บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง โทร. ๐-๓๖๒๑-๒๕๙๓

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๑/๒๒๒๓ **วันที่** ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๖๒๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โครงการซ่อมปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In Place Recycling สาย สบ.๓๐๘๐ บ้านยาง-บ้านหมาก ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ หน้า ๔๑๙ นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเอกชัย วิลละยอง)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพศพล พรรคนาวิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภูริวัต กิจเกตุ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- เพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดพิจารณา

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
- เห็นชอบ

(นายศราวุธ อินสุข)
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- เห็นชอบ

(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.๓๐๘๐ บ้านยาง-บ้านหมาก
ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

****

๑. ความเป็นมา

ตามอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ ซึ่งกำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

(๑๖) การสร้างและบำรุงรักษาทางบก และทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น

(๒๙) กิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามที่คณะกรรมการการประกาศกำหนด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้รับการส่งมอบทางหลวงชนบทให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามแผนปฏิบัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ สาย สบ.๓๐๘๐ บ้านยาง-บ้านหมาก ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ซึ่งจากการตรวจสอบมีสภาพชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งาน และภัยธรรมชาติ โดยสำนักช่าง ได้ดำเนินการสำรวจสภาพความเสียหาย และได้จัดทำแบบก่อสร้าง ปรับปรุงพร้อมประมาณการ เพื่อบรรจุ ในแผนพัฒนาฯ และข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒. วัตถุประสงค์

๑.เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนโครงข่ายทางหลวงท้องถิ่น ที่เกิดความเสียหายจากสาธารณภัยด้านอุทกภัย โดยการฟื้นฟูและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่ง

๒.เพื่อแก้ไขปัญหาและบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎร ในด้านคมนาคม เดินทางติดต่อไปมาหาสู่และขนส่งพืชด้านผลการเกษตร

๓.เพื่อลดการสูญเสียและความเสียหายด้านชีวิตและทรัพย์สินของราษฎร ตลอดจนแก้ไขคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

๔.เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้กับเกษตร เพราะสามารถจำหน่ายยังท้องตลาดได้โดยไม่เสียโอกาสและเวลาอันควร และลดปัญหาในด้านต่างๆ อันอาจจะเกิดขึ้นได้

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นขอเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

/๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์...

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่ต่ำกว่าชั้น ๕ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มชช.๖๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

(๔) ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงพื้นที่กลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๓.๑๓ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

/๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น - ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงาน และช่างโยธาควบคุมงาน มาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานคณะกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินงานก่อสร้าง

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร เครื่องมือ โรงงาน ตามรูปแบบรายงานการก่อสร้างกำหนด ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๒) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๓) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.๓๐๘๐ บ้านยาง-บ้านหมาก ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๙๖๕ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๙ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๒๓,๗๒๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๓๒/๒๕๖๕

๕. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๙๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ หน้า ๔๑๙ จำนวนเงินตามโครงการ ๑๒,๘๐๑,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านแปดแสนหนึ่งพันบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling สาย สบ.๓๐๘๐ บ้านยาง-บ้านหมาก ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ตามรายละเอียดที่กำหนด/สัญญาจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ คิดเป็นเงินร้อยละ ๒๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการรายการต่อไปนี้

- ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ

/- งานขุดซ่อมผิว...

- งานชุดซ่อมผิวทางเต็ม (Deep Patch) แล้วเสร็จ
- งานหินคลุกปรับเสริมระดับ (ทลวม) แล้วเสร็จ
- งาน Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน)

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) คิดเป็นเงินร้อยละ ๘๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการรายการต่อไปนี้

- งาน Prime Coat บนผิวทาง และบนไหล่ทาง แล้วเสร็จ
- งานปู Asphalt Concrete บนผิวทาง และบนไหล่ทาง แล้วเสร็จ
- งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง , และงานอำนวยความปลอดภัยหรืองานอื่นๆ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งป้ายเหล็กโครงการฯ แล้วเสร็จ
- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน)

๙. อัตราค่าปรับ การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้จะนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

K ๒.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐* It / Io + ๐.๔๐* Et / Eo + ๐.๒๐* Ft / Fo

K ๓.๑ = ๐.๓๐ + ๐.๔๐* At / Ao + ๐.๒๐* Et / Eo + ๐.๑๐* Ft / Fo

K ๓.๓ = ๐.๓๐ + ๐.๑๐* Mt / Mo + ๐.๔๐*At / Ao + ๐.๑๐* Et / Eo + ๐.๑๐* Ft / Fo

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี - เดือน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเอกชัย นิลสะออง)
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทศพล พรรคนาวิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายภูริทัต กิจเกตุ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ปีงบประมาณ 2566

แบบเลขที่ 32/65

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สร.3080 บ้านยาง – บ้านหมาก

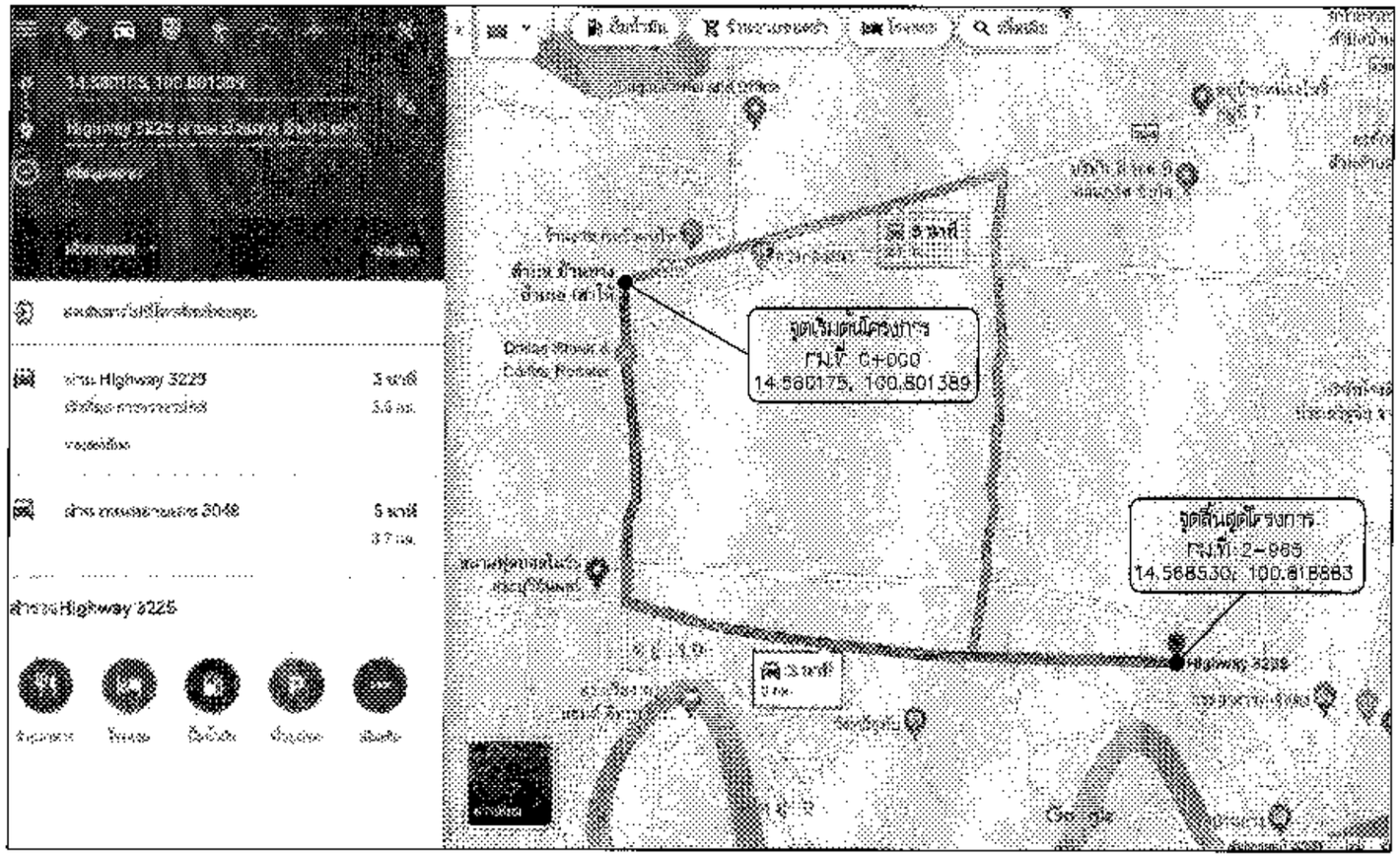
ต.บ้านยาง อ.เดิมไม้ จ.สระบุรี

โดยวิธี Pavement In-Place Recycling

คณะกรรมการจัดซื้อ จ้างและบริหารพัสดุ
ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ 628 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
แบบเลขที่ 32/65

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

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.3080 บ้านยาง – บ้านหมาก
ต.บ้านยาง อ.เขาไร่ จ.สระบุรี



รายละเอียดการปรับปรุงการซ่อมบำรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In-Place Recycling ระยะทาง 2.965 กิโลเมตร

- กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 2+965 ระยะทาง 2.965 กิโลเมตร

ปรับปรุงผิวจราจรลาดยางแบบ Asphaltic Concrete โดยวิธี Pavement In-Place Recycling ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2.965 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม. หนา 0.05 ม. พื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 23,720 ตารางเมตร (ตามแบบ ฉ.19.สป.)

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบ และรายละเอียดที่กำหนดไว้ให้แจ้งต่อกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงานทราบทันที และหากจำเป็น ต้องขอความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำรวจปริมาณ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1.	แผนที่สังเขป รายละเอียด	
2	รายการประกอบแบบ	
3	รูปตัดทางเชิงวิศวกรรม Asphaltic concrete	
4	ข้อมูลทางปริมาณงาน	
5-7	รูปแบบสะพานยาว	

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างหรือผู้มีอำนาจสั่งซื้อ/จ้าง
คำสั่ง อบจ.สป. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
เลขที่ 92/65

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

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สป.3080 บ้านยาง – บ้านหมาก
ต.บ้านยาง อ.เขาไร่ จ.สระบุรี

นายสุริยัน กิจมาตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ
นายสุริยัน กิจมาตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	นายสุวุฒ ยิ่งสุข ผู้อำนวยการส่วนกองบริหารการช่าง
นายทศพล พรรณาใน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	อนุมัติ
–	ตรวจสอบ	นายสุรศักดิ์ สมภาร ผู้อำนวยการสำนักช่าง

แสดงแบบ: แผนที่ดังแสดง

เลขที่แบบ -	แผ่นที่ 1	จำนวนแผ่น -	มาตราส่วน Not To Scale

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. การขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติให้ตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มหช) และมาตรฐานท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดจุดเสี่ยงต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้ตั้งแต่ชั้นมาตรฐานขึ้นไป โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ห้องดองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแห่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และป้ายสัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณงานรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าต้นตายเป็นจะเป็นสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายสีแดง เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร ติดกระพริบความปลอดภัยขณะก่อสร้าง
21. การติดเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทางฯ แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าข้างทาง ให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำและกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 687 / 2566
ลงวันที่ 20 ธ.ค. 66
แบบเลขที่ 32/65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

เขียนแบบ

(นายอรรถพล นาคปรีชา)
นายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ

(นายรัชภัทร ดงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ

(นายพรชัย แก้วบังเกิด)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจแบบ

(นายสุวัฒน์ ชินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจแบบ

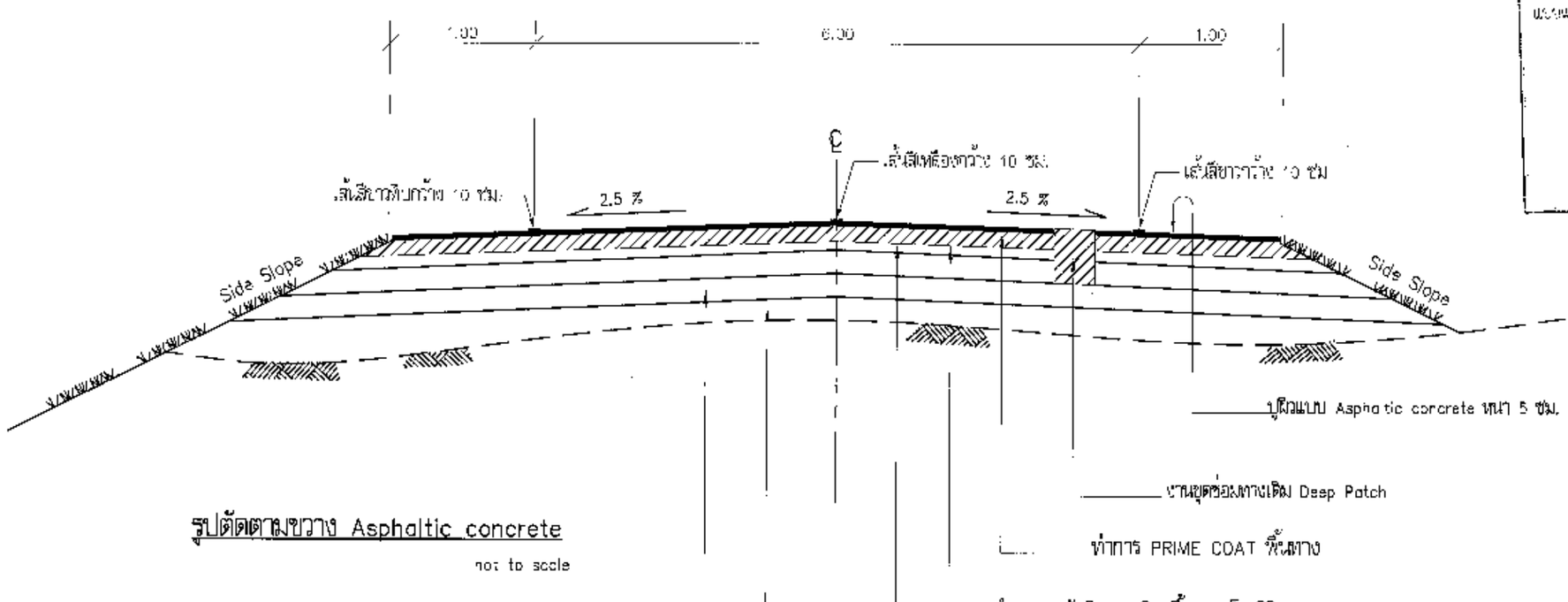
นายสุรศักดิ์ ชมภูศิริ
ผู้อำนวยการกองช่าง

ชื่อชิ้นงาน

รายการประกอบแบบ

ตรวจผลแบบ	วันที่
.....	..../..../....
มาตราส่วน	แผ่นที่
NO SCALE	01

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.3080 บ้านยาง – บ้านหมาก
ต.บ้านยาง อ.เสาไห้ จ.สระบุรี
ระยะทางรวม 2.965 กิโลเมตร



รูปตัดตามขวาง Asphaltic concrete

not to scale

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และบริหารพัสดุภาครัฐ
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 ธ.ค. 66
แบบแปลนเลขที่ 32/65
รองนายกฯ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ

1. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการต่างผู้ควบคุมงานระหว่างหน้างาน
2. ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
3. การนิ้วแบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.3080 บ้านยาง – บ้านหมาก ต.บ้านยาง อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	นายสุริยัง จันทรุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ
	นายสุริยัง จันทรุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	นายสราวุธ วิไลสุข ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
แสดงแบบ	นายทวีพล พรพรหมวิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	อนุมัติ
รูปตัดตามขวาง	–	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ - / แผ่นที่ 3	จำนวนแผ่น -	มาตราส่วน Not To Scale	นายสุรศักดิ์ สมักดี ผู้อำนวยการสำนักช่าง

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างโครงสร้างทาง			
1.1	–งานถางป่าขุดตอ (ขนาดเล็ก)	ตร.ม.	2,865	
2	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานโครงสร้างทาง			
2.1.1	–งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch)	ตร.ม.	889.50	
2.1.2	งานขนดินลูกรังเสริมระดับ(ขยาย)	ลบ.ม.	1,188	
2.1.3	–งาน Pavement In – Place Recycling (ขุดลึก 20 ซม.)	ตร.ม.	23,720	
2.2	งานผิวทาง			
2.2.1	–งาน Prime Coat บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม.	17,790	
2.2.2	–งาน Asphaltic Concrete (รูปแบบ Prime Coat หนา 0.05 ม.)	ตร.ม.	17,790	
3	งานผิวไหล่ทาง			
3.1	–งาน Prime Coat บนพื้นทางผสมวัสดุซีเมนต์	ตร.ม.	5,930	
3.2	–งาน Asphaltic Concrete (รูปแบบ Prime Coat หนา 0.05 ม.)	ตร.ม.	5,930	
4	งานป้ายจราจรและงานติดตั้ง			
4.1	–ป้ายจราจร แบบ ต.3	ชุด	–	
4.2	–ป้ายจราจร แบบ ต.5	ชุด	1	
4.3	–ป้ายจราจร แบบ ต.6	ชุด	1	
4.4	–ป้ายจราจร แบบ ต.11	ชุด	3	
4.5	–ป้ายจราจร แบบ ต.75 (ทางแยก)	ชุด	1	
4.6	–ป้ายจราจร แบบ ต.77	ชุด	2	
4.7	–ป้ายจราจรแบบ ป.1 (หยุด)	ชุด	1	
4.8	–ป้ายจราจรแบบ ป–33 (ห้ามจอดหน้าถังน้ำดับเพลิง)	ชุด	1	

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
5	เครื่องหมายจราจรผิวทาง			
5.1	–งานสีเทอร์โม สีเหลือง + สีขาว	ตร.ม.	705	
5.2	–งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	39	
5.3	–งานเส้นหยุด	ตร.ม.	0.87	
6	งานป้ายโครงการ			
6.1	–ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	ชุด	1	

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาฯ
ตามคำสั่ง อบจ.สป ที่ 627 / 2566
เมื่อวันที่ 20 เม.ย. 66
ลงนามแล้วเมื่อวันที่ 30 / 05
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ

–จุดติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายบนผิวทางอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประเภทป้ายจราจรอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และช่างควบคุมงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

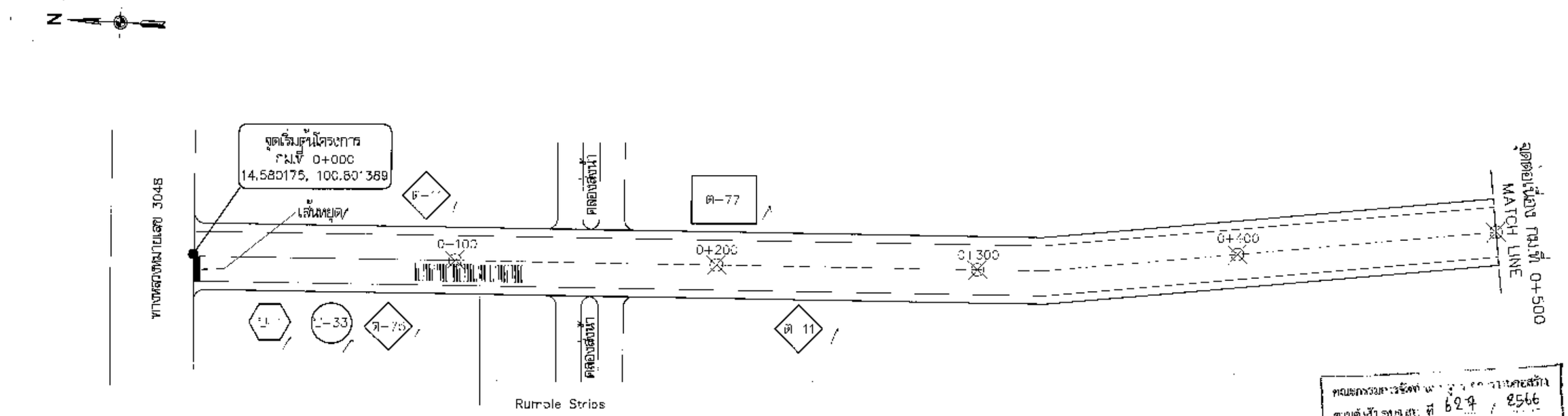
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.3088 บ้านหาด – บ้านหนาด ต.บ้านหาด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี

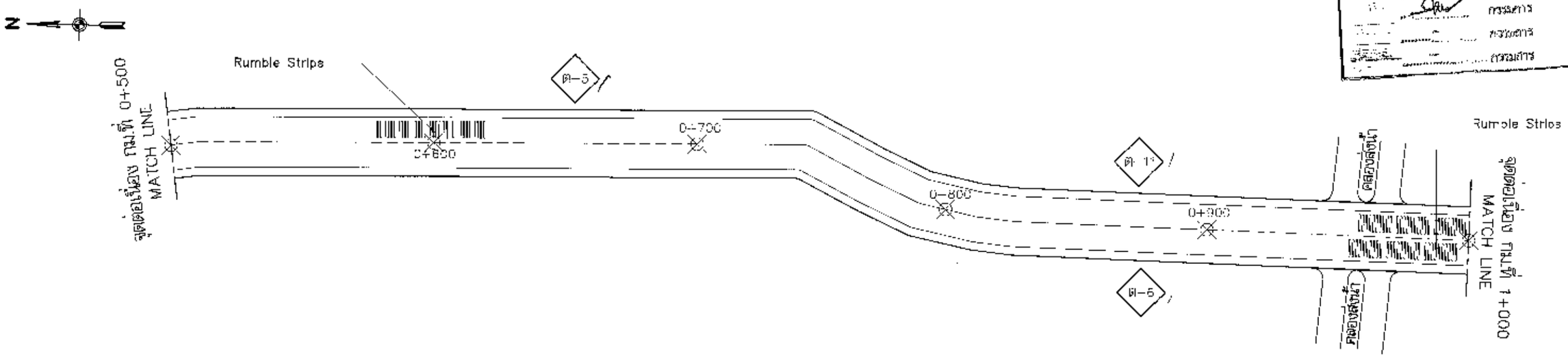
แสดงแบบ: บัญชีปริมาณงาน

เลขที่แบบ - แผ่นที่ 4

นายยุวัฒ กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ
นายยุวัฒ กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	นายสราวุธ อินสุข ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
นายกฤติพล พรหมวิจิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	อนุมัติ
-	ตรวจสอบ	นายสุรศักดิ์ สมภักดี ผู้อำนวยการสำนักช่าง

จำนวนแผ่น - มาตราส่วน Not To Scale





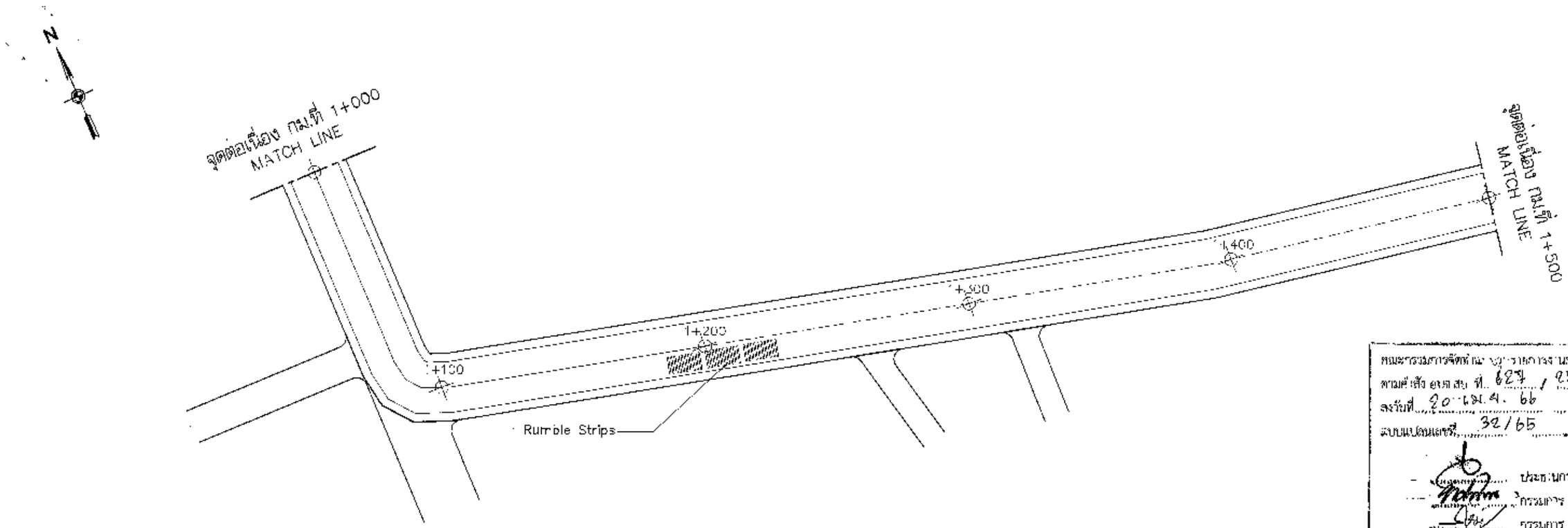
หมายเหตุ

-จุดติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายบนผิวทางอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประเภทป้ายจราจร อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ และช่างควบคุมงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.2080 บ้านยาง – บ้านหุบมก ตำบลบ้านยาง อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี	นายบุริฬัต กิจภกุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ นายสวนุช อินอุ่ย ผู้อำนวยการกองการช่างสำนักการช่าง
		นายบุริฬัต กิจภกุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	
	เสนอแบบ แปลน Sta.0+000 – Sta.1+000	นายทศพล พรรณวิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	อนุมัติ นายสุรศักดิ์ สมภักดี ผู้อำนวยการสำนักช่าง
		--	ตรวจสอบ	
เลขที่แบบ -	แผ่นที่ 5	จำนวนแผ่น -	มาตราส่วน Not To Scale	

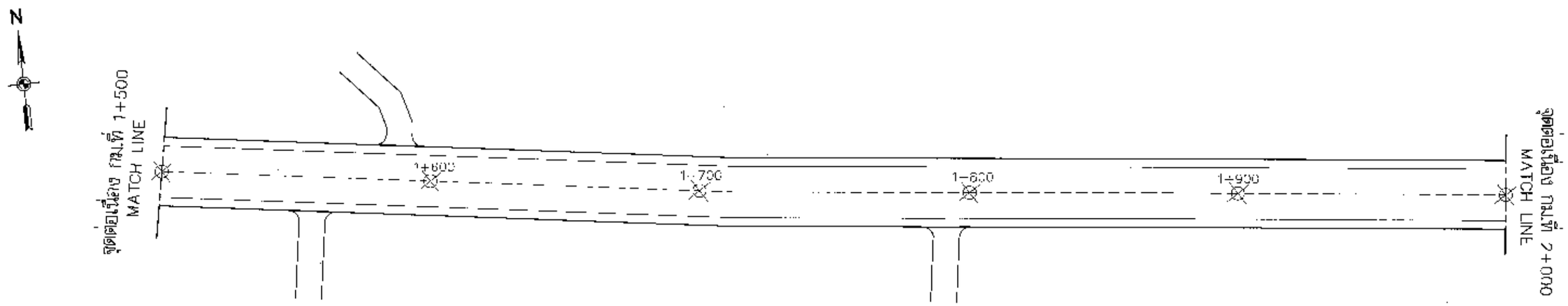
ตรวจสอบความถูกต้อง ... การก่อสร้าง
ตามแต่งตั้ง อบจ.สระบุรี ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มี.ค. 66
แบบแปลนเลขที่ 32/65

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



คณะกรรมการจัดทำ ... การก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบต.สบ ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 32/65

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



หมายเหตุ

-จุดติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายบนผิวทางอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประเภทป้ายจราจร

อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และช่างควบคุมงาน

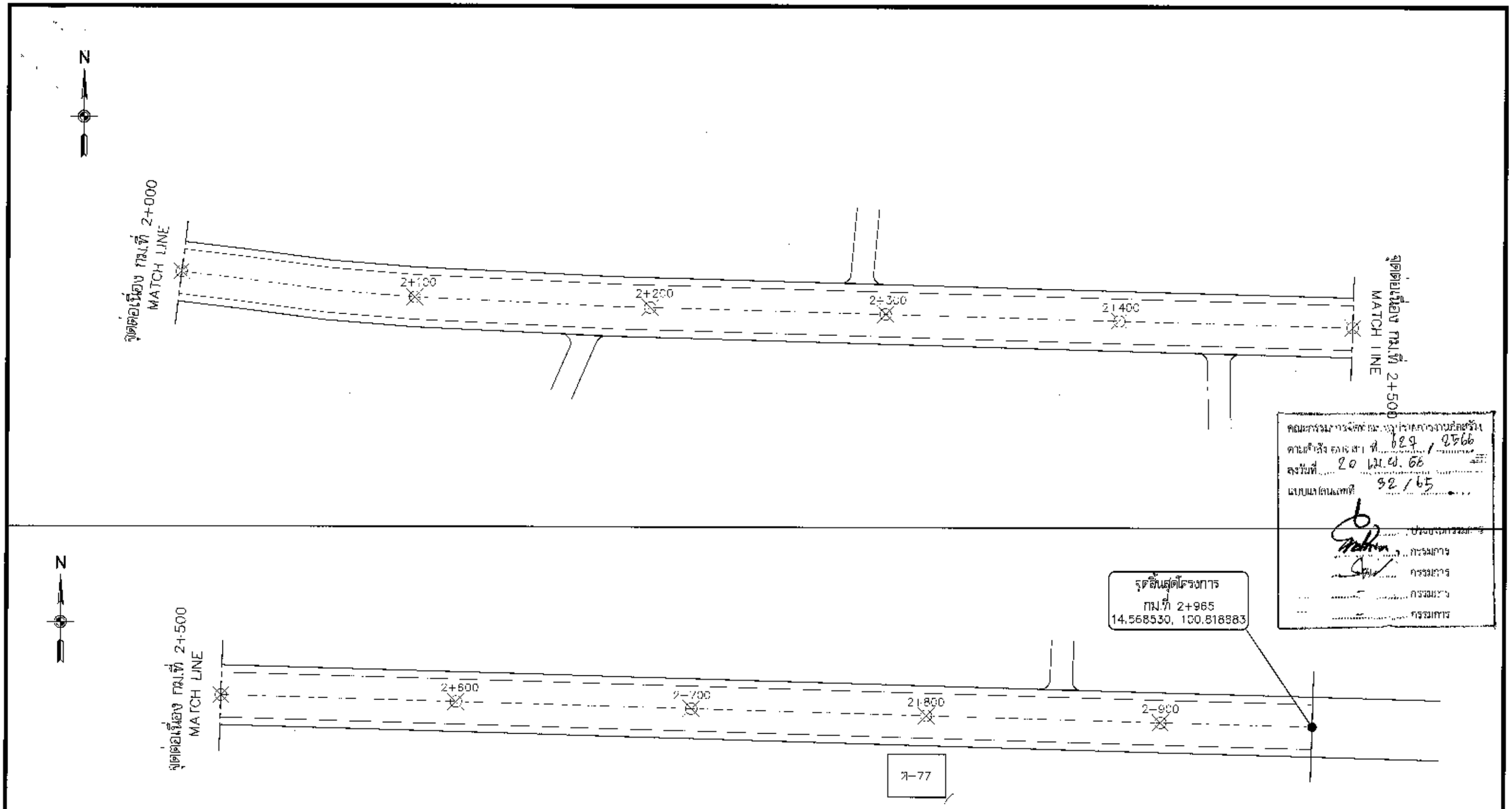
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการปรับปรุงถนนสายต่าง สบ ถน.3050 บ้านลาง - บ้านหาด
ต.บ้านลาง อ.เสาไห้ จ.สระบุรี

แสดงแบบ
แปลน Sta.1+000 - Sta.2+000

นายภูริทัต กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ นายสราวุธ อินสุข ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
นายภูริทัต กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	อนุมัติ
นายศศิพล พรหมศรีวิน วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	
-	ตรวจสอบ	นายสุรศักดิ์ สงมักดี ผู้อำนวยการสำนักช่าง

เลขที่แบบ -	แผ่นที่ 6	จำนวนแผ่น -	มาตราส่วน Not To Scale



หมายเหตุ

-จุดติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายบนผิวทางถนนเลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประเภทป้ายจราจร อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ และช่างควบคุมงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.3060 บ้านหาง - บ้านหมก หมู่บ้านหาง อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	นายบุริรัต กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	สำรวจและออกแบบ	เห็นชอบ นายสมาน ประสุข ผู้อำนวยการส่วนโครงสร้างพื้นฐานการก่อสร้าง
		นายบุริรัต กิจเกตุ นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ	
	แสดงแบบ แปลน Sta.2+000 - Sta.3+000	นายกำพล พรสวรรค์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจสอบ	อนุมัติ
		-	ตรวจสอบ	นายสุจักดิ์ สมจิตต์ ผู้อำนวยการสำนักช่าง
	เลขที่แบบ -	แผ่นที่ 7	จำนวนแผ่น -	มาตราส่วน Not To Scale

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างทั้งนี้หากงานก่อสร้างนี้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กประเภทรีบาร์ (วัสดุก่อสร้างรีบาร์ในเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามแบบสารบาญผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่ใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า **60** วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้าง ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงาน

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศจริงหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตั้งแต่ที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย ท่าดินเป็นต้น

ภาคผนวก 2

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

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาหน่วยแล้วปริมาณงานและราคาตามแบบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2 / ว452 ลว 17 กันยายน 2562 (ว452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452

ตามคำสั่ง อบต.สบ. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 ก.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 32 / 65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ

(นายอลงกรณ์ นาคเรือง)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ

(นายชัยภัทร ตรงมาก)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ

(นายพงษ์ชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจแบบ

(นายเสฐาวุธ ยินดุข)
หน.ส่วนวิชาการและคลังแบบ

ตรวจแบบ

นายสุวัฒิ สมภักดี
ผู้อำนวยการกองช่าง

ชื่อชิ้นงาน
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

หมายเลขแบบ	วันที่
.....	..../..../....
มาตราส่วน NO SACLE	แผ่นที่ 02

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงานภายในไม่เกิน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามให้ใช้ปฏิบัติงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจสถานที่และรายละเอียดโครงการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและชั้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดเรียชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากันวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซิเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นๆ แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซิเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปฏิบัติออกมา
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีสิ่งที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซิเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังถูกบดอัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ตันตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มทช(ท) 333-2545 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   - ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบซ้ำกรณีค่ากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก้อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ซ้ำครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซิเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบที่นี่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซิเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้ารุ่มชื้นตลอดช่วงเวลาการบ่ม
5. PRIME COAT ชั้นทางและชั้นไหล่ทาง ตาม มทช.225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทช.236-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มถ306-2550 ค่า LL ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PL ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และสิ่งเจือปนวัตถุหรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซิเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มถ305-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มถ313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

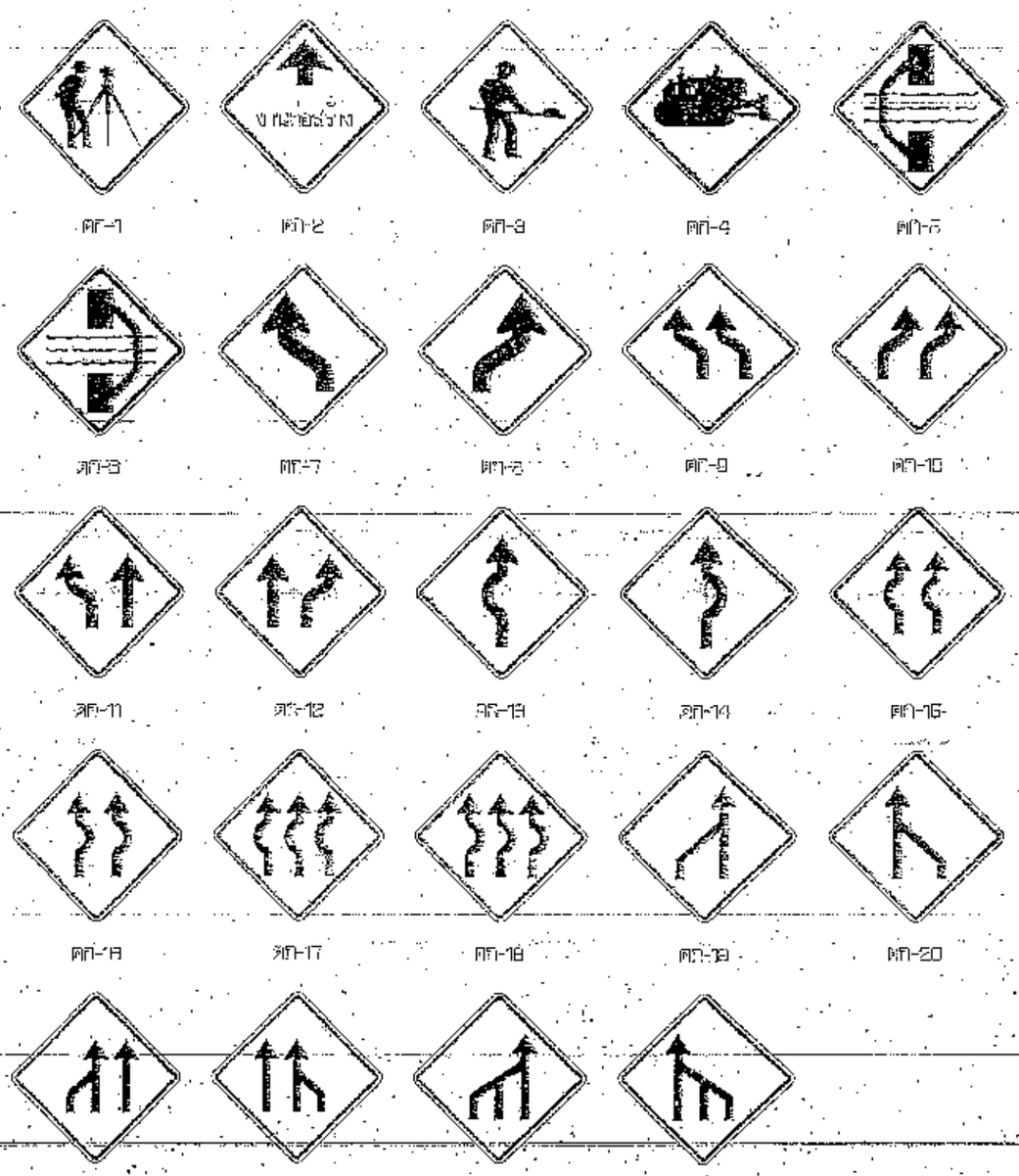
1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในส่วนเขตเปิดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรระยะที่กำหนดไว้ในแบบจะระบุกำหนดให้ทำการซ่อมในที่ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริมาณทางเดิมเข้าสถานที่ราชการหรือสาธารณะในระยะไม่ถึงแยกทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริมาณทางแยกสาธารณะดังนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมดังนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ ป้ายงานจัดทำติดตั้งป้ายหมายจราจรหลักกันโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กรมฯ ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มิ.ย. 66
แบบมาตรฐานที่ 32/65

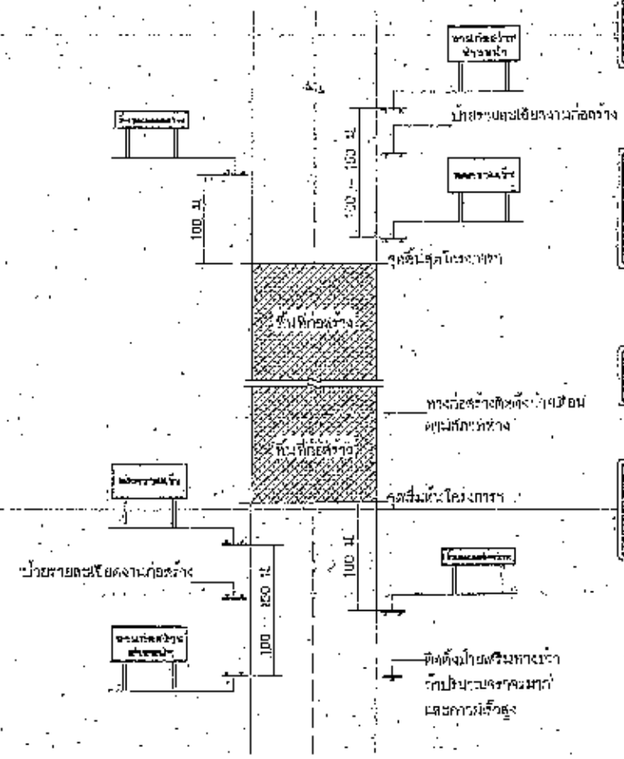
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

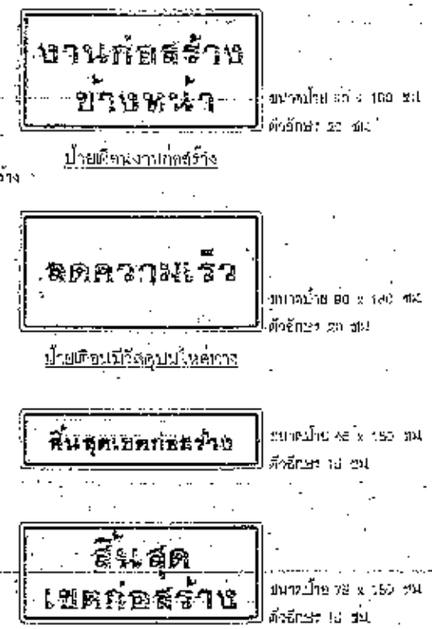
กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับเคงค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดงานก่อสร้าง)	
แบบมาตรฐานที่ 110-7-603	แผ่นที่ 102

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)



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





หมายเหตุ
แผ่นสีป้ายสีเขียว ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

คณะกรรมการจัดทำ... ประกาศจราจรก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ... ที่ 827 / 2566
ลงวันที่ 8 ... 66
แบบแปลนเลขที่ 32/65

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ
1. ระยะห่างระหว่างประเภทป้ายตามมาตรฐาน ดังนี้
1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ให้ระยะห่างไม่ น้อยกว่า 100 เมตร
1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปให้ระยะห่าง 150 เมตร
2. บริเวณที่มีโค้งตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวนอนด้วย ทุกระยะ 100 เมตร
3. ในกรณีที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่ถึง 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ระยะทางเท่ากัน ทุกระยะ 50 – 20 เซนติเมตร
4. ยกเว้นการตั้งต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักเตือน
4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความเร็วของยานพาหนะ
4.3 บริเวณที่ระยะการมองเห็นมีข้อจำกัดเช่น ทางแยกต่างระดับ หรือบริเวณทางแยกที่ตัดกัน
4.4 บริเวณอื่นๆ เช่นป้องกันอุบัติเหตุสกปรกบริเวณทางทาง

ตก-25 ตก-26

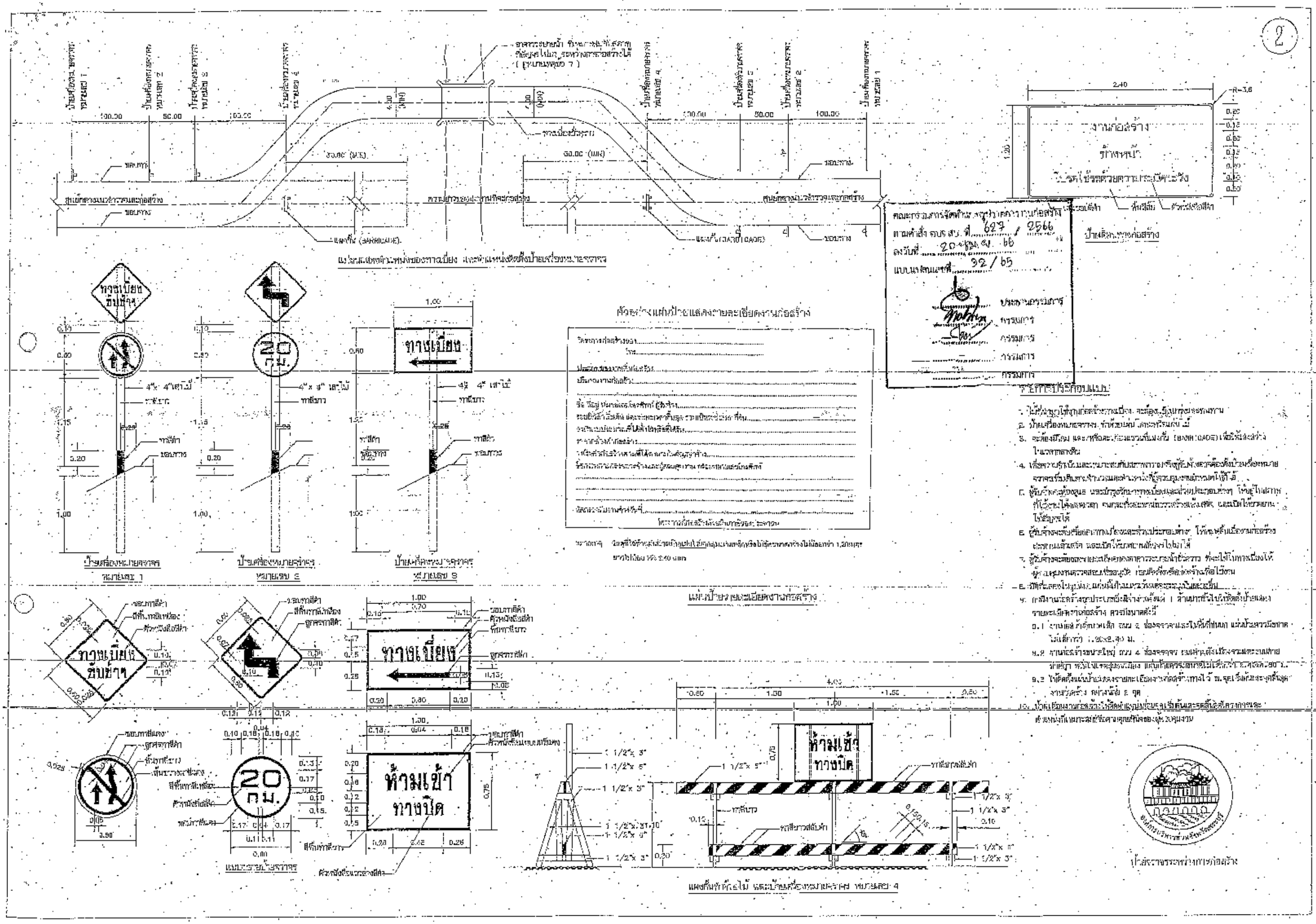
รายละเอียดสีป้ายเตือน

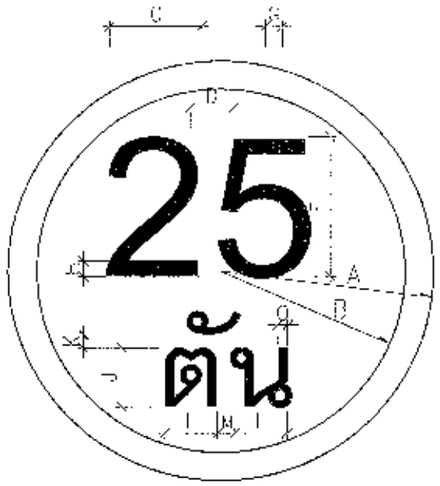
พื้นของป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
ขอบป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	คนทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกลกำลังทำงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7–24	เบี่ยงเบนจราจร	ตก 7 ถึง ตก-24
25–28	เตือนเบนทางต่างๆ	ตก 25 ถึง ตก-28

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง


2
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
ป้ายเตือนทางก่อสร้าง
100.00
50.00
100.00
50.00 (MIN)
ขอบทาง
ศูนย์กลางบริเวณก่อสร้าง
แผงกั้น (BARRICADE)
แผงกั้น (BARRICADE)
แผนผังแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนหมายจราจร
งานก่อสร้าง
ชั่วคราว
ใช้รถใช้ถนนด้วยความระมัดระวัง
ป้ายเตือนงานก่อสร้าง
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กบร. สบ. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 66
แบบมาตรฐานเลขที่ 32/65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
ทางเบี่ยง ขับช้าๆ
20 กม.
ทางเบี่ยง
4" x 4" เสาไม้
ทาสีดำ
ทาสีขาว
ป้ายเตือนหมายจราจร หมายเลข 1
ป้ายเตือนหมายจราจร หมายเลข 2
ป้ายเตือนหมายจราจร หมายเลข 3
ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างทางเบี่ยง
ทางเบี่ยง ขับช้าๆ
20 กม.
ทางเบี่ยง
ห้ามเข้า ทางปิด
แบบขายป้ายจราจร
ห้ามเข้า ทางปิด
ทาสีขาวสลับดำ
แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเตือนหมายจราจร หมายเลข 4
ประชาสัมพันธ์ทางก่อสร้าง



ป้ายจราจร ประเภทที่	มิติเป็นเซนติเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
1	30	26	X	X	X	20	X	3	10	2	X	X	X	X

เส้นขอบป้าย สีแดง
ตัวอักษรตัวเลข สีดำ
พื้นป้าย สีขาว
จัดให้อยู่กึ่งกลาง

คณะกรรมการจัดซื้อ/จ้าง งานบริการการทำต่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.เลย ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ 38/65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ป้ายบังคับ

วัสดุที่ใช้ - เสาเหล็ก ⧄ 75x75x3.2 มม.

- แผ่นป้ายเหล็กทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม.

- พื้นป้าย ,เส้นขอบป้าย ,และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติกเกอร์สะท้อนแสง

กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้

การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

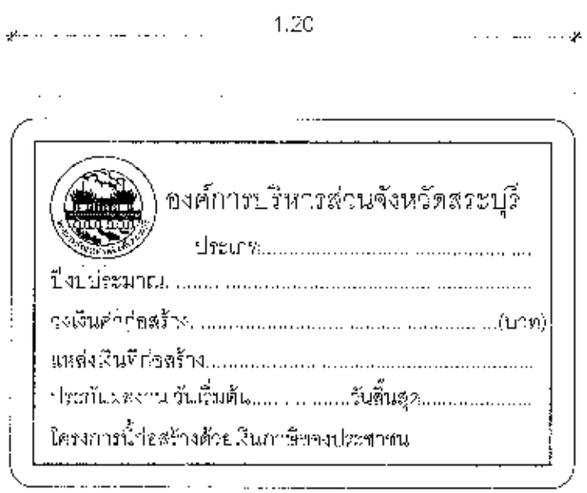
ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

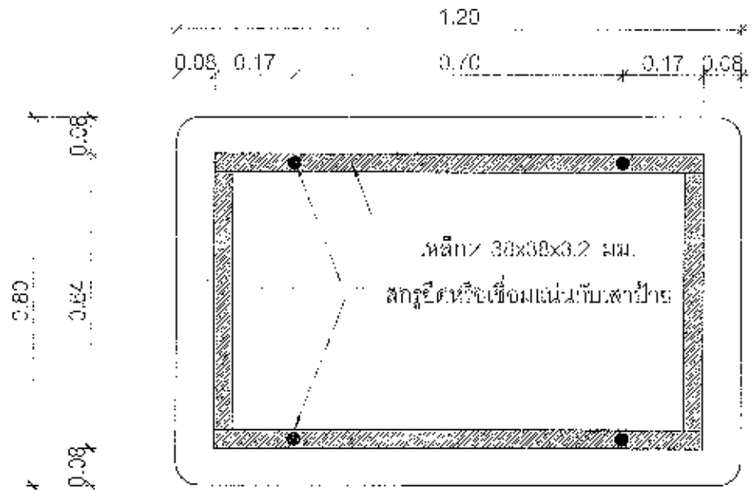
ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน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

คณะกรรมการจัดทำ ... ตรวจสอบการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ... ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
แบบมาตรฐานเลขที่ 32/65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

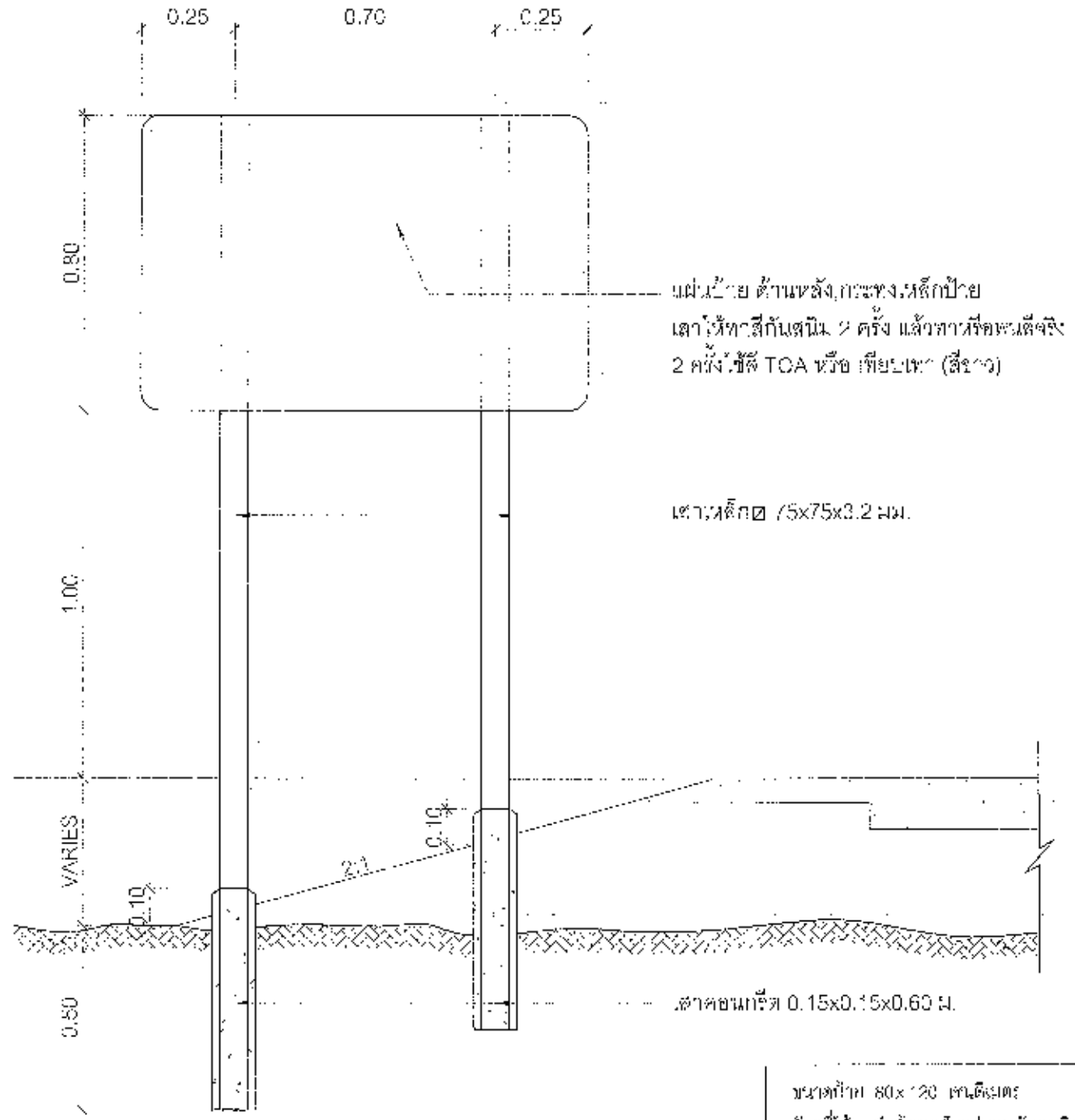
หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดซื้อ และจัดจ้างการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สระบุรี ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มี.ค. 66
แบบเลขที่ 32/65

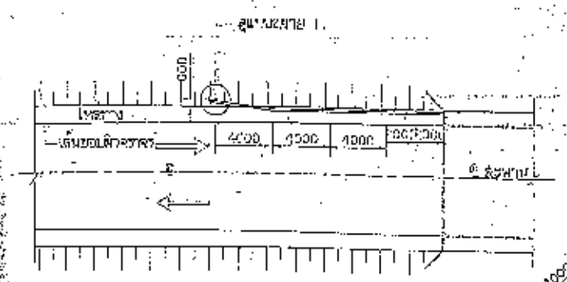
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

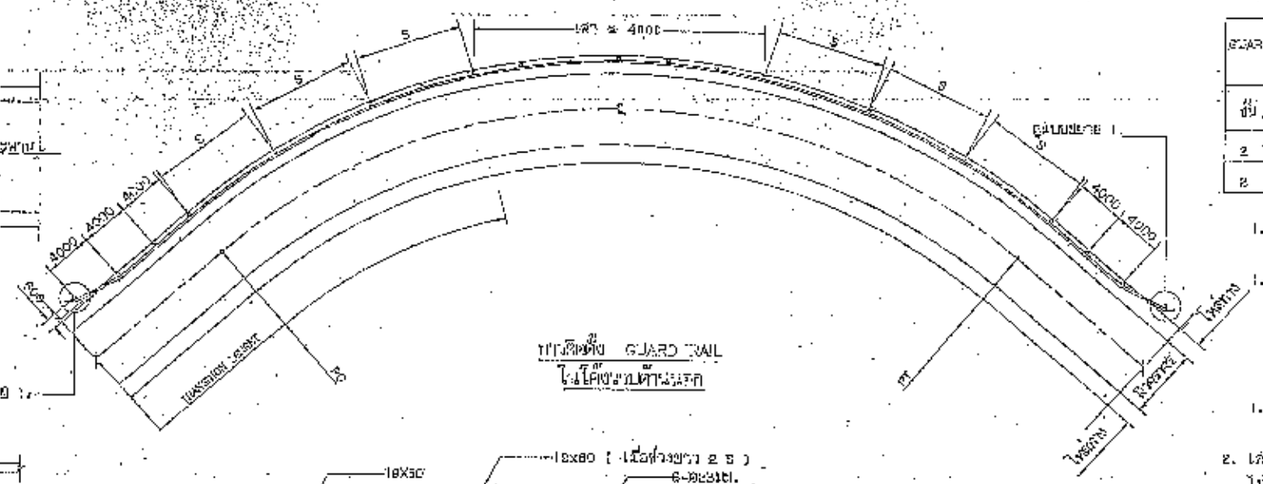
ขนาดป้าย 80x120 เซนติเมตร

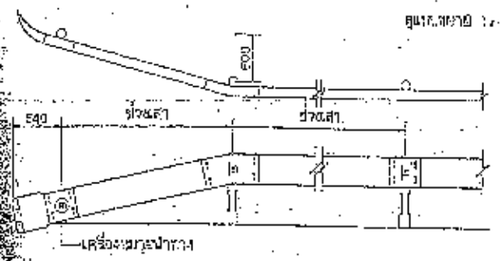
วัสดุที่ใช้ ทำตัวป้ายเหล็กแผ่นรูปสังกระสีขาว 1.2 มม. ตาม มอก. 389
เสาเหล็ก□75x75x3.2 มิลลิเมตร

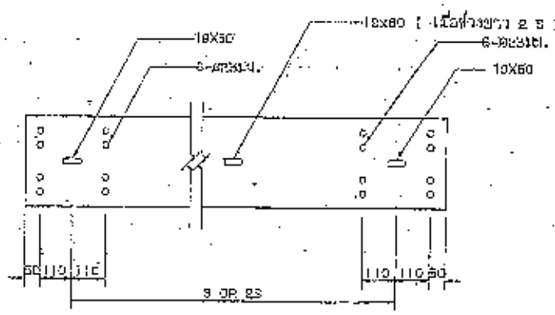
การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

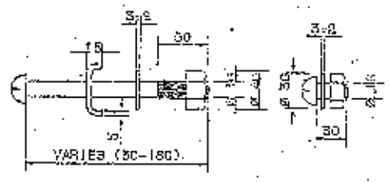
หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีขาวละท้อนแสงกันความชื้น
2. เส้นสีกรอบป้ายสติกเกอร์สีขาวละท้อนแสงกันความร้อน
3. ตัวหนังสือและตราของที่ทำการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีใน สติกเกอร์สีขาวละท้อนแสงกันความร้อน

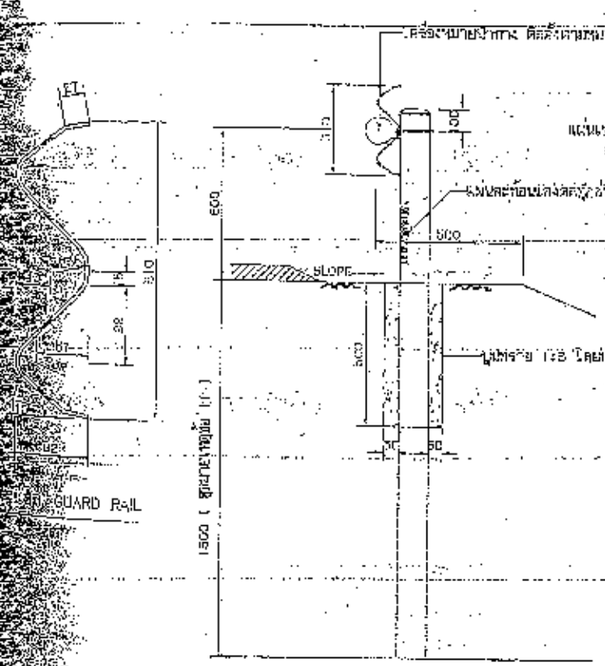


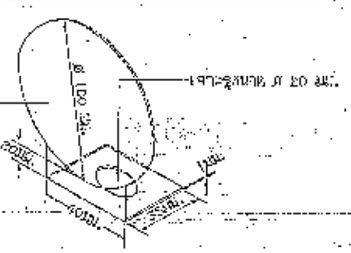


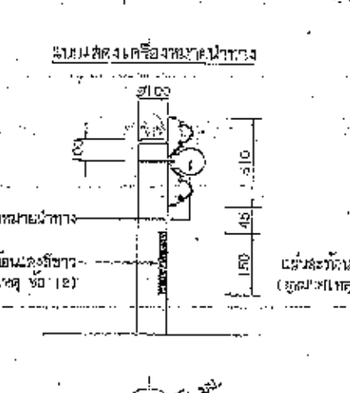


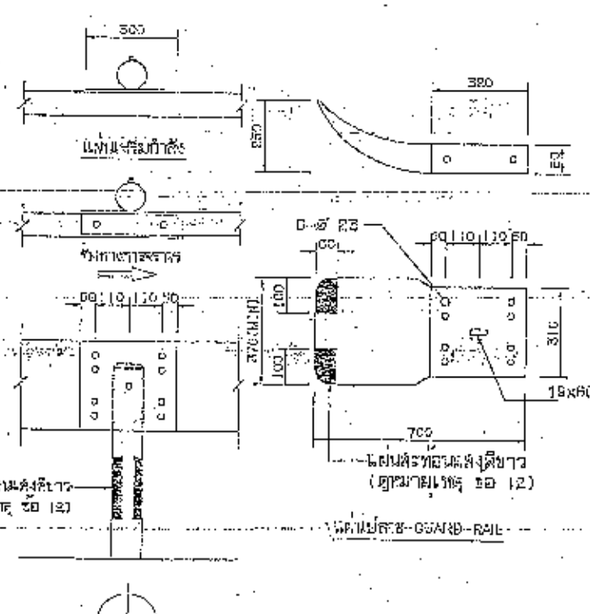


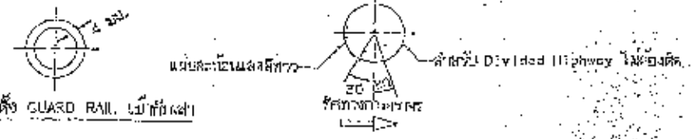












รายการประกอบแบบ

1. GUARD RAIL จะต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

1.1. คุณสมบัติทางกล

GUARD RAIL		การต้าน-ทานดึง MIN. TENSILE STRENGTH	การยืด ELONGATION ไม่น้อยกว่า	ระยะโก่ง (MAX. DEFLECTION)			
				MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP		MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN	
ชั้น	ชนิด	N/MM²	(%)	กก.	ระยะโก่ง (มม.)	กก.	ระยะโก่ง (มม.)
2	1	41	21	650	50	575	50
2	2	41	21	910	75	720	75

1.2. ชั้นของ GUARD RAIL ใช้ชั้นที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า 2.6 มิลลิเมตร

1.3. ชนิดของ GUARD RAIL แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่ 1. กำลังกะลิ อย่างน้อย 550 กรัม/มม²

ชนิดที่ 2. กำลังกะลิ อย่างน้อย 1,100 กรัม/มม²

GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ให้ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีความต้านทานการเสียดสีและการกัดกร่อนเป็นพิเศษ เช่น เขตชายฝั่งทะเล

1.4. ในการติดตั้ง GUARD RAIL ต้องมี FACE UP PLATE ที่ต่อเชื่อมกับตัว GUARD RAIL ทุก 300 มม. ที่ส่วนกลาง

2. เสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

3. สลักเกลียว (BOLT & NUT) ชนิดหัวหกเหลี่ยม ชุบสังกะสี

4. ช่องว่างระหว่างเสา (S) ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

RADIUS OF CURVE R (M)	S (M)
ON TANGENT OR R ≥ 50	4.00
25 ≤ R < 50	3.00
15 ≤ R < 25	2.50
R < 15	2.00

5. บริเวณที่ตั้งชี้ตีนเขาสูงกว่า 6.00 ม. ให้ตั้งห่างจากขอบไหล่ทางน้อยกว่า 150 มม. ส่วน TOE SLOPE ที่ต่อน้ำลึกกว่า 1.50 ม. หรือเป็นน้ำ เป็นต้น จะต้องมีเสาเดี่ยว แบบสลักน้ำทิ้ง (GUIDE POST) ซึ่งมีลักษณะและรายละเอียดตามแบบที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

6. GUARD RAIL ในทางโค้ง R < 50 ม. ให้ตั้งโค้งตามไปด้วย

7. GUARD RAIL ติดตั้งอยู่ขอบไหล่ทาง

8. ติดตั้งตามแบบมาตรฐานที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้เป็นอย่างดี

9. รายละเอียดต่างๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้ปฏิบัติตามแบบมาตรฐานที่ 240

10. สำหรับโครงการต่างๆ ที่ต้องการติดตั้ง GUARD RAIL ชั้นที่ 2. ชนิดที่ 1. ให้ปฏิบัติตามแบบมาตรฐานที่ 240

11. ในกรณีที่ไม่สามารถขุดเจาะฝังเสาตามระยะที่กำหนดได้ เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางในดินน้อยกว่า 0.50 ม. ให้ใช้วิธีต่อเสาเข็มที่ปลายแล้วเทคอนกรีตให้ยึดแน่นกับเสาเข็มเดิม

12. แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีขนาดไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606

13. เครื่องหมายนำทาง เป็นชนิดแขวนกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 ซม. ผลิตจากแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวชนิด MICROPRISMATIC ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าระดับที่ 3. ตาม มอก. 606 โดยส่วนปลายมีการดัดขอบและมีรูขนาด Ø 20 มม. เพื่อใช้ในการยึดเข้ากับเสาสำหรับการติดตั้งบนราวกันอันตราย

14. รูปแบบการเจาะเหล็กของเป้าสะท้อนแสงต้องสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 75 ตร.ซม.

15. ระยะการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL บริเวณส่วนที่ติดตั้งประมาณ 4 เมตร บริเวณที่ใช้งานปรับให้ตามระยะห่างของเสา หลักนำโค้ง ต้องอยู่ในเส้น บริเวณโค้งหรือทางลงให้ติดตั้งทุกๆ ระยะ 24 เมตร ปรับเพิ่มเติมแล้วแต่ความเหมาะสม (ตามมาตรฐานผู้ออกแบบ)

หมายเหตุ

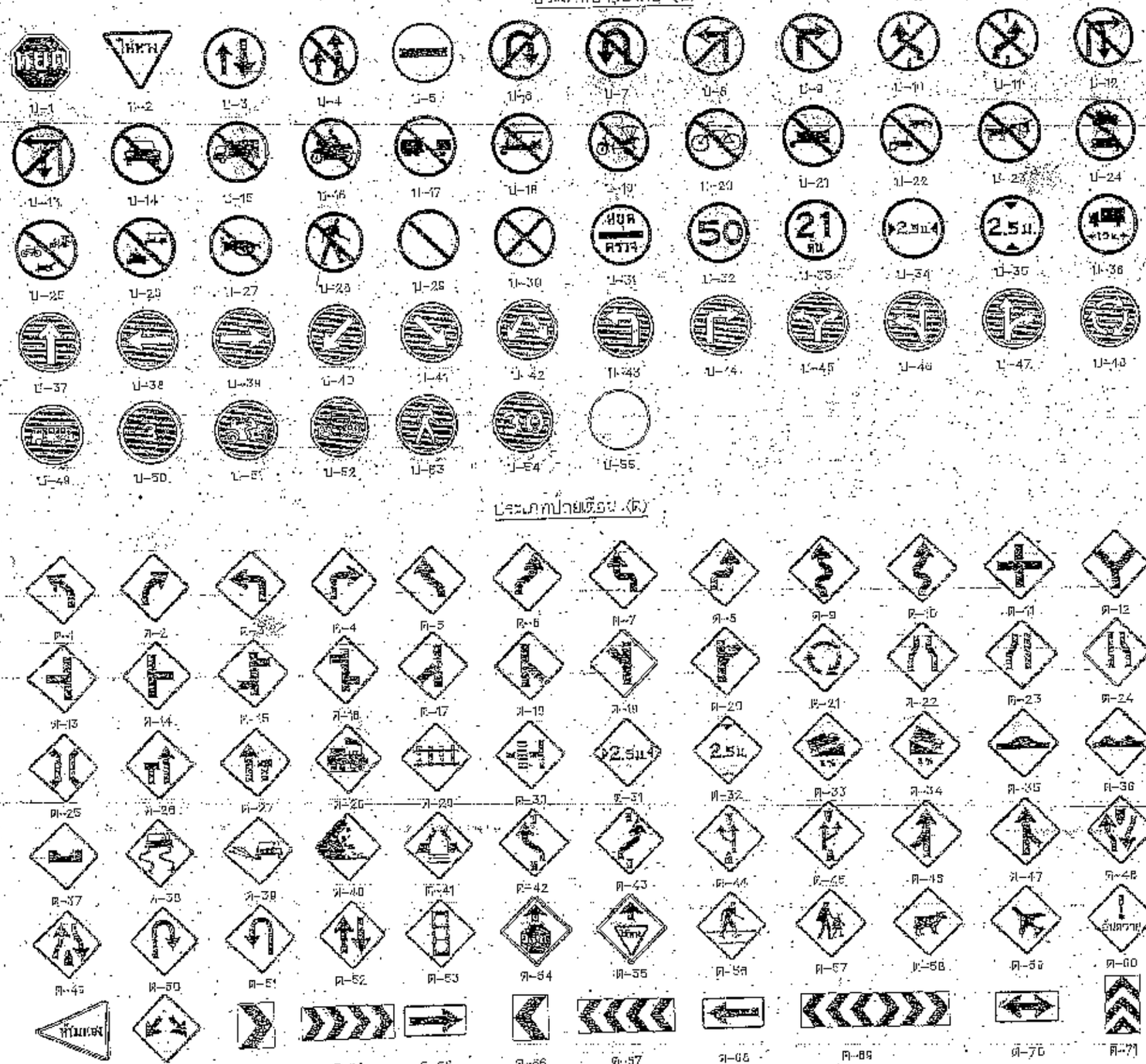
แบบ GUARD RAIL และการติดตั้งปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทช.-ง-201/4 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

GUARD RAIL และการติดตั้ง

แบบมาตรฐานที่ 110-3-210 | แผ่นที่ 08

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)

ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างาน

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถชิดขวาเท่านั้น	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวไปทางซ้าย	บ-6
7	ห้ามเลี้ยวไปทางขวา	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวาเป็นรูปตัวยู	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายและขวาเป็นรูปตัวยู	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถที่ใช้เครื่องยนต์	บ-16
17	ห้ามรถจักรยาน	บ-17
18	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-18
19	ห้ามรถลากจูงหรือรถพ่วง	บ-19
20	ห้ามเดินเรือในลำคลอง	บ-20
21	ห้ามรถที่ใช้ในการเกษตร	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามคนเดินเท้า	บ-23
24	ห้ามลูกจ้างรับจ้างรายวันและลูกจ้างชั่วคราว และรถที่ใช้ในการดังกล่าว	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์ที่มีเครื่องยนต์ขนาดเกิน 50 ซีซี	บ-25
26	ห้ามรถยนต์ที่มีน้ำหนักเกินกำหนด	บ-26
27	ห้ามรถที่มีความสูงเกินกำหนด	บ-27
28	ห้ามรถที่มีความกว้างเกินกำหนด	บ-28
29	ห้ามรถที่มีความยาวเกินกำหนด	บ-29
30	ห้ามเข้าเด็ดขาด	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถที่มีน้ำหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถที่มีความกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถที่มีความสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถที่มีความยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินชิดทางเดียวไปทางซ้าย	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้เลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถสองคัน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถเล็กยาน	บ-52
53	เขตทางรถไฟ	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1–10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11–20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบลงทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้างหน้าไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้างหน้าผิวไม่เรียบ	ต-29
30	ทางข้างหน้าลื่น	ต-30
31	ทางลูกรัง	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เขื่อนกันกรวดไถล	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเบี่ยงซ้าย	ต-37
38	ทางเบี่ยงขวา	ต-38
39	ทางลื่น	ต-39
40	ดินกองขวาง	ต-40
41	ระวังหินร่วง	ต-41
42	สะพานเปิดได้	ต-42
43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	คนทำงานบนถนน	ต-44
45	เข้าทางลัด	ต-45
46	ทางตัน	ต-46
47–48	ทางคู่ขนาน	ต-47 ถึง ต-48
49	ทางคู่ขนานซ้าย	ต-49
50	สิ้นสุดทางคู่	ต-50
51	จุดตัดรถไฟ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ไฟกระพริบข้างหน้า	ต-55
56	สะพานข้ามแม่น้ำ	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-58
59	ระวังอันตราย	ต-59
60	เขตหวงห้าม	ต-60
61	เขตแนวกางต่างๆ	ต-61
62–73	สลับฟันปลา	ต-62 ถึง ต-73
74	ทางเบี่ยง	ต-74
75	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-77
78	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรดังกล่าวข้างต้นเป็นแบบประกอบการพิจารณาเบื้องต้น ส่วนแบบการติดตั้งป้ายจราจรจริงต้องขอความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนดำเนินการ

ตามคำสั่ง กรมทางหลวง ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มี.ค. 66
แทนคำสั่งเดิมที่ 32/65

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ – การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

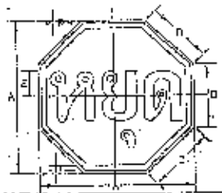
ขนาดป้ายจราจร	ประเภทถนน	ความเร็วสำหรับถนนชุมชน
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเขตที่มีขอบทางสำเร็จ	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	30
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ทางหลวงชนบท ไม่เกิน 4 ช่องจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ทางหลวงชนบท ตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

กรมทางหลวนชนบท

แบบมาตรฐานงานวิศวกรรม
สำหรับงานก่อสร้างทางและสิ่งก่อสร้างอื่น

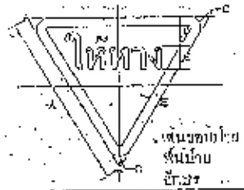
ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน

แบบมาตรฐาน ทล. 3-101 | แผ่นที่ 40



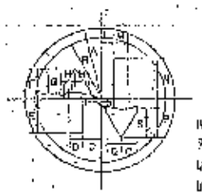
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
ขาตั้ง สีดำไม่สะท้อนแสง

U1 ขนาดป้ายจราจร	ขนาดป้ายจราจร A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	60	1	2	30	10
3	75	1.5	2.5	25	12.5
4	90	2	3	20	15



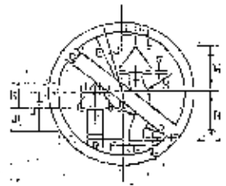
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
ขาตั้ง สีดำไม่สะท้อนแสง

U2 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	60	4	4	15.5	10
3	75	5	5	13	12
4	90	6	6	20	10



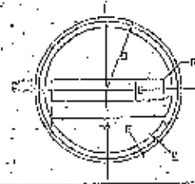
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ขูดร่องรางน้ำ สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ขูดร่องรางน้ำ สีดำไม่สะท้อนแสง

U3 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	22.5	0.5	8	4.25	10.5	6.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	10.75	12	3.75	4	6.0	0.5			
2	30	13	8	5	14	13	8.5	5.5	0.5	5	6	14	15	5	7	1				
3	37.5	22.5	10	5	17.5	16	10	7	0.5	6	7.5	21	21	5.5	16	1	1.5			
4	45	30	12	7.5	21	19.5	12	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	16	1.5	2.5			



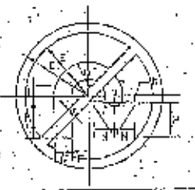
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U4 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	3.5	52.5	19.5	5	3	6	4	22.5	15	15	4.5	7.5	6.5	7.5	0.5						
2	6	20	22	3	1	4	10.5	12	7	21	5	11.2	1	6.5	15						
3	9	27.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	28	5.5	14.5	1	5	20						
4	12	45	30	12	5	7	16	18	11.5	32	7.5	17	1.5	1	24						



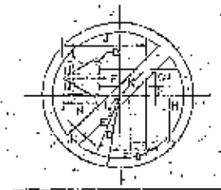
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

U5 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	31	2	7.5	12.5	9.0	1.1	3.8
2	43	3	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.6	1.3
4	60	12	5	45	1.5	2.1	1.5



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U6 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	V
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75								
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5								
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6								
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5								

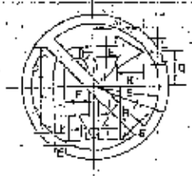


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U7 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

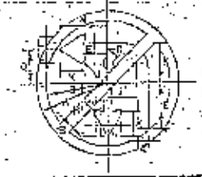
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U8 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	26.5	12.5	2.75	0.5	3.25	4.5	3.75	0.25	3.25	4	0.5	0.45	0.25	1.25	7.25	12	0.5	15.25		
2	30	25	6	1.5	4	5	5	2.5	4	5.5	1.5	1.2	0.75	2.5	9.5	16	0.5	20.5		
3	37.5	32.5	6.25	1.0	10.25	7.5	10.25	0.75	8.25	7.5	1.5	1.5	1.25	3.75	12.25	20	1.5	26.25		
4	45	38	7.5	1.5	12.75	9	7.5	12.75	10.25	8.5	2.5	1.75	1.5	3.75	14.75	24	1.5	32.75		



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U9 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

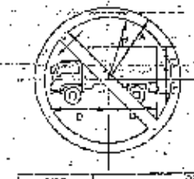


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U10 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

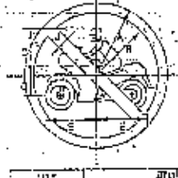
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U11 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



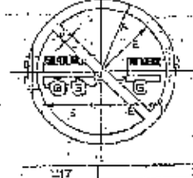
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U12 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



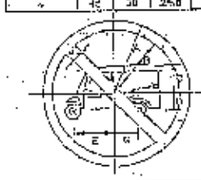
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U13 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



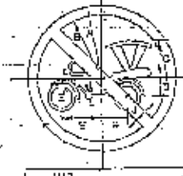
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U14 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



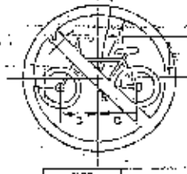
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U15 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



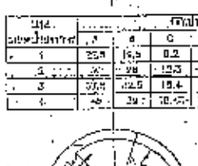
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U16 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U17 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U18 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

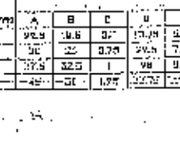
U19 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U20 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U21 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U22 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

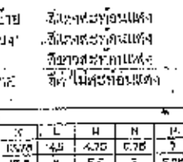
U23 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	22.5	14.5	8.25	12.75	4.5	13.5	6	13.5	0.75	4.125	3.75						
2	30	28	7	7	17	6	14	8	1	7.5	5						
3	37.5	32.5	8	8	21	8	18	10.5	1.5	9.5	6						
4	45	38	10.5	10.5	25.5	8	21	12	2.5	11.5	7.5						

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U24 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11			
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5			
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18			
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5			

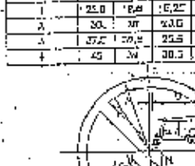
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U25 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11			
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5			
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18			
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5			



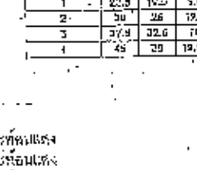
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U26 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11					
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5					
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18					
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5					



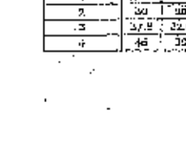
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U27 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11					
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5					
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18					
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5					



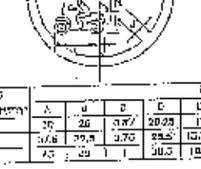
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U28 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11					
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5					
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18					
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5					



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U29 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11					
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5					
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18					
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5					



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียว สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

U30 ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	14.5	5.5	5.5	17.5	4.5	2.75	11					
2	30	26	7.5	7.5	21	5.5	5	14.5					
3	37.5	32.5	9.5	9.5	25.5	7.5	7.5	18					
4	45	38	10.5	10.5	30	8.5	7.5	21.5					

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

หมายเหตุ
ขนาดป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ช.3-102/2548 และกรมการขนส่งทางบก

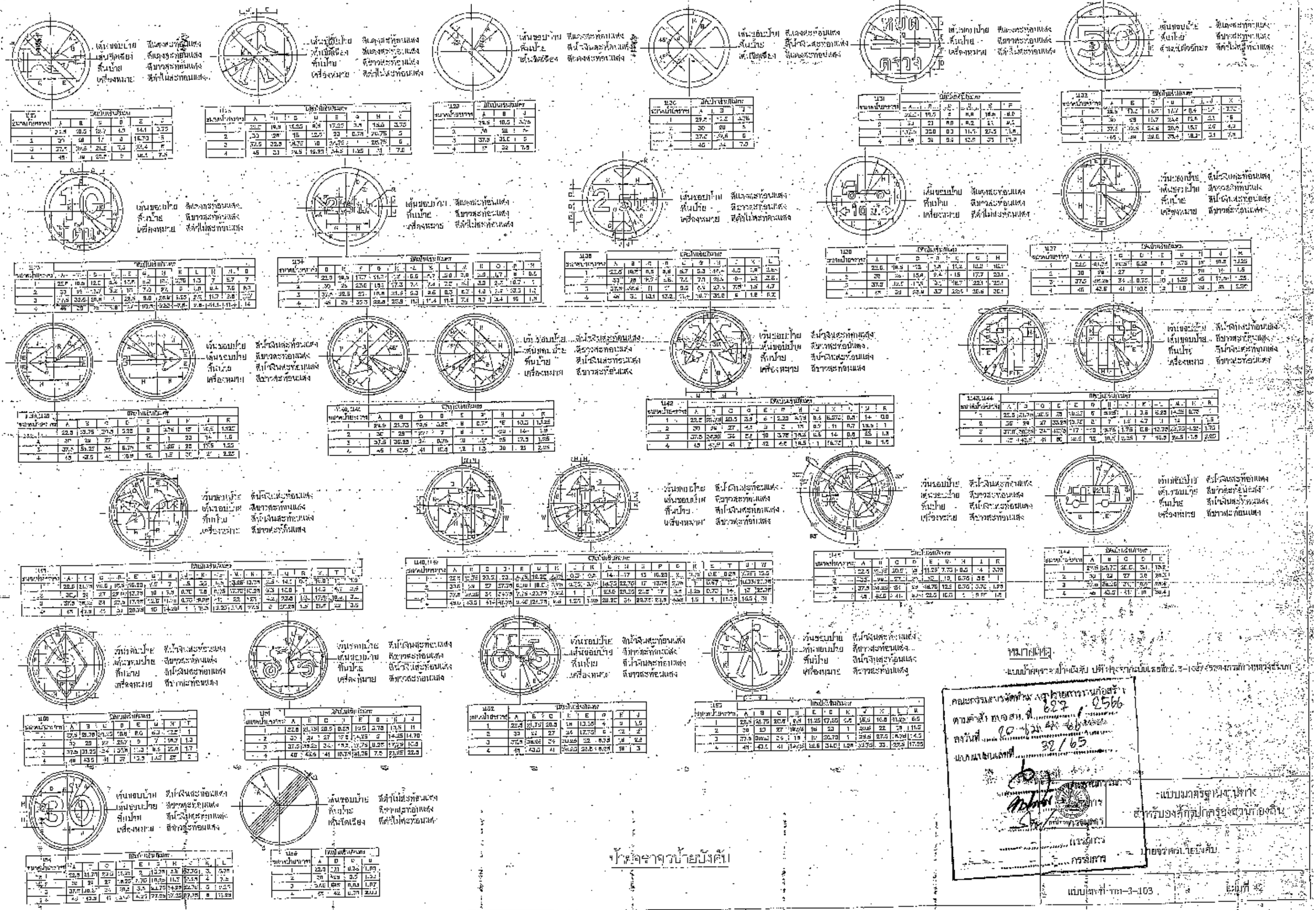
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง จบง สบ. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 28 มี.ค. 2566
แบบมาตรฐานเลขที่ 32/65
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

แบบเลขที่ ชถ-3-102 | แผ่นที่ 41



ป้ายจราจรบังคับ

หมายเหตุ

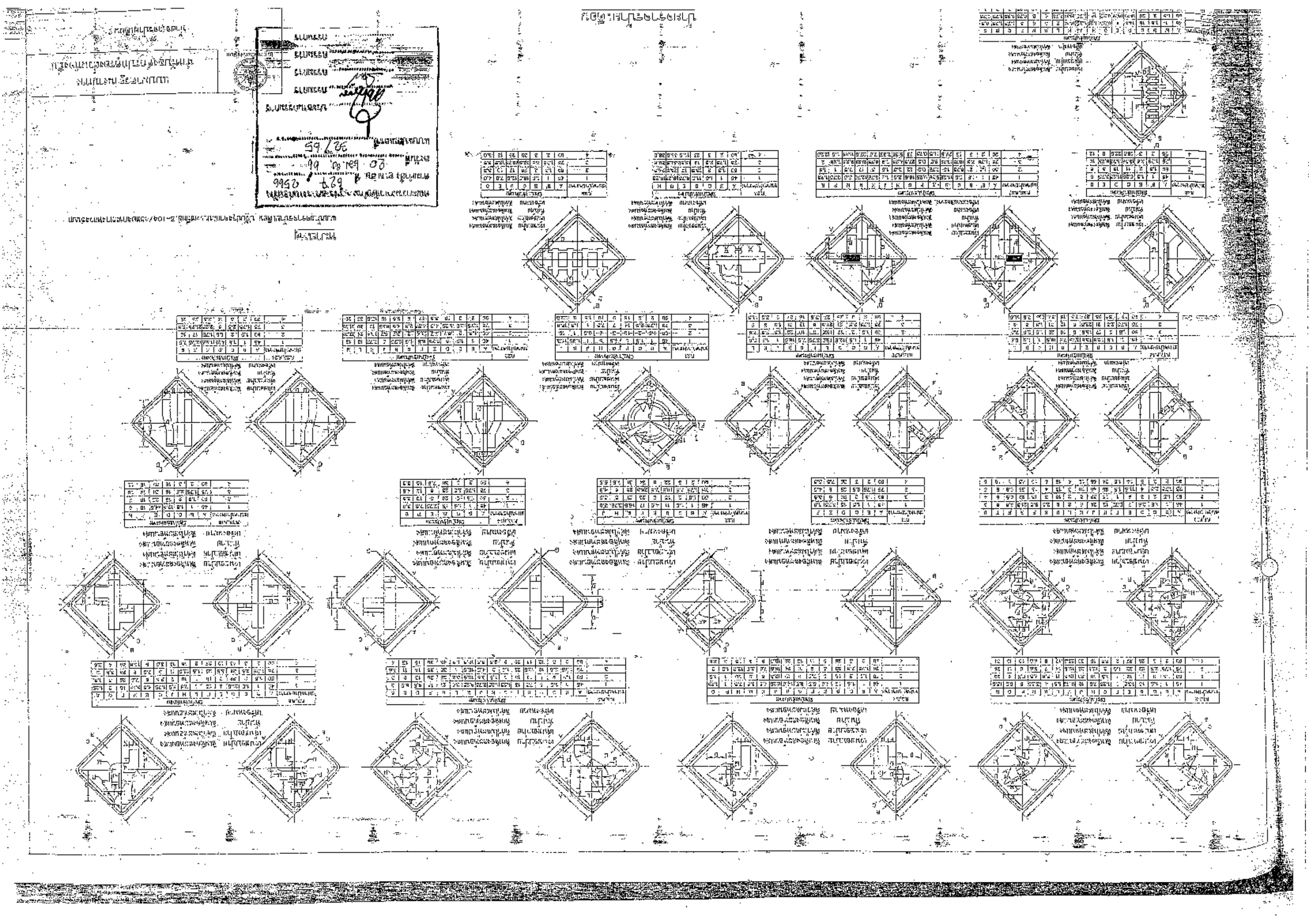
แบบป้ายจราจรบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ท.ล.-1 ของกรมการขนส่งทางบก

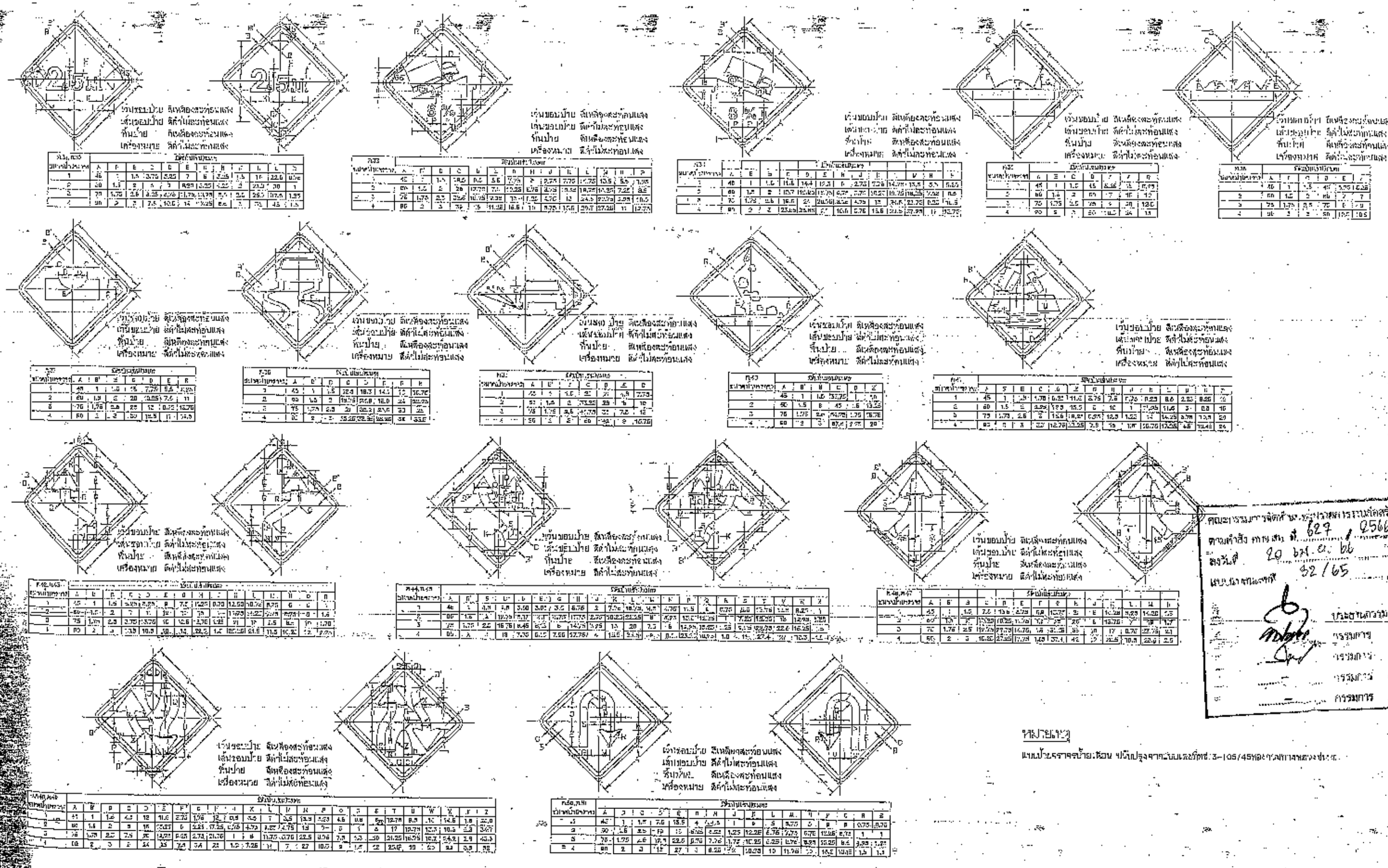
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กรมอ.ส. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 18 ก.ย. 2566
แบบมาตรฐานเลขที่ 38/65

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับงานสิ่งกีดขวางจราจรบังคับ

แบบเลขที่ ท.ล.-3-103

แผ่นที่ 42





คณะกรรมการจัดทำ พ.ร.บ. ... ตามคำสั่ง ... ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มี.ค. 66
แบบมาตรฐานเลขที่ 52/65

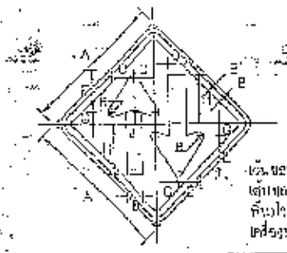
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากระบบเลขที่ช.3-105/45ของกรมทางหลวงชนบท

ป้ายจราจรป้ายเตือน

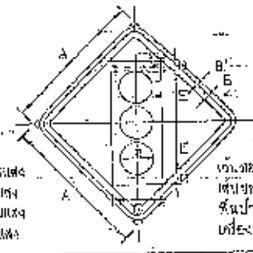
เส้นขอบป้าย	สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบมาตรฐานสำหรับ	กรมทางหลวงชนบท
	สำหรับโครงการส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายเตือน	
แบบเลขที่ ทช-ช-105	แผ่นที่ 44



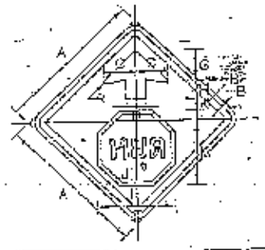
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	7.5	6	11.25	3.75	21	1.4	1.25	1.25
2	60	1.5	2	10	8	15	5	28	1.9	1.75	1.75
3	75	1.75	2.5	12.5	10	18.75	6.25	35	2.3	2.5	2.5
4	90	2	3	15	12	22.5	7.5	42	2.7	3.5	3.5



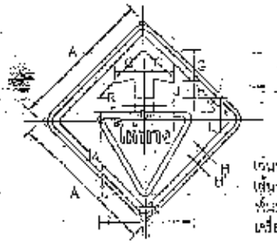
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	9.5	6	33.5	10.5	10.5
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	14
3	75	1.75	2.5	16	10	39	17.5	17.5
4	90	2	3	20	12	47	21	21



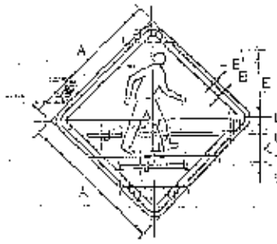
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	45	1	1.5	9.5	6	33.5	10.5	6.25	3.75	2.75	3	20.25	6.75		
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	6	4.25	27.25	1		
3	75	1.75	2.5	16	10	39	17.5	8.75	1.25	7.5	5.25	34	1.25		
4	90	2	3	20	12	47	21	10.5	1.5	9	6.25	40.75	1.5		



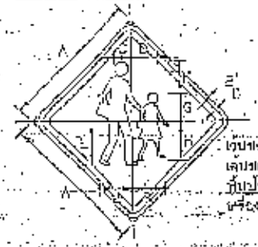
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	45	1	1.5	2.5	6	30	10.5	5.25	2.25	3.5	3	24	3.25	6.75	
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	5	4	32	2	9	
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	3.75	12.5	
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	15	



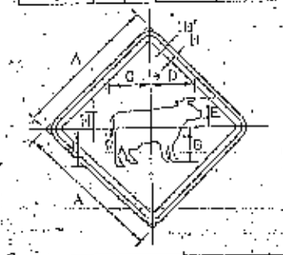
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	45	1	1.5	4.25	3.25	2.75	10.5	4.25	1	5	30	10.75			
2	60	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.5	12	20	14.75			
3	75	1.75	2.5	7	15.5	36.25	17.5	7.25	1.75	15	25	18			
4	90	2	3	8.5	18.25	43.5	21	8.75	2.25	18	30	21.5			



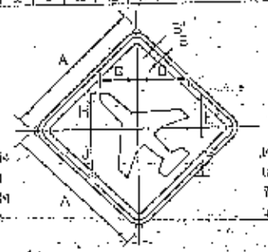
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	45	1	1.5	8.5	6.5	5.5	10	8.75	12.6	10.5	10.25	14			
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	13.25	10.75	15.75	13.75	13.75	18.75			
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	16.75	13.25	19.75	17.25	17.25	23.25			
4	90	2	3	11	17	20.25	20.25	15.75	23.5	21	20.75	28			



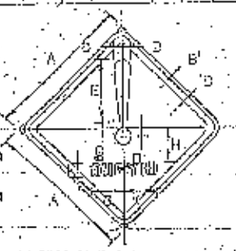
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	6	9	11	8.25	12		
2	60	1.5	2	16.75	8.75	12.25	14.75	7	16		
3	75	1.75	2.5	21	10.25	15.25	18.25	8.75	20		
4	90	2	3	25.25	12	18.25	22	10.5	24		



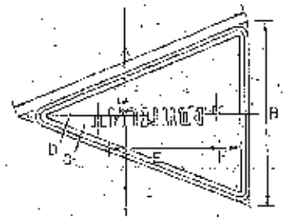
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	11.75	16.5	8	16.5	11.75	16.5		
2	60	1.5	2	16.75	22.75	11.25	22.75	15.75	22.75		
3	75	1.75	2.5	18.25	32	11.25	28	19.5	25		
4	90	2	3	25.5	34.25	15.25	31.25	23.5	31.25		



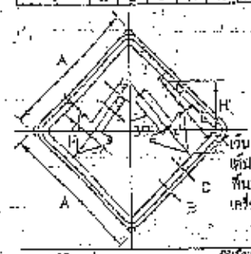
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	11.75	22.5	10	1.75	12.00	4.75		
2	60	1.5	2	14.75	27	12	2.25	15.25	6.25		
3	75	1.75	2.5	18.25	33.5	15	2.7	18.75	7.85		
4	90	2	3	22.25	40.5	18	3.25	22.5	9.25		



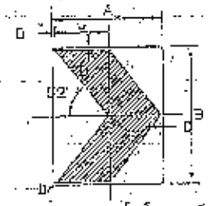
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	120	70	1	1.5	37.5	8.25	2.25	4.5
2	120	80	1.5	1.5	45	10.5	3	6.5
3	120	120	1.5	2.4	70	14.4	3.6	7.2



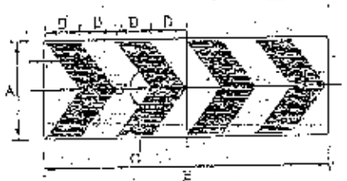
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1,2	60	120	1	1.5	29	17	24	3	4.5	16	2	3			
3	90	180	1.5	2.25	37.5	22.5	36	4.5	6.75	24	3	4.5			
4	120	240	2	3	50	34	48	6	9	32	4	6			



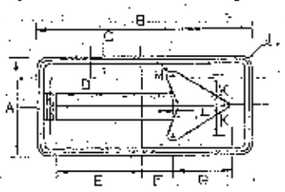
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	10	2	3



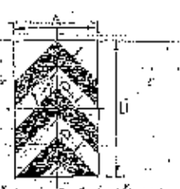
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	10	2	3



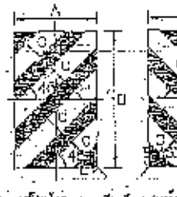
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1,2	60	120	1	1.5	17	12	24	3	4.5	12	2	3			
3	90	180	1.5	2.25	25.5	18	36	4.5	6.75	18	3	4.5			
4	120	240	2	3	34	24	48	6	9	24	4	6			



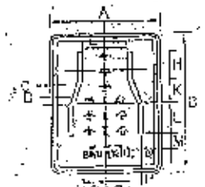
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)			
	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	15



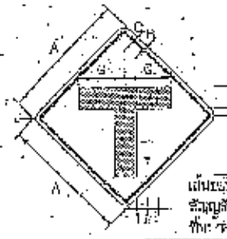
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)				
	A	B	C	D	E
1,2,3,4	45	75	10	15	5



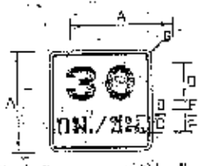
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1,2,3,4	60	10	2	3	3	25	36	20	20	15	5	10			



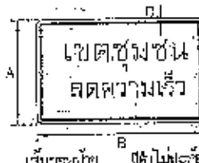
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
ตัวอักษร, ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	60	12	1.5	10	2.5	27	24	9	10						
2	90	18	2.25	15	3.75	40.5	36	13.5	15						



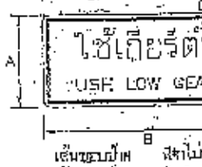
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร, ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	45	1	1.5	10	10	3	12								



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1,2,3,4	90	120	1	7.5	3.5	10	3.5	3.5							



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาด	มิติต่างๆ (มม.)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1,2,3,4	90	120	1	1.5	15	7.5	3.5	10							

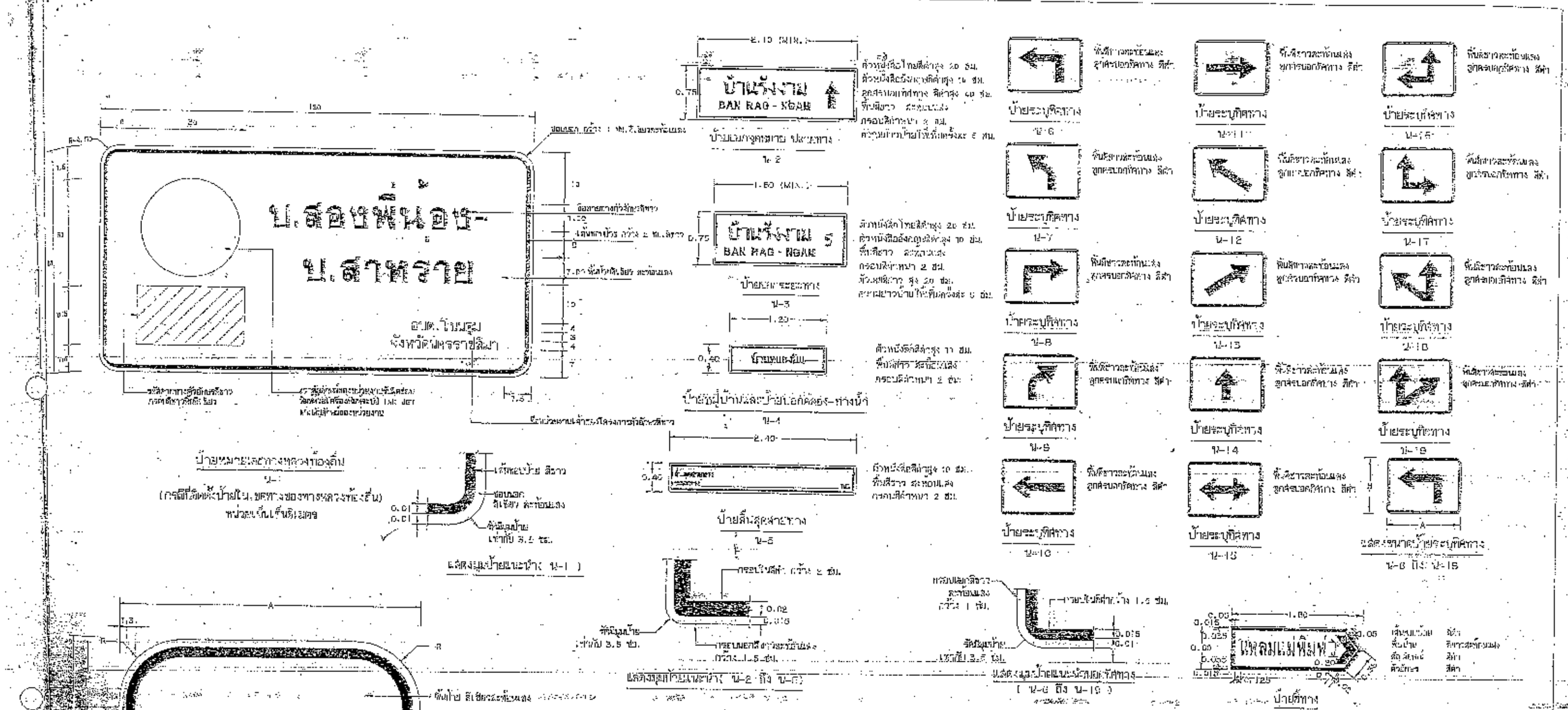
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานงานทางเลขที่ ๑๑/๒๕๖๖
ตามคำสั่ง ยธ.สน. ที่ ๑๑๑/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๑ เม.ย. ๒๕๖๖
แบบมาตรฐานเลขที่ ทม 3-32/65 ของกรมการขนส่งทางบก

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเตือน

แบบมาตรฐานที่ ทม 3-106 | แผ่นที่ 45



ตารางแสดงขนาดป้าย น-17

ขนาด	มิลลิเมตร									
ป้ายขนาด	A	B	C	D	E	F	R	W	T	
1	60	0	5	0	67	10	15	2	1.5	
2	75	12	7	0	84	12	19	2.5	1.75	

ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด	มิลลิเมตร		
ป้ายขนาด	A	B	รายละเอียด
1	60	40	พื้นสะท้อนแสงสีขาว ตัวหนังสือ ลูกศร สีดำ
2	80	60	พื้นสะท้อนแสงสีขาว ตัวหนังสือ ลูกศร สีดำ

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทล-ส-103(1) และ ทล-ส-103(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายที่โครงการจราจรทางบนถนนทางหลวงท้องถิ่น กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเท่าที่เห็นสมควรต่อไป
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+055.00 (ตามความเหมาะสม)
4. พื้นป้ายทั้งหมดให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีสะท้อนแสง ที่มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่าแผ่นสะท้อนแสง
5. ป้ายชื่อทาง พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดตั้งด้วยน็อตสแตนเลสขนาด 1 ให้เป็นไปตาม มอก.600
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-17) ที่ติดตั้งบนเขตทางหลวง หรือบริเวณทางหลวงที่ผู้ควบคุมงานต้องพิจารณาและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของท้องถิ่นงานนั้น
7. ป้ายจราจรประเภท ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล.-ส-107/48(ป้ายชั่วคราว) ตามกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีที่ทางในบริเวณโครงการ(น-1) มีความยาวช่วงทางไม่เกิน 1 กม. ประกอบกับมีความยาวช่วงทางไม่เกิน 7.5 กม. ให้เพิ่มป้ายขนาดความสูงตัวอักษรไม่น้อยกว่า 10 ซม.
9. การระบุชื่อเส้นทางของป้ายบริเวณโครงการ(น-1) ตามเจ้าของท้องถิ่นเป็น อบต. ที่ได้กำหนดไว้ในจังหวัดแล้วกับไม่ใช้ชื่อระยะ ยังจังหวัดอีก
10. ขนาดของตัวอักษรป้ายให้เป็นไปตามคู่มือการจราจรเบื้องต้นทางหลวงท้องถิ่น

คณะกรรมการจัดทำ มาตรฐานงานกลางด้าน
ตามคำสั่ง ทบจ. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มิ.ย. 66
แบบเลขที่ 32/65

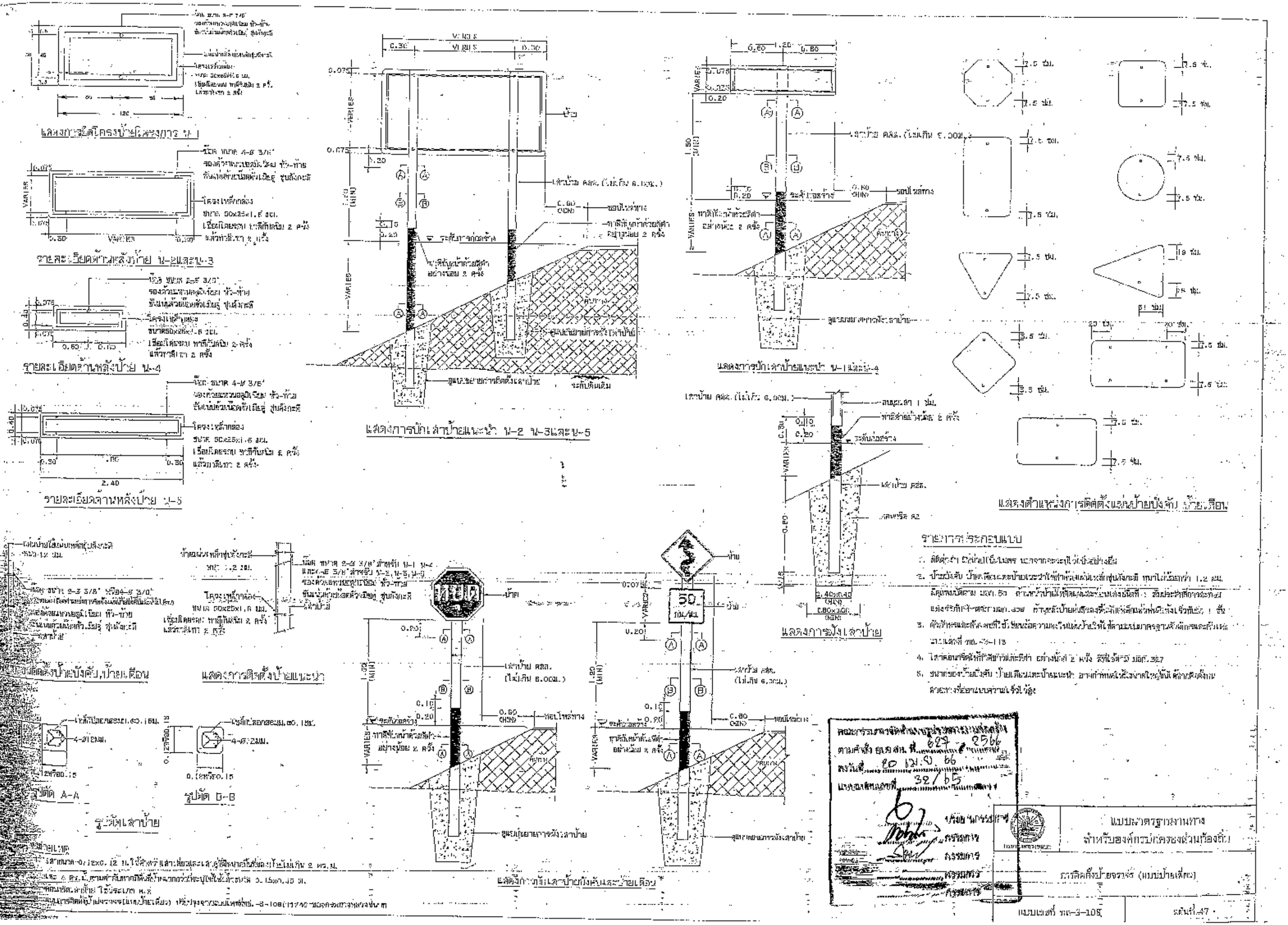
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

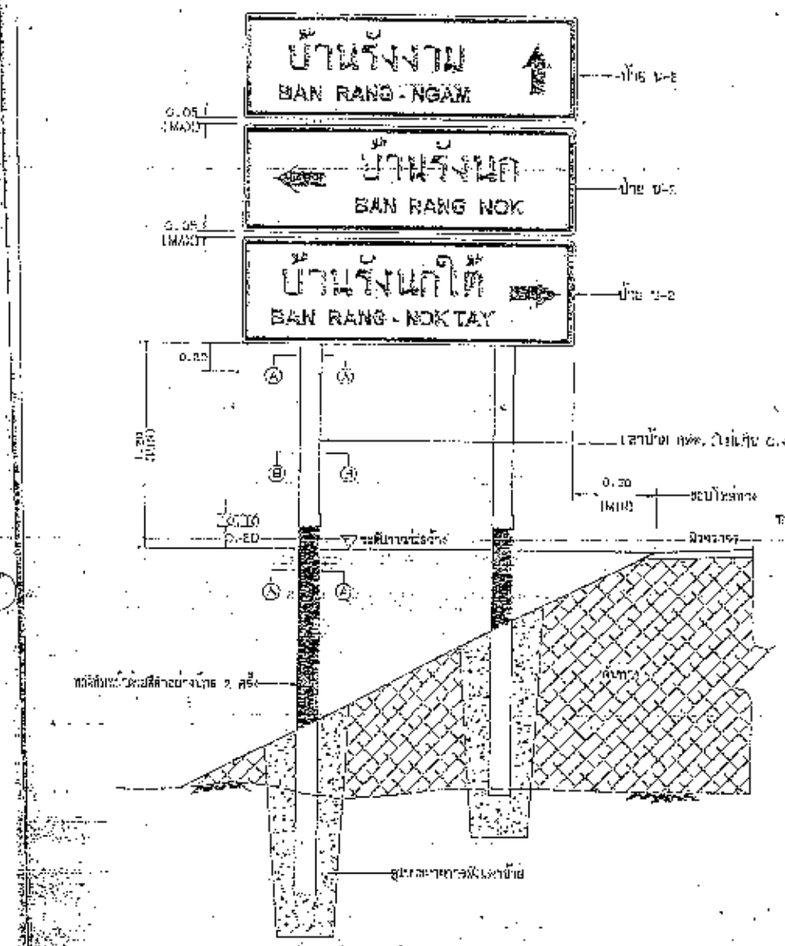
กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

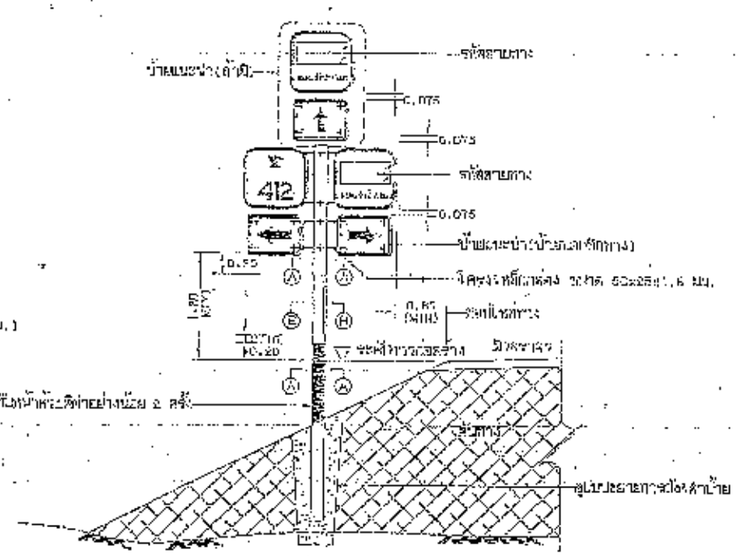
ป้ายจราจรประเภทเตือน

แบบเลขที่ ทล-3-107 | แผ่นที่ 45

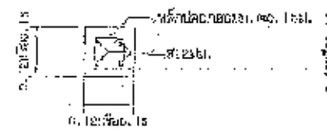

แสดงการยึดโครงป้ายโดยทาง ป-1
รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-2และป-3
รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-4
รายละเอียดด้านหลังป้าย ป-5
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ ป-2 ป-3และป-5
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ ป-1และป-4
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน
รายการประกอบแบบ
1. ติดตั้งป้าย ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้สำหรับแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้สำหรับแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้ป้ายต้องให้ได้ตามแบบมาตรฐานวัสดุและสีตามแผ่นที่ ขส.-113
4. โครงยึดที่ใช้ที่ป้ายต้องมีสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม ขส.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ ยกเว้นที่ระบุไว้ในแบบ ให้ถือตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน
แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ
รูปตัด A-A
รูปตัด B-B
รูปตัดเสาป้าย
แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน
แสดงการปักเสาป้าย
คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ
ตามคำสั่ง อบจ.ลำ.ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
เลขที่ 38/65
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)
แบบเลขที่ ขส-3-109
หน้าที่ 47



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

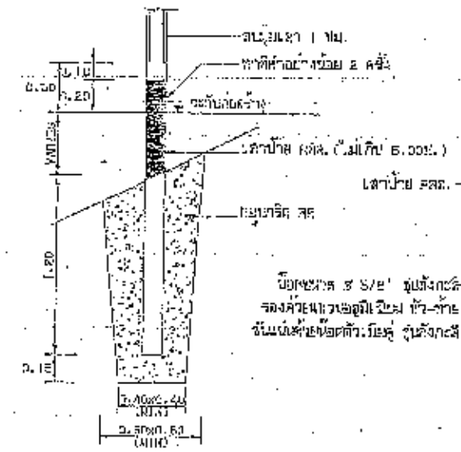


แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง

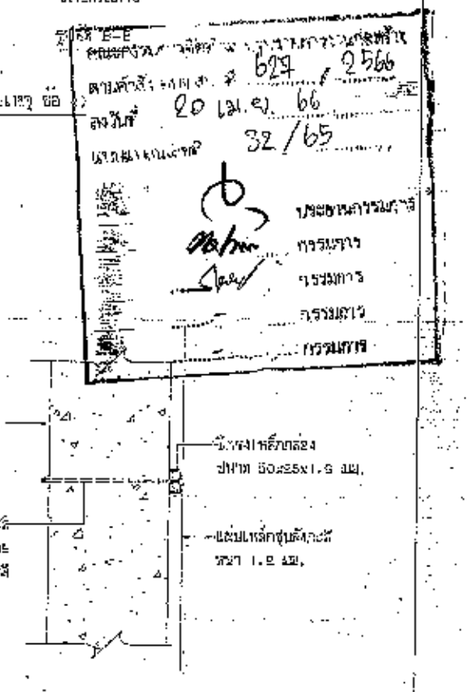


รูปตัด A-A

รูปตัด B-B

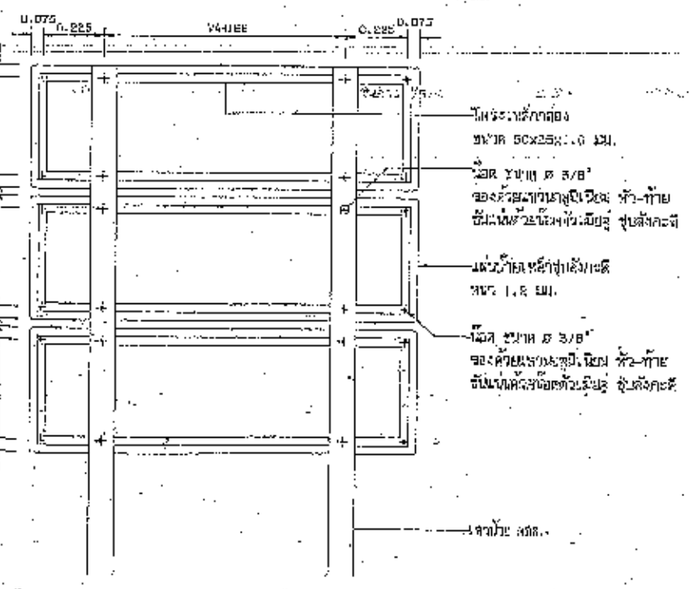


แสดงการตั้งเสาป้าย

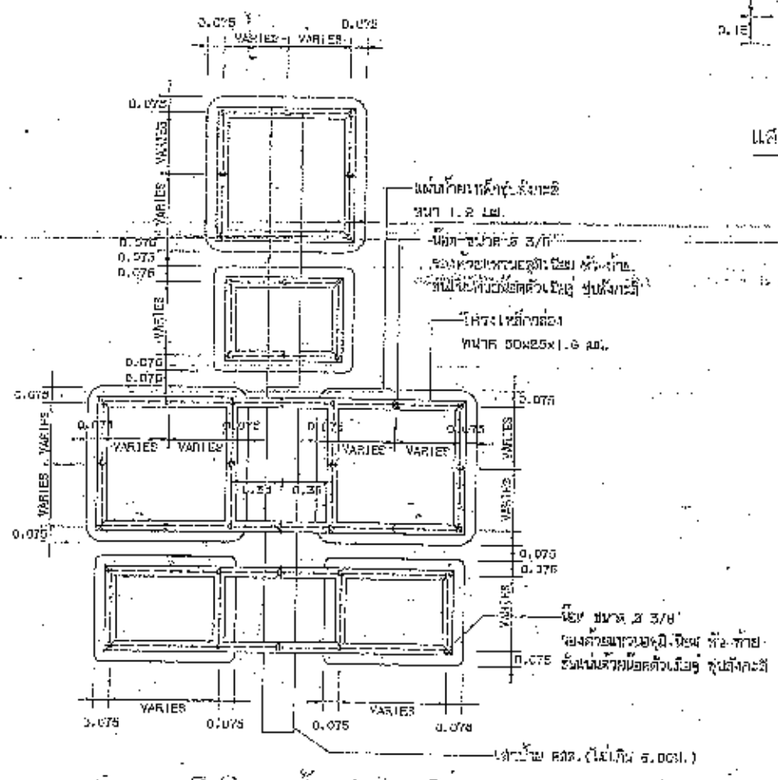


รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา

รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเลข ข้อ)



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



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายจราจรทั้งสิ้นต้องมีแบบแสดงรายละเอียดโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งป้ายจราจรเป็นผู้ลงนามรับรองความถูกต้องเพื่อนำเสนอขอความเห็นชอบจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ก่อน
2. การติดตั้งป้ายจราจรที่ถนนสายหลักและสายรองที่มีการจราจรคับคั่งต้องมีการปิดการจราจรชั่วคราวเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนและผู้ปฏิบัติงาน
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปแบบป้ายต้องเป็นแบบป้ายต้นทุนต่ำ ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศได้
4. ให้ขนาด 0.15x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ประกอบที่ระยะป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับ ส่วนที่มีพื้นที่ป้ายมากกว่านี้ให้ใช้ขนาด 0.15x0.15 ม.
5. ค่ายติดตั้งป้าย ให้ประเภท P.2
6. VARIEY หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายจราจรแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรัดสายยางให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามแต่หน่วยงานท้องถิ่น
8. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล.-ส.-109(2)/46 แก้ไขครั้งที่4 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)
แบบเลขที่ ทถ-3-109	แผ่นที่ 48

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำเป็นผิวทางที่ลื่นปรกปรัง มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมใดๆ และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีได้ ส่วนวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องคงคลองรับผิวจราจรที่จะทำงานรวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวตรงตามที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องมือกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเสียหรือเกิดการเสื่อมประสิทธิภาพของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวันที่มีการกวนคลุกเคล้าตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ ไม่ว่ากรณีใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่เหลือแข็งตัวมาใช้ซ้ำ 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำงานมากกว่าที่ปั่นขึ้นขึ้นไปต้องรอให้ขึ้นและแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 455 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนพื้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 545 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 จุด คือ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะมีขีดวัดบางวางบนพื้นเครื่องหมายจราจรที่ยังไม่แห้ง เมื่อพ่นสีหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนี้แล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(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 ตารางหน่วย แต่ละตารางหน่วยอย่างน้อย 3 ค่า และในช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ ... แสดงการกำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

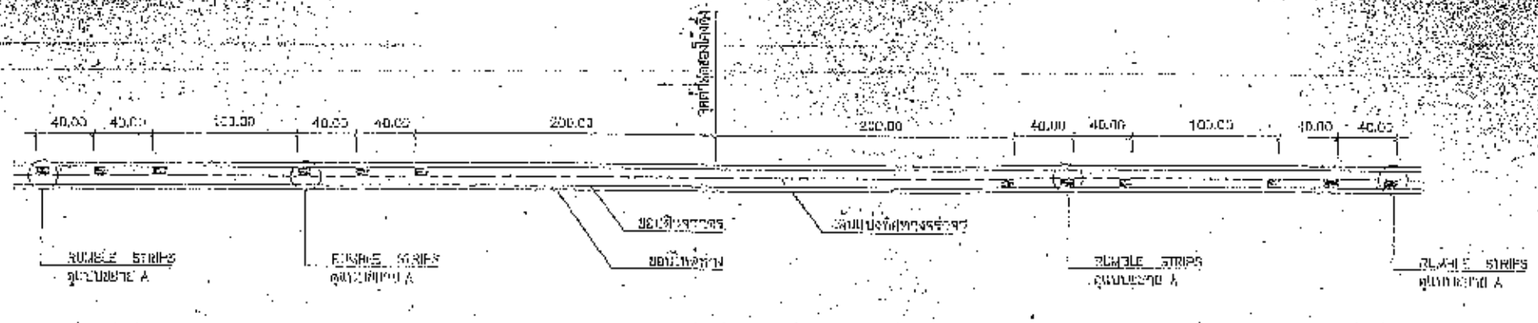
รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	ตอน 410–254 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542–2539 ระดับ 1 พ่น วัดหรือปาดลาก
2. การตรวจสอบคุณลักษณะประเภทงาน 2.1 ความหนา (ไม่น้อย) มิลลิเมตร พ่น วัดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้งานแท้ (ไม่รวมเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 – ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. การตรวจสอบคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ก่อนใช้งาน (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนืดเมื่อแห้ง วิคาต 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1} m^{-2} สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. การตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1} m^{-2} สีขาว สีเหลือง	8 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

กรมการขนส่งทางบก

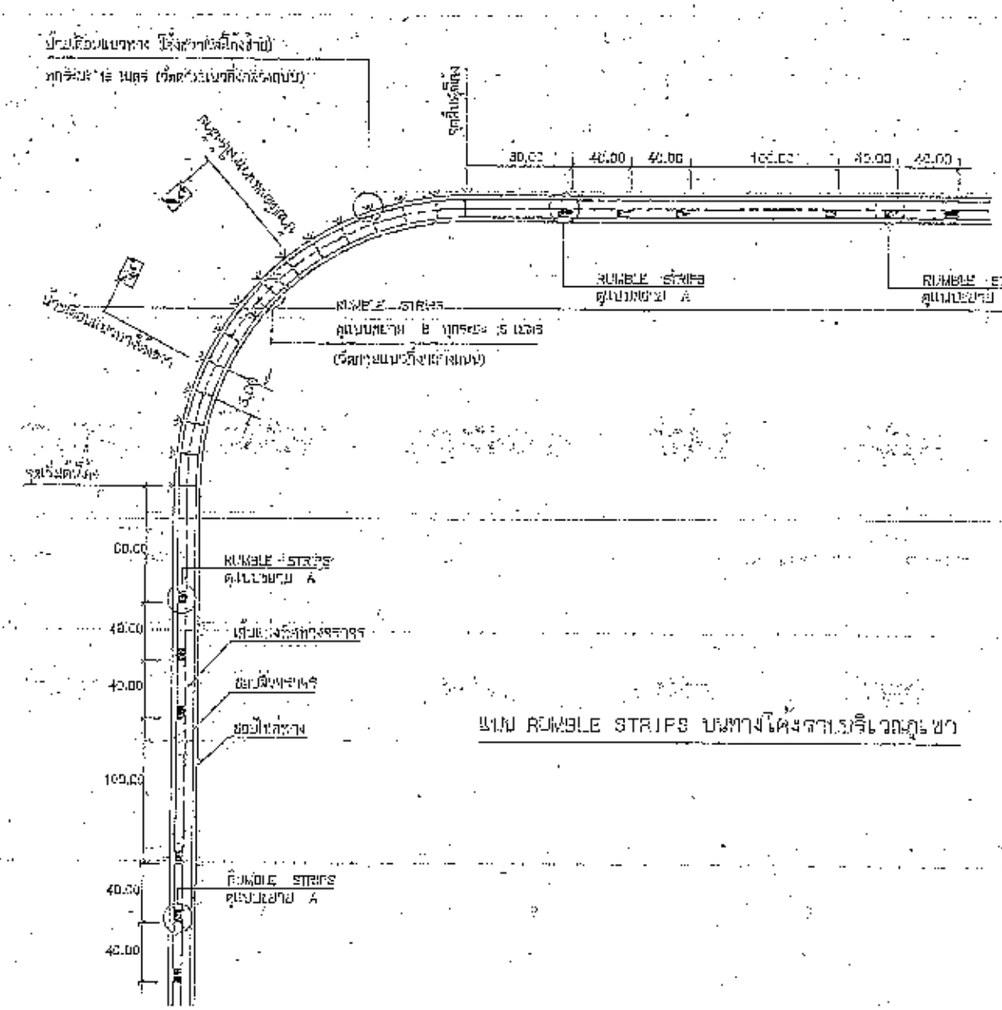
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

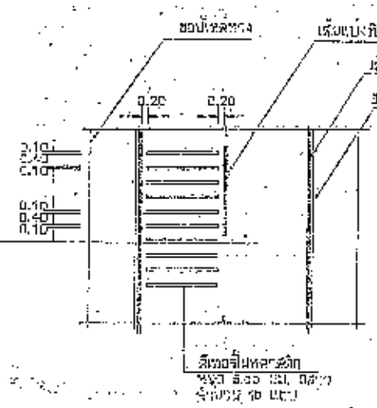
แบบเลขที่ ทล-ส-110 (4) | แผ่นที่ 32



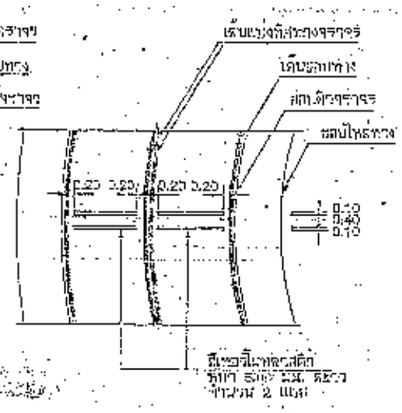
แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบรัศมีเวกกูเ่ขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS



แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

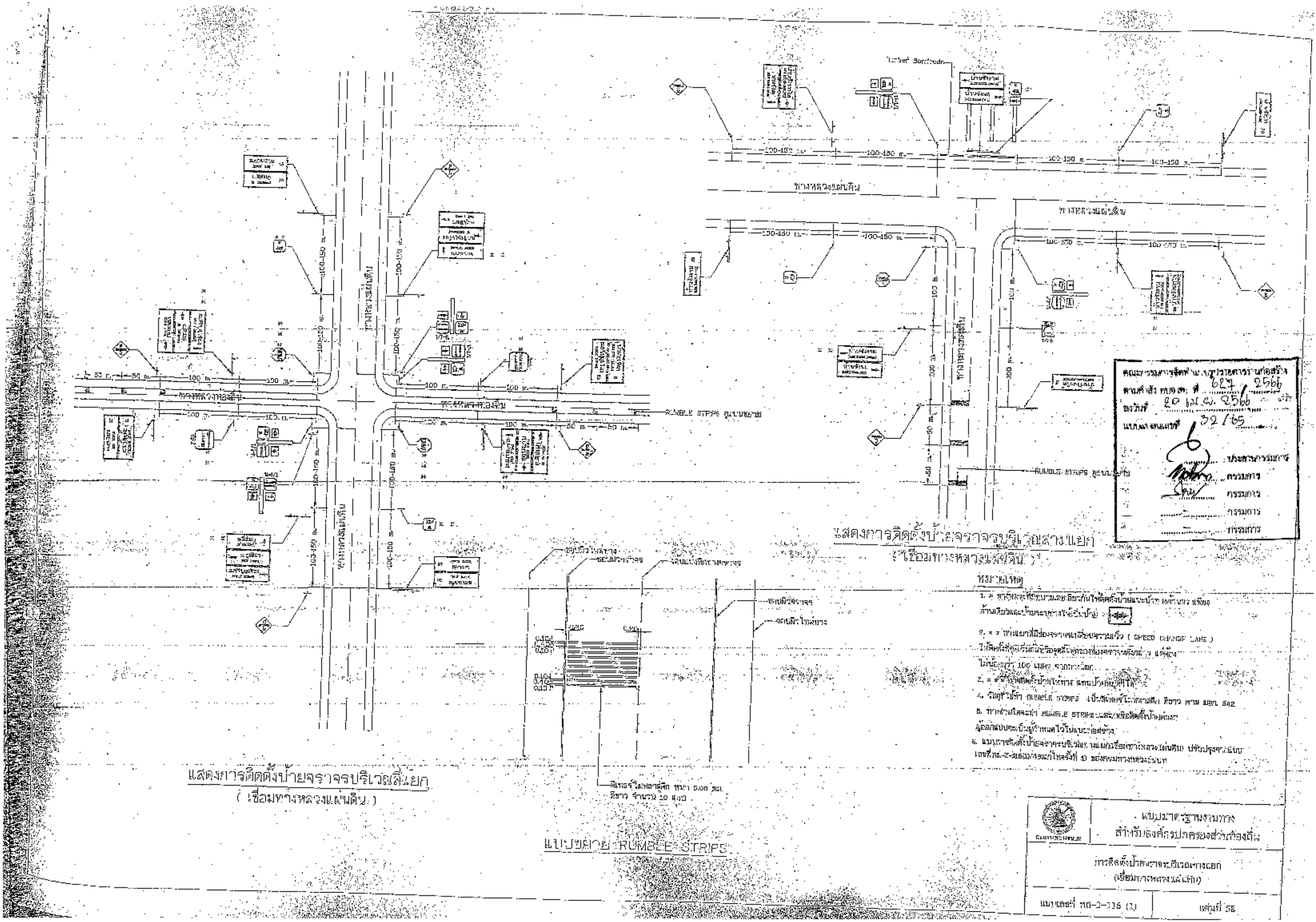
รายการประกอบแบบ

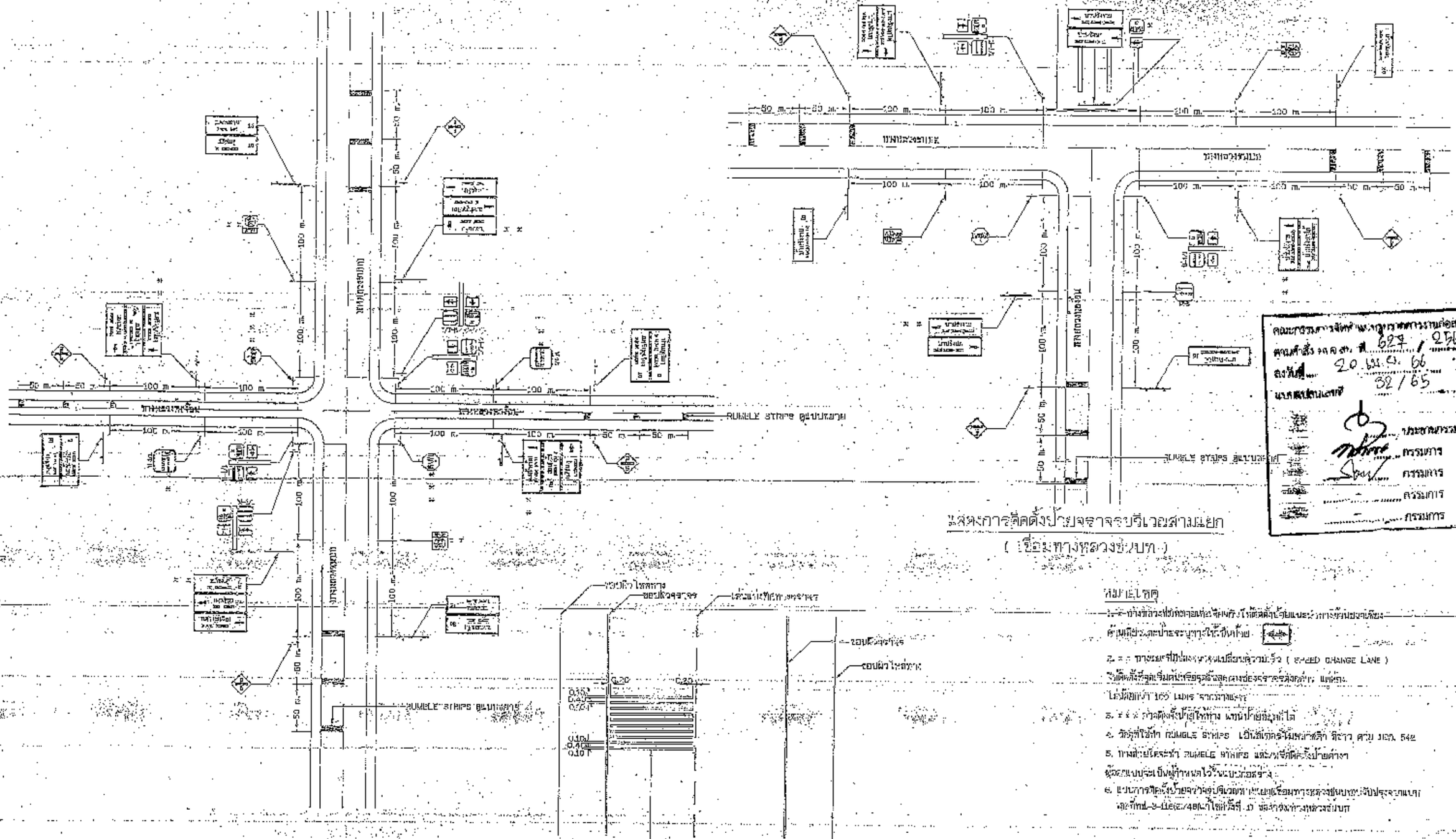
1. มีสีขาว มีหน่วยเป็น เมตร เอาจากระยะปูไว้เป็นอย่างดี
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนด้วยหรือไม่ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้ในแบบก่อสร้าง

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-ว-ก.ก.42 กรมการทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
RUMBLE STRIPS	
แบบมาตรฐานเลขที่ ทล-ว-114	แผ่นที่ 56


RUMBLE STRIPS
แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แบบป้าย RUMBLE STRIPS
หมายเหตุ
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แบบเลขที่ ทด-3-316 (3)
แผ่นที่ 58



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แบบขยาย RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจังหวัดพิจารณาการงานก่อสร้าง
คำสั่ง จ.ค.ส. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 มี.ค. 66
แบบเลขที่ 32/65

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

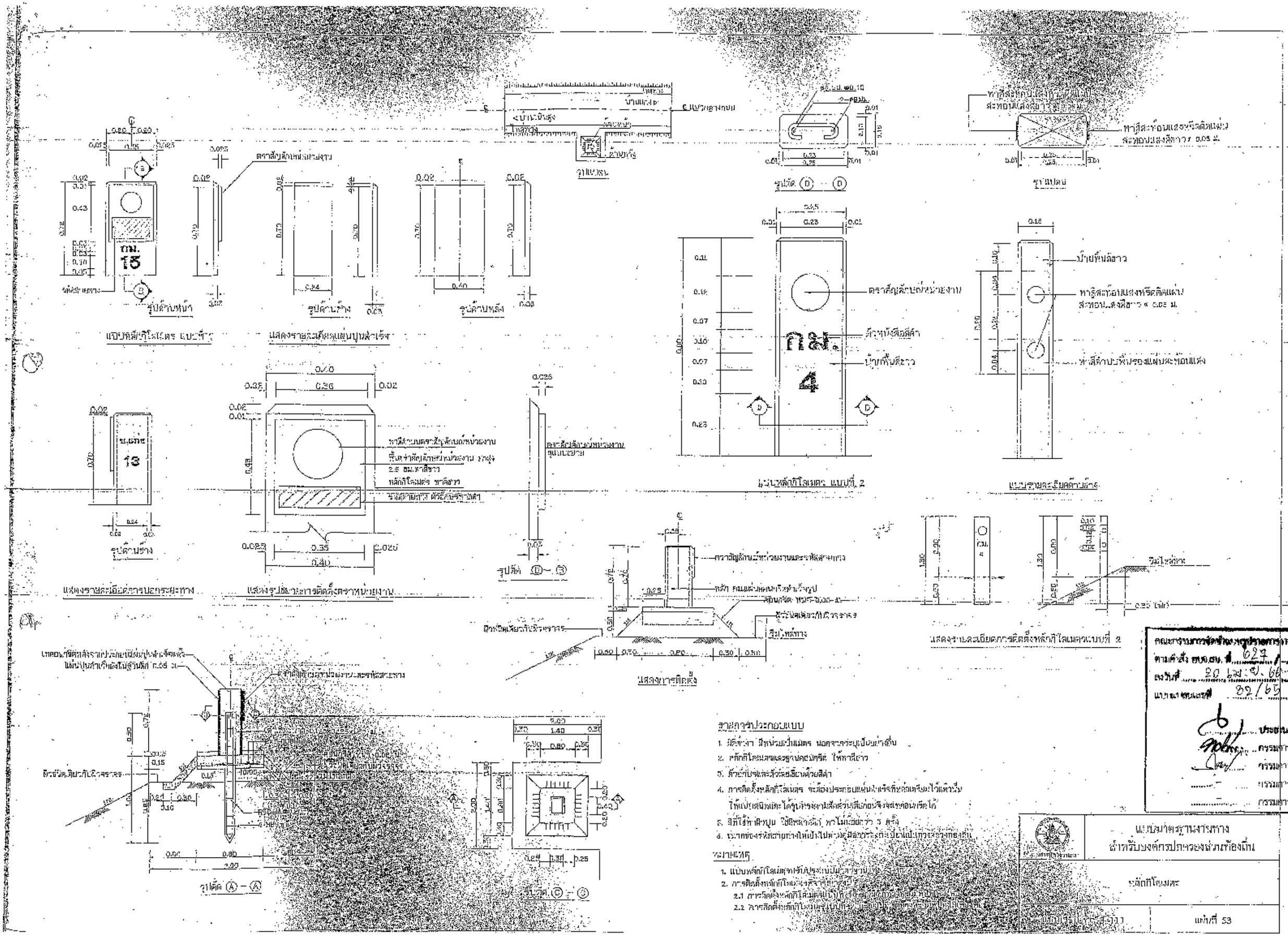
หมายเหตุ

1. ทางที่ถ้าจะใช้ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ต้องให้ติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ต้นเดียวและป้ายจะบรรจุทางให้ถึงด้วย
2. ทางยกเว้นปรับทางเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือรอยต่อระหว่างช่องจราจรช่องต่าง แต่ห้าม ไม่น้อยกว่า 165 เมตร จากทางแยก
3. การติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายข้างทางได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทาดำ พลาสติก ชิราว ตาม มอก. 542
5. ทางสายประธาน RUMBLE STRIPS และการติดตั้งป้ายต่างๆ ต้องแบบประเภทที่กำหนดไว้ในแบบมาตรฐาน
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงชนบทจังปรากฏในแบบ มาตรฐานทั่วไป-3-116(2/48) ใช้ที่วิธีที่ 1) ของทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แบบเลขที่ ทล-3-116 (2) | แผ่นที่ 59



รายการประกอบแบบ

1. มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต ให้ทาสีขาว
3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีดำ
4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นป้ายสำเร็จที่จัดเตรียมไว้เข้าเป็นให้แน่นหนาและได้รูปทรงตามสัดส่วนเดิมก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
5. ยึดโยงด้วยลวดรัด ใช้ลิ่มสำหรับ ไม่น้อยกว่า 3 ตัว
6. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจราจรทางบก

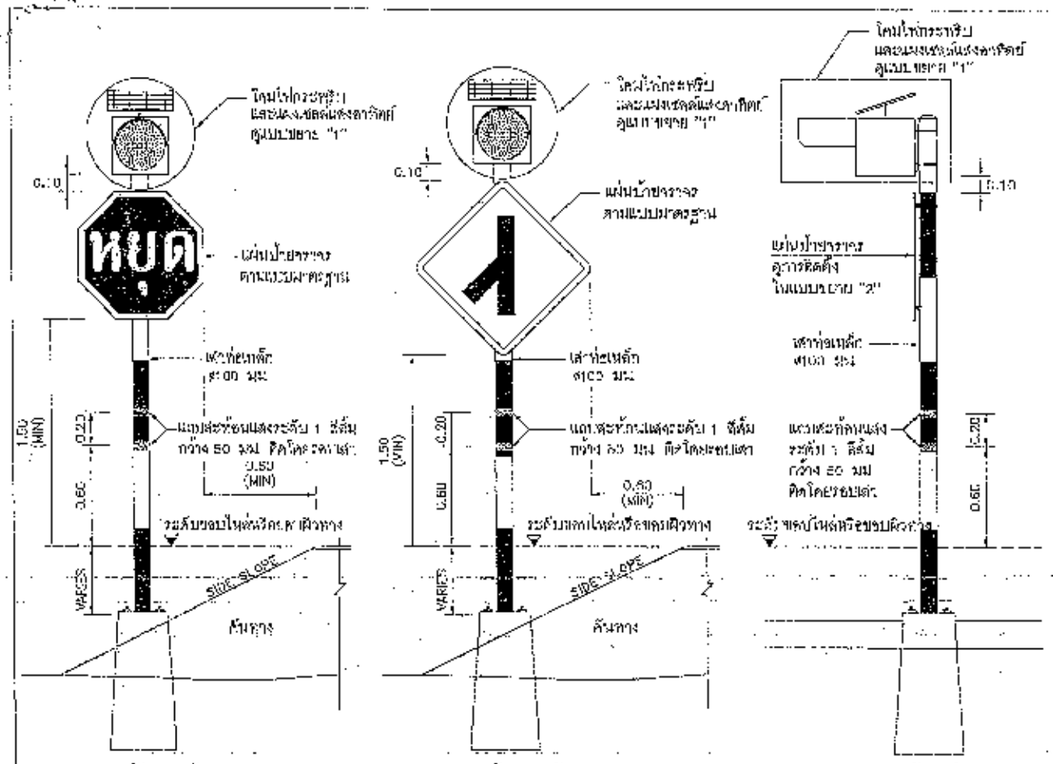
หมายเหตุ

1. แบบหลักกิโลเมตรสำหรับประเภทปูนสำเร็จรูป
2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรจะต้องติดตั้งตามรายละเอียด
   2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 [illegible]
   2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 [illegible]

คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ [illegible]
ตามคำสั่ง อบต.[illegible] ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 เม.ย. 66
แบบเลขที่ 22/65

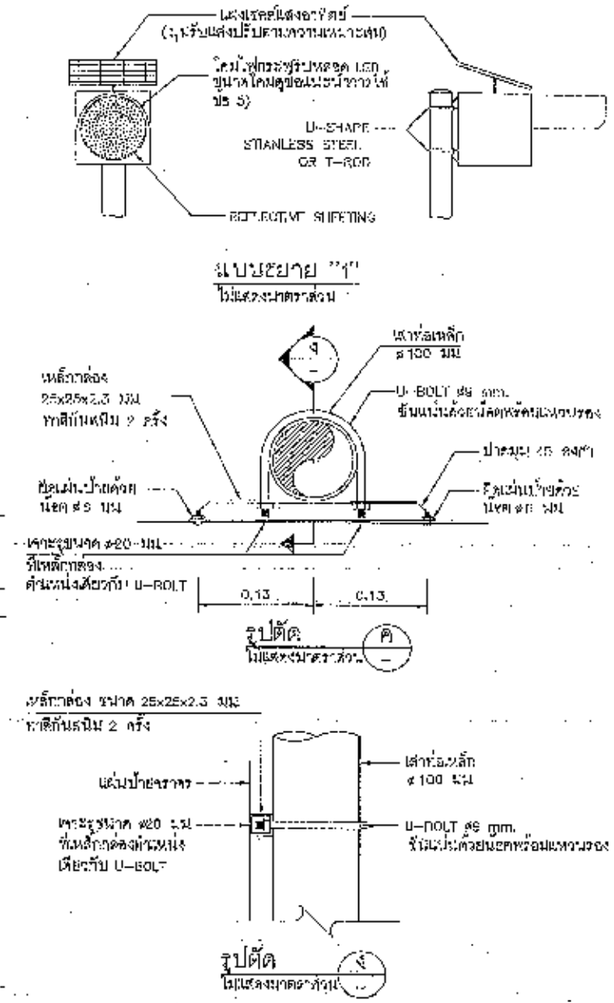
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

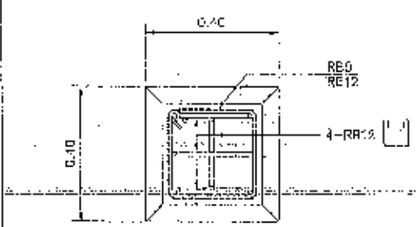
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
หลักกิโลเมตร	
แบบเลขที่ [illegible]	แผ่นที่ 53

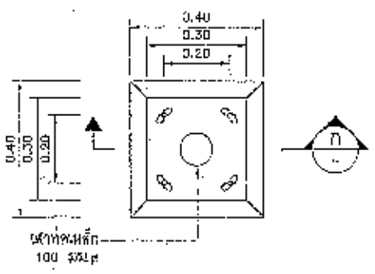


แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)

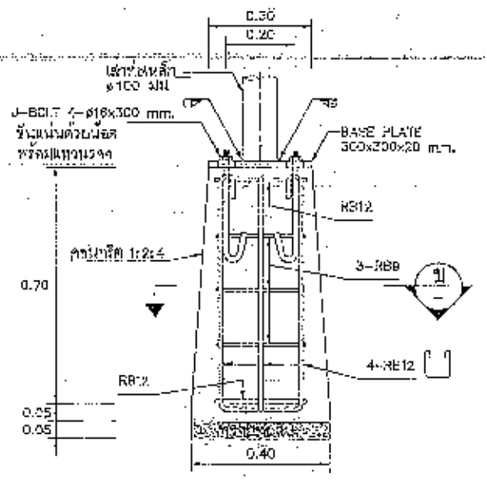
ไม่แสดงมาตราส่วน







แปลน



รูปตัด
ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก
ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยาย "2"
ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. มีสีต่างๆ ตามข้อกำหนดแบบ ของตัวกระจายแสงไม่เป็นอย่างอื่น
2. รายละเอียดการติดตั้งกำลังไฟ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ 43–114 ถึง 43–115
3. เคสส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ø210 มม. หรือ ø300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิค โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่เปราะง่าย และไม่เป็นอันตรายต่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดไฟแสงสีส LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีแดง หรือสีเหลือง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีระยะเวลาเอียงดังนี้
   4.1 สำหรับโคมขนาด ø210 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
   4.2 สำหรับโคมขนาด ø300 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 680,000 mcd.
5. ชุดแผงตัวโคมไฟกระพริบปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าวัสดุประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้กั้นแสงแดดในมุมสายตาตางวันและสำหรับกรองแสงในมุมสายตาตางคืน
6. ความถี่กระพริบของหลอด LEDs ต้องสม่ำเสมอเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 60 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากซิลิคอน MONO–CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10. วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบแสดงการติดตั้งของการใช้งานซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ให้ตรวจพิจารณาก่อนผลิต
8. ชุดโทรมที่เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE–HOUR โดยสามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมมีสีขาวอย่างน้อย 2 ครั้ง และทำสีตัดขวางสีดำ เป็นช่วงๆ ละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งที่ตะเข็บยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถว ขนาดเท่ากันแถบละ 50 มม. รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและชุดโทรมที่ใช้ในการติดตั้งไว้ ระยะเวลา 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯ ตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรชุดท้ายแล้วเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าไม่ถูกต้องหลอดไฟสัญญาณหรือองค์ประกอบติดตั้งอื่นๆ เสียหายคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายให้ใช้งานได้ดีเหมือนเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากวันที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้นเอง
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับคำนักงานต่างหากจากชนิดหลังนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไว้ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มีการเรียกร้องเปลี่ยนให้ตามข้อกรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ ตามจำนวนที่ใช้ไปเปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

ข้อแนะนำการใช้

1. ไฟกระพริบสีเหลืองมีลักษณะคล้ายคลึงกับป้ายหยุด สัญญาณไฟที่จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่คำขวาง หรือในสี่แยกของป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเดิมเพื่อให้ผู้ขับขี่สะดุดใจป้ายหยุด
2. ไฟกระพริบสีเหลืองมีความสะดุดตาโดยไม่ลดความเร็วลงแต่ผ่านทางเดินรถนี้ไปได้ด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก จะติดตั้งบริเวณเกาะแบ่งเขตชุมชน หรือจากติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทางที่มีผู้ใช้ถนนประเภทผู้เดินเท้าและในแบบก่อสร้างต่างๆ
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ชุดแบบการติดตั้งเสาเหล็กดังในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
5. โครงสัญญาณไฟกระพริบ ขนาด ø210 มม. ใช้สำหรับทางสายหลัก และขนาดโคม ø300 มม. ใช้สำหรับทางสายหลักทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
ตามคำสั่ง ที่ ผ.ผ.ชบ. ที่ 627 / 2566
ลงวันที่ 20 ธ.ค. 2566
แบบมาตรฐานเลขที่ 32/65

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)

ประธานกรรมการ		เขียนแบบ	ชุติมา
กรรมการ		ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนัก
กรรมการ		หัวหน้าแผนกแบบ	อนุมัติ
กรรมการ		ผู้อำนวยการกลุ่มงานแบบ	
กรรมการ	แผ่นที่ 15	แบบเลขที่ ฟฟ–101/56	