ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)
สาย สบ.ถ.๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘-บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ. เสาไห้ จ.สระบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘-บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ. เสาไห้ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๗,๙๗๒.๕๗ บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสองบาทห้าสิบเจ็ดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ –บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

สำเนาถูกต้อง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน

อัมพร

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

สำเนาถูกต้อง

อัมพร

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ ๐ ๓๖๖๗ ๙๗๗๘ หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๖๖๗ ๙๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ –บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๐,๗๑๓,๒๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ปรับปรุงถนนลาดยาง (ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๒๐,๐๐๗,๙๗๒.๕๗ บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสองบาทห้าสิบเจ็ดสตางค์)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นางสรารัตน์ สุขมะดัน	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ประธานกรรมการ	
๗.๒ นายมารุต ชาวสวน	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	กรรมการ	
๗.๓ นายทศพล พรรคนาวิน	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๒/๒๒๓๔ **วันที่** ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๕๗๙/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘-บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคาโครงการดังกล่าว ตามที่ได้จัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน หรือจำเป็นเพื่อก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนน แหล่งกักเก็บน้ำ หรือสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น จำนวนเงินงบประมาณตามที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๒๐,๗๑๓,๒๐๐.-บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน) โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรี และพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่น และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ของกรมบัญชีกลาง การคำนวณราคากลางคิดเป็นเงินจำนวน **๒๐,๐๐๗,๙๗๒.๕๗- บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสองบาทห้าสิบเจ็ดสตางค์)** พร้อมนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางขอเบิกจ่ายค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ ตามหนังสือกระทรวงการคลังด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๒.๕/ว ๘๕ เรื่อง หลักเกณฑ์การเบิกจ่ายค่าตอบแทนบุคคลหรือคณะกรรมการ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๑ พร้อมแนบรายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สิน เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)

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

ความเห็นของผู้อำนวยการส่วน
- เพื่อโปรดพิจารณา
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- เพื่อโปรดพิจารณา
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดพิจารณา
(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ความเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ
(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ ปร.5

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 579/2566 ลงวันที่ 7 เมษายน 2566

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

วันที่ 8 พฤษภาคม 2566

ประเภทงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สถานที่ สาย สบ.ถ1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

เจ้าของโครงการ สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลักษณะงาน ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต โดยวิธี Pavement In - Place Recycling ขนาดผิวทางกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2,998.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.08 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 23,984.00 ตารางเมตร และทางเชื่อมพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 360.00 ตารางเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 24,344.00 ตารางเมตร (ตามแบบแปลน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

ที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F.	รวมค่างานก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	15,647,120.18	1.2787	20,007,972.57	Factor F. 1.2787
				-	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0%
					- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.0%
					- ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.0%
					- เงินประกันผลงานหัก 0.0%
					- ราคาวัสดุ เดือน เมษายน 2566
สรุป	รวมเป็นราคากลางค่าก่อสร้าง			20,007,972.57	
	(ยี่สิบล้านเจ็ดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบสองบาทห้าสิบเจ็ดสตางค์)				

เฉลี่ยราคา / ตารางเมตร 821.89 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบ ปร.4 แผ่น

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น (ฟื้นฟูภายหลังอุทกภัย)

รหัสสายทาง สบ.ถ1-0054 ชื่อสายทาง แยกทางหลวงหมายเลข 3048 บ.พระยาทด

ตำบล พระยาทด อำเภอ เสาไห้ จังหวัดสระบุรี ระยะทางตลอดสาย 3.048 กม.

	ระยะทางดำเนินการ	2.998	กม.	กม. ที่	0+000	ถึง กม.ที่	2+998	กว้าง 6.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ1.00 เมตร
ทางเชื่อม	ระยะทางดำเนินการ	0.040	0.000	กม. ที่	2+998	ถึง กม.ที่	3+038	พื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 360.00 ตารางเมตร หนา 0.08 เมตร

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจรพร้อมทางเชื่อม ลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต โดยวิธี Pavement In - Place Recycling

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	**งานปรับปรุงโครงสร้างทาง**										
	1.1 งานถางป่าขุดตอ(ขนาดกลาง)	5,996.00	ตร.ม.	-	-	3.73	22,365.08	1.2787	4.76	28,540.96	
	1.2 งานรื้อ Milling ขุดลึก 5 ซม.(ผิวจราจร+ทางเชื่อม)	24,344.00	ตร.ม.	-	-	13.00	316,472.00	1.2787	16.62	404,597.28	
	1.3 งานขนย้ายวัสดุเดิม (Milling)	1,825.80	ลบ.ม.	-	-	30.51	55,705.16	1.2787	39.01	71,224.46	
	จากสถานที่ดำเนินการ -อบจ.สระบุรี ระยะทาง 8.00										
	1.4 Deep Patch	4,800	ตร.ม.	-	-	161.74	776,352.00	1.2787	206.81	992,688.00	
	1.5 งาน Pavement In - Place Recycling	24,264	ตร.ม.	-	-	81.81	1,985,037.84	1.2787	104.61	2,538,257.04	ขุดลึก 20 ซม.
2	**งานผิวทาง**										
	2.1 Prime Coat	17,988.00	ตร.ม.	20.77	7.54	28.31	509,240.28	1.2787	36.19	650,985.72	
	2.2 Tack Coat	17,988.00	ตร.ม.	5.16	7.29	12.45	223,950.60	1.2787	15.91	286,189.08	
	2.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	17,988.00	ตร.ม.	258.72	12.28	271.00	4,874,748.00	1.2787	346.52	6,233,201.76	5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	17,988.00	ตร.ม.	154.82	9.57	164.39	2,957,047.32	1.2787	210.20	3,781,077.60	3 ซม.
3	**งานผิวไหล่ทาง**										
	3.1 Prime Coat	5,996.00	ตร.ม.	20.77	7.54	28.31	169,746.76	1.2787	36.19	216,995.24	
	3.2 Tack Coat	5,996.00	ตร.ม.	5.16	7.29	12.45	74,650.20	1.2787	15.91	95,396.36	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	5,996.00	ตร.ม.	258.72	12.28	271.00	1,624,916.00	1.2787	346.52	2,077,733.92	5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	5,996.00	ตร.ม.	154.82	9.57	164.39	985,682.44	1.2787	210.20	1,260,359.20	3 ซม.
	งานผิวทางเชื่อม										
	3.1 Prime Coat	360.00	ตร.ม.	20.77	7.54	28.31	10,191.60	1.2787	36.19	13,028.40	
	3.2 Tack Coat	360.00	ตร.ม.	5.16	7.29	12.45	4,482.00	1.2787	15.91	5,727.60	
	3.3 Asphaltic Concrete										
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	360.00	ตร.ม.	258.72	12.28	271.00	97,560.00	1.2787	346.52	124,747.20	5 ซม.
	- Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	360.00	ตร.ม.	154.82	9.57	164.39	59,180.40	1.2787	210.20	75,672.00	3 ซม.
4	**งานตีเส้นจราจร**										
	4.1 สีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง+สีขาว)	684.00	ตร.ม.	-	-	290.00	198,360.00	1.2787	370.82	253,640.88	
	4.2 Rumble Strips	62.40	ตร.ม.	-	-	460.00	28,704.00	1.2787	588.20	36,703.68	
	รวม						14,974,391.68	1.2787		19,146,766.38	

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายทศพล พรรคนาวิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

แบบ ปร.4 แผ่น

ส่วนราชการ สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น (ฟื้นฟูภายหลังอุทกภัย)

รหัสสายทาง สบ.ถ1-0054 ชื่อสายทาง แยกทางหลวงหมายเลข 3048 บ.พระยาทด

ตำบล พระยาทด อำเภอ เสาไห้ จังหวัดสระบุรี ระยะทางตลอดสาย 3.048 กม.

ลักษณะงาน ติดตั้งเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย กม. ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 3+048

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย			จำนวนเงิน	Factor F.	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวม	(บาท)		ราคาต่อหน่วย	รวม	
5	งานติดตั้ง-ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ตามแบบมาตราฐานสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวงชนบท)										
5.1	ป้ายจราจร ประเภท บ-1	2.00	ชุด	-	-	4,680.00	9,360.00	1.2787	5,984.31	11,968.62	
5.2	ป้ายจราจร ประเภท บ-32	4.00	ชุด	-	-	2,810.00	11,240.00	1.2787	3,593.14	14,372.56	
5.3	ป้ายจราจร ประเภท บ-55	4.00	ชุด	-	-	2,730.00	10,920.00	1.2787	3,490.85	13,963.40	
5.4	ป้ายจราจร ประเภท ต-11	4.00	ชุด	-	-	2,980.00	11,920.00	1.2787	3,810.52	15,242.08	
5.5	ป้ายจราจร ประเภท ต-13	1.00	ชุด	-	-	2,980.00	2,980.00	1.2787	3,810.52	3,810.52	
5.6	ป้ายจราจร ประเภท ต-14	1.00	ชุด	-	-	2,980.00	2,980.00	1.2787	3,810.52	3,810.52	
5.7	ป้ายจราจร ประเภท ต-75	2.00	ชุด	-	-	2,980.00	5,960.00	1.2787	3,810.52	7,621.04	
5.8	ป้ายจราจร ประเภท ต-77	2.00	ชุด	-	-	4,380.00	8,760.00	1.2787	5,600.70	11,201.40	
5.9	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	2.00	ชุด	-	-	11,760.00	23,520.00	1.2787	15,037.51	30,075.02	
5.10	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล + สัญลักษณ์บนผิวทาง (สีแดง, สีขาว, สีเหลือง, สีดำ)	224.08	ตร.ม.	-	-	1,000.00	224,080.00	1.2787	1,278.70	286,531.10	
5.11	เส้นหยุด (สีเทอร์โมพลาสติก)	5.40	ตร.ม.	-	-	290.00	1,566.00	1.2787	370.82	2,002.43	
5.12	ทางข้ามม้าลาย (สีเทอร์โมพลาสติก)	12.00	ตร.ม.	-	-	290.00	3,480.00	1.2787	370.82	4,449.84	
5.13	Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	188.25	ตร.ม.	-	-	290.00	54,592.50	1.2787	370.82	69,806.87	
5.14	หมุดจราจร (แผ่นพื้น) สะท้องแสง แบบสองหน้า	60.00	ชุด	-	-	320.00	19,200.00	1.2787	409.18	24,550.80	
5.15	ชุดเสาสัญญาณไฟกระพริบ สีแดง	2.00	ชุด	-	-	14,280.00	28,560.00	1.2787	18,259.83	36,519.66	
5.16	ป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ชุด	-	-	25,000.00	50,000.00	1.2787	31,967.50	63,935.00	
5.17	ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ชุด	-	-	15,000.00	30,000.00	1.2787	19,180.50	38,361.00	
5.18	ป้ายเตือนทางข้าม	2.00	ชุด	-	-	8,500.00	17,000.00	1.2787	10,868.95	21,737.90	
5.19	ป้ายเตือนทางแยกแบบ MAST ARM พร้อมไฟกระพริบสีแดง 2 ดวง	2.00	ชุด	-	-	71,000.00	142,000.00	1.2787	90,787.70	181,575.40	
5.20	หลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	4.00	หลัก	-	-	1,940.00	7,760.00	1.2787	2,480.67	9,922.68	
5.21	ป้ายกิโลเมตร แบบเสาเหล็ก (กรณีติดตั้งบนไหล่ทาง)	1.00	ชุด	-	-	2,010.00	2,010.00	1.2787	2,570.18	2,570.18	
5.22	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	1.00	ชุด	-	-	4,840.00	4,840.00	1.2787	6,188.90	6,188.90	
	รวม						672,728.50			729,651.78	

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

(นายทศพล พรรคนาวิน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ทาง/๒๖๖

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร. ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๒/๒๐๙๐ **วันที่** ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๕๗๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ๑- ๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ - บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ตามที่ได้จัดสรรงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน หรือจำเป็นเพื่อก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนน แหล่งกักเก็บน้ำ หรือสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น จำนวนเงินตามที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๒๐,๗๑๓,๒๐๐.-บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน) นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติ ทองขาว)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา
- เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- เพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- เห็นชอบ

(นายธนกฤต อัตถะสัมปุณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)สาย สบ.ถ ๑ - ๐๐๕๔

แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

****

๑. ความเป็นมา

ตามอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนดและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ ซึ่งกำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

(๑๖) การสร้างและบำรุงรักษาทางบก และทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น

(๒๙) กิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามที่คณะกรรมการการประกาศกำหนด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้รับการส่งมอบทางหลวงชนบทให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแผนปฏิบัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ สาย สบ.ถ ๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ซึ่งจากการตรวจสอบมีสภาพชำรุดเสียหาย เนื่องจากอุทกภัย โดยสำนักช่างได้ดำเนินการสำรวจสภาพความเสียหาย และได้จัดทำประมาณการพร้อมแบบแปลน ไปเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณ เพื่อใช้ในการดำเนินการปรับปรุงสายทางดังกล่าว

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

-/ ๓.๘ ไม่เป็นผู้.....

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

นายกิตติ ทองขาว
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้าง ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในครั้งนี้ (Pavement In-Place Recycling) ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับจริงเรียบร้อยแล้ว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๒๐๐,๐๐๐.๐๐.-บาท (แปดล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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 และเพื่อให้เป็นไปตามมารฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทช.๒๓๐-๒๕๖๓

(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 และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

-/ (๕) กรณีโรงงาน...

สำเนาถูกต้อง

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

นายกิตติ หงษ์ขาว
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ 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

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ ๑ - ๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร หนา ๐.๐๘ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ เมตร ระยะทาง ๒.๙๙๘กิโลเมตร หรือมีพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๒๓,๙๘๔ ตารางเมตร

๕. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้รับจัดสรรงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนน แหล่งกักเก็บน้ำ หรือสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น จำนวนเงินตามที่ได้รับจัดสรร จำนวน ๒๐,๗๑๓,๒๐๐.-บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

เป็นไปตามรายละเอียดงบกลางที่ได้รับจัดสรรตามรายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนน แหล่งกักเก็บน้ำ หรือสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี รายละเอียดตามหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๔/๗๙๕๗ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖

-/ ๘. งานงานและ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นางสรารัตน์ สุขมะคัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

นายกิตติ[illegible]
นายช่างโยธาชำนาญงาน

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายเป็น ๑ งวดงาน(สุดท้าย) คิดเป็น ๑๐๐% ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ ๑-๐๐๕๔ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๘ บ้านพระยาทด ตำบลพระยาทด อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี ดังนี้

<u>งานปรับปรุงโครงสร้างทาง</u>

- งานถางป่าขุดตอ
- งานรื้อ Milling ขุดลึก ๑๐ ซม. (ผิวจราจร+ทางเชื่อม)
- งานขนย้ายวัสดุเดิม (Milling) จากสถานที่ดำเนินการ - อบจ.สระบุรี
- งาน ขุด - ซ่อม ชั้นพื้นทางและโครงสร้างทางเดิม (Deep Patch)
- งาน Pavement In - Place Recycling ขุดลึก ๒๐ ซม.

<u>งานผิวจราจรลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (ผิวทาง, ผิวไหล่ทาง และผิวทางเชื่อม)</u>

- งานไพรม์โค้ต บนพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (Prime Coat)
- งานแทคโค้ต (Tack Coat)
- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)
- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

<u>งานตีเส้นแบ่งช่องจราจร ด้วยสีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง+สีขาว)</u>

- Rumble Strips

<u>งานติดตั้ง-ปรับปรุง เครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย</u>

<u>งานติดตั้งป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)</u>

<u>งานเก็บรายละเอียด พร้อมทำความสะอาดและงานอื่นๆ ทั้งหมด</u>

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 ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป 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. การกำหนดระยะเวลา.....

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

นายกิตติ ทองขาว
นายช่างโยธาชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี - เดือน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติ ทองขาว)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

งบประมาณประจำปี 2566
งบกลางรายจ่ายสำรองจ่ายเพื่อกรณี
ฉุกเฉินหรือจำเป็นฯ

13

คณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / มี.ค. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สารบัญแบบ

ลำดับที่	แบบแสดง	แผ่นที่	จำนวน	หมายเหตุ
1.	สารบัญ	I		
2.	รายการประกอบแบบ	2		
3.	บัญชีปริมาณงาน	3		
4.	ผังบริเวณโดยสังเขป	4		
5.	รูปตัดตามขวาง	5		
6.	รูปแปลน	6-8		
7.	แบบขยายเส้นจราจรเพื่อชะลอความเร็วในเขตชุมชน	9		
8.	รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณเขตชุมชน	10		
9.	งานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยกและทางโค้ง	1, 16, 24, 25-31	10	ตามแบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยกและทางโค้ง สำนักอำนวยความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท
10.	งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	1-16	16	ตามแบบแนะนำปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน สำนักอำนวยความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท

งานปรับปรุงคุณภาพชั้นพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.
(Pavement In-Place Recycling)

- กม.ที่ 0+000 ถึง กม.ที่ 3+048
  ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 2,998 เมตร
  ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ทางเชื่อมพื้นที่ลาดยาง 360.00 ตร.ม.
  หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 24,344.00 ตารางเมตร
- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพความเหมาะสม
  ของพื้นที่ดำเนินการ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงาน

งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (Deep Patch)

-ให้ผู้รับจ้างสำรวจและกำหนดจุดดำเนินการ เสนอผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน เพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการ

คณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ ๕๗๗ / ๒๕๖๖
ลงวันที่ 7 / ม.ค. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน สารบัญแบบ	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
		สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง	แผ่นที่ 01

รายการประกอบแบบ

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

คณะกรรมการจัดทำ/ทบทวนรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7/12/66
แบบแปลนเลขที่.....

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

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วย.)

สำเนาถูกต้อง
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วย.)

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ
(นายอลังกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ
(นายชัยภัทร คงสุมลาง)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจแบบ
(นายสราวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจแบบ
นายสุรศักดิ์ สมภักดี
ผู้อำนวยการกองช่าง

ชื่อชิ้นงาน
รายการประกอบแบบ

หมายเลขแบบ	วันที่
.....	..../..../....
มาตราส่วน NO SACLE	แผ่นที่ 01

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

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

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดินเป็นต้น

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

คณะกรรมการจัดทำบัญชีปริมาณงานก่อสร้างตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่.....
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....ภาคผนวก 2 กรรมการ

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างที่จัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2 / 2452 ลว 17 กันยายน 2562 (2452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ 2452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชุมชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ
(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจแบบ
(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจแบบ
(นายสุวาวุธ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจแบบ
นายสุรศักดิ์ สมภักดี
ผู้อำนวยการกองช่าง

ชื่อชิ้นงาน
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

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

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
1.	งานดินถันทาง			
1.1	งานถางป่าขุดตอ (ขนาดกลาง)	ตร.ม.	5,996.00	ปรับเกลี่ยแต่งถันทางเดิม 2 ข้าง
1.2	งานรื้อ Milling ขุดลึก 5 ซม. (ผิวจราจรและทางเชื่อม)	ตร.ม.	24,344.00	
1.3	งานขนย้ายวัสดุเดิม (Milling) จากสถานที่ดำเนินการ-อบจ.สระบุรี ระยะทาง 8.00	ลบ.ม.	1,825.90	
1.4	งานบดทับพื้นทางเดิม (หินคลุก)	ตร.ม.	-	
1.5	งาน Benching	ลบ.ม.	-	
1.6	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
1.7	งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	
1.8	งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.9	งานรองพื้นทาง(ลูกรังบดอัดแน่น)	ลบ.ม.	-	
1.10	หินคลุกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	
1.11	หินคลุกปรับระดับ (หลวม)	ลบ.ม.	-	
1.12	Skin Patch	ลบ.ม.	-	
1.13	Deep Patch	ลบ.ม.	4,800.00	
1.14	งาน Pavement In - Place Recycling	ลบ.ม.	24,264.00	ขุดลึก 20 ซม.
2.	งานผิวทาง			
2.1	PRIME COAT	ตร.ม.	17,988.00	
2.2	TACK COAT	ตร.ม.	17,988.00	
2.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	17,988.00	5 ซม.
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	17,988.00	3 ซม.
3.	งานผิวไหล่ทาง			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	5,996.00	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	5,996.00	
3.3	Asphaltic Concrete			
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	5,996.00	5 ซม.
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	5,996.00	3 ซม.
	งานผิวทางเชื่อม			
3.1	PRIME COAT	ตร.ม.	360.00	
3.2	TACK COAT	ตร.ม.	360.00	

บัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่ 3.3	Asphaltic Concrete รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat)	ตร.ม.	360.00	5 ซม.
	-Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat)	ตร.ม.	360.00	3 ซม.
4	งานตีเส้นจราจร			
4.1	สีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	684.00	
4.2	Rumble Strips	ตร.ม.	62.40	
5.	งานติดตั้ง-ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย			
5.1	ป้ายจราจร ประเภท บ-1	ชุด	2.00	
5.2	ป้ายจราจร ประเภท บ-32	ชุด	4.00	
5.3	ป้ายจราจร ประเภท บ-55	ชุด	4.00	
5.4	ป้ายจราจร ประเภท ต-11	ชุด	4.00	
5.5	ป้ายจราจร ประเภท ต-13	ชุด	1.00	
5.6	ป้ายจราจร ประเภท ต-14	ชุด	1.00	
5.7	ป้ายจราจร ประเภท ต-75	ชุด	2.00	
5.8	ป้ายจราจร ประเภท ต-77	ชุด	2.00	
5.9	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	ชุด	1.00	
5.10	วัสดุเตือนผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	ตร.ม.	224.08	
	และสัญญลักษณ์บนผิวทาง (สีแดง,สีขาว,สีเหลือง,สีดำ)			
5.11	เส้นหยุด (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	5.40	
5.12	ทางข้ามม้าลาย (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	12.00	
5.13	Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก)	ตร.ม.	188.25	
5.14	หมุดจราจร (แผ่นพื้น) สะท้อนแสงแบบสองหน้า	ชุด	60.00	
5.15	ชุดเสาไฟสัญญาณไฟกระพริบ สีแดง	ชุด	2.00	
5.16	ป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	2.00	
5.17	ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	2.00	
5.18	ป้ายเตือนทางข้าม	ชุด	2.00	
5.19	ป้ายเตือนทางแยกแบบ MAST ARM พร้อมไฟกระพริบสีแดง 2 ดวง	ชุด	2.00	
5.20	หลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	หลัก	4.00	
5.21	ป้ายกิโลเมตร แบบเสาเหล็ก (กรณีติดตั้งบนไหล่ทาง)	ชุด	1.00	
5.22	ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	

คณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัด ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ .....

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

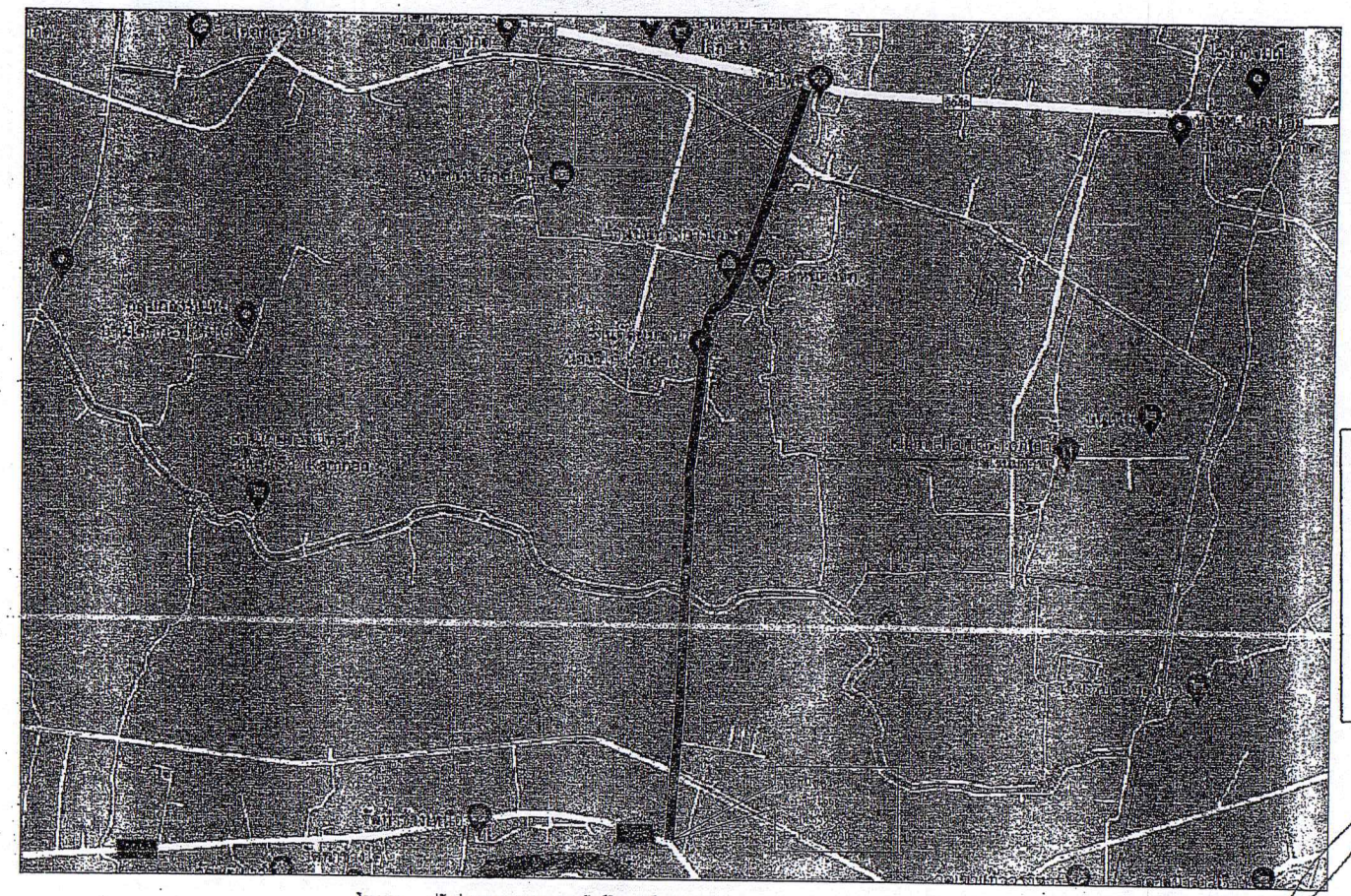
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.ลาดบัวหลวง จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน บัญชีปริมาณงาน	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
		สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง	แผ่นที่ 03

ผังบริเวณโดยสังเขป

เหนือ
ตะวันตก — ตะวันออก
ใต้



คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 517 / 2564
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 64
แบบแปลนเลขที่.....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สถานที่ สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี

วัตถุประสงค์ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In - Place Recycling ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม.ยาว 2,998.00 ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 ม. หนา 0.08 ม. และทางเชื่อมพื้นที่จอดยาง 360.00 ตร.ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 24,344.00 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร และอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ตามแบบแปลน ของอบจ.สระบุรี

สำเนาถูกต้อง

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

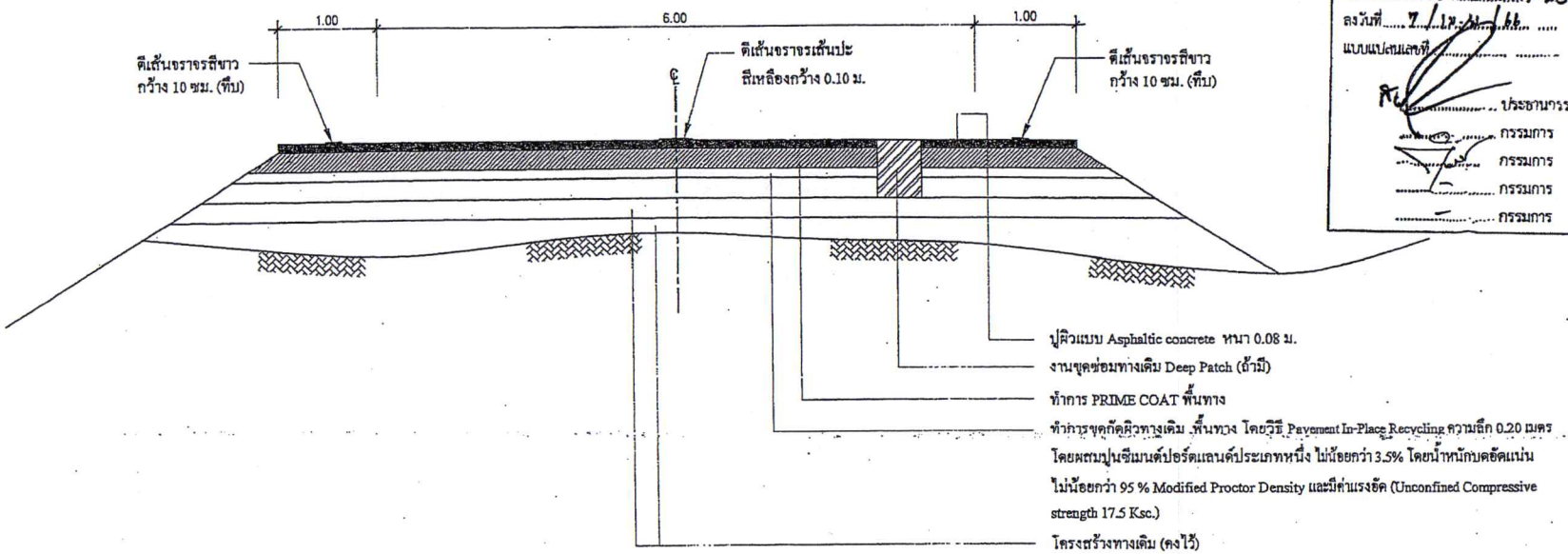
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน ผังบริเวณโดยสังเขป	มาตราส่วน NO SCALE	วันที่ ...../...../.....
	สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแทน (นายจิรพล บุญลิล) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 04

โครงการปรับปรุงถนนยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี

คณะกรรมการจัดทำผังงานโครงการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / 12 / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ



รูปตัดตามขวาง

ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) โดยวิธี Pavement In - Place Recycling

สำเนาถูกต้อง

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

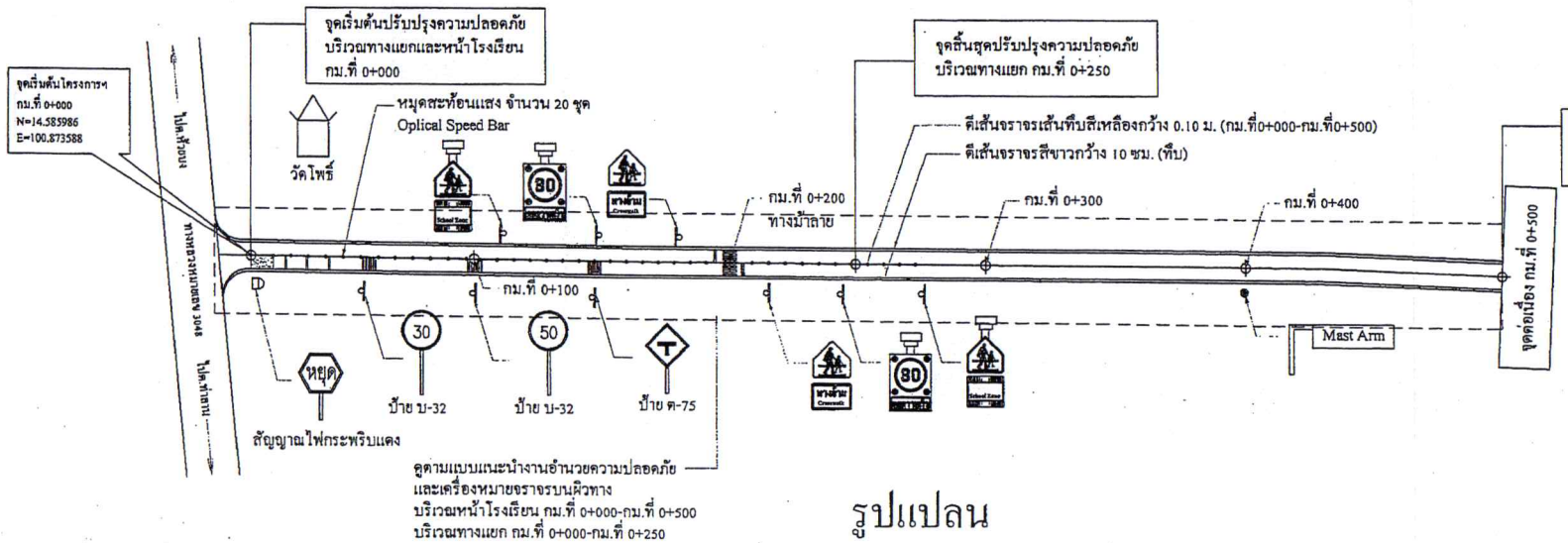
หมายเหตุ

1. งานรื้อผิวจราจรและผิวทางเชื่อมเดิม (Milling ขุดลึก 5 ซม.)
- วัสดุที่ทำรื้อขนย้ายมายังบริเวณพื้นที่สำนักช่าง อบจ.สระบุรี
- ระยะขนส่งมีรัศมีประมาณ 8.00 กม.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน รูปตัดตามขวาง	มาตราส่วน NO SCALE	วันที่ ...../...../.....
		สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 05

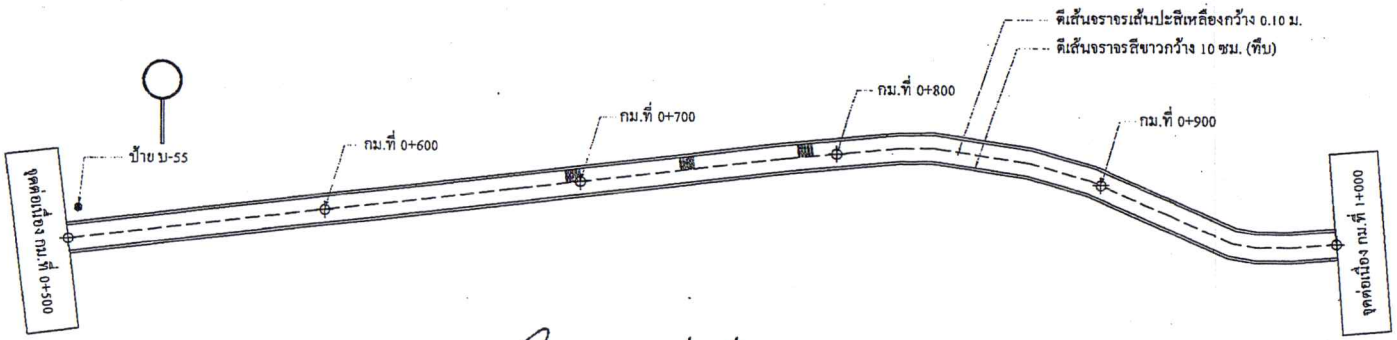
โครงการปรับปรุงถนนยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 67 ฯ / 2566
ลงวันที่ 7 / ม.ค. / 66
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รูปแปลน

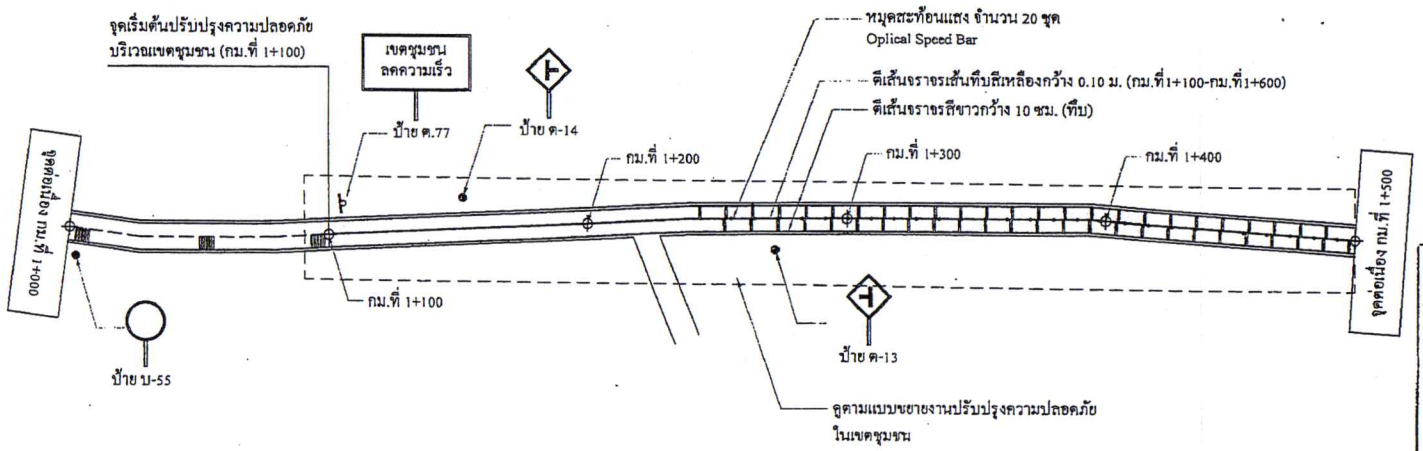
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน รูปแปลน	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
		สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ์ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง	แผ่นที่ 06

โครงการปรับปรุงถนนยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

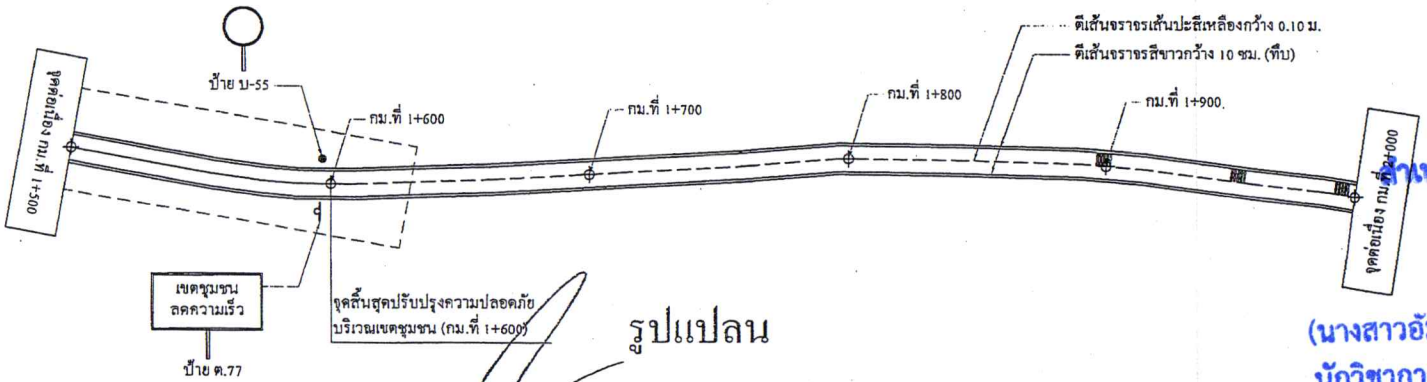
สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจรับรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....

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



รูปแปลน

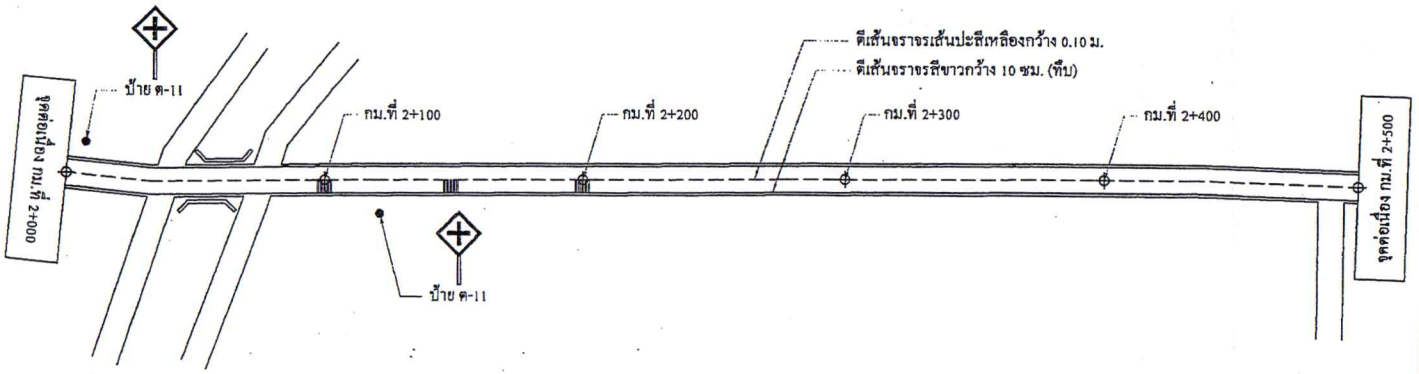
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน รูปแปลน	มาตราส่วน NO SCALE	วันที่ ...../...../.....
	สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ์ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอัลงกรณ์ นาคปริชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญถือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 07	

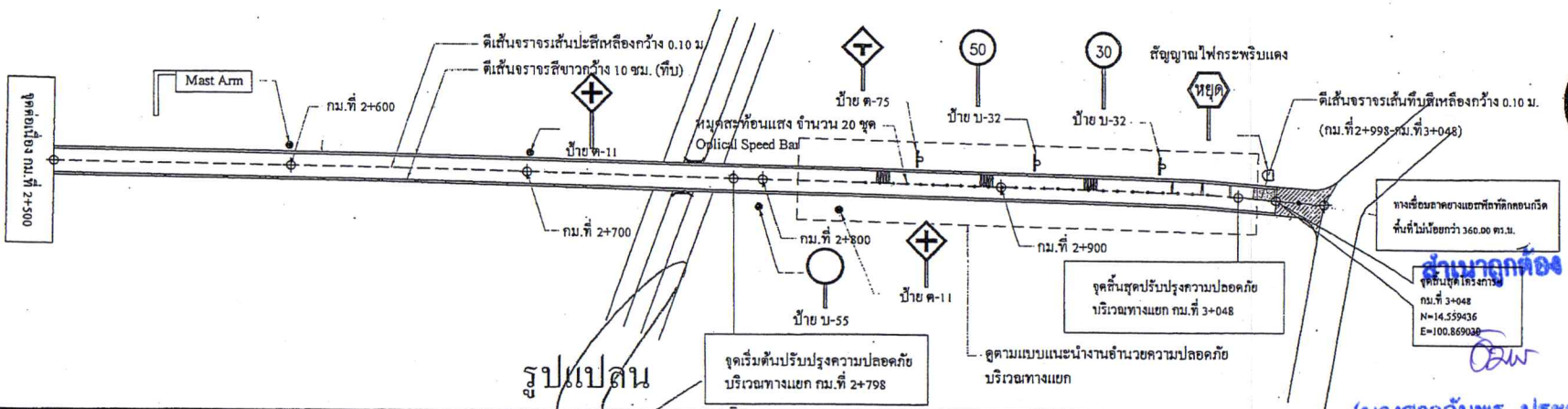
โครงการปรับปรุงถนนยางแบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

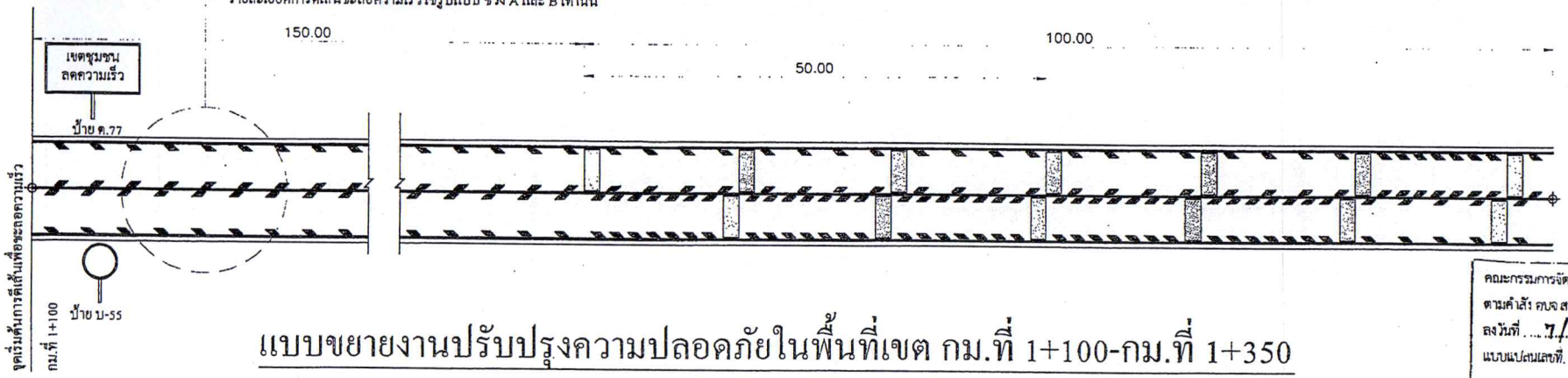


รูปแปลน

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

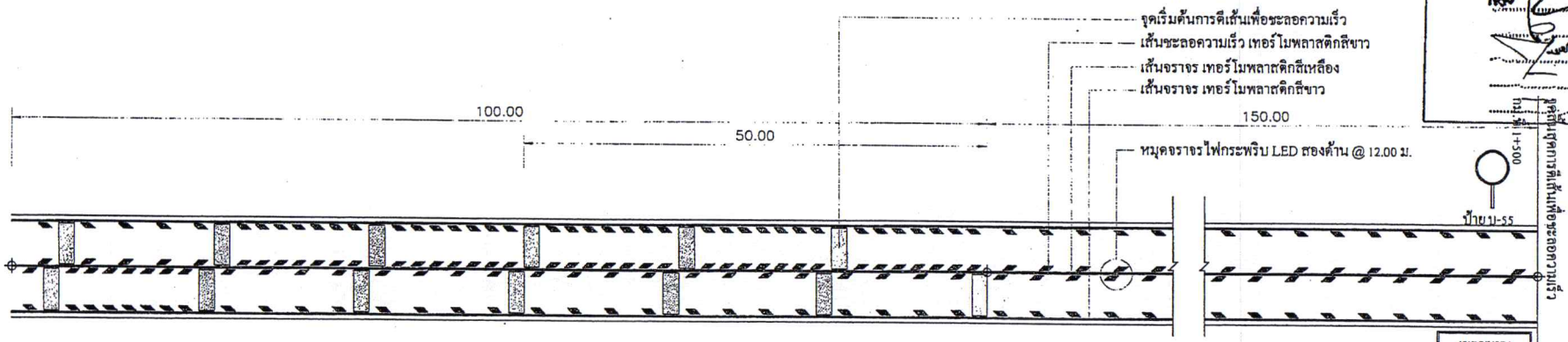
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำขตอำเภอ (นายทัสพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน รูปแปลน	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
	สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 08

รายละเอียดการตีเส้นชะลอความเร็วใช้รูปแบบ ช่วง A และ B เท่านั้น



แบบขยายงานปรับปรุงความปลอดภัยในพื้นที่เขต กม.ที่ 1+100-กม.ที่ 1+350

มาตราส่วน NOT TO SCALE



แบบขยายงานปรับปรุงความปลอดภัยในพื้นที่เขต กม.ที่ 1+350-กม.ที่ 1+600

มาตราส่วน NOT TO SCALE

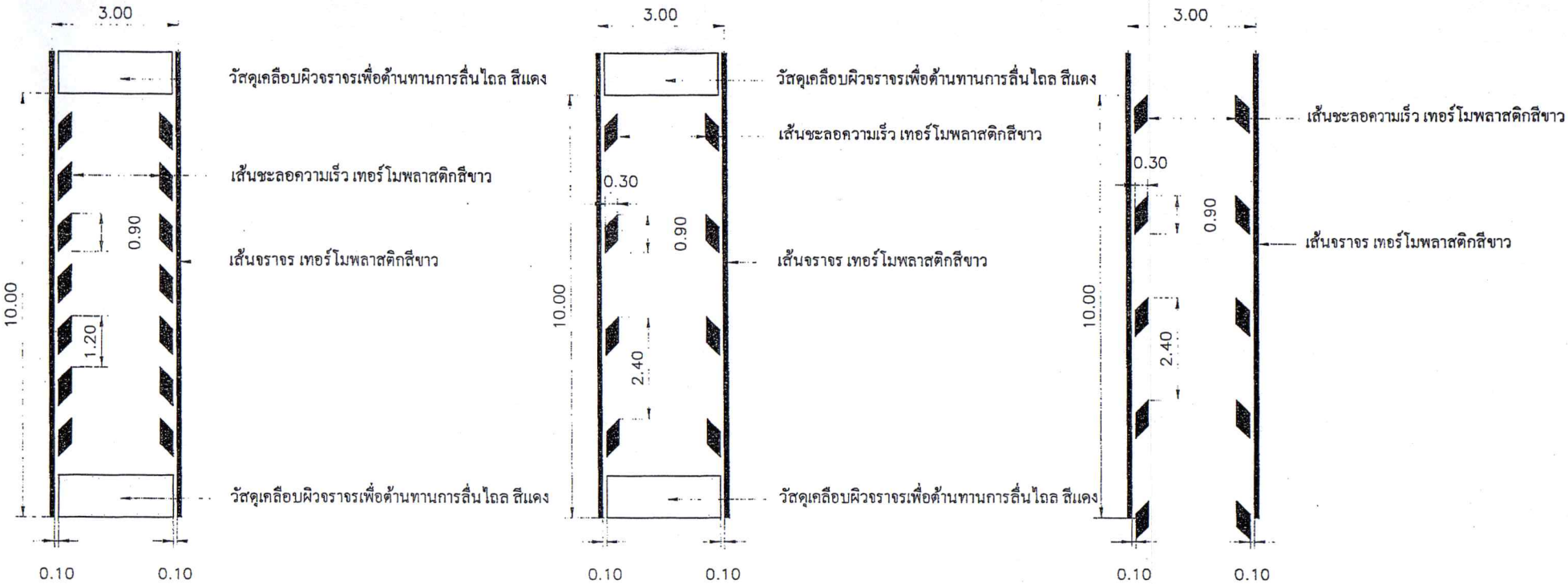
คณะกรรมการจัดทำ งบประมาณการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 977 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้คงบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำเขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกร โยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่อชิ้นงาน แบบขยายเส้นจราจร ชะลอความเร็วในเขตชุมชน	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
	สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ์ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญลือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 09



ขยาย OPB

รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำ บญชีรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สป ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้คงบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางแบบ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) สาย สบ.ถ.1 - 0054 แยกทางหลวงหมายเลข 3048 - บ้านพระยาทด ต.พระยาทด อ.เสาไห้ จ.สระบุรี	สำรวจและออกแบบ (นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)	วิศวกรตรวจแบบประจำขตอำเภอ (นายทศพล พรรคนาวิน) วิศวกรโยธาชำนาญการ	ตรวจทาน (นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา	ชื่องานงาน รายละเอียดการทำเครื่องหมาย บริเวณเขตชุมชน	มาตราส่วน NO SCALE / วันที่ ...../...../.....
	สำรวจและออกแบบ (นายกิตติ ทองขาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เขียนแบบ (นายอัครกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจแบบ (นายจิรพล บุญถือ) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค	อนุมัติ (นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง		แผ่นที่ 10

กรมทางหลวงชนบท

ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0 2354 6600 โทรสาร 0 2354 6699

ที่ ทช ๒๑๑๑/ว ๑๑๕๖๑

วันที่ 19 มีนาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

ด้วยกรมทางหลวงชนบท จะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการงานด้านวิศวกรรมจราจรและความปลอดภัยบนทางหลวงชนบท ระหว่างวันที่ 27 - 29 มีนาคม 2561 ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคารกรมทางหลวงชนบท ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมจราจรและความปลอดภัยบนทางหลวงชนบทมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการงานด้านวิศวกรรมจราจรและความปลอดภัยบนทางหลวงชนบทอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดจังหวัด นายอำเภอ ผู้อำนวยการโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัด ผู้อำนวยการกองช่างเทศบาลนครทุกแห่ง ผู้อำนวยการกองช่างเมืองพัทยา ผู้อำนวยการกองช่างเทศบาลเมืองทุกแห่ง ผู้อำนวยการกองช่างเทศบาลตำบลทุกแห่ง ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วน

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายการแบบ	แผ่นที่
1	สารบัญแบบและรายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน	1
2	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	2
3	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	3
4	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	4
5	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	5
6	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	6
7	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	7
8	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	8
9	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	9
10	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทตัดกับทางหลวงชนบท	10
11	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	11
12	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	12
13	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	13
14	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายหลัก และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	14
15	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	15
16	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นเพียงพอ	16
17	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	17
18	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	18
19	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสี่แยกที่ถนนตัดกับทางหลวงชนบทตัดกับทางหลวงชนบท	19
20	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณทางโค้ง	20
21	แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณทางโค้ง	21
22	แบบแนะนำพื้นฐาน บริเวณทางเวียนกรณีทางหลวงชนบทตัดกับทางหลวงชนบท	22
23	ข้อแนะนำทางปรับปรุงทางกายภาพทางแยกโดยการเพิ่มช่องจราจร บริเวณทางแยกกรณีทางหลวงชนบทตัดกับทางหลวงชนบท	23
24	แบบรายละเอียดเสา MAST ARM หรือป้ายเตือน	24
25	แบบรายละเอียดป้ายเตือน แบบ MAST ARM	25
26	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	26
27	รายละเอียดงานที่กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	27
28	รูปแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	28
29	แบบเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง	29
30	แบบขยายเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง	30
31	แบบขยายตัวอย่างในเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง	31

รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน

1. แบบแนะนำฉบับนี้ เป็นการแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยโดยเน้นการควบคุมความเร็วบริเวณทางแยกและทางโค้งเพิ่มเติมจากคู่มือการติดตั้งป้ายจราจร (สำนักสำรวจออกแบบ กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2556) รายละเอียดเครื่องหมายจราจรอื่นใด ที่มิได้ระบุในแบบแนะนำฉบับนี้ ให้ยึดตามแบบมาตรฐานงานทาง และคู่มือการติดตั้งป้ายจราจร (สำนักสำรวจออกแบบ กรมทางหลวงชนบท) ฉบับล่าสุด
2. แบบแนะนำฉบับนี้ จำแนกเป็นแบบแนะนำพื้นฐาน และแบบแนะนำประยุกต์ ให้นำไปใช้กับทางแยก/ทางโค้ง ที่เข้าหลักเกณฑ์ต่อไปนี้
   2.1 มีปริมาณจราจรบนทางสายหลัก ต่ำกว่า 1,500 PCU/วัน ให้ใช้แบบแนะนำพื้นฐาน
   2.2 มีปริมาณจราจรบนทางสายหลัก ต่ำกว่า 1,500 PCU/วัน แต่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง (ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปใน 1 ปี) หรือมีอุบัติเหตุรุนแรง มีผู้สูญเสียชีวิต ให้ใช้แบบแนะนำประยุกต์
   2.3 มีปริมาณจราจรบนทางสายหลัก สูงกว่า 1,500 PCU/วัน แต่ไม่เกิน 4,000 PCU/วัน ให้ใช้แบบแนะนำประยุกต์ กรณีปริมาณจราจรสูงกว่า 4,000 PCU/วัน ให้พิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟจราจร หรือทางแยกต่างระดับ
3. การจำแนกระหว่างสายทางหลักกับสายทางรอง ให้พิจารณาดังนี้
   3.1 กรณีทางหลวงชนบทตัดกับทางหลวงชนบท ให้พิจารณาจากชั้นทางหลวงชนบทเป็นเกณฑ์ โดยชั้นทางสูงกว่าให้เป็นสายหลัก หากมีชั้นทางหลวงชนบทเท่ากัน ให้พิจารณาจากปริมาณจราจรเป็นเกณฑ์ โดยสายทางที่มีปริมาณจราจรสูงกว่าให้เป็นสายหลัก
   3.2 กรณีทางหลวงชนบทตัดกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้พิจารณาจากมาตรฐานชั้นทางของทางหลวงชนบท โดยอนุโลม ชั้นทางสูงกว่าเป็นสายหลัก หากมีชั้นทางเท่ากัน ให้พิจารณาปริมาณจราจรเป็นเกณฑ์ โดยสายทางที่มีปริมาณจราจรสูงกว่าให้เป็นสายหลัก

คณะกรรมการจัดทำ [illegible]
ตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่.....
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

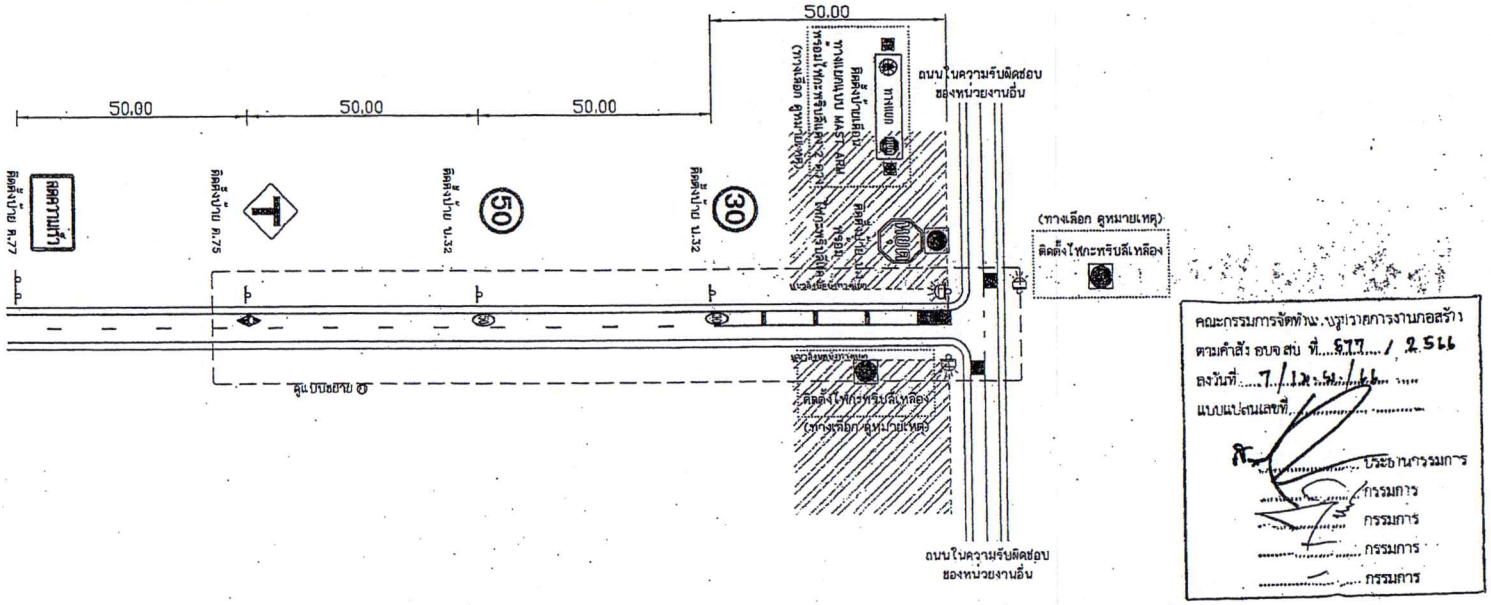
สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชาติ)
นักวิชาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย
แบบ แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	หัวหน้าแผนก วิศวกรรม หัวหน้างานวิชาการ โสตโยธา หัวหน้าแผนก ออกแบบ	สำรวจ ออกแบบ วิศวกรรมอาคาร	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ สารบัญแบบ รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน	ชื่อเขต ทางหลวง ชื่อทางหลวง ชื่อตอน หัวหน้าโครงการ วิศวกรโยธา	วิศวกรปฏิบัติการ วิศวกรทาง วิศวกรสำรวจ	อนุมัติ
ใช้เขียนแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 1	จำนวน 31 แผ่น	วาด/ป 2/66

DMW อธิปดี

แบบแนะนำประยุกต์งานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง

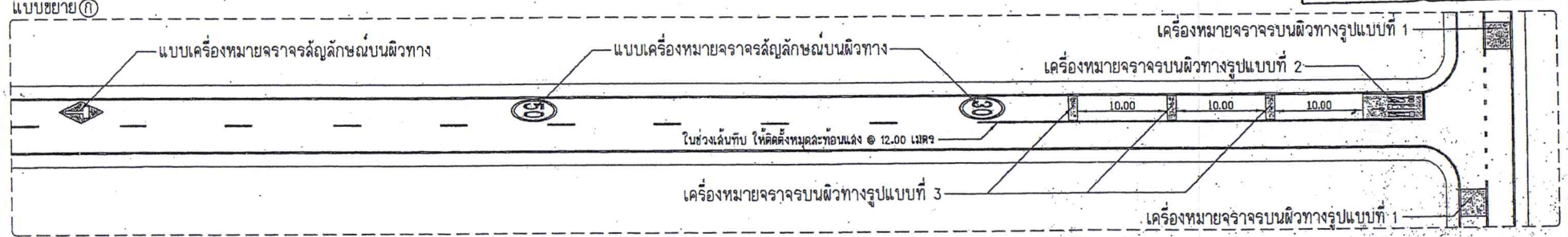
บริเวณสามแยกกรณีถนนทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ



คณะกรรมการจัดทำแผนงานโครงการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สป ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / 12 / 66
แบบแปลนเลขที่

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

แบบขยาย ⓐ



ข้อแนะนำ

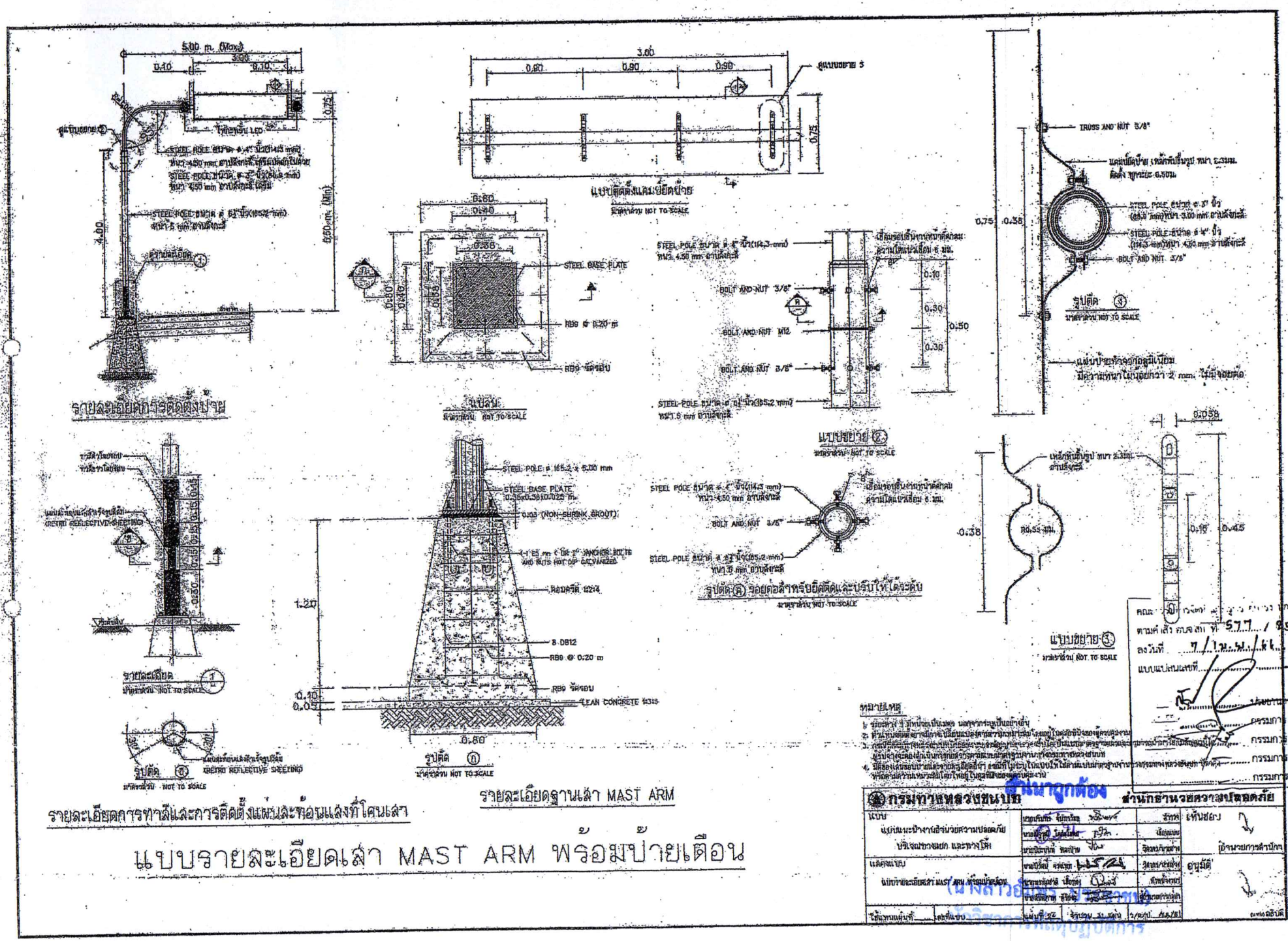
1. รูปแบบนี้เป็นรูปแบบประยุกต์ด้านอำนวยความปลอดภัย ทั้งนี้การติดตั้งเครื่องหมายจราจรอื่นๆเพิ่มเติม ให้พิจารณาประกอบกับแบบมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวงชนบท และหากพื้นที่ ไม่สามารถดำเนินการได้หรือไม่เหมาะสม ให้ปรับเปลี่ยนได้โดยอ้างอิงจากแบบมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวงชนบทเท่านั้น
2. กรณีต้องติดตั้งป้ายแนะนำ หรือมีป้ายแนะนำเดิมในบริเวณดังกล่าว ให้ดำเนินการรื้อย้ายและติดตั้งใหม่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยไม่ให้ป้ายบดบังกัน และมีระยะห่างระหว่างป้ายไม่น้อยกว่า 50 เมตร
3. ขนาดและวิธีติดตั้งเครื่องหมายจราจรให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบทเท่านั้น
4. การทำเครื่องหมายจราจรจำกัดความเร็วบนผิวทาง ต้องสอดคล้องกับป้ายจำกัดความเร็วด้านข้าง
5. การตีเส้นทึบในแบบแนะนำนี้ เป็นกรณีเส้นทึบเดี่ยว โดยความยาวเส้นทึบบนทางสายหลักให้เริ่มอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงทางแยก และความยาวเส้นทึบบนทางสายรองให้เริ่มอย่างน้อย 50 เมตร ก่อนถึงทางแยก หรือพิจารณาตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท
6. ป้ายลดความเร็ว (ต.77) ให้พิจารณาติดตั้งกรณีเป็นทางแยกที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง หรือตามที่ผู้ออกแบบเห็นสมควร
7. กรณีมีโค้งดิ่งอยู่ก่อนถึงทางแยก และทำให้ระยะการมองเห็นทางแยกไม่เพียงพอ ให้พิจารณาติดตั้งป้ายเตือน,เครื่องหมายจราจรบนผิวทางล่วงหน้าเพิ่มเติมก่อนถึงโค้งดิ่ง ตามเหมาะสม
8. กรณีมีทางแยกตั้งแต่ 2 แยกขึ้นไปตั้งอยู่ใกล้กัน ให้พิจารณาติดตั้งป้ายเตือน,เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ในภาพรวม โดยคิดเสมือนเป็นทางแยกกลุ่มเดียวกัน
9. การดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน,เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง บนถนนในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น ให้พิจารณาเป็นกรณี ตามความเหมาะสม โดยใช้ดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

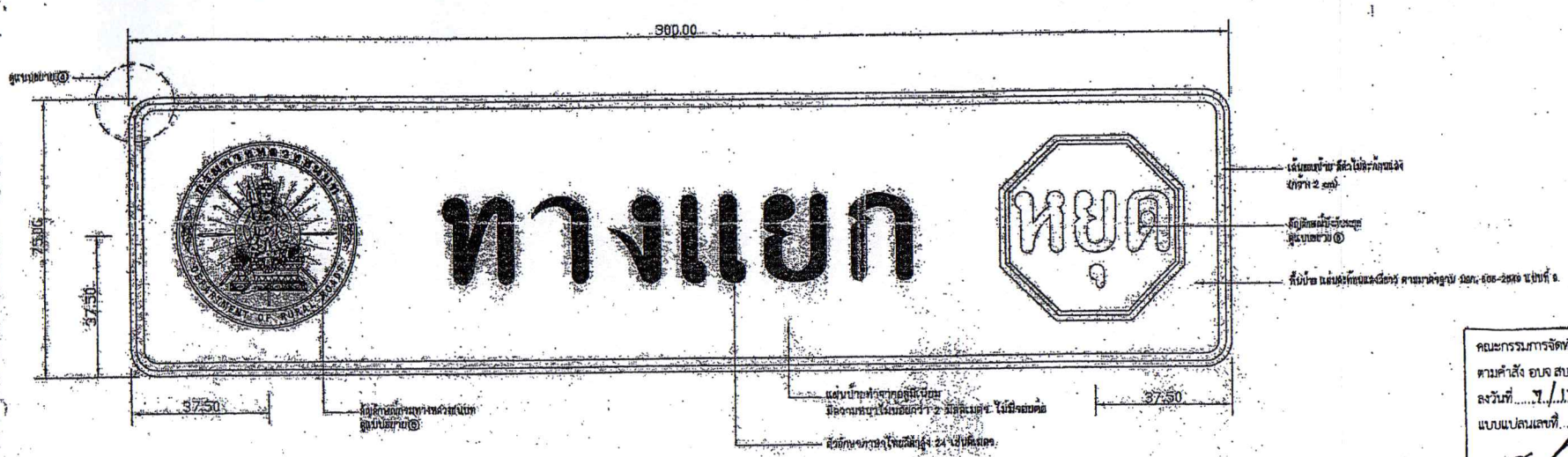
หมายเหตุ

1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง เป็นทางเลือกเสริม เฉพาะกรณีที่ทางแยกเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
2. การติดตั้งป้ายเตือนทางแยกแบบ MAST ARM พร้อมไฟกระพริบสีแดง 2 ดวง เป็นทางเลือกเสริม (แทนป้าย บ.1 พร้อมไฟกะพริบสีแดง) เฉพาะกรณีที่ได้ดำเนินการ ตามรูปแบบแนะนำประยุกต์แผนนี้แล้ว ยังคงเกิดอุบัติเหตุขึ้นภายหลังการดำเนินการอีก

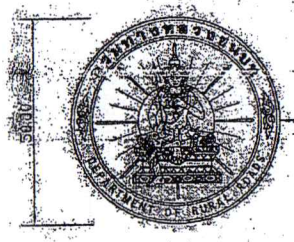
กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	นายบริบทร์ จันทร์วิเศษ	ผู้ตรวจ	เห็นชอบ
	นายปัญญ์ โกสะโยธิน	ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	นายปิยะบุตร์ พงษ์พน	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
แสดงแบบ: แบบแนะนำประยุกต์ บริเวณสามแยกกรณีถนน ทางหลวงชนบทเป็นสายรอง และมีระยะมองเห็นไม่เพียงพอ	นายวิรัช จงวาที	หัวหน้าแผนก	
	นายทรงเชาวน์ เลื่อยอง	หัวหน้าส่วน	
	นายดัชพิภาส ภัทรเล่	ผู้ช่วยหัวหน้าส่วน	
ใช้เทียบแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 18	จำนวน 21 แผ่น	วัน/ปี 03/61

ฉบับ อธิบดี

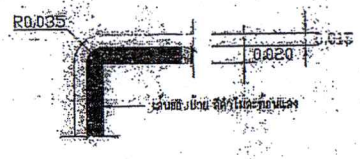

รายละเอียดการติดตั้งป้าย
แบบติดตั้งแผ่นยึดป้าย
รูปตัด ⓐ
รูปตัด ⓑ
รูปตัด ⓒ
รูปตัด ⓓ
แบบขยาย ②
แบบขยาย ③
รายละเอียดฐานเสา MAST ARM
รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา
แบบรายละเอียดเสา MAST ARM พร้อมป้ายเตือน
STEEL POLE
STEEL BASE PLATE
BOLT AND NUT
TRUSS AND NUT 3/8"
RB9 @ 0.20 m
RB9 วัดรอบ
LEAN CONCRETE
REFLECTIVE SHEETING
กรมทางหลวงชนบท
สำนักอำนวยความปลอดภัย
เห็นชอบ
อนุมัติ
อ้างอิงแบบ



รายละเอียดป้ายเตือนแบบ MAST ARM



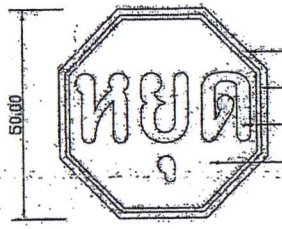
แบบขยาย⑤ ลักษณะกรมทางหลวงชนบท



แบบขยาย④

รายละเอียดไฟกะพริบ LED พลังงานแสงอาทิตย์

ไฟกะพริบ LED (สีแดง) พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดกันน้ำกรีดสีดำแบบปรับหรี่
ขนาดโดม Ø 300 mm จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด
ความเข้มของแสงไม่น้อยกว่า 860 cd/m² มีมุมแสงอย่างน้อย 360 องศา



แบบขยาย⑥ ลักษณะป้ายหยุด

แบบรายละเอียดป้ายเตือน แบบ MAST ARM

คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สบ ที่ 677 / 2564
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 64
แบบแปลนเลขที่ .....
ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นิติกรชำนาญการพิเศษปฏิบัติการ

หมายเหตุ
1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ปฏิบัติงานระบุเป็นอย่างอื่น
2. สีแผ่นป้ายติดตั้งจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ควบคุมงาน
3. การติดตั้งป้ายจราจรต้องยึดตามแบบ โดยต้องปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเป็นสำคัญ
4. มิติของเส้นสีป้ายและขนาดตัวอักษร กรณีที่ไม่ระบุไว้ให้ใช้ตามแบบมาตรฐานงานทางกรมทางหลวงชนบท ปีล่าสุด
ทั้งนี้ความถูกต้องเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	นายสิทธิพงษ์ จันทร์ปิด		ผู้ช่วย	เห็นชอบ
	นายอัครพัฒ โคตรโยธา		นักบริหาร	
	นายนิรันดร์ หลวงปาน		วิศวกรชำนาญการ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ: แบบขยายละเอียดป้ายเตือน แบบ MAST ARM	นายสิรินธ์ จรรยาพร		วิศวกรชำนาญการ	อนุมัติ
	นายวรพันธ์ศักดิ์ เรืองอร่าม		หัวหน้างานฯ	
	นายจักพิภพ ปิรินธร		ผู้อำนวยการสำนักฯ	
ใช้กับทางหลวงที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 25 จำนวน 31 แผ่น	ร่าง/ปรับปรุง	

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณลักษณะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล
   ผลิตจากวัสดุโครงสร้างพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารที่ทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)
   1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องใช้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ
   1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.
   1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Mochine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากห้องปฏิบัติการได้
   1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก. 543 – 2550 ประเภทที่ 3
   1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล
   1.6 ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆ เป็นไปดังนี้
      1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65
      1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60
      1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน (2 ปี) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55
2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต หากจำเป็นต้องติดตั้งบนผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต ให้พิจารณาเลือกใช้น้ำยาการองพื้นคุณภาพสูง (Primer) สำหรับพื้นผิวคอนกรีต
4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำ...งานอำนวยความปลอดภัย
ตามคำสั่ง อบจ.สบ ที่ 317 / 2561
ลงวันที่ 7 / ม.ค. / 61
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการ

กรมทางหลวงชนบท				
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	นายปริทรรศน์ รัมภะวิณ	อำนวย	เห็นชอบ	อำนวยการสำนักฯ
	นายพิชญุตม์ โสตะโยธิน	เขียนแบบ		
	นายพิชัยณรงค์ หลงบาง	วิเคราะห์/ทดสอบ		
แผ่นที่/แบบ: อ้างอิงแนบท้าย วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	เขตวิศวกรรมจราจร	จัดแต่ง/ทาสี	อนุมัติ	
	นายพงศ์พนัส เชื้อสุข	หัวหน้างาน		
	นายวิเชียร ศรีจันต์	ผู้ควบคุมงาน		
ใช้แทนแผ่นที่ ____ เลขที่แบบ ____	แผ่นที่ 26	สำเนาจาก 31 แผ่น	วันที่ 7/6/61	

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน	
1.1 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยลาดเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร	≥ 400
1.2 ปริมาณวัสดุไหลลดหลาดติดเมื่อผสมลูกแก้วแล้ว(ไม่ผสมวัสดุมวลรวม),กิโลกรัมต่อตารางเมตร	≥ 5
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน	
2.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, BPN หรือ SRT	≥ 65
2.2 ความเข้มข้นเฉลี่ยเมื่อแห้งมิลลิเมตร	≥ 3.0
2.3 สี (color)	
- สีเหลือง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Yellow # 33538
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350
- สีดำ (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Black # 37038
2.4 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.4.1 การวัดค่าสัมประสิทธิ์การมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30), mcd.lx-1.m-2	
- สีขาว	≥ 130
- สีเหลือง	≥ 100
- สีแดง	≥ 30
2.4.2 การวัดค่าสัมประสิทธิ์การมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	
- สีขาว	≥ 200
- สีเหลือง	≥ 130
- สีแดง	≥ 70
3. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน)	
3.1 สี (color) (12 เดือน และ 24 เดือน)	
- สีเหลือง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Yellow # 33538
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350
- สีดำ (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Black # 37038
3.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, (BPN หรือ SRT)	
- 12 เดือน	≥ 60
- 24 เดือน	≥ 55
กรณีค่าความต้านทานการลื่นไถลที่ระยะเวลาที่กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์กำหนด	
4. ระยะเวลารับประกัน	24 เดือน

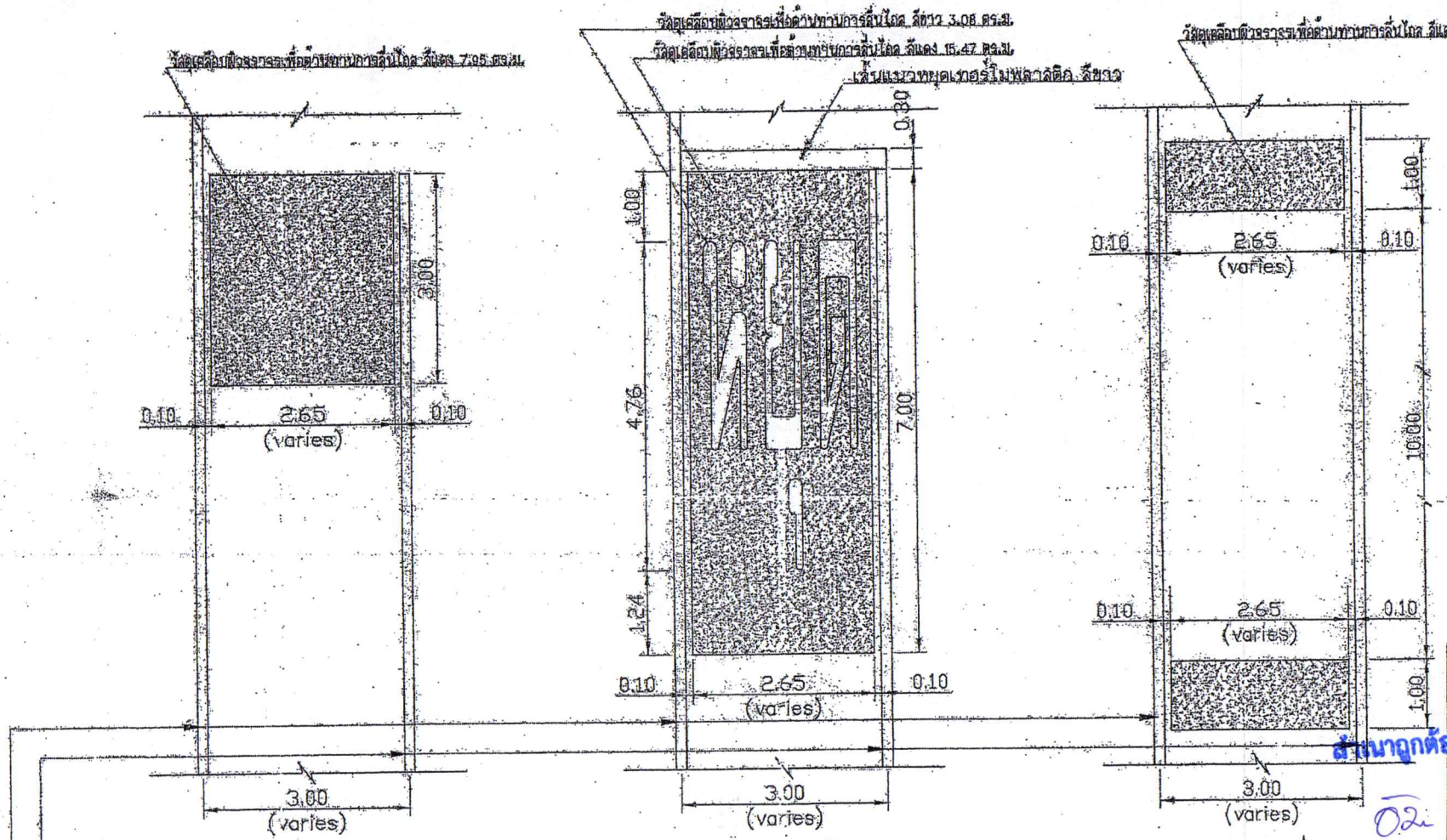
คณะกรรมการจัดทำ งานรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ยบจ สบ ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่.....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	หัวหน้าโครงการ		เขียนแบบ
	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ		ตรวจแบบ
	หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แก้ไขแบบ: แบบที่กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	หัวหน้าโครงการ		ตรวจแบบ
	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ		ตรวจแบบ
	หัวหน้าฝ่ายเขียนแบบ		ผู้อำนวยการสำนัก	ได้รับอนุมัติ
ใช้ทางหลวงที่ ..... เครื่องแบบ	แผ่นที่ 27	จำนวน 31 แผ่น	วด/ป ..../..../....	แผ่นอนุมัติ

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง



รูปแบบที่ 1

รูปแบบที่ 2

รูปแบบที่ 3

เส้นจราจรเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง

เส้นจราจรเทอร์โมพลาสติก สีขาว

รูปแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

คณะกรรมการ... นกอสร้าง
ตามคำสั่ง ศปถ.สภา ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. 66
แบบแปลนเลขที่ .....
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

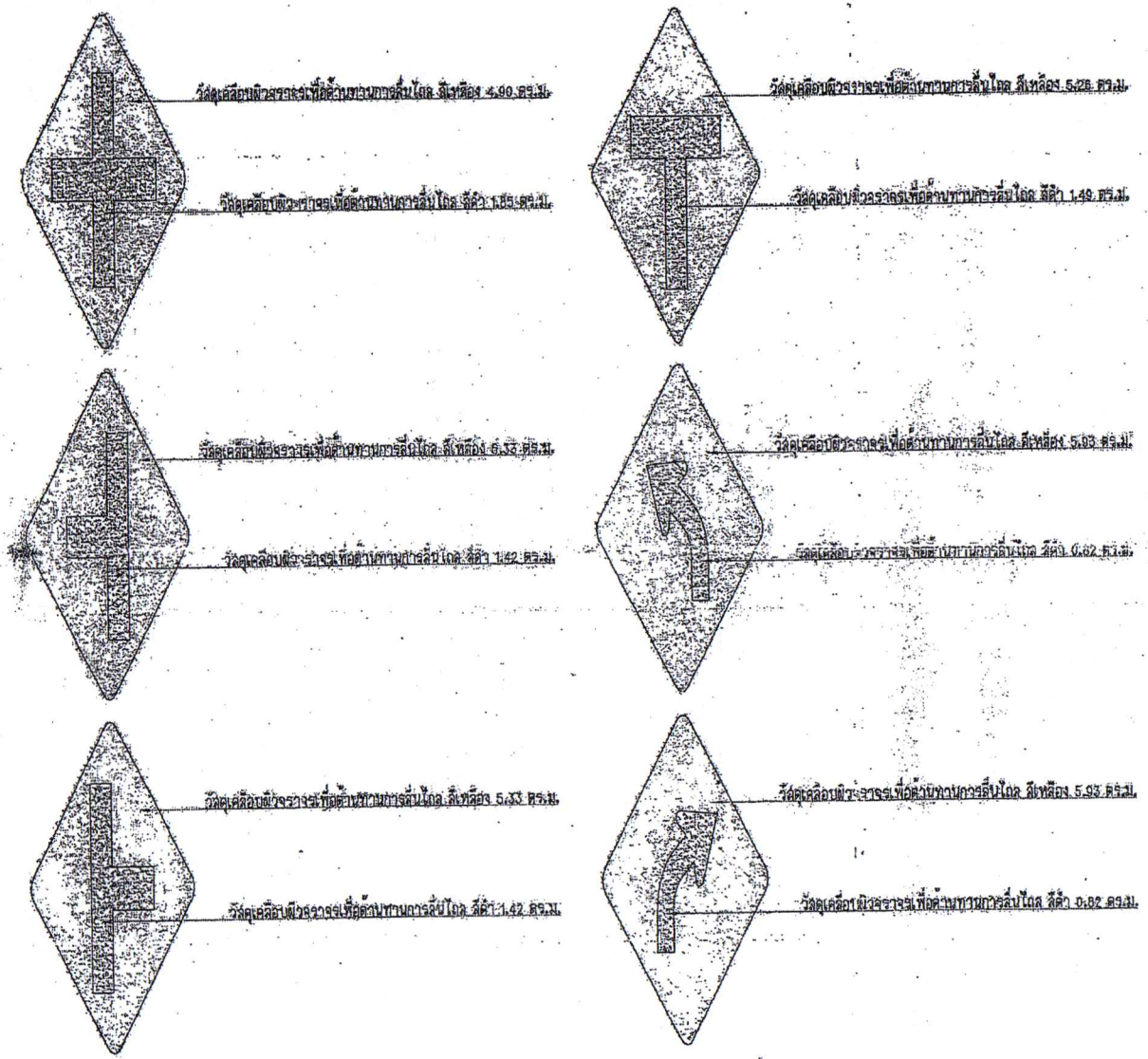
สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัฒนาการจราจร
ชำนาญการ

แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	นายเสริมศักดิ์ จันทร์ศิริ	ตำแหน่ง	เห็นชอบ
	นายพิรุฬห์ โชคะนิตย์	วิศวกรแขวง	
	นายปิยะเมธ หล่อง่าย	วิศวกรโยธาชำนาญการ	
แสดงแบบ: รูปแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	นายเกียรติ์ ศรเมฆ	วิศวกรชำนาญการ	อนุมัติ
	นายกฤษณ์ เชื่อมงาม	หัวหน้าหน่วย	
	นายสมชัยภาส สิริมัต	ผู้อำนวยการกองการ	
ชื่อโครงการ: เลขที่แบบ:	แผ่นที่ 20 จำนวน 20 แผ่น	วันที่ 7/4/66	ฉบับอธิบดี

กรมทางหลวงชนบท สำนักอำนวยความปลอดภัย

หมายเหตุ
1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. พื้นที่วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านทางการลื่นไถล อาจเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความกว้างของช่องจราจร
4. มิติของช่องความยาวผิวทางและรายละเอียดอื่นๆ กรณีที่ไม่ระบุในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานงานทางกรมทางหลวงชนบท หรือตามความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง



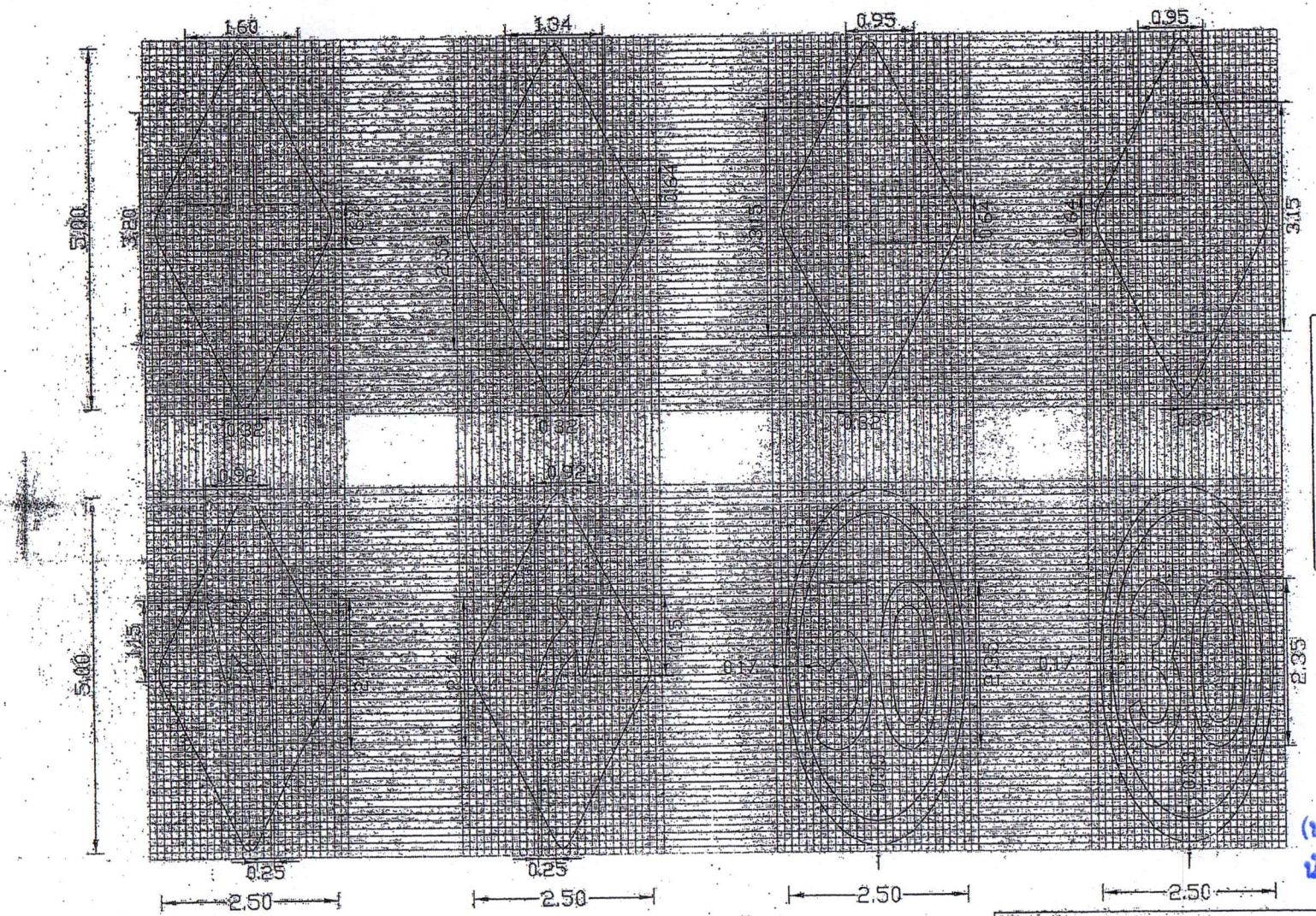
แบบเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง

คณะกรรมการจัดทำ ... งานวางแผนการงานก่อสร้าง
ลงวันที่ 7 / ก.พ. / 66
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการวิศวกรรมปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท					
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัย บริเวณทางแยก และทางโค้ง	นายพิชิตชัย ชินทรัพย์				เห็นชอบ
	นายสัจจาวุฒิ โชคไชยพ์				
	นายประยุทธ์ ลิลาปัน				ผู้อำนวยการสำนักฯ
แผ่นที่: แบบเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง	นายชัยรัตน์ ชวนพร				อนุมัติ
	นายจรูญเดช เลี้ยงทอง				
	นายพันธ์ศักดิ์ สิริพันธ์				
ใช้แทนแผ่นที่	แบบเลขที่	แผ่นที่ 29	จำนวน 31 แผ่น	ว/ด/ป	ตุลาคม

แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง



ขนาดช่องตาราง (Grid size) มีความกว้าง 0.10 ม. และสูง 0.10 ม. ซึ่งจะได้เครื่องหมายสูง 5.00 ม.

แบบขยายเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง

คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สข ที่ 577 / 2561
ลงวันที่ 7 / ม.ค. / 61
แบบแปลนเลขที่.....

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

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย		
แบบ: แบบแนะนำงานอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางแยก และทางโค้ง	หัวหน้าสำนัก จันทร์วิเชียร	สรรพ	เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	นายสัญญา โชคไพบูลย์	เสถียรแบบ		
	นายปิยะนนท์ ทองเขาน	วิศวกรบริหาร		
แสดงแบบ: แบบขยายเครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนผิวทาง	นายปิยพัน จาคุทัน	วิศวกรบริหาร	อนุมัติ	
	นายวัชระพล เนื่องทอง	หัวหน้าโครงการ		
	นายวิทิตกร สิริพงศ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงาน		
ใช้แทนแผ่นที่ ..... แผ่นที่แบบ	แผ่นที่ 30 จำนวน 31 แผ่น	ว/ด/ป		ฉบับอธิบดี

ผังปูนซีเมนต์ผสมน้ำมันดินชนิดแข็งเร็ว ปริมาณ 0.10 ลิตร/ตร.ม. ขนาดตาข่าย (Grid size) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 ซม. ขนาดรูปตัดถนนที่ 2.35 ซม.

ผังปูนซีเมนต์ผสมน้ำมันดินชนิดแข็งเร็ว ปริมาณ 0.10 ลิตร/ตร.ม. ขนาดตาข่าย (Grid size) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 ซม. ขนาดรูปตัดถนนที่ 2.35 ซม.

(นายสถาพร ปรมาณน)
นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ

ผลงานดีเด่น

ผลงานดีเด่น

ผลงานดีเด่น

แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน. ที่ ๕๗๗ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๗ / พ.ย. / ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่.....
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
สำเนาถูกต้อง .....กรรมการ
.....กรรมการ

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

สำนักอำนวยความปลอดภัย

กรมทางหลวงชนบท

กรกฎาคม 2560

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายการแบบ	แผ่นที่
1	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง	1
2	รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน	2
3	แบบแนะนำการติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	3
4	แบบขยายงานเส้นจราจรเพื่อชลอความเร็ว	4
5	รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม	5
6	รายละเอียดเสา MAST ARM	6
7	รายละเอียดป้ายเตือน	7
8	รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์	8
9	รายละเอียดป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign)	9
10	รายละเอียดป้ายไฟห้ามแสดงสัญญาณแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม	10
11	รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	11
12	รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม	12
13	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ ป้ายจราจร	13
14	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะ ป้าย 120 วัสดุสะท้อน	14
15	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะวัสดุเครื่องหมายจราจรเพื่อการทางการลื่นไถล	15
16	รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเครื่องหมายจราจรเพื่อการลื่นไถล	16

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง โดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
5. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของกรมทางหลวงชนบท หรือบริษัทที่ปรึกษาตามผู้ที่สั่งของกรมทางหลวงชนบท
6. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) ฉบับปัจจุบัน
7. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและที่มีผลกระทบต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปไม่ให้เป็น อุปสรรคใช้งานต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. ตัวแทนก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานปลูกหญ้า ฯลฯ ปรับแต่งได้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้ผู้ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการอ้างอิงดุลพินิจของคณะกรรมการจัดทำงานก่อสร้าง
10. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายบุคคลและสิ่งของ เหตุเพลิงไหม้ ตลอดจนแหล่งงานที่อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนป้องกันอุบัติเหตุ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่ถูกต้องทุกประการ
11. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรตามสัญญาณไฟ ในระหว่างการก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างทางหลวงชนบท
12. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง แบบกำกับบำรุงรักษาทาง (สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2556)
แบบมาตรฐานงานทาง (สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2558)
และคู่มือการติดตั้งป้ายจราจร (สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2558)

คณะกรรมการจัดทำแผนงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สป ที่ 574 / 2566
ลงวันที่ 27 / เม.ย. / 66
แบบเลขที่ 3
สำเนาถูกต้อง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท			
แบบ: แบบแนะนำการปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกรโครงการ	ผู้ตรวจสอบ
		หัวหน้างานชำ	
		ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่ม	ผู้อำนวยการสำนักฯ
รายการแบบ: สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง		เขียนแบบ	อนุมัติ
		ผู้ช่วยวิศวกร	
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	
ใช้แทนแผ่นที่ ___ เลขที่แบบ ___	แผ่นที่ 1	จำนวน 18 แผ่น	67/A1 7/20

ชื่อ นางสาวอัมพร ปราสาทอ่อน
ตำแหน่ง นักวิชาการวิศวกรรมโยธาชำนาญการ

แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน

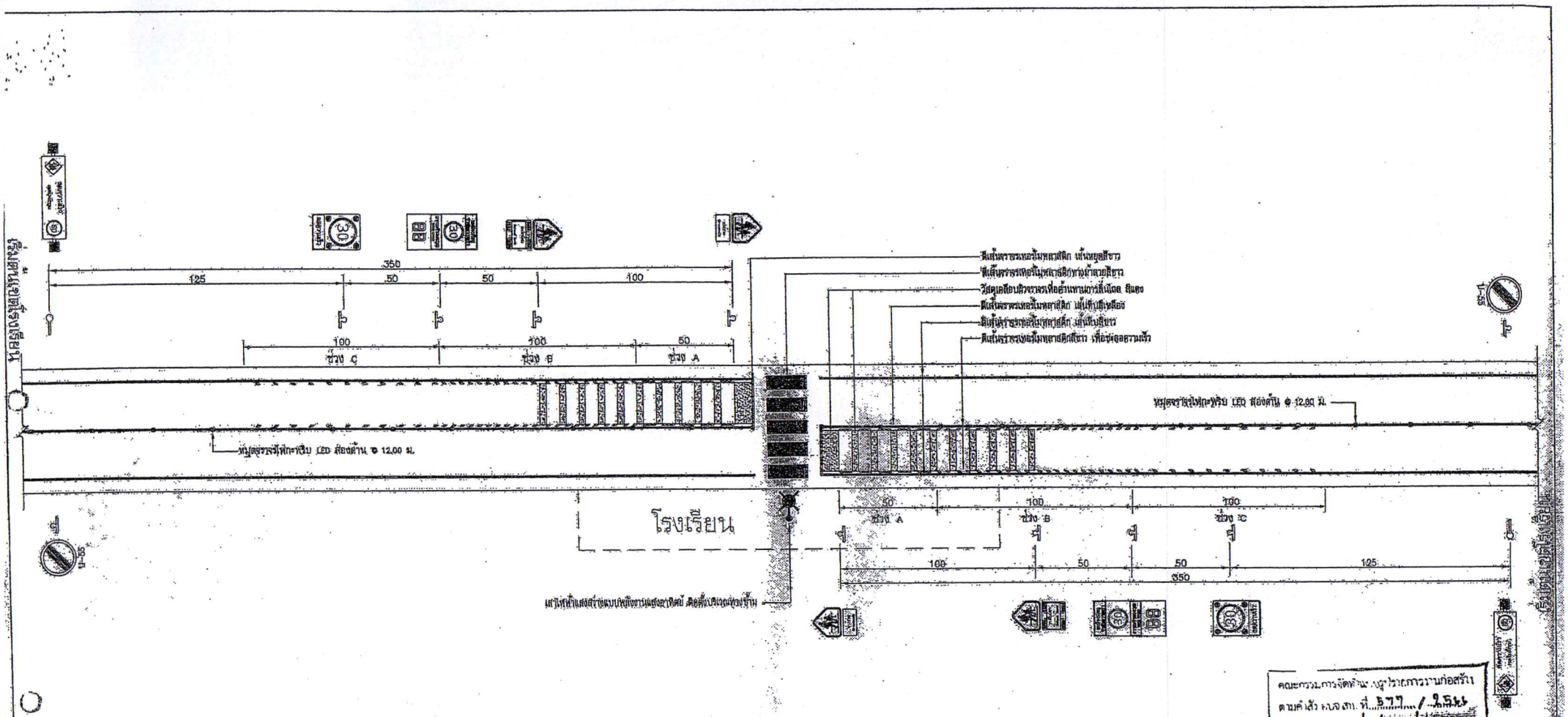
1. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบรูปและรายการประกอบ ให้ดำเนินการปรับปรุงได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
2. ในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้าง / ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมเนื้องานเพื่อความสมบูรณ์มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
3. ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันไม่ให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ รูกล้ำ กีดขวางทางเดินรถโดยเด็ดขาด
4. แนวและระยะทางในแบบหากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริง ให้ถือตามจริงเป็นเกณฑ์
5. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญ และมีอำนาจสั่งงานได้เต็มที่ ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง
6. กรณีอุปกรณ์ความปลอดภัยในการจราจรชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้แล้ว ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนออกเพื่อที่จะซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบปริมาณงานที่รื้อถอนออกไป แล้วต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับขนย้ายและนำส่งไปยังสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
7. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณป้องกันอันตรายสำหรับงานก่อสร้าง ตามมาตรฐานรูปแบบและรายละเอียดการติดตั้งเครื่องหมายจราจร "กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยขณะก่อสร้าง" กรมทางหลวงชนบท รวมทั้งต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา และถ้าหากเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว
8. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ประสานแก้ไขปัญหา อุปสรรค กับหน่วยงาน สาธารณูปโภครวมทั้งการรับผิดชอบแต่ผู้เดียวในงานนั้น
9. ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใดๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
10. ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทราย หรือวัสดุอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำ และถ้ามีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้นไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดการนำวัสดุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพักหรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยไม่ชักช้า หรือก่อนส่งมอบงาน
11. ในกรณีที่ไม่สามารถสร้างตามรูปแบบอันเกิดจากอุปสรรคต่างๆ หน่วยงานผู้ออกแบบจะเป็นผู้วินิจฉัยเป็นที่สิ้นสุด
12. ในกรณีที่แบบมีความคลาดเคลื่อนไม่สอดคล้องกับเอกสารประมาณราคา ให้ยึดรูปแบบและรายการตามแบบฉบับนี้เป็นอันถูกต้อง และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบฉบับนี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารประมาณราคา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่.....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/ผู้ช่วย ชัยพัฒนา	เห็นชอบ
		หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ	หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ
แสดงแบบ รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน		เขียนแบบ	อนุมัติ
		วิศวกร/ผู้ช่วย	
		หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ	
ขั้นทดแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 2 จำนวน 18 แผ่น	2/ก.ย./61 / /2562	(ทดแทน) อธิบดี

นางสาวอัมพร
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



คณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงโครงการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง จ.ลง.สา. ที่ ๖๗๗ / ๒๕๖๖
ลงวันที่ ๗ / พ.ย. / ๖๖
แบบแก้ไขเพิ่มเติมที่.....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

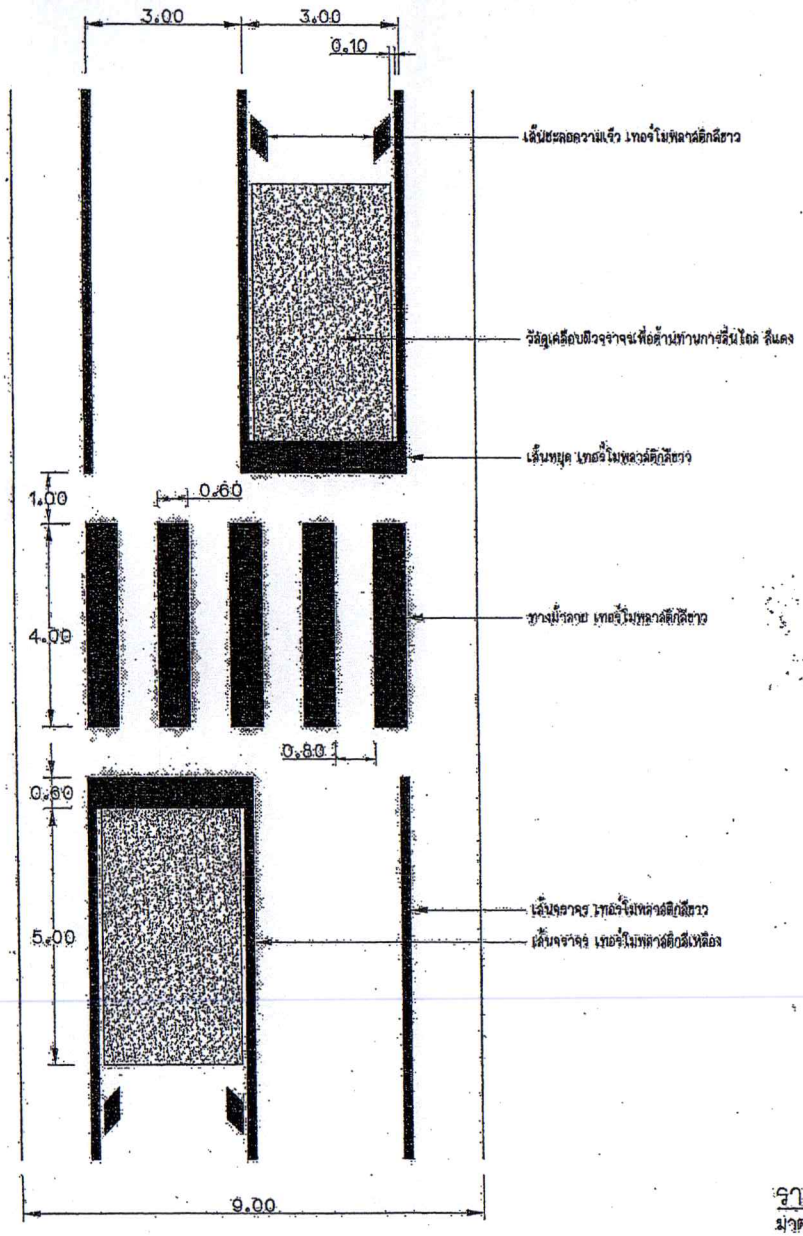
หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign) พิจารณาติดตั้งกรณีเส้นทางมีลักษณะเป็นทางตรงก่อนถึงบริเวณทางข้ามตั้งแต่ 500 เมตร ขึ้นไป และปริมาณจราจรตั้งแต่ 1,500 PCU ต่อวันขึ้นไป
3. เสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม พิจารณาติดตั้งกรณีมีคนเข้าทางข้ามช่วงเวลากลางคืน ยังไม่ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง หรือไม่มีเขตไฟฟ้าเข้าถึงพื้นที่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
4. หมุดจราจรไฟกะพริบ LED สองด้าน พิจารณาติดตั้งกรณีเส้นทางมีลักษณะเป็นทางโค้งรัศมีแคบ (รัศมีน้อยกว่า 150 เมตร)
5. กรณีโครงการอยู่บนเส้นทางที่มีการติดตั้งป้ายจราจรเดิมแล้ว เช่นกรณีทางโค้ง ให้พิจารณาแก้ไขงานติดตั้งป้ายจราจรตามความเหมาะสม
6. ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน	เขียน	วิศวกร/สถาปนิก ชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการสำนักฯ	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ แบบแนะนำการติดตั้งป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ผู้ช่วยฯ	ชำนาญการ วิศวกร/สถาปนิก ผู้อำนวยการกลุ่ม	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ____ เลขที่แบบ ____	แผ่นที่ 3	จำนวน 10 แผ่น	วว/ดด/ปป 1 / 60

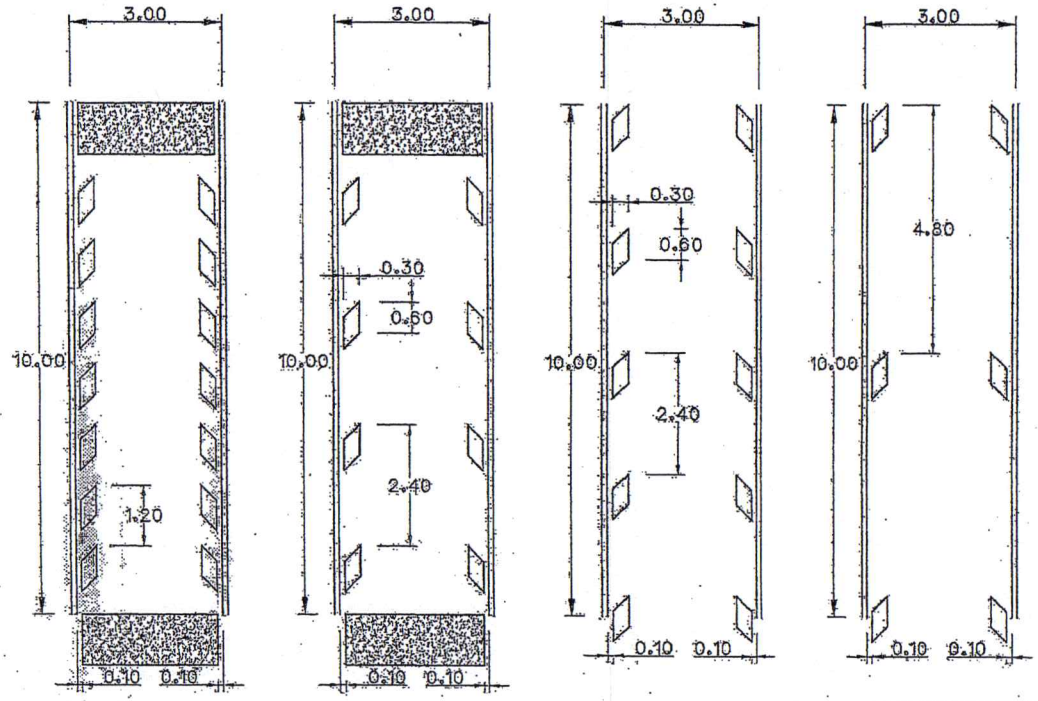
(นายสำราญ สัมพร ประจำกลุ่ม)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

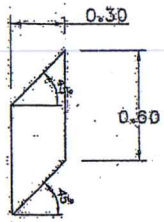
A
NOT TO SCALE
B
NOT TO SCALE
C
NOT TO SCALE
100.00
100.00
50.00



รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม

มาตราส่วน NOT TO SCALE





รายละเอียดเส้นชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว

มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจรายงานการสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สน ที่ 317 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณที่ตั้งโรงเรียน		วิศวกรผู้ช่วย หัวหน้าหมวด ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงแบบ รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม		เห็นชอบ อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ เลขที่แบบ	แผ่นที่ 5 สำนวน 10 แผ่น	วัน/เดือน/ปี 7 /.ย./66

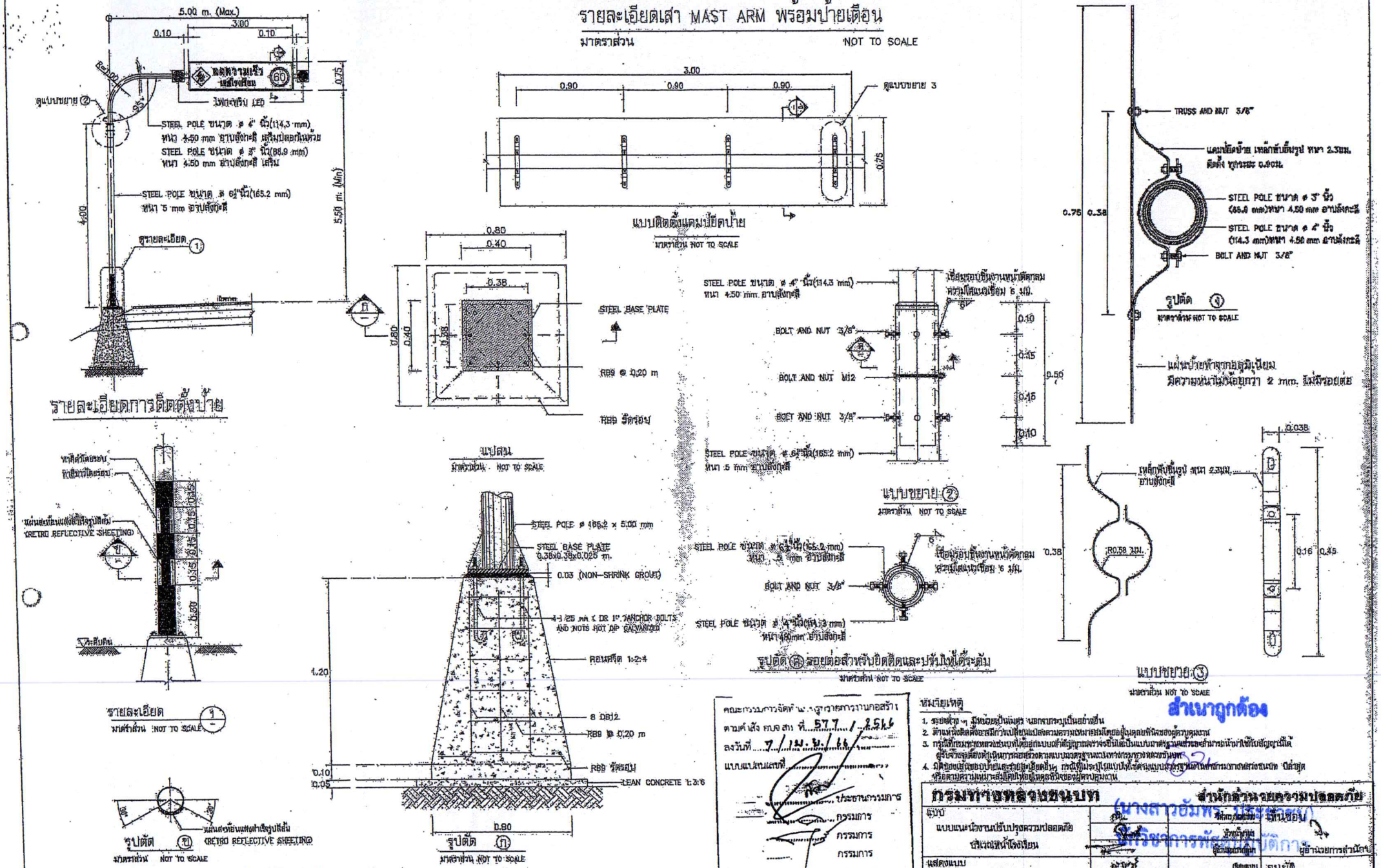
นายสาวอัมพร ประชาชม
นักวิชาการพัฒนาโบตการ

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร มิฉะนั้นจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

รายละเอียดเสา MAST ARM พร้อมป้ายเตือน

มาตราส่วน NOT TO SCALE



คณะกรรมการจัดทำ ... การงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง กบส.สา ที่ 577 / 2546 ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 46 แบบแปลนเลขที่ ...

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ

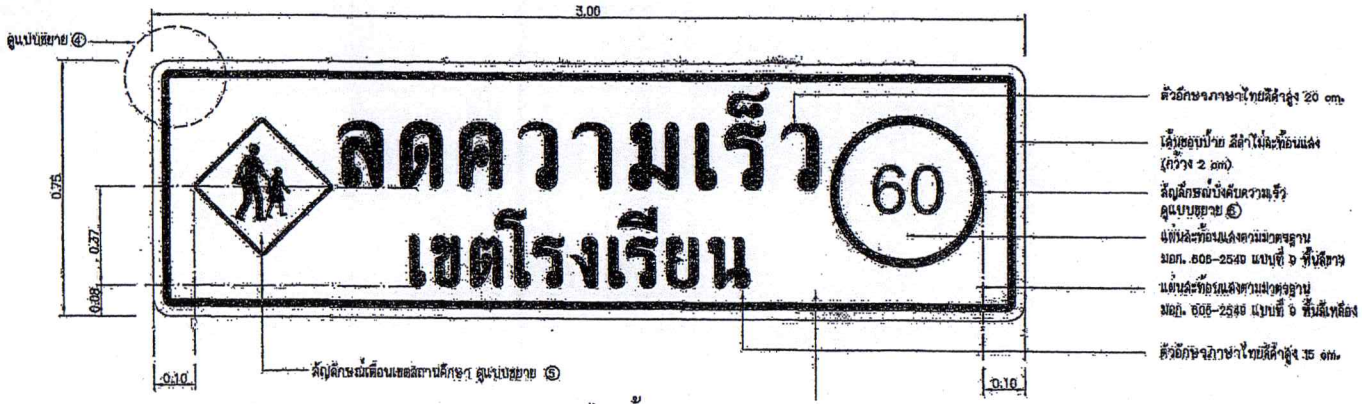
1. รายละเอียด ๆ มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยผู้ควบคุมงานที่จะของผู้ควบคุมงาน
3. กรณีที่กรมทางหลวงประมูลได้ผู้รับเหมาก่อสร้างสัญญาแล้วกรมทางหลวงจะนำแบบมาตรฐานนี้ไปใช้ก่อสร้างและสำหรับนำไปใช้กับสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานนี้ทางกรมทางหลวงกำหนดขึ้นทุกประการ
4. มิติของชิ้นส่วนป้ายและรายละเอียดต่าง ๆ กรณีที่มีระบุไว้ในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด ถ้าไม่ได้ระบุไว้ให้ใช้ตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงคุณภาพของผู้ควบคุมงาน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ปรีชาวิทย์)
นักวิชาการวัสดุปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักด้านวิศวกรรมความปลอดภัย	
แบบ: แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน	ชื่อแบบ/โครงการ		เห็นชอบ
	ชื่อแผ่นงาน		ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงแบบ: รายละเอียดเสา MAST ARM	มาตราส่วน	เขียนแบบ	อนุมัติ
		ตรวจแบบ/คำนวณ	
		ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
ใช้เขียนแผ่นที่ ... เลขที่แบบ ...	แผ่นที่ 8	จำนวน 16 แผ่น	วันที่ / / 50

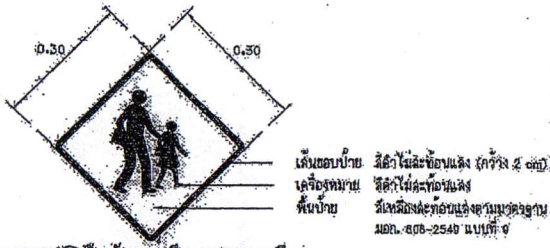
(ลงชื่อ) อธิบดี



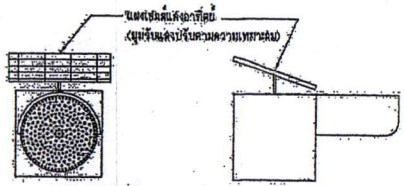
รายละเอียดป้าย

แผ่นป้ายทำจากอลูมิเนียม มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 mm. ไม่มีจอยต่อ

คณะกรรมการจัดทำงบประมาณการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 677 / 2564
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 64
แบบแปลนเลขที่.....
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



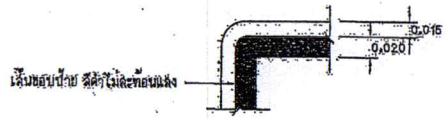
แบบขยาย ⑤ สัญลักษณ์เตือนเขตสถานศึกษา



รายละเอียดไฟกะพริบ LED พลังงานแสงอาทิตย์

ไฟกะพริบ LED (สีเหลือง) พลังงานแสงอาทิตย์ กะพริบสลับกันเป็นจังหวะ
ขนาดโดม ø 300 mm จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด
ความสว่างสม่ำเสมอรวมไม่น้อยกว่า 800,000 มิลลิแคนเดลล่าร์ (mcd)

แบบขยาย ⑥ สัญลักษณ์บังคับความเร็ว



แบบขยาย ④

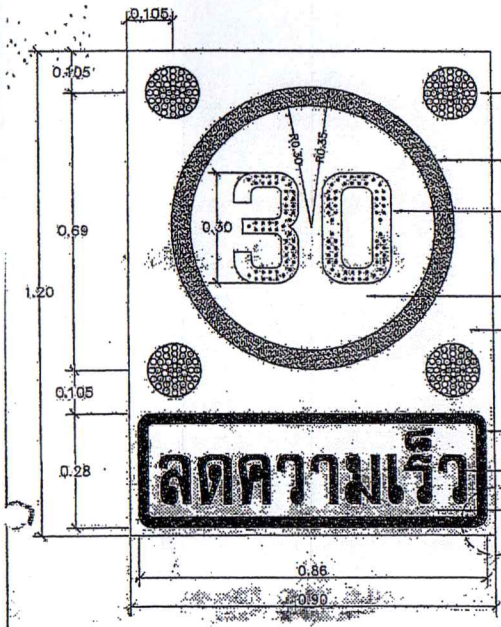
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการวิศวกรรม

หมายเหตุ

1. ขนาดกว้าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งที่ตั้งจะมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. กรณีที่กรมการขนส่งทางบกได้ออกแบบหลักปัญญาประจำชาติเป็นแบบมาตรฐานแล้วและสามารถนำมาใช้กับสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานดังกล่าวทุกประการ
4. มีข้อยกเว้นสำหรับป้ายและจารยุ่งเป็นต้น กรณีที่ไม่ระบุไว้ในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานงานทางกรมทางหลวงชนบท ปีล่าสุด หรือตามความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

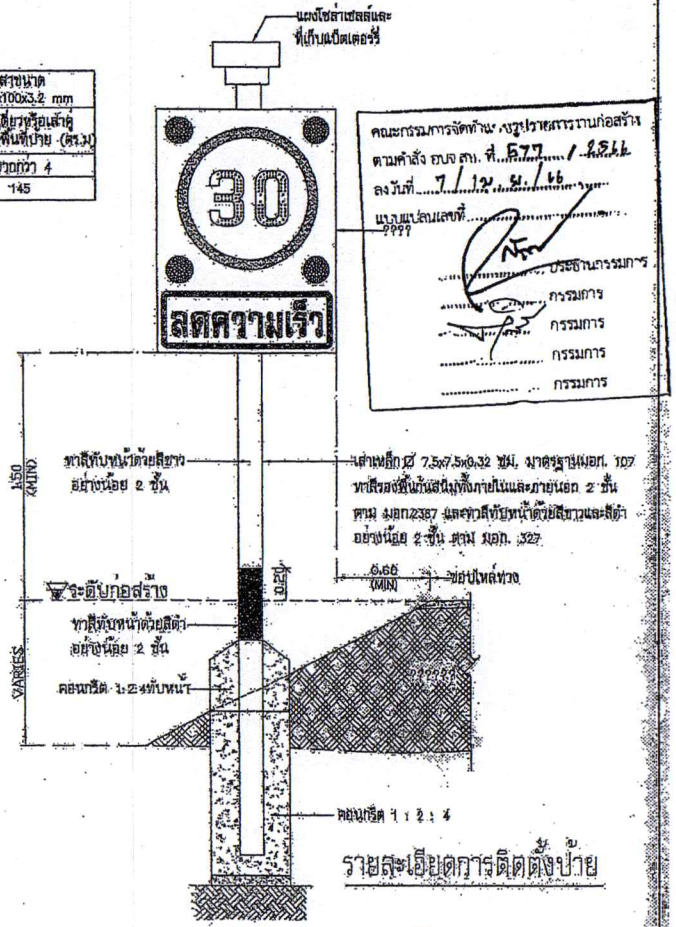
กรมทางหลวงชนบท			สำนักสำรวจความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		ตัดทางหลวง สิทธิวรงค์	เห็นชอบ	
		ผู้อำนวยการจังหวัด	ผู้อำนวยการสำนัก	
แสดงแบบ รายละเอียดป้ายเตือน		เขียนแบบ	อนุมัติ	
		วิศวกรงานชลประทาน		
		ผู้อำนวยการจังหวัด		
ใช้แทนแผ่นที่	ลงชื่อที่แบบ	แผ่นที่ 2 จำนวน 18 แผ่น	วาดวาง 7 /60	ณ ภาคอธิบดี



รายละเอียดป้าย

ตารางแสดงขนาดมาตรฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

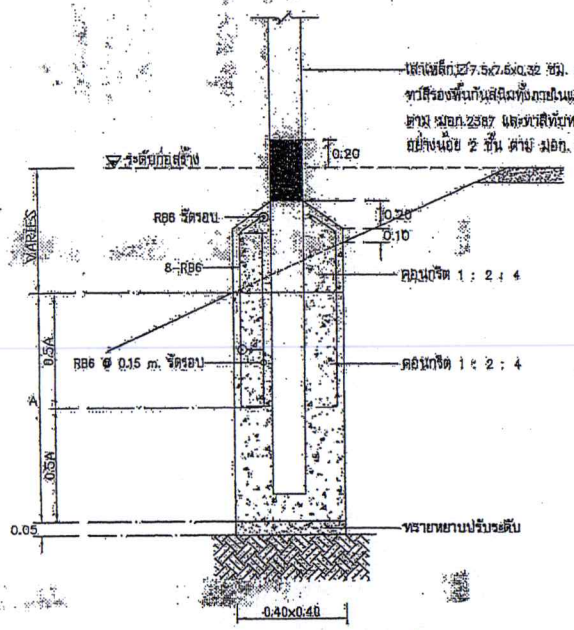
ลูกศร (เส้นผ่าศูนย์กลาง)	เสาขนาด Ø750x750x3.2 mm			เสาขนาด Ø400x400x3.2 mm
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)		เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)	เสาเดี่ยวหรือเสาคู่ มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)
	น้อยกว่า 1	1 – 2	2 – 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145



รายละเอียดการติดตั้งป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ สกา. ที่ 677 / 2566 ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66 แบบแปลนเลขที่ ????

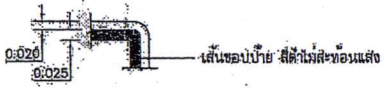
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

คุณสมบัติไฟกะพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 500 มม.แบบห้วงานทั้งกลางวันและกลางคืน

1. การกะพริบ 60+/-15 ครั้ง / นาที ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน โครงสร้างประกอบด้วย
2. โดมผลิตจากวัสดุเหล็กแผ่นหนา 1.2 mm. พ่นสีดำ
3. หลอด Super Bright High Intensity LED จำนวนไม่น้อยกว่า 260 หลอด เป็นแบบใช้ภายนอกทนต่อรังสี UV และ มีอายุการใช้งานนานกว่า ชม.600 ชม. มุมแสงมีกระจายข้าง - 40° ที่ 65%
4. แผงโซล่าเซล ขนาด 10 วัตต์
5. แบตเตอรี่ Seal Lead ขนาดใหญ่ 12 V. 7.5 AH
6. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
7. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.56 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตาม มอก.606/2549 ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นกันเหล็กแล้วพ่นสีทาทับอีก 1 ชั้น
8. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความแสดงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
9. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



แบบขยาย ①

รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์

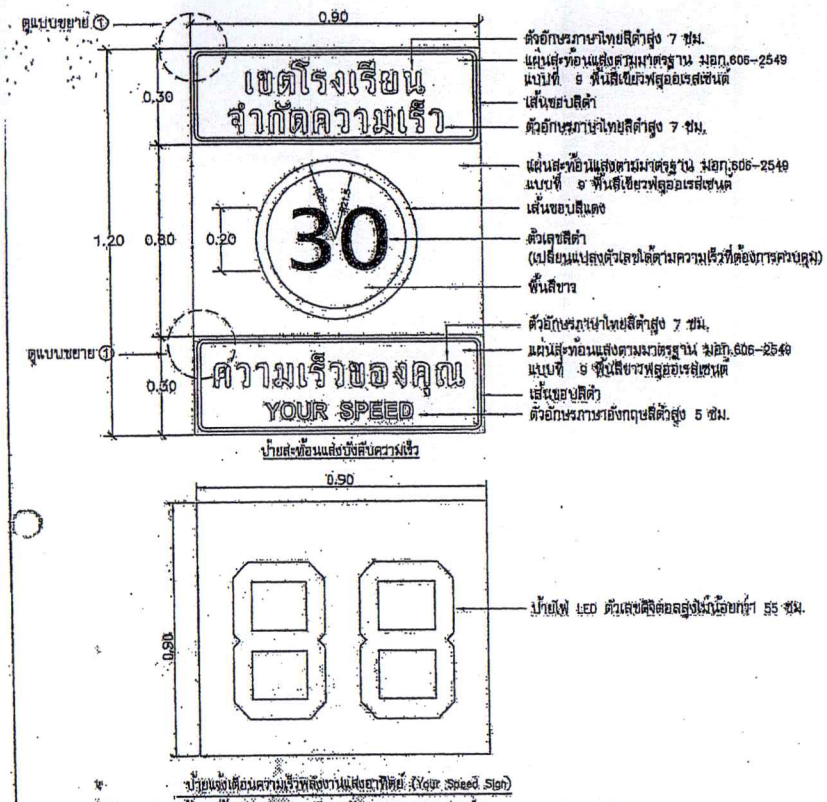
มาตราส่วน NOT TO SCALE

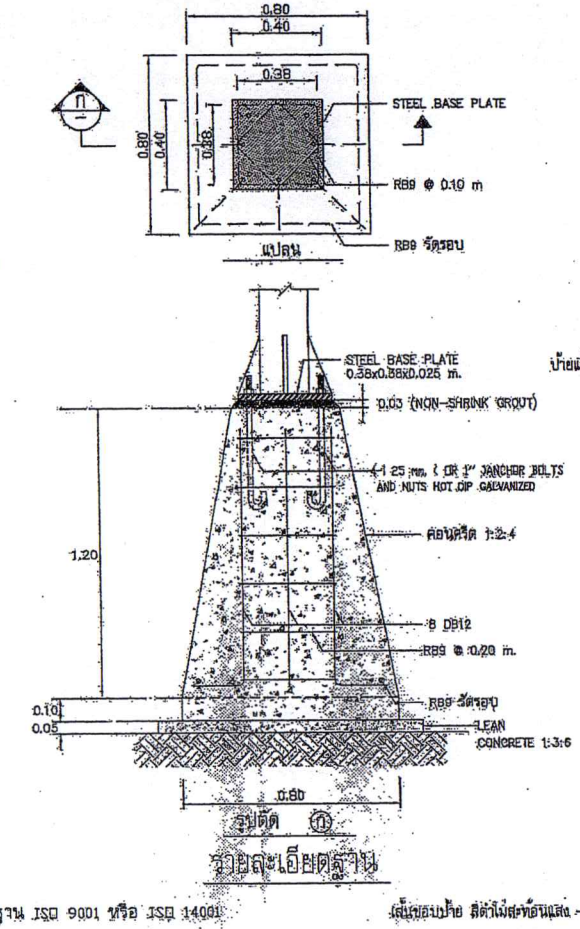
หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. กรณีที่กรมทางหลวงชนบทได้ออกแบบป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ไว้เป็นแบบมาตรฐานแล้ว และสามารถนำมาใช้กับสิ่งก่อสร้างนี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องติดเป็นตามก่อสร้างตามแบบมาตรฐานทางกรมทางหลวงชนบท
4. ป้ายของเส้นขอบป้ายและระยะต่างๆ กรณีที่มีการปรับแบบให้เหมาะสมกับการทำงานตามหน้างานจริง ปีล่าสุด หรือตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

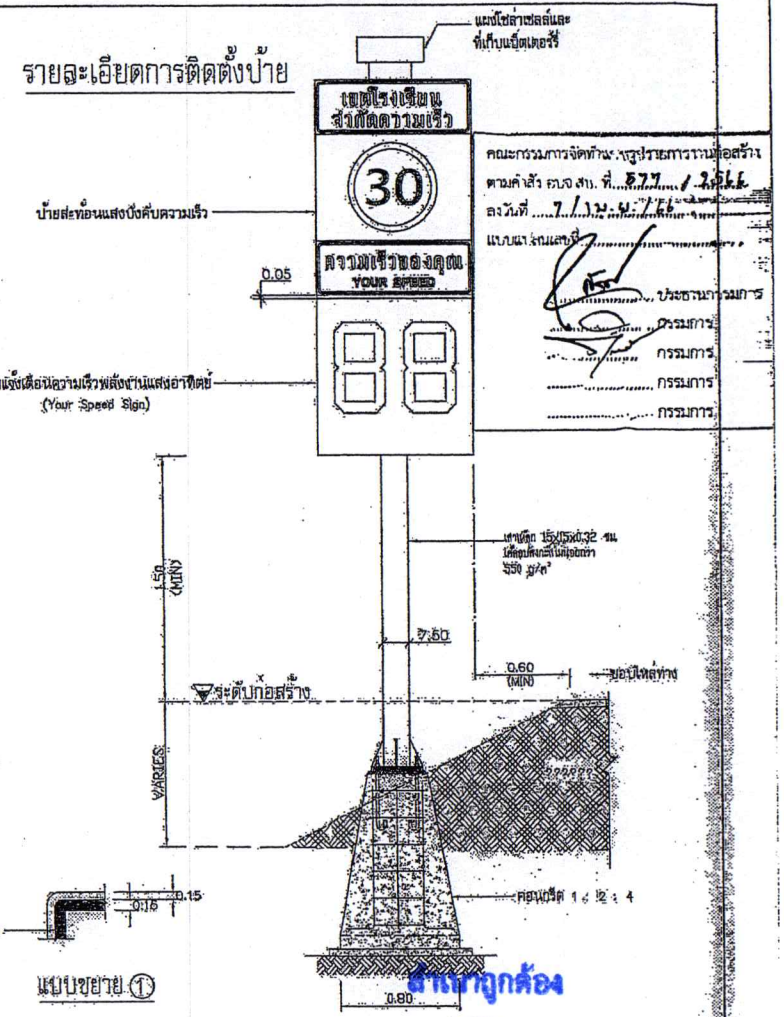
กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/เขตชำนาญ	เห็นชอบ
		หัวหน้าแผนก	
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงแบบ รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์		เจ้าหน้าที่	อนุมัติ
		วิศวกร/เขตชำนาญ	
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 5 จำนวน 16 แผ่น	(นนท) อธิบดี

สำเนาถูกต้อง





รายละเอียดการติดตั้งป้าย



คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง คณะ สบ. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

รายละเอียดป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign)

มาตราส่วน

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
ผู้อำนวยการสำนักวิศวกรรมการทาง

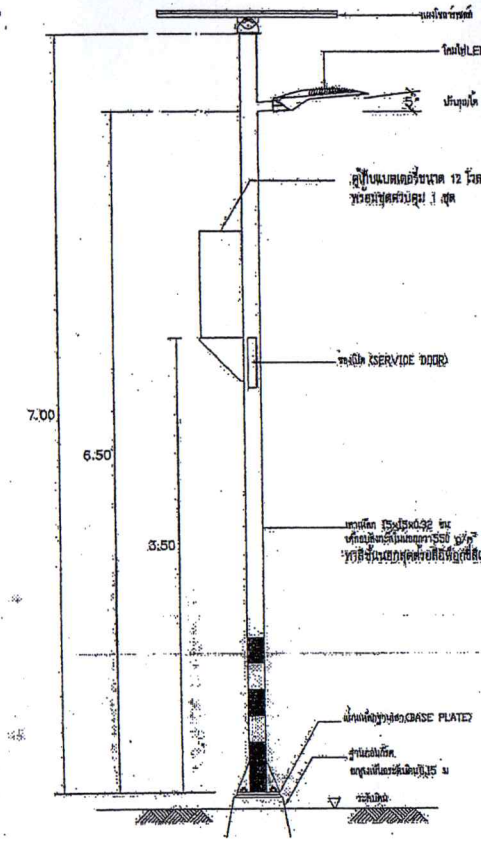
สำเนาถูกต้อง

คุณสมบัติของชุดป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign)

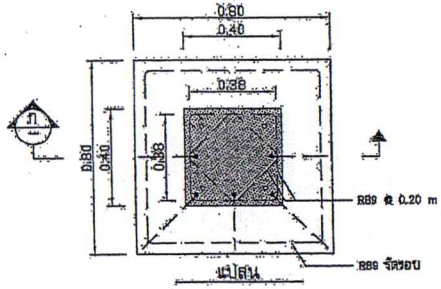
1. เป็นป้ายไฟ LED สามารถตรวจวัดความเร็วของยานพาหนะและแสดงความเร็วที่ตรวจวัดบนป้ายได้
2. สามารถแสดงอความเร็วได้เป็นตัวเลขดิจิตอล 2 หลัก
3. ใช้หลอด LED ในการแสดงผล
4. หลอด LED ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและออกแบบโดยผู้ผลิตที่ได้ผ่านการรับรองการจัดการคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 14001
5. มีอุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะชนิดเรดาร์ Microwave K-band ความถี่ไม่น้อยกว่า 24.125 GHz
6. สามารถวัดความเร็วยานพาหนะได้ในระยะ 2 ถึง 140 เมตร
7. สามารถกำหนดความเร็วยานพาหนะที่ควบคุม โดยผู้ใช้งานพิจารณาตามสภาพถนน มีมาตรฐานการตรวจจับยานพาหนะที่วิ่งผ่าน และแสดงผลได้ไม่น้อยกว่าลักษณะดังนี้
   7.1 หากยานพาหนะมีความเร็วไม่เกิน 50% ของความเร็วที่กำหนด ป้ายจะไม่แสดงความเร็วใดๆ
   7.2 หากยานพาหนะมีความเร็วระหว่าง 50% แต่ไม่เกินความเร็วที่กำหนด ป้ายจะแสดงความเร็วจริง
   7.3 หากยานพาหนะมีความเร็วเกินความเร็วที่กำหนดแต่ไม่เกิน 130% ของความเร็วที่กำหนด ป้ายจะแสดงเร็วรถจริงแบบกระพริบ
   7.4 หากยานพาหนะมีความเร็วเกิน 130% ของความเร็วที่กำหนดป้ายจะไม่แสดงความเร็วรถ แต่จะแสดงสัญลักษณ์เตือนเฉพาะตามที่ผู้ใช้กำหนด
8. สามารถตรวจสอบการทำงานของป้าย โดยแสดงผลบนหน้าจอ LED ที่ชุดควบคุมได้
9. การตั้งค่าต่างๆต้องสามารถปรับตั้งได้จากชุมควบคุม โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อื่น
10. กล่องป้ายไฟ LED ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
11. มีฝาครอบเพื่อป้องกันส่วนแสดงผล ผลิตด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต
12. กล่องป้าย LED ต้องผ่านระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับไม่น้อยกว่า IP 54 หรือ NEMA 3 โดยแนบเอกสารรับรองจากสถาบันทดการสอบที่เชื่อถือได้
13. ตู้เก็บแบตเตอรี่และแผงวงจรควบคุมต้องผ่านระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับไม่น้อยกว่า IP 54 หรือ NEMA 3 โดยแนบเอกสารรับรองจากสถาบันการทดสอบที่เชื่อถือได้
14. ขนาดป้ายรวมมีขนาดไม่น้อยกว่า 90 x 210 ซม.
15. สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง 75 องศาเซลเซียส
16. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 Ah และแผงพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 60W
17. ฉัสดุแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่9
18. ฐานสำไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.

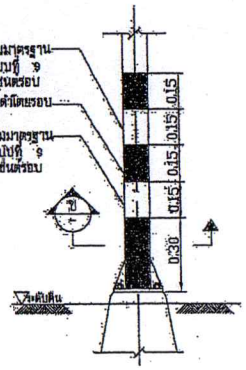
หมายเหตุ
1. ระยะต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยผู้ใช้งานผู้ควบคุมงาน
3. กรณีที่กรมทางหลวงชนบทปรับปรุงแบบป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นใช้เป็นแบบมาตรฐานแล้วและสามารถนำมาใช้กับสัญญานี้ได้ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานบนทางกรมทางหลวงชนบท ปีล่าสุด

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนนำงานปรับปรุงความปลอดภัย ปริมาณหน้าโครงเดิม		วิศวกร/แผนก	เห็นชอบ	
		หัวหน้างาน		
		ผู้อำนวยการกลุ่ม	ผู้อำนวยการสำนักฯ	
แสดงแบบ รายละเอียดป้ายแจ้งเตือนความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ (Your Speed Sign)		เขียนแบบ	อนุมัติ	
		วิศวกร/แผนก		
		ผู้อำนวยการกลุ่ม		
ใช้แทนแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 9	จำนวน 16 แผ่น	1/6/67 7/560	ผนผ อธิบดี

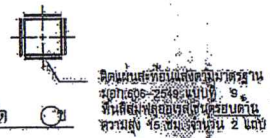


รายละเอียดเสาไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน



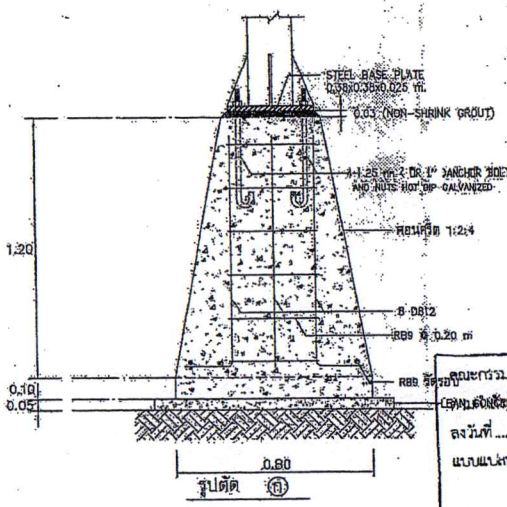


รายละเอียด 1/-



รูปตัด ข

รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา



รายละเอียดเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม

มาตรส่วน

คุณสมบัติเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม

1. เสาไฟฟ้าสูง 7.00 เมตร พร้อมกิ่งเดี่ยว แบบชุบกัลวาไนซ์ ไม่น้อยกว่า 550 กรัม/ตร.ม. พร้อมขายึดโซลาร์เซลล์
2. LED แผ่นชุด LED (LED module) คุณสมบัติประกอบด้วย
   - 2.1 มีดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ไม่น้อยกว่า 70
   - 2.2 มีอุณหภูมิสี (Correlation Color Temperature) 6,000 +/- 500 K
   - 2.3 LED ที่ใช้ต้องมีผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IES LM-80 (LM80 Test report) โดยที่อุณหภูมิ Case (Ts) เท่ากับ 85 องศาเซลเซียส และที่กระแสขับสูงสุดตามพิกัดของ LED ที่ใช้ LED นั้น ต้องสามารถคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 90% ที่อายุ 6,000 ชั่วโมง
3. ตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) คุณสมบัติประกอบด้วย
   - 3.1 สามารถเชื่อมต่อกับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงพิกัด 12 โวลต์
   - 3.2 มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ที่ Tc max ประกอบสำเร็จภายในโคมแยกจากชุด LED เพื่อการระบายความร้อนที่เหมาะสม
   - 3.3 ชุด LED และตัวขับกระแสไฟฟ้า ต้องสามารถถอดเปลี่ยนได้
   - 3.4 มีวงจร/อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจร และป้องกันแรงดันเกิน
4. โคมไฟ (Luminaire) คุณสมบัติ ประกอบด้วย
   - 4.1 โคมไฟมีอายุการใช้งาน (L70) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยสามารถยังความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 70%
   - 4.2 การระบายความร้อนของตัวโคมต้องเป็นแบบ Passive Cooling
   - 4.3 มีระดับการป้องกันฝุ่น-น้ำของโคมทั้งชุด (Ingress Protection : IP Rating) ไม่น้อยกว่า IP 65
   - 4.4 ประสิทธิภาพพลังงานส่องสว่างของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 80 Lumen/W ของหลอด LED ที่ CCT = 6,000 +/- 500 K
   - 4.5 โคมไฟใช้พลังงานไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 30 W
   - 4.6 ขายึดตัวโคมต้องสามารถปรับมุมได้ไม่น้อยกว่า 5 องศา
   - 4.7 กรณีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุด สามารถเปลี่ยนอะไหล่เข้าแทนที่ได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ
   - 4.8 โคมสามารถทำงานได้ตามปกติที่อุณหภูมิแวดล้อมโคม (Ambient Temperature) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส
   - 4.9 โคมไฟต้องผลิตโดยผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 ผลิตภัณฑ์ ดวงโคมไฟฟ้าใช้พลังงานสว่างบนถนนโดยมีเอกสารรับรองในการเสนอราคาและก่อนติดตั้ง
5. แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) คุณสมบัติ ประกอบด้วย
   - 5.1 แผงโซลาร์เซลล์ ชนิด Crystalline หรือ Amorphous ขนาดไม่น้อยกว่า 140 Watt
   - 5.2 กระจกเซลล์ด้านบนแผงชนิดใส ทำจาก High Tempered Glass มีความต้านทานแรงดันไฟฟ้าสูง
6. มีชุดวงจรควบคุมการชาร์จและปิดเปิดการทำงานอัตโนมัติ
7. ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100Ahr.,12V. จำนวน 2 ลูก
8. ตู้เก็บแบตเตอรี่และแผงวงจรควบคุมต้องผ่านประเภทการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับไม่น้อยกว่า IP 54 หรือ NEMA 3 โดยแนบเอกสารรับรองจากสถาบันการทดสอบที่เชื่อถือได้
9. ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.

สำเนาถูกต้อง

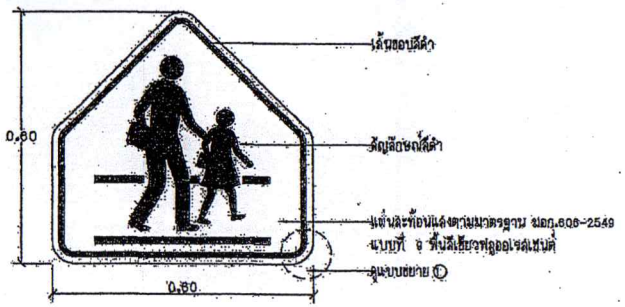
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นิติกรชำนาญการ
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. กรณีที่การทดสอบตามข้อ 1 ถึง 4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงชนบท ว่าด้วยเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

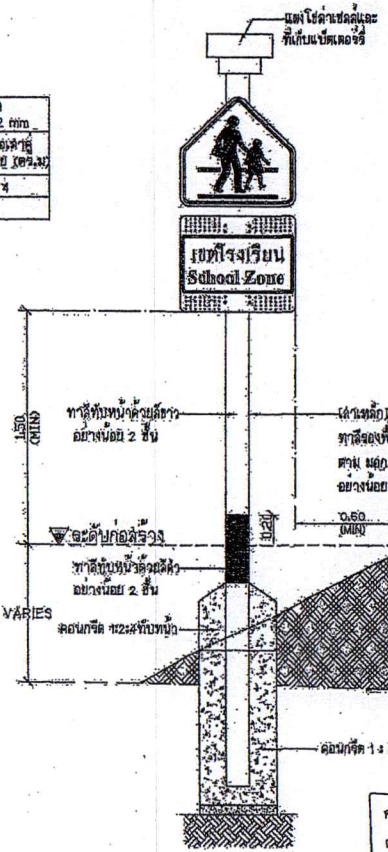
คณะกรรมการจัดทำ ร่าง ข้อกำหนดการจ้างก่อสร้าง
(ลงนามแต่งตั้งตามคำสั่ง ที่ 517 / 2564
ลงวันที่ 7 / 12 / 64
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

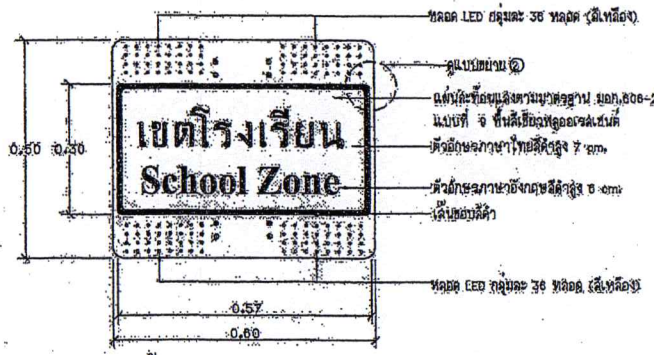
กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ				
แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกร/นายช่าง		เห็นชอบ
		หัวหน้าโครงการ		
		ผู้อำนวยการกลุ่มงาน		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ		เขียนแบบ		
รายละเอียดเสาไฟฟ้าแสงสว่าง แบบพลังงานแสงอาทิตย์บริเวณทางข้าม		วิศวกร/นายช่าง		อนุมัติ
		ผู้อำนวยการกลุ่มงาน		
ใช้แทนแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 10	จำนวน 18 แผ่น	ว/ดป/ปี 7 ส.ค. 2560	(นาย) อธิบดี



ตารางแสดงขนาดฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

ขนาด (เซ็นติเมตร)	เสาขนาด 275x75x3.2 mm			เสาขนาด 2100x100x3.2 mm
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)		เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)	เสาเดี่ยวหรือเสาคู่ มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)
	น้อยกว่า 1	1 – 2	2 – 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145

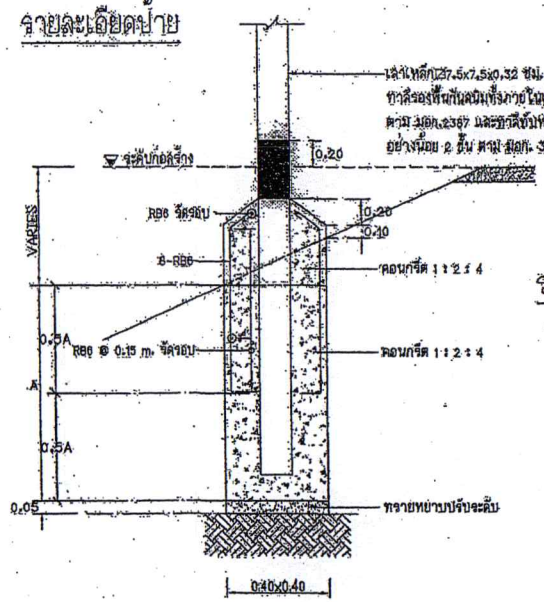




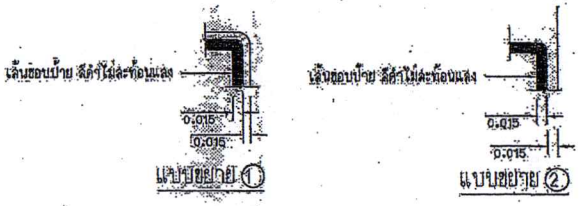
คุณสมบัติไฟกะพริบพลังงานแสงอาทิตย์-ขนาด 300 มม.แบบทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน

1. การกะพริบ 60+/-15 ครั้ง / นาที ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โครงสร้างประกอบด้วย
2. โคมสีดำจากวัสดุเหล็กแผ่นหนา 1.2 mm. พ่นสีสี
3. หลอด Super bright High Intenity LED จำนวนไม่น้อยกว่า 144 หลอด เป็นแบบใช้ภายนอกทนต่อรังสี UV และมีอายุการใช้งานเกินกว่า 100,000 ชม. ทุกเหตุที่การใช้งาน -40° ถึง 65°C
4. แผงโซล่าเซล ขนาด 10 วัตต์
5. แบตเตอรี่ Seal Lead ขนาดใหญ่ 12 V 7.5 AH
6. มีตัวตั้ง มีหน่วยเป็นเมตร มุมจากกระดาษได้เป็นอย่างดี
7. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตาม มอก.606/2549 ด้านหลังป้ายพื้นสีรองพื้นจับเหล็กแล้วทาสีด้วยสีดำ 1 ชั้น
8. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
9. สำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

รายละเอียดป้าย



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก



แบบขยาย ① แบบขยาย ②

รายละเอียดการติดตั้งป้าย

หมายเหตุ

1. ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. สำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. มีสิทธิ์ปรับปรุงและรายละเอียดอื่นๆ ตามที่ไม่ระบุไว้ในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทปีล่าสุด หรือตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

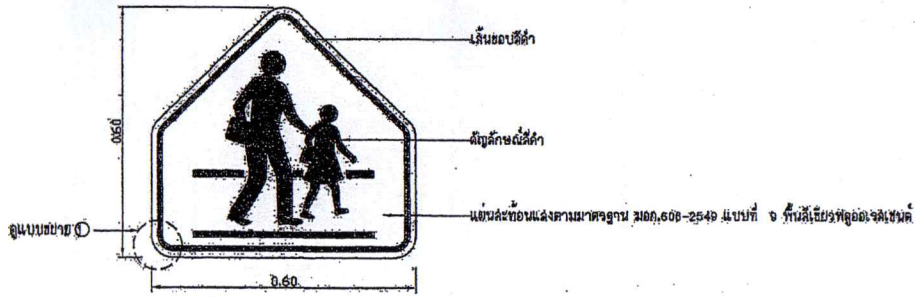
รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์

มาตราส่วน NOT TO SCALE

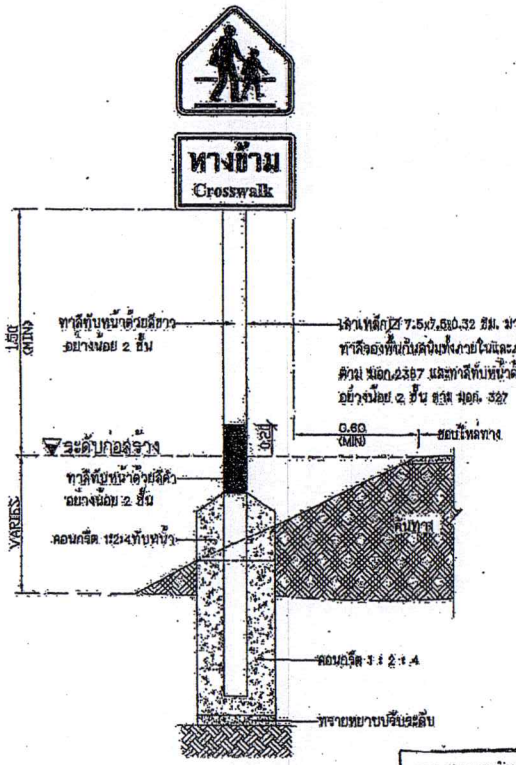
คณะกรรมการจัดทำ ... รายการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ สน. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่ .....
สำเนาถูกต้อง
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

(นายอดุลพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท			สำนักสำรวจความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณทั่วโรงเรียน		วิศวกรชำนาญการ หัวหน้าแขนงวิศวกรรม ผู้อำนวยการสำนัก	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ	
แสดงแบบ จำประเภทป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์		เขียนแบบ วิศวกรชำนาญการ ผู้อำนวยการกองฯ	อนุมัติ	
ใช้แทนแผ่นที่ ..... เลขที่แบบ	แผ่นที่ 33	สำรวจ TB แก้ไข	เวอร์ชั่น 2/60	ผอ.กองอธิบดี



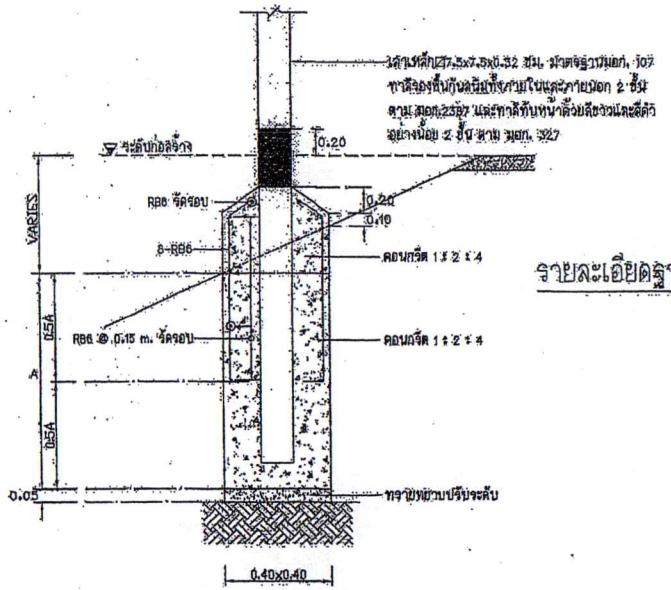
รายละเอียดป้าย



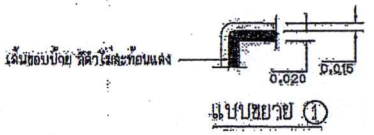
รายละเอียดการติดตั้งป้าย

ตารางแสดงขนาดฐานสำเร็จรูปของเสาป้ายจราจร

ขนาด	เสาขนาด ø750x750x3.2 mm			เสาขนาด ø1008x1008x3.2 mm
ขนาดป้าย (เส้นผ่านศูนย์กลาง)	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม.)		เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม.)	เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม.)
	น้อยกว่า 1	1 – 2	2 – 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	125



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก



แบบขยาย 1

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆ ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งเอามีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. มีต้องเส้นขอบป้ายและรายละเอียดอื่นๆ กรณีที่ไม่ระบุไว้ในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทปีล่าสุด หรือตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม

มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการจัดทำ/ตรวจรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สท. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
สำเนาถูกต้อง
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายสวัสดิ์พร ประชาชน)
นักวิชาการวิศวกรรมโยธาชำนาญการ

กรมทางหลวงชนบท			สำนักสำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบมาตรฐานปรับปรุงความปลอดภัย จริเวณหน้าโรงเรียน			วิศวกรโยธาชำนาญการ	เห็นชอบ
			หัวหน้าหมวด	
			ผู้อำนวยการกลุ่ม	ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงชื่อบ รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม			เห็นชอบ	อนุมัติ
			วิศวกรโยธาชำนาญการ	
			ผู้อำนวยการกลุ่ม	
วิธีแทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 12	จำนวน 18 แผ่น	2/2/1 2 / 20

<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>

ป้ายจราจร

1. แผ่นสะท้อนแสง

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

1.2. แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงตามตาราง

ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงต่ำสุดของแผ่นสะท้อนแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549

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

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

คณะกรรมการจัดทำ/กรุงปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง คบง.สบ. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / มี.ค. / 66
แก้ไขเพิ่มเติมที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง จะต้องแนบเอกสารการรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเฉพาะผลิตภัณฑ์แผ่นสะท้อนแสง ฟิล์มไวนิลใส หมึกพิมพ์แบบหมึกน้ำมัน ฟิล์มใสเคลือบจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

3. วิธีการผลิตป้าย

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

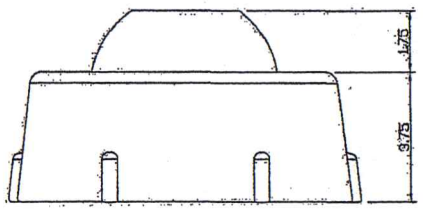
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

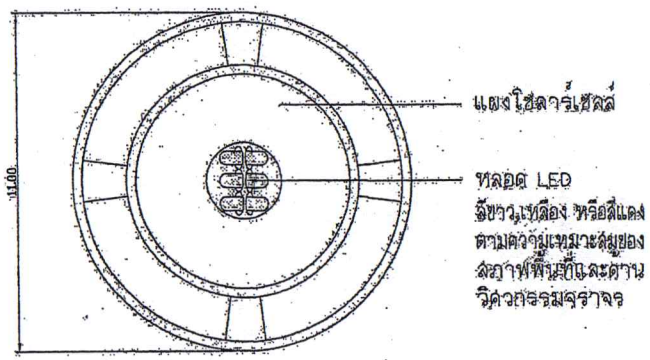
3.2 ในกรณีที่เป็นป้ายข้อความเฉพาะ เช่นป้ายแนะนำเส้นทาง อาจกำหนดให้ใช้วิธีติดปะ(ติดทับ) โดยกำหนดให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงส่วนที่เป็นทั้งแผ่นพื้นและข้อความที่มีมาตรฐานเท่ากัน เป็นแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very - high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 หรือแผ่นสะท้อนแสงความเข้มสูงมาก (very-high-intensity)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

3.3 ในกรณีที่เป็นตัวอักษรหรือสัญลักษณ์หรือขอบป้ายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร ให้ใช้แผ่นสะท้อนแสงตามข้อกำหนดข้างต้น โดยไม่มีรอยต่อ

กรมทางหลวงชนบท		สำนักสำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำมาตรฐานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		จัดทำรายงาน	เห็นชอบ
		จัดทำโครงการ	
		ผู้อำนวยการสำนัก	ผู้อำนวยการสำนักฯ
นำเสนอแบบ วาดและข้อมูลสำหรับเฉพาะ ป้ายจราจร		เขียนแบบ	อนุมัติ
		จัดทำรายงาน	
		ผู้อำนวยการสำนัก	
ใช้ขึ้นทับแผ่นที่..... เลขที่แบบ.....	แผ่นที่ 1/3	จำนวน 18 แผ่น	2/2/2 / / 60



แบบด้านข้าง



แบบด้านบน

1. โครงฐาน

โครงฐานมี 2 ส่วน (2 ชิ้น)

1.1. กรอบเป็น Aluminum ฉีดขึ้นรูป เป็นส่วนที่บรรจุแผงวงจร , แบตเตอรี่ , แผ่นรับแสงอาทิตย์ และหลอด LED

1.2 ฝาบนเป็น POLY CARBONATE ใส ครอบปิดด้านบนและผนึกแน่นสามารถป้องกันน้ำและความชื้นซึมเข้าชิ้นในได้

1.3 ตัวหมุดมีขนาด 113 x 113 x 70.2 มม. ขนาดคลาดเคลื่อน ± 2 มม.

1.4 ตัวหมุดต้องมีรองโดยรอบสำหรับจับยึดกับกาว Epoxy

1.5 เป็นหมุดแบบฝังบนพื้นถนนสามารถรับแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน

2. หลอดไฟ

2.1 มีหลอดไฟชนิด LED (LIGHT EMITTING DIODE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 มม. จำนวน 6 หลอด

2.2 หลอด LED เป็นหลอดชนิดที่ออกแบบมาสำหรับใช้งาน Traffic Signals หรือ Outdoor message signboard กระแสไฟ 20 mA สามารถทนต่อแสง UV. และความร้อนได้ถึง 85 °C มีมุมมองไม่น้อยกว่า 23 °C และมีค่าความสว่าง (Luminous Intensity) 3,000 - 5,000 mcd.

3. แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่

3.1 มีแผง Solar Cell ทำด้วย Amorphous Silicone หรือ Mono Crystalline ขนาดไม่น้อยกว่า 55 x 25 mm ทำหน้าที่เป็นตัวประจุไฟเข้าแบตเตอรี่ เวลาได้รับแสงสว่าง และทำหน้าที่เป็นสวิตซ์เปิดไฟกะพริบเวลาไม่มีแสงสว่าง โดยมีลักษณะทางไฟฟ้าดังนี้

- Operating voltage 2.0 V ที่ 25 °C
- Operating current 15.3 mA ที่ 25 °C

3.2 มีวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ทำหน้าที่รับพลังงานไฟฟ้าจาก Solar cell และประจุไฟเข้าไปในแบตเตอรี่เมื่อมีแสงสว่าง และจ่ายกระแสไฟจากแบตเตอรี่ให้กับหลอด LED ในลักษณะกะพริบด้วยอัตรา 200 ±10 ครั้ง / นาที

3.3 แบตเตอรี่เป็นแบบ Nickel cadmium (Ni-cd) 1.2 V มีความจุ 1300 mAh

4. การกำหนดจุดติดตั้ง

ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้งในสถานที่แต่ละแห่ง ให้ผู้รับจ้างก่อนปฏิบัติงาน

5. วิธีการติดตั้ง

5.1 เจาะรูบนผิวทางขนาดรูเจาะจะต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าขนาดหมุดประมาณ 3 mm และลึกประมาณ 37.5 mm พร้อมทั้งความละอาดรูที่เจาะให้ปราศจากฝุ่น ไขมันและความชื้น

5.2 ยรอกตัวประสาน (EPOXY) ปริมาณ 150 กรัมในรูเจาะ

5.3 วางหมุดไฟกระพริบลงไปในรูโดยหมุนอิคทางหลอด LED ให้ถูกต้อง ใช้ค้อนยางเคาะเบาๆให้ขอบหมุดเสมอพื้นถนนต้อง

5.4 ตัวประสาน (EPOXY) ที่ล้นออกจากนอกโครงฐาน จะต้องปาดออกและทำความสะอาดให้เรียบร้อย

5.5 ขณะทำการติดตั้ง จะต้องติดตั้งป้ายและอุปกรณ์เตือนภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานรายการวัสดุก่อสร้าง
ตามคำสั่ง คบง.สบ. ที่ 577 / 2544
ลงวันที่ 7 เม.ย. 44
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

รายละเอียดหมุดไฟกะพริบ LED สองด้าน

มาตราส่วน -

กรมทางหลวงชนบท		สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกรประจำ หัวหน้างาน ผู้อำนวยการสำนัก	เห็นชอบ ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดหมุดไฟกะพริบ LED สองด้าน		เขียนแบบ วิศวกรประจำ ผู้อำนวยการกลุ่ม	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 14 จำนวน 18 แผ่น	วันที่ 2 /2 ปี 2 /2

ผู้อำนวยการสำนักฯ

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

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

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

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

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

1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก. 543 – 2550 ประเภทที่ 3

1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1.6 ค่าความต้านทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่างๆ เป็นไปดังนี้

1.6.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถลขณะตรวจรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65

1.6.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานผ่านไป 1 ปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60

1.6.3 ค่าความต้านทานการลื่นไถลเมื่อหมดอายุประกันผลงาน (2 ปี) ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้านทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ขบง สบ. ที่ 577 / 2561
ลงวันที่ 7 / พ.ย. / 61
แบบเลขที่ .....

สำเนาถูกต้อง

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

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท				สำนักอำนวยความปลอดภัย	
ชื่อ: แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกรผู้ออกแบบ		เห็นชอบ	
		หัวหน้างาน			
		ผู้อำนวยการส่วน			ผู้อำนวยการสำนัก
แผ่นที่ปรับ: รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล		เขียนแบบ		อนุมัติ	
		วิศวกรผู้ออกแบบ			
		ผู้อำนวยการส่วน			
รายการแนบท้าย: ..... แผ่นที่ 18 จำนวน 18 แผ่น					ผู้อำนวยการสำนัก

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

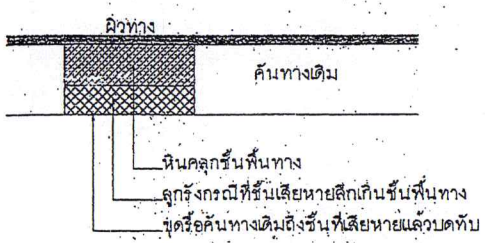
รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน	
1.1 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร	≥ 400
1.2 ปริมาณวัสดุโคลดพลาสติกเมื่อผสมลูกแก้วแล้ว(ไม่ผสมวัสดุมวลรวม),กิโลกรัมต่อตารางเมตร	≥ 5
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน	
2.1 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, BPN หรือ SRT	≥ 65
2.2 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง,มิลลิเมตร	≥ 3.0
2.3 สี (color)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
2.4 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.4.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Q30), mcd.lx-1.m-2	
- สีแดง	≥ 70
2.4.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	
- สีแดง	≥ 30
3. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน)	
3.1 สี (color) (12 เดือน และ 24 เดือน)	
- สีแดง (สีที่ได้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
3.2 ค่าความต้านทานการลื่นไถล, (BPN หรือ SRT)	
- 12 เดือน	≥ 60
- 24 เดือน	≥ 55
กรณีค่าความต้านทานการลื่นไถลที่ระยะเวลาที่กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์กำหนด	
4. ระยะเวลารับประกัน	24 เดือน

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กรมฯ ที่ 577 / 2546
ลงวันที่ 7 / มี.ค. / 46
แบบแนวคิดที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

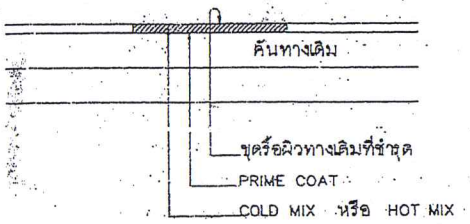
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยความปลอดภัย	
แบบ แบบแนวทางปรับปรุงความปลอดภัย บริเวณหน้าโรงเรียน		วิศวกรอาวุโส	เห็นชอบ	
		หัวหน้าฝ่าย		
		ผู้อำนวยการสำนัก		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล		นักวิชาการ	อนุมัติ	
		วิศวกรชำนาญการ		
		ผู้อำนวยการกลุ่ม		
วิธีนำทางแผ่นที่	ชื่อชิ้นงาน	แผ่นที่ 18	จำนวน 18 แผ่น	ว/ดป/ปี 7/50

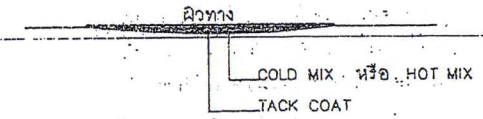
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดรื้อลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT ± 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกร้าวแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกร้าวกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกร้าวจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

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

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

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

วิธีการก่อสร้าง

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

คณะกรรมการจัดทำเอกสารประกวดราคาก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.งบ ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / พ.ย. / พ.ศ.
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทถ-7-602	แผ่นที่ 101

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

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

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ สท. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / ม.ย. / 66
นาย แปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

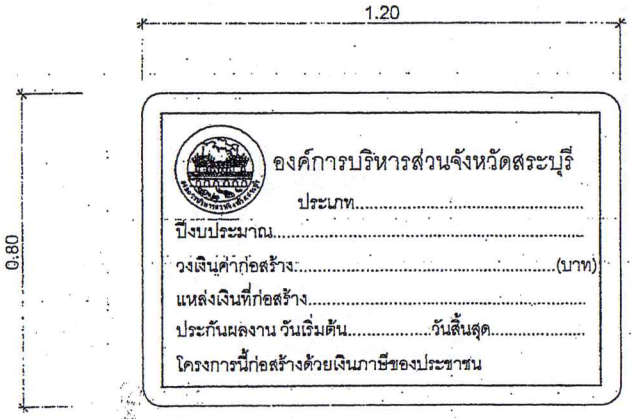
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

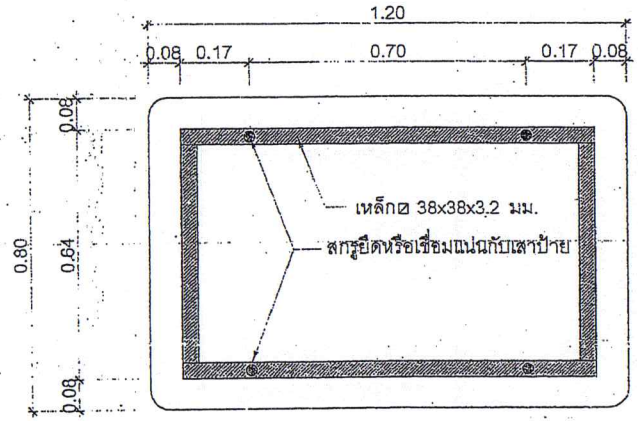
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

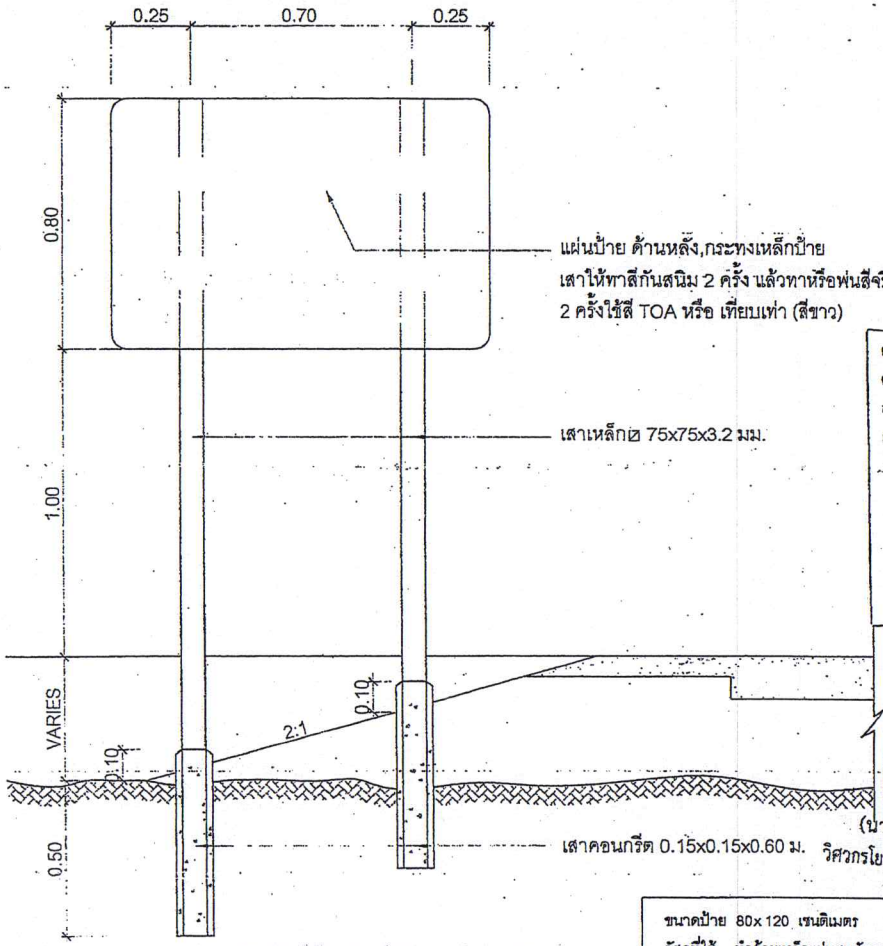
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดทำ ขอบเขตงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สม. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / พ.ย. / 66
แทนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

สำเนาถูกต้อง

ขนาดป้าย	80x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้	ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389 เสาเหล็กø75x75x3.2 มิลลิเมตร
การติดตั้ง	ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ	1.พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน 2. เส้นที่รอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน 3. ตัวหนังสือและตรา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นิติกรชำนาญการ

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
3. ทำการขุดซ่อม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
4. กรณีที่โครงสร้างทางเสียรูป ทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
5. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดชั้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับวัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซิเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซิเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปูรีดออกมา
   5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซิเมนต์ และให้ถือตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ตันตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ออกจากแบบและนำไปใส่ถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกแช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ มทช(ท) 303–2545 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม
   ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
   5.2 การทดสอบค่าหากำลังแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะเก็บแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบกำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก้อน ที่สายไม่เกิน 20 วัน จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ จึงจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก้อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยทำการปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซิเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
   5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซิเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ซึ่งได้จากการทดลองตัวอย่างวัสดุมวลรวมผสมปูนซิเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
   5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผลความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
   5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดินในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซิเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไปบนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาคิดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาการบ่ม
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทช225–2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตจม มทช230–2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มถ306–2550 ค่า LL ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรียวัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซิเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มถ308–2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มถ313–2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างให้เหมาะสมกับหมายกางที่ตามสภาพการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มปริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรือสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มปริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกันโค้งหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง คปจ.สท. ที่ 677 / 2566
ลงวันที่ 7 / 12 / 2566
แบบแปลนเลขที่ .....
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

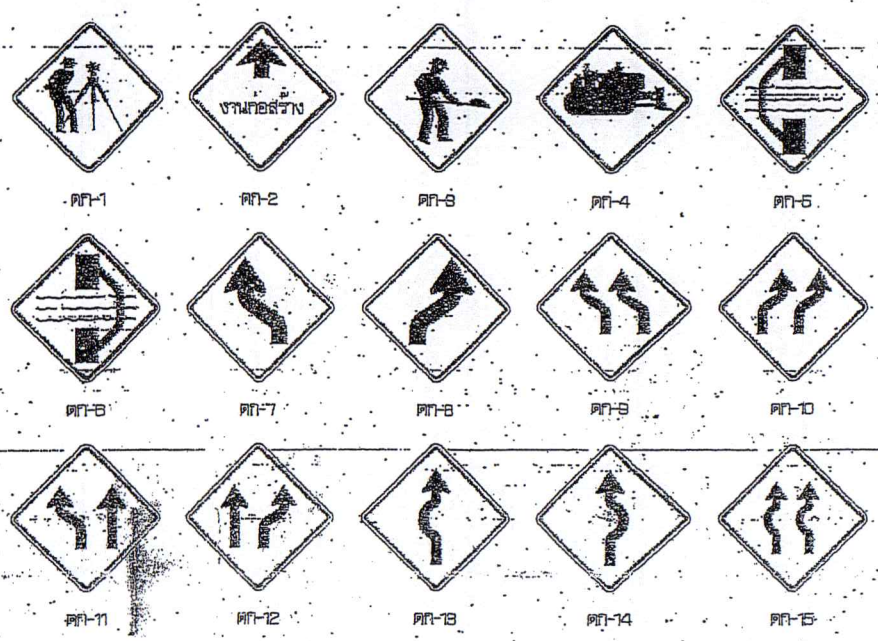
สำเนาถูกต้อง
(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วข.)

กรมทางหลวงชนบท
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
โดยวิธี PAVEMENT IN–PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

นางสาวอัมพร ประชาชม
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบเลขที่ ทถ–7–603	แผ่นที่ 102

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)

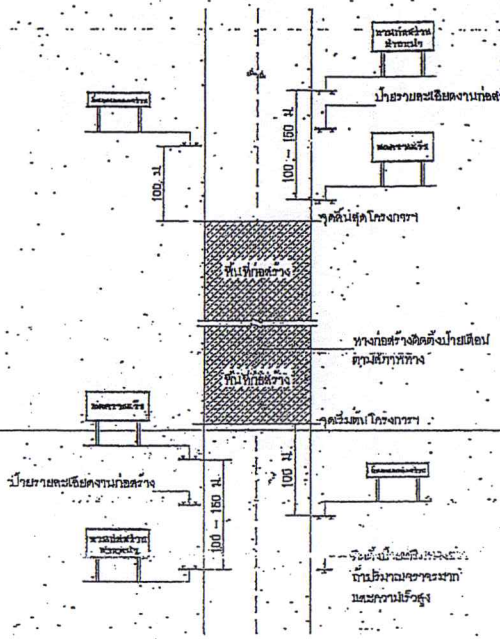


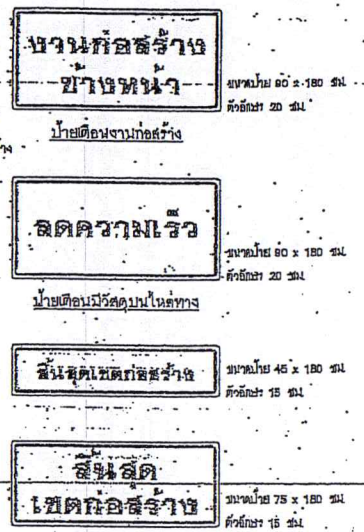
ตก-1 ตก-2 ตก-3 ตก-4 ตก-5
ตก-6 ตก-7 ตก-8 ตก-9 ตก-10
ตก-11 ตก-12 ตก-13 ตก-14 ตก-15
ตก-16 ตก-17 ตก-18 ตก-19 ตก-20
ตก-21 ตก-22 ตก-23 ตก-24

ตก-25 ตก-26

รายละเอียดป้ายเตือน

เส้นขอบป้าย	สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย	สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย	สีเหลืองไม่สะท้อนแสง





ขนาดป้าย 90 x 180 ซม. ตัวอักษร 20 ซม.

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม. ตัวอักษร 20 ซม.

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม. ตัวอักษร 15 ซม.

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม. ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ
แผ่นพื้นป้ายสีแสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

1. ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
   1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
   1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
3. แผงกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้าหา ทุกระยะ 50 – 60 เมตรเป็นต้น
4. สภาพทางดังต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
   4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
   4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
   4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะหักเลี้ยวไปจากทิศทางเดิม หรือเพื่อความปลอดภัยสูงสุด
   4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนอุปกรณ์จราจรทาง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	คนทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกลังงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7–24	เบี่ยงแนวจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25–26	เรือนแนวทางต่างๆ	ตก-25 ถึง ตก-26

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สข. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / พ.ย. / 66
แบบแปลนลำดับที่ .....

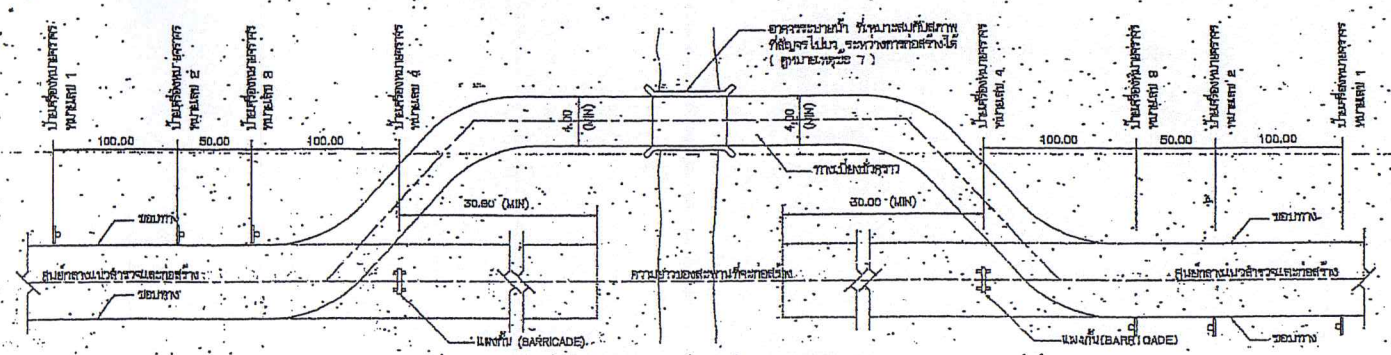
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

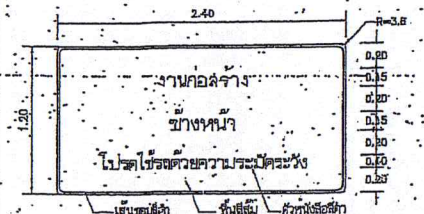
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

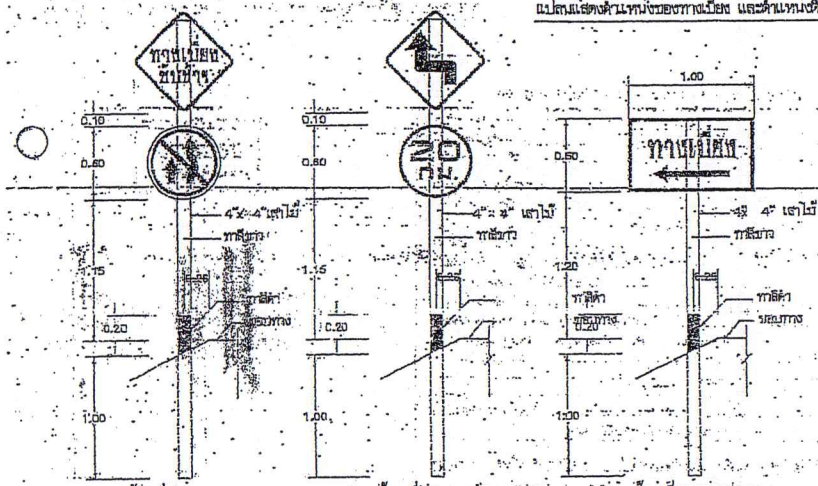
(นางสาวนิตยา ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



แปลงแสดงด้านหน้าของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง



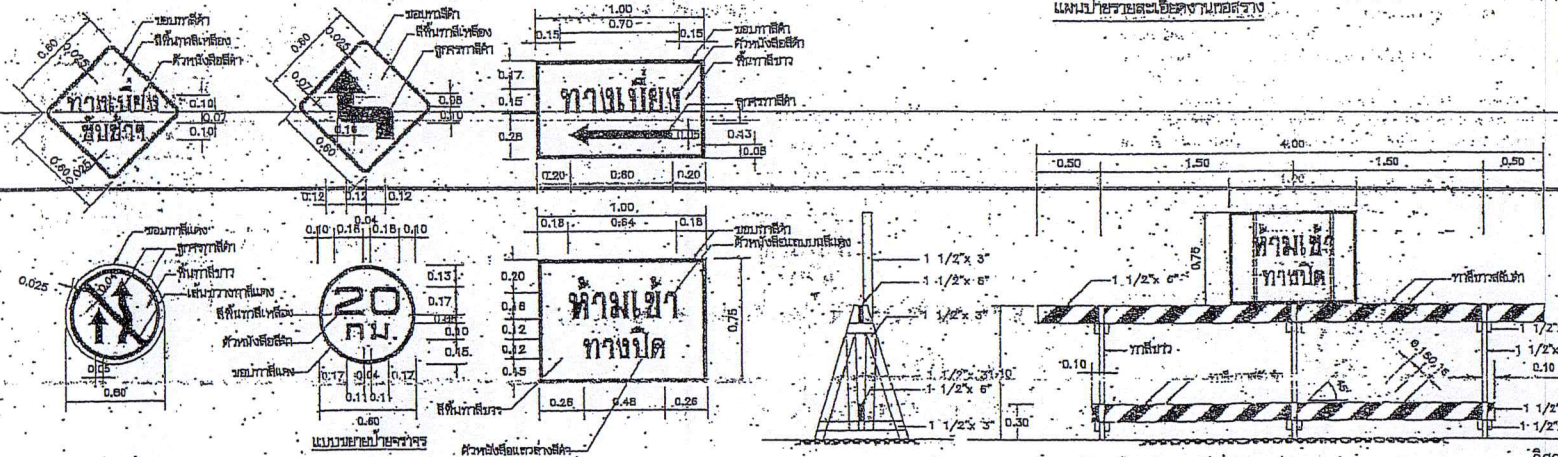
ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 1 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 2 | ป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 3

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินกู้ธนาคารโลก

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นไวนิลรองแผ่นกลูสีเขียวไม่ติดกาวก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1.20x.ตร. ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง



แบบขยายป้ายจราจร

แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

1. ไม่ให้นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องปรับพื้นที่และถมทราย
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้
3. จะต้องมีโคม และ/หรือคะเกียงสวนกั้นแผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้มองเห็นในเวลากลางคืน
4. เพื่อความเข้าใจและหมายเหตุ ผู้ควบคุมการจราจรจึงต้องตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรที่เหมาะสมและจำนวนตำแหน่งที่ควบคุมการจราจรให้ได้ผล
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานชั่วคราวสร้างเสร็จ และเปิดให้จราจรไปสัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้คืนสภาพเมื่อการก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้จราจรผ่านได้ตามปกติ
7. ผู้รับจ้างจะต้องจดรายละเอียดของอาคารระบายน้ำชั่วคราว ที่จะใช้ในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนอนุมัติ ก่อนลงมือก่อสร้างหรือใช้งาน
8. มิติที่แสดงไว้ในแผ่นนี้เป็นเมตรทั้งสิ้น
9. กรณีงานก่อสร้างชุดประเภทเชิงสิ่งก่อสร้างชั่วคราว 1 ล้านบาทขึ้นไป ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
   9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและไม่มีไหล่ทาง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
   9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนสายรอง ควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
   9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนทางก่อสร้าง ให้ติดตั้งเป็นช่วงๆ ตามจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อความปลอดภัยสิ่งของผู้ควบคุมงาน

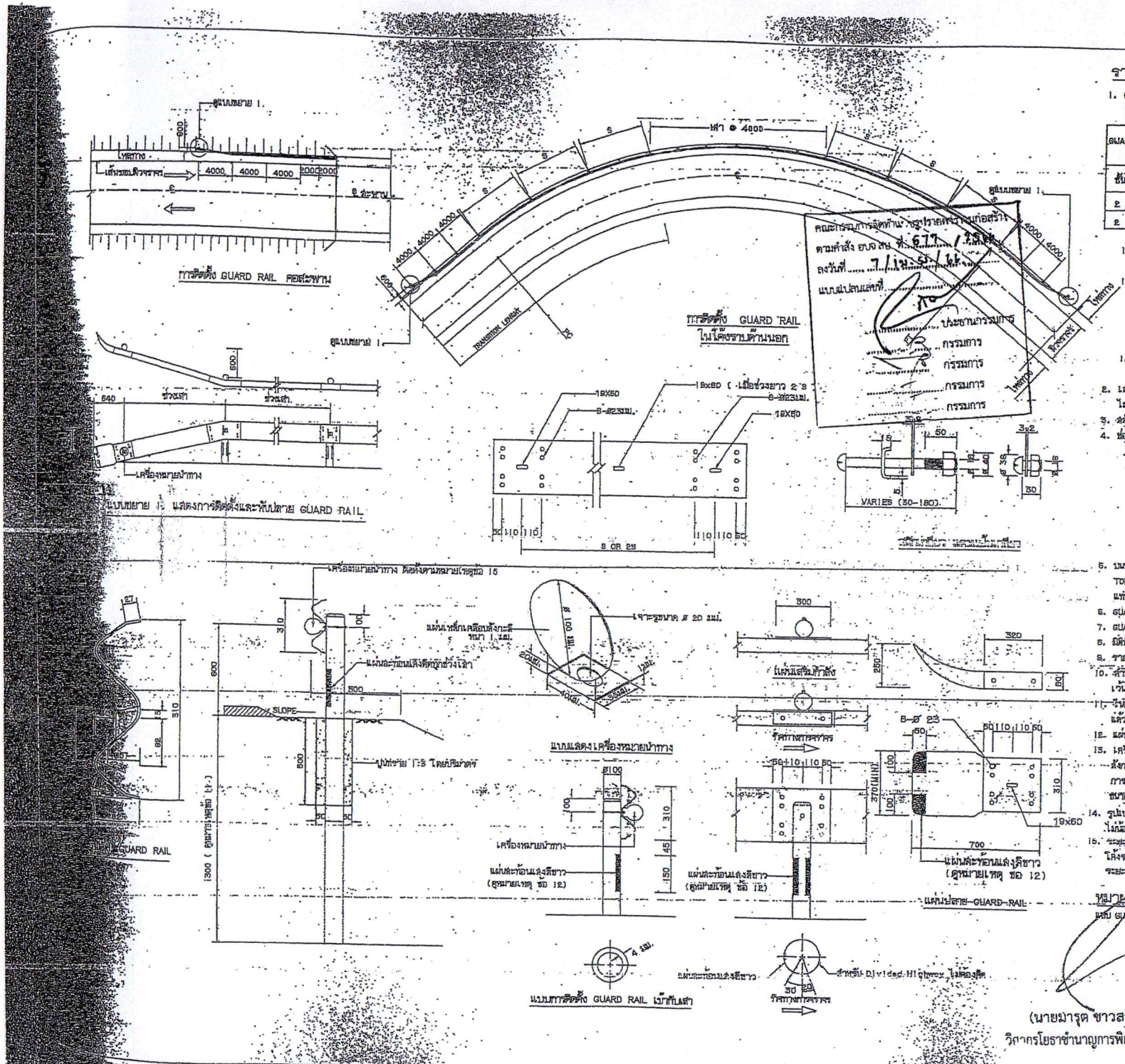
ตามคำสั่ง งบจ.สท. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / มี.ค. / 66
แทนแบบเดิมแบบที่ .....

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมงคล ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการวิศวกรรมปฏิบัติการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)



รายการประกอบแบบ

1. GUARD RAIL จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1. คุณสมบัติทางกล

GUARD RAIL		กำลังต้านแรงดึง MIN. TENSILE STRENGTH	การยืด ELONGATION ไม่น้อยกว่า	ระยะโก่ง (MAX. DEPLETION)			
				MAX. LOAD TRAFFIC FACE UP		MAX. LOAD TRAFFIC FACE DOWN	
ชั้น	ชนิด	กก./มม.	(ร้อยละ)	กก.	ระยะโก่ง (มม.)	กก.	ระยะโก่ง (มม.)
2	1	41	21	680	50	545	50
2	2	41	21	910	75	720	75

1.2. ชั้นของ GUARD RAIL ใช้ชั้นที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กที่ใช้ในการผลิต ไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร

1.3. ชนิดของ GUARD RAIL แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้
ชนิดที่ 1. มีกำลังกะสี อย่างน้อย 550 กรัม/ม^2
ชนิดที่ 2. มีกำลังกะสี อย่างน้อย 1,100 กรัม/ม^2
GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีความต้านทานการสึกกร่อนเป็นพิเศษ เช่น เส้นทางที่อยู่ติดทะเล

1.4. ในกรณีที่ใช้ GUARD RAIL ยาว 25 ม. ให้มี BACK UP PLATE ชั้นและชนิดเดียวกับ GUARD RAIL ยาว 300 มม. ที่เสากลาง

2. เสาเหล็กกลมชุบกำลังกะสี (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 165 มม. หนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

3. สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งแหวนต้องชุบกำลังกะสี ตาม มอก. 171 ชั้นคุณภาพ 5.8

4. ช่องว่างระหว่างเสา (S) ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

RADIUS OF CURVE R (M)	S (M)
ON TANGENT OR R ≥ 50	4.00
25 ≤ R < 50	3.00
15 ≤ R < 25	2.50
8 < 15	[illegible]

5. บนทางโค้งซึ่งมีรัศมีระยะสูงเกินกว่า 6.00 ม. โค้งราบที่มีรัศมีโค้งน้อยกว่า 150 ม. ที่ขอบ ด้าน TOE SLOPE ที่มีน้ำลึกกว่า 1.50 ม. หรือเป็นแม่น้ำ-เป็นต้น ควรใช้ GUARD RAIL แท่งหลักนำโค้ง (GUIDE POST) ซึ่งมีลักษณะและระยะติดตั้งตามความยาวโค้งในแบบปลอม

6. GUARD RAIL ในทางโค้ง R < 50 ม. ให้ตัดโค้งจากโรงงาน

7. GUARD RAIL ติดตั้งอยู่ชิดปไหล่ทาง

8. มีตั้งแต่เป็นมิลลิเมตร นอกจากที่กล่าวไว้เป็นอย่างอื่น

9. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ และวิธีการทดสอบที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบนี้ให้เป็นไปตาม มอก. 246

10. สำหรับโครงการที่มีสร้างทางท่อลอดใต้ทางที่ปลายทั้งสองด้าน ใช้ GUARD RAIL ชั้นที่ 2. ชนิดที่ 1. เว้นแต่ข้อกำหนดและการออกแบบพิเศษ

11. ในกรณีที่ไม่สามารถยึดปไว้ตามระยะที่กำหนดได้ ให้ฝังลึกลงในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วหุ้มด้วยคอนกรีตให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.30 ม. ทั้งนี้ต้องมีความเรียบร้อยจากผู้ควบคุมงาน

12. แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606

13. เครื่องหมายนำทางเป็นลักษณะรางกล ที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ผลิตจากแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวชนิด MICRO PRISMATIC ที่มีคุณสมบัติการสะท้อนแสงอยู่ในระดับที่ 3. ตาม มอก. 606 โดยส่วนปลายมีการพับขอบและเจาะรูขนาด ø 20 มม. เพื่อใช้การยึดกับเสาหรือการติดตั้งบนราวกันอันตรายได้

14. รูปแบบทางโค้งราบที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงได้ต้องมีการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 75 ตร.ซม.

15. ระยะการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL ให้วัดตามแนวเส้นโค้งทุกระยะ 4 เมตร บริเวณทางโค้งราบที่มีระยะห่างของเสา หลักนำโค้ง ตอนที่อยู่ในโค้ง บริเวณโค้งลึกหรือทางตรงให้ติดตั้งทุกระยะ 24 เมตรบริเวณทางแยกไม่ควรห่างเกิน 12 เมตรหรือตามที่ผู้ออกแบบระบุ

หมายเหตุ

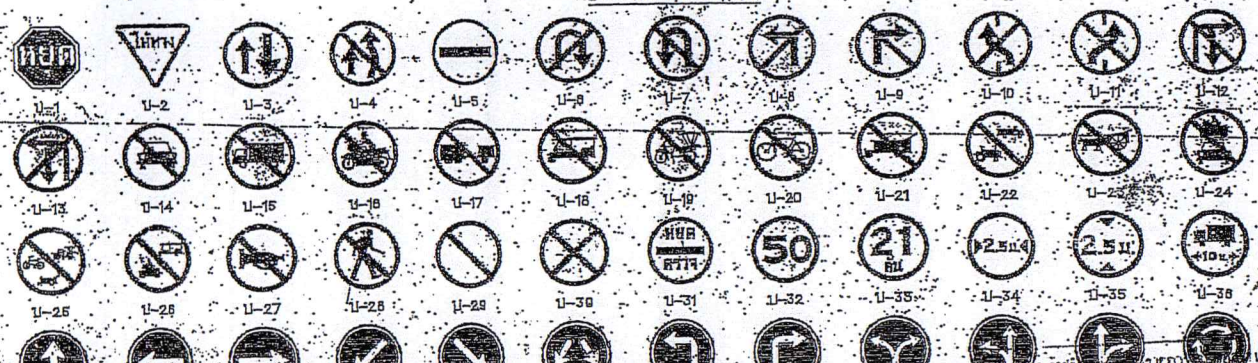
แบบ GUARD RAIL และการติดตั้งนี้ใช้ตามมาตรฐานที่ ทล-2001/4(แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

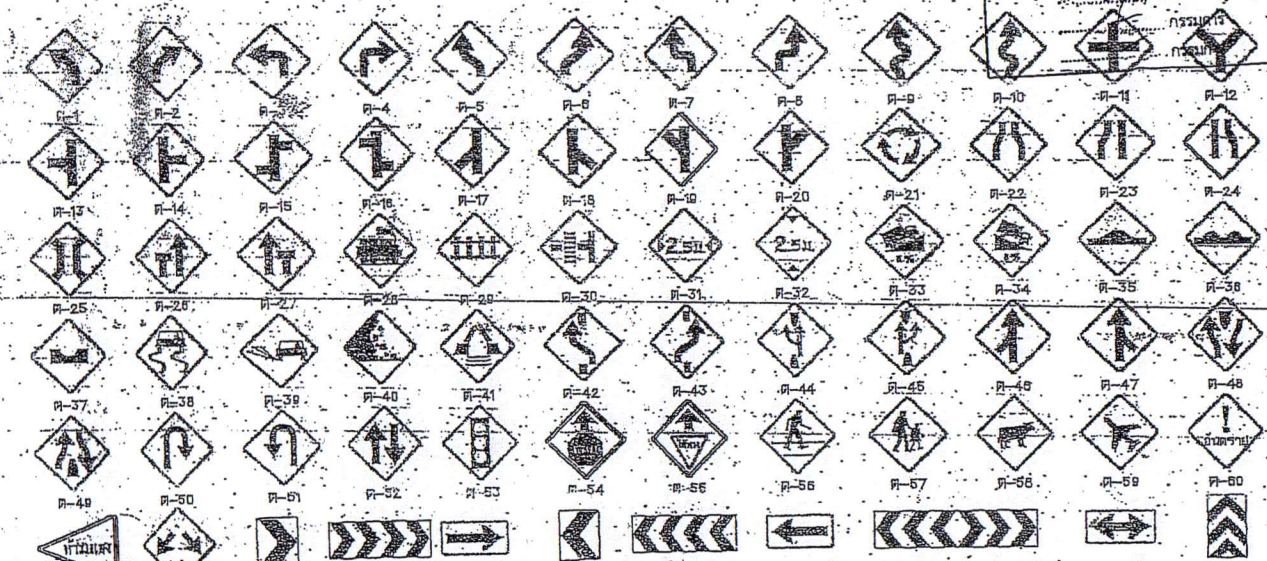
สำเนาถูกต้อง
(นายมารุต ชาวสวน)
นักวิชาการวัฒนธรรมปฏิบัติการ

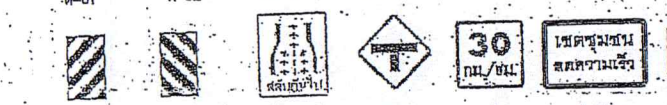
กรมทางหลวงชนบท	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	GUARD RAIL และการติดตั้ง
	แบบเลขที่ ทล-3-203

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)





ต-72 ต-73 ต-74 ต-75 ต-76 ต-77 ต-78

ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถส่วนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามแซง	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเบี่ยงช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเบี่ยงช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถบรรทุก	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถทุ่ง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามสบู่	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถที่น้ำหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถที่ความสูงเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถที่ความยาวเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถที่ความกว้างเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปทางหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เขตทางคนเดิน	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	ทางแบ่งต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบซึ่งต้องตาม	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนระกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นเนิน	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางชำรุด	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	อุโมงค์ทางยกระดับ	ต-44
45	เต่าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางตรงข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-50
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หมอกข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตหวงห้าม	ต-61
62-73	เตือนแบ่งทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	ศูนย์กันไฟ	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายขอความ	ต-77
78	ป้ายขอความ	ต-78

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

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

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ

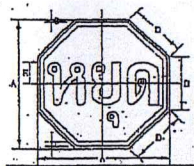
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-ถน/45 ของกรมทางหลวงชนบท

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

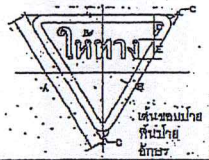
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน
แบบเลขที่ ทล-3-101	แผ่นที่ 40



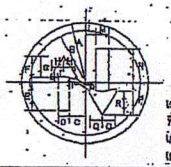
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	60	1	2	20	10
3	76	1.5	2.5	25	12.3
4	90	2	3	30	15



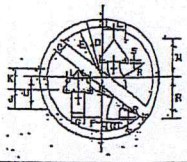
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร				
	A	B	C	D	E
1	—	—	—	—	—
2	60	4	4	13.3	10
3	76	6	6	15	12
4	90	8	6	20	15



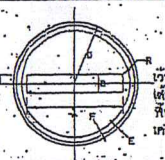
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
3	22.5	18.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	6.25	9	0.5	0.5		
2	30	25	8	5	14	1.5	10.5	5.5	0.5	5	6	17	16	8	12	1	1		
3	37.5	32.5	10	6	17.5	1.5	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5		
4	45	39	12	7.5	21	1.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5		



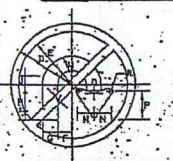
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร																			
	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U			
1	3.5	22.5	19.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	6.25	9	0.5	0.5	12	
2	5	30	26	8	5	14	1	10.5	5.5	0.5	5	6	17	16	8	12	1	1		
3	6	37.5	32.5	10	6	17.5	1.5	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5	20	
4	7	45	39	12	7.5	21	1.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5	24	



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	22	16	3	12.5	4	1.5	0.5
2	43	8	4	20	1	1.4	1
3	64	10	5	37.5	1.5	1.5	1.5
4	85	12	6	45	1.5	2.1	1.5

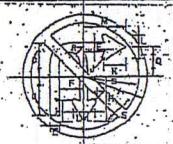


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25

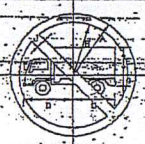
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร																			
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25	7.25	12	0.5	16.75		
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25	8.5	15	0.5	20.5		
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25	10.25	18	1.25	24.25		
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25	12.75	21	1.25	30.75		



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25

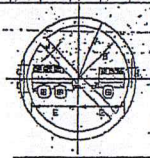


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25

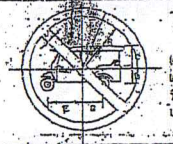
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



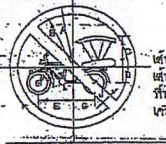
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



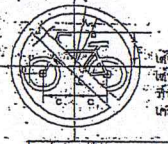
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5



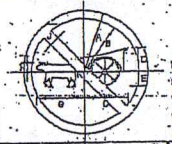
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5



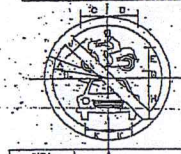
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



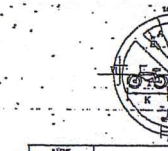
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



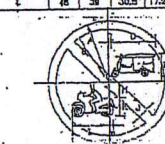
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



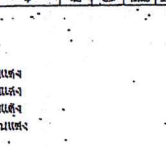
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



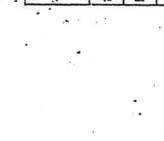
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



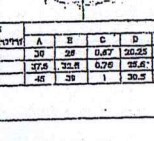
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเขียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายเป็นมิลลิเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	22.5	16.5	3.75	0.5	2.33	4.5	3.75	8.33	5.33	4.1	15.5	9.25	0.5	1.25
2	30	22	5	1.2	3.1	6	5	11.1	7.1	5.5	20.5	12.5	0.5	1.25
3	37.5	32.5	6.25	1.5	4.08	7.5	6.25	13.9	8.87	6.9	25.5	15.75	1.25	2.25
4	45	39	7.5	1.5	10.25	9	7.5	16.65	10.65	8.3	33	18.5	1.25	2.25

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล.3-102 ส่วนของกรมทางหลวงชนบท

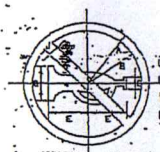
(นางสาวอมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

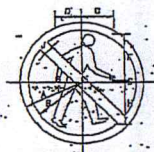
คณะกรรมการพิจารณาร่างมาตรฐานงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สข. ที่ 577 / 2564
ลงวันที่ 7 / มิ.ย. / 64
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายบังคับ
แบบเลขที่ ทล-3-102	แผ่นที่ 41



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นวิดเดียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1127 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.8	12.7	4.5	14.1	3.75
2	30	26	17	6	18.70	5
3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	6
4	45	39	25.5	9	28.1	7.5

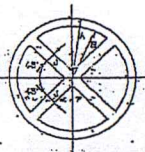


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นวิดเดียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1128 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.8	11.25	6.5	17.25	0.5	15.5	3.75
2	30	26	15	12.5	23	0.75	20.75	5
3	37.5	32.5	18.75	19	28.75	1	25.75	6
4	45	39	22.5	19.25	34.5	1.25	31	7.5

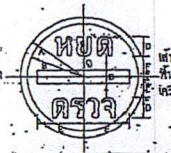
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวิดเดียง สีแดงสะท้อนแสง

1129 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	J
1	22.5	19.8	3.75
2	30	26	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5



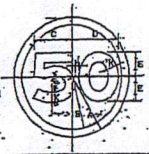
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวิดเดียง สีแดงสะท้อนแสง

1130 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	J
1	22.5	19.8	3.75
2	30	26	5
3	37.5	32.5	6
4	45	39	7.5



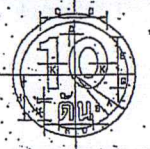
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1131 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.8	8	8.0	18.5	8.8
2	30	26	8.5	8.2	22	9.2
3	37.5	32.5	8.3	11.6	27.5	11.5
4	45	39	8.2	13.0	33	13.0

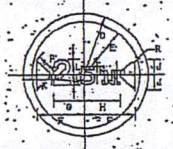


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
ตัวหนังสือ สีดำไม่สะท้อนแสง

1132 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	19.8	12.7	12.7	9.4	1.8	3.75
2	30	26	16.7	25.6	12.4	2.1	5
3	37.5	32.5	24.6	26.5	15.7	2.5	6.0
4	45	39	29.5	39.4	18.9	3.1	7.5

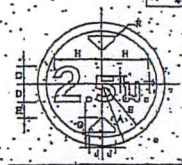


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



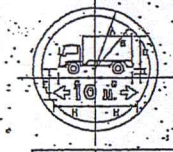
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1133 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	22.5	19.5	17.7	11.5	13	5.6	2.8	2.8	1.7	8	5.7	7			
2	30	26	23.6	15.1	17.3	7.4	7.6	7.5	5.1	3.8	2.3	10.7	1		
3	37.5	32.5	29	18.8	21.6	9.3	9.5	9.3	6.3	4.8	2.9	13.3	1.3		
4	45	39	35.3	22.8	25.9	11.1	11.4	11.2	7.6	5.7	3.4	16	1.5		



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

1134 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	22.5	19.5	8.5	6.5	5.7	5.3	3.6	4.5	4.5	0.8	2.8	
2	30	26	11.3	8.7	7.6	7.1	4.8	6.0	6.0	1.2	3.8	
3	37.5	32.5	14.1	10.9	9.5	8.9	6.0	7.5	7.5	1.5	4.7	
4	45	39	16.9	13.2	11.4	10.7	7.2	9	9	1.8	5.7	

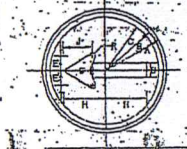


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

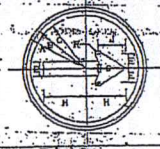
1135 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H
1	22.5	19.8	8	8.0	18.5	8.8	
2	30	26	8.5	8.2	22	9.2	
3	37.5	32.5	8.3	11.6	27.5	11.5	
4	45	39	8.2	13.0	33	13.0	

เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1137 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	F	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	8	0.75	15	10.5	1.125
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.875
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1138,1139 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	R
1	22.5		20.5	5.25	8	0.75	15	10.5	1.125
2	30		27	7	8	1	20	14	1.5
3	37.5		34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.875
4	45		41	10.5	12	1.5	30	21	2.25

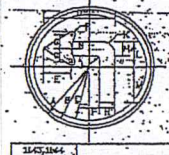
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

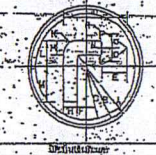
1140,1141 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	F	H	J	R
1	22.5	21.75	20.5	5.25	8	0.75	15	10.5	1.125
2	30	29	27	7	8	1	20	14	1.5
3	37.5	36.25	34	8.75	10	1.25	25	17.5	1.875
4	45	43.5	41	10.5	12	1.5	30	21	2.25

เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1142 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	22.5	21.75	20.5	3.5	6	2.25	8.75	0.5	6.375	0.5	14	0.5
2	30	29	27	4.5	8	3	13	0.7	11	0.7	18.5	1
3	37.5	36.25	34	5.5	10	3.75	16.5	0.9	14	0.9	23	1.25
4	45	43.5	41	7	12	4.5	19.5	1	16.75	1	28	1.5

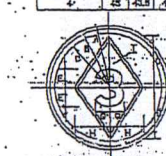


เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง



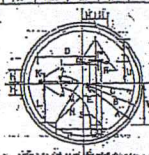
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1143,1144 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	22.5	21.75	20.5	2	10.25	5	8.25	1	3.5	0.25	14.25	0.75	1
2	30	29	27	2.25	13.75	6	7	1.5	4.7	11	19	1	1.5
3	37.5	36.25	34	2.5	17.25	7.5	8.75	1.75	5.9	13.75	23.75	1.25	1.75
4	45	43.5	41	3	20.5	9	10.5	2.25	7	16.5	28.5	1.5	2.25



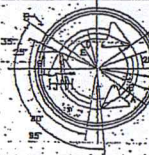
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1146 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1	22.5	21.75	20.5	16.5	10.25	7.5	7	0.5	5.5	3.5	13.25	13.75	2.5	14.5	0.5	1.5	11	10.5	1.5
2	30	29	27	22.00	13.75	10	9.5	0.75	7.5	5.75	17.75	18.25	3.3	19.5	1	1.5	14.7	14.7	2.5
3	37.5	36.25	34	27.5	17.25	12.5	11.75	0.9	9.25	7.1	22	22.5	4.2	23.5	1.3	1.75	18.3	18.3	3.2
4	45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	1	11.3	8.25	26.5	27.5	5	28.25	1.5	2.5	22	22	3.8



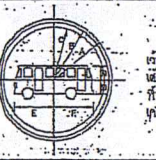
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1146,1147 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1	22.5	21.75	20.5	16	10.25	7.5	7	0.5	5.5	3.5	13.25	13.75	2.5	14.5	0.5	1.5	11	10.5	1.5
2	30.0	29	27	22.75	13.75	10	9.5	0.75	7.5	5.75	17.75	18.25	3.3	19.5	1	1.5	14.7	14.7	2.5
3	37.5	36.25	34	34.75	17.25	12.5	11.75	0.9	9.25	7.1	22	22.5	4.2	23.5	1.3	1.75	18.3	18.3	3.2
4	45.0	43.5	41	41.75	20.75	15	14.25	1	11.3	8.25	26.5	27.5	5	28.25	1.5	2.5	22	22	3.8



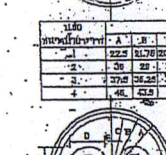
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1147 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N
1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	6.5	4	0.75			
2	30	29	27	20	15	10	8.75	5.5	1			
3	37.5	36.25	34	25	18.75	12.5	10.75	6.75	1.25			
4	45	43.5	41	30	22.5	15.5	13	8.25	1.5			



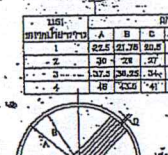
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1148 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E
1	22.5	21.75	20.5	5.1	15.2
2	30	29	27	6.8	20.3
3	37.5	36.25	34	8.5	25.4
4	45	43.5	41	10.2	30.5



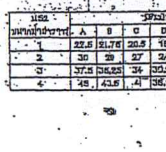
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1150 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	15.5	8.5	5.5	12.5	1
2	30	29	27	20.7	9	7	16.7	1.3
3	37.5	36.25	34	26.5	11.5	8.5	20.8	1.7
4	45	43.5	41	31	13.5	10.5	25	2



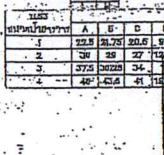
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1151 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	9.25	10.5	3.75	10.5	11
2	30	29	27	12.5	14.25	5	14.25	14.75
3	37.5	36.25	34	15.5	17.75	6.25	17.75	18.5
4	45	43.5	41	18.75	21.25	7.5	21.25	22.5



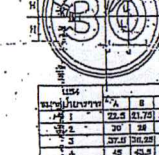
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1152 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	15	13.25	4	8	1.5
2	30	29	27	20	17.75	5	12	2
3	37.5	36.25	34	25	22.5	6.25	15	2.5
4	45	43.5	41	30.25	26.5	7.5	18	3



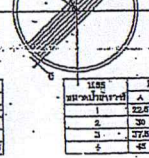
เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1153 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	21.75	20.5	15	11.25	17.25	6.5	15.5	18.5	21.25	6.5
2	30	29	27	19.75	15	23	[illegible]	20.5	24	28	31.5
3	37.5	36.25	34	25	18.75	28.75	1	25.5	27.5	35	39.5
4	45	43.5	41	30.25	22.5	34.5	1.25	30.75	33	42	47.5



เส้นขอบป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1154 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	22.5	21.75	20.5	12.25	2	13.75	6.5	5.75	3	6.75
2	30	29	27	16.33	2.75	18.25	11.5	8.25	4	7.5
3	37.5	36.25	34	20.5	3.5	22.75	14.25	10.75	5	9.25
4	45	43.5	41	24.5	4.25	27.25	17.25	13.25	6	11.25



เส้นขอบป้าย ตีตำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เส้นวิดเดียง ตีตำไม่สะท้อนแสง

1155 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายจราจร A	B	C	D
1	22.5	20	0.35	1.50
2	30	26	0.5	1.33
3	37.5	32.5	0.63	1.67
4	45	42	0.75	2.00

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

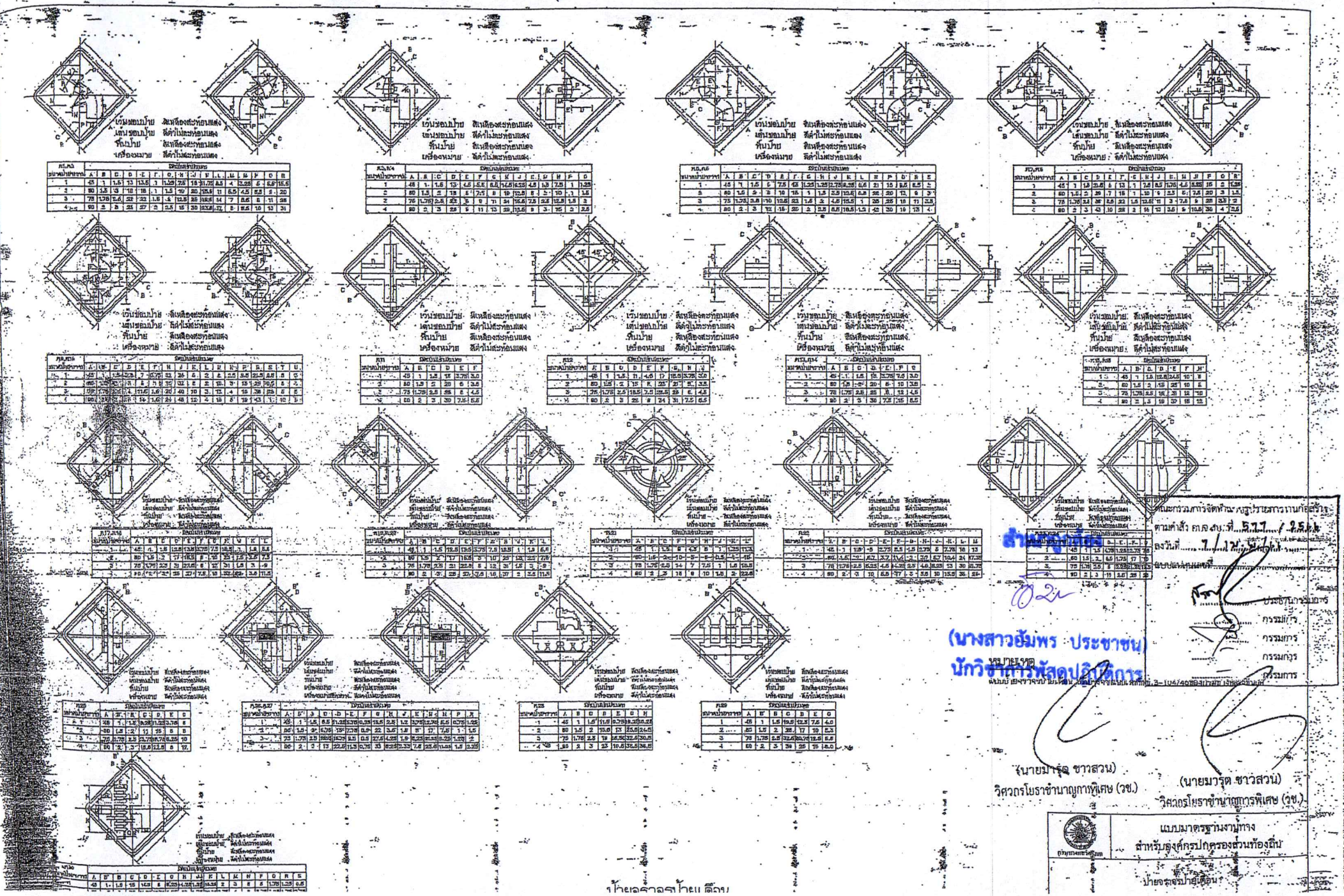
ตามคำสั่ง อบจ.สน. ที่ 577 / 2566 ลงวันที่ 7 / 12 / 66
แบบแปลนเลขที่.....

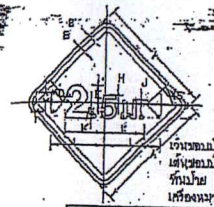
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

แบบมาตรฐานงานก่อสร้าง
สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ป้ายจราจรป้ายบังคับ

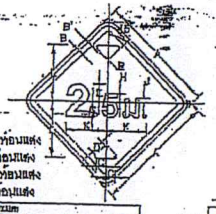
แบบมาตรฐานที่ ทล-3-103 แผ่นที่ 42


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
ป้ายจราจรป้ายเดี่ยว
(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายเดี่ยว

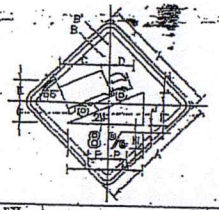


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.31, ก.33 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	45	1	1.5	3.75	2.25	7	5	3.25	1.5	15	22.5	0.75	
2	60	1.5	2	5	7	9.25	6.25	4.25	2	21.3	30	1	
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25	
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	30	42	1.5	

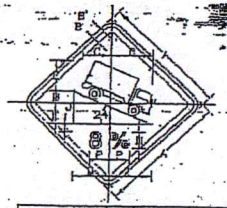


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



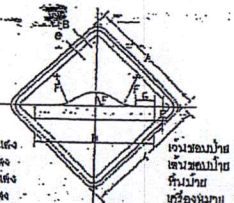
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.32 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	45	1	1.5	12.5	5.5	5.5	7.75	5	5.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	25	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	18.75	18.25	7.25	2.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	8.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	8.25	3.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



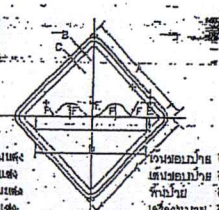
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.34 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	45	1	1.5	11.5	14.4	12.5	6	2.75	7.75	14.75	12.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	15.7	19.20	16.75	8.75	2.75	10.25	18.75	16.25	7.25	2.5
3	75	1.75	2.5	19.4	24	20.75	8.75	4.75	13	24.5	22.75	8.25	10.5
4	90	2	3	23.25	28.8	25	10.5	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



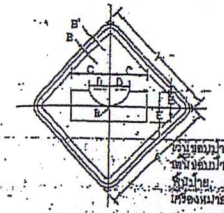
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



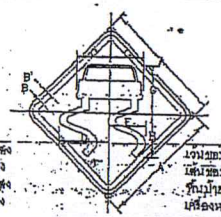
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.36 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	45	6.25	8.25
2	60	1.5	2	60	7	11
3	75	1.75	2.5	75	9	13.75
4	90	2	3	90	10.5	16.5



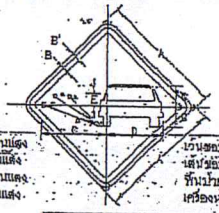
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



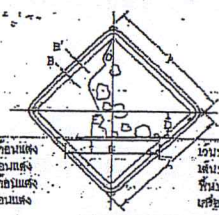
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.38 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	12.5	18.3	14.1	16.75
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.9	22.25
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	28
4	90	2	3	25.25	38.66	28.28	33.5



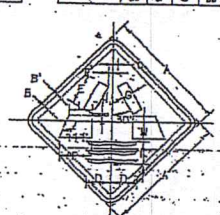
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.39 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	25	4.5	7.75
2	60	1.5	2	33.25	6	10
3	75	1.75	2.5	41.75	7.5	13
4	90	2	3	50	9	16.75



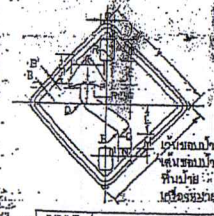
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.40 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	22.75	4	10
2	60	1.5	2	45	5.5	13.25
3	75	1.75	2.25	52.25	1.75	16.75
4	90	2	3	67.5	2.25	20



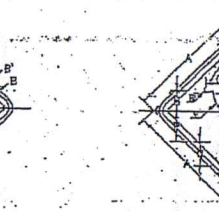
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.41 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล														
	A	B	B	C	D	E	F	G	H	J	E	L	H	H	P
1	45	1	1.5	1.75	8.25	11.5	3.75	5.75	8.25	2.5	2.25	8.25	15		
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	7.5	11	3	3	11	20		
3	75	1.75	2.5	3	16.5	19.25	6.25	9.25	13.75	3.5	3.75	13.75	25		
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	11	16.75	4.5	4.5	16.5	30		



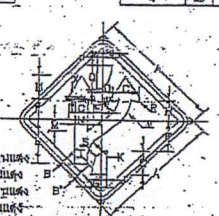
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.42, ก.43 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล																		
	A	B	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	K				
1	45	1	1.5	8.25	6.25	9	2.5	11.25	0.75	12.50	16.75	5.25	5	1					
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	5.25	1.5					
3	75	1.75	2.5	13.75	15	15.5	16.75	1.25	21	19	8.5	8.5	10	1.75					
4	90	2	3	10.5	18.5	18	19	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25				



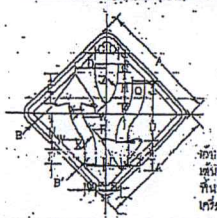
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.44, ก.45 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล																		
	A	B	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	45	1	4.5	9.5	3.88	3.05	3.5	8.75	2	7.75	16.75	4.5	4.75	11.5	2	0.75	5.5	12.75	12.5	8.25	1
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25	15.5	2.25	1	7.25	16.25	16	10.25	1.25
3	75	1.75	2.5	16.75	6.46	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8	19.25	12.25	1.25	8.25	22.75	22.5	15.25	1.5
4	90	2	3	18	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9.5	9.5	23.25	14.25	1.5	9.75	27.4	27	18.3	1.8

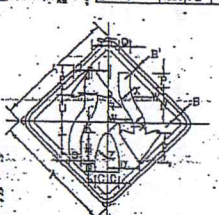


เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

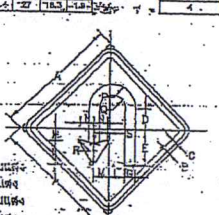
ก.46, ก.47 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล																		
	A	B	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N					
1	45	1	1.5	7.5	13.5	5.75	0.5	10.75	2.5	5	10.25	5.25	5	1					
2	60	1.5	2	10.25	18.25	17.75	1.2	25	24	8	13.75	7	13	1.7					
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1					
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5					



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง



ก.48, ก.49 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล																						
	A	B	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	8.25	4.5	0.5	5	12.75	9.5	10	14.5	5.5
2	60	1.5	2	6	16	16.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	7.3
3	75	1.75	2.5	7.5	20	18.25	6.25	2.75	21.75	1	5	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	8.8
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	25	1.5	7.25	14	7	27	10.5	8	1.5	12	25.5	19	20	29	10.5



เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ก.50, ก.51 ขนาดป้ายจราจร	มิติป้ายแสดงผล																						
	A	B	C	D	E	D	H	J	K	L	M	N	P	O	E	S							
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	9	5	8.75	5	5	8	6.75	6.75							
2	60	1.5	2.5	10	18	6.25	4.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	8.75	1	1							
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	8.75	7.75	1.75	15.25	8.25	8.75	8.25	15.25	8.5	4.25	1.25							
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.75	1.5	1.5							

สำเนาถูกต้อง

(นายสุรพล ประชุมอุ่น)
นักวิชาการวิศวกรรมการ
ลงวันที่ ๒๖ ก.ค. ๒๕๕๖
แบบแปลนเลขที่ ๑๑๑/๑๕๕๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ
แบบป้ายจราจรป้ายเดิม ปรับปรุงจากแบบเลขที่ก.3-105/45ของกรมทางหลวงชนบท.

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

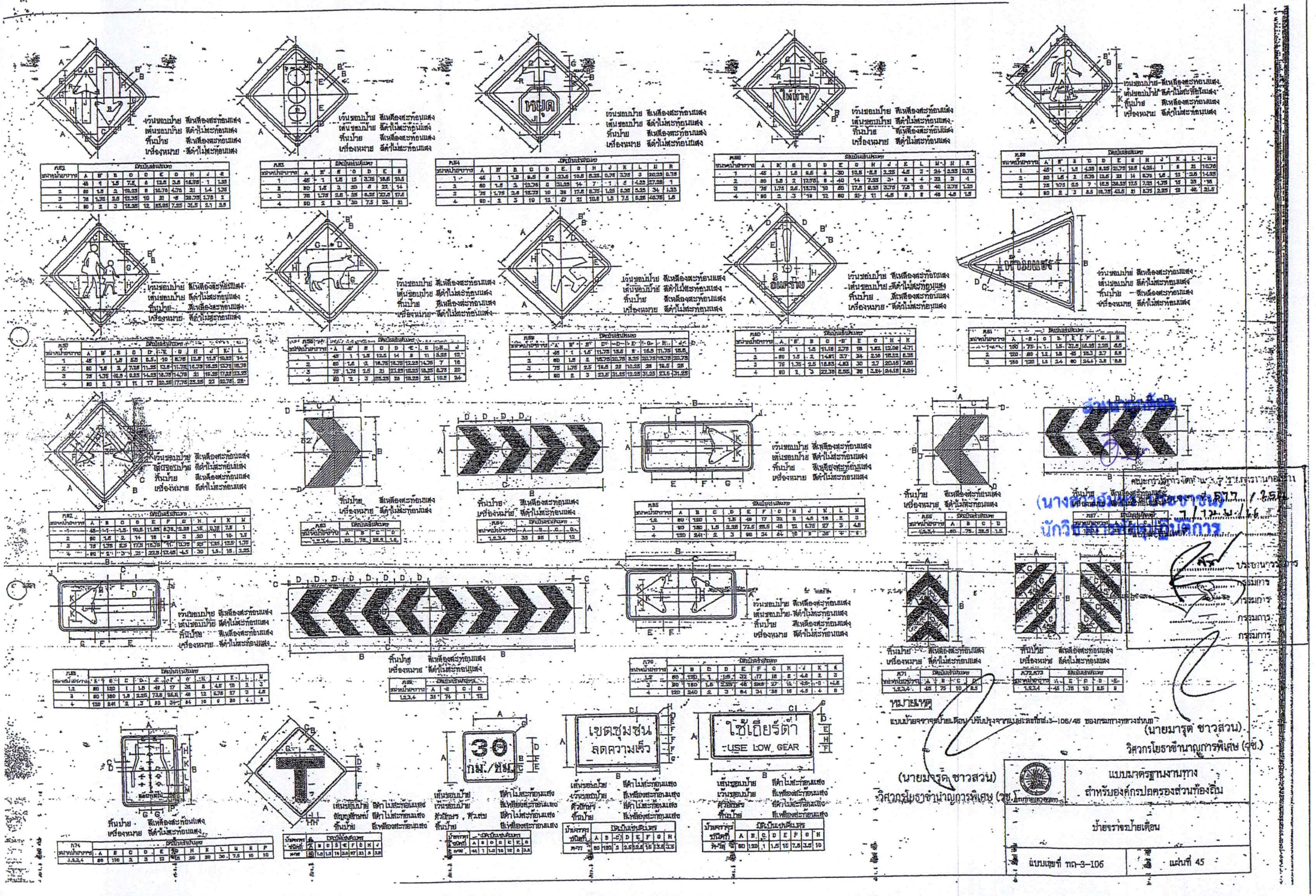
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

กรมบัญชีกลาง

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเดิม

ป้ายจราจรป้ายเดิม



หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ท.3-106/48 ของกรมทางหลวงชนบท

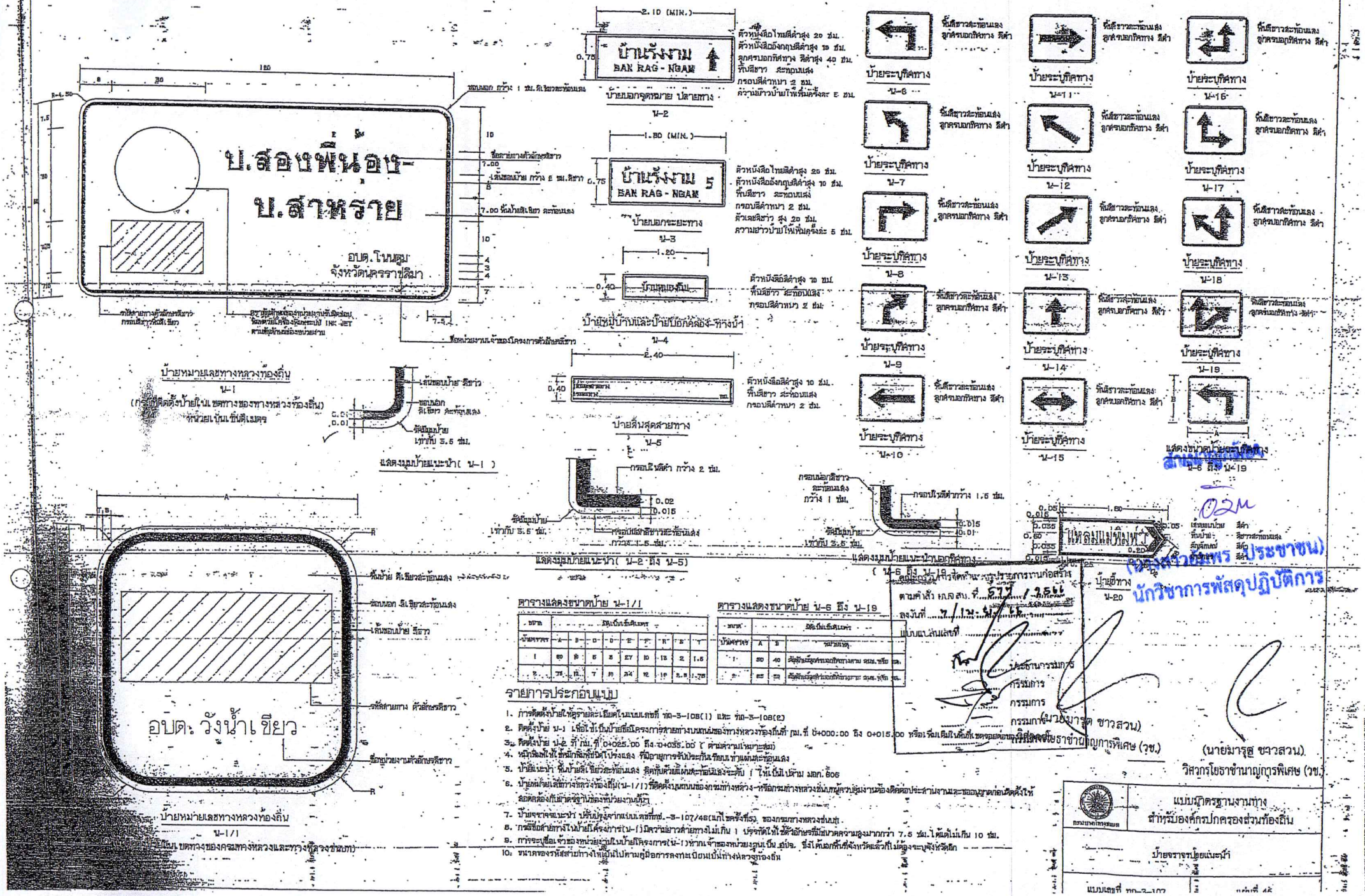
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

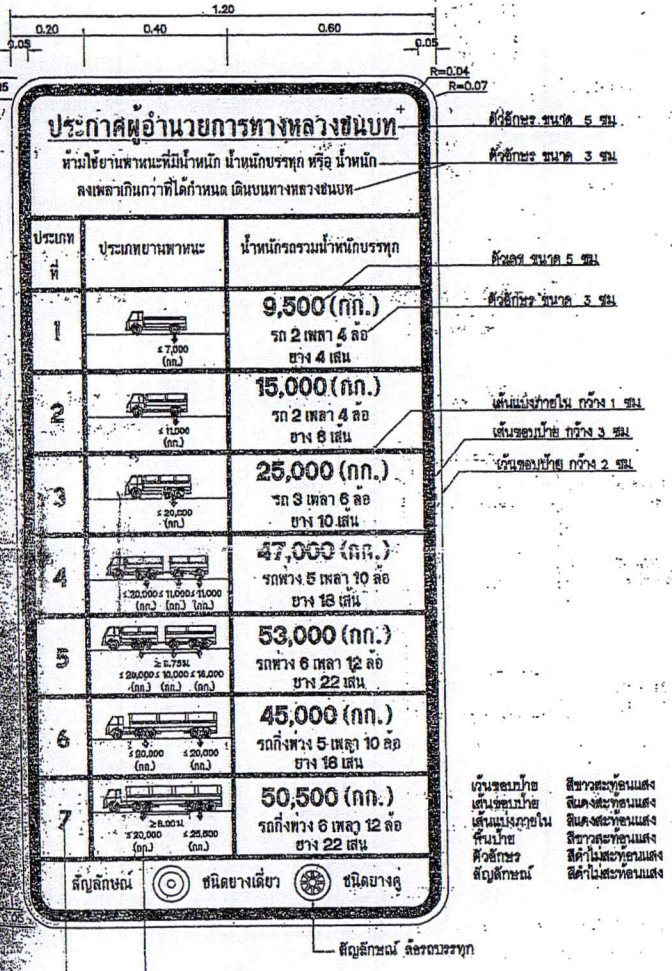
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรป้ายเตือน

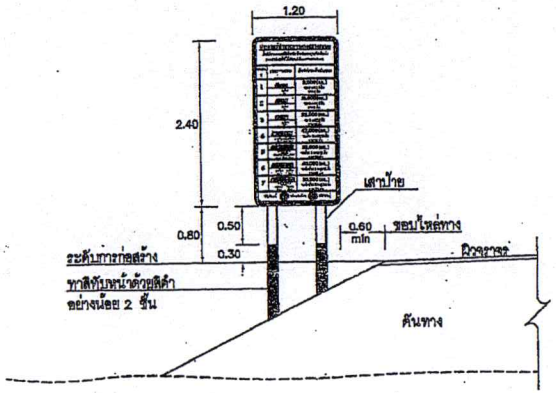
แบบเลขที่ ทล-3-106 | แผ่นที่ 45


บ.สอบพื้นอช-
บ.สาหราย
อบต.โนนดู่
จังหวัดนครราชสีมา
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรมที่ติดตั้งป้ายโนนทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็นเซ็นติเมตร
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-1)
ป้ายบอกจุดหมาย ปลายทาง
น-2
บ้านรังงาม
BAN RAG - NGAM
ป้ายบอกระยะทาง
น-3
บ้านหนองเต็น
ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ
น-4
ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)
ป้ายระบุทิศทาง
น-6
น-7
น-8
น-9
น-10
น-11
น-12
น-13
น-14
น-15
น-16
น-17
น-18
น-19
แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง
น-6 ถึง น-19
แสดงมุมป้ายแนะนำทางทิศทาง
(น-6 ถึง น-19)
ป้ายชี้ทาง
น-20
อบต. วังน้ำเขียว
ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1/1
ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1
ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19
รายการประกอบแบบ
1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทถ-3-108(1) และ ทถ-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อบ่งชี้เป็นป้ายชื่อโครงการสายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเริ่มเดินให้ตั้งแต่ตรงตอนต้นที่โครงการ
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+055.00 (ตามความเหมาะสม)
4. หมึกที่ใช้ให้ใช้หมึกที่มีคุณภาพดี
5. ป้ายแนะนำ พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดกับด้วยแผ่นสะท้อนแสงระดับ I ให้เป็นไปตาม มอก. 605
6. ป้ายหน่วยเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1) ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง-หรือกรมทางหลวงชนบท ผู้ควบคุมงานต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้ถูกต้องกับเขตทางของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-3-107/48(แก้ไขครั้งที่5) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีที่สายทางในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 ประกาศให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้แต่ไม่เกิน 10 ซม.
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อปท. ซึ่งได้แยกกันที่จังหวัดแล้วก็ไม่ต้องระบุสังกัดอีก
10. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น
ตามคำสั่ง ทล.สน. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / มี.ค. / 66
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
(นายมารุต ชาวสวน)
วิสวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
(นายมารุต ชาวสวน)
วิสวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรปัยแนะนำ
แบบเลขที่ ทถ-3-107
แผ่นที่ 45



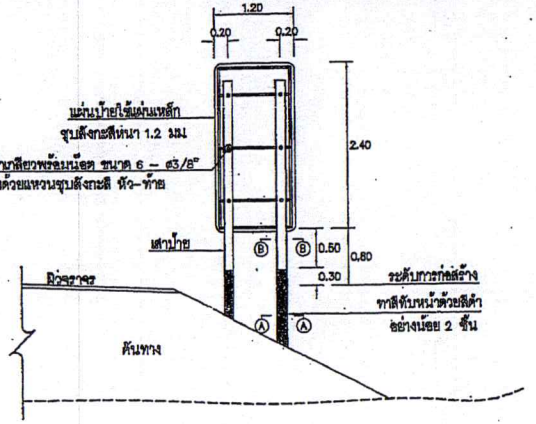
แสดงด้านหน้าป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก

ไม่แสดงมาตราส่วน



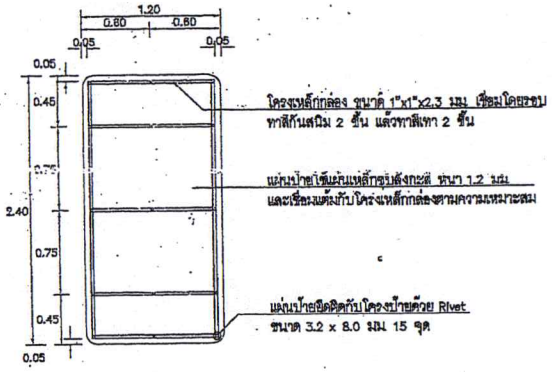
แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหน้า)

ไม่แสดงมาตราส่วน



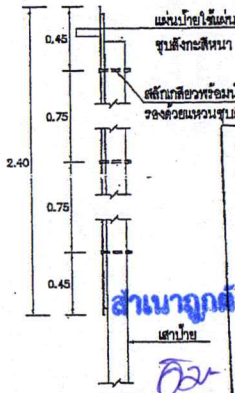
แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหลัง)

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการยึดแผ่นป้ายกับโครงเหล็ก

ไม่แสดงมาตราส่วน



แสดงการติดตั้งป้ายกับเสาป้าย

ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการทางก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กบง สน. ที่ ธ17 / 2566
ลงวันที่ 7 / 12 / 2566
แก้ไขเพิ่มเติมที่ .....

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

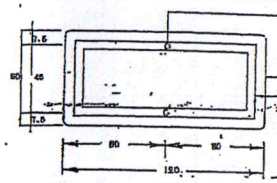
นางสาวยิมพร ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

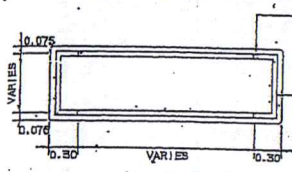
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดด้วยแผ่นสะท้อนแสง มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงแบบที่ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังแผ่นป้ายพ่นสีรองพื้นจับแผ่นเหล็กแล้วพ่นสีเทาชนิดแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข แบบเลขที่ ฉ2–126
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำอย่างน้อย 2 ชั้น สีที่ใช้ ตาม มอก.272
5. น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุกที่แสดงในป้ายกำหนดน้ำหนัก ให้ใช้ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท เรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด เดินบนทางหลวงชนบทในเขตควบคุมติดตรอบของกรมทางหลวงชนบท ฉบับปี พ.ศ.2548
6. รายละเอียดป้าย เสาป้าย ฐานเสาป้ายและการติดตั้ง ให้เป็นไปตามแบบเลขที่ ฉ2–115 และ ฉ2–116

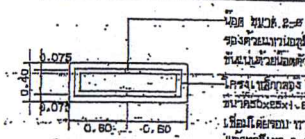
กรมทางหลวงชนบท		สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก			
	เขียนแบบ		ผู้อำนวยการสำนัก
	ผู้ออกแบบ		
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	คนที่	
	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่ 47	แบบเลขที่ ฉ2–121/61		ชชิงดี



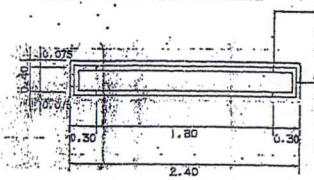
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



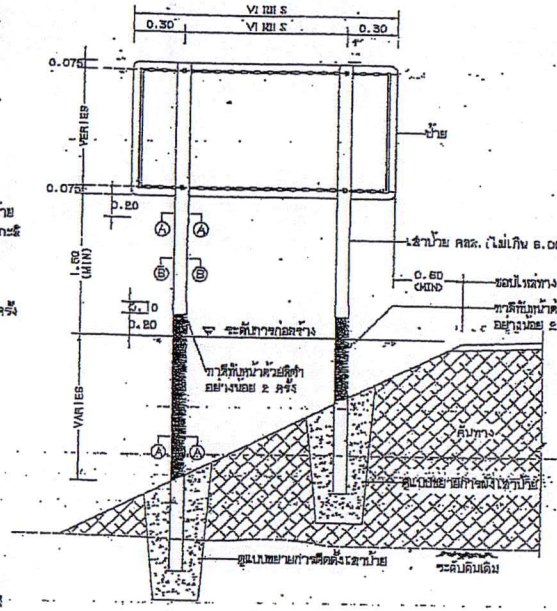
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



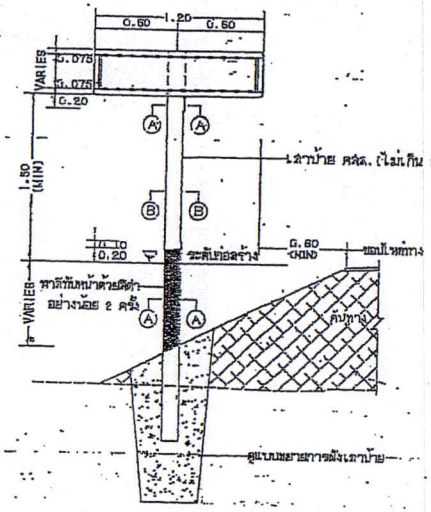
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



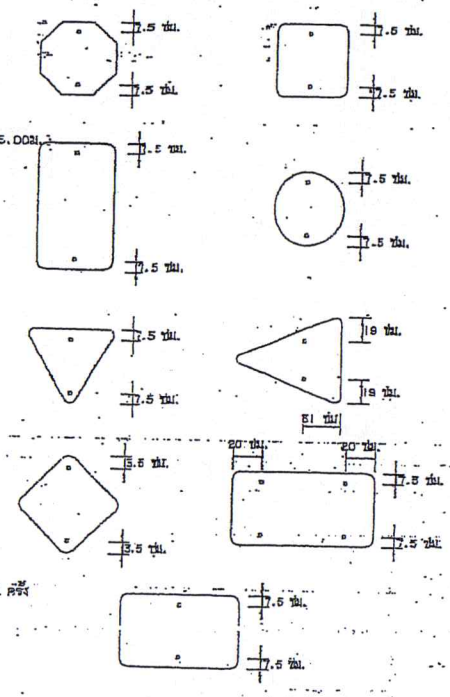
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



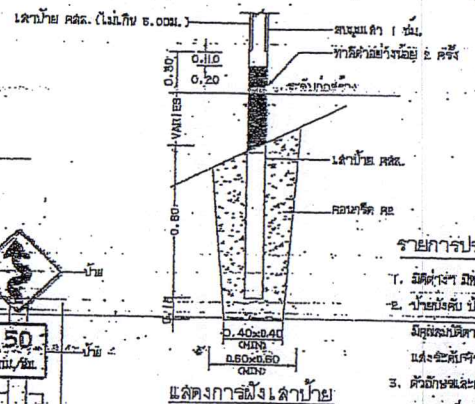
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



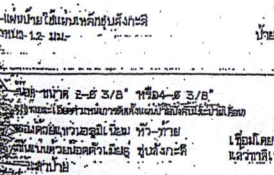
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4



แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



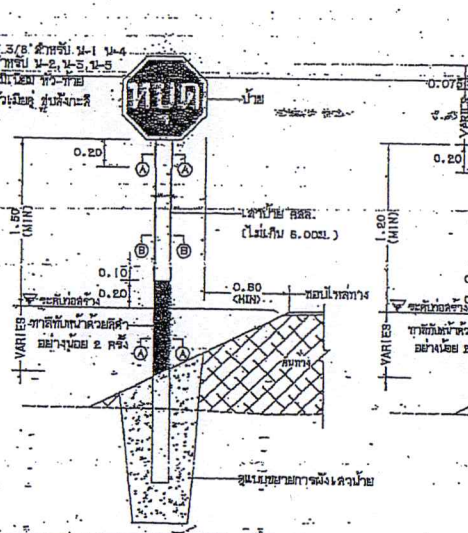
แสดงการฝังเสาป้าย



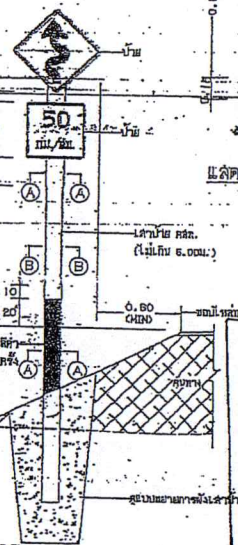
รูปตัด A–A

รูปตัด B–B

รูปตัดเสาป้าย



แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



รายการประกอบแบบ

1. สีต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีดุ้งแผ่นปิดตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก ด้านหลังป้ายให้ทาสีรองพื้นกันสนิมอีกชั้นหนึ่ง
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้มีขนาดมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-ส-113
4. โล่ห้ามจอดเหล็กกลวงและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง ตามมาตรฐาน มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ตามความเหมาะสม ด้วยการที่ออกแบบรายละเอียดเพิ่มเติม

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบต. ที่ 577 / 2564
ลงวันที่ 7 เม.ย. 64 (นายมารุต ชาวสวน)
แบบเลขที่ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

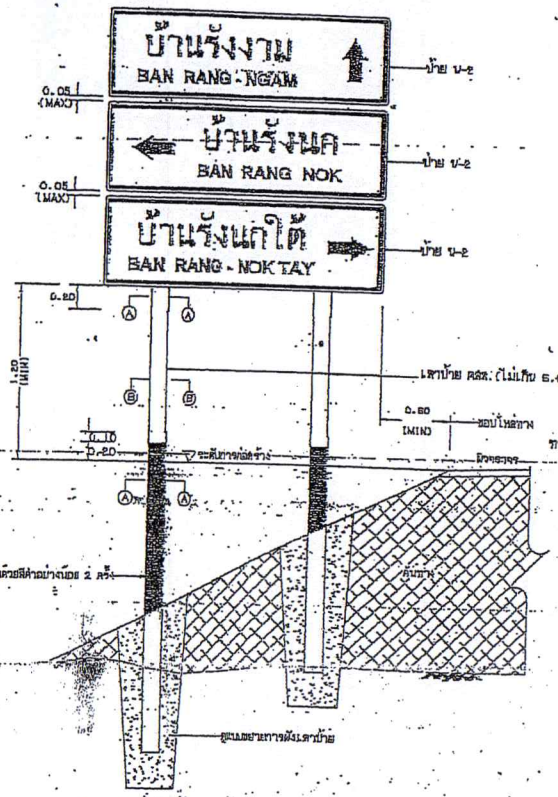
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมมาตรฐานงานทาง

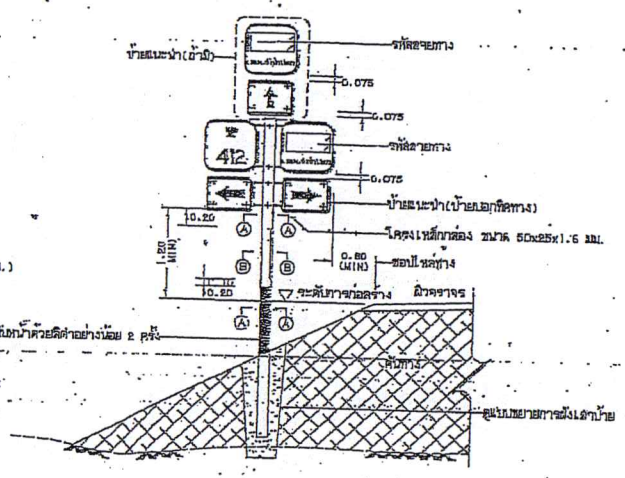
มาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)

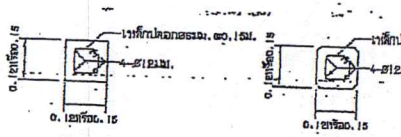
หมายเหตุ
1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม.
2. เสาขนาด 4 ตร.ม. ตามตำแหน่งที่ป้ายแนวกว่านี้จะใช้ได้เฉพาะปริ 0.15x0.15 ม.
3. คันกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
4. แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล.-ส-108 (1)746 ของกรมทางหลวงชนบท



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



แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง

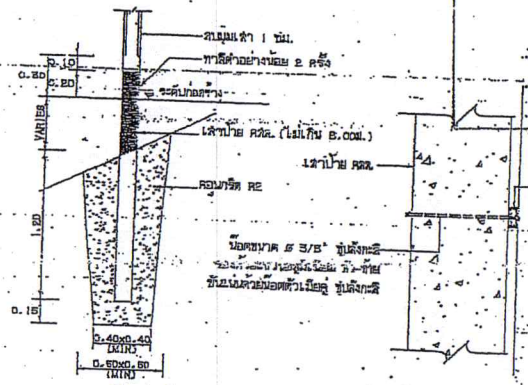


รูปตัด A-A

รูปตัด B-B

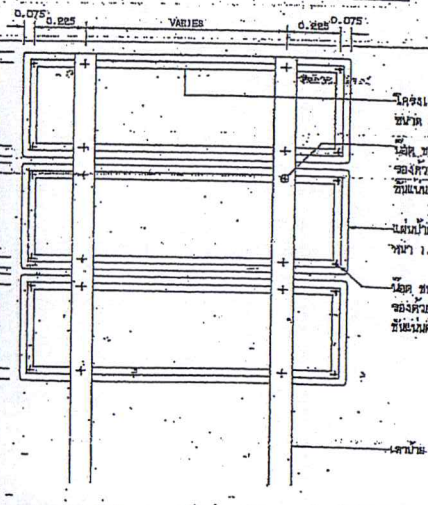
รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)

สนิยกรรมการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์
ตามคำสั่ง ทบจ.สท. ที่ 577 / 2566
ลงวันที่ 7 / เม.ย. / 66
แจกแก่ ส่วนเขตที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

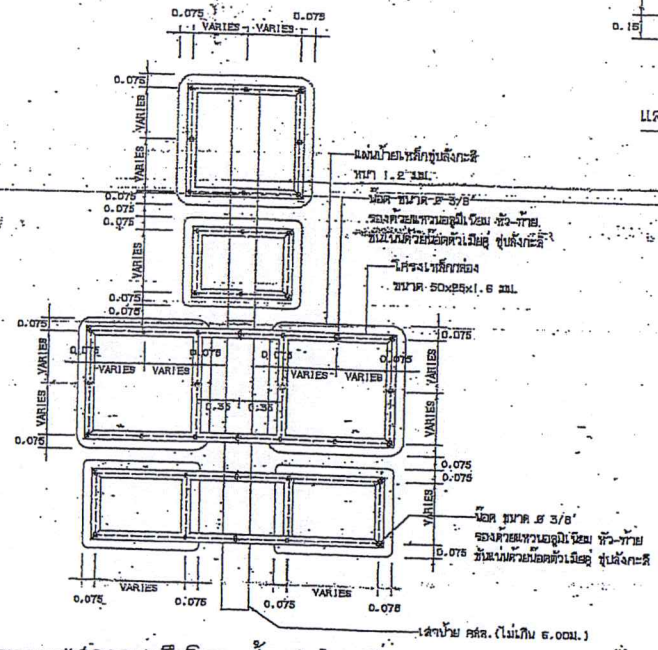


แสดงการฝังเสาป้าย

รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา



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



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง

รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกหรือทางโค้ง ให้ติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
2. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกหรือทางโค้ง ให้ติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
3. ความยาวของเสาป้ายและตำแหน่งของรูที่แสดงในแบบนี้ควรอ้างอิง ซึ่งอาจมีการปรับให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานได้
4. เสาขนาด 0.15x0.12 ม. ใช้สำหรับสวนเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ป้ายมากกว่านี้ให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. สีป้ายจราจรใช้ประเภท R.2
6. VARIES หมายถึง ปรับระยะห่างของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเส้นทางหลวงท้องถิ่น
8. แบบป้ายติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทช.-3-108(ข)/46 แก้ไขครั้งที่ ของกรมทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวอมร ประชาชาติ)
นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว)

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ว.ช.

กรมบัญชีกลาง	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

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

1.2 ไม่กรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้ผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่จำเป็นใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ตลอดไปเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นชั้นไม่ต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการตีเส้นทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการตีเส้นทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 น้ำยาเคลือบ (Glass Bead) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้มีการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

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

(1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

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

ตารางที่ 1 : แสดงข้อกำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนดคุณลักษณะ	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ		
1.1 ชนิดกำหนด	มอก.415–2541 ชนิดที่ 2	มอก.542–2530 ระดับ 1
1.2 การใช้งาน	พ่น	พ่น รีดหรือปาดลาว
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน		
2.1 ความหนา เมื่อแห้ง : มิลลิเมตร		
พ่น	≥ 0.2	≥ 3.0
รีดหรือปาดลาว	–	≥ 3.0
2.2 อัตราการใช้สูงสุดเกิน (ใช้งานเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≤ 400	≤ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน)		
3.1 ความหนาเมื่อแห้ง : มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน		
3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2}		
สีขาว	≥ 300	≥ 300
สีเหลือง	≥ 200	≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)	8 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง
4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน		
4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2}		
สีขาว	≥ 150	≥ 150
สีเหลือง	≥ 100	≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ. สป. ที่ 577 / 1511
ลงวันที่ 7 / ธ.ค. / 2553
แบบแจ้งแนบ

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สำเนาถูกต้อง

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

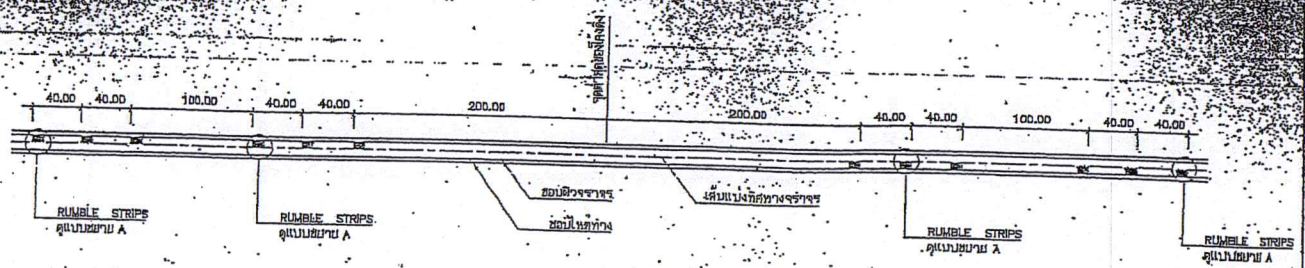
นายสมพร ประชาชน
นายช่างโยธาชำนาญการพิเศษ

กรมการขนส่งทางบก

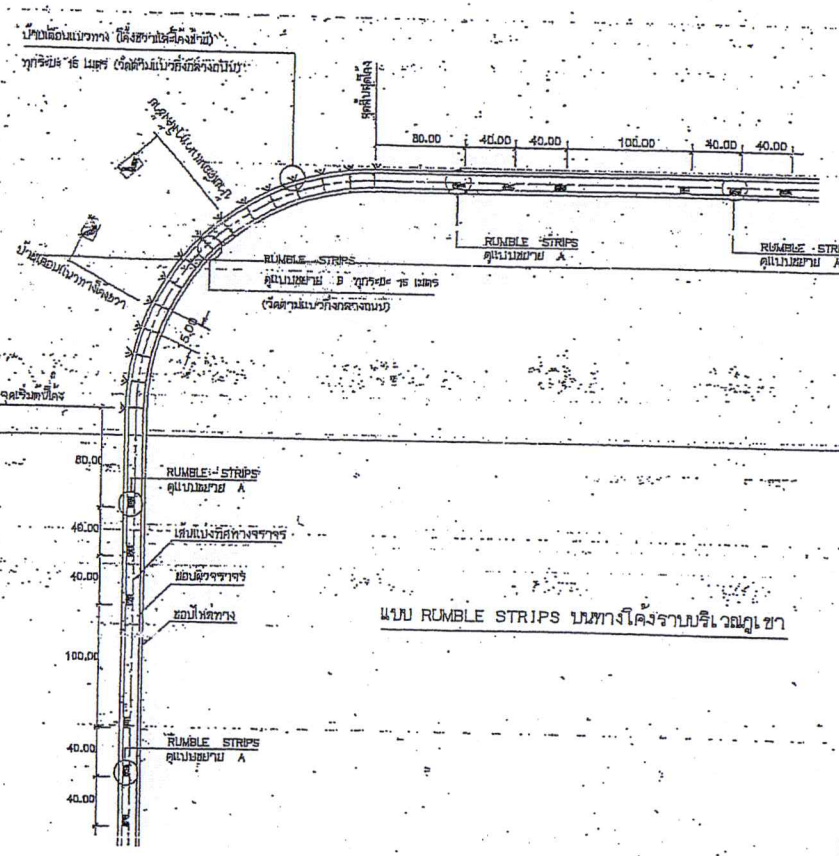
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

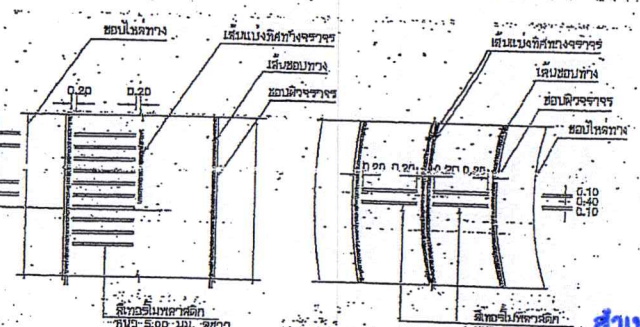
แบบเลขที่ ทอ-3-110 (4)	แผ่นที่ 52



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร ยกเว้นจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีทอร์เมพลาสติก สีขาว ความ หนา 5.0 มม.
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS แล้ว หรือติดตั้งป้ายเตือนแบ่งทาง ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

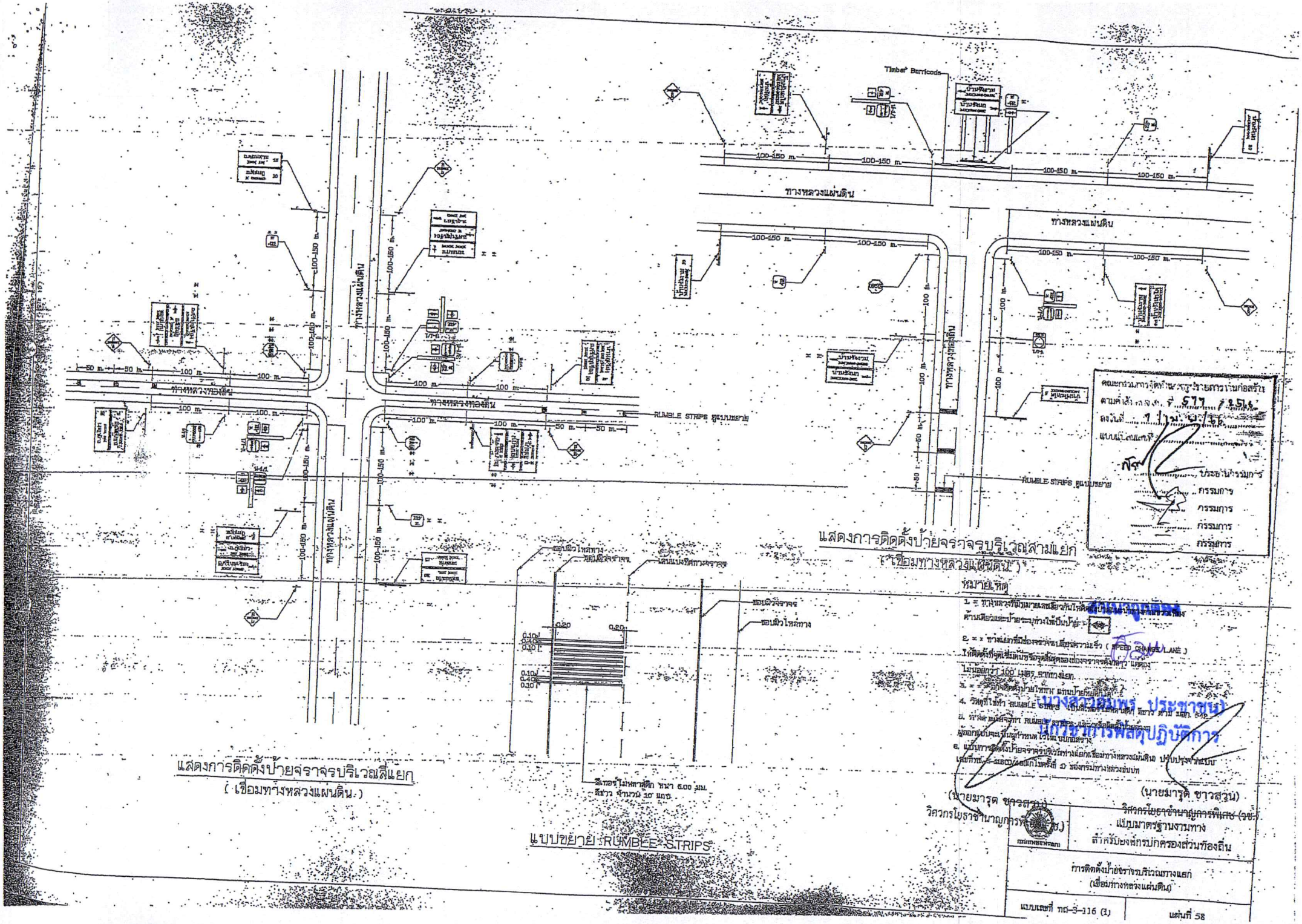
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

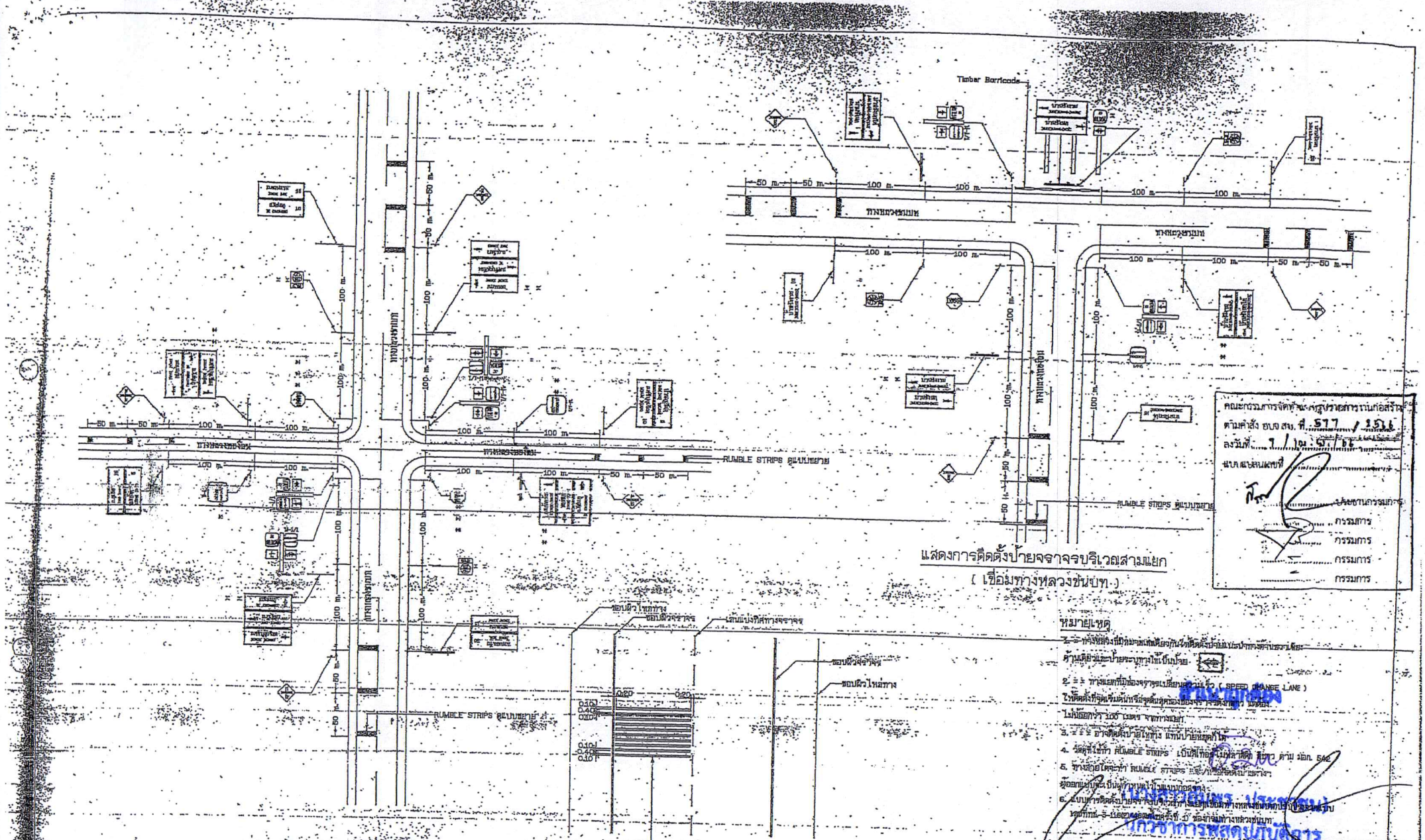
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

หมายเหตุ
แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/48 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานจราจร สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	RUMBLE STRIPS


Timber Barricade
ทางหลวงแผ่นดิน
ทางหลวงท้องถิ่น
RUMBLE STRIPS ยูแบบขยาย
100-150 m.
50 m.
100 m.
แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
ขอบขาวไหล่ทาง
ขอบขาวจราจร
เส้นแบ่งทิศทางจราจร
ขอบขาวไหล่ทาง
0.20
0.10
0.40
สีเทอร์โมพลาสติก หนา 6.00 มม.
สีขาว จำนวน 10 แถว
แบบขยาย RUMBLE STRIPS
หมายเหตุ
1. = ทางหลวงที่มีมาตรฐานเดียวกันไปติดตั้งป้ายเตือนบริเวณ
ด้านเดียวและป้ายระบุทางให้เป็นป้าย
2. = = ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE)
ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นช่องจราจรเพิ่มของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้อง
ไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. = = การติดตั้งป้ายไฟกาง แทนป้ายหยุดได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
5. ก่อนจะทำ RUMBLE STRIPS ต้องกรอพื้นผิวถนน
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนด โดยให้ ยมกอสจาง
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน ปรับปรุงตามแบบ
เลขที่ ทล.-ม.แอล/ลอแก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับหน่วยงานกรมการขนส่งทางบก
การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แบบเลขที่ ทล-ร-116 (1)
แผ่นที่ 58
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง กรมทางหลวง ที่ 677 / 2564
ลงวันที่ 1 เม.ย. 2564
แบบเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
ทางหลวงผ่านพร ประทาชาติ
นายช่างโยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
กรมทางหลวงชนบท



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

สีเทอร์โมพลาสติก ชนิด 5.00 มม.
สีขาว จำนวน 30 แถว

แบบขยาย RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สง. ที่ 577 / 1511
ลงวันที่ 1 / ม.ค. / 51
แบบแนบเลขที่

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

หมายเหตุ

1. = ทางที่มีทิศทางเดียวกันจะติดตั้งป้ายแนะนำทางด้านขวาเท่านั้น ด้านซ้ายและป้ายระบุทางไม่เป็นป้าย
2. = = ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นที่จุดต้นสุดของช่องจราจร ห่างกันไม่ น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. = = = อาจติดตั้งป้ายในทุ่ง แทนป้ายหยุดได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีเทอร์โมพลาสติก สีขาว ตาม มอก. 542
5. ทางลาดยางที่จะทำ RUMBLE STRIPS ต้องทำการติดตั้งป้ายทางจราจร ออกแบบพิเศษ เป็นกรณีๆ ไป
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยกเชื่อมทางหลวงชนบทตามรายละเอียดแนบ หมายเลข 3-1 และ 3-2 ยกเว้นแต่ที่ ข้อกำหนดทางหลวงชนบท

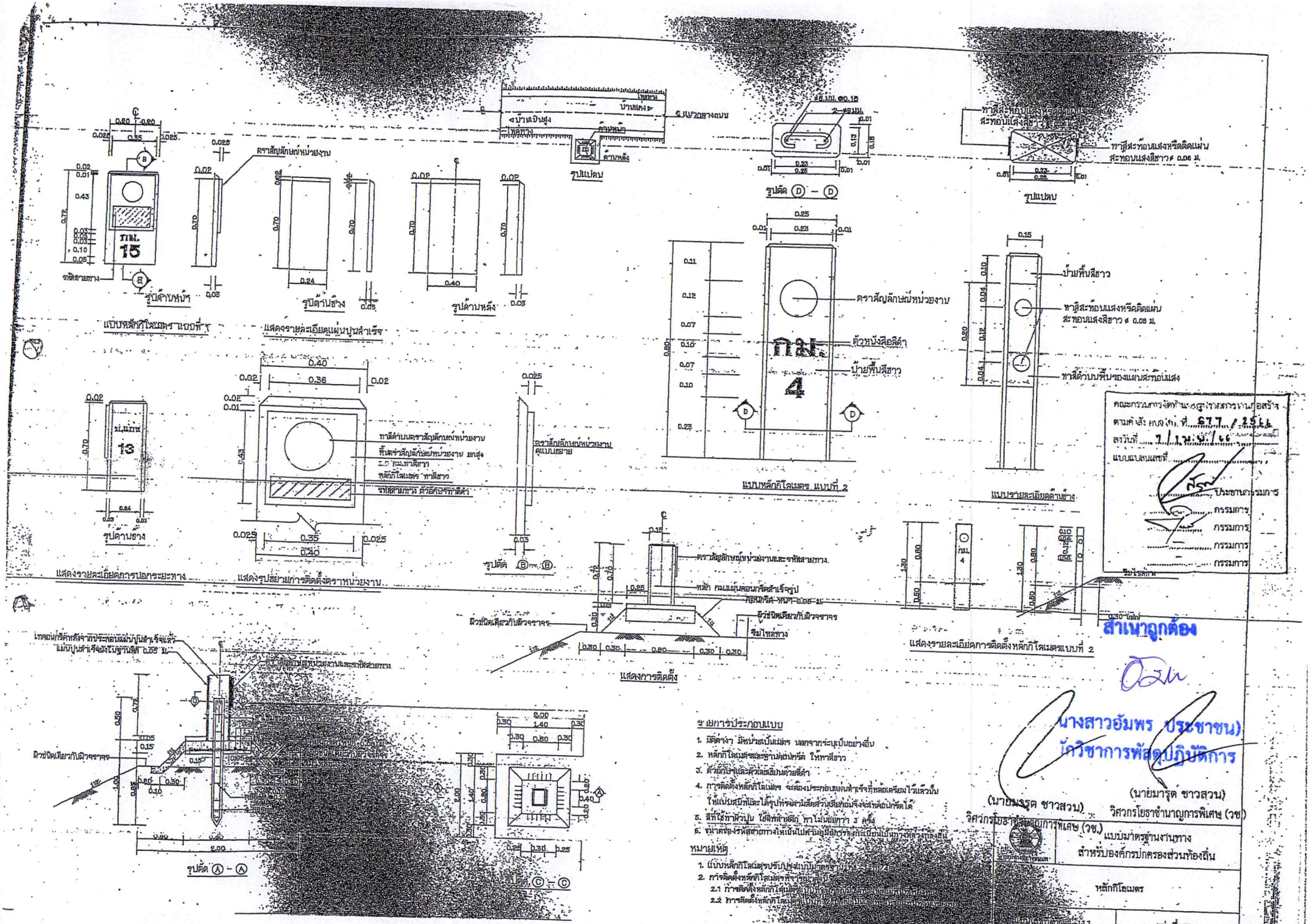
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

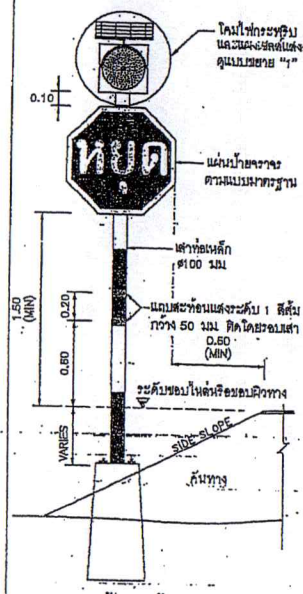
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

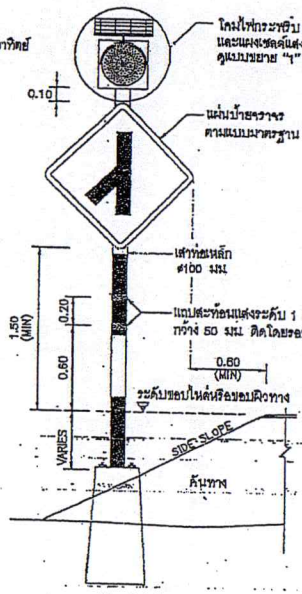
การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก
(เชื่อมทางหลวงชนบท)

แบบเลขที่ ทถ-3-ป16 (2) | แผ่นที่ 59

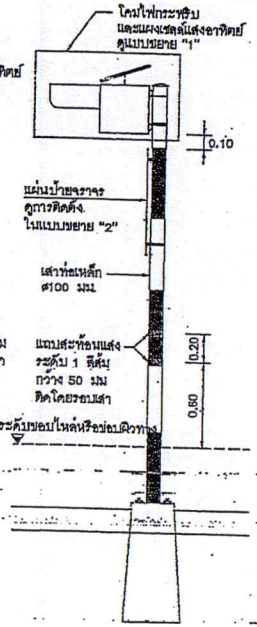

รูปด้านหน้า
รูปด้านข้าง
รูปด้านหลัง
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 1
แสดงรายละเอียดแผ่นปูนสำเร็จ
รูปแปลง
รูปตัด Ⓓ – Ⓓ
ตราสัญลักษณ์หน่วยงาน
ตัวหนังสือสีดำ
ป้ายพื้นสีขาว
ทาสีสะท้อนแสงหรือติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาว ø 0.05 ม.
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 2
แบบรายละเอียดด้านข้าง
แสดงรายละเอียดการบอกระยะทาง
แสดงรูปขยายการติดตั้งตราหน่วยงาน
รูปตัด Ⓑ – Ⓑ
ตราสัญลักษณ์หน่วยงานและรหัสสายทาง
ผิวชิดเดียวกับผิวจราจร
ริมไหล่ทาง
แสดงการติดตั้ง
แสดงรายละเอียดการติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2
ผิวชิดเดียวกับผิวจราจร
รูปตัด Ⓐ – Ⓐ
ปัดตัด Ⓒ – Ⓒ
รายการประกอบแบบ
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. หลักกิโลเมตรและฐานล่อนกรีต ให้ทาสีขาว
3. ตัวอักษรและตัวเลขเป็นตัวสีดำ
4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นสำเร็จที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบ่งส่วนและได้รูปทรงตามที่ต้องการเสียก่อนจึงจะเทคอนกรีตได้
5. สีที่ใช้ทาตัวปูน ใช้สีทาตึก ทาไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
6. ป้ายต้องมีรหัสสายทางให้เห็นได้ชัดเจนด้วยมือของบุคคลทั่วไปเมื่อเดินไปตามทางสัญจรได้
หมายเหตุ
1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน
2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรที่จำเป็น
2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่
2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่
คณะกรรมการจัดทำมาตรฐานสะพานและอาคาร
ตามคำสั่ง อบจ.
ลงวันที่ 1 เม.ย. 46
แบบแปลนเลขที่
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
สำเนาถูกต้อง
นางสาวอัมพร ประชาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
หลักกิโลเมตร
แผ่นที่ 53



รูปด้านหน้า



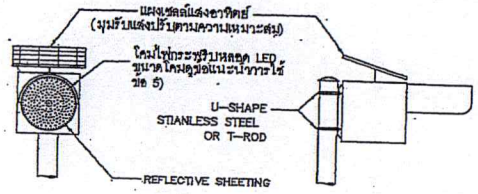
รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

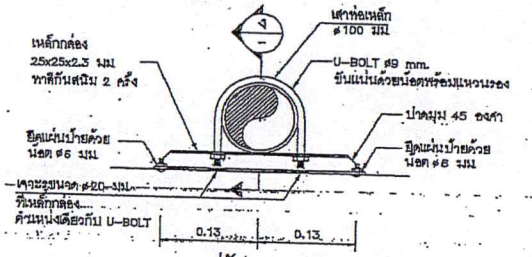
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)

ไม่แสดงมาตราส่วน



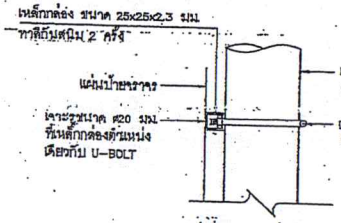
แบบขยาย "1"

ไม่แสดงมาตราส่วน



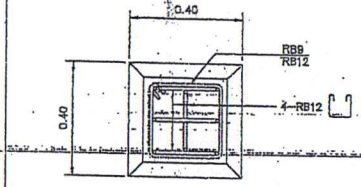
รูปตัด ค

ไม่แสดงมาตราส่วน



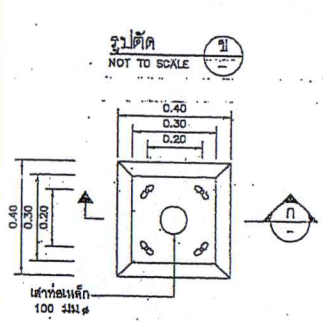
รูปตัด ง

ไม่แสดงมาตราส่วน

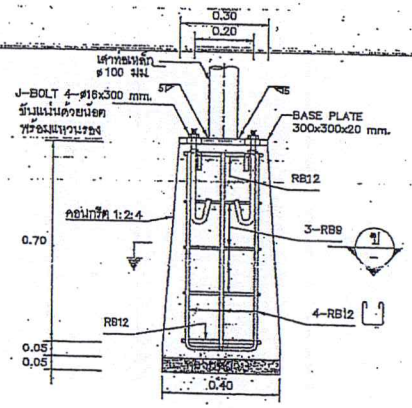


รูปตัด ข

NOT TO SCALE



แปลน

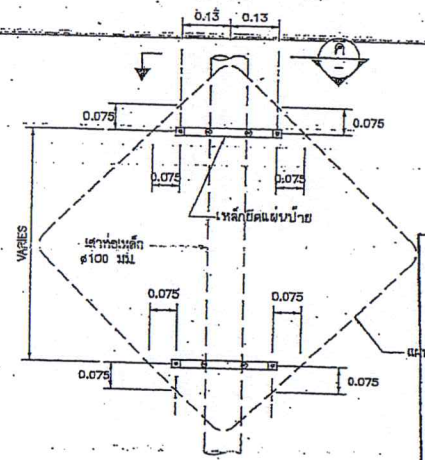


รูปตัด ก

ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยายฐานราก

ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "2"

ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

1. มีสีต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดแผ่นป้าย ตามแบบสเตชั่น ข-114 ถึง ข-115
3. เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ø210 มม หรือ ø300 มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตไม่ร่วงแสงหรือวัสดุอะคริลิค ไม่ร่วงแสง ทนความร้อนสูง ไม่เปราะง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
   4.1 สำหรับโคมขนาด ø210 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
   4.2 สำหรับโคมขนาด ø300 มม จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 850,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในตอนกลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางที่รับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้ความเห็นจากผู้อนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่ต่ำกว่า ø100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาสีตะปีทับ เป็นช่วงๆ ละ 0.50 ม อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับตั้งแต่วันที่กรมฯ ตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆ เสียคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพที่ผิดปกติภายใน 48 ชั่วโมงนับจากวันที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานท้องที่ดูแลรักษาหลังงานเสร็จ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ต้น เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มีหน้าที่การเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณจราจรส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานท้องที่ดูแลรักษาหลังงานบริเวณหรือจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

ข้อแนะนำการใช้

1. โคมกระพริบสีส้มมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่ยังมีอยู่ หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ ให้ยึดติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นป้ายหยุด
2. โคมกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ผู้ขับขี่ทราบว่าบริเวณนั้นมีความประมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สังเกตป้ายเตือน
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในช่วงทางทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดตัวในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

คณะกรรมการจัดทำระเบียบการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ขบ.สม. ที่ ๑๑๑๑ / ๒๕๕๖
ลงวันที่ ๑ / ๑๑ / ๒๕๕๖
แบบแปลนเลขที่.....
(นายอมรศักดิ์ ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นางสาวอัมพร ประชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(นายอมรศักดิ์ ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ผู้ออกแบบ	อนุมัติ
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	
แผ่นที่ 115	ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
	แบบเลขที่ ฟฟ-101/56	อธิบดี