

ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๕
บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๗๙๘,๒๐๖.๐๑ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยหกบาทหนึ่งสตางค์) โดย องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะจัดจ้างตามราคาไม่เกินงบประมาณที่ตั้งไว้ เป็นเงิน ๗,๗๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงถนนลาดยาง แบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) สาย สบ.ถ๑-๐๐๑๕
บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี

- ช่วงที่ ๑ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ไม่มีไหล่ทาง
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ ตารางเมตร

- ช่วงที่ ๒ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๐๐ เมตร หนา ๐.๐๘ เมตร ไม่มีไหล่ทาง
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร +
อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๔๑/๖๗

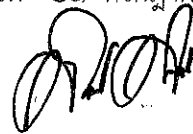
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕
กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๔๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

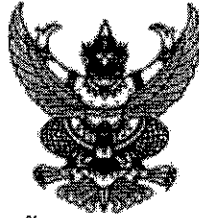
ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๓/๒๕๖๘

การจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ -

บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เพื่อปรับปรุงถนนลาดยาง แบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) สาย สป.ถ๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี

- ช่วงที่ ๑ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ ตารางเมตร

- ช่วงที่ ๒ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๐๐ เมตร หนา ๐.๐๘ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ ตารางเมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๔๑/๖๗ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม

- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- (๓) ผลงาน
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๑๑ ใบแจ้งการชำระเงิน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้ เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้ เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือ มอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน นามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้ เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่ เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม

กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรณการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มียกเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นขอ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง
ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน
รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั
กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน
เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร
ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ

ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรม

ทางหลวงชนบท มทข. ๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ หนังสือรับรองดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

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

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๒.๑๔ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง

แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบสำคัญการแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) แบบหนังสือแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- (๕) แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ

ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดเป็นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูปและรายละเอียด และขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่ผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหาร

ส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ผ่านช่องทางการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๑๑๕๑๐๑๒๑๔๙ ชื่อบัญชีองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตั้งแต่วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๘ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ 2190101@dla.go.th ตั้งแต่วันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๘ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

- (๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ยะยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๘๕,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราฟัที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้พิจารณาเห็นชอบ รายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล
จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ
แบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจาก
เงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน
ส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ ยื่นข้อเสนอ
รายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อ
เสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย
อิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่น
- (๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น
นอกเหนือจากวันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน
และเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ใน
เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ
กรรมการพิจารณาผลฯ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติม
ได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดัง
กล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคา
หนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการ
หนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้
สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การ

บริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ
ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้

รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราฟัฟที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัฟลงวันที่ใช้เช็คหรือตราฟัฟนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานถางป่าขาดต่อ แล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Pavement In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๙๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้าง

ได้ปฏิบัติงาน

- งาน Prime Coat, Tack Coat ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวทาง เชื่อม Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์เตือนความปลอดภัยในสายทาง ทั้งหมด

แล้วเสร็จ

- งานเก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย,

ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, ป้ายโครงการหรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ
๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด
ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน
ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับมอบงาน โดยต้องรับ
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด
สระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งาน
ก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำ
ปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่ง
ก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้
รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่อ
งานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และ
สามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้
รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ

อื่น ที่มีเชื้อโรคไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตาม หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตร ของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕ ดังนี้

$$K_{๒.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * It/Io + ๐.๔๐ * Et/Eo + ๐.๒๐ * Ft/Fo$$

$$K_{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * At/Ao + ๐.๒๐ * Et/Eo + ๐.๑๐ * Ft/Fo$$

$$K_{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * Mt/Mo + ๐.๔๐ * At/Ao + ๐.๑๐ * Et/Eo + ๐.๑๐ * Ft/Fo$$

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและ ได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อ เสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง

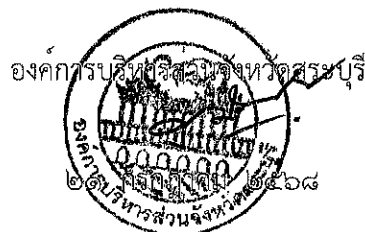
๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สป ๕๑๐๐๕.๒/ ๒๕๙๖

วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๘ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตั้งจ่ายไว้ ๗,๗๑๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรี และพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่นและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๙,๗๙๘,๒๐๖.๐๑.- บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยหกบาทหนึ่งสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นายฤชากร ทองห้วย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ประธานกรรมการ

ความคิดเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

- อนุมัติราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นายมารุต ชาวสวน)

กรรมการ

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด สระบุรี

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(ลงชื่อ)

(นายพรชัย แก้วบังวัน)

กรรมการ

ความคิดเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

- เห็นชอบ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด สระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา

- อนุมัติ

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด

- อนุมัติ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง

- อนุมัติราคากลาง

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด สระบุรี

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

2. โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อ.หนองแค จ.สระบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,710,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2568 เป็นเงิน 9,798,206.01 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ฤชากร ทองทัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

7.2 พรชัย แก้วบังวัน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

7.3 มารุต ขาวสวน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ฤชากร ทองทัย

19 พฤษภาคม 2568 10:29:21

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคากลางก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดออร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองแปน อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน (EARTHWORK) 1.1 งานขุดและถม 1.1.1 งานขุดและถม ขุดบ่อ (CLEARING AND GRUBBING) 1.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 1.2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ตร.ม.	5,000.000	1.76	8,800.00	1.3406	2.35	11,797.28
2	1.2.1.1 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (Pavement In Place Recycling) (ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดไม่) 2. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) ช่วงงาน Pavement In-Place Recycling 2.1 งานไพรเมอร์โค้ต และแท็คโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)	ตร.ม.	7,200.000	92.49	665,928.00	1.3406	123.99	892,743.07

Handwritten signature

มารุต ชาวสวน

14 พฤษภาคม 2568 10:43:19

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สย.ถด - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ท - บ้านหนองโค่น ต.หนองปลิง - อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
3	2.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โคต (PRIME COAT)(พื้นทางดินชั้นเบสหรือหินคลุกซีเมนต์) ครอบคลุม EAP	ตร.ม.	7,200.000	32.05	230,760.00	1.3406	42.96	309,356.85
4	2.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	7,200.000	15.74	113,328.00	1.3406	21.10	151,927.51
5	2.2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
5	2.2.1 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	7,200.000	230.79	1,661,588.00	1.3406	309.39	2,227,658.93
6	2.2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
6	2.2.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	7,200.000	230.76	1,661,472.00	1.3406	309.35	2,227,369.36

มารุต ขาวสวน

14 พฤษภาคม 2568 10:43:19

หน้า 2 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองโสน อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
7	3. งานปรับปรุงผิวจราจร+ผิวไหล่ทาง Asphalt Hot-Mix In Place Recycling	ตร.ม.	7,600.000	283.66	2,212,548.00	1.3406	380.27	2,966,141.84
8	4. งานสีจราจรเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง(สีเหลือง)	ตร.ม.	570.000	290.00	165,300.00	1.3406	388.77	221,601.18
9	5. งาน Rumble Strips	ตร.ม.	31,200	460.00	14,352.00	1.3406	616.67	19,240.29
10	6. งานวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อป้องกันการลื่นไถล (Anti Red Skid)	ตร.ม.	61,000	1,000.00	61,000.00	1.3406	1,340.60	81,776.60
11	8. งานป้าย 8.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักรถทุก	ชุด	1,000	11,760.00	11,760.00	1.3406	15,765.45	15,765.45
12	8.2 งานสัญญาณไฟกระพริบชนิดโซล่าเซลล์ + ป้าย ต.	ชุด	4,000	18,460.00	73,840.00	1.3406	24,747.47	98,989.90
13	8.3 งานป้าย Mast Arm + ไฟเตือนโซล่าเซลล์ พร้อมขอยความ	ชุด	3,000	73,000.00	213,000.00	1.3406	95,182.60	285,547.80
14	9. งานป้ายโครงการ 9.1 ป้ายโครงการ	ชุด	1,000	6,986.00	6,986.00	1.3406	9,365.43	9,365.43



มารุต ขาวสวน

14 พฤษภาคม 2568 10:43:19

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองบึง - อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	10. งานเสริมระดับผิวทางเดิม (Asphaltic Concrete Levelling) 10.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 10.1.1 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 10.1.1.1 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีเทคโคต) 11. งานผิวทางเชื่อม 11.1 เสร็จชุด สีเทอร์โมพลาสติก	ตัน	11.000	2,402.23	26,424.53	1.3406	3,220.42	35,424.72
16	11.1 เสร็จชุด	ตร.ม.	900	290.00	261.00	1.3406	388.77	349.89
17	11.1.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 11.1.1.1 งานไพรม์โคต และแทคโคต (PRIME COAT & TACK COAT) 11.1.1.1.1 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	115.000	15.71	1,806.65	1.3406	21.06	2,421.99

มารุต ขาวสวน

14 พฤษภาคม 2568 10:43:19

[Handwritten signature]

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภาคารทางก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ภค - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองแก อ.หนองแวง จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
18	11.1.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 11.1.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	115.000	431.02	49,567.30	1.3406	577.82	66,449.92
19	11.2 งาน Guard Rail	เมตร	100.000	1,300.00	130,000.00	1.3406	1,742.78	174,278.00
รวมราคากลาง								9,798,206.01

[Handwritten signature]

มารุต ขาวสวน

14 พฤษภาคม 2568 10:43:19

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
หน่วยงาน/โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑ - ๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแวง อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
(พรชัย แก้วบั้งวัน) กรรมการกำกับหน้ดราคากลาง	(สุชากร ทองพิย) ประธานกรรมการกำกับหน้ดราคากลาง
(มาร์ุต ชวสวน) กรรมการกำกับหน้ดราคากลาง	(มาร์ุต ชวสวน) กรรมการกำกับหน้ดราคากลาง



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายสาธารณูปโภค โทร. ๐-๓๖๒๑-๔๐๙๐

ที่ สป ๕๑๐๐๕.๒/ ๒๕๕๔

วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๘ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแถม อ.หนองแค จ.สระบุรี ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ หน้า ๓๗๕ งบประมาณ ๗,๗๑๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจกกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายอุษากร ทองทัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพรชัย แก้วบังวัน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนการโยธา

.....

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง

.....

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ความเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

.....

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

.....

(นางสาวนิภา ประชีพนาย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

.....

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ต.หนองปลิง - ต.หนองแหม อ.หนองแค จ.สระบุรี
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๑๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ต.หนองปลิง - ต.หนองแหม อ.หนองแค จ.สระบุรี

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ซึ่งอาจเกิดอันตรายจากการสัญจรเนื่องจากสภาพผิวจราจรเสียหาย
๒. เพื่อการคมนาคม ด้านต่างๆ บนทางหลวงท้องถิ่นฯ โดยสะดวก ปลอดภัย กับประชาชน
๓. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต
๔. เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการกระจายความเจริญของสังคมเมือง สังคมชนบท
๕. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

(นายฤทธิชัย ทองทิพย์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

(นายสุรชัย แก้วบงวน) / ๓.๑๑ ธรณีโรงงาน...
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ หน้า ๓๗๕ จำนวนเงินตามโครงการ ๗,๗๑๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด ของงานจ้างทั้งหมด จำนวน ๑๒๐ วัน เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการโครงการ ปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี ตามรายละเอียดที่กำหนด/ สัญญาจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ คิดเป็นเงินร้อยละ ๑๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- งานทางป่าชุดต่อ แล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Pavement In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน)

งวดที่ ๒ (สุดท้าย) คิดเป็นเงินร้อยละ ๙๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

- งาน Prime Coat , Tack Coat ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวจราจร Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- งานผิวทาง เชื่อม Asphalt Concrete ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์เตือนความปลอดภัยในสายทาง ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- เก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย, ติดตั้ง

เครื่องหมายจราจร, ป้ายโครงการหรือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน)

๙. อัตราค่าปรับ และการปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

อัตราค่าปรับ/วัน ร้อยละ ๐.๒๕ ของวงเงินตามสัญญา สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้ จะนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญา แบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

(นายสุชากร ทองหทัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายมารุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

/สูตรการ..

(นายพรชัย แก้วบังวัน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)

๓.๑๑ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถควบคุมคุณภาพของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท ทพข. ๒๓๐-๒๕๖๓

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

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้างจากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

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

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๓.๑๑ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงานและช่างโยธาควบคุมงานมาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน ตามรูปแบบรายการงานก่อสร้างกำหนด ภายหลังจากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

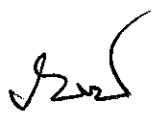
๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๑) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

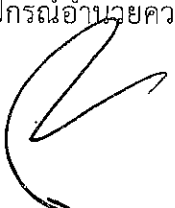
๔. รายละเอียดโครงการ

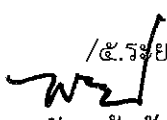
ปรับปรุงถนนลาดยาง แบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) สาย สป.ถ๑-๐๐๑๕ บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ต.หนองปลิง - ต.หนองแขม อ.หนองแค จ.สระบุรี ดังนี้

ช่วงที่ ๑ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร ไม่มีไหล่ทางหรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ ตารางเมตร,

ช่วงที่ ๒ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๐๐ เมตร หนา ๐.๐๘ เมตร ไม่มีไหล่ทางหรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๔๑/๖๗


(นายฤชกร ทองทัย)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ


(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนานุกรพิเศษ (วช.)


/๕.ระยะเวลา..
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนานุกรพิเศษ(วช.)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

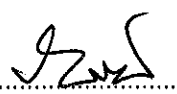
$$K \text{ ๒.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * It / Io + ๐.๔๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$

$$K \text{ ๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๒๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$

$$K \text{ ๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * Mt / Mo + ๐.๔๐ * At / Ao + ๐.๑๐ * Et / Eo + ๐.๑๐ * Ft / Fo$$

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๒ ปีนับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ

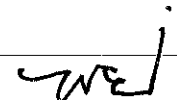
(นายฤชากร ทองทัย)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายมารุต ชาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายพรชัย แก้วบังวัน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

งบประมาณปี 2568

แบบเลขที่ 41/67



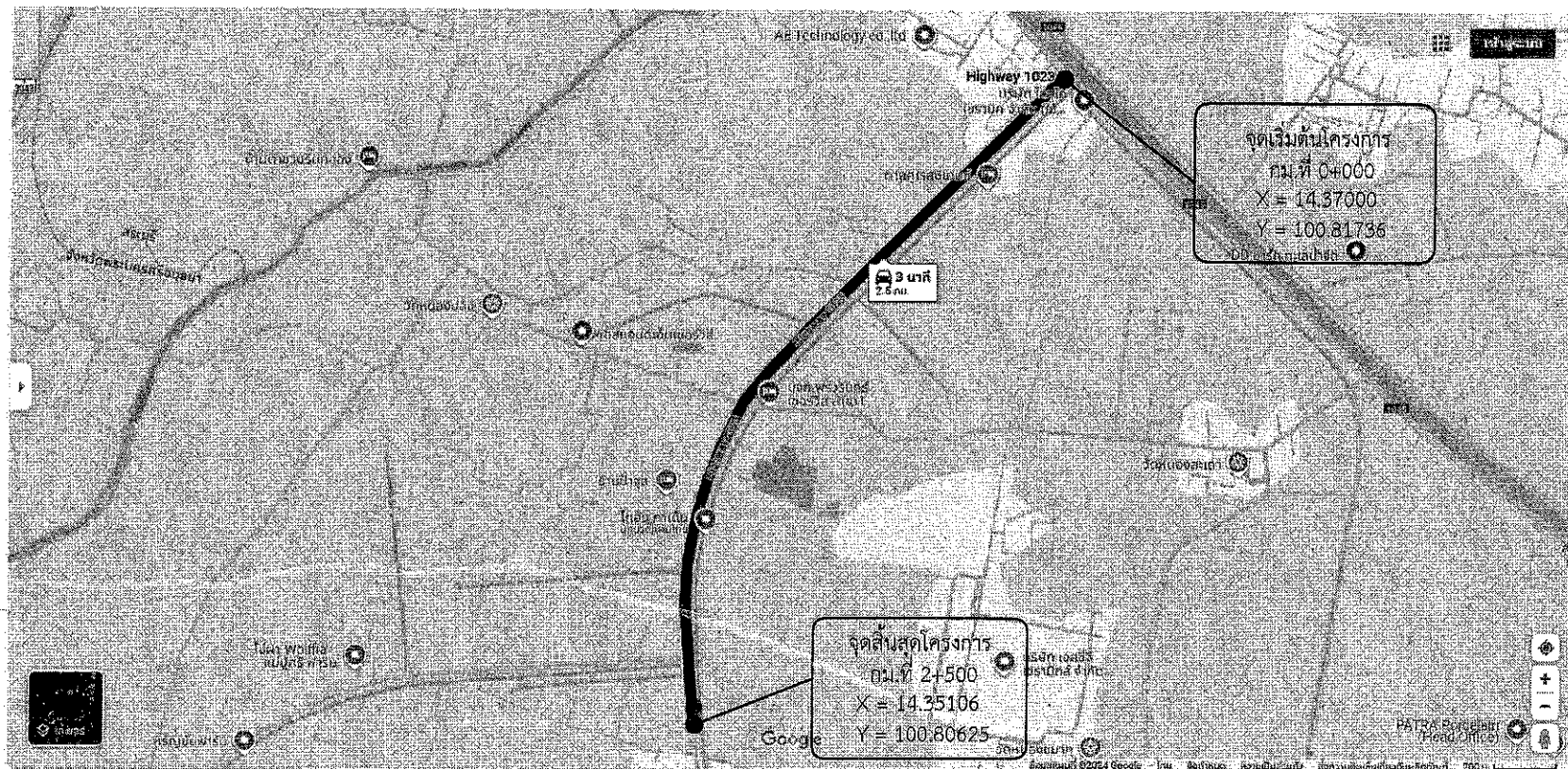
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ฝ่ายสาธารณูปโภค ส่วนการโยธา

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๖/๖๖๖๖/๒๕๖๘
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี



แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดการประกอบการก่อสร้าง

สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

ช่วงที่ 1 ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) โดยวิธี Asphalt Hot Mix In - Place Recycling
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 1,300 เมตร ทน 0.04 เมตร ไม่มีไหล่ทาง
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,800 ตารางเมตร

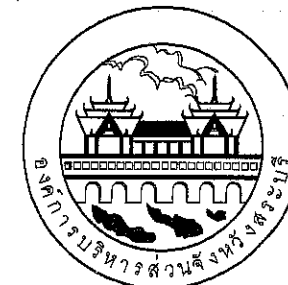
ช่วงที่ 2 ปรับปรุงถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) โดยวิธี Pavement In - Place Recycling
ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 1,200 เมตร ทน 0.08 เมตร ไม่มีไหล่ทาง
หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 7,200 ตารางเมตร

หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางรวมไม่น้อยกว่า 15,000 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร+อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย
ตามแบบ อบจ.ส.

- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบ และรายละเอียดที่กำหนดไว้ให้แจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ผ่านผู้ควบคุมงานเพื่อวินิจฉัย และหาข้อสรุป แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สารบัญ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1.	ปกแบบ	
2.	แผนที่สังเขป, รายละเอียด	
3-4.	รายการประกอบแบบ	
5.	รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง Asphalt Hot Mix In-Place Recycling concrete ช่วงที่ 1	คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.ส. ที่ ๒๕๐๘/๒๕๖๔ วันที่ ๒๕/๒๕๖๔
6.	รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง โดยวิธี Pavement In - Place Recycling ช่วงที่ 2	๒๕/๒๕๖๔
7.	บัญชีปริมาณงาน	๒๕/๒๕๖๔
8-10.	รูปแปลนตามยาว	๒๕/๒๕๖๔



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสิทธิ์ฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง
แผนที่สังเขป ,รายละเอียด

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่
41/67

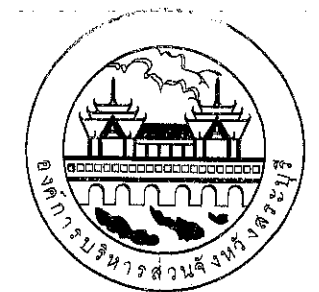
แผ่นที่
02

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้เพิ่มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
21. การเดินจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทาง ให้เรียบร้อย
23. ผู้รับจ้างก่อนลงมือปฏิบัติงานให้ทำการเก็บค่าระดับผิวจราจรเดิมก่อน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๖/๐๓/๒๕๖๕
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๓
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองเขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศธร วุฒิศาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิช ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางนิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายสุศักดิ์ สมภักดิ์) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	41/67	แผ่นที่ 03

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้

สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

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 เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้หิน ทำทราย ปอติเป็นต้น

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ
กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวล) ๐4๐5.3/ว 232 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ

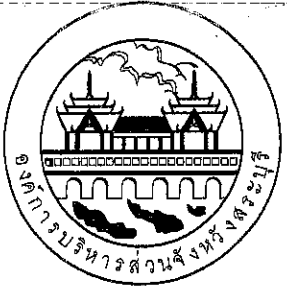
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้หลักที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณหลักทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หลักในประเทศ	หลักต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม	คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปการงานก่อสร้าง ตามคำสั่ง อบจ.สข. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๔				
อัตรา (ร้อยละ)	ลงวันที่ ๒๒ / เมษายน / ๒๕๖๔				

แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๖๓
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.๓1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านทองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอหนองแค จังหวัดสุราษฎร์ธานี

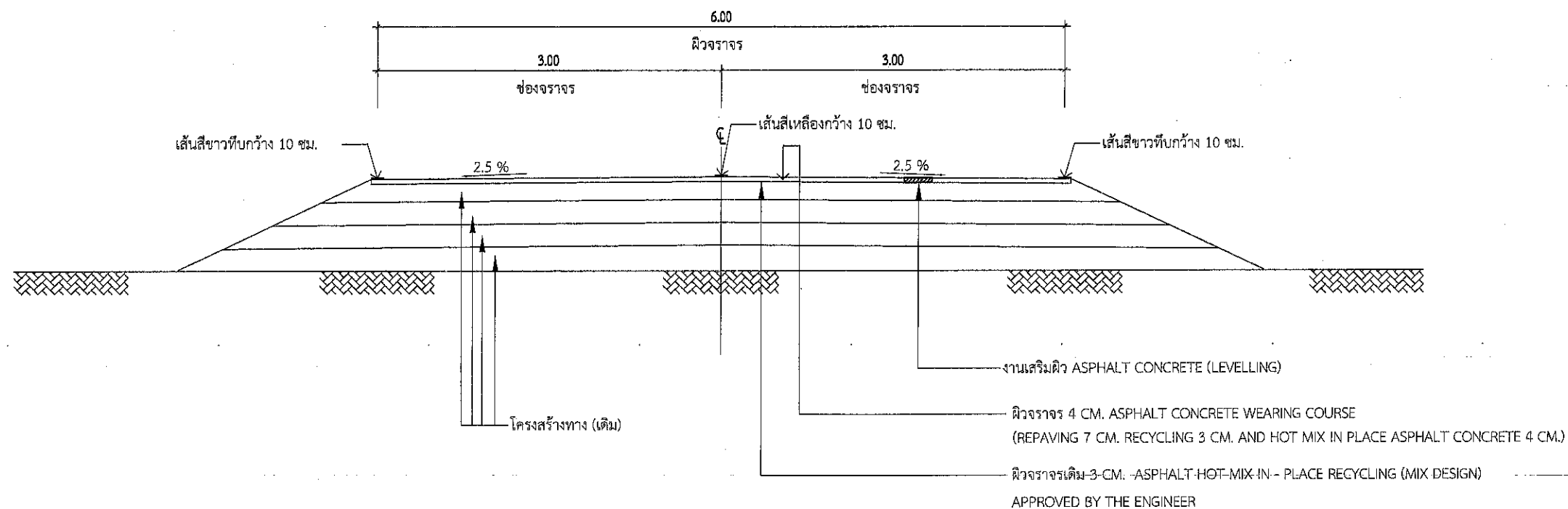
เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแสดง		รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	41/67	แผนที่ 04

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

ระยะทาง 1.3 กิโลเมตร

ที่กม.0+000 ถึง กม.1+300



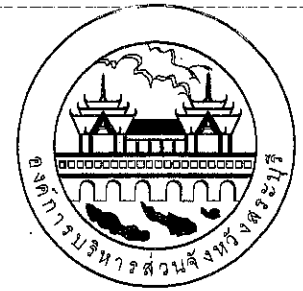
งานปรับปรุงผิวทาง Asphalt Hot Mix In-Place Recycling

(ช่วงที่ 1)

หมายเหตุ

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

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒๑/๖/๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

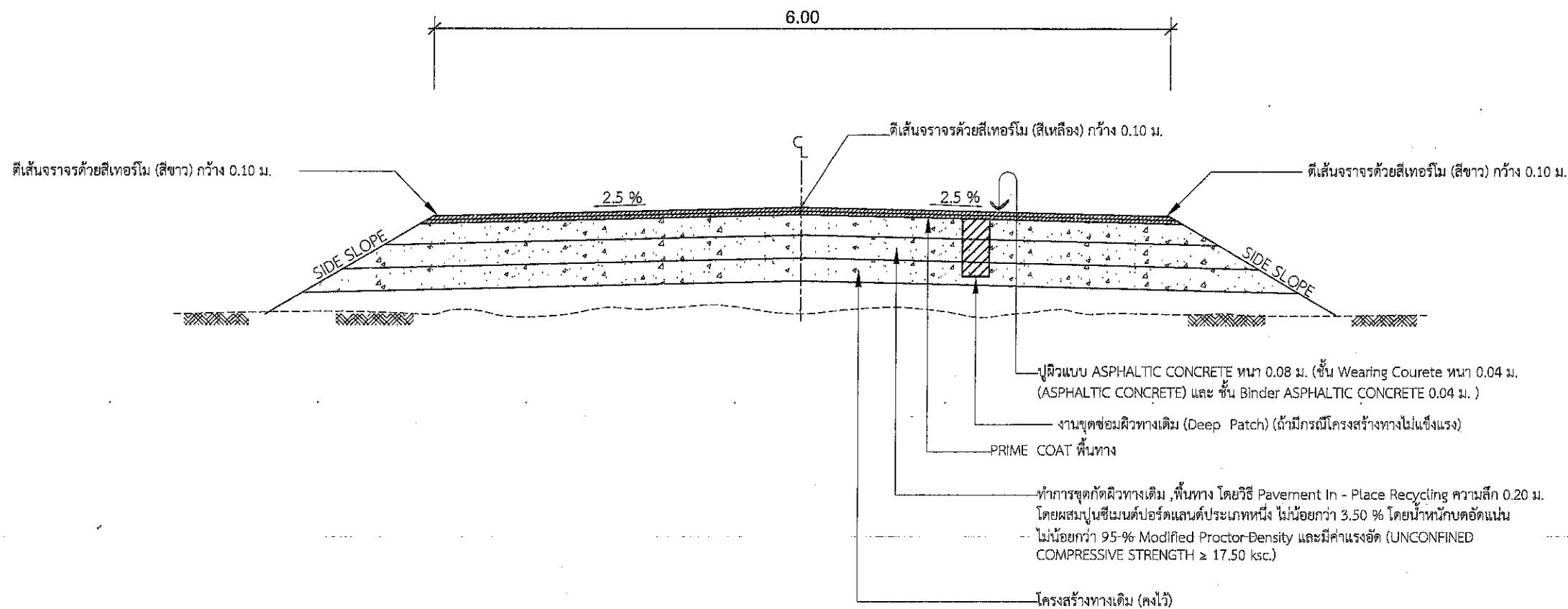
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ	Mr. ...	(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	...	(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ	...	(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ	...	(นายมานิต ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ	...	(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน	...	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ	...	(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ	...	(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ	...	(นางสาวนิภา ประชีพราย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ	...	(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	...	
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี รูปตัดตามขวาง ช่วงที่ 1	...	
แบบแสดง	...	
มาตราส่วน	...	
วัน/เดือน/ปี	...	
แบบเลขที่	41/67	แผ่นที่ 05

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ระยะทาง 1.2 กิโลเมตร
กม.1+300 ถึง กม.2+500



รูปตัดตามขวาง ปรับปรุงถนนลาดยาง โดยวิธี Pavement In - Place Recycling

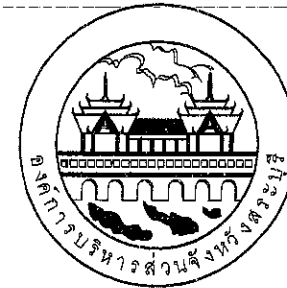
(ช่วงที่ 2)

หมายเหตุ

- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการช่างผู้ควบคุมงานระบุหน้างาน
- ระยะมิติที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- กรณีรูปแบบและสัญญาจ้างขัดแย้งกันให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและช่างผู้ควบคุมงานตัดสิน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒๐๓๕ / ๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒๒ / เมษายน / ๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๓

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

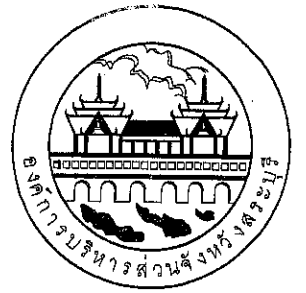
โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวัชร วุฒิสัตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิต ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพอาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายสุศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการ	ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒๐๓๕ / ๒๕๖๔	
แบบแสดง	นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
มาตราส่วน	รูปตัดตามขวาง ช่วงที่ 2	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	41/67	แผ่นที่ 06

ตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน

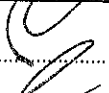
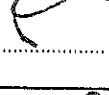
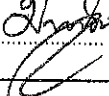
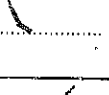
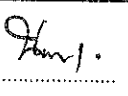
[illegible][illegible]

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน

ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแถม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาสตร์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนานุกรพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนานุกรพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิต ชุตริจันทร์) วิศวกรโยธาชำนานุกร
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนานุกรพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางวิตายพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายสรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

บัญชีปริมาณงาน

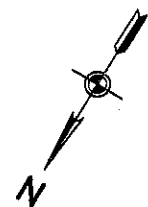
มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี

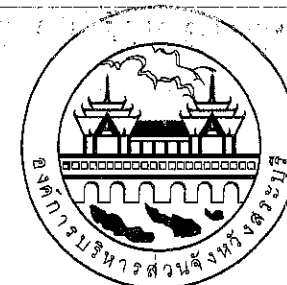
แบบเลขที่

แผ่นที่

07



โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สบ.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสาศรี) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขะมัติน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขะมัติน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายสุกคิต สมภักดี) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง		
มาตราส่วน		รูปแปลนตามยาว
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	41/67	แผ่นที่ 08

คลองระพีพัฒน์

ถนนทางหลวง สบ. 1045

จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.ที่ 0+000
14.37000,100.81736

Guard Rail

ป้ายกำหนดน้ำหนักรถบรรทุก

คลองแปดอาร์

คลองแปดอาร์

คลองแปดอาร์

0+100

0+200

0+300

0+400

จุดต่อเนื่อง กม.ที่ 0+500
MATCH LINE

Rumble Strips

งานป้ายเตือนเสา Mast Arm + ไฟเตือนโซล่าเซลล์พร้อมข้อความ

จุดต่อเนื่อง กม.ที่ 0+500
MATCH LINE

คลองแปดอาร์

คลองแปดอาร์

คลองแปดอาร์

0+600

0+700

0+800

0+900

จุดต่อเนื่อง กม.ที่ 1+000
MATCH LINE

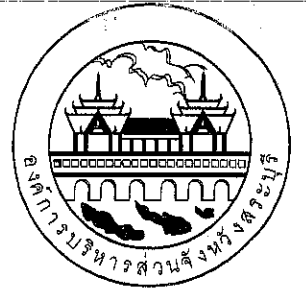
ไฟจราจรกระพริบ ชนิดโซล่าเซลล์
พร้อม ป้าย ต.

โรงเรียนวัดหนองปลิง

คณะกรรมการจัดทำแบบปรับปรุงถนนสาย Mast Arm +
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๒/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๖/๒๕๖๓/๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๓

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

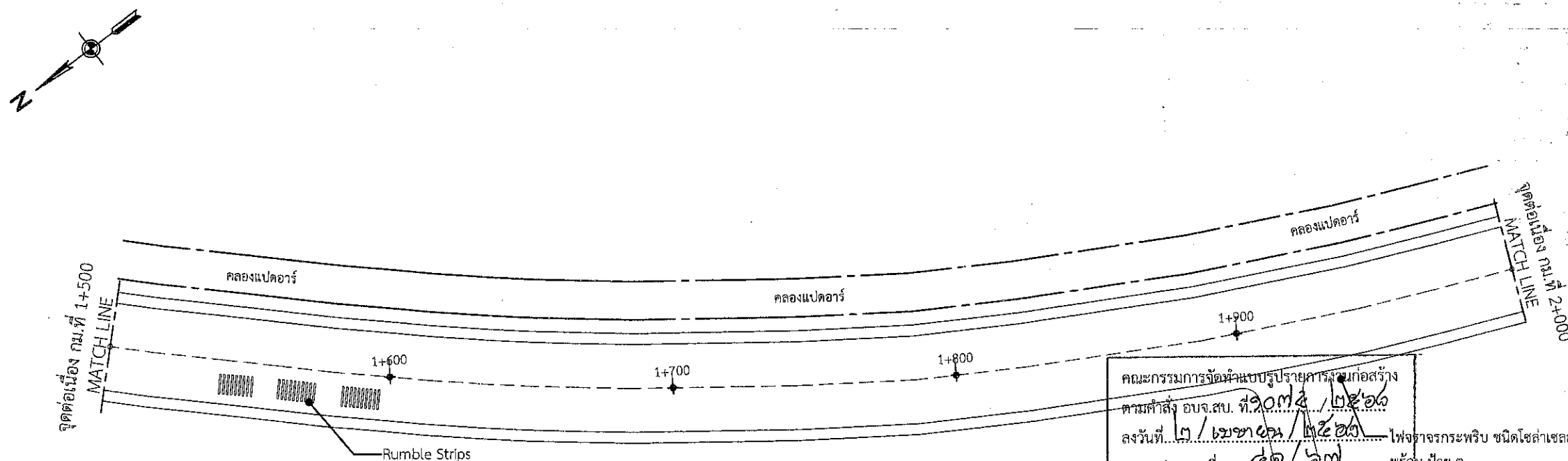
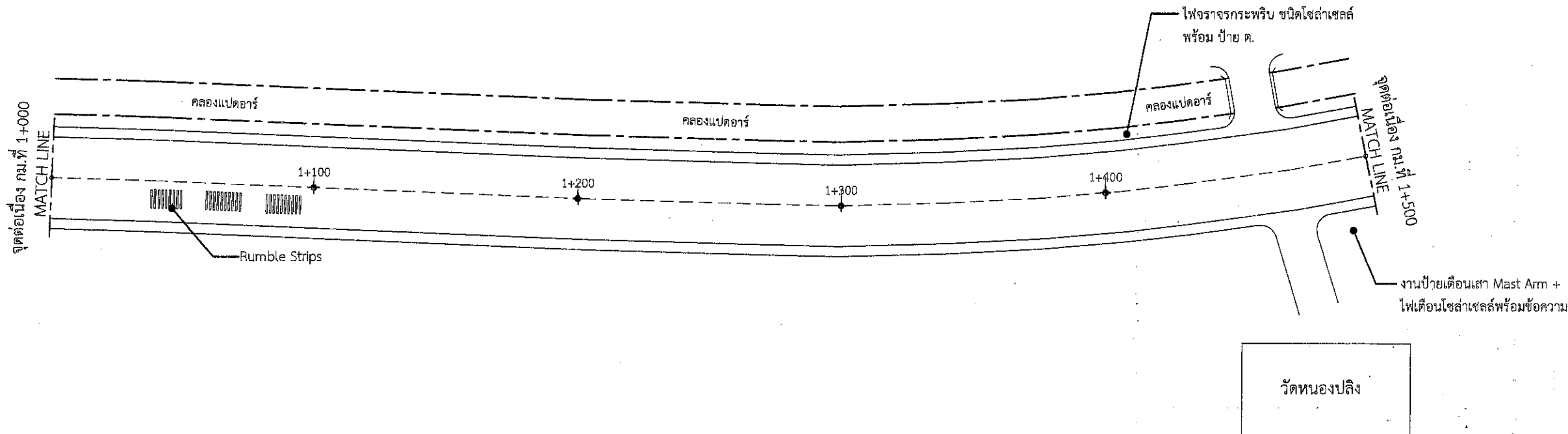
โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



คณะกรรมการจัดระเบียบการจราจร
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๖/๖/๒๕๖๖
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๖๓
ไฟจราจรกระพริบ ชนิดโซล่าเซลล์
พร้อม ป้าย ต.

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

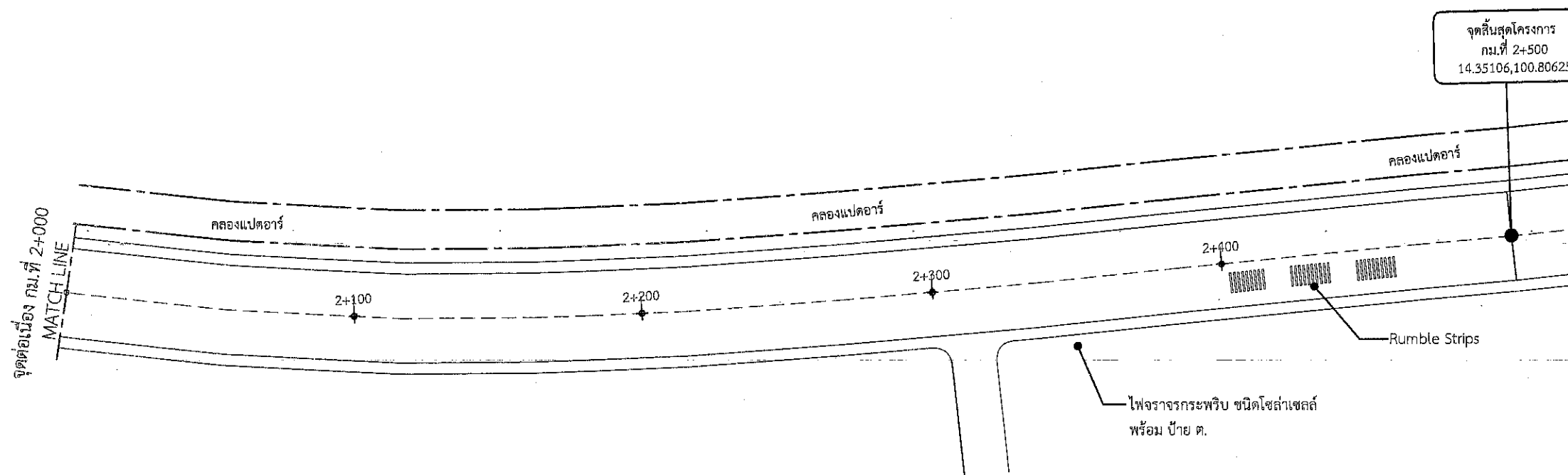
เขียนแบบ		(นายวงศ์ธร วุฒิสถียร) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสรารัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีฟฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง
มาตราส่วน
วัน/เดือน/ปี

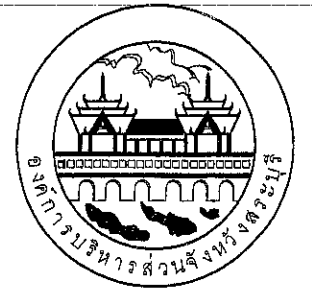
แบบเลขที่ 41/67
แผ่นที่ 09

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ระยะทางรวมตลอดสายทาง 2,500 เมตร



คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๔ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๓

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



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

โครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย สป.ถ1 - 0015 บ้านคลองแปดอาร์ - บ้านหนองโสน
ตำบลหนองปลิง - ตำบลหนองแวง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

เขียนแบบ		(นายวงศ์ วุฒิสถ์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมานิต ชูศรีจันทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.) รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
ตรวจทาน		(นางสาวรัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เห็นชอบ		(นางสาวรัตน์ สุขมะดัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายสุศักดิ์ สมภักดิ์)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รูปแปลนตามยาว	
มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

797 ถนนพหลโยธิน ต.ดาวเรือง อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี 18000 โทรศัพท์ 036-211852

โครงการ

ลักษณะงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้าง

สัญญาเลขที่

ค่าก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง

ตำแหน่ง	โทร
ตำแหน่ง	ประธานกรรมการ
ตำแหน่ง	กรรมการ
ตำแหน่ง	กรรมการ
ตำแหน่ง	กรรมการ

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

2.40

เจ้าหน้าที่ของบริษัท/วิศวกรที่ปรึกษา/ผู้รับจ้าง
ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

แบบขยายแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างขนาดใหญ่ (ก.2) ขนาด 1.20x2.40 ม.

ดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
Ø.25 ซม. สีขาว

ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สูง 10 ซม. สีขาว

สถานที่ติดต่อและโทรศัพท์ สูง 5 ซม. สีขาว

แผ่นไม้อัดหนา 4 มม.

โครงคร่าวไม้ ขนาด 2"x4"

พื้นป้ายไวโนล สีน้ำเงิน

เส้นกรอบสีขาว หนา 1"

ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง

ปริมาณงานก่อสร้าง

ชื่อ ที่อยู่ผู้รับจ้าง

พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด

สัญญาจ้าง

QR CODE ขนาด 0.15x0.15 ม.

วงเงินค่าก่อสร้าง

ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ
ผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๒ / เมษายน / ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

แบบขยายป้ายโครงการ
ขนาด 1.20x2.40 ม.

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคบริชา) ผู้ช่วยนายก อบจ.สระบุรี
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายพรชัย แก้วบังวัน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายสุภากร ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุภากร ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นางสาวทัศนีย์ สุระรัตน์) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เก็บชอบ		(นางสาวทัศนีย์ สุระรัตน์) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
เก็บชอบ		(นางกิตติยาพร เพ็ชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เก็บชอบ		(นางสาววิภา ปะชีพนาม) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

แบบแสดง

แบบขยายป้ายโครงการ
ขนาด 1.20x2.40 ม.

มาตราส่วน

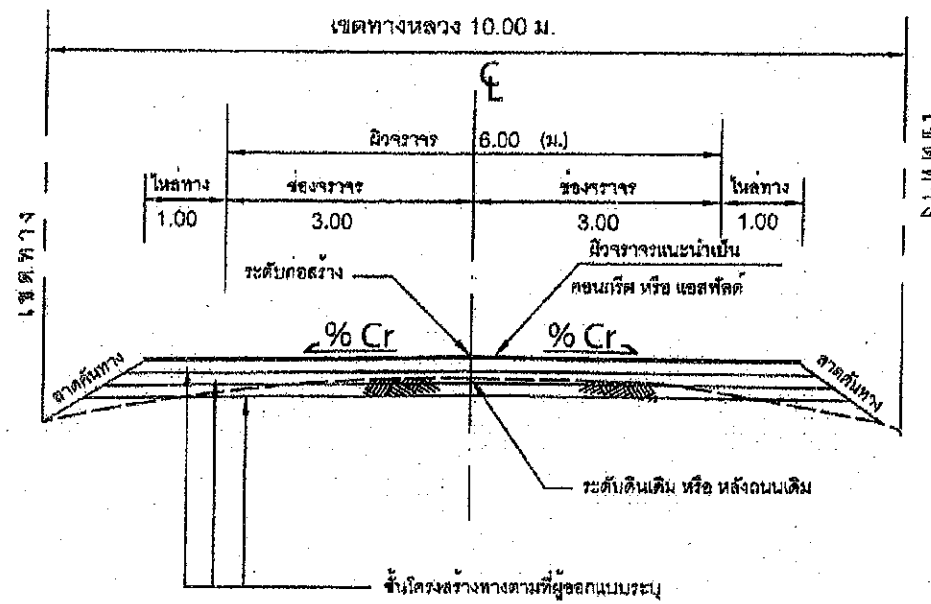
(นายมาธิ ขาวสวน)
NO SCALE
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

วัน/เดือน/ปี

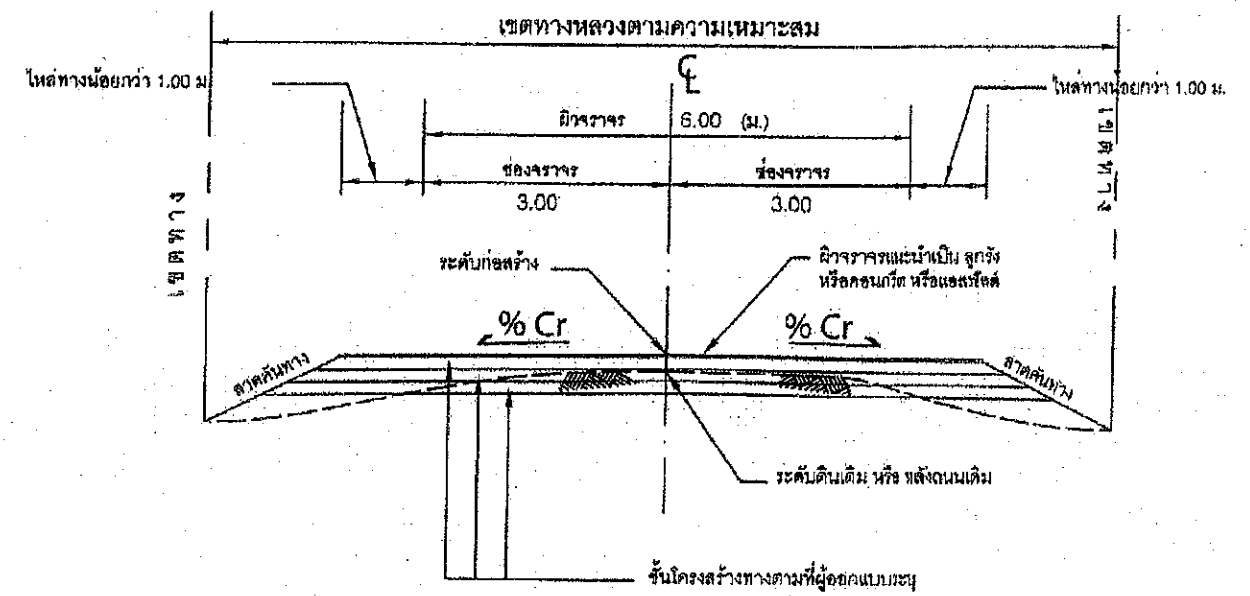
แบบเลขที่

แผ่นที่

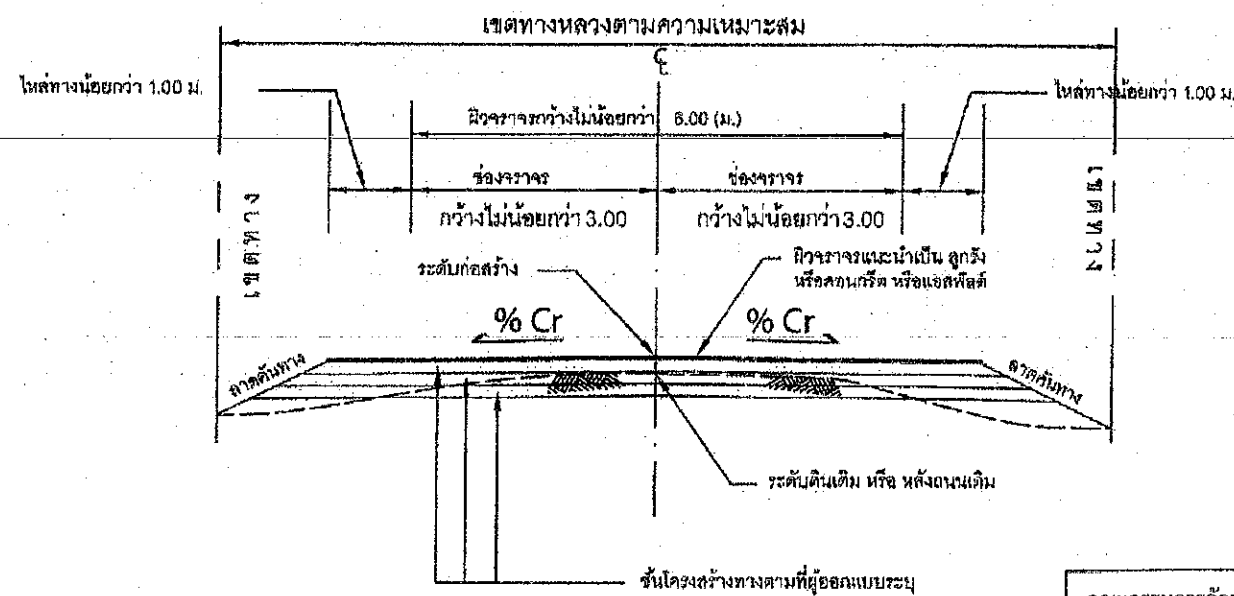
10



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 4



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 5



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 6

รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรไหล่ทาง และเขตทางหลวงที่ระบุเป็นขนาดต่ำสุดเท่านั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ความลาดของผิวจราจร % Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามผู้ออกแบบระบุ

หมายเหตุ

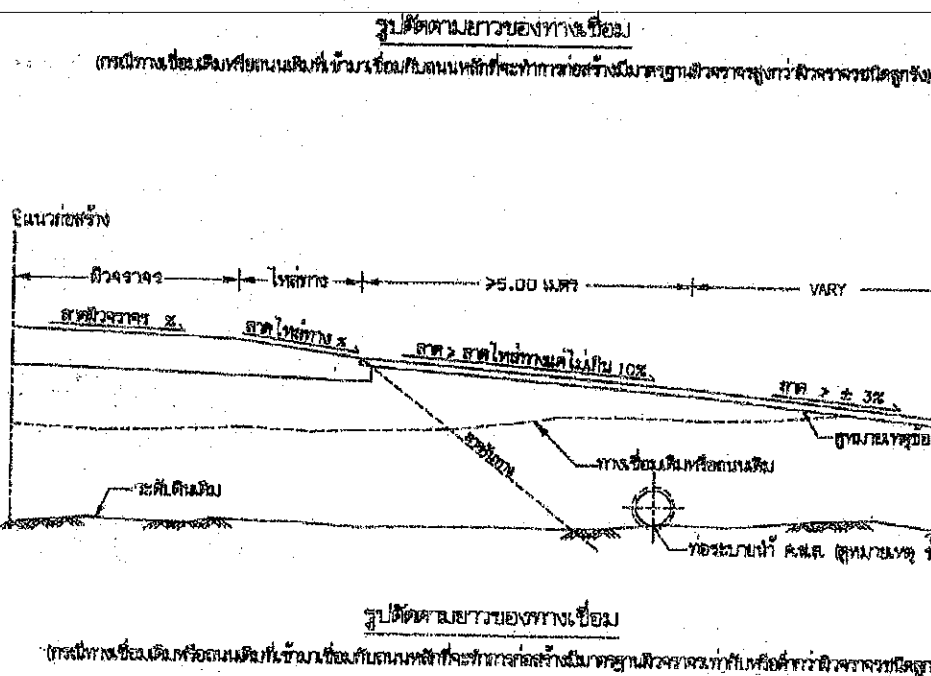
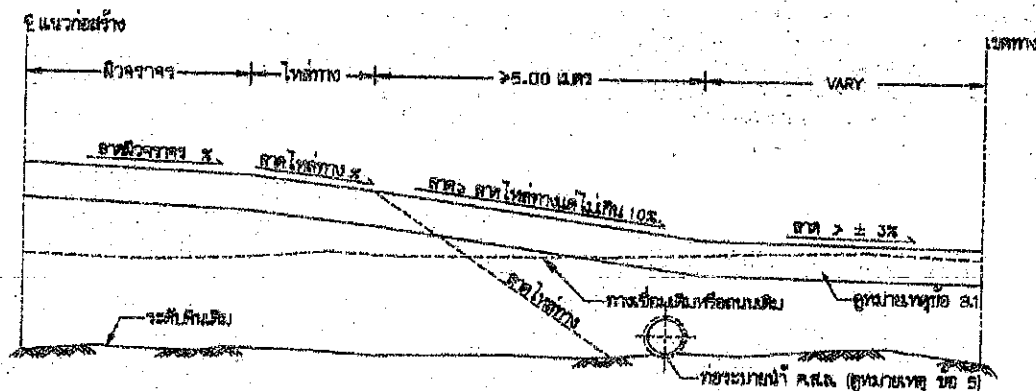
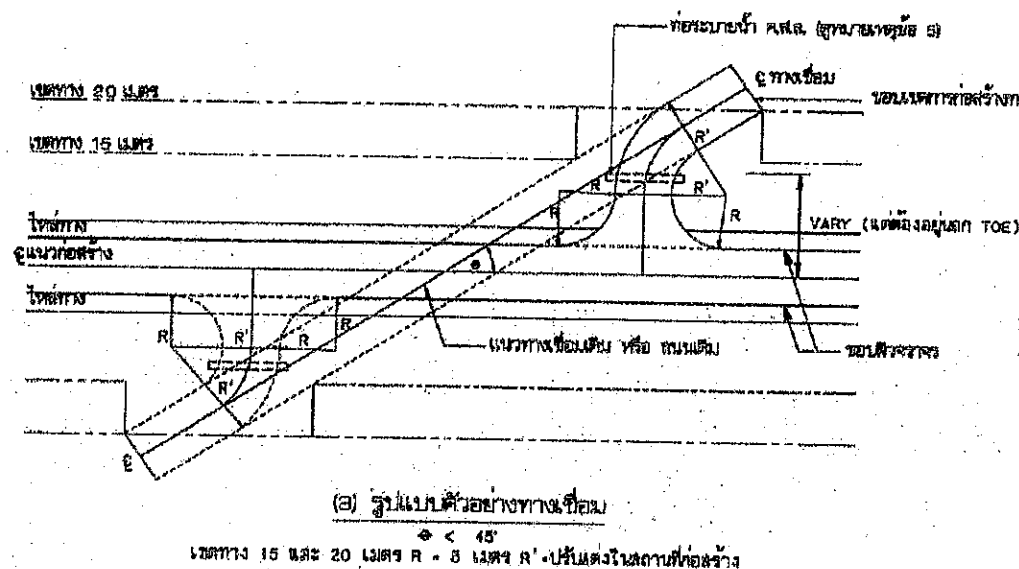
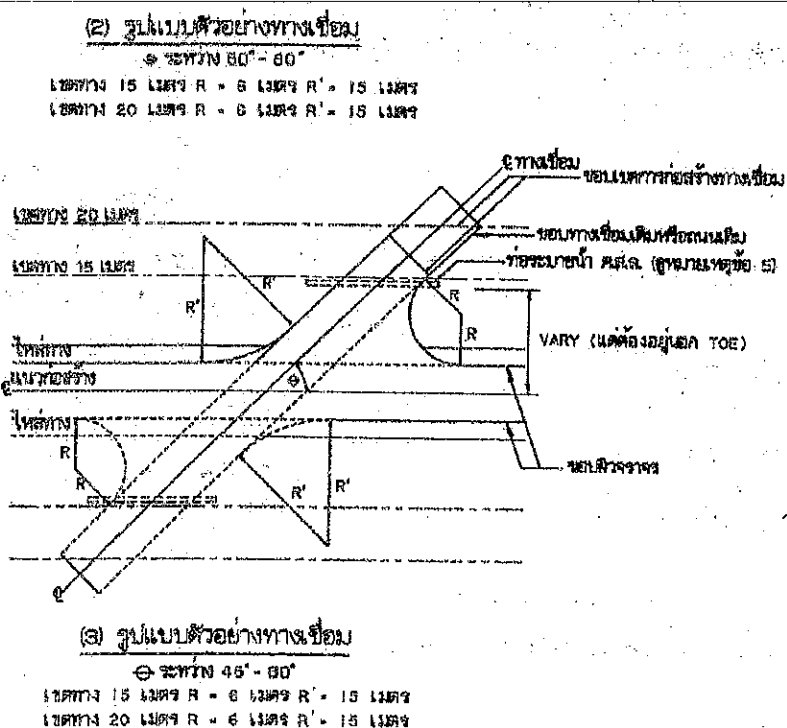
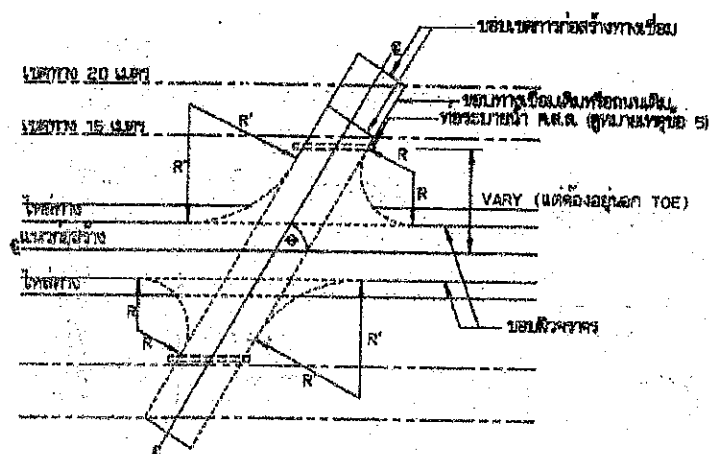
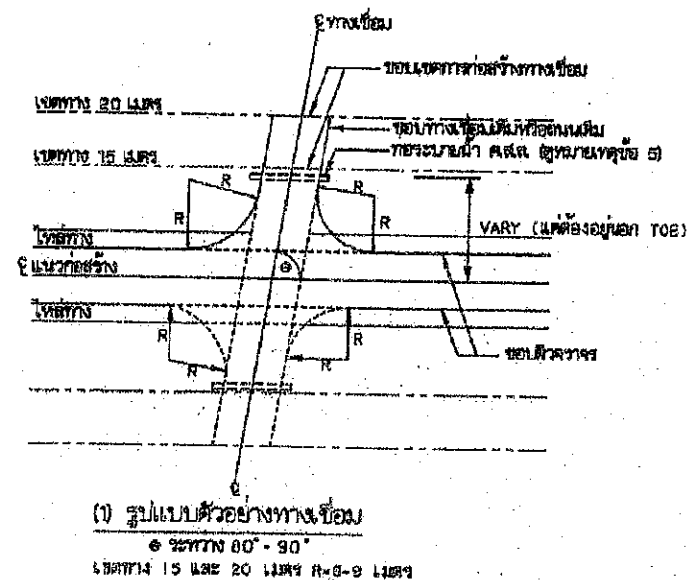
แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวงที่จัดสรร ระยะแนวต้นไม้และเสาพาดสาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 2550

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๖/๖๖๖๖/๒๕๖๕
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
กรมทางหลวงชนบท	แบบชั้นทางหลวงท้องถิ่น (นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน)
แบบเลขที่ ทอ-1-202(3)	แผ่นที่ 06



รายการประกอบแบบ

- ทางเชื่อมหมายถึง ทางเข้าหมู่บ้าน, ศาลาพักผ่อน, ลานจอดรถ, ลานกิจกรรมที่ทำการขององค์กรหรือหน่วยงานหรือจากที่สาธารณะที่ไม่ใช่เป็นทางเชื่อม
- คันทางสำหรับทางเชื่อมจะต้องทำการถมดินโดยความกว้างได้ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดพื้นที่ของทางเชื่อม
- โครงสร้างของทางเชื่อม
 - กรณีทางเชื่อมมีลักษณะเป็นทางเชื่อมกับถนนหลักที่จะทำการก่อสร้างเป็นทางเชื่อมของโครงการสูงกว่ระดับถนนเดิม โครงสร้างของทางเชื่อมให้ก่อสร้างตามโครงสร้างทางของถนนหลักที่จะทำการก่อสร้าง
 - กรณีทางเชื่อมมีลักษณะเป็นทางเชื่อมกับถนนหลักที่จะทำการก่อสร้างเป็นทางเชื่อมของโครงการต่ำกว่าระดับถนนเดิม โครงสร้างของทางเชื่อมให้ก่อสร้างโดยใช้พื้นผิวถนนเดิมสำหรับความกว้าง 15 เมตร และถมดินที่ความกว้างที่เหลือด้วยดินถมโดยความกว้าง และให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าชั้น SUBBASE ของถนนหลักที่จะทำการก่อสร้าง
- ทิศทาง ๑ มิหนว่เป็นถนนหลักจากถนนอื่น
- คันทางของทางเชื่อมที่จะก่อสร้าง รายละเอียดของทางเชื่อมจะระบุไว้ในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว (PLAN AND PROFILE)
- แบบตัวอย่างทางเชื่อม ที่แสดงในแบบแปลนนี้เป็นกรณีที่จะทำการก่อสร้าง
- ให้ทางเชื่อม สักคันถนนหลักที่จะทำการก่อสร้างไม่ให้ทางเชื่อมให้คันแบบตัวอย่างทางเชื่อมได้
- ทางเชื่อม หากไม่ได้กำหนดเป็นอย่างไรในแบบแปลนและรูปตัดตามยาว ให้ใช้ความแบบมาตรฐานทางเชื่อม
- ในการใช้ความกว้างเป็นถนนเดิม ไม่สามารถก่อสร้างทางเชื่อมได้แบบมาตรฐานทางเชื่อม และรูปตัดตามยาวให้ใช้แบบตัวอย่างทางเชื่อม แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้คันถนนเดิมลดลง
- นอกจากนี้จากทางเชื่อมแบบตัวอย่างที่แสดงให้ก่อสร้าง ทางเชื่อมทางเชื่อม ณ คันทางใด ๆ ของสายทางความความเหมาะสมได้โดยจะต้องกำหนดไว้ในแบบแปลน และ รูปตัดตามยาว
- ความกว้างของทางเชื่อมที่จะก่อสร้างตามแบบมาตรฐานทางเชื่อมจะต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของทางเชื่อมเดิม

หมายเหตุ

แบบตัวอย่างทางเชื่อมนี้เป็นไปตามแบบแปลนที่ พท-2-๓๖/๔๕ ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.บ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๑
 ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑
 แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

(นายมา รุติ ขาวสวน)
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

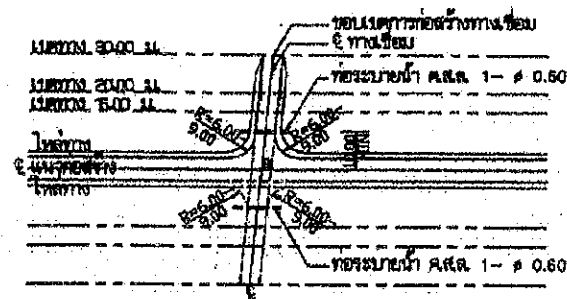


แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

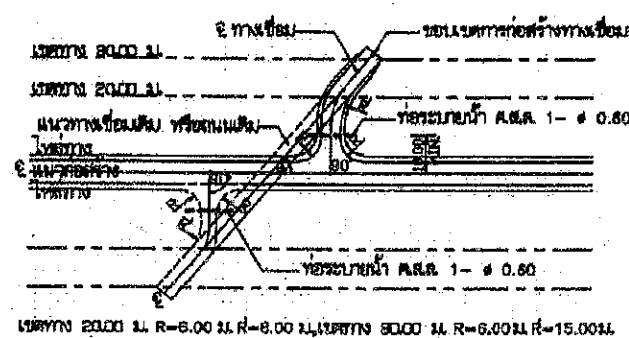
ตัวอย่างทางเชื่อม

แบบเลขที่ พท-2-101

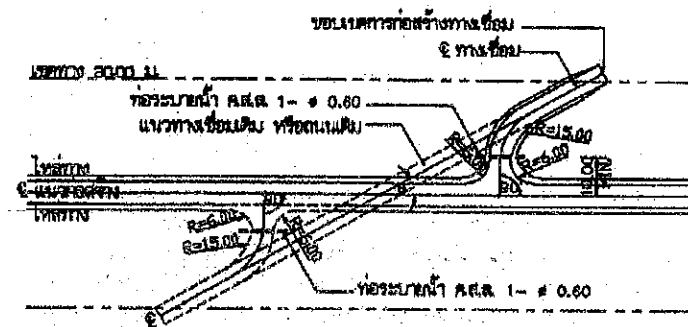
แผ่นที่ 07



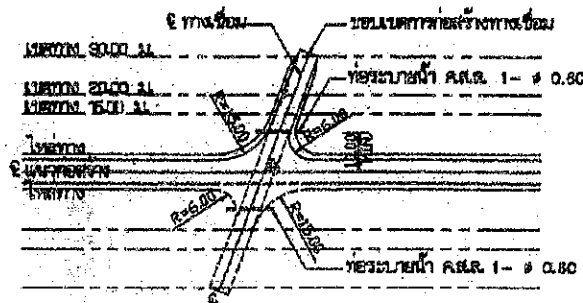
รูปแบบทางเชื่อม, θ ระหว่าง $80^\circ - 90^\circ$



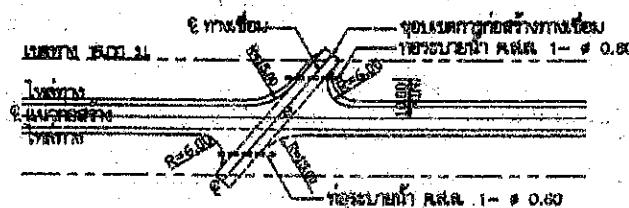
รูปแบบทางเชื่อม, θ ระหว่าง $45^\circ - 60^\circ$



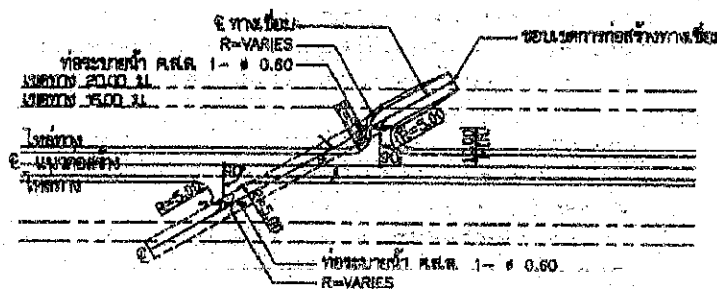
รูปแบบทางเชื่อม, θ น้อยกว่า 45°



รูปแบบทางเชื่อม, θ ระหว่าง $60^\circ - 80^\circ$



รูปแบบทางเชื่อม, θ ระหว่าง $45^\circ - 60^\circ$



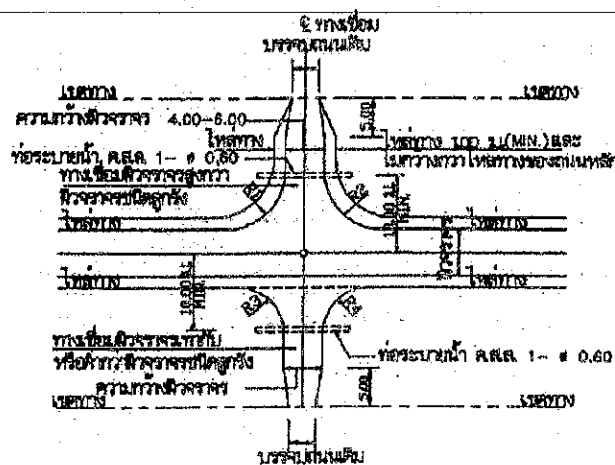
รูปแบบทางเชื่อม, θ น้อยกว่า 45°

รายการประกอบแบบ

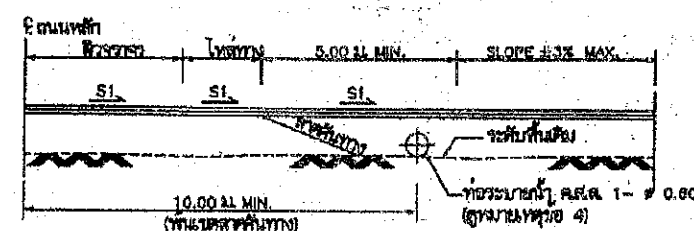
1. วัสดุเป็นวัสดุวันละวันไว้บนของอื่น
2. โดยทั่วไปทางเชื่อมสามารถแบ่งได้เป็น ทางเชื่อมที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางออกชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางออกชนทางหลักทาง
3. โครงสร้างของทางเชื่อมให้เป็นไปตามคำแนะนำในแบบแผนที่
4. การเปลี่ยนแปลงขนาด และจำนวนของทางเชื่อม, ค.ส.ล. จะต้องได้ความเห็นชอบจากวิศวกรจราจรก่อนสร้าง ในระหว่างที่ก่อสร้างให้ดำเนินการตามแบบที่ทางเชื่อมที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางออกชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, ทางเชื่อมที่ทางออกชนทางหลักทาง
5. การก่อสร้างทางเชื่อมให้ก่อสร้างเป็นแนวตรงหรือทางโค้ง หรือตามแบบแผนที่
6. ความกว้างของผิวจราจรของทางเชื่อมที่มีลักษณะของผิวจราจรต่างจากผิวจราจรหลักทาง, ต้องทำความกว้างของผิวจราจรของทางเชื่อมเป็น หรือตามแบบแผนที่
7. รูปแบบและรายละเอียดของทางเชื่อม, ซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในแบบแผนที่จะต้องนำเสนอและได้ความเห็นชอบจากวิศวกรจราจรก่อนสร้าง
8. สำหรับทางเชื่อมที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, ที่มีลักษณะของผิวจราจรต่างจากผิวจราจรหลักทาง, ให้ใช้ข้อกำหนดต่อไปนี้
9. ผิวจราจรของทางเชื่อมให้ใช้ผิวจราจรที่ทางเข้าชนทางหลักทาง, หรือถ้าผิวจราจรของทางเชื่อมเป็น หรือตามแบบแผนที่
10. ความกว้างของทางเชื่อม, ให้เป็นไปตามที่แสดงไว้ในแบบแผนที่ หรือตามแบบแผนที่
11. ค่า R1, R2, R3, R4 เป็นค่ารัศมีโค้งทางเชื่อมหรือรัศมีโค้งของทางเชื่อม

หมายเหตุ

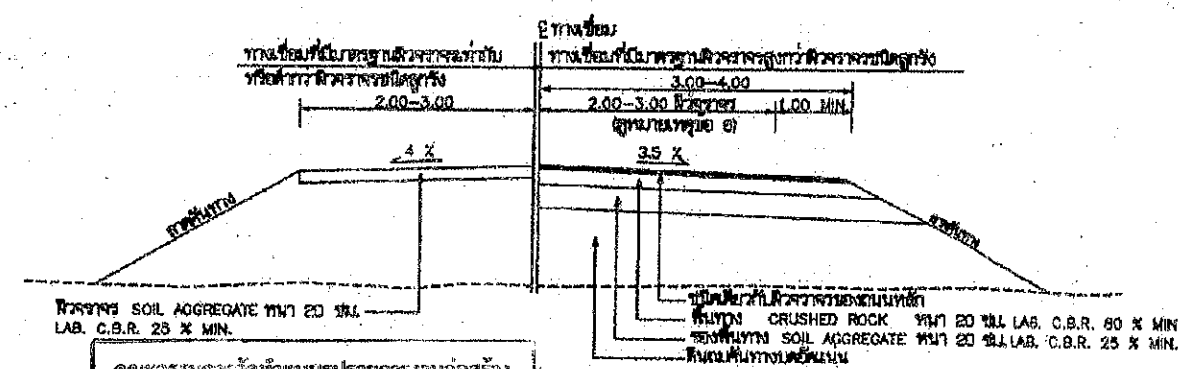
แบบทางเชื่อมทางหลวงและรูปแบบการก่อสร้าง, ซึ่งปรับปรุงจากแบบเลขที่ 2-102/45 ของกองทางหลวงชนบท



แปลนรูปแบบทางเชื่อม



รูปตัดตามยาวของทางเชื่อม

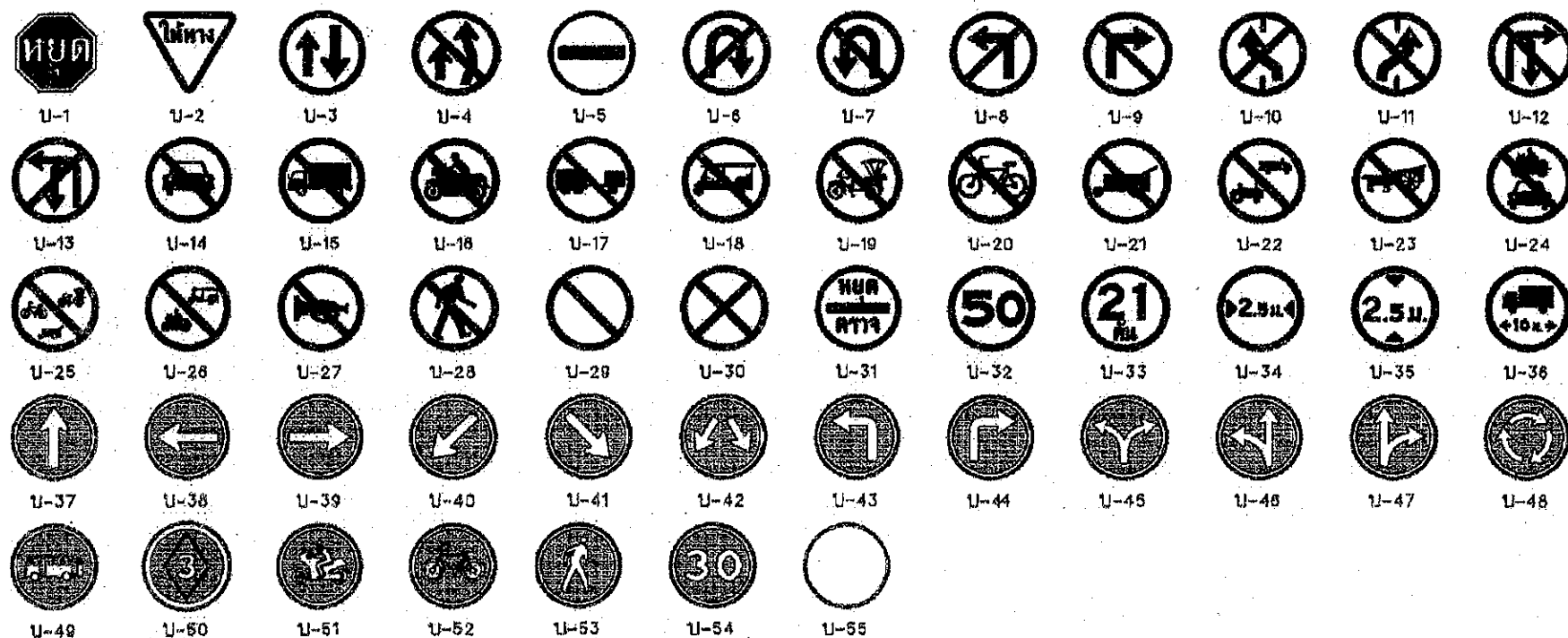


คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส. ที่ ๑๐๓/๒๕๖๕
ครั้งที่ ๒/๖๖๓๗/๒๕๖๕
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

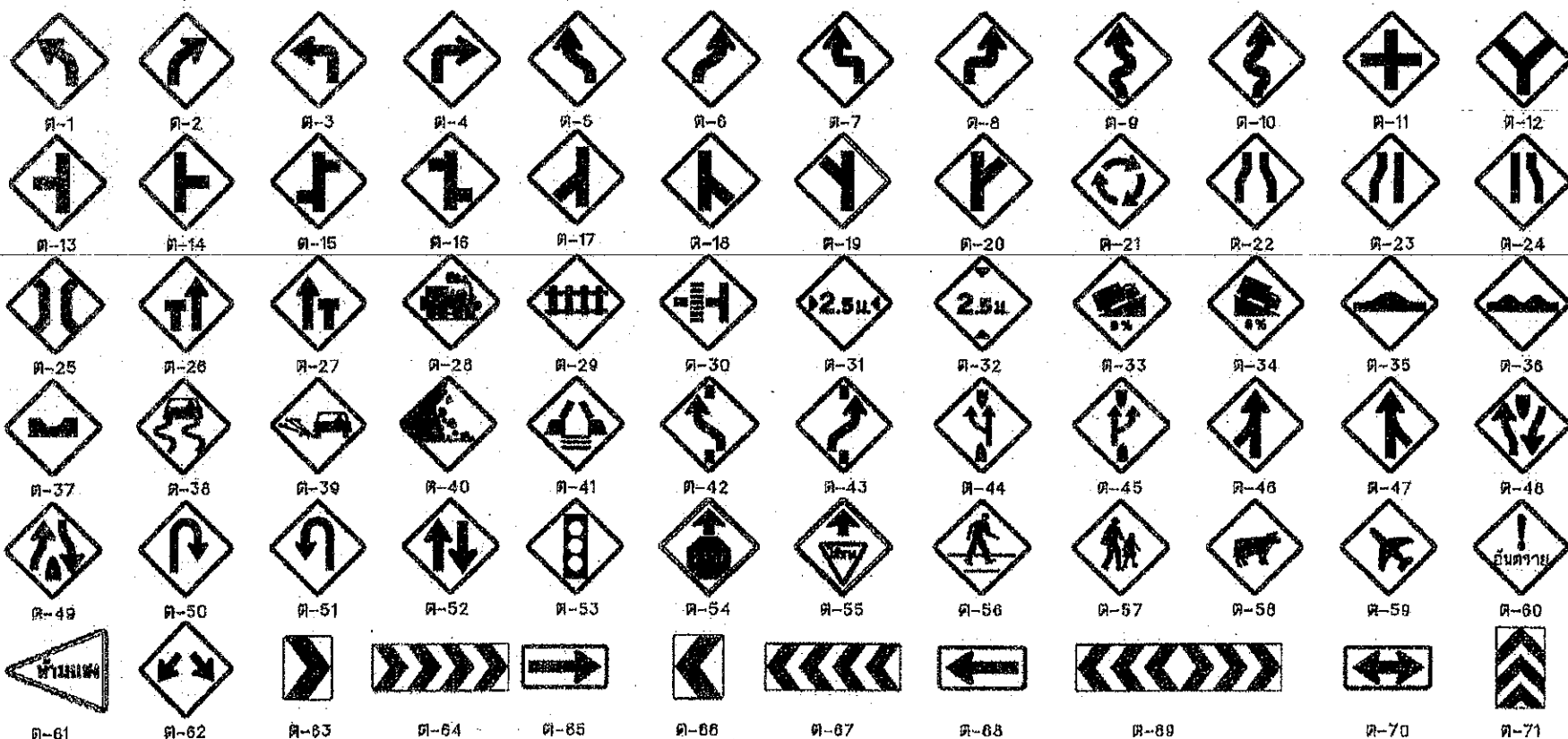
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

	
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
ทางเชื่อมทางหลวงและรูปแบบการก่อสร้าง	
แบบเลขที่ ๒-102	แผ่นที่ 08

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้จากส่วนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถหิ้ว	บ-17
18	ห้ามรถยกสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยกที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามรถเข็น	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามดับ	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความระมัดระวัง	บ-54
55	สิ้นสุดบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้ง	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่าง	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรเปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรเปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดค่า	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถบรรทุก	ต-35
36	มีทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางแยกข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทาง	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางสลับสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนวัด	ต-57
58	ระวังรถ	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังรถบรรทุก	ต-60
61	เขตห้ามเลี้ยง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกับไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร่ง	ต-76
77	ป้ายเตือนความ	ต-77
78	ป้ายเตือนความ	ต-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบที่ 3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

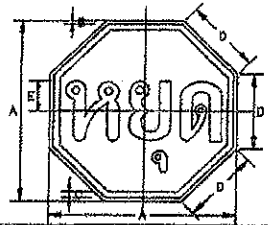
(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

หมายเหตุ - การเลือกใช้นาฬิกาของป้ายจราจร

ขนาด	ประเภททาง
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ดงอกร ชลอม หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องทางจราจรขึ้นไป

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๕ / ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๒/๒๕๖๕ / ๒๕๖๕

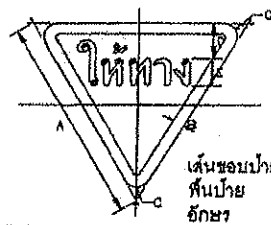
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน	แบบที่ 3-101
หน้า 40	



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
อักษร

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

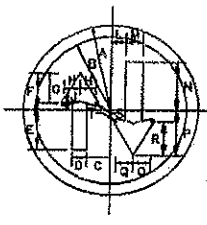
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	60	1	2	20	10
2	70	1.5	2.5	23	12.5
3	90	2	3	30	15



เว้นขอบป้าย
พื้นป้าย
อักษร

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

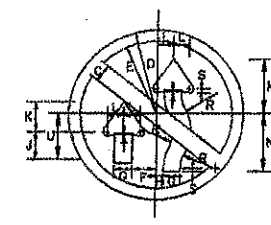
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	60	4	4	13.3	10
2	70	5	5	13.3	10
3	90	8	8	20	15



เว้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
ลูกศรทางซ้ายสีแดงสะท้อนแสง
ลูกศรทางซ้ายสีดำไม่สะท้อนแสง

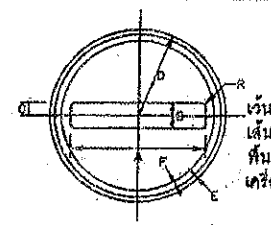
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
1	22.5	19.5	6	3.75	10.5	0.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	8.25	9	0.5	0.5		
2	30	28	8	5	14	13	10.5	5.5	0.5	5	6	17	10	6	12	1	1		
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	6.5	15	1	1.5		
4	45	39	12	7.5	21	19.5	15	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5		



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

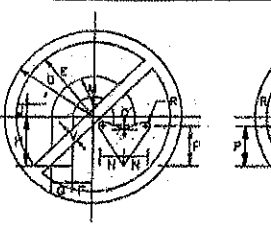
ขนาดป้ายจราจร	ขนาดป้ายจราจร																		
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	
1	3.5	22.5	18.5	6	4.5	3	6	3	5.25	16	15	6.5	0.75	0.5	12				
2	5	30	28	8	6	4	10.5	12	7	21	20	11.5	1	0.5	10				
3	6	37.5	32.5	10	7.5	6	13	15	8.5	26	25	14.5	1	1	20				
4	7	45	39	12	9	6	16	18	10.5	32	30	17	1.5	1	24				



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

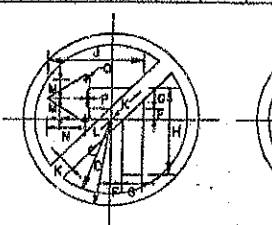
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R
1	32	6	3	22.5	0.5	1.1	0.8
2	43	8	4	30	1	1.4	1
3	64	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	85	12	6	45	1.5	2.1	1.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

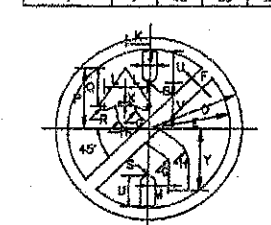
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
1	22.5	19.5	6.25	5.25	12.75	4.6	10.5	6	10.5	0.75	1.125	3.75									
2	30	28	7	7	17	8	14	5	14	1	1.5	5									
3	37.5	32.5	9	9	21	8	18	10.5	18	1	1.5	8									
4	45	39	10.5	10.5	25.5	9	21	12	21	1.5	2.25	7.5									



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

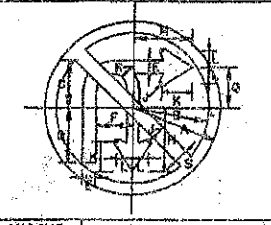
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q
1	22.5	19.5	3	3.25	22.5	24.75	3.75	24.75	6	10.5	0.75	1.125				
2	30	28	4	4	30	33	5	33	8	14	1	1.5				
3	37.5	32.5	5	5	37.5	41	6	41	10.5	18	1	1.5				
4	45	39	6	6	45	49.5	7.5	49.5	12	21	1.5	2.25				



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

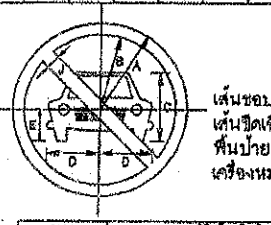
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
1	22.5	19.5	3.75	0.9	5.33	4.5	3.75	8.23	5.33	4.1	16.5	2.45	0.94	1.88	7.28	12	0.8	15.35					
2	30	28	5	1.2	7.1	6	5	6.3	7.1	5.5	22	12.6	1.35	2.5	8.7	18	0.8	20.5					
3	37.5	32.5	6.25	1.5	8.88	7.5	6.25	10.38	8.88	6.9	27.5	16.75	1.56	3.13	12.13	20	1	25.43					
4	45	39	7.5	1.8	10.85	9	7.5	12.45	10.85	8.3	33	19.9	1.88	3.75	14.55	24	1.2	30.75					



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

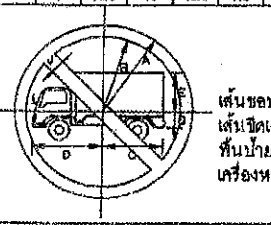
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	22.5	19.5	13.5	1	3.5	9.25	15.5	0.75	7.5	4.25	13.25	10.5	3.75	3.75				
2	30	28	16.3	1.5	4.8	12.33	22	1	10	5.87	20.33	14	5	5				
3	37.5	32.5	20.4	2	6.1	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	6.25	6.25				
4	45	39	24.5	2.5	7.4	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.7	7.5				



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

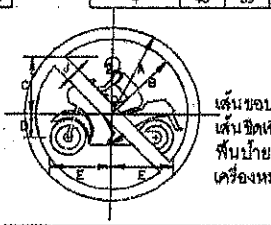
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	15.5	13.25	7.5	3.75
2	30	28	22	17	11	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6
4	45	39	33	25.5	15	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

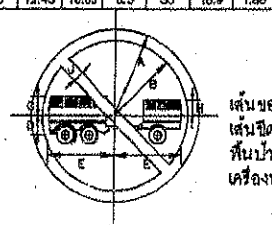
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	15.5	13.25	7.5	3.75
2	30	28	22	17	11	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6
4	45	39	33	25.5	15	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

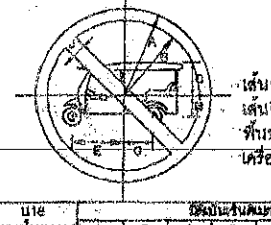
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	15.5	13.25	7.5	3.75
2	30	28	22	17	11	5
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6
4	45	39	33	25.5	15	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

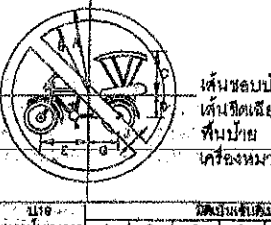
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	H	J
1	22.5	19.5	6.5	5	16	4.4	3.75
2	30	28	7.7	6	24	5.8	5
3	37.5	32.5	8.8	6.5	30	7.3	6
4	45	39	10.6	9.93	36	8.7	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

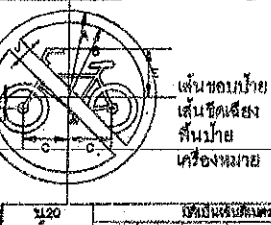
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	9.2	8.5	14.0	7.4	3.75
2	30	28	12.3	7.4	16.2	9.9	5
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6
4	45	39	18.5	11.05	27.97	14.88	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

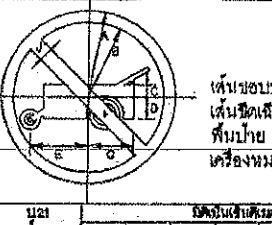
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	11.5	5.8	12.5	7.5	3.75
2	30	28	15.3	7.7	16.7	10	5
3	37.5	32.5	19.3	9.6	20.8	12.5	6
4	45	39	23.09	11.6	25	15	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

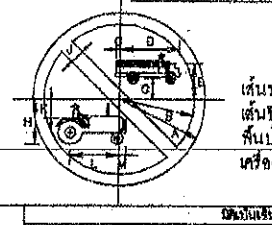
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	11.8	2.5	13.2	3.75
2	30	28	15.4	3.3	17.6	5
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6
4	45	39	23.14	5	28.4	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

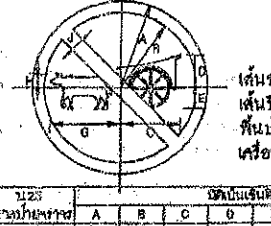
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	19.5	3.35	5.38	14.75	11.85	3.75
2	30	28	4.5	7	19.75	15.9	5
3	37.5	32.5	5.8	9	24.85	19.75	6.25
4	45	39	6.75	10.7	29.8	23.7	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

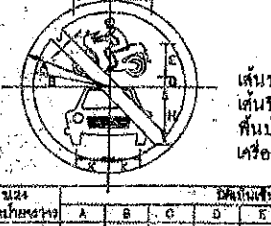
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	22.5	19.5	0.5	10.75	5.75	2.5	12.75	3.75	0.5	15.5	3
2	30	28	0.75	12.5	7.75	3.5	17	5	0.75	20.75	4.25
3	37.5	32.5	1	15.5	9.8	4.25	21.25	6.25	1.075	25.75	5.25
4	45	39	1.25	17.75	11.5	5.25	25.5	7.5	1.3	31	6.25



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

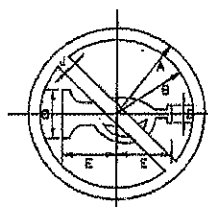
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.5	15.25	8.5	5.25	17.75	3.5	3.75
2	30	28	20.8	11.5	7	23.75	4.75	5
3	37.5	32.5	25.5	14.25	8.75	28.5	5.75	6.25
4	45	39	30.5	17.25	10.5	33.5	7	7.5



เว้นขอบป้าย
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

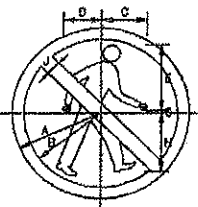
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีเทาสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง

1	22.5	19.5	9.5	10.75	8.5	2.5	14.5	3.75	11
2	30	26	12.8	14.25	11.5	3.25	19.25	6	14.75
3	37.5	32.5	15	18.00	14.25	4.25	24.25	8	18.25
4	45	39	16.25	21.50	17.25	5	29	7.5	22



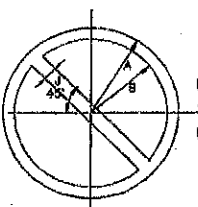
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J
1	22.5	19.5	12.7	4.3	14.1	3.75
2	30	26	17	6	18.75	5
3	37.5	32.5	21.2	7.5	23.4	6
4	45	39	25.5	9	28.1	7.5



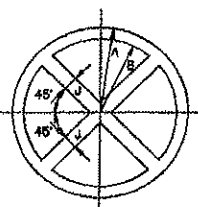
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีแดงสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	19.5	11.25	9.5	17.25	0.5	15.5	3.75
2	30	26	15	12.6	23	0.75	20.75	5
3	37.5	32.5	18.75	16	28.75	1	25.75	6
4	45	39	22.5	19.25	34.5	1.25	31	7.5



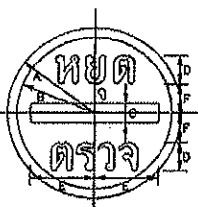
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

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



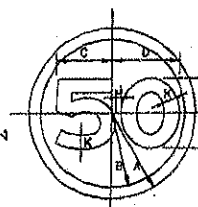
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

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



เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	22.5	19.5	8	6.9	16.5	5.9
2	30	26	9.8	8.2	22	9.2
3	37.5	32.5	11.6	11.6	27.5	11.6
4	45	39	13.9	13.9	33	13.9



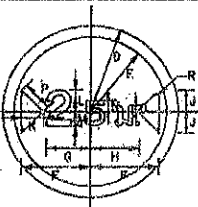
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	19.5	14.8	17.7	8.4	1.6	3.75
2	30	26	19.7	23.6	12.6	2.1	5
3	37.5	32.5	24.6	29.9	15.7	2.6	6
4	45	39	29.5	35.4	18.8	3.1	7.5



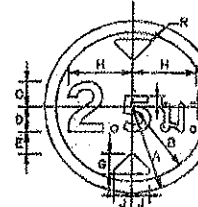
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	O
1	22.5	19.5	12.5	2.4	13.5	8.3	16.1	3.75	1.3	7	0.7	7
2	30	26	16.7	3.2	18	7.0	22	5	1.8	9.4	1.0	9.5
3	37.5	32.5	20.8	4	22.5	8.8	26.9	6.25	2.2	11.7	1.5	11.7
4	45	39	25	4.8	27	10.5	32.3	7.5	2.6	14.1	1.4	14



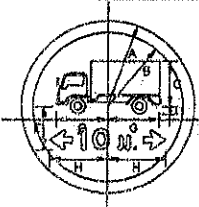
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R
1	22.5	19.5	17.7	11.3	13	5.8	5.7	5.8	3.3	2.9	1.7	0	0.4		
2	30	26	23.5	15.1	17.3	7.4	7.6	7.5	4.1	3.5	2.3	1	0.7		
3	37.5	32.5	29	18.8	21.6	9.3	9.5	9.3	5.3	4.5	2.9	1.3	1.3		
4	45	39	35.3	22.8	25.8	11.1	11.4	11.2	7.5	6.7	3.4	1.6	1.6		



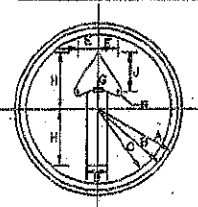
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	22.5	19.5	8.5	8.5	9.7	3.3	10.4	4.3	6.9	2.6
2	30	26	9.7	9.7	10.7	4.1	11.9	5	8.2	3.8
3	37.5	32.5	11	11	12.5	4.9	14.4	5.9	10	4.7
4	45	39	13.1	13.1	14.4	5.7	16.7	6.9	12.5	5.7



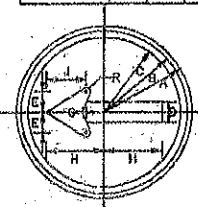
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H
1	22.5	19.5	12	1.8	11.2	13.3	15.1
2	30	26	15.9	2.4	14	17.7	20.1
3	37.5	32.5	19.9	3.1	16.7	22.1	25.1
4	45	39	23.9	3.7	22.4	26.6	30.1



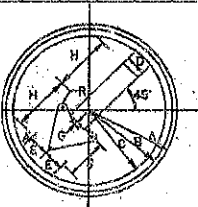
เส้นขอบข่าย
พื้นป้าย
เส้นขีดเขียง
สีแดงสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	R
1	22.5	21.75	20.5	3.25	6	0.75	15	10.5	1.125	
2	30	28	27	4	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	35.25	34	5.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	7.5	12	1.5	30	21	2.25	



เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	R
1	22.5	21.75	20.5	3.25	6	0.75	15	10.5	1.125	
2	30	28	27	4	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	35.25	34	5.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	7.5	12	1.5	30	21	2.25	



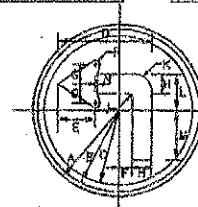
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	R
1	22.5	21.75	20.5	3.25	6	0.75	15	10.5	1.125	
2	30	28	27	4	8	1	20	14	1.5	
3	37.5	35.25	34	5.75	10	1.25	25	17.5	1.25	
4	45	43.5	41	7.5	12	1.5	30	21	2.25	



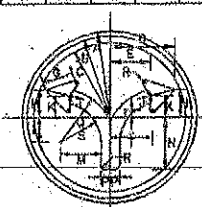
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	22.5	21.75	20.5	3.25	6	0.75	15	10.5	1.125	0.5	11	0.5
2	30	28	27	4	8	1	20	14	1.5	0.7	14.5	1
3	37.5	35.25	34	5.75	10	1.25	25	17.5	1.25	0.9	18.5	1.3
4	45	43.5	41	7.5	12	1.5	30	21	2.25	1	20	1.5



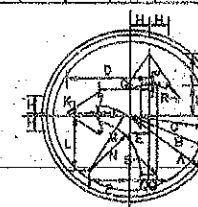
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	22.5	21.75	20.5	3.25	6	0.75	15	10.5	1.125	0.5	11	0.5	
2	30	28	27	4	8	1	20	14	1.5	0.7	14.5	1	
3	37.5	35.25	34	5.75	10	1.25	25	17.5	1.25	0.9	18.5	1.3	
4	45	43.5	41	7.5	12	1.5	30	21	2.25	1	20	1.5	



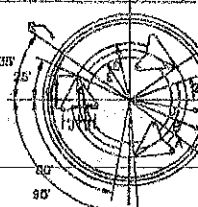
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	22.5	21.75	20.5	16.5	10.25	7.5	7	0.5	6.5	6.5	13.25	13.75	2.5	14.1	0.8	10.8	11	1.0
2	30	28	27	22.5	13.75	10	9.5	0.75	7.5	6.75	17.75	18.25	3.3	18.8	1	14.3	14.7	2.5
3	37.5	35.25	34	27.5	17.25	12.5	11.75	0.75	9.25	8.25	21	22	4.2	23.5	1.3	17.9	18.3	3.2
4	45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	1	11.3	10.25	25.5	27.5	5	26.25	1.5	21.5	22	3.8



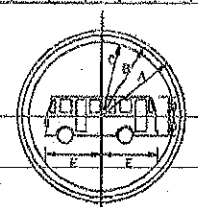
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	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	20	4.75	12.25	4.75	0.5	0.5	14	17	13	10.38	2	0.75	0.5	0.25	7.75	19.5
2	30	28	27	27.75	6.38	15.5	6.38	0.75	0.75	18.75	22.75	17	13.75	2.75	1	0.87	11	10.33	20.75
3	37.5	35.25	34	34.75	7.75	20.75	7.75	1	1	23.5	28.25	21.5	17	15.5	1.25	0.75	14	13	26.75
4	45	43.5	41	41.75	9.45	24.75	9.45	1.25	1.25	28.25	34	25.75	20.5	19.5	1.5	1	16.75	15.6	31



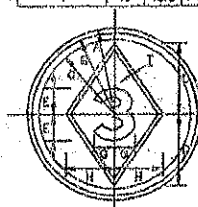
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	22.5	21.75	20.5	10	11.25	7.75	0.6	4	0.75			
2	30	28	27	12.75	15	10	0.75	5.5	1			
3	37.5	35.25	34	15.75	19.5	12.5	0.75	6.75	1.25			
4	45	43.5	41	18.75	24	15.5	1	8.25	1.5			



เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1	22.5	21.75	20.5	5.1	15.2
2	30	28	27	6.8	20.3
3	37.5	35.25	34	8.5	25.4
4	45	43.5	41	10	30.4



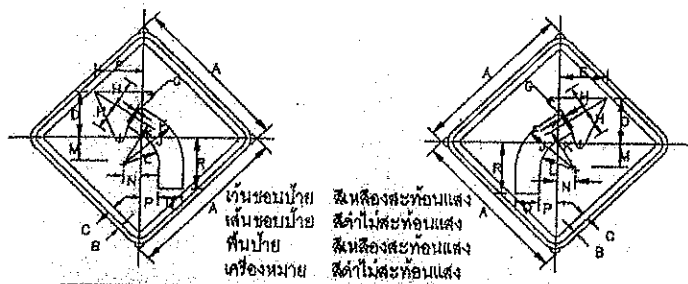
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	22.5	21.75	20.5	15.5	9.5	8.3	12.5	1				
2	30	28	27	19.75	11.75	9	15.7	1.3				
3	37.5	35.25	34	23.75	14.25	10.5	19.75	1.7				
4	45	43.5	41	27.75	16.75	12.5	23.75	2				



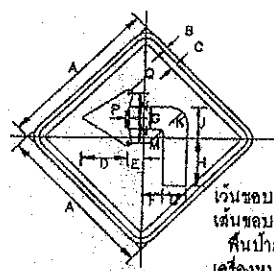
เส้นขอบข่าย
เส้นขีดเขียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย
สีน้ำเงินสะท้อนแสง
สีขาวสะท้อนแสง
สีฟ้าสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

1151	ขนาดป้ายจราจร							
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H	J
1	22.5	21.75	20.5	12.25	10.5	3.75	10.5	11
2	30	28	27	12.5	14.25	5	14.25	14.75
3	37.5	35.25	34	15.5	17.75	6.25	17.75	18.5
4	45	43.5	41	18.25	21.25	7.5	21.25	22.5



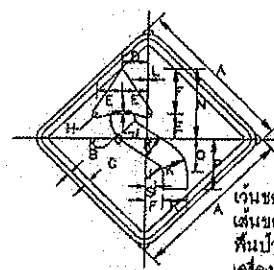
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	13.5	1	1.25	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	1	0.5	15.5
2	60	1.5	2	18	18.5	1.5	1.5	10	20	16.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20
3	75	1.75	2.5	22	22.5	1.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	25
4	90	2	3	28	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31



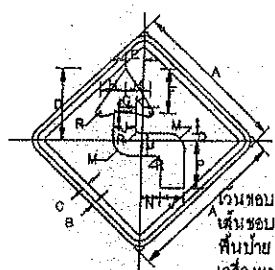
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	45	1	1.5	13	4.5	5.5	8.5	14.5	0.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25	
2	60	1.5	2	18	6	7.5	9	19	12.5	5	2	10	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	22	8	9	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2	
4	90	2	3	28	9	11	13	29	18.5	9	3	16	2	2.5	



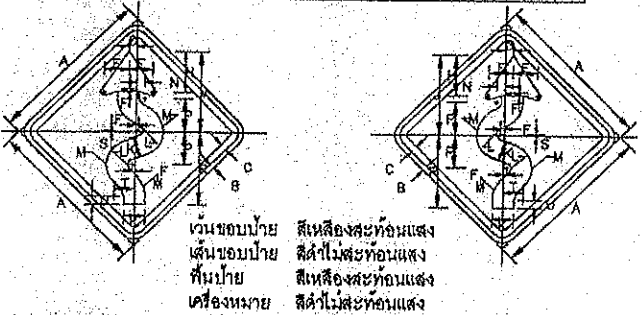
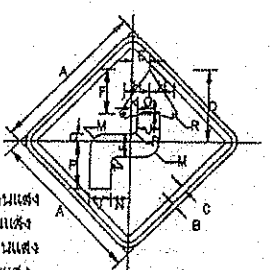
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	6	7.5	13	1.25	1.25	2.75	0.25	0.8	21	15	0.5	0.5	2	
2	60	1.5	2	6	10	18	1	1.5	3.5	12.5	0.8	25	20	13	9	3	
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.5	
4	90	2	3	12	15	28	2	2.5	5.5	18.5	1.2	42	30	19	13	4	



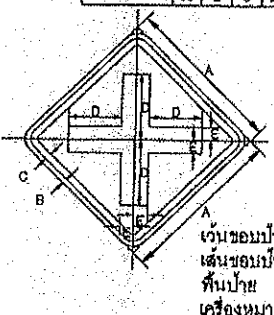
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	21.5	5	13	1	7.5	6.5	11.75	4.5	5.25	15	2	1.25		
2	60	1.5	2	28	7	18	1	10	9	2.5	6	7.5	20	3	1.5		
3	75	1.75	2.5	36	8.5	22	1.5	12.5	11	3	7.5	9	25	3.5	2		
4	90	2	3	43	10	28	2	15	13	3.5	8	10.5	30	4	2.5		



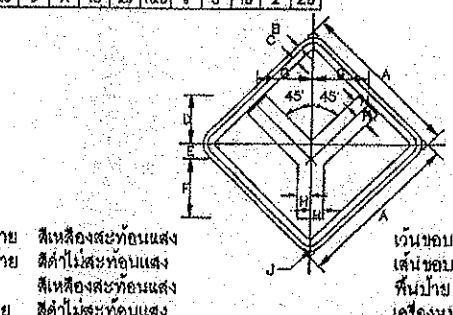
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
1	45	1	1.5	2.5	7	0.75	12	24	5	2	8	2.5	9.5	21.5	0.5	0	3		
2	60	1.5	2	3	9	1	16	32	8	2	10	3	13	29	0.5	0	4		
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.5	0	5		
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	0	6		



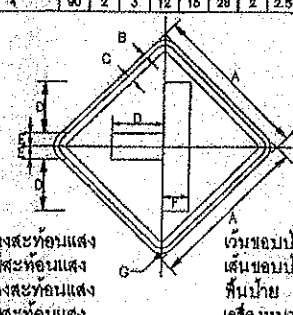
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0
2	60	1.5	2	20	5	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5
4	90	2	3	30	7.5	5.5



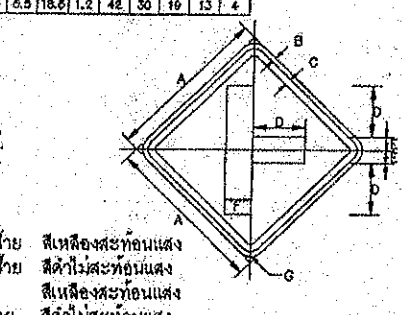
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	15	6	23	21	5	3.5
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	28	6	4.5
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5



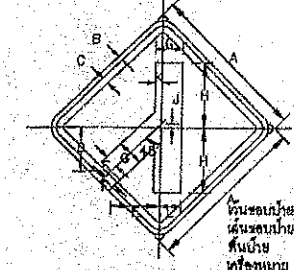
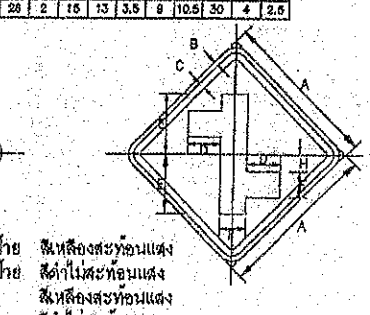
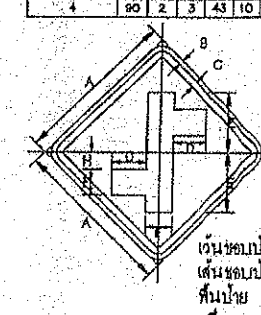
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	15	5.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	5	10	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5



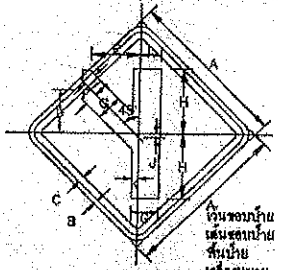
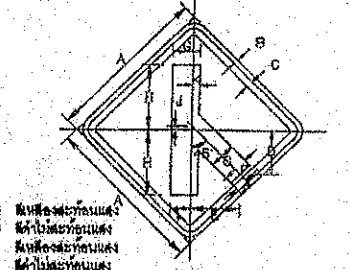
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	12.5	24.5	10	8
2	60	1.5	2	13	29	10	8
3	75	1.75	2.5	16	31	12	10
4	90	2	3	19	37	14	12



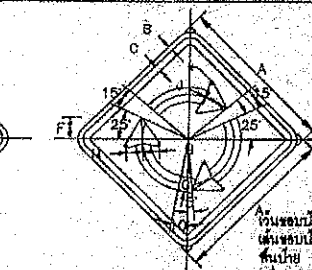
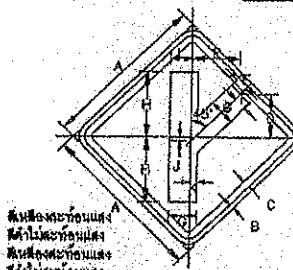
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.6
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.6
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.6



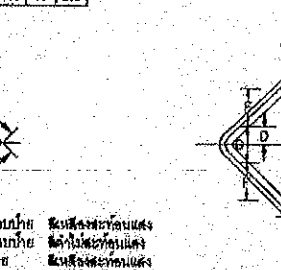
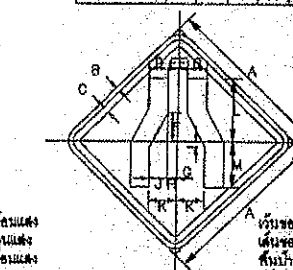
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.5
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



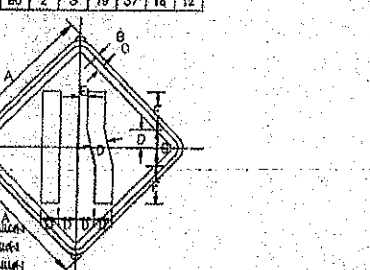
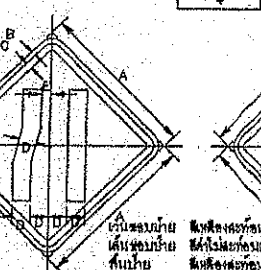
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	1.35	11.3		
2	60	1.5	2	10	6	6	0.5	1	15		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	16.5		
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5		



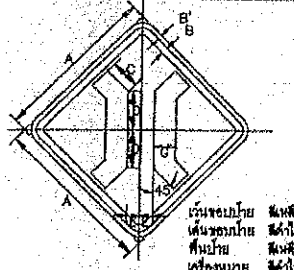
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	5	2.75	0.5	1.5	2.75	5	7.75	16	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26



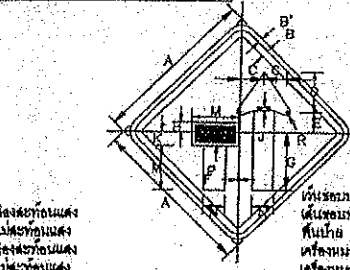
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	6.75	12.75	7.5	
2	60	1.5	2	8.5	17.5	10	
3	75	1.75	2.5	10.25	22.5	12.5	
4	90	2	3	12	28	15	



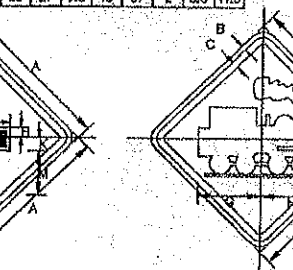
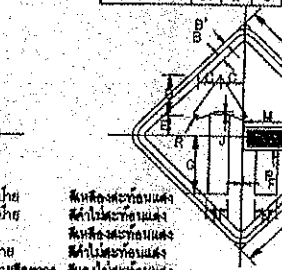
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	8.25	11.25	3.75
2	60	1.5	2	11	15	5
3	75	1.75	2.5	13.75	18.75	6.25
4	90	2	3	16.5	22.5	7.5



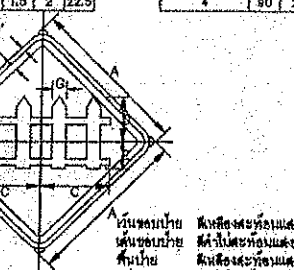
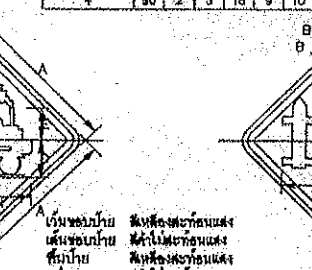
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	8.5	11.25	5.75	0.25	18.5	2.5	1.2	3.75	2.75	5.5	0.75	1.25	
2	60	1.5	2	11.25	15	7.75	0.5	22	3.5	1.5	5	17	7.5	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	14.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.5	6.25	21.25	9.25	1.25	2	
4	90	2	3	17.5	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.33	7.5	25.5	11.25	1.5	2.25	



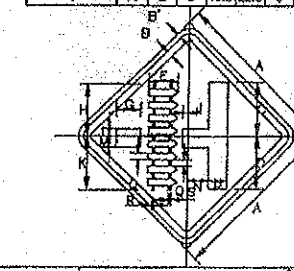
ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	11.5	9.75	9.25	0.25	
2	60	1.5	2	15.5	13	12.5	0.4	
3	75	1.75	2.5	19	16.5	15.5	0.5	
4	90	2	3	23	19.5	19.5	0.5	

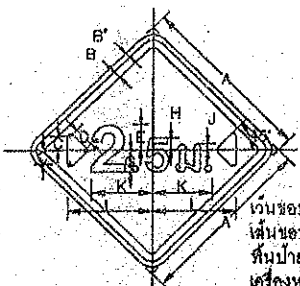


ชนิดพิเศษคั่นเกาะ

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5	4.0
2	60	1.5	2	25	17	10	5.3
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5	6.8
4	90	2	3	39	25	15	8.0

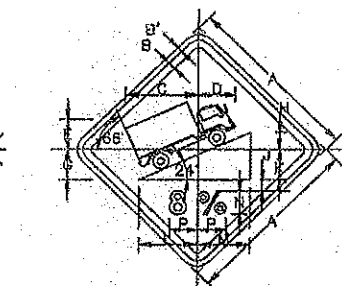
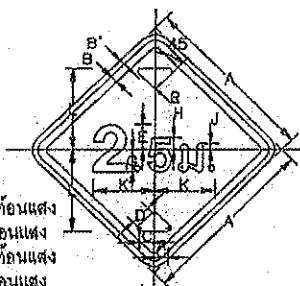


A30		ชนิดพิเศษคั่นเกาะ																
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	
1	45	1	1.5	15	9	8.25	4.25	1.25	16.25	2	3	6	5	1.75	1.25	0.5		
2	60	1.5	2	20	16.25	16.75	5.25	19	1.75	28.25	2.75	8	8	6.75	2.25	1.75	0.75	
3	75	1.75	2.5	25	26.25	13.25	10.5	28.25	2	26.5	3.25	9	10	8.25	3	2	1	
4	90	2	3	30	29	18.0	12.5	33.5	2.5	39.5	4	6.0	12	10	3.5	2.5	1.25	



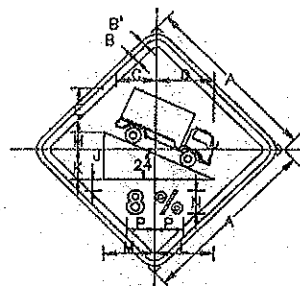
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	8	3.25	1.5	16	22.5	0.75						
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1						
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25						
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5						



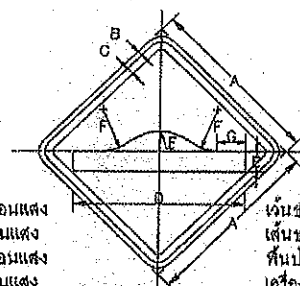
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	10.5	9.5	8.5	7.75	8	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25				
2	60	1.5	2	20	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	18.75	16.25	7.25	6.5				
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5				
4	90	2	3	39	19	11.25	16.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75				



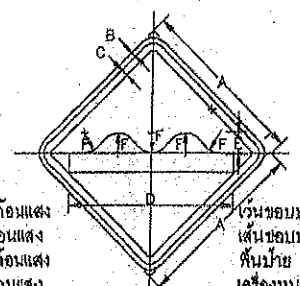
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	6	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	8.25					
2	60	1.5	2	15.7	18.25	10.75	8.75	3.75	10.25	18.75	16.25	7.25	8.5					
3	75	1.75	2.5	19.8	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5					
4	90	2	3	23.55	28.05	25	10.0	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75					



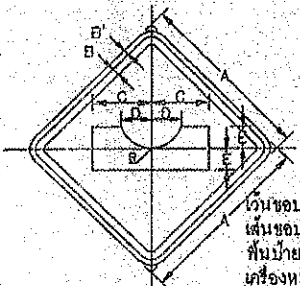
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



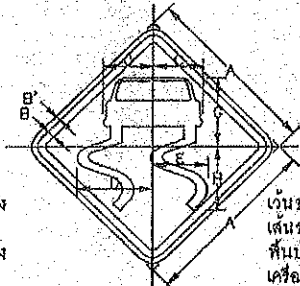
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	45	5.25	8.25
2	60	1.5	2	60	7	7
3	75	1.75	2.5	75	9	9
4	90	2	3	90	10.5	10.5



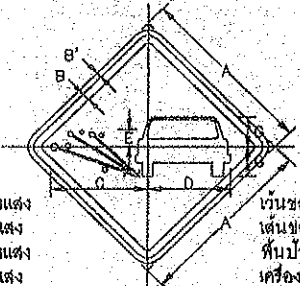
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	15	7.75	8.5	8.25											
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11											
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	12.75											
4	90	2	3	30	16.5	11	16.5											



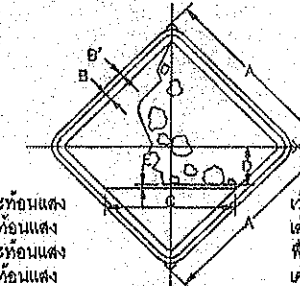
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	12.5	19.3	14.1	18	18.75										
2	60	1.5	2	16.75	25.5	18.9	24	22.25										
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.5	30	28										
4	90	2	3	25.25	38.65	28.25	36	33.5										



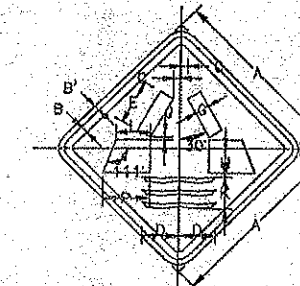
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75											
2	60	1.5	2	33.25	28	8	10											
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13											
4	90	2	3	50	42	9	15.75											



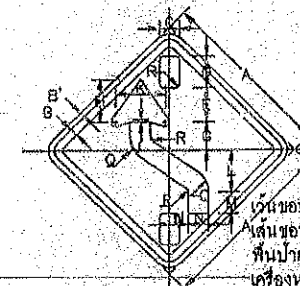
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



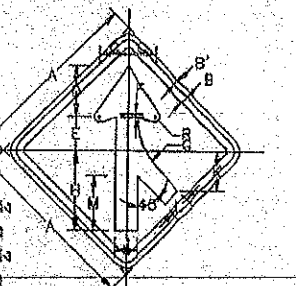
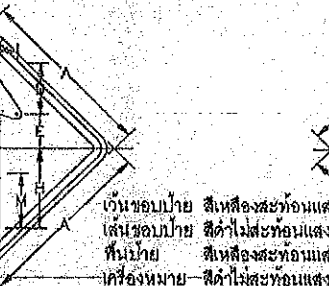
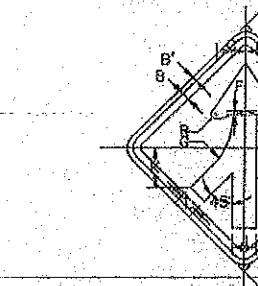
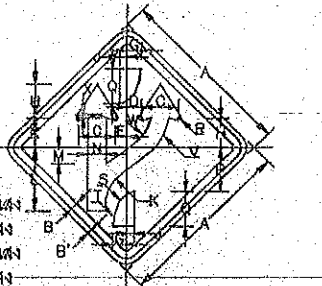
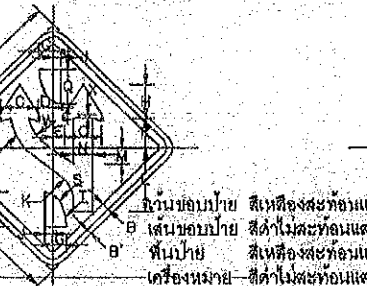
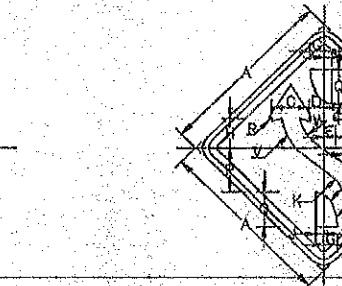
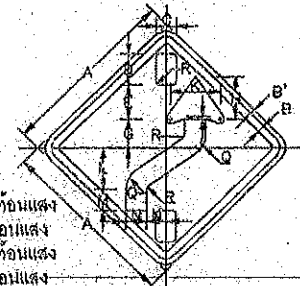
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	17.5	9.25	11.5	3.75	7.5	0.75	8.25	8.5	2.25	5.25	12				
2	60	1.5	2	22.5	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	18				
3	75	1.75	2.5	27.5	15.5	18.5	6.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20				
4	90	2	3	32.5	18.75	21.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.45	24				



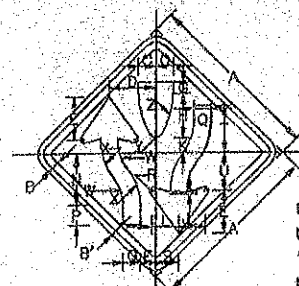
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	3.25	8.25	0	7.5	11.25	9.75	12.50	10.75	5.75	5	5	1			
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	8.75	8	1.5			
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75			
4	90	2	3	10.5	16.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25			



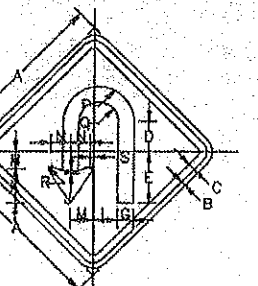
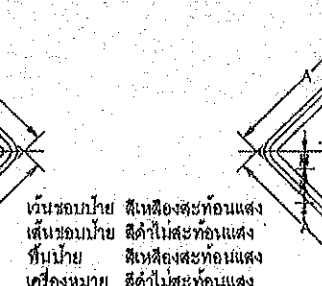
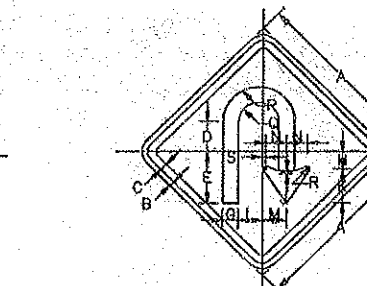
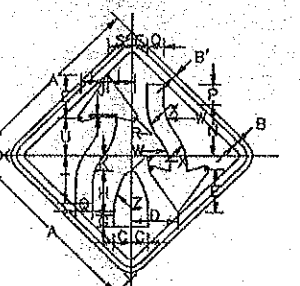
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	7.5	13.5	8.75	0.9	16.75	21	8	10.25	8.25	14.25	1.3				
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	23	28	8	13.75	7	18	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				



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.8	8
2	60	1.5	2	6	16	13.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	10	7	6	1	8
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	9.75	7.5	1.3	10
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	25	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9	1.6	12



ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	8	5	6.75	8	9	6	0.75	0.75		
2	60	1.5	2	10	16	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75	1	1		
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	9.75	8.25	15.25	6.5	1.25	1.25		
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.25	10.5	1.5	1.5		

ป้ายจราจรป้ายเตือน

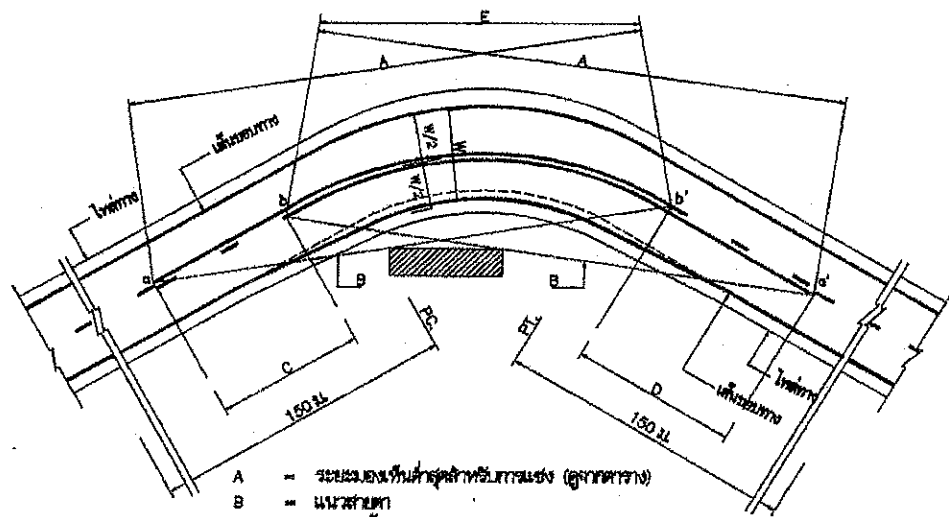
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบสทท. 3-105/45 ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๖ / ๒๖ / ๒๕๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๓

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมาตุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

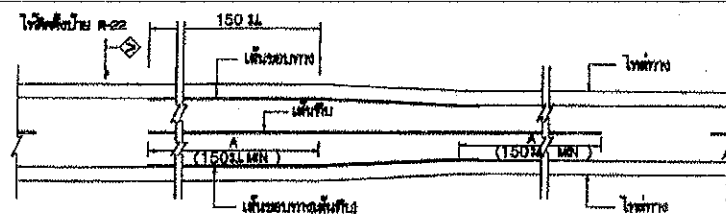


- A = ระยะของพื้นที่สำหรับเลนวิ่ง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
- E = เส้นที่ยกเว้นเลนวิ่งได้

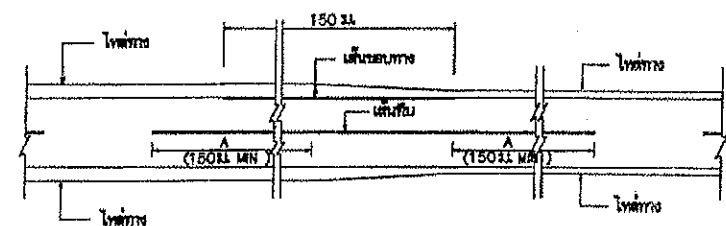
การเว้นเลนจราจรบริเวณโค้งราบ

ตาราง : ระยะทางของพื้นที่สำหรับเลนวิ่ง (ดูจากตาราง)

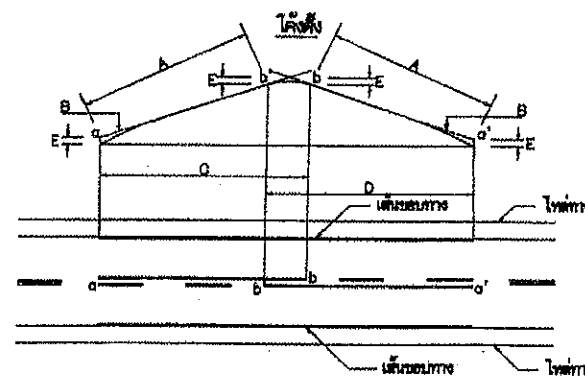
ความเร็ว (กม./ชม.)	ระยะของพื้นที่สำหรับเลนวิ่ง (ม.)
60	160
80	180
70	210
80	240
80	276
100	315



การเว้นเลนจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

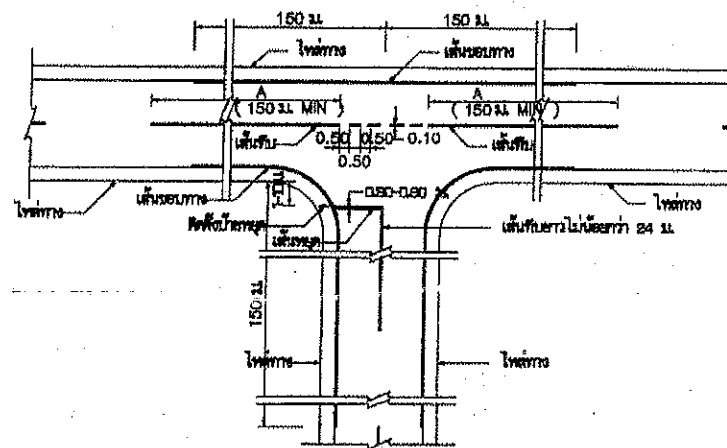


การเว้นเลนจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



- A = ระยะของพื้นที่สำหรับเลนวิ่ง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- E = 175 m
- a, a' = จุดเริ่มต้นของบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การเว้นเลนจราจรบริเวณโค้งตั้ง

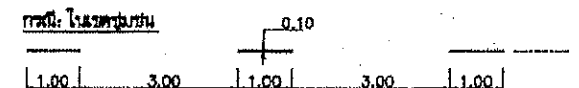
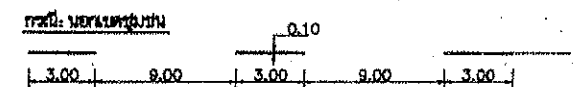


การเว้นเลนจราจรทางแยก

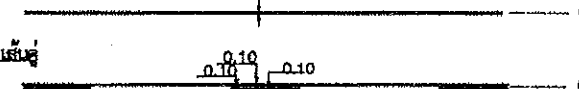
ขนาดและระยะของเลนจราจรบนผิวทาง

ก) เลนแบ่งทิศทางจราจร

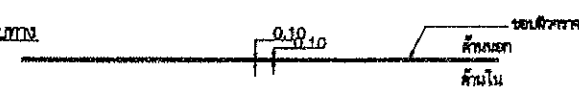
1. เลนวิ่ง



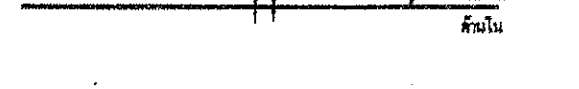
2. เลนขึ้น



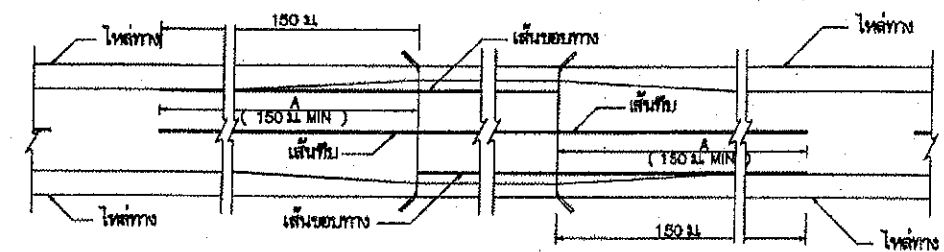
3. เลนขึ้น



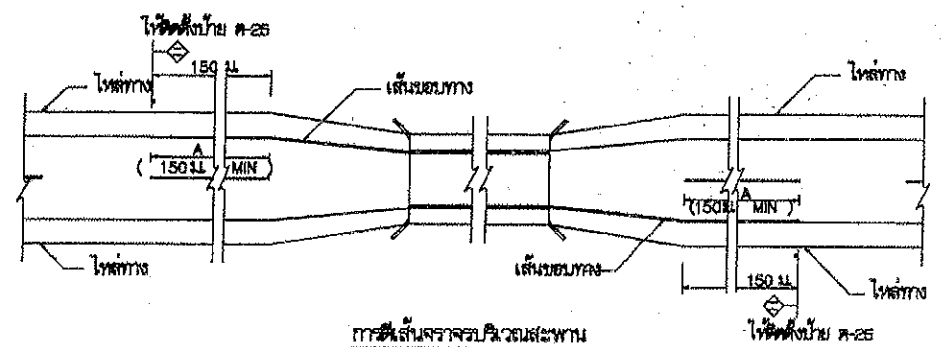
ข) เลนขอบทาง



กรณีความกว้างเลนมากกว่าความกว้างผิวจราจรบน



กรณีความกว้างเลนน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรบน



การเว้นเลนจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มีช่องทาง มีหน่วยเป็นเมตรจากทางแยกเป็นระยะอื่น
2. เลนแบ่งทิศทางจราจร ให้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง ๒ ซม. มีเส้นสีเหลืองผิวจราจรตลอดแนว
 - 2.1 เลนแบ่งเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่เลนให้เลนวิ่งเป็นเลนวิ่งได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และตำแหน่งของเส้นสีเหลืองกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบทเลนวิ่ง เลนยาว 8 ม. เว้นช่อง 8 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เลนยาว 1 ม. เว้นช่อง 8 ม.
 - 2.2 เลนขึ้นเป็นเส้นสีเหลือง ให้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามแซงขึ้นของจราจรสวนทางกันต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3 เลนขึ้นเป็นเส้นสีเหลือง เป็นเส้นสีเหลือง ขนาดเส้นสีเหลืองที่กำหนดไว้กับความกว้างของเลนวิ่ง ให้ใช้เส้นสีเหลืองกับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงจากทิศทางหนึ่งเลน แต่ยอมให้รถที่มาจากทิศทางตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงให้เส้นสีเหลือง ส่วนด้านที่ยอมให้แซงให้เส้นสีประ
 - 2.4 กรณีเลนห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งนูนตั้งให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของวงเวียนก่อนถึง
 - 2.5 กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่า 5 ม. ให้ใช้เส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางจราจร ให้ใช้เส้นสีเหลืองเป็นเส้นสีเหลืองที่เส้นสีประเป็นเส้นสีประ และยอมให้รถที่มาจากทิศทางตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงและยอมให้แซงให้เส้นสีประ
3. เลนขอบทาง ให้ใช้เส้นสีเหลือง กว้าง ๒ ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาผิวจราจรให้ใช้สีเหลืองทั้งหมด (เส้นสีเหลือง, เส้นสีประ, เส้นสีเหลือง, เส้นสีประ, เส้นสีเหลือง, เส้นสีประ)

หมายเหตุ

แบบและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (สีเส้นจราจร) - ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทบ-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อ.บ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๔/๒๕๖๕

ลงวันที่ ๒/๖๖๖๖/๒๕๖๕

แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (สีเส้นจราจร)
หมายเลขที่ ทบ-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

(นายมาจุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเทียมหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

- ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้งจะผ่าน เมื่อพ่นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้
- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
 - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตันหนึ่ง แต่แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1- แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ		
1.1 ข้อกำหนด	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2	มอก.542-2530 ระดับ 1
1.2 การใช้งาน	พ่น	พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน		
2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
พ่น รีดหรือปาดลาก	-	≥ 3.0
2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 400	≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จงาน (ตรวจรับงาน)		
3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร	≥ 0.2	≥ 3.0
3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน		
3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.ix}^{-1} \text{ m}^{-2}$		
สีขาว	≥ 300	≥ 300
สีเหลือง	≥ 200	≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน)		
4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง
4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.ix}^{-1} \text{ m}^{-2}$		
สีขาว	≥ 150	≥ 150
สีเหลือง	≥ 100	≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ก.ร.บ. ก. ๑๐๓.๕ / ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๖/๖๖๖๖/๒๕๖๖
แบบ ก.บ.เลขที่ ๕๑/๖๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทด-3-110 (4) แผ่นที่ 52



มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

RATCHABURI

แสดงการจัดระยะตัวอักษรอักษร ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

รายการประกอบแบบ

- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่น เพื่อใช้งานป้ายจราจรทุกประเภทต่อไปได้
 - การจัดระยะระหว่างตัวอักษร(ช่องไฟ) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดในตัวอย่าง หรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรเว้นแต่ในการใช้ที่พื้นที่บรรจุข้อความมีน้อยเกินไปให้ลดระยะห่างลงตามสัดส่วนที่เหมาะสม
 - การจัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวตั้งไม่ว่าตัวที่มีลักษณะกลม แต่ก็เป็นเส้นที่ไม่มีเส้นเป็นแนวตั้งก็ให้วัดจากด้านนอกสุด
 - ถัดต่าง ๆ เป็นเส้นสีแดง
- หมายเหตุ
แบบตัวอักษรและตัวเลขปรับปรุงจากแบบเลขที่-3-113/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ราชบุรี
1025

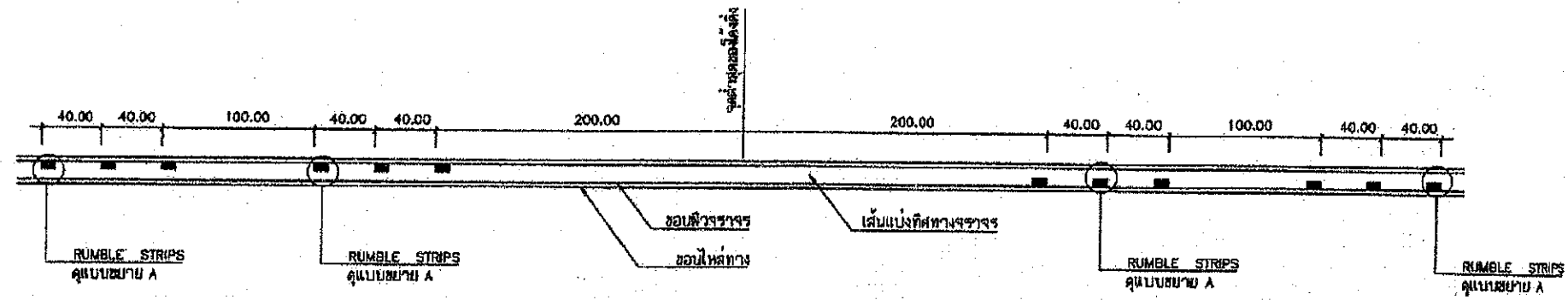
แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อ.บ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒๑/๖๖๖๖/๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๗

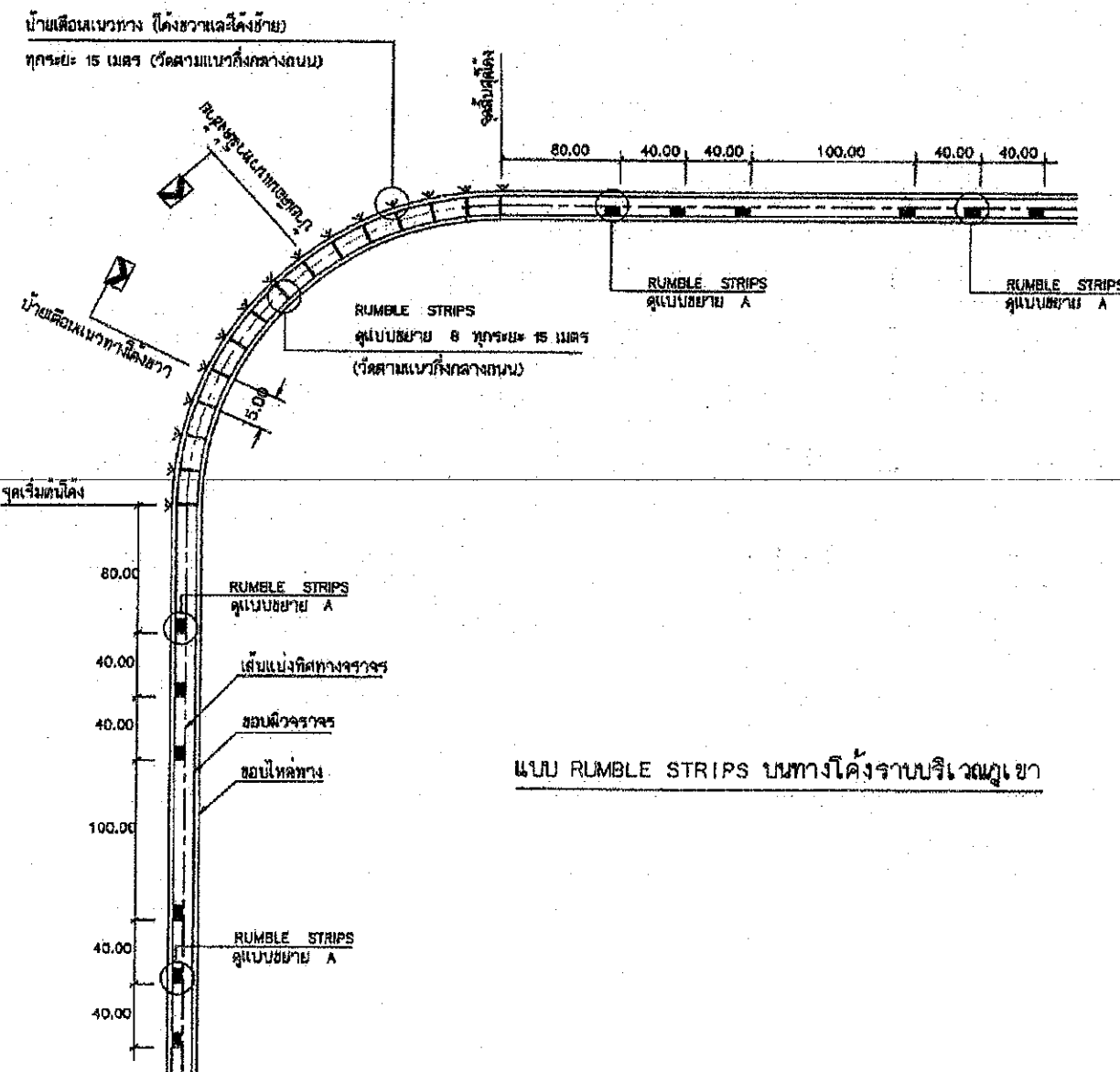
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมาธิ ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

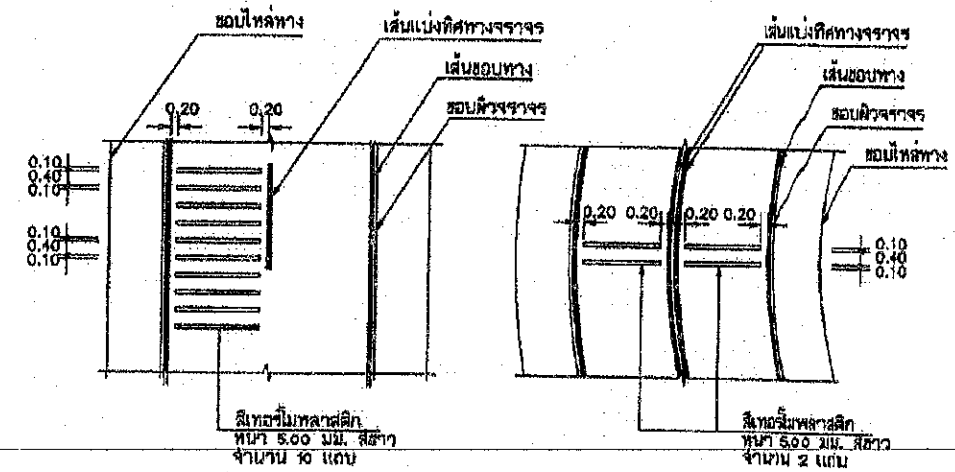
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	ตัวอักษรและตัวเลข	
แบบเลขที่ ทด-3-113	แผ่นที่ 55	



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อนสร้าง
ตามคำสั่ง ค.บ.ส.ท. ที่ ๑๐๗๔ / ๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒ / เมษายน / ๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๔๑ / ๒๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายการประกอบแบบ

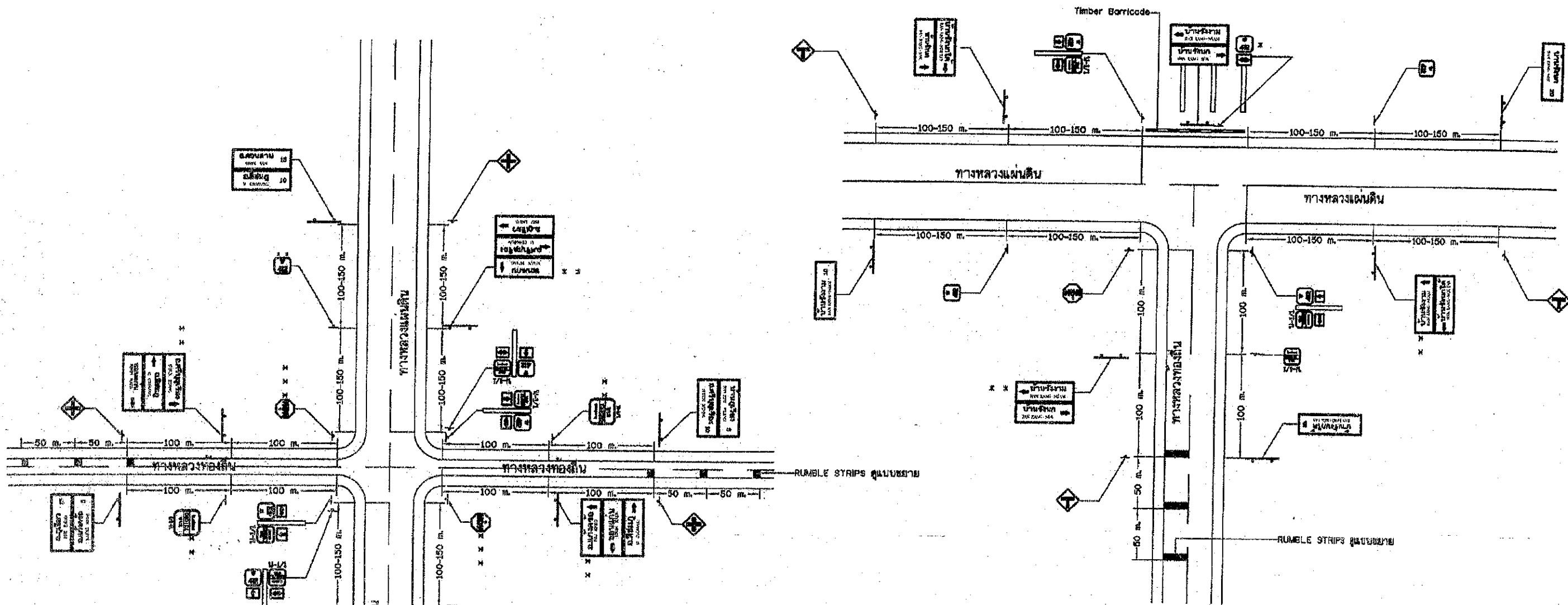
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็น เมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นพลาสติกทนไฟ ทนไฟ 5.00 มม. สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง

(นายมารุต ขาวสุวรรณ)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	RUMBLE STRIPS
แผนเลขที่ ทค-3-114	แผ่นที่ 56

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

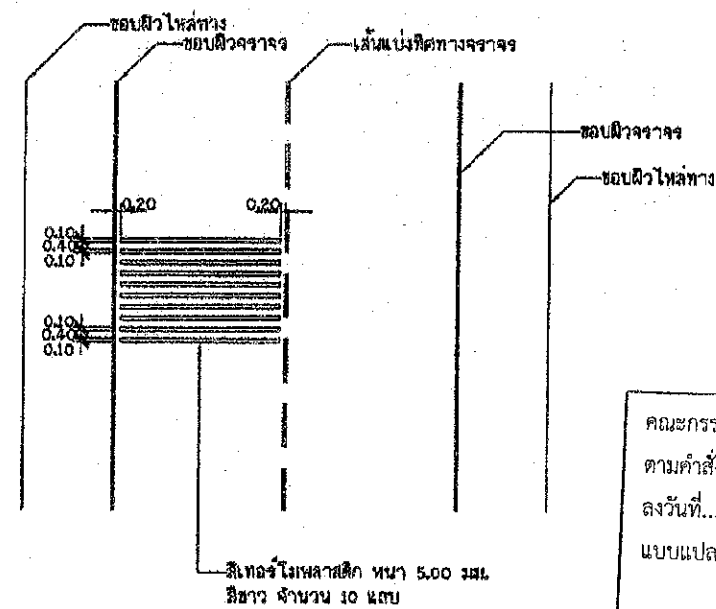
หมายเหตุ

1. * ทางหลวงที่มีหมายเลขเดียวกับการติดตั้งป้ายแนะนำทางด้านขวาเพียงด้านเดียวและป้ายจะทางให้เป็นป้าย
2. * * ทางแยกที่มีช่องจราจรเปลี่ยนความเร็ว (SPEED CHANGE LANE) ให้ติดตั้งที่จุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของช่องจราจรดังกล่าว แต่ต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร จากทางแยก
3. * * * หากติดตั้งป้ายให้ทาง แทนป้ายหยุดได้
4. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสแตนเลสหรือเหล็ก สีขาว ตาม มอก. 542
5. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายต่างๆ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
6. แบบการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยกเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กท-3-116/400-ก ๒๕๕๓ (๑) ของกรมทางหลวงชนบท

(นายมา รุ่ง ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช)

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)

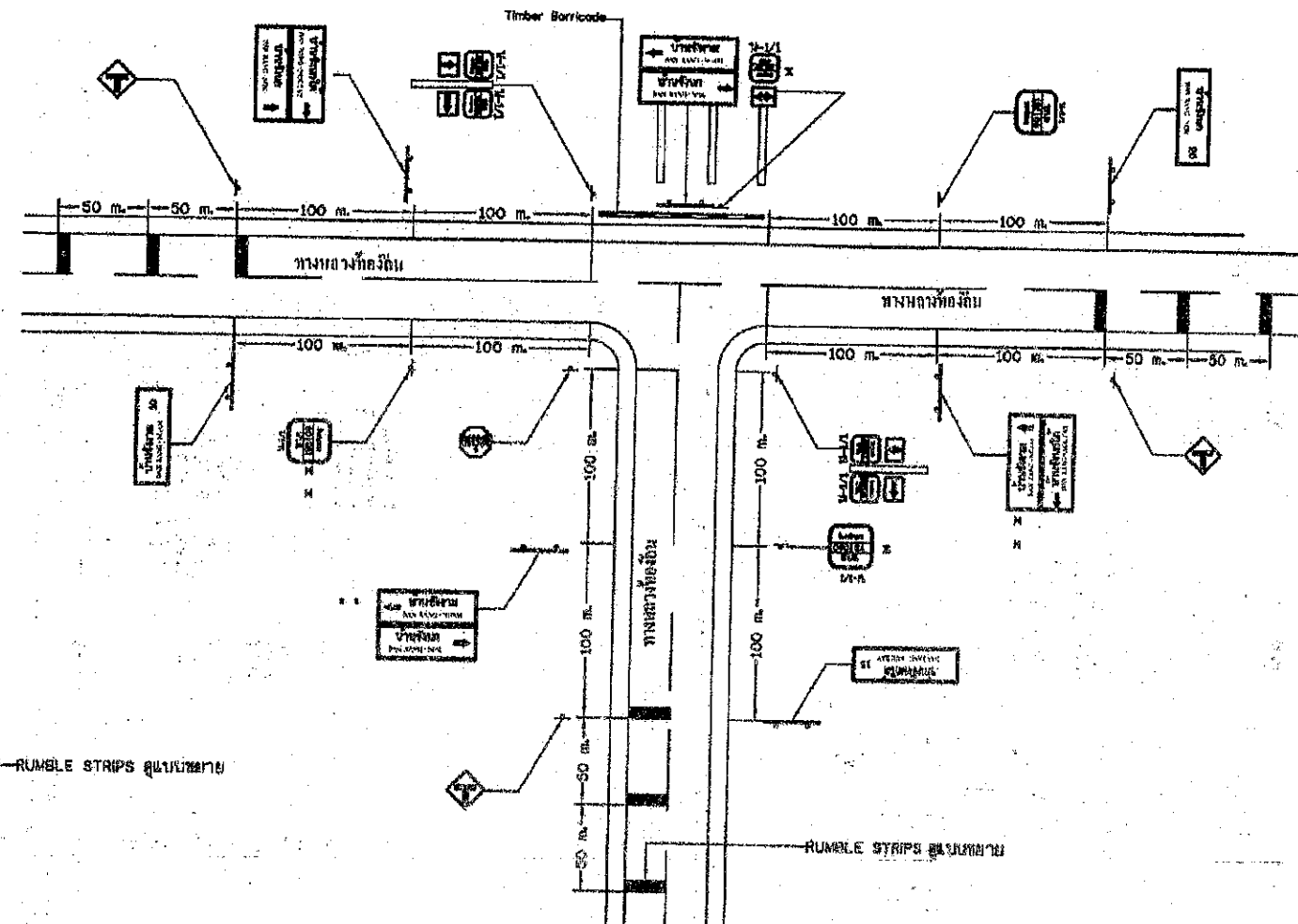


แบบขยาย RUMBLE STRIPS

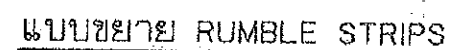
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อ.บ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๕ / ๒๕๕๓
ลงวันที่ ๒ / ๒๕๕๓ / ๒๕๕๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสามแยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)
แบบเลขที่ กท-3-116 (1)	แผ่นที่ 58



แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
(เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)



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

LEI-111 60

รายการประกอบแบบ

1. GUARD RAIL จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1. คุณสมบัติทางกล

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

1.2. ชั้นของ GUARD RAIL ใช้ชั้นที่ 2. โดยมีความหนาของแผ่นเหล็กที่ใช้ในทางผลิตไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร

1.3. ชนิดของ GUARD RAIL แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่ 1. อานดัดกลึง อย่างน้อย 550 กก./ม²

ชนิดที่ 2. อานดัดกลึง อย่างน้อย 1,100 กก./ม²

GUARD RAIL ชนิดที่ 2. ใช้ในกรณีที่ต้องการให้ความต้านทานการสึกกร่อนเป็นพิเศษ เช่น เส้นทางที่อยู่ติดทะเล

1.4. ในกรณีที่ใช้ GUARD RAIL ยาว 2S ม. ให้มี BACK UP PLATE ขึ้นและยึดติดอยู่กับ GUARD RAIL ยาว 300 มม. ที่ปลายกลาง

2. เล้าเหล็กมาตรฐานดัดกลึง (GALVANIZED STANDARD STEEL PIPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม. หนา ไม่น้อยกว่า 4 มม.

3. สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งแรงของจะต้ออานดัดกลึง ตาม มอก.171 ขึ้นอยู่กับชนิด 5.8

4. ช่องว่างระหว่างเล้า (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
R < 15	2.00

5. บนทางโค้งซึ่งมีรัศมีวงเลี้ยวเกินกว่า 6.00 ม. โค้งจากบริเวณโค้งน้อยกว่า 150 ม. หรือ ด้าน TOE SLOPE ซึ่งรองรับสักรกว่า 1.50 ม. หรือเป็นแนวหน้า เป็นต้น ควรใช้ GUARD RAIL แทนหลักนำโค้ง (GUIDE POST) ซึ่งผู้ออกแบบจะระบุชนิดและความยาวไว้ในแบบแปลน

6. GUARD RAIL ในทางโค้ง R < 50 ม. ให้ติดตั้งจากใจจรทาง

7. GUARD RAIL ติดตั้งอยู่รอบไหล่ทาง

8. มีค้ำทั้งหมดเป็นชนิดเดียวกัน นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

9. รายละเอียดการติดตั้งเฉพาะ และวิธีการติดตั้งที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบให้เป็นไปตาม มอก.248

10. สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษโดยทั่วไปให้ใช้ GUARD RAIL ชั้นที่ 2. ชนิดที่ 1.

เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่น

11. ในกรณีที่ไม่สามารถขุดดินได้ตามระยะที่กำหนด ให้ฝังเล้าเหล็กกลมลงในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วมัดด้วยคอนกรีตให้แข็งแรงซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าพนักงาน

12. แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606

13. เครื่องหมายนำทางเป็นลักษณะวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ผิดจากแผ่นหลักเคลือบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวชนิด MICRO PRISMATIC ที่มีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงสูงระดับที่ 9. ตาม มอก.606 โดยด้านปลายมีการพับขอบและเจาะรูขนาด 20 มม. เพื่อใช้ในการร้อยสายลวดสำหรับการติดตั้งบนราวกันลื่น

14. รูปแบบทางจราจรและชนิดของป้ายสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการในการสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 75 ตร.ซม.

15. จะมีการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL บริเวณตลอดทางตั้งแต่ระยะ 4 เมตร บริเวณแนวโค้งจากให้ใช้ตามระยะห่างของเล้า หลักนำโค้ง ตอนที่อยู่โค้ง บริเวณโค้งดังหรือทางตรงให้ติดตั้งทุก ระยะ 24 เมตรบริเวณทางแยกให้ติดตั้งทุก 12 เมตรหรือตามที่ผู้ออกแบบระบุ

(นายอมารัตน์ ขาวสวน)

หมายเหตุ

แบบ GUARD RAIL และการติดตั้งปรับปรุงจากแบบเลขที่ กส-201/4 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วอ.)

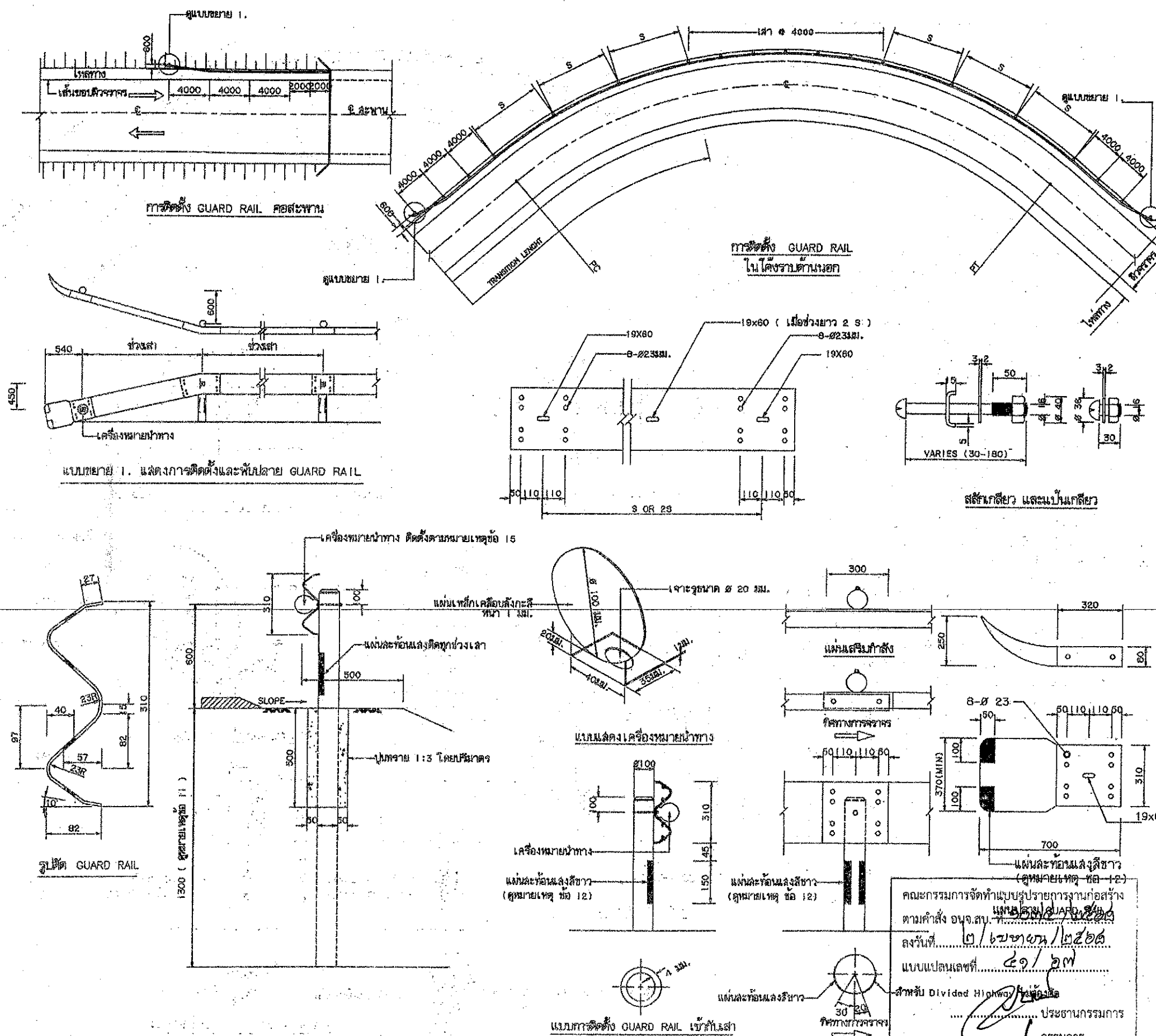
แบบมาตรฐานงานทาง

สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

GUARD RAIL และการติดตั้ง

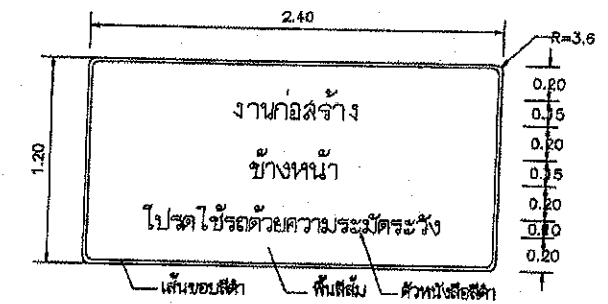
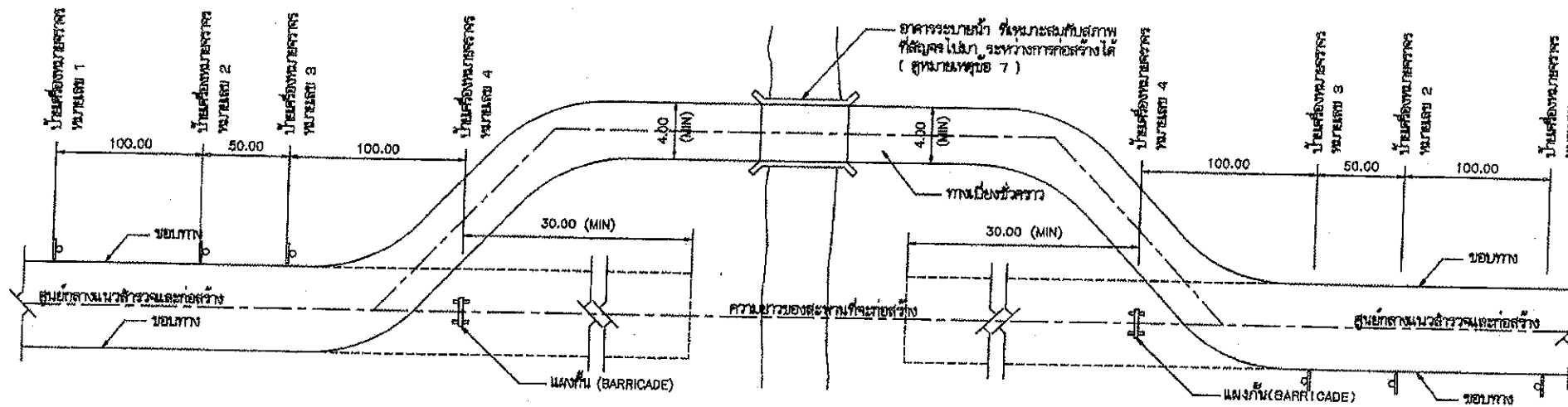
แบบเลขที่ กส-3-201

แผ่นที่ 68

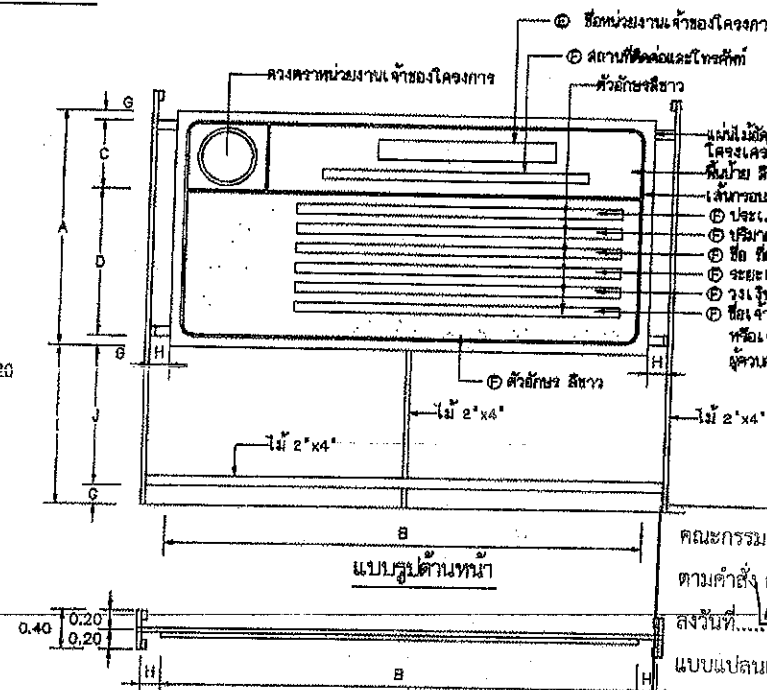
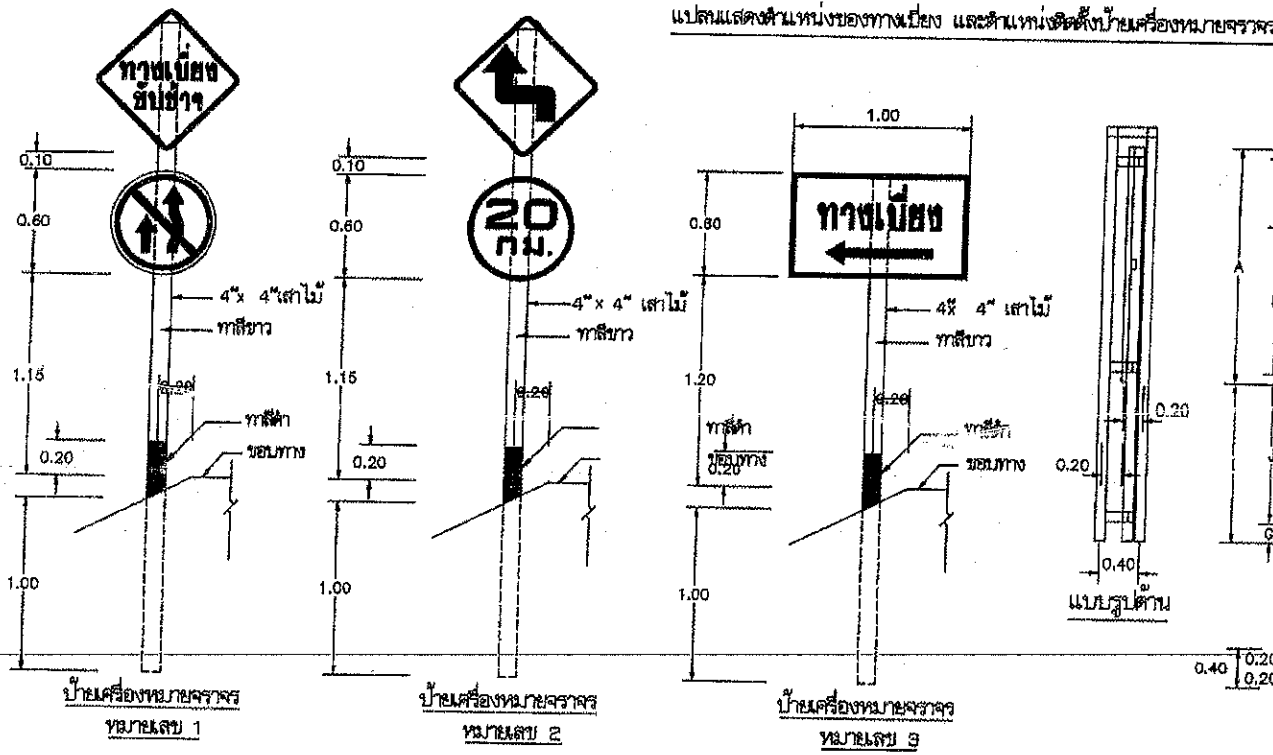


คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๒/๒๕๖๓/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๖/๒๕๖๓/๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗
สำหรับ Divided Highway

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง



รายการประกอบแบบ

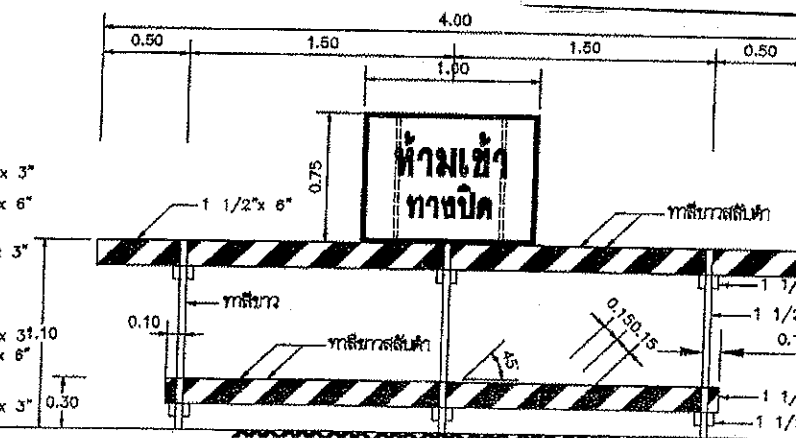
1. ไม่ให้นำมาใช้งานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องเป็นกรณีฉุกเฉินเท่านั้น
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้
3. จะต้องมีเคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพจราจรที่คับคั่งจำเป็นต้องใช้ป้ายเครื่องหมายจราจรเพิ่มเติมตามจำนวนและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ได้
5. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
6. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
7. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
8. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
9. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
10. จะต้องใช้เคส และ/หรือตะเกียงสว่างที่แนบมา (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน

แบบแปลน

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

ตารางแสดงขนาดป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

ขนาดป้าย	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ขนาดใหญ่	2.40	4.80	0.70	1.80	0.20	0.10	0.10	0.20	1.60	1.40
ขนาดเล็ก	1.20	2.40	0.30	0.75	0.10	0.05	0.05	0.10	1.20	1.10



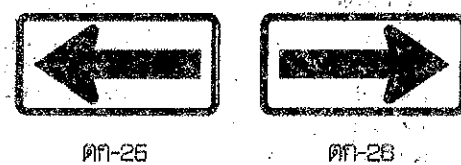
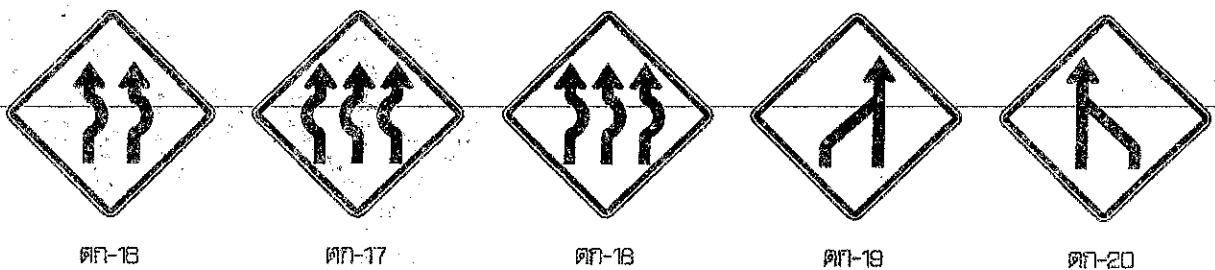
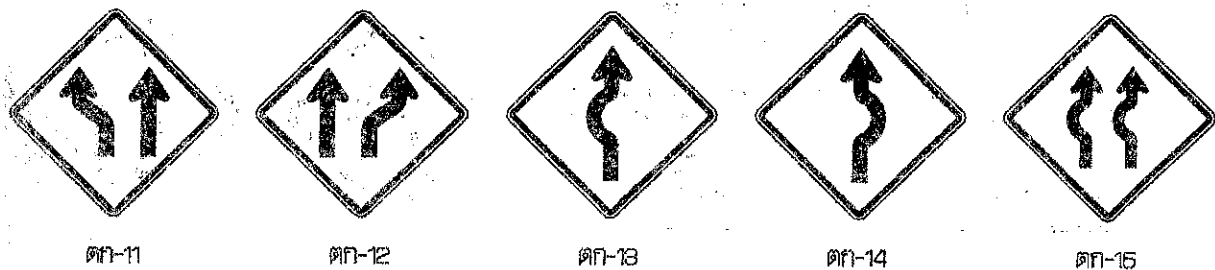
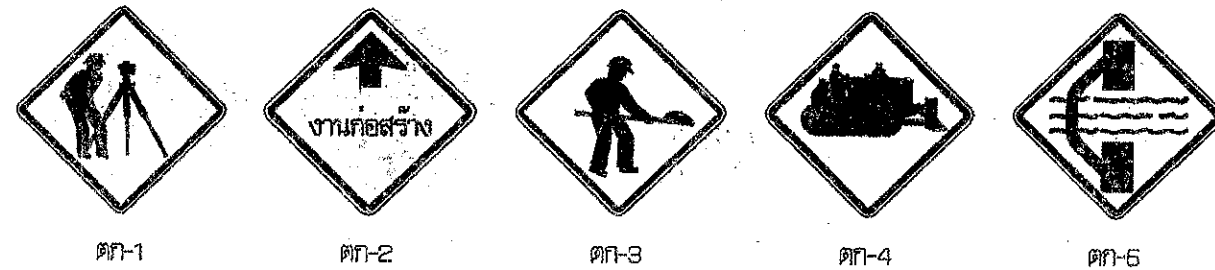
แผนผังทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

แบบเลขที่ ทอ-3-301 แผ่นที่ 71

ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตท.)



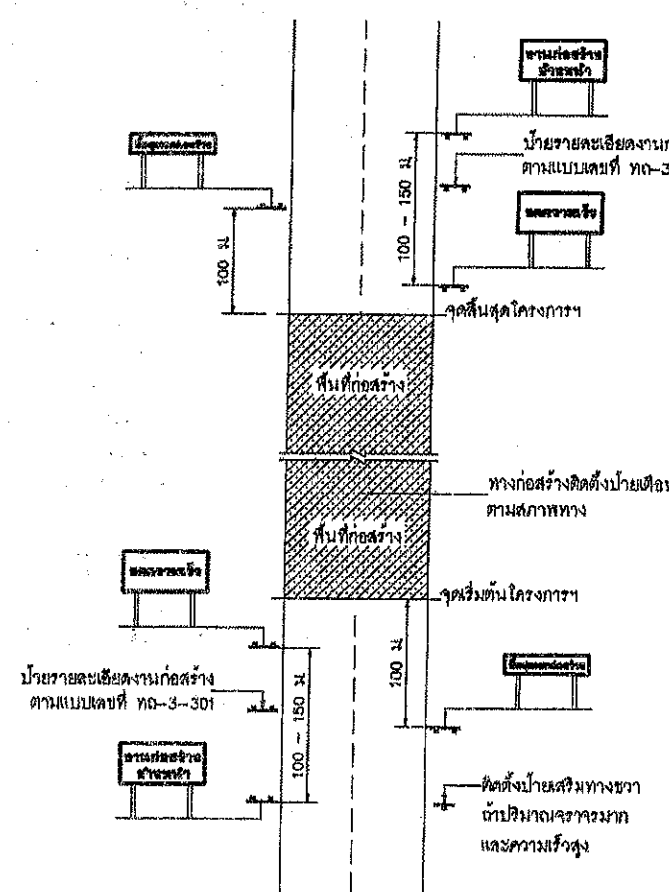
รายละเอียดป้ายเตือน

เครื่องหมาย
เตือนภัย
เตือนภัย

สีส้ม
สีส้ม
สีส้ม

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตท.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	การจราจร	ตท-1
2	งานก่อสร้าง	ตท-2
3	คนทำงาน	ตท-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตท-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตท-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตท-6
7-24	เบี่ยงเบนจราจร	ตท-7 ถึง ตท-24
25-26	เบี่ยงเบนทางจราจร	ตท-25 ถึง ตท-26



งานก่อสร้าง
ข้างหน้า

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.

ตัวอักษร 20 ซม.
(สำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาหรืออุปสรรค
จนสร้างความเสี่ยงให้ป้ายเตือน
ทางก่อสร้างตามแบบเลขที่ ทด-3-301)

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.

ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนผิวถนนให้ช้าลง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.

ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุด
เขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.

ตัวอักษร 15 ซม.

ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ

แผ่นสีส้มป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉ่งตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
- แฉ่งกันที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเรียงติดตั้งที่ขอบทางซ้ายมา
- ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
- สภาพทางตั้งอยู่ไม่ให้ติดตั้งหน้าทาง
 - บริเวณทางโค้งและทางโค้งตั้ง
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อไม่ให้ยานพาหนะหลุดหลุดไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับแคบ
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณ์จราจร
- แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด-3-302/45 ของกองช่างหลวงชนบท

(นายมาตุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

แบบเลขที่ ทด-3-302

แผ่นที่ 72

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปป้ายจราจรงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

รายการประกอบแบบ

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

หมายเหตุ

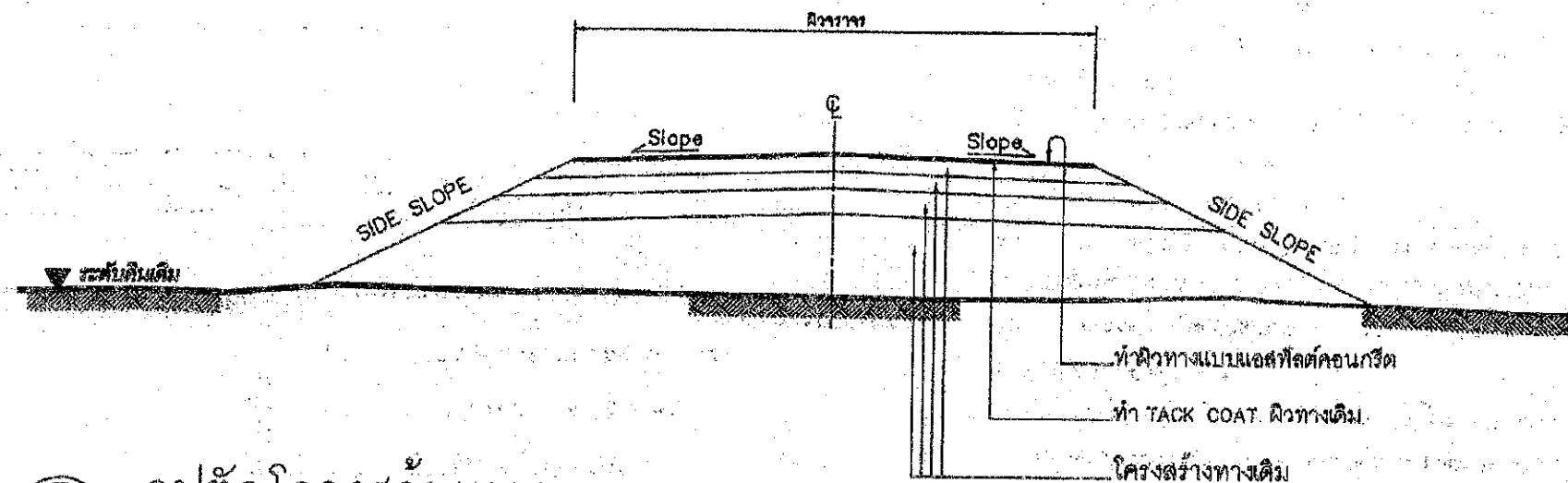
แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2 (มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ 2074 / 2556
ลงวันที่ 21 เมษายน / 2556
แบบแปลนเลขที่ 49 / ๒๗

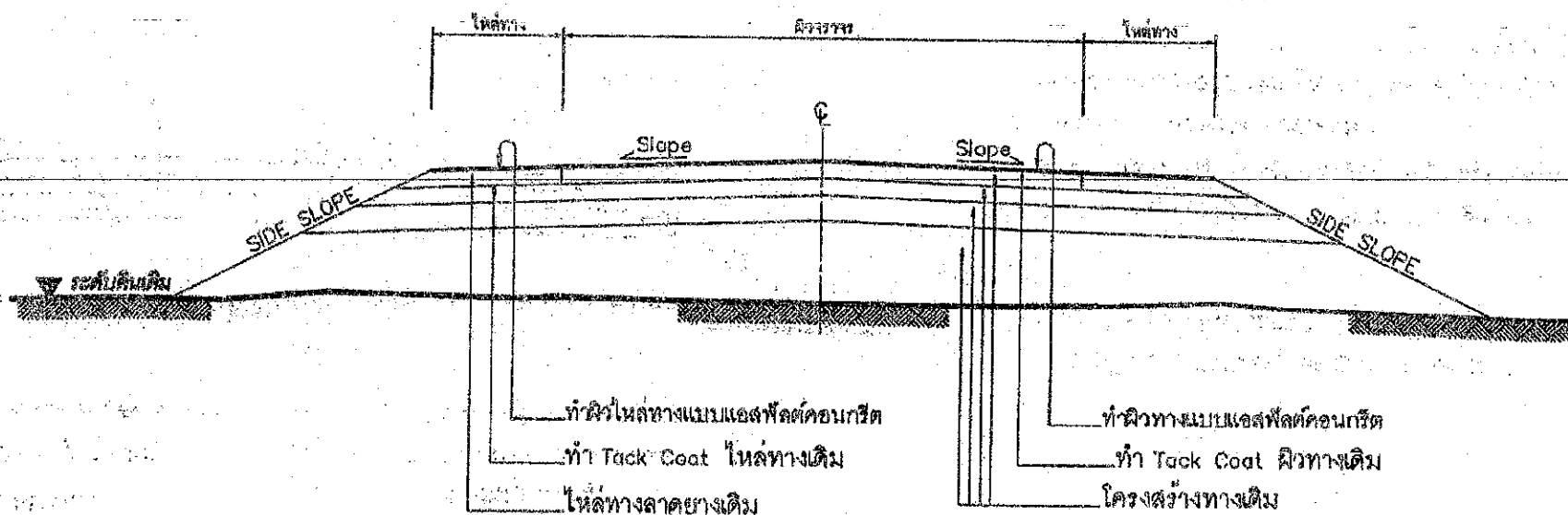
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
แบบเลขที่ ทด-7-201	แผ่นที่ 94



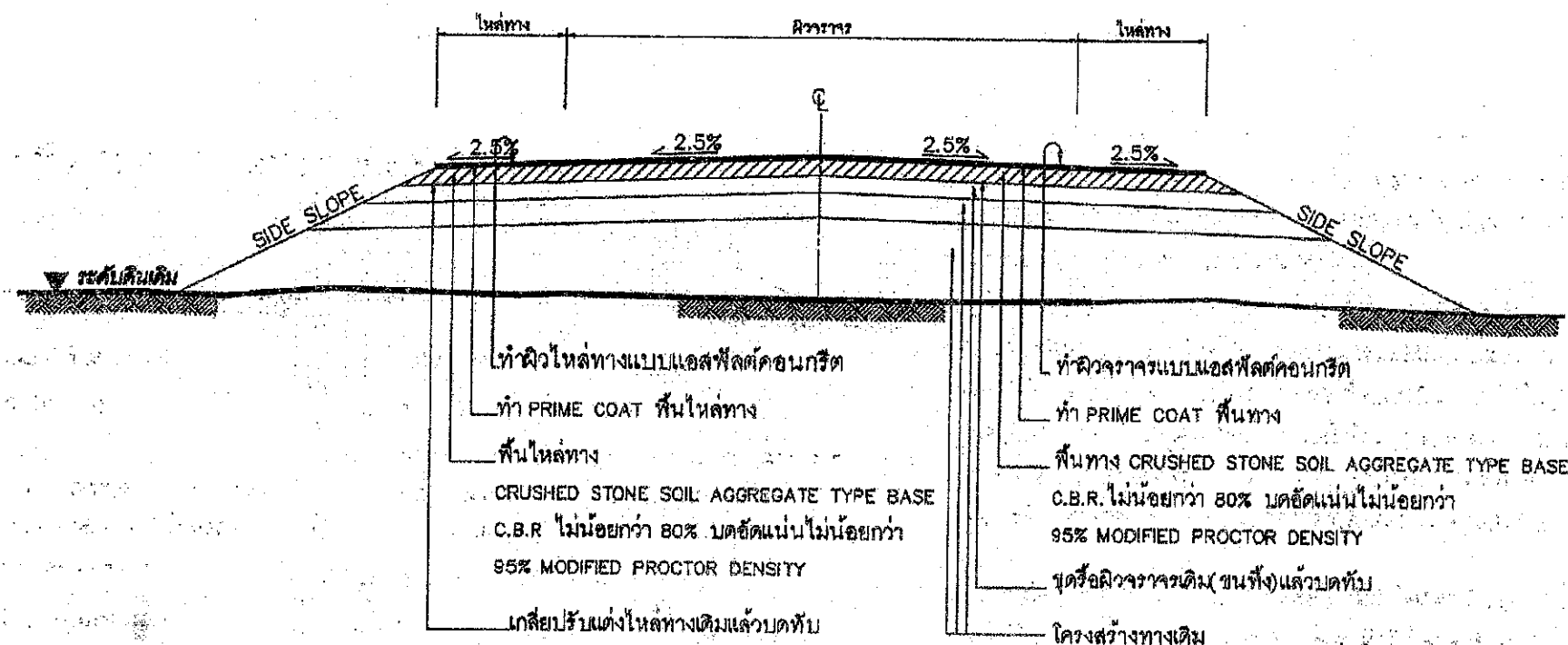
รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

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



รูปตัดโครงสร้างทาง

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
2	ผิวจราจร แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
3	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพรม์โคท " มทข225-2545
4	พื้นทาง BASE และพื้นไหล่ทาง	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทข1203-2545 ค่า LL ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80% หรือเท่ากับที่แสดงในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
5	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร " ทล-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำการขุดหรือผิวจราจรเดิม (ชนทั้ง) แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. ทำการเปลี่ยนปรับไหล่ทางเดิม แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
6. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
10. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
11. ความหนาของผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่-หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตปรับจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ.บร.5.1/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๔/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๒/๖๖๓๖๖/๒๕๖๘
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง
	สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทล-7-401 (2)	แผ่นที่ 98

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ได้รับแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดตั้งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- งานดินถมคันทาง

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

4. งานขึ้นรองพื้นทาง

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

5. งานขึ้นพื้นทาง

- วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางชนิดคลุ (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ไว้ได้แล้ว
- บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นี้มีเนื้อผิวหยาบกว่าคุณสมบัติที่กำหนดให้นำวัสดุเนื้อละเอียดที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
- Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้

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

6. งาน Prime Coat มทข 225-2545

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

7. งาน Tack Coat มทข 227-2545

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

8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต

- พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
- พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
- พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
- ผิวที่หน้าคอนกรีตจะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุชั้นแนวรองแตก และรองต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวที่หน้าคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วจึงทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
- ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้

- การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Teoring) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้

- การบดอัดทำภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง

9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว

- ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วจึงสามารถรับส่งมอบ

- ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวลอน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

- ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density

- การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด

- การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดนำบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒๖/๒๕๖๕ / ๒๕๖๕
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๑๓

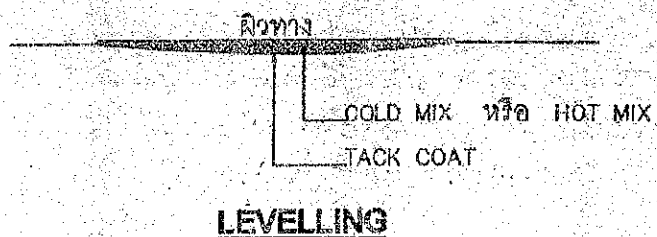
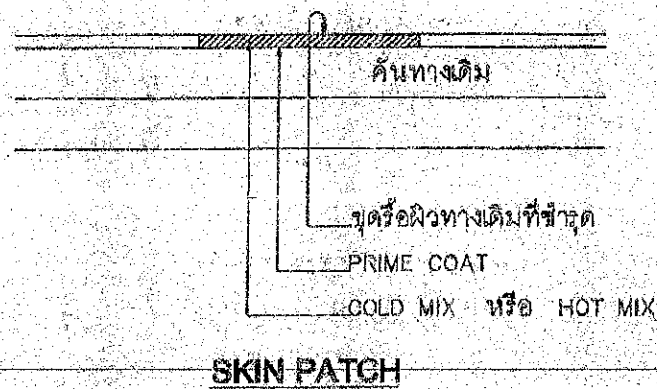
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมาจิด ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

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

ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

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

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้น โครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดจนความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุคันทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT $\pm$ 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

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

วิธีการก่อสร้าง

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

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

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

วิธีการก่อสร้าง

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

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สข. ที่ ๑๐๓๕ / ๒๕๖๒
ลงวันที่ ๒ / เมษายน / ๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๗

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

(นายมารุต ขาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	แบบเลขที่ ทย-7-602

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตโดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเก็บตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาส่งหน่วยงานของทางราชการเพื่อทำการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการสำรวจออกแบบ และรายละเอียดใดๆ ตามผู้ว่าจ้างกำหนด
- ทำการซ่อมแซม (DEEP PATCH) เพื่อการแก้ไขโครงสร้างชั้นทางเดิมที่ไม่แข็งแรง (SOFT SPOT) ตามแบบมาตรฐานงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม
- กรณีที่เกิดโครงสร้างทางเสียรูป หยุบ หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับ ให้ทำการเสริมหินคลุกปรับระดับและบดทับให้เรียบร้อยก่อนที่ จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
- ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรขุดตัดหรือขึ้นทางเดิมทำให้ร่วนซุย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับ วัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสมเพิ่มอื่นใด แล้วบดทับให้ได้ความแน่นและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบ ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายในเวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปฎิบัติการ
- 5.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม. ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยการผสมปูนซีเมนต์ และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง เป็นเป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังจากการบดอัดด้วย วิธีการทดสอบ COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้ดินตัวอย่างวัดความรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและบ่มไว้ในถุงพลาสติก เพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แช่น้ำไว้นาน 2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัดความรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดสอบที่ มทข(ท) 303-2545 " วิธีการทดสอบ ทน UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน " โดยอนุโลม ค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัดความรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แท่งตัวอย่าง ที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของค่าที่กำหนด
- 5.2 การทดสอบค่าหากค่ากำลังรับแรงอัดตามข้อ 5.1 ต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างอาจขอให้เจาะกับแท่งตัวอย่างช่วงที่เป็นปัญหาเพื่อนำตัวอย่างไปทดสอบ กำลังรับแรงอัดใหม่ ผลการทดสอบกำลังรับแรงอัดโดยเฉลี่ยของตัวอย่างทดสอบที่เจาะจากสนามจำนวน 3 ก่อน ที่อายุไม่เกิน 28 วัน จะต้องไม่น้อย กว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดไว้ในแบบ ซึ่งจะถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ในช่วงนั้นใช้ได้ ทั้งนี้อนุญาตให้มี แท่งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าร้อยละ 85 ของกำลังรับแรงอัดที่กำหนดได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด ถ้าผลการทดสอบไม่ได้ตามที่กำหนดนี้ ถือว่าการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์ใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างโดยการ ทำการ ปรับปรุงชั้นทางเดิม ในที่ซึ่งผสมปูนซีเมนต์อีกครั้งให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ และค่า ใช้จ่ายในการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ใหม่ให้ได้ตามข้อกำหนด
- 5.3 การทดสอบความแน่นของการบดอัดชั้นทาง ซึ่งได้จากการปรับปรุงชั้นทางเดิมโดยการผสมปูนซีเมนต์นั้น จะต้องทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY ที่ได้จากการทดสอบตัวอย่างวัสดุความรวมผสมปูนซีเมนต์ ในห้องทดลองโดยทำการทดสอบพื้นที่ 450 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 5.4 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ การตรวจสอบ การออกแบบส่วนผสมการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบส่วนผสมใหม่ ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบรวมถึงผล ความเสียหายใด ๆ ในสนาม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- 5.5 การบ่มและการเปิดการจราจร ในกรณีที่เป็นการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ซึ่งมีการผสมปูนซีเมนต์ หลังการก่อสร้างให้บ่มชั้นทางนั้นโดยพ่นน้ำลงไป บนผิวหน้าของชั้นทางเพื่อให้ผิวหน้าชุ่มชื้นตลอดเวลาติดต่อกันนานอย่างน้อย 7 วัน นับจากวันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและอนุญาตให้เปิดการจราจรได้ ตามปกติตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง
6. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง ตาม มทข 225-2545
7. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต ตาม มทข 230-2545 และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มต 306-2550 ค่า LL ต้องไม่มากกว่า 25 ค่า PL ไม่มากกว่า 8% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% มีค่า CBR. ไม่น้อยกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่อาจจะเป็นอันตรายต่อคุณภาพของวัสดุที่ผสม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 : มาตรฐานปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
4	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานโพรมิโคท " มต 308-2550
5	ผิวทางและไหล่ทาง	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มต 313-2550
6	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้าน โครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความ เหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของผู้ควบคุมงาน
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้ง นี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
- ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
- งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตรหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

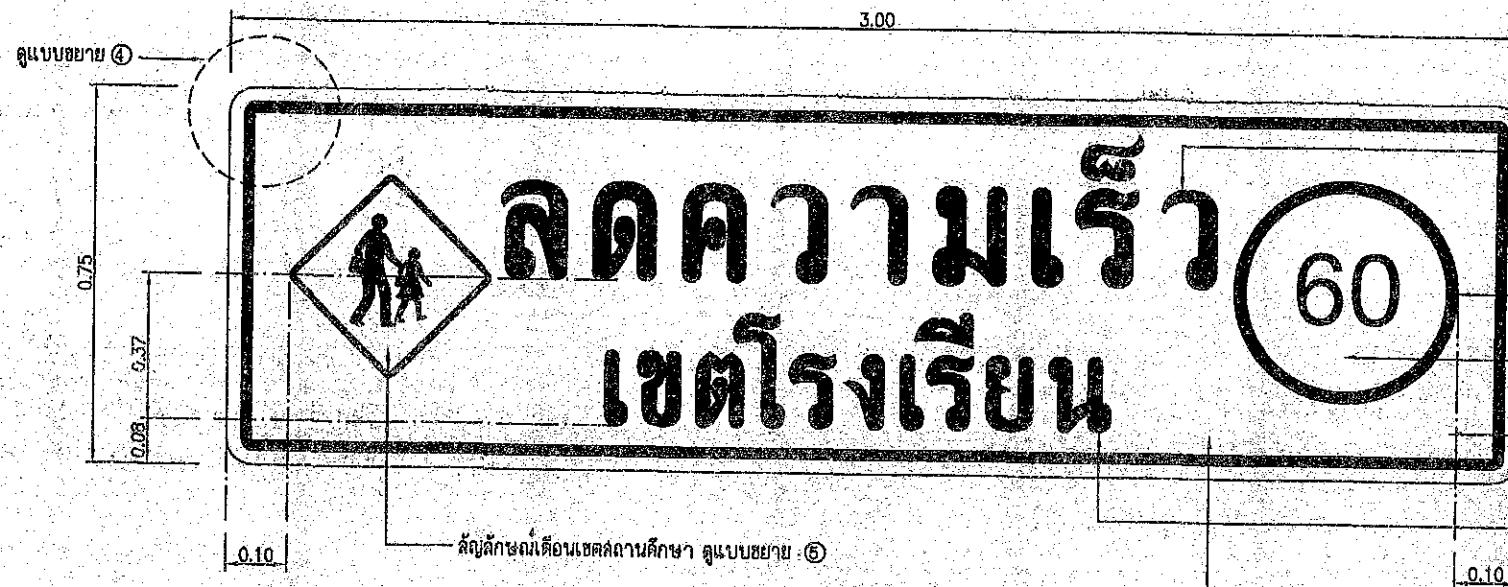
คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๑๐๓๕/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒๓/๒๕๖๔/๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๒๓

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทด-7-603	แผ่นที่ 102	



ตัวอักษรภาษาไทยสีดำสูง 20 cm.

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง (กว้าง 2 cm)

สัญลักษณ์บังคับความเร็ว
ดูแบบขยาย ๕

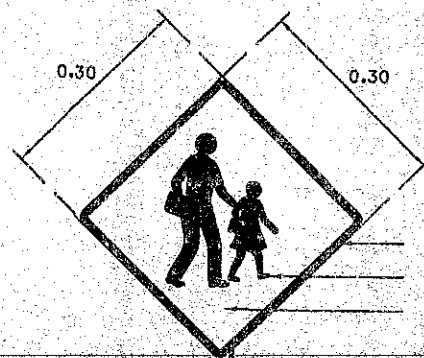
แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน
มอก. ๘๐๘-๒๕๔๙ แบบที่ ๑ พื้นสีขาว

แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน
มอก. ๘๐๘-๒๕๔๙ แบบที่ ๑ พื้นสีเหลือง

ตัวอักษรภาษาไทยสีดำสูง 15 cm.

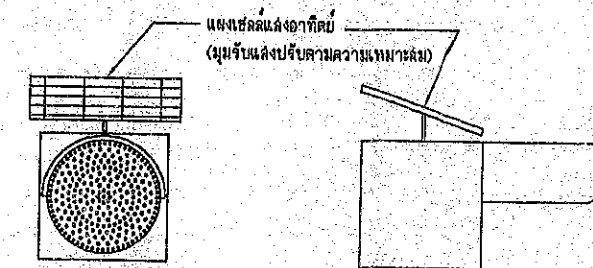
รายละเอียดป้าย

แผ่นป้ายทำจากอลูมิเนียม
มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 mm. ไม่มีรอยต่อ



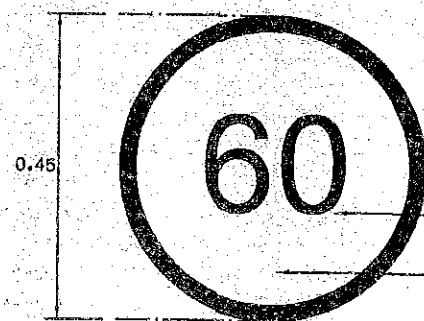
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง (กว้าง 2 cm)
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสงตามมาตรฐาน
มอก. ๘๐๘-๒๕๔๙ แบบที่ ๑

แบบขยาย ๕ สัญลักษณ์เตือนเขตสถานศึกษา



รายละเอียดไฟกะพริบ LED พลังงานแสงอาทิตย์

ไฟกะพริบ LED (สีเหลือง) พลังงานแสงอาทิตย์ กะพริบด้วยแบตเตอรี่
ขนาดโดย ๓ 300 mm จำนวนหลอด LED ไม่ต่ำกว่า 120 หลอด
ความเข้มส่องสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐ มินิแคนเดอิล (mcd)

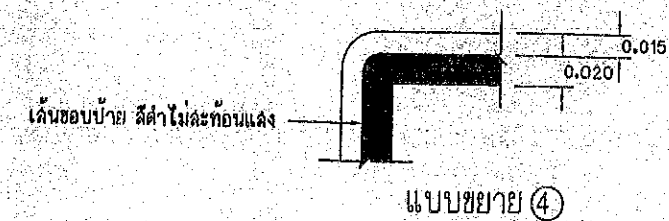


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง (กว้าง 4 cm)
ตัวอักษร, ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
ตามมาตรฐานมอก. ๘๐๘-๒๕๔๙ แบบที่ ๑

แบบขยาย ๖ สัญลักษณ์บังคับความเร็ว

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๑๐๗๔/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๒๖/๒๕๖๔/๒๕๖๔
แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง

แบบขยาย ๔

หมายเหตุ

1. รายละเอียด ๗ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. การติดตั้งทางหลวงชนบทโดยออกแบบเจ้าพนักงานจราจรขึ้นได้เป็นแบบมาตรฐานแล้วและดำเนินการตามแบบได้
4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
5. มีติดเส้นขอบป้ายและรายละเอียดอื่นๆ ลงในแบบให้ใช้ตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงชนบท บัลลัส หรือตามความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

(นายมารุต ขาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

กรมทางหลวงชนบท			สำนักงานความปลอดภัย	
แบบ	แบบแผนงานปรับปรุงความปลอดภัย	วิมล/นพช	เห็นชอบ	อนุมัติ
	บริเวณหน้าโรงเรียน	วิมล/นพช	ผู้ชำนาญการ	
แสดงแบบ	รายละเอียดป้ายเตือน	วิมล/นพช	ผู้ชำนาญการ	
		วิมล/นพช	ผู้ชำนาญการ	
ใช้แทนแผนที่	เลขที่แบบ	แผนที่ ๗	จำนวน 18 แผ่น	ว/ค/บ / ๗๐

๗๓๐๖๒๕

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

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

คณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อ.บ.บ.ที่ ๑๐๓๔/๒๕๖๔
 ลงวันที่ ๒๑/๖๖๓๖๖/๒๕๖๔
 ผู้เปลี่ยนแปลงที่ ๔๑/๖๖
 ปลัดสำนักการโยธา
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

(นายมารุต ขาวสวน)
 วิศวกรโยธานำนานการพิเศษ (วช.)

กรมทางหลวงชนบท			สำนักอำนวยการความปลอดภัย	
แบบ	ก.บ.	พัฒนา/นายช่าง	เห็นชอบ	
แบบแนะนำงานปรับปรุงความปลอดภัย		หัวหน้างาน		
บริเวณหน้าโรงเรียน		ผู้อำนวยการกลุ่ม		ผู้อำนวยการสำนัก
แสดงแบบ	ส.บ.บ.	เขียนแบบ	อนุมัติ	
รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของ		วิศวกร/นายช่าง		
วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล		ผู้อำนวยการกลุ่ม		
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 18	จำนวน 18 แผ่น	๖/๑/๖ / ๑๐

(นาย) อธิปไตย

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน ระยะเดียวการติดตั้งป้าย ตามแบบรูปที่ ๑-114 ถึง ๑-115
- เส้นของโคมไฟกะพริบ มีขนาด ๓300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- หลอดเป็นหลอด LED ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LED ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มแสงสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 680,000 mcd.
- รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของมูลนิธิฯ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุจากดวงโคมไฟที่ใช้แสงสว่างในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
- การกะพริบของหลอด LED ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันในทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
- แหล่งพลังงานเป็นแบบแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความตึงดันไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถใส่โคมไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีการจ่ายไฟต่อ
- เสาเป็นเสาเหล็กชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑00 มม. หน้าไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสีฟ้าขาว เป็นช่วงละ 0.50 ม. สีกลายน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 ลิ้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
- ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ๗ ปี กำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งสัญญาณจนกระทั่งสัญญาณเริ่มใช้งานต่อไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนใดส่วนหนึ่งเสื่อมคุณภาพในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแบบลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อย ตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุในการดำเนินการแก้ไข
- ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนในกรณีที่เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนในตามที่กรมฯ แจ้งไป
- ผู้รับจ้างจะชดเชยหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ไว้เปลี่ยนแทนหลอดไฟชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ใช้งาน

ข้อแนะนำการใช้

- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ไว้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการข้ามหรือผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางแยก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางโท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ต้องการลดความเร็วและผ่านทางอันตรายด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาหลัก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ซึ่งมีผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดรูปแบบก่อสร้างและสายทาง
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกในรูปแบบการติดตั้งเสาหลักได้ในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานเสาเข็มก็ได้
- บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

(นายมารุต ขาวสวน)

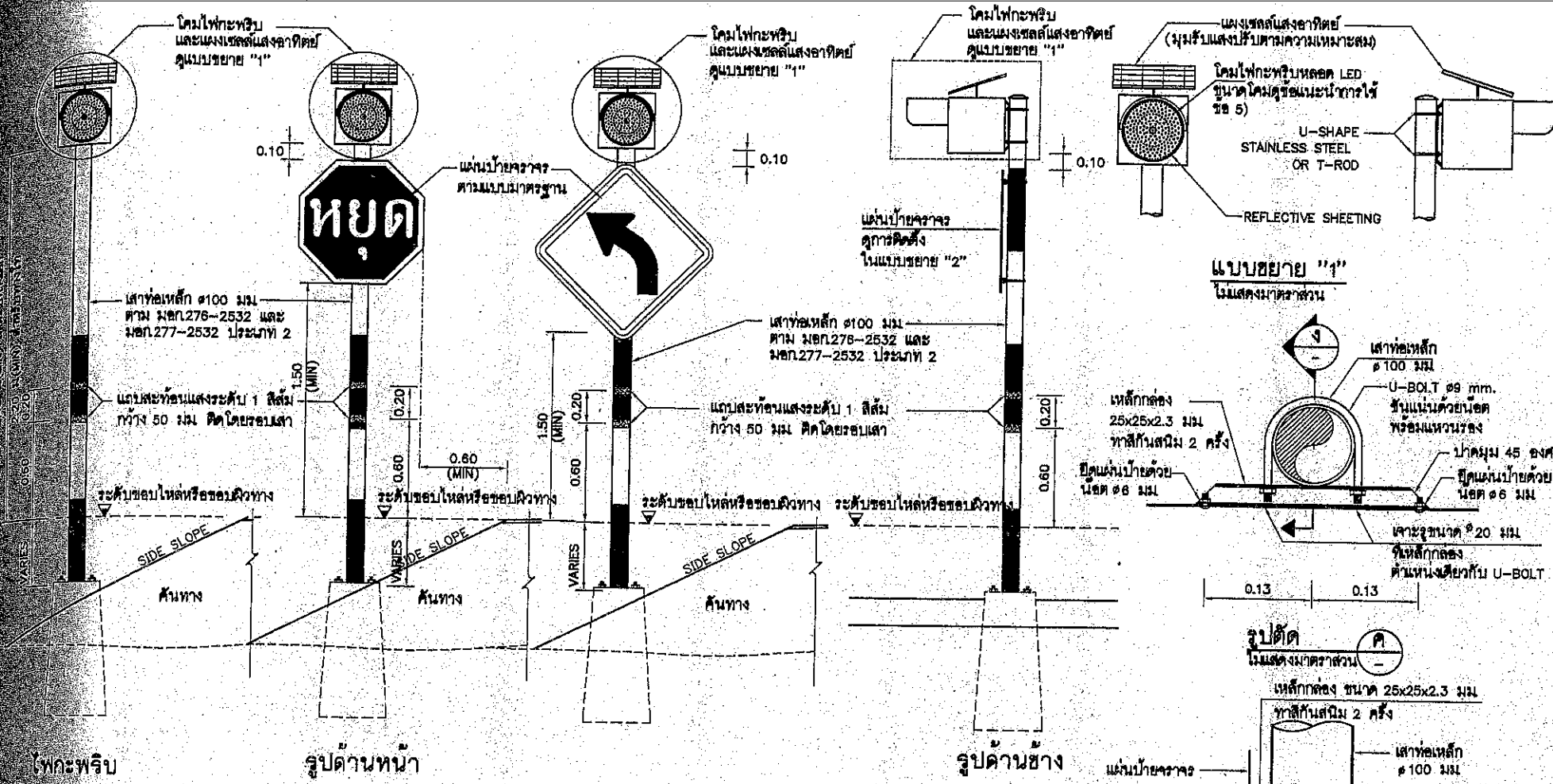
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

หมายเหตุ

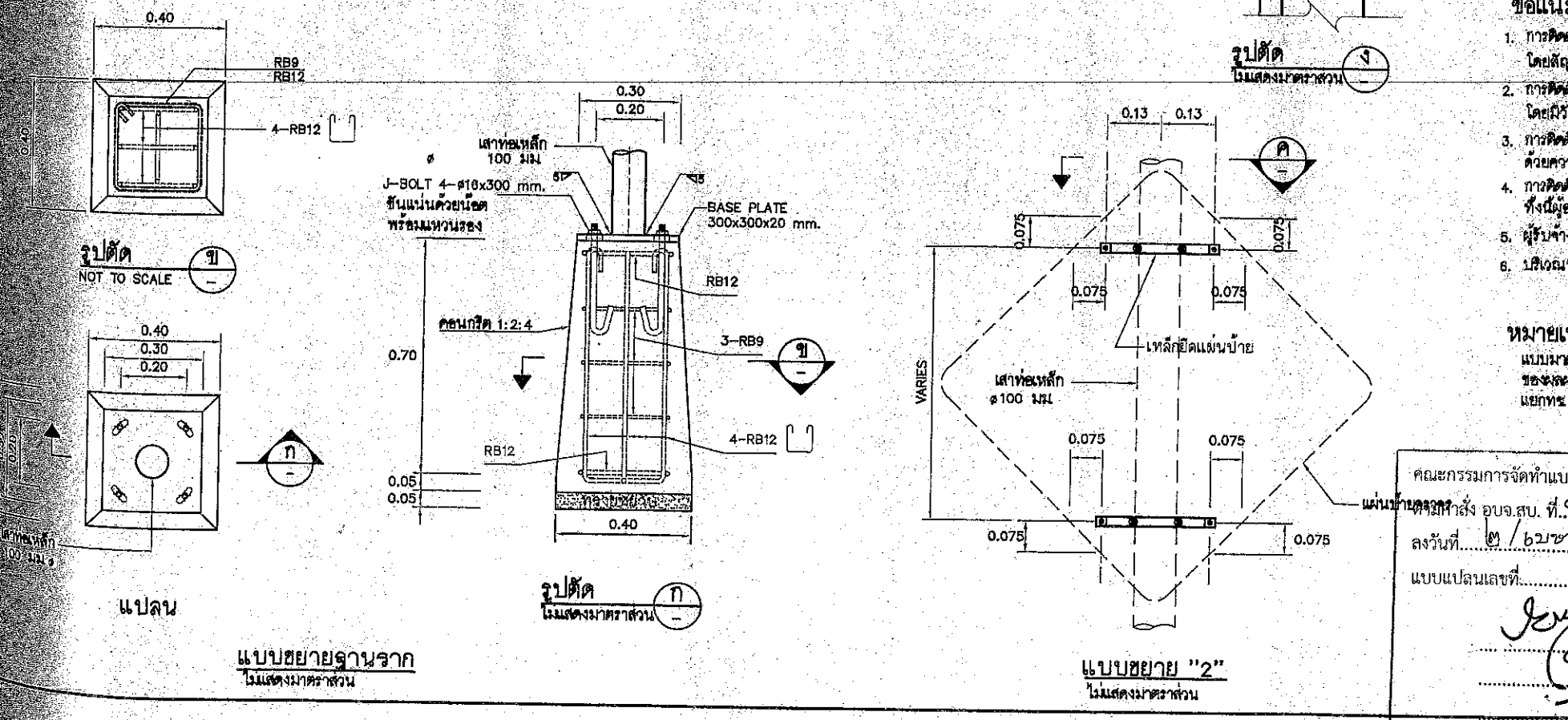
แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่าง ของกรมโยธาธิการและผังเมือง โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างทางยกระดับบนถนนสายแยก ทพ. รพ. 3020-แยกทพ. รพ. 4039 บริเวณจุดตัด ทล. 212 และจุดตัด ทล. 1014 อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ พท-101/80

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
 อนุมัติโดย อ.บ.ส.บ. ที่ ๑๐๐๓๔ / ๒๕๖๑
 ลงวันที่ ๒๖/๖๖๖๖ / ๒๕๖๑
 แบบแปลนเลขที่ ๔๑/๒๗
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาหลัก)			
เขียนแบบ	ตรวจ	ผู้ควบคุมการสำรวจ	
		อนุมัติ	
แผ่นที่ 112	แบบเลขที่ พท-101/81	ฉบับที่	



ไฟกะพริบ
 รูปด้านหน้า
 ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร
 แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดี่ยวหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาหลัก)
 ไม่แสดงมาตรฐาน



ไฟกะพริบ
 รูปด้านหน้า
 ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร
 แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดี่ยวหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาหลัก)
 ไม่แสดงมาตรฐาน