

เงินสะสมประจำปีงบประมาณ 2567
ตามแบบแปลนอบจ.สบ.เลขที่ 118/67

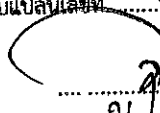
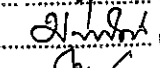





โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สายทางจากสี่แยกคลิ่งน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2

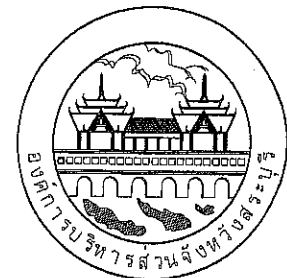
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซลาร์เซลล์

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

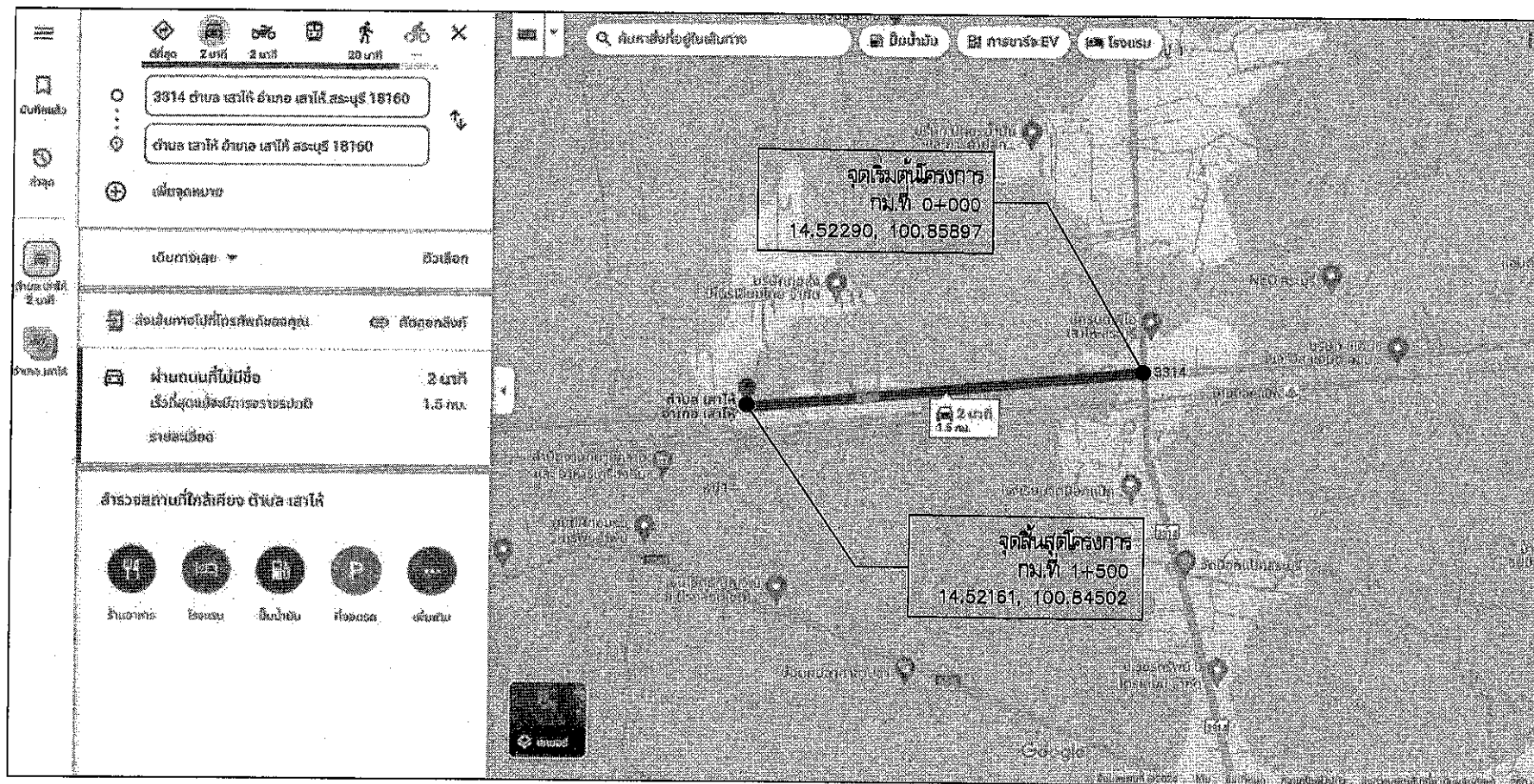
คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093 / 2567	
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67	
แบบแปลนเลขที่ 118 / 67	
	ประธานกรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



แผนที่สังเขป

รายละเอียดการประกอบการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
ระยะทาง 1,500 เมตร

- กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร
- ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ไม่มีไหล่ทาง
- หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 10,500 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์จำนวน 50 ชุด (ตามแบบ อบ.สระบุรี)
- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ดำเนินการโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบ และรายละเอียดที่กำหนดไว้ ให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อวินิจฉัย และหาข้อสรุป แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- เสาไฟฟ้าโซล่าเซลล์ติดตั้งตามบริเวณภายในสายทางก่อสร้างที่เหมาะสม และระยะห่างเสาไฟ 25-30 เมตร หรือตามดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

สารบัญ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1.	ปกแบบ	
2.	แผนที่สังเขป ,รายละเอียด	
3.-4.	รายการประกอบแบบ	
5.-6.	รายการประกอบแบบไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์	
7.	บัญชีปริมาณงาน	
8.	รูปตัดตามขวาง	
9.-10.	รูปแปลนตามยาว	

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093, 2567
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 114/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

โครงการ
ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete)
สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ	.....	(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	.....	(นายสุริยิต กิจเกตุ) นายช่างโยธาสานาญงาน
ออกแบบ	.....	(นายสุริยิต กิจเกตุ) นายช่างโยธาสานาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ	.....	(นายศุภพล พรรคนรินทร์) วิศวกรโยธาสานาญการ
ตรวจสอบ	.....	(นายสุชาติ ทองภัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ	.....	(นายประพจน์ สุโขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน	.....	(นายประพจน์ สุโขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ	.....	(นายสุวิศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	.....	(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	.....	(นางสาววิภา ประสิทธิ์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายชนกฤต อัครธรรมประสิทธิ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ

นายกองที่การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แผนกช่างโยธา

แบบแสดง
มาตราส่วน
วัน/เดือน/ปี
แบบเลขที่
แผ่นที่ 2

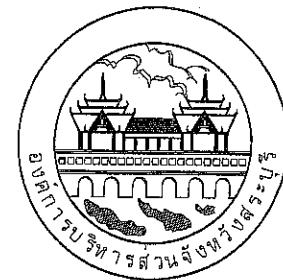
รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถยนต์ขุดรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, ราวระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

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



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
สายทางจากสี่แยกคลองไผ่น้ำ หมู่ที่ 7 ต.เสาไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เสาไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายวรวิทย์ กิจเกตุ) นายช่างโยธานาญงาน
ออกแบบ		(นายวรวิทย์ กิจเกตุ) นายช่างโยธานาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพศพล พรตธนวัน) วิศวกรโยธานาญการ
ตรวจสอบ		(นายฤชการ ทองพัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธะเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุธะเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวโนภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนภฤต อิตถะสัมปณณะ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รักษาการนายก อบจ.สระบุรี

แบบแสดง

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้
สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพืชหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พื้นที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
ผู้ตรวจ (ชื่อและนามสกุล)							

๑. ชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
 (.....)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็น

ราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ

ที่ กค(กวจ) 0405.2 / ๗452 ลง 17 กันยายน 2562 (๗452) และกรณีที่ได้แจ้ง

ด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธี
การเดียวกันกับหนังสือ ๖452

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

คณะกรรมการจัดทำแบบบประมาณ
ตามคำสั่ง ออจ.ส.บ. ที่ ๕๐๙๓/๒๕
๑๖ ส.ค. ๖๗

แบบแปลนเลขที่.....
(คุณูปาฝ่ายบูรพา)

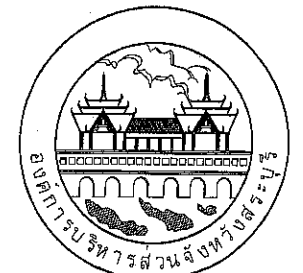
..... ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

Spon กรรมการ

..... กรมการ

..... กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี


โครงการ


ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete)


ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ (นายวงศ์ธร วุฒิมาศตร์)
ผู้ช่วยนายช่างเทคนิค

สำรวม (นายสุรศักดิ์ กิจเกตุ)


ออกแบบ  (นายพิชิต ปิจเกตุ)

ผู้ตรวจการ		(นายทศพล พรคนรินทร์)
------------	---	----------------------

ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย)
---------	--	-------------------

ตรวจสอบ	18-1	(นายประยัตน์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค
---------	------	--

ตรวจทาน	197	(นายประยัตต์ สู่เกษม)
---------	-----	-----------------------

เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
---------	---	------------------------

วันที่	1	(นางทิติยาพร เพชรประดับ)
--------	---	--------------------------

๕๕	Kun,	(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
----	------	------------------------

อ.สมบัติ

นายวิชา เกตุ วัฒนธำพรย์

รช. นายกองค้ำการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการเขต.

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
นายสมศักดิ์

มาตราส่วน	
-----------	--

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่	แผ่นที่
	1

4

รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

คุณลักษณะและรายละเอียด

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ

ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับการพัฒนา :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เจริญธรรมา กรุ๊ป จำกัด
2. บริษัท นีโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99
4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)
5. บริษัท อาคเนย์ทราฟฟิค จำกัด
6. บริษัท โซดตีพลังงาน จำกัด
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเค.กรุ๊ป58
9. บริษัท ทรีบี พลาสติก จำกัด
10. บริษัท เอสทีซี สपोर्ट จำกัด
11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเขียนแก้ววิศวกรรม
12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
13. บริษัท ป๊อปปี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด
14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยจิตรวิศกรรม
15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิศวกรรมก่อสร้าง
16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังกวาลย์โซลาร์โซลูชั่น

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาขึ้นทะเบียน :

ตุลาคม 2566 - ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้ การส่องสว่างถนนได้มาตรฐาน มอก. 2954-2562 หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ลาดชันได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักดันซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELLU-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

1. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร (±5 เซนติเมตร)

2. สามารถยกเสาสลับ/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการสับล็อกเกลียวร่วมกัน ที่แผ่นหลักเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง 45 กิโลกรัมได้
3. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด
- ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCS060L-165CW50
4. ขนาดชุดโคมไฟถนน ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / หน้า 60 มิลลิเมตร (±10 มิลลิเมตร) น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม
5. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรอง มาตรฐาน IEC61215-1:2016, IEC61215-1-1:2016, IEC61215-2:2016, IEC61730-1:2016, IEC61730-2:2016
6. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO4 ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC62619:2017
7. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70
8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ ±10% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ 10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าคำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 24.5 lux
9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ 5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าคำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 12 lux
10. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับที่อัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ 46% ทำงานถึงสว่าง
11. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟชาร์จสูงสุด 15A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC61347-2-11:2001+AMD1:2017 และ IEC/EN 62509:2010, IEC/EN 62509:2011
12. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC60529
13. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955-2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

หมายเหตุ :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำการยื่นยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามลงนามและประทับตราในใบยืนยันจุดติดตั้ง
 2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จไฟเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการชาร์จ
- ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ไข
- หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันจุดติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเงื่อนไขการรับประกัน
- โดยผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเงื่อนไขการรับประกัน

การขึ้นทะเบียนสิทธิบัตรการประดิษฐ์แบบประปรายการงานก่อสร้าง

เลขที่ 2093-00067

วันที่ 16/01/67

118/67

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete) สายทางจากสี่แยกคลองน้ำเย็น หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2 ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สุราษฎร์ พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายวงศ์กร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายวิรัตน์ กิจเกตุ) นายช่างโยธานาฏุกาน
ออกแบบ		(นายวิรัตน์ กิจเกตุ) นายช่างโยธานาฏุกาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพศพล พรคนารีน) วิศวกรโยธานาฏุกาน
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตน์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตน์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุชาติ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นายทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายธนกร อัครธรรมกุล)
แบบแสดง		นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ
มาตราส่วน		มาตราส่วน: 1:1000
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		เลขที่ 5

3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยื่นจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง

4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้ดับบ่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธี หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการการทำงานเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

1. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการภายใต้ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

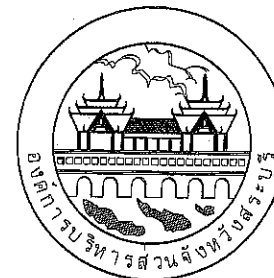
หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567แก้ไขรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V \geq 60Ahr
- 1.2 แก้ไขหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลาประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลาประกัน 2 ปี
- 1.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
- 1.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 9093, 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 114/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete)
สายทางจากสี่แยกคลองน้ำร้อน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สุราษฎร์ พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายวิริทัต กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(นายวิริทัต กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพศพล พรรคนรินทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายศุภากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนกรฤต อัดถะสัมปณฺธ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ

นายเอกเชษฐา เจริญศรี
แบบแสดง
ราคาประมาณแบบ 1 หน้าส่งลง 1 หน้า

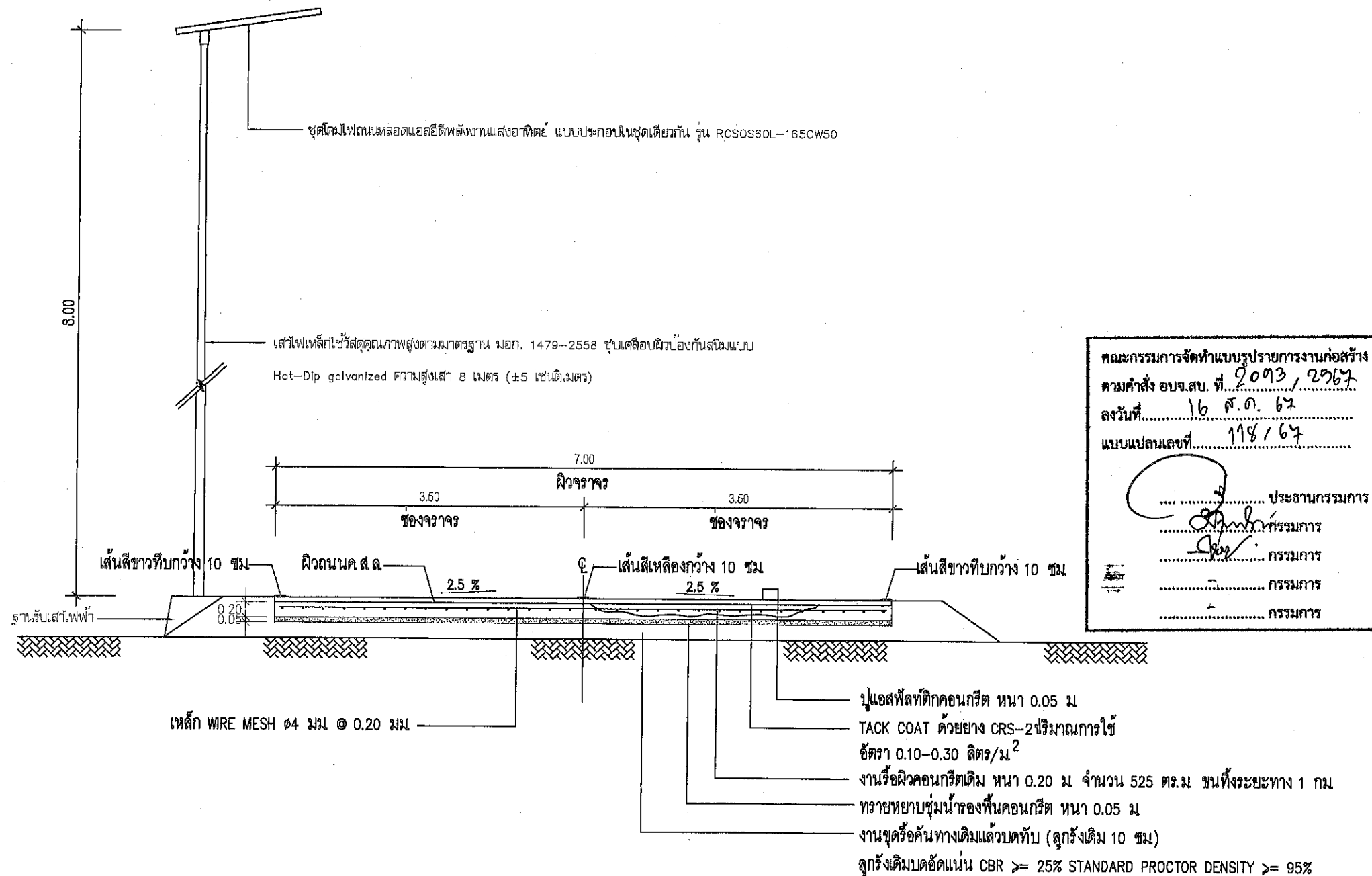
มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่
แผ่นที่ 6

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์
ระยะทางทั้งหมด 1,500 เมตร



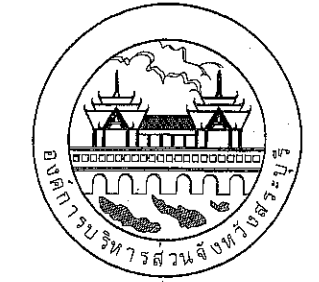
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093, 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รูปตัดตามขวาง

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง ให้ตรงตามปริมาณงาน ในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
- ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
- ขณะดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ
- จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมหน้างาน

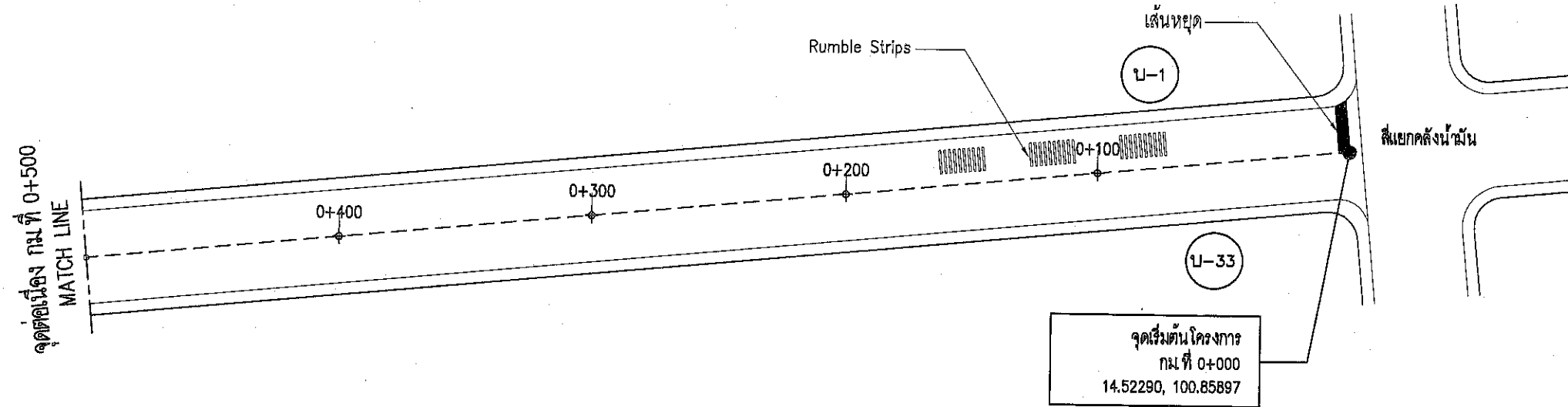
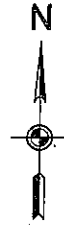


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ		
ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete) สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2 ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์		
เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายสุวิทย์ กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(นายสุวิทย์ กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายศุภพล พรรคนวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตติ สุ่มเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตติ สุ่มเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนากร อัครเสนา) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ
นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์		
แบบแสดง		
รูปตัดตามขวาง		
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 8	

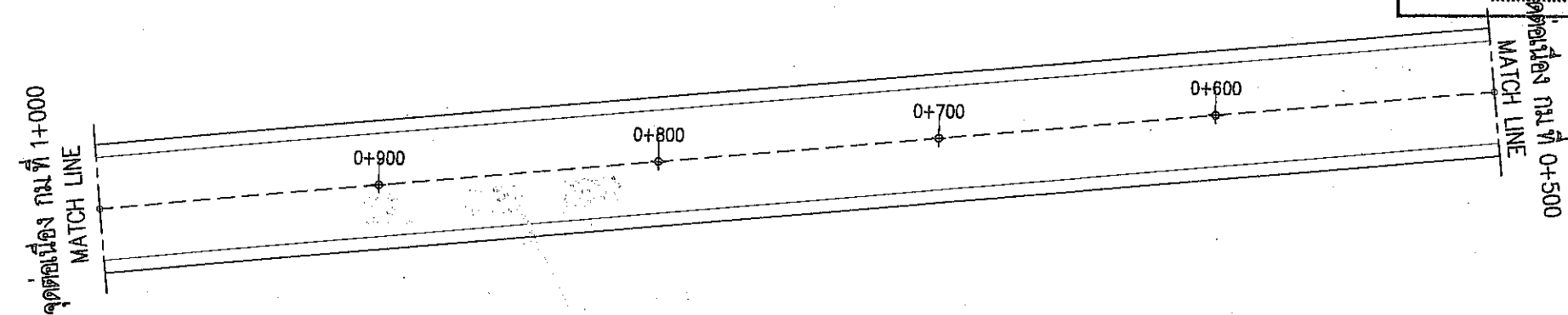
โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์
ระยะทางทั้งหมด 1,500 เมตร



คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093/2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 114/67

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



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายสุริศักดิ์ สัมภักดี) นายช่างโยธานาญงาน
ออกแบบ		(นายสุริศักดิ์ สัมภักดี) นายช่างโยธานาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพทพล พรพรรณรินทร์) วิศวกรโยธานาญการ
ตรวจสอบ		(นายพทพล พรพรรณรินทร์) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุนทามง) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุนทามง) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุริศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวไฉนา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

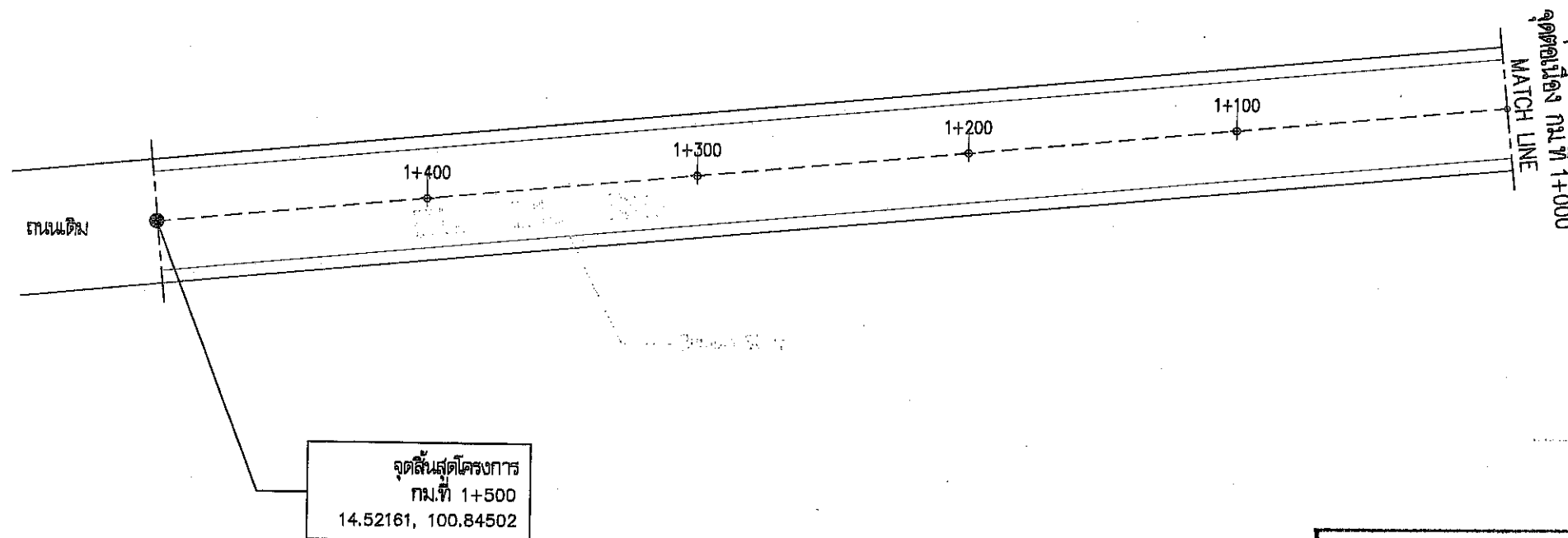
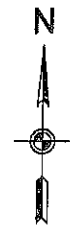
อนุมัติ
(นายธนกฤต อัครสัมปโนน)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รูปแบบตามจริง

แบบแสดง
มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

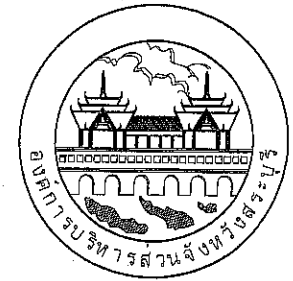
โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์
ระยะทางทั้งหมด 1,500 เมตร



คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093, 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

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



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต(Asphalt Concrete)
สายทางจากสี่แยกคลองน้ำมัน หมู่ที่ 7 ต.เส้าไห้ เชื่อมต่อ หมู่ที่ 2
ต.เมืองเก่า อ.เส้าไห้ จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์

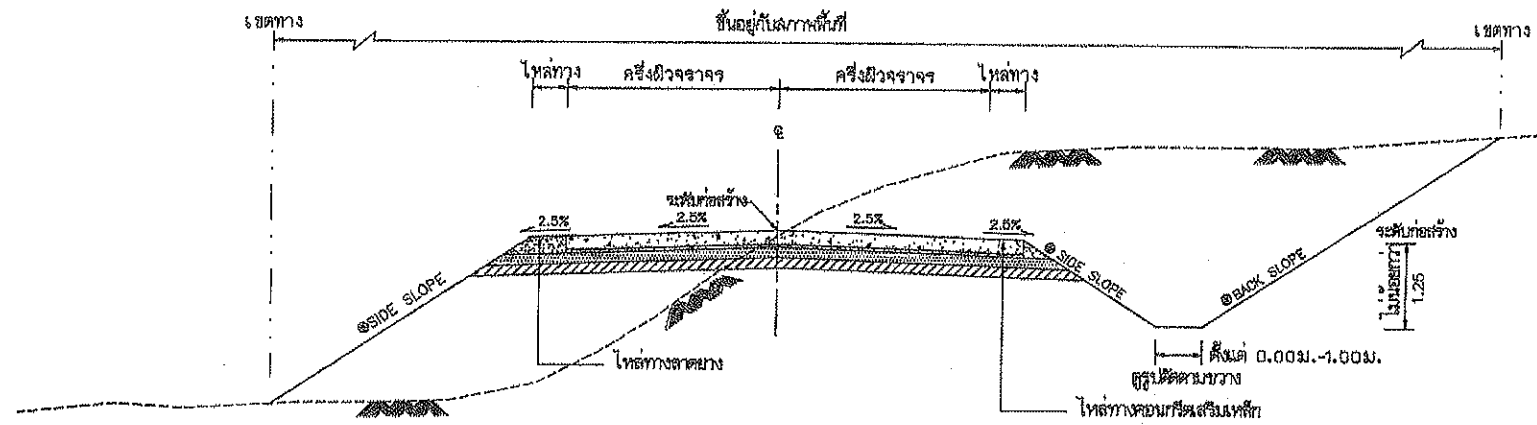
เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายวิรัตน์ กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(นายวิรัตน์ กิจเกตุ) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพศพล พรรคนวิน) วิศวกรโยธามาตรการ
ตรวจสอบ		(นายสุทธากร ทองไทย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธางม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุธางม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดี) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประสิทธิ์พญา) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนภฤต อัดทะสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

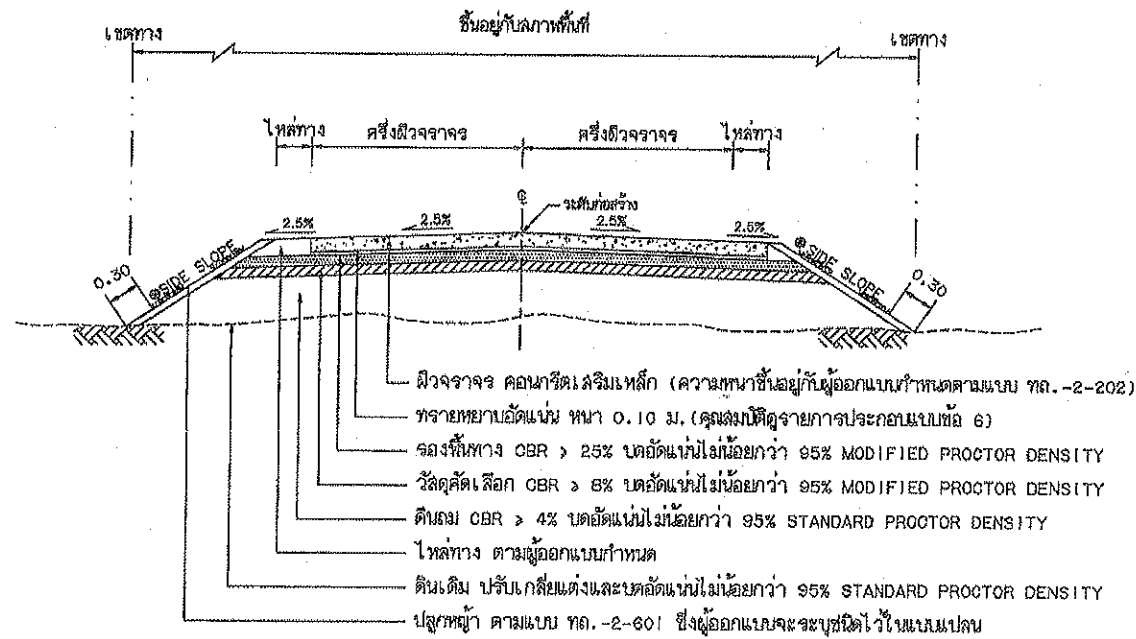
แบบแสดง
รูปแปลน ๑๖๒๓๗๘๖๘

มาตราส่วน

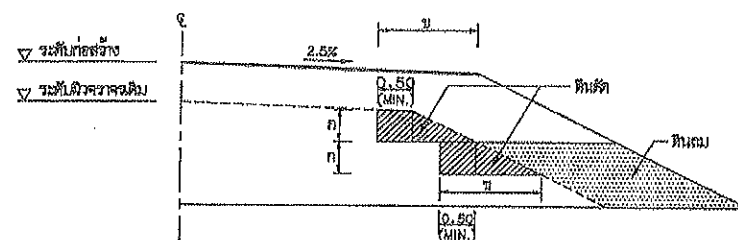
วัน/เดือน/ปี



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคูระบายน้ำ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหินผุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือถม (เมตร)	ดิน		หิน		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนลาดคันทางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีการถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมหรือตัดลึกมาก ตามแบบ ทด.-2-501
- ๑ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คูระบายน้ำของวัด นอกจากที่ระบุไว้ในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มท. 201 ถึง มท. 233 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นทับถมมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน " ก " ให้ดูในคูระบายน้ำของวัด
4. ส่วน " ข " กว้างพอดีที่เครื่องจักรขุดดินตามกำหนดทำงานได้
5. มีดินต่าง ๆ ที่กำหนดเป็น " เมตร " นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดได้ตั้งแต่ไม่เกิน 3/8" และมีปริมาณตะกอนเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คล. (เมตร)	ดิน ดินหรือคันทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองคันทาง (เมตร)	คำแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	—	0.20	ADT=250
	—	—	—	
	—	—	—	
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT=251-500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT=501-1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT=1,001-1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT=1,501-3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 114/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ

1. กรณีดินเดิมหรือดินคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นคันดิน
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่ต่ำกว่า 0.8% ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ออกแบบเป็นผู้นำหน้าในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เวลา)
5. หากมีปริมาณจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นคันทางหินคลุกและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คล. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับบรรทุกของถนนที่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ประเภทที่ 1) ขึ้นรองพื้นทางลูกรัง) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด.-201(1)/45 แก้ไข ครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

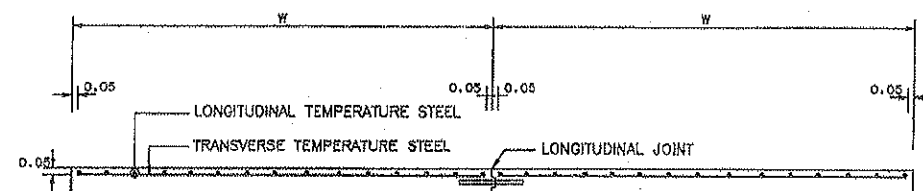


แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

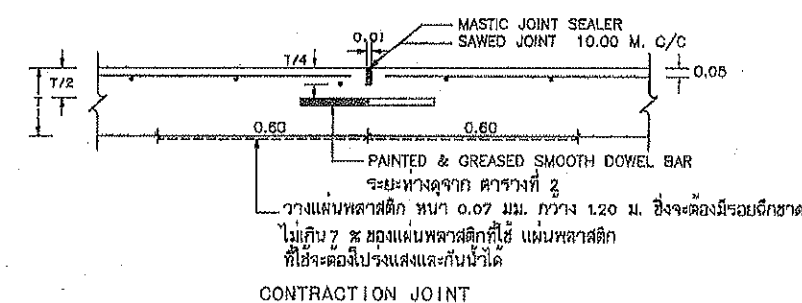
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)

แบบเลขที่ ทด.-201(1)

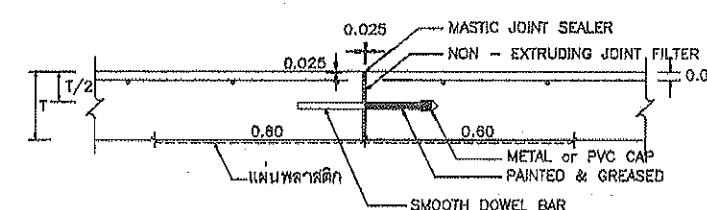
แผ่นที่ 11



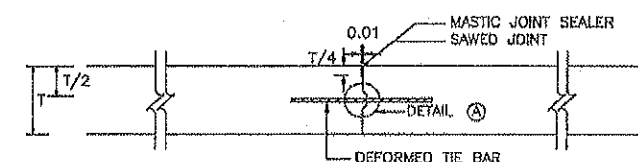
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



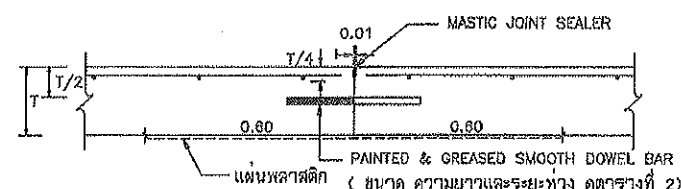
CONTRACTION JOINT



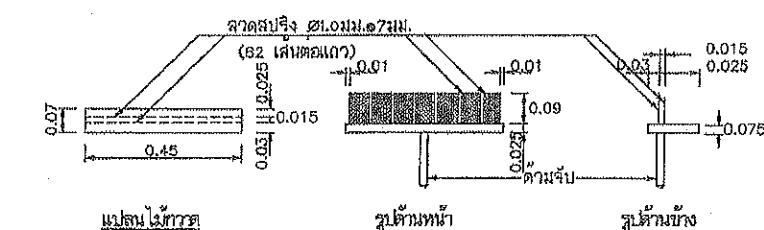
EXPANSION JOINT



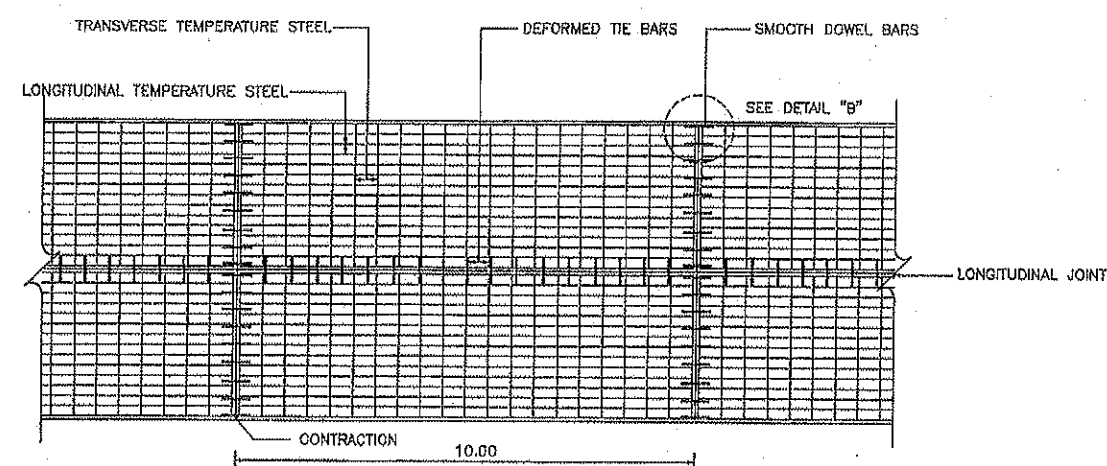
LONGITUDINAL JOINT



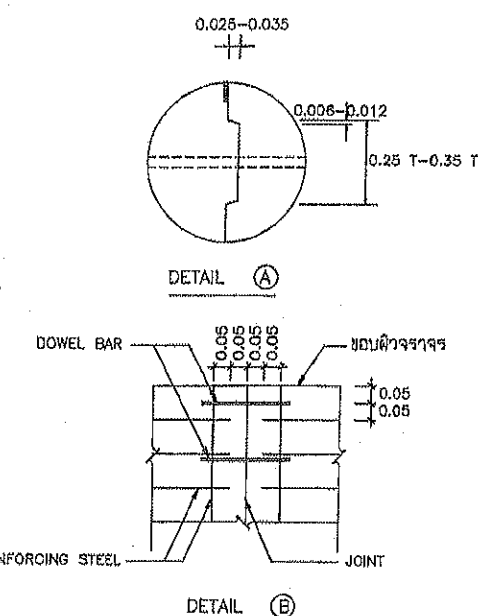
CONSTRUCTION JOINT



แบบขยายไม้กวาดสาธิตขึ้น คสธ.



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.จ.



DETAIL (B)

079751 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเสริม SR24 ($f_y=1,200$ ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเสริม SR24 ($f_y=1,200$ ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m)
	DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)			DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	
15	9mm. @ 28cm.	227	99	2.50	6mm. @ 25cm.	113	49
				3.00	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.50	6mm. @ 18cm.	157	69
				4.00	6mm. @ 15cm.	188	82
18	9mm. @ 23cm.	277	121	2.50	6mm. @ 20cm.	141	62
				3.00	6mm. @ 18cm.	157	69
				3.50	6mm. @ 16cm.	188	82
				4.00	6mm. @ 13cm.	217	95
20	9mm. @ 20cm.	318	139	2.50	6mm. @ 18cm.	157	69
				3.00	6mm. @ 15cm.	188	82
				3.50	6mm. @ 13cm.	217	95
				4.00	6mm. @ 10cm.	263	123
23	9mm. @ 18cm.	353	154	2.50	9mm. @ 38cm.	167	73
				3.00	9mm. @ 30cm.	212	93
				3.50	9mm. @ 25cm.	254	111
				4.00	9mm. @ 23cm.	277	121
25	9mm. @ 15cm.	424	185	2.50	9mm. @ 35cm.	182	79
				3.00	9mm. @ 25cm.	254	111
				3.50	9mm. @ 23cm.	277	121
				4.00	9mm. @ 20cm.	318	139

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS (cm.)	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (mm.)	LENGTH (cm.)	SPACING (cm.)
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	19	50	30
18	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	25	50	30
23	DOWEL BARS	RB	25	50	30
25	DOWEL BARS	RB	25	50	30

คณะกรรมการจัดทำแบบบรรยายการงาน
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ๑๐๑/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๖ มี.ค. ๖๓
แบบบรรยายการงาน

..... ประชามติ

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

รายงานประจำปีระกอบแบบ


1. ผิวจราจรจากคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปภาคตัด 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ส.ค.ซ.ซม.
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีข้อต่อกับโครงสร้างที่มีฐานจากผนังคองกรีตบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1758-87(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางข้างต้นได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนเข้าในภาพและในการใช้การต่อจาก WIRE MESH ระยะการลดทอนจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้พื้นที่ที่ขาดเหล็กตดและกรณีที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบใช้ที่ผู้ดูแลรับผิดชอบเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
8. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. จมยต่อโบลตยึดตามวัน EXPANSION JOINT ให้ทำจยต่อด้วยสลึง ๑/๒ นิ้วของคอนกรีต
10. การวางคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในการใส่ให้เป็นจะต้องพอกบจยด้วยแฉกจนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยากติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ใช้โกลดเกลารบวงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้พื้นผิวเรียบโดยช่องที่เกล็ดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.

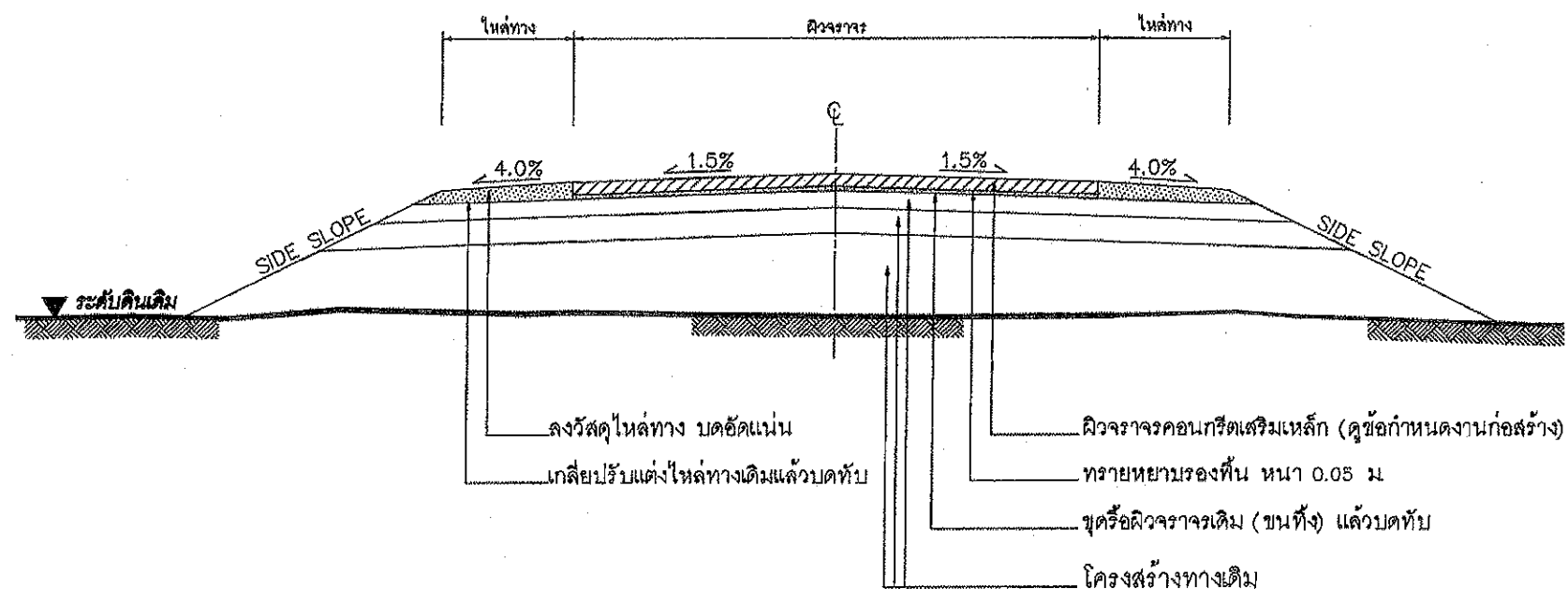
บทนำ

แบบการเสริมเหล็กและจอยต์ก่อนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ กษ.-2-202/45
แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางนาแนว

1. ให้ทำการปรับปรุงคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องปาล์มให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ รื้อคอนกรีตตรงเสาหลักด้วย
2. ให้ทำการเตรียมแนวขางของหิน PRIMER ที่ใช้โดยพาดสายหรือยางแนวปิดบรกดด้วยเบรกรหรือ
การนำปูนซีเมนต์แล้วปาล์มด้วยไม้ทั้งแท่ง จึงทำการหยอดยางแนวที่เตรียมให้ละลายในอุณหภูมิ
20 องศาเซลเซียส
3. ให้ทำการคัดเศษหยอด JOINT แปรต่างไว้โดยพื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดความสูงของยาง

 <p>กรมการศึกษานานาชาติ</p>	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก</p>	
<p>แบบเลขที่ ทอ-2-202</p>	<p>แผ่นที่ 13</p>



รูปตัดโครงสร้างทาง

ข้อกำหนดงานบูรณะทางผิวคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานวัสดุงานไหล่ทาง " มทข.205-2545
2	ผิวจราจร "คอนกรีต"	อ้างอิง " มาตรฐานผิวจราจรแบบคอนกรีต " มทข.217-2545
3	งานก่อสร้างผิวจราจร คสล.	อ้างอิง " แบบมาตรฐานการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก " ทอ-2-202
4	การติดตั้งจากรบบผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร " ทอ-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำการขุดหรือผิวจราจรเดิม (ชนทั้ง) แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. ทำการปรับแต่งคันทางเดิมให้คงรูป แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. รองพื้นทางด้วยทรายหยาบ
4. ก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
5. ลงวัสดุไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
6. รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 6, 7 และ ข้อ 8 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
10. ความหนาของผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กและไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
11. กรณีผิวจราจรกว้างตั้งแต่ 5.00 ม. ให้ดำเนินการก่อสร้างงาน LONGITUDINAL JOINT ในตำแหน่งกึ่งกลางผิวจราจร
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

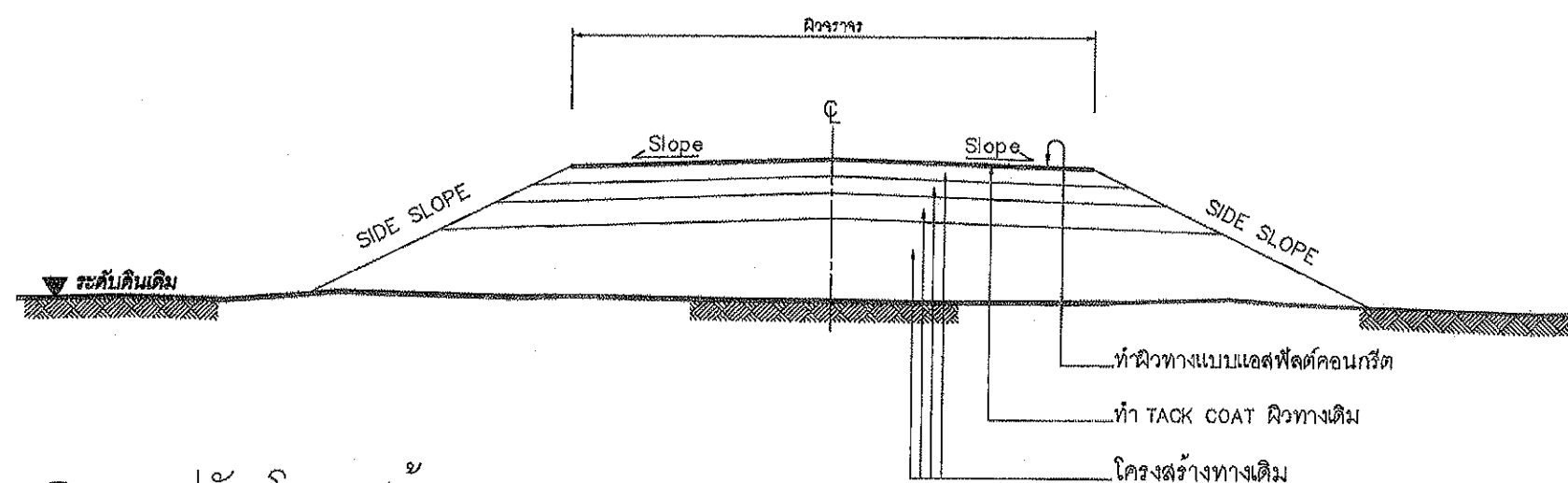
หมายเหตุ

แบบงานบูรณะทางผิวคอนกรีตปรับปรุงแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 6(มฐ.บร.6/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

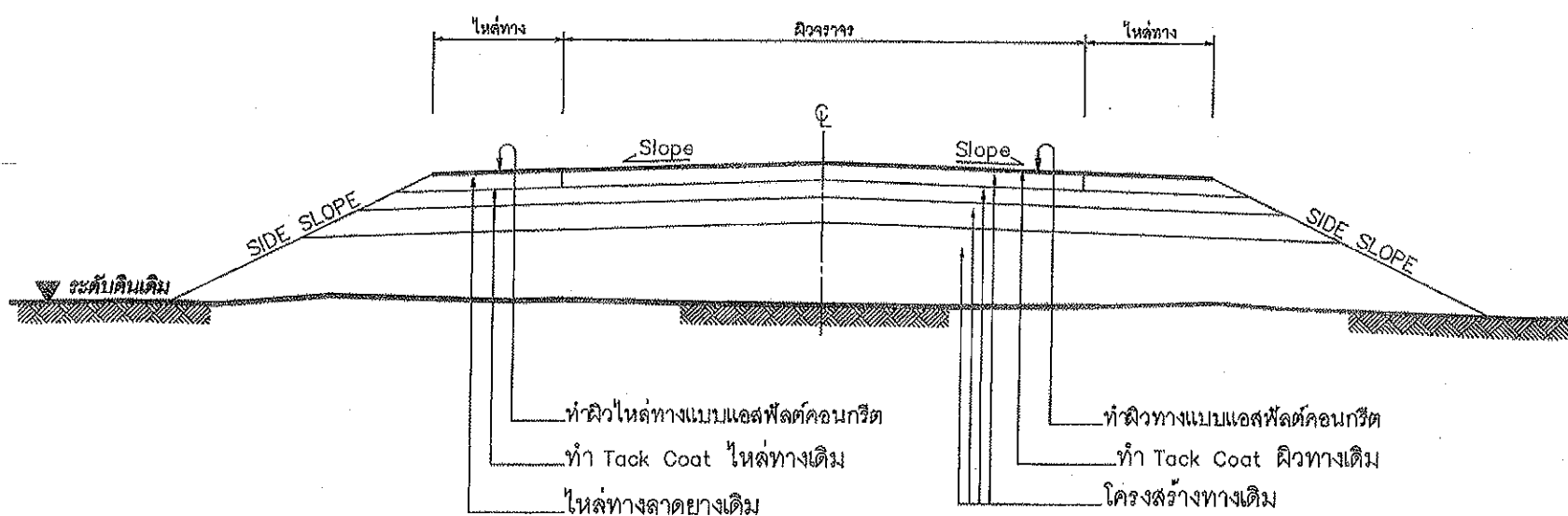
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๑๖ / ๑๖๖๖
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานบูรณะทางผิวคอนกรีต
แบบเลขที่ ทอ-7-501	แผ่นที่ 99



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

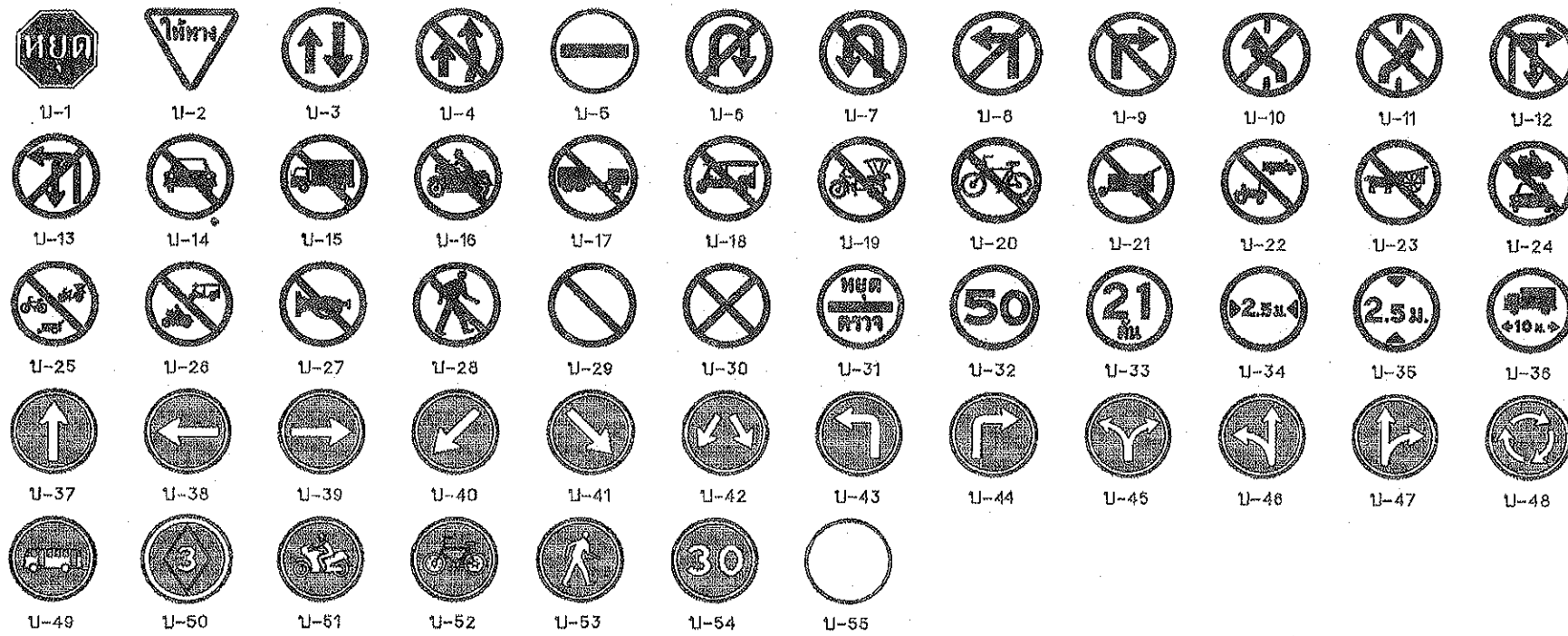
แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3(มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093/2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

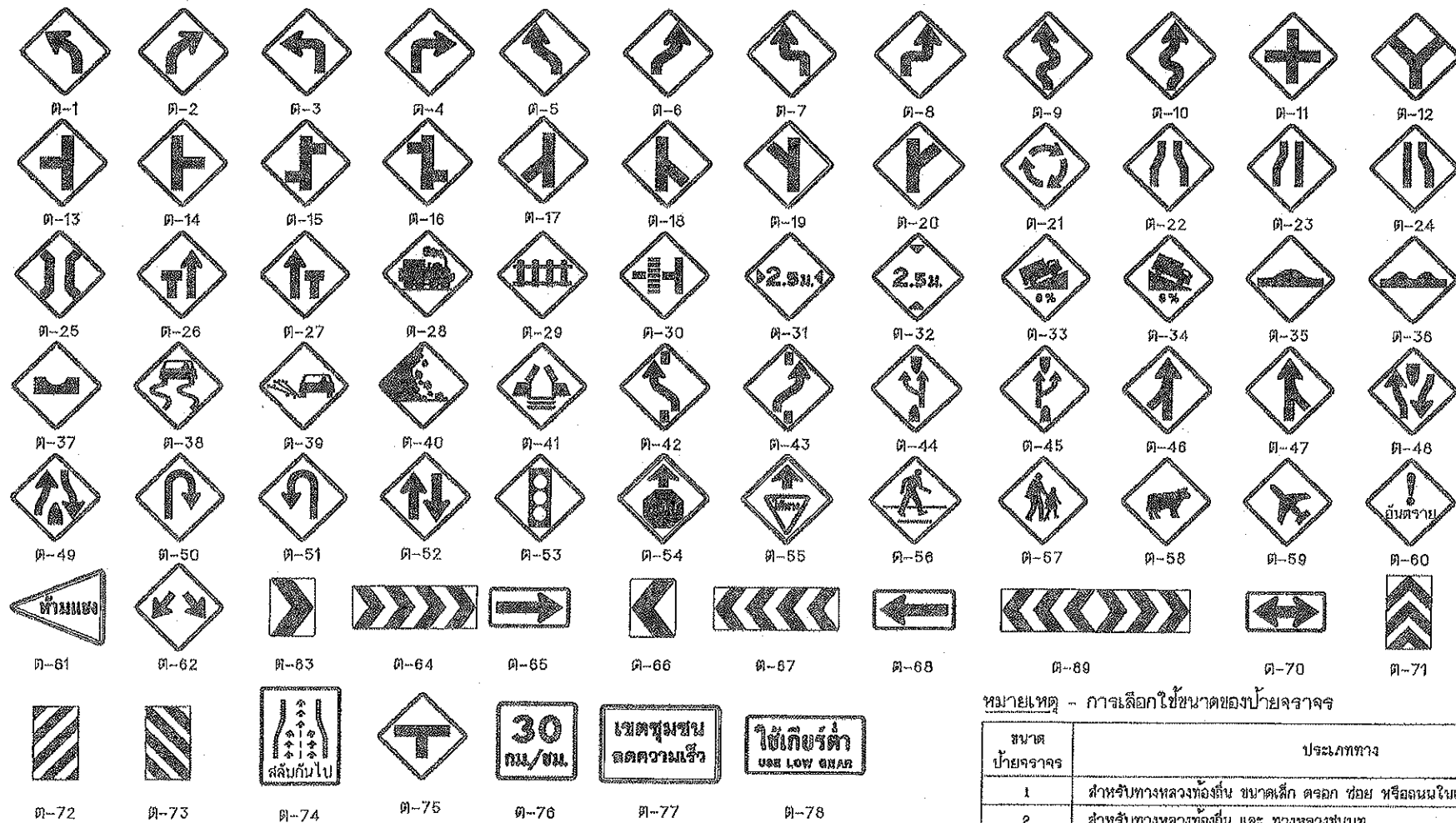
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต</p>	
<p>แบบเลขที่ ทล-7-201</p>	<p>แผ่นที่ 94</p>

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาด ป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนของจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีของจราจรตั้งแต่ 4 ช่องทางจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้จอดส่วนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามขวา	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	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถบรรทุกสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถบรรทุกที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน จดสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	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	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	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	ทางโค้งซ้าย	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างา	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	ทางข้ามรถไฟไม่เครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลาดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ทางหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนข้างหน้า	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับเลนไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความจำ	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทอ.3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

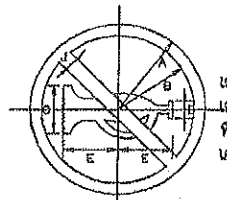
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093, 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

นายจรรยา ป้ายบังคับและป้ายเตือน
กรรมการ

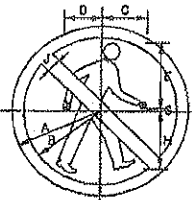
แบบเลขที่ ทอ.3-101

แผ่นที่ 40



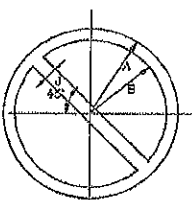
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเสียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	12.7	4.5	14.1	3.75
2	30	26	17	6	18.75	5
3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	6
4	45	39	25.5	9	28.1	7.5



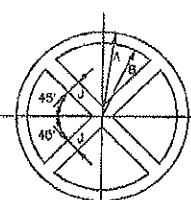
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเสียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.5	11.25	9.5	17.25	0.5	15.5	3.75
2	30	26	15	12.8	23	0.75	20.75	5
3	37.5	32.5	18.75	16	28.75	1	25.75	6
4	45	39	22.5	19.25	34.5	1.25	31	7.5



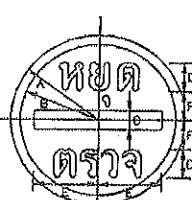
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเสียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	19.5	3.75
2	30	26	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเสียง
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	J
1	22.5	19.5	3.75
2	30	26	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5



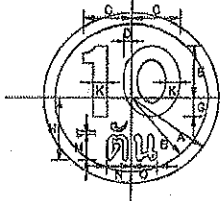
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเสียง
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	6	6.5	10.5	6.9
2	30	26	8.5	9.2	22	9.2
3	37.5	32.5	10.5	11.5	27.5	11.5
4	45	39	13.5	13.5	33	13.5



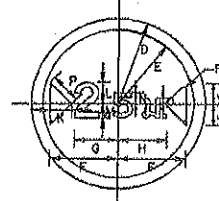
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเสียง
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	19.5	14.8	17.7	8.4	1.8	3.75
2	30	26	19.7	23.8	12.8	2.1	5
3	37.5	32.5	24.6	29.5	16.7	2.6	6.0
4	45	39	29.5	35.4	20.8	3.1	7.5



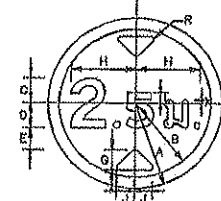
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O
1	22.5	19.5	12.5	2.4	13.5	8.3	16.1	3.75	1.3	7	6.7	7
2	30	26	16.7	3.2	18	7.0	22	5	1.8	8.4	7.8	9.3
3	37.5	32.5	20.8	4	22.5	8.8	26.5	6.25	2.2	11.7	9.5	11.7
4	45	39	25	4.8	27	10.5	32.3	7.5	2.6	14.1	11.4	14



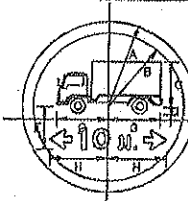
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1134	ขนาดป้ายจราจร													
ขนาดป้ายจราจร	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	18.6	17.7	11.3	13	6.8	9.7	6.8	3.8	2.9	1.7	8	0.8	
2	30	26	23.5	15.1	17.3	7.4	7.8	7.5	5.1	3.8	2.3	10.7	1	
3	37.5	32.5	28	18.8	21.6	9.3	9.5	9.3	6.3	4.0	2.0	13.3	1.3	
4	45	39	35.3	22.6	25.8	11.1	11.4	11.2	7.6	6.7	3.4	16	1.9	



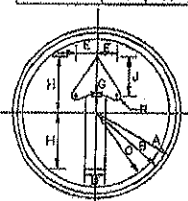
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	กำหนดขนาดป้ายจราจร											
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	22.5	19.5	6.5	6.8	5.7	5.3	10.4	4.5	0.9	2.5		
2	30	26	8.7	8.8	7.8	7.1	21.9	6	1.2	3.8		
3	37.5	32.5	11	11	9.8	8.9	27.4	7.5	1.5	4.7		
4	45	39	13.1	13.2	11.4	10.7	32.9	9	1.8	5.7		



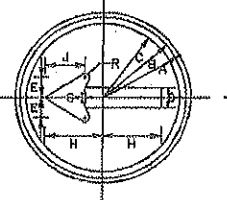
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	ขนาดป้ายจราจร						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H
1	22.5	10.5	12	1.8	11.2	13.3	18.1
2	30	20	15.9	2.4	15	17.7	23.1
3	37.5	32.5	19.9	3.1	16.7	22.1	26.1



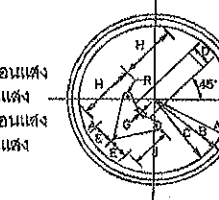
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	อัตราค่าเช่าพื้นที่									
1137	A	B	C	D	E	G	H	J	K	
1	22.5	21.75	20.5	4.25	6	0.75	15	10.5	1.125	
2	30	28	27	7	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25	



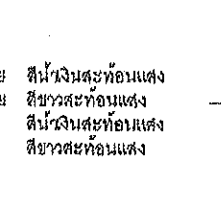
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1138, 1139	ชนิดป้ายในสี่ทิศทาง										
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	R		
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	15	10.5	1.125		
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5		
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25		
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25		



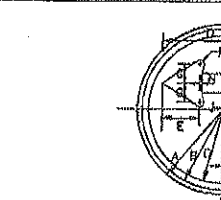
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1140, 1141	ชนิดป้ายจราจร											
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	R			
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	15	10.5	1.125			
2	30	28	27	7	8	1	20	14	1.5			
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.25			
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25			



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

142		ขนาดป้ายจราจร												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	21.75	20.5	5.5	6	2.25	6.75	0.5	6.375	0.5	14	0.8		
2	30	29	27	4.3	8	3	13	0.7	11	0.7	18.5	1		
3	37.5	36.25	34	5.8	10	3.75	18.3	0.8	14	0.8	23	1.3		
4	45	43.5	41	7	12	4.5	22.5	1	16.75	1	28	1.5		



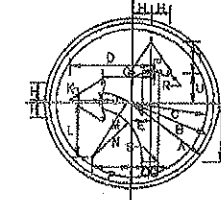
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร		ขนาดป้ายจราจร														
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	R	
1	22.5	21.75	20.5	5.5	6	0.75	15	10.5	1.125							
2	30	28	27	7.5	8	1	20	14	1.5							
3	37.5	36.25	34	9.5	10	1.25	25	17.5	1.25							
4	45	43.5	41	11.5	12	1.5	30	21	2.25							



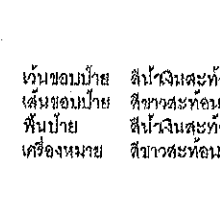
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1145		ขนาดป้ายจราจร																				
หมายเลขจราจร		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1		22.5	21.75	20.5	19.5	10.25	7.5	7	0.5	9.5	8.5	13.25	13.75	2.8	14.1	0.8	10.8	11	1.9			
2		30	29	27	22.00	13.75	10	9.5	0.75	7.5	8.75	17.75	18.25	3.3	18.8	1	14.3	15.7	2.5			
3		37.5	36.25	34	27.5	17.25	12.5	11.75	0.75	9.25	11	22	23	4.2	23.5	1.3	17.9	19.3	3.2			
4		45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	1	11.3	13.25	28.5	27.5	5	28.25	1.5	21.6	22	3.8			



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

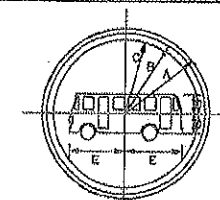
1145, 1147		ชนิดป้ายจราจร																				
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	22.5	21.75	20.6	20	4.75	12.25	4.75	0.5	0.5	14	17	13	10.25	2	0.75	0.5	0.25	7.75	15.5			
2	30.0	29	27	27.75	9.30	16.5	6.25	0.75	0.75	16.75	22.75	17	13.75	2.75	1	0.67	11	10.33	20.75			
3	37.5	36.25	34	34.75	7.75	20.75	7.62	1	1	23.5	28.25	21.8	17	3.5	1.25	0.75	14	13	25.75			
4	45.0	43.5	41	41.75	9.45	24.75	9.5	1.25	1.25	28.25	34	28.75	20.5	4.25	1.5	1	16.75	18.5	31			



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร													
	P	Q	R	S	T	U	W						
5	10.25	2	0.75	0.5	0.25	7.75	15.5						
7	13.75	2.75	1	0.67	11	10.33	20.75						
10	17	3.5	1.25	0.75	14	13	25.75						
15	22.5	4.5	1.75	1	17.33	16.33	31.75						

ขนาดป้ายจราจร												
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N
1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	0.5	4	0.75			
2	30	29	27	20	15	10	0.75	6.5	1			
3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.5	0.75	8.75	1.25			



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	22.5	21.75	20.5	5.1	15.2
2	30	28	27	6.0	20.3
3	37.5	36.25	34	6.8	25.4
4	45	43.5	41	10	30.4



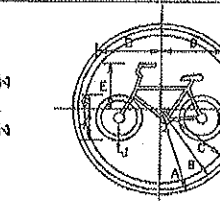
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	ขนาดป้ายจราจร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	22.5	21.75	20.25	18.5	9.5	5.3	12.5	1
2	30	28	27	24.7	8	7	16.7	1.3
3	37.5	36.25	34	30.8	11.3	8.3	20.8	1.7
4	45	43.5	41	37	13.5	10.5	25	2



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	ขนาดป้ายจราจร							
	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	0.25	10.5	3.75	10.5	11
2	30	29	27	12.5	14.25	5	14.25	14.75
3	37.5	36.25	34	15.5	17.75	6.25	17.75	18.5
4	45	43.5	41	18.75	21.25	7.5	21.25	22.5



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1152	ขนาดป้ายจราจร								
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	
1	22.5	21.75	20.5	13	13.25	4	0	1.5	
2	30	29	27	24	17.75	0	12	2	
3	37.5	36.25	34	30.25	22	0.75	10	2.0	
4	45	43.5	41	36.25	26.5	5.25	15	3	

Diagram showing various mechanical components and their corresponding tables (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z).

Tables include:

- Table A1, A2: Dimensions for various components.
- Table A3, A4: Dimensions for various components.
- Table A5, A6: Dimensions for various components.
- Table A7, A8: Dimensions for various components.
- Table A9, A10: Dimensions for various components.
- Table A11: Dimensions for various components.
- Table A12: Dimensions for various components.
- Table A13, A14: Dimensions for various components.
- Table A15, A16: Dimensions for various components.
- Table A17, A18: Dimensions for various components.
- Table A19, A20: Dimensions for various components.
- Table A21: Dimensions for various components.
- Table A22: Dimensions for various components.
- Table A23, A24: Dimensions for various components.
- Table A25: Dimensions for various components.
- Table A26, A27: Dimensions for various components.
- Table A28: Dimensions for various components.
- Table A29: Dimensions for various components.
- Table A30: Dimensions for various components.

Each table is accompanied by a diagram illustrating the component and its dimensions.

หมายเหตุ
แบบแปลนจากรายละเอียดอื่น บังคับจากแบบเลขที่ 3-104/45 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบแปลนการจัดทำแบบแปลนการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส. 2093/9567
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

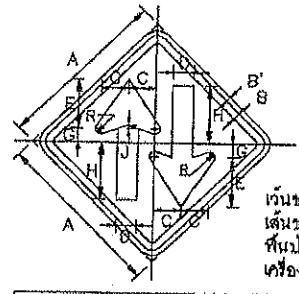
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทอ-3-104

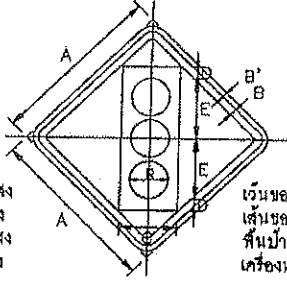
แผ่นที่ 43

ป้ายจราจรป้ายเตือน



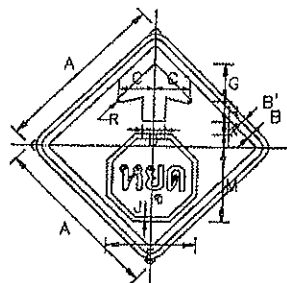
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	15.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	8	18.75	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																



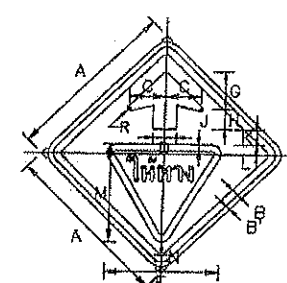
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	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																			



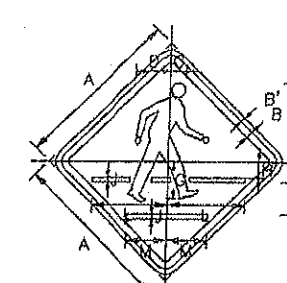
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	9.5	6	23.5	10.5	6.25	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	15.75	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													



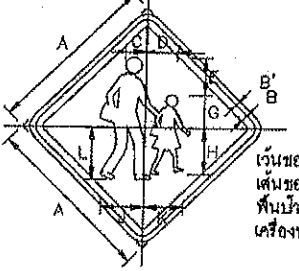
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	9.5	6	30	10.5	6.5	2.25	4.0	3	24	2.25	0.75												
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	5	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												



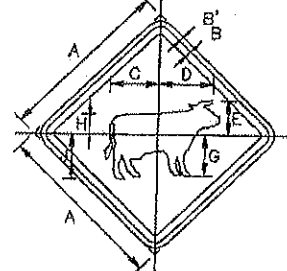
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	9.5	6	30	10.5	6.5	2.25	4.0	3	24	2.25	0.75												
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	5	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												



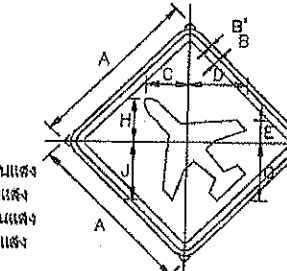
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	6.5	8.5	10	6.75	12.5	11.5	10.25	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	8.25	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															



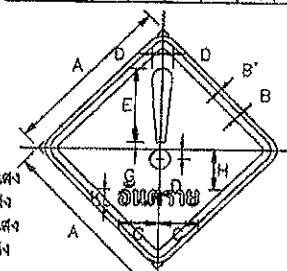
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	12.5	14	9	11	5.25	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	26.25	28	18.25	22	10.5	24																	



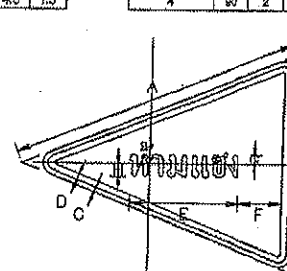
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	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	25	10.25	25	19.5	25																	
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25																	



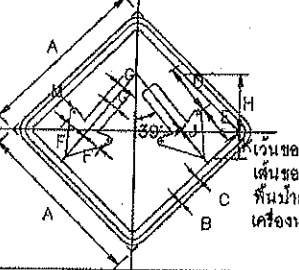
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	11.15	2.75	18	1.82	12.08	4.71																	
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.15	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	22.35	5.55	36	3.24	24.18	9.24																	



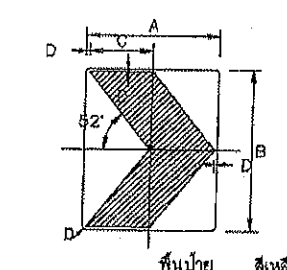
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	6.5																		
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.8																		
3	180	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8																		



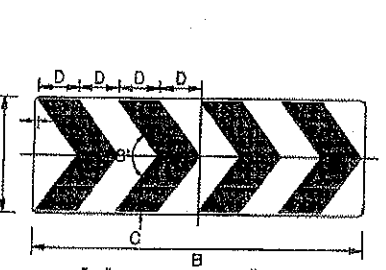
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.75	2.25	16	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	26	1.25	12.5	1.75															
4	90	2	3	21	22.5	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25															



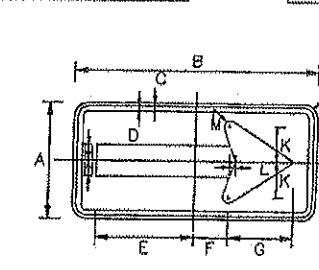
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1,2,3,4	60	75	20.5	1.5																						



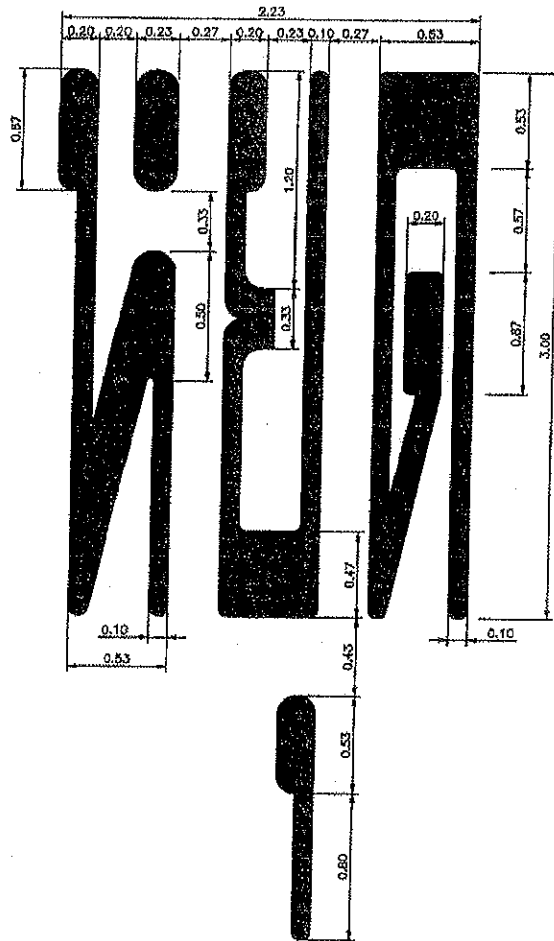
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1,2,3,4	35	65	1	12																						

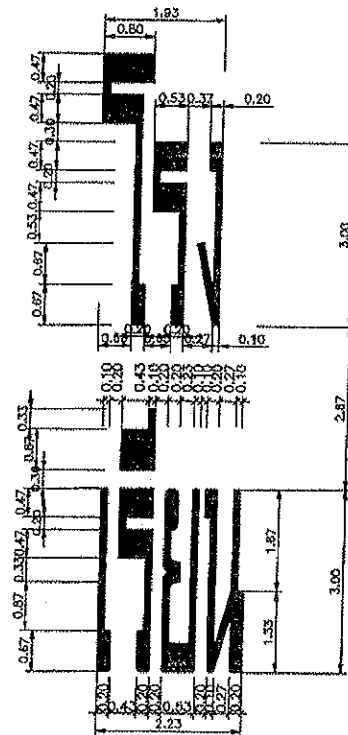


เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

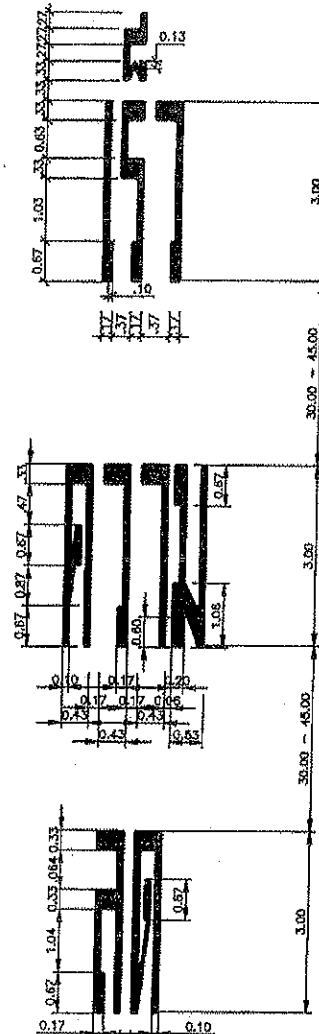
ขนาดป้ายจราจร	ขนาดเส้นจราจร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3	
3	80	180	1.5	2.25	75.5	26.5	48	12	8.75	27	3	4.5	
4	180	241	2	3	98	34	64	16	8	36	4	6	



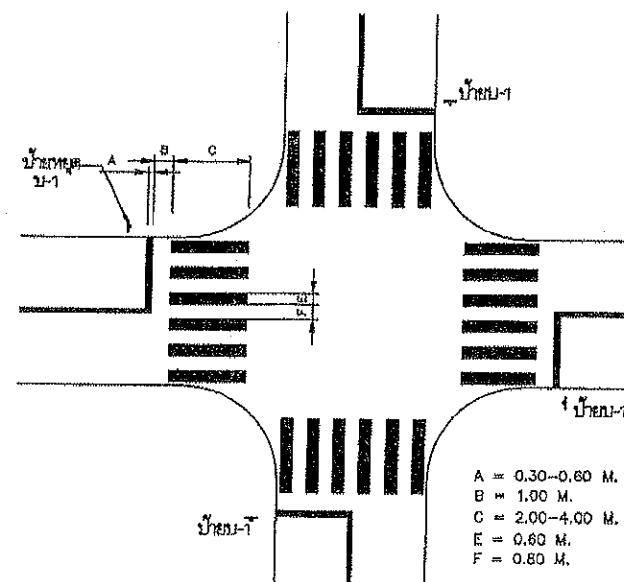
ข้อความ "หยุด" บนผิวทาง



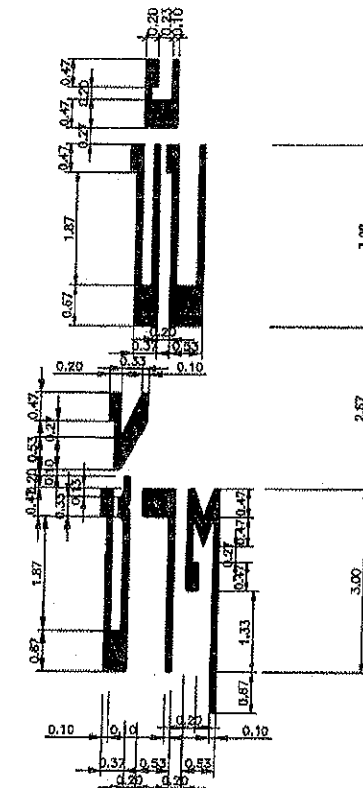
ข้อความ "โรงเรียน" บนผิวทาง



ข้อความ "ลดความเร็ว" บนผิวทาง



เส้นทางคนข้ามที่ทางแยก



ข้อความ "ข้ามม้า" บนผิวทาง

รายการประกอบแบบ

- 1) มาตรฐานข้อความ "หยุด" บนผิวทาง ให้ใช้ประกอบกับป้ายหยุดหรือเส้นหยุดเพื่อบ่งชี้ความปลอดภัย ส่วนบนสุดของข้อความจะต้องอยู่ห่างจากเส้นหยุดไม่น้อยกว่า 2.00 เมตรและไม่เกินกว่า 8 เมตร
- 2) มาตรฐานข้อความ "ลดความเร็ว" บนผิวทาง ให้ใช้กับบริเวณก่อนเข้าทางแยกตามรูปแบบประกอบ ป้ายเตือนทางแยก หรือป้ายเตือนเข้าเขตย่านชุมชนให้ลดความเร็ว
- 3) มาตรฐานข้อความ "ข้ามม้า" บนผิวทาง ให้ใช้กับบริเวณที่ต้องการให้ผู้ขับขี่ระมัดระวังบริเวณทางหลวงชนบทนั้น ไปอย่างช้าๆ
- 4) มาตรฐานข้อความ "โรงเรียน" ให้ใช้กับบริเวณโรงเรียนโรงเรียนเพื่อให้ผู้ขับขี่ระมัดระวังเป็นพิเศษ ยิ่งขึ้น เมื่อถึงผ่านโรงเรียน บริเวณก่อนหรือหลังโรงเรียน
- 5) มาตรฐานเส้นทางคนข้ามที่ทางแยก (CROSSWALKS) ให้ใช้กับบริเวณทางแยกที่ติดตั้ง หรือบริเวณที่มีคนข้ามมาก เช่น เขตโรงเรียน, โรงเรียน, ที่จอดรถประจำทาง ให้ใช้กับเส้นทาง และป้ายหยุด
 - a) ทางคนข้ามแบบเปิดกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 ม. แต่ในกรณีที่มีคนข้ามส่วนมากให้กว้างขึ้นอีก 0.50 เมตร ให้ใช้กับคนข้ามกว้าง 4.00 ม. และถ้ามีคนข้ามส่วนมากให้พิจารณาความกว้างมากขึ้นได้
 - b) ทางคนข้ามแบบเปิดโดยไม่มีสัญญาณไฟควบคุม ผู้ขับขี่จะไม่คาดหมายว่าจะมีทางคนข้าม ให้ติดตั้งป้ายเตือนคนข้ามทางและป้ายโรงเรียนจะบังคับ ถัดจากตัว
- 6) ลักษณะของป้ายจราจรบนผิวทางให้ใช้ สีขาวพื้นขาว พื้นขาวพื้นขาว มอก. 542 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 มม.
- 7) มีค้ำๆ มีพื้นผิวเป็นแฉก นอกจากรูปแบบอื่น

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ประเภทข้อความ) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กท-3-110/45 ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

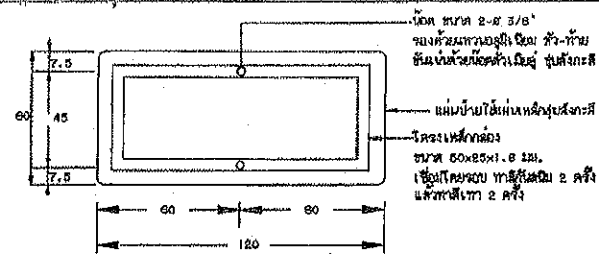
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093/2567

ลงวันที่ 16 ส.ค. 67

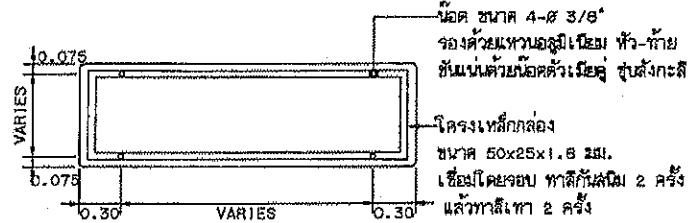
แบบแปลนเลขที่ 114/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

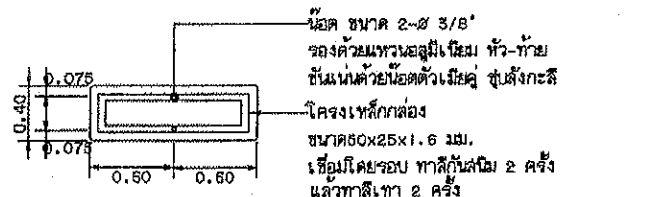
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ประเภทข้อความ)	
แบบเลขที่ ทด-3-110 (3)	แผ่นที่ 51



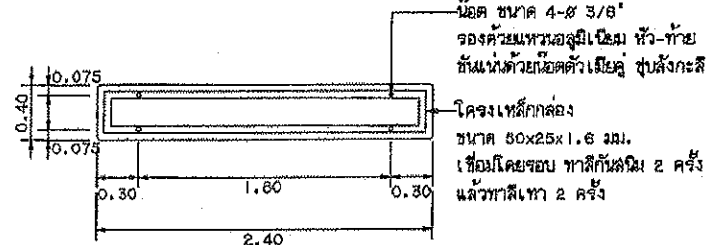
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



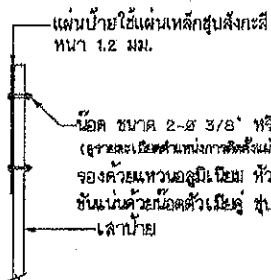
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2 และ น-3



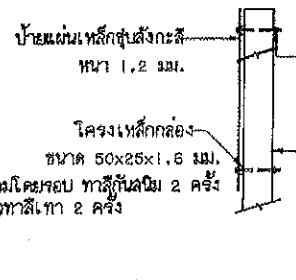
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



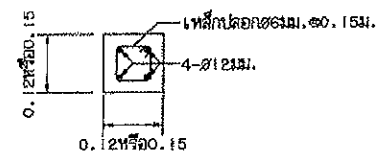
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



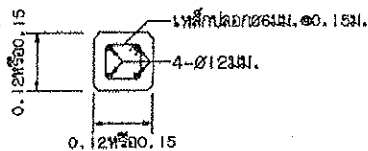
แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



รูปตัด A-A

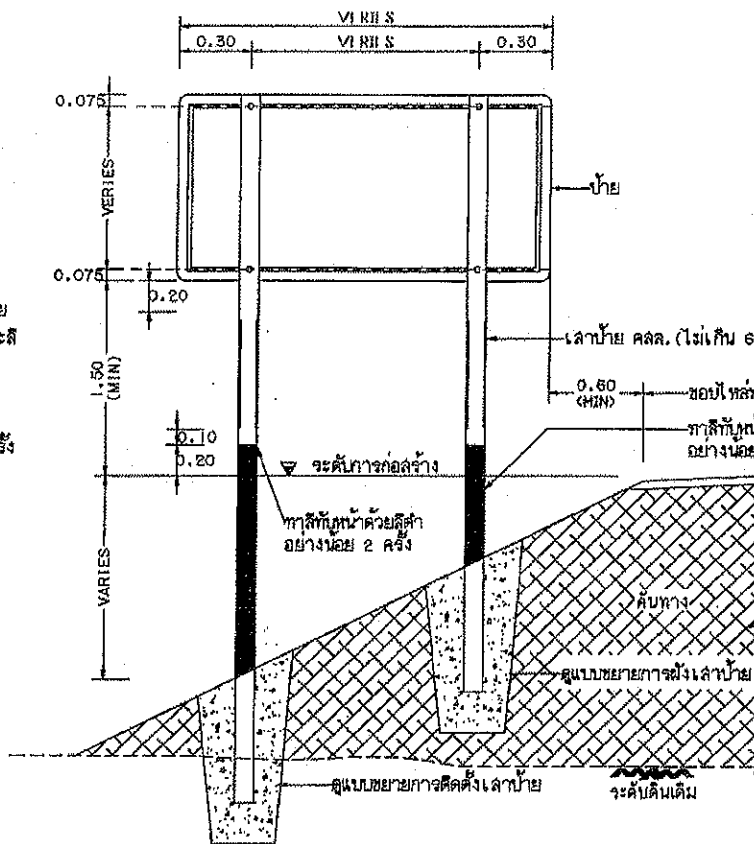


รูปตัด B-B

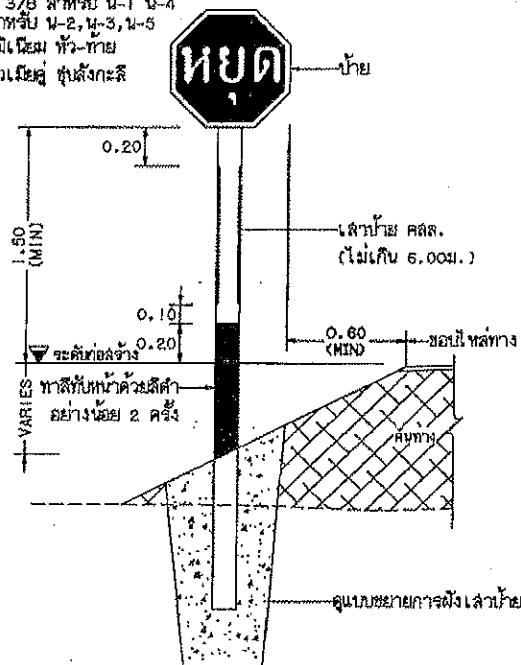
รูปตัด เล้าป้าย

หมายเหตุ

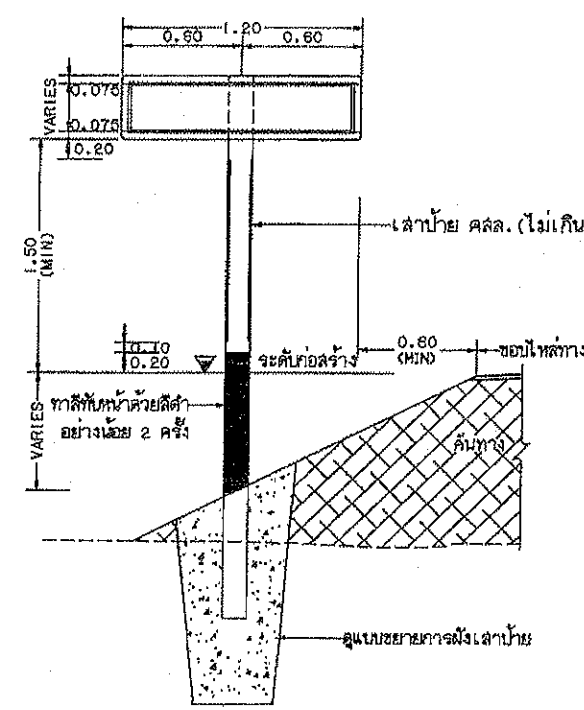
1. เล้าขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเล้าเดี่ยวและเล้าคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่มากกว่าจะระบุให้ใช้เล้าขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเล้าป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กส.3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท



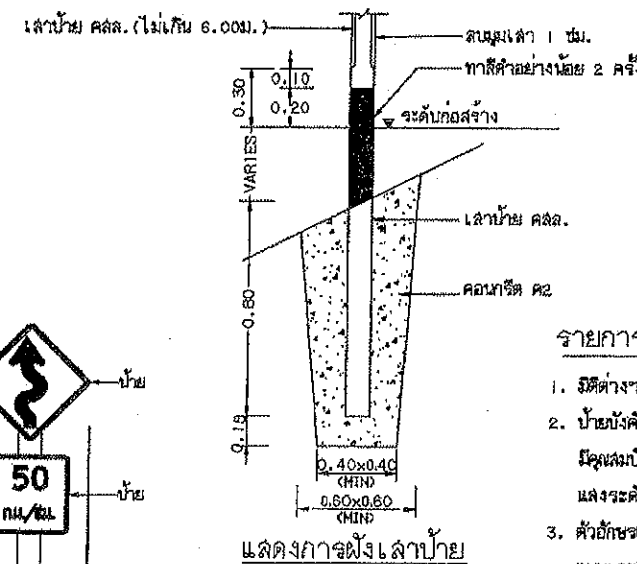
แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-2 น-3 และ น-5



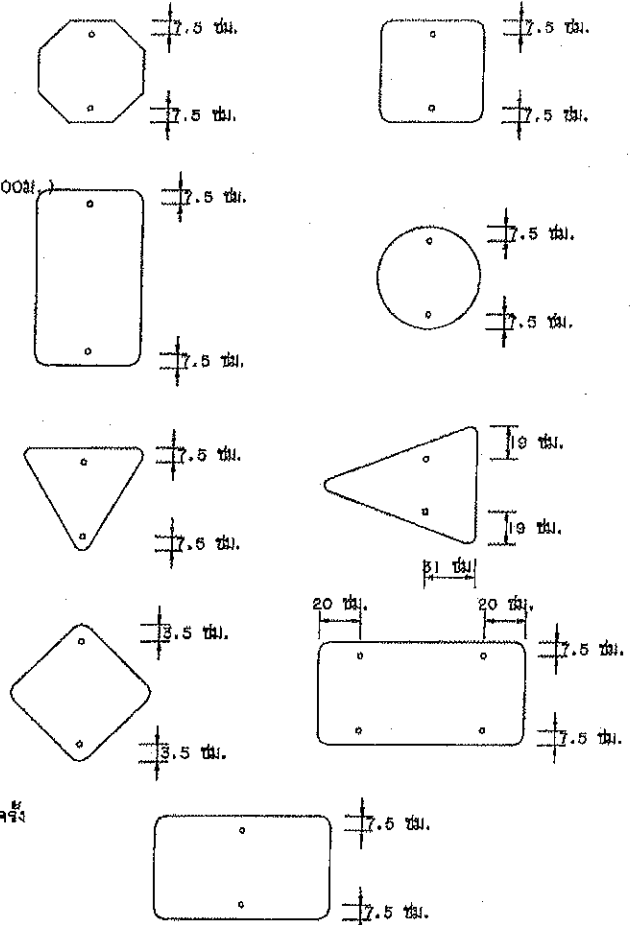
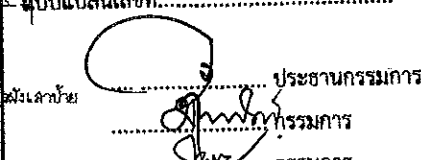
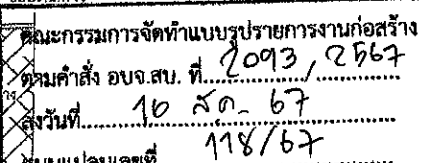
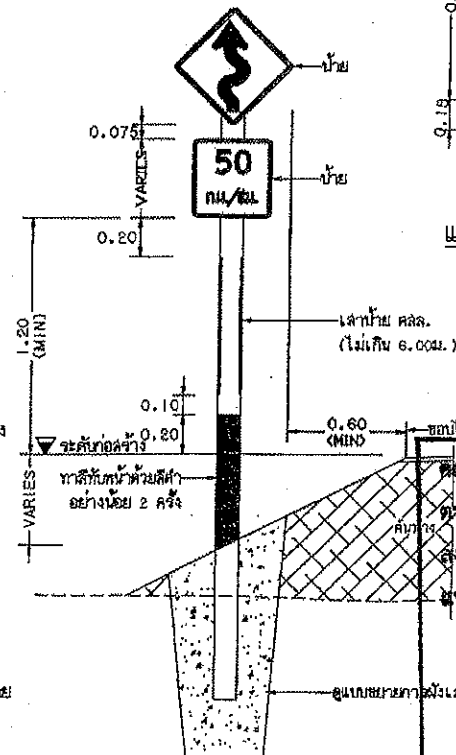
แสดงการปักเล้าป้ายบังคับและป้ายเตือน



แสดงการปักเล้าป้ายแนะนำ น-1 และ น-4



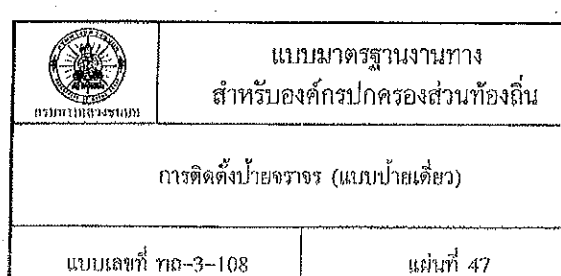
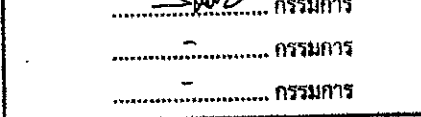
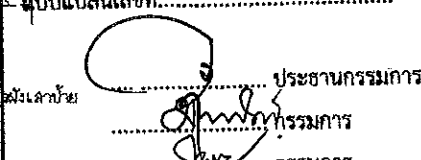
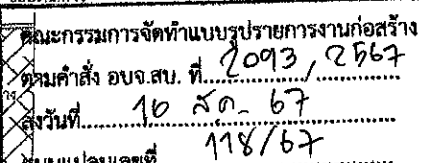
แสดงการฝังเล้าป้าย

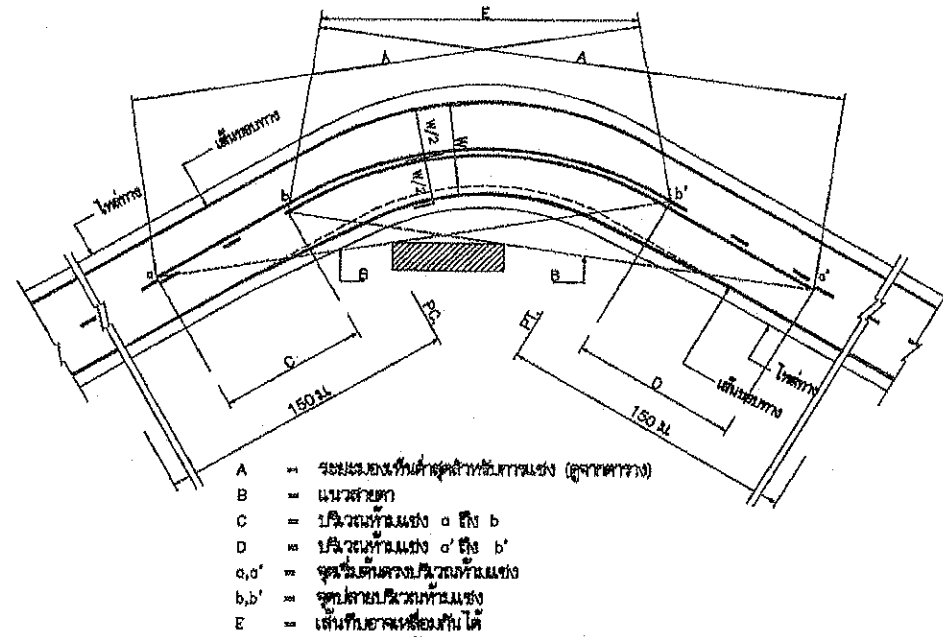


แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูเชื่อมติดตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 608 ด้านหลังป้ายต้องทาสีขาวและทาสีดำให้ทั่วทั้งแผ่น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทส.3-113
4. เล้าคอนกรีตให้ทำสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก. 327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามความต้องการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

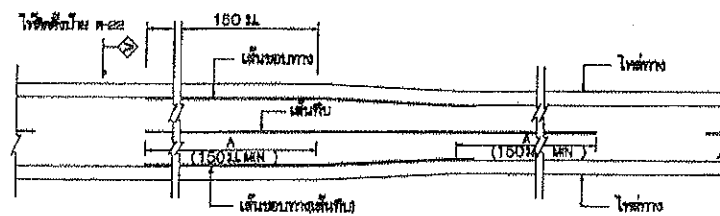




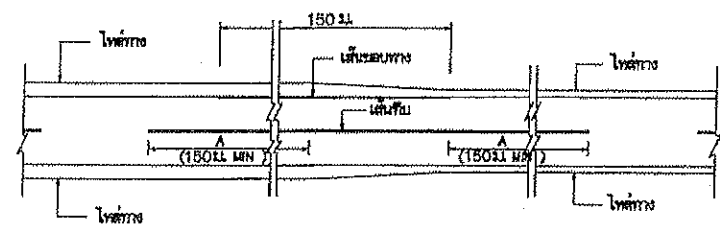
การเส้นจราจรบริเวณโค้งวง

ตาราง : ระยะทางมองเห็นค่าสูง สำหรับการแบ่งความเร็วต่าง

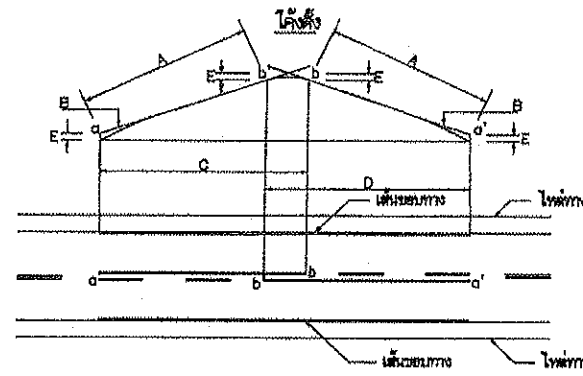
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นค่าสูง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



การเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

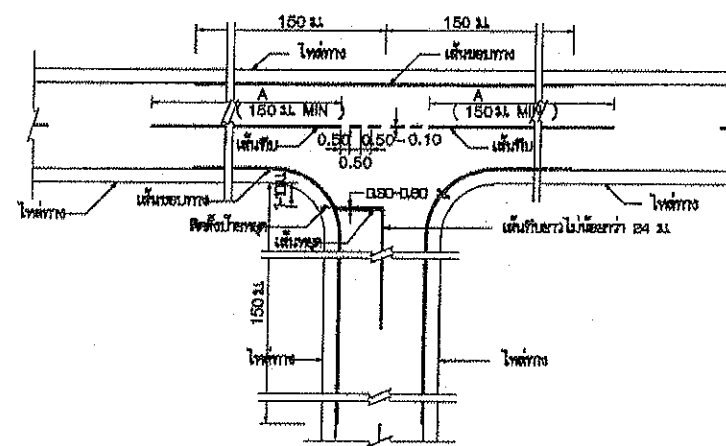


การเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A = ระยะของเส้นโค้งสู่เส้นการแบ่ง (ดูจากภาพ)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- E = จุดเริ่มต้นของบริเวณห้ามแซง
- a, a' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
- b, b' = เส้นกั้นเขตห้ามแซงได้

การเส้นจราจรบริเวณโค้งวง

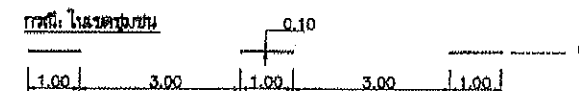
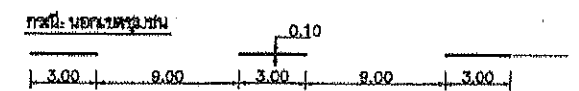


การเส้นจราจรทางแยก

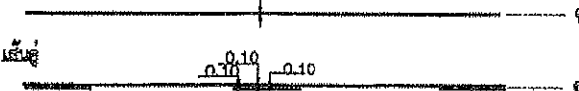
ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

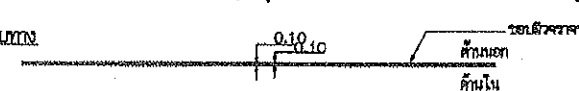
1 เส้นประ



2 เส้นทึบ



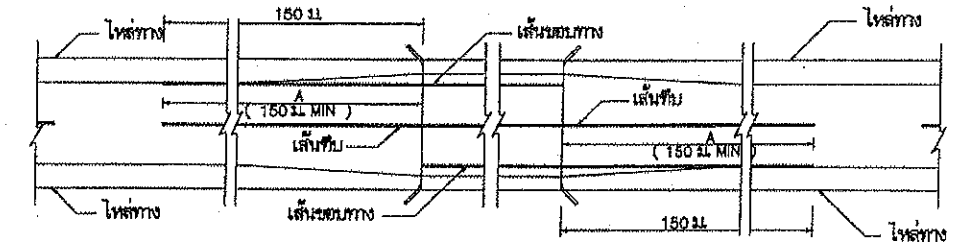
3 เส้นคู่



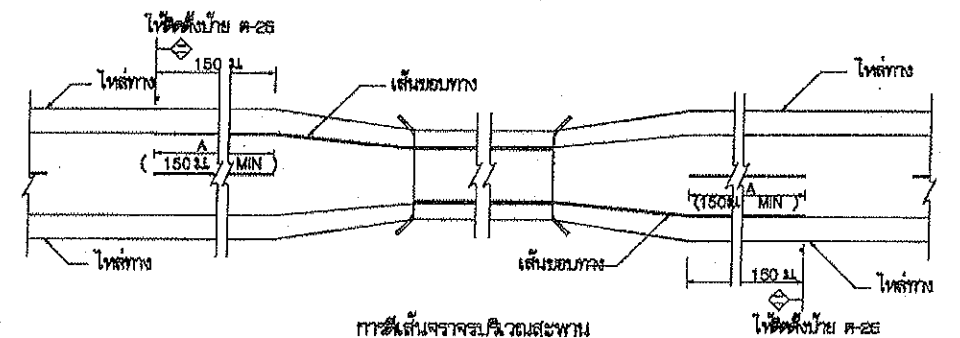
ข) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



การเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มีทิศทาง มีหน่วยเป็นเมตรจากจุดเริ่มต้น

2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตั้งไว้ที่กลางผิวจราจรตลอดแนว

2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงที่หน้าคันได้ของทิศทาง

ขนาด ความยาว และระยะห่างของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้

- ทางหลวงชนบทแบบ 1 เส้นยาว 8 ม เว้นช่อง 9 ม

- ทางหลวงแบบ 1 เส้นยาว 1 ม เว้นช่อง 8 ม

2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรที่ยอมให้รถแซงที่หน้าคันได้ของทิศทาง

โดยเส้นทึบเดี่ยวจะมีความยาวสั้นกว่าเส้นทึบเดี่ยว 24 ม

2.3 เส้นประคู่เป็นเส้นสีเหลือง เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นสีเหลืองทั้งเส้นจะมีความกว้างของเส้นประ ให้ให้เส้นทึบคู่

ทั้งเส้นประเป็นเส้นสีเหลืองในบริเวณที่ห้ามแซงที่มาจากทิศทางหนึ่งช่อง และยอมให้รถที่มาจากทิศทางตรงข้ามแซงได้ คันที่ห้ามแซง

ให้เส้นทึบคู่ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงให้เส้นประ

2.4 การเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งวงและทางโค้งวงโค้งให้ใช้เส้นประคู่ในจุดที่ยอมให้รถแซงที่หน้าคันได้ของทิศทาง

2.5 กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม หรือต่ำกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องเส้นแบ่งทิศทางจราจร

ให้ใช้เส้นประคู่เป็นเส้นสีเหลือง บริเวณที่ห้ามแซง, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณห้ามแซง

และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปากทางและบริเวณที่รัศมีโค้งน้อยกว่า 300 เมตร

3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นสีเทา กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

4. สีทาถนนผิวจราจรให้ใช้สีเทา (เหนือ, แดง, เหลือง, ขาว, คอนกรีตเสริมเหล็ก)

ให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก


โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยให้ใช้สีเทาสำหรับผิวจราจร, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก, คอนกรีตเสริมเหล็ก

 <p>กรมการขนส่งทางบก</p>	<p>แบบมาตรฐานงานทาง</p> <p>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p>	
	<p>เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)</p>	
<p>แบบเลขที่ ทบ-3-110 (1)</p>	<p>แผ่นที่ 49</p>	

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 : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้น้ำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

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% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้วให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตันหนึ่ง แต่ละตันท้องอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2	มอก.542-2530ระดับ 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. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้ง (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 " ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 " ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ 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

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

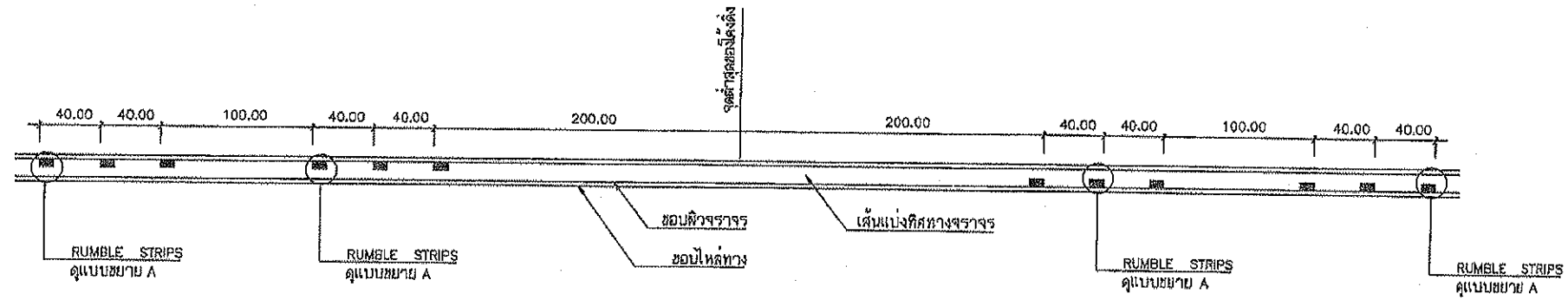
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมการขนส่งทางบก

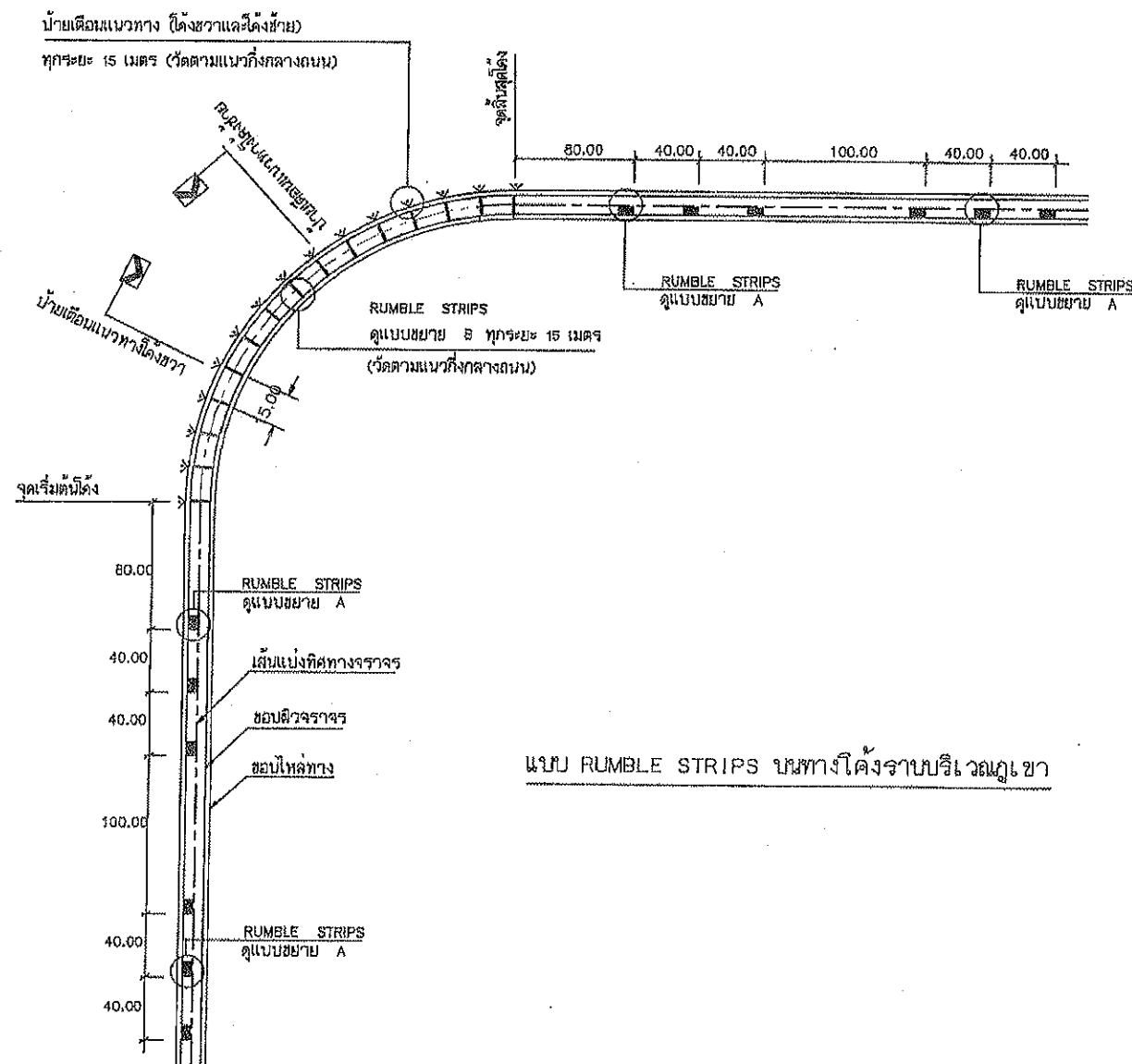
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

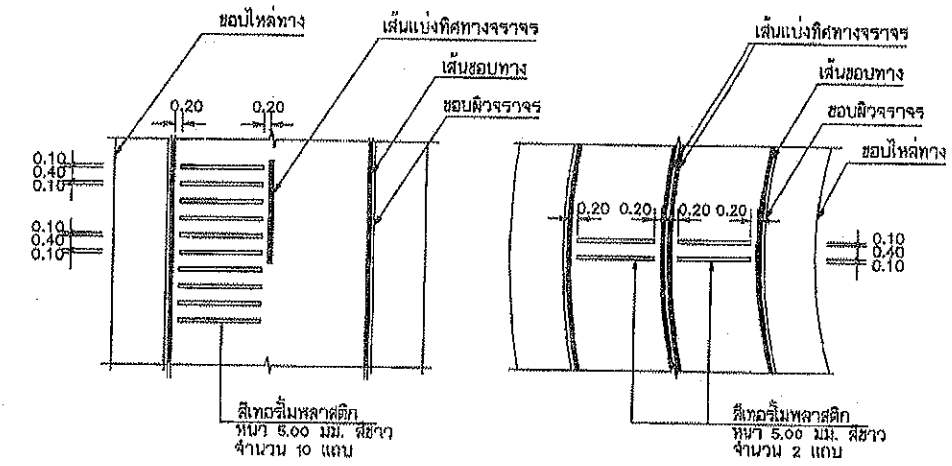
แบบเลขที่ ทล-3-110 (4) แผ่นที่ 52



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา

แบบขยาย A
RUMBLE STRIPSแบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093/2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67


ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

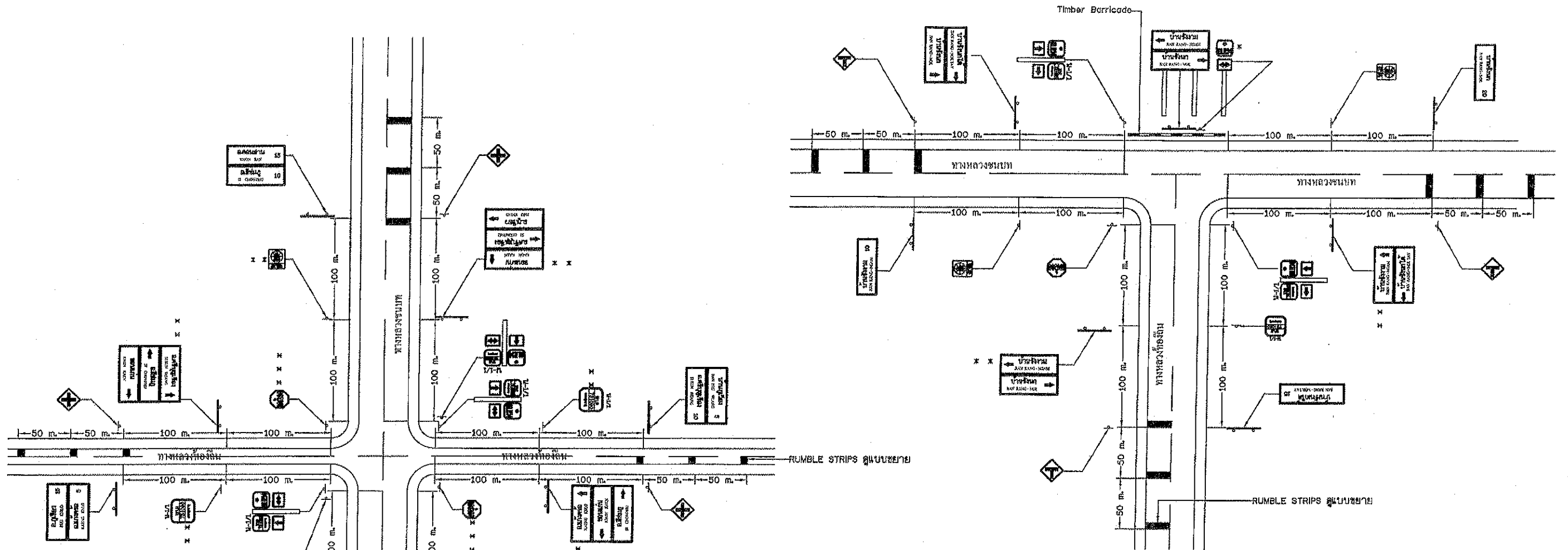
รายการประกอบแบบ

- มีคัตขวาง มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากระเบียงเป็นรายเส้น
- วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอรูมเบิลสไตรป์ สีขาว ตาม มอก. 542
- ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

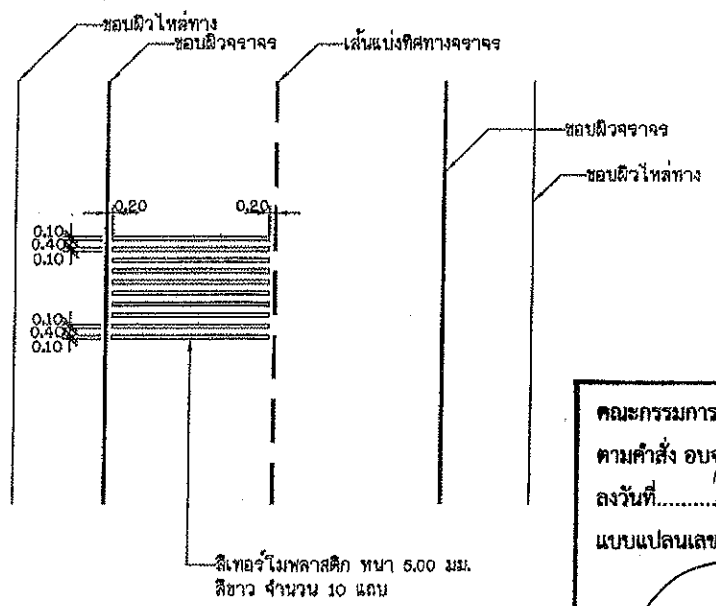
หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
RUMBLE STRIPS	
แบบเลขที่ ทธ-3-114	แผ่นที่ 56



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)



แบบขยาย RUMBLE STRIPS

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

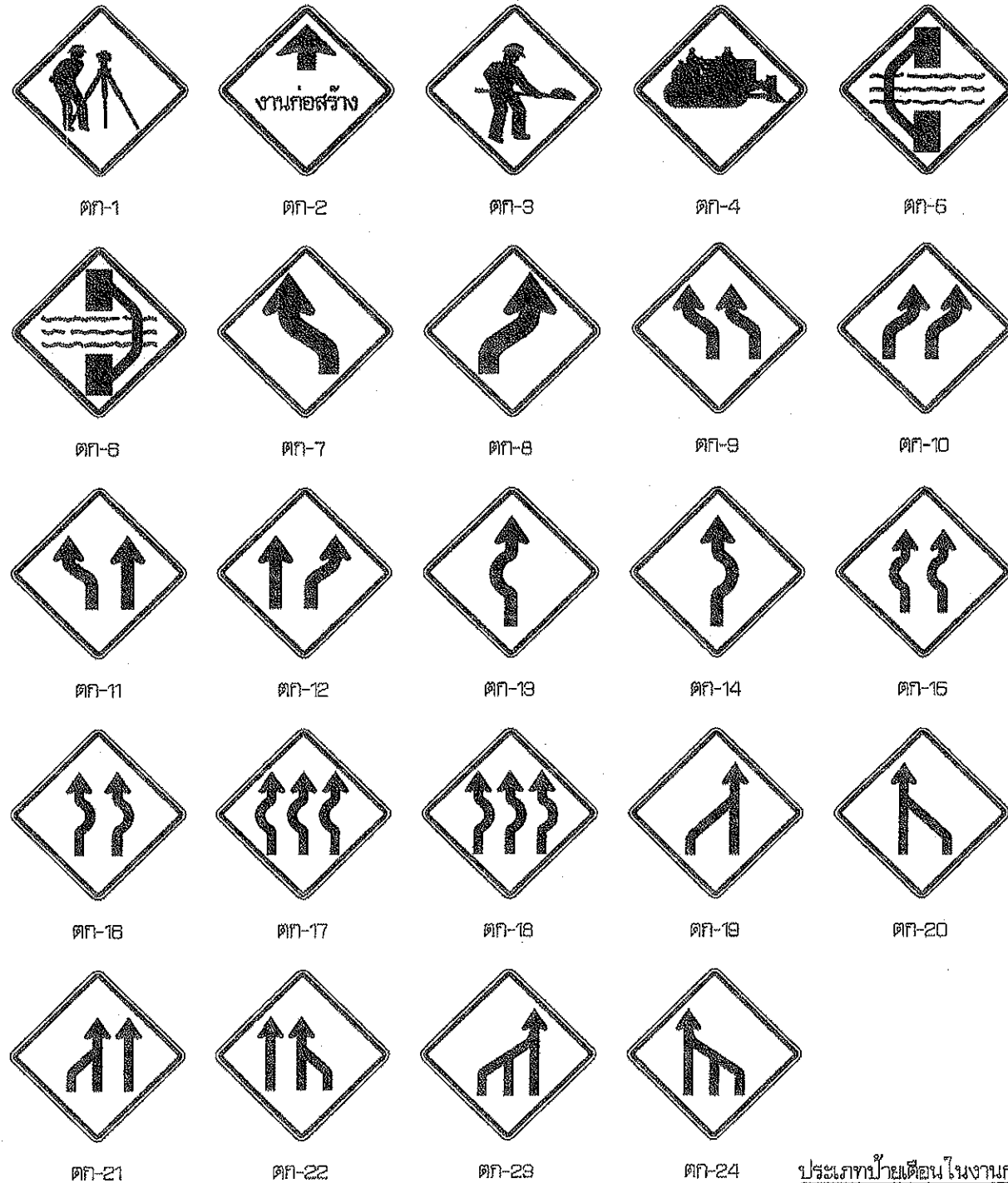
- หมายเหตุ
- * ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกันให้ติดตั้งป้ายแนะนำทางด้านขวาเพียงด้านเดียวและป้ายจะระบุทางให้เป็นป้าย
 - * * ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร ทางแยก
 - * * * อาจติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดก็ได้
 - วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสปีทเทอไรโมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
 - ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายดังกล่าว ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
 - แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงชนบทปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-116(2)/48(แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2093 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก (เชื่อมทางหลวงชนบท)
แบบเลขที่ ทด-3-116 (2)	แผ่นที่ 59

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตบ.)

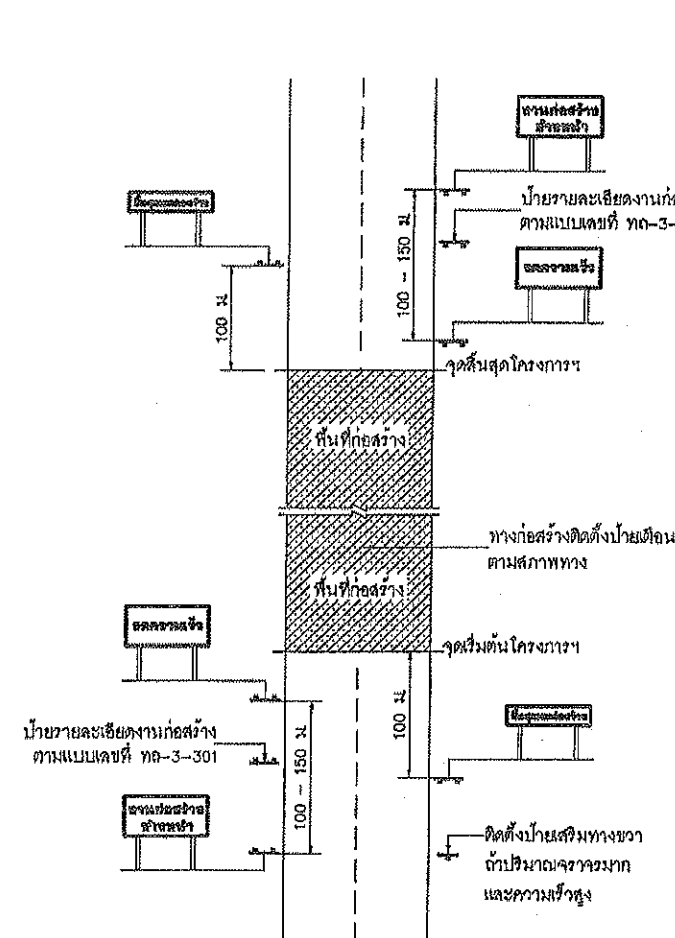


รายละเอียดสีป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตบ.)

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	เบี่ยงเบนจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25-28	เตือนแนวทางการจราจร	ตก-25 ถึง ตก-28



งานก่อสร้าง
ข้างหน้า

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.

ตัวอักษร 20 ซม.
(สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีปัญหาหรืออุปสรรค
อุปสรรคในการติดตั้งป้ายให้ใช้ป้ายเตือน
ทางก่อสร้างตามแบบเลขที่ ทอ-3-301)

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.

ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.

ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุด
เขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.

ตัวอักษร 15 ซม.

ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ

แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ให้ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปให้ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉ่ง ทั้งระยะ 100 เมตร
- แผ่นกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเว้นติดตั้งที่ขอบทางเข้าหน้า
ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
- สภาพทางที่ตั้งป้ายให้ติดตั้งหน้าทาง
 - บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตั้ง
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - บริเวณที่ลดการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะหลุดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สับสน
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์งานทาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093/2567

ลงวันที่ 16 สค. 67

แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

แบบเลขที่ ทอ-3-302


แผ่นที่ 72

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดตั้งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องทุบด้วย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะตักปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
 - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
 - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดลอนตัวเป็นแอ่ง (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - 8.8 การบดอัดที่บดภายหลังการที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ปล่อยให้รถบดด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวนอน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่กำลังสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดทำบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ 2093.1/2567
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67
แบบแปลนเลขที่ 118/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

		แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)		
แบบเลขที่ ทอ-7-601	แผ่นที่ 100	

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

.....

.....

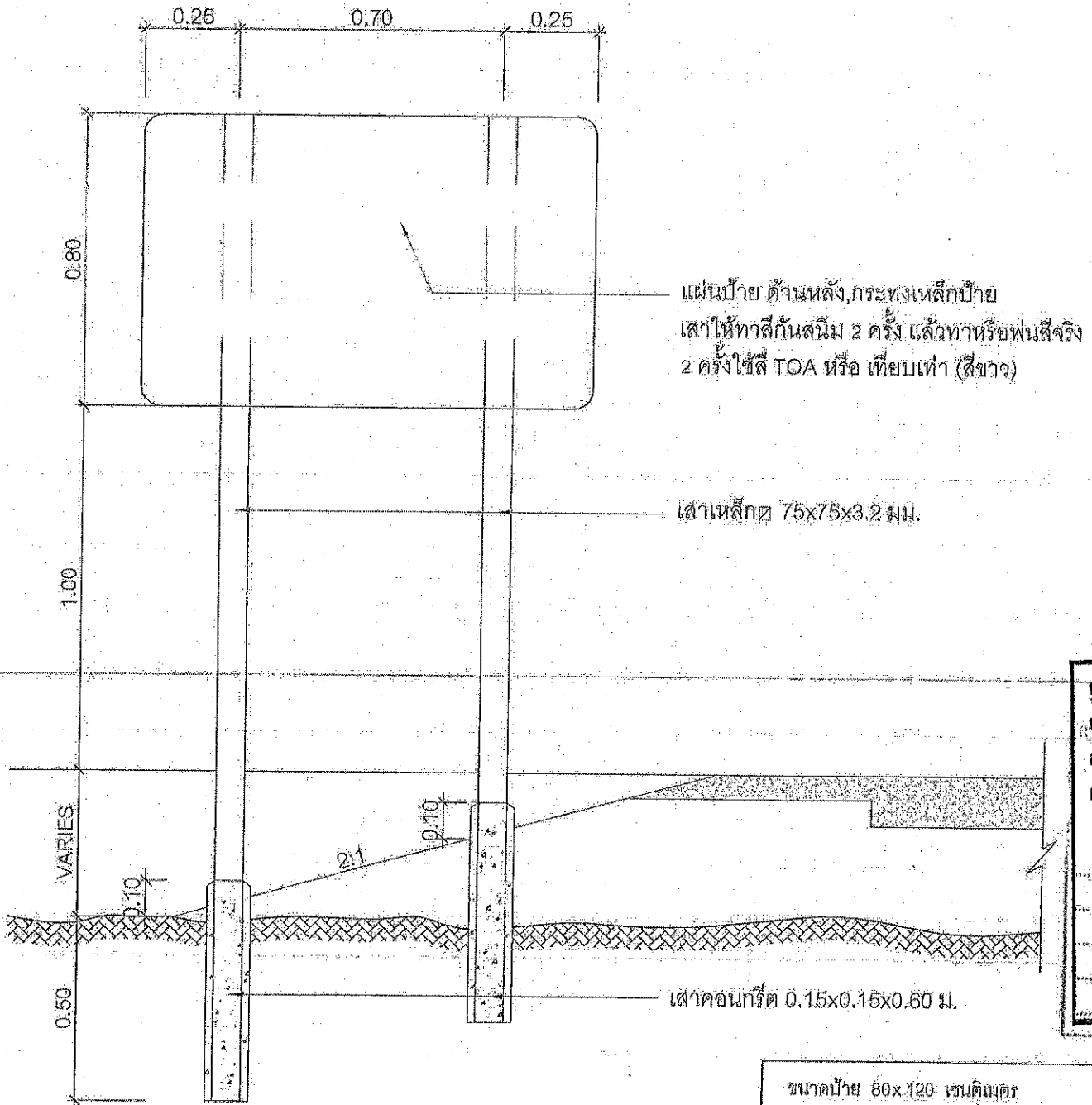
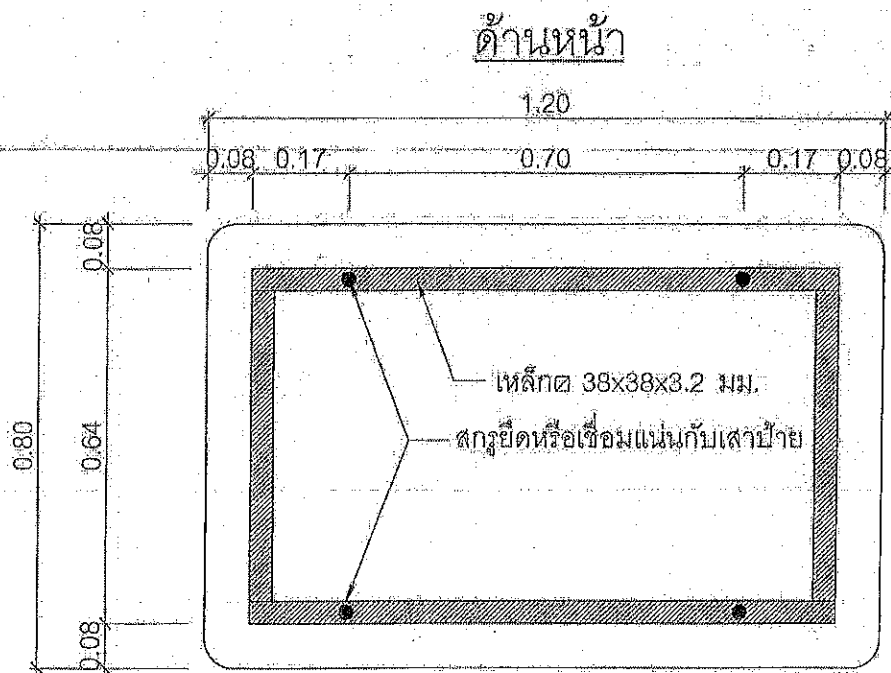
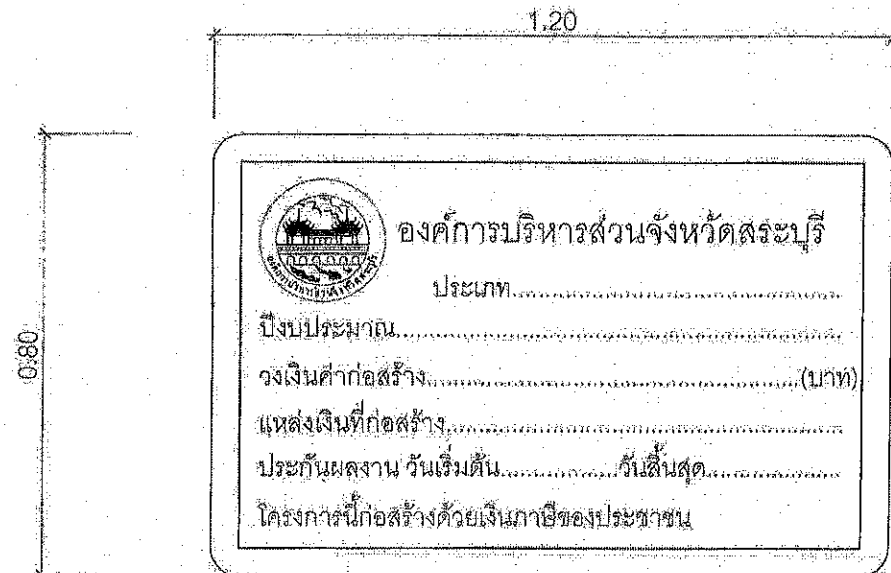
.....

ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจังหวัด	2093 / 2567
ตามคำสั่งของ	16 50 67
ลงวันที่	118/67
นายอำเภอ	
.....	ประธานกรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไว้นิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร



แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ. สบ. ที่ ๒๐๓/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๖/๑๐/๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๑๑๘/๖๓

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ขนาดป้าย 80x120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
เสาเหล็ก 75x75x3.2 มิลลิเมตร
การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ 1. พื้นป้ายติดกาวหรือสีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
2. เส้นที่รอบป้ายติดกาวหรือสีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็น
สติ๊กเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน