**ประกาศเทศบาลตำบลขุนทะเล**

**เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยหมอนำ หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

เทศบาลตำบลขุนทะเล มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยหมอนำ หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๖๐๗,๔๑๕.๒๔ บาท (สามล้านหกแสนเจ็ดพันสี่ร้อยสิบห้าบาทยี่สิบสี่สตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลขุนทะเล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๖๙,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลขุนทะเลเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.khuntalae.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๓๑-๐๑๗๘-๙ ต่อ ๑๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง เทศบาลตำบลขุนทะเล ผ่านทางอีเมล์ info@khuntalae.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ โดยเทศบาลตำบลขุนทะเลจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.khuntalae.go.thและ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายปราโมทย์ ศรีสมโภชน์)
นายกเทศมนตรีตำบลขุนทะเล

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

**เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**เลขที่ ๑/๒๕๖๒**

**การจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยหมอนำ หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี**

**ตามประกาศ เทศบาลตำบลขุนทะเล**

**ลงวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒**

เทศบาลตำบลขุนทะเล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลตำบลขุนทะเล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยหมอนำ หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ ซอยหมอนำ หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลขุนทะเล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๗๖๙,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลขุนทะเลเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

**๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

**๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

**๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้**

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

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

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

**๔. การเสนอราคา**

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

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลตำบลขุนทะเล ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลขุนทะเล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลตำบลขุนทะเล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่น

ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลตำบลขุนทะเล จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลตำบลขุนทะเล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

**๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลขุนทะเลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลขุนทะเลจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลขุนทะเลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลตำบลขุนทะเลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลตำบลขุนทะเล

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลขุนทะเล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลตำบลขุนทะเลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลตำบลขุนทะเลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลตำบลขุนทะเลเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลตำบลขุนทะเลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลขุนทะเล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลตำบลขุนทะเล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลขุนทะเล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลตำบลขุนทะเล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

**๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลขุนทะเล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลตำบลขุนทะเลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น 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**

เทศบาลตำบลขุนทะเลจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างตามแบบแปลนเทศบาลตำบลขุนทะเลกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จ ดังนี้ ๑. เมื่อผู้รับจ้างทำการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายโครงการ (ป้ายชั่วคราว) ๒. ทำการขุด-รื้อ พื้นทางเดิมแล้วบดทับ๓. ทำการเสริมพื้นทางชั้นลูกรังบดอัดแน่น หนา ๐.๒๐ เมตร ๔. ทำการก่อสร้างงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลขุนทะเล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลขุนทะเลได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ**

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากรายจ่ายค้างจ่าย จากเงินงบประมาณประจำ พ.ศ.๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ เทศบาลตำบลขุนทะเลได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากรายจ่ายค้างจ่าย จากเงินงบประมาณประจำ พ.ศ.๒๕๖๑

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลตำบลขุนทะเลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลขุนทะเลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลตำบลขุนทะเลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลตำบลขุนทะเลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลขุนทะเล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลตำบลขุนทะเล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลขุนทะเลไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลขุนทะเลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลขุนทะเล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลตำบลขุนทะเลได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

**๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อเทศบาลตำบลขุนทะเลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมโยธา และต้องเป็นวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมโยธา และต้องเป็นวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร

**๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

เทศบาลตำบลขุนทะเล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลขุนทะเล ไว้ชั่วคราว

เทศบาลตำบลขุนทะเล
๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

# เทศบาลตำบลขุนทะเล

## โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

## ซอย หมอนำ พร้อมไหล่ทาง

หมู่ 8 ตำบลขุนทะเล

อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่....6/2561....

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

# โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

## ซอย หมอนำ พร้อมไหล่ทาง

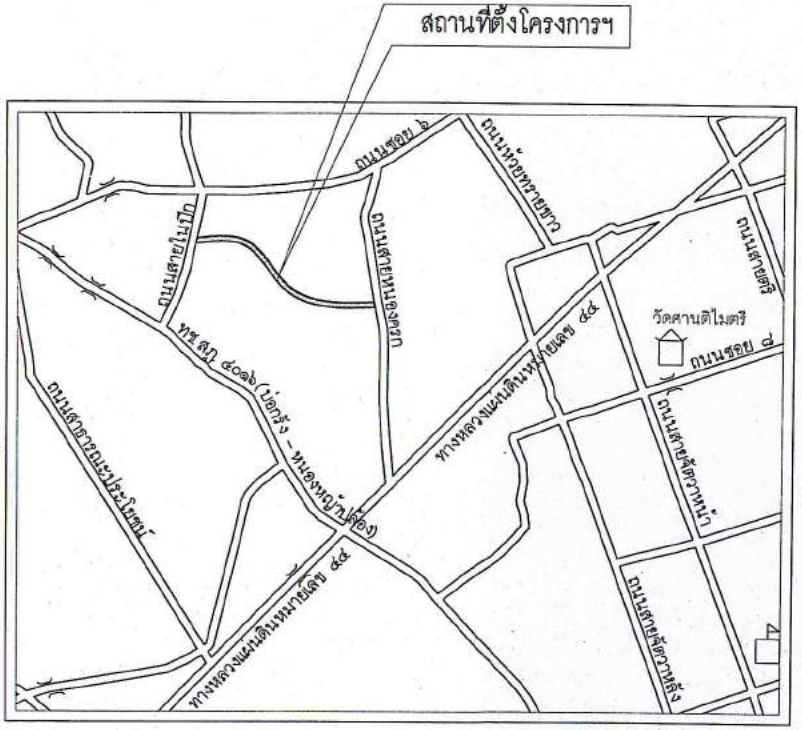
หมู่ 8 ต.ขุนทะเล

อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี

กองช่าง

เทศบาลตำบลขุนทะเล

N




แผนที่สังเขป

รายละเอียดประกอบแบบงานโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผิวจราจรกว้าง 4.00ม ความยาว 1,305.00 ม หนา 0.15 ม

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5,220.00 ตร.ม พร้อมไหล่ทางลูกรัง ข้างละ 0.50 ม

สารบัญ

| แผ่นที่ | รายการ | หมายเหตุ |
|---|---|---|
| 1 | แผนที่สังเขป | |
| 2 | รายการประกอบแบบ | |
| 3 | รูปแปลนงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก | |
| 4 | รูปตัดมาตรฐานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก | |
| 5 | รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก | |
| 6 | แบบขยายป้ายจราจร | |
| 7 | แบบขยายป้ายจราจร | |
| 8 | แบบขยายป้ายจราจร | |
| 9 | แบบขยายป้ายจราจร | |
| 10 | แบบขยายป้ายจราจร | |
| 11 | มาตรฐานการตีเส้นจราจร | |
| 12 | มาตรฐานแบบป้ายโครงการ | |
| | | |

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

**กองช่าง**
**เทศบาลตำบลขุนทะเล**

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอย หมอนำ พร้อมไหล่ทาง

สำรวจ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล นายช่างโยธา
นายสมชาย สมผลวัฒนา วิศวกรโยธา

เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล นายช่างโยธา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา : นายสมชาย สมผลวัฒนา ภย.33228

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

ตรวจแบบ : นายสุพจน์ สุทธิรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายวรรณ์พงษ์ ขจรศักดิ์สิริกุล ปลัดเทศบาล

อนุมัติ : นายปราโมทย์ ศรีสมโภชน์ นายกเทศมนตรี

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 8 ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ :

มาตราส่วน :

จำนวนแผ่น :

แผ่นที่ : 1/12

# รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดี
2. ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด 1.20x2.40 ม. จำนวน 2 ป้าย รายละเอียดกำหนดหลังจากทำสัญญาจ้าง พร้อมส่งเอกสารผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง แนบสำเนาวุฒิการศึกษา ด้านช่างโยธา หรือช่างสำรวจ หรือช่างก่อสร้าง หรือช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม สาขาใดสาขาหนึ่ง ก่อนดำเนินการ
3. กำลังอัดของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง งานถนน, งานบ่อพัก จะต้องมีกำลังอัดของแท่งลูกบาศก์ คอนกรีต ขนาด 0.15x0.15x0.15 ม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก/ซม.
4. มาตราฐานของวัสดุต่าง ๆ ยึดถือตามมาตราฐานของกรมทางหลวงชนบท
5. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด ( BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น หรือใช้ค่าระดับอื่นตามแบบกำหนด
6. ที่จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยก ทางเชื่อม ให้ปรับระดับถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัยสิน
7. สาธารณูปโภค และสาธารณูประการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อระบายน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
9. ตำแหน่งการก่อสร้าง เครื่องหมายจราจร ท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ได้โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
10. ก่อนเริ่มงานก่อสร้างดินถมคันทาง หลังจากงานถางป่าขุดตอ ได้กระทำเสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการบดอัดดินเดิมให้แน่นก่อน หากชั้นดินเดิมเป็นดินอ่อน ผู้รับจ้างจะต้องขุดรื้อดินอ่อนออกให้หมด แล้วลงวัสดุใหม่พร้อมบดอัดแน่น
11. ในการบดอัดแน่นชั้นวัสดุคัดเลือก ผู้รับจ้างจะต้องบดอัดเป็นชั้น ๆ ละไม่เกิน 0.20 ม. พร้อมกับแจ้งช่างผู้ควบคุมงานเพื่อดำเนินการตรวจสอบ ความแน่นทุกครั้ง โดยวิธีการตรวจสอบความแน่นให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
12. การปฏิบัติงานใด ๆ ในวันหยุดราชการ วันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง
13. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตราการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้เพียงพอ หากเกิดอุบัติเหตุใด ๆ อันอาจมีมูลมาจากการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ
14. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงาน และดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
15. หลังจากดำเนินการก่อสร้างเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดพื้นที่ต่าง ๆ อันเกิดจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง ให้มีความเรียบร้อย พร้อมติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน 1 ชุด (รายละเอียดกำหนดภายหลัง) ก่อนส่งมอบงานจ้าง

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

**กองช่าง**
**เทศบาลตำบลขุนทะเล**

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอย หมอน้ำ พร้อมไหล่ทาง

สำรวจ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล นายช่างโยธา
นายสมชาย สมผลวัฒนา วิศวกรโยธา

เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล นายช่างโยธา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา : นายสมชาย สมผลวัฒนา ภย.33228

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

ตรวจแบบ : นายสุพจน์ สุทธิรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายวรรณพงษ์ ขจรศักดิ์สิริกุล ปลัดเทศบาล

อนุมัติ : นายปราโมทย์ ศรีสมโภชน์ นายกเทศมนตรี

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 8 ต.ขุนทะเล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ :

มาตราส่วน :

จำนวนแผ่น :

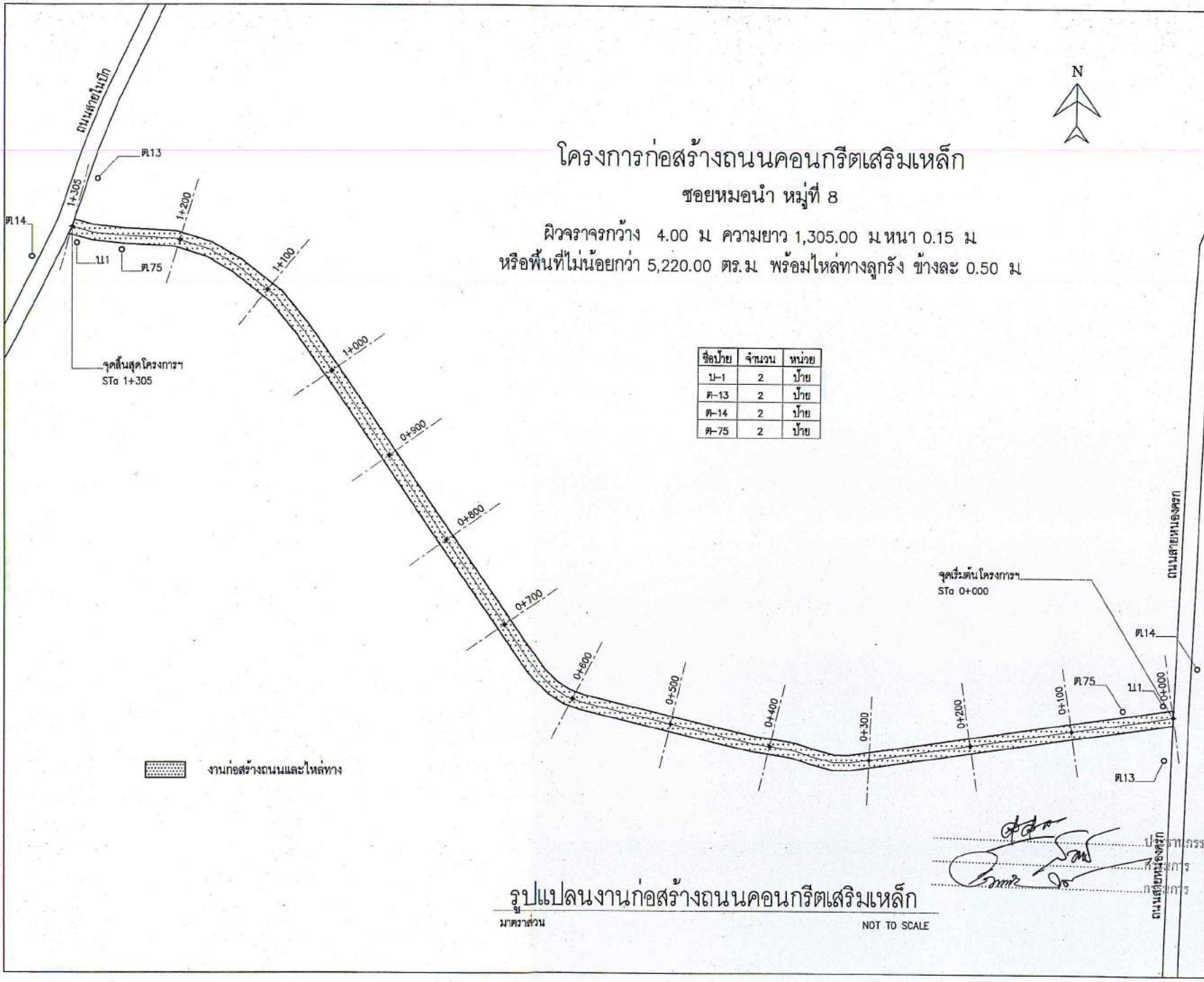
แผ่นที่ : 2/12

# โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

## ซอยหมอนำ หมู่ที่ 8

ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม ความยาว 1,305.00 ม หนา 0.15 ม
หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5,220.00 ตร.ม พร้อมไหล่ทางลูกรัง ข้างละ 0.50 ม

| ชื่อป้าย | จำนวน | หน่วย |
|---|---|---|
| ป-1 | 2 | ป้าย |
| ต-13 | 2 | ป้าย |
| ต-14 | 2 | ป้าย |
| ต-75 | 2 | ป้าย |




## รูปแปลนงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน NOT TO SCALE

**กองช่าง**
**เทศบาลตำบลขุนทะเล**

โครงการ :
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอย หมอนำ พร้อมไหล่ทาง

สำรวจ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา
นายสมชาย สมผลวัฒนา
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :
นายสมชาย สมผลวัฒนา
ภย33228

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

ตรวจแบบ : นายสุพจน์ สุทธิรักษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายวรรณพงษ์ ชรพักดีสิริกุล
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ : นายปราโมทย์ ศรีสมโภชน์
นายกเทศมนตรี

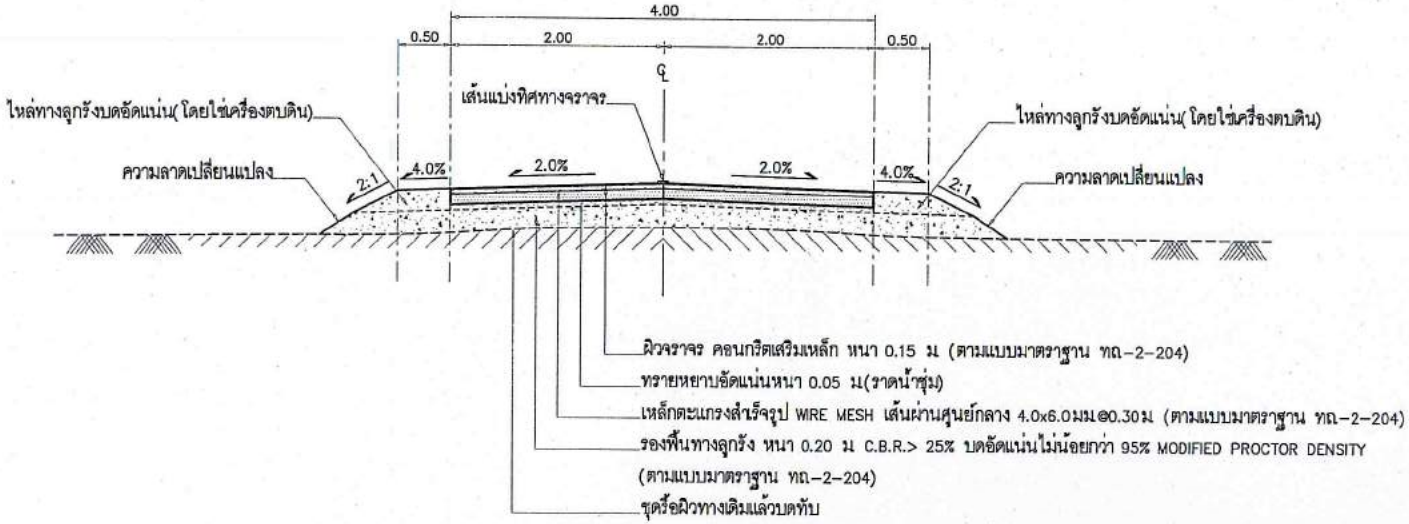
ที่ตั้งโครงการ :
หมู่ที่ 8 ต.ขุนทะเล
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ :

มาตราส่วน :

แผ่นที่ : 3/12

จำนวนแผ่น :




# รูปตัดมาตรฐานงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1:50

**หมายเหตุ**

- ยกเลิกงานบ่อพัก คสล. และรางระบายน้ำ คสล. ตามแบบเลขที่ ทถ-2-204
- รูปตัดโครงสร้างถนนให้ยึดตามรูปตัดมาตราฐานงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แผ่นที่..4.../..12...
- ให้ใช้รายละเอียดตามแบบมาตราฐาน ตามแบบเลขที่ ทถ-2-204 เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับใบปริมาณงานก่อสร้าง (BOQ)

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

**กองช่าง**
**เทศบาลตำบลขุนทะเล**

โครงการ :
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอย หมอน้ำ พร้อมไฟส่อง

สำรวจ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา
นายสมชาย สมผลวัฒนา
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ :
นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :
นายสมชาย สมผลวัฒนา
ภย.33228

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

ตรวจแบบ :
นายสุพจน์ สุทธิรักษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นายวรรณพงษ์ ขจรศักดิ์สิริกุล
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ :
นายปราโมทย์ ศรีสัมโภชน์
นายกเทศมนตรี

สถานที่ตั้งโครงการ :
หมู่ที่ 8 ต.ขุนทะเล
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

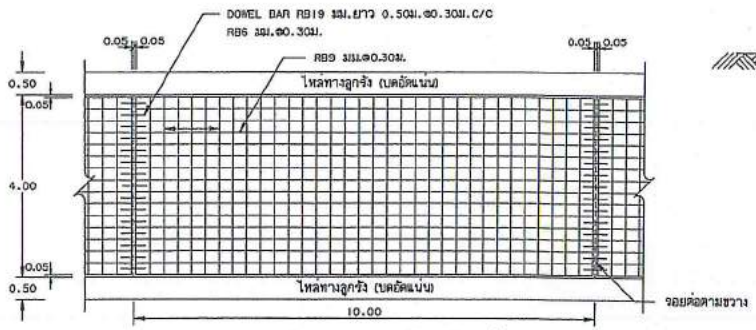
แบบเลขที่ :

มาตราส่วน :

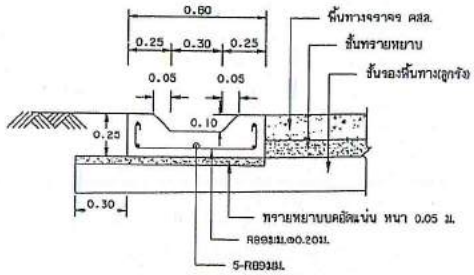
แผ่นที่ : 4/12

จำนวนแผ่น :

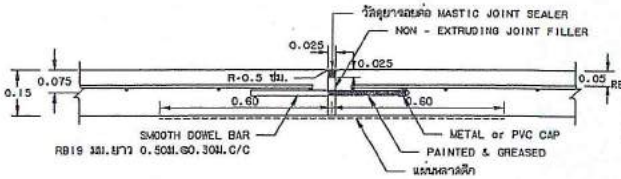
www.yotaphar.com



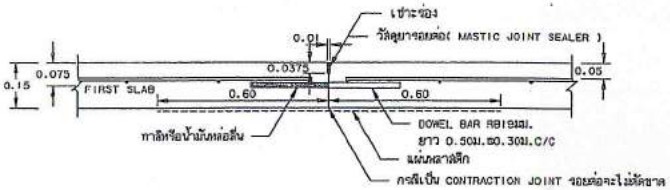

รูปแปลนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



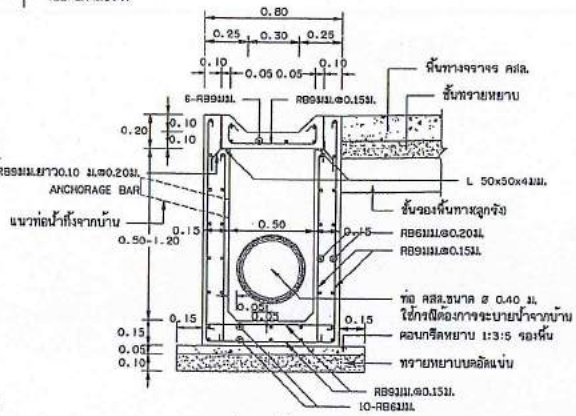

รูปตัดรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน



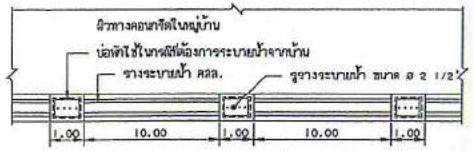

ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



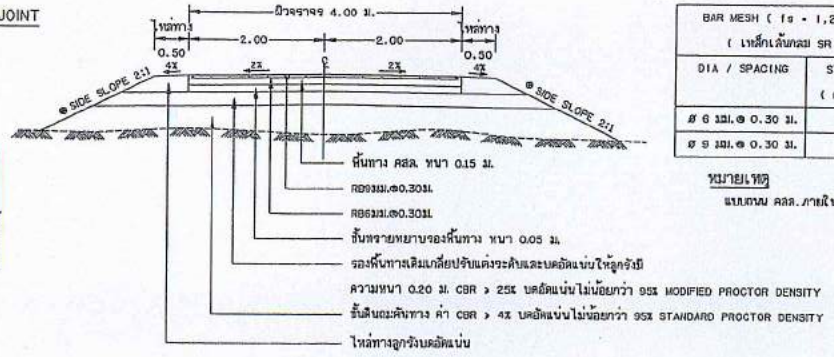

ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT




รูปตัดบ่อพักน้ำ คสล.




แปลนรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน




รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

● ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวดิ่ง)

## ก. รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มทช.201 - มทช.203 ( เฉพาะด่วนที่เกี่ยวข้อง )
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นคอนกรีต
3. วัสดุยาจอยต่อคอนกรีตแบบเย็นหุ่นชนิดเทร้อน( CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE )ตาม มอก.479
4. วัสดุแอสฟัลต์อุดรอยต่อคอนกรีต( NON - EXTRUDING JOINT FILLER )ใช้กระดาษสำเร็จรูปยางมะตอยตาม มอก.1041
5. ส่วนยุบคอนกรีต( SLUMP )ไม่มากกว่า 7 ซม.และแรงอัด( COMPRESSIVE STRENGTH )ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH ( มอก.737 ) ตามตารางที่ 1.แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง ที่ตีหน้าตัดเหล็กตะแกรง ( STEEL AREA ) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ลวด WELDED WIRE MESH ที่จะใช้ทุกขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้ปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร ( CENTER LINE ) โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร ตามแบบเลขที่ ทถ.-3-109
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาอย่างน้อย 0.07 มม. กว้าง1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
14. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี รับน้ำหนักรถบรรทุก 15 ตัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน

## ข. รายการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. ในหมู่บ้าน

1. การพิจารณาตำแหน่งก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและตามความจำเป็น
2. คอนกรีตมีส่วนผสม ดังนี้ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ( TYPE I ) ไม่น้อยกว่า 330 กิโลกรัม ทราย 430 ลิตร หินย่อยหรือกรวด 860 ลิตร
3. ส่วนยุบคอนกรีต( SLUMP )ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด( COMPRESSIVE STRENGTH )ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับที่ท้องรางระบายน้ำ เพื่อรางระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางระบายน้ำตามความเหมาะสม
5. ก่อนเทคอนกรีตจะต้องหมดน้ำให้ทั่วจนได้ระดับความชื้นสูงสุด การเทให้เทเป็น SECTION ยาวสุดไม่เกิน 3.00 ม. หรือหากเป็น PRECAST ให้ยาวขึ้นละไม่เกิน 0.99 ม. รอยต่อระหว่าง SECTION กว้างไม่เกิน 1 ซม. และยางมะรอยต่อด้วยทรายผสมแอสฟัลต์ อัตราส่วน 4:1
6. การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งแล้ว ต้องบ่มอยู่เสมอไม่น้อยกว่า 7 วัน
7. การทาบเหล็กเสริม การวางและปลายเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. ท่อกลม คสล. ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ" มอก.128 ชั้นคุณภาพ คสล.3
9. เหล็กเสริมให้ใช้มาตรฐาน มอก.20

### ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

| BAR MESH ( fs = 1,200 Ksc ) ( เหล็กเส้นกลม SR 24 ) | | WIRED MESH ( fs = 2,750 Ksc ) ( เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป ) | |
|---|---|---|---|
| DIA / SPACING | STEEL AREA ( ตร.ซม./ม ) | DIA / SPACING | STEEL AREA ( ตร.ซม./ม ) |
| ø 6 มม.@ 0.30 ม. | 0.940 | ø 4 มม.@ 0.30 ม. | 0.419 |
| ø 9 มม.@ 0.30 ม. | 2.12 | ø 6 มม.@ 0.30 ม. | 0.940 |

หมายเหตุ

แบบถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อยาว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทล.-2-204/46 ของกรมทางหลวงชนบท

.....ประธานกรรมการ

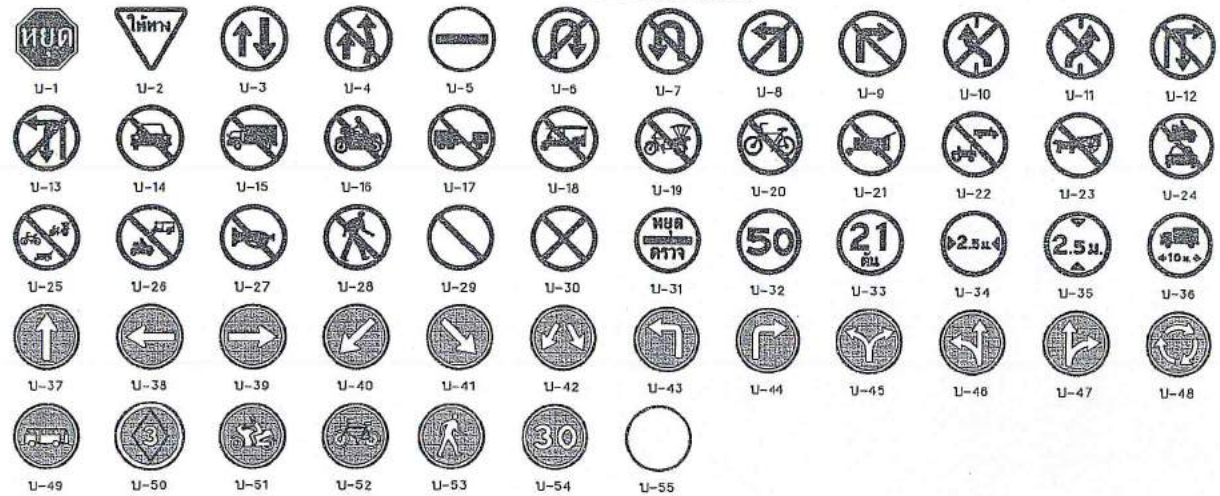
.....กรรมการ

.....กรรมการ

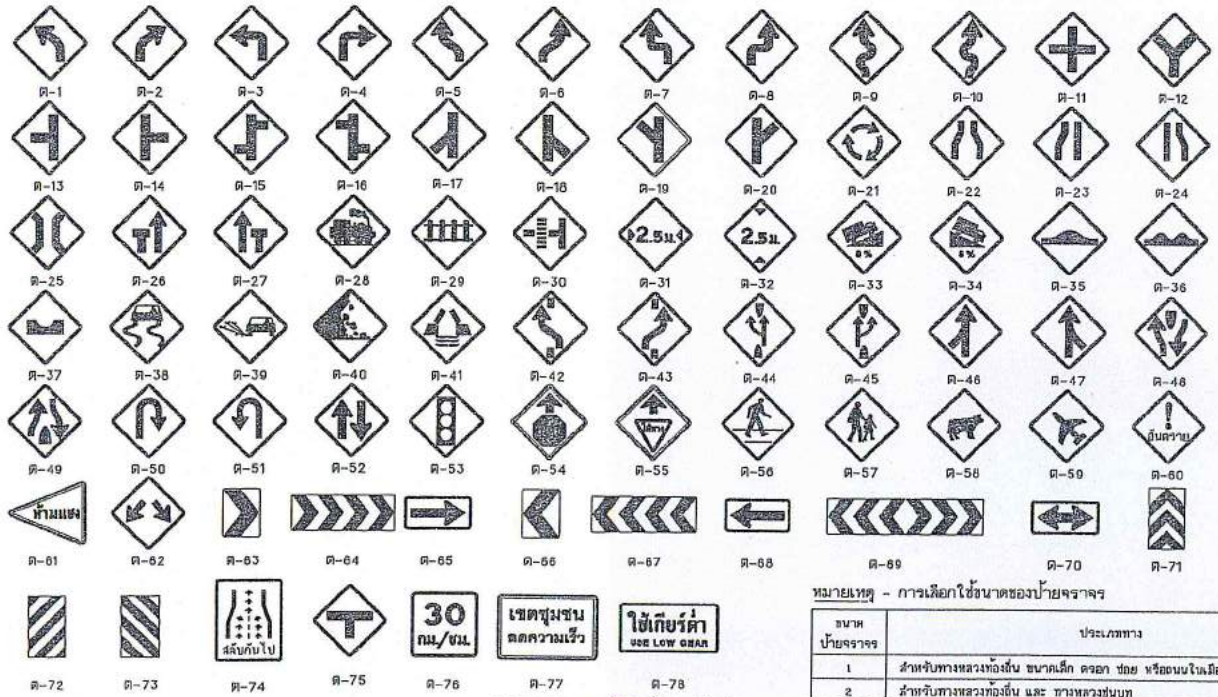
5/12

| | |
|---|---|
| กรมการขนส่งทางบก | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาว) | |
| แบบเลขที่ ทล-2-204 | แผ่นที่ 15 |

## ประเภทป้ายบังคับ (บ)




## ประเภทป้ายเตือน (ต)




ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

## ประเภทป้ายบังคับ (บ)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย | รหัส |
|---|---|---|
| 1 | หยุด | บ-1 |
| 2 | ให้ทาง | บ-2 |
| 3 | ให้รถสวนทางมาก่อน | บ-3 |
| 4 | ห้ามแซง | บ-4 |
| 5 | ห้ามเลี้ยว | บ-5 |
| 6 | ห้ามกลับรถไปทางขวา | บ-6 |
| 7 | ห้ามกลับรถไปทางซ้าย | บ-7 |
| 8 | ห้ามเลี้ยวซ้าย | บ-8 |
| 9 | ห้ามเลี้ยวขวา | บ-9 |
| 10 | ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย | บ-10 |
| 11 | ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา | บ-11 |
| 12 | ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ | บ-12 |
| 13 | ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ | บ-13 |
| 14 | ห้ามรถยนต์ | บ-14 |
| 15 | ห้ามรถบรรทุก | บ-15 |
| 16 | ห้ามรถจักรยานยนต์ | บ-16 |
| 17 | ห้ามรถท่าง | บ-17 |
| 18 | ห้ามรถยนต์สามล้อ | บ-18 |
| 19 | ห้ามรถสามล้อ | บ-19 |
| 20 | ห้ามรถจักรยาน | บ-20 |
| 21 | ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น | บ-21 |
| 22 | ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร | บ-22 |
| 23 | ห้ามเกวียน | บ-23 |
| 24 | ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์ | 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 | ห้ามรถหนักเกินกำหนด | บ-33 |
| 34 | ห้ามรถกว้างเกินกำหนด | บ-34 |
| 35 | ห้ามรถสูงเกินกำหนด | บ-35 |
| 36 | ห้ามรถยาวเกินกำหนด | บ-36 |
| 37 | ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า | บ-37 |
| 38 | ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย | บ-38 |
| 39 | ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา | บ-39 |
| 40 | ให้เลี้ยวซ้าย | บ-40 |
| 41 | ให้เลี้ยวขวา | 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 | ให้ใช้ความเร็ว | บ-54 |
| 55 | สุดเขตบังคับ | บ-55 |

## ประเภทป้ายเตือน (ต.)

| ลำดับที่ | ชื่อเครื่องหมาย | รหัส |
|---|---|---|
| 1–10 | ทางโค้งต่างๆ | ต-1 ถึง ต-10 |
| 11–20 | ทางแยกต่างๆ | ต-11 ถึง ต-20 |
| 21 | วงเวียนข้างหน้า | ต-21 |
| 22 | 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 | ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก | ต-30 |
| 31 | ทางแคบ | ต-31 |
| 32 | ทางลดต่ำ | ต-32 |
| 33 | ทางขึ้นลาดชัน | ต-33 |
| 34 | ทางลงลาดชัน | ต-34 |
| 35 | เตือนรถกระโดด | ต-35 |
| 36 | ผิวทางชำรุด | ต-36 |
| 37 | ทางเป็นแอ่ง | ต-37 |
| 38 | ทางลื่น | ต-38 |
| 39 | ผิวทางขรุขระ | ต-39 |
| 40 | ระวังหินร่วง | ต-40 |
| 41 | สะพานเปิดได้ | ต-41 |
| 42–43 | ให้เปลี่ยนช่องจราจร | ต-42 ถึง ต-43 |
| 44 | ออกทางขนาน | ต-44 |
| 45 | เข้าทางหลัก | ต-45 |
| 46–47 | ทางรวม | ต-46 ถึง ต-47 |
| 48 | ทางตันข้างหน้า | ต-48 |
| 49 | สิ้นสุดทางคู่ | ต-49 |
| 50 | | ต-50 |
| 50–51 | จุดกลับรถ | 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 | ระวังเครื่องบินต่ำ | ต-59 |
| 60 | ระวังอันตราย | ต-60 |
| 61 | เขตห้ามแซง | ต-61 |
| 62–73 | เตือนแนวทางต่างๆ | ต-62 ถึง ต-73 |
| 74 | สิ้นกันไป | ต-74 |
| 75 | ทางแยก | ต-75 |
| 76 | ป้ายเตือนความเร็ว | ต-76 |
| 77 | ป้ายชูธงความ | ต-77 |
| 78 | ป้ายชูธงความ | ต-78 |

## หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

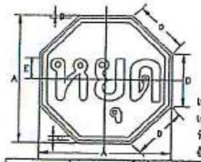
6/12

## หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

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

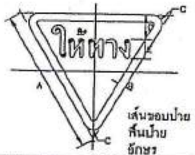
| | |
|---|---|
| กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน | |
| แบบเลขที่ ทล-3-101 | แผ่นที่ 40 |

www.yotatnai.com



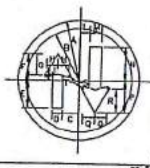
เว้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

| บ1 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| 1 | – | – | – | – | – |
| 2 | 60 | 1 | 2 | 20 | 10 |
| 3 | 75 | 1.5 | 2.5 | 25 | 12.5 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 30 | 15 |



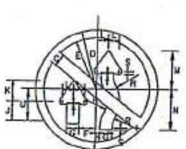
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
อักษร สีดำสะท้อนแสง

| บ2 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| 1 | – | – | – | – | – |
| 2 | 60 | 4 | 4 | 13.3 | 10 |
| 3 | 75 | 5 | 5 | 13 | 12 |
| 4 | 90 | 6 | 6 | 20 | 15 |



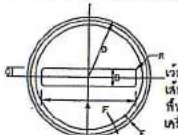
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย ลูกศรทางซ้ายสีดำไม่สะท้อนแสง

| บ3 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | L | M | N | P | Q | R | S | T |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 6 | 3.75 | 10.5 | 9.75 | 7.5 | 4.25 | 0.5 | 3.75 | 4.5 | 12.75 | 12 | 5.25 | 9 | 0.5 | 0.5 |
| 2 | 30 | 26 | 8 | 5 | 14 | 13 | 10.5 | 5.5 | 0.5 | 5 | 6 | 17 | 16 | 8 | 12 | 1 | 1 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 10 | 6 | 17.5 | 16 | 12 | 7 | 0.5 | 6 | 7.5 | 21 | 20 | 8.5 | 15 | 1 | 1.3 |
| 4 | 45 | 39 | 12 | 7.5 | 21 | 19.5 | 15 | 8.5 | 1 | 7.5 | 9 | 25.5 | 24 | 10.5 | 18 | 1.5 | 1.5 |



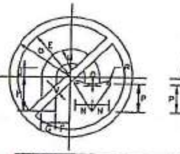
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

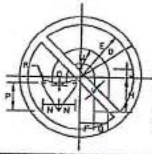
| บ4 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | R | S | T | U |
| 1 | 3.5 | 22.5 | 19.5 | 6 | 4.5 | 3 | 8 | 9 | 5.25 | 16 | 15 | 8.5 | 0.75 | 0.5 | 12 |
| 2 | 5 | 30 | 26 | 8 | 6 | 4 | 10.5 | 12 | 7 | 21 | 20 | 11.3 | 1 | 0.5 | 16 |
| 3 | 6 | 37.5 | 32.5 | 10 | 7.5 | 5 | 13 | 15 | 8.5 | 26 | 25 | 14.5 | 1 | 1 | 20 |
| 4 | 7 | 45 | 39 | 12 | 9 | 6 | 16 | 18 | 10.5 | 32 | 30 | 17 | 1.5 | 1 | 24 |



เว้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีขาวสะท้อนแสง

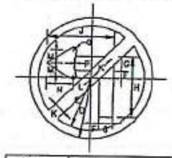
| บ5 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | R |
| 1 | 32 | 6 | 3 | 22.5 | 0.8 | 1.1 | 0.8 |
| 2 | 43 | 8 | 4 | 30 | 1 | 1.4 | 1 |
| 3 | 54 | 10 | 5 | 37.5 | 1.3 | 1.8 | 1.3 |
| 4 | 65 | 12 | 6 | 45 | 1.5 | 2.1 | 1.5 |

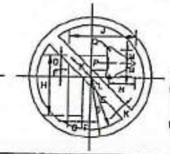




เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ6, บ7 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | E | F | G | H | J | M | N | P | Q | R | V |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 5.25 | 5.25 | 12.75 | 4.5 | 10.5 | 6 | 10.5 | 0.75 | 1.125 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 7 | 7 | 17 | 6 | 14 | 8 | 14 | 1 | 1.5 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 9 | 9 | 21 | 9 | 18 | 10.5 | 18 | 1 | 1.5 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 10.5 | 10.5 | 25.5 | 9 | 21 | 12 | 21.0 | 1.5 | 2.25 | 7.5 |



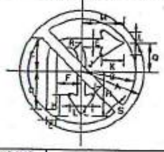


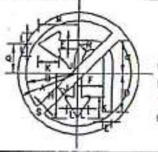
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ8, บ9 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 3 | 5.25 | 22.5 | 24.75 | 3.75 | 24.75 | 8 | 10.5 | 0.75 | 1.125 |
| 2 | 30 | 26 | 4 | 7 | 30 | 33 | 5 | 33 | 8 | 14 | 1 | 1.5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 5 | 9 | 37.5 | 41 | 6 | 41 | 10.5 | 18 | 1 | 1.8 |
| 4 | 45 | 39 | 6 | 10.5 | 45 | 49.5 | 7.5 | 49.5 | 12 | 21 | 1.5 | 2.25 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

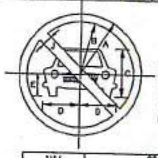
| บ10, บ11 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | P | Q | R | S | U | V | X | Y |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 3.75 | 0.9 | 5.33 | 4.5 | 3.75 | 8.23 | 5.33 | 4.1 | 16.5 | 9.45 | 0.94 | 1.88 | 7.38 | 12 | 0.6 | 15.38 |
| 2 | 30 | 26 | 5 | 1.2 | 7.1 | 6 | 5 | 8.3 | 7.1 | 5.5 | 22 | 12.6 | 1.25 | 2.5 | 9.7 | 16 | 0.8 | 20.5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 6.25 | 1.5 | 8.88 | 7.5 | 6.25 | 10.38 | 8.88 | 6.9 | 27.5 | 15.75 | 1.56 | 3.13 | 12.13 | 20 | 1 | 25.63 |
| 4 | 45 | 39 | 7.5 | 1.8 | 10.65 | 9 | 7.5 | 12.45 | 10.65 | 8.3 | 33 | 18.9 | 1.88 | 3.75 | 14.55 | 24 | 1.2 | 30.75 |





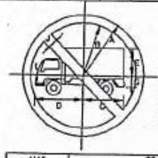
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ12, บ13 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | H | J | K | L | M | Q | R | S |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 12.3 | 14 | 3.5 | 9.25 | 16.5 | 0.75 | 7.5 | 4.25 | 15.25 | 10.5 | 3.75 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 16.3 | 18.67 | 4.67 | 12.33 | 22 | 1 | 10 | 5.67 | 20.33 | 14 | 5 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 20.4 | 23.3 | 5.83 | 15.4 | 27.5 | 1.25 | 12.5 | 7.08 | 25.4 | 17.5 | 6.25 | 6.25 |
| 4 | 45 | 39 | 24.5 | 28 | 7 | 18.5 | 33 | 1.5 | 15 | 8.5 | 30.5 | 21 | 7.5 | 7.5 |



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ14 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 18.5 | 12.75 | 7.5 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 22 | 17 | 10 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 27.5 | 21 | 12.5 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 33 | 25.5 | 15 | 7.5 |



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ15 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 18.5 | 15 | 9.0 | 4.5 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 20 | 22 | 12.0 | 6.0 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 25 | 27.5 | 15.0 | 7.5 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 30 | 33 | 18 | 9 | 7.5 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

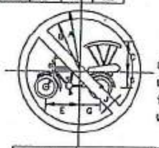
| บ16 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 15 | 6 | 15.9 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 20 | 8 | 21.1 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 25 | 10 | 26.4 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 30 | 12 | 31.7 | 7.5 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ17 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | H | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 5.3 | 5 | 18 | 4.4 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 7.1 | 6.6 | 24 | 5.8 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 8.8 | 8.3 | 30 | 7.3 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 10.6 | 9.93 | 36 | 8.7 | 7.5 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ18 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 9.2 | 5.5 | 13.6 | 7.4 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 12.3 | 7.4 | 18.2 | 9.9 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 15.4 | 9.2 | 22.7 | 12.4 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 18.43 | 11.05 | 27.27 | 14.88 | 7.5 |

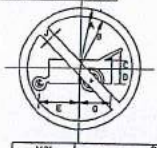


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ19 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 11.5 | 5.8 | 12.5 | 7.5 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 15.3 | 7.7 | 16.7 | 10 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 19.2 | 9.6 | 20.8 | 12.5 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 23.00 | 11.5 | 25 | 15 | 7.5 |

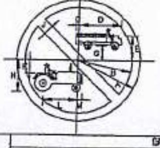
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ20 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 11.6 | 2.5 | 13.2 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 15.4 | 3.3 | 17.6 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 19.3 | 4.2 | 22 | 6 |
| 4 | 45 | 39 | 23.14 | 5 | 26.4 | 7.5 |



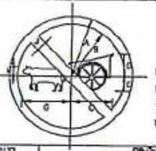
เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ21 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 3.35 | 5.35 | 14.75 | 11.65 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 4.5 | 7 | 19.75 | 15.8 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 5.6 | 9 | 24.65 | 19.75 | 6.25 |
| 4 | 45 | 39 | 6.75 | 10.7 | 29.6 | 23.7 | 7.5 |



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ22 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | J | K | L | M |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 0.5 | 10.75 | 5.75 | 2.5 | 12.75 | 3.75 | 6.5 | 15.5 | 3 |
| 2 | 30 | 26 | 0.75 | 22.5 | 7.75 | 3.5 | 17 | 5 | 8.75 | 20.75 | 4.25 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 1 | 28 | 9.50 | 4.25 | 21.25 | 6.25 | 10.75 | 25.75 | 5.25 |
| 4 | 45 | 39 | 1.25 | 33.75 | 11.5 | 5.25 | 25.5 | 7.5 | 13 | 31 | 6.25 |

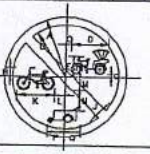


เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ23 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | J |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 16.25 | 6.5 | 6.25 | 17.75 | 3.5 | 3.75 |
| 2 | 30 | 26 | 20.5 | 11.5 | 7 | 23.75 | 4.75 | 5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 25.5 | 14.25 | 8.75 | 29.5 | 5.75 | 6.25 |
| 4 | 45 | 39 | 30.5 | 17.25 | 10.5 | 35.5 | 7 | 7.5 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ24 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | J | K |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 9.5 | 10.75 | 8.5 | 2.5 | 14.5 | 3.75 | 11 |
| 2 | 30 | 26 | 12.6 | 14.26 | 11.5 | 3.25 | 19.25 | 5 | 14.75 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 18 | 18.00 | 14.25 | 4.25 | 24.25 | 6 | 18.25 |
| 4 | 45 | 39 | 19.25 | 21.50 | 17.25 | 5 | 29 | 7.5 | 22 |



เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ25 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | J | K | L | M | N | P | Q |
| 1 | 22.5 | 19.5 | 2.1 | 12.5 | 8.25 | 1.5 | 3.5 | 3.75 | 13.75 | 4.5 | 4.75 | 6.75 | 7 | 5.5 |
| 2 | 30 | 26 | 2.7 | 16.75 | 8.25 | 2 | 4.75 | 5 | 18.6 | 6 | 6.5 | 9 | 8.25 | 7.5 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 3.4 | 20.75 | 10.5 | 2.5 | 6 | 6.3 | 23 | 7.5 | 8 | 11.25 | 11.5 | 9.25 |
| 4 | 45 | 39 | 4.1 | 25 | 12.6 | 3 | 7.25 | 7.5 | 27.75 | 9 | 9.75 | 13.5 | 14 | 11.25 |

เส้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง
เส้นขีดเฉียง สีแดงสะท้อนแสง
พื้นป้าย สีขาวสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| บ26 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเซ็นติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | J | K | L | M |
| 2 | 30 | 20 | 0.67 | 20.25 | 11 | 3 | 9.75 | 5 | 8.25 | 17.75 | 1.75 |
| 3 | 37.5 | 32.5 | 0.78 | 25.6 | 13.75 | 3.75 | 12 | 6.3 | 10.25 | 22 | 2 |
| 4 | 45 | 39 | 1 | 30.5 | 16.5 | 4.5 | 14.5 | 7.5 | 12.25 | 26.5 | 2.5 |

## ป้ายจราจรป้ายบังคับ

**หมายเหตุ**

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.3-101/45ของกรมทางหลวงชนบท

..................................ประธานกรรมการ

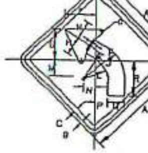
..................................กรรมการ

..................................กรรมการ

7/12

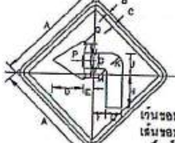
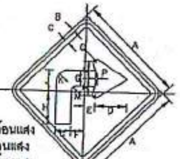
| แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | |
|---|---|
| ป้ายจราจรป้ายบังคับ | |
| แบบเลขที่ กถ-3-102 | แผ่นที่ 41 |

www.yotathai.com



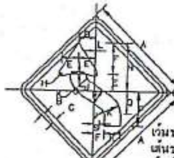
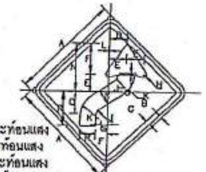
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R1,R2 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | R |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 13 | 13.5 | 1 | 1.25 | 7.5 | 15 | 11.75 | 8.5 | 4 | 3.25 | 1 | 8.5 | 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 | 25 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 26 | 27 | 2 | 2.5 | 15 | 30 | 23.5 | 17 | 8 | 6.5 | 10 | 13 | 31 |

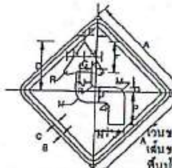
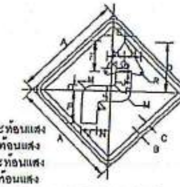
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R3,R4 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 9.75 | 4.5 | 1.5 | 7.5 | 1 | 1.25 |
| 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 |

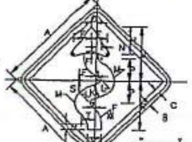
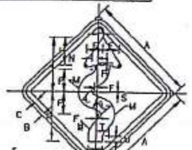
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R5,R6 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 1.25 | 1.25 | 2.75 | 9.25 | 0.8 | 21 | 15 | 9.5 | 6.5 | 2 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 8 | 10 | 18 | 1 | 1.5 | 3.5 | 12.5 | 0.8 | 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 |

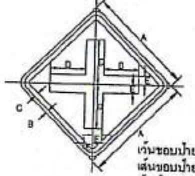
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R7,R8 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 1.75 | 4.5 | 5.25 | 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 | 7.5 | 9 | 25 | 3.5 | 2 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 43 | 10 | 26 | 2 | 15 | 13 | 3.5 | 9 | 10.5 | 30 | 4 | 2.5 |

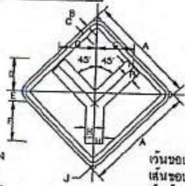
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R9,R10 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 16 | 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 |



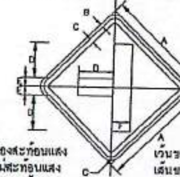
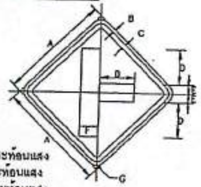
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R11 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 |



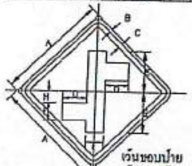
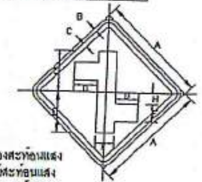
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R12 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 11 | 4.5 | 17 | 15.5 | 3.75 | 3.0 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 15 | 6 | 23 | 21 | 5 | 3.5 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 18.5 | 7.5 | 28.5 | 26 | 6 | 4.5 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 22 | 9 | 34 | 31 | 7.5 | 5.5 |

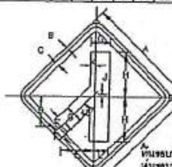
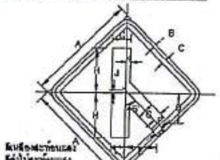
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R13,R14 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 |

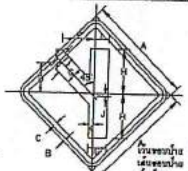
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R15,R16 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | H |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 12.5 | 24.5 | 10 | 8 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 13 | 20 | 10 | 8 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 16 | 31 | 12 | 10 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 19 | 37 | 15 | 12 |

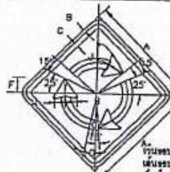
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R17,R18 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 12.5 | 13.5 | 3.75 | 7.5 | 18.5 | 1 | 1.9 | 5.6 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 17 | 18.5 | 5 | 10 | 25 | 1.5 | 2.5 | 7.5 |
| 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 |



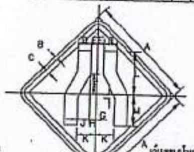
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R19,R20 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 12.5 | 13.5 | 3.75 | 7.5 | 18.5 | 1 | 1.9 | 5.6 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 17 | 18.5 | 5 | 10 | 25 | 1.5 | 2.5 | 7.5 |
| 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 |



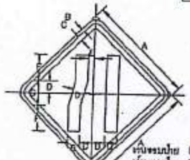
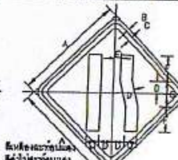
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R21 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 6 | 0.5 | 1 | 15 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 14 | 7 | 7.5 | 1 | 1.5 | 18.8 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 16 | 9 | 10 | 1.5 | 2 | 22.5 |



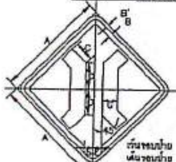
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R22 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 25 |

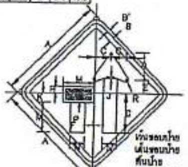
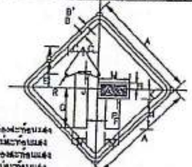
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R23,R24 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 4.75 | 1.25 | 12.75 | 7.5 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 6.5 | 1.75 | 17 | 10 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 8 | 2.25 | 21.25 | 12.5 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 10 | 2.5 | 25 | 26 |



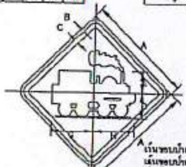
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R25 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 8 | 12 |

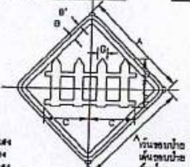
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมายทิศทาง สีแดงไม่สะท้อนแสง

| R26,R27 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 2.5 | 1.2 | 3.75 | 12.75 | 5.5 | 0.75 | 1.25 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 8.75 | 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 |



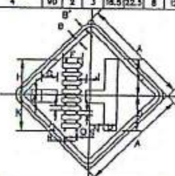
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R28 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | 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 | 16.50 | 32.5 | 30.5 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 23 | 19.5 | 38.5 | 36.5 |



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R29 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 17 | 10 | 5.3 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 32.5 | 20.75 | 12.5 | 6.6 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 39 | 25 | 15 | 8.0 |



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| R30 ขนาดป้ายจราจร | มิติป้ายเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 15.0 | 12.5 | 28.5 | 2.5 | 30.5 | 4 | 6.0 | 12 | 10 | 3.5 | 2.5 | 1.25 |

## ป้ายจราจรป้ายเตือน

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช. 3-104/45ของกรมทางหลวงชนบท

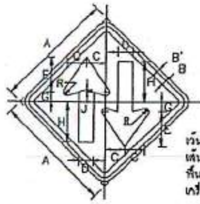
.................................................ประธานกรรมการ

.................................................กรรมการ

.................................................กรรมการ

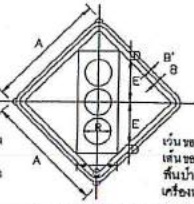
8/12

| | |
|---|---|
| กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| ป้ายจราจรป้ายเตือน | |
| แบบเลขที่ ทถ-3-104 | แผ่นที่ 43 |



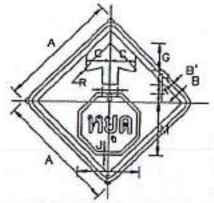
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.52 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B' | B | C | D | E | G | H | J | R |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 7.5 | 6 | 12.5 | 3.5 | 15.75 | 1 | 1.25 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 10.25 | 8 | 18.75 | 4.75 | 21 | 1.4 | 1.75 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 12.75 | 10 | 21 | 6 | 26.75 | 1.75 | 2 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 15.25 | 12 | 25.25 | 7.25 | 31.5 | 2.1 | 2.5 |



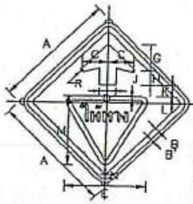
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.53 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B' | B | C | D | E | R |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 15 | 3.75 | 16.5 | 10.5 |
| 2 | 60 | 1.5 | 2 | 20 | 3 | 22 | 14 |
| 3 | 75 | 1.75 | 2.5 | 25 | 6.25 | 27.5 | 17.5 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 30 | 7.5 | 33 | 21 |



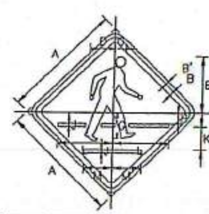

เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.54 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 |



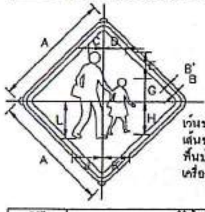

เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.55 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 7.35 | 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 |



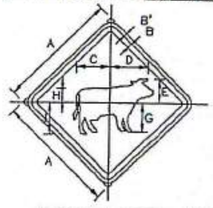
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.56 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 1.75 | 15 | 35 | 18 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 8.5 | 18.75 | 43.5 | 21 | 8.75 | 2.25 | 18 | 42 | 21.5 |



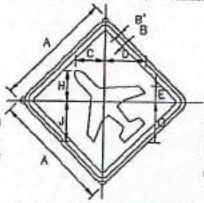
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.57 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 16.75 |
| 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 |



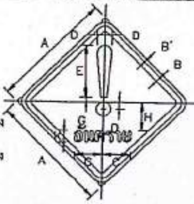
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.58 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 |



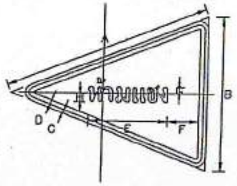
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.59 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 |



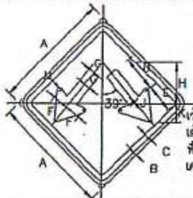

เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.60 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B' | B | C | D | E | G | H | K |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 11.18 | 2.76 | 18 | 1.62 | 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 | 20.15 | 7.85 |
| 4 | 90 | 2 | 3 | 22.36 | 5.55 | 36 | 3.24 | 24.18 | 9.24 |



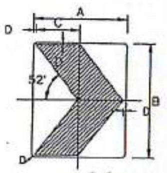

เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.61 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 | 6.6 |
| 3 | 160 | 120 | 1.6 | 2.4 | 60 | 24.4 | 3.6 | 8.8 |



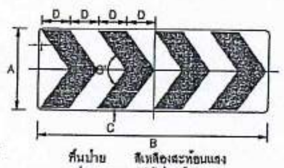
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.62 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M |
| 1 | 45 | 1 | 1.5 | 10.5 | 11.25 | 6.75 | 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 |



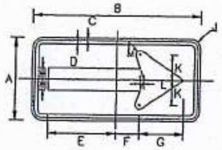
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.63 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 60 | 75 | 20.5 | 1.5 |



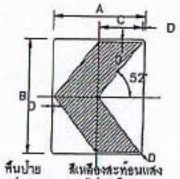
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.64 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 35 | 68 | 1 | 12 |



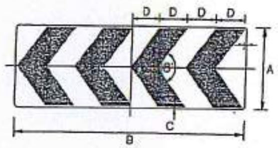
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.65 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 | 241 | 2 | 3 | 98 | 34 | 64 | 16 | 9 | 36 | 4 | 6 |



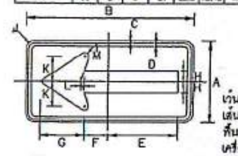
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.66 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 60 | 75 | 28.5 | 1.5 |



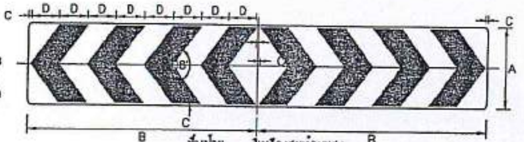
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.67 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 35 | 66 | 1 | 12 |



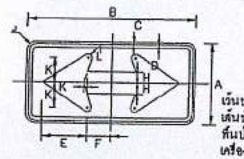
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.68 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 | 241 | 2 | 3 | 98 | 34 | 64 | 16 | 9 | 36 | 4 | 6 |



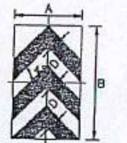
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.69 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 35 | 74 | 1 | 12 |



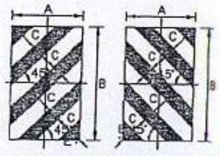
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.70 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M |
| 1,2 | 60 | 120 | 1 | 1.5 | 32 | 17 | 16 | 8 | 4.5 | 2 | 3 |
| 3 | 90 | 180 | 1.5 | 2.25 | 48 | 25.5 | 27 | 12 | 4.5 | 3 | 4.5 |
| 4 | 120 | 240 | 2 | 3 | 64 | 34 | 36 | 16 | 4.5 | 4 | 6 |



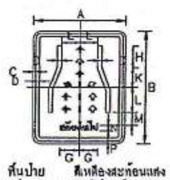
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.71 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D |
| 1,2,3,4 | 45 | 75 | 10 | 8.5 |



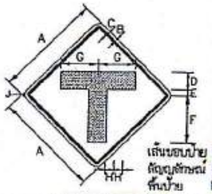
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.72, ต.73 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E |
| 1,2,3,4 | 45 | 75 | 10 | 8.5 | 9 |



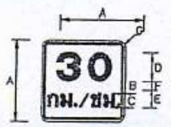

พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

| ต.74 ขนาดป้ายจราจร | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | P |
| 1,2,3,4 | 90 | 110 | 2 | 3 | 13 | 15 | 20 | 20 | 30 | 7.5 | 10 | 10 |



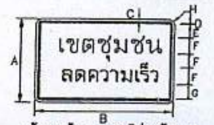
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
สัญลักษณ์ สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

| ป้ายจราจร ชนิดที่ | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J |
| ต-75 | 60 | 1.5 | 1.5 | 10 | 3.5 | 37 | 21 | 5 | 3.5 |




เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร , ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

| ป้ายจราจร ชนิดที่ | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| ต-76 | 40 | 1 | 1.5 | 15 | 10 | 5 | 3.5 |




เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

| ป้ายจราจร ชนิดที่ | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| ต-77 | 60 | 120 | 2 | 2.5 | 12.5 | 15 | 13.5 | 3.5 |

เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

| ป้ายจราจร ชนิดที่ | มิติเป็นเซนติเมตร | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| ต-78 | 60 | 120 | 1 | 1.5 | 15 | 7.5 | 3.5 | 10 |

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช. 3-106/45 ของกรมทางหลวงชนบท

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

9/12

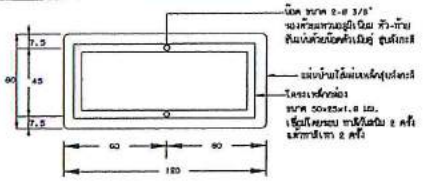
กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

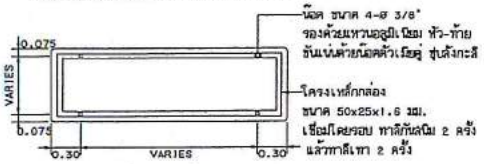
ป้ายจราจรป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทถ-3-106 | แผ่นที่ 45

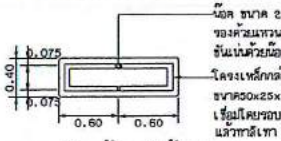
www.yotathai.com



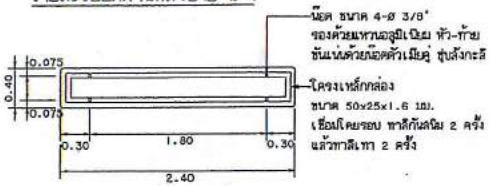

แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



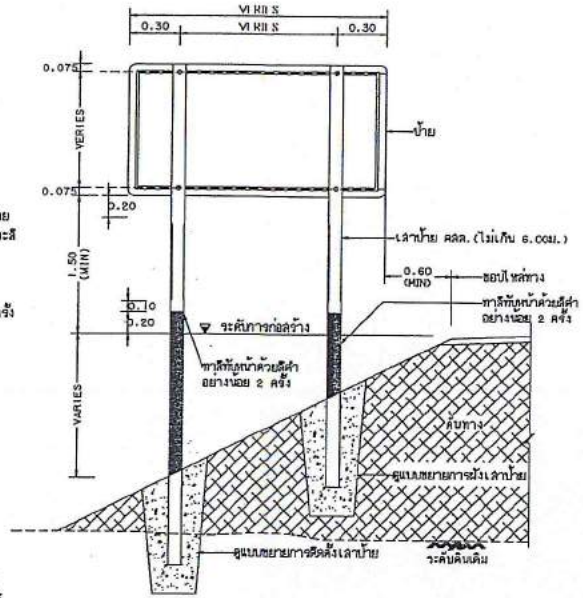

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2และน-3



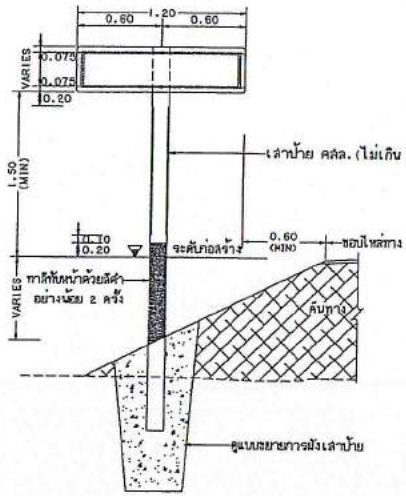

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



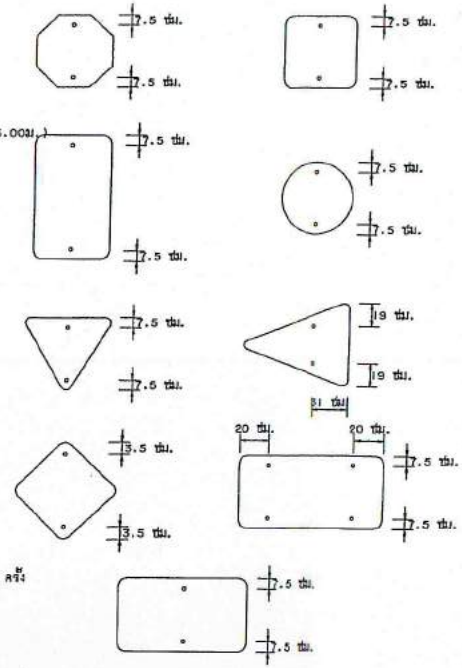

รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



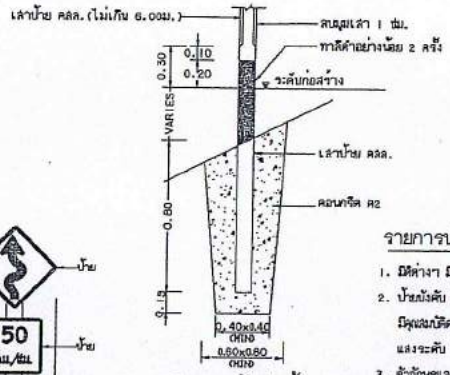

แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3และน-5



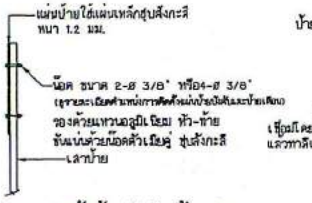

แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1และน-4



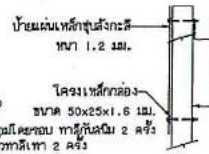

แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



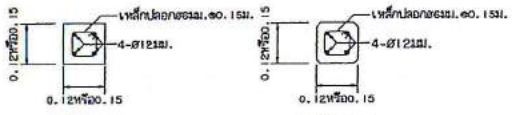

แสดงการฝังเสาป้าย




แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ,ป้ายเตือน

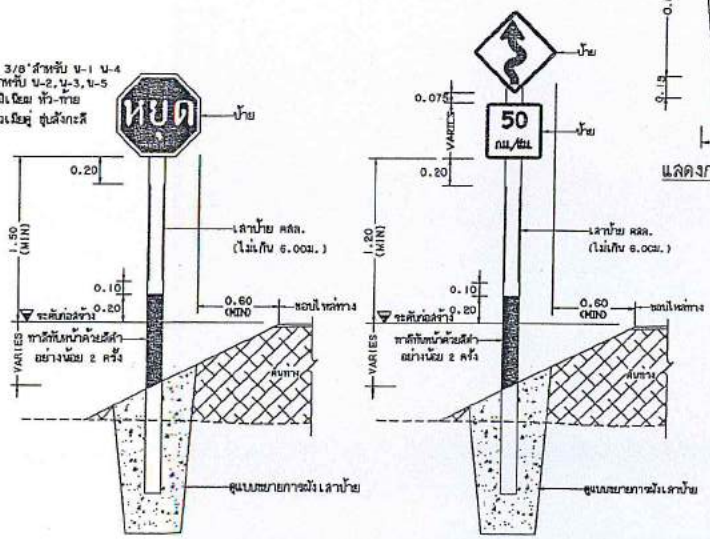



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ




รูปตัด A-A รูปตัด B-B

รูปตัดเสาป้าย




แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน

## รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 ลักษณะลักษณะการสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายต้องรองพื้นรับเหล็กแล้วพ่นสีแห้งเร็วกันสีอีก 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทถ.-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากติดตั้งบนลายทางที่ออกแบบความเร็วไว้สูง

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

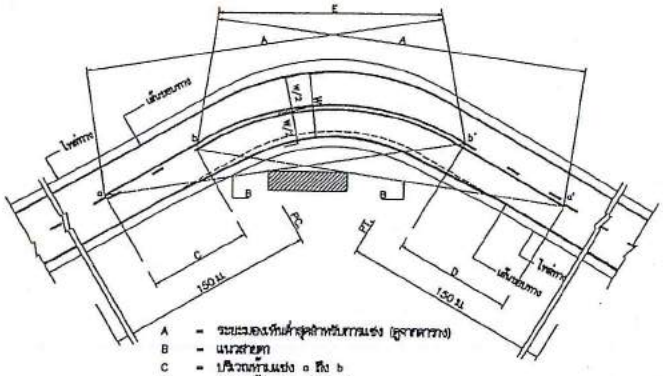
10/12

## หมายเหตุ

1. เสาขนาด 0.12x0.12 ม.ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดคั่นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม.ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
2. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
3. แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทถ.-3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

| | |
|---|---|
| กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว) | |
| แบบเลขที่ ทถ-3-108 | แผ่นที่ 47 |

www.yotainai.com

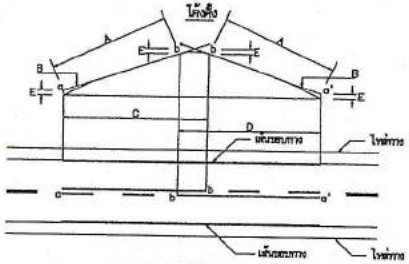



A = ระยะมองทันต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริวณที่รถแซง a ถึง b
D = ปริวณที่รถแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริวณที่รถแซง
b,b' = จุดปลายปริวณที่รถแซง
E = เส้นทึบยาวพอต่อกันได้

การตีเส้นจราจรปริวณโค้งราบ

ตาราง : ระยะทางมองทันต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

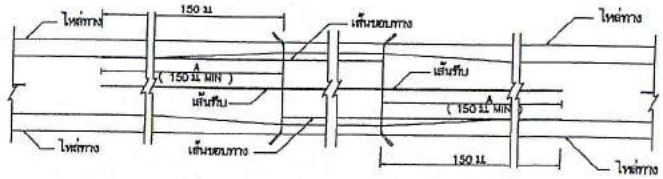
| ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.) | ระยะมองทันต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.) |
|---|---|
| 50 | 150 |
| 60 | 180 |
| 70 | 210 |
| 80 | 240 |
| 90 | 275 |
| 100 | 315 |



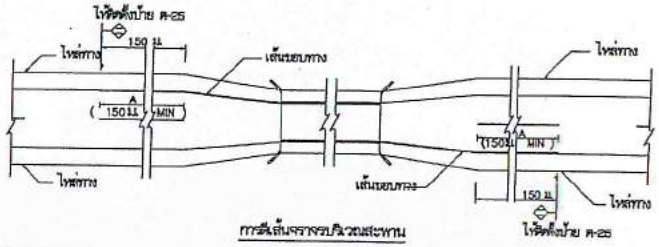

A = ระยะมองทันต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริวณที่รถแซง a ถึง b
D = ปริวณที่รถแซง a' ถึง b'
E = 175 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริวณที่รถแซง
b,b' = จุดปลายปริวณที่รถแซง

การตีเส้นจราจรปริวณโค้งตั้ง

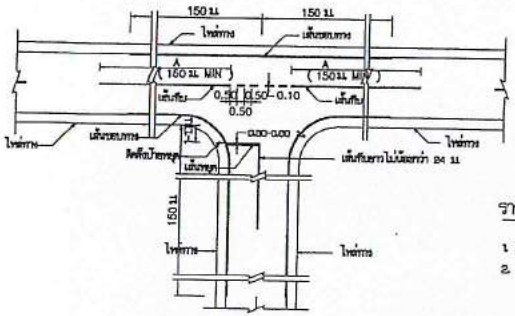
กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



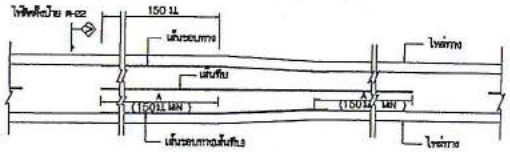

กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



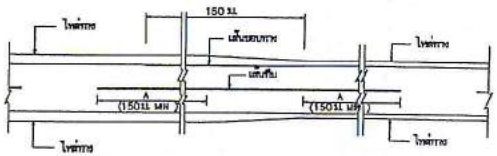

การตีเส้นจราจรปริวณสะพาน




การตีเส้นจราจรทางแยก




การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



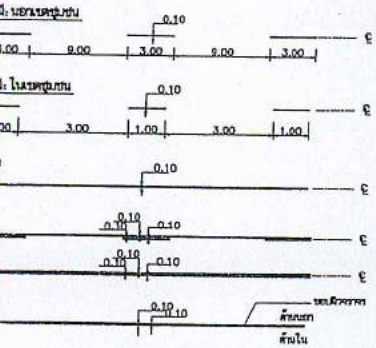

การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

## รายการประกอบแบบ

1. มีหน่วยเป็นเมตรยกเว้นกระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในปริวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการวางช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางตรงบนเขตชุมชน เส้นยาว 9 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางตรงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในปริวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรที่ปริวณก่อนถึงทางแยก ใช้ปริวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในปริวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง ปริวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะปริวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , ปริวณที่ห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปริวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 800 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและปริวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบยาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรที่มีวัสดุรับสายทั้งหมด ( เคพซีล , แอสฟัลต์คอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก ) ให้ใช้สีทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

### หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

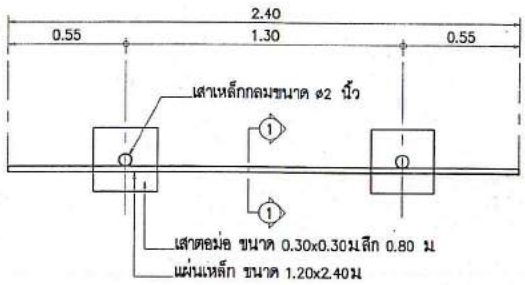



11/12

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

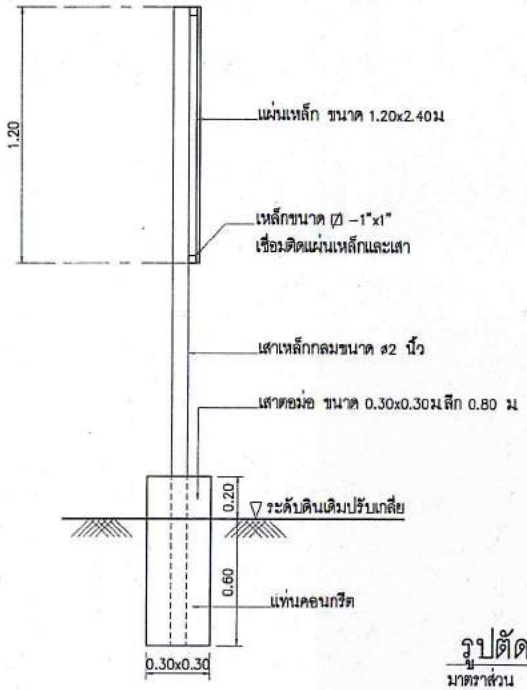
| | |
|---|---|
| กรมทางหลวงชนบท | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| | เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) |
| แบบเลขที่ ทช-3-110 (1) | แผ่นที่ 49 |

# แบบป้ายมาตรฐานสำหรับโครงการ เทศบาลตำบลขุนทะเล



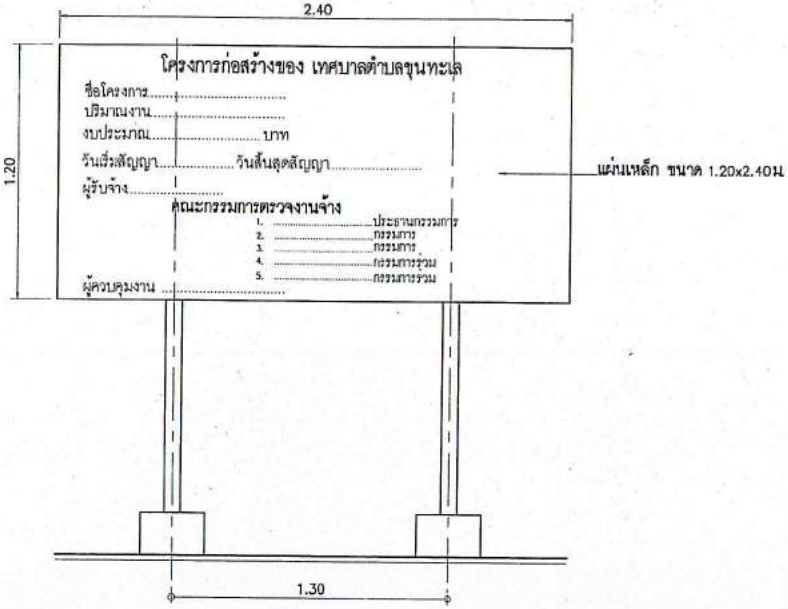

รูปแปลน

มาตราส่วน 1 : 25



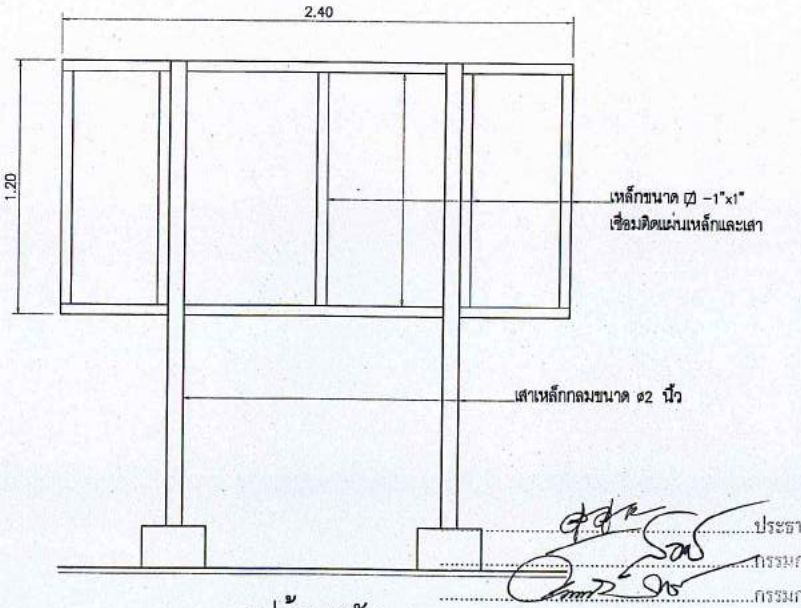

รูปตัด ① – ①

มาตราส่วน 1 : 25




รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1 : 25




รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1 : 25

## รายการประกอบแบบ

1. เสาพื้นป้ายทาสีเขียวทั้งสองด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนดข้างบน
4. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัด

**กองช่าง**
**เทศบาลตำบลขุนทะเล**

โครงการ :
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอย หมอนำ พร้อมไหล่ทาง

สำรวจ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา
นายสมชาย สมผลวัฒนา
วิศวกรโยธา

เขียนแบบ : นายสมศักดิ์ เกื้อกูล
นายช่างโยธา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา : นายสมชาย สมผลวัฒนา
ภย.33228

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

ตรวจแบบ : นายสุพจน์ สุทธิรักษ์
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : นายวรรณพงษ์ ชยศักดิ์สิริกุล
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ : นายปราโมทย์ ศรีสมโภรน์
นายกเทศมนตรี

ที่ตั้งโครงการ :
หมู่ที่ 8 ต.ขุนทะเล
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ :

มาตราส่วน :

แผ่นที่ : 12/12

จำนวนแผ่น :

## การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

สิ่งก่อสร้าง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยหมอนำ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ ๘ ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี

วงเงินงบประมาณ ๓,๕๓๘,๐๐๐.๐๐ -.-บาท

( สามล้านห้าแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน )

ระยะเวลาก่อสร้าง ๙๐ วัน

การก่อสร้างแบ่งเป็น ๒ งวด

พิกัดสถานที่ก่อสร้าง

การกำหนดผลงานของผู้เสนอราคา ☑ กำหนดผลงาน ☐ ไม่กำหนดผลงาน

งานก่อสร้างมีผลกระทบต่อการจราจร ☑ กระทบต่อการจราจร ☐ ไม่กระทบต่อการจราจร

คุณวุฒิของช่างคุมงานผู้รับจ้างระดับ ☐ ปวช. (แผนก/สาขาวิชา )

☐ ปวส. (แผนก/สาขาวิชา )

☑ อื่นๆ (ระบุ **คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมโยธา และต้องเป็นวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร** )

**งวดที่ ๑** เป็นจำนวนเงิน ๕๐ % (ของเงินสัญญาจ้าง) เมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างตามแบบแปลนเทศบาลตำบลขุนทะเลกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จ ดังนี้

๑.เมื่อผู้รับจ้างทำการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายโครงการ (ป้ายชั่วคราว)

๒.ทำการขุด-รื้อ พื้นทางเดิมแล้วบดทับ

๓.ทำการเสริมพื้นทางชั้นลูกรังบดอัดแน่น หนา ๐.๒๐ เมตร

๔.ทำการก่อสร้างงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๔๐ วัน

**งวดที่ ๒** เป็นจำนวนเงิน ๕๐ % (ของเงินสัญญาจ้าง) เมื่อผู้รับจ้างได้ก่อสร้างตามแบบแปลนเทศบาลตำบลขุนทะเลกำหนด ทั้งหมดแล้วเสร็จ ดังนี้

๑.ทำการก่อสร้างงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็กส่วนที่เหลือทั้งหมดพร้อมผลการทดสอบค่ากำลังอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุครบ ๒๘ วัน

๒.งานตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยางแล้วเสร็จ

๓.งานติดตั้งป้ายจราจรแล้วเสร็จ

๔.งานตีเส้นจราจรแล้วเสร็จ

๕.งานติดตั้งป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก)

๖.งานเสริมไหล่ทางลูกรังบดทับแล้วเสร็จ

๗.งานเก็บความเรียบร้อยบริเวณสถานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๕๐ วัน

นอกจากนี้ได้ดำเนินงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้เรียบร้อยถูกต้องครบถ้วน ตามรูปแบบรายการก่อสร้างและสัญญาทุกประการ รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

ลงชื่อ ผู้แบ่งงวดงาน

( นายสมชาย สมผลวัฒนา )

ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....นายสุพจน์ สุทธิรักษ์.....)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองช่าง.....

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุพจน์ สุทธิรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมชาย สมผลวัฒนา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายจาริยะ เพชรเชนทร์)