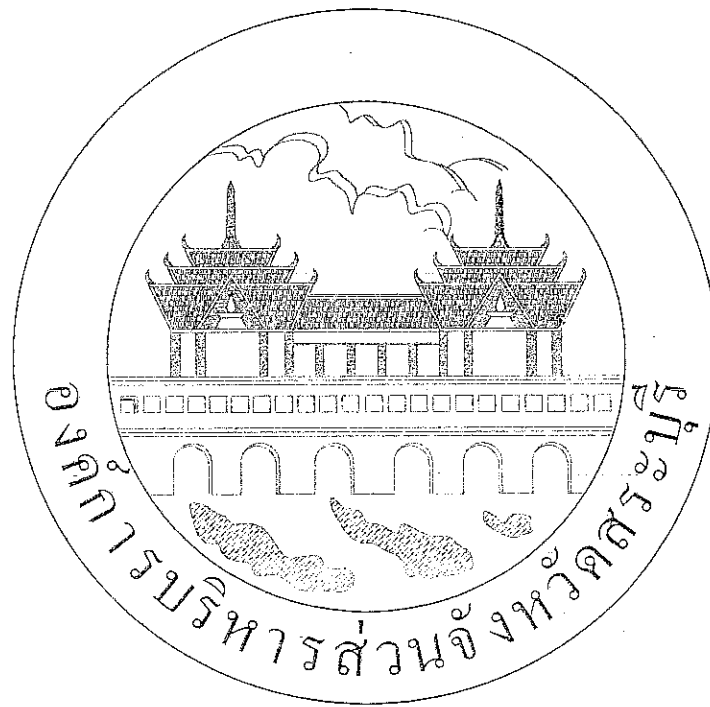





งบประมาณปี 2567
เงินสะสมแบบเลขที่ 116/67



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง

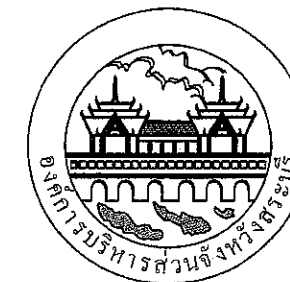
หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ.	2081, 2567
ลงวันที่	16 ต.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่	116/67
	ประธานกรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ

[illegible]

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 116167
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

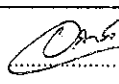
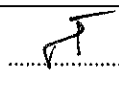
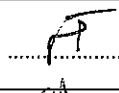
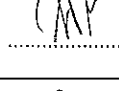
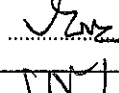
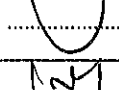
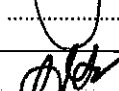
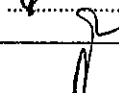
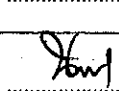


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง)
ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัต สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพหลาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายชนกฤต อัดทะสัมปุลณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

มาตราส่วน	NO SCALE
-----------	----------

วัน/เดือน/ปี

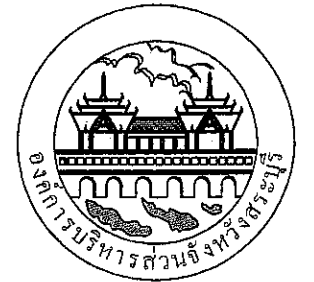
แบบเลขที่	แผ่นที่ 01
-----------	------------

รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องลงแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081 / 2567
ลงวันที่ 16 ส.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 116167
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ		
ปรับปรุงถนนลาดยาง		
หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเนลิ แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยุทธ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยุทธ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สรภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสิทธิ์พลาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	 (นายธนกฤต อัดทะสัมปณฺญะ)	
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี		
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้

สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตันหนั่งที่ตั้งโรงไม่หิน ทำทราย บ่อดินเป็นต้น

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใช้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2 / 2452 ลว 17 กันยายน 2562 (2452) และกรณีที่ได้จ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ 2452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

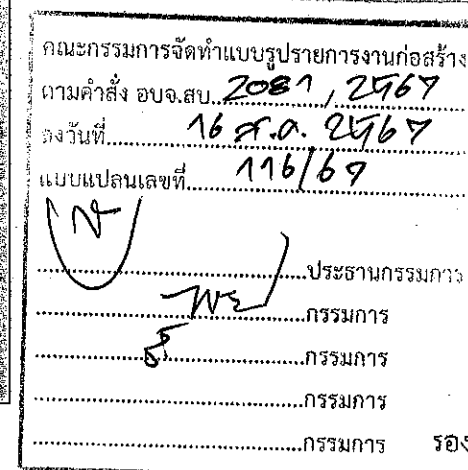
โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าวัดว่าการอำเภอวังม่วง)
ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สุราษฎร์ธานี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรายุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรายุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธารักษาอาคาร
ตรวจสอบ		(นายอุษณกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายชนกฤต อิตถะสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ		
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี		
แบบแสดง		รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน		NO SCALE
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่ 03

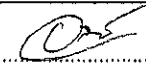
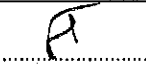
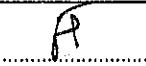

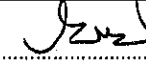
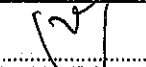
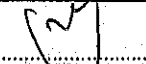
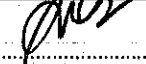
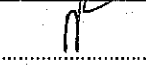



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง)
ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอภินันท์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายธนากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประชาชัย สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประชาชัย สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประวีณผลาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายชนกฤต อิตตะสัมปณณะ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่	แผ่นที่
	06

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง

สถานที่ หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี

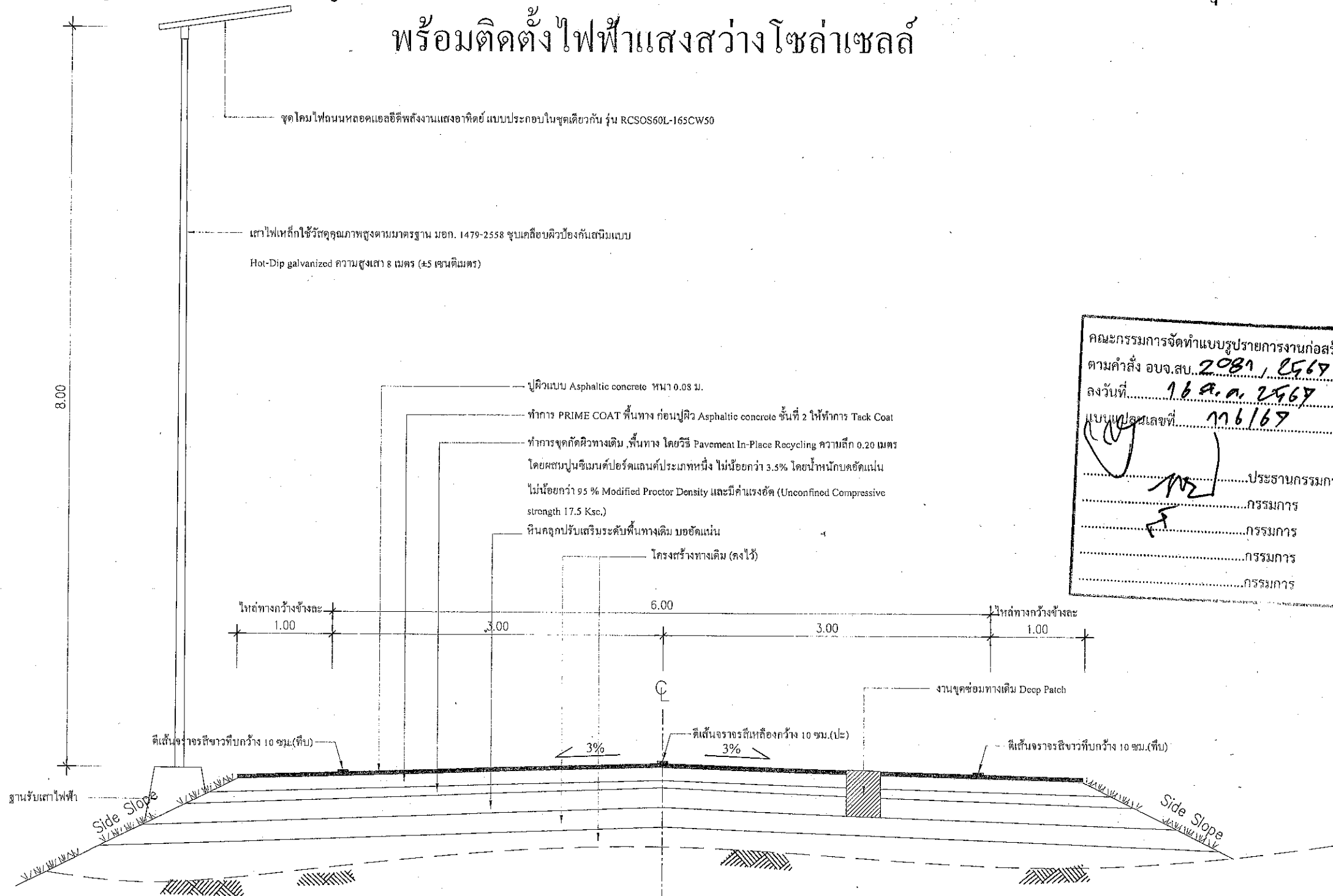
วัตถุประสงค์ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphalt Concrete) โดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 2,000.00 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม. หน้า 0.05 ม.

หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 16,000.00 ตร.ม. พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 40.00 ชุด

ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ปรับปรุงถนนลาดยาง หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าทิวาการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081, 2567
ลงวันที่ 16 ต.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 116/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

- หมายเหตุ
1. มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 2. ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน
 3. ขณะดำเนินการ โครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
 4. กรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการ ให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ
 5. จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมหน้างาน



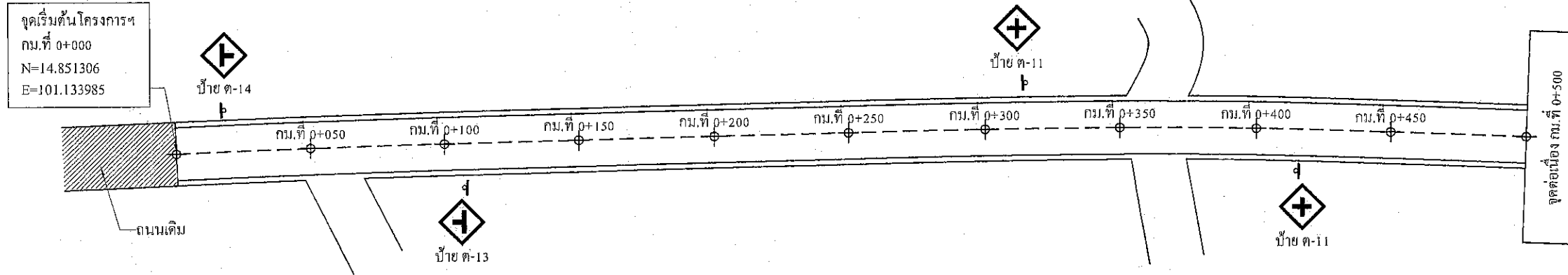
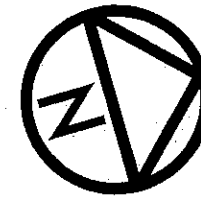
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ		
ปรับปรุงถนนลาดยาง		
หมู่ที่ 15 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 16 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี		
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปริชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ์ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ์ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร		(นายวันเลก แก้ววิสูตร) วิศวกร โยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอลงกรณ์ นาคปริชา) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประคับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสิทธิ์พลา) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายชนกฤต อัครสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ		
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี		
แบบแสดง	รูปตัดตามขวาง	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 07	

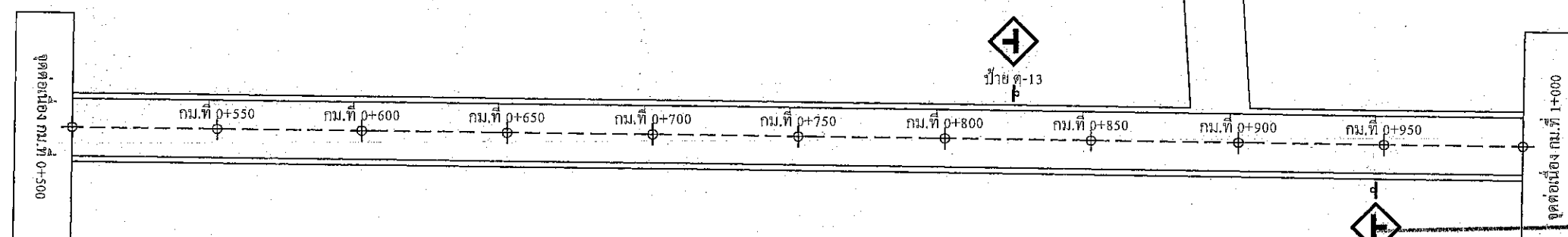
ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าทิวาการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



รูปแปลน



รูปแปลน

๒๐๘๑ / ๒๕๖๗
 ลงวันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗
 แบบแปลนเลขที่ ๑๑๖/๖๗
 ๒๕๖๗



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าทิวาการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนภุต อัดละสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง
รูปแปลน

มาตราส่วน
NO SCALE

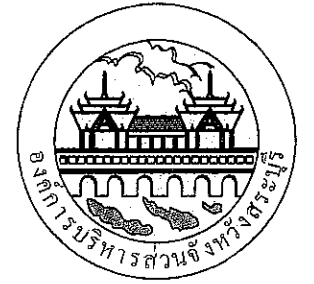
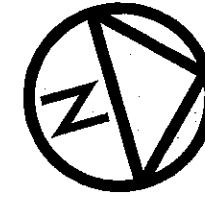
วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่
แผ่นที่ 08

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง) ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

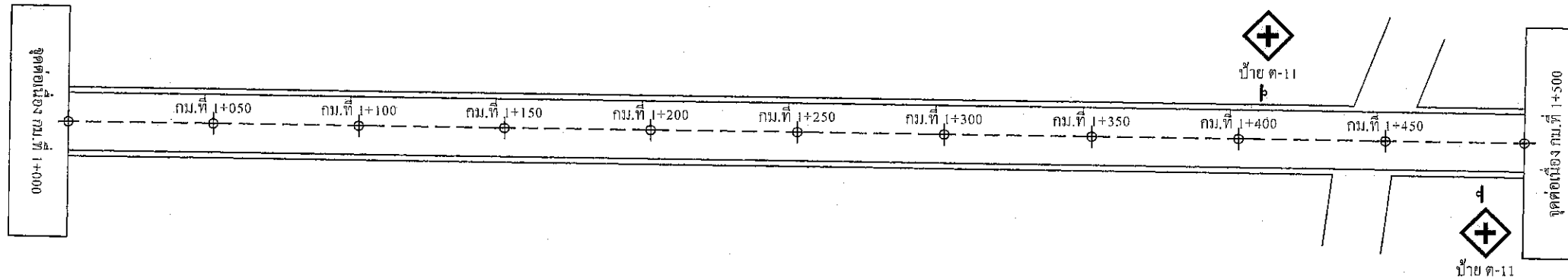


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง)
ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

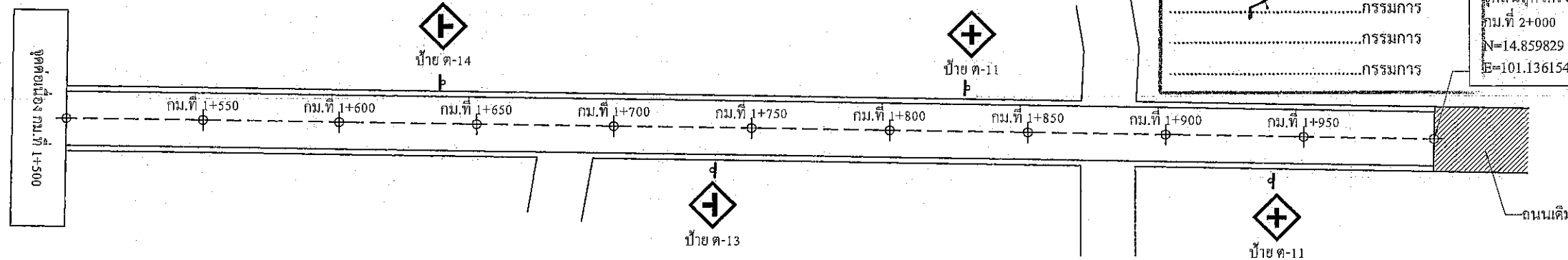


รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081/2569
ลงวันที่ 16 ต.ค. 2569
แบบแปลนเลขที่ 16169

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

จุดสิ้นสุดโครงการฯ
กม.ที่ 2+000
N=14.859829
E=101.136154



รูปแปลน

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ์ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ์ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนกฤต อัครสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รูปแปลน

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ แผ่นที่ 09

รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

คุณลักษณะและรายละเอียด

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

-

ผู้จำหน่าย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

1. บริษัท เศรษฐีราชา กรุ๊ป จำกัด

2. บริษัท นิโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริง จำกัด

3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99

4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)

5. บริษัท อาคเนย์ทราฟฟิค จำกัด

6. บริษัท โซคิตพลังงาน จำกัด

7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009

8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเค.กรุ๊ป58

9. บริษัท ทรีบี พลาสติก จำกัด

10. บริษัท เอสทีซี สपोर्ट จำกัด

11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเขื่อนแก้ววิศกรรม

12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา

13. บริษัท ป๊อปปี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด

14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศกรรม

15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิจิตรรับเหมาก่อสร้าง

16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สว่างชัยโซคิตเรซูมิ่ง

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :

บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2566 - ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้ การส่องสว่างถนนได้ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน มอก. 2954-2562 หน่วยงานของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ขีดยกรากแ่งได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักรั้งซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELLI-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

1. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ขอบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ

Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร (±5 เซนติเมตร)

2. สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกัน

ที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง

ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง 45 กิโลกรัมได้

3. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน

มอก. 1479-2558 ขอบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด

ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS60L-165CW50

4. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร

(±15 มิลลิเมตร) / หนา 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 ≥60Ah วัสดุแบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC62619:2017

7. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70

8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ ±10% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ 10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพ

ของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) จำนวนด้วยโปรแกรม Dialux

evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวดน (Eavg) 24.5 lux

9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ 5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพ

ของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) จำนวนด้วยโปรแกรม Dialux

evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวดน (Eavg) 12 lux

10. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ

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

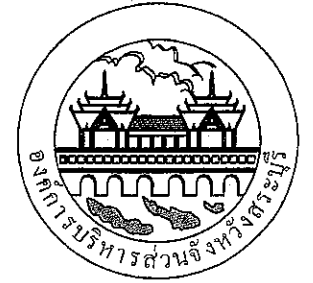
ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

หมายเหตุ :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำหนังสือ ยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ

2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการใช้งานเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน ป้ายทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งบดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งนี้ หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง)

ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอรรถกร นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกร โยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอุษารณ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยุทธ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยุทธ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนันทา ประดิษฐ์ผล) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายชนกฤต อุดมสัมปณธ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน		
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี		
แบบแสดง	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		
แผ่นที่	10	

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

4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ดันไม้ กิ่งไม้ ถล่มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ดันไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กัญพิบัติ โครงการฯ ฯลฯ

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธีใช้ หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

1. ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการภายใต้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหน้าที่แจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567แก้ไขรายละเอียด ดังนี้

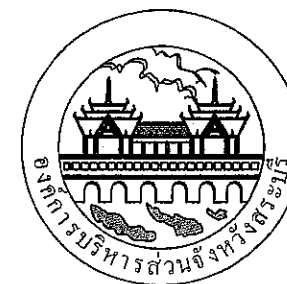
1.1 แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V≥60Ahr

1.2 แก้ไขหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลาประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลาประกัน 2 ปี

1.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย

1.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ.	2081 / 2567
ลงวันที่	16 ต.ค 2567
แบบแปลนเลขที่	166/67
ประธานกรรมการ	
กรรมการ	
กรรมการ	
กรรมการ	
กรรมการ	



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ปรับปรุงถนนลาดยาง

หมู่ที่ 5 เชื่อมต่อ หมู่ที่ 15 (สายหน้าที่ว่าการอำเภอวังม่วง)
ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สุราษฎร์ พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		(นายจิรยุทธ ศรีเจิม) นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายอุษากกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายธนกร อัครสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด	ปฏิบัติราชการแทน	
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี	ราชการประกอบแบบ ไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	11

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อกำหนดการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
- ทำการซ่อมแซม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่เกิดโครงสร้างทางเสียรูป ทดุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบเรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรบดอัดหรือขึ้นทางเดิมทำให้อ่อนนุ่ม พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมที่อื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้น้ำปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มบดอัดออกมา
- 5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ดินตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติก เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทข(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
- 5.2 การทดสอบชั้นทางกำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะกับแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ ซึ่งจะถือว่าทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้—ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
- 5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดสอบตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบอย่างอื่น
- 5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- 5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ ภายหลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ตามปกติตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทข 225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทข 230-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มท.308-2550 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพรม์โคท " มท.308-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มท.313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจกำหนดให้ทำการทอนไถได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081 / 2561
ลงวันที่ 16 ส.ค. 2561
แบบแปลนเลขที่ 16167

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ตัดกั้นการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทบ-7-603 แผ่นที่ 102

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดตั้งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท

3. งานดินถมคันทาง

- วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ไร่ละกิโลกรัมแปดสิบให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
- การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density

4. งานขึ้นรองพื้นทาง

- วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density

5. งานขึ้นพื้นทาง

- วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
- บริเวณโค่นหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่เมื่อตรวจสอบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นนอกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน

- Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้

- ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

6. งาน Prime Coat มทข 225-2545

- ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
- ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและนำเศษวัสดุออก

7. งาน Tack Coat มทข 227-2545

- ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
- ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
- เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป

8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต

- พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
- พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
- พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแรง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับกัน การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในจุดที่มีของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
- ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขูดผิวฐานแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งผิวให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วจึงทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
- ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
- การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยร้าว (Teoring) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
- การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน พื้นที่ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ปล่อยให้ผิวเย็นตัวด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง


9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว

- ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยร้าว (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
- ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมากำหนดความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
- การห่อหุ้มผิวที่จะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดผิวให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด

- การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้กีดขวางผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเป็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่กีดขวางผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081, 2567
ลงวันที่ 16 ธ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 116/67

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

	แผนมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
แบบเลขที่ ทส-7-601	แผ่นที่ 100

ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

1. งานซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานซ่อมชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดหรือสกัดถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดจนความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT \pm 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ

5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกดไล (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย บิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

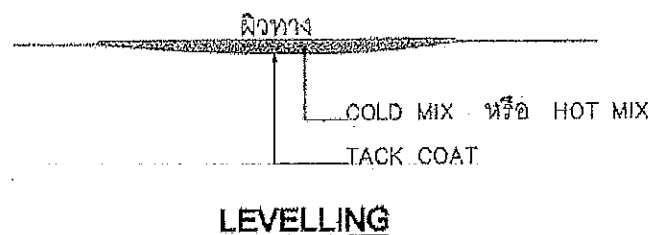
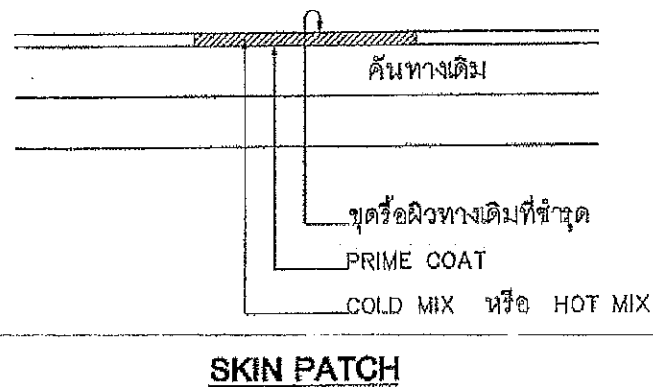
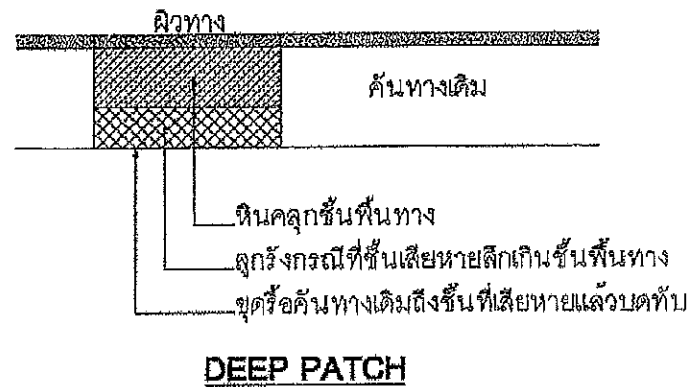
3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

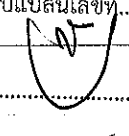
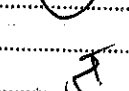
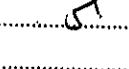
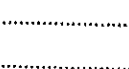
เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลอรี่ซีลหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต


เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่หลุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

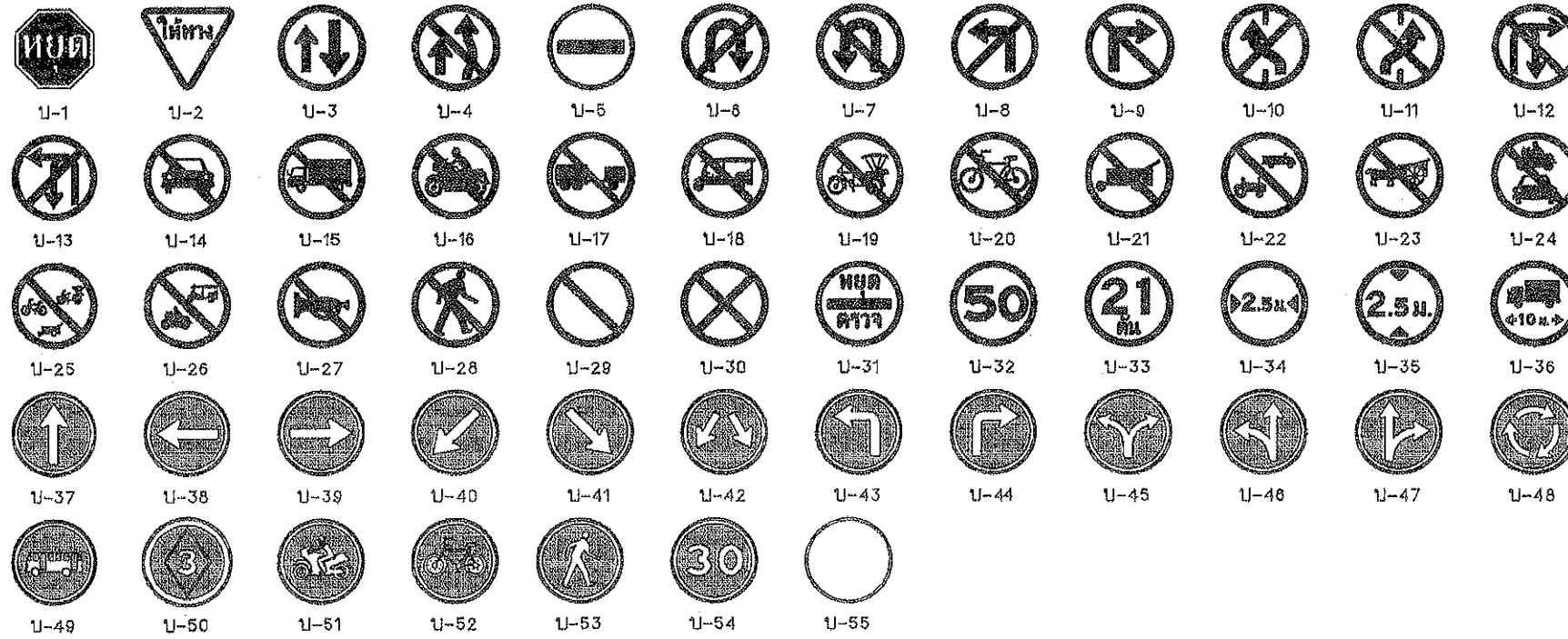
1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. บิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



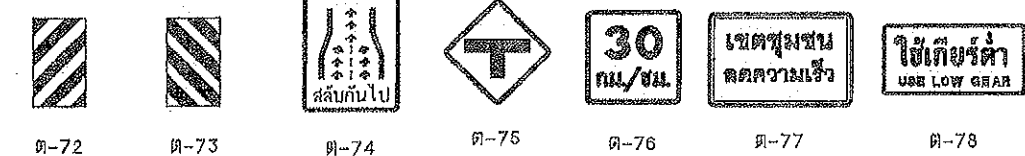
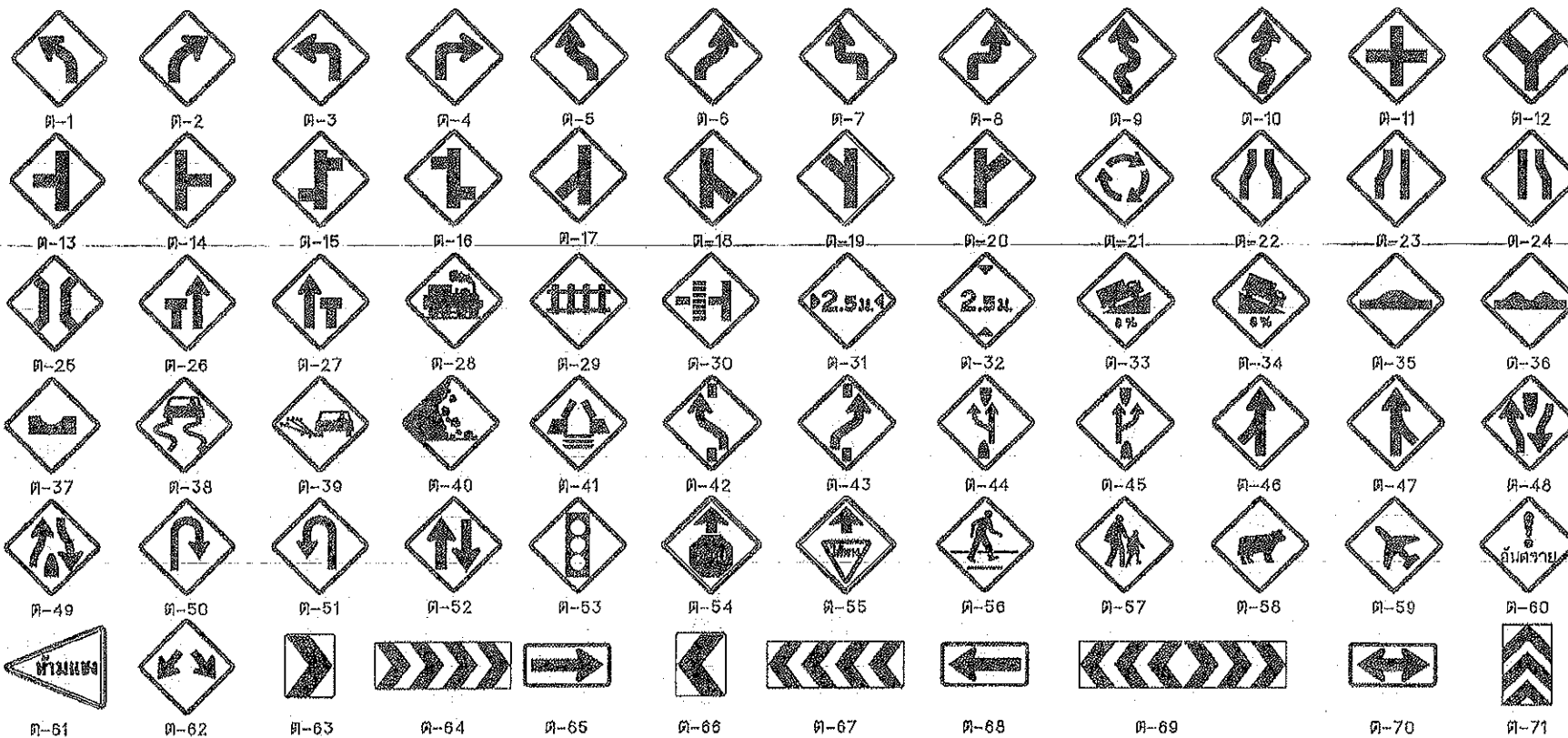
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ.	2081 / 2569
ลงวันที่	16 ส.ค. 2569
แบบแปลนเลขที่	116/69
 ประธานกรรมการ	
 กรรมการ	
 กรรมการ	
 กรรมการ	

 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	งานแก้ไขผิวทางและที่เกาะเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทด-7-602	แผ่นที่ 101	

ประเภทป้ายบังคับ (ป)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่ไม่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องทางจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (ป)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	ป-1
2	ให้ทาง	ป-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	ป-3
4	ห้ามแซง	ป-4
5	ห้ามเข้า	ป-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	ป-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	ป-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	ป-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	ป-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	ป-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	ป-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	ป-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	ป-13
14	ห้ามรถบรรทุก	ป-14
15	ห้ามรถบรรทุก	ป-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-16
17	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-17
18	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-18
19	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-19
20	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-22
23	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-26
27	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-27
28	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-28
29	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-29
30	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-30
31	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-31
32	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-32
33	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-33
34	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-34
35	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-35
36	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-36
37	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-37
38	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-38
39	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-39
40	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-40
41	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-41
42	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-42
43	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-43
44	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-44
45	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-45
46	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-46
47	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-47
48	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-48
49	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-49
50	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-50
51	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-51
52	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-52
53	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-53
54	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-54
55	ห้ามรถจักรยานยนต์	ป-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่าง	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่าง	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	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลาดชัน	ต-32
33	ทางชันลาดขึ้น	ต-33
34	ทางชันลาดขึ้น	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางจวน	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	ทางคู่ขนาน	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	ใจถึงระวังรถ	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแข่ง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ต-62 ถึง ต-73
74	สลัดกันใบ	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

แบบแปลนที่ 1081, 2967

ลงวันที่ 16 ส.ค. 2567

แบบแปลนเลขที่ 106/69

กรรมการ

กรรมการ

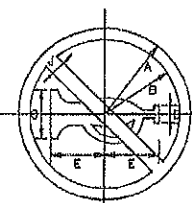
แบบแปลนที่ 1081, 2967

สำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน

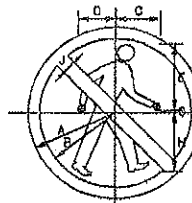
แบบเลขที่ ทล-3-101

แผ่นที่ 40



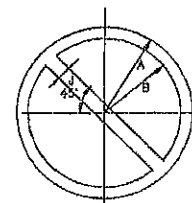
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
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



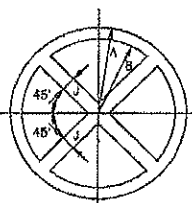
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	22.5	19.5	11.25	9.5	17.25	0.5	15.3	3.75	5
2	30	26	15	12.8	23	0.75	20.75	5	6
3	37.5	32.5	18.75	16	28.75	1	25.75	6	6
4	45	39	22.5	19.25	34.5	1.25	31	7.5	6



ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	3.75			
2	30	26	5			
3	37.5	32.5	6			
4	45	39	7.5			



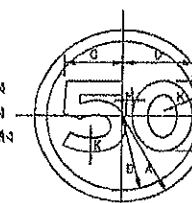
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	3.75			
2	30	26	5			
3	37.5	32.5	6			
4	45	39	7.5			



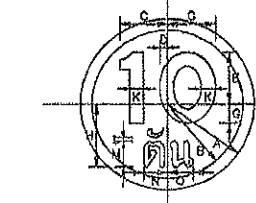
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	5	6.9	16.5	6.9
2	30	26	8.6	9.2	22	9.2
3	37.5	32.5	11.6	11.6	27.5	11.6
4	45	39	13.8	13.8	33	13.8



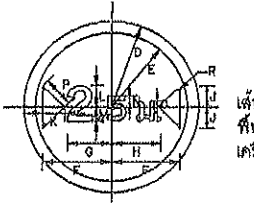
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	22.5	19.5	14.8	17.7	9.4	1.6	3.75			
2	30	26	19.7	23.6	12.6	2.1	5			
3	37.5	32.5	24.6	29.5	15.7	2.6	6.0			
4	45	39	29.5	35.4	18.9	3.1	7.5			



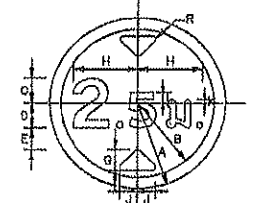
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O
1	22.5	19.5	12.6	2.4	13.6	6.3	16.1	3.75	1.3	7	5.7	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	20.9	4	22.5	8.0	26.9	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	



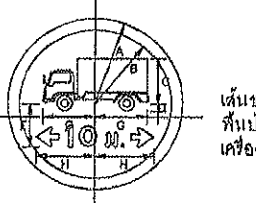
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	19.5	17.7	11.3	5.8	5.7	5.6	3.8	2.5	1.7	8	0.8				
2	30	26	23.5	15.1	7.4	7.8	7.5	5.1	3.8	2.3	10.7	1				
3	37.5	32.5	29	18.8	9.6	9.6	9.3	6.0	4.0	2.8	13.3	1.3				
4	45	39	36.3	22.6	11.1	11.4	11.2	7.5	5.7	3.4	16	1.8				



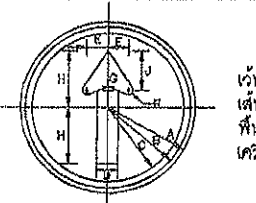
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	19.5	6.5	6.6	5.7	5.3	16.4	4.5	0.9	2.8						
2	30	26	8.7	8.8	7.0	7.1	21.6	6	1.2	3.6						
3	37.5	32.5	11	11	9.5	9.6	27.4	7.5	1.5	4.7						
4	45	39	13.1	13.2	11.4	11.7	32.9	9	1.8	5.7						



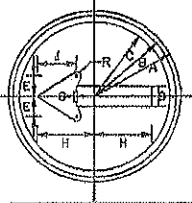
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	22.5	19.5	12	1.8	11.2	13.3	18.1	
2	30	26	15.9	2.4	15	17.7	20.1	
3	37.5	32.5	19.5	3.1	16.7	22.1	25.1	
4	45	39	23.9	3.7	22.4	26.6	30.1	



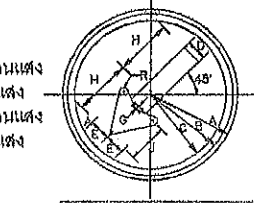
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



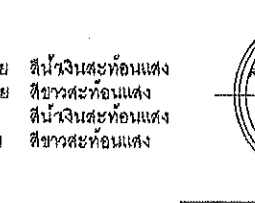
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



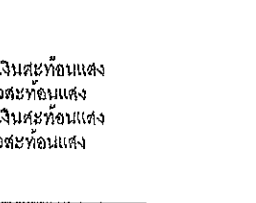
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



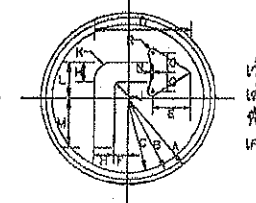
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



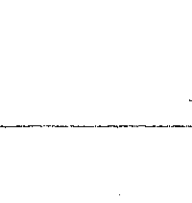
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



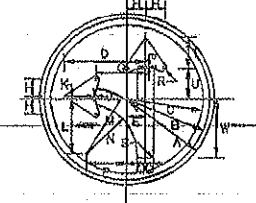
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	6	0.75	18	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							



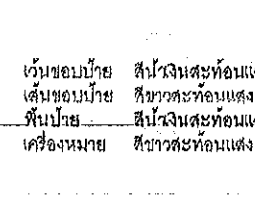
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

1446	ขนาดป้ายจราจร																			
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	21.75	20.5	16.5	10.25	7.5	7	0.5	5.5	5.5	13.25	13.75	2.5	14.1	0.8	10.8	11	1.9		
2	30	29	27	22.06	13.75	10	9.5	0.75	7.5	8.75	17.75	18.25	3.3	18.9	1	14.3	14.7	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	18.3	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	21.5	22	3.8		



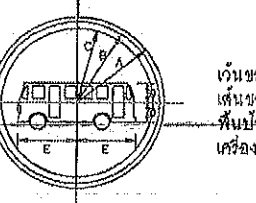
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	22.5	21.75	20.5	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	29	27	27.75	0.30	18.5	6.25	0.75	0.75	16.75	22.75	17	13.75	2.75	1	0.87	11	10.33	20.75			
3	37.5	36.25	34	34.75	7.75	20.75	7.92	1	1	23.5	28.25	21.5	17	3.5	1.95	0.75	14	13	26.75			
4	45	43.5	41	41.75	9.45	24.75	9.5	1.25	1.25	28.25	34	26.75	20.5	4.23	1.5	1	16.75	15.6	31			



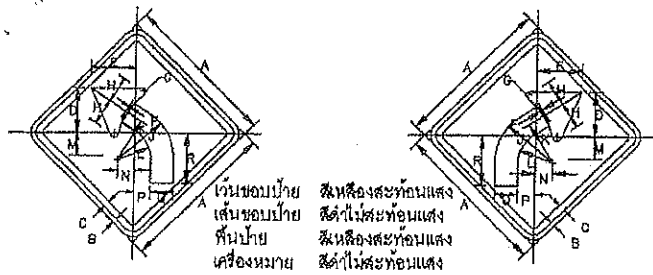
ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
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	5.5	1													
3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.6	0.75	6.75	1.25													
4	45	43.5	41	30	22.5	15.5	1	8.25	1.5													

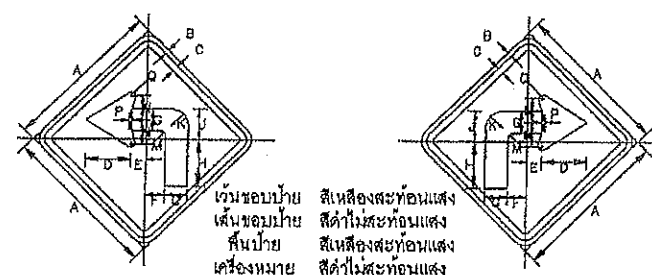


ห้ามขอมบาย
เส้นแวงสะท้อนแสง
พื้นป้าย
สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย
สีดำสะท้อนแสง

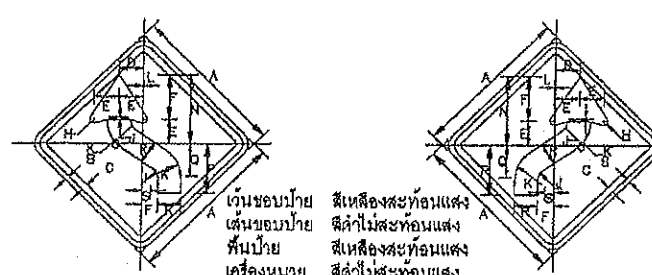
||
||
||



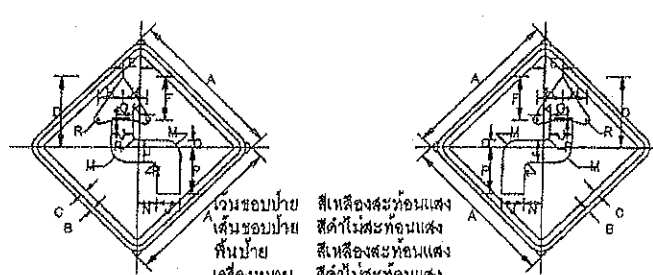
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.5	1	1.25	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	1	0.5	15.5
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	8	9	20
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	2	12.5	25	18.5	14	7	5.5	8	11	25
4	90	2	3	28	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31



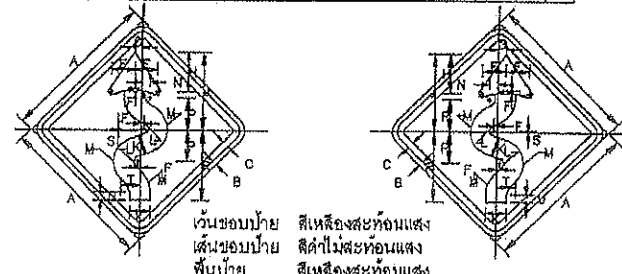
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	45	1	1.5	13	4.5	0.5	14.0	0.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25		
2	60	1.5	2	18	6	0.75	9	10	12.5	8	2	10	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	22	8	1	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2	
4	90	2	3	28	9	1.1	13	28	18.5	9	3	15	2	2.5	



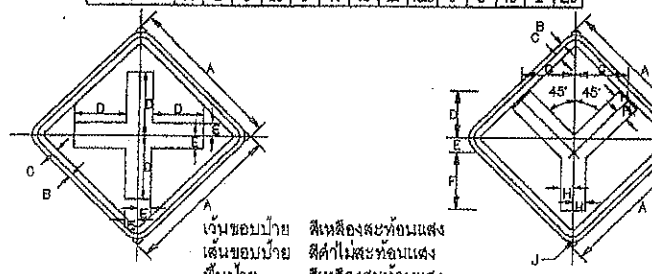
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	0	7.5	13	1.25	1.25	2.75	0.25	0.8	21	16	5.5	8.5	2
2	60	1.5	2	8	10	18	1	1.5	3.5	12.5	0.8	26	20	13	9	3
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	15.5	1	32	25	16	11	3.5
4	90	2	3	12	15	28	2	2.5	6.5	18.5	1.2	42	30	19	13	4



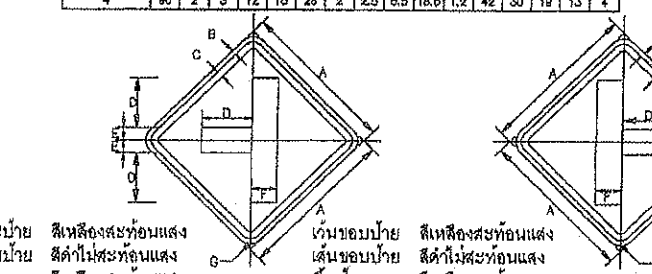
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	0	13.5	5	13	1	7.5	8.5	1.75	4.5	3.25	15	2	1.25
2	60	1.5	2	8	7	18	1	10	9	2.5	6	7.5	20	3	1.5	
3	75	1.75	2.5	10	8.5	22	1.5	12.5	11	3	7.5	8	25	3.5	2	
4	90	2	3	12	10	28	2	15	13	3.5	9	10.5	30	4	2.5	



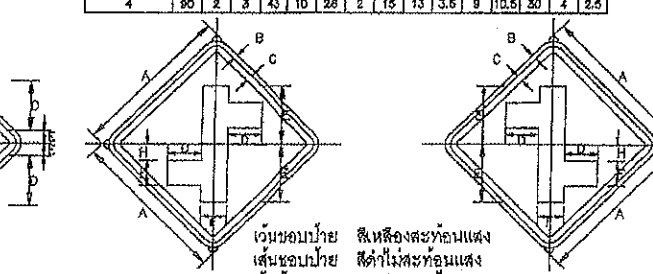
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U
1	45	1	1.5	2.5	7	0.75	12	24	5	2	8	2.5	9.5	23.5	0.5	5	3	
2	60	1.5	2	3	9	1	16	32	8	2	10	3	13	29	0.5	8	4	
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	18	35	0.8	8	5	
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	10	6	



ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	18	3.75	3.0
2	60	1.5	2	20	5	3.5
3	75	1.75	2.5	25	8	4.5
4	90	2	3	30	7.5	5.5

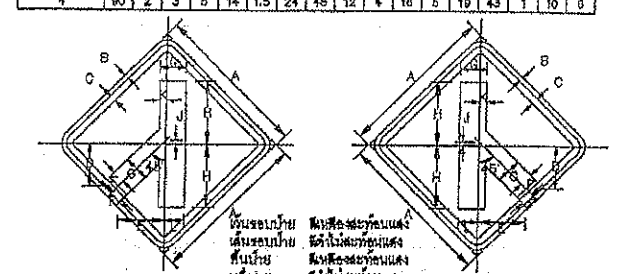


ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	16	6	23	21	5	3.5
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	26	8	4.5
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5

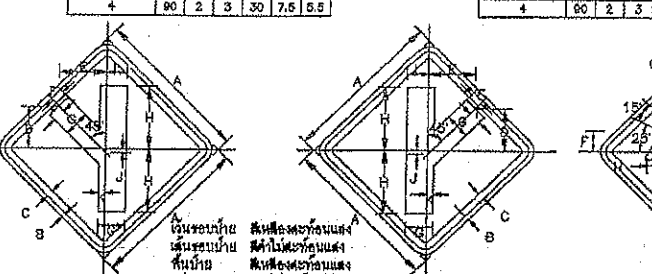


ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	18	3.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	5	10	3.5
3	75	1.75	2.5	25	8	12	4.5
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5

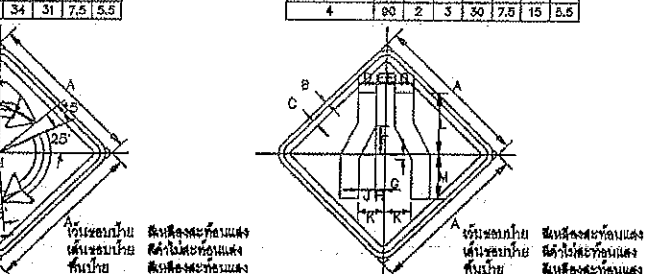
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	12.5	24.5	10	8	
2	60	1.5	2	13	25	10	8	
3	75	1.75	2.5	15	31	12	10	
4	90	2	3	16	37	15	12	



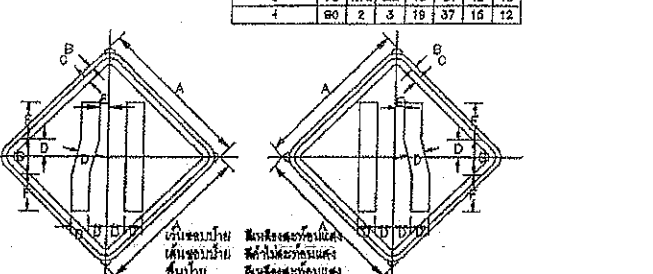
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.5	5.5
2	60	1.5	2	17	15.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.5	5.5
2	60	1.5	2	17	15.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5

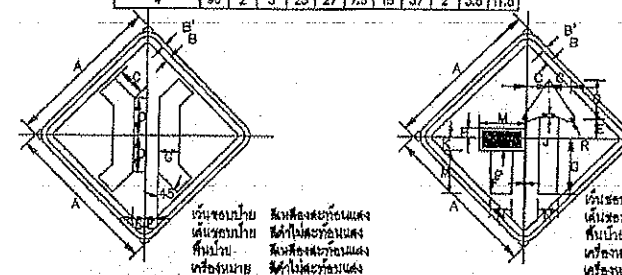


ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	11	11.5	11.5			
2	60	1.5	2	10	6	0	0.5	1	15		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	18.5		
4	90	2	3	16	9	10	1.5	2	22.5		

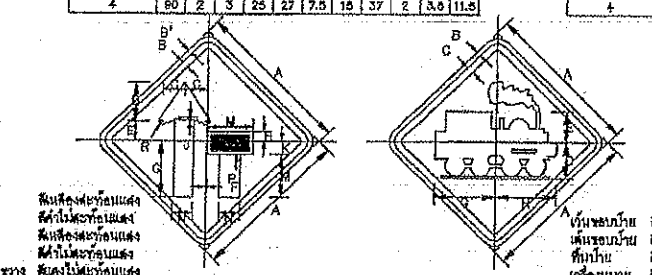


ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	8	2.75	0.5	1.5	2.75	8	7.75	18	13
2	60	1.5	2	9.7	3.7	1.4	2	3.7	8.7	10.4	24	17.5
3	75	1.75	2.5	12.25	4.5	1.4	2.5	4.5	10.25	13	30	21.75
4	90	2	3	15	5.5	1.7	3	5.5	12	15.5	36	25

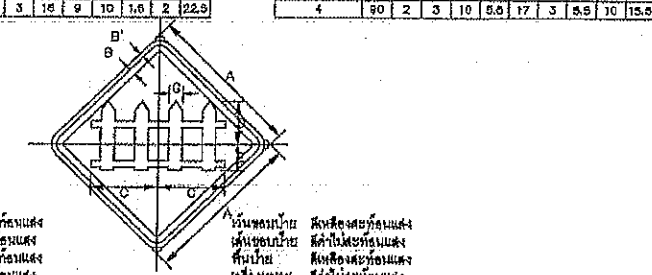
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	1.75	1.25	2.75	7.5
2	60	1.5	2	2.5	1.75	17	10
3	75	1.75	2.5	3	2.25	21.25	12.5
4	90	2	3	3	2.5	25	15



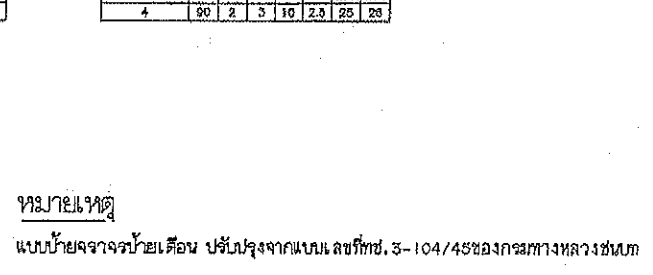
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	0.25	1.25	3.75
2	60	1.5	2	1	1.5	5
3	75	1.75	2.5	1.25	1.75	6.25
4	90	2	3	1.5	2.25	8



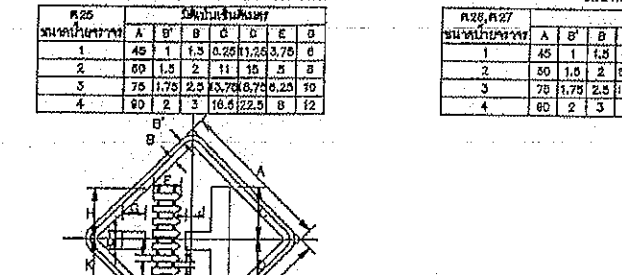
ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
1	45	1	1.5	6.5	11.25	5.75	0.25	18.5	2.5	1.2	3.75	2.75	6.5	0.75	1.25
2	60	1.5	2	8.75	15	7.25	0.5	22	3.5	1.5	5	17	7.5	1	1.5
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.5	6.25	20.25	9.25	1.25	2
4	90	2	3	13	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.33	7.5	23.5	11.25	1.5	2.25



ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	11.5	9.75	9	22.5	6.25
2	60	1.5	2	16.5	13	12.5	28.5	24.5
3	75	1.75	2.5	19	16.5	15.5	32.5	30.5
4	90	2	3	23	19.5	18.5	38.5	36.5



ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5
2	60	1.5	2	28	17	10
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5
4	90	2	3	38	25	15

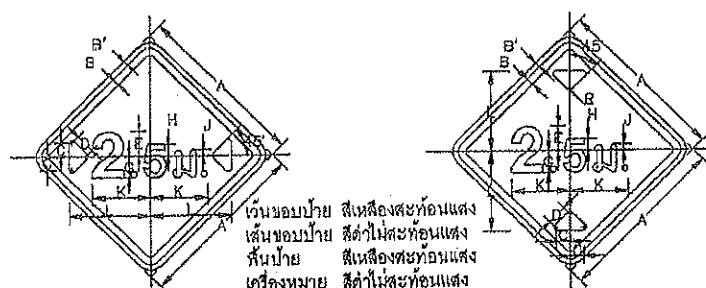


เว้นหน้าปากทาง
เผื่อเบี่ยงเบน
ด้านใน
เพื่อป้องกันชน
ด้านใน
เพื่อป้องกันชน
ด้านใน

ขนาด	มิติตามตาราง																
ขนาดของทาง	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S

1	45	1	1.5	15	14.5	5	6.25	4.25	1.25	0.25	2	3	8	5	1.75	1.25	0.5
2	60	1.5	2	20	19.25	6.25	8	19	1.75	20.25	2.75	4	9	6.75	2.25	1.75	0.75
3	75	1.75	2.5	25	24.5	7.25	10.5	23.75	2	23.75	3.75	5	10	8.25	3	2	1

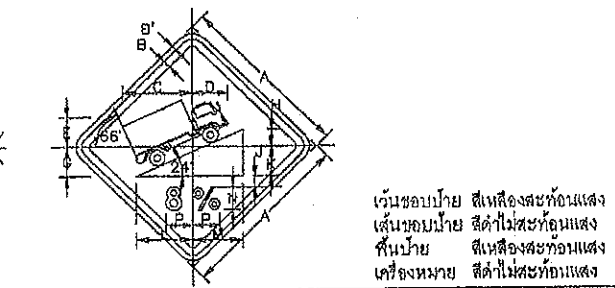
4	90	2	3	30	29	8.25	12.5	28.5	2.5	30.5	4	6	12	10	3.5	2	
---	----	---	---	----	----	------	------	------	-----	------	---	---	----	----	-----	---	--



หน้าปก ป.32

หน้าปก ป.32

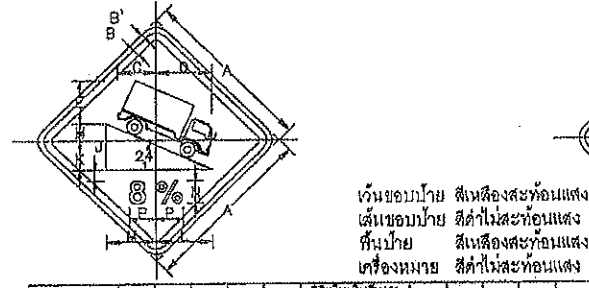
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	6	3.25	1.5	18	22.5	0.75				
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1				
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25				
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5				



หน้าปก ป.33

หน้าปก ป.33

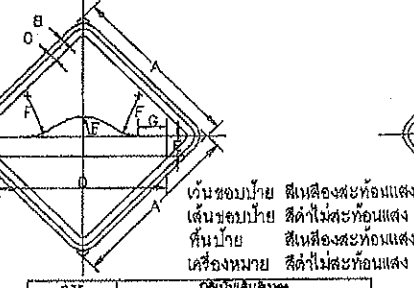
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	10.5	9.5	6.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	6.5	1.25		
2	60	1.5	2	20	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	6.5		
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	8.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5		
4	90	2	3	39	19	11.25	16.5	10	5.75	16.5	29.5	27.25	11	12.75		



หน้าปก ป.34

หน้าปก ป.34

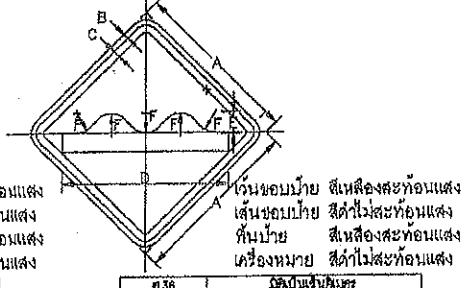
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	6.5	6.25			
2	60	1.5	2	15.7	18.25	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	6.5			
3	75	1.75	2.5	19.8	24	20.75	9.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5			
4	90	2	3	23.55	28.85	25	10.0	5.75	16.5	29.5	27.25	11	12.75			



หน้าปก ป.35

หน้าปก ป.35

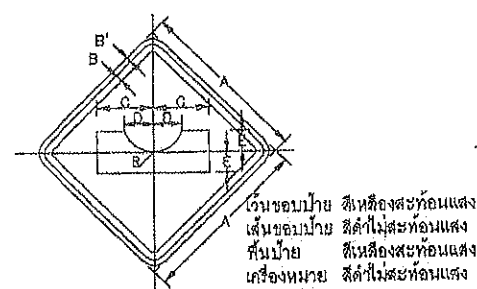
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	45	5.25	12	6.25									
2	60	1.5	2	60	7	16	10									
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5									
4	90	2	3	90	10.5	24	15									



หน้าปก ป.36

หน้าปก ป.36

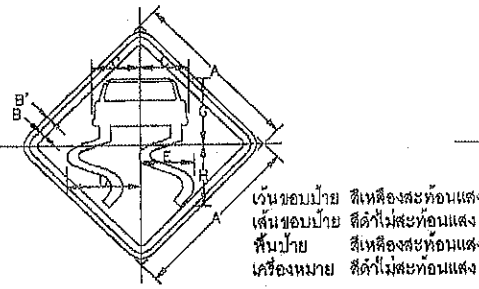
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	45	5.25	12	6.25									
2	60	1.5	2	60	7	16	10									
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5									
4	90	2	3	90	10.5	24	15									



หน้าปก ป.37

หน้าปก ป.37

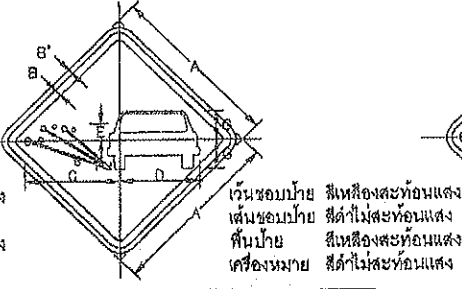
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	15	7.75	6.5	8.25									
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11									
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75									
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5									



หน้าปก ป.38

หน้าปก ป.38

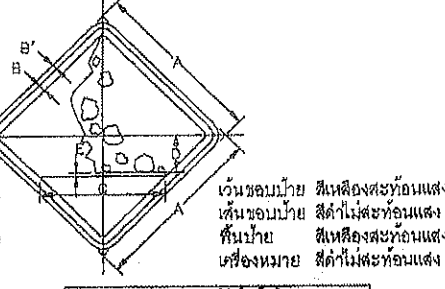
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	12.5	10.3	14.1	18	18.75								
2	60	1.5	2	15.75	12.5	18.0	24	22.25								
3	75	1.75	2.5	21	16.25	23.0	30	29								
4	90	2	3	26.25	18.5	28.25	36	33.5								



หน้าปก ป.39

หน้าปก ป.39

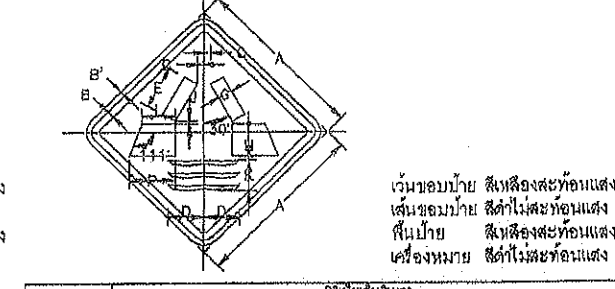
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	25	21	4.8	7.75									
2	60	1.5	2	33.25	28	6	10									
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.8	13									
4	90	2	3	50	42	9	16.75									



หน้าปก ป.40

หน้าปก ป.40

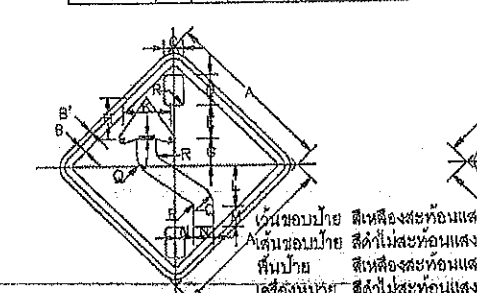
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	33.75	1	10										
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25										
3	75	1.75	2.5	56.25	2	16.75										
4	90	2	3	67.5	2.25	20										



หน้าปก ป.41

หน้าปก ป.41

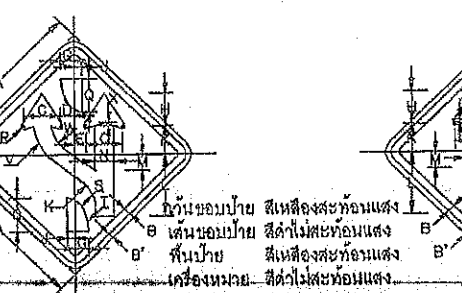
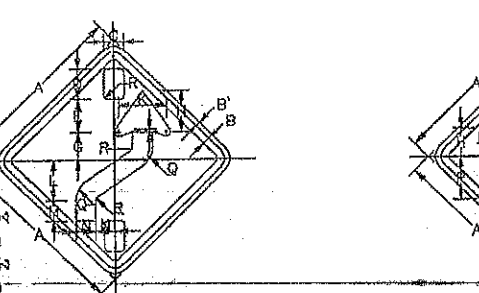
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	1.75	0.25	11.5	3.75	7.0	0.75	8.25	6.5	2.25	6.25	12		
2	60	1.5	2	2.25	12.0	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16		
3	75	1.75	2.5	3	15.5	19.25	6.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20		
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.45	24		



หน้าปก ป.42, ป.43

หน้าปก ป.42, ป.43

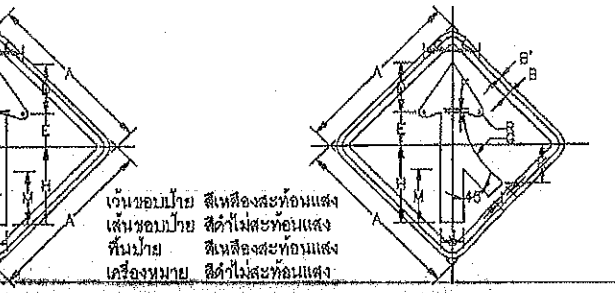
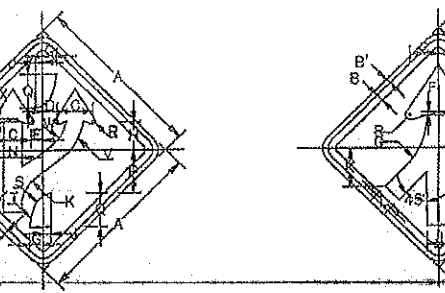
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	9.25	8.25	0	7.5	11.25	0.75	12.50	10.75	5.75	5	0	1	
2	60	1.5	2	12	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	8.75	8	1.5	
3	75	1.75	2.5	15.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75	
4	90	2	3	19.5	16.5	18	15	22.5	1.5	26.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25	



หน้าปก ป.44, ป.45

หน้าปก ป.44, ป.45

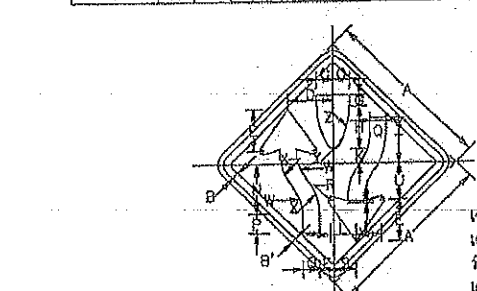
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	9.5	3.88	3.88	3.5	6.75	2	7.75	10.75	4.5	4.75	11.5	9	0.75
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	12.25	6	6.25	15.5	12.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	16	7.5	8	18.25	15.25	1.25
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	16.5	18.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5



หน้าปก ป.46, ป.47

หน้าปก ป.46, ป.47

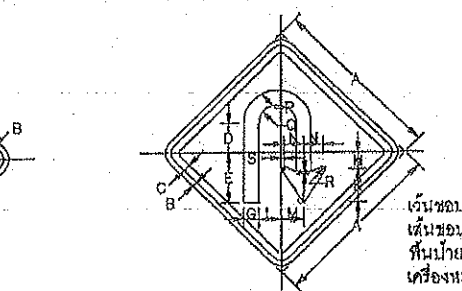
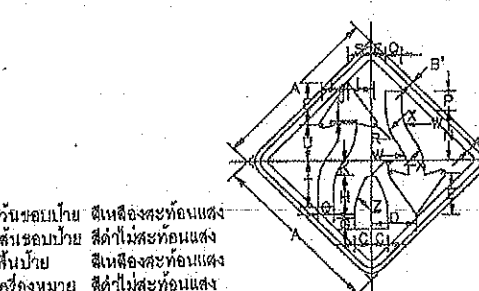
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	6.75	0.9	10.75	21	0	10.25	5.25	14.25	1.5		
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	12	28	8	13.75	7	19	1.7		
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	13.25	39	10	17	8.75	23.75	2.1		
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	15.75	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5		



หน้าปก ป.48, ป.49

หน้าปก ป.48, ป.49

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.8	3.5	7	3.5	13.5	8.25	4.5
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6
3	75	1.75	2.5	7.5	20	18.25	6.25	2.75	21.25	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5
4	90	2	3	9	24	21.5	7.5	3.4	25	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9



หน้าปก ป.50, ป.51

หน้าปก ป.50, ป.51

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	8	5	6.75	8	0	5	0.75	0.75
2	60	1.5	2	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75	1	1
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	9.75	8.25	15.25	8.5	1.25	1.25
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.15	1.5	1.5

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพื้นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยให้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเยียนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้พื้นที่ห้ามมิให้น้ำ วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้น ขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพื้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพื้น สี หรือ ปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ที่มีความสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โอบบนเส้น เทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 "โพลีเอสเตอร์"
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้ทบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีความสมบัติตามที่ผู้ผลิต วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างกระบวนการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้ง จะผ่าน เมื่อพื้นผิวหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

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

3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

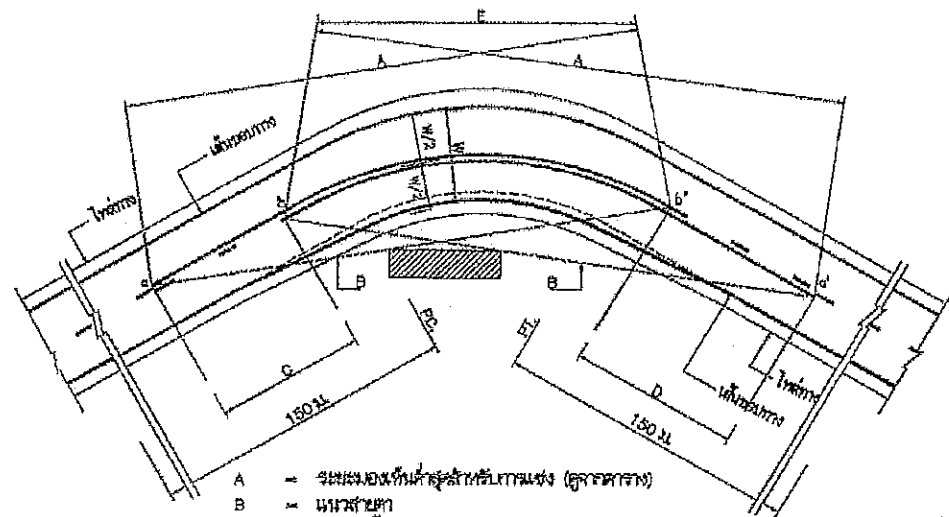
ในระหว่างกระบวนการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา : ชั่วโมง ให้ตรวจสอบ มาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก. 415-2541 ชนิดที่ 2 พื้น	มอก. 542-2530 ระดับ 1 พื้น สีหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะใช้งาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร พื้น สีหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โอบจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้ง (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.lx}^{-1} \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.lx}^{-1} \text{m}^{-2}$ 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

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081, 2567
 ลงวันที่ 16 ต.ค. 67
 แบบแปลนเลขที่ 116/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
 (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
 แบบเลขที่ ทอ-3-110 (4) แผ่นที่ 52

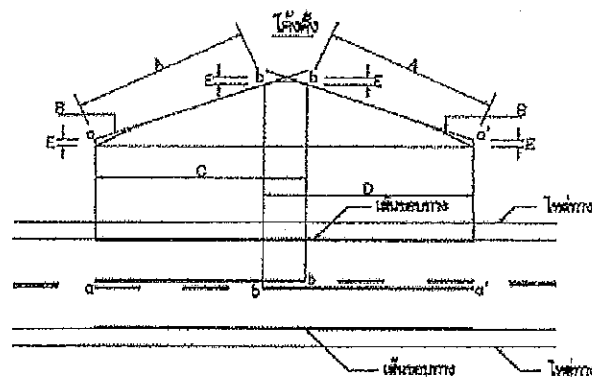


- A = ระยะของเส้นสำหรับเส้นการแบ่ง (ดูจากตาราง)
 B = แนวทาง
 C = บริเวณที่แบ่ง a ถึง b
 D = บริเวณที่แบ่ง a' ถึง b'
 a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณที่แบ่ง
 b, b' = จุดปลายของบริเวณที่แบ่ง
 E = เส้นที่แยกออกจากกันได้

การเส้นจราจรบริเวณโค้งรวม

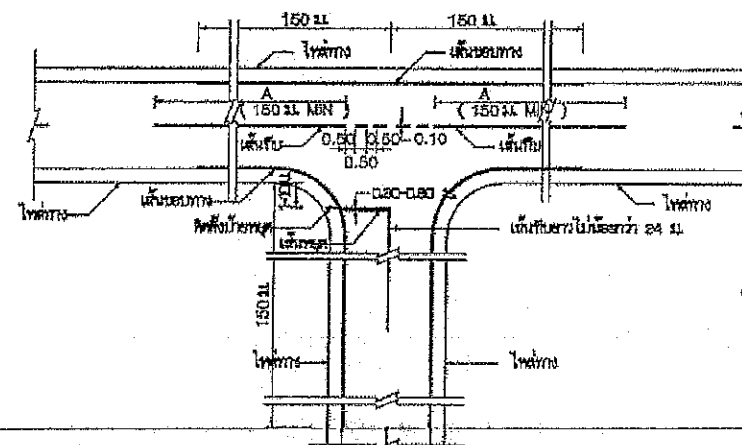
ตาราง : ระยะทางของเส้นสำหรับเส้นการแบ่งที่ความเร็วต่าง

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



- A = ระยะของเส้นสำหรับเส้นการแบ่ง (ดูจากตาราง)
 B = แนวทาง
 C = บริเวณที่แบ่ง a ถึง b
 D = บริเวณที่แบ่ง a' ถึง b'
 E = 150 m
 a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณที่แบ่ง
 b, b' = จุดปลายของบริเวณที่แบ่ง

การเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง



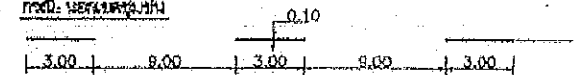
การเส้นจราจรทางแยก

ขนาดและระยะของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

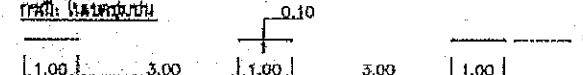
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นแบ่ง

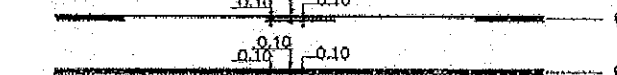
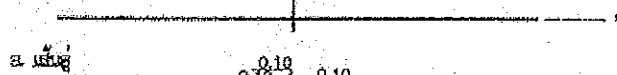
กรณี : แนวทางตรง



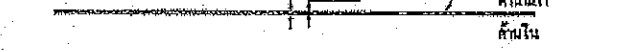
กรณี : แนวทางโค้ง



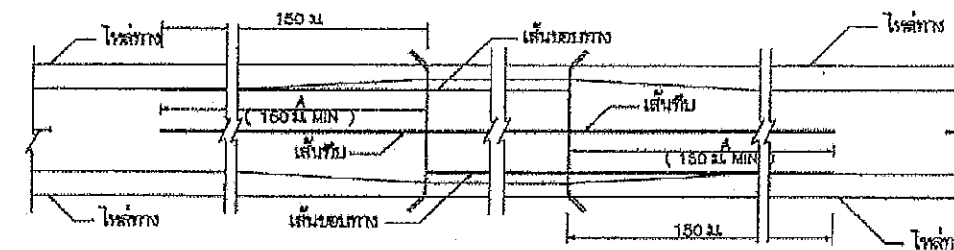
2. เส้นขอบ



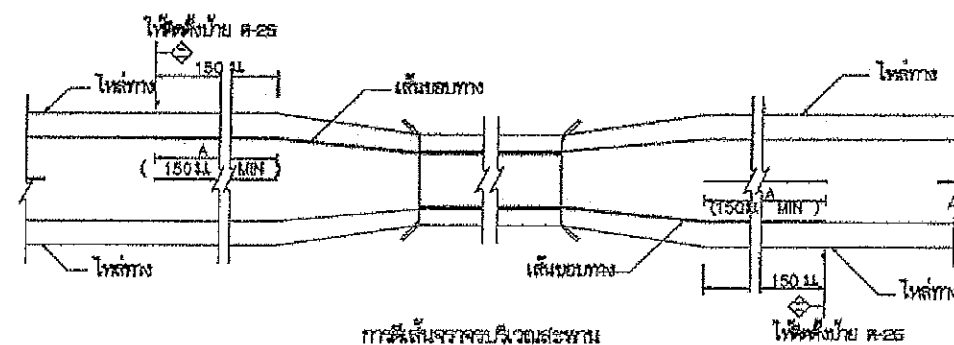
3) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



รายการประกอบแบบ

- มีดัดแปลง มีหน่วยวัดและขนาดจากงานเป็นอย่างไร
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง
- 2.1 เส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง
- 2.2 เส้นขอบทาง ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง
- 2.3 เส้นขอบทาง ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง
- 2.4 การเส้นที่แบ่งเลนวิ่ง ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง
- 2.5 การเส้นที่แบ่งเลนวิ่ง ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๓ ซม. ขึ้นอยู่กับลักษณะผิวจราจรและขนาดของทาง

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้จัดทำขึ้นตามแบบมาตรฐาน (ดูในตาราง) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบ.ส.บ. 2081, 2567

ลงวันที่ 16 ต.ค. 2567

แบบแปลนเลขที่ 116167

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

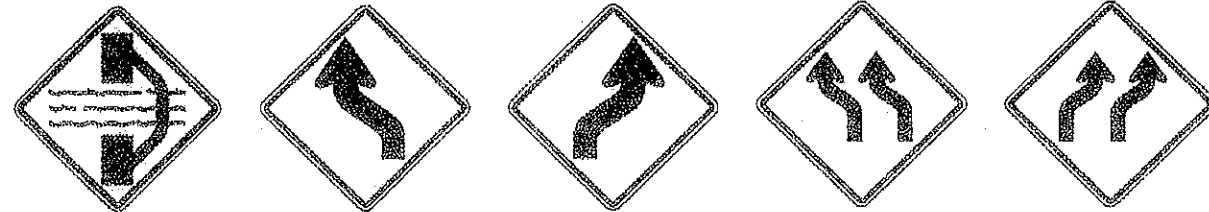
.....

	แบบมาตรฐานงานทาง	
	สำหรับโครงการปกครองส่วนท้องถิ่น	
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)		
แบบเลขที่ ทท-3-110 (1)	แผ่นที่ 49	

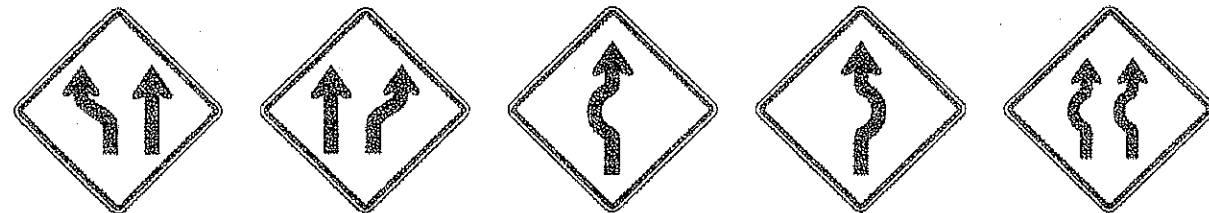
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตท.)



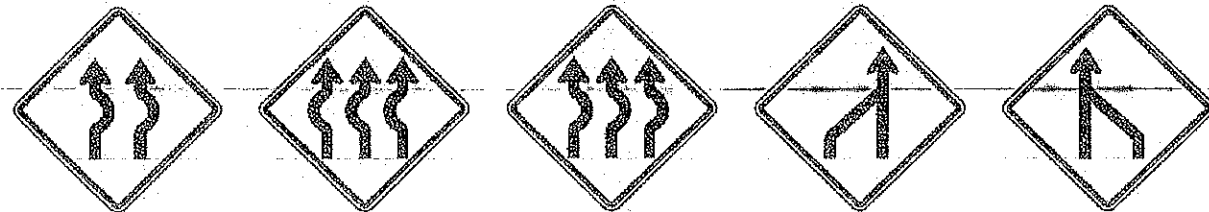
ตท-1 ตท-2 ตท-3 ตท-4 ตท-5



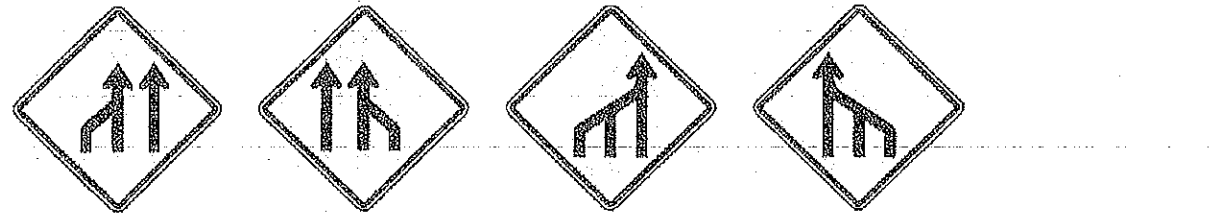
ตท-6 ตท-7 ตท-8 ตท-9 ตท-10



ตท-11 ตท-12 ตท-13 ตท-14 ตท-15



ตท-16 ตท-17 ตท-18 ตท-19 ตท-20



ตท-21 ตท-22 ตท-23 ตท-24

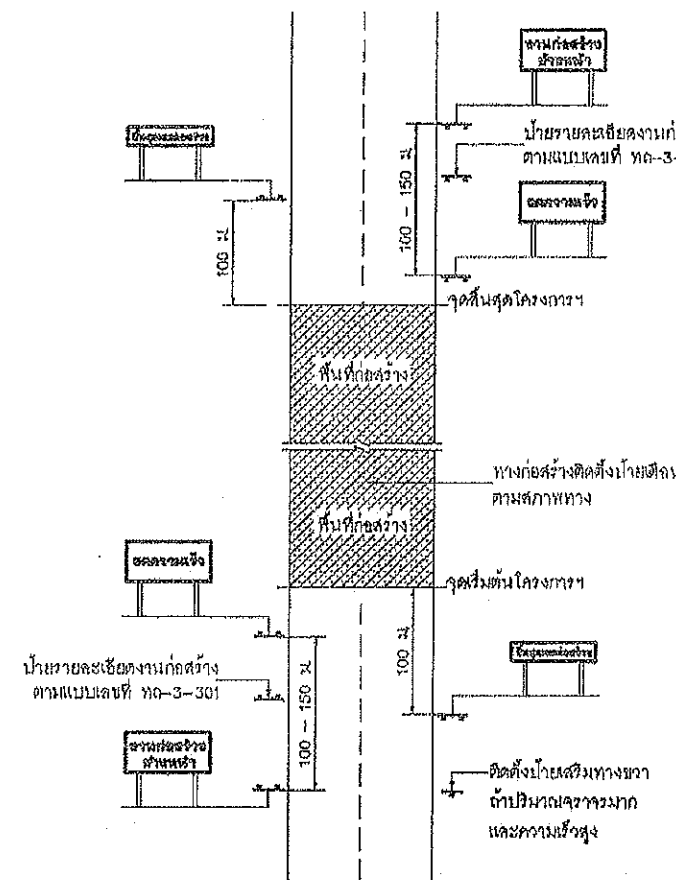


ตท-25 ตท-26

รายละเอียดป้ายเตือน
เส้นขอบซ้าย เส้นขอบขวา
เส้นขอบซ้าย เส้นขอบขวา
เส้นขอบซ้าย เส้นขอบขวา

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตท.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตท-1
2	งานก่อสร้าง	ตท-2
3	ตัดทาง	ตท-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตท-4
5	ทางแคบ	ตท-5
6	ทางแคบ	ตท-6
7-24	เบี่ยงเบนจราจร	ตท-7 ถึง ตท-24
25-26	เตือนแนวทางการจราจร	ตท-25 ถึง ตท-26



งานก่อสร้าง
ข้างหน้า

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.
(สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีอุปสรรคหรืออุปสรรค
อุปสรรคในการติดตั้งป้ายให้ใช้ป้ายเตือน
ทางก่อสร้างตามแบบเลขที่ ทด-3-301)

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนเบี่ยงเบนในช่องทาง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุด
เขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ
แนบท้ายป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณที่มีก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกะพริบในแนวฝั่งทั้ง 2 ฝั่ง ระยะห่าง 100 เมตร
- แฉกที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา
- สภาพทางที่ตั้งไฟให้ติดตั้งหลักนำทาง
 - บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อไม่ให้ยานพาหนะหลุดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับขัน
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนคูประปาหรือคันทาง
- แนบท้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-3-302/45 ของกองทางหลวงชนบท



ป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2081 / 2567
ลงวันที่ 16 ต.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 16167
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

.....

.....

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

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.สบ.	2081 / 2569
วันที่	16 ต.ค. 2569
เลขที่	116/69
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไว้นิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร



1.20

0.80

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ประเภท.....

ปีงบประมาณ.....

วงเงินค่าก่อสร้าง.....(บาท)

แหล่งเงินที่ก่อสร้าง.....

ประกันผลงาน วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

ด้านหน้า

1.20

0.08 0.17 0.70 0.17 0.08

0.80

0.08

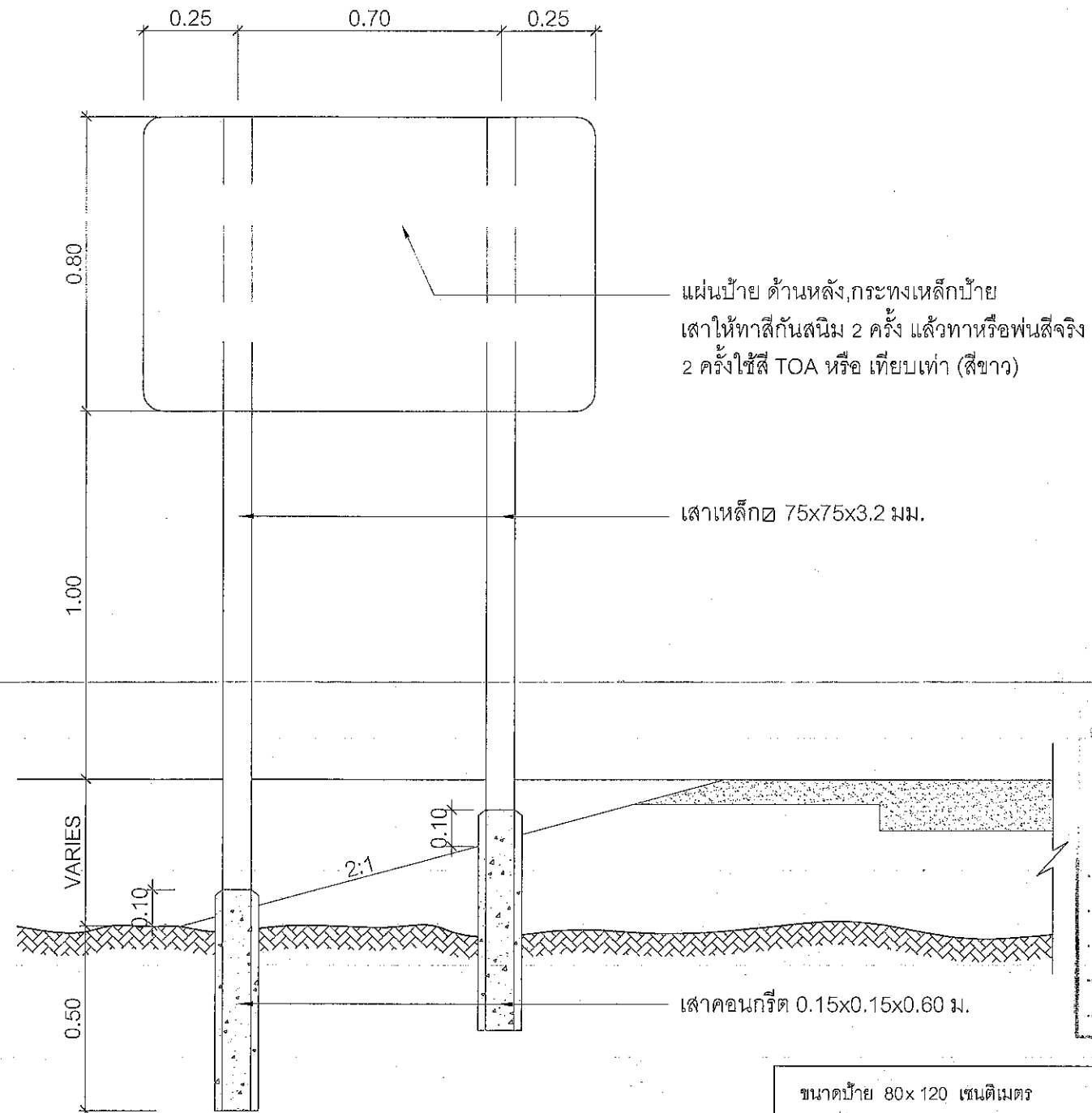
0.64

0.08

เหล็ก 38x38x3.2 มม.

สลักยึดหรือเชื่อมแน่นกับเสาป้าย

ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ความค้ำสั่ง อบจ.สบ. 2081, 2567

วันที่ 16 ต.ค. 2567

เลขที่ 716/67

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ขนาดป้าย 80x120 เซนติเมตร

วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389

เสาเหล็ก 75x75x3.2 มิลลิเมตร

การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
2. เส้นที่ขอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน