

(สำเนา)

ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง เชื่อมต่อ ต.หนองยาว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง เชื่อมต่อ ต.หนองยาว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๘,๐๐๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหาร

ส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านบาทหนึ่งแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วน

คุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจกรรมร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงาน
ก่อสร้างของกิจกรรมร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจกรรมร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจกรรมร่วมค้าได้มี
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้า
เสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัด
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อ
สร้างของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจกรรมร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจกรรมร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็น
นิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่
ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน
แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.com หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๖๒๑-๒๔๒๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่องศักดิ์ วรรณหาญ

(นายเรื่องศักดิ์ วรรณหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

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

สำเนาถูกต้อง

วารุณี จูเจ็ก

(นางวารุณี จูเจ็ก)

นักบริหารงานการคลัง

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

โดย นางวารุณี จูเจ็ก นักบริหารงานการคลัง

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง เชื่อมต่อ

ต.หนองยาว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๑

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง เชื่อมต่อ ต.หนองยาว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี ณ บริเวณหมู่ที่ ๓,๔,๕ ต.โคกสว่าง เชื่อมต่อ ต.หนองยาว อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)
- ๑.๙ ร่างขอบเขตงาน (TOR)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ

อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและ

เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี**

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)**

๕.๑ เช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฯ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ

ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี**

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้างงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ๑.งานรื้อผิว คสล.เดิมพร้อมขนย้าย ปริมาณงาน ๖,๒๐๐ ตร.ม. แล้วเสร็จ ๒.งานวางป่าขุดตอ พร้อมปรับเกลี่ยแต่ง ปริมาณงาน ๑,๕๕๐ ตร.ม. แล้วเสร็จ ๓.งานหล่อบ่อพัก ๑๓๗ บ่อ แล้วเสร็จ ๔.งานขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. ๐.๖๐ ม. จำนวน ๑,๓๘๐ ท่อน และบ่อพัก ๑๓๗ บ่อ พร้อมกลบกลับบดอัดแน่นแล้วเสร็จ ๕.งานขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. ๐.๓๐ ม. ๙๕๙ ท่อน พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น ๖.ลงลูกรังชั้นรองพื้นทาง พร้อมบดอัดแน่น ปริมาณงาน ๒,๒๘๐ ตร.ม. แล้วเสร็จ ๗.งานต่อปากบ่อพัก จำนวน ๑๓๗ ชุด แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ๑.งานติดตั้ง แบบพร้อมวางเหล็กเทคอนกรีต ปริมาณงาน ๗,๕๕๔ ตร.ม. แล้วเสร็จ ๒.หล่อฝาบ่อพักพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๓๗ ชุด แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ๑.งานรื้อผิว คสล. เดิมพร้อมขนย้าย แล้วเสร็จทั้งหมด ๒.งานวางป่าขุดตอ พร้อมปรับเกลี่ยแต่ง แล้วเสร็จทั้งหมด ๓.งานหล่อบ่อ พัก แล้วเสร็จทั้งหมด ๔.งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น แล้วเสร็จทั้งหมด ๕.งานขุด ดินวางท่อระบายน้ำ พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น แล้วเสร็จทั้งหมด ๖.ลงลูกรังชั้นรองพื้นทาง พร้อมบดอัดแน่น แล้ว เสร็จทั้งหมด ๗.งานต่อปากบ่อพัก, หล่อฝาบ่อพัก พร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐๕ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้

แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า **๒ ปี** นับถัดจากวันที่ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน **๑๕** วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๑.๒ เมื่อ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ **องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี** จะริบหลักประกัน

การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา จำนวน ๑ คน

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สิงหาคม ๒๕๖๑



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง ฝ่ายสำรวจและออกแบบ โทร 0-3621-2543

ที่ สป 51005/ ๑๑๓๘

วันที่ ๑ สิงหาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง (ทบทวน ครั้งที่...3...)

เรียน นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี


ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 82/2561 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคาโครงการให้ปลูกถนนคอนกรีตพร้อมวางท่อระบายน้ำในเขตพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4, 5 ตำบลโคกสว่าง อำเภอค้อวัง จังหวัดหนองบัวลำภู มีงบประมาณ 18,004,000 บาท

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ซึ่งตั้งจ่ายไว้ 20,000,000 บาท โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรี และพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่น และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ของกรมบัญชีกลาง โดยกำหนดเป็น ราคากลาง ณ วันที่ สิงหาคม 2561 จำนวน 18,004,000 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

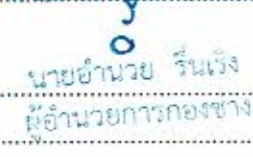
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางสาวพรพิมล งามสุพรรณ)

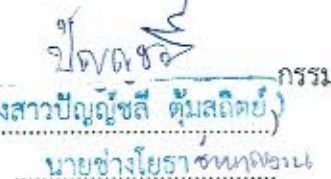
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายชัยภัทร คงสมอาจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเอกสิทธิ์ นิลละออง)

(ลงชื่อ)  ผู้เริ่มขอ
(นายสรวิศ งามสุพรรณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายช่างโยธาอาวุโส)

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบ
(นายอำนาจ รินเรือง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวปัญญาชัช คุ้มสกลิตย์)

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบ
(นายเรืองศักดิ์ วรรณฤกษ์)

ผู้อนุมัติ
(นายเรืองศักดิ์ วรรณฤกษ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ราคากลางการก่อสร้าง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 82/2561 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อกัก เชื่อมต่อ ต.หนองยาว

หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

ลักษณะสายทาง ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 3000 เมตร ทน 0.15 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

หรือ คิดเป็นพื้นที่ คสล.ไม่น้อยกว่า 14,744.00 ตร.ม.

กำหนดราคากลางเมื่อเดือน สิงหาคม 2561

ใช้ราคาวัสดุอ้างอิง สระบุรี เดือน

กรกฎาคม

2561

ใช้ราคาวัสดุอ้างอิง กทม. เดือน

กรกฎาคม

2561

ลำดับที่	รายการ	Factor F	รวม ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	1.2885	17,999,471.57	Factor F - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% - ภาษี 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - พื้นที่ปกติ
2	ประเภทงานป้าย		4,840.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน		18,004,311.57	
	คิดเป็นเงินประมาณ		18,004,000.00	
	(ตัวอักษร)	(สิบแปดล้านสี่พันบาทถ้วน)		

ราคาเฉลี่ย ต่อ ตร.ม.

1,221.13 บาทต่อตารางเมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายสรารุช อินสุข)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)

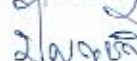


กรรมการ

(นายเอกชัย นิลละออง)

นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ)

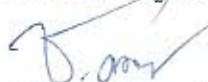


กรรมการ

(น.ส.ปัญญชิตี ตุ่มสฤติย์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก เชื่อมต่อ ต.หนองยาว

หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

ลักษณะสายทางผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 3000 เมตร หมา 0.15 เมตร ไม่มีไหล่ทาง

กำหนดราคากลางเมื่อเดือน สิงหาคม 2561

ตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ราคามันั้น 29.26

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคาทุน (3)=(1)x(2)	Factor F (4)	ราคา/หน่วย x Factor F (5)	ราคากลาง (บาท) (6)=(3)x(4)
3	งานป้ายจราจร							
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ.33	ชุด	1.00	1,200.00	1,200.00	1.2885	1,546.20	1,546.20
3.2	ไฟกระพริบโพล่าแสง+ ป้ายจราจร ต11	ชุด	2.00	19,900.00	39,800.00	1.2885	25,641.15	51,282.30
3.3	งานติดตั้งจราจรเหลือง+ขาว	ตร.ม.	675.00	290.00	195,750.00	1.2885	373.66	252,223.87
4	งานอาคารระบายน้ำ							
4.1	งานท่อลอดกลม ค.ส.ล.							
4.1	งานบ่อพัก ขนาด 1.10 x 1.30 ม.	บ่อ	179.00	17,685.72	3,165,743.88	1.2885	22,788.05	4,079,060.98
4.2	งานฝาบ่อพัก ขนาด 0.44 x 1.09 ม. (มี 2 ฝา)	ชุด	179.00	1,645.47	294,539.13	1.2885	2,120.18	379,513.66
4.3	ท่อคสล.ขนาด Ø ๓๐.๐๖๐ ยาว 1.00 ม. (มอก.ชั้น 3)	ม.	1,780.00	1,272.22	2,264,551.60	1.2885	1,639.25	2,917,874.73
4.4	งานวางท่อระบายน้ำจากที่น้า ๓๐.๓๐๐ ม.ยาว 1.00 เมตร (มอก.ชั้น 3)	ม.	1,253.00	413.21	517,752.13	1.2885	532.42	667,123.61
5	งานป้ายโครงการ							
5.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	4,840.00	-	-	-	-
	รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน				13,969,322.20			17,999,471.57

ผลรวมค่างานต้นทูลงงานก่อสร้างทาง

13,969,322.20 บาท

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

1.2885

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

แบบสรุปประมาณราคาก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก เชื่อมต่อ ต.หนองขาว
หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

ที่	รายการ	จำนวนวัสดุ/ราคาวัสดุ			จำนวนค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
		จำนวนวัสดุ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรง/ หน่วย	
	งานบ่อพัก ขนาด 1.10 x 1.30 ม. (ต่อ 1 บ่อ)						
1	งานขุดดิน	10.626	ลบ.ม.	-	-	17.61	187.12
2	ทรายหยาบอัดแน่น	0.107	ลบ.ม.	455.61	48.75	91.00	9.73
3	คอนกรีตหนา 1:3:5 (คอนกรีตผสมเสร็จ 180 ksc)	0.143	ลบ.ม.	1,761.69	251.92	398.00	56.91
4	คอนกรีตโครงสร้าง (ค2) (คอนกรีตผสมเสร็จ 240 ksc)	1.620	ลบ.ม.	1,836.45	2,975.04	436.00	706.32
5	เหล็ก RB คก. 9 มม.	0.070	ตัน	21,327.11	1,492.89	4,100.00	287.00
6	เหล็ก DB คก. 12 มม.	0.160	ตัน	20,542.06	3,286.72	3,300.00	528.00
7	เหล็ก RB คก. 6 มม.	0.001	ตัน	20,502.12	20.50	4,100.00	4.10
8	เหล็กฉาก 50x50x4 มม.	0.660	พอนด์	398.41	262.95	145.72	96.17
9	ค่าเชื่อมเหล็กฉาก	4.000	จุด	-	-	10.00	40.00
10	ไม้แบบ	5.560	ตร.ม.	514.02	2,857.95	-	-
	- ไม้คร่าและค้ำยัน	1.660	ตร.ม.	570.09	946.34	-	-
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	22.220	ตร.ม.	-	-	133.00	2,955.26
11	ลวดผูกเหล็ก	6.930	กก.	43.23	299.58	-	-
12	ตะปู	5.560	กก.	56.07	311.74	-	-
13	พาสติกเสริม	0.832	ตร.ม.	38.00	31.61	35.00	29.12
	รวมเป็นเงิน						17,685.72


.....กรรมการ


.....กรรมการ


.....กรรมการ

แบบสรุปประมาณราคาก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก เชื่อมต่อ ต.หนองยาว

หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี




ที่	รายการ	จำนวนวัสดุ			จำนวนเงิน			จำนวนค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
		จำนวนวัสดุ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรง/ หน่วย	รวมค่าแรง			
1	งานฝ้าบ่อพัก ขนาด 0.44 x 1.09 ม. / 1 บ่อ (มี 2 ผัก)	0.143	ส.บ.ม.	1,836.45	262.61	436.00	62.34	324.95		
2	คอนกรีตโครงสร้าง (ค2) (คอนกรีตผสมเสร็จ 240 ksc)	0.008	ตัน	21,327.11	170.61	4,100.00	32.80	203.41		
3	เหล็ก RB คก. 9 มม.	0.240	ตร.ม.	514.02	123.36	-	-	123.36		
4	ค้ำแรงประกอบบ๊มแบบ	0.970	ตร.ม.	-	-	133.00	129.01	129.01		
5	ลวดผูกเหล็ก	0.240	กก.	43.23	10.37	-	-	10.37		
6	ตะปู	0.230	กก.	56.07	12.89	-	-	12.89		
7	เหล็กฉาก 50 x 50 x 4 มม.	1.020	ท่อน	398.41	406.37	145.78	148.69	555.06		
8	ค่าเชื่อมเหล็กฉาก	8.000	จุด	-	-	10.00	80.00	80.00		
9	ท่อ PVC คก. 2"	0.600	เมตร	149.53	89.71	40.00	24.00	113.71		
10	ทาสีกันสนิม	1.270	ตร.ม.	38.00	48.26	35.00	44.45	92.71		
	รวมเป็นเงิน							1,645.47		

กรรมการ
กรรมการ

แบบสรุปประมาณราคาก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก เชื่อมต่อ ต.หนองยาว
 หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

ที่	รายการ	จำนวนวัสดุ/ราคาวัสดุ				จำนวนค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
		จำนวนวัสดุ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรง/ หน่วย	รวมค่าแรง	
1	งานวางท่อ ขนาด ศก. 0.60 ม. / 1 ท่อน	1.000	ท่อน	550.86	550.86	-	550.86	
2	งานบ่อ กลม คสล. ศก. 0.60 เมตร พร้อมขุดดิน	0.0560	ลบ.ม.	455.61	25.51	91.00	30.60	
3	ทรายพยายอัดแน่น	0.0750	ลบ.ม.	1,761.69	132.12	398.00	161.97	
4	คอนกรีตหยาบ 1:3:5 (คอนกรีตผสมเสร็จ 180 ksc)	1.125	ลบ.ม.	148.26	166.79	-	166.79	
5	ปูนทรายยาแนวโดยรอบ ขนาด 0.075 x 0.15x1.16 ม.	1.0000	จุด	13.00	13.00	4.00	17.00	
6	ค่างานวางและกลบกลับ	1.0000	ท่อน	345.00	345.00	-	345.00	
	รวมเป็นเงิน						1,272.22	


กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

แบบสรุปประมาณราคาก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 งบประมาณประจำปี 2561

โครงการ ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อกัก เชื่อมต่อ ต.หนองยาว
 หมู่ที่ 3,4,5 ตำบล โคกสว่าง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี

ที่	รายการ	จำนวนวัสดุ			จำนวนเงิน			จำนวนค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง
		จำนวนวัสดุ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรง/ หน่วย	รวมค่าแรง			
1	งานวางท่อระบายน้ำ จากพื้น \varnothing คก. 0.30 ม./ 1 ท่อน	1.000	ท่อน	263.21	263.21	-	-	263.21		
2	งาท่อ คสล. \varnothing คก. 0.30 ม. พร้อมขุดดิน	1.0000	จุด	10.00	10.00	-	-	10.00		
3	ปูนทรายยาแนวโดยรอบ ขนาด 0.03 x 0.10 ม. x 0.628	1.0000	ท่อน	140.00	140.00	-	-	140.00		
	รวมเป็นเงิน								413.21	





.....กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง ฝ่ายสำรวจและออกแบบ โทร 0-3621-2543

ที่ สบ 51005/ 2237

วันที่ ๕ 9 ส.ค. 2561

เรื่อง ขอบความเห็นชอบการจัดทำร่างขอบเขตงาน หรือ TOR

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่องเดิม

1. ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด เรื่องงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

2. บันทึกข้อความกองช่าง ที่ สบ 51005/ 2238 ลงวันที่ ๗ สิงหาคม 2561

เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

ข้อเท็จจริง

1. กองช่าง ได้จัดทำราคากลางงานก่อสร้าง/ปรับปรุง ถนน อ.ส.ล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ และน้่อพัก หมู่ที่ 3, 4, 5 ตำบลโคกสูง อ.เมือง จ.สระบุรี

โดยให้กองพัสดุและทรัพย์สินดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและในการจัดซื้อจัดจ้างจะต้องมีการจัดทำร่างขอบเขตงาน หรือ TOR ด้วย

2. คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือ TOR จึงได้ร่วมกันดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือ TOR รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

ข้อเสนอ

เห็นควรให้ความเห็นชอบร่างขอบเขตงานหรือ TOR ดังกล่าว ตามรายละเอียดแนบท้าย

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเห็นชอบ เพื่อจักได้จัดส่งให้กองพัสดุและทรัพย์สินดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(ลงชื่อ)

(นายสรวิศ อินสุข)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ)

(นายวิวัฒน์ อินทร์)

(ลงชื่อ)

(นายเอกชัย นิตระทอง)

(ลงชื่อ)

(นางสาวปัญญชลี ตุ่มสลัด)

(ลงชื่อ)

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)

นายช่างโยธา สำนักช่าง.

(นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

- เพื่อโปรดเห็นชอบ

เห็นชอบ

(นายอำนาจ รื่นเรือง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

4990

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมา โครงการปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง
เชื่อมต่อตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21

1. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 แผนงานเคหะและชุมชน งานไฟฟ้าถนน งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าบำรุงรักษาและปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง, วงเงิน 20,000,000.- บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ข้อ 21 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จึงขอกำหนดร่างขอบเขตของงานเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินการงานตามภารกิจอำนาจหน้าที่ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง และการสัญจรไป-มา ของผู้ใช้เส้นทาง

2.3 เพื่อบำรุงรักษาสายทางให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นขอเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อ.


3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 8,100,000.- บาท (แปดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

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

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

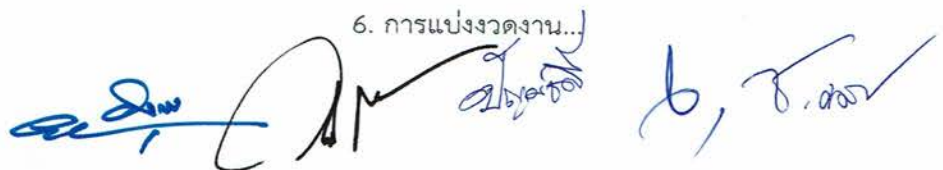
3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ

โดยดำเนินการปรับปรุงถนน/คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 3,000 เมตร หนา 0.15 เมตร ไม่มีไหล่ทาง หรือคิดเป็นพื้นที่ คสล.ไม่น้อยกว่า 14,744.00 ตารางเมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก (ตามแบบ อบจ.สบ.)

5. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. การแบ่งงวดงาน...


6. การแบ่งงวดงานงวดเงินงานปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก แบ่งออกเป็น 4 งวด

งวดที่ 1 เป็นจำนวน 35 % ของค่าจ้างตามสัญญา (ระยะเวลา 50 วัน นับจากวันทำสัญญา)
เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานดังนี้

1. งานรื้อผิว คสล.เดิมพร้อมขนย้าย ปริมาณงาน 6,200 ตร.ม. แล้วเสร็จ
2. งานวางป่าขุดต่อ พร้อมปรับเกลี่ยแต่ง ปริมาณงาน 1,550 ตร.ม. แล้วเสร็จ
3. งานหล่อบ่อพัก 137 บ่อ แล้วเสร็จ
4. งานขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. 0.60 ม. จำนวน 1,380 ท่อนและบ่อพัก 137 บ่อ พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น แล้วเสร็จ
5. งานขุดดินวางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. 0.30 ม. 959 ท่อน พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น
6. ลงลูกรังชั้นรองพื้นทาง พร้อมบดอัดแน่น ปริมาณงาน 2,280 ตร.ม แล้วเสร็จ
7. งานต่อปากบ่อพัก จำนวน 137 ชุด แล้วเสร็จ

งวดที่ 2 เป็นจำนวน 20 % ของค่าจ้างตามสัญญา (ระยะเวลา 80 วัน นับจากวันทำสัญญา)

เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานดังนี้

1. งานติดตั้งแบบพร้อมวางเหล็กเทคอนกรีต ปริมาณงาน 7,554 ตร.ม.แล้วเสร็จ
2. หล่อฝาบ่อพักพร้อมติดตั้ง จำนวน 137 ชุด แล้วเสร็จ

งวดที่ 3 เป็นจำนวน 15 % ของค่าจ้างตามสัญญา (ระยะเวลา 105 วัน นับจากวันทำสัญญา)

เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานดังนี้

1. งานรื้อผิว คสล.เดิมพร้อมขนย้าย แล้วเสร็จทั้งหมด
2. งานวางป่าขุดต่อ พร้อมปรับเกลี่ยแต่ง แล้วเสร็จทั้งหมด
3. งานหล่อบ่อพัก แล้วเสร็จทั้งหมด
4. งานขุดดินวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น แล้วเสร็จทั้งหมด
5. งานขุดดินวางท่อระบายน้ำ พร้อมกลบกลับบดอัดแน่น แล้วเสร็จทั้งหมด
6. ลงลูกรังชั้นรองพื้นทาง พร้อมบดอัดแน่น แล้วเสร็จทั้งหมด
7. งานต่อปากบ่อพัก, หล่อฝาบ่อพัก พร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จทั้งหมด

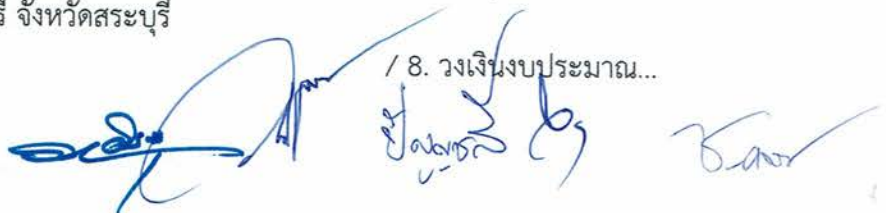
งวดที่ 4 เป็นจำนวน 30 % ของค่าจ้างตามสัญญา (ระยะเวลา 150 วัน นับจากวันทำสัญญา)

เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานดังนี้

1. หล่อฝาบ่อพักพร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จทั้งหมด
2. งานตั้งแบบพร้อมวางเหล็ก เทคอนกรีต แล้วเสร็จทั้งหมด
3. งานตัดรอยต่อพร้อมหยอดยาง แล้วเสร็จทั้งหมด
4. งานลงลูกรังปิดไหล่ทาง แล้วเสร็จทั้งหมด
5. งานตีเส้นจราจร แล้วเสร็จทั้งหมด
6. ติดตั้งป้ายจราจรและป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก) แล้วเสร็จทั้งหมด
7. งานเก็บทำความสะอาดเรียบร้อยตามแบบและสัญญาจ้าง แล้วเสร็จทั้งหมด

7. สถานที่ส่งมอบ

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

/ 8. วงเงินงบประมาณ...


8. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

- ราคางบประมาณที่ตั้งไว้ เป็นเงิน 20,000,000.- บาท
- ราคากลางงานโครงการฯ เป็นเงิน 18,004,000.- บาท

9. งานตามร่างขอบเขต (TOR)

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ พ.ศ. 2561

10. องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญาตามแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือตามงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

11. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นของประชาชน

ผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000 โดยระบุชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไข ปรับปรุงร่างขอบเขตของงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

(ลงชื่อ).....

(นายสรารุช อินสุข)

นักบริหารงานช่างระดับต้น
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ
กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(น.ส.ปัญญาชติ ตุ่มสถิตย์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายเอกชัย นิลละออง)

นายช่างโยธาอาวุโส
กรรมการ

(ลงชื่อ).....

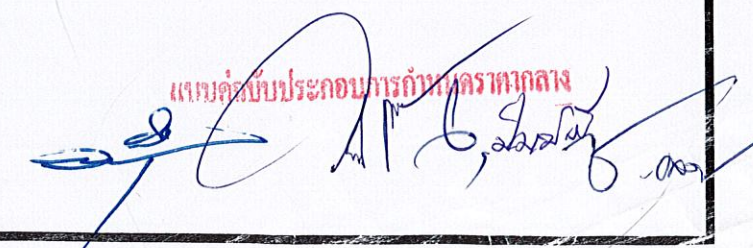
(นายชัยภัทร คงสมอาจ)

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
กรรมการ

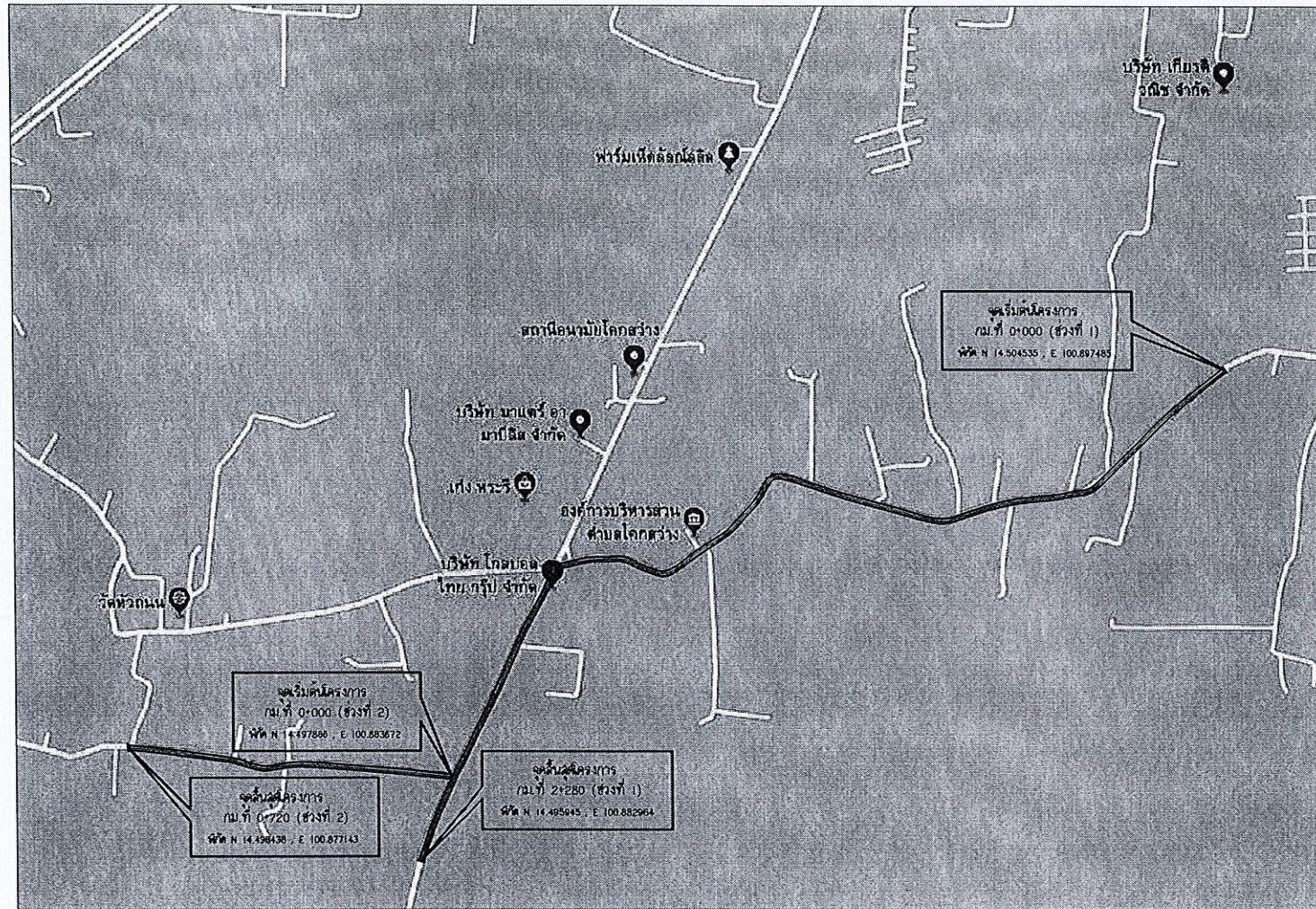
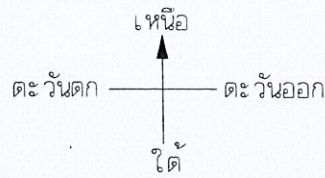


โครงการปรับปรุงถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก'

บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์

นายคัมภีร์ประกอบนารถนาคกลาง


ผังบริเวณโดยสังเขป



โครงการ ปรับปรุงถนน คสล พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

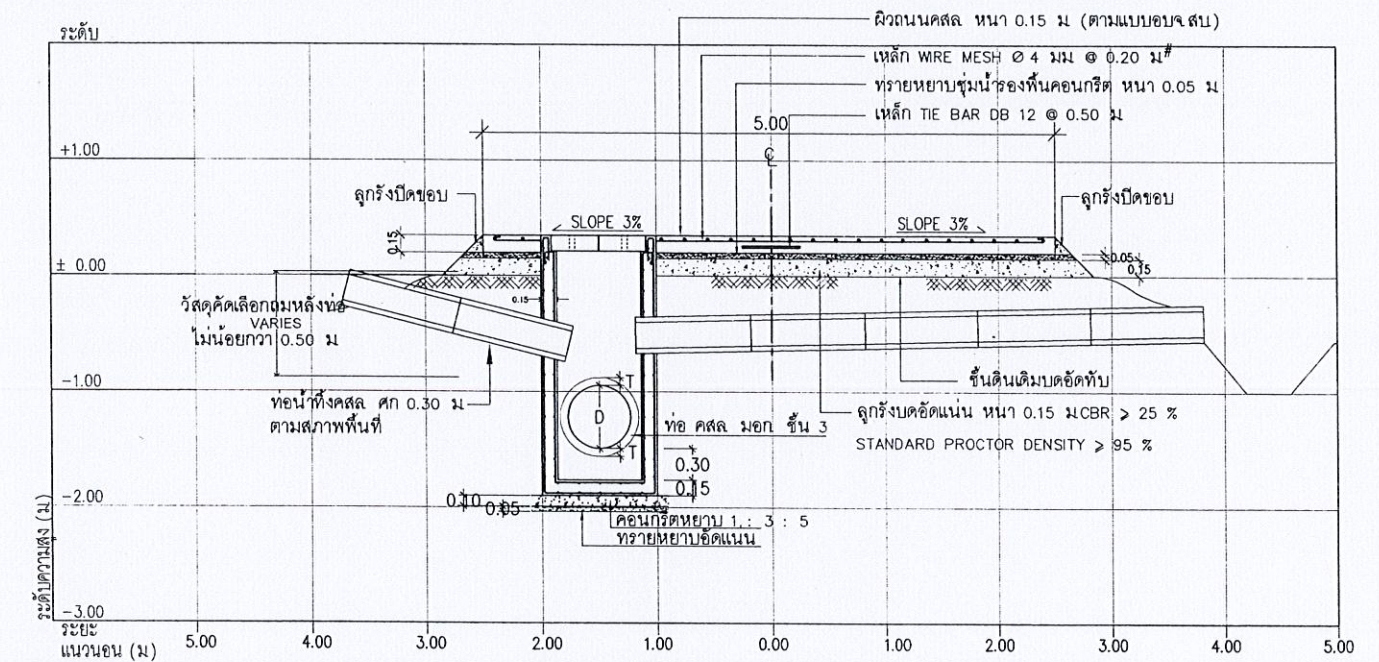
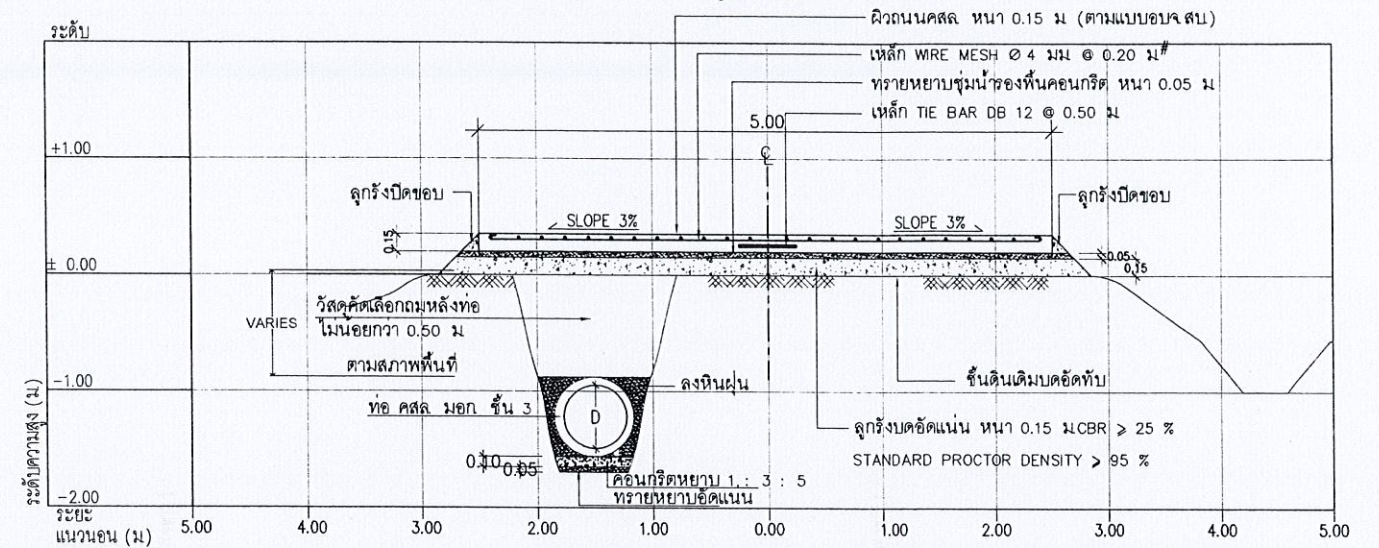
สถานที่ บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

วัตถุประสงค์ ปรับปรุงถนน คสล พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ผิวจราจร กว้าง 5.00 ม ยาว 3,000 ม หนา 0.15 ม ไม่มีไหล่ทาง หรือคิดเป็นพื้นที่ คสล ไม่น้อยกว่า 14,744 ตร.ม (ตามแบบ อบจ สระบุรี)

(หักบ่อพักออก 256 ตารางเมตร)

รูปตัดมาตรฐานตามขวาง



หมายเหตุ

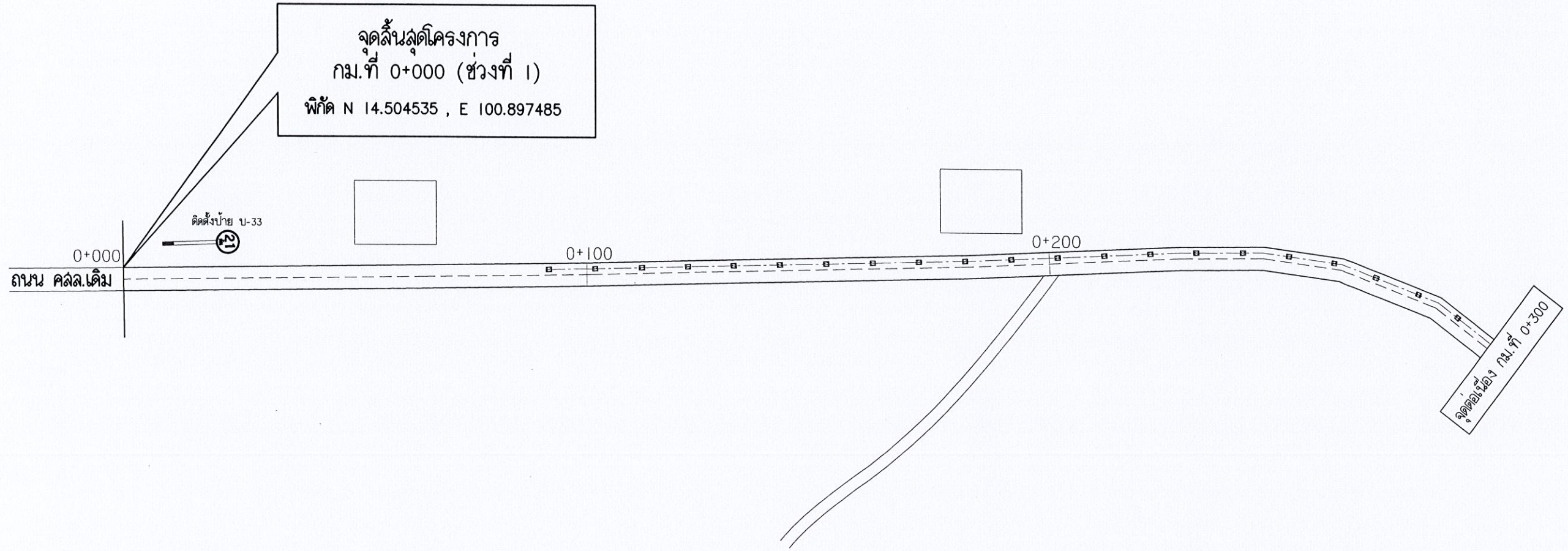
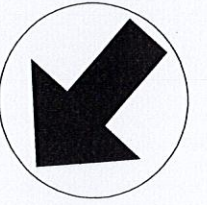
- มิติต่างๆ กำหนดเป็นเมตร นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- จุดเริ่มต้น, จุดสิ้นสุดและแนวถนน อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ขณะดำเนินการ
- ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทางพร้อมจัดทำแบบ Shop drawing , รูป Profile ระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง, รูป Cross - Section ทุกๆ 25.00 ม ให้ตรงตามปริมาณงานในใบเสนอราคาและเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
- กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นข้อยุติ

แบบคู่ฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง

(Handwritten signatures and stamps)

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				แผ่นที่ 1	
		มาตรฐาน NO SCALE				มาตรฐาน NO SCALE	
ล่ากราดและออกแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	นายสุรชาติ อินลย์	นักบริหารงานช่างระดับต้น
		วิศวกร	นายวันเฉลิม แก้ววิลตร	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ผู้อำนวยการกองช่าง	นายอำนาจ รื่นเจริญ	นักบริหารงานช่างระดับกลาง

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

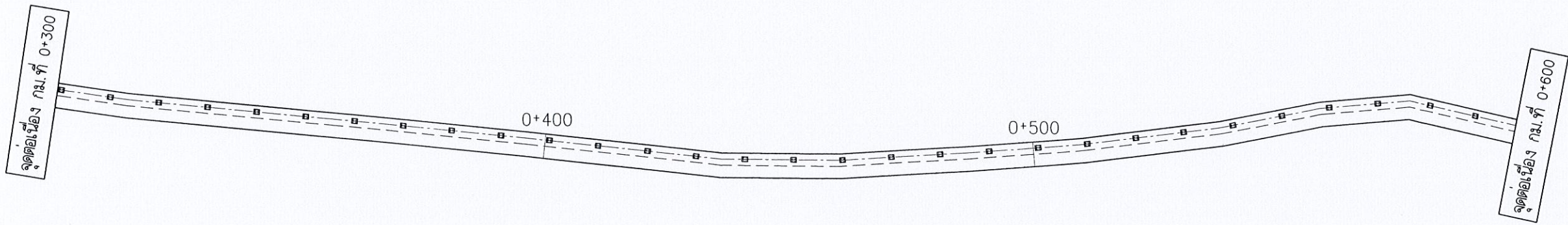


รูปแปลน 1:100

ตามคู่มือประกอบแบบกำหนดราคากลาง
(Handwritten signatures and date 10/25/52)


	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				แผ่นที่ 2
						มาตรฐาน NO SCALE
สํารวจและออกแบบ	 นายชัยภัทร คงสมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ	 นายชัยภัทร คงสมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น
		วิศวกร	 นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายฉัตรชัย อินลุษ นายอำนาจ รื่นเรีง

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

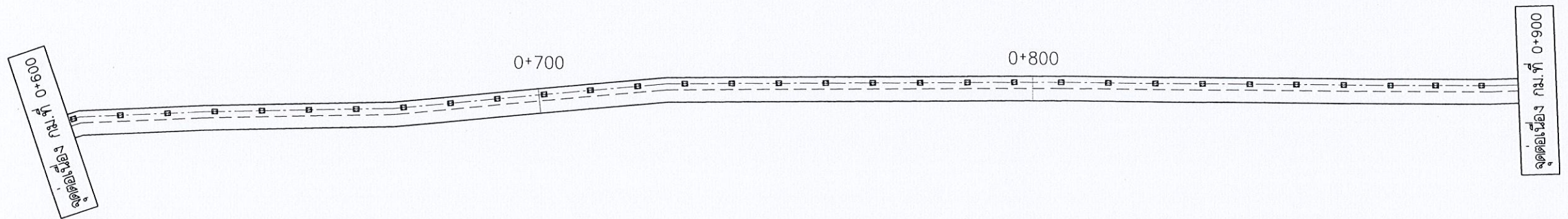


รูปแปลน 1:100

แบบร่างประกอบการจัดสรรที่ดิน


	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				แผ่นที่ 3
		สำรองและออกแบบ				มาตรฐาน NO SCALE
นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	นายสุรวิทย์ อินลย์	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น
	วิศวกร	นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายอำนาจ รื่นเริง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

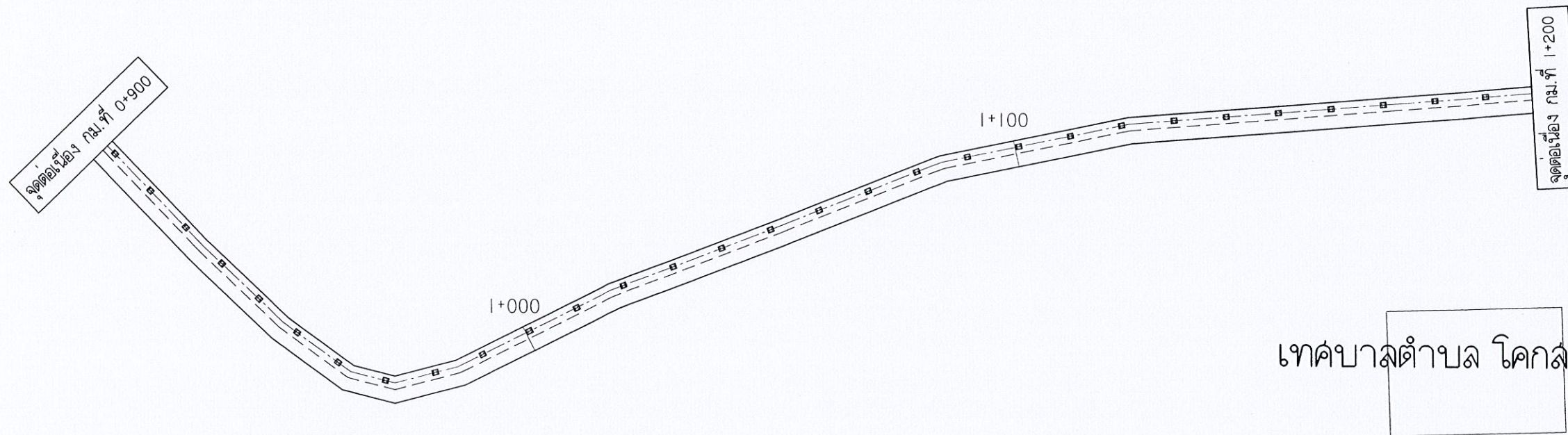
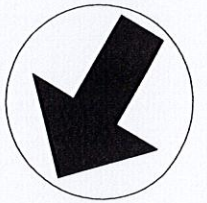


รูปแปลน 1:100

แผนจัดงบประมาณกำหนดราคากลาง
(Handwritten signature and initials in blue ink)

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี					แผนที่ 4
		มาตรฐาน NO SCALE					
สำรองและออกแบบ	<i>(Handwritten signature)</i> นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	<i>(Handwritten signature)</i> นายสุรวิทย์ อินลักษ์	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	นายอำนาจ รื่นเรือง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

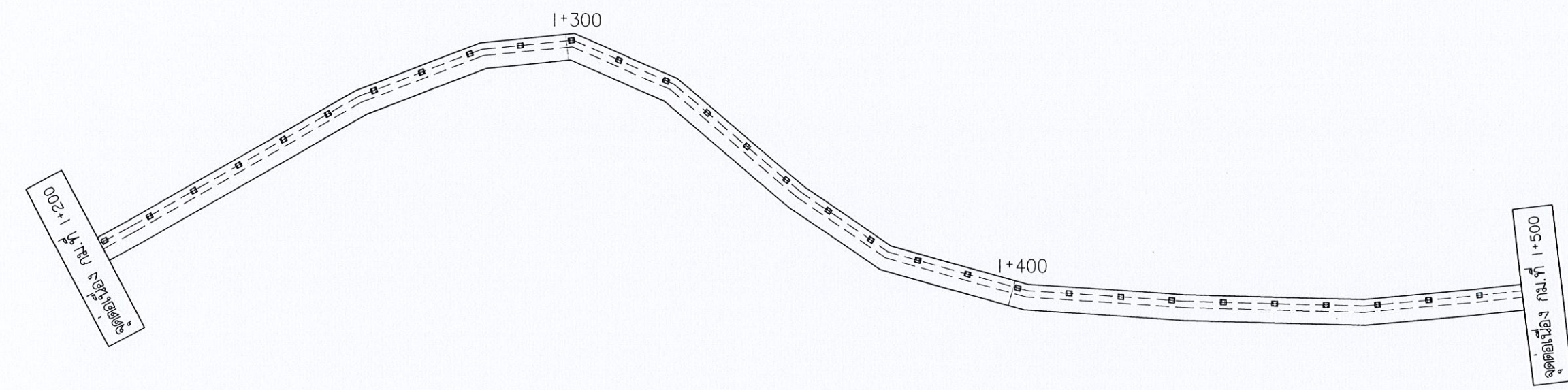
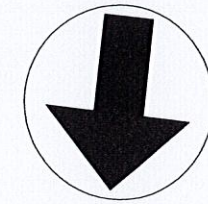


รูปแปลน 1:100

แบบร่างประกอบกรกำหนดราคา

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				หน้าที่ 5
		มาตรการคำนวณ NO SCALE				
สำรองและออกแบบ	 นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ นายสุราษฎร์ อินลข	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง นายอำนาจ รื่นเรีง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี



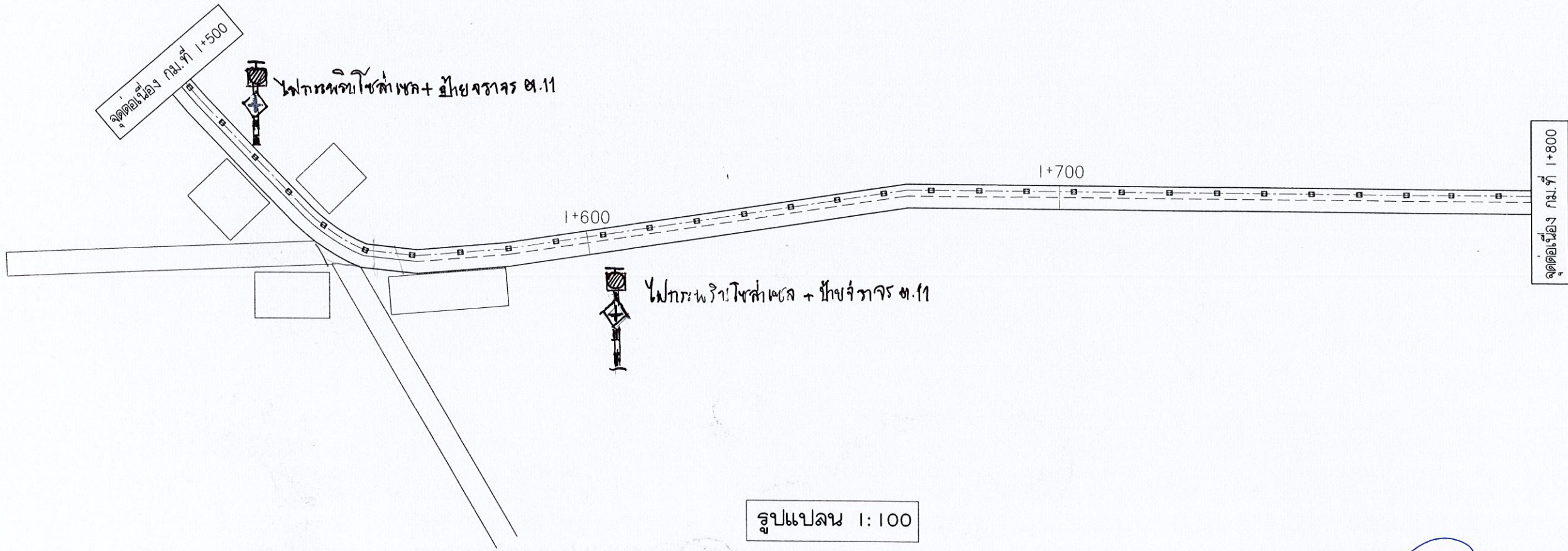
เทศบาลตำบล โคกสว่าง

รูปแปลน 1:100


แผนผังฉบับประกอบการกำหนดราคา

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี					แผ่นที่ 6
		มาตรการวง NO SCALE					
สำรองและออกแบบ	 นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายวันเฉลิม แก้ววิสูตร	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ นายสุรารัฐ อินลย์	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร		วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง นายอำนาจ รื่นแจ้ง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

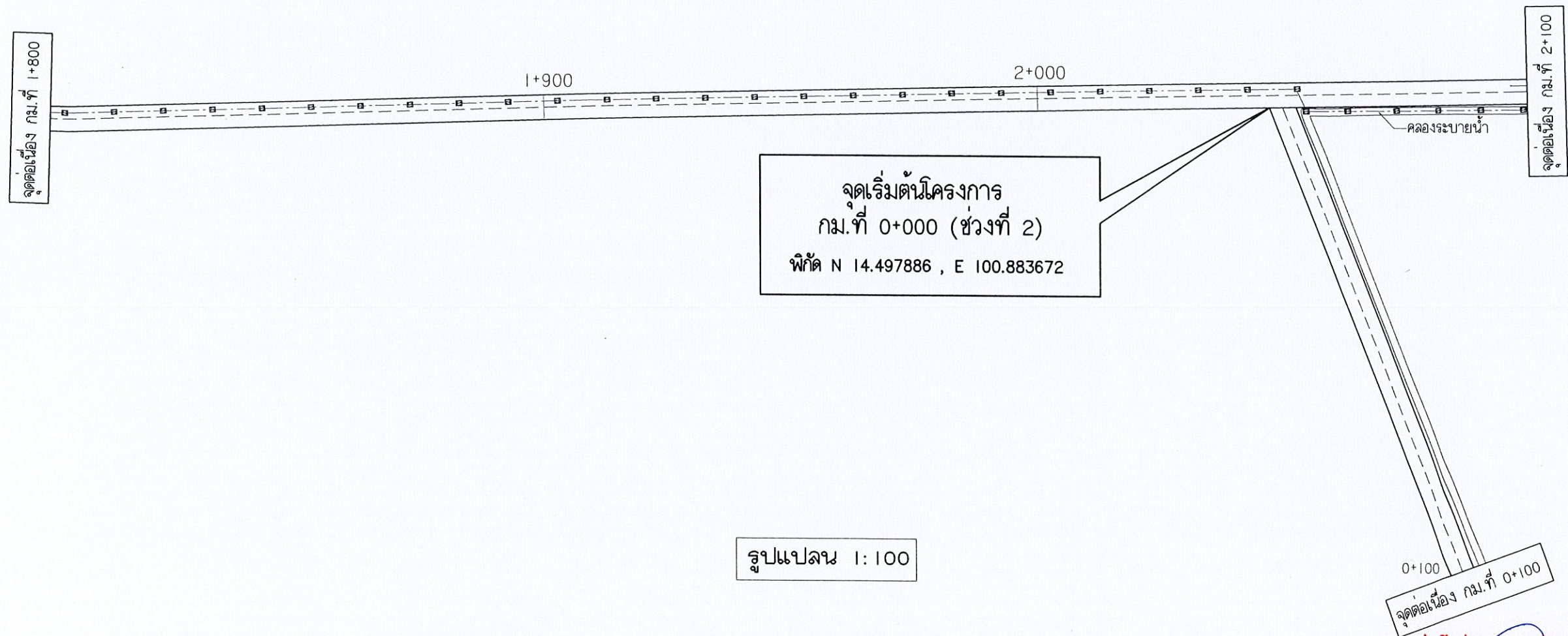
ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี



แบบที่รับประกอบการกำหนดราคา
(Handwritten signatures and initials)


	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี					แผนที่ 7
		มาตรฐาน NO SCALE					
สำรองและออกแบบ	<i>(Signature)</i> นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	<i>(Signature)</i> นายสุรวิทย์ อินลักษ์	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	<i>(Signature)</i> นายอำนาจ รื่นเรือง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คลล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

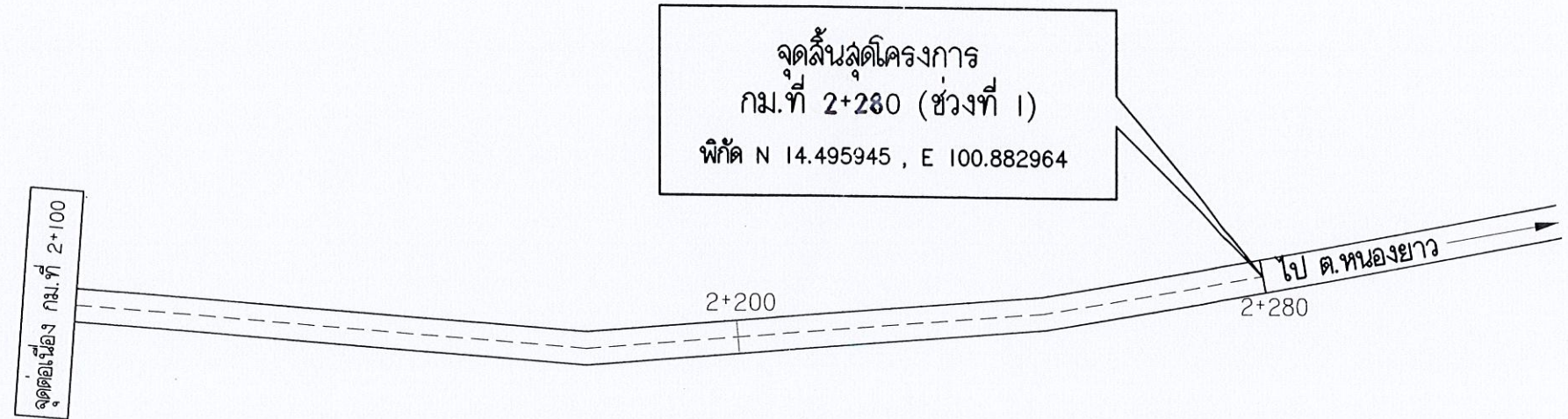
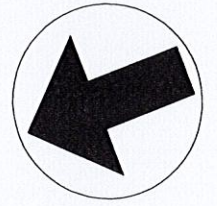


รูปแปลน 1:100

นางสุระนัย ประกอบการกำหนดราคา
[Handwritten signature]



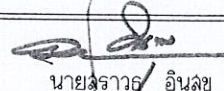
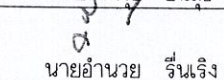
	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คลล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี					แผ่นที่ 8
		เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ					มาตรฐาน NO SCALE
ล้ำารวจและออกแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	วิศวกร นายวินเฉลิม แก้ววิไลตร	นายช่างรับแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	นายสุรวุฒิ อินลุ่ม	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
			วิศวกร นายวินเฉลิม แก้ววิไลตร	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	นายสุรวุฒิ อินลุ่ม	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

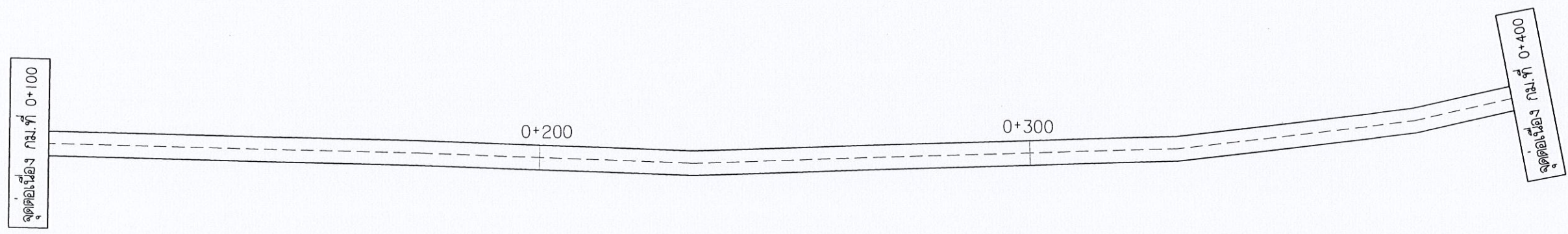
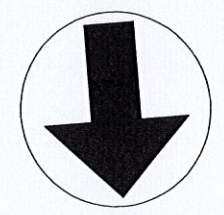


รูปแปลน 1:100

แบบร่างพร้อมประกอบการศึกษาความ


	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี					แผ่นที่ 9
		มาตรการ่วน NO SCALE					
สำรองและออกแบบ	 นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	 นายสุรารัตน์ อินลักษ์	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	 นายอำนาจ รื่นเรีง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

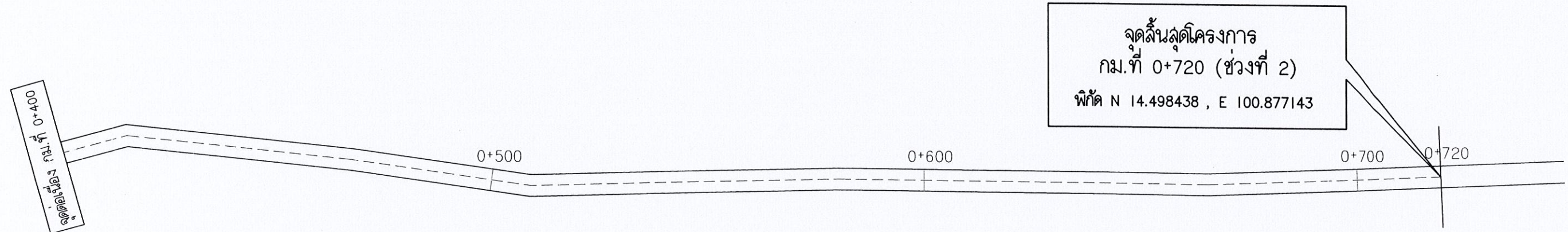
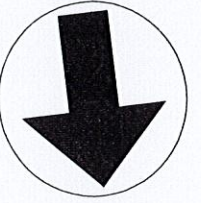


รูปแปลน 1:100

แผนผังฉบับประกอบการกำหนดราคากลาง
(Handwritten signature and date: 16/10/2564)

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				แผนที่ 10
						มาตรฐาน NO SCALE
สำรองและออกแบบ	<i>(Signature)</i> นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ นายสุวิทย์ อินสุข	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	
		วิศวกร นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกร ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง นายอำนาจ รื่นเรือง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	

ชื่อสายทาง : ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี



รูปแปลน 1:100

กรมส่งเสริมการเกษตร
 [Handwritten signature]

	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	ชื่อสายทาง				แผ่นที่ II
		ปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก บริเวณ หมู่ที่ 3,4,5 ตำบลโคกสว่าง เชื่อมต่อ ตำบลหนองยาว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี				มาตราส่วน NO SCALE
สํารวจและออกแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ (นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน)	เขียนแบบ	นายชัยภัทร คงลมอาจ	นายช่างเขียนแบบ ชำนาญงาน	หัวหน้าฝ่ายสำรวจ และออกแบบ	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น
		วิศวกร	นายวันเฉลิม แก้ววิไลตร	วิศวกรโยธา ชำนาญการ	ผู้อำนวยการ กองช่าง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง
					นายสุราษฎร์ อินลข	
					นายอำนาจ รื่นเริง	



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หน้า 0.15 ม.

เขียนแบบ
(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

หัวหน้างานแบบ
(นายวัชรพงษ์ เขียวสกุล)
นายช่างโยธา 7 ว.

ตรวจแบบ
(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธา 7 ว.

ตรวจ
(นายสรพงศ์ อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

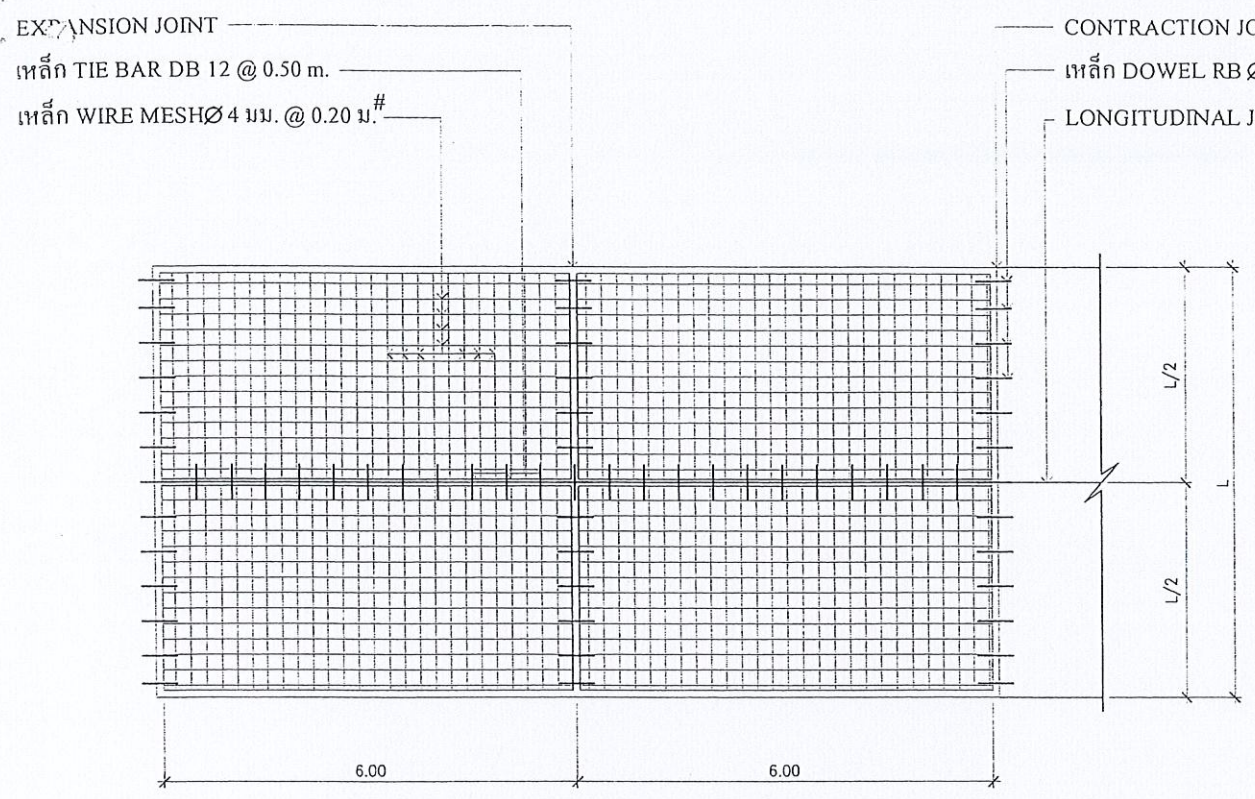
ตรวจ
(นายอำนาจ รื่นเรือง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายแสวง บุญรักศิลป์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้อนุมัติ
(นายพิชัย วิฑูรย์ภักดี)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ว/ด/ป
17.ก.พ. 2558

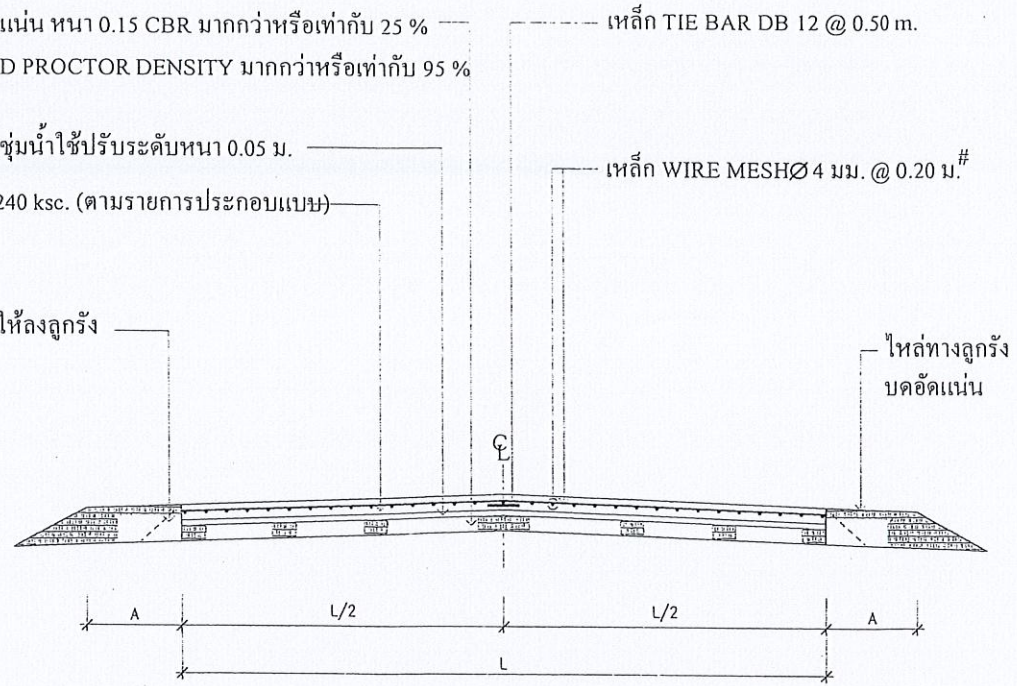
แผ่นที่
1



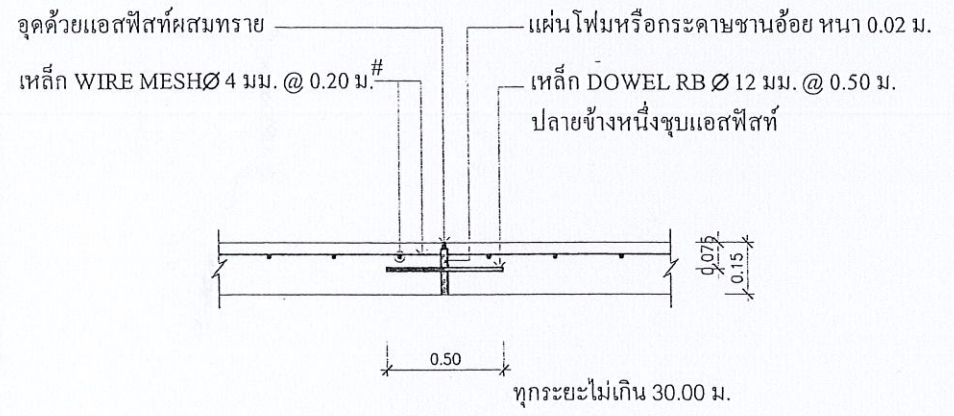
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

ลูกรังบดอัดแน่น หน้า 0.15 CBR มากกว่าหรือเท่ากับ 25 %
STANDARD PROCTOR DENSITY มากกว่าหรือเท่ากับ 95 %
ทรายหยาบชุ่มน้ำใช้ปรับระดับหน้า 0.05 ม.
คอนกรีต 240 ksc. (ตามรายการประกอบแบบ)

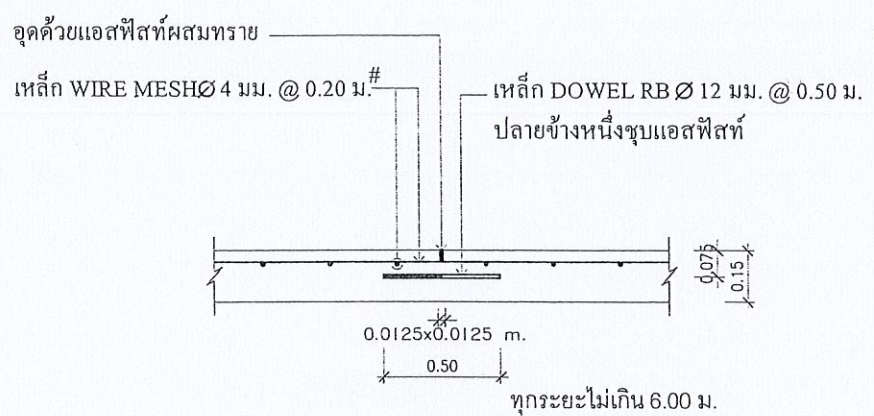
กรณีไม่มีไหล่ทางให้ลงลูกรังตามแนวเส้นปะ



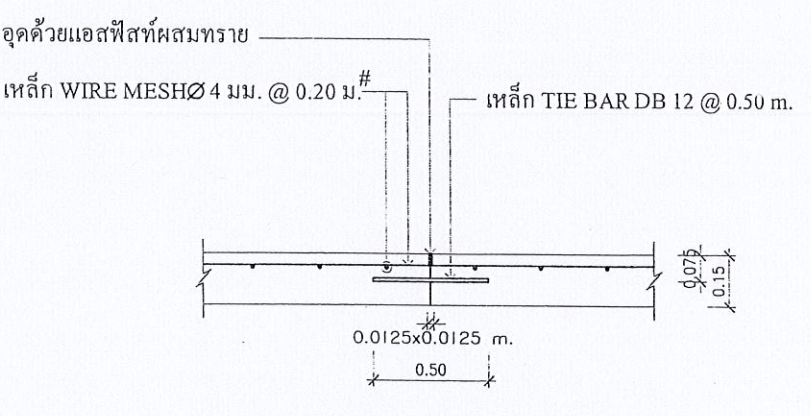
รูปตัดตามขวางถนน



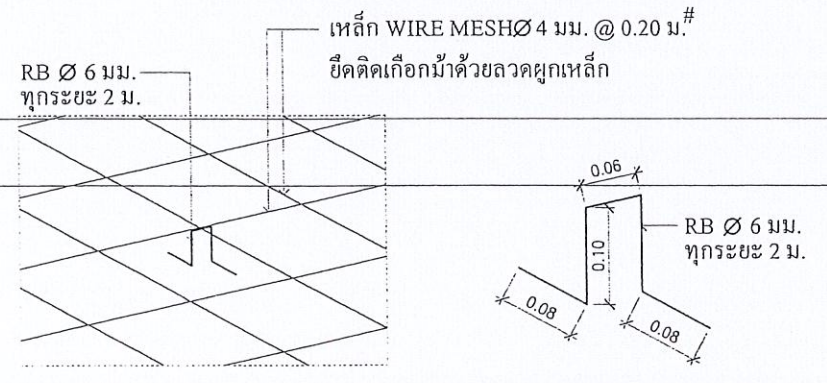
EXPANSION JOINT



CONTRACTION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



รูปมิติกาวางเกือบทั่ว

หมายเหตุ
- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร

รายการประกอบแบบ

- งานชั้นลูกรัง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุ และความหนาแน่นตามที่แบบกำหนดโดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- งานคอนกรีต ต้องผ่านการทดสอบค่าการยุบตัวไม่เกิน 5 - 7.5 เซนติเมตร และแสดงผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต แท่งคอนกรีตทดสอบขนาด 15x15x15 เซนติเมตร เมื่ออายุครบ 28 วันไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ระยะ L,A ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดในสัญญาจ้าง
- การทดสอบงานลูกรัง
 - ถ้าถนนมีระยะทางน้อยกว่า 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 50 เมตร
 - ถ้าถนนมีระยะทางมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 100 เมตร
- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- แนวระดับ ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง แต่ถ้าแบบมี PROFILE ให้ยึดถือตาม PROFILE ที่กำหนด

หม่อมราชวงศ์ประจักษ์ศิลปาคม



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบช่างสำรวจ

วิศวกร

(นายพิษณุ พิทักษ์)
วิศวกร
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

(นายพิษณุ พิทักษ์)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายพิษณุ พิทักษ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นายสุจิน บุญมาเลิศ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ชลบุรี

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ชลบุรี
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ชลบุรี
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
แผนผังที่ 1

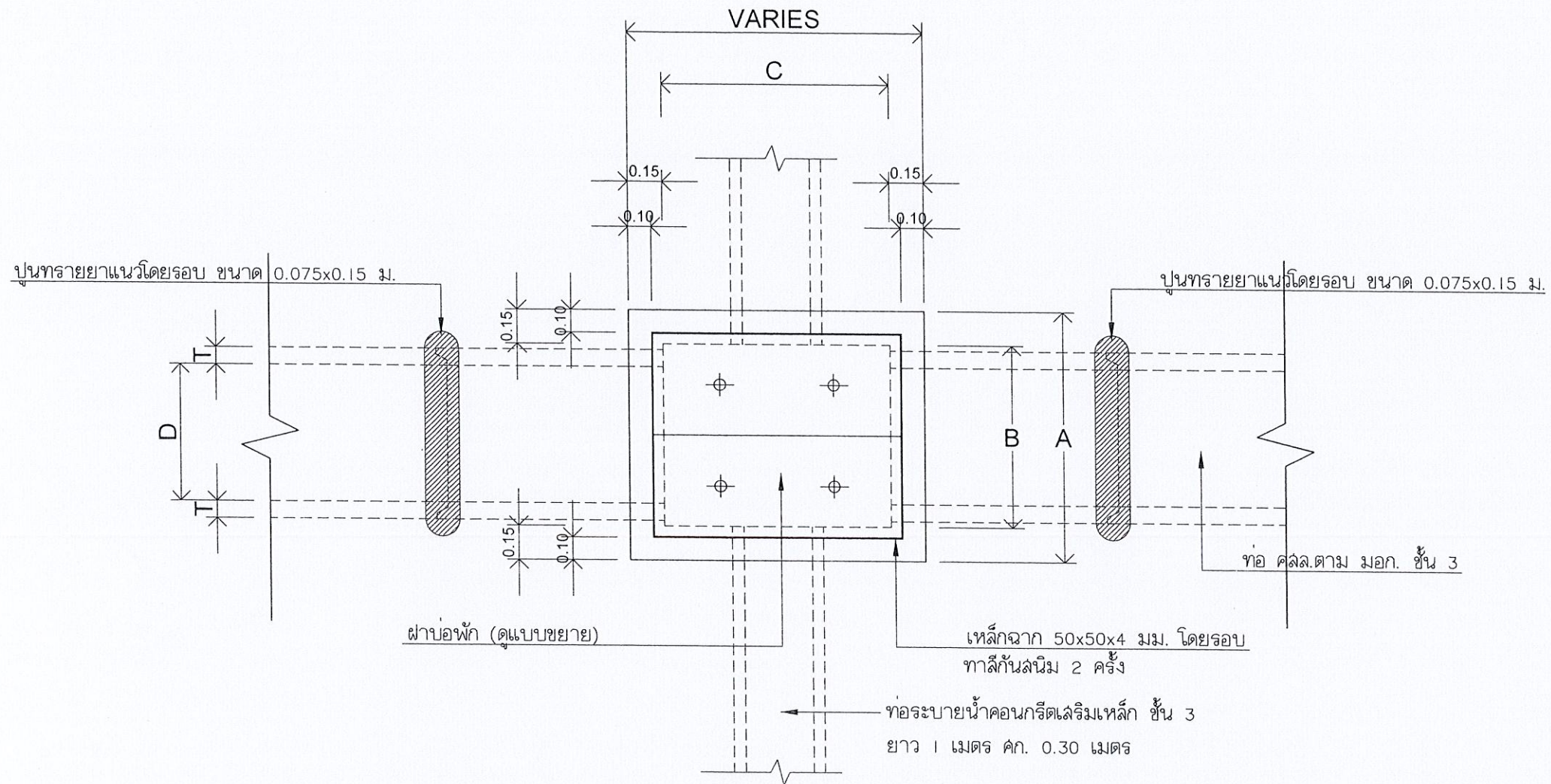
มาตราส่วน
NO SCALE

ตารางระบุขนาดและแสดงมิติต่างๆ ท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 40 - \varnothing 150$

ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D)	ความหนาท่อ (T)	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ระยะ (C)	ขนาดฝาบ่อพัก		หมายเหตุ
						ระยะ (E)	ระยะ (F)	
40	0.40	0.060	0.87	0.57	0.80	0.32	0.89	ท่อ คลล.ตาม มอก.ชั้น 3
50	0.50	0.070	0.99	0.69	0.90	0.38	0.99	
60	0.60	0.075	1.10	0.80	1.00	0.44	1.09	
80	0.80	0.095	1.34	1.04	1.30	0.56	1.39	
100	1.00	0.110	1.57	1.27	1.50	0.67	1.59	
120	1.20	0.125	1.80	1.50	1.80	0.79	1.89	
150	1.50	0.150	2.15	1.85	2.10	0.96	2.19	

- หมายเหตุ
- 1) รายการประกอบแบบ ให้เป็นไปตามรายการประกอบแบบงานก่อสร้างท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 - 2) กรณีดินฐานราก สามารถรับน้ำหนักแบบทานปลอดภัยได้มากกว่า 8 ตัน / ตารางเมตร ไม่ต้องใช้เสาเข็ม
 - 3) การก่อสร้างบ่อพัก สามารถหล่อเป็นบ่อพักสำเร็จรูปแล้วนำไปติดตั้งได้ (กรณีมีปัญหาหน้าซีมขังบริเวณที่ก่อสร้างบ่อพัก ให้ใช้บ่อพักสำเร็จรูปเท่านั้น)

กรมส่งเสริมการเกษตร
(Signature)



แปลนท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$

มาตราส่วน

1 : 25

แบบส่งมอบประกอบกรอกค่าถนนลาดชัน

(Handwritten signature and initials)



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร
ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
กรณีมีท่อระบายน้ำทิ้ง

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ

(นายชัยภัทร คงสมธอง)

นายช่างเขียนแบบชำนาญการ

วิศวกร

(นายพงษ์ศักดิ์ คุ้มชัย)

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

(นายสมชาย คุ้มชัย)

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายสมชาย คุ้มชัย)

ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นายสุจิน บุญมาเลิศ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

นายกองตรีการบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

แผนกที่ 2

มาตราส่วน

1 : 25



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร
ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
กรณีมีท่อระบายน้ำข้าง

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

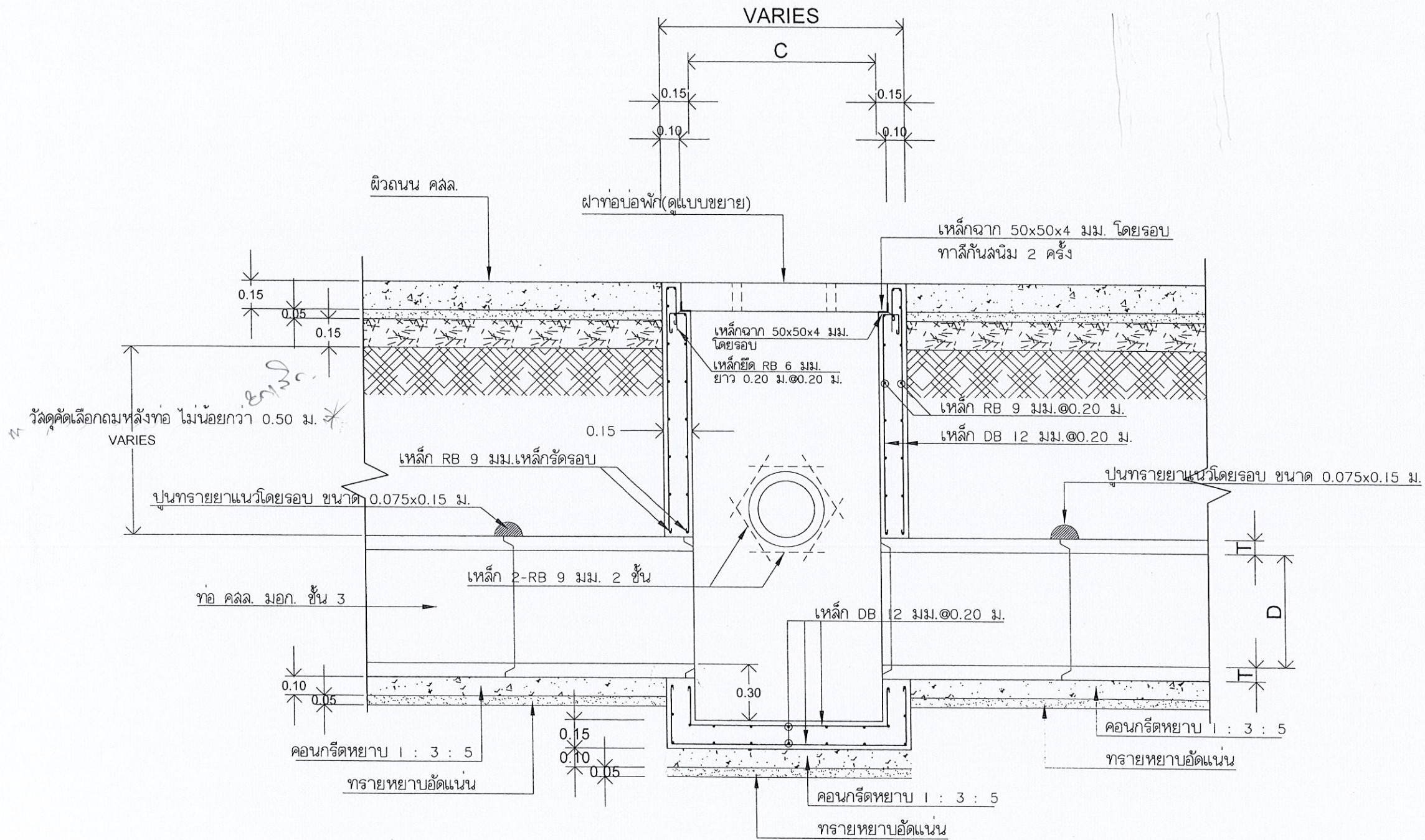
วิศวกร
(นายพรหม ภัทรนันทน์)
วิศวกรในสาขา
วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

ตรวจ
(นายพรหม ภัทรนันทน์)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
(นายสุจินต์ บุญมาเลิศ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ
(นายสุจินต์ บุญมาเลิศ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
แผนที่ 3

มาตราส่วน
1 : 25



รูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
มาตราส่วน 1:25

นายสุจินต์ บุญมาเลิศ
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
แผนที่ 3



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร
ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
กรณีมีท่อระบายน้ำทิ้ง

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบช่างสำรวจ

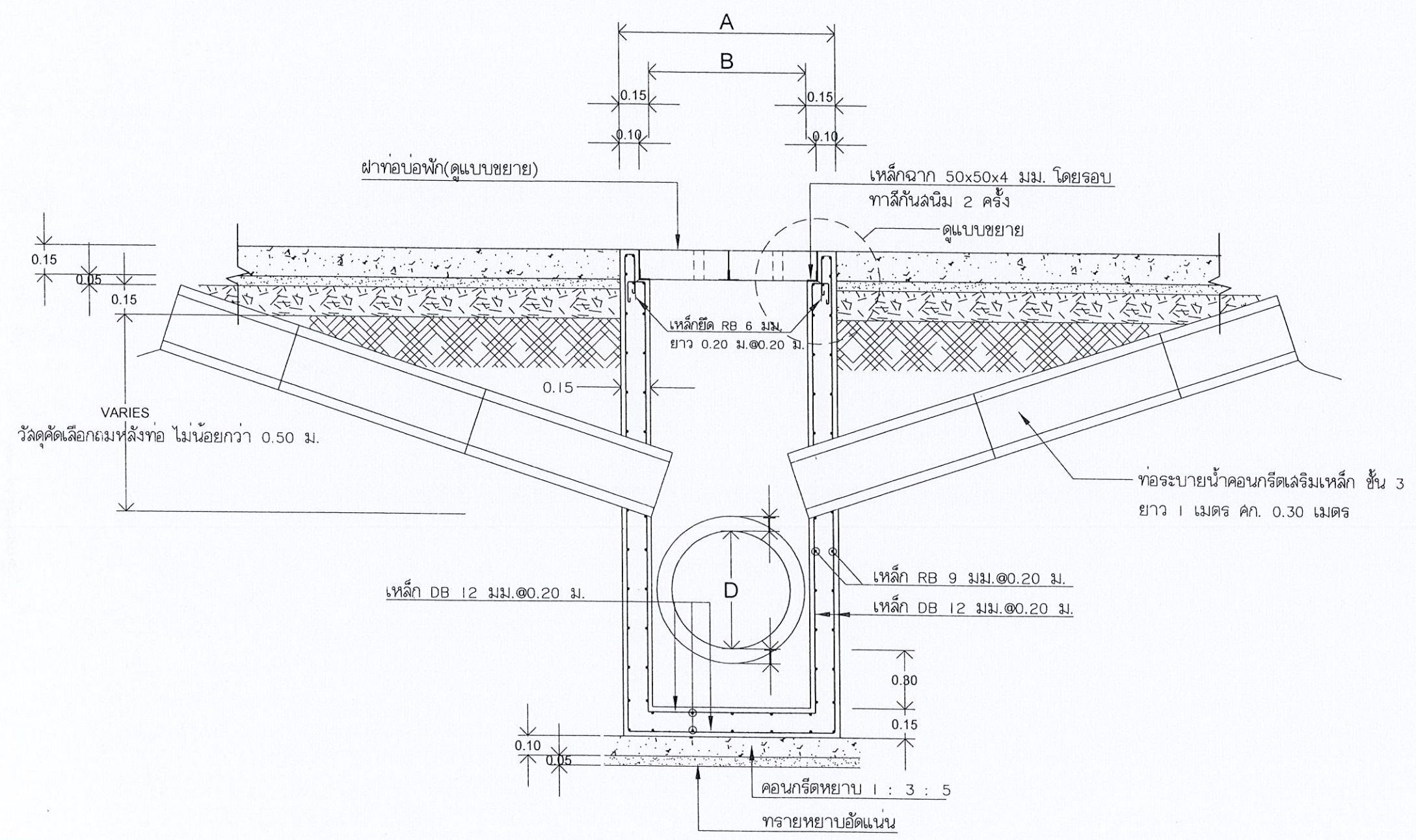
วิศวกร
(นายพงษ์ชัย แก้วเมืองงาม)
วิศวกรโยธา
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
(นายสุจินต์ บุญพิศ)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
ผู้อำนวยการกองช่าง

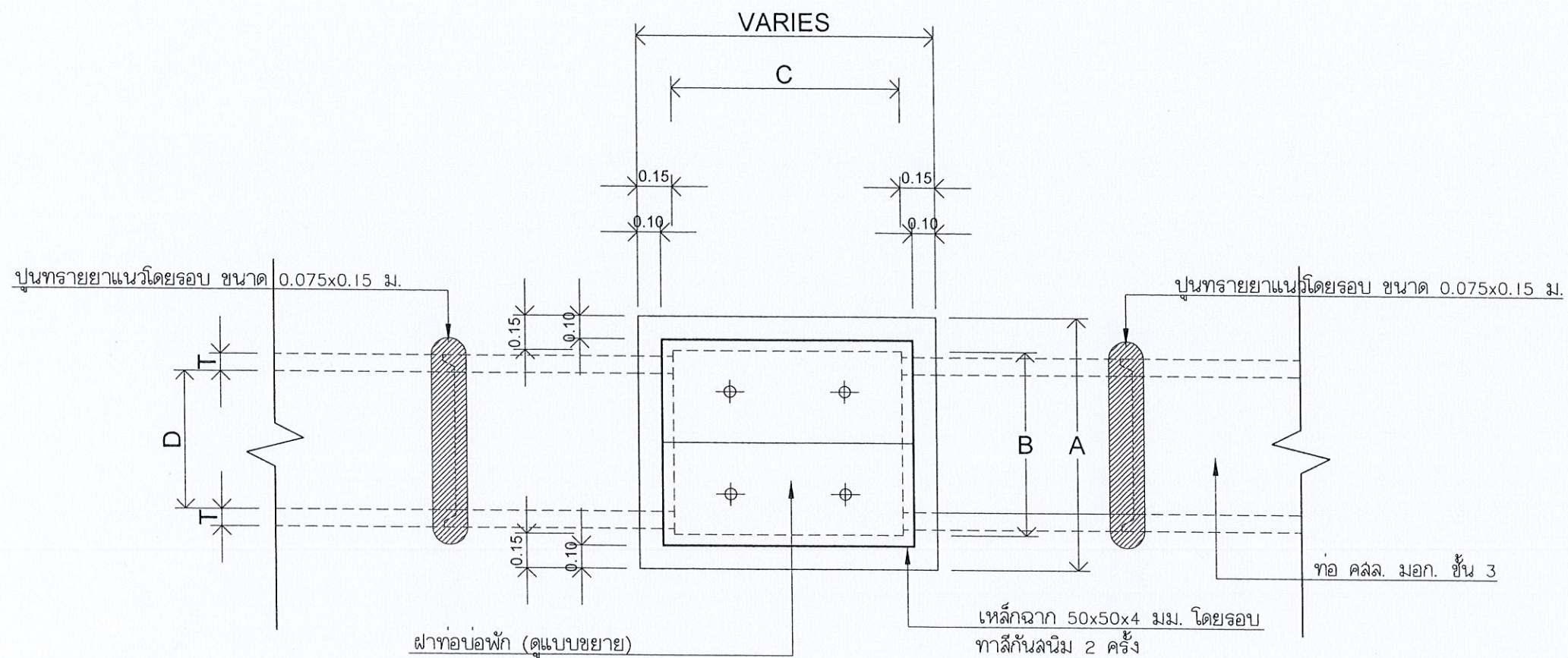
อนุมัติ
(นายสุจินต์ บุญพิศ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ชัยชาญชัชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
แผนผังที่ 4

มาตราส่วน
1 : 25



รูปตัดตามขวางท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
มาตราส่วน 1:25

แผนผังที่ 4
นายสุจินต์ บุญพิศ



แปลนท่อระบายน้ำในฝักจระจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
 มาตรฐานส่วน 1 : 25

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 นายสุจิน บุญมากเลิศ
 รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ราชวาทศการณ
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปลัดจังหวัด
 นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 แผนที่ 2



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ท่อระบายน้ำในฝักจระจร
 ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
 กรณีไม่มีท่อระบายน้ำทิ้ง

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ
 (นายชัยภัทร คงสมอาจ)
 นายช่างเขียนแบบช่างเทคนิค

วิศวกร
 (นายพรวิทย์ แก้วปิ่นวง)
 วิศวกรโยธา
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
 (นาย...)
 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
 (นาย...)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ
 (นายสุจิน บุญมากเลิศ)
 รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ราชวาทศการณ
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปลัดจังหวัด
 นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 แผนที่ 2

มาตรฐานส่วน
 1 : 25



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร
ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
กรณีไม่มีท่อระบายน้ำทิ้ง

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

วิศวกร

(นายพรชัย นิ่มเงิน)
วิศวกรโยธา
วิศวกรรมสถานภาคกลาง

ตรวจ

(นายสุจิน บุญมาเลิศ)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

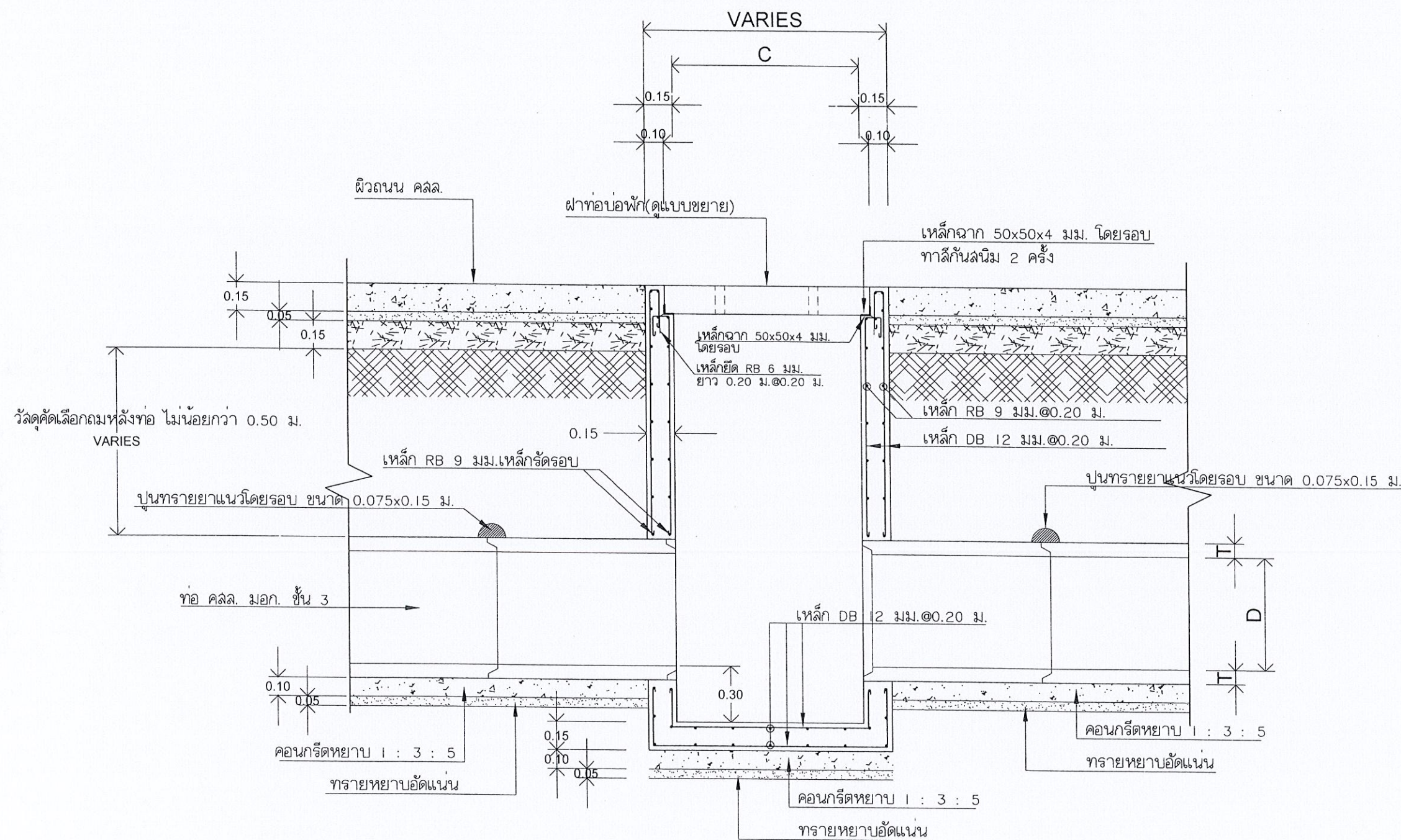
(นายสุจิน บุญมาเลิศ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการ
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

แผ่นที่ 3

มาตราส่วน

1 : 25



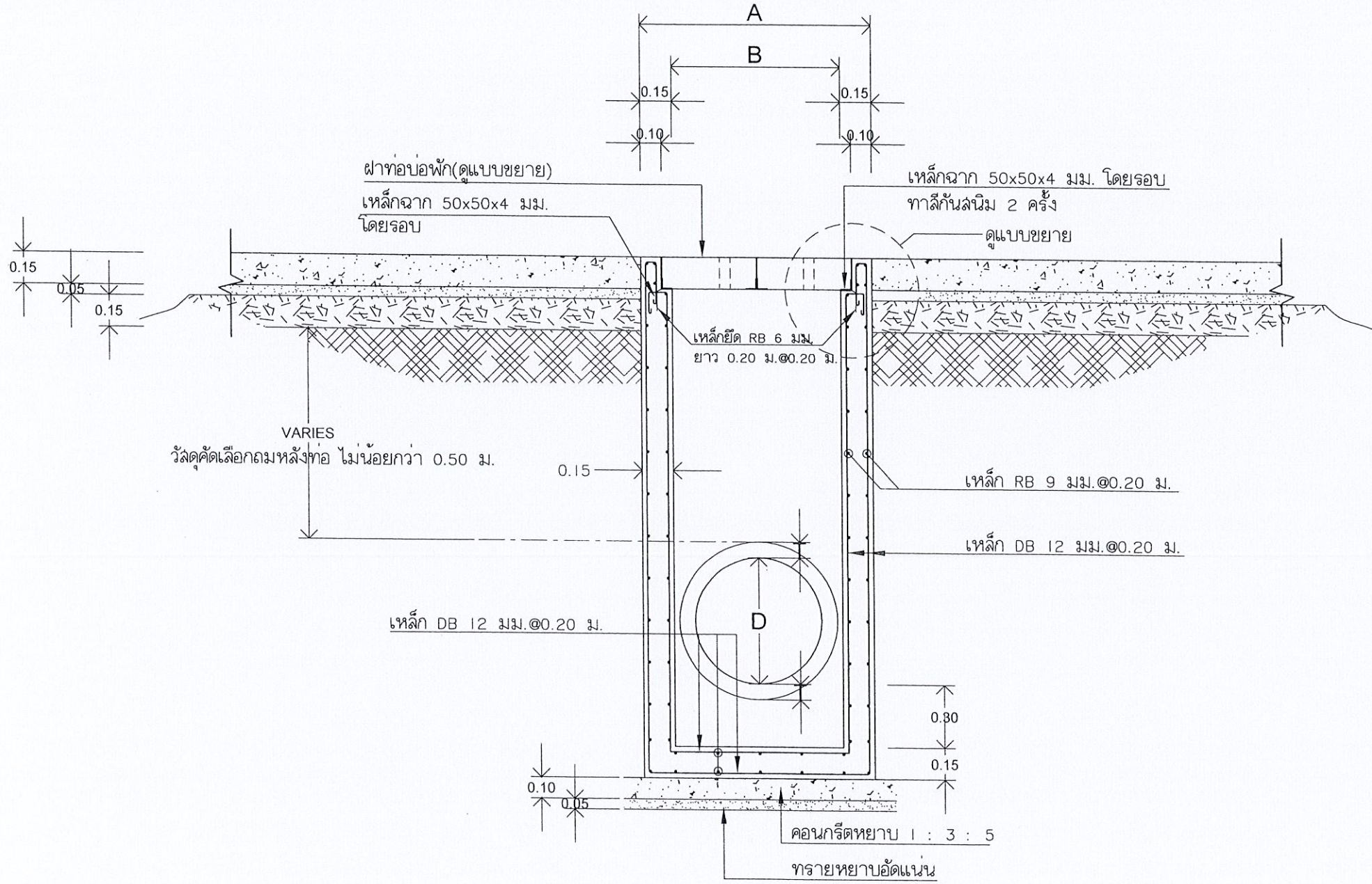
รูปตัดตามยาวท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$

มาตราส่วน

1:25


ออกสู่อธิบดีกรมการปกครอง

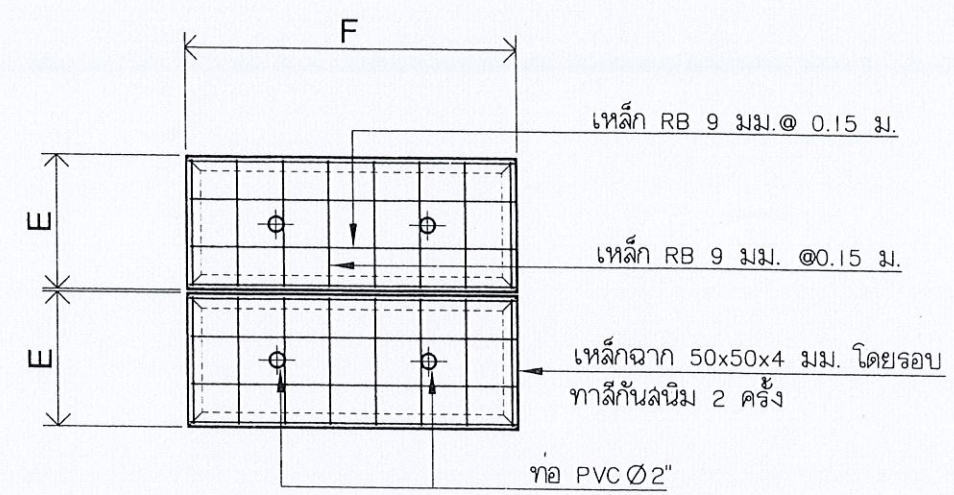
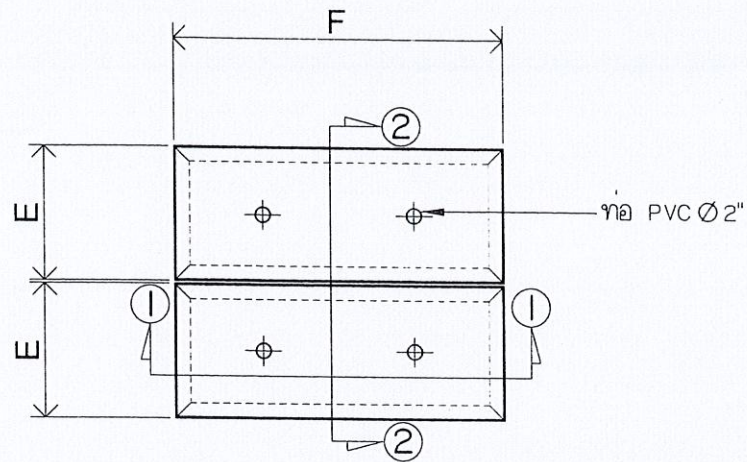
Signature of the official



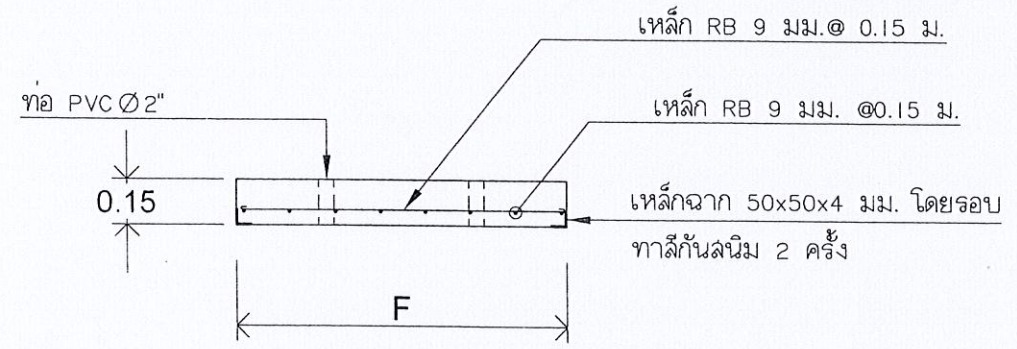
รูปตัดตามขวางท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$
 มาตรฐาน
 1:25

แผนภูมิประกอบนํ้าหนักคอนกรีต
(Handwritten signature and notes)

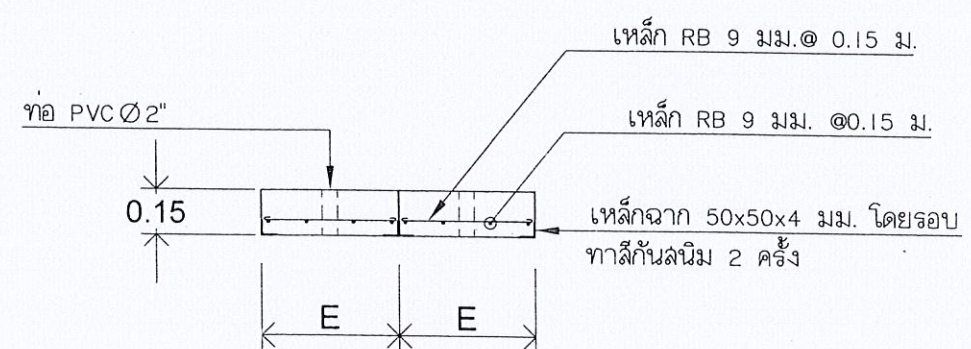
 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี	
ท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\varnothing 0.40 - \varnothing 1.50$ กรณีไม่มีท่อระบายน้ำทิ้ง	
สำรวจและออกแบบ	
เขียนแบบ	<i>(Handwritten signature)</i> (นายชัยภัทร คงสมอาจ) นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
วิศวกร	<i>(Handwritten signature)</i> (นายพรชัย แก้วนิวัฒน์) วิศวกรโยธา วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจ	<i>(Handwritten signature)</i> (นายสุจินต์ บุญมาเลิศ) หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
ตรวจ	<i>(Handwritten signature)</i> (นายสุจินต์ บุญมาเลิศ) หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
ผู้อำนวยการกองช่าง	
อนุมัติ	<i>(Handwritten signature)</i> (นายสุจินต์ บุญมาเลิศ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการ ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี	
แผนที่ 4	
มาตรฐาน 1:25	



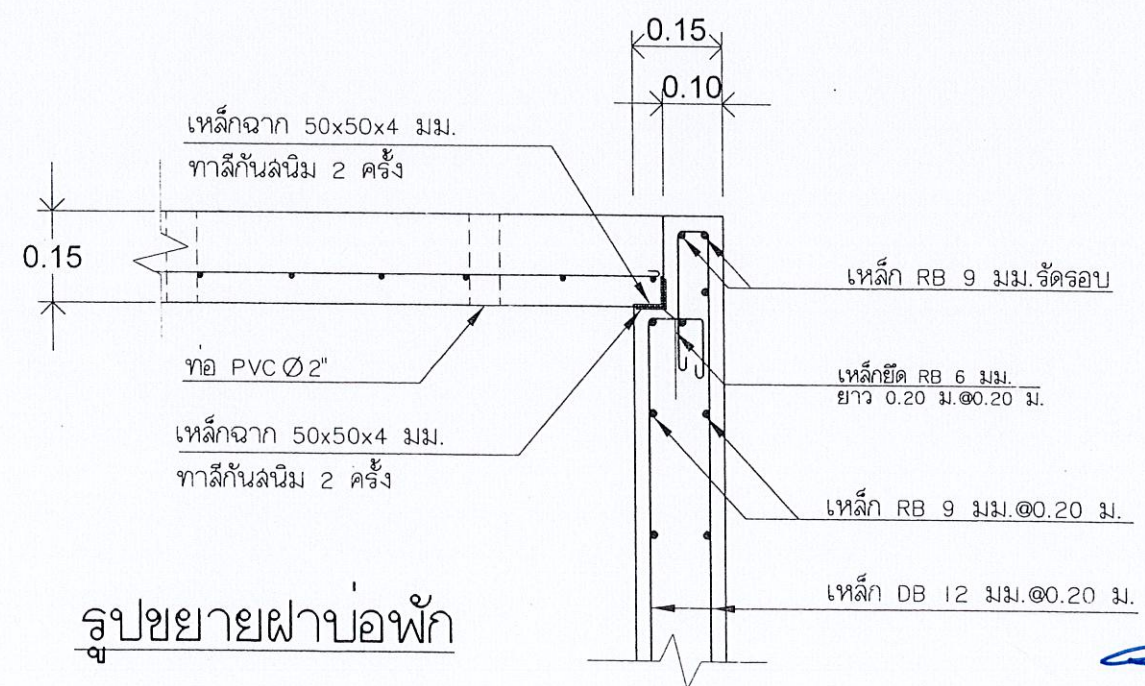
แปลนฝาบ่อพักในผิวจราจร
 มาตรฐาน 1:25



รูปตัด 1
 มาตรฐาน 1:25



รูปตัด 2
 มาตรฐาน 1:25



รูปขยายฝาบ่อพัก

แบบส่งมอบประกอบทางเทศบาลนคร...

(Handwritten signatures and stamps)



องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

ท่อระบายน้ำในผิวจราจร
 ขนาด Ø0.40 - Ø1.50

สำรวจและออกแบบ

เขียนแบบ
(Signature)
 (นายชัยภัทร คงสมอาจ)
 นายช่างเขียนแบบชำนาญการ

วิศวกร
(Signature)
 (นายพงษ์วิทย์ นิ่มประจักษ์)
 วิศวกรโยธา
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ
(Signature)
 (นายสมชาย ชิงแสง)
 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ
(Signature)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ
(Signature)
 (นายสุจินต์ บุญมีเลิศ)
 รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ชลบุรี
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
 แผนงานที่ 5

มาตรฐาน
 1 : 25

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างของ.....

โทร.....

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

.....

.....

.....

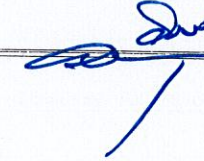
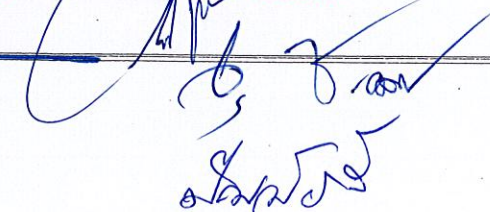
นัดตรวจรับงานจ้างวันที่.....

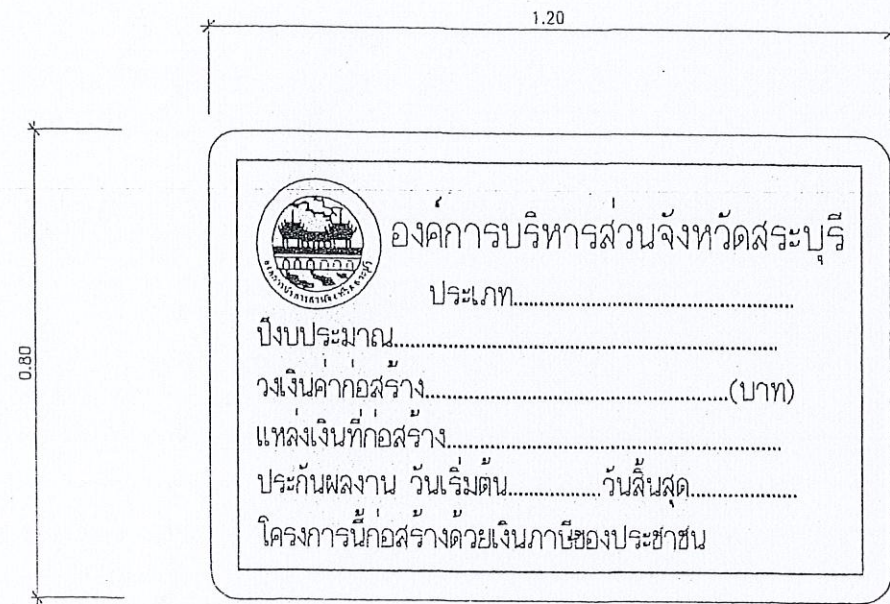
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

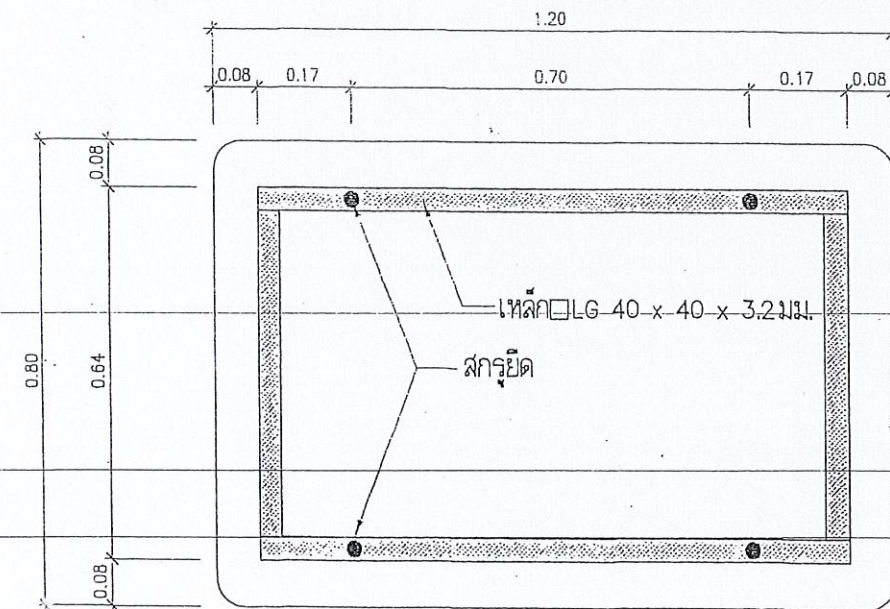
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

สม.สุขอนันต์ ประกอบการ กทม. ททท. กทม.

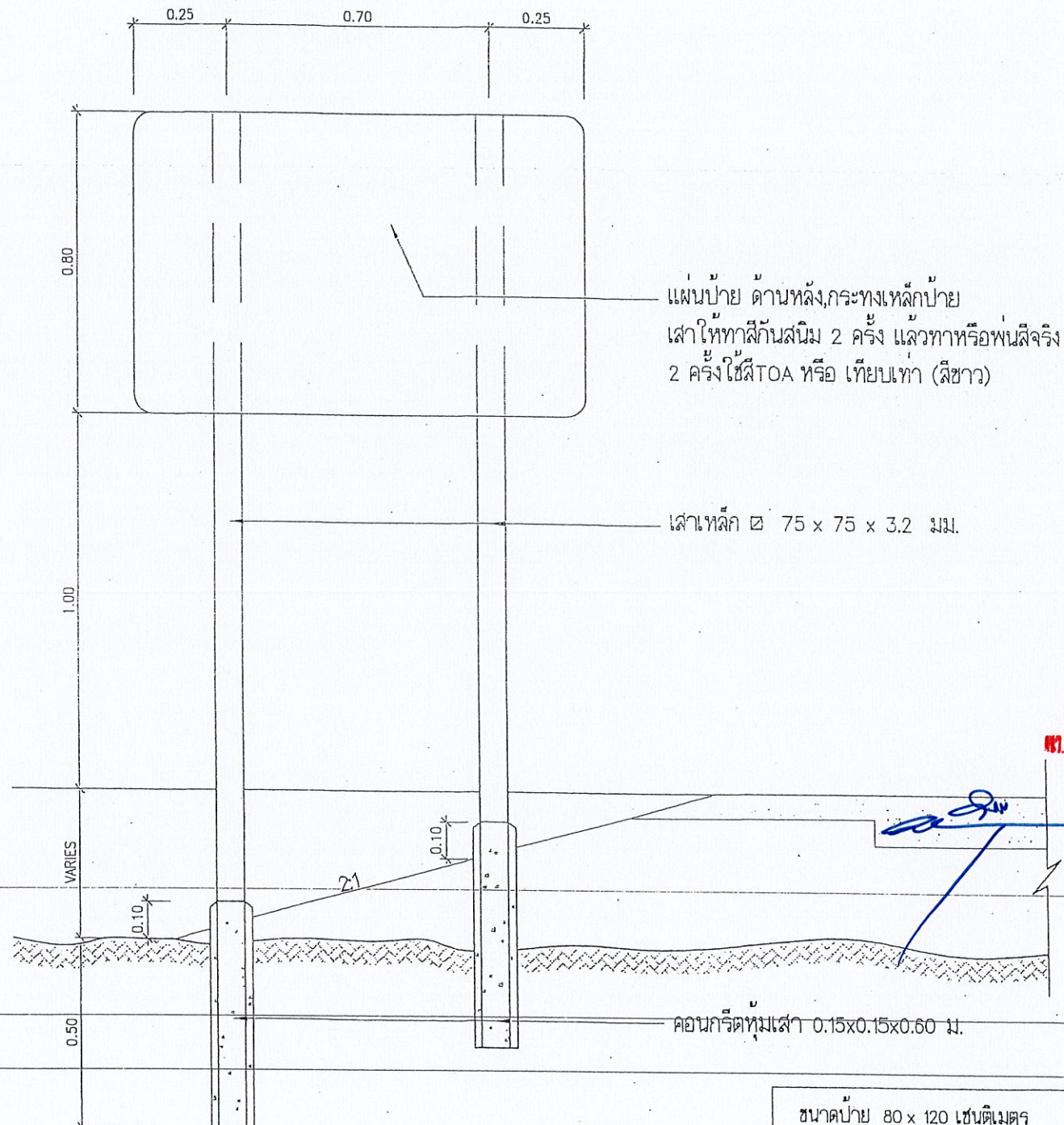
 
สม.สุขอนันต์



ด้านหน้า



ด้านหลัง



แสดงการปักเสाप้าย

นางหญิงนิมประภวการคำทนต์พาดวง

(Handwritten signature)

- ขนาดป้าย 80 x 120 เซนติเมตร
- วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
- เสาเหล็ก ๗ 75 x 75 x 3.2 มิลลิเมตร
- การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
- หมายเหตุ
1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
 2. เส้นที่รอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
 3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน



ป้ายจราจร ประเภทที่	มิติเป็นเซนติเมตร														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	
1	30	26	X	X	X	20	X	3	10	2	X	X	X	X	

เส้นขอบป้าย สีแดง
 ตัวอักษรตัวเลข สีดำ
 พื้นป้าย สีขาว
 จัดให้อยู่กึ่งกลาง

ป้ายบังคับ

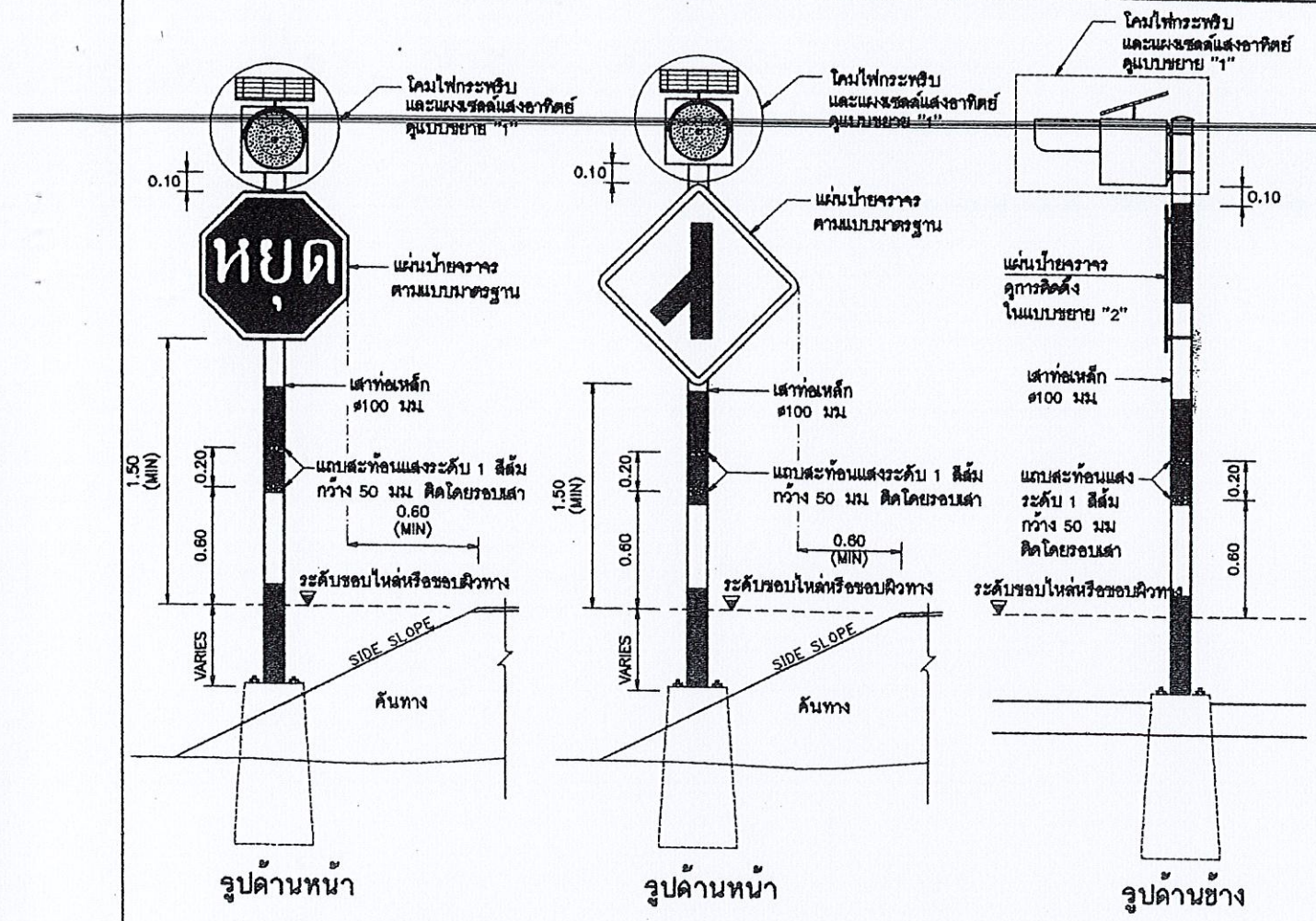
วัสดุที่ใช้

- เสาเหล็ก $75 \times 75 \times 3.2$ มม.
 - แผ่นป้ายเหล็กทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม.
 - พื้นป้าย ,เส้นขอบป้าย ,และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง
- กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้

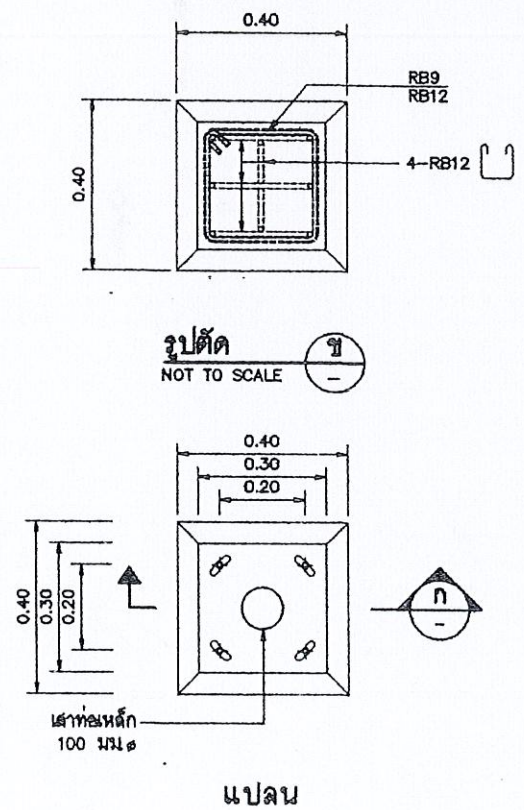
การติดตั้ง

ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

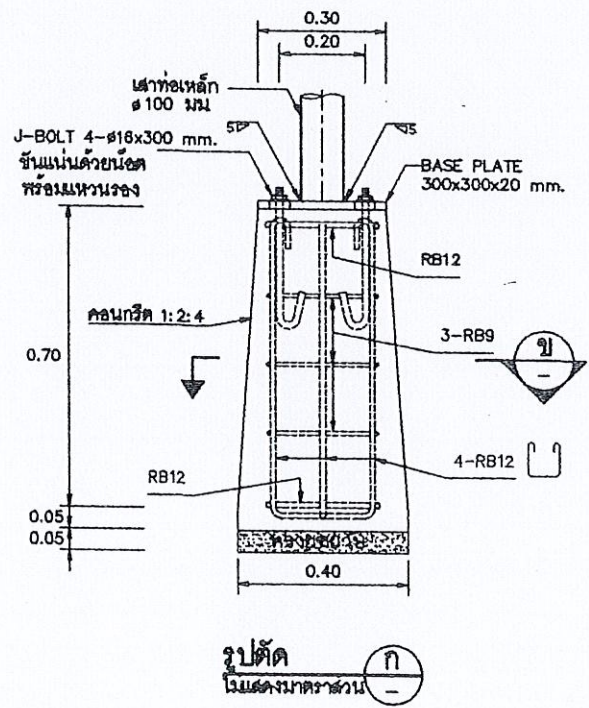
นายสุทิน ประกอบการค้า พงศาคุณ



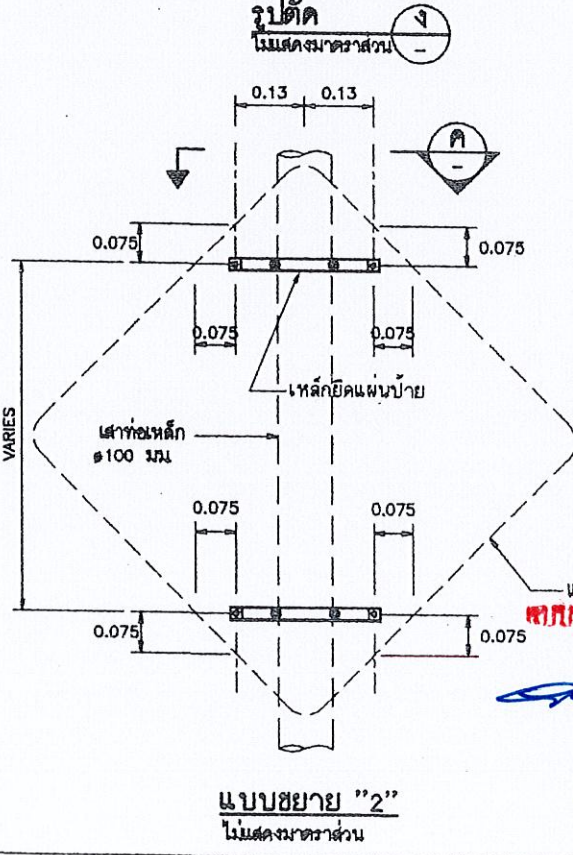
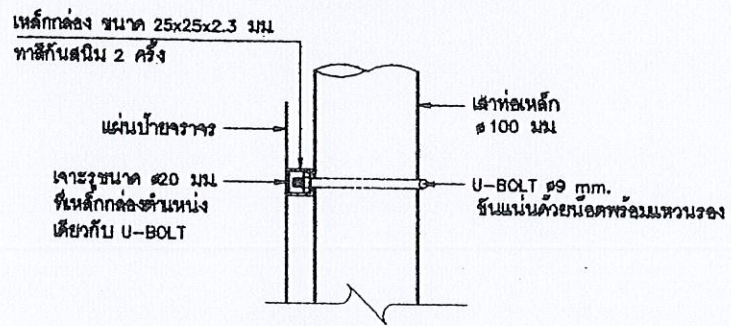
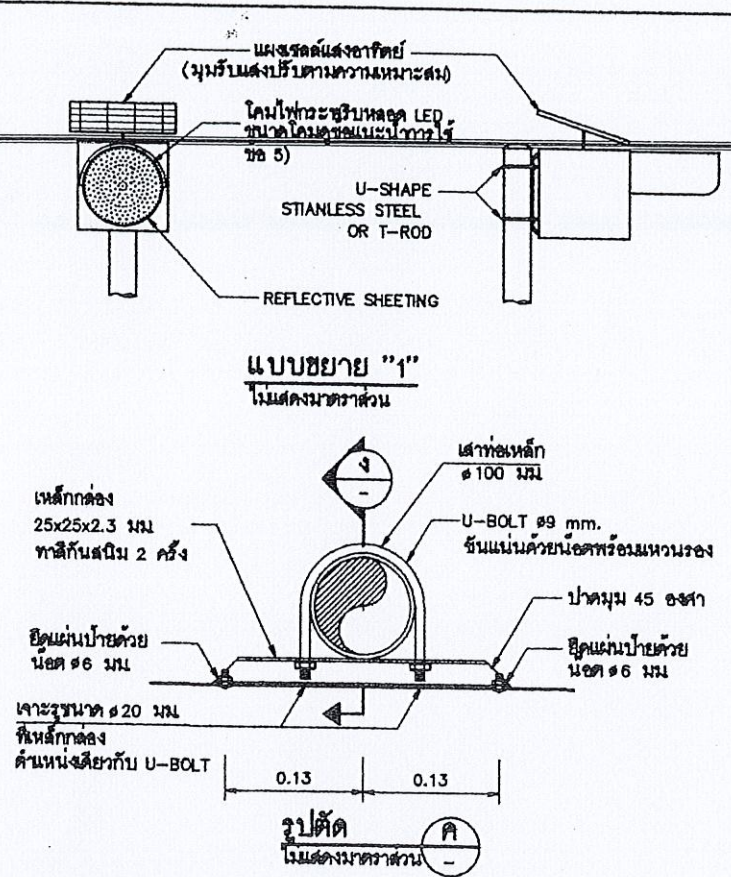
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก) ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยายฐานจาก ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "2" ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ระยะของติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน ระยะติดตั้งป้ายจราจรตามแบบมาตรฐานที่ 1-100 ถึง 110
- เส้นผ่าศูนย์กลางโคมไฟกระพริบ มีขนาด $\phi 210$ มม. หรือ $\phi 300$ มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ไร้สารปรอทตามสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
 - สำหรับโคมขนาด $\phi 210$ มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีควมเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
 - สำหรับโคมขนาด $\phi 300$ มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีควมเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
- รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบวนขั้นตอนการประกอบกับดวงโคมเพื่อให้รับแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
- การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบบนจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
- แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดซิลิคอน MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแจ้งเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
- อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบตะกั่วแบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความต้านทานภายในไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่เปิดแผงเซลล์ฯ ต่อ
- เสาเป็นเส้นเหล็กทาสีสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า $\phi 100$ มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีด้วยสีขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
- ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งให้สัญญาณจากสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณ หรือส่วนที่ติดตั้งอื่น ๆ ที่เสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนเปลี่ยนซ่อมแซมในฟรีหรือเรียกค่าเสียหายไม่เกิน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
- ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อไว้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มีการเปลี่ยนให้ตามปริมาณมา แจ้งไป
- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบที่นิคมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้ เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11. เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ใช้งาน

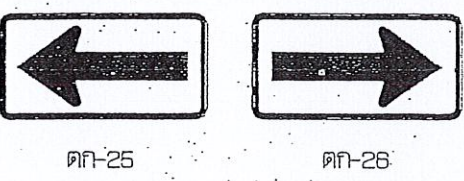
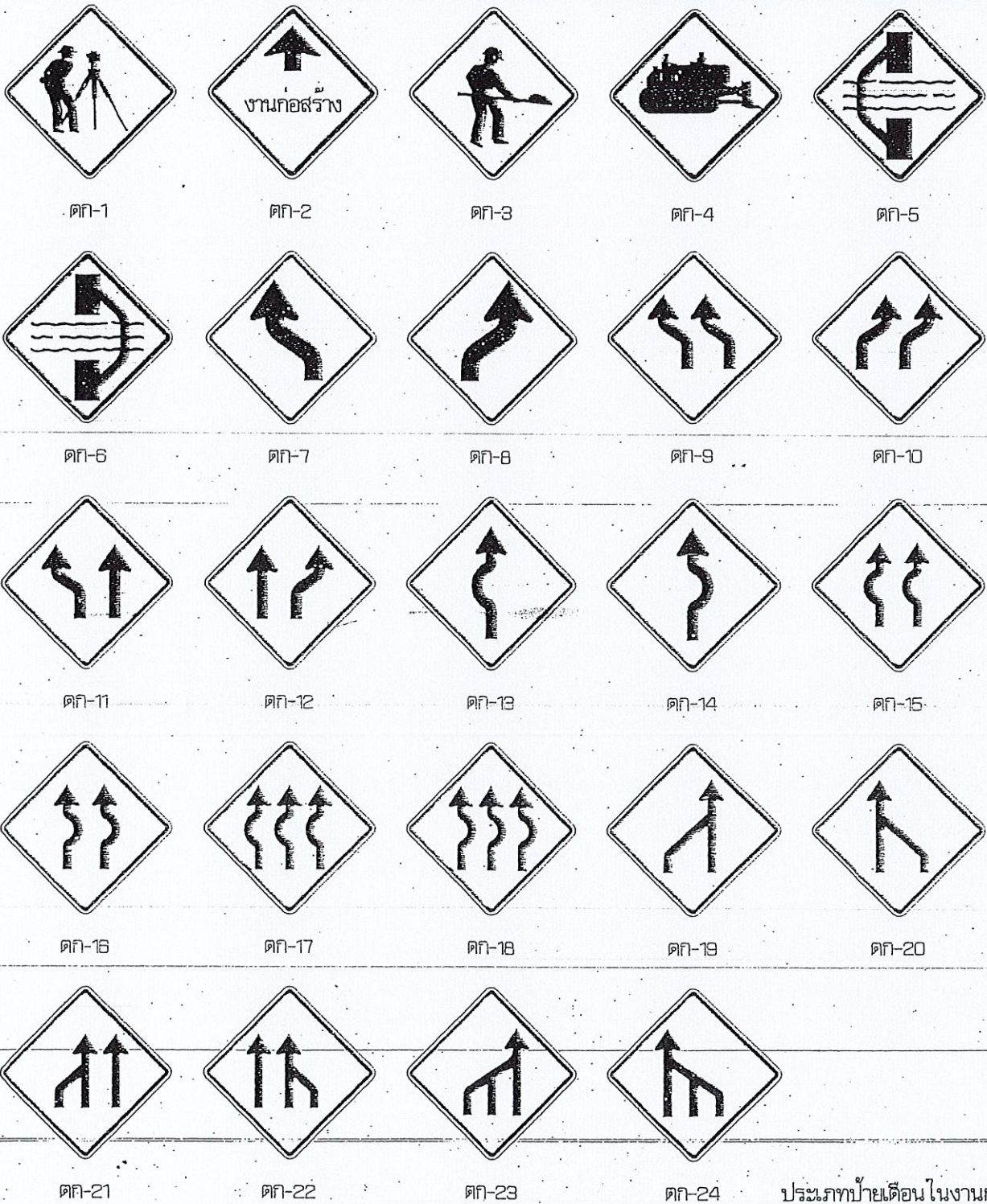
ข้อแนะนำการไว้

- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดที่มองเห็นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
- ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนที่มองเห็นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
- การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน หรืองานติดตั้งเสริมป้ายจราจรในสายทาง ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กได้ในฐานราคาถนนกึ่งสำเร็จรูป แปรการวางบนฐานราคาถนนกึ่งสำเร็จรูป
- โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด $\phi 210$ มม. ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม $\phi 300$ มม. ใช้สำหรับทางสายหลัก ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

ลายเซ็นและชื่อ: *[ลายเซ็น]*
 นาย *[ชื่อ]* วิศวกร

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

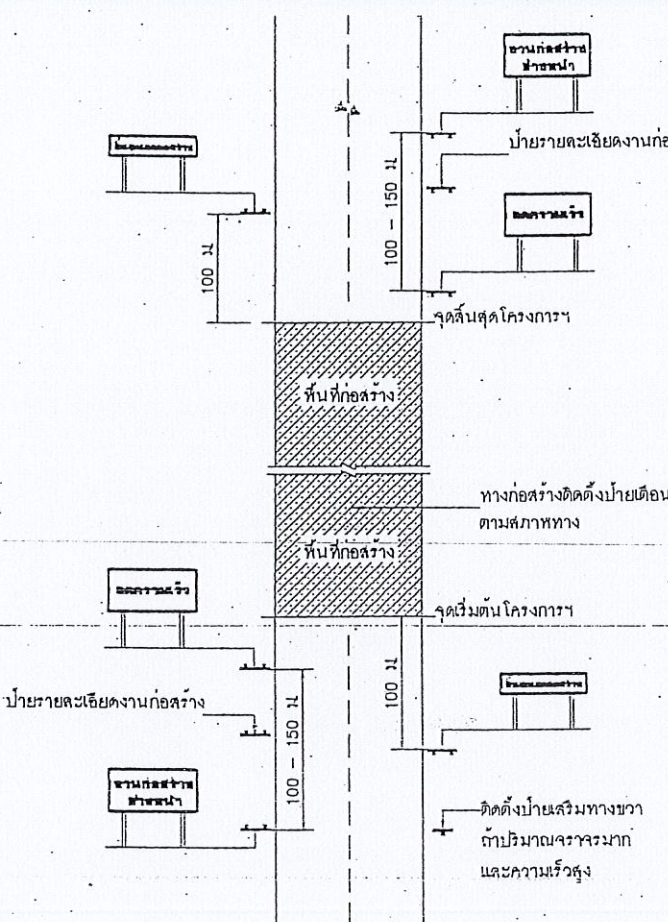
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตท.)



รายละเอียดสีป้ายเตือน
 เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตท.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตท-1
2	งานก่อสร้าง	ตท-2
3	คนทำงาน	ตท-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตท-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตท-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตท-8
7-24	เบี่ยงบนจราจร	ตท-7 ถึง ตท-24
25-26	เบี่ยงแนวทางต่าง	ตท-25 ถึง ตท-26



ชานก่อสร้างข้างหน้า
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 20 ซม.
 ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว
 ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 20 ซม.
 ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
 ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง
 ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 15 ซม.
 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ
 แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

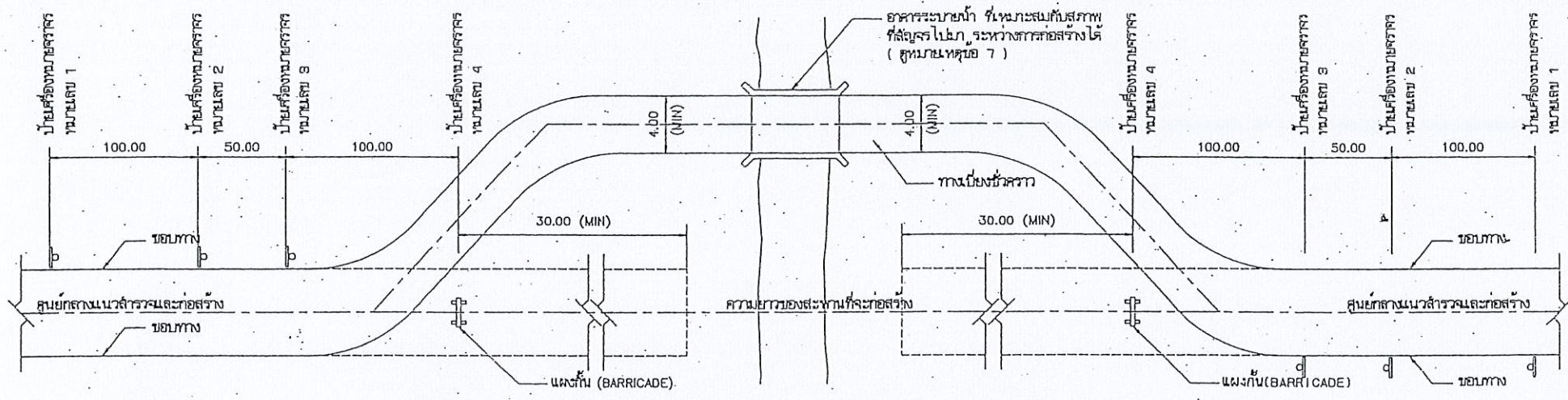
แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างกรก่อสร้างทาง

- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - 1.1 ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
 - 1.2 ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ระยะห่าง 150 เมตร
 - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉงตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
 - แนวกั้นที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
 - สภาพทางดังต่อไปนี้ให้ติดตั้งหลักนำทาง
 - 4.1 บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งตั้ง
 - 4.2 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - 4.3 บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะที่เคลื่อนออกไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่คับตัน
 - 4.4 บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุชนอุปกรณงานทาง

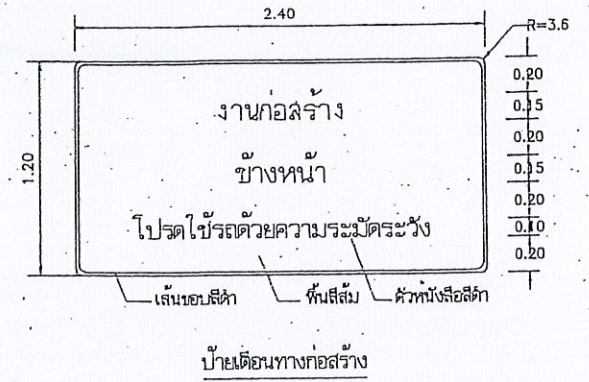
นายสุภมิตร ประภคณาการคำเทศาภิบาล
 (Signature)



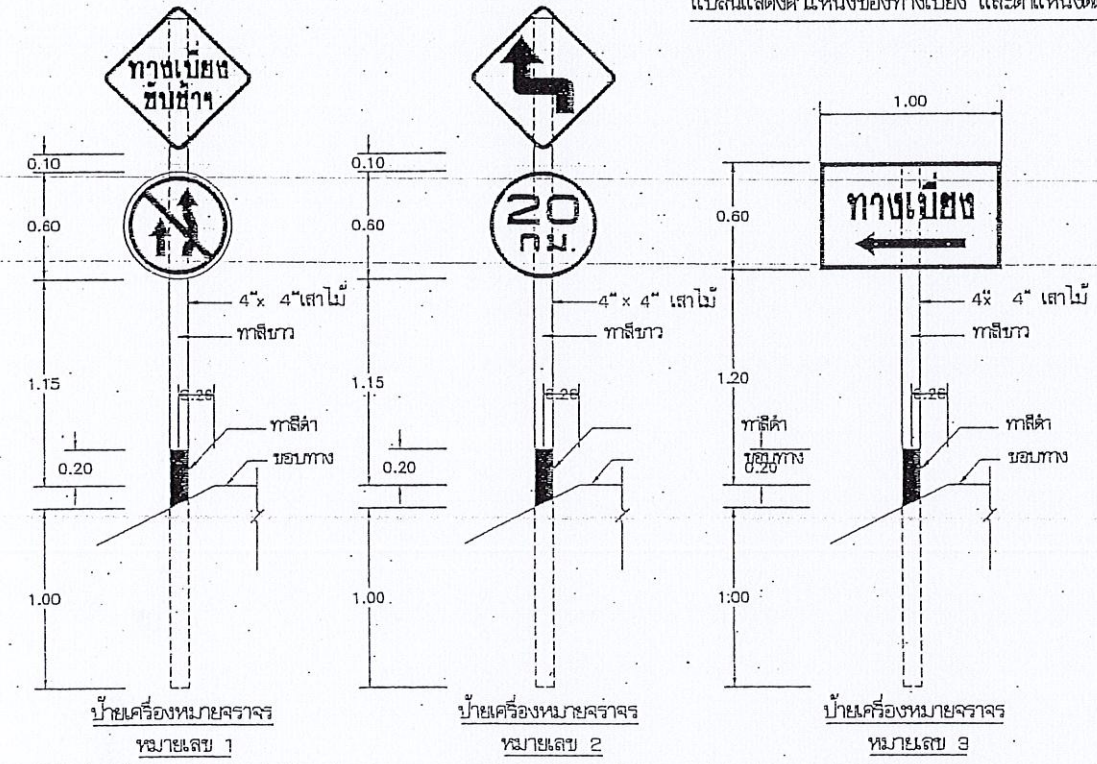
ป้ายจราจรระหว่างกรก่อสร้าง



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง



ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างของ.....
 ที่.....
 บริษัท/หน่วยงาน.....
 ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
 ระยะเวลาเริ่มต้น และ ระยะเวลาสิ้นสุด ระบุเป็นระยะเวลาที่.....
 งบจ้างประมาณ.....
 รายละเอียดงานก่อสร้าง.....
 ชื่อหัวหน้าโครงการ.....
 ชื่อหัวหน้าหน่วยงาน.....
 ผู้รับจ้าง.....

หมายเหตุ: วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายเป็นแผ่นโพลีเอสเตอร์เคลือบสีทึบหรือสีทึบเคลือบผิวด้วยสีทึบไม่น้อยกว่า 1.20 มม. ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40 มม.

รายการประกอบแบบ

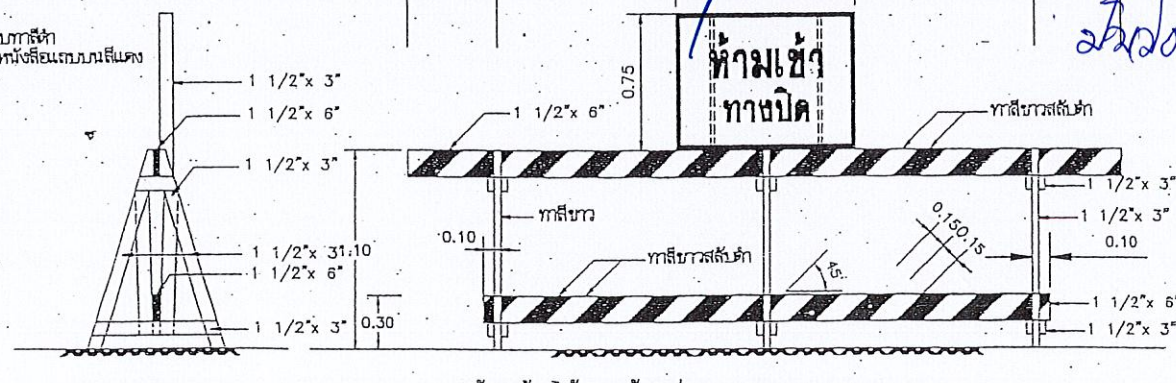
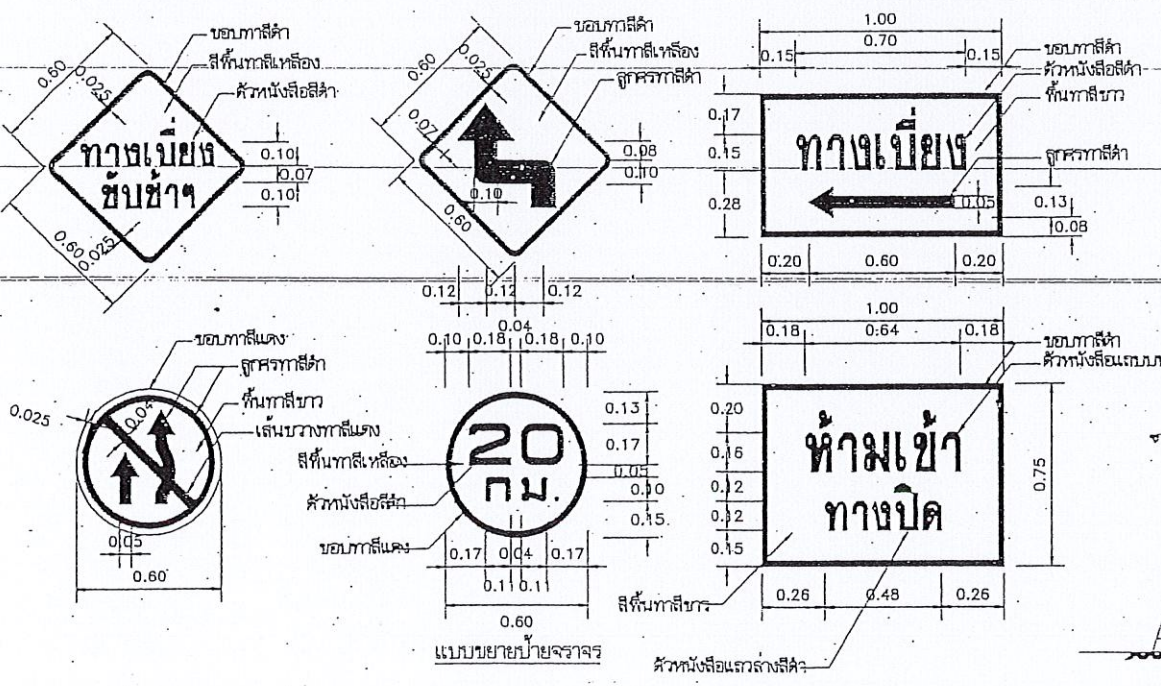
1. ไม่ทำฉากในงานก่อสร้างทางเบี่ยง จะต้องแจ้งเกรงและทบทวน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ที่ด้วยแผ่นโพลีเอสเตอร์เคลือบสีทึบ
3. จะต้องไม่มี โคม และ/หรือตะเกียงแขวนที่แผงกั้น (BARRICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความจริงผู้รับจ้างอาจต้องตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรเพิ่มเติมตามจำนวนและตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้ก็ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์ใช้สัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและมั่นคง และเปิดให้รถยนต์สัญจรได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและป้องกันอุบัติเหตุรถบรรทุกน้ำที่วิ่งในทางเบี่ยงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนที่อนุญาต ก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อป้องกัน
8. มีดีที่แสดงในรูปแบบแผ่นป้ายเบี่ยงและส่วนประกอบอื่นๆ
9. กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทที่มีค่าจ้างตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป ให้ติดตั้งป้ายและรายละเอียดงานก่อสร้าง ความริบขาดดังนี้
 - 9.1 งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและในพื้นที่ย่านเมืองขนาดไม่เกินกว่า 1.20x2.40 ม.
 - 9.2 งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนด้านฝั่งเมืองรวมและถนนสายสำคัญ หรือใน เขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายความริบขาดไม่ต่ำกว่า 2.40x4.80 ม.
 - 9.3 ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างทางไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุด
10. ป้ายเตือนงานก่อสร้างให้ติดตั้งก่อนขุด เริ่มดินและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เหมาะสมหรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

แผนผังป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

แผนผังป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง

ห้ามเข้า ทางปิด

ห้ามเข้า ทางปิด

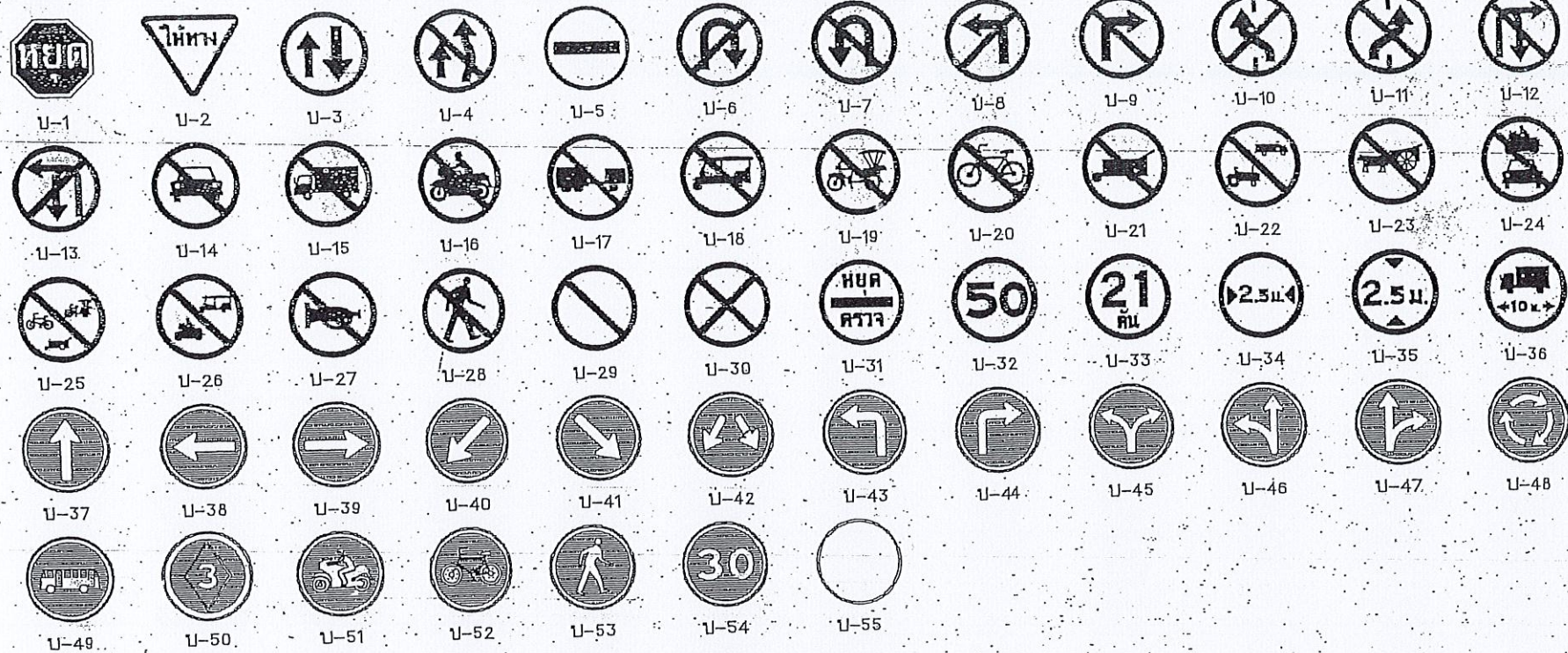


แผงกั้นทำด้วยไม้ และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4

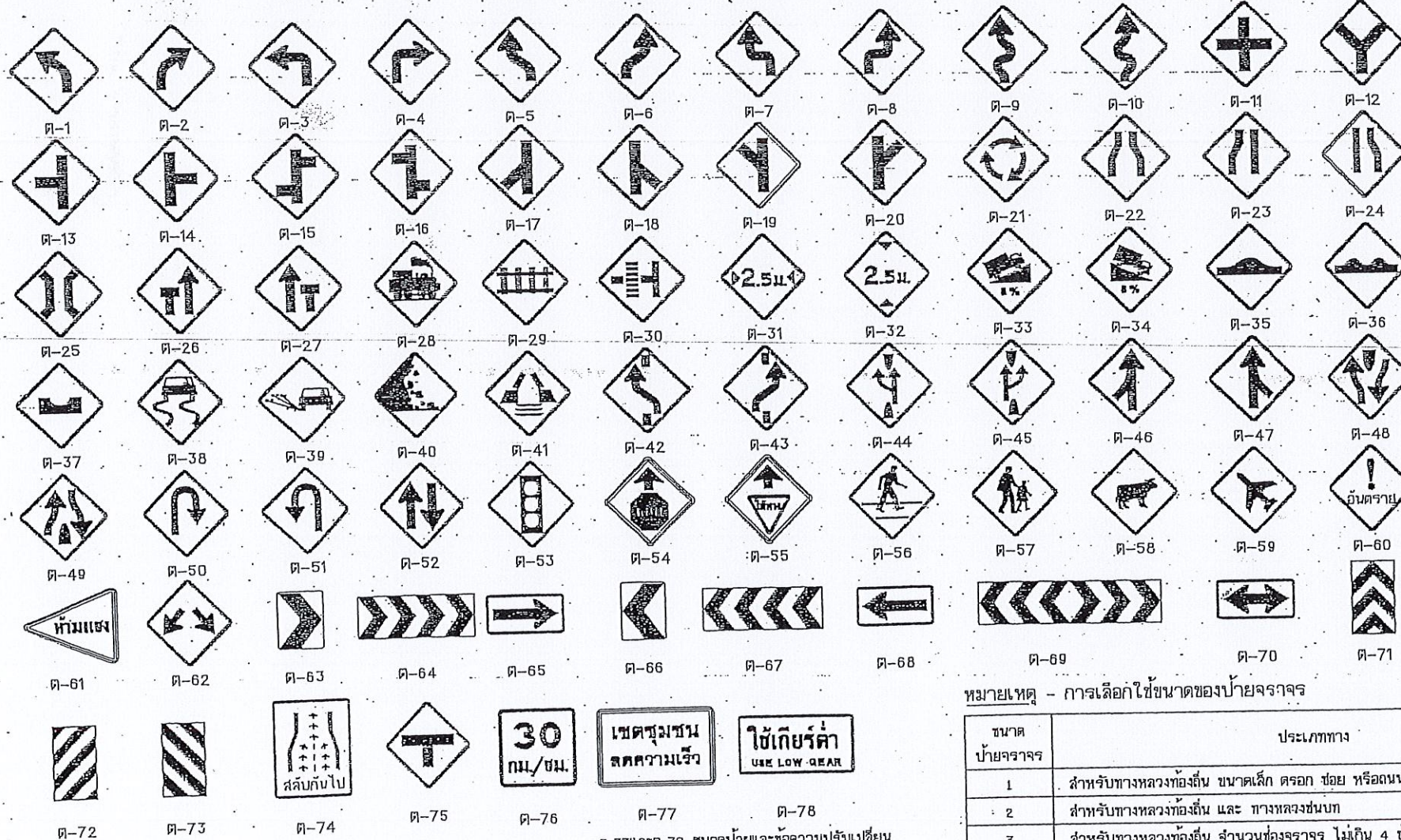


ป้ายจราจรระหว่างกาก่อสร้าง

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

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

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งขวา	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างา	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนขวาหน้า	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	ทางข้ามรถไฟ ไม่มีเครื่องหมายทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมายทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลัดค้ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางปั่นแฉง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางรวม	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิด	ต-41
42-43	ไฟเปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ออกทางชันบน	ต-44
45	เขากทางหัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางค้ำงหน้า	ต-48
49	ล้นสุดทางคู่	ต-49
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	เขตห้ามแฉง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างา	ต-62 ถึง ต-73
74	สลัดกับไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายขอความ	ต-77
78	ป้ายขอความ	ต-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทส.3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

(Handwritten signatures and stamps)

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 ช่องทางจราจรขึ้นไป	90

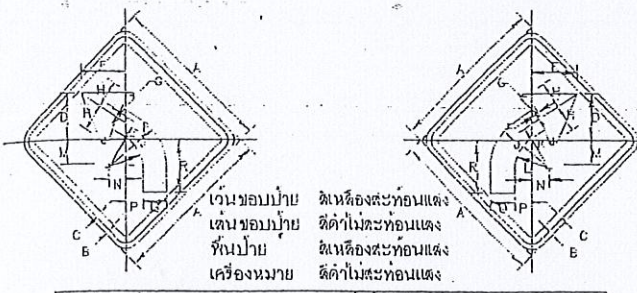
กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือน

แบบเลขที่ ทส-3-101

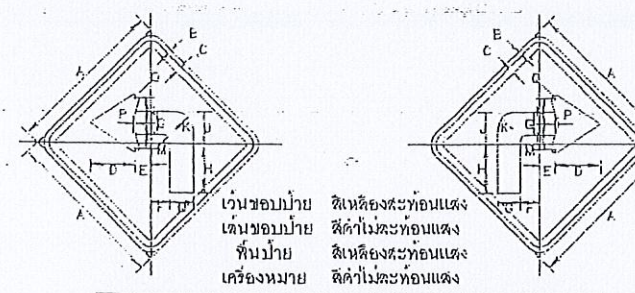
แผ่นที่ 40



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

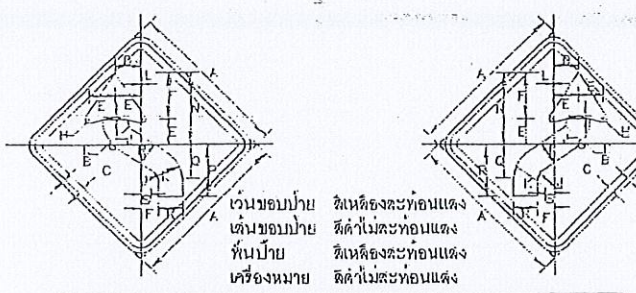
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	13	13.5	1	1.25	7.5	15	11.75	6.5	4	3.25	5	6.5	15.5
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	6	20	
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	3	12.5	25	19.5	14	7	5.5	6	11	26	
4	90	2	3	26	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

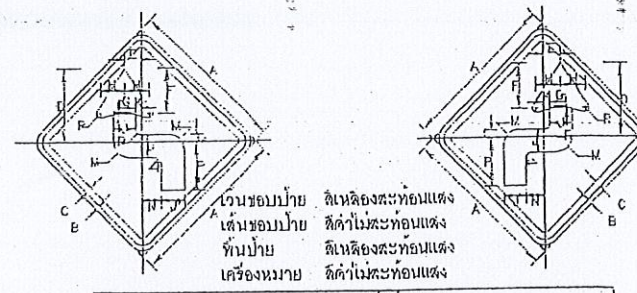
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	13	4.5	5.5	6.5	14.5	10.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25	
2	60	1.5	2	18	6	7.5	6	10	12.5	6	2	10	1	1.5		
3	75	1.75	2.5	22	6	8	11	24	16.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2		
4	90	2	3	26	6	11	13	28	18.5	8	3	15	2	2.5		



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

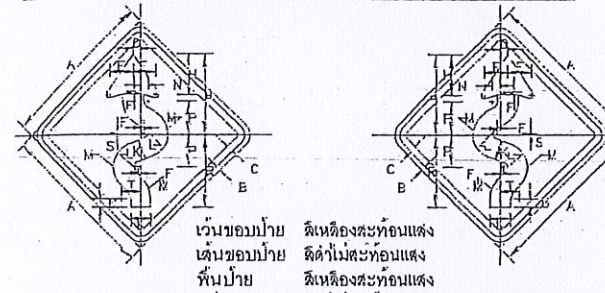
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	13	7.5	13	1.25	1.25	12.75	8.25	0.6	21	15	8.5	6.5	2	
2	60	1.5	2	18	10	16	1	1.5	3.5	12.5	0.8	26	20	13	6	3		
3	75	1.75	2.5	22	10	12.5	2	1.5	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.5		
4	90	2	3	26	12	15	2	2.5	5.5	16.5	1.2	42	30	18	13	4		



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

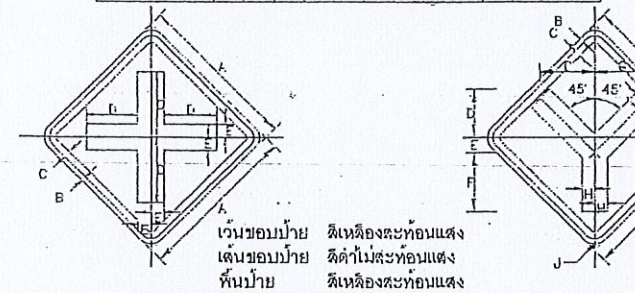
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	13	1	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
2	60	1.5	2	18	1	1.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	75	1.75	2.5	22	1	1.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	90	2	3	26	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

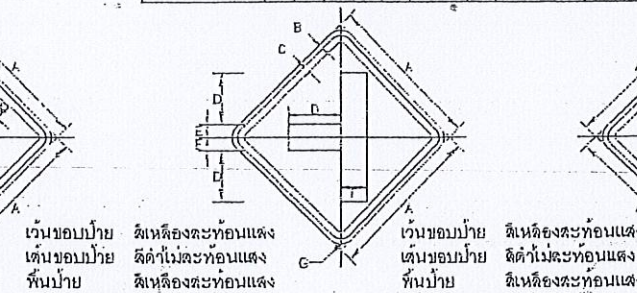
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	2.5	7	10.75	12	24	6	2	6	2.5	9.5	12.5	0.5	5	3		
2	60	1.5	2	3	6	1	16	32	6	3	10	3	15	29	0.5	6	4			
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.8	6	5			
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	10	6			



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

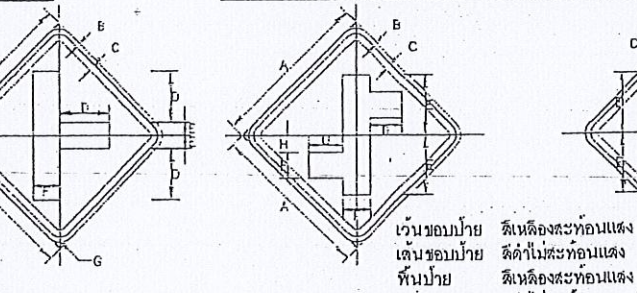
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	15	3.75	3.0
2	60	1.5	2	20	6	3.5	
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5	
4	90	2	3	30	7.5	5.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

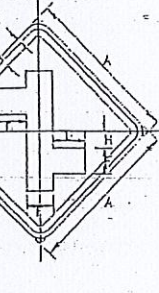
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	15	6	23	21	6	3.5	
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	26	6	4.5	
4	90	2	3	22	8	34	31	7.5	5.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

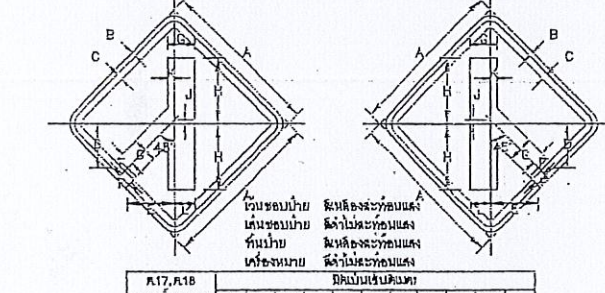
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	15	3.75	7.5	3.0
2	60	1.5	2	20	6	10	3.5	
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5	
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

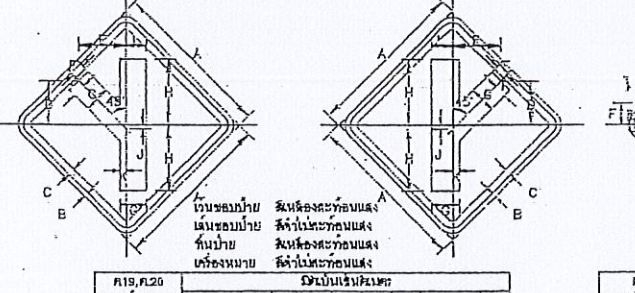
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	12.5	24.5	10	6	
2	60	1.5	2	13	25	10	6		
3	75	1.75	2.5	16	31	12	10		
4	90	2	3	18	37	15	12		



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

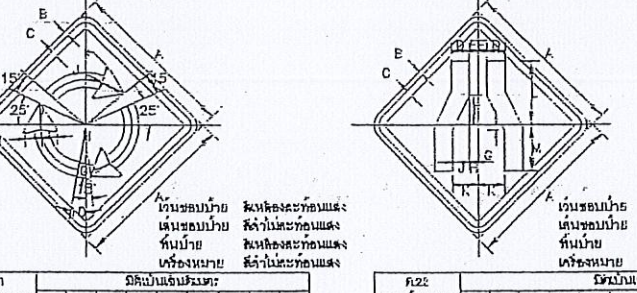
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.8	5.6
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

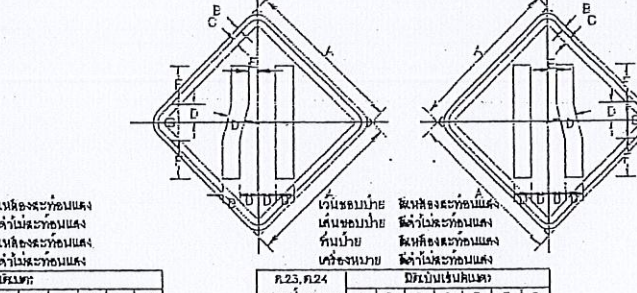
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.8	5.6
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

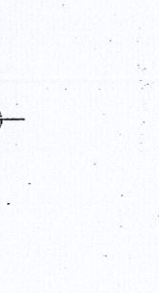
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	8	4.5	5	1	1.35	11.3		
2	60	1.5	2	10	5	6	0.5	1	15			
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	18.8			
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5			



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

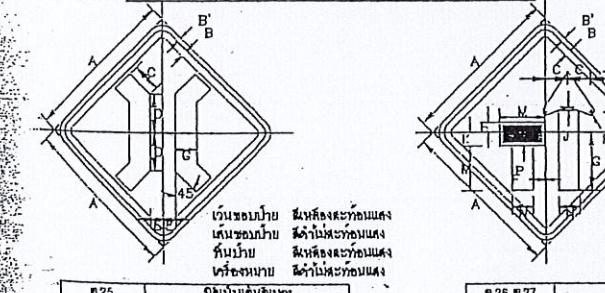
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	5	2.75	8.5	1.5	2.75	5	7.75	16	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35	
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75	
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

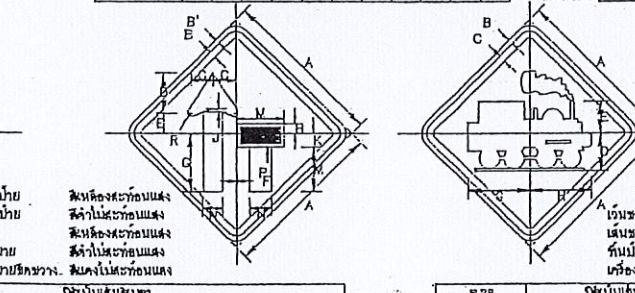
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	4.75	1.25	2.75	7.5
2	60	1.5	2	6.5	1.75	17	10	
3	75	1.75	2.5	8.25	2.25	21.25		
4	90	2	3	10	2.5	25	26	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

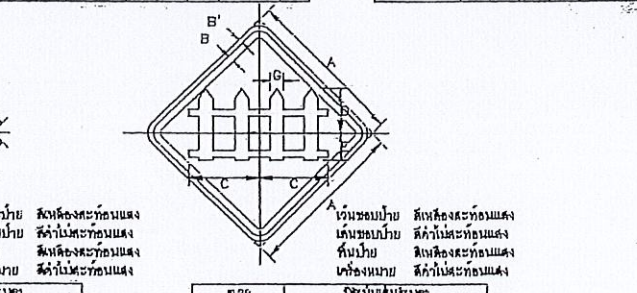
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	G	
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	6.25	11.25	3.75	6
2	60	1.5	2	11	15	5	8	
3	75	1.75	2.5	13.75	18.75	6.25	10	
4	90	2	3	16.5	22.5	8	12	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

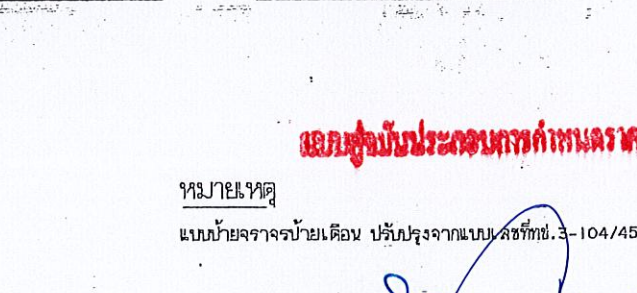
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	6.5	11.25	5.75	0.25	16.5	2.5	1.2	3.75	2.75	5.5	0.75	1.25
2	60	1.5	2	6.75	15	7.75	0.5	22	3.5	1.6	5	17	7.5	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	10.75	18.75	9.5	0.5	27.5	4.25	1.9	6.25	32.5	9.25	1.25	2	
4	90	2	3	13	22.5	11.5	0.75	33	5.25	2.33	7.5	25.5	11.25	1.5	2.25	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

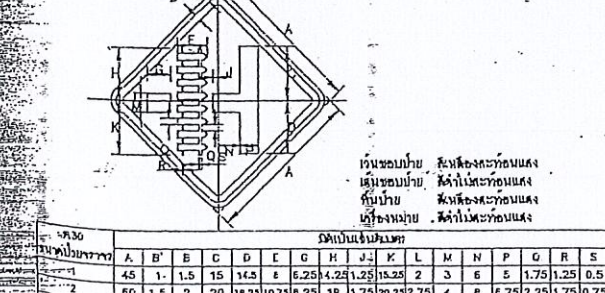
รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	G	
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	11.5	9.75	9.25	8.25
2	60	1.5	2	15.5	13	25.5	24.5	
3	75	1.75	2.5	19	16.5	32.5	30.5	
4	90	2	3	23	19.5	38.5	36.5	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	G	
ขนาดบ้ายยาว	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	



เว้นขอบบ้าย
เส้นขอบบ้าย
พื้นบ้าย
เครื่องหมาย

สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง
สีเหลืองสะท้อนแสง
สีดำสะท้อนแสง

รูปแบบเริ่มแรก		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
ขนาดบ้ายยาว	1	45	1	1.5	14.5	6	6.25	4.25	1.25	15.25	2	3	6	5	1.75	1.25	0.5	
2	60	1.5	2	20	18.25	10.75	0.25	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											

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพื้นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแอ่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดพื้นหรือเกิดการแตกประปรายของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอให้ความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

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

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้งจะผ่าน เมื่อพื้นวัสดุหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

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

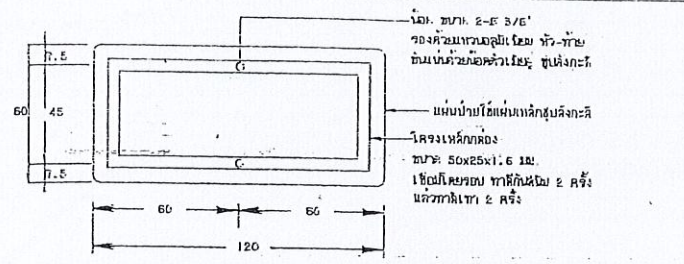
3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

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

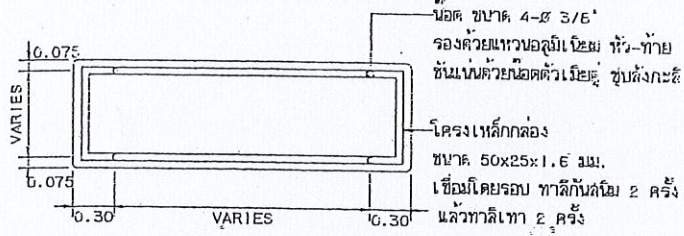
ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

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

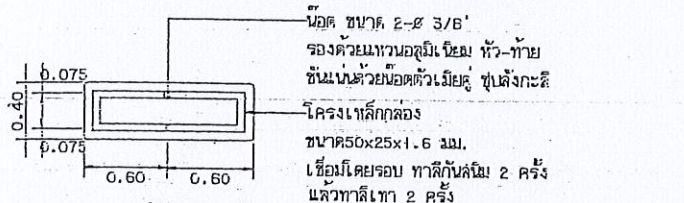
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
(Handwritten signature and stamp)



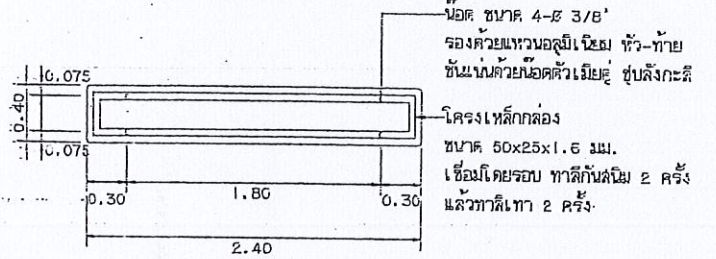
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



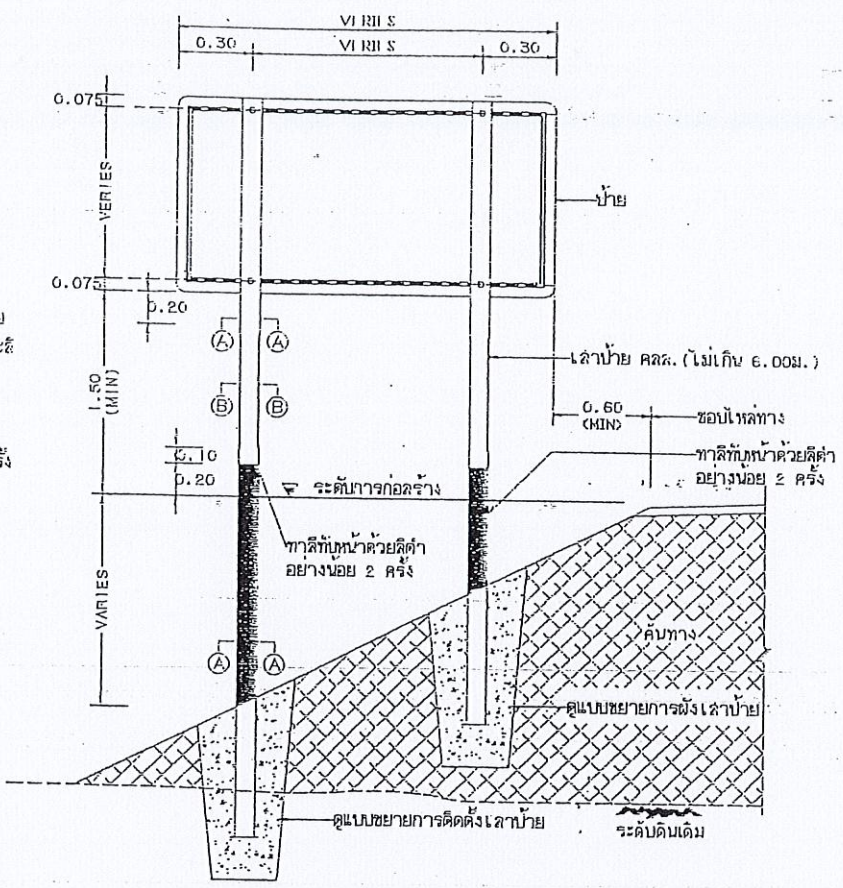
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2 และ น-3



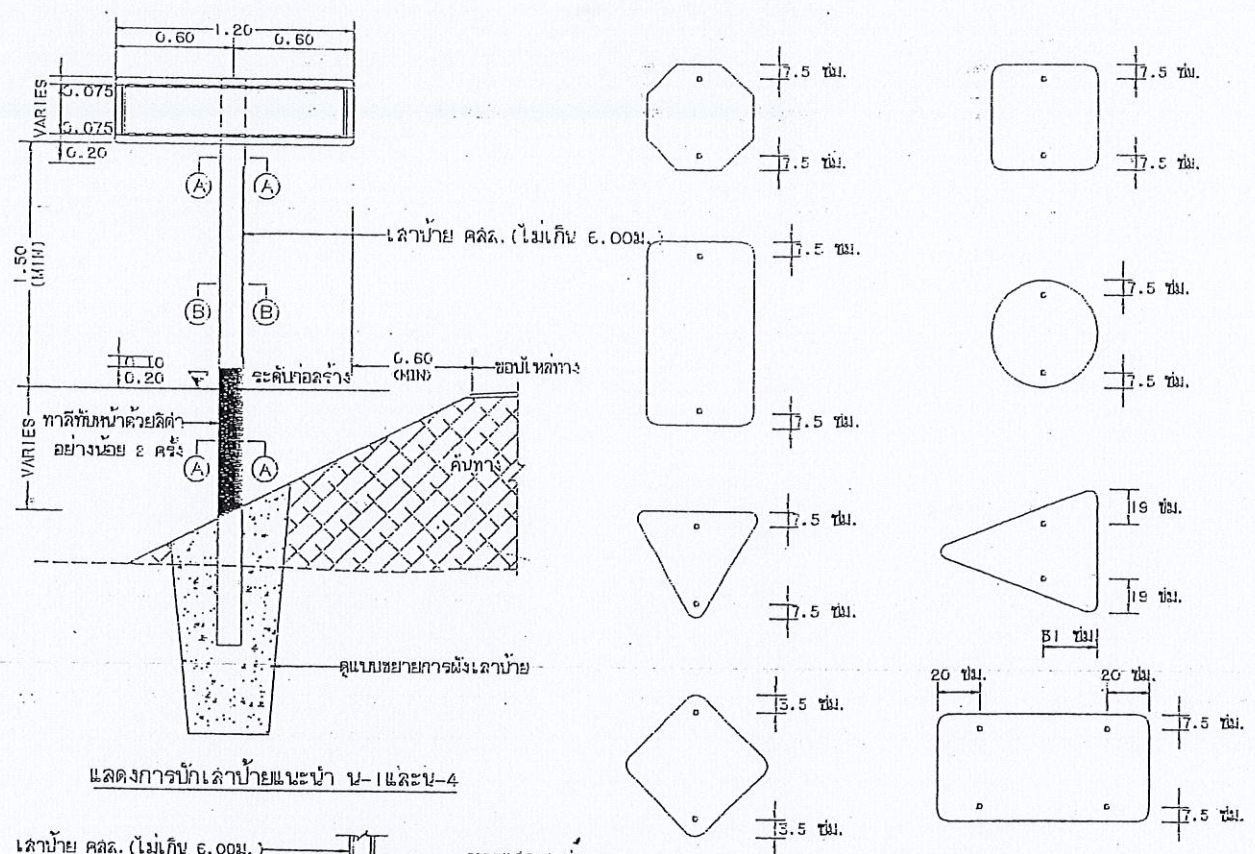
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



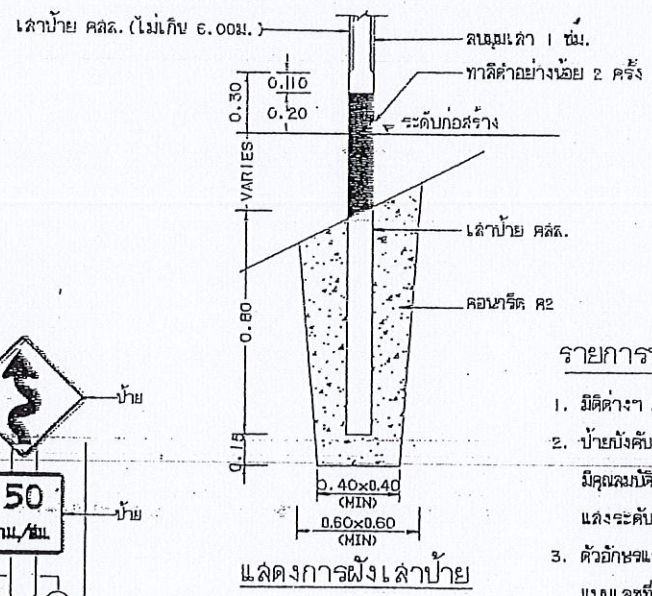
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3 และ น-5



แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1 และ น-4

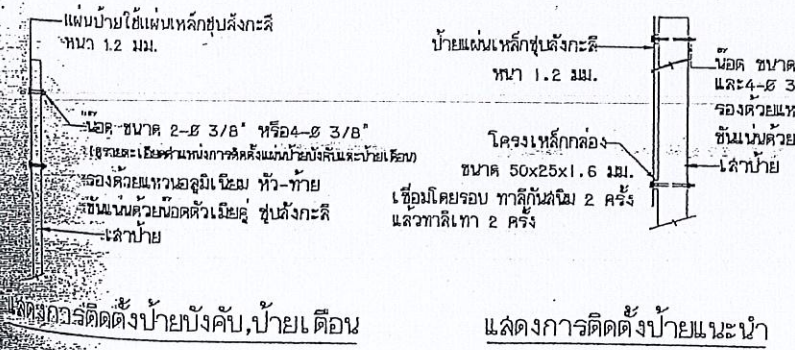


แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน

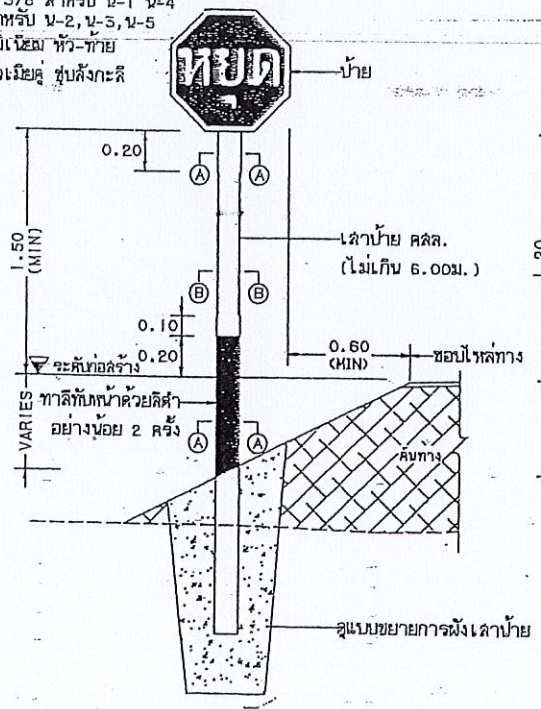
รายการประกอบแบบ

1. มีคัตวาระงับ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ทนทานไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ตัดแผ่นและซ่อนหลังซึ่งมีที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายให้ทาสีดำทึบหรือทาสีดำทึบแล้วทาสีเหลืองที่ 1 ชั้น
3. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-3-113
4. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและดีบุก อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก. 327
5. ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ทนทานไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ตัดแผ่นและซ่อนหลังซึ่งมีที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายให้ทาสีดำทึบหรือทาสีดำทึบแล้วทาสีเหลืองที่ 1 ชั้น

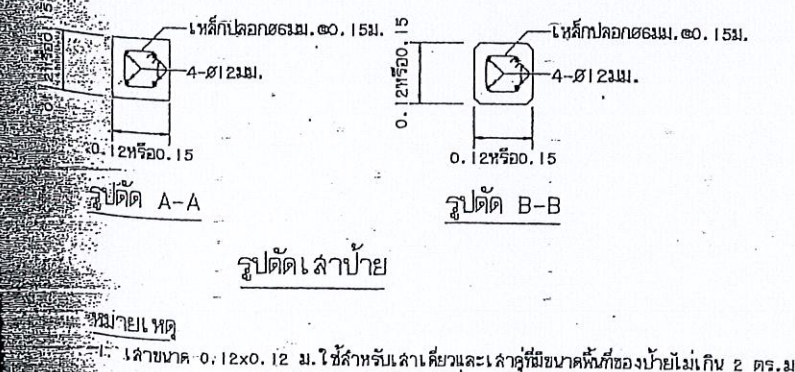
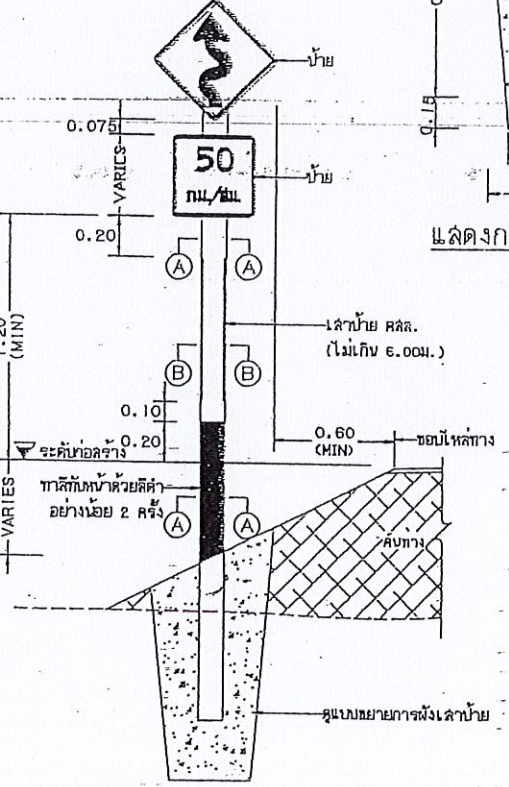
(Handwritten signature and date: 26/5/65)



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ, ป้ายเตือน



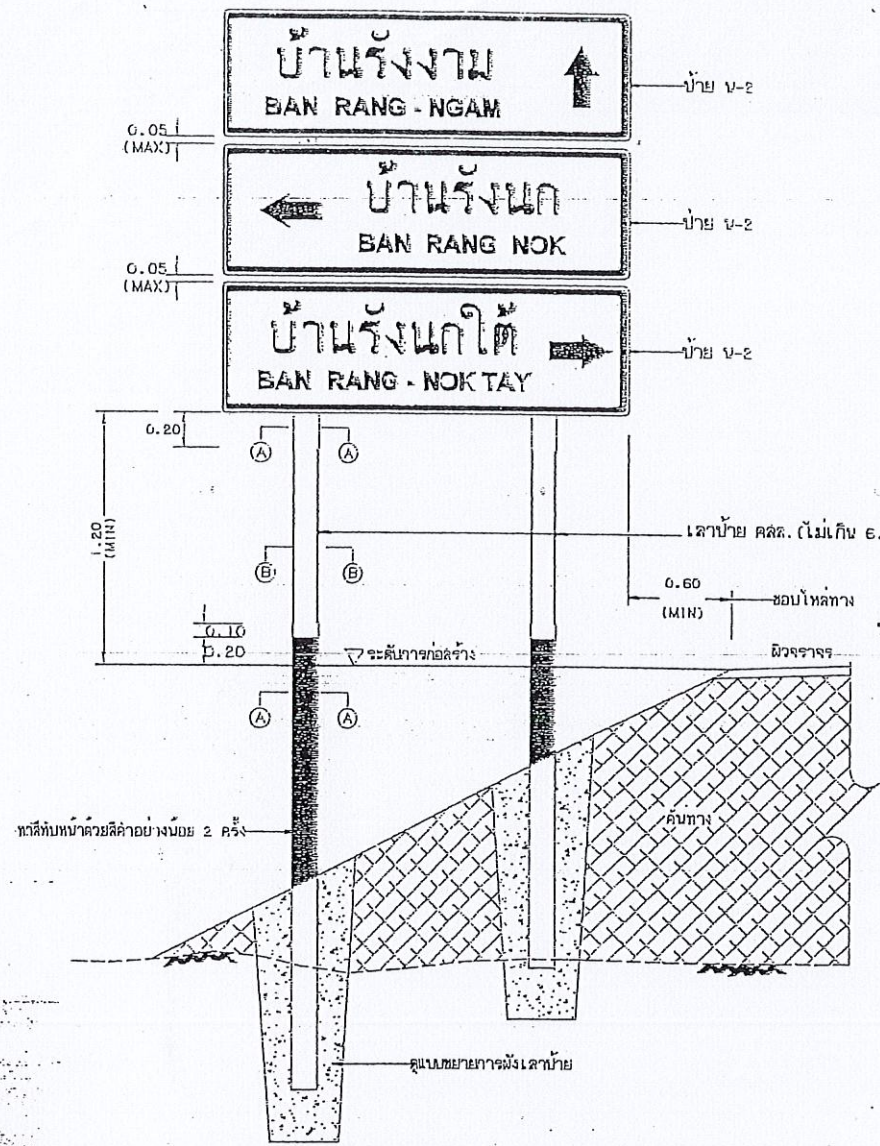
แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



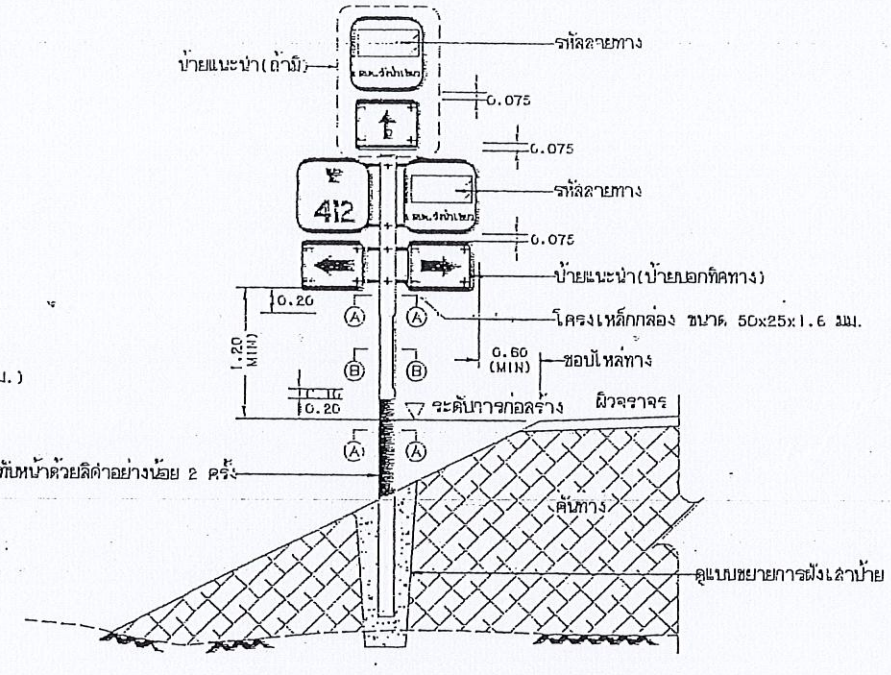
รูปตัด เสาป้าย

หมายเหตุ
เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม.
และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากมีพื้นที่มากกว่าที่จะปูให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กข.-3-108(1)/746 ของกรมทางหลวงชนบท

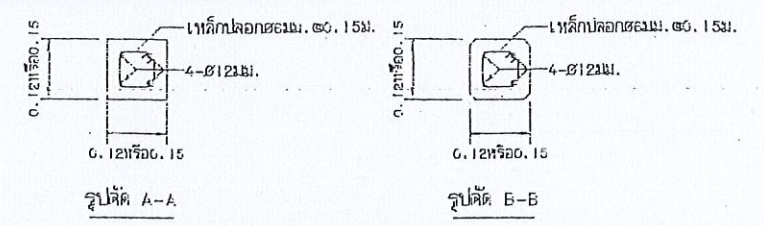
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)	
แบบเลขที่ ทด-3-108	แผ่นที่ 47	



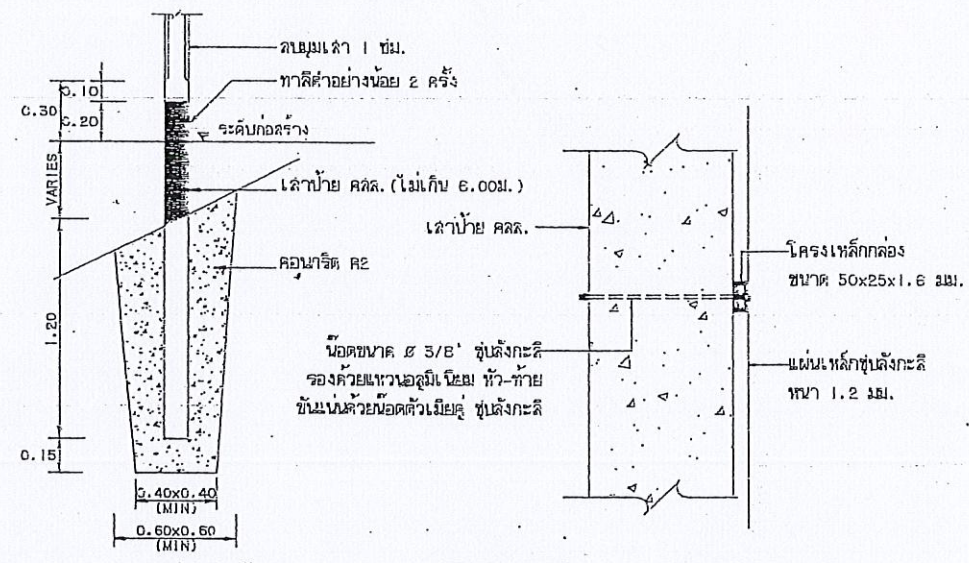
แสดงการติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



แสดงการติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง

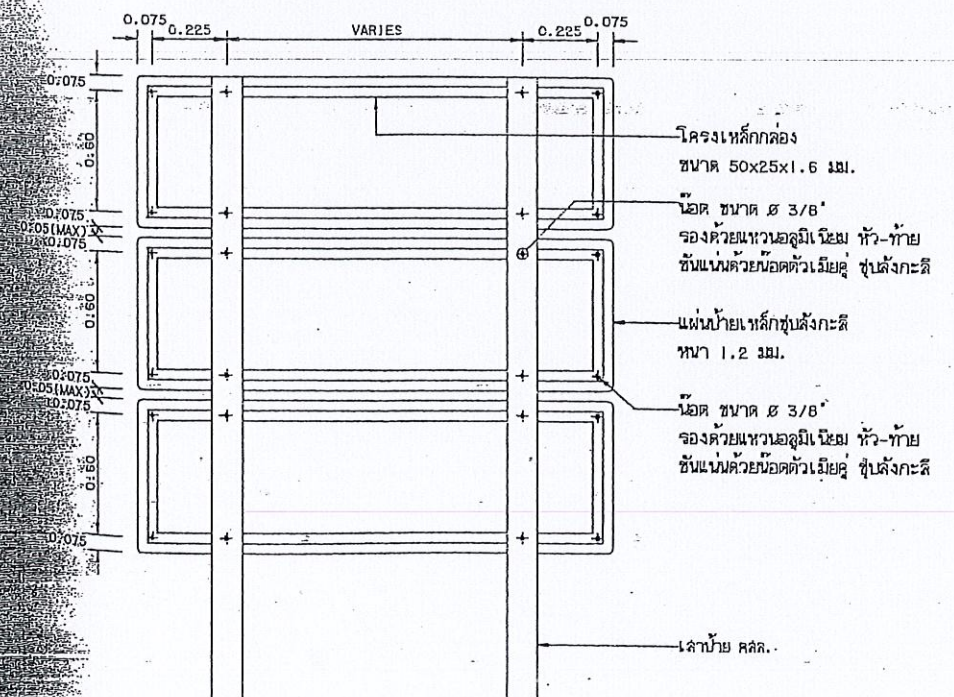


รูปตัดเสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)

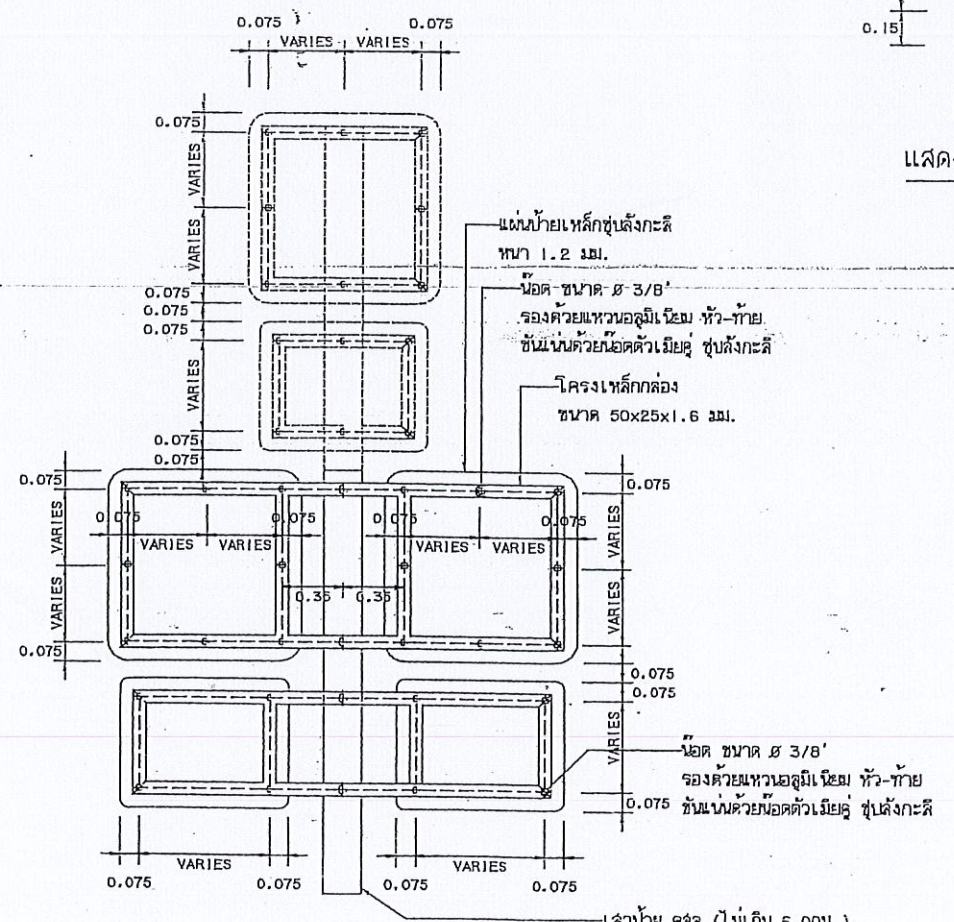


แสดงการฝังเสาป้าย

รูปด้านข้างแสดงการยึดโครงป้ายกับเสา



แสดงการยึดโครงเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



แสดงการยึดโครงป้ายชุดระบุทิศทาง

รายการประกอบแบบ

1. กรณีที่ทางหลวงท้องถิ่น เชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจรโดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
2. การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยกให้ออกแบบระบุให้มีกำหนดในแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นค่าขั้นต่ำสุด ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานได้
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
6. VARIES หมายถึง ปริมาตรของโครงเหล็กกล่องให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงกะโปยเป็นทางหลวงท้องถิ่น
8. แผนการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กษ.-3-108(2)/46 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมส่งเสริมการเกษตร
 กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
 สำหรับบอกรูปการก่อสร้างท้องถิ่น

การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)

แบบเลขที่ ทด-3-109 แผ่นที่ 48