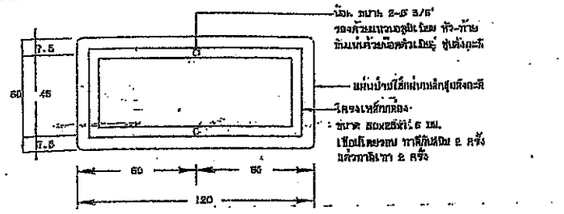
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

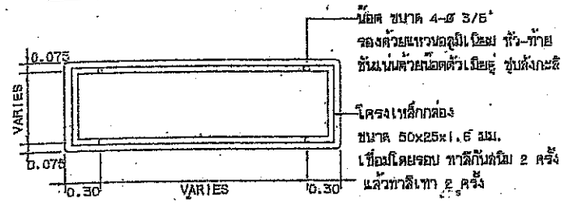
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรปัยแนะนำ

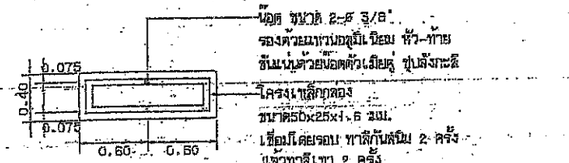
แบบเลขที่ ทถ-3-107 | แผ่นที่ 46



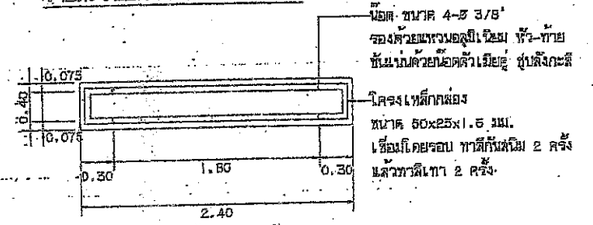
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



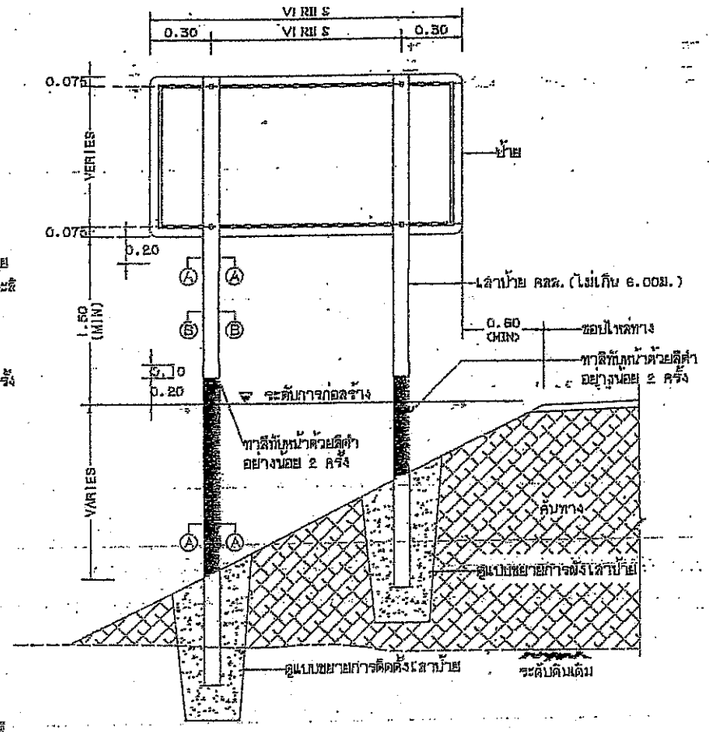
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



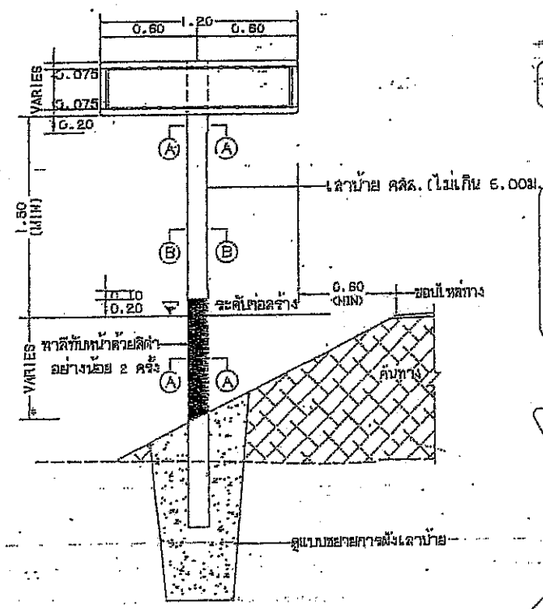
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



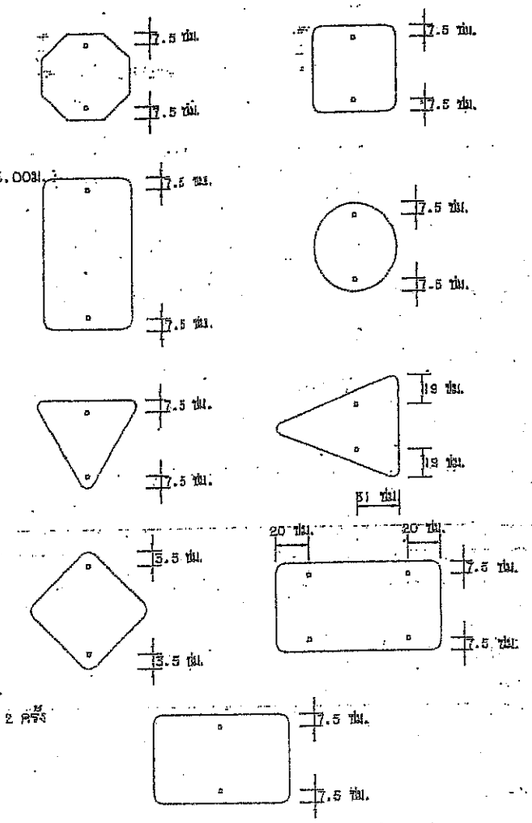
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



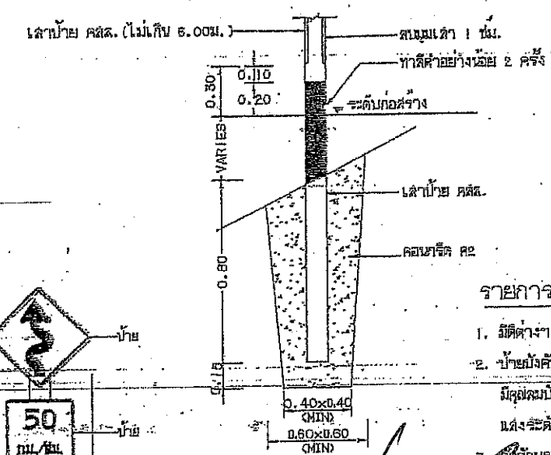
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2, น-3และน-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4



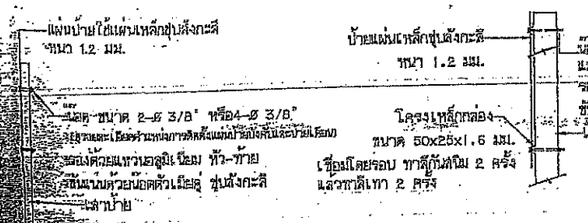
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



แสดงการฝังเสาป้าย

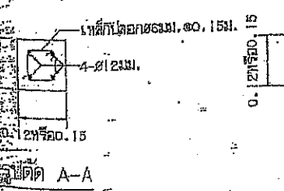
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีขอบพับตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 คุณประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับต่ำ ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นกันสนิมแล้วพ่นสีแห้งเร็วทั้งสี 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้เขียนแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ถ้าการติดตั้งบนลู่ทางที่ออกแบบไว้ความเร็ววิ่งสูง



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน

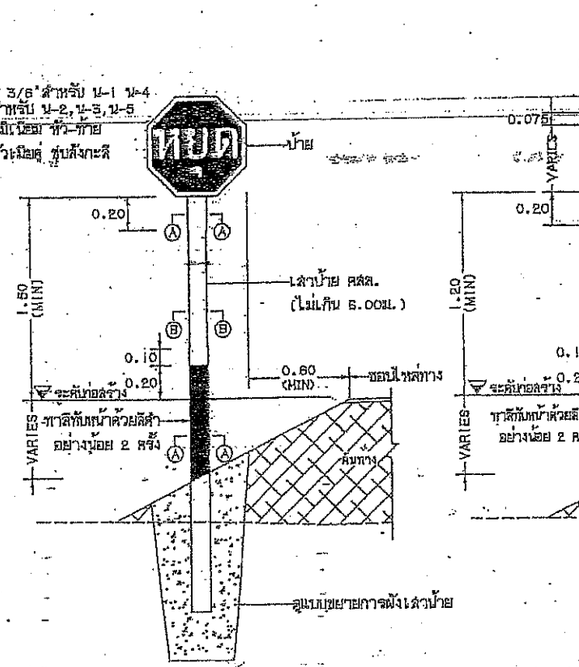
แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ

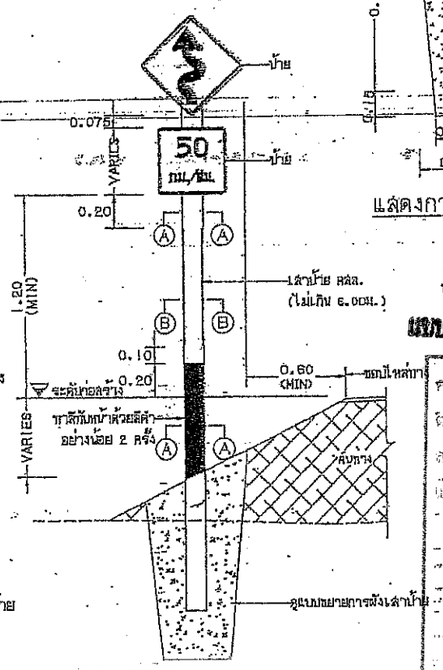


รูปตัด A-A

รูปตัด B-B

รูปตัดเสาป้าย





แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน

แบบอุดมัยประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบต.ลม 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

กรมทางหลวงชนบท

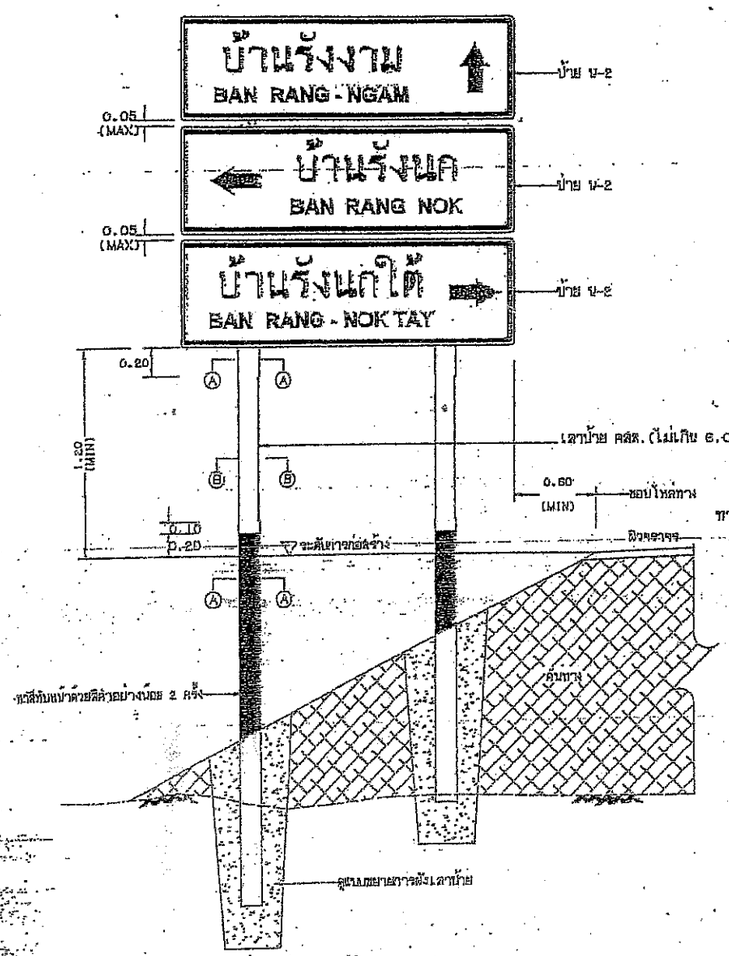
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)

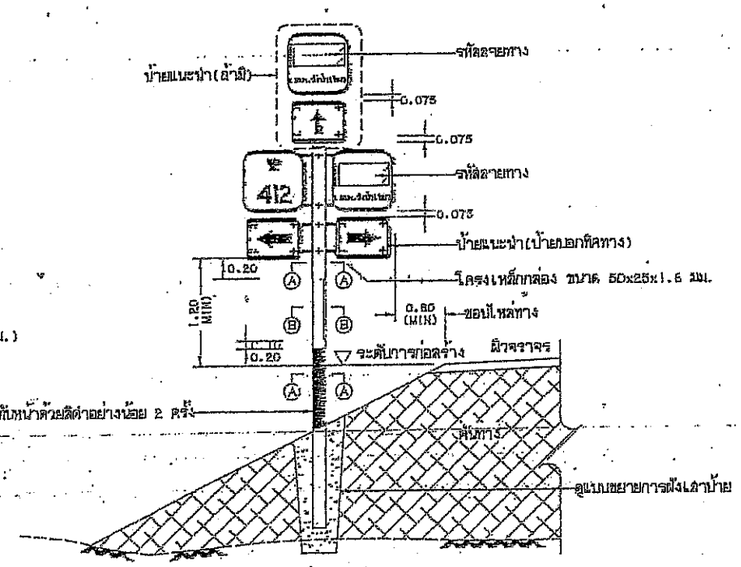
แบบเลขที่ ทล-3-108 | แผ่นที่ 47

หมายเหตุ

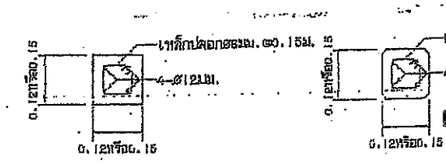
1. ขนาดของเสาป้าย 12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับ หากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท R.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-3-108(1)748 ของกรมทางหลวงชนบท



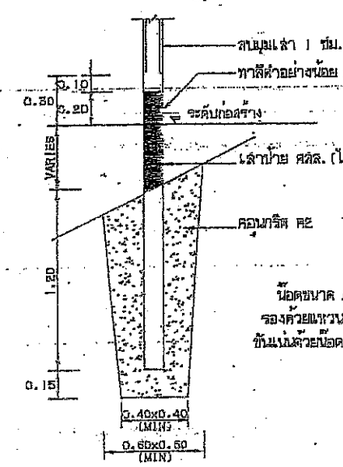
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2(ชุด)และน-3(ชุด)



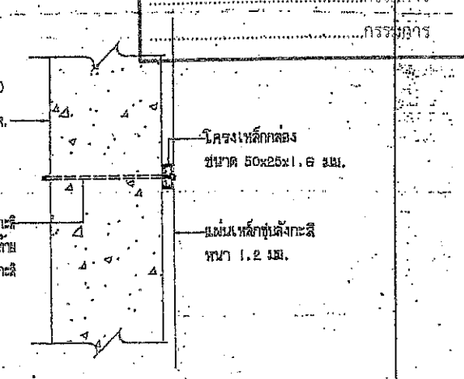
แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



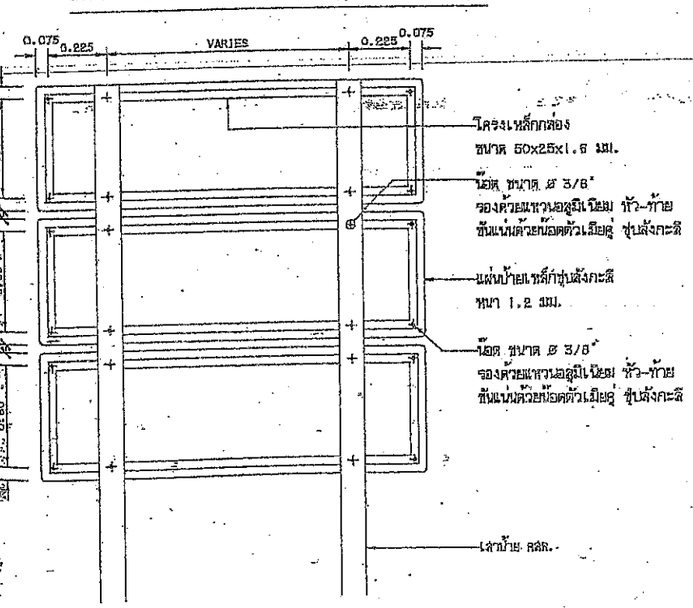
รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)



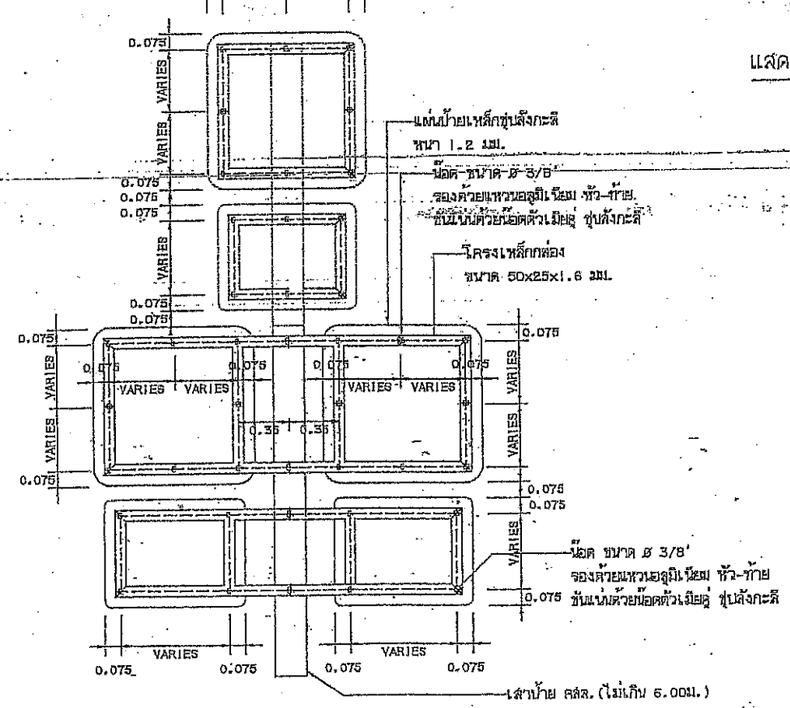
แสดงการฝังเสาป้าย



รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา



แสดงการยึดโครงเสาป้าย น-2(ชุด)และน-3(ชุด)



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง

แบบคู่มือปฏิบัติประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. 200A/2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลง 16/66

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายการประกอบแบบ

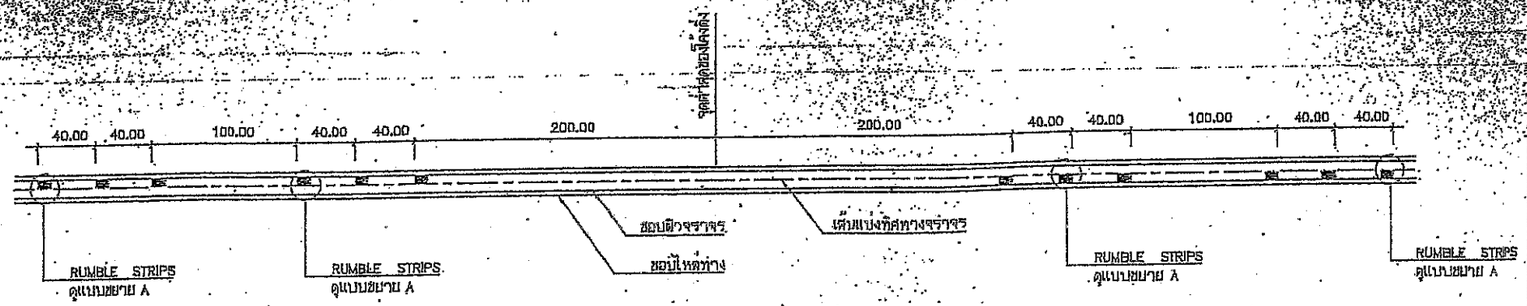
1. กรณีที่ทางหลวงท้องถิ่นเชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ของบประมาณหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจรโดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
2. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกต้องกำหนดและให้มีสีที่ชัดเจนแบบเปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นค่าน้อยที่สุด ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานได้
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
6. VARIES หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
8. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ชม.-3-108(2)/48 แก้ไขครั้งที่4 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท

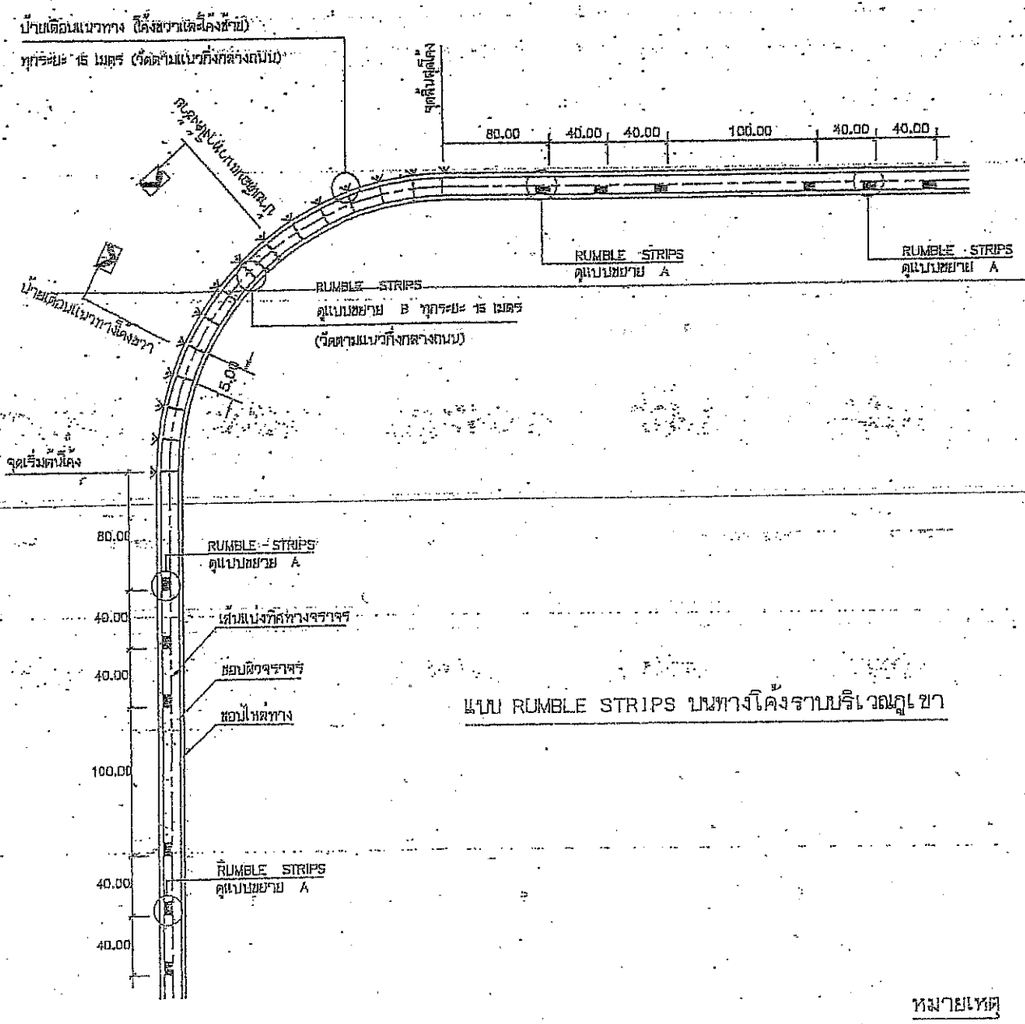
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)

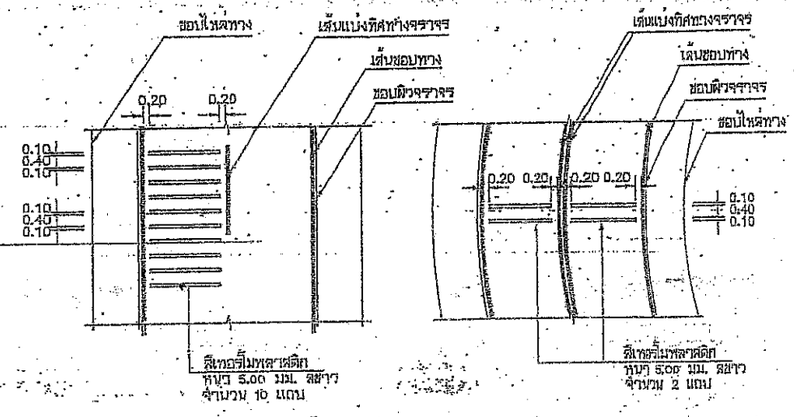
แบบเลขที่ ทด-3-109 | แผ่นที่ 48



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

หมายเหตุ

- แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล-ว-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ขอเปลี่ยนชื่อประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
คำสั่ง อบจ.สน. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลง 16/66

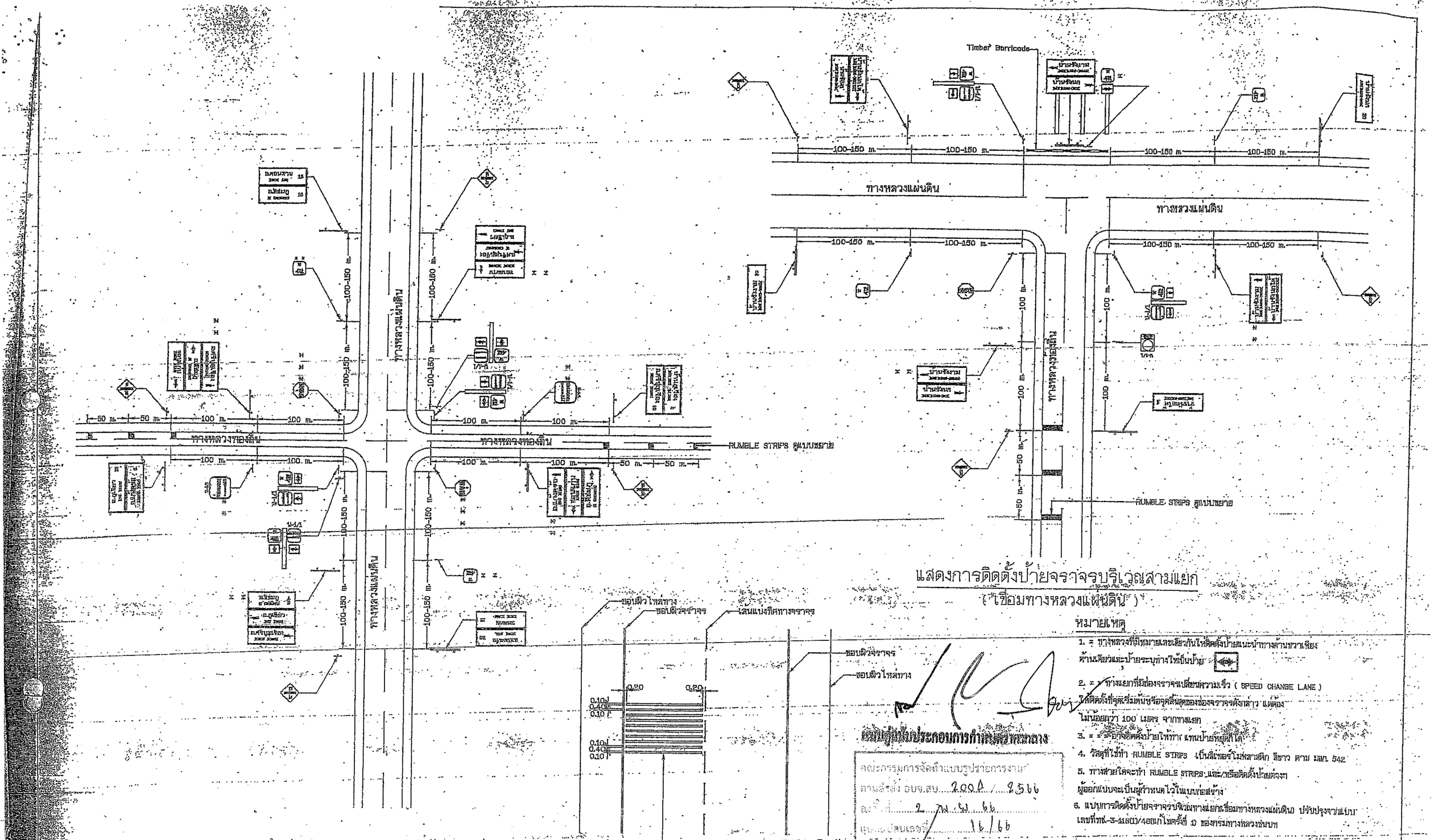
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

RUMBLE STRIPS

แบบเลขที่ ทถ-3-114 | แผ่นที่ 56



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

แบบขยาย RUMBLE STRIPS

หมายเหตุ

1. = ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางด้านขวาเพียงด้านเดียวและป้ายระบุทางให้เป็นป้าย
2. = ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นช่องจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. = ให้ติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นฟิเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
5. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายต่างๆ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-ส-116(1)/48แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบนี้ใช้ประกอบการทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างทางหลวง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงาน
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบเลขที่ 16/66

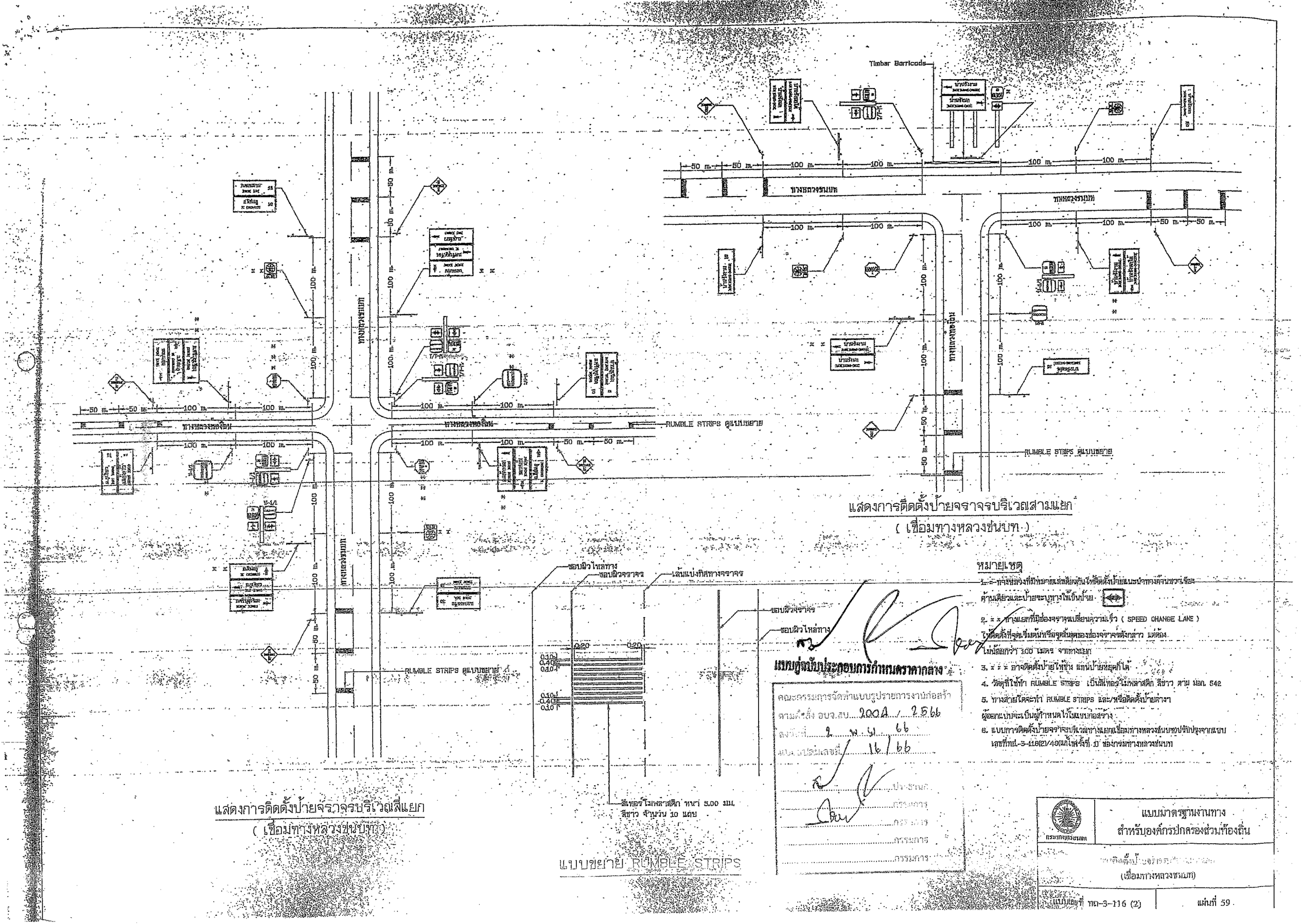
.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

แบบเลขที่ ทถ-3-116 (1)	แผ่นที่ 58



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แบบขยาย RUMBLE STRIPS

หมายเหตุ

1. = = ทางแยกของทั้งสี่ทิศทางเส้นเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางจำนวนเดียว ด้านเดียวและป้ายระบุทางให้เป็นป้าย.
2. = = ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. = = = อาจติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดก็ได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
5. ทางช่วยใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายต่างๆ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงชนบทปรับปรุงจากแบบ เลขที่ทล.-3-116(2)/48(แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบเลขที่ 16 / 66

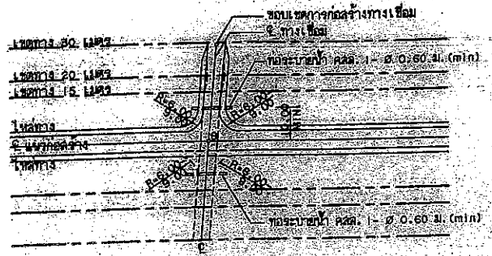
.....ประธานก.
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

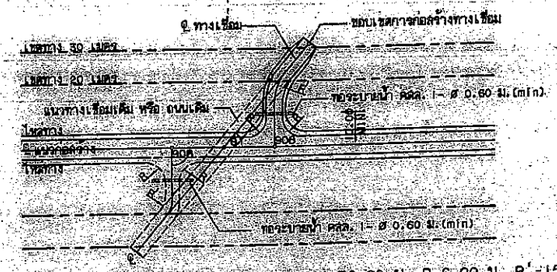
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณ
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แบบเลขที่ ทล-3-116 (2) | แผ่นที่ 59

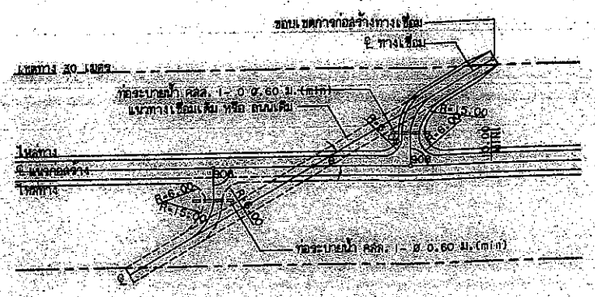


รูปแบบทางเชื่อม,θ 80° - 90°



เขตทาง 20.00 ม. R=6.00 ม. R'=6.00 ม. เขตทาง 30.00 ม. R=6.00 ม. R'=15.00 ม.

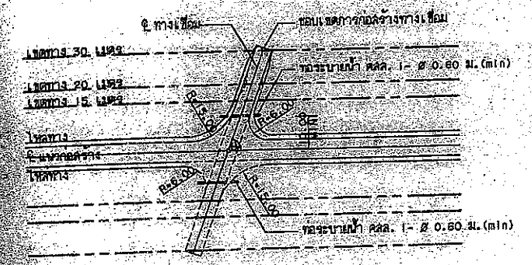
รูปแบบทางเชื่อม,θ 45° - 60°



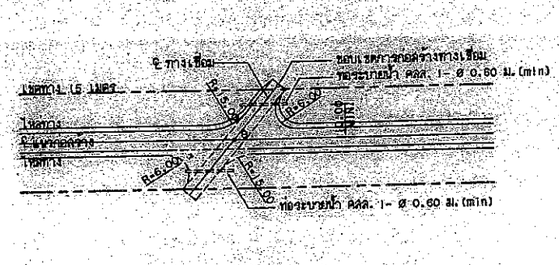
รูปแบบทางเชื่อม,θ น้อยกว่า 45°

รายการประกอบแบบ

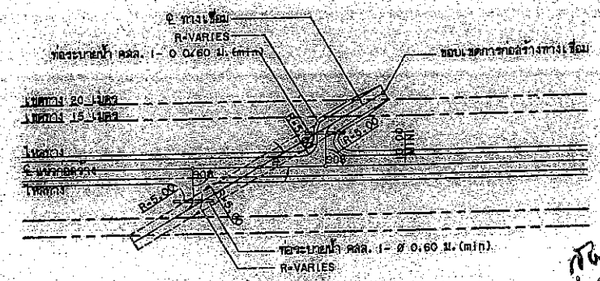
1. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นกรณีระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. โดยทั่วไปทางเชื่อมคือสาธารณะหมายถึง ทางเข้าหมู่บ้าน,ทางเข้าชุมชน,ศาลาพลาสถาน, สำนักงานที่ทำการขององค์กรของรัฐ
3. โครงสร้างของทางเชื่อมให้เป็นไปตามรูปตัดแสดงโครงสร้างทางเชื่อม
4. รูปแบบเป็นเพียงแบบแนะนำเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงขนาด และจำนวนของท่อระบายน้ำ คสล. จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ในระหว่างการก่อสร้าง ตำแหน่ง และความยาวของท่อระบายน้ำ คสล. ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. การก่อสร้างทางเชื่อมให้ก่อสร้างจนถึงแนวเขตทางหลวง หรือตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน
6. ความกว้างของผิวจราจรของทางเชื่อมที่มีมาตรฐานของผิวจราจรสูงกว่าผิวจราจรชนิดลูกรัง ต่างเท่ากับความกว้างของผิวจราจรของทางเชื่อมเดิม หรือตามที่แสดงไว้ในแบบ หรือตามที่กำหนดโดยผู้ควบคุมงานแต่ทั้งนี้ต้องไม่กว้างไม่กว่า 6.00 เมตร
7. รูปแบบและรายละเอียดของทางเอก ซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในแบบแปลนจะต้องนำเสนอและได้รับการอนุมัติโดยผู้ควบคุมงานก่อนจะทำการก่อสร้าง
8. สำหรับทางเชื่อมเข้าหมู่บ้านที่มีมาตรฐานจราจรต่ำให้ใช้มาตรฐานเท่ากับชนิดลูกรัง
9. ตำแหน่งของทางเชื่อมและความกว้างของทางเชื่อม รายละเอียดของท่อระบายน้ำ คสล. จะระบุไว้ในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว
10. ทางเชื่อม หากไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว ให้ยึดถือตามแบบมาตรฐานทางเชื่อม
11. ในกรณีที่มีความจำเป็นอันไม่สามารถก่อสร้างทางเชื่อมได้ตามแบบมาตรฐานทางเชื่อม และรูปตัดตามยาวให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้ปริมาณงานลดลง



รูปแบบทางเชื่อม,θ 60° - 80°



รูปแบบทางเชื่อม,θ 45° - 60°

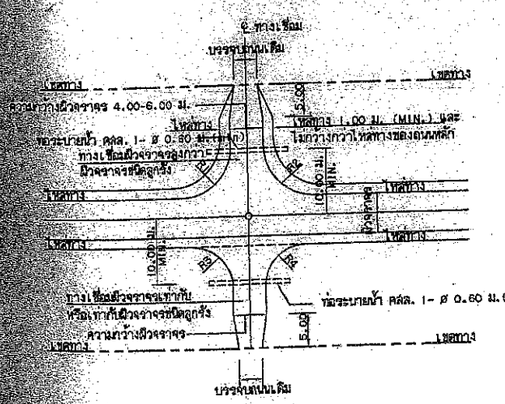


รูปแบบทางเชื่อม,θ น้อยกว่า 45°

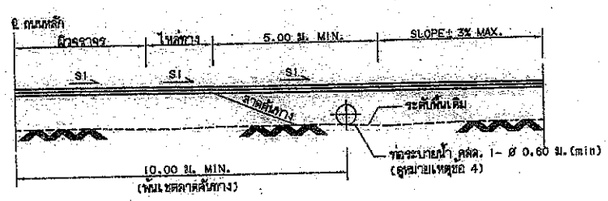
แบบคู่มือปรับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ย. 66
แบบแปลนและรูป 16 / 66

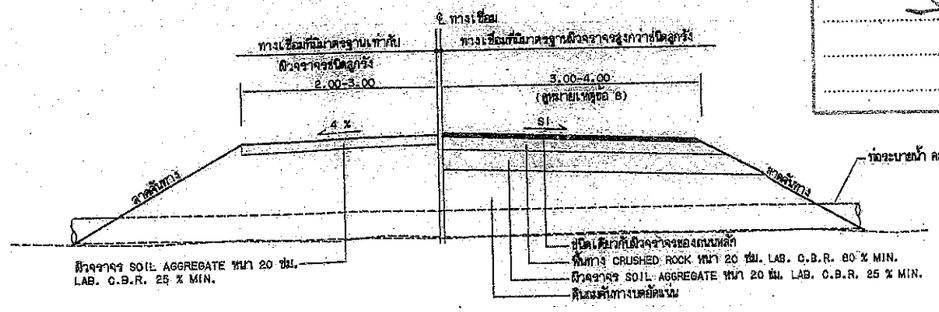
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



แปลนรูปแบบทางเชื่อม



รูปตัดตามยาวของทางเชื่อม



รูปตัดแสดงโครงสร้างทางเชื่อม

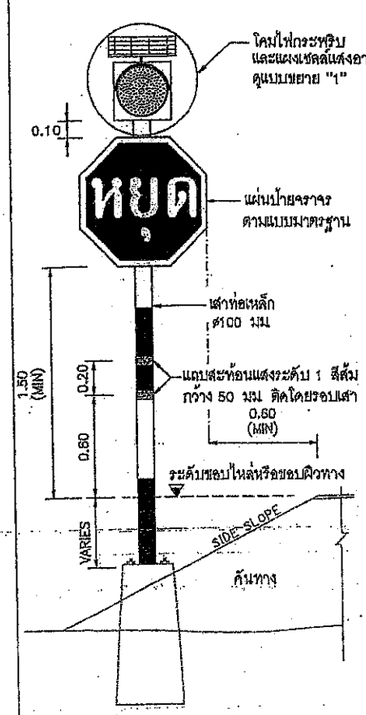
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

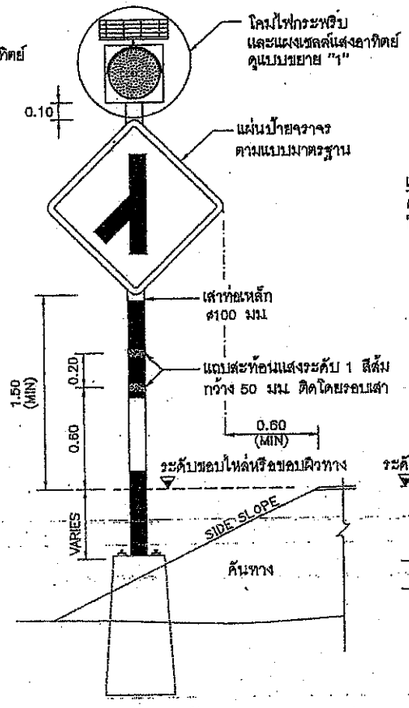
ทางเชื่อมทางหลวงและรูปตัดทางเชื่อม

	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนัก ฯ
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 2	แบบเลขที่ ถน-101/61	

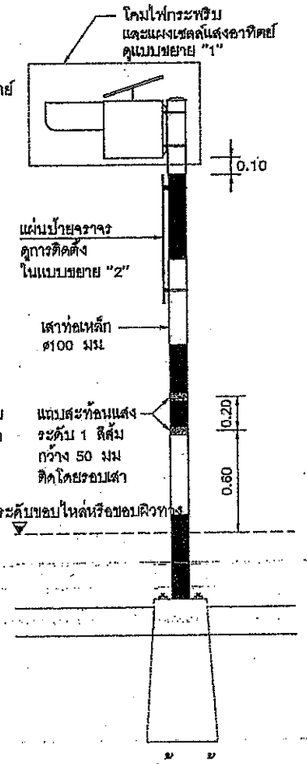
อดิศร



รูปด้านหน้า



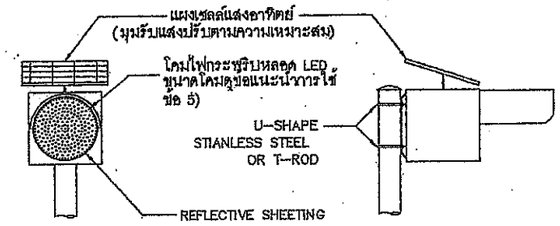
รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

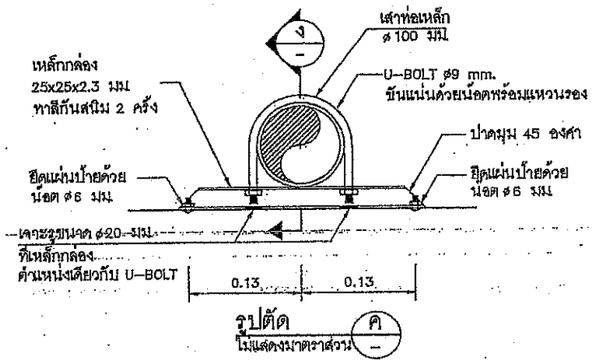
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)

ไม่แสดงมาตราส่วน



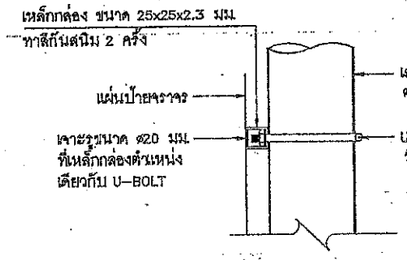
แบบขยาย "1"

ไม่แสดงมาตราส่วน



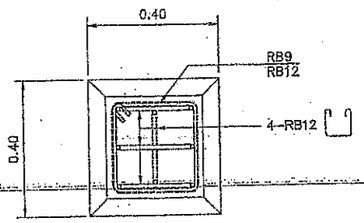
รูปตัด

ไม่แสดงมาตราส่วน



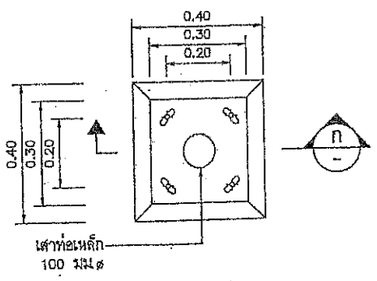
รูปตัด

ไม่แสดงมาตราส่วน

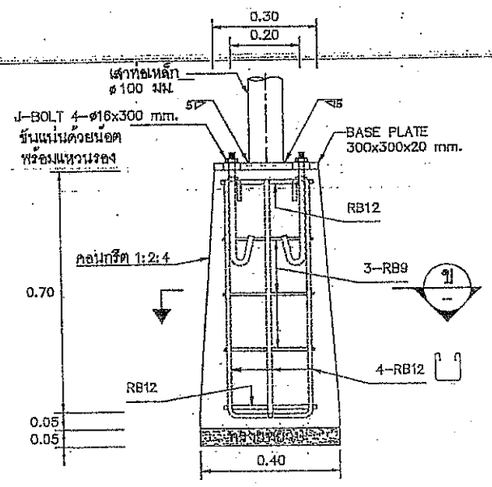


รูปตัด

NOT TO SCALE



แปลน

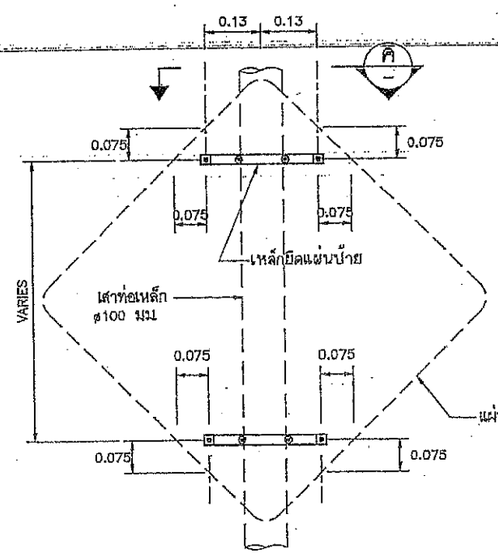


รูปตัด

ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "2"

ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบดัชนี ข2-114 ถึง ข2-115
3. เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ø210 มม หรือ ø300 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิคโปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
   4.1 สำหรับโคมขนาด ø210 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
   4.2 สำหรับโคมขนาด ø300 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 650,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อให้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมทางหลวงอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีด้วยสีขาว เป็นช่วงๆ ละ 0.50 ม สีกันอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณงวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

ข้อแนะนำการใช้

1. ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วลงและผ่านทางเดินรถนี้ไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งแนดนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทาง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
5. โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด ø210 มม ให้สำหรับทางสายรอง และขนาด โคม ø300 มม ให้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2004 / 2566
ลงวันที่ 2 พ.ค. 66
แบบแปลนเลขที่ 16/66

.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบคู่มือปัญหาประกอบการกำหนดราคากลาง

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)

	เขียนแบบ	
	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 115	แบบเลขที่ ฟฟ-101/56	