

ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๘๕๖,๑๒๑.๔๕ บาท (สี่ล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดบาทสี่สิบห้าสตางค์) โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะจัดจ้างตามราคาไม่เกินงบประมาณที่ตั้งไว้ เป็นเงิน ๔,๒๗๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เพื่อก่อสร้างถนนลาดยาง แบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จำนวน ๑ โครงการ

(Asphalt Concrete) หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง

จ.สระบุรี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว

๑,๑๖๐ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือ

คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๘๐๐ ตารางเมตร

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๑๒ ชุด

ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ที่ ๑๘/๖๗

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การ
บริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง
ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็น
คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน
สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ
เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน

กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทช. ๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (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 ๑๔ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

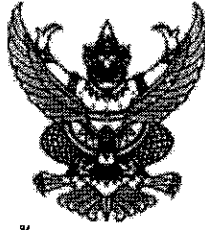
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๖ ๖๗๙ ๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางสาวนิภา ประชีพนาย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เพื่อก่อสร้างถนนลาดยาง แบบแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphalt Concrete) หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๑๖๐ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๘๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๑๒ ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๘/๖๗ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) 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 การแข่งขันอย่างเป็นทางการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท มทข. ๒๓๐-๒๕๖๓

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (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 ๒.๑๔ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี การรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบสำคัญการแสดงการจดทะเบียนทางหุ้นส่วนบริษัท พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

(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 ตามแบบ ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) แบบหนังสือแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสม แอสฟัลต์คอนกรีต

(๔) แบบแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจาก โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

(๕) แคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของชุดโคมไฟถนน พลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาข้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหาร

ส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่
ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่
สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้
เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำ
ชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อ
เสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดสระบุรี

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา
หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ
แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า
กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องม
ีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ
ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ
ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้

รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๗ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
- งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ แล้วเสร็จ
- งานชั้นรองพื้นทาง แล้วเสร็จ
- งานชั้นพื้นทาง แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้

ปฏิบัติงาน

- งาน Prime Coat บนผิวทาง, ทางเชื่อม แล้วเสร็จ
- งานปู Asphalt Concrete บนผิวทาง, ทางเชื่อม แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟกระพริบแบบโซล่าเซลล์ พร้อมป้ายจราจรแบบ บ๑ และป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก) แล้วเสร็จ
- งานเครื่องหมายบนผิวทางสีเทอร์โม (สีเหลือง+สีขาว) แล้วเสร็จ

- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๑๒ ชุด แล้วเสร็จ
 - งานเก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่อ งานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕ ดังนี้

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

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

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

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒.๑ ช่างโยธา/ช่างก่อสร้าง

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว





บันทึกข้อความ

กองพัสดุและทรัพย์สิน	<input checked="" type="checkbox"/> ฝ่ายจัดหาพัสดุ
วันที่ 44-01	<input type="checkbox"/> ฝ่ายทะเบียนพัสดุและทรัพย์สิน
วันที่ 19.5.๑ 2557	<input type="checkbox"/> ฝ่ายงบประมาณและเจ้าหน้าที่
เวลา	<input type="checkbox"/> ฝ่ายบริหารกลาง

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ โทร. ๐-๓๖๒๑-๒๕๕๓

ที่ สป ๕๑๐๐๕.๑/พ.๖๗๔

วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ส่งกำหนดราคากลาง

เรียน ผู้อำนวยการกองพัสดุและทรัพย์สิน

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๙๕๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้า แสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

สำนักช่าง ได้ประชุมกำหนดราคากลางแล้ว และมีมติเห็นชอบกำหนดราคากลาง ตามรายการวัสดุที่ผู้ประมาณราคากำหนด และกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดหรือราคาท้องถิ่นและค่าแรงของสำนักงบประมาณ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

[Signature]

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

1๐๐

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่

2. ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

4,273,000.00

บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างถนนลาดยาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่

17 ธันวาคม 2567

เป็นเงิน

4,856,121.45

บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สรารัตน์ สุขมะดัน ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

7.2 มารุต ชาวสวน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

7.3 จิรยุทธ์ ศรีเจิม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

สรารัตน์ สุขมะดัน

18 ธันวาคม 2567 16:39:23



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ โทร. ๐-๓๖๒๑-๒๕๔๓

ที่ สบ ๕๑๐๐๕.๑/ ๗๕๖๕

วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๕๕๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณา กำหนดราคากลางโครงการตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ หน้า ๓๕๒ งบประมาณ ๔,๒๗๓,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรีและพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่นและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๔,๘๕๖,๑๒๑.๔๕ บาท (สี่ล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดบาทสี่สิบห้าสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประธานกรรมการ

ความคิดเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- บพอ.ปรกต พงษ์ภักดิ์

(ลงชื่อ)

(นายมารุต ชาวสวน)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

กรรมการ

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ)

(นายจรรย์ฤทธิ์ ศรีใจิม)
นายช่างโยธาอาวุโส

กรรมการ

ความคิดเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- นนทกอนสิน

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

- บพอ.ปรกต พงษ์ภักดิ์

(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ความคิดเห็นของนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนันต์

(นายธนภฤต อัดละสัมปณณะ)

รองนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง

- บพอ.ปรกต พงษ์ภักดิ์

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

วันที่อนุมัติ.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
 ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
 พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,273,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน
 โดยสังเขป ก่อสร้างถนนลาดยาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 4,856,121.45 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 สรารัตน์ สุขมะดัน ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
 - 7.2 มารุต ชาวสวน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
 - 7.3 จิรยุทธ์ ศรีเจิม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 1.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา.....ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE)(ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม) 1.2 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)	ตร.ม.	7,018.000	11.24	78,882.32	1.3642	15.33	107,611.26
2	1.2.1 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE) 1.3 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	1,334.000	351.80	469,301.20	1.3642	479.92	640,220.69
3	1.3.1 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) 2. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 2.1 งานไพรม์โคต และแท็คโคต (PRIME COAT & TACK COAT)	ลบ.ม.	910.000	440.76	401,091.60	1.3642	601.28	547,169.16
4	2.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โคต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	5,800.000	36.37	210,946.00	1.3642	49.61	287,772.53

จิรยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:03:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจากก่อสร้างโครงสร้างนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 2.2.1 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	5,800.000	298.82	1,733,156.00	1.3642	407.65	2,364,371.41
6	3. ป้ายจราจรแบบ ป-33	ชุด	1.000	2,810.00	2,810.00	1.3642	3,833.40	3,833.40
7	4. ป้ายจราจรแบบ ต-75	ชุด	1.000	2,980.00	2,980.00	1.3642	4,065.31	4,065.31
8	5. สัญญาไฟกระพริบโซล่าเซลล์ + ป้ายจราจรแบบ ป-1	ชุด	1.000	17,020.00	17,020.00	1.3642	23,218.68	23,218.68
9	6. สีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง+สีขาว)	ตร.ม.	261.000	290.00	75,690.00	1.3642	395.61	103,256.29
10	7. ป้ายโครงการ 8. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ชุด	1.000	4,840.00	4,840.00	1.3642	6,602.72	6,602.72
รวมราคากลาง								4,856,121.45

✓

จรรย์พัทธ์ ศรีใจิม

15 ธันวาคม 2567 15:03:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการโครงสร้าง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโคมไฟเสาเหล็ก ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



✓ 

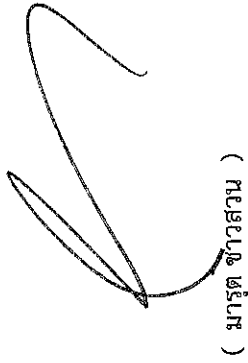
จิรายุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:03:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างใช้เสาเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



(มาร์ต ชาวสวน)

กรรมการกำหนดราคากลาง



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

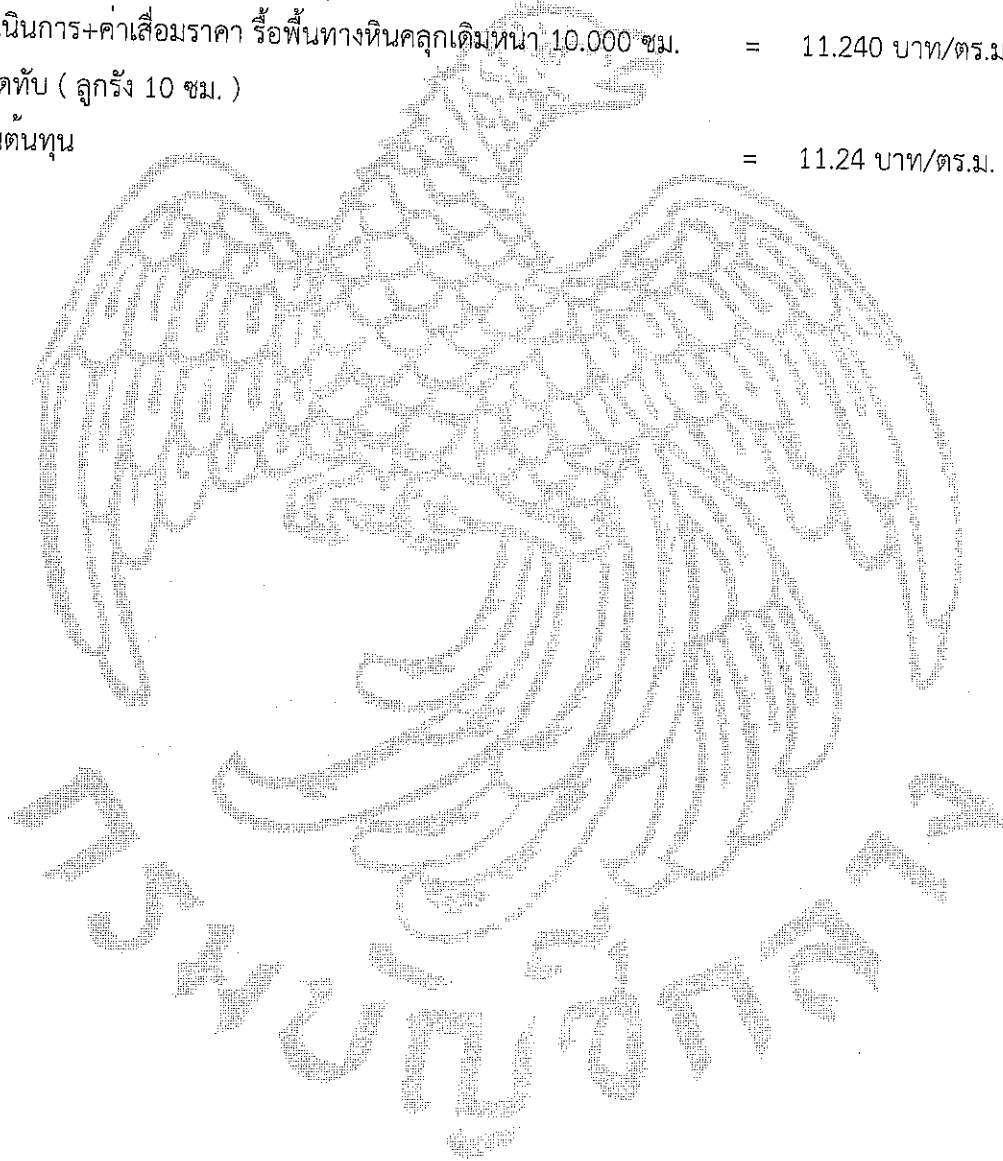
1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

1.1 [3.5]งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา 10.000 ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE)(ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม)

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา 10.000 ซม. = 11.240 บาท/ตร.ม.

แล้วบดทับ (ลูกรีง 10 ซม.)

ค่างานต้นทุน = 11.24 บาท/ตร.ม.



Handwritten signature and initials.

จิรายุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

1.2 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

1.2.1 [3.1(1.1)]งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	32.990 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 44.000 กม.	=	101.420 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	184.410 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 184.410×1.60	=	295.056 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บุคทับ)	=	56.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	351.806 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	351.80 บาท/ตร.ม.

จิริยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

หน้า 2 จาก 10

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

1.3 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

1.3.1 [3.2(1)]งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัด)	=	90.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 55.000 กม.	=	126.560 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	217.310 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 217.310×1.50	=	325.965 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม (Blend))	=	25.140 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	89.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $325.965 + 25.140 + 89.660$	=	440.765 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	440.76 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

2.1.1 [4.1(1)]งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นที่ทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X (28,707.990 บาท/ตัน) / 1,000 = 28.708 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต) = 7.670 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 28.708 + 7.670 = 36.378 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 36.37 บาท/ตร.ม.



(Handwritten signature)

จิรยุทธ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

หน้า 4 จาก 10

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

2.2.1 [4.4(3)]งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 10,000.000 ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 60.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 98.570 = 1.428 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000 = 25.000 บาท/ตัน

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า = 10,000

10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.200 % = 0.052 ตัน @ 32,551.320 = 1,692.668 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 293.310 บาท/ลบ.ม. = 217.049 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = 415.560 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4) = 8.250 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 = 129.281 บาท/ตัน

ซม.บนผิวไพรม์โคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,489.236 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 2,489.23 / 8.33 = 298.82 บาท/ตร.ม.

จิริยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

หน้า 5 จาก 10

โครงการ . ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 ป้ายจราจรแบบ บ-33

ค่างานต้นทุน

= 2,810.00 บาท/ชุด



Handwritten signature and initials.

จิรยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 ป้ายจราจรแบบ ต-75

ค่างานต้นทุน

= 2,980.00 บาท/ชุด



(Handwritten signature and initials)

จิรยุทธ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 สัญญาไฟกระพริบโซล่าเซลล์ + ป้ายจราจรแบบ บ-1

ค่างานต้นทุน

= 17,020.00 บาท/ชุด



จิรายุทธ์ ศรีใจม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

หน้า 8 จาก 10

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 สีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (สีเหลือง+สีขาว)

ค่างานต้นทุน

= 290.00 บาท/ตร.ม.



(Handwritten signature)

จิรายุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 บ้ายโครงการ

ค่างานต้นทุน

- 4,840.00 บาท/ชุด



Handwritten signatures and initials, including the name 'จิรัช' (Jirach) on the left and another signature on the right.

จิรัช ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:02

หน้า 10 จาก 10

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วยโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล วังม่วง อำเภอ วังม่วง จังหวัด สระบุรี

แบบเลขที่ 18/67

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าจ้าง	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELLF-16008 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบปรับกอบในชุดเดียวกัน สูง 8.0 ม.	768,000.00	0.00	768,000.00	
รวมค่าก่อสร้าง				768,000.00	



จิรยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:06

แบบสรุปคำครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภควดราคาจ้างก่อสร้างโครงสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล วังม่วง อำเภอ วังม่วง จังหวัด สระบุรี

แบบเลขที่ 18/67

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน ๑ หน้

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

(มารุต ขาวสวน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(สราวิทน สุขมะดัน)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(จิรยุทธ์ ศรีเจิม)
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภทราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาเซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-บidding) / โครงการก่อสร้างถนนลาดยางหมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาเซลล์

ตำแหน่งที่ 18/67

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี / องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	สรุปรวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ งานไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELL-16008 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกัน สูง 8.0 ม.		รวม					768,000.00	
รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ								768,000.00	

หมายเหตุ : แสดงรายการปริมาณ และราคารวม 768,000.00

บาท ต่อ 1 หน่วย

จริยทธิ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:09




แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELL-16008 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกัน สูง 8.0 ม. 1.1 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกันรหัส07020037 รวมค่างานไฟฟ้าแสงสว่างนวัตกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELL-16008 ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบ ประกอบในชุดเดียวกัน สูง 8.0 ม.	12,000	ชุด	64,000.00	0.00	0.00	0.00	768,000.00	
	รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	-	-	64,000.00	0.00	0.00	0.00	768,000.00	

จิรยุทธ์ ศรีเจิม

15 ธันวาคม 2567 15:04:09



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักช่าง ส่วนควบคุมการก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ โทร. ๐-๓๖๒๑-๒๕๔๓

ที่ สป ๕๑๐๐๕.๑/๕๖๕

วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (ฉบับปรับปรุง)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๒๙๕๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุนหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ หน้า ๓๕๒ งบประมาณ ๔,๒๗๓,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน) นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบแบบรูปรายการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สินเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

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

ความเห็นของรองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- บพอ/ปรต/นทรภคณมกค

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

(นางทิตยาพร เพชรประดับ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจรรย์ฤทธิ์ ศรีเจิม)
นายช่างโยธาวาสุโส

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- เพอ/นทรภคณมกค

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
- เพอ/ปรต/นทรภคณมกค
.....
(นางสรารัตน์ สุขมะดัน)

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง

ความคิดเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- เพอ/นทรภคณมกค

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสำนักช่าง
- บพอ/ปรต/นทรภคณมกค
.....
(นางทิตยาพร เพชรประดับ)

(นางสาวนิภา ประชีพฉาย)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

รายละเอียดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

๑. ความเป็นของโครงการ

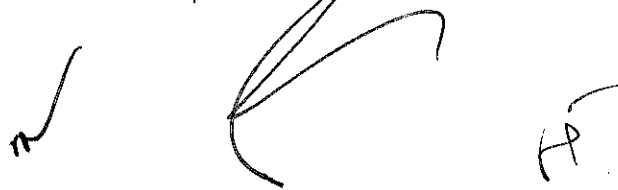
องค์การบริหารส่วนตำบลวังม่วงได้ส่งโครงการที่เกินศักยภาพสำหรับประสานแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เพื่อขอรับการสนับสนุนโครงการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ถนนสายดังกล่าวเป็นถนนลูกรังภายในหมู่บ้าน ผ่านพื้นที่เกษตรกรรม และเชื่อมต่อทางหลวงท้องถิ่น ปัจจุบันสภาพผิวถนนมีความชำรุด เป็นหลุม เป็นบ่อ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการสัญจร และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้ถนนได้

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนผู้สัญจร เนื่องจากสภาพถนนมีความชำรุด เสียหาย เป็นหลุม เป็นบ่อ และเพิ่มแสงสว่างบริเวณแหล่งชุมชน หรือจุดเสี่ยง
๒. เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรในการเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม
๓. เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ด้านเพิ่มความสามารถในการขนส่งผลผลิตไปยังตลาดได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น
๔. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคต

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
 - ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 - ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 - ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 - ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 - ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 - ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



/๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๓.๑๑ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอม ให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถ ควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต ของกรมทางหลวงชนบท มทข. ๒๓๐-๒๕๖๓

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

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ รง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ทั้งนี้ หนังสือรับรองดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

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

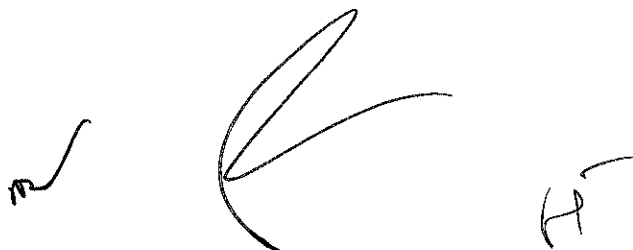
(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๓.๑๑ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำวิศวกรโยธาควบคุมงานและช่างโยธา ควบคุมงาน มาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานคณะกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเข้าดำเนินงานก่อสร้าง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร เครื่องมือ โรงงาน ตามรูปแบบรายงานการก่อสร้างกำหนด ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้งานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญา และคู่สัญญาต้องจัดทำแผนใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๑) โดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๓.๑๕ แคตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ของชุดโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี)



/๔. รายละเอียด...

๔. รายละเอียดโครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๑๖๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ไม่มีไหล่ทาง หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า ๕,๘๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๑๒ ชุด ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ ๑๘/๖๗

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ๙๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้าง สิ่งสาธารณูปการ หนา ๓๕๒ งบประมาณ ๔,๒๗๓,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านสองแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ ๑๐ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ ตามรายละเอียดที่กำหนด/สัญญาจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ คิดเป็นเงินร้อยละ ๒๗ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการรายการต่อไปนี้

- งานติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง จำนวน ๒ ป้าย แล้วเสร็จ
- งานชุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ แล้วเสร็จ
- งานชั้นรองพื้นทาง แล้วเสร็จ
- งานชั้นพื้นทาง แล้วเสร็จ

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน)

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) คิดเป็นเงินร้อยละ ๗๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการรายการต่อไปนี้

- งาน Prime Coat บนผิวทาง ,ทางเชื่อม แล้วเสร็จ
- งานปู Asphalt Concrete บนผิวทาง ,ทางเชื่อม แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายจราจร สัญญาไฟกระพริบแบบโซล่าเซลล์ พร้อมป้ายจราจรแบบ บ๑

และป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก) แล้วเสร็จ

- งานเครื่องหมายบนผิวทางสีเทอร์โม (สีเหลือง+สีขาว) แล้วเสร็จ
- ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน ๑๒ ชุด แล้วเสร็จ
- งานเก็บทำความสะอาด บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และให้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน)

/ส. อัตราค่าปรับ...

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนร้อยละ ๐.๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๐. ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายอันเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า

๑๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

๑๒. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

$$K_{๒.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * I_t / I_o + ๐.๔๐ * E_t / E_o + ๐.๒๐ * F_t / F_o$$

$$K_{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * A_t / A_o + ๐.๒๐ * E_t / E_o + ๐.๑๐ * F_t / F_o$$

$$K_{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * M_t / M_o + ๐.๔๐ * A_t / A_o + ๐.๑๐ * E_t / E_o + ๐.๑๐ * F_t / F_o$$

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ


(นางสรารัตน์ สุขษะตัน)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายมารุต ชาวสวน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายจिरยุทธ์ ศรีเจิม)

นายช่างโยธาอาวุโส

งบประมาณปี พ.ศ. 2568

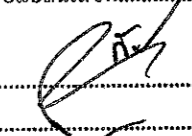




แบบเลขที่ 18/67



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2097, 2967
ลงวันที่ 18 พ.ย. 2567
แบบแปลนเลขที่ 18/67
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

สารบัญแบบ

รายการแบบ	แผ่นที่
สารบัญแบบ	1
รายการประกอบแบบ	2-3
บัญชีปริมาณงาน	4
แผนที่สังเขป	5
รูปตัดตามขวาง	6
รูปแปลน	7-8
รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างใช้ล่าเซลล์	9-10

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2957 / 2567
 ลงวันที่ 18 พ.ย. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 14/67

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
 ก่อสร้างถนนลาดยาง
 หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างใช้ล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคบริษา) ผู้ช่วยนายกฯเขียนแบบ
สำรวจ		นายจิรยุทธ์ ศรีเงิน นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายจิรยุทธ์ ศรีเงิน นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาราชการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสรวิรัตน์ สุขะมัติน) ผู้อำนวยการสำนักโยธา รักษาราชการแทนผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชิพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

 (นายธนาภฤต อัคระสัมพันธ์)
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง สารบัญแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

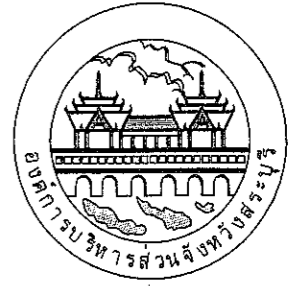
แบบเลขที่ แผ่นที่ 01

รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของทุกหลักฐานตามแบบที่กำหนด (B.M.) เป็นค่าระดับสมมติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อตามระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีส่วนมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีส่วนเกิดจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยขณะก่อสร้าง
- การเดินเครื่องจักรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๑๕๗ / ๒๕๖๗
 ลงวันที่ ๑๓ พ.ย. ๒๕๖๗
 แบบแปลนเลขที่ ๑๕๖๖๗
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
 ก่อสร้างถนนลาดยาง
 หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคศิริชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายศิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายศิริยุทธ ศรีเดิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสาริติน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนโยธา
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิมา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนภุต อัดตะสัมปุดณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน 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)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็น
ราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ
ที่ กค(กมล) 0405.2 / ๖452 ลว 17 กันยายน 2562 (๖452) และกรณีผู้จัดทำ
ด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธี
การเดียวกันกับหนังสือ ๖452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

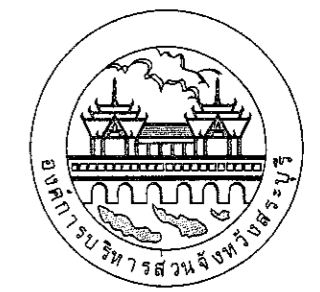
ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตาม
โครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้หาก
งานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิต
ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ
ประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาค
ผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้รับจ้างตามระยะ
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้าง
ก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้จ้างมี
สิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้
มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ
60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุ
ก่อสร้าง ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงาน
แต่ละงวด

- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็น
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อผู้
ผู้จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่
ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดย
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่
เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงงักิน ทำทราบาย บ่อดิน เป็นต้น



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
ก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สุราษฎร์ธานี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคบริษา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายศิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายศิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจแบบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นางสรารัตน์ สุละมิติน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
ตรวจทาน		รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนโยธา
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ปะชีพญา) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนากร อัครเสนา) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 03

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๑๖๗ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ 13 พ.ย. ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ 1๕/๖๗
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	ก.งานทาง พื้นี่ปกติ			
1.	งานดินค้ำทาง			
1.1	งานแก้ไขปรับแก้ไขแต่งและบดอัดดินทางเดิม	ตร.ม.	7,018.00	
2.	งานไม้โครงสร้างทาง และผิวจราจร			
2.1	งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรัง) ทน 0.20 ม.	ลบ.ม.	1,334.00	
2.2	งานชั้นพื้นทาง (หินคลุก) ทน 0.15 ม.	ลบ.ม.	910.00	
2.3	งาน PRIME COAT	ตร.ม.	5,800.00	
2.4	งานผิวจราจร Asphalt Concrete	ตร.ม.	5,800.00	
2.5	งานไหล่ทาง Asphalt Concrete	ตร.ม.	-	
3.	งานป้ายจราจร			
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ.33	ชุด	1.00	
3.2	ป้ายจราจร แบบ ต.75	ชุด	1.00	
3.3	สัญญาณไฟกระพริบโซล่าเซลล์ + บ.1	ชุด	1.00	
4.	เครื่องขยายเสียง			
4.1	ลิโเทอริม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	261.00	
5.	งานป้ายโครงการ			
5.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	
6.	งานไฟฟ้าแสงสว่างวิศวกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELLI-16008			
6.1	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ	ชุด	12.00	
	ใบชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)			
	ช่วงที่ 1			
	เสาไฟเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 8.00 ม.			
	ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.50 ม. จำนวน 4 ต้น/ชุด			
	โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์			
	รุ่น RCS0S60L-165CW50 จำนวน 1 โคม			

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2997 / 2567
ลงวันที่ 12.พ.ย. 2567
แบบแปลนเลขที่ 196/67
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

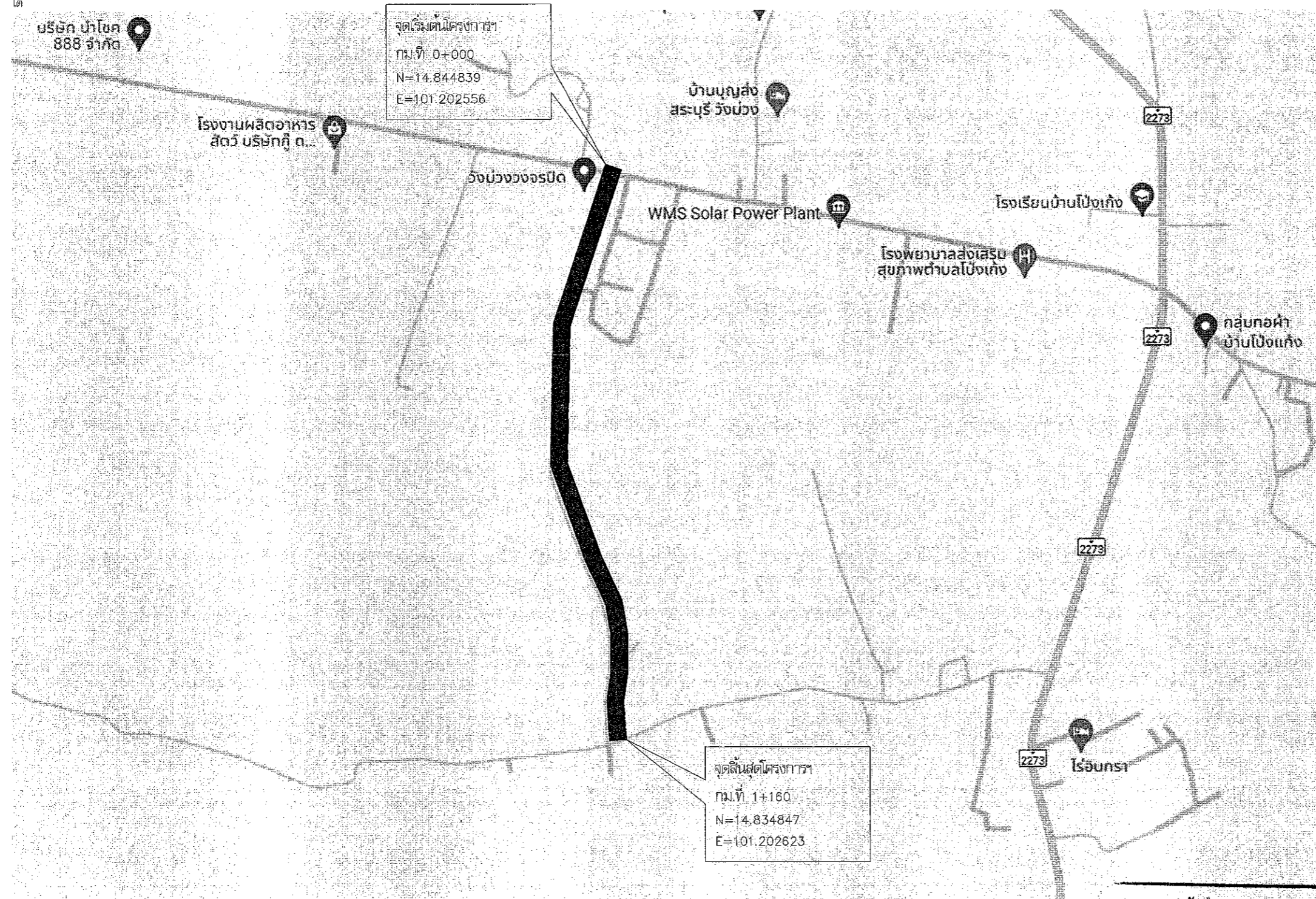


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ		
ก่อสร้างถนนลาดยาง		
พยุที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายจิรยุทธ ศรีเต็ม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายจิรยุทธ ศรีเต็ม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายกันต์ฉิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสาวรัตน สุขมะรัตน์) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการแทนผู้อำนวยการส่วนการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประชันนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนชาติ อุดตะลิมปุตตะณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	บัญชีปริมาณงาน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 04	



แผนที่โดยสังเขป



โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยาง
 สถานที่ หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี
 วัตถุประสงค์ ก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
 ผิวจราจร กว้าง 5.00 ม. ยาว 1,160.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง ทน 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 5,800.00 ตร.ม.
 พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน 12 ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 18/67

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2967 / 2567
 ลงวันที่ 13 พ.ย 2567
 แบบแปลนเลขที่ 16/67
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยาง
 หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายกช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวัชรวิทย์ แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ศึกษาดูงานด้านเทคนิคหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสาววิรัตน์ สุโขมะคัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา ช่างราชการแผนกช่างเทคนิคส่วนควบคุมก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ศึกษาดูงานแผนกช่างโยธา
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ปะชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

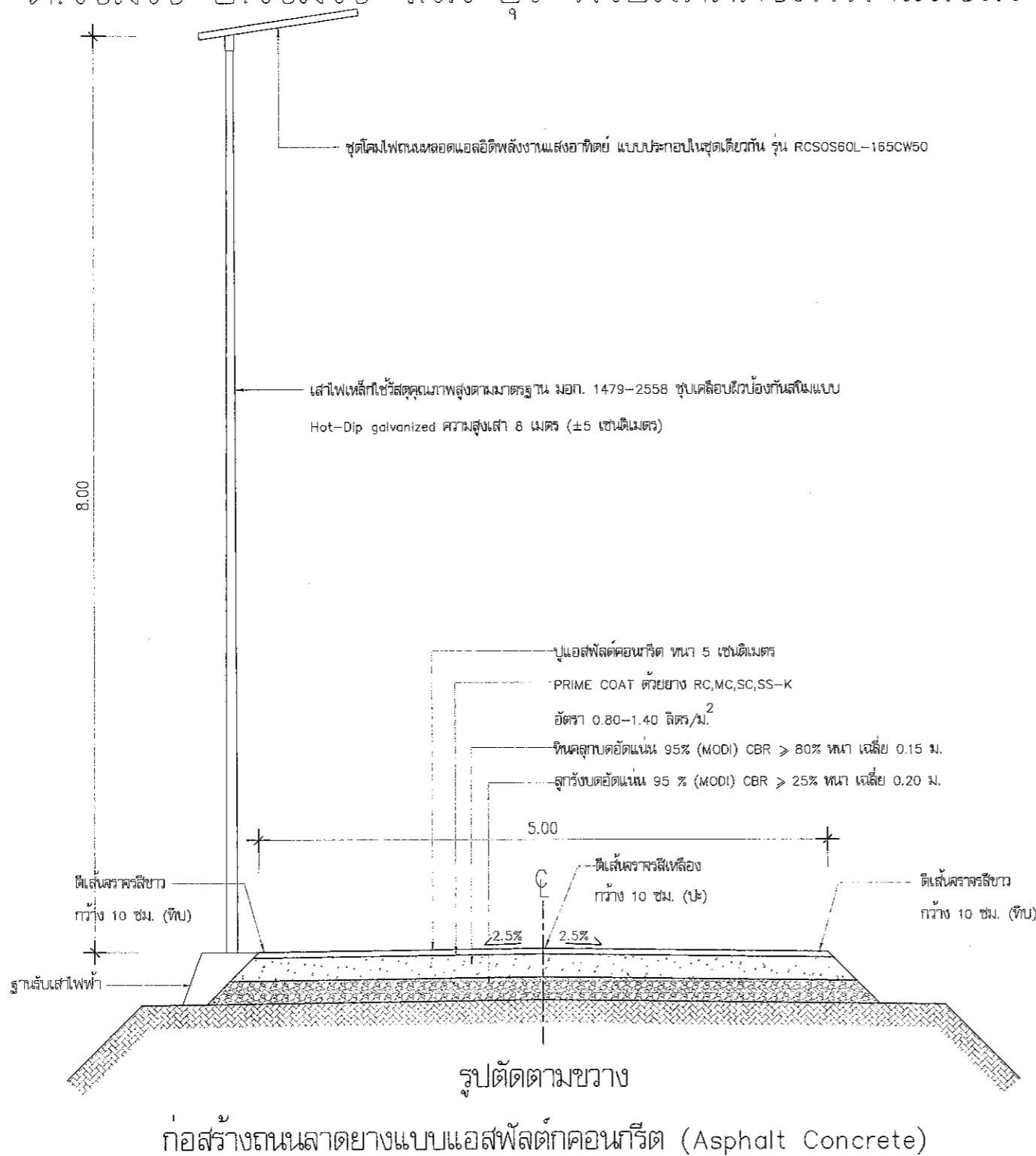
อนุมัติ

 (นายธนาภุต อัคระสัมพันธ์)
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง	สารบัญแบบ
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผ่นที่ 05

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 9967 / 2567
 ลงวันที่ 18 พ.ย 2567
 แผนกถนนสท. 16/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
 ก่อสร้างถนนลาดยาง
 หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการหัวหน้าแผนกโยธาอาวุโส
ตรวจทาน		(นางสาวรัตน สุชะมด) ผู้อำนวยการส่วนโยธา รักษาการผู้อำนวยการส่วนโยธาอาวุโส
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชิตพงษ์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

 (นายธนภุต อุดมสังข์ปทุมณะ)
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง	รูปตัดตามขวาง
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี
แบบเลขที่
แผ่นที่	06

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ ในแบบแปลนทำหมดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing ,
 รูปแบบ Profile และ Cross - Section แสดงระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง ทุกๆ ระยะ 25.00 ม. ให้ตรงตามปริมาณงาน
 ในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
- ผู้สนใจที่จะเสนอราคาโครงการฯ ขอให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และตรวจสอบรายละเอียดแบบแปลนก่อน
 เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
- ขุดดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้เป็นหน้าที่
 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับ
 วัสดุเป็นข้อยุติ
- จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมกับงาน

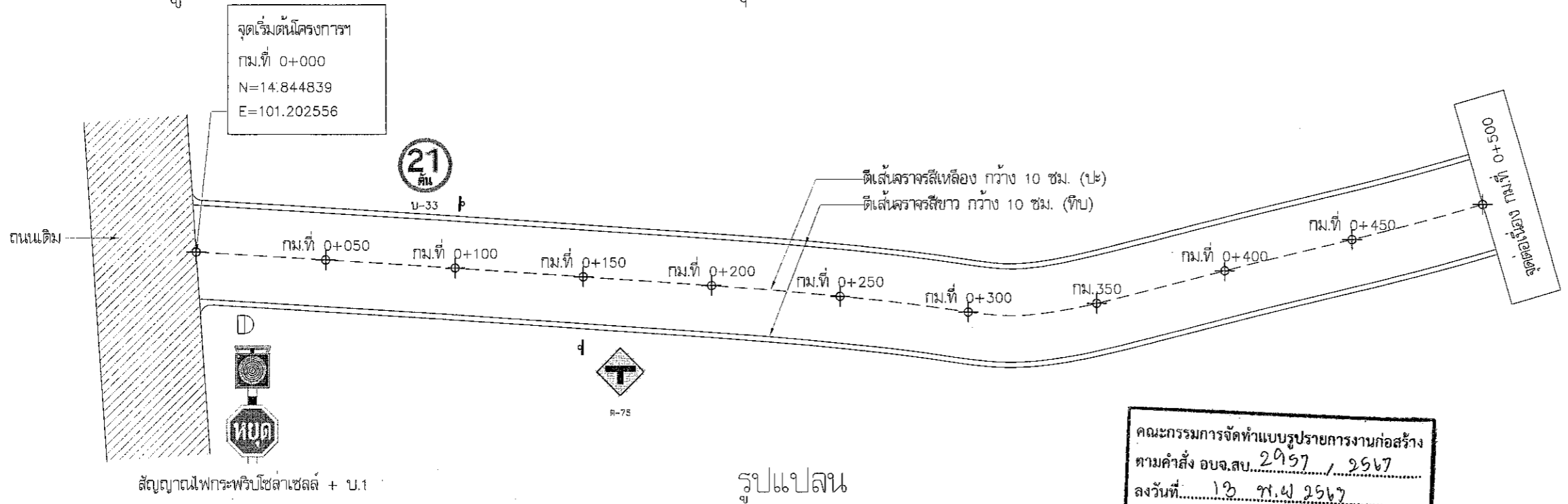
โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



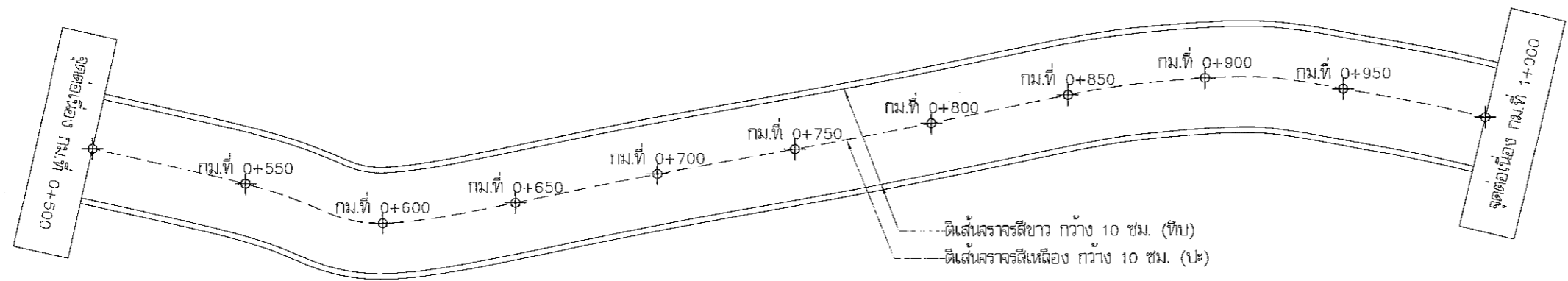
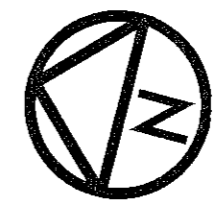
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2957 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ย 2567
แบบแปลนเลขที่ 141 67

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

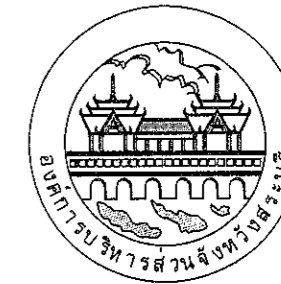
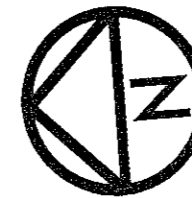


รูปแปลน

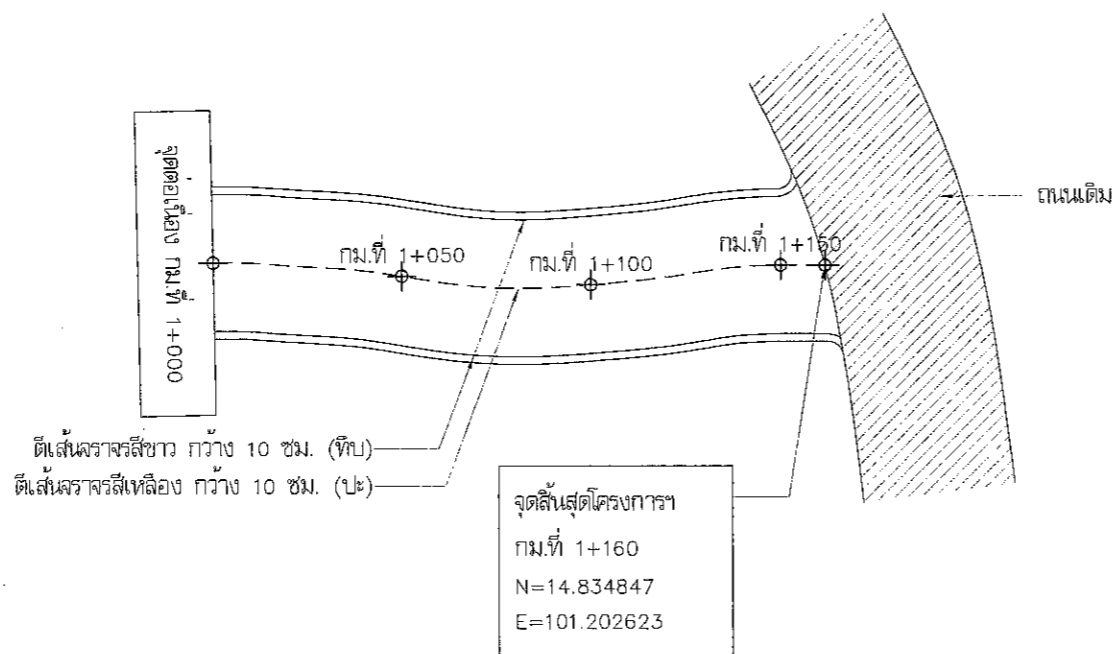
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายจิรยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายจิรยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ นักวิชาการด้านเทคนิคหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสรารัตน์ สุเมงตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รับผิดชอบการแผนผังและก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายอนุกฤต อัดตะสิงปทุมณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปแปลน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 07	

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2967 / 2567
 ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 16/67

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยาง หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้อำนวยการช่างเขียนแบบ
สำรวจ	A	นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ	A	นายจิรยุทธ ศรีเจิม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสรวิรัตน์ สุขะตัน) ผู้อำนวยการสำนักโยธา รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนาภฤต อัดตะสัมปยุตตะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปแปลน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 08	

รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

คุณลักษณะและรายละเอียด

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020037

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ
ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ
ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

หน่วยงานผู้พัฒนา :

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย :

ผู้แทนจำหน่าย :

- บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท เศรษฐีธาดา กรุป จำกัด
 - บริษัท นีโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)
 - บริษัท อาคเนย์กราฟฟิค จำกัด
 - บริษัท โซดตีพลังงาน จำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.เค.กรุ๊ป58
 - บริษัท ทรีบี พลาสติก จำกัด
 - บริษัท เอสซีซี สपोर्ट จำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเขียนแก้ววิศวกรรม
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
 - บริษัท ป๊อกระเบ่ คอนสตรัคชั่น จำกัด
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญวิวัฒน์เหมาก่อสร้าง
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังวาลย์โซลาร์โซลูชั่น

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :

ตุลาคม 2566 - ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้
การส่องสว่างถนนได้ตลอดทั้งปีของมาตรฐาน มอก. 2954-2562 หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก
ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเหลี่ยม ที่ออกแบบลักษณะมุมเอียง
ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ลาดชันที่ชันได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ
อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเหลี่ยมยังสามารถติดตั้งบนโหลทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวโหลทางให้
แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักดันซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELL-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเหลี่ยม


- เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ซุปเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ
Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร (±5 เซนติเมตร)

- สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกับ
ที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบางพับขึ้น/ลง
ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง 45 กิโลกรัมได้
- ฐานรากเหล็กหลายเหลี่ยม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน
มอก. 1479-2558 ซุปเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด
- ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCS060L-165CW50
- ขนาดชุดโคมไฟถนน ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร
(±15 มิลลิเมตร) / ทน 60 มิลลิเมตร (±10 มิลลิเมตร) น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม
- ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน IEC61215-1:2016, IEC61215-1-1:2016, IEC61215-2:2016, IEC61730-1:2016,
IEC61730-2:2016
- แบตเตอรี่ชนิด LiFePO4 ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC62619:2017
- อุณหภูมิสีสัมพันธ์กัน (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70
- โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ ±10% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ 10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพ
ของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าแอมป์ด้วยโปรแกรม Dialux
evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยดวงโคม (Eavg) 24.5 lux
- โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ 5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพ
ของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าแอมป์ด้วยโปรแกรม Dialux
evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ยดวงโคม (Eavg) 12 lux
- ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรือตัดโคมไฟเมื่อกำลังไฟฟ้าประมาณ
46% ทำงานถึงสว่าง
- อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟชาร์จสูงสุด 15A
ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC61347-2-11:2001+AMD1:2017 และ IEC/EN 62509:
2010, IEC/EN 62509:2011
- ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC60529
- ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955-2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า
ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

หมายเหตุ :

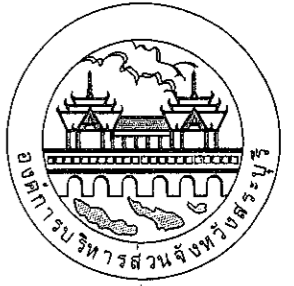
ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์
1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่ายจะทำงานให้
ยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ
2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกัน บ้ายทางจราจร
ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ
เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขที่บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น
หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันจุดติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจ
ของผู้ซื้อ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
9067 9067
ลงวันที่ 13 มี.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 16/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยาง พื้นที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายศิริยุทธ ศรีเต็ม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายศิริยุทธ ศรีเต็ม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายวันเฉลิม แก้วสุตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสาวรัตน สุขะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาววิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนากร อัครเสนา) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	09



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 10 ต.วังม่วง อ.วังม่วง จ.สุระบุรี พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายสงกรานต์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		นายศิริยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
ออกแบบ		นายศิริยุทธ ศรีเริ่ม นายช่างโยธาอาวุโส
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายวันฉฉิม แก้ววิสูตร) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายสุชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ ช่างการดำเนินงานช่างฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นางสรวิรัตน์ สุนธนะตัน) ผู้อำนวยการส่วนการโยธา ช่างการดำเนินงานช่างควบคุมช่างก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดสุระบุรี
เห็นชอบ		(นางกัญญาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิมิตา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายอนานอด อัดทะสิมปณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่	10

3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยื่นขออนุญาตติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมกันแล้ว 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

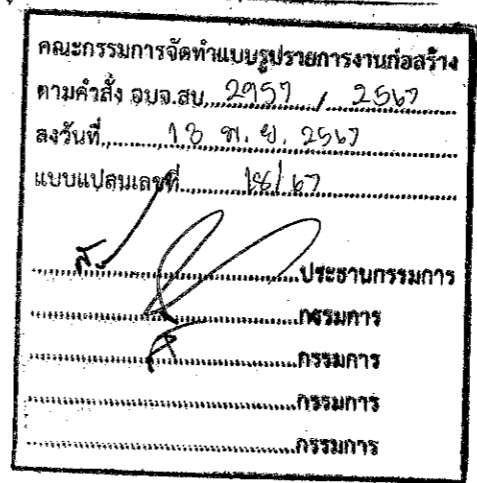
- ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานมีโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
- ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธี หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต
- ผู้จำหน่ายรับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง 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)

- ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567แก้ไขรายละเอียด ดังนี้
 - แก้ไขคุณลักษณะเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr
 - แก้ไขหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลาประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลาประกัน 2 ปี
 - เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
 - ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย



ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

.....

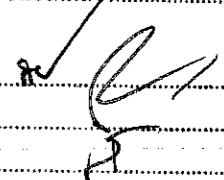
.....

.....

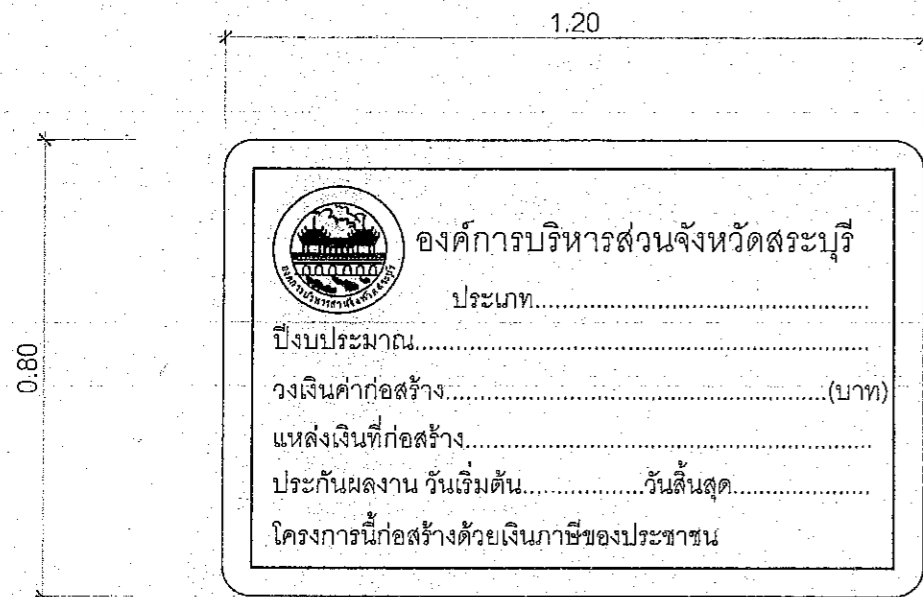
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....

ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

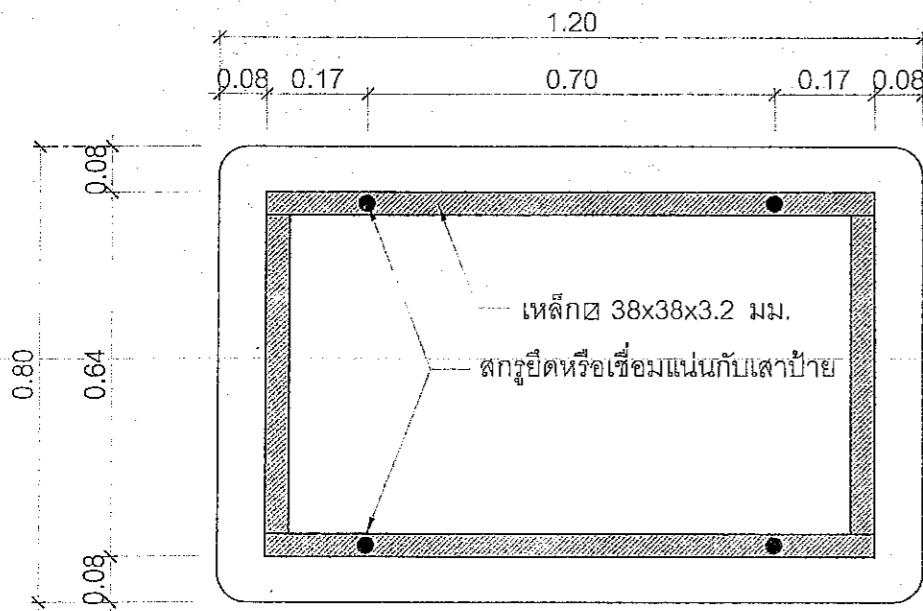
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2957 / 2567
ลงวันที่ 18 พ.ย. 2567
แบบแปลนเลขที่ 18./67
 ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

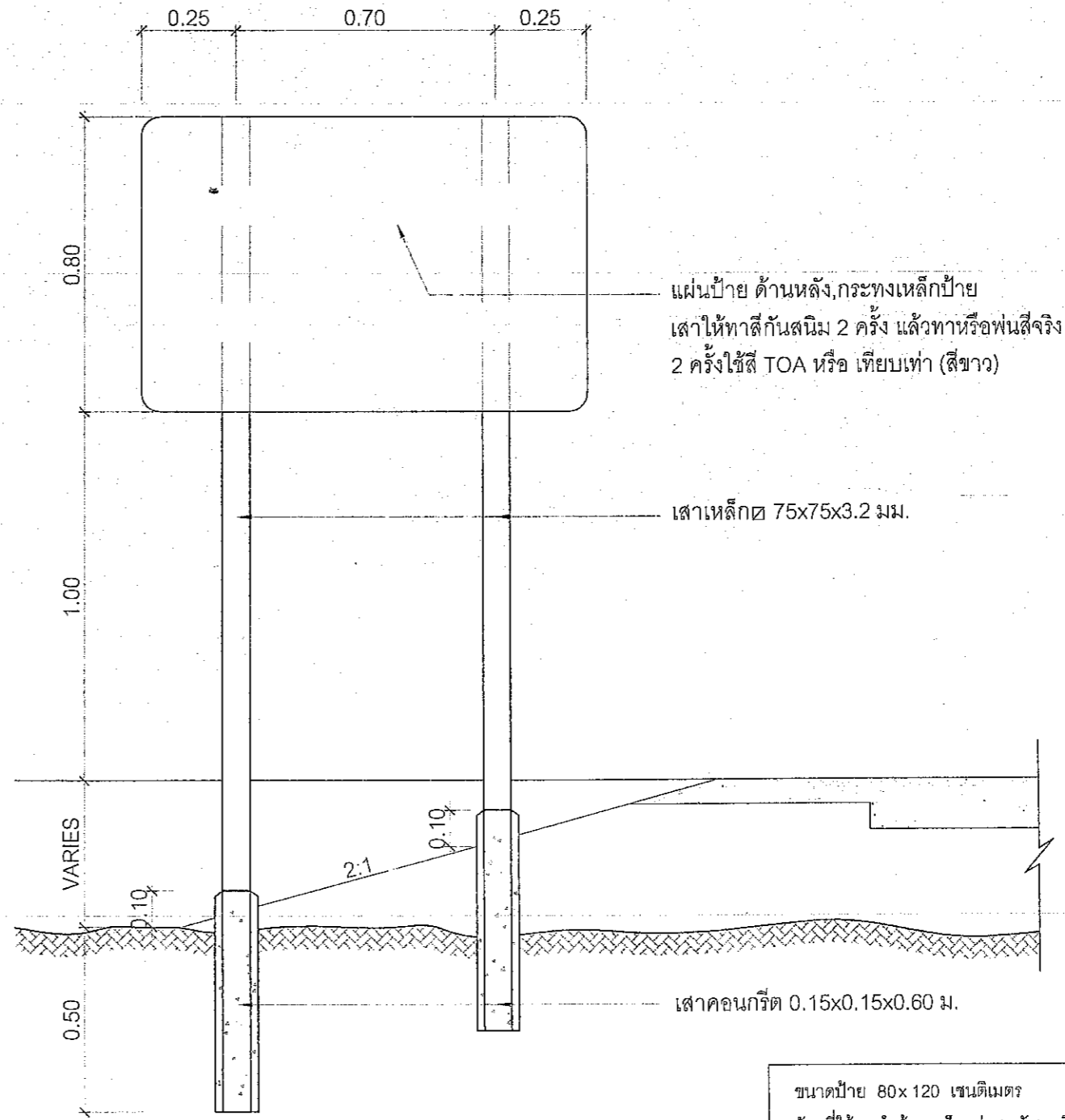
หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนตแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสาป้าย

แผ่นป้าย ด้านหลัง, กระทบเหล็กป้าย
 เสาให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาหรือพ่นสีจริง
 2 ครั้ง ใช้สี TOA หรือ เทียบเท่า (สีขาว)

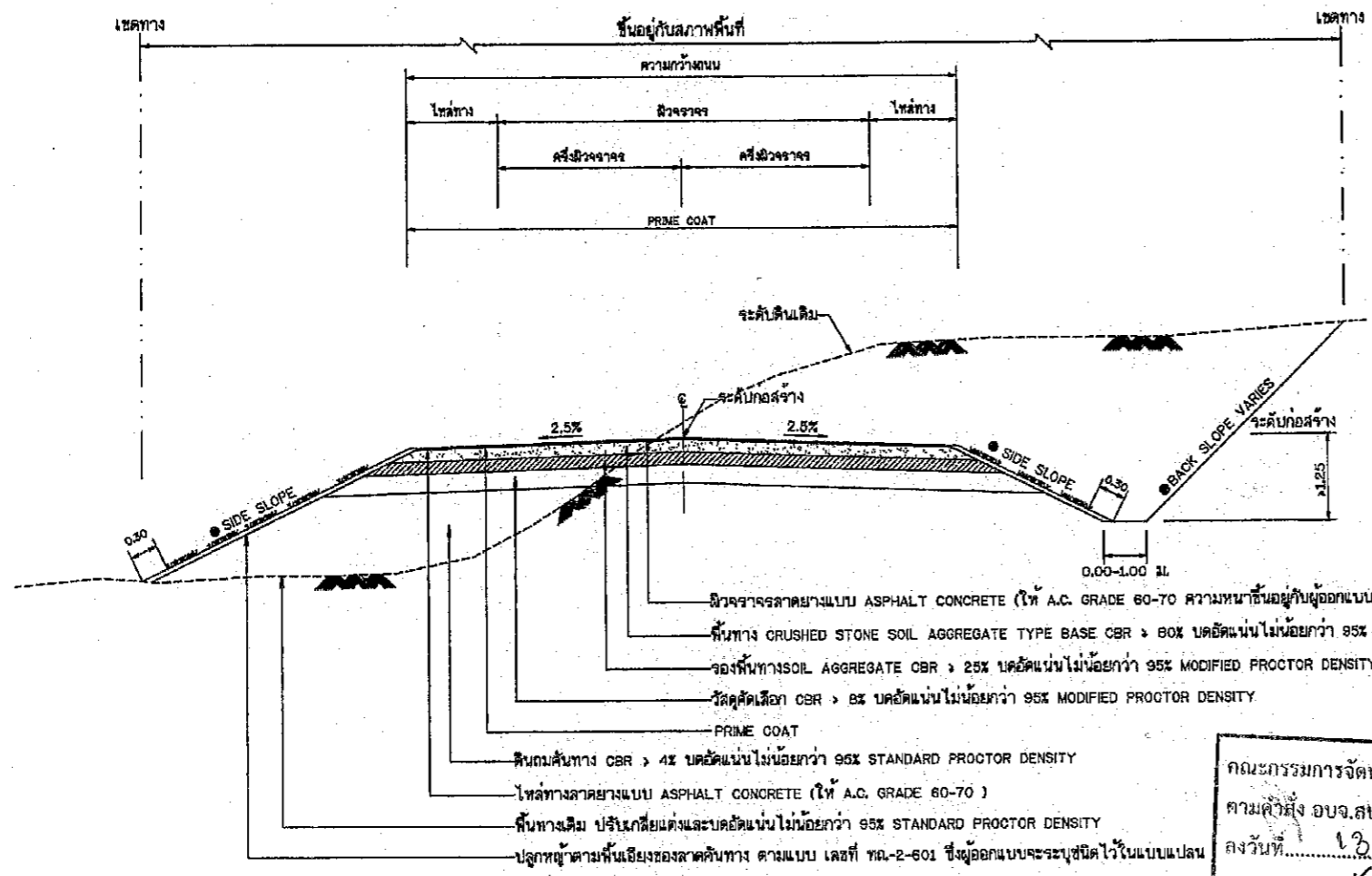
เสาเหล็ก 75x75x3.2 มม.

เสาคอนกรีต 0.15x0.15x0.60 ม.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2997 / 2567
 ลงวันที่ 19 พ.ย. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 18/67

..... ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

ขนาดป้าย 80x120 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

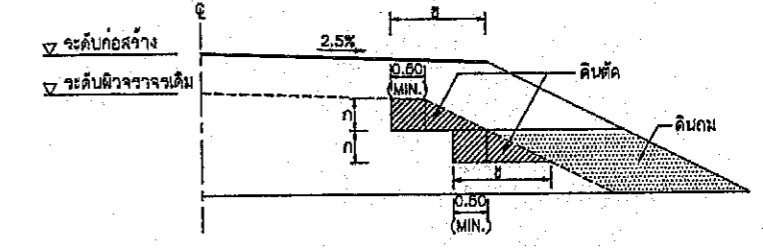


รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

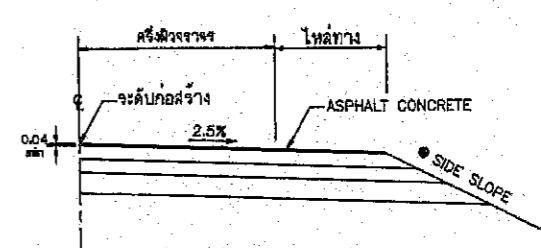
ตารางแสดงค่าลาดตัดคืนทาง (BACK SLOPE) และค่าลาดถมคืนทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินหุ่		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
 - ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทล-2-501
 © ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง คำ BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้



รูปตัดการก่อสร้างลาดคืนทางบนถนนเดิม งานตัด โคนัก (งานตัดดิน, งานตัดหินหุ่, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้น โครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินคืนทางเดิม (CBR)	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นดินแข็ง)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	4	< 500	-	0.20	0.20
	4	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
6%	4	501 - 1000	0.10	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.10	0.25	0.25
	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
8%	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้น โครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

ดินเดิมหรือดินคืนทางเดิม (CBR)	ค่า ASPHALT CONCRETE (ชั้นดินแข็ง)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	5	< 1000	0.20	0.25	0.20
	8	2000 - 3001	0.20	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.20	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.20	0.25	0.25
6%	5	< 1000	0.10	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.10	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.10	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.10	0.25	0.25
8%	5	< 1000	-	0.25	0.20
	8	2000 - 3001	-	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	-	0.25	0.25
10	3001 - 4000	-	0.25	0.25	

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2957, 2967
 ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 18/67

รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มทอ.201 ถึง มทอ.231 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
- จำนวนชั้นบิตูมัทอย่างน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคืนทางเดิม
- ส่วน 'ก' ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรก่อสร้าง
- ส่วน 'ข' กว้างพอที่เครื่องจักรบดดินสามารถทำงานได้
- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ความหนาของผิวจราจรลาดค่างแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

หมายเหตุ

- กรณีวัสดุคืนทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคืนทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคืนทางจะต้องมีค่า CBR. ไม่น้อยกว่าค่า CBR. ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
- รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)


แบบเลขที่ ทล-2-303 แผ่นที่ 23

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

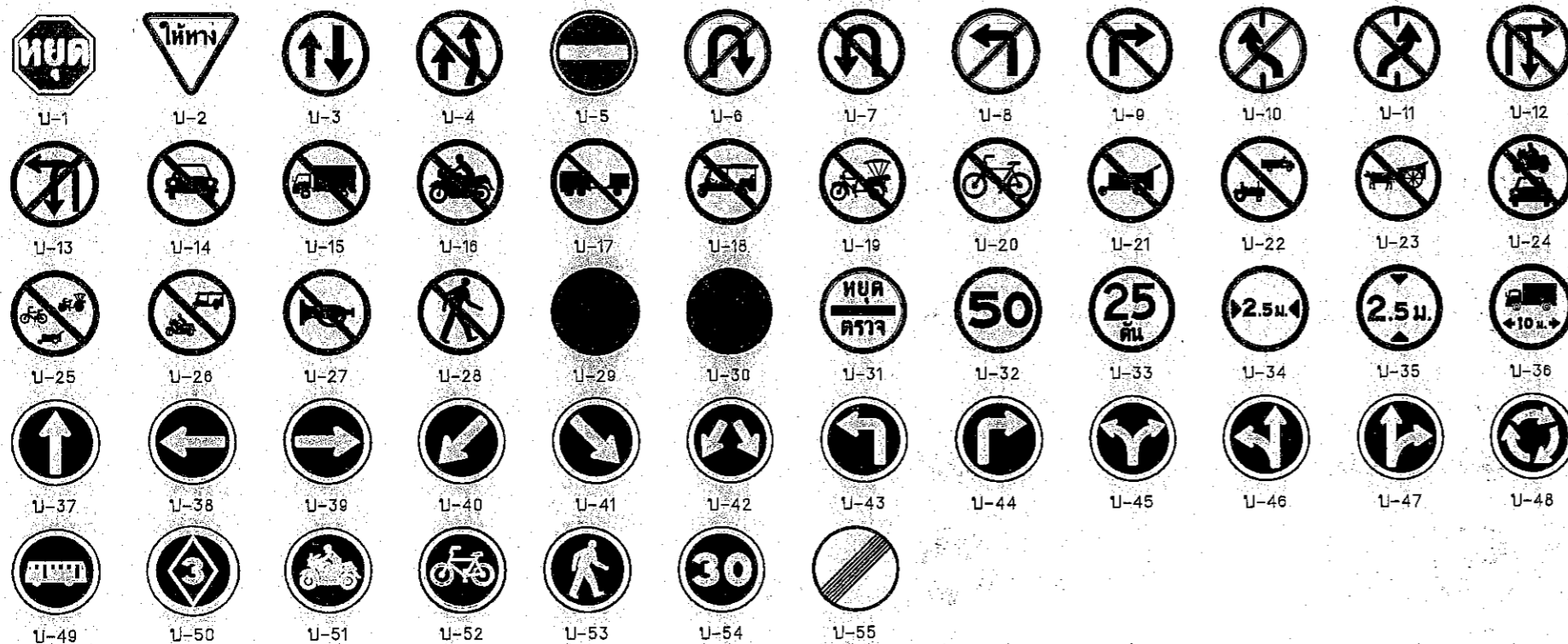
1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใ้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำารคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นนอกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ด้านอ่างลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนากัน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ด้านอ่างลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยานแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดแล้วล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
- 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
- 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
- 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ปล่อยให้รถบดด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่างหรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำขนาดค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอกัน และให้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้จัดจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้เกิดผลกระทบการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้างแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

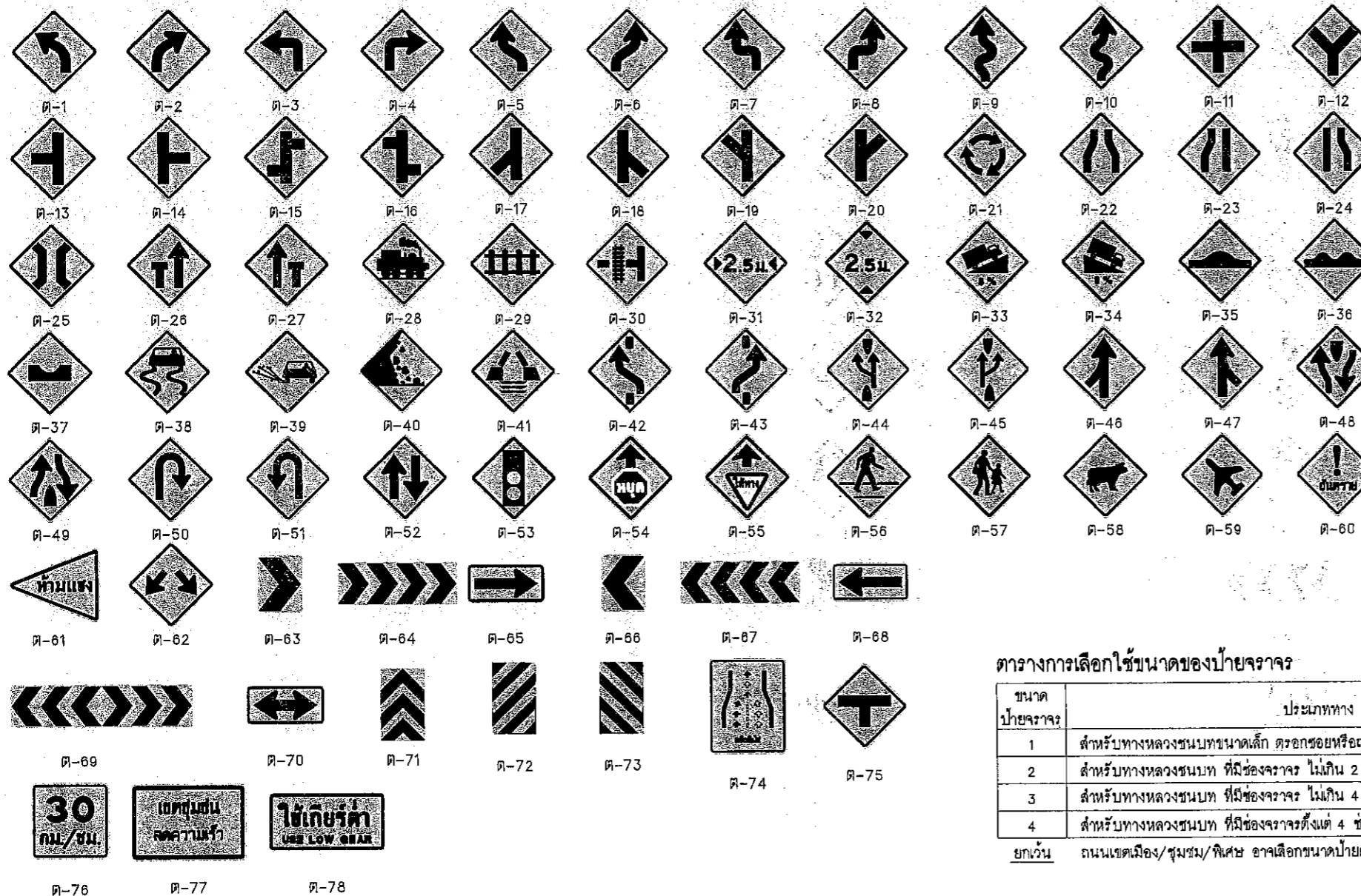
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2957 / 2567
 ลงวันที่ 13 พ.ค. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 18/67
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

	มาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทถ-7-601	แผ่นที่ 100

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

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

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางป็นเอง	ต-37
38	ทางลัด	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคွ้งทาง	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จัดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องปั้น บินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อศจ.สบ.ต. 28157 / 2567
ลงวันที่ 18พ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ ต-39 186/67

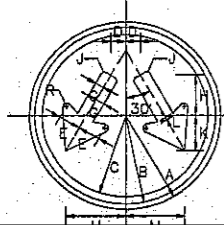
ตารางการเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง
1	สำหรับทางหลวงชนบทขนาดเล็ก ตรอกซอยหรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด
2	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 2 ช่องจราจร ทิวๆไป
3	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องจราจร หรือ ถนน 2 ช่องจราจร 7/11 ม. ขึ้นไป
4	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป

ยกเว้น ถนนเขตเมือง/ชุมชน/พิเศษ อาจเลือกขนาดป้ายตามความเหมาะสมของพื้นที่

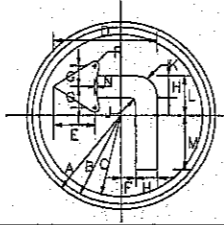
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน	
ป้ายจราจรประเภทป้ายบังคับและป้ายเตือน	
เขียนแบบ	ผู้ตรวจ
ผู้ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 34	แบบเลขที่ ๑๖-101/56



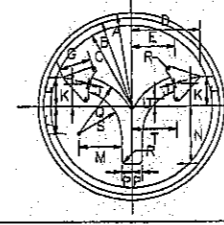
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1142		มิติเป็นเซ็นติเมตร												
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R	
1		22.5	21.75	20.5	3.5	6	2.25	9.75	0.5	8.375	0.5	14	0.8	
2		30	29	27	4.5	8	3	13	0.7	11	0.7	18.5	1	
3		37.5	36.25	34	5.8	10	3.75	16.3	0.8	14	0.8	23	1.3	
4		45	43.5	41	7	12	4.5	19.5	1	16.75	1	28	1.5	



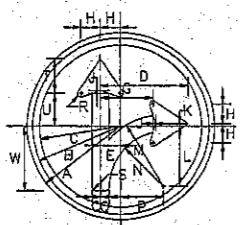
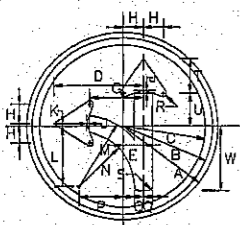
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1143, 1144		มิติเป็นเซ็นติเมตร												
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1		22.5	21.75	20.5	2.5	10.25	8	5.25	1	3.5	8.25	14.25	0.75	1
2		30	29	27	33.25	13.75	8	7	1.5	4.7	11	19	1	1.5
3		37.5	36.25	34	41.75	17	10	8.75	1.75	5.8	13.75	23.75	1.25	1.75
4		45	43.5	41	50	20.5	12	10.5	2.25	7	16.5	28.5	1.5	2.25



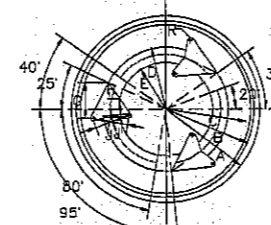
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1145		มิติเป็นเซ็นติเมตร																		
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	
1		22.5	21.75	20.5	16.5	10.25	7.5	7	0.5	5.5	6.5	13.25	13.75	2.5	14.1	0.8	10.8	11	1.9	
2		30	29	27	22.00	13.75	10	9.5	0.75	7.5	8.75	17.75	18.25	3.3	18.8	1	14.3	14.7	2.5	
3		37.5	36.25	34	27.5	17.25	12.6	11.75	0.75	8.25	11	22	23	4.2	23.5	1.3	17.9	18.3	3.2	
4		45	43.5	41	33	20.75	15	14.25	1	11.25	13.25	26.5	27.5	5	28.25	1.5	21.5	22	3.8	



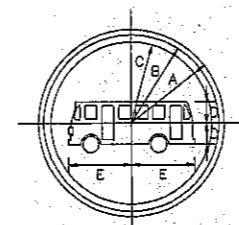
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1146, 1147		มิติเป็นเซ็นติเมตร																		
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W
1		22.5	21.75	20.5	20	4.75	12.25	4.75	0.5	0.5	14	17	13	10.25	2	0.75	0.5	8.25	7.75	15.5
2		30	29	27	27.75	6.30	16.5	6.25	0.75	0.75	18.75	22.75	17	13.75	2.75	1	0.67	11	10.33	20.75
3		37.5	36.25	34	34.75	7.75	20.75	7.92	1	1	23.5	28.25	21.5	17	3.5	1.25	0.75	14	13	25.75
4		45	43.5	41	41.75	9.45	24.75	9.5	1.25	1.25	28.25	34	25.75	20.5	4.25	1.5	1	16.75	15.5	31



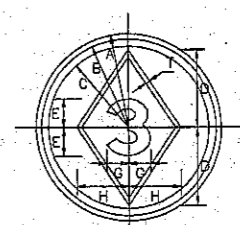
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1148		มิติเป็นเซ็นติเมตร										
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	R		
1		22.5	21.75	20.5	15	11.25	7.75	0.5	4	0.75		
2		30	29	27	20	15	10.25	0.75	5.5	1		
3		37.5	36.25	34	25	18.75	12.8	0.75	6.75	1.25		
4		45	43.5	41	30	22.5	15.5	1	8.25	1.5		



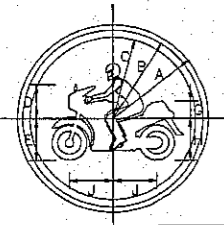
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1149		มิติเป็นเซ็นติเมตร				
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E
1		22.5	21.75	20.5	5.1	15.2
2		30	29	27	6.8	20.3
3		37.5	36.25	34	8.6	25.4
4		45	43.5	41	10.3	30.4



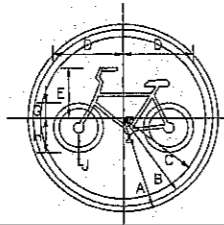
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1150		มิติเป็นเซ็นติเมตร							
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	T
1		22.5	21.75	20.5	18.5	8.8	6.3	12.5	1
2		30	29	27	24.7	9	7	16.7	1.3
3		37.5	36.25	34	30.8	11.3	8.8	20.8	1.7
4		45	43.5	41	37	13.5	10.5	25	2



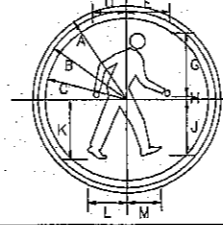
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

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



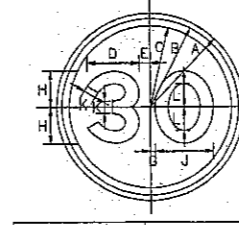
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1152		มิติเป็นเซ็นติเมตร							
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	J		
1		22.5	21.75	20.5	18	13.25	4	9	1.5
2		30	29	27	24	17.75	5.5	12	2
3		37.5	36.25	34	30.25	22	6.75	15	2.5
4		45	43.5	41	36.25	25.5	8.25	18	3



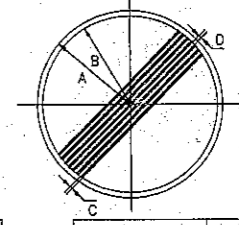
เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1153		มิติเป็นเซ็นติเมตร										
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1		22.5	21.75	20.5	9.5	11.25	17.25	0.5	15.5	16.5	11.25	8.5
2		30	29	27	12.75	15	23	0.75	20.5	22	15	11.5
3		37.5	36.25	34	16	18.75	28.75	1	25.5	27.5	18.75	14.5
4		45	43.5	41	19.25	22.5	34.6	1.25	30.75	33	22.5	17.25



เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1154		มิติเป็นเซ็นติเมตร										
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	
1		22.5	21.75	20.5	12.25	2	13.75	8.5	13.75	3	5.75	
2		30	29	27	16.25	2.75	16.25	11.5	18.25	4	7.5	
3		37.5	36.25	34	20.5	3.5	22.75	14.25	22.75	5	9.25	
4		45	43.5	41	24.5	4.25	27.25	17.25	27.25	6	11.25	

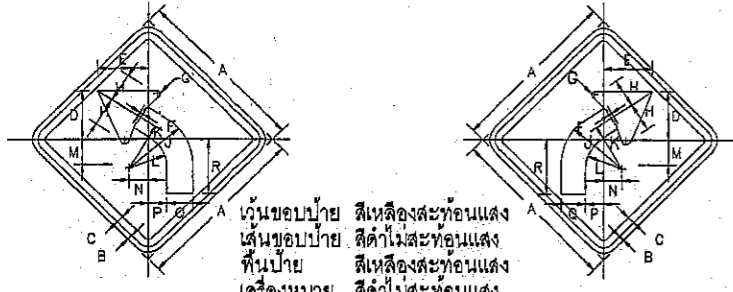


เว้นขอบซ้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เส้นขอบซ้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สิ้นน้ำเงินสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

1155		มิติเป็นเซ็นติเมตร			
ขนาดป้ายจราจร		A	B	C	D
1		22.5	21	0.38	1
2		30	28	0.5	1.33
3		37.5	35	0.63	1.67
4		45	42	0.75	2.00

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2967 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567
แบบแปลนเลขที่ 16/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน		
รายละเอียดป้ายบังคับ (3/3)		
เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ดำเนินการสำนัก
ผู้ออกแบบ	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่ 37	แบบเลขที่ ๑๖-104/56	88ปีติ



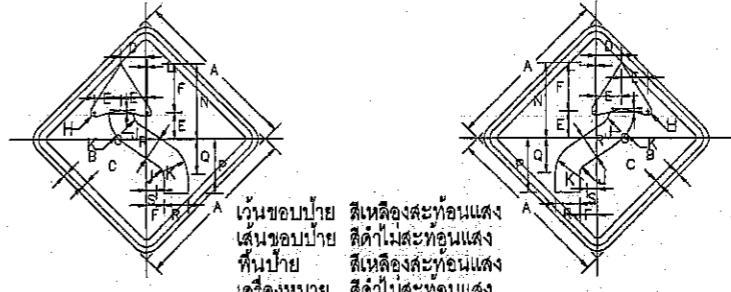
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	
1	45	1	1.5	13	13.5	1	1.24	7.5	15	11.75	8.5	4	3.25	5	6.5	15.5		
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20		
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	26		
4	90	2	3	26	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31		



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

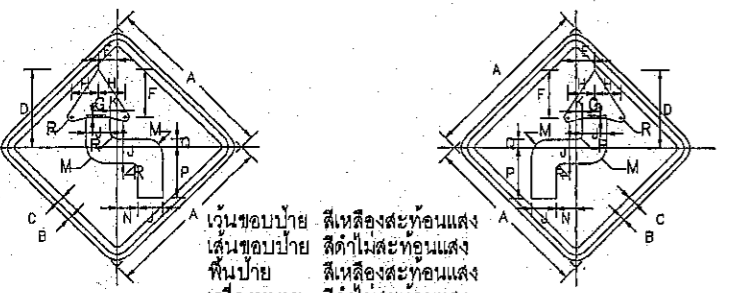
ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q
1	45	1	1.5	13	4.5	5.5	6.5	14.5	9.25	4.5	1.5	7.5	1	11.25
2	60	1.5	2	18	6	7.5	9	19	12.5	6	2	10	1	1.5
3	75	1.75	2.5	22	8	9	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2
4	90	2	3	26	9	11	13	29	18.5	9	3	15	2	2.5



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

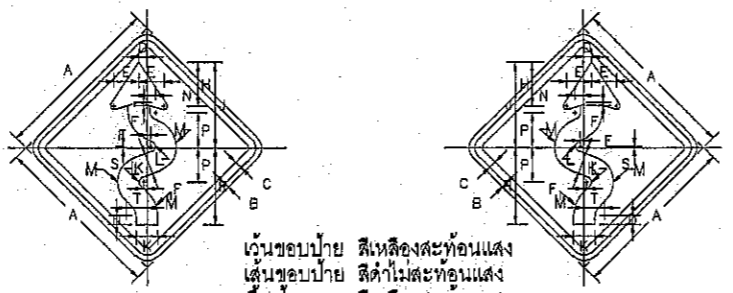
ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S			
1	45	1	1.5	6	7.5	13	1	2.25	2.75	9.25	0.6	21	15	9.5	5.5	2			
2	60	1.5	2	8	10	18	1	1.5	3.5	12.5	0.6	28	20	13	9	3			
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.5			
4	90	2	3	12	15	26	2	2.5	5.5	18.5	1.2	42	30	19	13	4			

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สพ. 2957 / 2557
ลงวันที่ 13 พ.ย. 2557
แบบแปลนเลขที่ 15/67
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



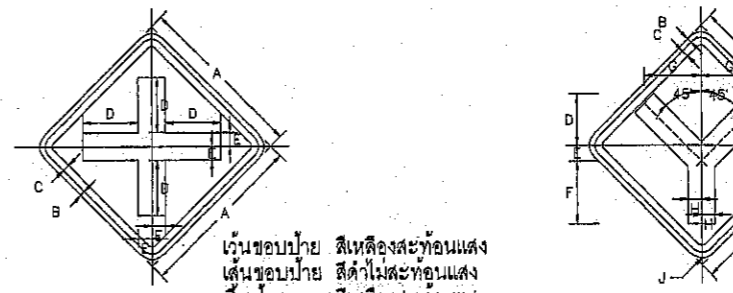
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R			
1	45	1	1.5	21.5	5	13	1	7.5	6.5	11.75	4.5	9.25	15	2	1.25			
2	60	1.5	2	29	7	18	1	10	9	2.5	6	7.5	20	3	1.5			
3	75	1.75	2.5	36	8.5	22	1.5	12.5	11	3	17.5	9	25	3.5	2			
4	90	2	3	43	10	26	2	15	13	3.5	9	10.5	30	4	2.5			



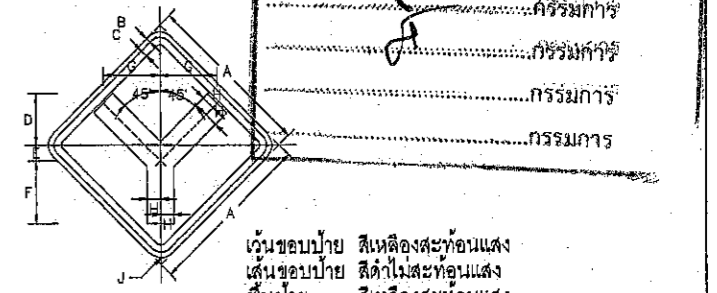
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร																			
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U			
1	45	1	1.5	2.5	7	0.75	12	24	6	2	8	2.5	9.5	21.5	0.5	5	3			
2	60	1.5	2	3	9	1	18	32	8	2	10	3	13	29	0.5	6	4			
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.8	8	5			
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	10	6			
4 (พิเศษ)	120	2.5	3.5	6.75	18.75	2	32	64	16	5	2.25	21.25	6.75	25.25	57.25	1.25	13.25			



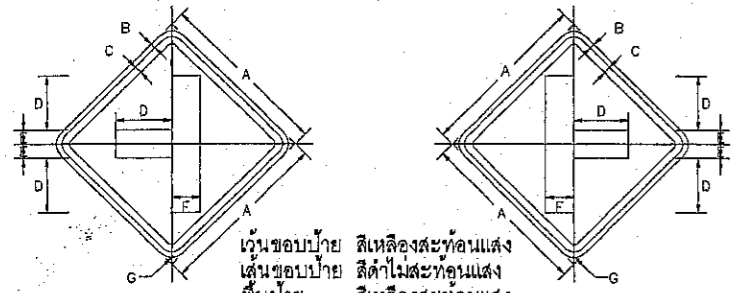
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

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



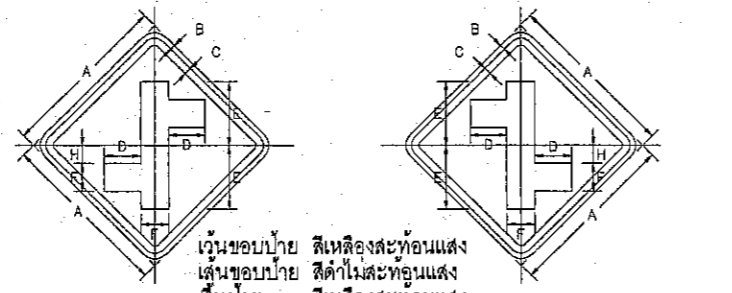
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	
1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	7.5	3.0	
2	60	1.5	2	15	6	23	21	5	3.5	
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	26	6	4.5	
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5	



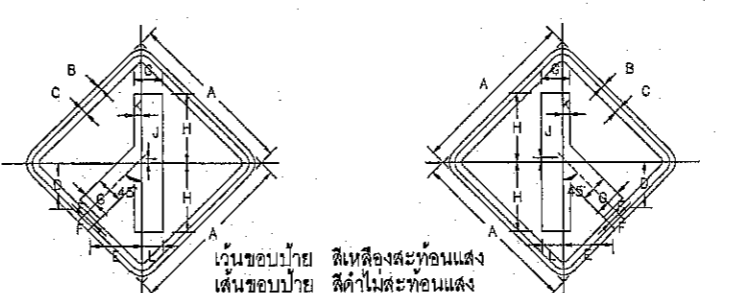
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	15	3.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	5	10	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5



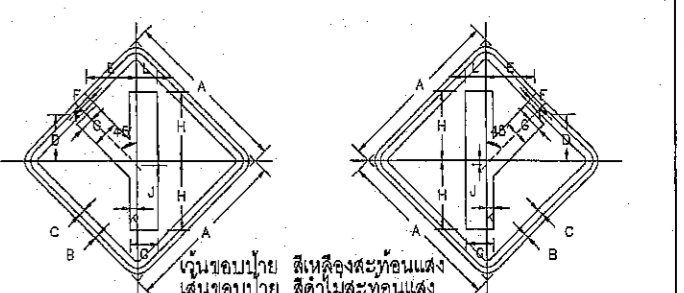
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	H	
1	45	1	1.5	12.5	24.5	10	6	
2	60	1.5	2	13	25	10	8	
3	75	1.75	2.5	16	31	12	10	
4	90	2	3	19	37	15	12	



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.6	
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	23	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5	



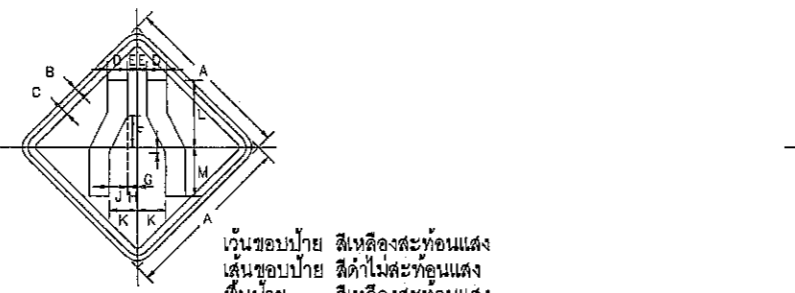
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.6	
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	23	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5	



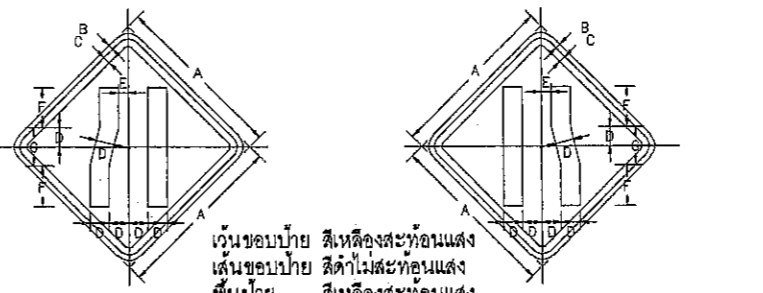
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B	C	F	G	H	J	K	L		
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	1.35	11.3		
2	60	1.5	2	10	5	5.5	0.5	1	15		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	18.8		
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5		



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

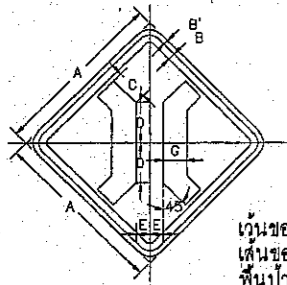
ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
1	45	1	1.5	5	2.75	8.5	1.5	2.75	5	7.75	18	13	
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35	
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75	
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26	



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

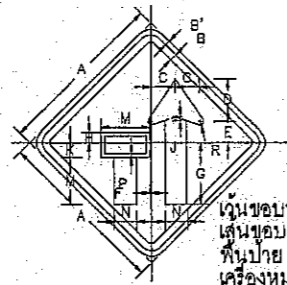
ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	5	1.25	12.5	10
2	60	1.5	2	6.7	1.7	16.7	13.3
3	75	1.75	2.5	8.25	2	20.75	16.5
4	90	2	3	10	2.5	25	20

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ
แบบมาตรฐาน
รายละเอียดป้ายเตือน (1/4)
เขียนแบบ
ผู้ออกแบบ
หัวหน้าหน่วยออกแบบ
ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ
แผ่นที่ 38 แบบเลขที่ ๑๖-105/56 ๑๖/๖๗



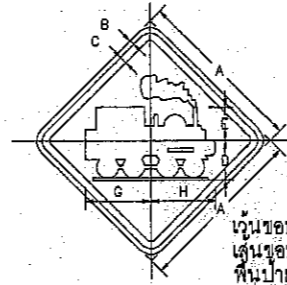
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E G
1	45	1	1.5	8.25	11.25	3.75 6
2	60	1.5	2	11	15	5 8
3	75	1.75	2.5	13.75	18.75	6.25 10
4	90	2	3	16.5	22.5	7.5 12



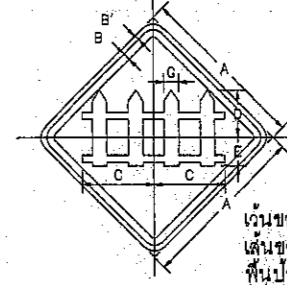
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P R
1	45	1	1.5	6.5	11.25	5.75	0.25	16.5	2.8	1.2	3.75	12.75	5.5	0.75 1.25
2	60	1.5	2	6.75	15	7.75	0.5	22	3.5	1.6	5	17	7.5	1 1.5
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.9	6.25	21.25	9.25	1.25 2
4	90	2	3	13	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.33	7.5	25.5	11.25	1.5 2.25



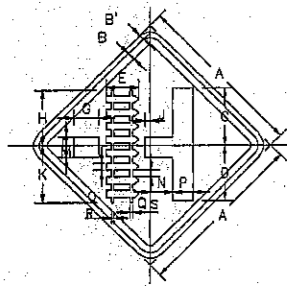
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E G H
1	45	1	1.5	11.5	9.75	19.25 18.25
2	60	1.5	2	15.5	13	25.5 24.5
3	75	1.75	2.5	19	16.5	32.5 30.5
4	90	2	3	23	19.5	38.5 36.5



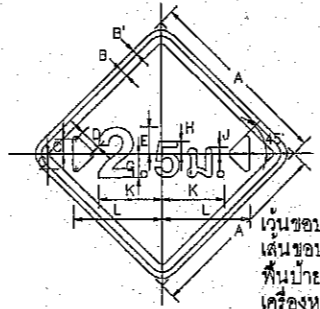
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E G
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5 4.0
2	60	1.5	2	26	16.75	10 5.3
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5 6.8
4	90	2	3	39	25	15 8.0



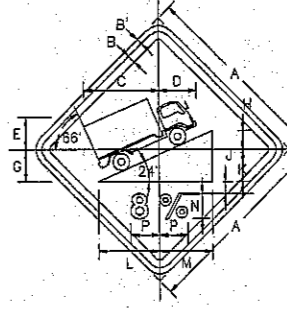
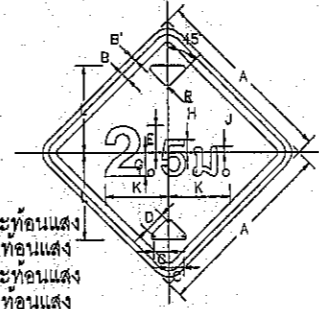
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P Q R S
1	45	1	1.5	15	14.5	8	6.25	14.25	1.25	15.25	2	3	6	5 1.75 1.25 0.5
2	60	1.5	2	20	19.25	10.75	8.25	19	1.75	20.25	2.75	4	8	6.75 2.25 1.75 0.75
3	75	1.75	2.5	25	24.25	13.25	10.5	23.75	2	25.5	3.25	5	10	8.25 3 2 1
4	90	2	3	30	29	16.0	12.5	28.5	2.5	30.5	4	6	12	10 3.5 2.5 1.25



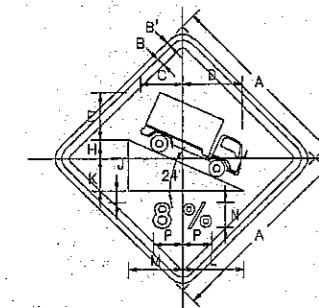
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร											
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	6	3.25	1.5	16.0	22.5 0.75	
2	60	1.5	2	5	7	9.25	8.25	4.25	2	21.3	30 1	
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5 1.25	
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45 1.5	



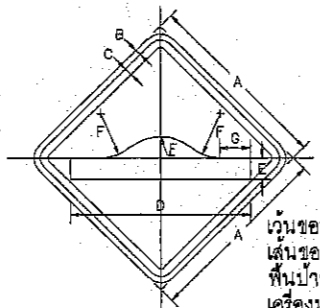
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2967 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 18/67
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P Q R S
1	45	1	1.5	19.5	9.5	5.5	2.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	26	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	0.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	39	19	11.25	15.5	10	5.75	15.5	28.5	27.25	11	12.75



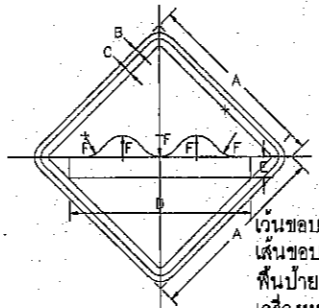
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	H	J	K	L	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5 5.5 6.25
2	60	1.5	2	15.7	19.2	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25 7.25 8.5
3	75	1.75	2.5	19.6	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75 9.25 10.5
4	90	2	3	23.5	28.85	25	10	5.75	15.5	29.5	27.25 11 12.75



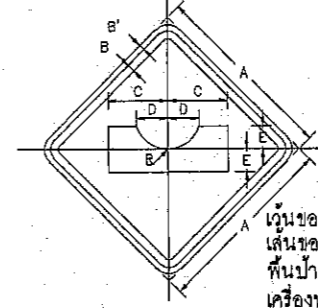
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B	C	D	E	F G
1	45	1	1.5	4.5	5.25	12 6.25
2	60	1.5	2	6	7	16 10
3	75	1.75	2.5	7.5	9	20 12.5
4	90	2	3	9	10.5	24 15



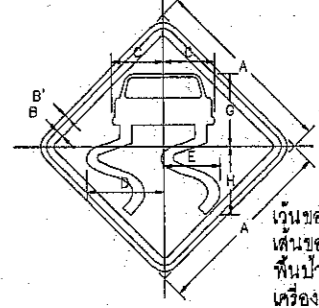
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	4.5	5.25	5.25
2	60	1.5	2	6	7	7
3	75	1.75	2.5	7.5	9	9
4	90	2	3	9	10.5	10.5



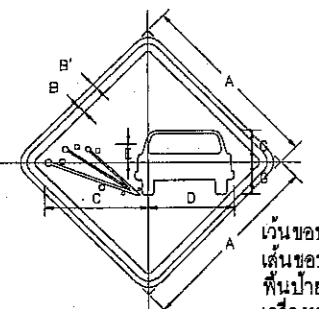
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E E R
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5 8.25
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5 11
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25 13.75
4	90	2	3	30	15.5	11 16.5



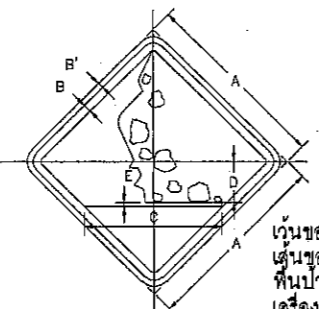
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร							
	A	B'	B	C	D	E	G	H
1	45	1	1.5	12.5	18.3	14.1	18	16.75
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.9	24	22.25
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	30	28
4	90	2	3	25.25	38.5	28.25	36	33.5



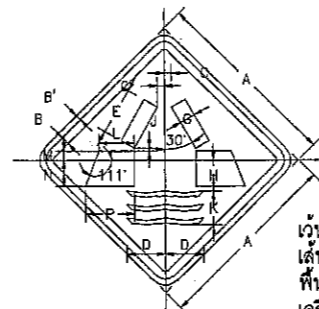
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร					
	A	B'	B	C	D	E G
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 16.75



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร				
	A	B'	B	C	D E
1	45	1	1.5	33.75	1 10
2	60	1.5	2	45	1.5 13.25
3	75	1.75	2.5	56.25	1.75 16.75
4	90	2	3	67.5	2.25 20



เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

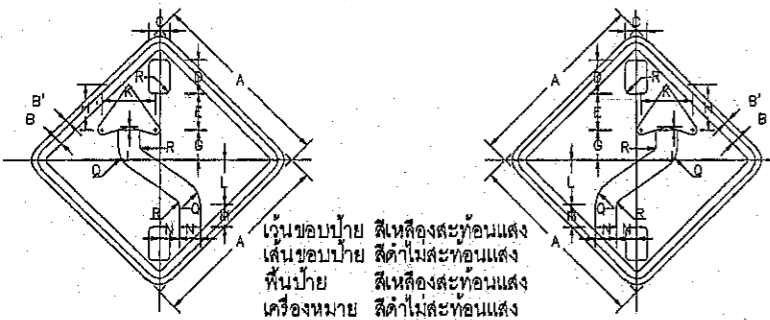
ขนาดบ้ายจรรยา	มิติเป็นเซ็นติเมตร													
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	1.75	9.25	11.5	3.75	7.5	0.75	8.25	8.5	2.25	6.25	12
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16
3	75	1.75	2.5	3	15.5	19.25	6.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.45	24

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
รายละเอียดบ้ายเดือน (2/4)

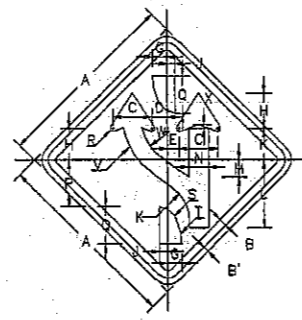
เขียนแบบ *ทพร*
ผู้ออกแบบ *ทพร* ผู้อำนวยการสำนักฯ
หัวหน้าหน่วยออกแบบ *ณนิต*
ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ *ทพร*

แผ่นที่ 39 แบบลงที่ จร-106/56 อธิบติ



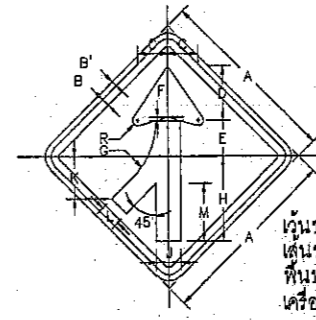
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	Q	R	
1	45	1	1.5	5.25	8.25	9	7.5	11.25	0.75	12.90	0.75	5.75	6	6	1	
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	4.25	7.75	6.75	8	1.5	
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	15	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75	
4	90	2	3	10.5	16.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12	2.25	



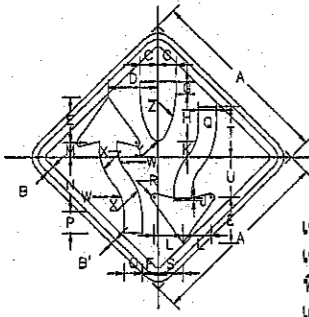
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																				
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	X
1	45	1	1.5	9.5	3.88	3.08	3.5	8.75	2	7.75	16.75	4.5	4.75	11.5	9	0.75	5.5	13.75	13.5	9.25	1
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	8	6.25	15.5	12.25	1	7.25	18.25	18	12.25	1.25
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8	19.25	15.25	1.25	9.25	22.75	22.5	15.25	1.5
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5	11	27.4	27	18.3	1.9



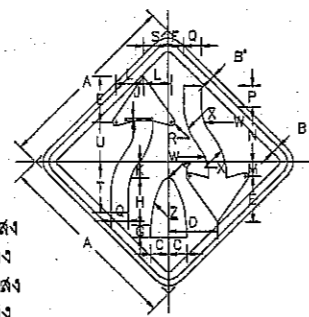
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R		
1	45	1	1.5	7.5	13.5	8.75	0.9	16.75	21	6	10.25	5.25	14.25	1.3		
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	8	13.75	7	19	1.7		
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1		
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5		



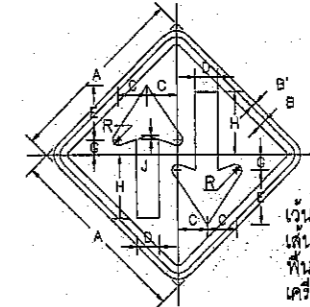
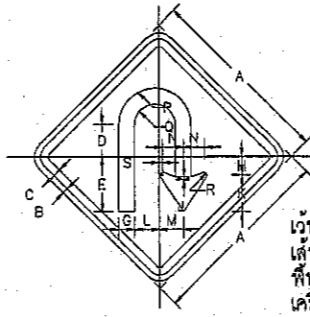
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																									
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	W	X	Y	Z		
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.5	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.8	6	12.75	9.5	10.0	14.5	1.8	26.0		
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	8	17	12.75	13.3	19.3	2.3	34.7		
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.9	43.3		
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52		



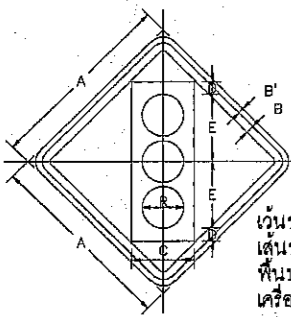
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร																		
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S			
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	8	5	5.75	5	9	5	0.75	0.75			
2	60	1.5	2	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75	1	1			
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	9.75	8.25	15.25	8.5	1.25	1.25			
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.2	10.5	1.5	1.6			



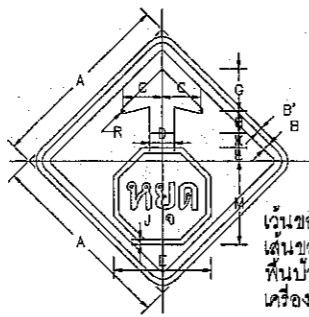
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร															
	A	B'	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	R		
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	15.75	1	2.25	1	1.75				
2	60	1.5	2	10.25	8	16.75	4.75	21	1	1	1.75					
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	6	26.25	1.75	2						
4	90	2	3	15.25	12	25.25	7.25	31.5	2.1	2.5						



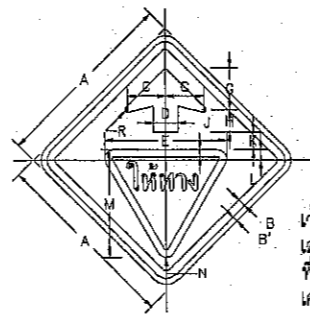
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร						
	A	B'	B	C	D	E	R
1	45	1	1.5	3.75	16.5	10.5	
2	60	1.5	2	20	5	22	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	90	2	3	30	7.5	33	21



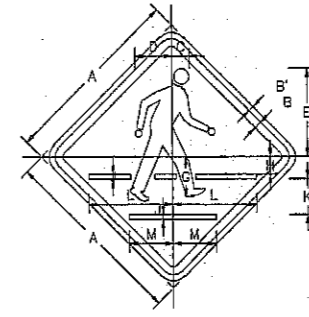
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร												
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1	1.5	9.5	6	23.5	10.5	5.25	0.75	3.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



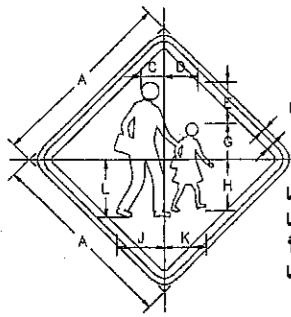
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร														
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R	
1	45	1	1.5	9.5	6	30	10.5	5.5	2.25	4.5	3	24	2.25	0.75	
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1	
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	9.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25	
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5	



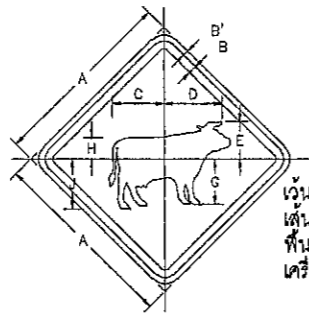
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร												
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	
1	45	1	1.5	4.25	9.25	21.75	10.5	4.25	1	9	21	10.75	
2	60	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.5	12	2.8	14.25	
3	75	1.75	2.5	7	15.5	36.25	17.5	7.25	1.5	15	36	18	
4	90	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	21.5	



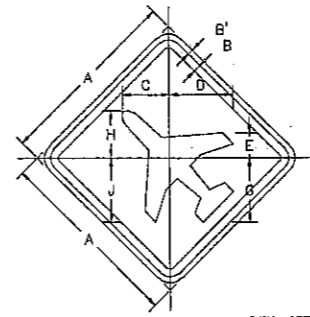
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	5.5	8.5	10	8.75	12.5	11.5	10.25	14
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	11.75	16.75	15.25	13.75	18.75
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25
4	90	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J		
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

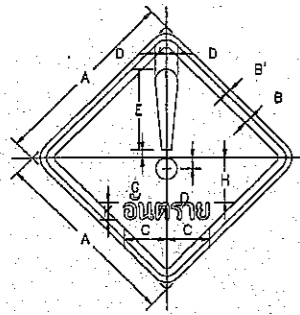
ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซ็นติเมตร										
	A	B'	B	C	D	E	G	H	J		
1	45	1	1.5	11.75	15.5	6	15.5	11.75	15.5		
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75		
3	75	1.75	2.5	19.5	26	10.25	26	19.5	26		
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25		

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
รายละเอียดป้ายเตือน (3/4)

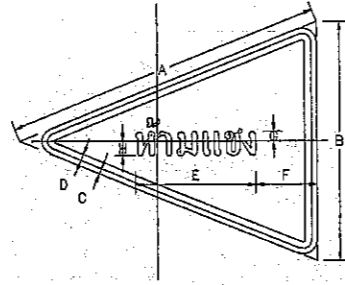
เขียนแบบ: *[Signature]*
ผู้ออกแบบ: *[Signature]*
หัวหน้าหน่วยออกแบบ: *[Signature]*
ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ: *[Signature]*

แผ่นที่ 40
แบบเลขที่ ๑๖-107/56
อธิบดี



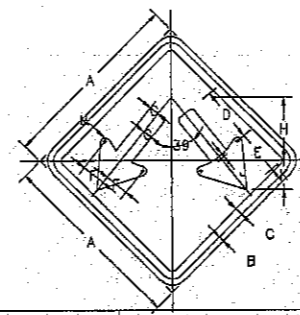
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	45	1	1.5	11.18	2.78	18	1.82	12.09	4.71		
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	16.12	6.28		
3	75	1.75	2.5	18.63	4.63	30	2.7	20.18	7.85		
4	90	2	3	22.36	5.55	36	3.24	24.18	9.24		



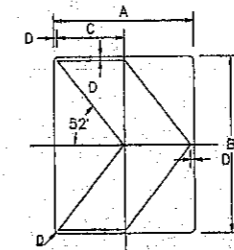
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.5
3,4	160	120	1.6	2.4	80	24.4	3.6	8.8



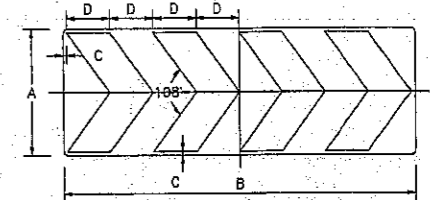
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M		
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.25	2.25	15	0.75	7.5	1		
2	60	1.5	2	14	15	9	3	20	1	10	1.5		
3	75	1.75	2.5	17.5	18.75	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75		
4	90	2	3	21	22.5	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25		



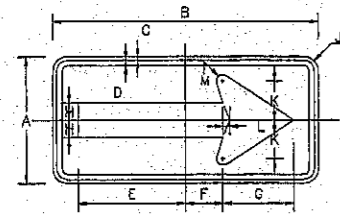
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



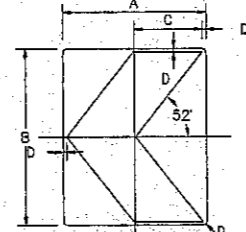
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



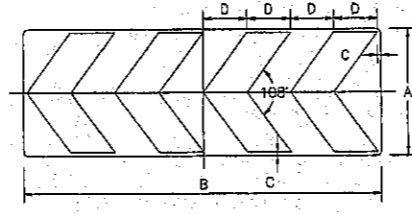
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3	
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5	
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6	



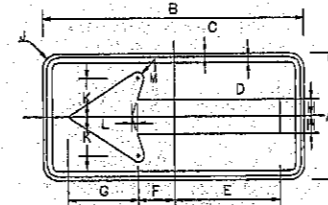
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



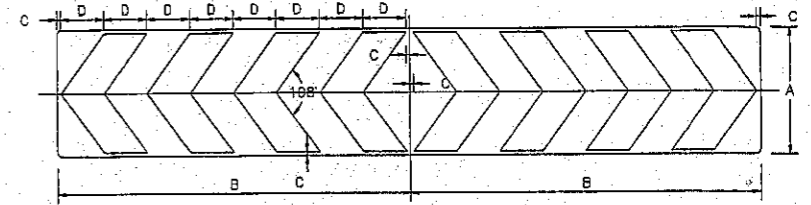
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	98	1	12



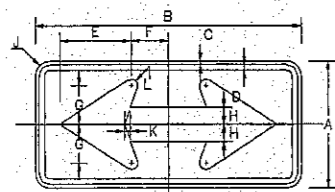
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3	
3	90	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5	
4	120	240	2	3	98	34	64	16	9	36	4	6	



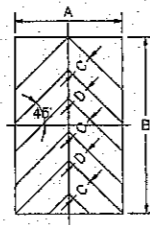
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	35	74	1	12



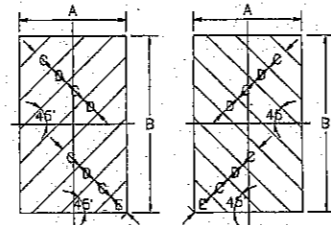
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	8	4.5	2	3
3	90	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	6.75	3	4.5
4	120	240	2	3	64	34	36	16	9	4	6



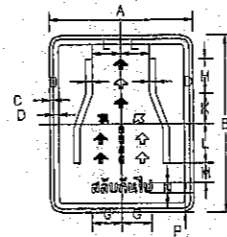
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร			
	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	8.5



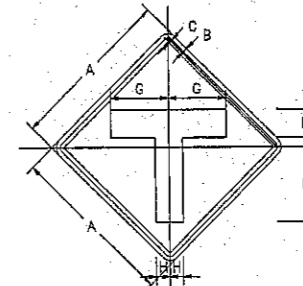
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1,2,3,4	60	75	10	8.5	9			



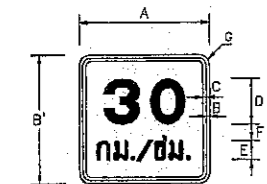
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	
1,2,3,4	90	110	2	3	13	15	20	20	30	7.5	10	10		



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	45	1	1.5	7.5	2	21	18.75	3.75
2	60	1.5	2.0	10	3.5	27	21	5
3	75	1.75	2.5	12	4.5	34	26.5	7.5
4	90	2	3	15	5.25	40.5	31.5	10



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร						
	A	B	C	D	E	F	G
ต-76	55	65	1	1.5	21.65	7.7	3.5



เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ต-77	80	120	2	2.5	12.5	15	13.5	3.5



เว้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ป้ายจราจรชนิดที่	มิติเป็นเซนติเมตร							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ต-78	45	90	1	1.5	11.5	5.5	4.5	7

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ออ.ส.บ. 2967 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 18/67
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ
แบบมาตรฐาน
รายละเอียดป้ายเตือน (4/4)
เขียนแบบ ฐพร
ผู้ออกแบบ ผู้อำนวยการสำนัก
หัวหน้าหน่วยออกแบบ ธนมิติ
ผู้อำนวยรายการผู้ออกแบบ
แผ่นที่ 41 แบบเลขที่ จร-108/56 อธิปติ

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมเช่นโคล และโคลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเย็บตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเพี้ยนหรือเกิดการแตกประปรายของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

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

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นรีดหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

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

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)


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

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

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

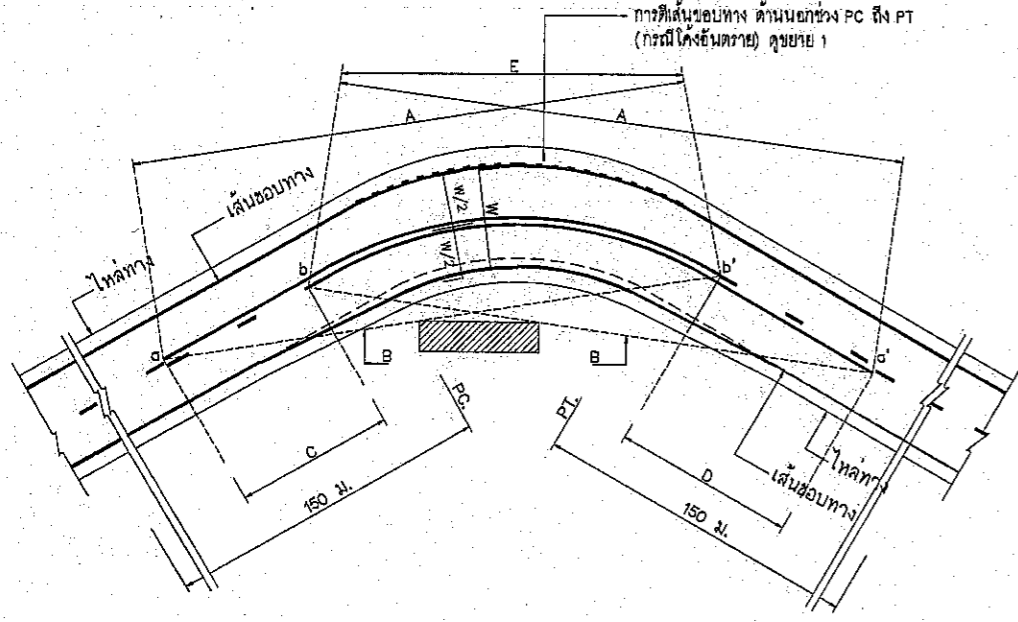
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 29157 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 18/67

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


กรมการช่าง
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

แบบเลขที่ ทล-3-110 (4) แผ่นที่ 52

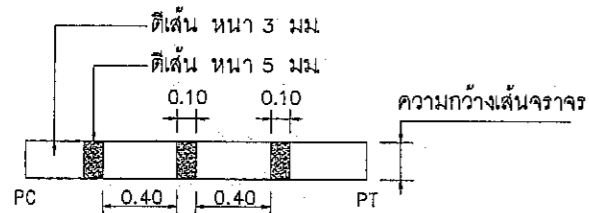


- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
- E = เส้นทึบอาจเหลื่อมกันได้

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ
ไม่แสดงมาตราส่วน

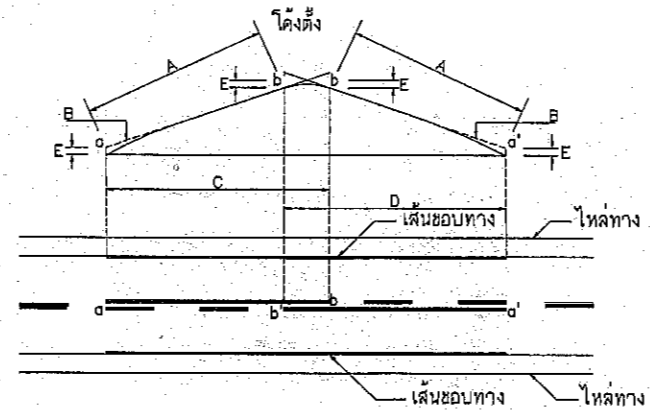
ตารางที่ 1 ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแข่งที่ความเร็วต่างๆ

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



ขยาย 1

(ดูรายการประกอบแบบข้อ 6)



- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
- D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
- E = 1.15 ม.
- a, a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง
- b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

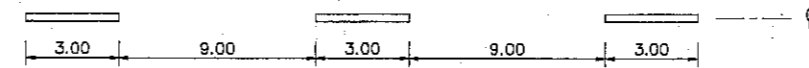
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง
ไม่แสดงมาตราส่วน

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

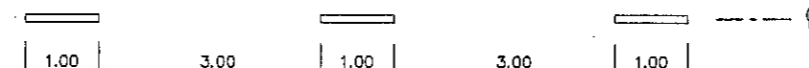
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประเดี่ยว

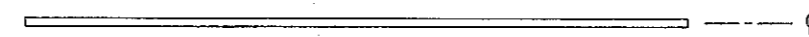
กรณี: นอกเขตชุมชน



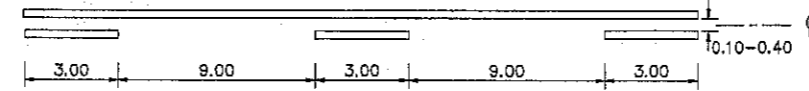
กรณี: ในเขตชุมชน



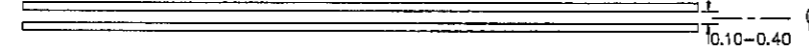
2. เส้นทึบเดี่ยว



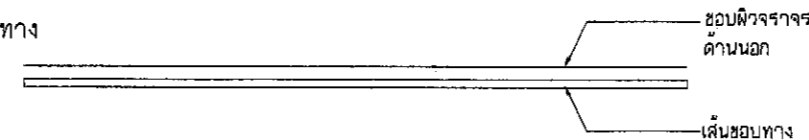
3. เส้นประคู่กับเส้นทึบ



4. เส้นทึบคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - 2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ความยาว และการเว้นช่องของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - 2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - 2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองทึบ คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสอง ทิศทางที่ห้ามแซงความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจร ในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - 2.4 เส้นทึบคู่ เป็นเส้นห้ามแซงและเป็นเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง
 - 2.5 การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
 - 2.6 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีโหลทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. การตีเส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนวตามค่าตั้ง อบจ.สพ. 29.57, 26.67 สีที่ใช้เทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หน้าไม่น้อยกว่า 3 มม. กรณีที่ผิวจราจรและโหลทางเป็นสีเดียวกันหรือไม่มีโหลทาง ให้ตีเส้นสีแดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย
6. การตีเส้นขอบทาง บริเวณโค้งอันตราย ในช่วง PC ถึง PT (ดูแบบขยาย 1) ถนนสายใดที่จะทำการตีเส้นบริเวณดังกล่าว ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดความกว้างเส้นจราจรตามตารางที่ 2 หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

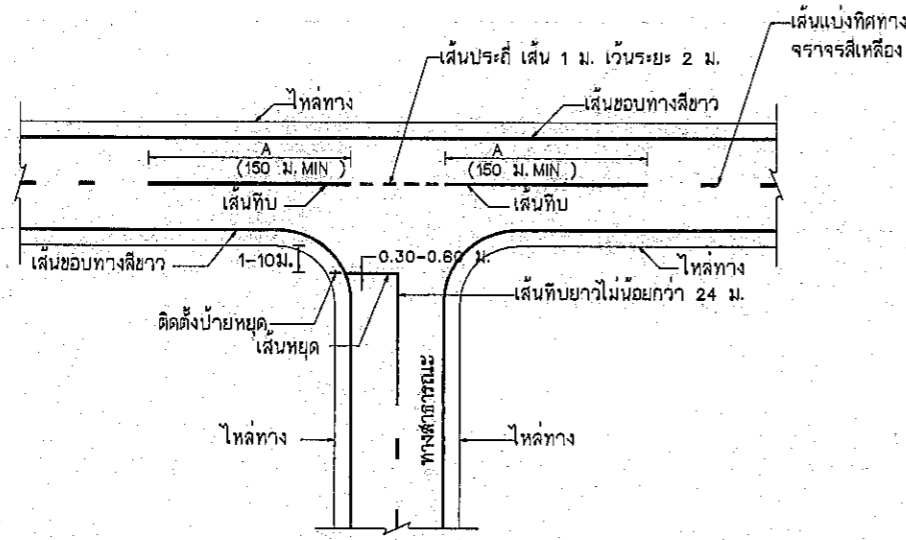
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการยกย่อง...
ตามคำสั่ง อบจ.สพ. 29.57, 26.67...
ลงวันที่ 13 พ.ค. 2567...
แบบแปลนเลขที่ 16/๖7...
ประธานกรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...

ตารางที่ 2 แสดงความกว้างของเส้นจราจร

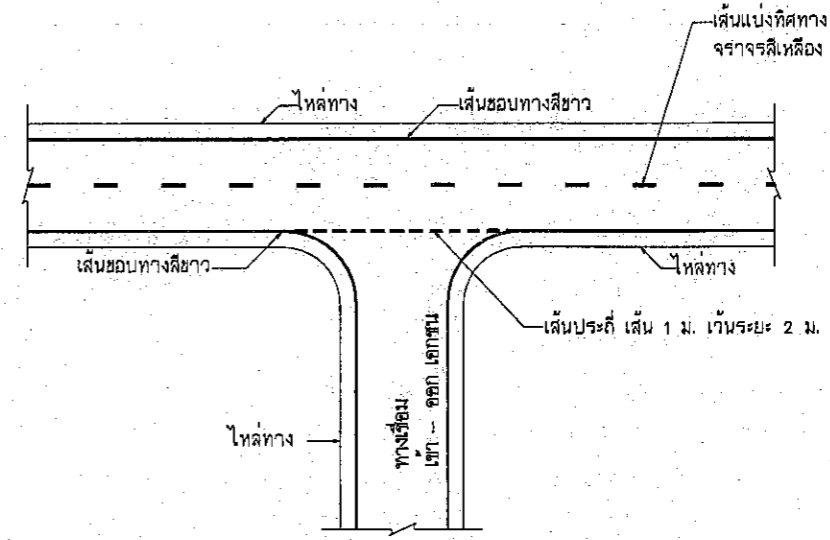
ปริมาณการจราจร (PCU/วัน)	ความกว้างของผิวจราจรรวมสองทิศทาง (เมตร)					ข้อเสนอชนิดสีตีเส้น
	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	
น้อยกว่า 500	10	10	10	10	15	Traffic Point/Thermoplastic
มากกว่า 500	10	10	10	10	15	Thermoplastic
มากกว่า 2,000	10	10	15	15	15	Thermoplastic
มากกว่า 8,000	10	10	15	15	20	Thermoplastic

หมายเหตุ
กรณีที่ดินมีขนาดความกว้างหลายขนาดในสายทางเดียวกัน ให้เลือกใช้ขนาดความกว้างช่วงที่มีระยะทางรวมมากที่สุดเป็นเกณฑ์พิจารณา

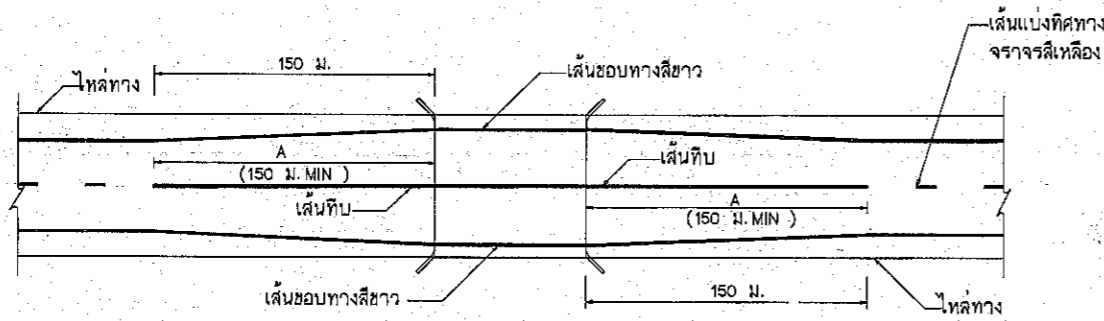
กรมทางหลวงชนบท สำนักงานตรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน		
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/2)		
เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ	ผู้ตรวจการสำนักงาน
หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ	
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง		
แผ่นที่ 59	แบบเลขที่ ๑๖-201/56	อธิบดี



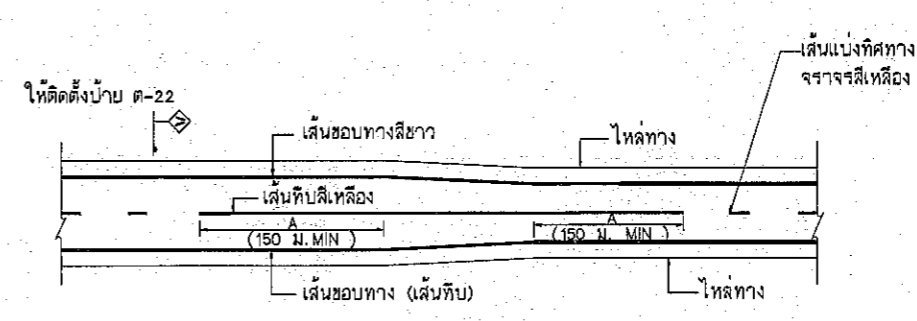
การตีเส้นจราจรทางแยก
(ทางสาธารณะ)



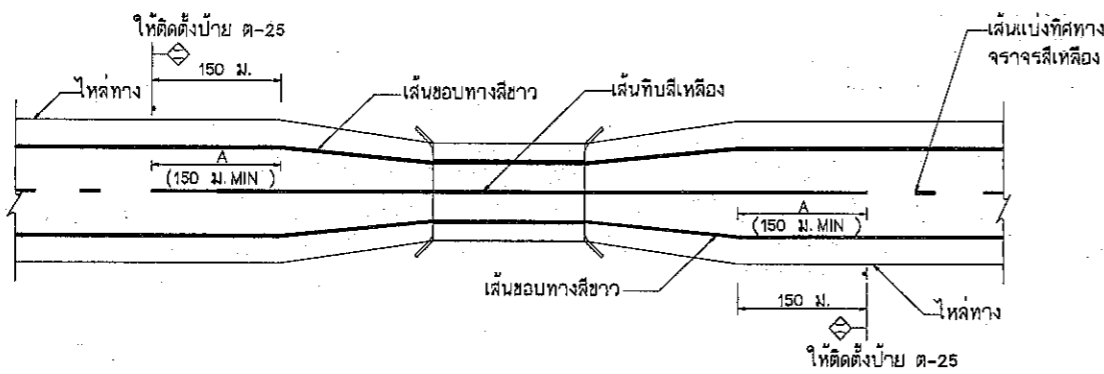
การตีเส้นจราจรทางเชื่อม
(ทางเชื่อม เข้า - ออก เอกชน)



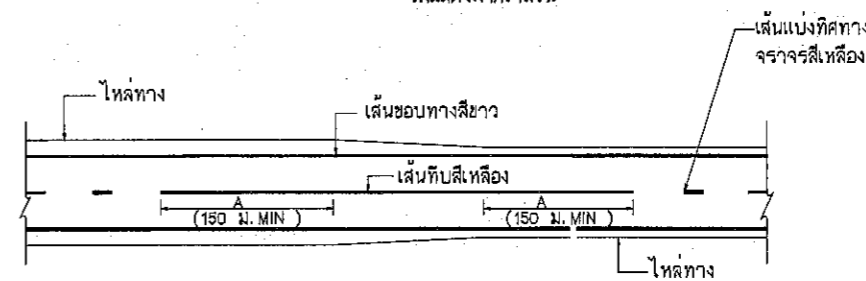
การตีเส้นจราจรกรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน
ไม่แสดงมาตราส่วน



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง
ไม่แสดงมาตราส่วน



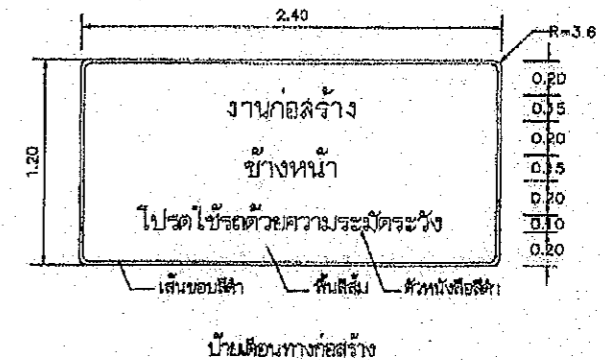
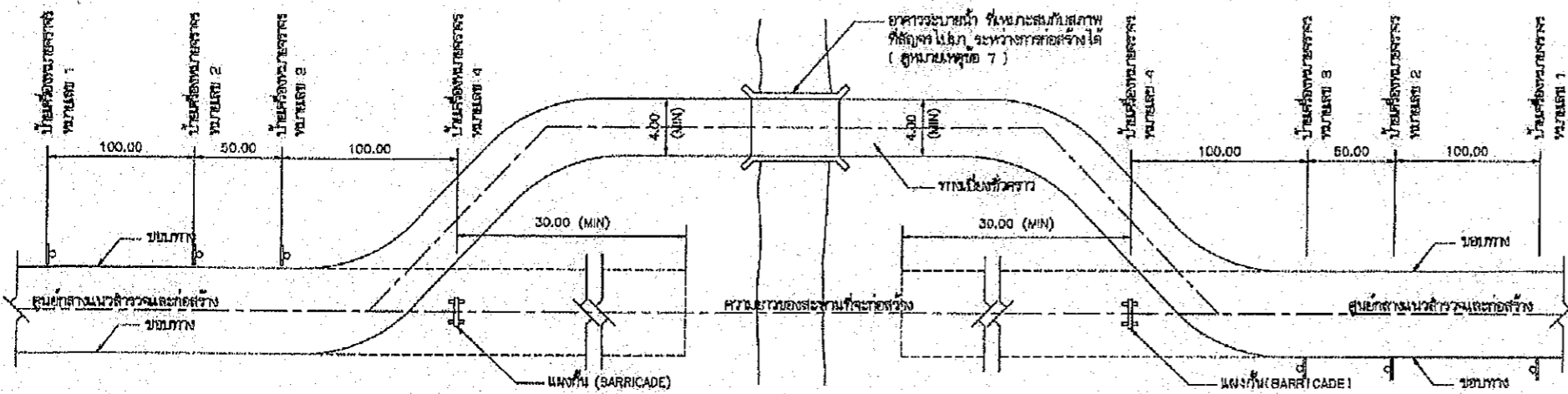
การตีเส้นจราจรกรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน
ไม่แสดงมาตราส่วน



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง
ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2907 / 2567
ลงวันที่ 18 พ.ค. 2567
แบบแปลนเลขที่ 16/67
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน		
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/2)		
	เขียนแบบ	อ.พร ผู้อำนวยการสำนัก
	ผู้ออกแบบ	
	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อ.ณัฐ ผู้อำนวยการกลุ่มออกแบบ
	ผู้อำนวยราชการกลุ่มออกแบบ	
แผ่นที่ 60	แบบเลขที่ ๑๖-202/56	อธิบดี



แบบแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
 ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
 ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
 วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
 ราคาากลางค่าก่อสร้าง.....
 วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
 ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

ส่งมอบงานจ้างวันที่..... ตรวจรับงานจ้างวันที่.....
 โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2959 / 2567
 ลงวันที่ 13 มิ.ย. 2567
 แบบแปลนเลขที่ 18/67

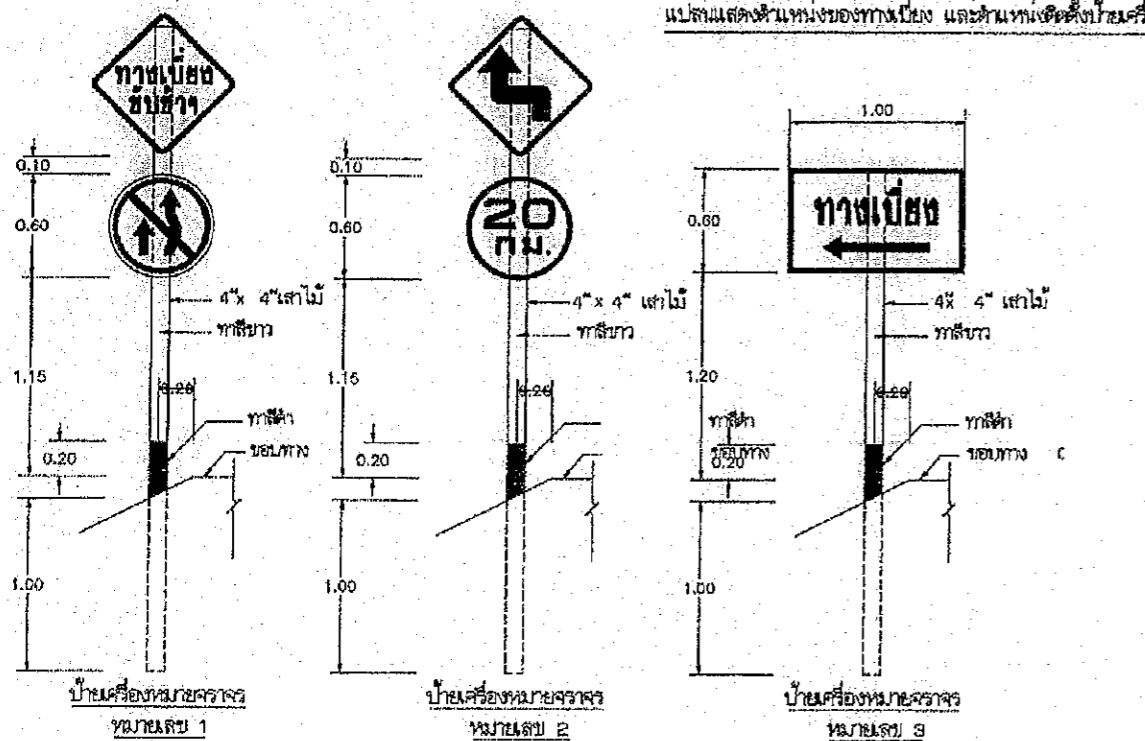
ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....

รายการประกอบแบบ

1. ไม่ให้รถไปวิ่งมาสวนทางเบี่ยง จะต้องตั้งกรงและท่อนกัน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะทึบแสงได้
3. จะต้องมีเคเบิ้ล และหรือตะเคียงแขวนในแผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้หลังรถวิ่งในเวลากลางคืน
4. เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกแก่ผู้ขับขี่รถที่เข้าเขตงานก่อสร้าง จรรยาบรรณช่างเทคนิคและช่างเทคนิคผู้ควบคุมงานที่กวดให้ก็ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานชั่วคราวเสร็จสิ้น และเปิดให้รถวิ่งตามปกติได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้พร้อมก่อนเริ่มงานก่อสร้าง สะพานชั่วคราว และเปิดให้รถวิ่งตามปกติได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดของโครงการแบบที่วิศวกร จะไปใช้ในทางเบี่ยงให้วิศวกรตรวจสอบก่อนที่อนุมัติ ก่อนติดตั้งก่อสร้างที่ใช้งาน
8. วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้เป็นความแข็งแรงทนทานเป็นของขึ้น
9. กงสีงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีงานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ความสูงดังนี้
 - 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและใบไม้ที่ปลูก แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 1.20x2.40 ม.
 - 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนความเร็วเมืองรวมและถนนสายสำคัญ หรือในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.40x4.80 ม.
 - 9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งตำแหน่งก่อนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

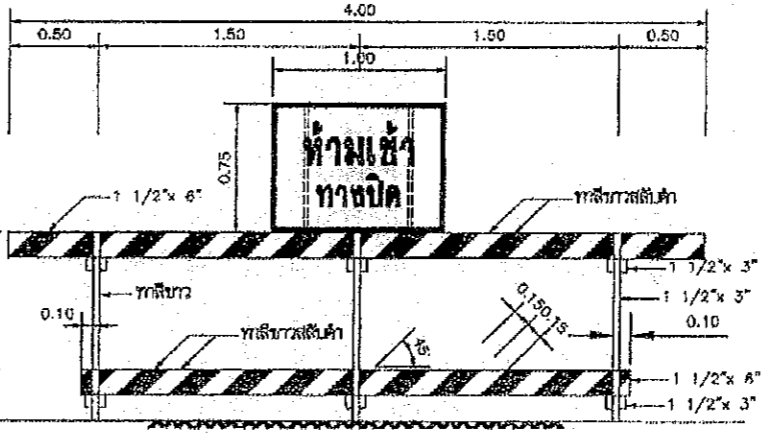
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรจะวางห่างจากก่อสร้าง ปริมาณงานแบบเลขที่ กข.-3-301/45 หลงคมทางหลวงชนบท

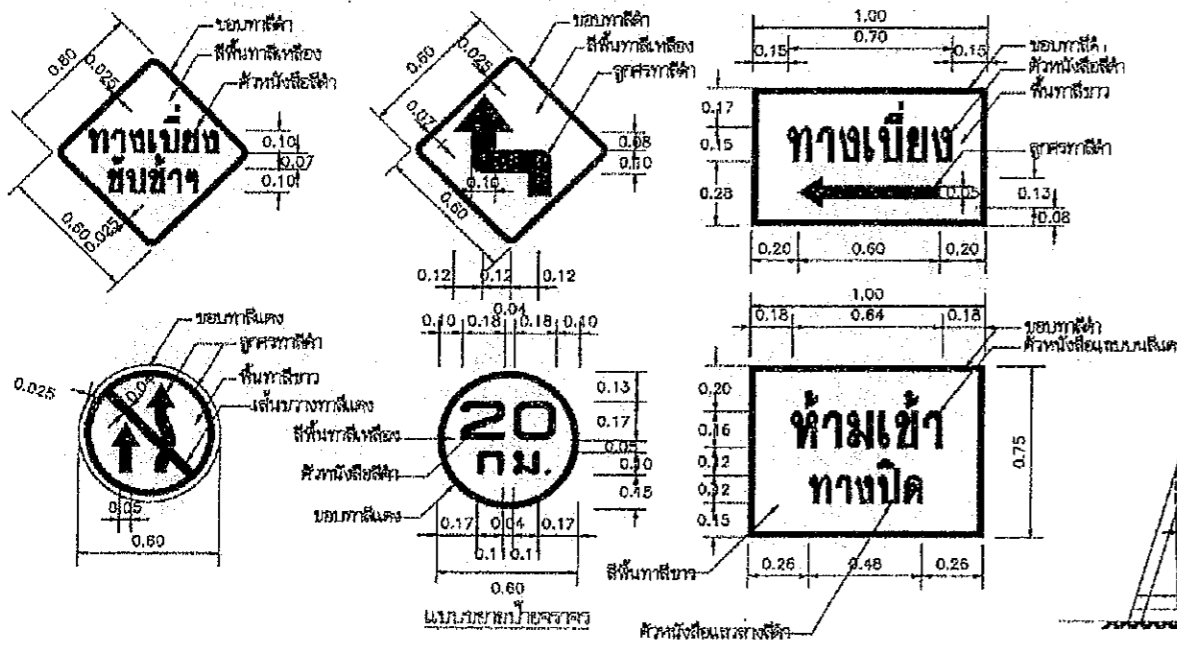


หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนตแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

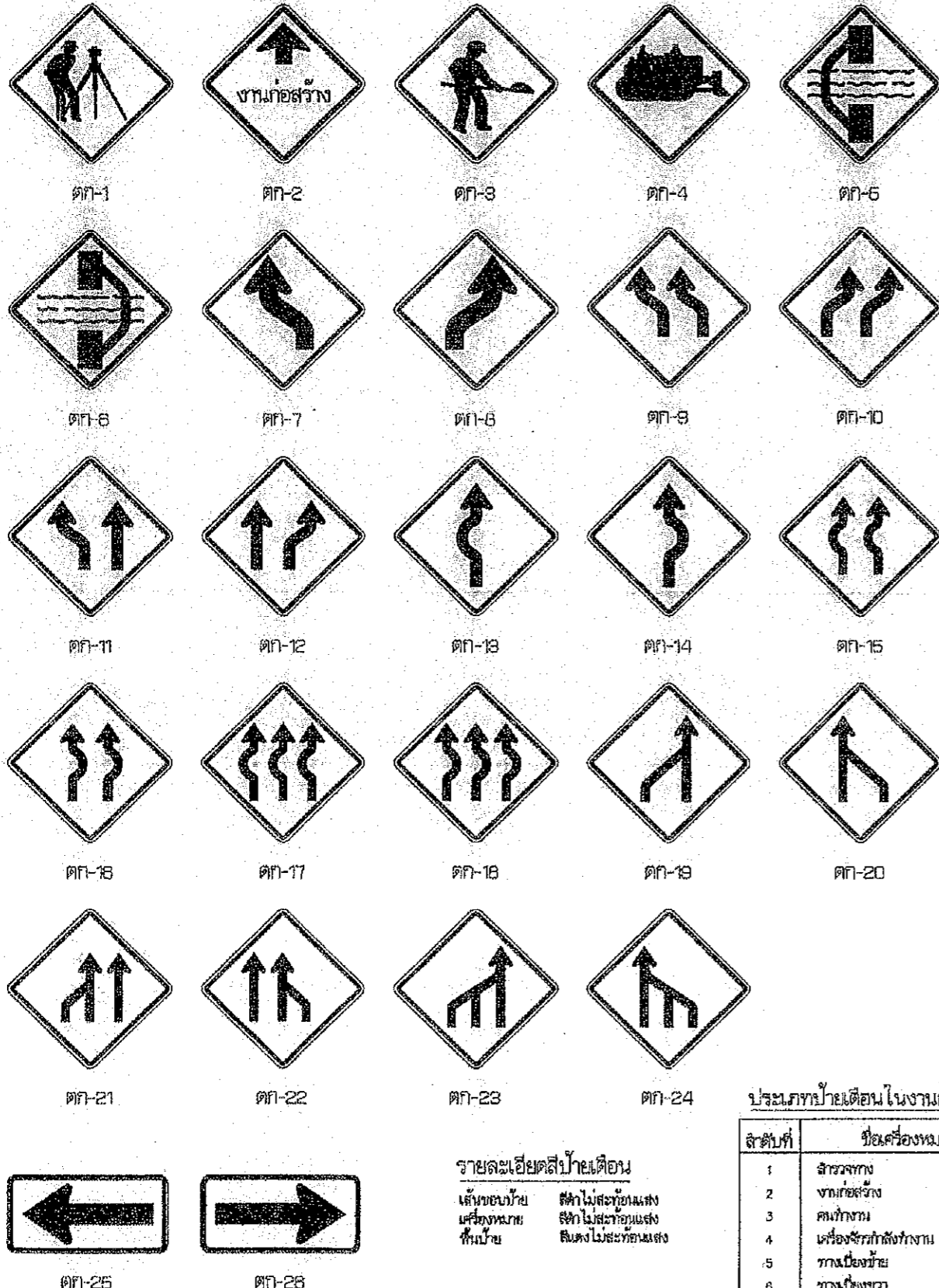


แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4



ป้ายจราจรระหว่างกาก่อสร้าง

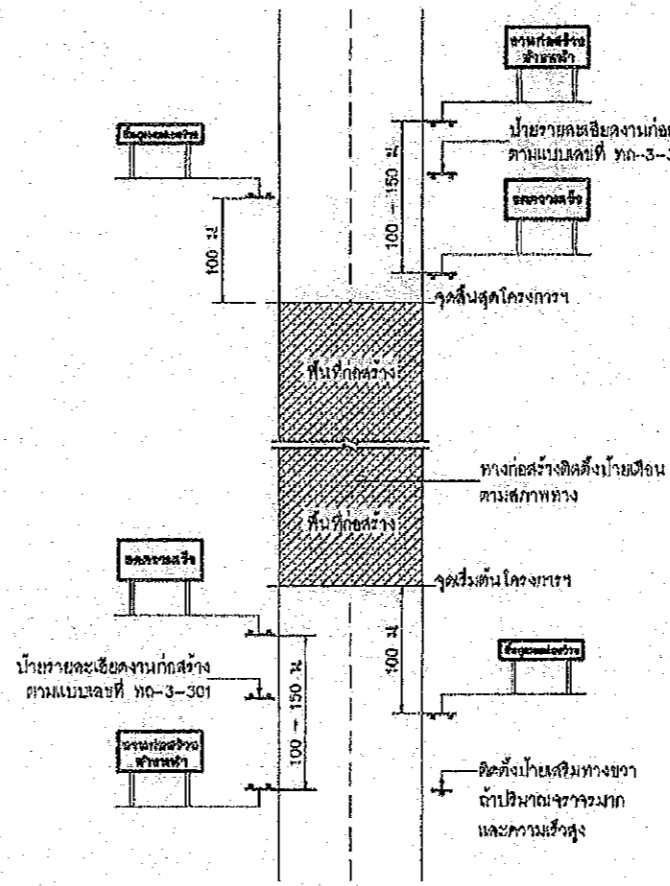
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตฟ.)



รายละเอียดสีป้ายเตือน
เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีฟ้า ไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค.)

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



งานก่อสร้าง ข้างหน้า
ขนาดป้าย 80 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.
(สำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาหรืออุปสรรค อุบัติเหตุในการติดตั้งป้ายให้ใช้ป้ายเตือนทางก่อสร้างตามแบบเลขที่ ทค-3-301)

ลดความเร็ว
ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

หมายเหตุ
แผ่นสีป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

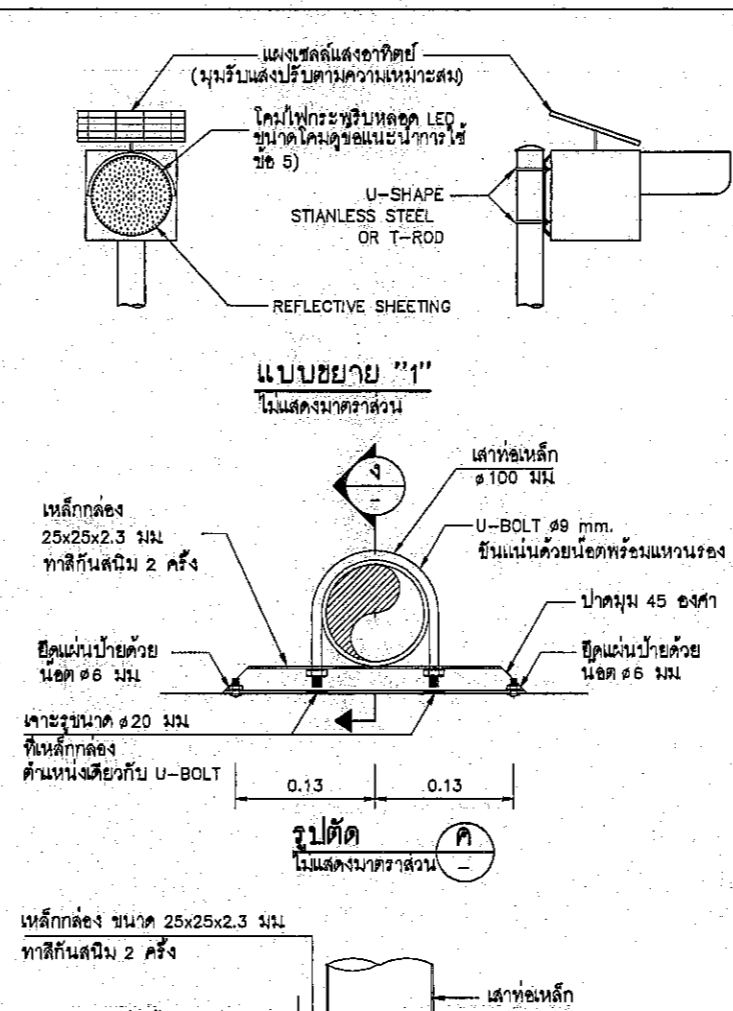
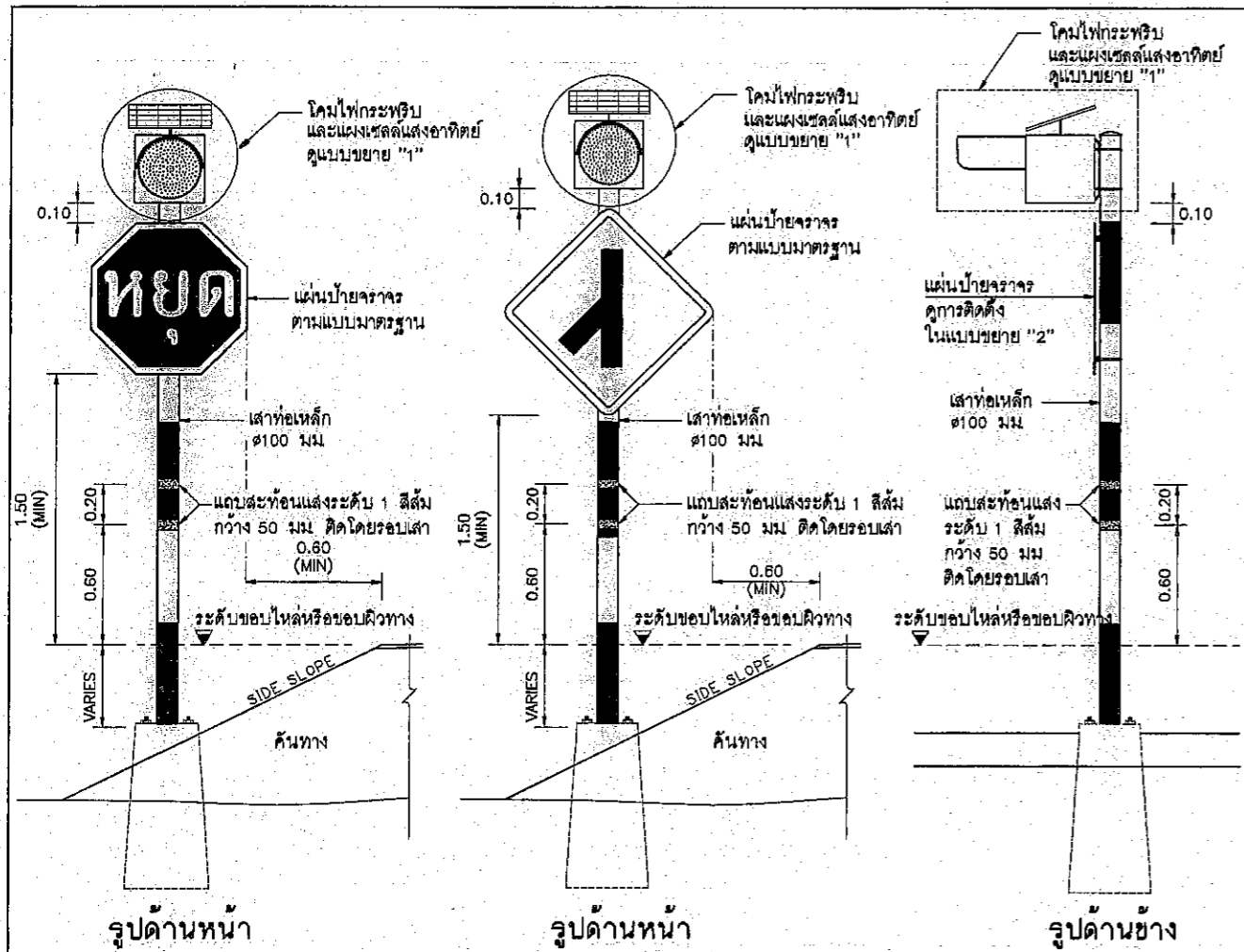
คณะกรรมการจัดทำแบบขออนุญาตก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อ.บ.จ.ส.บ. 2967 / 2567
ลงวันที่ 13 พ.ย. 2567
แบบแปลนเลขที่ 16167

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - 1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
 - 1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
 - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบแนวแดงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
 - แสงสีที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยชี้เบี่ยงตั้งที่ระยะทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เมตร
 - สภาพทางตั้งต้องไม่มีโศกตึงหนักนำทาง
 - 4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
 - 4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - 4.3 บริเวณที่ช่องการนำทางที่มีโศกตึงหนักไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่สัมพันธ์
 - 4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนจุดปลงรถงานทาง
 - แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ป้ายบำรุงจากแบบเลขที่ ทค.-3-302/45 ของกองทางหลวงชนบท



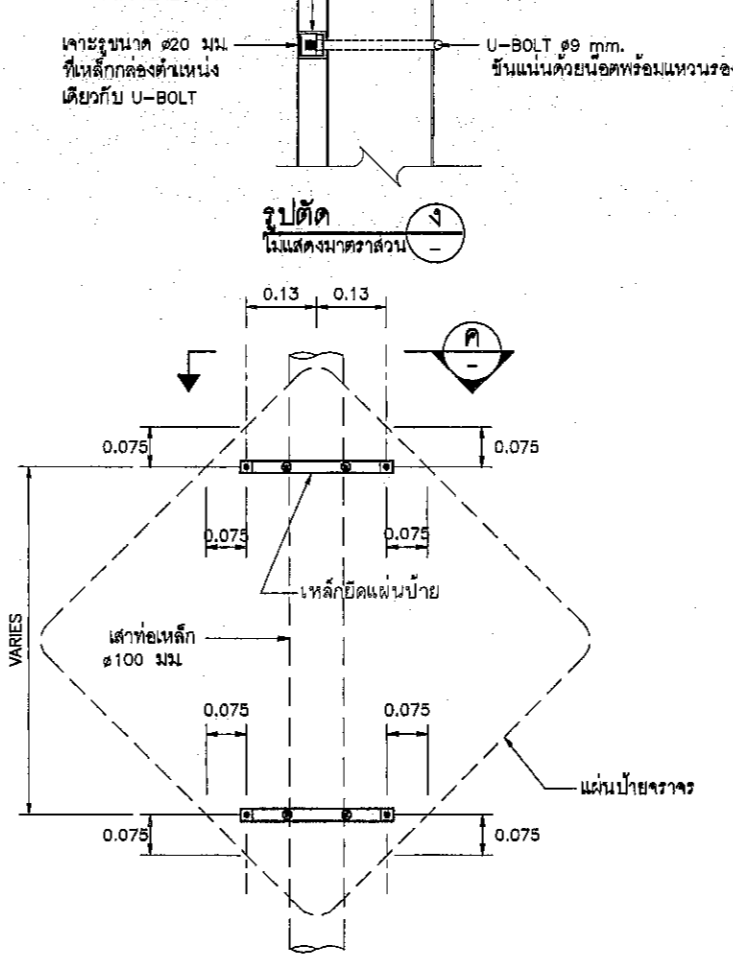
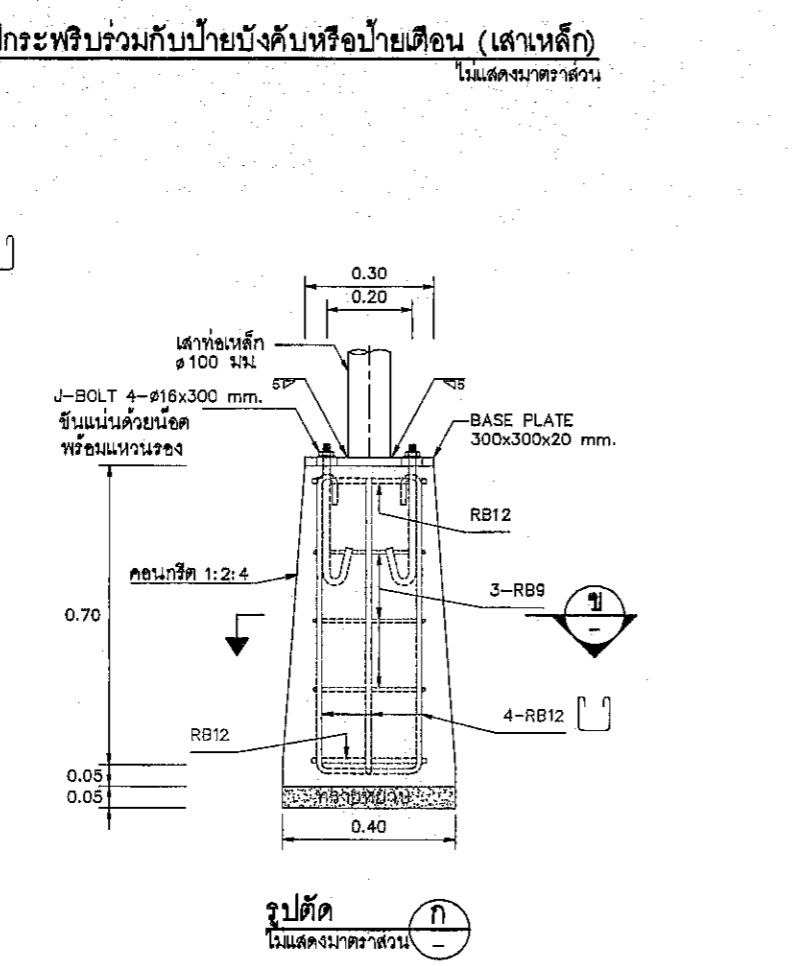
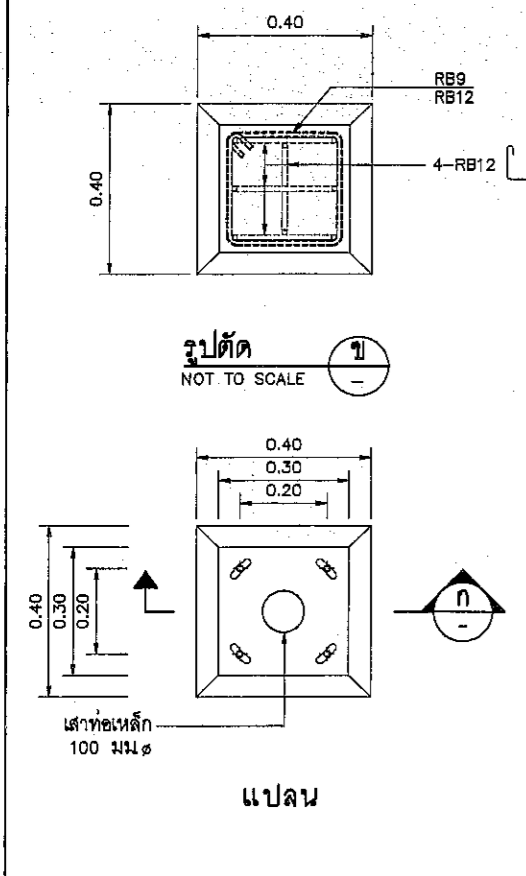
ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง



ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ ๑๖-114 ถึง ๑๖-115
- แกนของโคมไฟกระพริบ มีขนาด $\phi 210$ มม. หรือ $\phi 300$ มม. ทำจากวัสดุให้มีความแข็งแรงทนต่อการสั่นไหวหรือการกระแทก ไม่บวม ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
 - สำหรับโคมขนาด $\phi 210$ มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
 - สำหรับโคมขนาด $\phi 300$ มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
- รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
- การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อาจมีการใช้งานของหลอดไฟไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
- แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดซิลิคอน MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ในกรณีพิจารณาอนุมัติ
- อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบตะกั่วแบบ SEALED LEAD ACID หรือแบตเตอรี่ชนิดอื่นเทียบเท่า มีความต้งอาศัยไม่น้อยกว่า 12 วัตต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ในระยะเวลา 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
- เสาเป็นเสาเหล็กชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า $\phi 100$ มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีดำสัปดาห์ เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดตั้งระดับชั้นแรกระดับ 1 สติမ် จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
- ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯ รับการติดตั้งไฟสัญญาณงวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆ เสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนเปลี่ยนซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งแจ้งที่กรมฯ ผู้รับจ้างยื่นข้อเสนอสัญญาให้มีความเป็นอิสระผู้เดียว
- ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อเสนอสัญญาผู้รับจ้างต้องยื่นข้อเสนอสัญญาให้มีความเป็นอิสระผู้เดียว สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟสัญญาณให้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานที่ประสงค์จะนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบจำนวนที่ได้เปลี่ยนแปลงแทนหลอดไฟชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ใช้งาน

แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)
ไม่แสดงมาตราส่วน



ขออนุญาตการใช้

- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายหรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งกับป้ายหยุดเพื่อนำให้ผู้ใช้บนถนนไปหยุด
- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายให้ลดความเร็วลงและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความเร็วที่ลดลง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งกับป้ายเตือนเพื่อนำให้ผู้ใช้บนถนนไปหยุด
- การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรือทางติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทางที่มีผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
- โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด $\phi 210$ มม. ให้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม $\phi 300$ มม. ให้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)			
เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ควบคุม	ผู้ดำเนินการ
ผู้ออกแบบ	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ	
ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบ			
แผ่นที่ 115	แบบเลขที่ พท-101/56		อธิบดี

แบบขยายฐานราก
ไม่แสดงมาตราส่วน

แบบขยาย "2"
ไม่แสดงมาตราส่วน