



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ็อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ็อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินจำนวนทั้งสิ้น ๑๓,๓๘๖,๒๓๘.๔๒ บาท (สิบสามล้านสามแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยสามสิบแปดบาทสี่สิบสองสตางค์) โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะจัดจ้างตามราคาไม่เกินงบประมาณที่ตั้งไว้เป็นเงิน ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ็อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ขนาดผิวจราจร กว้าง ๖ เมตร ยาว ๒,๑๐๐ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒,๖๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๘๔ ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมคุณภาพของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทช. ๒๓๐-๒๕๖๓

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

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

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

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๓ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๑๔. เอกสารหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ผู้ยื่นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ยื่นในวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.saraburipao.go.th](http://www.saraburipao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๖๖๗ ๙๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ้อ อ.  
แก่งคอย จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สาย สป.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ขนาดผิวจราจร กว้าง ๖ เมตร ยาว ๒,๑๐๐ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒,๖๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๘๔ ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

## 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทข. ๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (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 ๒.๑๓ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ยื่นในวันเสนอราคา

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
    - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
    - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
    - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
    - (๕) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๔) แบบหนังสือแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- (๕) แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง
- (๖) เอกสารหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ยื่นในวันเสนอราคา
- (๗) แคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของชุดโคมไพถนพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี)
- (๘) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๙) 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 โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจ

สอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีกรกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

#### ๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้จ่ายที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๖๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ

กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่าง เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว

โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมรวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดราคาจ่ายเงิน เป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
- งานพื้นทาง, งานรองพื้นทาง, งานผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

แล้วเสร็จ

- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องหมายจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก และป้ายเหล็กโครงการตามแบบ

แปลน อบจ.สระบุรี แล้วเสร็จ

- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง

ครบถ้วน ตามรูปแบบรายการงานก่อสร้างและสัญญาจ้างก่อสร้างทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี บัดตั้งแต่วันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินสะสมองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ตามมติสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ในการประชุม สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ สำนักช่าง แผนงานอุตสาหกรรมและการ

## โยธา งานก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ได้ รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินสะสมองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ตามมติ สภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ในการประชุม สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ สำนักช่าง แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่ง สาธารณูปการ แล้วเท่านั้น

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

(๑) แจ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำ สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจ พิจารณาเรียกธรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวง การคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือ ข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการ

จัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ 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

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา



**๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

กันยายน ๒๕๖๗



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สบ.ถ.๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ต.หินซ้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย

2. สบ.ถ.1092 ทพที่1 ต.หินซ้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 12,500,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 03 กันยายน 2567 เป็นเงิน 13,386,238.42 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ฤชากร ทองทัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

7.2 กิตติ ทองขาว กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 พรชัย แก้วบังวัน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ โทร. ๐-๓๖๒๑-๒๕๔๓

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๑/๔๙๖๕

วันที่ ๓๐ ต.ค. ๒๕๖๗


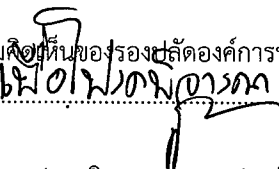

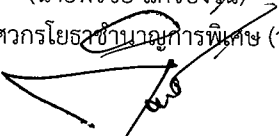
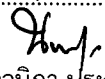
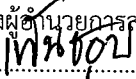
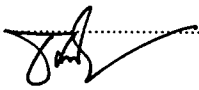
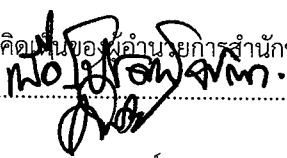
เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๐๗๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ / เรื่อง การแต่งตั้ง คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สบ.ถ. ๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามมติสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ อนุมัติใช้จ่ายเงินสะสมงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านห้าแสนบาทถ้วน) นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ แบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

|   |   |               |   |
|---|---|---------------|---|
| (ลงชื่อ)                                    |  | ประธานกรรมการ | ความเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด<br>-  -      |
|   | (นายฤชกร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ   |               | (นางทิตยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |
| (ลงชื่อ)                                    |  | กรรมการ       |   |
|   | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                              |               |   |
| (ลงชื่อ)                                    |  | กรรมการ       | ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด<br>-  -        |
|   | (นายกิตติ ทองขาว)<br>นายช่างโยธาชำนาญงาน  |               | (นางสาวนิภา ประชีพราย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี   |
| ความเห็นของผู้ชำนาญการส่วนควบคุมการก่อสร้าง |  |               |   |
|   | (นายประยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                             |               | ความเห็นของนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี<br>-  - |
|   |   |               | (นายธนกฤต อັถละสัมปณณะ)<br>รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี                          |
| ความเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง             |  |               |   |
|   | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง                                      |               |   |

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้าง  
โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ. ๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

\*\*\*\*\*

๑. ความเป็นมา



ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. ๒๕๔๐ มาตรา ๔๕ องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ดำเนินกิจการภายในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด (๓) สนับสนุนสภาพตำบลและราชการส่วนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น มาตรา ๔๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอาจจัดทำกิจการใด ๆ อันเป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นอื่นหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอื่นที่อยู่นอกเขตจังหวัดได้เมื่อได้รับความยินยอมจากราชการส่วนท้องถิ่นอื่นหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลหินซ้อน ขอรับการสนับสนุนโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ. ๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากในปัจจุบันถนนบริเวณดังกล่าวมีสภาพชำรุดเสียหาย เป็นหลุมเป็นบ่อ ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนในการใช้ถนนสัญจรไป-มา อีกทั้งถนนสายดังกล่าวยังขาดไฟฟ้าสาธารณะส่องสว่างในเวลากลางคืน ทำให้การสัญจรไป-มา ในช่วงเวลากลางคืนค่อนข้างลำบาก บางครั้งเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นเพื่อสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ในการใช้รถใช้ถนนเดินทางอย่างปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด ลดสภาวะโลกร้อน จึงได้มีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนผู้ใช้ถนน
- ๒.๒ เพื่อปรับปรุงการคมนาคมให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยยิ่งขึ้น
- ๒.๓ เพื่อให้มีไฟฟ้าสาธารณะส่องสว่างในเวลากลางคืน
- ๒.๔ เพื่อส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) และเป็นการแก้ไขปัญหาสภาวะโลกร้อน
- ๒.๕ เพื่อลดปัญหาด้านอุบัติเหตุและอาชญากรรมในพื้นที่

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
  - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

  /๓.๕ ไม่เป็นบุคคล...

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๕/ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทช. ๒๓๐-๒๕๖๓

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

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน 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 จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงาน และช่างโยธาควบคุมงานมาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง

/๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ...



๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน ตามรูปแบบรายการงานก่อสร้างกำหนด ภายหลังจากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

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

๓.๑๕ แคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์(ถ้ามี)

๓.๑๖ เอกสารหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๗ ยื่นวันเสนอราคา

#### ๔. รายละเอียดโครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ. ๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖ เมตร ยาว ๒,๑๐๐ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๑๒,๖๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๘๔ ชุด ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๐๒/๒๕๖๗

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๙๐ วัน

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- เกณฑ์ราคา -

#### ๗. งบประมาณ

ตามมติสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ อนุมัติใช้จ่ายเงินสะสม เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้าง/ปรับปรุง ถนนลาดยางพร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ งบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

#### ๘. การแบ่งงวดงาน

แบ่งจ่ายเป็น ๑ งวดงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้าง ถนนลาดยาง ถนนสาย สป.ถ. ๑๐๙๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ตามรายละเอียดที่กำหนด/สัญญาจ้าง ดังนี้

งวดสุดท้าย คิดเป็นเงินร้อยละ ๑๐๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการต่อไปนี้

- ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
- งานพื้นทาง , งานรองพื้นทาง , งานผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete) แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ แล้วเสร็จ

Handwritten signature and stamp area with the text: / ติดตั้งเครื่องหมาย...

- ติดตั้งเครื่องหมายจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก และป้ายเหล็กโครงการตามแบบแปลน อบจ.สระบุรี แล้วเสร็จ
- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาก่อสร้างทุกประการ ตลอดจนทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๙๐ วัน)

#### ๙. อัตราค่าปรับ การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า K)

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราค่าปรับต้วระหว่างร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้างสำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้จะนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไขหลักเกณฑ์สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้


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

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

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

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

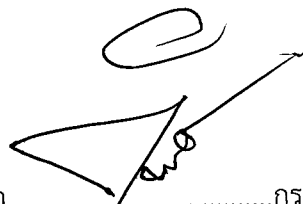
เมื่องานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายอันเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ

(นายฤชากร ทองทัย)  
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายพรชัย แก้วบังวัน)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)


ลงชื่อ..........กรรมการ

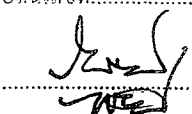

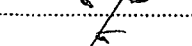
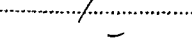
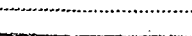
(นายกิตติ ทองขาว)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน



งบประมาณปี 2567  
เงินสะสมแบบเลขที่ 102/67..



  
แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดครุฑกาดม

|   |
|---|
| คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานท้องถิ่น   |
| ตามคำสั่ง อบจ.ชบ. 2049 / 2567   |
| ฉบับที่ 16 ส.ค. 67  |
| แบบแปลนเลขที่ 102/2567  |
|  ประธานกรรมการ |
|  กรรมการ       |
|  กรรมการ       |
|  กรรมการ      |
|  กรรมการ     |

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สบ.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์


ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง  
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

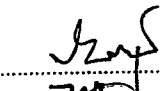


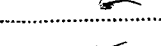


# รายการประกอบแบบ

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

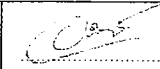
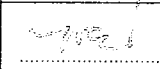
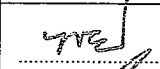
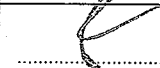
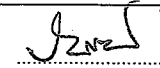
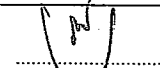
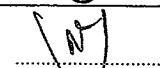
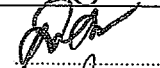
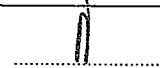
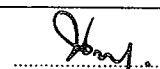

16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
21. การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

  
**นายคุณันท์ ประกอบการกำหนดคราคากถวม**

|   |
|---|
| คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  |
| ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. 2679 / 2567  |
| ลงวันที่ 16 ส.ค. 67   |
| แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567  |
|  ประธานกรรมการ |
|  กรรมการ       |
|  กรรมการ       |
|  กรรมการ       |



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|  |   |  |
|--|---|--|
| โครงการ  |   |  |
| ก่อสร้างถนนลาดยาง  |   |  |
| ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี |   |  |
| พร้อมติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างโซล่าเซลล์                       |   |  |
| เขียนแบบ   |    | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ  |
| สำรวจ  |    | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| ออกแบบ   |    | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ  |    | (นายภรุต ชามส่วน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| ตรวจสอบ  |   | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  |
| ตรวจสอบ  |  | (นายประยัตต์ สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                       |
| ตรวจทาน  |  | (นายประยัตต์ สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  |
| เห็นชอบ  |  | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ  |  | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด   |
| เห็นชอบ  |  | (นางสาวนิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด   |
| อนุมัติ  |  | (นายธนาฤต อัดตะสัมปยุตนะ)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |
| แบบแสดง  | รายการประกอบแบบ   |  |
| มาตราส่วน  | NO SCALE  |  |
| วัน/เดือน/ปี   |   |  |
| แบบเลขที่  | แผ่นที่ 02  |  |

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้

สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ          | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน (รวม) | ผลิตในประเทศ | ผลิตต่างประเทศ |
|----------------|--------|-------|--------|--------------------|----------------|--------------|----------------|
| ๑              |        |       |        |                    |                |              |                |
| ๒              |        |       |        |                    |                |              |                |
| ๓              |        |       |        |                    |                |              |                |
| ๔              |        |       |        |                    |                |              |                |
| ๕              |        |       |        |                    |                |              |                |
| รวม            |        |       |        |                    |                |              |                |
| อัตรา (ร้อยละ) |        |       |        |                    |                |              |                |

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กฉ) 0405.2 / ๖452 สว 17 กันยายน 2562 (๖452) และกรณีนี้ผู้จ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ๖452

ภาคผนวก 3

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้จ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้จ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

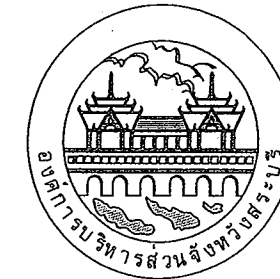
แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนปรับปรุงใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
กรมกำลัง อบจ.สบ. 2679 / 2567  
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67  
แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สบ.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สุราษฎร์ธานี  
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| เขียนแบบ          |  | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ             |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                      |
| ออกแบบ            |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                      |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ |  | (นายภรุต ช่างสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุภากร ทองย้อย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประยัต สุธาเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประยัต สุธาเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                    |
| เห็นชอบ           |  | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ           |  | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                 |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |

อนุมัติ

(นายอนาตต์ อัดตะสัมปญณะ)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบแสดง รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

03

| บัญชีปริมาณงาน |   |       |           |          |
|----------------|---|-------|-----------|----------|
| ลำดับที่       | รายการ  | หน่วย | ปริมาณงาน | หมายเหตุ |
|                | ก.งานทาง พื้นที่ปกติ  |       |           |          |
| 1.             | งานดินคันทาง  |       |           |          |
| 1.1            | งานแก้ไขปรับแก้ไขแต่งและบดอัดคันทางเดิม                         | ตร.ม. | 14,805.00 |          |
| 2.             | งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร                                     |       |           |          |
| 2.1            | งานขยายไหล่ทางวัสดุคัดเลือก                                     | ลบ.ม. | 1,500.00  |          |
| 2.2            | งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรัง) ทหนา 0.20 ม.                         | ลบ.ม. | 2,835.00  |          |
| 2.3            | งานชั้นพื้นทาง (หินคลุก) ทหนา 0.15 ม.                           | ตร.ม. | 1,961.00  |          |
| 2.4            | งาน PRIME COAT  | ตร.ม. | 12,600.00 |          |
| 2.5            | งานผิวจราจร Asphaltic Concrete                                  | ตร.ม. | 12,600.00 |          |
| 2.6            | งานไหล่ทาง Asphaltic Concrete                                   |       | -         |          |
| 3.             | งานป้ายจราจร  |       |           |          |
| 3.1            | ป้ายจราจร บ.33  | ชุด   | 1.00      |          |
| 3.2            | สัญญาณไฟกะพริบใช้เสาเซลล์+บ.1                                   | ชุด   | 2.00      |          |
| 4.             | เครื่องหมายบนผิวทาง   |       |           |          |
| 4.1            | สีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว  | ตร.ม. | 473.00    |          |
| 4.2            | งาน RUMBLE STRIPS   | ตร.ม. | 46.80     |          |
| 4.3            | งานเส้นหยุด   | ตร.ม. | 3.60      |          |
| 5.             | งานป้ายโครงการ  |       |           |          |
| 5.1            | ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)   | ชุด   | 1.00      |          |
| 6.             | งานไฟฟ้าแสงสว่างวัดกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELL-16008        |       |           |          |
| 6.1            | ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ               | ชุด   | 84.00     |          |
|                | ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole) |       |           |          |
|                | เสาไฟเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 8.00 ม.                            |       |           |          |
|                | ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.50 ม. จำนวน 4 ต้น/ชุด           |       |           |          |
|                | โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์                   |       |           |          |
|                | รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม                               |       |           |          |

*(Handwritten signature)*  
**แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง**

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079, 2567  
 ลงวันที่ 16 ส.ค 67  
 แบบแปลนเลขที่ 102/2567

*(Handwritten signature)* ประธานกรรมการ  
*(Handwritten signature)* กรรมการ  
*(Handwritten signature)* กรรมการ  
*(Handwritten signature)* กรรมการ



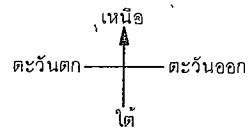
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
 ก่อสร้างถนนลาดยาง  
 ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
 พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

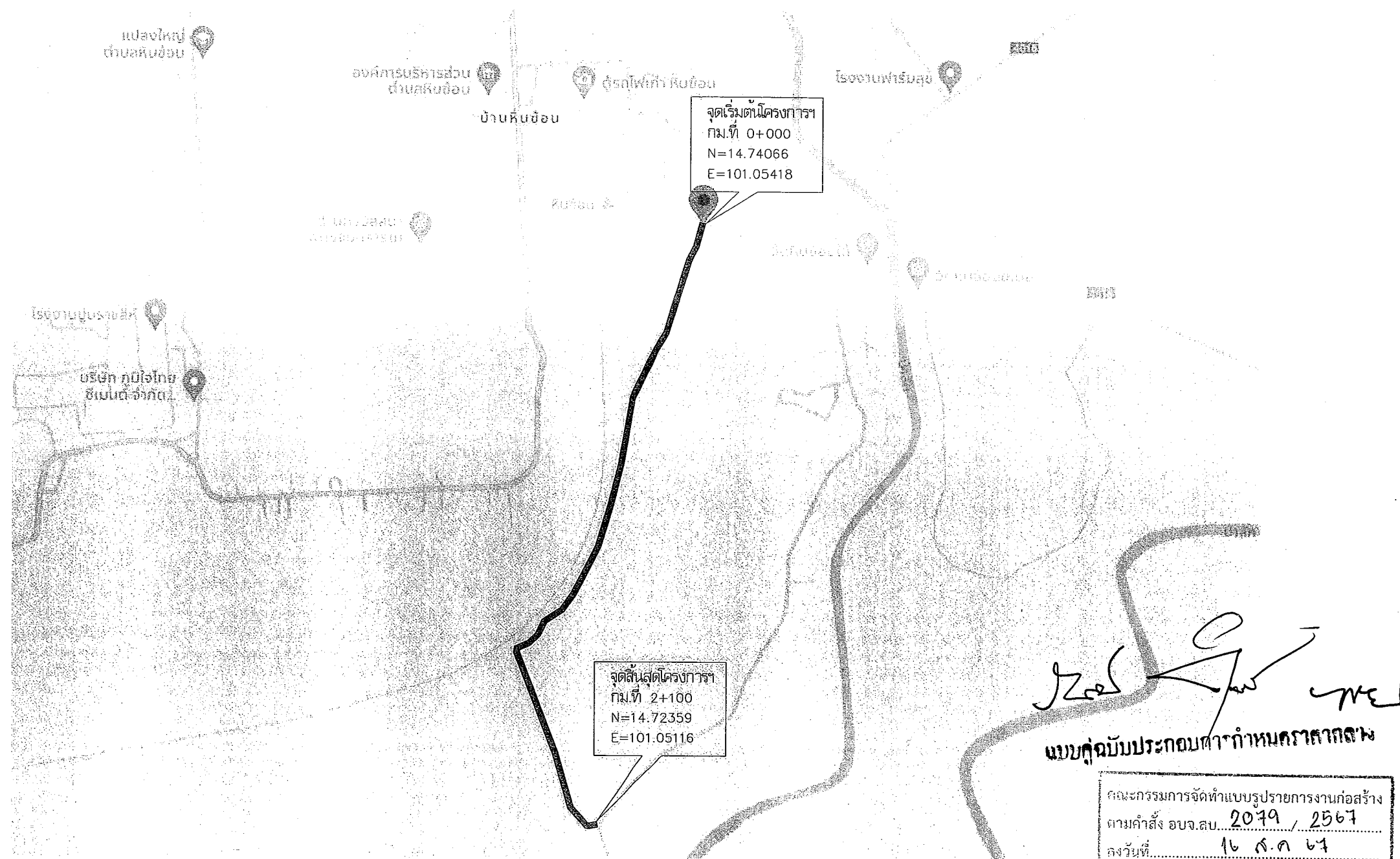
|                   |                    |   |
|-------------------|--------------------|---|
| เขียนแบบ          | <i>(Signature)</i> | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ             | <i>(Signature)</i> | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ออกแบบ            | <i>(Signature)</i> | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| วิศวกร<br>ตรวจแบบ | <i>(Signature)</i> | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ           | <i>(Signature)</i> | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ   |
| ตรวจสอบ           | <i>(Signature)</i> | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจทาน           | <i>(Signature)</i> | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                      |
| เห็นชอบ           | <i>(Signature)</i> | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ           | <i>(Signature)</i> | (นางทยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                      |
| เห็นชอบ           | <i>(Signature)</i> | (นางสาววิภา ประชีพฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |

*(Signature)*  
 (นายธนภฤต อุดตะสัมปตนะ)  
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง: บัญชีปริมาณงาน  
 มาตรฐาน: NO SCALE  
 วันที่: .....  
 เดือน: .....  
 ปี: .....  
 หมายเลขที่: .....  
 แผ่นที่: 04



# แผนที่โดยสังเขป

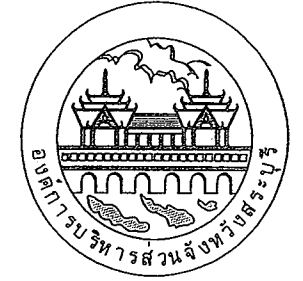


โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยาง  
 สถานที่ ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
 วัตถุประสงค์ ก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)  
 ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 2,100.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง หน้า 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 12,600.00 ตร.ม.  
 พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน 84 ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

*(Signature)*  
**แบบคู่มือประกอบคำกำหนดราคากลาง**

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079 / 2567  
 ลงวันที่ 16 ส.ค 67  
 แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

*(Signature)* .....ประธานกรรมการ  
*(Signature)* .....กรรมการ  
*(Signature)* .....กรรมการ  
*(Signature)* .....กรรมการ



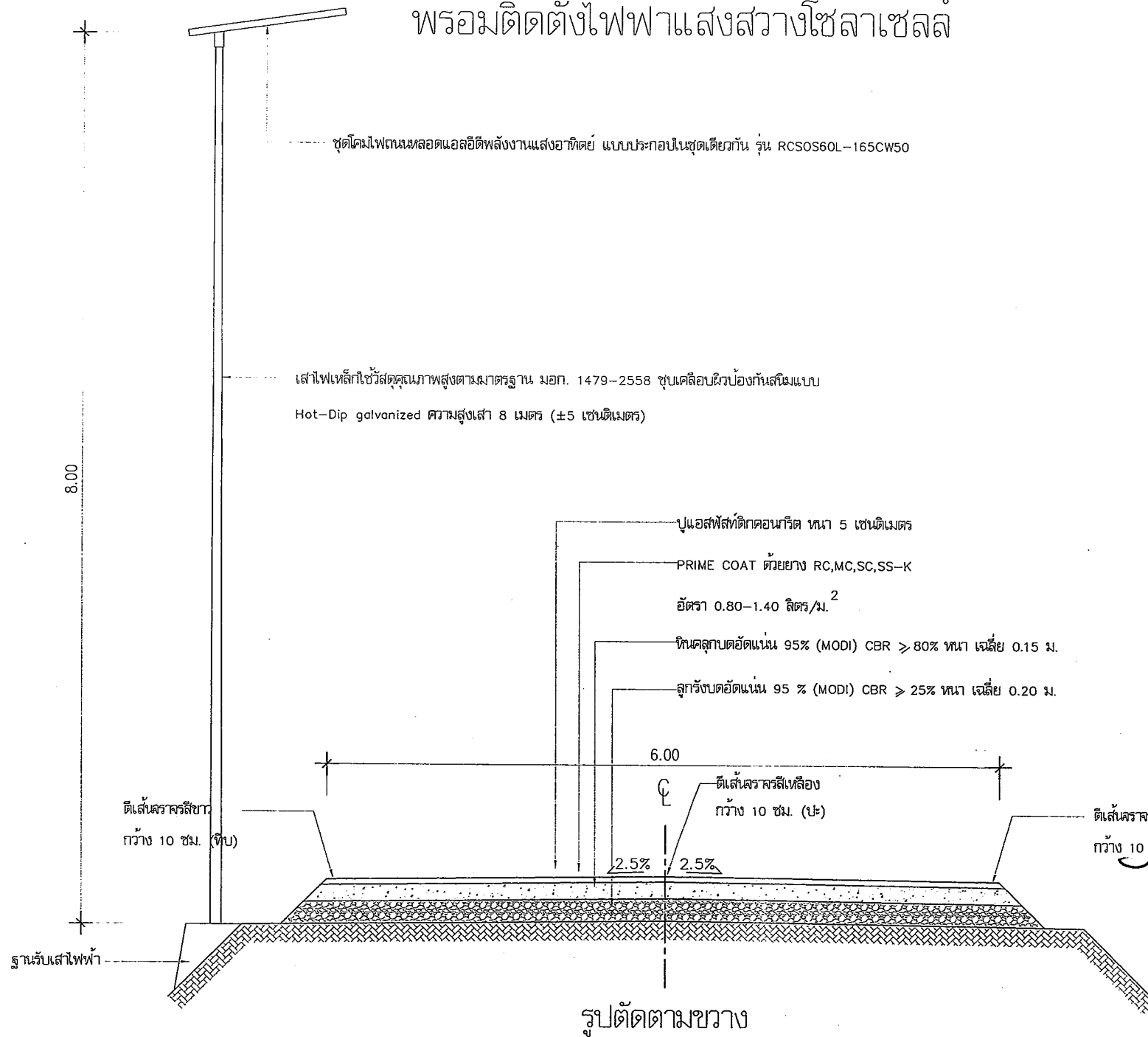
## องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

|   |  |   |
|---|--|---|
| โครงการ<br>ก่อสร้างถนนลาดยาง<br>ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี<br>พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ |  |   |
| เขียนแบบ  | <i>(Signature)</i>   | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ   | <i>(Signature)</i>   | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ออกแบบ  | <i>(Signature)</i>   | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นายมารุต ชาวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นายสุชากร ทองหทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  |
| ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นายประยัต สุธาเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาพื้นที่ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจทาน   | <i>(Signature)</i>   | (นายประยัต สุธาเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง  |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>   | (นางสาวนิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |
| อนุมัติ   | <i>(Signature)</i><br>(นายธนาถิต อัดตะลิมปูณณะ)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |   |
| แบบแสดง   | สารบัญแบบ  |   |
| มาตราส่วน   | NO SCALE   |   |
| วัน/เดือน/ปี  |  |   |
| แบบเลขที่   | แผ่นที่ 05   |   |

# โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



ก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

**หมายเหตุ**

- มิติต่างๆ ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing , รูปแบบ Profile และ Cross - Section แสดงระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง ทุกๆ ระยะ 25.00 ม. ให้ตรงตามปริมาณงานในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
- ผู้ส่งใบเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสถานที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
- ขณะดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้บันทึกที่ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นข้อยุติ
- จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมส่งงาน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ  
ก่อสร้างถนนลาดยาง  
ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| เขียนแบบ         |  | (นายอลงกรณ์ นาคะปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ            |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| ออกแบบ           |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| วิศวกร<br>ควบคุม |  | (นายมารุต ชวสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ          |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  |
| ตรวจสอบ          |  | (นายประยัตติ สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจทาน          |  | (นายประยัตติ สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                      |
| เห็นชอบ          |  | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง  |
| เห็นชอบ          |  | (นางกัญญาพร เพ็ชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                    |
| เห็นชอบ          |  | (นางสาวนิภา ประชิตพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |

**แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง**

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079, 2567  
ลงวันที่ 16 ต.ค 67  
แบบแปลนเลขที่ 102/2567

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ

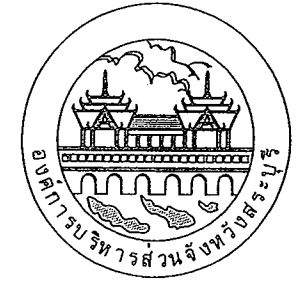
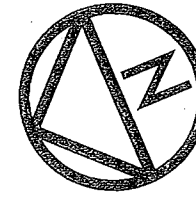
|              |               |   |
|--------------|---------------|---|
| อนุมัติ      |               | (นายธนาภฤต อัดตะสัมปยุตตะ)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |
| แบบแสดง      | รูปตัดตามขวาง |   |
| มาตราส่วน    | NO SCALE      |   |
| วัน/เดือน/ปี |               |   |
| แบบเลขที่    |               | แผ่นที่ 06  |



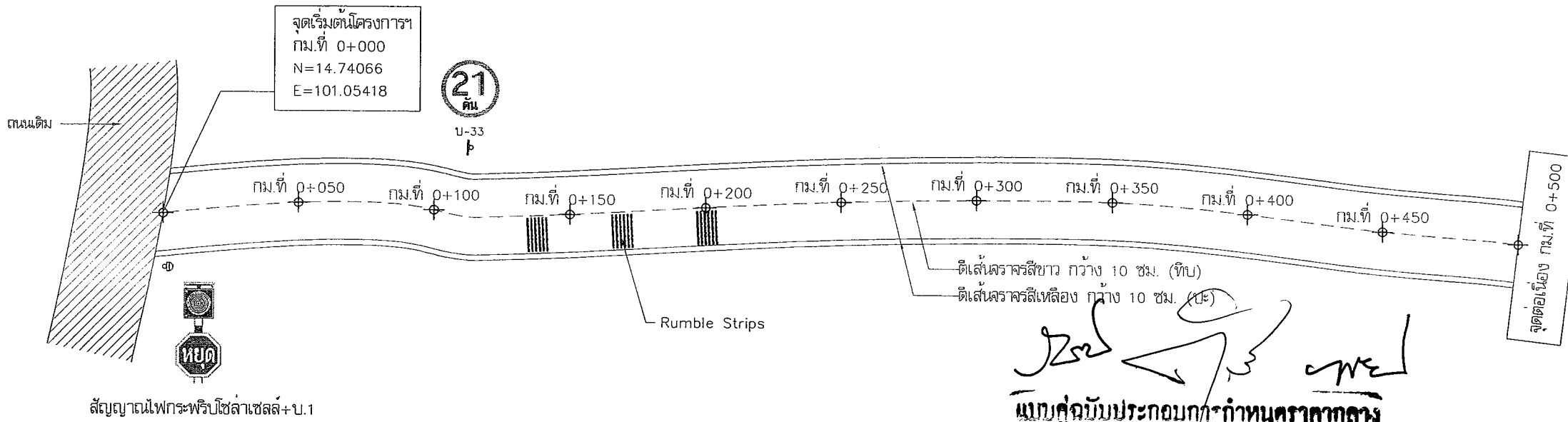
# โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



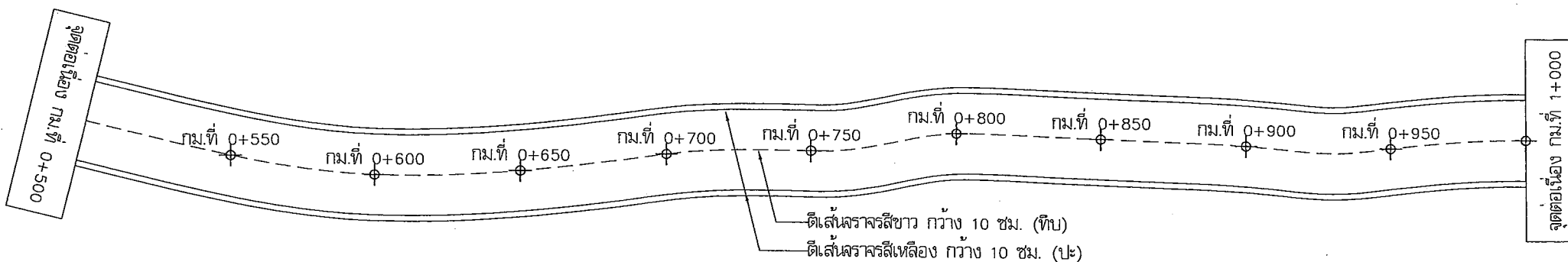
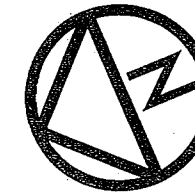
สัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์+บ.1

รูปแปลน

แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง  
 ลงวันที่ 16 ส.ค 67  
 แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

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



รูปแปลน

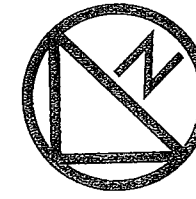
|   |          |   |
|---|----------|---|
| โครงการ<br>ก่อสร้างถนนลาดยาง<br>ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี<br>พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ |          |   |
| เขียนแบบ  |          | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ   |          | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ออกแบบ  |          | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ   |          | (นายเกรต ช่างสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ   |          | (นายสุชาติกร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ   |
| ตรวจสอบ   |          | (นายประยัต สุธงษา)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ                           |
| ตรวจทาน   |          | (นายประยัต สุธงษา)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง  |
| เห็นชอบ   |          | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ   |          | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด   |
| เห็นชอบ   |          | (นางสาวนิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |
| อนุมัติ   |          | (นายธนาภุต อัดตะสัมปยุตตะ)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |
| แบบแสดง   | รูปแปลน  |   |
| มาตราส่วน   | NO SCALE |   |
| วัน/เดือน/ปี  | .....    |   |
| แบบเลขที่   | .....    | แผ่นที่ 07  |



# โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



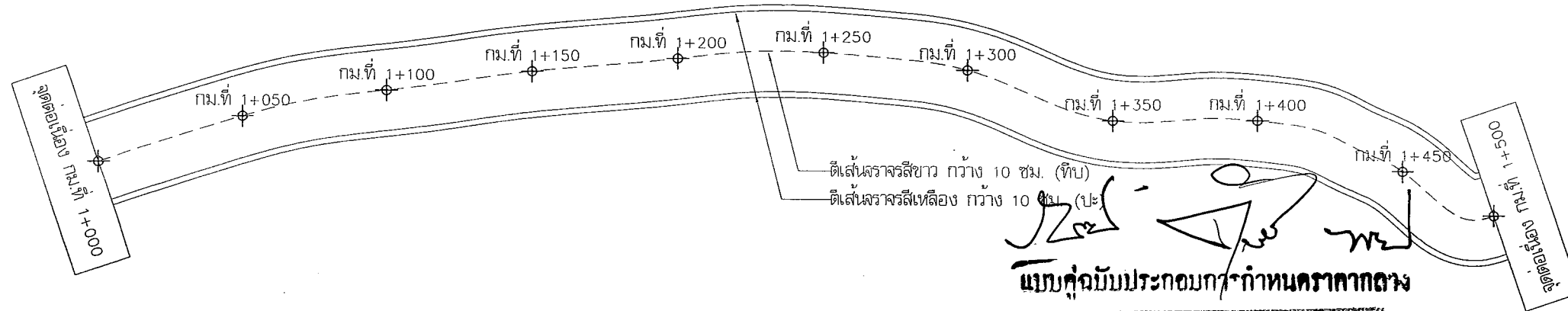
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

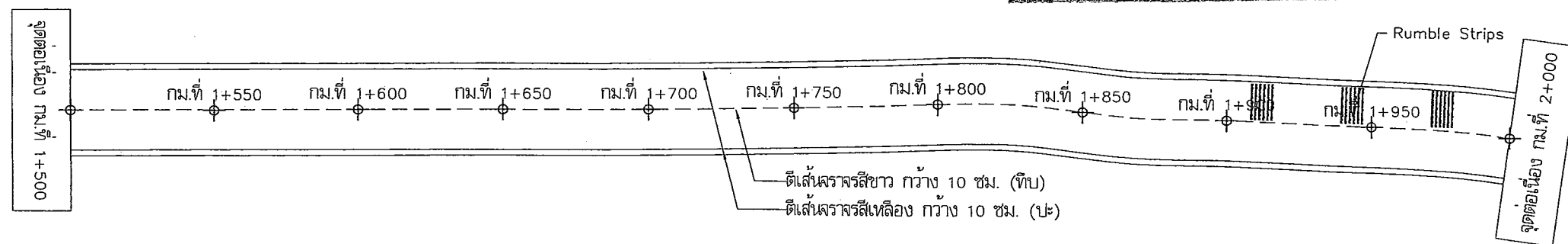
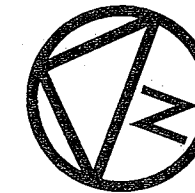


รูปแปลน

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2019 / 2967  
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67  
แบบแปลนเลขที่ 102 / 2967

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ



รูปแปลน

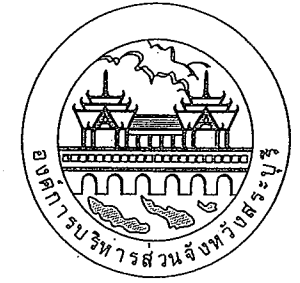
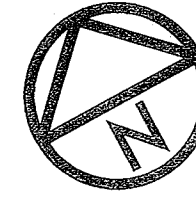
|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
| เขียนแบบ          |  | (นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ  |
| สำรวจ             |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                     |
| ออกแบบ            |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)                                     |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ |  | (นายมารุต ชวรสุน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ  |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาดำเนินงานจังหวัดน่ายสำราญ |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                   |
| เห็นชอบ           |  | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง  |
| เห็นชอบ           |  | (นางกิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                               |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวไมกา ประชีพฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                     |

อนุมัติ  
  
(นายธนากร อัครเสถียร)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

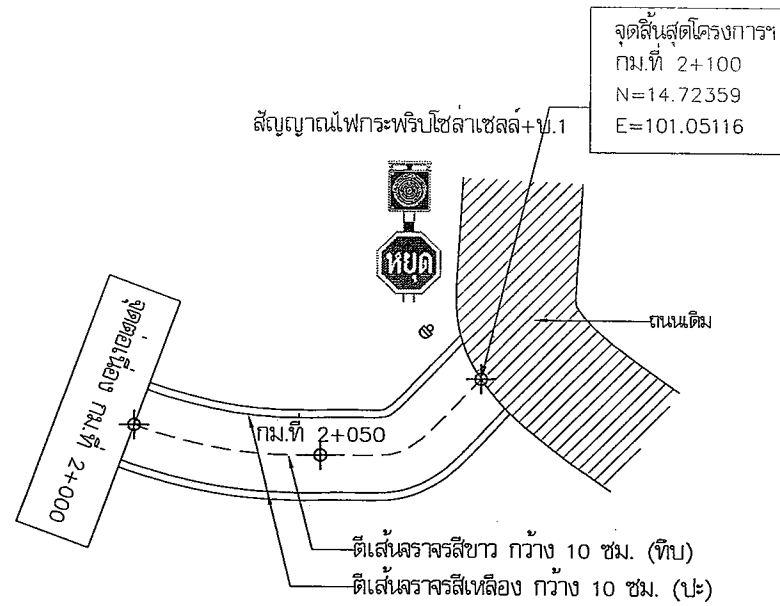
|              |            |
|--------------|------------|
| แบบแสดง      | รูปแปลน    |
| มาตราส่วน    | NO SCALE   |
| วัน/เดือน/ปี |            |
| แบบเลขที่    | แผ่นที่ 08 |

# โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



รูปแปลน

*(Handwritten signatures)*  
แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079 / 2567  
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67  
แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

*(Handwritten signatures)*  
.....ประธานกรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ

|   |   |   |
|---|---|---|
| โครงการ<br>ก่อสร้างถนนลาดยาง<br>ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี<br>พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ |   |   |
| เขียนแบบ  | <i>(Signature)</i>  | (นายอลงกรณ์ นาคบริษา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ   | <i>(Signature)</i>  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ออกแบบ  | <i>(Signature)</i>  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นายมารุต ชวรสวม)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ   |
| ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นายประหทัย สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจสอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นายประหทัย สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                      |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นายสุรศักดิ์ สมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง  |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นางทิติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                   |
| เห็นชอบ   | <i>(Signature)</i>  | (นางสาวนิภา ประชีพฉาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |
| อนุมัติ   | <i>(Signature)</i><br>(นายธนาภุต อัดตะสัมปยุตนะ)<br>รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน<br>นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี |   |
| แบบแสดง   | รูปแปลน   |   |
| มาตราส่วน   | NO SCALE  |   |
| วัน/เดือน/ปี  |   |   |
| แบบเลขที่   |   | แผ่นที่ 09  |





องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ  
ก่อสร้างถนนลาดยาง  
ถนนสาย สป.ถ. 10922 หมู่ที่ 1 ต.หินซ้อน อ.แก่งคอย จ.สุราษฎร์ธานี  
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| เขียนแบบ          |  | (นายอลงกรณ์ นาคศรีชา)<br>ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ   |
| สำรวจ             |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| ออกแบบ            |  | (นายพรชัย แก้วบังวัน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)  |
| วิศวกร<br>ตรวจสอบ |  | (นายภรุต ชามสวน)<br>วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)   |
| ตรวจสอบ           |  | (นายสุชากร ทองทัย)<br>หัวหน้าฝ่ายออกแบบ   |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง<br>รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ |
| ตรวจสอบ           |  | (นายประหยัด สุขเกษม)<br>ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง                                      |
| เห็นชอบ           |  | (นายสุรศักดิ์ สัมภักดี)<br>ผู้อำนวยการสำนักช่าง   |
| เห็นชอบ           |  | (นางจิตติยาพร เพชรประดับ)<br>รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด                                  |
| เห็นชอบ           |  | (นางสาวนิภา ประชีพนาย)<br>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด  |

อนุมัติ  
  
(นายธเนศฤกษ์ อุตตะสิมปุณณะ)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบแสดง  
รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

มาตราส่วน  
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ ..... แผ่นที่ 11

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

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

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

- ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
- ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธีสีย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต
- ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

- ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการขายได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
- กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567แก้ไขรายละเอียด ดังนี้

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

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดครุภัณฑ์

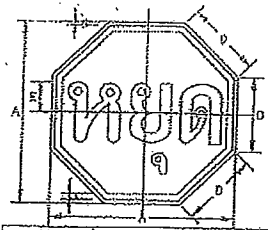
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 207๙, 2567  
ลงวันที่ 16 ส.ค. 67  
แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

ประธานกรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ



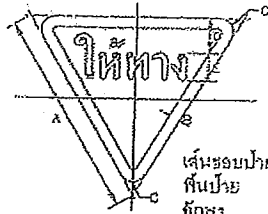






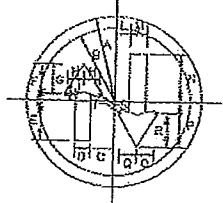
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
ชักรวย

| ขนาดบ้ายยาว | A  | B   | C   | D  | E    |
|-------------|----|-----|-----|----|------|
| 1           | 60 | 1   | 2   | 20 | 10   |
| 2           | 70 | 1.5 | 2.5 | 25 | 12.5 |
| 3           | 80 | 2   | 3   | 30 | 15   |



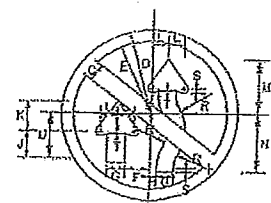
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
ชักรวย

| ขนาดบ้ายยาว | A  | B | C | D    | E  |
|-------------|----|---|---|------|----|
| 1           | 80 | 4 | 4 | 13.5 | 10 |
| 2           | 75 | 6 | 6 | 15   | 12 |
| 3           | 80 | 8 | 8 | 20   | 15 |



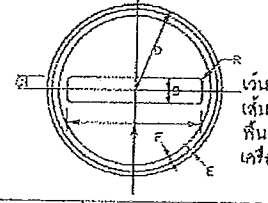
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C  | D    | E    | F    | G    | H    | I   | J    | K    | L     | M  | N    | O  | 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 | 4.25 | 12.75 | 12 | 5.25 | 9  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 2           | 30   | 28   | 8  | 5    | 14   | 13   | 10.5 | 5.5  | 0.5 | 5    | 6    | 17    | 19 | 8    | 12 | 1   | 1   | 1   | 1   |     |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 10 | 6    | 17.5 | 18   | 12   | 7    | 0.5 | 6    | 7.5  | 21    | 20 | 8.5  | 15 | 1   | 1   | 1   | 1   |     |
| 4           | 45   | 39   | 12 | 7.5  | 21   | 19.5 | 15   | 6.5  | 1   | 7.5  | 9    | 25.5  | 24 | 10.5 | 18 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |     |



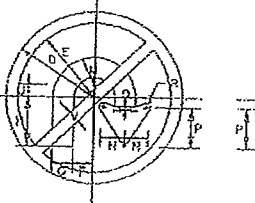
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | C   | D    | E    | F  | G   | H | I    | J  | K    | L  | M  | N    | O    | P   | Q  | R | S | T | U | V |
|-------------|-----|------|------|----|-----|---|------|----|------|----|----|------|------|-----|----|---|---|---|---|---|
| 1           | 3.5 | 22.5 | 19.5 | 6  | 4.5 | 3 | 8    | 9  | 5.25 | 15 | 15 | 8.5  | 0.75 | 0.5 | 12 |   |   |   |   |   |
| 2           | 5   | 29   | 28   | 8  | 6   | 4 | 10.5 | 12 | 7    | 21 | 20 | 11.3 | 1    | 0.5 | 18 |   |   |   |   |   |
| 3           | 6   | 37.5 | 32.5 | 10 | 7.5 | 5 | 13   | 15 | 8.5  | 28 | 25 | 14.5 | 1    | 1   | 20 |   |   |   |   |   |
| 4           | 7   | 46   | 39   | 12 | 9   | 6 | 16   | 18 | 10.5 | 32 | 30 | 17   | 1.5  | 1   | 24 |   |   |   |   |   |



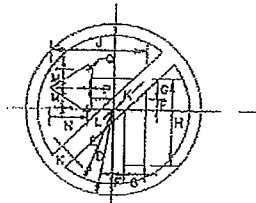
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A  | B  | C | D    | E   | F   | G   |
|-------------|----|----|---|------|-----|-----|-----|
| 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 | 46   | 1.5 | 2.1 | 1.5 |



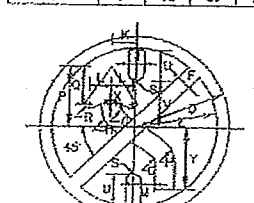
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | D    | E    | F    | G    | H     | I   | J    | K    | L    | M    | N     | P    | Q | R | S | T | U | V |
|-------------|------|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|-------|------|---|---|---|---|---|---|
| 1           | 22.5 | 19.5 | 5.25 | 8.25 | 12.75 | 4.5 | 10.5 | 8    | 10.5 | 0.75 | 1.125 | 3.75 |   |   |   |   |   |   |
| 2           | 30   | 28   | 7    | 7    | 17    | 0   | 14   | 8    | 14   | 1    | 1.5   | 5    |   |   |   |   |   |   |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 9    | 9    | 21    | 0   | 18   | 10.5 | 16   | 1    | 1.6   | 5    |   |   |   |   |   |   |
| 4           | 45   | 39   | 10.5 | 10.5 | 25.5  | 0   | 21   | 12   | 21   | 1.5  | 2.25  | 7.5  |   |   |   |   |   |   |



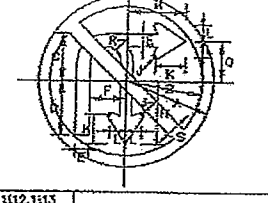
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | D    | E    | F | G    | H    | I     | J    | K     | L    | M    | N    | P     | Q |
|-------------|------|------|---|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|---|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 3 | 5.25 | 22.5 | 24.75 | 3.75 | 24.75 | 6    | 10.5 | 0.75 | 1.125 |   |
| 2           | 30   | 26   | 4 | 7    | 30   | 33    | 5    | 33    | 8    | 14   | 1    | 1.5   |   |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 5 | 9    | 37.5 | 41    | 6    | 41    | 10.5 | 18   | 1    | 1.5   |   |
| 4           | 45   | 39   | 6 | 10.5 | 45   | 45.5  | 7.5  | 49.5  | 12   | 21   | 1.5  | 2.25  |   |



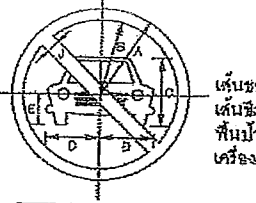
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | C    | D    | E    | F   | G     | H   | I    | J     | K     | L   | M    | N     | O    | P    | Q     | R   | S     | T     | U | V | X | Y |
|-------------|------|------|------|-----|-------|-----|------|-------|-------|-----|------|-------|------|------|-------|-----|-------|-------|---|---|---|---|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 3.75 | 0.5 | 5.33  | 4.5 | 3.75 | 8.25  | 5.33  | 4.1 | 18.5 | 0.48  | 1.88 | 7.20 | 12    | 0.6 | 15.39 |       |   |   |   |   |
| 2           | 30   | 28   | 5    | 1.2 | 7.1   | 6   | 5    | 6.3   | 7.1   | 0.6 | 22   | 12.6  | 1.26 | 2.6  | 9.7   | 10  | 0.8   | 20.5  |   |   |   |   |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 6.25 | 1.5 | 8.69  | 7.5 | 6.25 | 10.38 | 8.69  | 0.9 | 27.5 | 15.75 | 1.59 | 3.13 | 12.13 | 20  | 1     | 23.93 |   |   |   |   |
| 4           | 45   | 39   | 7.5  | 1.8 | 10.65 | 9   | 7.5  | 12.46 | 10.65 | 0.3 | 33   | 18.9  | 1.88 | 3.75 | 14.55 | 24  | 1.2   | 32.75 |   |   |   |   |



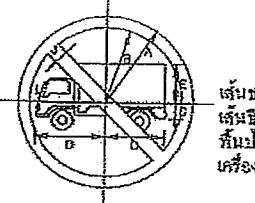
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D     | E    | F     | G    | H    | I    | J    | K     | L    | M    | N    | O | P | Q | R | S |
|-------------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 12.3 | 14    | 3.5  | 9.25  | 16.5 | 0.75 | 7.5  | 4.25 | 15.25 | 16.5 | 3.75 | 3.75 |   |   |   |   |   |
| 2           | 30   | 28   | 16.3 | 18.07 | 4.87 | 12.33 | 22   | 1    | 10   | 5.67 | 20.33 | 14   | 5    | 6    |   |   |   |   |   |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 20.4 | 23.3  | 5.93 | 15.4  | 27.5 | 1.25 | 12.5 | 7.68 | 26.4  | 17.5 | 6.25 | 6.25 |   |   |   |   |   |
| 4           | 45   | 39   | 24.5 | 29    | 7    | 18.5  | 33   | 1.5  | 15   | 8.5  | 30.6  | 21   | 7.5  | 7.5  |   |   |   |   |   |



เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D     | E    | J    |
|-------------|------|------|------|-------|------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 18.5 | 12.75 | 7.5  | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 22   | 17    | 10   | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 27.5 | 21    | 12.5 | 6    |
| 4           | 45   | 39   | 33   | 25.5  | 15   | 7.5  |



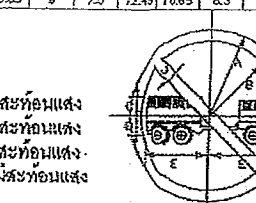
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C  | D    | E    | G    | J   |
|-------------|------|------|----|------|------|------|-----|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 15 | 8.0  | 4.5  | 3.75 |     |
| 2           | 30   | 28   | 20 | 22   | 12.0 | 6.0  | 5   |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 25 | 22.5 | 15.0 | 7.5  | 6   |
| 4           | 45   | 39   | 30 | 33   | 18   | 9    | 7.5 |



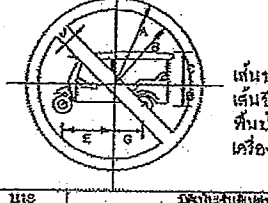
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C  | D    | E    | J    |
|-------------|------|------|----|------|------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 15 | 8.0  | 4.5  | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 20 | 22   | 12.0 | 6.0  |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 25 | 22.5 | 15.0 | 7.5  |
| 4           | 45   | 39   | 30 | 33   | 18   | 9    |



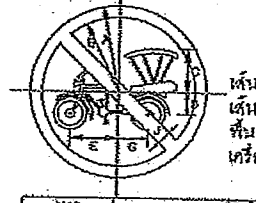
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D   | E  | H   | J    |
|-------------|------|------|------|-----|----|-----|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 0.3  | 5   | 18 | 4.4 | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 7.1  | 6.6 | 24 | 5.8 | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 8.8  | 8.3 | 30 | 7.3 | 6    |
| 4           | 45   | 39   | 10.6 | 9.9 | 36 | 8.7 | 7.5  |



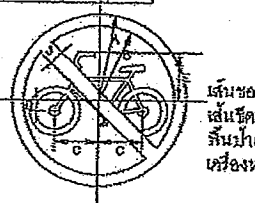
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D     | E     | G     | J    |
|-------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 9.2  | 2.5   | 13.9  | 7.4   | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 12.3 | 7.4   | 18.2  | 9.5   | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 15.4 | 9.1   | 22.7  | 12.4  | 6    |
| 4           | 45   | 39   | 18.4 | 11.05 | 27.87 | 14.98 | 7.5  |



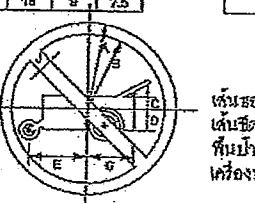
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D    | E    | G    | J    |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 11.5 | 6.8  | 12.6 | 7.5  | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 15.3 | 7.7  | 19.7 | 10   | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 19.2 | 9.6  | 26.6 | 12.5 | 6    |
| 4           | 45   | 39   | 23.0 | 11.5 | 33   | 15   | 7.5  |



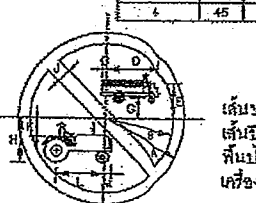
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D   | E    | J    |
|-------------|------|------|------|-----|------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 15.6 | 2.5 | 13.2 | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 19.4 | 3.3 | 17.9 | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 23.3 | 4.2 | 22   | 6    |
| 4           | 45   | 39   | 27.1 | 5   | 26.4 | 7.5  |



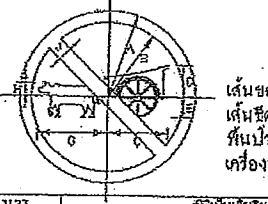
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D    | E     | G     | J    |
|-------------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 3.35 | 0.25 | 11.75 | 11.85 | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 4.5  | 7    | 19.75 | 15.8  | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 5.8  | 9    | 27.65 | 19.75 | 6.35 |
| 4           | 45   | 39   | 7.15 | 10.7 | 35.6  | 23.7  | 7.5  |



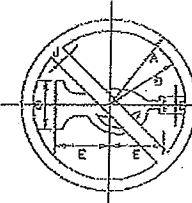
เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C    | D     | E    | G    | H     | J    | K     | L     | M    |
|-------------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 0.5  | 11.75 | 5.75 | 2.5  | 12.75 | 3.75 | 6.9   | 15.5  | 3    |
| 2           | 30   | 28   | 0.75 | 12.5  | 7.75 | 3.5  | 17    | 5    | 8.75  | 20.75 | 4.25 |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 1    | 13.5  | 9.8  | 4.25 | 21.25 | 6.25 | 10.75 | 25.75 | 5.25 |
| 4           | 45   | 39   | 1.25 | 14.5  | 11.9 | 5.25 | 25.5  | 7.5  | 13    | 31    | 6.25 |



เส้นขอบบ้าย  
เส้นขอบบ้าย  
เส้นบ้าย  
เครื่องหมาย

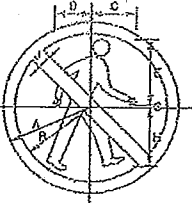
| ขนาดบ้ายยาว | A    | B    | C     | D     | E    | G     | H    | J    |
|-------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|
| 1           | 22.5 | 18.5 | 15.65 | 6.5   | 6.55 | 17.25 | 3.5  | 3.75 |
| 2           | 30   | 28   | 20.5  | 11.5  | 7    | 23.75 | 4.75 | 5    |
| 3           | 37.5 | 32.5 | 25.5  | 14.25 | 8.75 | 29.5  | 6.75 | 6.25 |
| 4           | 45   | 39   | 30.5  | 17.25 | 10.5 | 35.5  | 7    | 7    |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

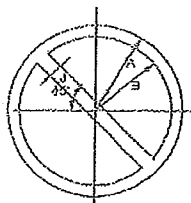
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D   | E     | F    | G | H | I | J |
|---------------|------|------|------|-----|-------|------|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 12.7 | 8.3 | 14.1  | 3.75 |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 17   | 6   | 18.75 | 5    |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 21.2 | 7.5 | 23.4  | 6    |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 26.5 | 9   | 28.1  | 7.5  |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

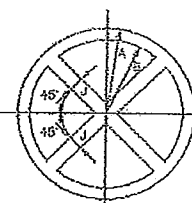
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C     | D     | E     | F    | G     | H    | I | J |
|---------------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 11.25 | 6.5   | 17.25 | 0.5  | 15.5  | 3.75 |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 15    | 12.8  | 23    | 0.75 | 20.75 | 5    |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 18.75 | 18    | 28.75 | 1    | 25.75 | 6    |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 22.5  | 16.25 | 34.5  | 1.25 | 31    | 7.5  |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

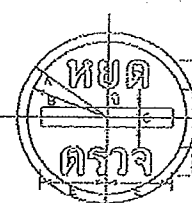
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D | E | F | G | H | I | J |
|---------------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 3.75 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 5    |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 6    |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 7.5  |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D | E | F | G | H | I | J |
|---------------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 3.75 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 5    |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 6    |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 7.5  |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

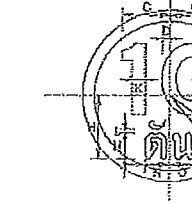
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G | H | I | J |
|---------------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 6    | 6.9  | 18.5 | 9.0  |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 8.8  | 9.2  | 22   | 9.2  |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 11.5 | 11.5 | 27.5 | 11.5 |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 13.8 | 13.8 | 33   | 13.8 |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

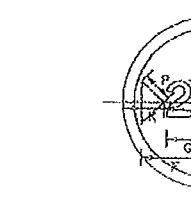
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D    | E    | F   | G    | H | I | J | K |
|---------------|------|------|------|------|------|-----|------|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 18.5 | 14.0 | 17.7 | 9.4  | 1.6 | 3.75 |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 19.7 | 23.8 | 12.6 | 2.1 | 5    |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 24.8 | 28.5 | 15.7 | 2.8 | 6.0  |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 29.8 | 32.4 | 18.9 | 3.1 | 7.5  |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

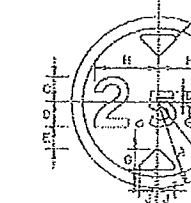
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D   | E    | F    | G    | H    | I   | J    | K   | L    | M | N | O |
|---------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|------|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 12.5 | 2.4 | 13.5 | 5.3  | 16.1 | 3.75 | 1.3 | 7    | 0.7 | 7    |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 16.7 | 3.2 | 18   | 7.0  | 22   | 5    | 1.6 | 9.4  | 0.8 | 9.3  |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 20.0 | 4   | 22.5 | 8.5  | 26.9 | 6.25 | 2.2 | 11.7 | 0.5 | 11.7 |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 24   | 4.6 | 27   | 10.5 | 32.3 | 7.5  | 2.6 | 14.1 | 1.4 | 14.1 |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

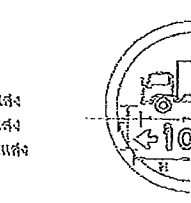
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I   | J   | K   | L    | M   | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 18.5 | 17.7 | 11.3 | 13   | 5.5  | 5.7  | 6.6  | 3.8 | 2.9 | 1.7 | 8    | 0.8 |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 23.5 | 15.1 | 17.3 | 7.4  | 7.6  | 7.5  | 5.1 | 3.8 | 2.3 | 10.7 | 1   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 29   | 18.0 | 21.0 | 9.3  | 9.6  | 9.3  | 6.6 | 4.6 | 2.8 | 13.3 | 1.3 |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 35.3 | 22.5 | 24.8 | 11.4 | 11.4 | 11.2 | 7.6 | 5.7 | 3.4 | 16   | 1.6 |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

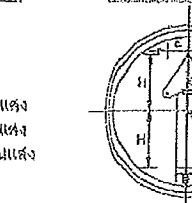
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H   | I   | J   | K | L |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|---|---|
| 1             | 22.5 | 18.5 | 3.5  | 0.9  | 0.7  | 3.3  | 10.4 | 4.3 | 0.9 | 2.5 |   |   |
| 2             | 30   | 26   | 6.7  | 0.9  | 7.9  | 7.1  | 21.9 | 0   | 1.2 | 3.8 |   |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 11   | 11   | 6.5  | 6.9  | 27.2 | 7.5 | 1.5 | 3.7 |   |   |
| 4             | 45   | 39   | 13.1 | 13.2 | 11.4 | 10.7 | 32.0 | 9   | 1.8 | 5.7 |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

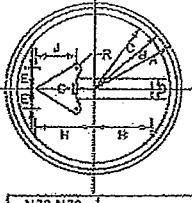
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B    | C    | D   | E    | F    | G    | H |
|---------------|------|------|------|-----|------|------|------|---|
| 1             | 22.5 | 19.5 | 12   | 1.8 | 11.2 | 13.3 | 13.1 |   |
| 2             | 30   | 26   | 15.5 | 2.5 | 17.7 | 20.1 |      |   |
| 3             | 37.5 | 32.5 | 19.5 | 3.1 | 22.1 | 25.1 |      |   |
| 4             | 45   | 39   | 23.9 | 3.7 | 26.6 | 30.1 |      |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

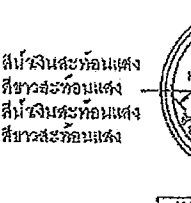
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E    | F    | G  | H    | I     | J | K |
|---------------|------|-------|------|------|------|------|----|------|-------|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 2.25 | 6    | 0.75 | 15 | 10.5 | 1.125 |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 3    | 8    | 1    | 20 | 14   | 1.5   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 3.75 | 10   | 1.25 | 25 | 17.5 | 1.25  |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 4.5  | 12.5 | 1.5  | 30 | 21   | 2.25  |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

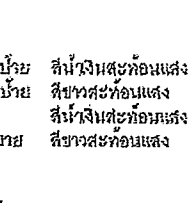
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E  | F    | G  | H    | I     | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|-------|------|------|----|------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 5.25 | 5  | 0.75 | 15 | 10.5 | 1.125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 7    | 8  | 1    | 20 | 14   | 1.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 8.75 | 10 | 1.25 | 25 | 17.5 | 1.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 10.5 | 12 | 1.5  | 30 | 21   | 2.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

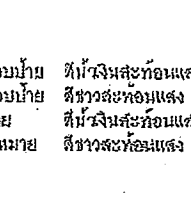
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E  | F    | G  | H    | I     | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|-------|------|------|----|------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 5.25 | 5  | 0.75 | 15 | 10.5 | 1.125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 7    | 8  | 1    | 20 | 14   | 1.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 8.75 | 10 | 1.25 | 25 | 17.5 | 1.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 10.5 | 12 | 1.5  | 30 | 21   | 2.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

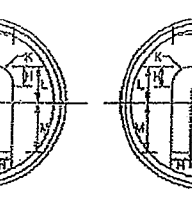
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E  | F    | G  | H    | I     | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|-------|------|------|----|------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 5.25 | 5  | 0.75 | 15 | 10.5 | 1.125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 7    | 8  | 1    | 20 | 14   | 1.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 8.75 | 10 | 1.25 | 25 | 17.5 | 1.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 10.5 | 12 | 1.5  | 30 | 21   | 2.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

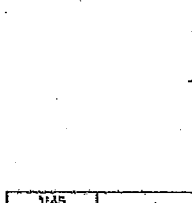
| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E  | F    | G  | H    | I     | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|-------|------|------|----|------|----|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 5.25 | 5  | 0.75 | 15 | 10.5 | 1.125 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 7    | 8  | 1    | 20 | 14   | 1.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 8.75 | 10 | 1.25 | 25 | 17.5 | 1.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 10.5 | 12 | 1.5  | 30 | 21   | 2.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D     | E  | F    | G   | H     | I     | J     | K    | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|------|-------|------|-------|----|------|-----|-------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 10.25 | 5  | 5.25 | 3   | 3.8   | 8.25  | 14.25 | 0.75 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 30   | 29    | 27   | 13.25 | 7  | 7    | 4.7 | 11    | 19    | 14    | 1.5  |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 37.5 | 36.25 | 34   | 16.25 | 9  | 8.75 | 5.8 | 13.75 | 23.75 | 17.5  | 1.75 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 45   | 43.5  | 41   | 19.25 | 12 | 10.5 | 7   | 16.5  | 28.5  | 21.5  | 2.25 |   |   |   |   |   |   |   |

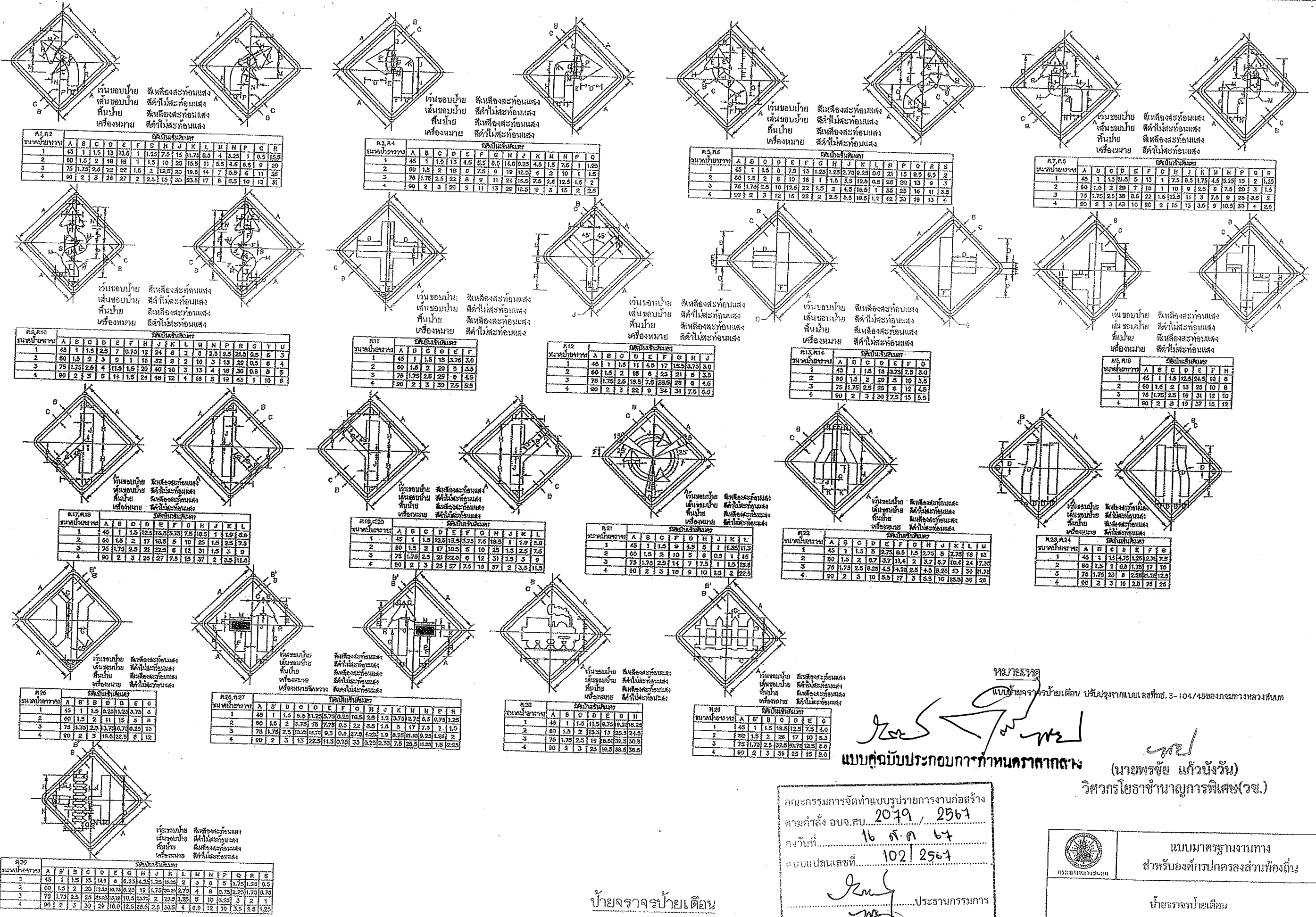


เห็นขอบป้าย  
เห็นทิศทาง  
เห็นป้าย  
เครื่องหมาย

สีแดงสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีขาวสะท้อนแสง  
สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A    | B     | C    | D    | E     | F   | G | H   | I   | J   | K     | L     | M   | N    | O   | P    | Q  | R   | S | T | U | V |
|---------------|------|-------|------|------|-------|-----|---|-----|-----|-----|-------|-------|-----|------|-----|------|----|-----|---|---|---|---|
| 1             | 22.5 | 21.75 | 20.5 | 18.5 | 10.25 | 7.5 | 7 | 0.5 | 5.5 | 8.5 | 13.25 | 13.75 | 2.3 | 14.1 | 0.8 | 10.8 | 11 | 1.9 |   |   |   |   |
| 2             | 30   |       |      |      |       |     |   |     |     |     |       |       |     |      |     |      |    |     |   |   |   |   |





ทนายโจรสกล  
นายโจรสกล นายเดียน บริษัทประกันหมายเลขที่ 3-104/45 ของกระทรวงพาณิชย์

แบบคู่คัมภ์ประกอบกรทำหนดครากคณ  
นายพรชัย แก้วบังวัน  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง ของ.สบ. 2079, 2567  
ลงวันที่ 16 ก.ค 67  
แบบแปลนเลขที่ 102/2567

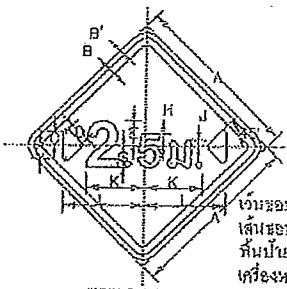
ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์ประกอบของส่วนท้องถิ่น

นายโจรสกล นายเดียน

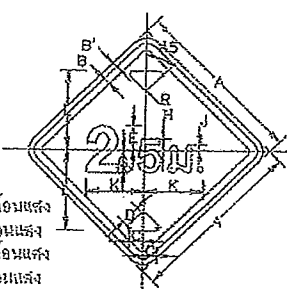
หมายเลขที่ ทด-3-104  
แผ่นที่ 43

ป้ายจราจรป้ายเตือน



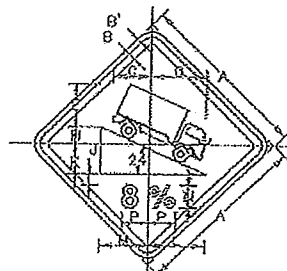
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K31. K32      |    | ชนิดป้ายเตือน |     |      |      |       |       |      |     |      |      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|------|------|-------|-------|------|-----|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C    | D    | E     | F     | G    | H   | I    | J    | K    | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 46 | 1             | 1.0 | 3.75 | 5.20 | 7     | 6     | 3.70 | 1.4 | 18   | 22.5 | 0.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 5    | 7    | 8.25  | 8.25  | 4.75 | 2   | 21.3 | 30   | 1    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 6.25 | 8.75 | 11.75 | 10.25 | 5.5  | 2.5 | 25.7 | 37.5 | 1.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 7.5  | 10.5 | 14    | 12.25 | 6.5  | 3   | 32   | 45   | 1.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



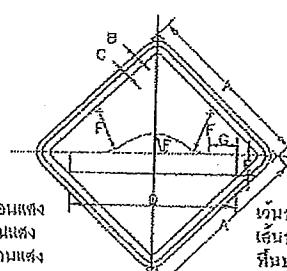
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K33           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |      |       |       |       |      |      |       |       |       |      |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C    | D     | E     | F     | G    | H    | I     | J     | K     | L    | M     | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 10.5 | 9.5   | 6.5   | 7.75  | 5    | 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 | 19.75 | 16.25 | 7.25 | 8.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 32.5 | 15.75 | 9.25  | 13    | 8.25 | 4.75 | 13    | 24.5  | 22.75 | 8.25 | 10.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 39   | 19    | 11.25 | 15.5  | 10   | 5.75 | 15.5  | 29.2  | 27.25 | 11   | 12.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



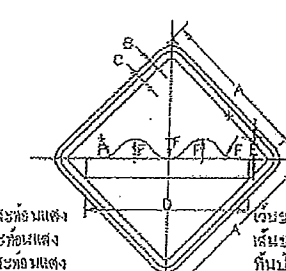
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K34           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |       |       |       |      |       |       |       |      |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C     | D     | E     | F    | G     | H     | I     | J    | K     | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 40 | 1             | 1.5 | 11.5  | 12.5  | 5     | 2.75 | 7.75  | 14.75 | 13.5  | 5.5  | 0.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 15.7  | 16.25 | 8.75  | 3.75 | 10.25 | 19.75 | 16.25 | 7.25 | 8.5   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 18.0  | 24    | 10.75 | 4.75 | 13    | 24.5  | 22.75 | 8.25 | 10.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 23.55 | 26.85 | 12.5  | 5.75 | 15.5  | 29.2  | 27.25 | 11   | 12.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



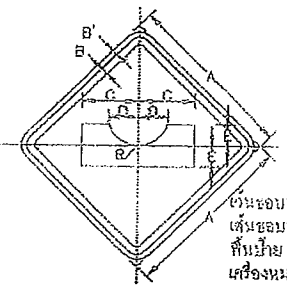
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K35           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |     |      |      |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-----|------|------|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C   | D    | E    | F  | G    | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 4.5 | 4.5  | 0.20 | 12 | 6.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 6.0 | 7    | 10   |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 7.5 | 8.5  | 12.5 |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 9.0 | 10.5 | 15   |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



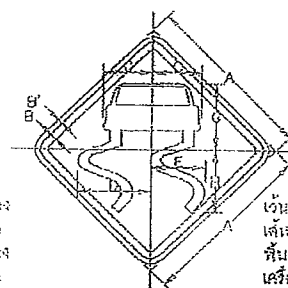
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K36           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |     |      |      |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-----|------|------|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C   | D    | E    | F  | G    | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 40 | 1             | 1.5 | 4.5 | 4.5  | 0.20 | 12 | 6.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 6.0 | 7    | 10   |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 7.5 | 8.5  | 12.5 |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 9.0 | 10.5 | 15   |    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



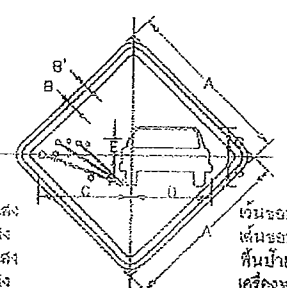
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K37           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |    |       |      |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|----|-------|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C  | D     | E    | F     | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 15 | 17.75 | 5.5  | 8.25  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 20 | 20.25 | 7.5  | 11    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 25 | 23    | 9.25 | 13.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 30 | 26.5  | 11   | 16.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



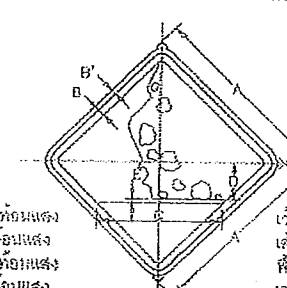
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K38           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |       |       |      |    |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-------|-------|------|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C     | D     | E    | F  | G     | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 12.5  | 16.3  | 14.1 | 10 | 15.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 16.75 | 25.8  | 19.0 | 14 | 22.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 21    | 30.2  | 23.6 | 16 | 28    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 25.25 | 35.25 | 28.5 | 18 | 33.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



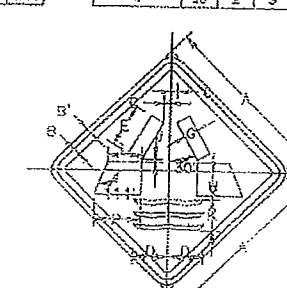
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K39           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |       |    |     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-------|----|-----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C     | D  | E   | F     | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 25    | 21 | 4.5 | 7.75  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 33.25 | 28 | 6   | 10    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 41.75 | 35 | 7.5 | 13    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 50    | 42 | 9   | 15.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



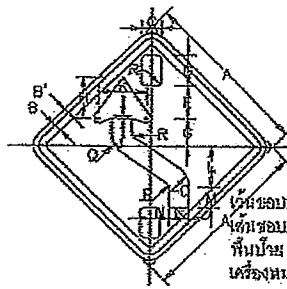
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| K40           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |       |    |     |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|-------|----|-----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C     | D  | E   | F     | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 25    | 21 | 4.5 | 7.75  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 33.25 | 28 | 6   | 10    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 41.75 | 35 | 7.5 | 13    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 50    | 42 | 9   | 15.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



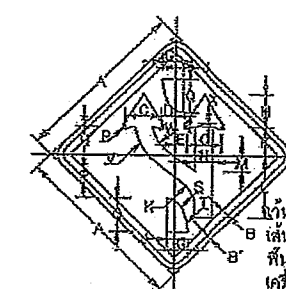
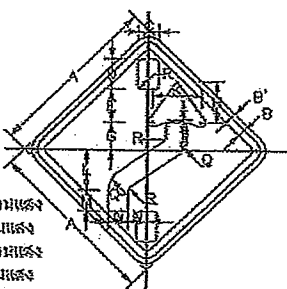
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

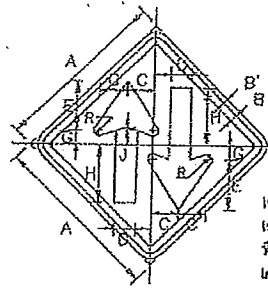
| K41           |    | ชนิดป้ายเตือน |     |      |       |      |      |      |       |       |      |      |      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C    | D     | E    | F    | G    | H     | I     | J    | K    | L    | M  | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 17.5 | 9.25  | 11.5 | 3.75 | 7.5  | 10.75 | 8.25  | 8.5  | 2.25 | 0.25 | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 22.5 | 12.25 | 15.5 | 5    | 10   | 11.25 | 11.5  | 3    | 8.5  | 3.5  | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 27.5 | 15.25 | 18.5 | 6.25 | 12.5 | 13.25 | 14    | 4.25 | 4.25 | 4.25 | 24 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 32.5 | 18.25 | 21.5 | 7.5  | 15   | 16.75 | 17.25 | 5    | 5    | 5    | 30 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

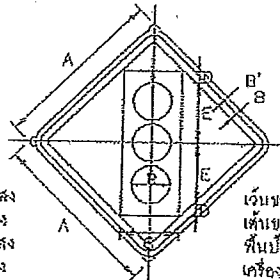
| K42. K43      |    | ชนิดป้ายเตือน |     |      |       |    |      |       |      |       |       |      |       |     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----|---------------|-----|------|-------|----|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ขนาดป้ายจราจร |    | A             | B   | C    | D     | E  | F    | G     | H    | I     | J     | K    | L     | M   | N    | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1             | 45 | 1             | 1.5 | 5.25 | 3.25  | 9  | 7.5  | 11.25 | 0.75 | 12.50 | 10.75 | 0.75 | 5     | 5   | 1    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5           | 2   | 7    | 11    | 12 | 10   | 15    | 1    | 16.75 | 14.25 | 0.75 | 8     | 1.5 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75          | 2.5 | 8.75 | 13.75 | 15 | 12.5 | 18.75 | 1.25 | 21    | 18    | 0.5  | 8.5   | 10  | 1.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2             | 3   | 10.5 | 15.5  | 18 | 15   | 22.5  | 1.5  | 24.25 | 21.5  | 1.5  | 10.25 | 12  | 2.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |





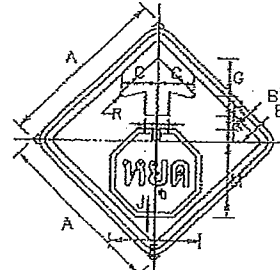
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E  | F     | G    | H     | J    | K    | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|----|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 7.5   | 8  | 12.5  | 3.5  | 11.75 | 1    | 1.25 |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 10.25 | 11 | 16.75 | 4.75 | 14.75 | 1.5  | 1.75 |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 12.75 | 14 | 21    | 5    | 18.75 | 1.75 | 2    |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 15.25 | 17 | 25.25 | 5.75 | 21.75 | 2.1  | 2.5  |   |   |   |   |   |   |   |



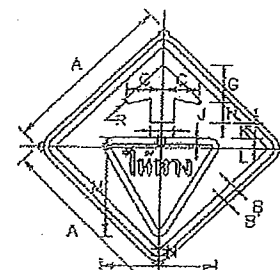
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D  | E    | F    | G    | H    | J    | K    | L     | M    | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|-------|------|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 15 | 16.5 | 10.5 | 5.25 | 3.75 | 18.5 | 10.5 |       |      |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 20 | 22   | 14   | 7    | 1    | 5    | 4.25 | 27.25 | 1    |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 25 | 27.5 | 17.5 | 8.75 | 1.25 | 8.25 | 8.25 | 34    | 1.25 |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 30 | 33   | 21   | 10.5 | 1.5  | 7.5  | 6.99 | 40.75 | 1.5  |   |   |   |   |   |



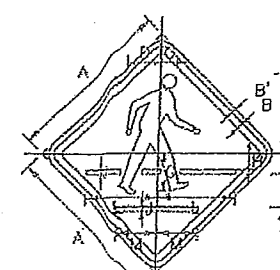
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E    | F    | G    | H    | J     | K     | L    | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 9.5   | 10.5 | 5.25 | 3.75 | 3    | 20.25 | 0.75  |      |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 12.75 | 14   | 7    | 1    | 5    | 4.25  | 27.25 | 1    |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 15.75 | 17   | 9    | 1.25 | 8.25 | 8.25  | 34    | 1.25 |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 19    | 21   | 11.5 | 1.5  | 7.5  | 6.99  | 40.75 | 1.5  |   |   |   |   |   |   |



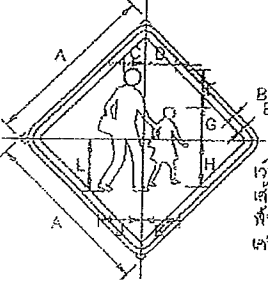
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E    | F    | G    | H    | J     | K     | L    | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 9.5   | 10.5 | 5.25 | 3.75 | 3    | 20.25 | 0.75  |      |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 12.75 | 14   | 7    | 1    | 5    | 4.25  | 27.25 | 1    |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 15.75 | 17   | 9    | 1.25 | 8.25 | 8.25  | 34    | 1.25 |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 19    | 21   | 11.5 | 1.5  | 7.5  | 6.99  | 40.75 | 1.5  |   |   |   |   |   |   |



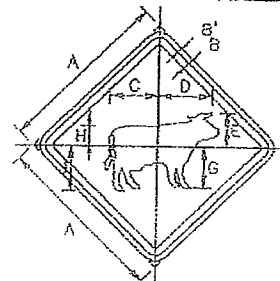
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E    | F     | G    | H    | J   | K | L  | M    | N    | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|------|------|-------|------|------|-----|---|----|------|------|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 4.25 | 4.75 | 10.5  | 4.25 | 2.25 | 4.5 | 3 | 24 | 2.25 | 0.75 |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 5.75 | 6.25 | 14    | 5.75 | 3    | 6   | 4 | 32 | 3    | 1    |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 7    | 7.5  | 18.75 | 6.75 | 3.75 | 7.5 | 5 | 40 | 3.75 | 1.25 |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 8.5  | 9    | 23.25 | 7.5  | 4.5  | 9   | 6 | 48 | 4.5  | 1.5  |   |   |   |   |



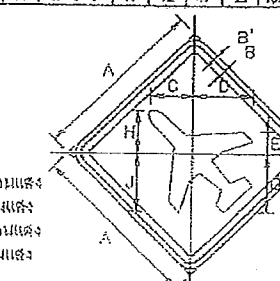
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E     | F     | G     | H     | J     | K     | L     | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 5.5  | 6     | 10    | 6.75  | 12.6  | 11.5  | 10.25 | 14    |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 7.25 | 8     | 13.5  | 9.25  | 16.75 | 15.25 | 13.75 | 18.75 |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 9.25 | 10.25 | 17.75 | 11.25 | 21    | 18.25 | 17.25 | 23.25 |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 11   | 12    | 22.25 | 12.75 | 25.25 | 23    | 20.75 | 28    |   |   |   |   |   |   |



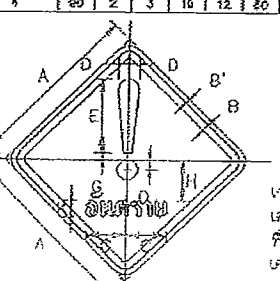
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F     | G     | H    | J  | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|-------|-------|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 12.5  | 14    | 9     | 11    | 5.25 | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 16.75 | 18.75 | 12.25 | 14.75 | 7    | 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 21    | 23.25 | 15.25 | 18.25 | 8.75 | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 25.25 | 28    | 18.25 | 22    | 10.5 | 24 |   |   |   |   |   |   |   |   |



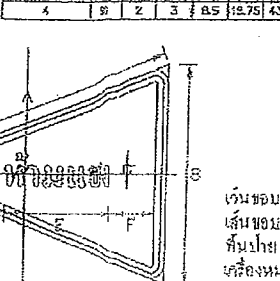
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F     | G     | H     | J     | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 10.5  | 11.5  | 6     | 15.5  | 11.75 | 15.5  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 14.75 | 16.75 | 8.25  | 20.75 | 15.75 | 20.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 18.5  | 20    | 10.25 | 26    | 19.5  | 26    |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 23.0  | 25.25 | 12.25 | 31.25 | 23.5  | 31.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |



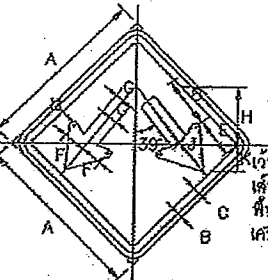
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D     | E     | F  | G    | H     | J    | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|-------|-------|----|------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 11.18 | 12.78 | 18 | 1.62 | 12.09 | 4.71 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 14.81 | 17    | 24 | 2.16 | 15.12 | 6.28 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 18.63 | 21    | 30 | 2.7  | 20.16 | 7.88 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 22.38 | 25.5  | 36 | 3.24 | 24.18 | 9.25 |   |   |   |   |   |   |   |   |



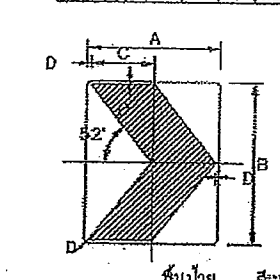
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A   | B   | C   | D   | E    | F     | G    | H   | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|-----|-----|-----|-----|------|-------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 100 | 75  | 1   | 1.5 | 37.5 | 15.25 | 2.25 | 3.0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 120 | 90  | 1.2 | 1.8 | 45   | 18.3  | 2.7  | 3.8 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 180 | 120 | 1.8 | 2.4 | 67.5 | 27.4  | 4.05 | 5.1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



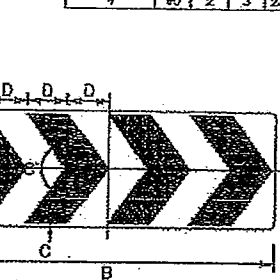
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B    | C   | D    | E     | F     | G    | H  | J    | K    | L    | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|------|-----|------|-------|-------|------|----|------|------|------|---|---|---|---|---|---|
| 1             | 45 | 1    | 1.5 | 10.5 | 11.25 | 6.75  | 2.25 | 10 | 0.75 | 7.5  | 1    |   |   |   |   |   |   |
| 2             | 60 | 1.5  | 2   | 14   | 15    | 9     | 3    | 13 | 1    | 10   | 1.5  |   |   |   |   |   |   |
| 3             | 75 | 1.75 | 2.5 | 17.5 | 18.75 | 11    | 3.75 | 16 | 1.25 | 12.5 | 1.75 |   |   |   |   |   |   |
| 4             | 90 | 2    | 3   | 21   | 22.5  | 13.45 | 4.5  | 19 | 1.5  | 15   | 2.25 |   |   |   |   |   |   |



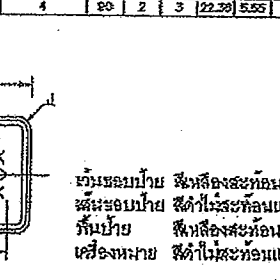
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B  | C    | D   | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|----|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,4       | 60 | 75 | 28.5 | 1.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



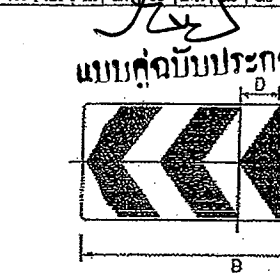
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B  | C | D  | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,4       | 35 | 98 | 1 | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



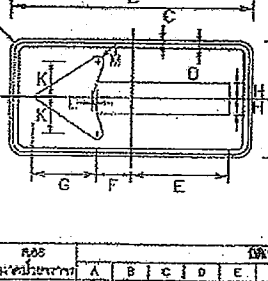
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A   | B   | C   | D    | E    | F    | G  | H  | J    | K  | L | M   | N | O | P | Q | R |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|------|----|----|------|----|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1,2           | 60  | 120 | 1   | 1.5  | 40   | 17   | 32 | 8  | 4.6  | 18 | 2 | 3   |   |   |   |   |   |
| 3             | 80  | 160 | 1.5 | 2.25 | 53.5 | 23.5 | 45 | 12 | 6.78 | 27 | 3 | 4.5 |   |   |   |   |   |
| 4             | 120 | 241 | 2   | 3    | 80   | 34   | 64 | 16 | 9    | 39 | 4 | 6   |   |   |   |   |   |



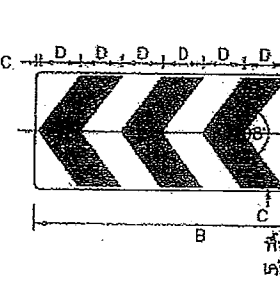
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B  | C    | D   | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|----|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,4       | 60 | 75 | 28.5 | 1.5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



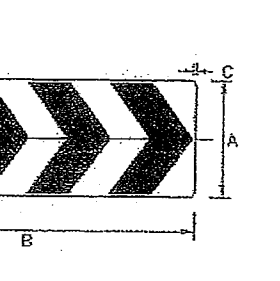
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A   | B   | C   | D    | E    | F    | G  | H  | J    | K  | L | M   | N | O | P | Q | R |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|------|----|----|------|----|---|-----|---|---|---|---|---|
| 1,2           | 60  | 120 | 1   | 1.5  | 40   | 17   | 32 | 8  | 4.6  | 18 | 2 | 3   |   |   |   |   |   |
| 3             | 80  | 160 | 1.5 | 2.25 | 53.5 | 23.5 | 45 | 12 | 6.78 | 27 | 3 | 4.5 |   |   |   |   |   |
| 4             | 120 | 241 | 2   | 3    | 80   | 34   | 64 | 16 | 9    | 39 | 4 | 6   |   |   |   |   |   |



พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A  | B  | C | D  | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|---------------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,4       | 35 | 74 | 1 | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ขนาดป้ายจราจร | A | B | C | D</ |
|---------------|---|---|---|-----|
|---------------|---|---|---|-----|





**ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้**

**1. วิธีดำเนินการจัดทำ**

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมฝังแน่น และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพิมพ์ให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำการ รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกบร่าระของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกในเพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีตามมิให้เข้าวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้น ขึ้นไปต้องรดให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

**2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ**

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพิมพ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพิมพ์ 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) เป็นน้ำยาเคมีไว้พื้นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

**3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร**

**3.1 ความหนา**

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

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

**3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)**

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

**ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร**


| รายการที่กำหนด  | สีจราจร   | วัสดุเทอร์โมพลาสติก  |
|---|---|--|
| 1. วัสดุ<br>1.1 ข้อกำหนด<br>1.2 การใช้งาน   | มอก.415-2541 ชนิดที่ 2  | มอก.542-2530 ระดับ 1<br>พื้น รีดหรือปาดลาก                       |
| 2. ตรวจสอบคุณลักษณะพื้นฐาน<br>2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร<br>พื้น<br>รีดหรือปาดลาก<br>2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากหรือจุ่ม) กรัม/ตร.ม.   | $\geq 0.2$<br>$\geq 400$  | $\geq 3.0$<br>$\geq 3.0$<br>$\geq 400$                           |
| 3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน)<br>3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร<br>3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน<br>3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{medk}^{-1} \text{ m}^{-2}$<br>สีขาว<br>สีเหลือง | $\geq 0.2$<br>$\geq 300$<br>$\geq 200$                          | $\geq 3.0$<br>$\geq 300$<br>$\geq 200$                           |
| 4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาระดับ)<br>4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน<br>4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{medk}^{-1} \text{ m}^{-2}$<br>สีขาว<br>สีเหลือง  | 6 เดือน 1 ครั้ง<br>12 เดือน 1 ครั้ง<br>$\geq 150$<br>$\geq 100$ | 12 เดือน 1 ครั้ง<br>24 เดือน 1 ครั้ง<br>$\geq 150$<br>$\geq 100$ |
| 5. ระยะเวลาระดับกัน   | 12 เดือน  | 24 เดือน   |

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง  
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079 / 2567  
ลงวันที่ 16 ต.ค. 67  
แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

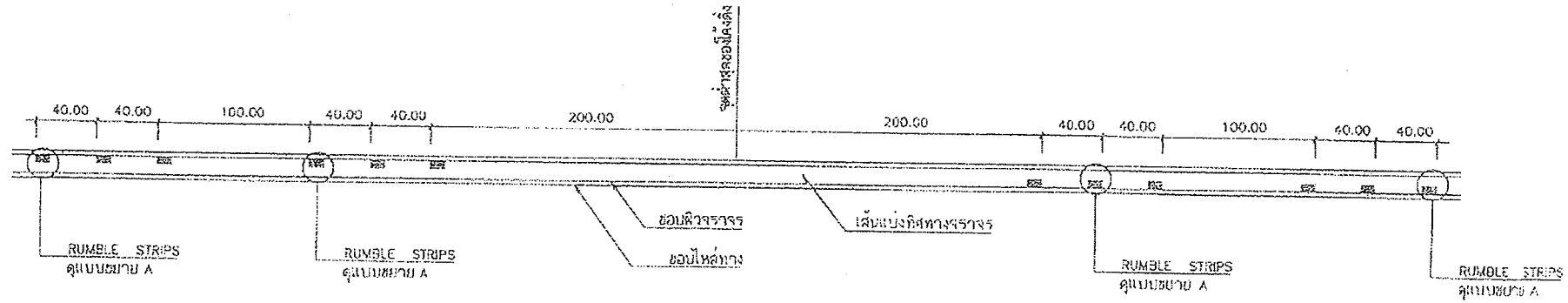
..... ประธานกรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ  
..... กรรมการ

*(ลายเซ็น)*  
**นายพรชัย แก้วบึงขันธ์**  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (สบ.)

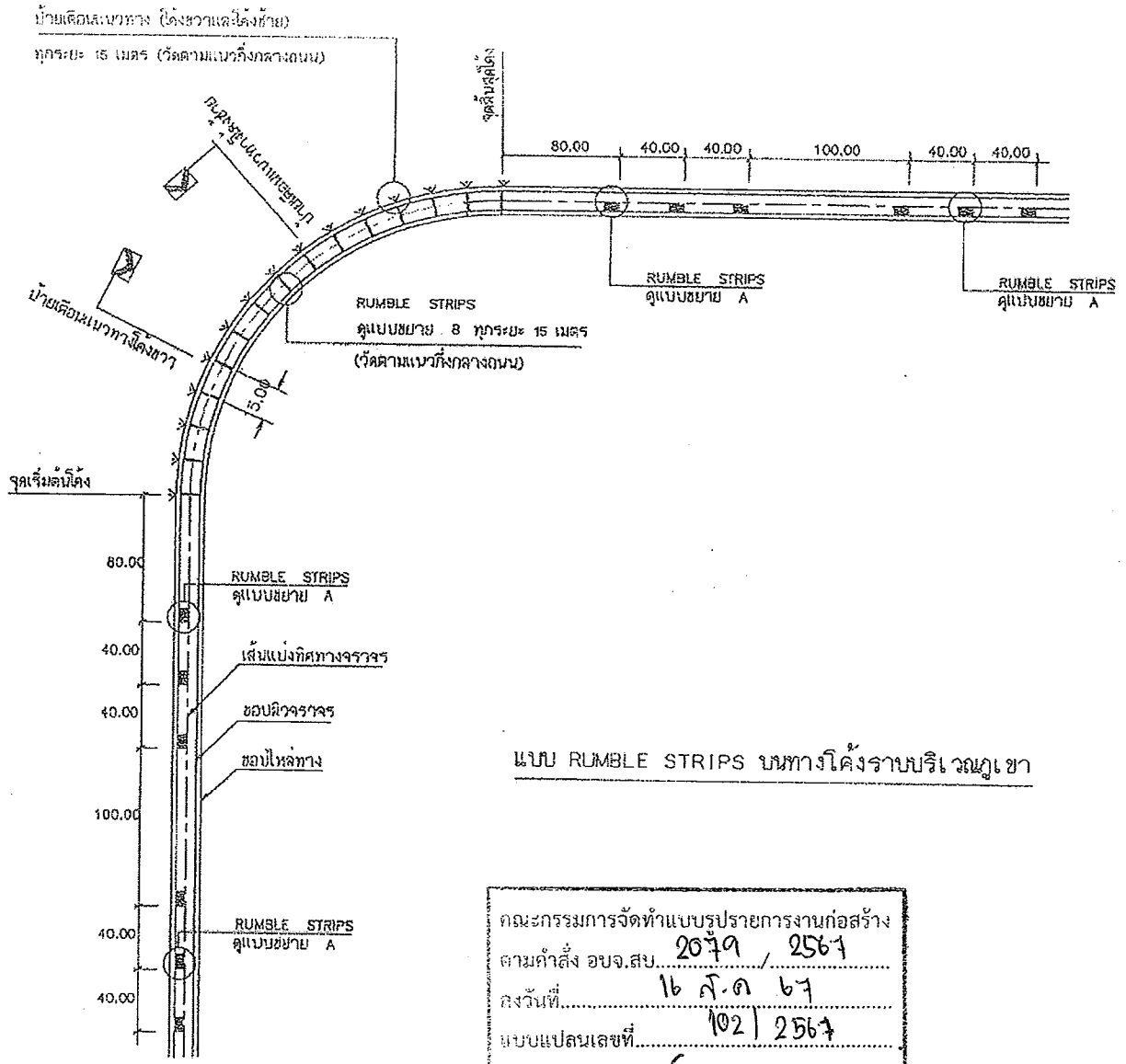
**แบบคู่ฉบับประกอบกำหนดราคากลาง**

|   |   |
|---|---|
|  แผนปฏิบัติงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง<br>(ข้อกำหนดการก่อสร้าง) |
|   | แบบเลขที่ ทด-3-110 (4)                            |

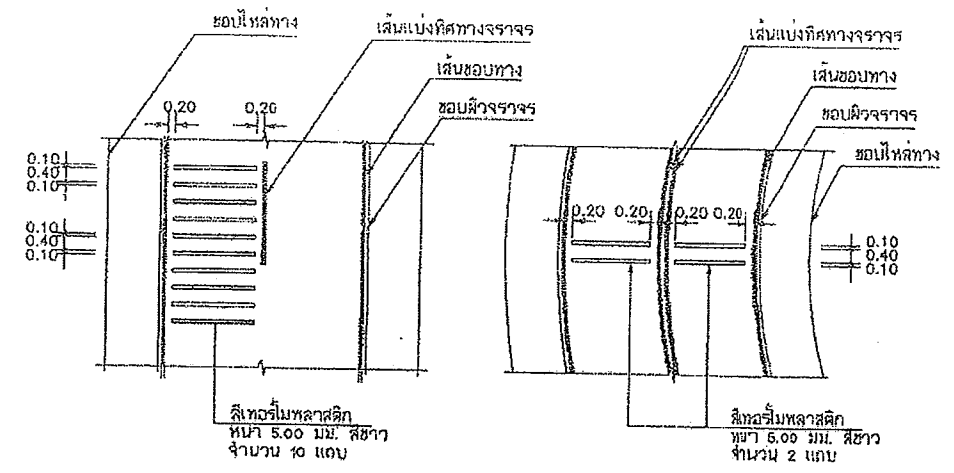
หน้า 52



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งจราจรบริเวณภูเขา



แบบขยาย A RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B RUMBLE STRIPS

*[Signature]*  
**แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง**

รายการประกอบแบบ

1. มีค่างาน มีหน่วยเป็น เมตร บวกจากจรรยาบรรณเป็นหน่วยอื่น
2. วัสดุที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสี่เหลี่ยมทลาสติก สีขาว ตาม มขพ. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง  
 ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079 / 2567  
 ลงวันที่ 16 ส.ค. 67  
 แบบแปลนเลขที่ 102 / 2567

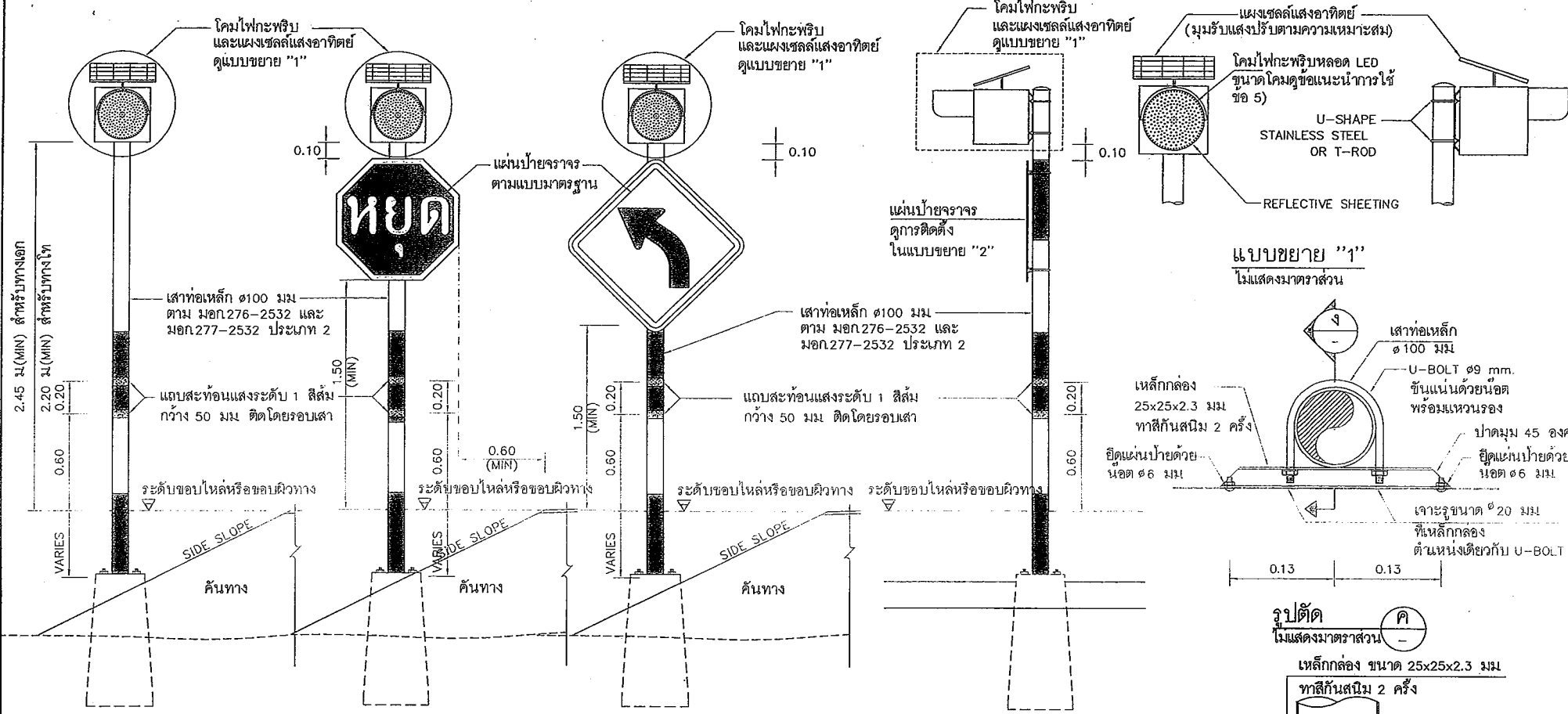
*[Signature]* ประธานกรรมการ  
*[Signature]* กรรมการ  
*[Signature]* กรรมการ  
*[Signature]* กรรมการ  
*[Signature]* กรรมการ

หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

*[Signature]*  
 (นายพรชัย แก้วบังวัน)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(วช.)

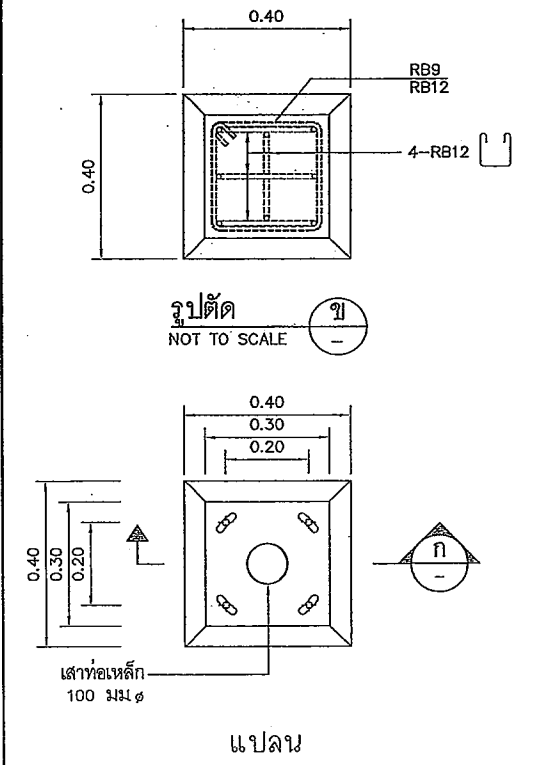
|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| กรมทางหลวงชนบท     | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |  |
|                    | RUMBLE STRIPS                                       |  |
| แบบเลขที่ ทอ-3-114 | แผ่นที่ 56  |  |



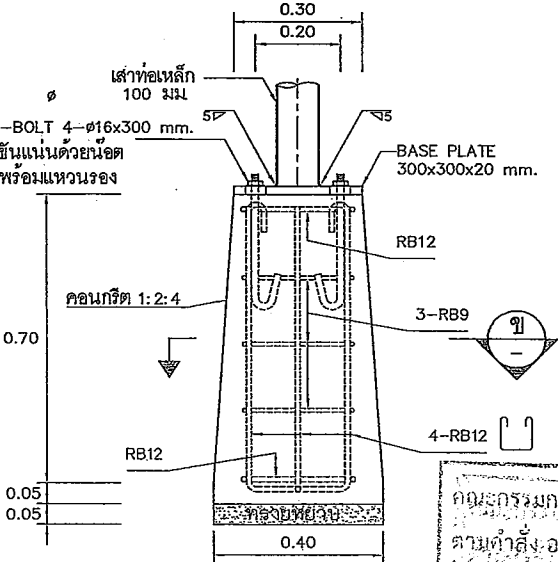
**ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ**

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ ๑๖-114 ถึง ๑๖-115
3. เสาสัญญาณไฟกะพริบ มีขนาด ๑300 มม. ท่อเหล็กชุบสังกะสีหรือสแตนเลสที่ป้องกันการกัดกร่อน ไม่แตกง่าย และไม่ขึ้นสนิมหรือผุกร่อนเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าปิดประกบกับดวงโคมเพื่อป้องกันแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกะพริบของหลอด LEDs ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลึกกึ่งตัวนำ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED SEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑100 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสีฟ้าขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แผ่น ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจนสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับแนวทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อให้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้เปลี่ยนแปลงแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ติดตั้ง

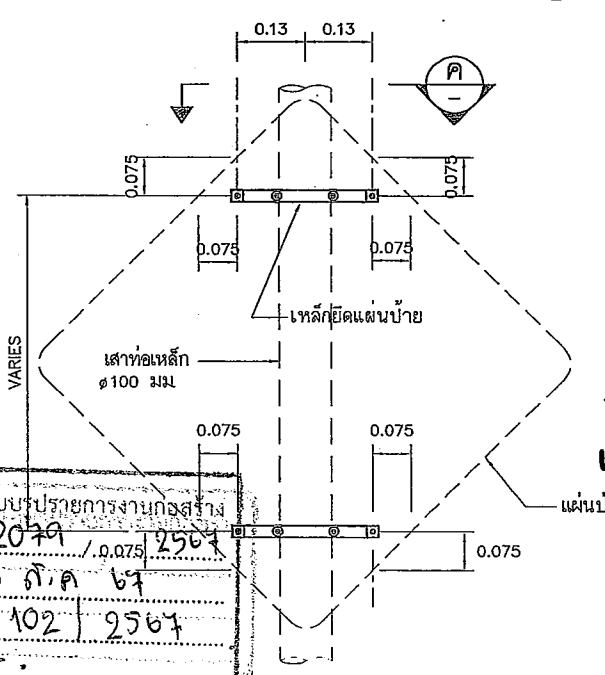
**ไฟกะพริบ**  
**รูปด้านหน้า**  
**ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร**  
**แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดียวหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)**  
 ไม่แสดงมาตรฐาน



**แปลน**  
**แบบขยายฐานจาก**  
 ไม่แสดงมาตรฐาน



**รูปตัด**  
 ไม่แสดงมาตรฐาน



**รูปตัด**  
 ไม่แสดงมาตรฐาน

คณะกรรมการจัดทำแบบปรุยกงานก่อสร้าง  
 ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. 2079 / ๑๐๗๕ / ๒๕๖๓  
 ลงวันที่ 16 ส.ค. ๖๓  
 แบบแปลนเลขที่ 102 / ๒๕๖๓

ประธานกรรมการ: *[Signature]*  
 กรรมการ: *[Signature]*  
 กรรมการ: *[Signature]*

**ข้อแนะนำการชี้**

1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ให้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการข้ามหรือผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางออก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางเข้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผู้ขับขี่ที่สนใจป้ายหยุด
2. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ต้องการลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผู้ขับขี่ที่สนใจป้ายเตือน
4. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตเสริมรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

หมายเหตุ  
 แบบมาตรฐานแนบนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าส่องสว่าง ของผลผลิตงานช่างที่ปรึกษา โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างต่างๆระดับบนถนนสายแยก ทข. ชม.3029- แยกทข.ชม.4๐3๑ บริเวณเขตตัด ทล.212 และจุดตัด ทล.1014 อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ พฟ-101/60

*[Signature]*  
 (นายพรชัย แก้วบั้ง) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

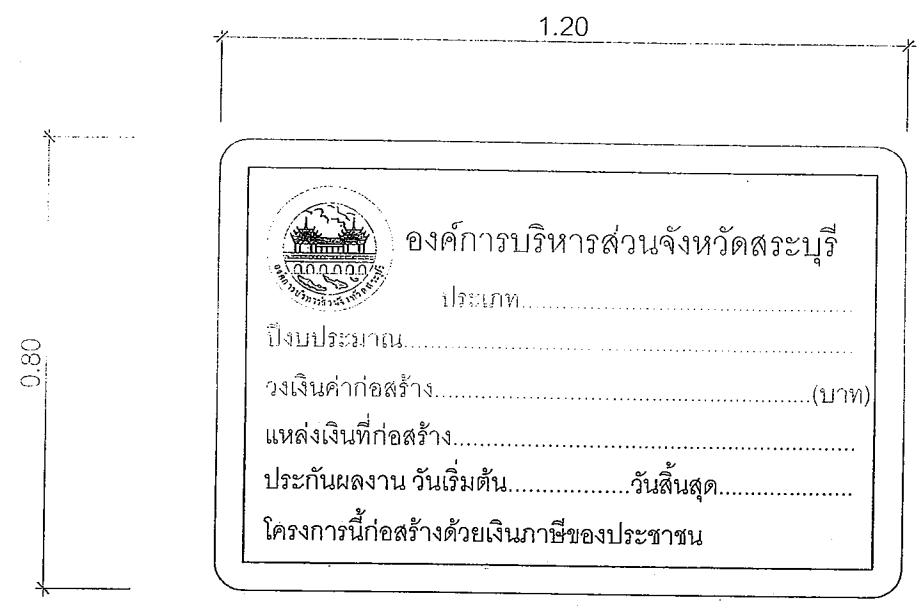
| กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ                         |                     |                    |                   |
|--|---------------------|--------------------|-------------------|
| แบบมาตรฐาน   |                     |                    |                   |
| ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาเหล็ก) |                     |                    |                   |
| <i>[Signature]</i>   | เขียนแบบ            | <i>[Signature]</i> | ผู้อำนวยการสำนักฯ |
| <i>[Signature]</i>   | ตรวจ                |                    | อนุมัติ           |
| <i>[Signature]</i>   | ผอ.กอง              |                    |                   |
| แผ่นที่ 112  | แบบเลขที่ พฟ-101/61 |                    | อธิบดี            |



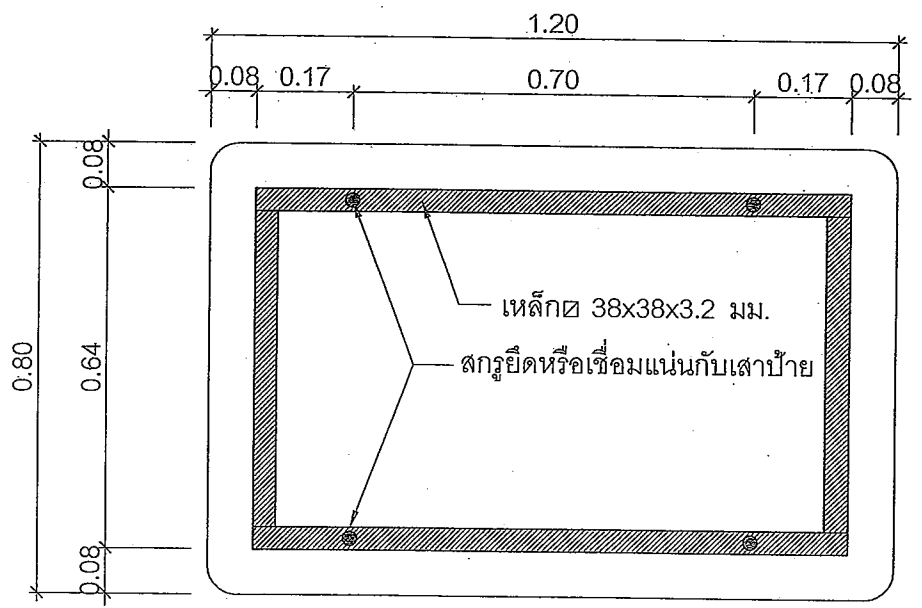




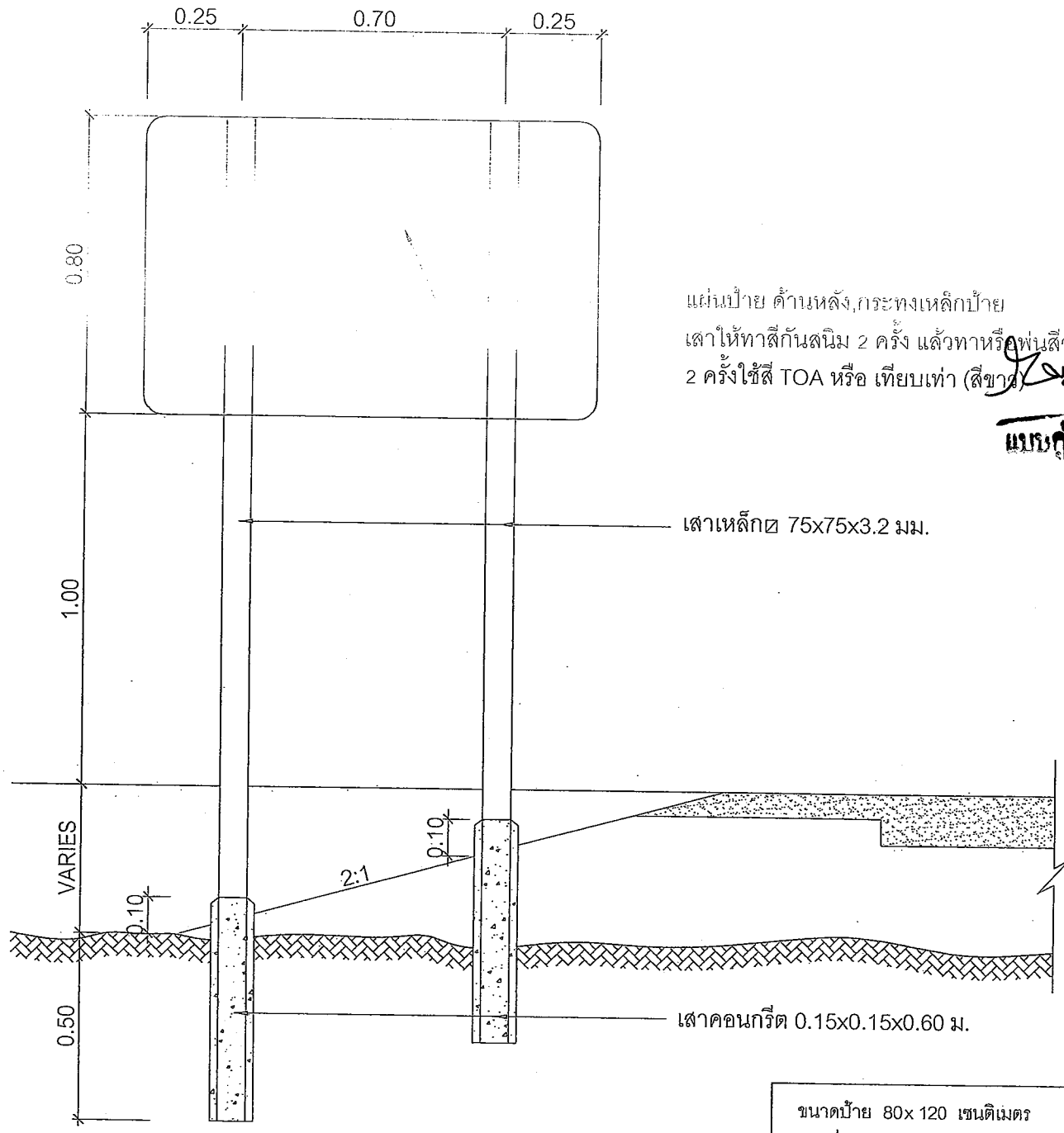




ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

แผ่นป้าย ด้านหลัง, กระจกเหล็กป้าย  
 เสาให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาหรือพ่นสีจริ  
 2 ครั้ง ใช้สี TOA หรือ เทียบเท่า (สีขาว)

*[Signature]*  
 นายคุ้ม ประกอบกิจ กำหนดคราตากถน

|  |
|--|
| คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง |
| ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2079, 2564           |
| ลงวันที่ 16 ส.ค 64                     |
| แบบแปลนเลขที่ 102/2564                 |
| <i>[Signature]</i> ประธานกรรมการ       |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ             |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ             |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ             |
| <i>[Signature]</i> กรรมการ             |

*[Signature]*  
 (นายพรชัย แก้วบังวัน)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ(จร)

ขนาดป้าย 80x 120 เซนติเมตร  
 วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389  
 เสาเหล็ก 75x75x3.2 มิลลิเมตร  
 การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับ  
 โครงการ  
 หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน  
 2. เส้นที่รอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน  
 3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็น  
 สติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน