



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (โดย วิธี Asphalt Hot Mix In Place Recycling) ราคาากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๖๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๘๕๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ นางสาวอ.ม.ท. กระจาชน, กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ชัยศักดิ์สูงจะตั้งกรรมการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

สำเนาถูกต้อง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ
ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

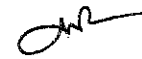
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ถึงวันที่
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.saraburipao.go.th หรือ
www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๖๖๗-๙๗๗๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายเรืองศักดิ์ วรรณภู)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

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

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร กระจ่างนุช)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน
อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงผิวจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี (โดย วิธี Asphalt Hot Mix In Place Recycling) ณ บริเวณ ถนน สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) 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 แบบรูปรายการงานก่อสร้าง
..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

สำเนาถูกต้อง

Signature

(นางสาวอัมพร กระจ่างน.
นักวิชาการพิเศษปฏิบัติการ

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

Signature

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การ
บริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๓,๘๕๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่
สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ
จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำ
หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วม
ค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำ
ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และให้ผู้ถือหุ้นราย
ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร บรรณาชน
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบสำคัญการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและถูกต้อง ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสาร

นางสาวอัมพร บวระชาวน /
กรรมการพัสดุ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร ระชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๕๒๑,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาห้องปฏิบัติการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

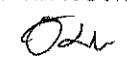
กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม


นางสาวอมรพร
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง

๐๐๖

(นางสาวอัมภา บรรณาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

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 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๑. ช่วงที่ ๑

๑.๑ งานปรับปรุงโครงสร้าง

- ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ - ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๑.๒ งานผิวจราจร

- ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat แล้วเสร็จ

๑.๓ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

สำเนาถูกต้อง



นางสาวอัมพร บรรณาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๒. ช่วงที่ ๒

๒.๑ ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๒.๒ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย แล้วเสร็จ

๓. ช่วงที่ ๓

๓.๑ งานปรับปรุงโครงสร้าง

- ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ -ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ -ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๓.๒ งานผิวจราจร

- ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ - ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ

-ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat แล้วเสร็จ

๔. ช่วงที่ ๔

๔.๑ ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

๔.๒ งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย แล้วเสร็จ

๕. งานปรับปรุง เครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย (บริเวณเขตชุมชน,สถานศึกษาหรือเขตสายทางดังกล่าวแล้วเสร็จ)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต

จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี 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 นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากใช้จ่ายเงินสะสม ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากใช้จ่ายเงินสะสม ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าว

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร กระจ่างนุช)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขน
ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า

๘. ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือ
ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ
ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีจะริบหลักประกัน
การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกคืนจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกข้อให้ขาดใช้
ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด
ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ
ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้
โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือ
ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน
จังหวัดสระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง



นางสาวอัมพร กระจ่าง
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

การปรับราคางานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ราคางานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕ ดังนี้

$$K_{๒.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * It / I๐ + ๐.๔๐ * Et / E๐ + ๐.๒๐ * Ft / F๐$$

$$K_{๓.๑} = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ * At / A๐ + ๐.๒๐ * Et / E๐ + ๐.๑๐ * Ft / F๐$$

$$K_{๓.๓} = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ * Mt / M๐ + ๐.๔๐ * At / A๐ + ๐.๑๐ * Et / E๐ + ๐.๑๐ * Ft / F๐$$

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกวดนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมี และใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สำเนาถูกต้อง



นางสาวอัมพร บระชาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

| | |
|--|--|
| <p>๑. ชื่อโครงการปรับปรุงภูมิจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี</p> <p>๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี</p> <p>๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๔๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท</p> <p>๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ปรับปรุงภูมิจราจร สาย ๓๓๘๕ บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี (ตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)</p> <p>๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒๙,๖๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท</p> <p>๖. บัญชีประมาณการราคากลาง</p> | <p>๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม</p> <p>๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>๗.๑ นายจิรพล บุญลือ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>๗.๒ นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>๗.๓ นายกิตติ ทองขาว ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการกำหนดราคากลาง</p> |
|--|--|

สำเนาถูกต้อง



นางสาวอัมพร วิชาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

4-12-63



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง ฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง โทร 0-3621-4090

ที่ สบ 51005/๐๐๙๓

วันที่ ๕ ธันวาคม 2563


เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

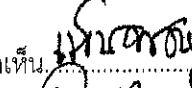

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 1743/2563 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างโครงการปรับปรุงถนนลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 นั้น.


คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณาพบพิกัดกำหนดราคาโครงการดังกล่าว ตามประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สมัยสามัญสมัยที่ 2 ประจำปี 2563 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2553 มีมติอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสมองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณ 33,430,000.-บาท โดยอ้างอิงราคาตามราคาวัสดุก่อสร้าง ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสระบุรี และพาณิชย์กรุงเทพฯ ราคาในท้องถิ่น และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ของกรมบัญชีกลาง จำนวน 29,640,000.- บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติราคากลาง และจ่ายค่าตอบแทนคณะกรรมการฯ ตามระเบียบพัสดุฯ ต่อไป

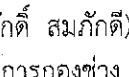
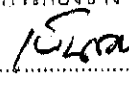
(ลงชื่อ) 
(นายจีรพล บุญลือ)
หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง


ประธานกรรมการ

ความคิดเห็น 
(ลงชื่อ) 
(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการกองช่าง

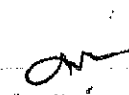
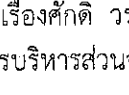
(ลงชื่อ) 
(นายมานิตย์ ชุศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ


กรรมการ

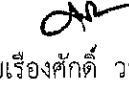
ความคิดเห็น 
(ลงชื่อ) 
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

(ลงชื่อ) 
(นายกิตติ ทองขาว)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

ความคิดเห็น 
(ลงชื่อ) 
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความคิดเห็น 

(ลงชื่อ) 
(นายเรืองศักดิ์ วรหาญ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
วันที่อนุมัติเห็นชอบ ๕ ธค ๖๓

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร บรรณาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

วันที่ 1 ธันวาคม 2563

ประเภทงาน ปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
 เจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ราคาน้ำมันดีเซล 87 23.00 - 23.99 บาท
 รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน
 สถานที่ตั้ง ตำบล หน้าพระลาน อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ ระยะทางตลอดสายทาง 9.640 กม.
 ลักษณะสายทางเดิม ชนิดผิวทาง ลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต
 ชนิดไหล่ทาง ลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต
 ระยะทางดำเนินการซ่อมสร้าง ฯ 7.340 กม.

| | | | |
|--|--------------------|---------------|-----------|
| ช่วงที่ 1 ปรับปรุงจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling | ไหล่ทางกว้างข้างละ | 1.00 | เมตร |
| กม. ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800 ระยะทาง 0.500 กม. | กว้าง | 7.00 เมตร หนา | 0.08 เมตร |
| ช่วงที่ 2 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling | ไหล่ทางกว้างข้างละ | 1.00 | เมตร |
| กม. ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 4+300 ระยะทาง 1.500 กม. | กว้าง | 7.00 เมตร หนา | 0.04 เมตร |
| ช่วงที่ 3 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling | ไหล่ทางกว้างข้างละ | 1.00 | เมตร |
| กม. ที่ 4+300 ถึง กม.ที่ 6+800 ระยะทาง 2.500 กม. | กว้าง | 7.00 เมตร หนา | 0.08 เมตร |
| ช่วงที่ 4 ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling | ไหล่ทางกว้างข้างละ | 1.00 | เมตร |
| กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 9+640 ระยะทาง 2.840 กม. | กว้าง | 7.00 เมตร หนา | 0.04 เมตร |

รวมช่วงที่ 1 ถึง ช่วงที่ 4 คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 66,060.00 ตารางเมตร ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี


| ที่ | รายการ | รวมค่างานก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|------|------------------------------|-------------------|--|
| 1 | คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง | 29,642,545.91 | Factor F. 1.2386 |
| 2 | งานอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง | - | - เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.0% - เงินประกันผลงานหัก 0.0% - พื้นที่ ผันตกปกติ - ราคาสวัสดุ เดือน พฤศจิกายน 2563 |
| สรุป | รวมเป็นราคาค่าก่อสร้างประมาณ | 29,642,545.91 | |
| | คิดเป็นราคาก่อสร้าง | 29,640,000.00 | |

(ใช้ลิบแก้วล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ระยะทางดำเนินการ 7.340 กม.
 เฉลี่ยราคา กม.ละ 4,038,147.14 บาท เฉลี่ยราคา / ตร.ม. 449,00 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ

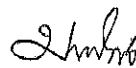


ประธานกรรมการ

(นายจิรพล บุญดี)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ

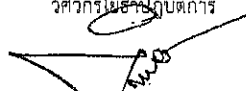


กรรมการ

(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายกิตติ ทองขาว)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร บระชาชน)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

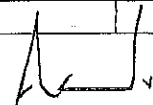
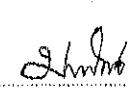
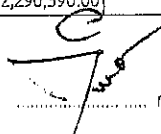
แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบล หน้าพระลาน
อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.
ช่วงที่ 1 ระยะทางดำเนินการ 0.500 กม. กม. ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร ทน 0.08 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร
คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 4,500.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

| ที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อนหน่วย | | | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F. | ราคากลาง (บาท) | | หมายเหตุ |
|-----|--|--------|-------|----------------------------|--------|--------|--------------------|-----------|----------------|--------------|----------|
| | | | | วัสดุ | ค่าแรง | รวม | | | ราคาต่อหน่วย | รวม | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | | | | | | |
| | 1.1 งานวางป่าซูด | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.2 งานเปลี่ยนปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (ไหล่อลูกรัง) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.4 งาน Benching | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.5 งานดินตัด | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.6 งานดินถม (จากการขนส่ง) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.7 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.9 หินคลุกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม) | 450.00 | ลบ.ม. | - | - | 111.99 | 50,395.50 | 1.2386 | 138.71 | 62,419.50 | |
| | 1.11 Skin Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | 1.12 Deep Patch | 450.00 | ตร.ม. | - | - | 147.21 | 66,244.50 | 1.2386 | 182.33 | 82,048.50 | |
| | 1.13 งาน Pavement In - Place Recycling | 4,500 | ตร.ม. | - | - | 82.86 | 372,870.00 | 1.2386 | 102.63 | 461,835.00 | |
| | งานผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 2.1 Prime Coat | 3,500 | ตร.ม. | 17.36 | 6.38 | 23.74 | 83,090.00 | 1.2386 | 29.40 | 102,900.00 | |
| | 2.2 Tack Coat | 3,500 | ตร.ม. | 4.29 | 6.22 | 10.51 | 36,785.00 | 1.2386 | 13.01 | 45,535.00 | |
| | 2.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | 3,500 | ตร.ม. | 170.80 | 12.47 | 183.27 | 641,445.00 | 1.2386 | 227.00 | 794,500.00 | 4 ซม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | 3,500 | ตร.ม. | 164.70 | 9.87 | 174.57 | 610,995.00 | 1.2386 | 216.22 | 756,770.00 | 4 ซม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | งานผิวไหล่ทาง | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | 1,000 | ตร.ม. | - | - | 23.74 | 23,740.00 | 1.2386 | 29.40 | 29,400.00 | |
| | 3.2 Tack Coat | 1,000 | ตร.ม. | - | - | 10.51 | 10,510.00 | 1.2386 | 13.01 | 13,010.00 | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | 1,000 | ตร.ม. | - | - | 183.27 | 183,270.00 | 1.2386 | 227.00 | 227,000.00 | 4 ซม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | 1,000 | ตร.ม. | - | - | 174.57 | 174,570.00 | 1.2386 | 216.22 | 216,220.00 | 4 ซม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | งานผิวทางเชื่อม | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | งานเครื่องหมายบนผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม | 112.50 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 32,625.00 | 1.2386 | 359.20 | 40,410.00 | |
| | 4.2 Rumble Strips | 9.00 | ตร.ม. | - | - | 450.00 | 4,050.00 | 1.2386 | 557.38 | 5,016.42 | |
| | รวม | | | | | | 2,290,590.00 | | | 2,837,064.42 | |

 วิศวกร
 สำรวจ
 ประมาณการ
 สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร) ประชาชน,
นักวิชาการพิเศษปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบล หน้าพระลาน
อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.
ช่วงที่ 2 ระยะทางดำเนินการ 1.500 กม. กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 4+300

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร โหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร
คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 13,500.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

| ที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย | | | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F. | ราคากลาง (บาท) | | หมายเหตุ |
|-----|--|--------|-------|---------------------------|--------|--------|--------------------|-----------|----------------|--------------|----------|
| | | | | วัสดุ | ค่าแรง | รวม | | | ราคาต่อหน่วย | รวม | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | | | | | | |
| | 1.1 งานฉาบปูนอุดตอ | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.2 งานเกลี่ยปรับคันทางเดิมแล้วบดทับ (หินคลุก) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.3 งาน Benching | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.4 งานดินค้ำ | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.5 งานดินถม (จากการขนส่ง) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.6 งานวัสดุคัดเลือกลบอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.7 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.8 หินคลุกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.9 หินคลุกบดอัดแน่น (ขยายไหล่ทาง) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.10 หินคลุกปรับระดับ (หลวม) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.11 Skin Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.12 Deep Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.13 งาน-Pavement-In-Place-Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | งานผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 2.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 2.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 2.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix In -Place Recycling | 10,500 | ตร.ม. | - | - | 247.47 | 2,598,487.14 | 1.2386 | 306.52 | 3,218,460.00 | 4 ซม. |
| 3 | งานผิวไหล่ทาง | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | 3,000 | ตร.ม. | - | - | 247.47 | 742,424.90 | 1.2386 | 306.52 | 919,560.00 | 4 ซม. |
| | งานผิวทางเชื่อม | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูบน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | งานเครื่องหมายบนผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม | 337.50 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 97,875.00 | 1.2386 | 359.20 | 121,230.00 | |
| | 4.2 Rumble Strips | 9.00 | ตร.ม. | - | - | 450.00 | 4,050.00 | 1.2386 | 557.38 | 5,016.42 | |
| | รวม | | | | | | 3,442,837.04 | | | 4,264,266.42 | |





 วิศวกรโครงการ กรรมกร กรรมกร **สำเนาถูกต้อง**

นางสาวอัมพร (ระชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ


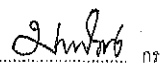
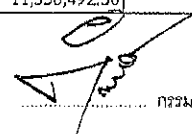
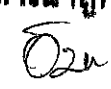
แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง สาย 3385 ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ตำบล หน้าพระลาน
 อำเภอ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.
 ช่วงที่ 3 ระยะทางดำเนินการ 2.500 กม. กม.ที่ 4+300 ถึง กม.ที่ 6+800

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Pavement In - Place Recycling

ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หน้า 0.08 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร
 คิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 22,500.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

| ที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย | | | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F. | ราคากลาง (บาท) | | หมายเหตุ |
|-----|--|----------|-------|---------------------------|--------|--------|--------------------|-----------|----------------|---------------|----------|
| | | | | วัสดุ | ค่าแรง | รวม | | | ราคาต่อหน่วย | รวม | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | | | | | | |
| | 1.1 งานฉาบปูนปิด | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.2 งานเคลือบปรับไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (โหล่ลูกรัง) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.4 งาน Benching | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.5 งานดินคัต | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.6 งานดินถม (จากการขนส่ง) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.7 งานวัสดุคัตเลือกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.9 หินคลุกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.10 หินคลุกปรับระดับ (ทอวม) | 2,250.00 | ลบ.ม. | - | - | 111.99 | 251,977.50 | 1.2386 | 138.71 | 312,097.50 | |
| | 1.11 Skin Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.12 Deep Patch | 1,500.00 | ตร.ม. | - | - | 147.21 | 220,815.00 | 1.2386 | 182.33 | 273,495.00 | |
| | 1.13 งาน Pavement In - Place Recycling | 22,500 | ตร.ม. | - | - | 82.86 | 1,864,350.00 | 1.2386 | 102.63 | 2,309,175.00 | |
| 2 | งานผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 2.1 Prime Coat | 17,500 | ตร.ม. | 17.36 | 6.38 | 23.74 | 415,450.00 | 1.2386 | 29.40 | 514,500.00 | |
| | 2.2 Tack Coat | 17,500 | ตร.ม. | 4.29 | 6.22 | 10.51 | 183,925.00 | 1.2386 | 13.01 | 227,675.00 | |
| | 2.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | 17,500 | ตร.ม. | 170.80 | 12.47 | 183.27 | 3,207,225.00 | 1.2386 | 227.00 | 3,972,500.00 | 4 ชม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | 17,500 | ตร.ม. | 164.70 | 9.87 | 174.57 | 3,054,975.00 | 1.2386 | 216.22 | 3,783,850.00 | 4 ชม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 3 | งานผิวไหล่ทาง | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | 5,000 | ตร.ม. | 17.36 | 6.38 | 23.74 | 118,700.00 | 1.2386 | 29.40 | 147,000.00 | |
| | 3.2 Tack Coat | 5,000 | ตร.ม. | 4.29 | 6.22 | 10.51 | 52,550.00 | 1.2386 | 13.01 | 65,050.00 | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | 5,000 | ตร.ม. | 170.80 | 12.47 | 183.27 | 916,350.00 | 1.2386 | 227.00 | 1,135,000.00 | 4 ชม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | 5,000 | ตร.ม. | 164.70 | 9.87 | 174.57 | 872,850.00 | 1.2386 | 216.22 | 1,081,100.00 | 4 ชม. |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | งานผิวทางเชื่อม | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix in -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | งานเครื่องหมายบนผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 4.1 สีเทอร์โมพลาสติก+ทางเชื่อม | 562.50 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 163,125.00 | 1.2386 | 359.20 | 202,050.00 | |
| | 4.2 Rumble Strips | 36.00 | ตร.ม. | - | - | 450.00 | 16,200.00 | 1.2386 | 557.38 | 20,065.68 | |
| | รวม | | | | | | 11,338,492.50 | | | 14,043,558.18 | |

 ประธานกรรมการ
 วิศวกร
 กรรมกร
สำเนาถูกต้อง


นางสาวอัมพร บรรณาชน
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานแตรท่อเหลี่ยม
 ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 งบประมาณประจำปี 2563

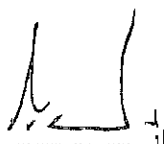
ช่วงที่ 4 ระยะทางดำเนินการ 2.840 กม. กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 9+640

ลักษณะงาน ปรับปรุงผิวจราจร แบบ Asphalt Hot Mix In - Place Recycling

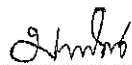
ขนาดผิวจราจร กว้าง 7.00 เมตร หนา 0.04 เมตร โหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร

คิดเป็นพื้นที่ลาดอย่างน้อยว่า 25,560.00 ตารางเมตร (ตามแบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

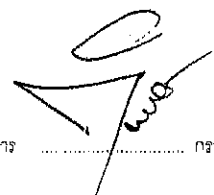
| ที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย | | | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F. | ราคากลาง (บาท) | | หมายเหตุ |
|-----|---|-----------|-------|---------------------------|--------|--------|--------------------|-----------|----------------|--------------|----------|
| | | | | วัสดุ | ค่าแรง | รวม | | | ราคาต่อหน่วย | รวม | |
| 1 | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | | | | | | |
| | 1.1 งานวางป่าขูดตอ | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.2 งานแก้ไขปรับโหล่ทางเดิมแล้วบดทับ (โหล่ลูกรัง) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.3 งานปรับดินเดิมแล้วบดทับ | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.4 งาน Benching | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.5 งานดินคัต | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.6 งานดินถม (จากการขนส่ง) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.7 งานวัสดุคัตเลือกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.8 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.9 หินคลุกบดอัดแน่น | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.10 หินคลุกปรับระดับ (หาลม) | - | ลบ.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.11 Skin Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.12 Deep Patch | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 1.13 งาน Pavement In - Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 2 | งานผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 2.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 2.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 2.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix In -Place Recycling | 19,880.00 | ตร.ม. | - | - | 247.47 | 4,919,802.32 | 1.2386 | 306.52 | 6,093,617.60 | 4 ซม. |
| 3 | งานผิวโหล่ทาง | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix In -Place Recycling | 5,680.00 | ตร.ม. | - | - | 247.47 | 1,405,657.80 | 1.2386 | 306.52 | 1,741,033.60 | 4 ซม. |
| | งานผิวทางเชื่อม | | | | | | | | | | |
| | 3.1 Prime Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.2 Tack Coat | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 3.3 Asphaltic Concrete | | | | | | | | | | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - Asphalt Hot Mix In -Place Recycling | - | ตร.ม. | - | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | งานเครื่องหมายบนผิวทาง | | | | | | | | | | |
| | 4.1 สีเทอร์โมพลาสติก-ทางเชื่อม | 639.00 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 185,310.00 | 1.2386 | 359.20 | 229,528.80 | |
| | 4.2 Rumble Strips | 36.00 | ตร.ม. | - | - | 450.00 | 16,200.00 | 1.2386 | 557.38 | 20,065.68 | |
| | รวม | | | | | | 6,526,970.12 | | | 8,084,245.68 | |



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร บรรณาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
งบประมาณประจำปี 2563

รหัสสายทาง
อำเภอ
ลักษณะงาน

สาย 3385
เฉลิมพระเกียรติ

ชื่อสายทาง บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจา ตำบล หน้าพระลาน
จังหวัด สระบุรี ระยะทางตลอดสาย 9.640 กม.
ช่วงที่ 4 ถึง ช่วงที่ 4 กม. ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 7+300

ลักษณะงาน งานปรับปรุง-ติดตั้งเครื่องหมายจราจร

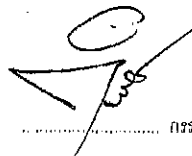
| ที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ต่อหน่วย | | | จำนวนเงิน (บาท) | Factor F. | ราคากลาง (บาท) | | หมายเหตุ |
|-----|---|--------|-------|---------------------------|--------|-----------|--------------------|-----------|----------------|------------|----------|
| | | | | วัสดุ | ค่าแรง | รวม | | | ราคาต่อหน่วย | รวม | |
| 1 | งานปรับปรุง-ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก บริเวณโรงเรียน ระหว่าง กม.ที่ 6+800 - กม.ที่ 7+300 | | | | | | | | | | |
| | 1.1 ป้ายจราจร ประเภท บ-55 | 2.00 | ชุด | - | - | 2,110.00 | 4,220.00 | 1.2386 | 2,613.50 | 5,227.00 | |
| | 1.2 ป้ายจำกัดความเร็ว พลังงานแสงอาทิตย์ | 2.00 | ชุด | - | - | 25,000.00 | 50,000.00 | 1.2386 | 30,965.75 | 61,931.50 | |
| | 1.3 ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์ | 2.00 | ชุด | - | - | 15,000.00 | 30,000.00 | 1.2386 | 18,579.45 | 37,158.90 | |
| | 1.4 ป้ายเตือนทางข้าม 5156 | 2.00 | ชุด | - | 2 | 8,500.00 | 17,000.00 | 1.2386 | 10,528.35 | 21,056.70 | |
| | 1.5 วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล สีแดง | 119.00 | ตร.ม. | - | - | 1,000.00 | 119,000.00 | 1.2386 | 1,238.63 | 147,396.97 | |
| | 1.6 เส้นหยุด (สีเทอร์โมพลาสติก) | 4.20 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 1,218.00 | 1.2386 | 359.20 | 1,508.64 | |
| | 1.7 หมุดจราจร (แผ่นหิน) สะท้อนแสง แบบสองหน้า | 40.00 | ชุด | - | - | 280.00 | 11,200.00 | 1.2386 | 346.81 | 13,872.40 | |
| | 1.8 Optical Speed Bar (สีเทอร์โมพลาสติก) | 316.80 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 91,872.00 | 1.2386 | 359.20 | 113,794.56 | |
| | 1.9 ทางข้ามม้าลาย (สีเทอร์โมพลาสติก) | 12.00 | ตร.ม. | - | - | 290.00 | 3,480.00 | 1.2386 | 359.20 | 4,310.40 | |
| 2 | งานป้ายโครงการ | | | | | | | | | | |
| | 2.1 ป้ายโครงการ(ป้ายเหล็ก) | 1.00 | ชุด | - | - | 4,840.00 | 4,840.00 | 1.2386 | 5,994.96 | 5,994.96 | |
| | รวม | | | | | | 332,830.00 | | | 412,252.03 | |



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร บวระชาชน)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง ฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง โทร. 0-3621-4090

ที่ สบ 51005/ 5247

วันที่ 17 ธันวาคม 2563

เรื่อง รายงานขอความเห็นชอบการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 1475/2563 ลงวันที่ 25 กันยายน 2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สมัยสามัญสมัยที่ 2 ประจำปี 2563 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563 มีมติอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสม องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี นั้น

ขอเรียนว่า คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้างฯ ได้ดำเนินการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความเห็นชอบ แบบบูรณาการงานก่อสร้างฯ ดังกล่าว และลงนามในบันทึกฉบับนี้ แจ้งกองพัสดุและทรัพย์สิน เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายจิรพล บุญลือ)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติราชการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติ ทองขาว)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความเห็นของนายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

.....

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่

นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ความเห็นของผู้ค้การกองช่าง

.....

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

.....

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

สำเนาถูกต้อง

.....

(นางสาวอัมพร วิชาชน;
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รายละเอียดแบบรูปราคาการงานก่อสร้าง
โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot Mix In-Place Recycling สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

1. ความเป็นมา

เนื่องจากถนนลาดยางสายดังกล่าว ทางเชื่อมต่อระหว่างตำบล อำเภอ และจังหวัดใกล้เคียง โดยมีการคมนาคมอย่างต่อเนื่องในตลอดวัน ซึ่งเป็นผลให้สภาพของผิวจราจรมีความชำรุดเสียหาย จึงเห็นควรปรับปรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานปกติ ตามนโยบายขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานปกติ
2. เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน และเพิ่มความปลอดภัยในการคมนาคม
3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่ต้องการใช้คมนาคมในด้านต่าง ๆ
4. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต
5. เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการกระจายความเจริญของสังคมเมือง สังคมชนบท

3. รายละเอียดโครงการ

ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphalt Hot Mix In-Place Recycling & Asphalt Pavement In-Place Recycling) ดังนี้

ช่วงที่ 1 กม.ที่ 2+300 ถึง กม.ที่ 2+800 ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต Asphalt Pavement In-Place Recycling ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ยาว 500 เมตร

ช่วงที่ 2 กม.ที่ 2+800 ถึง กม.ที่ 4+300 ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.04 เมตร ยาว 1,500 เมตร

ช่วงที่ 3 กม.ที่ 4+300 ถึง กม.ที่ 6+800 ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต Asphalt Pavement In-Place Recycling ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.08 เมตร ยาว 2,500 เมตร

ช่วงที่ 4 กม.ที่ 6+800 ถึง กม.ที่ 9+640 ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ขนาดผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.00 เมตร หนา 0.04 เมตร ยาว 2,840 เมตร

รวมความยาวตลอดสายทาง 7,340 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 66,000 ตร.ม. (ตามแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี)

4. งบประมาณ

ตามประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี สมัยสามัญสมัยที่ 2 ประจำปี 2563 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2553 มีมติอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสมองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี งบประมาณ 30,430,000.-บาท (สามสิบล้านสี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน)

/5. คุณสมบัติ...

สำเนาถูกต้อง
อ.อ.อ.

นางสาวอัมพร กระจ่าง
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

๕. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 5.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในครั้งนี (งาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling) ในวงเงินไม่น้อยกว่า 40% ของวงเงินงบประมาณ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมคามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

/ 5.12 ผู้ยื่น...
สำเนาถูกต้อง
Oen

(นางสาวอัมพร กระจ่างนุช)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

5.12 ผู้ยื่นเสนอราคาควรมีโรงงานผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซึ่งตั้งอยู่ในสายทางที่ก่อสร้าง หากจำเป็น อาจตั้งอยู่นอกสายทางภายในระยะทางขนส่ง 80 กิโลเมตร หรือใช้ระยะเวลาขนส่งไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือตามที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเห็นชอบ ทั้งนี้เพื่อให้ความสามารถควบคุมอุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลต์ติก คอนกรีตได้ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

5.13 ผู้ยื่นข้อเสนอ หากได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา จะต้องนำช่างควบคุมงานและวิศวกร ผู้ควบคุมงานมาแสดงตนต่อผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี/ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างฯ

5.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีขีดความสามารถและความพร้อมด้านบุคลากร ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือ โรงงาน ตามรูปแบบรายการงานก่อสร้างกำหนด ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

6. ขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ของผู้ยื่นเสนอ

6.1 ขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ด้านบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอบุคลากรหลักในด้านต่างๆ ตามข้อ 6.1.1 ซึ่งบุคลากรแต่ละด้านต้องไม่ เป็นบุคคลเดียวกัน โดยเสนอไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

6.1.1 บุคลากรหลักด้านการควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานด้านบุคลากรเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อม สำเนา ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 หรือวิชาชีพอื่นที่ มีการควบคุม, หนังสือรับรองวิศวกรผู้ควบคุมงาน ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

6.2 ขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ด้านเครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเครื่องจักร - เครื่องมือ โรงงานต่างๆ ตามข้อ 6.2.1 โดยเสนอไม่ต่ำกว่า เกณฑ์ที่กำหนด ภายหลังได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญา

6.2.1 ชนิดและขนาด เครื่องจักร - เครื่องมือโรงงาน

- รถเกี่ยดิน (Motor Grader)
- รถบดสันสะพานหรือรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ ขนาดหนักไม่น้อยกว่า 8 ตัน
- รถบดล้อยาง ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน
- รถบรรทุก 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ
- รถบรรทุกน้ำ

6.2.2 เพื่อรองรับความปลอดภัยชุดเครื่องจักร งานปรับปรุงผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยวิธี Asphalt Hot-Mix In-Place-Recycling ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสาร การตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยของชุดเครื่องจักรดังกล่าว จากผู้ทดสอบและตรวจสอบที่ได้รับการขึ้น ทะเบียนไว้กับกรมธุรกิจพลังงาน ก่อนลงนามในสัญญาจ้าง

7. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 180 วัน

8. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

9. การแบ่งงวดงาน

แบ่งจ่ายเป็น 1 งวด ของงานจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการปรับปรุงถนนลาดชัน สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน-บ้านหนองจาน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามรายละเอียด ที่กำหนด/ สัญญาจ้าง ดังนี้

/ งวดที่ 1 (สุดท้าย)...

สำเนาถูกต้อง

นางสาวอัมพร บระชาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

งวดที่ 1 (สุดท้าย) คิดเป็นเงินร้อยละ 100 เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

1. ช่วงที่ 1

1.1 งานปรับปรุงโครงสร้าง

- ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ
- ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

1.2 งานผิวจราจร

- ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat

แล้วเสร็จ

1.2 งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

2. ช่วงที่ 2

2.1 ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

2.2 งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

3. ช่วงที่ 3

3.1 งานปรับปรุงโครงสร้าง

- ลงหินคลุกปรับระดับ (หลวม) แล้วเสร็จ
- ดำเนินการขุดซ่อมชั้นผิวทางและโครงสร้างทาง (Deep Patch) แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Pavement In-Place Recycling แล้วเสร็จ

3.2 งานผิวจราจร

- ดำเนินการ Prime Coat แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Tack Coat แล้วเสร็จ
- ดำเนินการ Asphaltic Concrete ปูบน Prime Coat และปูบน Tack Coat

แล้วเสร็จ

4. ช่วงที่ 4

4.1 ดำเนินการทำผิวจราจรแบบ Hot Mix In-Place Recycling แล้วเสร็จ

4.2 งานเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย แล้วเสร็จ

5. งานปรับปรุงเครื่องหมายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (บริเวณเขตชุมชน, สถานศึกษาหรือในเขตสายทางดังกล่าว แล้วเสร็จ

(กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 180 วัน)

10. คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

| | | |
|------------------------|---|---------------|
| นายจิรพล บุญลือ | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง | ประธานกรรมการ |
| นายมานิตย์ ชูศรีจันทร์ | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| นายกิตติ ทองขาว | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ |

/ 11. การรับราคา...

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัมพร บัวชาชน, นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

11. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า k)

สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญาจะนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคางานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม 2532 เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับกำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จ ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายออกไป โดยใช้สูตรค่า K ดังนี้

$$K 2.1 = 0.30 + 0.10 * I_t / I_o + 0.40 * E_t / E_o + 0.20 * F_t / F_o$$

$$K 3.1 = 0.30 + 0.40 * A_t / A_o + 0.20 * E_t / E_o + 0.10 * F_t / F_o$$

$$K 3.3 = 0.30 + 0.10 * M_t / M_o + 0.40 * A_t / A_o + 0.10 * E_t / E_o + 0.10 * F_t / F_o$$

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายจิรพล บุญลือ)

หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายมานิตย์ ชุศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติ ทองขาว)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

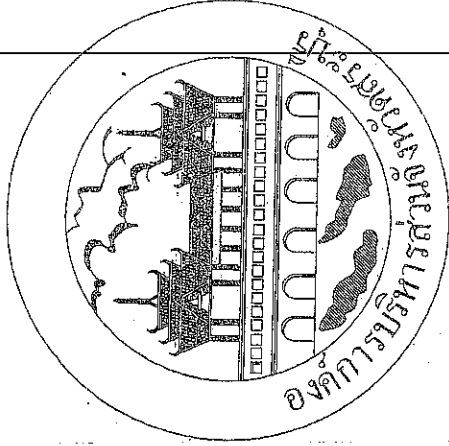
สำเนาถูกต้อง



(นางสาวอัมพร บัวชาชน,
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ปีงบประมาณ 2563

ฉบับแรก



โครงการปรับปรุงพิพิธภัณฑสถาน

สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี

คณะกรรมการจัดตั้งศูนย์พัฒนาระบบราชการ
 ศกค.ครั้งที่ ๒๒๖๗๖ จ. ๒๕๖๓
 วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ชื่อ: ก.ก.ก.
 ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ
 หน่วยงาน: กรมการปกครอง

แบบฟอร์มประกอบแบบกำหนดครุภัณฑ์

นางสาวสุกัญญา

ผู้อำนวยการ

นางสาวอริสสา เจริญชน

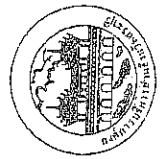
นักวิชาการพิเศษปฏิบัติการ

| สารบัญ | | หน้าที่ |
|----------|--|---------|
| ลำดับที่ | แบบแสดง | |
| 1. | สารบัญ | 1 |
| 2. | รายการประกอบแบบ | 2 |
| 3. | บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1,2,3,4) | 3-7 |
| 4. | ผังบริเวณ โดยสังเขป | 8 |
| 5. | รูปตัดตามขวาง | 9-10 |
| 6. | รูปแปลน | 11-18 |
| 7. | แบบขยายงานเดินรางรถความเร็วบริเวณหน้าโรงเรียน | 19 |
| 8. | รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม | 20 |
| 9. | รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์ | 21 |
| 10. | รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์ | 22 |
| 11. | รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม | 23 |
| 12. | รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะป้ายจราจร | 24 |
| 13. | รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะและเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการฉีกเนื้อ | 25 |
| 14. | รายละเอียดข้อกำหนดกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการฉีกเนื้อ | 26 |

คณะกรรมการร่างแบบโครงการคมนาคม
 ตามคำสั่งของเลข.ป. 4475 / 2565
 ลงวันที่ 05.11.2565
 แห่งที่ 05.11.2565

[Signatures]

แบบจัดพิมพ์ประกอบรายการราคาตามคำสั่ง
[Signature]

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
|  กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ | โครงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก ณ.พื้นที่ระยอง อ.เดิมพระปิยะกษัตริย์ จ.ระยอง | กรมการขนส่งทางบก NO SCALE | กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก | กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก | กรมการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก |
| | สํารวจออกแบบ สํารวจออกแบบ | นายวิชาญ นุชอินทร์ นายวิชาญ นุชอินทร์ | นายวิชาญ นุชอินทร์ นายวิชาญ นุชอินทร์ | นายวิชาญ นุชอินทร์ นายวิชาญ นุชอินทร์ | นายวิชาญ นุชอินทร์ นายวิชาญ นุชอินทร์ | นายวิชาญ นุชอินทร์ นายวิชาญ นุชอินทร์ |

นางสาวอัมพร กระจ่าง
 ศึกษานิเทศก์

| บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1) | | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|-------|-----------|----------|
| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | หมายเหตุ |
| 3. | งานผิวโทลทา | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | 1,000.00 | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | 1,000.00 | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | ตร.ม. | 1,000.00 | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | 1,000.00 | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | - | |
| | -Asphalt Hot Mix in-Place Recycling | ตร.ม. | - | |
| | งานผิวทางเชื่อม | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | - | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | - | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | ตร.ม. | - | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | - | |
| | -Asphalt Hot Mix in-Place Recycling | ตร.ม. | - | |
| 4 | งานติดตั้งราง | | | |
| 4.1 | ติดตั้งรางเหล็ก | ตร.ม. | 112.50 | |
| 4.2 | Rumble Strips | ตร.ม. | 9.00 | |
| 4.3 | วางหิน | ตร.ม. | - | |

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

วันที่: ...

สถานที่: ...

ผู้จัดทำ: ...

ตรวจสอบ: ...

อนุมัติ: ...

NO SC: ...

โครงการ: ...

สัญญา: ...

บริษัท: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

| บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1) | | | | |
|----------------------------|---|-------|-----------|----------|
| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | หมายเหตุ |
| 1. | งานรับปูโรงรถข้างทาง | | | |
| 1.1 | งานถมดินปูซอส | ตร.ม. | - | |
| 1.2 | งานเสริมรับน้ำหนักดินเสริมทับ (โกล์กรั) | ตร.ม. | - | |
| 1.3 | งานเสริมรับน้ำหนักดินเสริมทับ | ตร.ม. | - | |
| 1.4 | งาน Bonding | ตร.ม. | - | |
| 1.5 | งานตีคัต | ตร.ม. | - | |
| 1.6 | งานตีคัท (รถบรรทุก) | ตร.ม. | - | |
| 1.7 | งานติดตั้งเข็มกลัดเสริม | ตร.ม. | - | |
| 1.8 | งานรองพื้นทาง (ปูรับคัต) | ตร.ม. | - | |
| 1.9 | หินลูกรังคัดผ่าน | ตร.ม. | - | |
| 1.10 | หินลูกรังหยาบ (รถบรรทุก) | ตร.ม. | 450.00 | |
| 1.11 | Slit Patch | ตร.ม. | - | |
| 1.12 | Deep Patch | ตร.ม. | 450.00 | |
| 1.13 | งาน Pavement In-Place Recycling | ตร.ม. | 4,500.00 | |
| 2. | งานผิวทาง | | | |
| 2.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | 3,500.00 | |
| 2.2 | TACK COAT | ตร.ม. | 3,500.00 | |
| 2.3 | Asphaltic Concrete | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Prime Coat) | ตร.ม. | 3,500.00 | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | 3,500.00 | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูน Tack Coat) | ตร.ม. | - | |
| | -Asphalt Hot Mix In-Place Recycling | ตร.ม. | - | |

บัญชีปริมาณงาน (ช่วงที่ 1)

วันที่: ...

สถานที่: ...

ผู้จัดทำ: ...

ตรวจสอบ: ...

อนุมัติ: ...

NO SC: ...

โครงการ: ...

สัญญา: ...

บริษัท: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

ชื่อ: ...

ตำแหน่ง: ...

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | รวม |
|----------|---------------------------------------|-------|-----------|--------------|----------|
| 3. | งานผิวลาดทาง | | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | - | | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | - | | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Prime Coat) | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Tack Coat) | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Tack Coat) | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix in-Place Recycling | | | | 3,000.00 |
| | งานผิวทางอื่น | | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | - | | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | - | | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Prime Coat) | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Tack Coat) | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix in-Place Recycling | | | | |
| 4 | งานผิวลาดทางอื่น | | | | |
| 4.1 | ผิวลูกรังหนา 2 นิ้ว | ตร.ม. | 337.50 | | |
| 4.2 | Rumble Strips | ตร.ม. | 9.00 | | |
| 4.3 | ถนนลาดยาง | | | | |

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | รวม |
|----------|---------------------------------------|-------|-----------|--------------|-----------|
| 1. | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | |
| 1.1 | งานถมดิน | ตร.ม. | - | | |
| 1.2 | งานเคลือบผิวหน้าทางลาด (โพลีเมอร์) | ตร.ม. | - | | |
| 1.3 | งานปรับปรุงผิวหน้าลาด | ตร.ม. | - | | |
| 1.4 | งาน Benching | ตร.ม. | - | | |
| 1.5 | งานตีเหล็ก | ตร.ม. | - | | |
| 1.6 | งานค้ำยัน (จากถนนฝั่ง) | ตร.ม. | - | | |
| 1.7 | งานติดตั้งเสาเข็ม | ตร.ม. | - | | |
| 1.8 | งานรองพื้น (ทุบอัดแน่น) | ตร.ม. | - | | |
| 1.9 | หินคลุกอัดแน่น | ตร.ม. | - | | |
| 1.10 | หินคลุกปรับระดับ (ผสม) | ตร.ม. | - | | |
| 1.11 | Skin Patch | ตร.ม. | - | | |
| 1.12 | Deep Patch | ตร.ม. | - | | |
| 1.13 | งาน Pavement in-Place Recycling | ตร.ม. | - | | |
| 2. | งานผิวทาง | | | | |
| 2.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | - | | |
| 2.2 | TACK COAT | ตร.ม. | - | | |
| 2.3 | Asphaltic Concrete | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Prime Coat) | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Tack Coat) | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ชั้น Tack Coat) | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix in-Place Recycling | | | | 10,500.00 |

แบบเสนอใบประกอบรายการงานคราดลาดยาง

โครงการปรับปรุงโครงสร้างทางถนนสาย 3185 ตอนพิเศษ 3 งาน - งานผิวลาดยาง

วันที่: 15/05/63
สถานที่: สำนักงานโครงการ

ผู้เสนอราคา: บริษัท ออโตเมท จำกัด
ผู้ตรวจสอบราคา: บริษัท ออโตเมท จำกัด
ผู้ประเมินราคา: บริษัท ออโตเมท จำกัด

ราคาเสนอ: 3,000.00
รวม: 10,500.00



องค์การตำรวจทางบก/กรมการขนส่งทางบก

บัญชีปริมาณงาน (ครั้งที่ 3)

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย | รวม | หมายเหตุ |
|----------|---|-------|----------|--------------|-----|----------|
| 1. | งานปรับปรุงโครงสร้างทาง | | | | | |
| 1.1 | งานถมดินปรับหน้าดิน | ตร.ม. | | | | |
| 1.2 | งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ (ในตู้ตู้) | ตร.ม. | | | | |
| 1.3 | งานปรับพื้นดินเสริมความแข็งแรง | ตร.ม. | | | | |
| 1.4 | งาน Benching | ตร.ม. | | | | |
| 1.5 | งานหินตัด | ตร.ม. | | | | |
| 1.6 | งานติดตั้ง (รถจักรยานยนต์) | ตร.ม. | | | | |
| 1.7 | งานติดตั้งเข็มยึดดิน | ตร.ม. | | | | |
| 1.8 | งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | ตร.ม. | | | | |
| 1.9 | หินลูบคลำอัดแน่น | ตร.ม. | | | | |
| 1.10 | หินลูบคลำบดอัด (รวม) | ตร.ม. | 2,250.00 | | | |
| 1.11 | Skin Patch | ตร.ม. | | | | |
| 1.12 | Deep Patch | ตร.ม. | | | | |
| 1.13 | งาน Pavement In-Place Recycling | ตร.ม. | 1,500.00 | | | |
| 2. | งานผิวทาง | | | | | |
| 2.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | 17,500 | | | |
| 2.2 | TACK COAT | ตร.ม. | 17,500 | | | |
| 2.3 | Asphaltic Concrete | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Prime Coat) | ตร.ม. | 17,500 | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Tack Coat) | ตร.ม. | 17,500 | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Tack Coat) | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix In-Place Recycling | ตร.ม. | | | | |

บัญชีปริมาณงาน (ครั้งที่ 3)

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย | รวม | หมายเหตุ |
|-----------------|---|-------|--------|--------------|-----|----------|
| 3. | งานผิวหน้าทาง | | | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | 5,000 | | | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | 5,000 | | | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Prime Coat) | ตร.ม. | 5,000 | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Tack Coat) | ตร.ม. | 5,000 | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Tack Coat) | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix In-Place Recycling | ตร.ม. | | | | |
| งานตัดทางเชื่อม | | | | | | |
| 3.1 | PRIME COAT | ตร.ม. | | | | |
| 3.2 | TACK COAT | ตร.ม. | | | | |
| 3.3 | Asphaltic Concrete | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Prime Coat) | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphaltic Concrete (ปูพื้น Tack Coat) | ตร.ม. | | | | |
| | -Asphalt Hot Mix In-Place Recycling | ตร.ม. | | | | |
| 4 | งานติดตั้งราง | | | | | |
| 4.1 | ติดตั้งรางระบายน้ำ | ตร.ม. | | | | |
| 4.2 | Rumble Strips | ตร.ม. | 562.50 | | | |
| 4.3 | ทางเท้า | ตร.ม. | 36.00 | | | |



โครงการปรับปรุงโครงสร้างถนน สาย 3385 บริเวณท่าเรือ - บ้านหนองหิน
 ๓. หน้ากระดาษนี้ ออกแบบโดย ๓. สรวิญญู

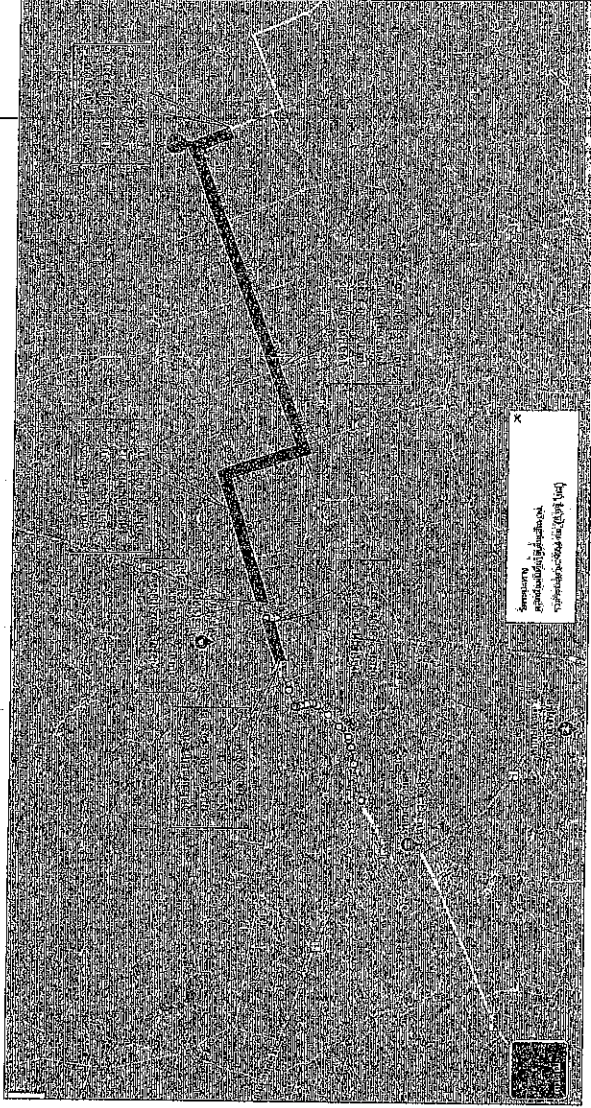
ช่างออกแบบ
 วิศวกรออกแบบ
 วิศวกร

นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร
 นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร
 นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร

นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร
 นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร
 นายวิชาญ บุญรอด
 วิศวกร

บริษัท วิศวกรรมศาสตร์ จำกัด

ผังโดยสังเขป



โครงการ

สถานที่

วัตถุประสงค์

มีวัตถุประสงค์อย่างไร

ขอรายละเอียด

วัตถุประสงค์

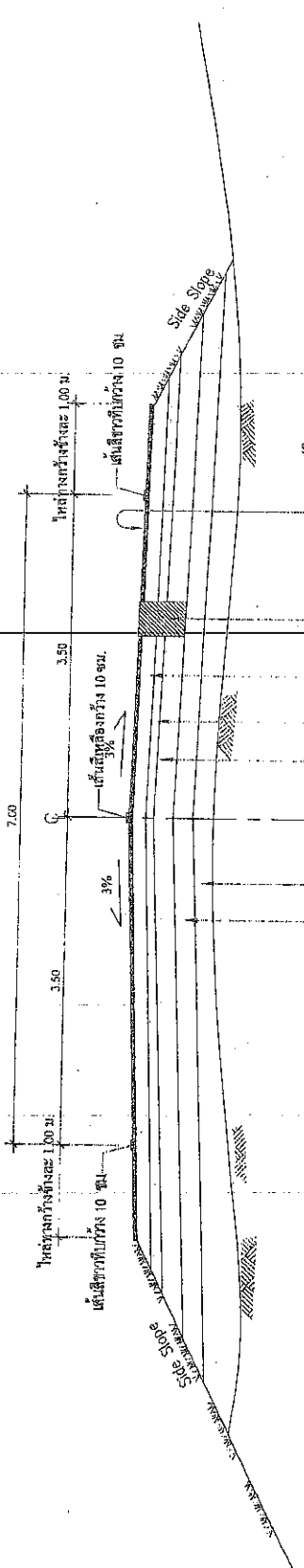
- พื้นที่ 1.00 ไร่
- พื้นที่ 1.500 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 2.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 3.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 4.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 5.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 6.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 7.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 8.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 9.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว
- พื้นที่ 10.000 ตร.ม. หน้า 0.08 ม. โดดเดี่ยว

โครงการปรับปรุงถนน...
 อนุมัติ...
 อนุมัติ...
 อนุมัติ...

สัญญาอนุญาต...
 อนุมัติ...
 อนุมัติ...

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| โครงการปรับปรุงถนน... 1. ถนนสาย... 2. ถนนสาย... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... | นายแพทย์... นายแพทย์... นายแพทย์... |
| สคร. 1 | สคร. 2 | สคร. 3 | สคร. 4 | สคร. 5 | สคร. 6 | สคร. 7 |

นางสาว...
 วิศวกรรม...



ใช้นิยาม Asphalt concrete ทน 0.08 ม.
 ทนเปีย Asphalt concrete ชั้นที่ 2 ใต้ผิวการ Tack Coat
 งานพิเศษทางเดิม Deep Patch
 ชั้นผิว PRIME COAT ที่ใหม่
 ทำการชุบผิวทางเดิม พื้นทาง โดยวิธี Reverse In-Place Recycling ความลึก 0.20 เมตร
 โดยผสมปูนซีเมนต์ปรับระดับรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 3.5% โดยน้ำหนักของหินแม่
 ไม่น้อยกว่า 95 % Modified Proctor Density และเพิ่มแรงยึด (Unconfined Compressive
 strength 17.5 Ksc.)

คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง
 ตามคำสั่งของคณะที่ 475 / 2562
 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2562
 นางเนติคุณ...

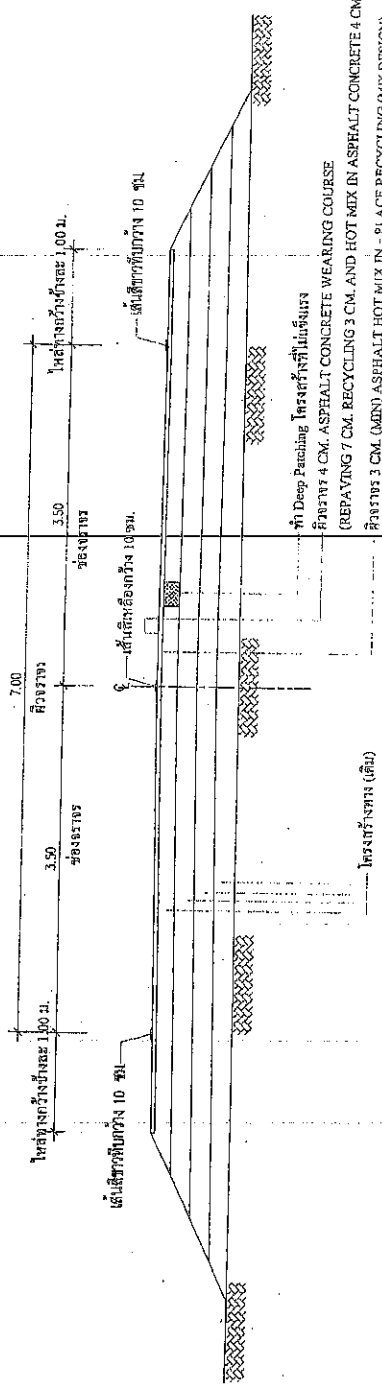
...
 ...
 ...

งานปรับปรุงผิวทาง ASPHALT PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING (ช่วงที่ 1 กม.ที่ 2+300-กม.ที่ 2+800 และ ช่วงที่ 3 กม.ที่ 4+300-กม.ที่ 6+800)

หมายเหตุ
 - จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ช่วงควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
 - กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรูปแบบอาคารที่จัดตั้ง ให้มีการปรับปรุงรูปแบบของแบบ
 แดงที่จัดทำโดยกรมการ (Asphaltic Concrete) ได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในเกณฑ์ของโครงการควบคุมงาน
 และต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายละเอียดการร่าง
 - จุดวางตำแหน่ง Rumble Strips ยามีก่อนเปิดไหล่ทาง ได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในจุดเริ่มต้นของจุดควบคุมงาน
 และต้องให้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และรายละเอียดการร่าง

| | | | | |
|------------|--|------------|---------------|---------------|
| | โครงการปรับปรุงผิวทางลาดยางตาม 3787/2562 | NO SCALE | หน้า II | หน้า 9 |
| | ควบคุมการก่อสร้าง | วิศวกรโยธา | ผู้ควบคุมงาน | นายเนติคุณ... |
| วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | นายเนติคุณ... |
| วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | นายเนติคุณ... |
| วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | นายเนติคุณ... |
| วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | นายเนติคุณ... |
| วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | วิศวกรโยธา | นายเนติคุณ... | นายเนติคุณ... |

นายเนติคุณ...
 ...
 ...



งานปรับปรุงผิวทาง ASPHALT HOT MIX CONCRETE
(ช่วงที่ 2 กม.ที่ 2+800-กม.ที่ 4+300 และ ช่วงที่ 4 กม.ที่ 6+800-กม.ที่ 9+640

คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง
 ถนนสาย ๓๐๖๖ กม.ที่ ๒+๘๐๐-๔+๓๐๐
 และ ๒+๘๐๐-๔+๓๐๐
 และ ๒+๘๐๐-๔+๓๐๐

นาย.....
 นาย.....
 นาย.....
 นาย.....

หมายเหตุ

1. งาน Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ใช้มาตรฐานกรมทางหลวงที่ ขท. ๔-102542
2. ผู้ซื้อใช้ได้รับ Asphalt Hot Mix In-Place Recycling ยี่ห้อตามที่ระบุไว้ในเอกสารที่ส่ง
 สำนักงานและกระทรวงคมนาคม ถนน ๒๕๖๕

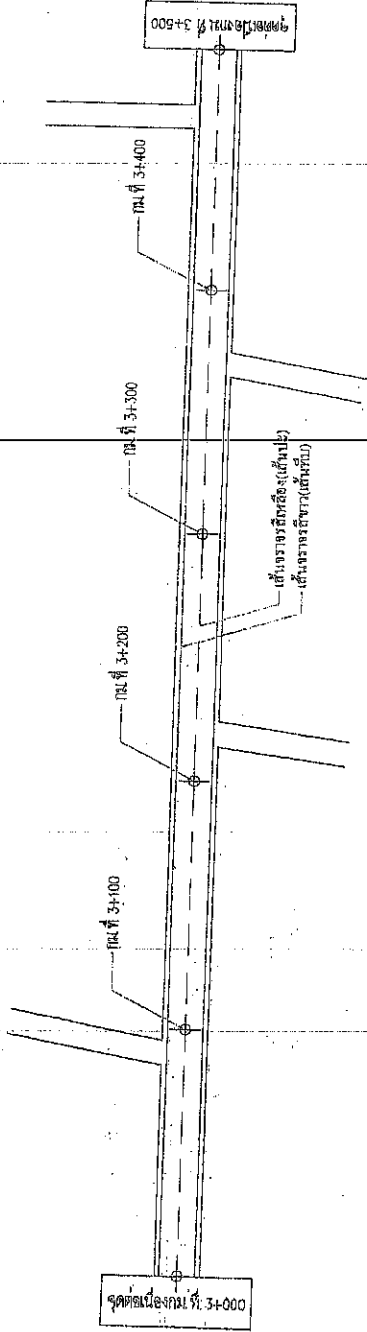


| | | | | |
|--|----------|--------------|----------|--------------|
| โครงการปรับปรุงผิวทางถนนสาย ๓๐๖๖ ช่วงที่ ๒+๘๐๐-๔+๓๐๐ และ ๒+๘๐๐-๔+๓๐๐ | แบบร่าง | NO SCALE | วันที่ | 10 |
| ผู้จัดทำแบบร่าง | นาย..... | วิศวกรโยธา | นาย..... | นายช่างสำรวจ |
| ผู้ตรวจสอบแบบร่าง | นาย..... | นายช่างสำรวจ | นาย..... | นายช่างสำรวจ |
| นายช่างสำรวจ | นาย..... | นายช่างสำรวจ | นาย..... | นายช่างสำรวจ |

นาย.....
 นาย.....

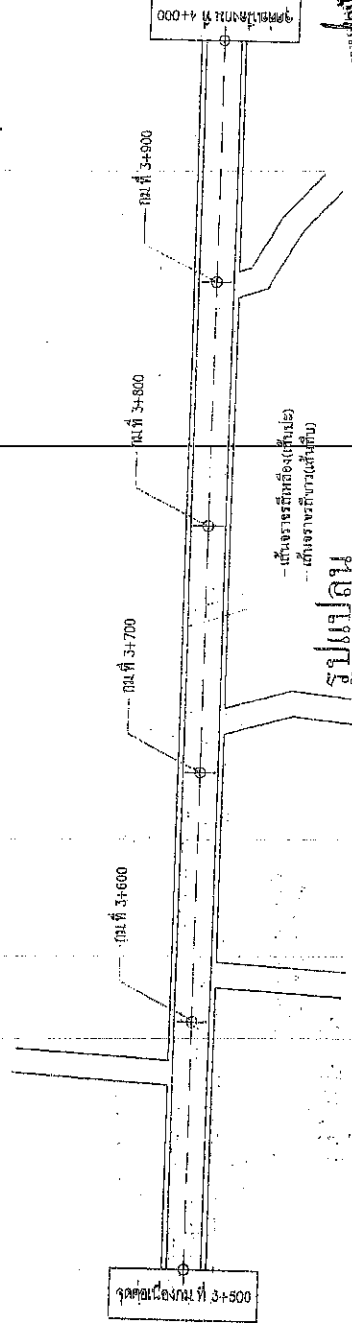
โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี



รูปแบบ

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนทางหลวง
 คนครึ่ง ออธอร์ 1475 / 9562
 คนครึ่ง 00 1475/9562
 เลขที่แบบแปลน
 1475 / 9562
 1325013
 1325013



รูปแบบ

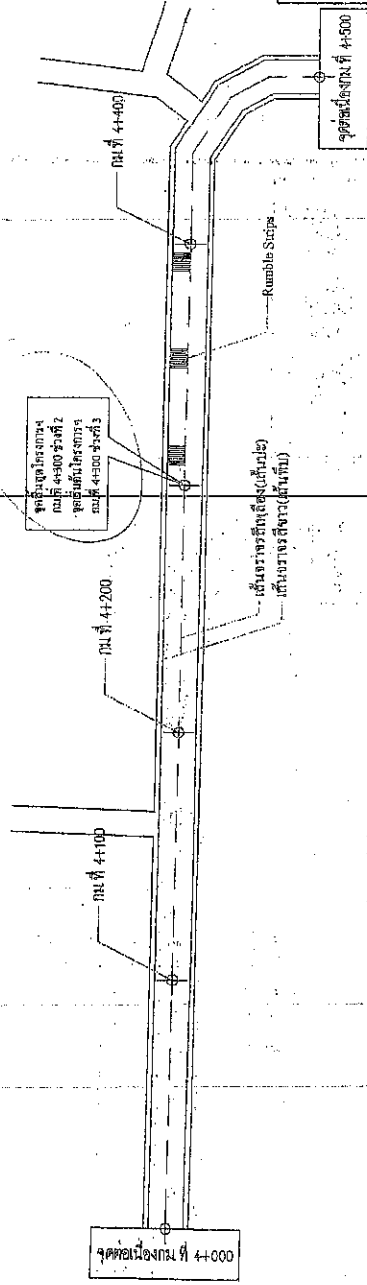
แบบแปลนปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

| | | | | | |
|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------------|
| โครงการปรับปรุงผิวจราจรสาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี | | มาตราส่วน | NO SCALE | แผ่นที่ | 12 |
| | | จำนวนชุด | 1 ชุด | ชื่อโครงการ | ปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง |
| นายวิชาญ นนทิสัย | | วิศวกร | ชำนาญการพิเศษ | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย |
| นายศักดิ์ ทองขาว | | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | |
| นายวิชาญ นนทิสัย | | วิศวกร | ชำนาญการพิเศษ | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย |
| นายวิชาญ นนทิสัย | | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | |
| นายวิชาญ นนทิสัย | | วิศวกร | ชำนาญการพิเศษ | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย |
| นายวิชาญ นนทิสัย | | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | นายวิชาญ นนทิสัย | |

นักวิชาการระดับปฏิบัติการ

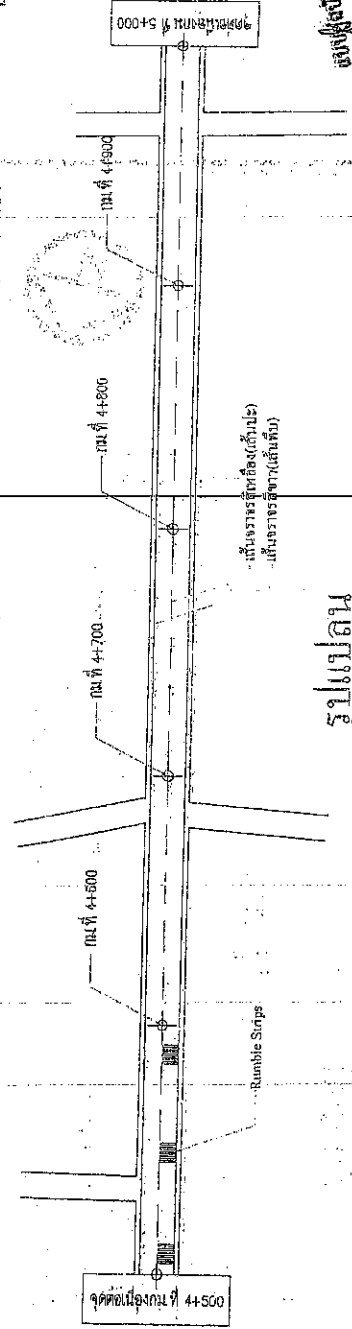
โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนโครงการปรับปรุง
 คนคำสั่ง ออกแบบ 1035 / 02.62
 ลงวันที่ 22 / 04 / 66 2562
 อนุมัติโดย
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]



รูปแปลน



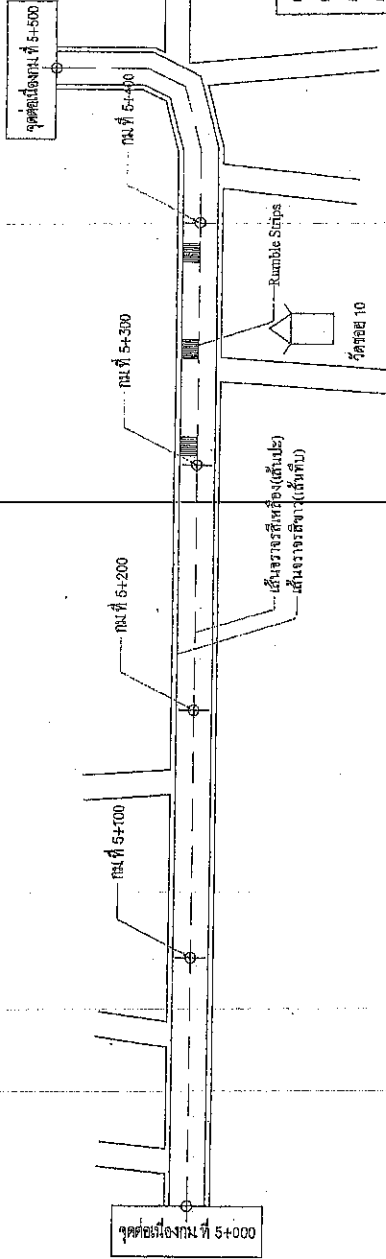
ส่งเพื่อส่งไปส่งมอบการดำเนินงาน
 [Signature]

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | 1. วัตถุประสงค์ 2. ขอบเขต 3. ระยะเวลา | 1. วัตถุประสงค์ 2. ขอบเขต 3. ระยะเวลา | 1. วัตถุประสงค์ 2. ขอบเขต 3. ระยะเวลา | 1. วัตถุประสงค์ 2. ขอบเขต 3. ระยะเวลา | 1. วัตถุประสงค์ 2. ขอบเขต 3. ระยะเวลา | |
| | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา | 4. วัตถุประสงค์ 5. ขอบเขต 6. ระยะเวลา |
| | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา | 7. วัตถุประสงค์ 8. ขอบเขต 9. ระยะเวลา |
| | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา | 10. วัตถุประสงค์ 11. ขอบเขต 12. ระยะเวลา |
| 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | 13. วัตถุประสงค์ 14. ขอบเขต 15. ระยะเวลา | |

นักวิชาการระดับปฏิบัติการ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

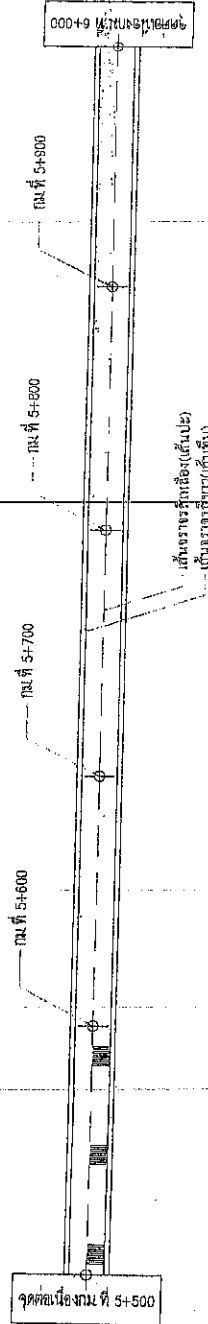
สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี



รูปแปลน

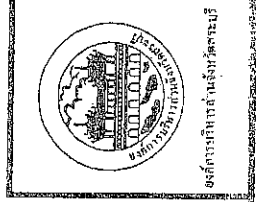
คณะกรรมการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อ.ต.ส.บ. ที่ 1435/05622
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2563
แบบแปลนที่: 25

ชื่อ: *[Signature]*
ตำแหน่ง: วิศวกร
ชื่อ: *[Signature]*
ตำแหน่ง: วิศวกร



รูปแปลน

แบบแปลนประกอบแบบกำหนดราคากลาง
ชื่อ: *[Signature]*

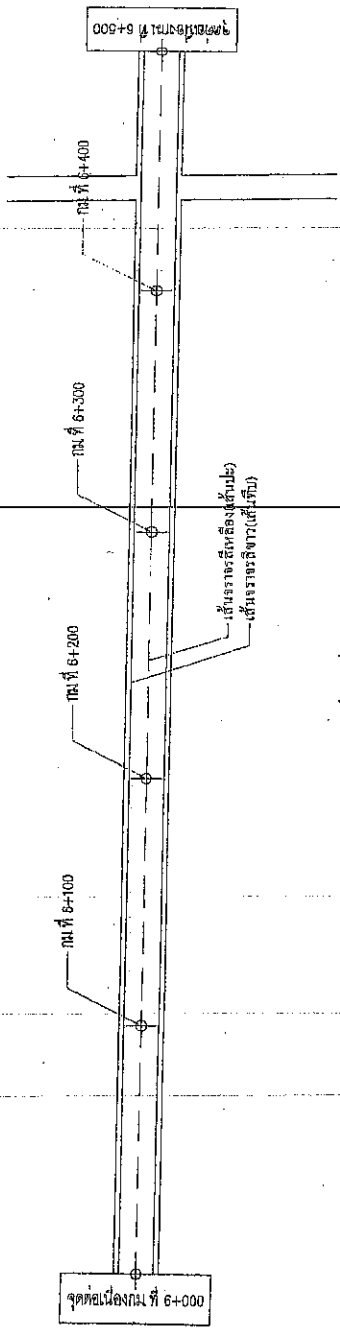


| | | | | | |
|--|-------------------|------------------|-------------------|---------|-------------------|
| โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี | | มาตราส่วน | NO SCALE | แผ่นที่ | 14 |
| สำรวจออกแบบ | นายวิชาญ บุญเรือง | นำเขียนหรือแก้ไข | นายวิชาญ บุญเรือง | ตรวจสอบ | นายวิชาญ บุญเรือง |
| สำรวจออกแบบ | นายวิชาญ บุญเรือง | นำเขียนหรือแก้ไข | นายวิชาญ บุญเรือง | ตรวจสอบ | นายวิชาญ บุญเรือง |
| เขียนแบบ | นายวิชาญ บุญเรือง | นำเขียนหรือแก้ไข | นายวิชาญ บุญเรือง | ตรวจสอบ | นายวิชาญ บุญเรือง |

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

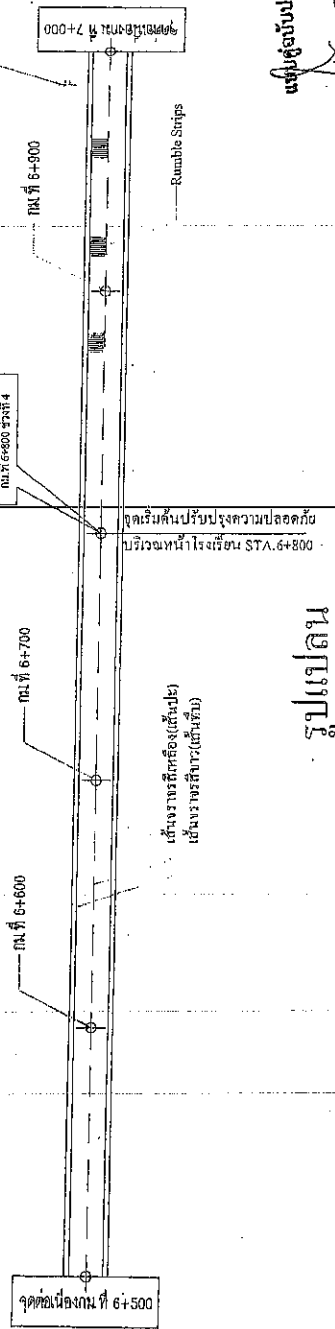
สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี



รูปแปลน

คณะกรรมการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง
 สาย 3385 สายที่ 1175/2568
 ลงวันที่ 05 สิงหาคม 2563
 นายเนติพล...

..... กรรมการ
 กรรมการ



รูปแปลน

แนบคู่ฉบับโครงการกำหนดราคากลาง
 Shubh

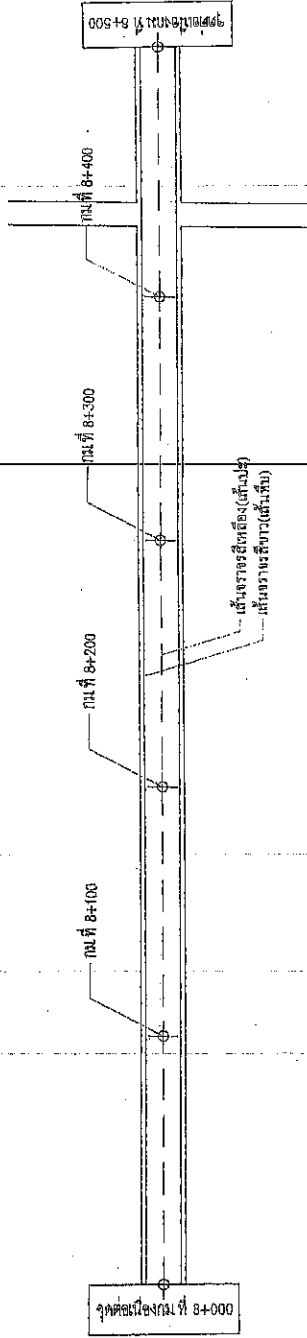


| | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| โครงการปรับปรุงผิวจราจรสาย 3385 บ้านหน้าพระลาน - บ้านหนองจาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี | มาตราส่วน | NO SCALE | วันที่ | 15 |
| ผู้ร่าง: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ตรวจสอบ: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี |
| ผู้ร่าง: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ตรวจสอบ: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี |
| ผู้ร่าง: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ตรวจสอบ: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี | ผู้ควบคุม: นายวิชาญ บุญดี |

นักวิชาการพัฒนาระบบข้อมูล

โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง

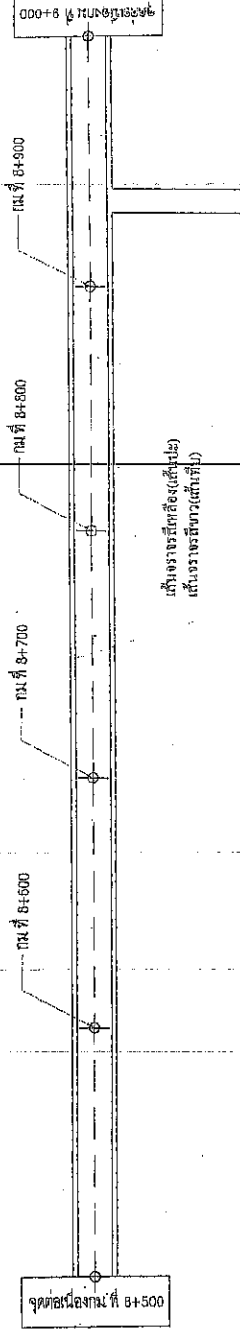
สาย 3385 บ้านหน้าพระลาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี



คณะกรรมการจัดทำแบบและควบคุมการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง ของ.ส.บ. ที่ 1475, 2561
ลงวันที่ 23 มิ.ย. 64
นายประจักษ์ วัฒนศิริ
ประธานกรรมการ

นายสมชาย วัฒนศิริ
กรรมการ

นายสมชาย วัฒนศิริ
กรรมการ



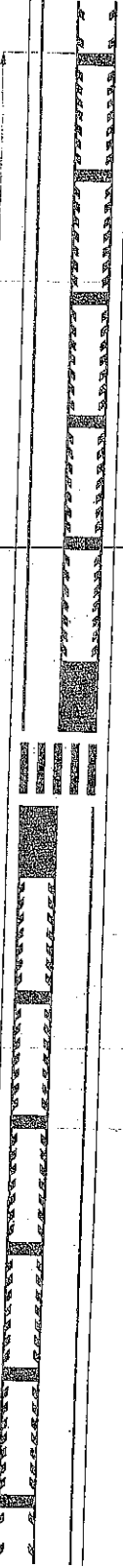
รูปแปลน

แบบต้องปรับปรุงการดำเนินงาน

| | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง ตามคำสั่งของ.ส.บ.ที่ 1475, 2561 ลงวันที่ 23 มิ.ย. 64 | NO SCALE | หน้างาน | หน้าตัด | 17 |
| | | | | |
| โครงการปรับปรุงผิวจราจรลาดยาง บ้านหน้าพระลาน ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ |
| นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ |
| นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ |
| นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ | นายสมชาย วัฒนศิริ กรรมการ |

นักวิชาการพัฒนาปฏิบัติการ

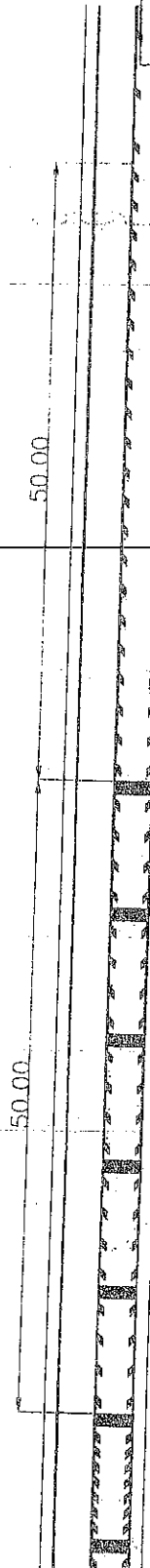
50.00



รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม
มาตราส่วน

NOT TO SCALE

50.00



แบบขยายเส้นจราจรขลอคความเร็วช่วง A ไปช่วง B
มาตราส่วน

NOT TO SCALE

100.00



แบบขยายเส้นจราจรขลอคความเร็วช่วง B ไปช่วง C
มาตราส่วน

NOT TO SCALE

ผู้ตรวจและเขียน : สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒
ผู้เขียน : สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒
ผู้ตรวจ : สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปงานการทางหลวง
ครั้งที่ ๑๗๕ / ๒๕๖๒
ครั้งที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๒
หน่วยงาน : กรมทางหลวง
กรมการทางหลวงชนบท

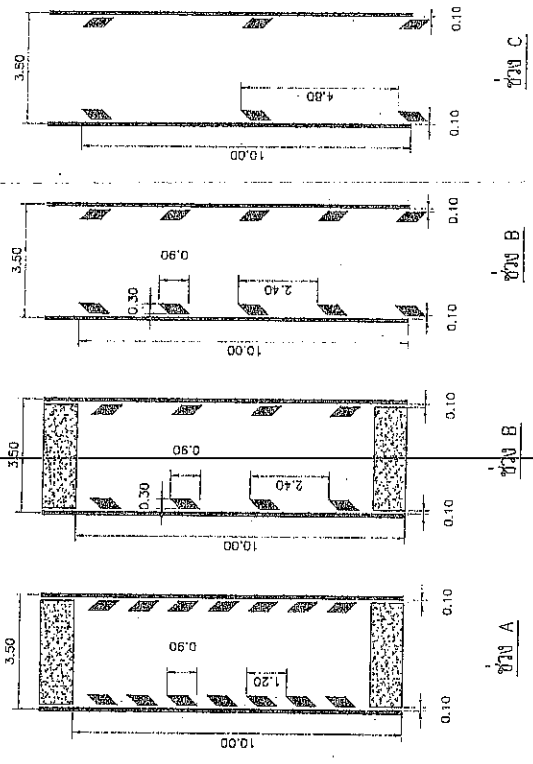
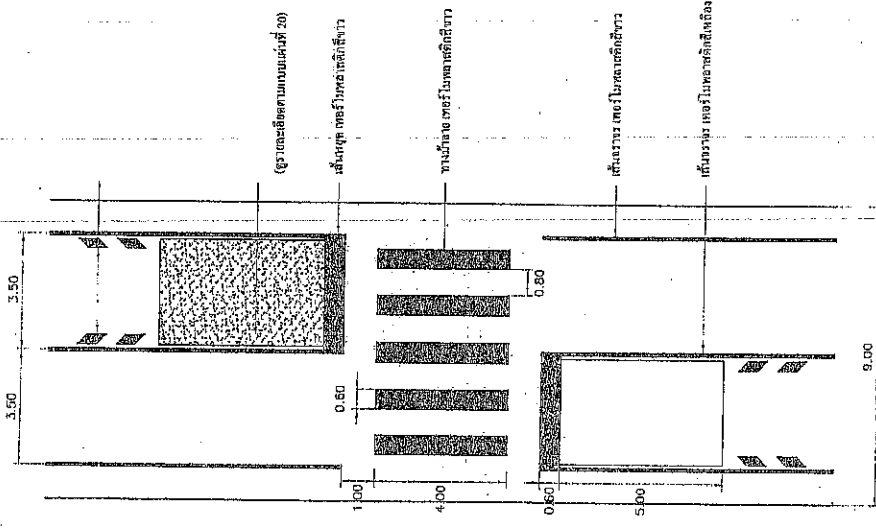
Signature and stamp of the committee member.

ผู้ควบคุมโครงการ : สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒



| | | | |
|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| ชื่อโครงการ | NO SCALE | วันที่ | 19 |
| ชื่อผู้ควบคุมโครงการ | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ | ชื่อผู้ควบคุมโครงการ | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ |
| ชื่อผู้ตรวจ | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ | ชื่อผู้ตรวจ | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ |
| ชื่อผู้เขียน | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ | ชื่อผู้เขียน | สมชาย ๑ ๒๕๖ ๒ |

นักวิชาการปฏิบัติการ



รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชัดเจน
มาตราส่วน NOT TO SCALE

คณะกรรมการกำกับดูแลการก่อสร้าง
สายคำสั่ง สก.ส.บ. จี 18.7.5. 9963
ครั้งที่ 05 วันที่ 19/11/56

.....
.....
.....
.....

รายละเอียดการที่เครื่องพิมพ์เขียวเพาซาม
มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ
1. ข้อกำกับ 1. พิมพ์เขียวแบบ สกรปรอทเป็นข้อที่ 1
2. สกรปรอทที่ส่งมาทำเป็นแบบตามความหมายของสกรปรอทในเอกสารนี้

นายผู้บังคับกองการกำหนดราคาที่ดิน
[Signature]

| | | |
|---|-------------|-------|
| โครงการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร 3 ชั้น บ้านเลขที่ 10 - บ้านเลขที่ 12 จ.หน้าพระลาน อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา | ขนาดพื้นที่ | 20 |
| | ขนาดพื้นที่ | ..... |
| สำรวจออกแบบ | ..... | ..... |
| สำรวจออกแบบ | ..... | ..... |
| เขียนแบบ | ..... | ..... |
| โครงการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร 3 ชั้น บ้านเลขที่ 10 - บ้านเลขที่ 12 จ.หน้าพระลาน อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา | NO SCALE | ..... |
| นายวิชากร หัตถกิจ | ..... | ..... |
| นายวิชากร หัตถกิจ | ..... | ..... |
| นายวิชากร หัตถกิจ | ..... | ..... |
| นายวิชากร หัตถกิจ | ..... | ..... |
| นายวิชากร หัตถกิจ | ..... | ..... |



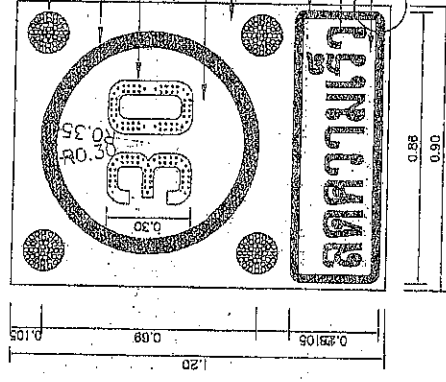
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี

นายวิชากร หัตถกิจ

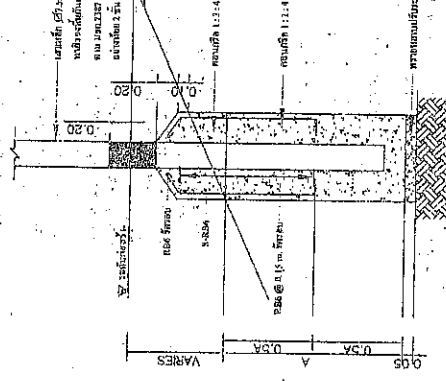
ตารางแสดงรายการวัสดุสำหรับวงแหวนสัญญาณจราจร

| วัสดุ (Material) | ชนิด (Type) | ขนาด (Size) | จำนวน (Qty) | หมายเหตุ (Remarks) |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| ท่อเหล็กดำ (Black Pipe) | A | 75 | 100 | |
| เหล็กเส้น (Rebar) | B | 10 | 100 | |
| ปูนซีเมนต์ (Cement) | C | 40 | 100 | |
| ทราย (Sand) | D | 100 | 100 | |

- วงแหวนสัญญาณจราจร LED ขนาด 300 มม. จำนวน 100 วง
- เสาเข็มเหล็กขนาด 75 มม. จำนวน 100 ต้น
- เหล็กเส้นขนาด 10 มม. จำนวน 100 เส้น
- ปูนซีเมนต์ 40 กก. จำนวน 100 ถุง
- ทราย 100 กก. จำนวน 100 ถุง



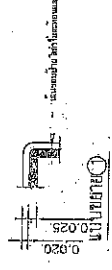
รายละเอียดป้าย



รายละเอียดฐานเสาเหล็ก

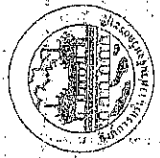
คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการติดตั้ง

- ท่อเหล็กดำ ขนาด 75 มม. จำนวน 100 ต้น
- เหล็กเส้น ขนาด 10 มม. จำนวน 100 เส้น
- ปูนซีเมนต์ 40 กก. จำนวน 100 ถุง
- ทราย 100 กก. จำนวน 100 ถุง
- วงแหวนสัญญาณจราจร LED ขนาด 300 มม. จำนวน 100 วง
- เสาเข็มเหล็กขนาด 75 มม. จำนวน 100 ต้น
- เหล็กเส้นขนาด 10 มม. จำนวน 100 เส้น
- ปูนซีเมนต์ 40 กก. จำนวน 100 ถุง
- ทราย 100 กก. จำนวน 100 ถุง



รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็ว หลังงานแล้วเสร็จ

NOT TO SCALE



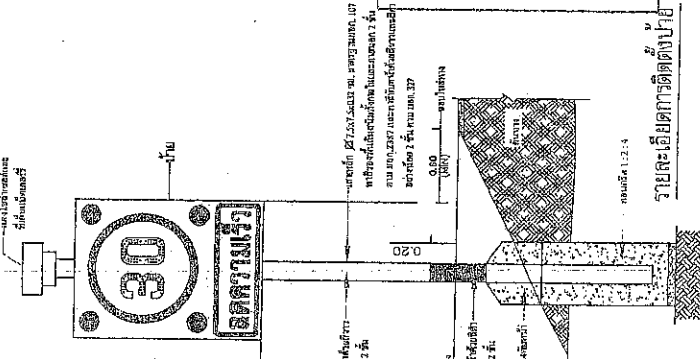
โครงการพัฒนาระบบจราจรทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร

NOT TO SCALE

รายละเอียดฐานเสาเหล็ก



โครงการพัฒนาระบบจราจรทางบก
กรมการขนส่งทางบก
กรมการจราจร



รายละเอียดการติดตั้งป้าย

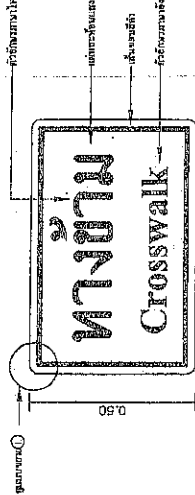
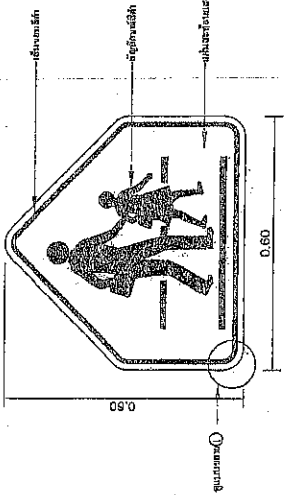
- ท่อเหล็กดำ ขนาด 75 มม. จำนวน 100 ต้น
- เหล็กเส้น ขนาด 10 มม. จำนวน 100 เส้น
- ปูนซีเมนต์ 40 กก. จำนวน 100 ถุง
- ทราย 100 กก. จำนวน 100 ถุง
- วงแหวนสัญญาณจราจร LED ขนาด 300 มม. จำนวน 100 วง
- เสาเข็มเหล็กขนาด 75 มม. จำนวน 100 ต้น
- เหล็กเส้นขนาด 10 มม. จำนวน 100 เส้น
- ปูนซีเมนต์ 40 กก. จำนวน 100 ถุง
- ทราย 100 กก. จำนวน 100 ถุง

อนุมัติงบประมาณจำนวนเงิน

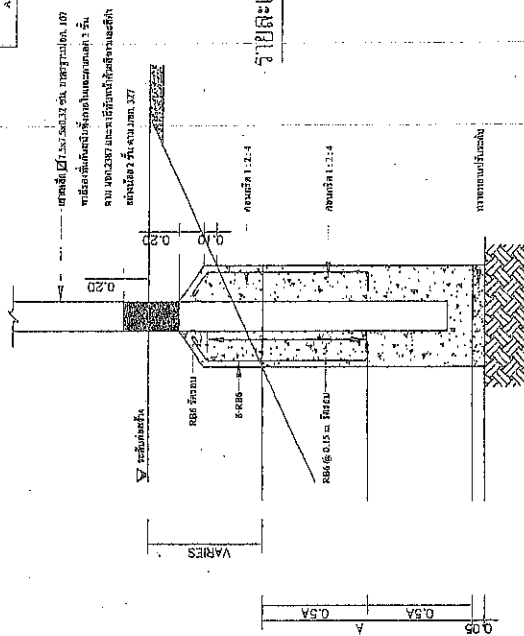
บาท

วันที่ 21

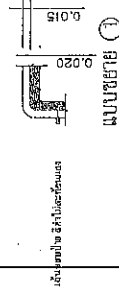
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



รายละเอียดป้าย



รายละเอียดฐานเสาเหล็ก



ความแตกต่างขมุดฐานกับรูปของมาตรฐาน

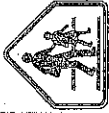
| ชนิด (ชนิดของ) | ขนาด (ม.) | วัสดุ (ชนิด) | ขนาด (ม.) |
|----------------|-----------|--------------|-----------|
| A | 25 | 1-2 | 100 |
| | | 3-4 | 150 |
| | | 5-6 | 200 |

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม.

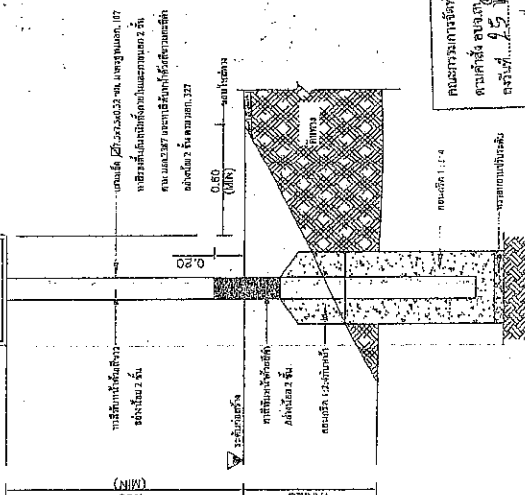
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม.

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม.

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขมุดฐาน 25 มม.



ทางข้าม
Crosswalk



รายละเอียดการติดตั้งป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบแปลนโครงการจราจร
ตามคำสั่งของเลขที่ 175.1.496/2
ลงวันที่ 15.10.2544 9/44
แบบแปลนที่ 175.1.496/2

แนบส่งฉบับประกอบค่าขนควมตามค่า
Shinb 7/3

โครงการปรับปรุงการจราจรทางหลวง สาย 336 บ้านน้ำจืดสะพาน - บ้านหนองทราย - บ้านหนองทราย
สถานีพัฒนาการทางหลวงชนบท นครราชสีมา

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค |
| นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค |
| นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค |
| นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค | นายวิชาญ บุญสุข หัวหน้าฝ่ายเทคนิค |

นายวิชาญ บุญสุข
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

นายวิชาญ บุญสุข
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

นายวิชาญ บุญสุข
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

นายวิชาญ บุญสุข
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

ข้อกำหนดเฉพาะปัจจัยอาคาร

1. แผนแสงอาทิตย์

- 1.1. แผนแสงอาทิตย์ทุกสปีเป็น แผนแสงอาทิตย์แสงสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9
- 1.2. แผนแสงอาทิตย์ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงตามตาราง

ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงต่ำสุดของแผ่นสะท้อนแบบที่ 9 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 ตามมาตรฐาน มอก.606-2549

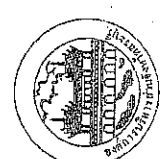
| มุมสังเกต Observation Angle | มุมตกกระทบ Entrance Angle | สีขา | สีเหลือง | สีเขียว | สีแดง | สีน้ำเงิน |
|-----------------------------------|------------------------------|------|----------|---------|-------|-----------|
| 0.2 | -4.0 | 380 | 285 | 38 | 76 | 17 |
| 0.2 | +30.0 | 215 | 162 | 22 | 43 | 10 |
| 0.5 | -4.0 | 240 | 180 | 24 | 48 | 11 |
| 0.5 | +30.0 | 135 | 100 | 14 | 27 | 6.0 |
| 1.0 | -4.0 | 80 | 60 | 8.0 | 16 | 3.6 |
| 1.0 | +30.0 | 45 | 34 | 4.5 | 9.0 | 2.0 |

2. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนที่ปรึกษาที่แต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แสงอาทิตย์แบบเลือกการรับรองการแต่งตั้งตัวแทนผู้ผลิตกับแผนแสงอาทิตย์
ผลิตไววีลโล่ ทนไฟสูงแบบทนไฟสูงพิเศษ และใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปรึกษาผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แสงอาทิตย์ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แสงอาทิตย์

3. วิธีการติดตั้ง

- 3.1. กำหนดการใช้วิธีการติดตั้ง ทนไฟสูงที่ติดตั้งเป็นหมวกกันน็อกสำหรับหมวกกันน็อกแสงอาทิตย์ โดยกำหนด
คุณลักษณะที่ติดตั้ง และมีความคงทนของภาชนะอากาศ และมีอายุการใช้งานที่ใกล้เคียงกัน (10 ปี) ตามอายุการรับประกันของแผนแสงอาทิตย์
ความเข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9
- 3.2. ในกรณีที่เป็นการติดตั้งความเข้มสูง เช่น ป้ายและนำลงทาง อาคารทุกชนิดให้ใช้วิธีติดตั้ง (ติดตั้ง) โดยกำหนด
ให้ใช้แผนแสงอาทิตย์แสงสูงที่ติดตั้งทั้งหมดและความที่ติดตั้งกัน เป็นแผนแสงอาทิตย์แสงสูงมาก (very - high-intensity) ตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 9 หรือแผนแสงอาทิตย์แสงสูงมาก
เข้มสูงมาก (very-high-intensity) ตามมาตรฐาน ASTM D4956 แบบที่ 9
- 3.3. ในกรณีที่เป็นการติดตั้งลักษณะอื่นหรือป้ายที่ติดตั้งบนหลังคาหรือเป็นพื้นหลังของป้ายจราจร
ให้ใช้แผนแสงอาทิตย์แสงสูงที่ติดตั้ง โดยไม่มีรอยต่อ

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างการวางโครงร่าง
ตามที่ตั้ง มท.บ. ๙.14๕.๑/๒๕๖๑
ครั้งที่ ๑.5 P.M./A. ๑.5๖๑
แบบแปลนเลขที่ ๙๙๙
[Signatures and stamps]

| | | | |
|---|--|----------|---------|
|  | โครงการรับโอนกรรมสิทธิ์ที่ดิน ๓๒๒ ๖๖๕ บ้านบางสะพาน - บ้านบางกรวย | มาตรา ๖๖ | หน้า ๒๔ |
| | สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๒๕ |
| สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๒๖ | หน้า ๒๖ |
| สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๒๗ | หน้า ๒๗ |
| สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๒๘ | หน้า ๒๘ |
| สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๒๙ | หน้า ๒๙ |
| สัญญาซื้อขาย | Shubh | หน้า ๓๐ | หน้า ๓๐ |

แบบร่างประกอบภาพกรมการก่อสร้าง

วันที่ ๒๔/๐๕/๒๕๖๑

ข้อดีขบวนการเพาะ

วัสดุเคลือบผิวจะจระเพื่อลดการสิ้นเปลือง

1. คุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจะจระเพื่อลดการสิ้นเปลือง

ผลิตจากวัสดุเคลือบผิวที่เคลือบสำหรับทำเครื่องหมายบยบผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผงเคลือบแก้ว)

ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดเกาะเป็นหลักเป็นของเหลว ที่ต้องผสมแล้วทำให้แห้งซึ่งประกอบไปด้วย Benzoyl Peroxide

1.1. วัสดุเคลือบผิวจะจระเพื่อลดการสิ้นเปลืองวัสดุเคลือบผิวที่เคลือบผิวทางเดิม โดยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาทางเคมี จะต้องให้ผลมาจากการเคลือบผิว 2 ส่วนนี้ด้วยที่

และใช้เงินเยี่ยงเดียวเพื่อลดการสิ้นเปลืองได้ 7 - 15 นาที วัสดุประสาน จะต้องให้ผลมาจากการเคลือบผิว (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีมาผสม

1.2 วัสดุผสมรวมละเอียด(Fine Aggregate)ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปในขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า

ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุผสมรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิว

เมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3 วัสดุเคลือบผิวจะจระต้องมีความสามารถต้านทานการสิ้นเปลือง (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี

British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในภาคตรวจสอบงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ

ทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม EN E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วย

งานที่เชื่อถือได้

1.4 วัสดุเคลือบผิวจะจระต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้สีเคลือบผิวจะจระที่สะท้อนแสงที่วัสดุทำเครื่องหมาย

บนผิวทาง ตามมอก 543 - 2550 ประเภทที่ 3

1.5 ภาชนะที่กักเก็บส่วนผสมของวัสดุเคลือบผิวจะจระที่ต่อต้านการสิ้นเปลืองตามตารางที่ 1 กรณีที่กักเก็บส่วนผสมของวัสดุเคลือบผิวจะจระเพื่อต่อต้านการสิ้นเปลือง

1.6 ความต้านทานการสิ้นเปลืองสำหรับวัสดุเคลือบผิวจะจระจะ ฝน เวลาต่างเป็นไปตามนี้

1.6.1 ค่าความต้านทานการสิ้นเปลืองจะจระจะขึ้นอยู่กับปริมาณของวัสดุเคลือบผิวจะจระจะที่ผสมเข้าด้วยกัน

1.6.2 ค่าความต้านทานการสิ้นเปลืองจะจระจะขึ้นอยู่กับปริมาณของวัสดุเคลือบผิวจะจระจะที่ผสมเข้าด้วยกัน

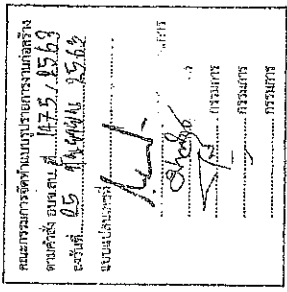
1.6.3 ค่าความต้านทานการสิ้นเปลืองจะจระจะขึ้นอยู่กับปริมาณของวัสดุเคลือบผิวจะจระจะที่ผสมเข้าด้วยกัน

มีติดกัน เป็นเมตร นอกจากรจะไปเป็นองศา

2. วัสดุเคลือบผิวจะจระจะต้านทานการสิ้นเปลือง ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

3. ค่าผสมของวัสดุเคลือบผิวจะจระจะต้านทานการสิ้นเปลือง ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

4. ค่าผสมของวัสดุเคลือบผิวจะจระจะต้านทานการสิ้นเปลือง ไม่ควรนำมาใช้กับผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต



แนบส่งใบประกอบรายการงานตามแบบ

Table with 4 columns: NO SCALE, ชื่อ, ตำแหน่ง, and other administrative fields. Includes signatures and stamps.

กองวิชาการและปฏิบัติการ

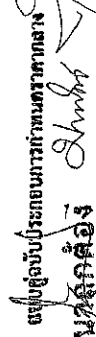
เปิดกั้นถนนซ่อมสร้างถนนด้วยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานซ่อมสร้างถนน เพื่อขอรับการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการดำเนินงานซ่อมสร้างถนนเป็นระยะๆ ทุกวัน และส่งรายงานประจำวัน
3. การทำการซ่อม (DEEP PATCH) ที่ถนนที่ชำรุดเสียหาย และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการซ่อม
4. กรณีที่โครงการซ่อมสร้างถนนชำรุดเสียหายในลักษณะ (SOFT SPOT) ตามแบบข้อกำหนดของกรมการช่างโยธาธิการและผังเมือง จะทำการปรับปรุงผิวหน้าทางดังนี้
5. การทำ Pavement in-Place Recycling โดยไม่ต้องขุดลอกชั้นผิวจราจร

| ลำดับ | รายการ | ชนิดหิน |
|-------|---------------|---|
| 1 | หินแตก | ต้องเป็นหินบด (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ขนาด 3/4 นิ้ว - 2 นิ้ว 25% ขนาด 1/2 นิ้ว - 3/4 นิ้ว 25% ขนาด 3/8 นิ้ว - 1/2 นิ้ว 25% ขนาด 1/4 นิ้ว - 3/8 นิ้ว 25% |
| 2 | น้ำ | น้ำสะอาด |
| 3 | ปูนซีเมนต์ | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีค่า IS : 4000 |
| 4 | PRIME COAT | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีค่า IS : 4000 |
| 5 | ผิวจราจร | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีค่า IS : 4000 |
| 6 | ดินถมหรือทราย | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีค่า IS : 4000 |

หน้าอยู่หน้า
 1. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
 2. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
 3. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค

1. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
2. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
3. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
4. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
5. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
6. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค

สัญญาจ้างประกอบนํ้าหนักบรรทุกทาง
สำนักงานก่อสร้าง

 นาย **วิวัฒน์**
 ผู้อำนวยการ
 สำนักงานก่อสร้าง
 กรมการช่างโยธาธิการและผังเมือง

เปิดกั้นถนนซ่อมสร้างถนนด้วยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานซ่อมสร้างถนน เพื่อขอรับการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการดำเนินงานซ่อมสร้างถนนเป็นระยะๆ ทุกวัน และส่งรายงานประจำวัน
3. การทำการซ่อม (DEEP PATCH) ที่ถนนที่ชำรุดเสียหาย และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการซ่อม
4. กรณีที่โครงการซ่อมสร้างถนนชำรุดเสียหายในลักษณะ (SOFT SPOT) ตามแบบข้อกำหนดของกรมการช่างโยธาธิการและผังเมือง จะทำการปรับปรุงผิวหน้าทางดังนี้
5. การทำ Pavement in-Place Recycling โดยไม่ต้องขุดลอกชั้นผิวจราจร

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานซ่อมสร้างถนน เพื่อขอรับการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อนเริ่มงานในสัญญา

2. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการดำเนินงานซ่อมสร้างถนนเป็นระยะๆ ทุกวัน และส่งรายงานประจำวัน


3. การทำการซ่อม (DEEP PATCH) ที่ถนนที่ชำรุดเสียหาย และผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลในการตรวจสอบและอนุมัติให้ดำเนินการซ่อม

4. กรณีที่โครงการซ่อมสร้างถนนชำรุดเสียหายในลักษณะ (SOFT SPOT) ตามแบบข้อกำหนดของกรมการช่างโยธาธิการและผังเมือง จะทำการปรับปรุงผิวหน้าทางดังนี้

5. การทำ Pavement in-Place Recycling โดยไม่ต้องขุดลอกชั้นผิวจราจร

หน้าอยู่หน้า
 1. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
 2. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
 3. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค

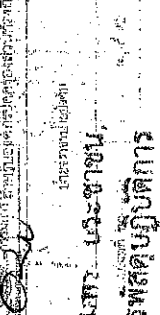
1. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
2. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
3. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
4. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
5. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค
6. รายละเอียดตามรูปตัดขวางและข้อกำหนดทางเทคนิค

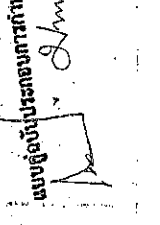
สัญญาจ้างประกอบนํ้าหนักบรรทุกทาง
สำนักงานก่อสร้าง

 นาย **วิวัฒน์**
 ผู้อำนวยการ
 สำนักงานก่อสร้าง
 กรมการช่างโยธาธิการและผังเมือง

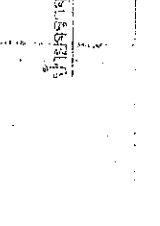
This page contains 15 sets of circular diagrams, each representing a different month of the Thai lunar calendar. Each set includes a circular diagram with directional markers and a corresponding data table.

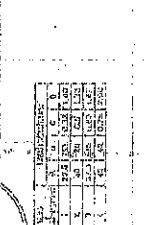
Each set of diagrams and tables includes the following elements:


- Circular Diagram:** A circular chart with directional markers (A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z) and numbers, used for astrological or agricultural reference.
- Table:** A table with columns for months (A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z) and rows for specific data points. The data points include:
 - สงกรานต์ (Songkran)
 - เข้าพรรษา (Kha Phansa)
 - ออกพรรษา (Ouk Phansa)
 - มาฆบูชา (Ma Cha Bu Cha)
 - วิสาขบูชา (Vi Sa Kha Bu Cha)
 - อาสาฬหบูชา (Asa La Ha Bu Cha)
 - วันเข้าพรรษา (Waen Kha Phansa)
 - วันออกพรรษา (Waen Ouk Phansa)
- Text:** Descriptive text in Thai script, such as:
 - "วันสงกรานต์ สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Songkran day, bright, prosperous, peaceful)
 - "วันเข้าพรรษา สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Kha Phansa day, bright, prosperous, peaceful)
 - "วันออกพรรษา สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Ouk Phansa day, bright, prosperous, peaceful)
 - "วันมาฆบูชา สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Ma Cha Bu Cha day, bright, prosperous, peaceful)
 - "วันวิสาขบูชา สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Vi Sa Kha Bu Cha day, bright, prosperous, peaceful)
 - "วันอาสาฬหบูชา สว่างไสว รุ่งเรือง อยู่เย็นเป็นสุข" (Asa La Ha Bu Cha day, bright, prosperous, peaceful)


 นายสุขุม บวรวิมล
 นายก อบจ. นนทบุรี
 25. 11.11 2560


 นายสุวิทย์ ขจรเกียรติกุล
 นายก อบจ. นนทบุรี

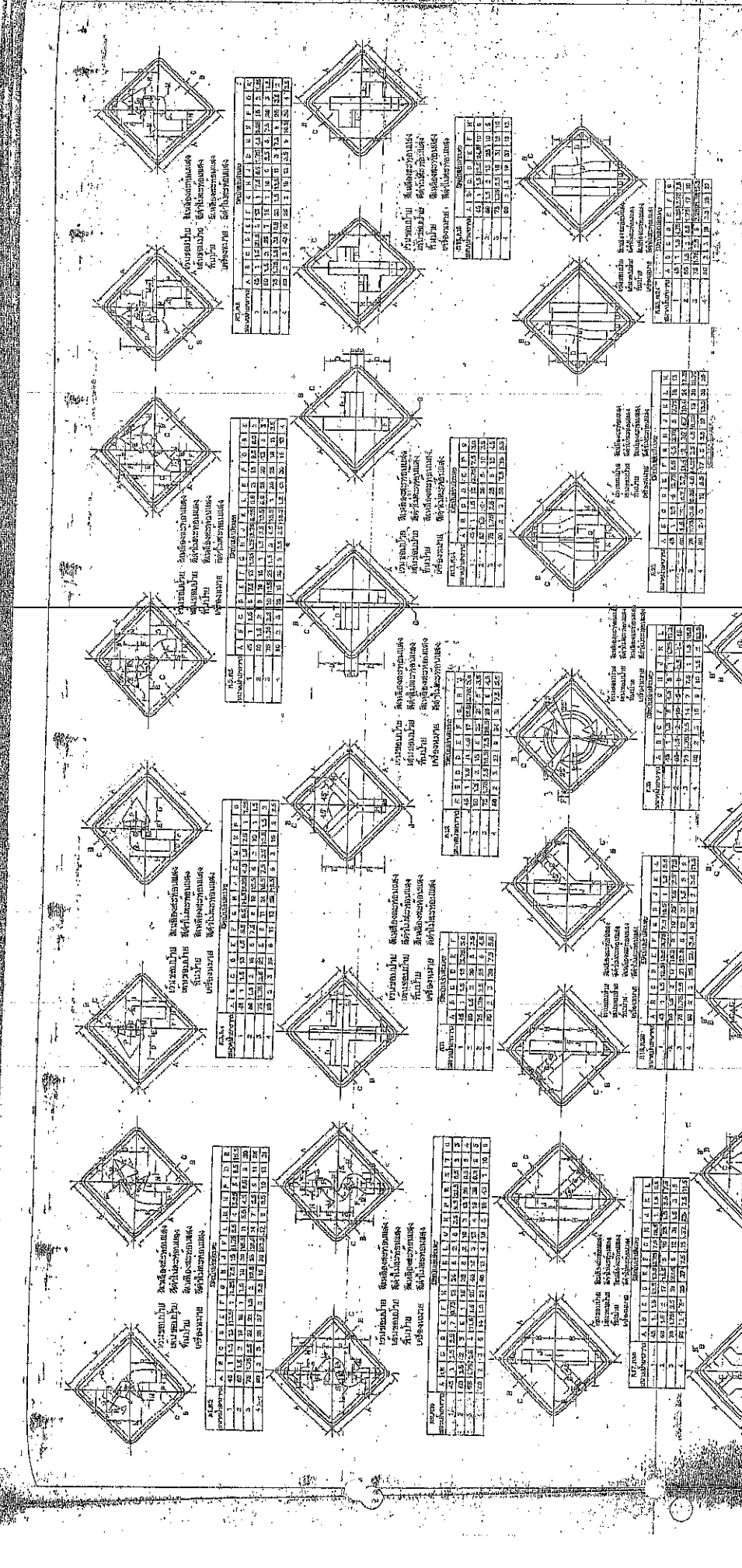

 นายสุวิทย์ ขจรเกียรติกุล
 นายก อบจ. นนทบุรี


 นายสุวิทย์ ขจรเกียรติกุล
 นายก อบจ. นนทบุรี

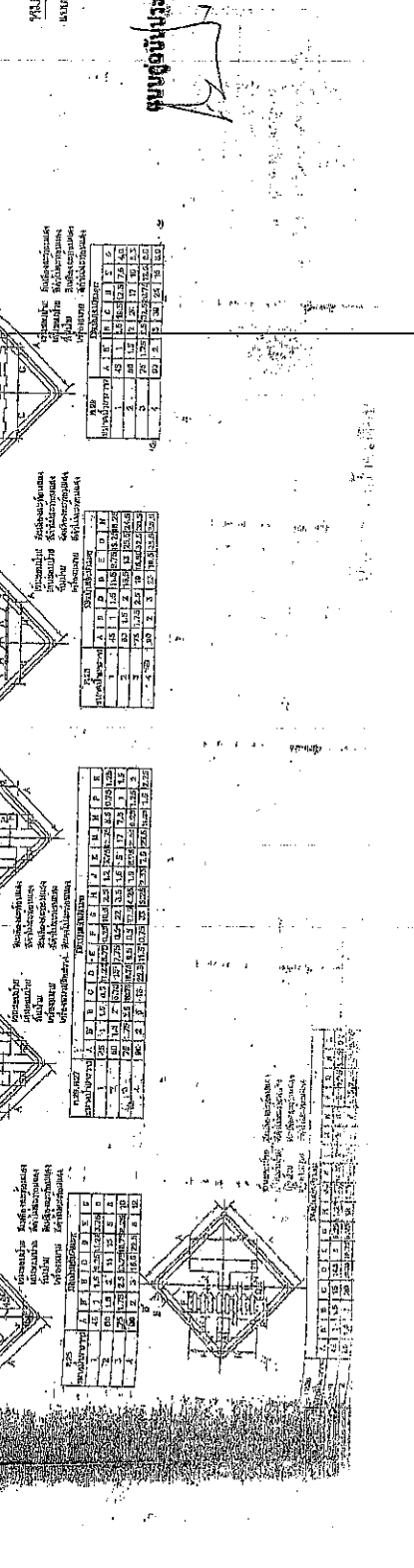

 นายสุวิทย์ ขจรเกียรติกุล
 นายก อบจ. นนทบุรี

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32

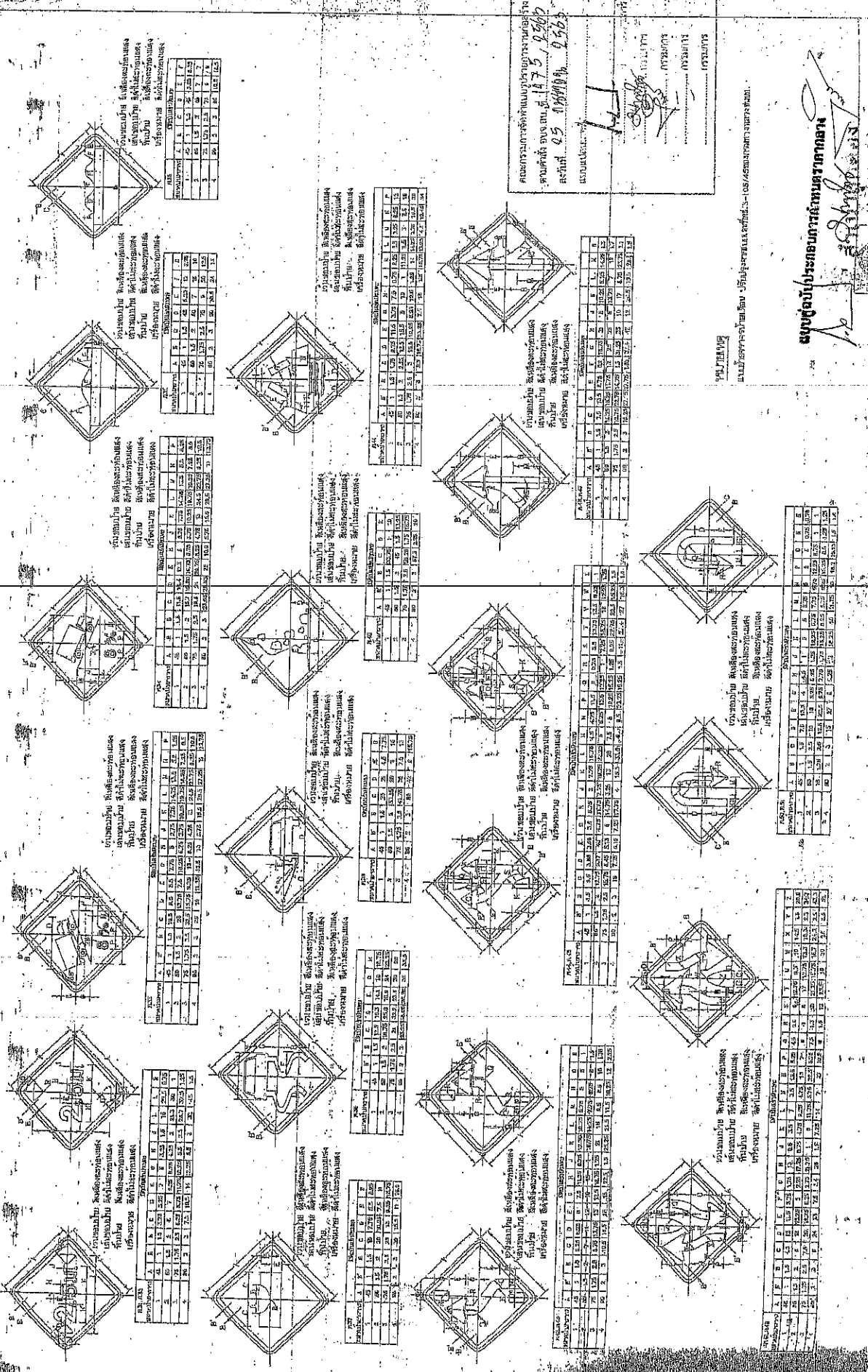
33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62



63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100



101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150



| รูปที่ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 2 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

คณะกรรมการจัดทำแบบร่างทางราชการ
 ควบคุมตัว กอง น. 5173, 2507
 ลงวันที่ 05 กันยายน 2563

นางสาวอนันต์ ประชัญญ์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสาวอนันต์ ประชัญญ์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสาวอนันต์ ประชัญญ์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสาวอนันต์ ประชัญญ์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสาวอนันต์ ประชัญญ์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

ข้อกำหนดการติดตั้งสารเคลือบผิวจราจร (Traffic Paint) : เครื่องสีน้ำพ่น (Thermoplastic) : หนึ่งชั้นบนโครงสร้างปิดผิว
1. วิธีการติดตั้ง

- 1.1 สารสีจราจร : สีจราจรที่ควรใช้ควรเป็นสีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรใช้สีที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
- 1.2 ไม่ควรใช้สีจราจรที่หมดอายุ หรือใช้สีจราจรที่ผ่านการผสมแล้วเกินกว่า 6 ชั่วโมง
- 1.3 การเตรียมผิวจราจร : ผิวจราจรก่อนการติดตั้งสีจราจรควรทำความสะอาด และควรใช้เครื่องสีน้ำพ่นที่สะอาด
- 1.4 การเตรียมผิวจราจร : ผิวจราจรก่อนการติดตั้งสีจราจรควรทำความสะอาด และควรใช้เครื่องสีน้ำพ่นที่สะอาด

2. ข้อกำหนดการติดตั้ง

- 2.1 การติดตั้งสีจราจร : สีจราจรควรใช้สีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
- 2.2 การติดตั้งสีจราจร : สีจราจรควรใช้สีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
- 2.3 การติดตั้งสีจราจร : สีจราจรควรใช้สีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
- 2.4 การติดตั้งสีจราจร : สีจราจรควรใช้สีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม
- 2.5 การติดตั้งสีจราจร : สีจราจรควรใช้สีที่ทนต่อการขีดข่วน และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

3. การตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงาน

- 3.1 การตรวจวัดความหนา : ความหนาของสีจราจรควรวัดโดยใช้อุปกรณ์วัดความหนา
- 3.2 การตรวจวัดความแข็งแรง : ความแข็งแรงของสีจราจรควรวัดโดยใช้อุปกรณ์วัดความแข็งแรง

ข้อกำหนดการติดตั้งสารเคลือบผิวจราจร (Traffic Paint) : เครื่องสีน้ำพ่น (Thermoplastic) : หนึ่งชั้นบนโครงสร้างปิดผิว

| รหัสนำเข้า | ชื่อวัสดุ | ปริมาณที่สั่งซื้อ | ราคาต่อหน่วย | รวมมูลค่า | รวมมูลค่ารวม |
|------------|-----------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| 1 | สีจราจร | 300 กก. | 1500 | 450000 | 450000 |
| 2 | สีจราจร | 300 กก. | 1500 | 450000 | 900000 |
| 3 | สีจราจร | 300 กก. | 1500 | 450000 | 1350000 |
| 4 | สีจราจร | 300 กก. | 1500 | 450000 | 1800000 |
| 5 | สีจราจร | 300 กก. | 1500 | 450000 | 2250000 |

วันที่: 14/7/2563
เวลา: 09.00 น.
สถานที่: กรุงเทพมหานคร

นางชญาภัค อรุณรัตน์
นางชญาภัค อรุณรัตน์
นางชญาภัค อรุณรัตน์

นางชญาภัค อรุณรัตน์
นักวิชาการพัฒนาศึกษา

ประเภทป้ายจราจรทางหลวง (พท)



PPT-1



PPT-2



PPT-3



PPT-4



PPT-5



PPT-6



PPT-7



PPT-8



PPT-9



PPT-10



PPT-11



PPT-12



PPT-13



PPT-14



PPT-15



PPT-16



PPT-17



PPT-18



PPT-19



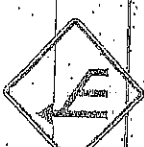
PPT-20



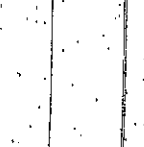
PPT-21



PPT-22



PPT-23



PPT-24



PPT-25



PPT-26

ประเภทป้ายจราจรทางหลวง (พท)

1. ป้ายจราจรทางหลวง

2. ป้ายจราจรทางหลวง

3. ป้ายจราจรทางหลวง

4. ป้ายจราจรทางหลวง

5. ป้ายจราจรทางหลวง

6. ป้ายจราจรทางหลวง

7. ป้ายจราจรทางหลวง

8. ป้ายจราจรทางหลวง

9. ป้ายจราจรทางหลวง

1

ป้ายจราจรทางหลวง

ป้ายจราจรทางหลวง

ป้ายจราจรทางหลวง

ป้ายจราจรทางหลวง

ขนาด 50 x 100 ซม.
สีพื้น 20 ซม.

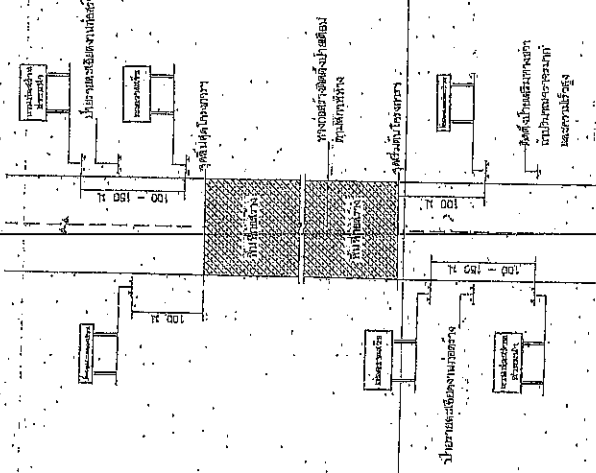
ขนาด 50 x 100 ซม.
สีพื้น 20 ซม.

ขนาด 50 x 100 ซม.
สีพื้น 20 ซม.

ขนาด 50 x 100 ซม.
สีพื้น 20 ซม.

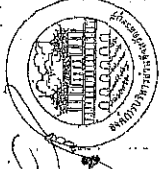
โครงการออกแบบจราจรทางหลวง
กรมการขนส่งทางบก
เลขที่ 15 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110
วันที่ 15 สิงหาคม 2563
นายสมชาย ใจดี
นายสุวิทย์ ใจดี
นายวิวัฒน์ ใจดี
นายวิบูลย์ ใจดี
นายวิเศษ ใจดี
นายวิทย์ ใจดี
นายวิทวัส ใจดี
นายวิทวัส ใจดี

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรทางหลวง



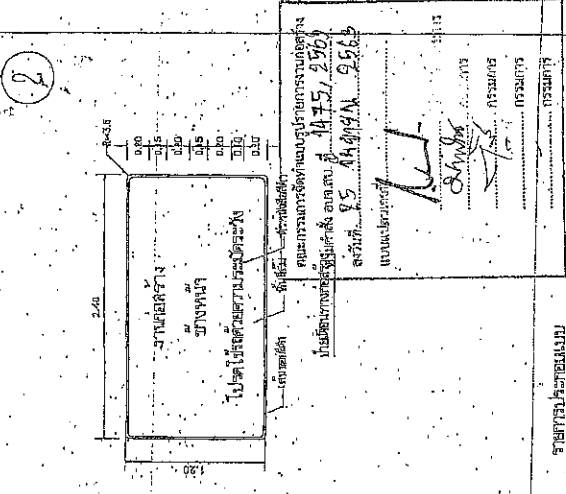
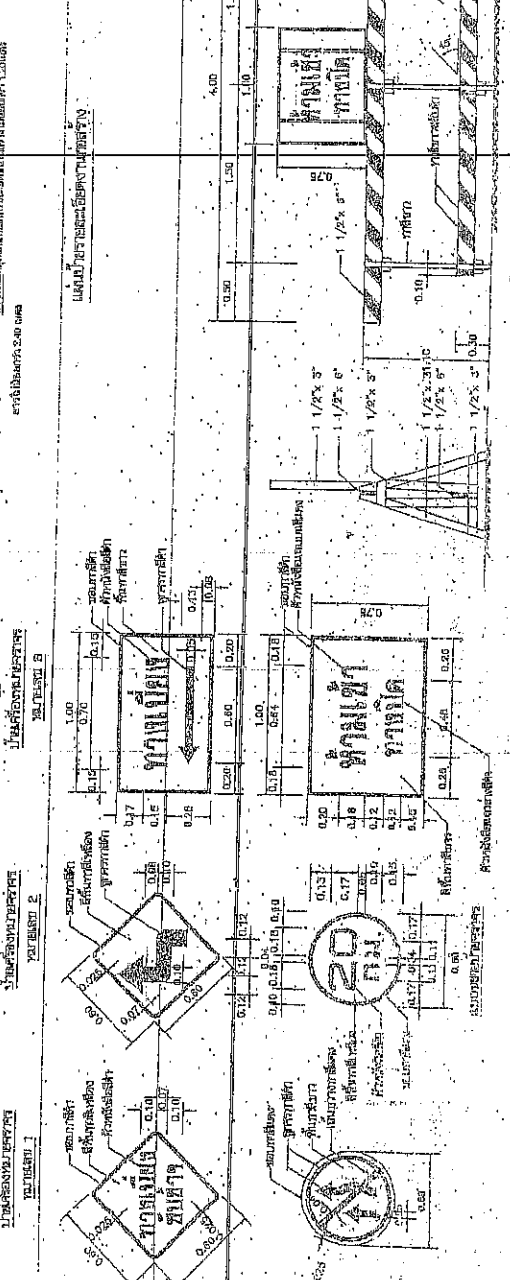
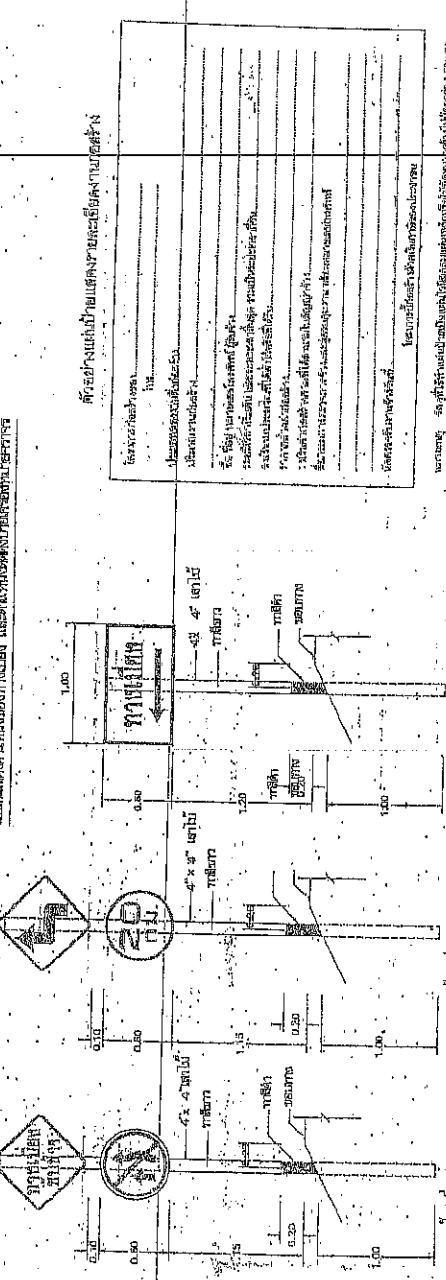
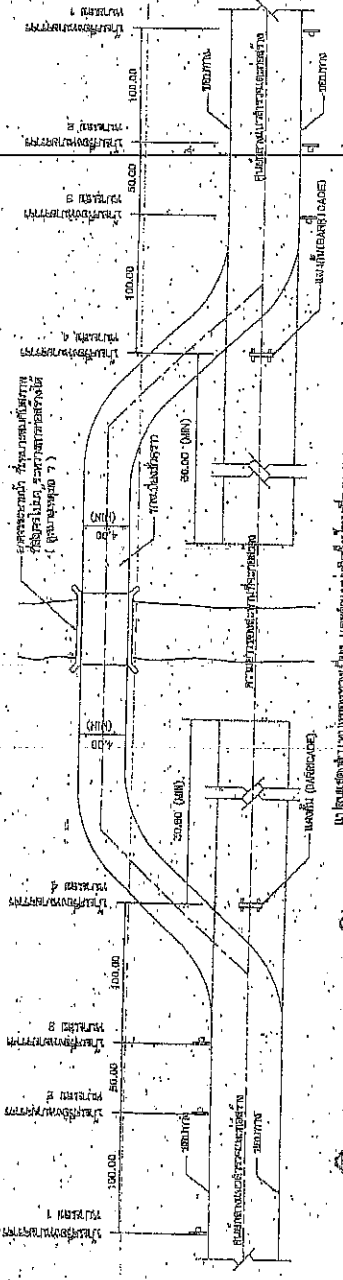
หมายเหตุ

1. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
2. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
3. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
4. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
5. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
6. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
7. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
8. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
9. ป้ายจราจรทางหลวงที่ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า



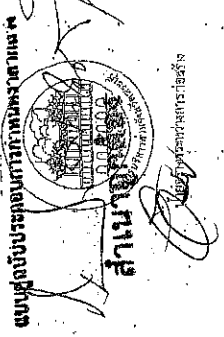
นายสมชาย ใจดี
อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

นางสาวอัมพร เกษชาชน
วิศวกรจราจรพิเศษปฏิบัติการ



รายการประกอบแบบ

1. วัสดุถมดินถมถนน
2. วัสดุถมดินถมถนน
3. วัสดุถมดินถมถนน
4. วัสดุถมดินถมถนน
5. วัสดุถมดินถมถนน
6. วัสดุถมดินถมถนน
7. วัสดุถมดินถมถนน
8. วัสดุถมดินถมถนน
9. วัสดุถมดินถมถนน
10. วัสดุถมดินถมถนน



นางสาวอินท บรมขนิษฐ
 วิศวกร

ตัวอย่างแผนขายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมไปถึงระยะเวลาการ.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ตกลงนามในสัญญาจ้าง.....

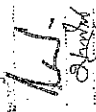
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....


ส่งมอบงานจำนวนวันที่.....

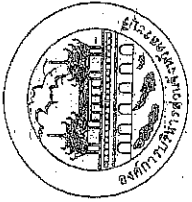
ตรวจสอบงานจำนวนวันที่.....
โครงการก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

วัสดุที่ใช้ทดแทนเป็นวัสดุใหม่ที่ใช้แทนได้เป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 120

ยกเว้นน้อยกว่า 2.40 เมตร

คณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจ
 หมายเลขใบอนุญาต ก. 1475/2563
 ลงวันที่ 25 กันยายน 2563
 เลขที่: 
 กรรมการ

แผนผังประกอบอาคารและโครงสร้าง

 นางสาวอ.ม.ม. กระจ่าง
 นักวิชาการสถาปัตย์



1.20

0.80

0.08

0.17

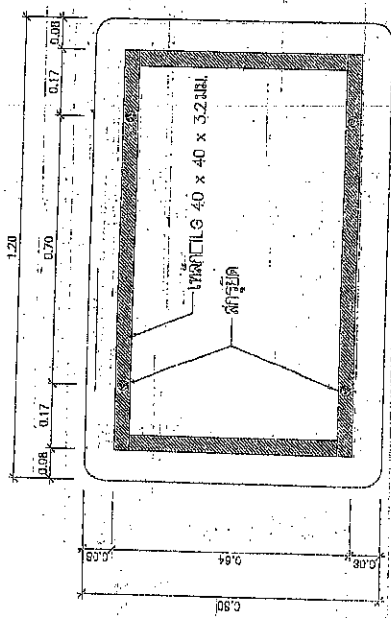
0.70

0.17

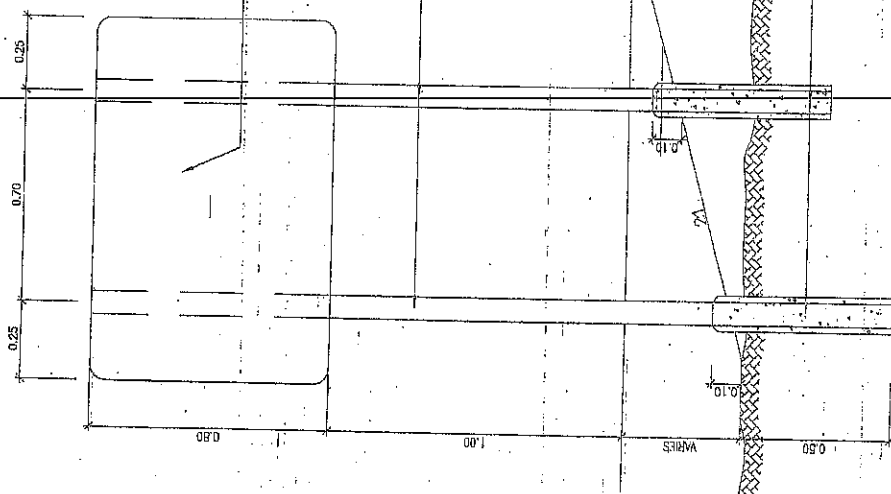
0.08

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
 ประเภท.....
 สำนักงาน..... (บาท)
 ประเภท.....
 ประเภท.....
 โดยกรรมการ.....

ด้านหน้า



ด้านหลัง



แผ่นไม้ ความหนา ๒ ซม. ๒ ชั้น
 ไม้ทาสี ๒ ชั้น ๒ ครั้ง
 ๒ ครั้ง ใช้สี TOX พรีม เทียนทา (สีเทา)

เสาเข็ม Ø 75 x 75 x 3.2 ม.

เสาเข็มทึบ 0.15 x 0.15 x 0.80 ม.

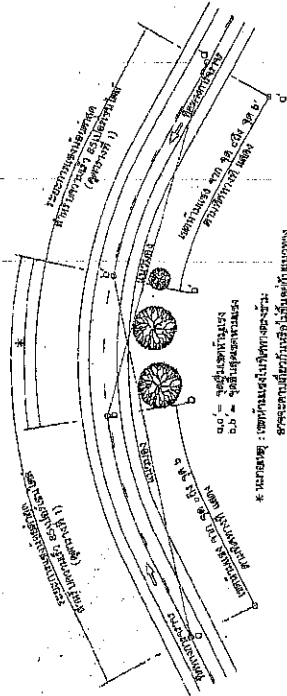
คณะกรรมการจัดตั้งศูนย์บริการประชาชน
 สมาชิก นาย..... ๒๒๕ / ๒๒๖
 เลขที่..... ๐๕ / ๒๒๖ / ๒๒๖
 เลขที่..... ๐๕ / ๒๒๖ / ๒๒๖

แบบฉบับประกอบภาพทางสถาปัตย์

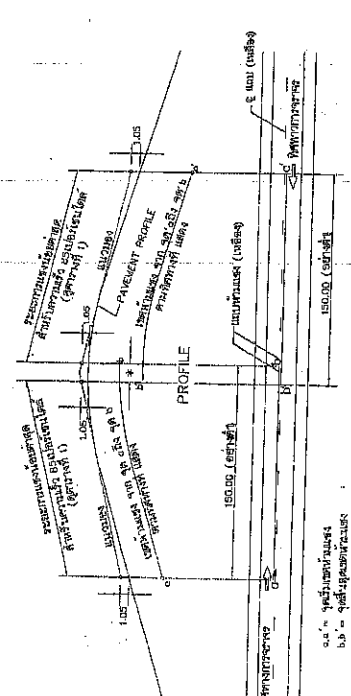
ขนาดไม้ 80 x 120 เซนติเมตร
 วัสดุที่ใช้ ไม้สนทาสีเนื้อแข็งสีเทา 12 มม. ความหนา 380
 1. เสาเข็ม 2.75 x 75 x 3.2 เมตร
 การติดตั้ง ๒ ชั้น ๒ ครั้ง ใช้สี TOX พรีม เทียนทา (สีเทา) ในเนื้อไม้
 ๒. สีพื้นผิวภายนอก ๒ ชั้น ๒ ครั้ง ใช้สี TOX พรีม เทียนทา (สีเทา) ในเนื้อไม้
 ๓. สีพื้นผิวภายใน ๒ ชั้น ๒ ครั้ง ใช้สี TOX พรีม เทียนทา (สีเทา) ในเนื้อไม้
 ๔. สีพื้นผิวภายใน ๒ ชั้น ๒ ครั้ง ใช้สี TOX พรีม เทียนทา (สีเทา) ในเนื้อไม้

สถานีวิทยุ

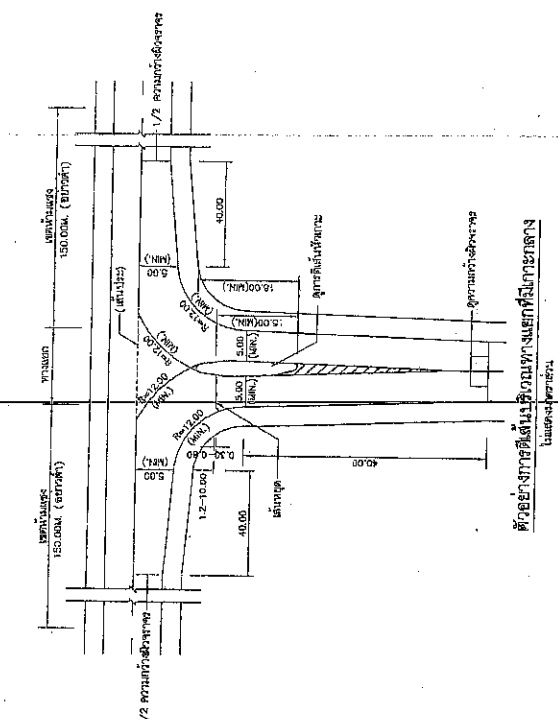
นางสาว.....
 นักวิชาการระดับปฏิบัติการ



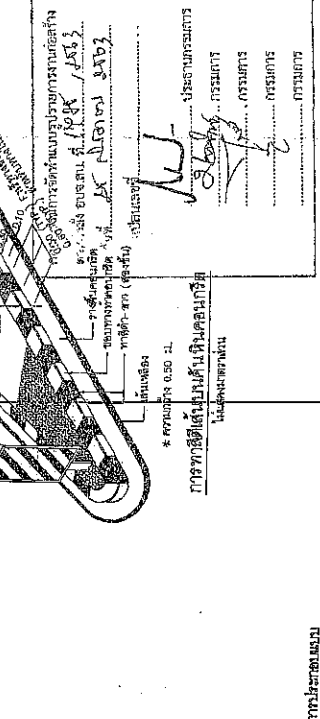
สำหรับพื้นที่ลาดชัน
 1:12 - 1:20 - 1:25
 1:12 - 1:20 - 1:25
 1:12 - 1:20 - 1:25



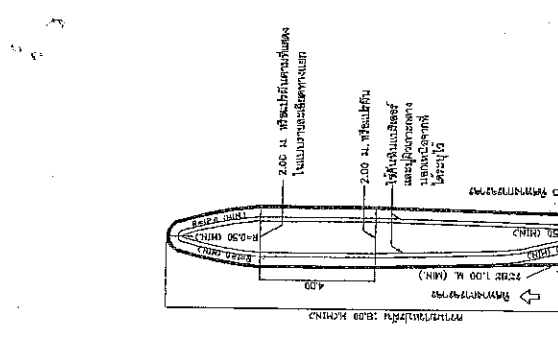
PLAN
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)



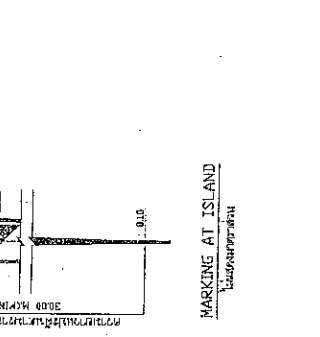
ตัวอย่างการติดตั้งระบบทางแยกที่ปากทางลาด
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)



MARKING AT ISLAND
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)



ตัวอย่างการติดตั้งระบบทางแยกที่ปากทางลาด
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)



MARKING AT ISLAND
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

สรุปฉบับประกอบการศึกษา
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

นางสาวอโนมา บรรณานนท์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

รายการประกอบแบบ
 1. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 2. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 3. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 4. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน

สำหรับพื้นที่ลาดชัน
 1:12 - 1:20 - 1:25
 1:12 - 1:20 - 1:25
 1:12 - 1:20 - 1:25

PLAN
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

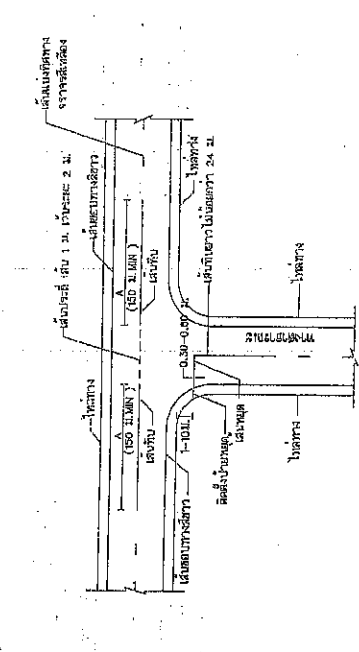
ตัวอย่างการติดตั้งระบบทางแยกที่ปากทางลาด
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

MARKING AT ISLAND
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

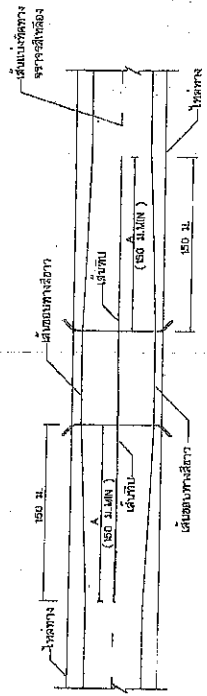
สรุปฉบับประกอบการศึกษา
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)
 1:100 (โดยย่อ)

นางสาวอโนมา บรรณานนท์
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

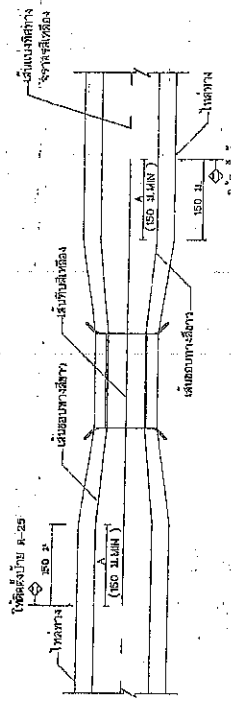
รายการประกอบแบบ
 1. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 2. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 3. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน
 4. ชุดที่ลงพิมพ์แบบแปลน



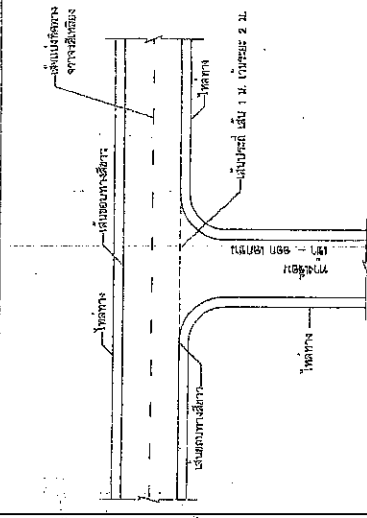
การตีเส้นจราจรทางแยก (ทางตัดขวาง)



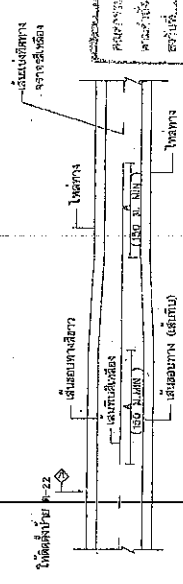
การตีเส้นจราจรที่มีความกว้างสะพานมีความกว้างผิวจราจรเดิม



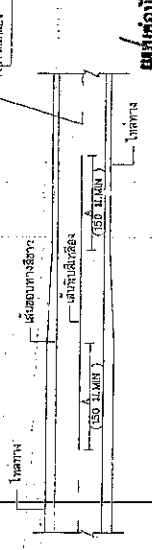
การตีเส้นจราจรที่มีความกว้างสะพานมีความกว้างผิวจราจรเดิม



การตีเส้นจราจรทางเชื่อม (ทางเชื่อม เสา - ออก ออกตาม)



การตีเส้นจราจร ความกว้างผิวจราจรเดิม



การตีเส้นจราจร ความกว้างผิวจราจรเดิม

โครงการปรับปรุงถนนสายหลัก
 1. กรมโยธาธิการและผังเมือง
 2. กรมการขนส่งทางบก
 3. กรมการจราจร
 4. กรมการขนส่งทางราง
 5. กรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 6. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 7. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 8. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 9. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 10. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

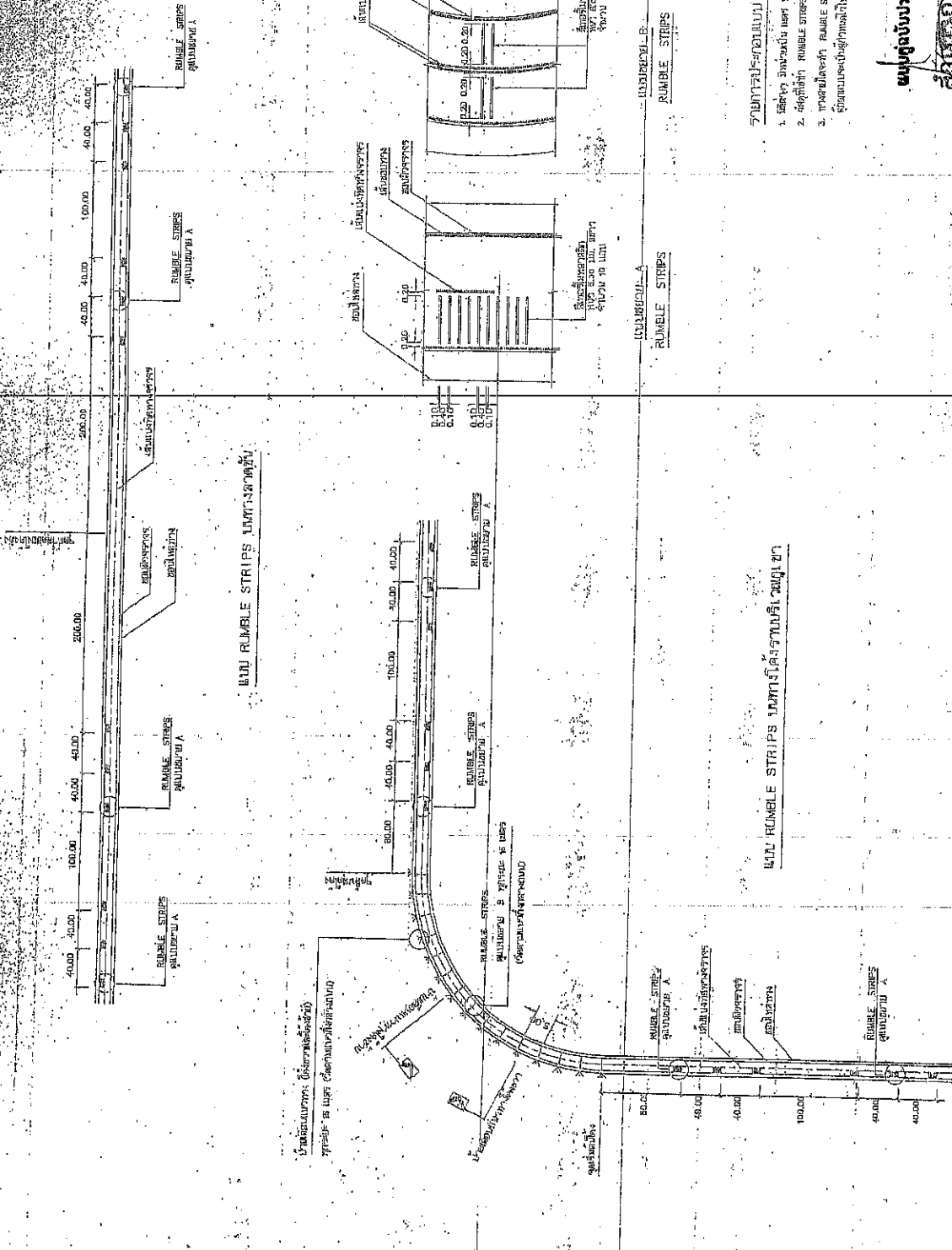
ผู้ช่วยอธิบดีกรมการทางหลวงชนบท
(Signature)

| | | | |
|-------------------|---------------------------|--------------------|-----|
| กรมการทางหลวงชนบท | | สำนักวิจัยและพัฒนา | |
| ชื่อโครงการ | โครงการปรับปรุงถนนสายหลัก | ชื่อผู้จัดทำ | ... |
| วันที่จัดทำ | ... | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ... |
| ชื่อผู้จัดทำ | ... | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ... |
| ชื่อผู้จัดทำ | ... | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ... |
| ชื่อผู้จัดทำ | ... | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ... |

- รายการประกอบแบบ
1. 50% ต้นแบบแบบ...
 2. 50% ต้นแบบแบบ...

(Handwritten signature/initials)

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณา
 ทบทวนสัญญาฉบับที่ ๒๕๖/๒๕๖๓
 ลงวันที่ ๐๕ สิงหาคม ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓



แบบ RUMBLE STRIPS ในทางขาเข้า

แบบ RUMBLE STRIPS ในทางขาออก

ขนาดการปรับขนาดเป็น

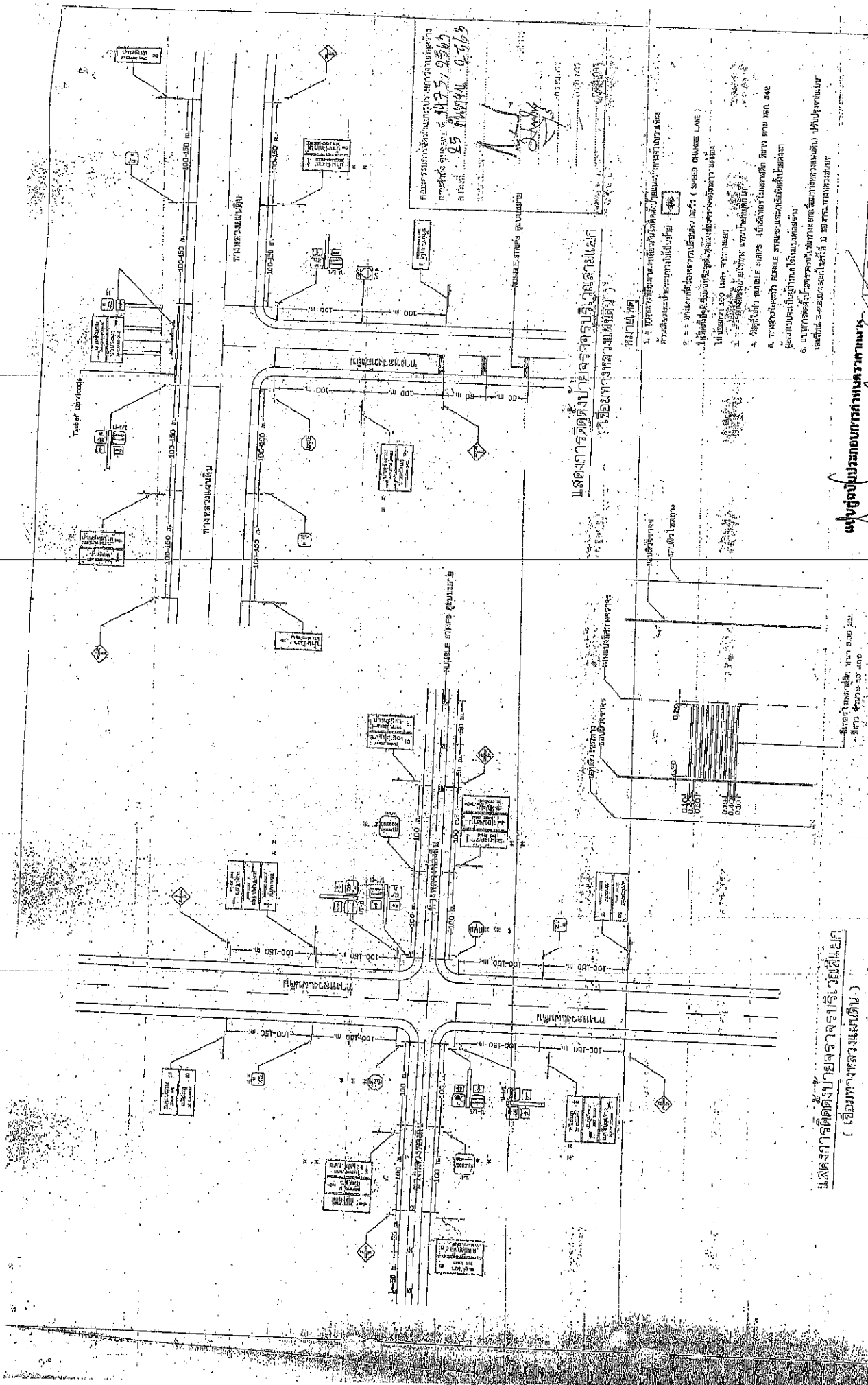
1. 50% 1/2 ของขนาดเดิม
2. 50% 1/2 ของขนาดเดิม
3. 50% 1/2 ของขนาดเดิม

ผู้จัดทำแบบร่าง
 ๐๕/๒๕๖๓

นางสาวอโนทัย...
 นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

แบบ RUMBLE STRIPS ในทางขาเข้า

แบบ RUMBLE STRIPS ในทางขาออก



คณะกรรมการจัดวางและปรับปรุงทางหลวง
 ถนนสาย ๑๑๗.๕, ๑๑๘.๖
 ก.ม.ที่ ๑๕ กม.๗๙.๕ - ๑๖.๖๓

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
 (บริเวณทางหลวงแผ่นดิน)

- หมายเหตุ
1. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและป้ายจราจรต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี
 2. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
 3. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
 4. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
 5. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
 6. วัสดุที่ใช้ทำป้ายจราจรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณสี่แยก
 (บริเวณทางหลวงแผ่นดิน)

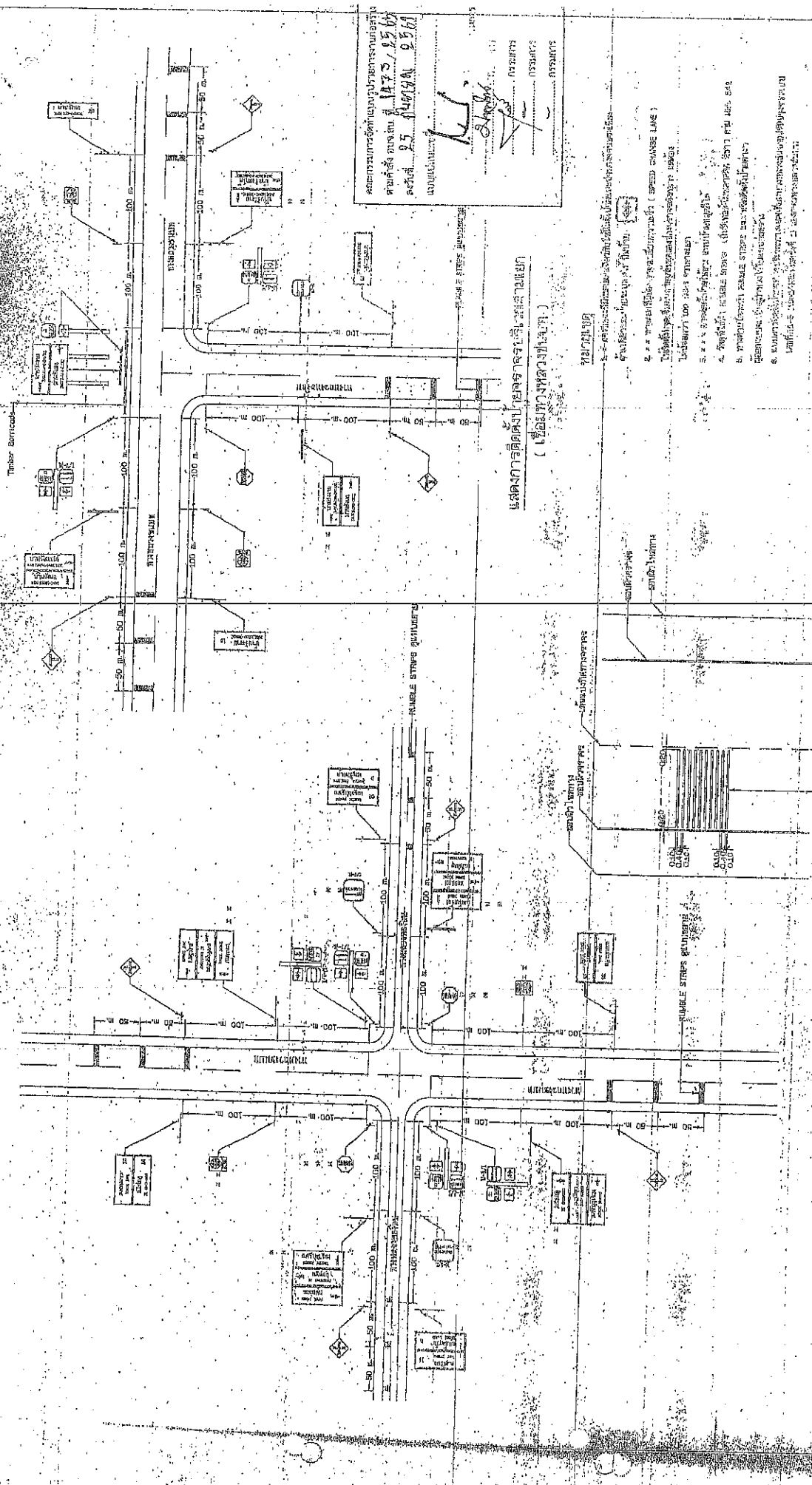
ขนาดป้ายจราจร
 กว้าง ๓๐๐ มม.
 สูง ๓๐๐ มม.

ขนาดป้ายจราจร
 กว้าง ๓๐๐ มม.
 สูง ๓๐๐ มม.

ผู้ควบคุมโครงการ
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
 ผู้อำนวยการ

ผู้ควบคุมโครงการ
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
 ผู้อำนวยการ

นางสาวอภิญญา ชัยบุญชู
 วิศวกรรมการขนส่ง



1. วิศวกร
 2. วิศวกร
 3. วิศวกร
 4. วิศวกร
 5. วิศวกร
 6. วิศวกร
 7. วิศวกร
 8. วิศวกร
 9. วิศวกร
 10. วิศวกร

แผนผังการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก
 (บริเวณทางหลวงหมายเลข ๓๐๓)

- หมายเหตุ
1. วิศวกร
 2. วิศวกร
 3. วิศวกร
 4. วิศวกร
 5. วิศวกร
 6. วิศวกร
 7. วิศวกร
 8. วิศวกร
 9. วิศวกร
 10. วิศวกร

วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร

วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร

ข้อกำหนดเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อความปลอดภัย

1. คุณสมบัติวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

ผลิตจากวัสดุเคลือบผิวจราจรสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผงซูเปอร์)

ส่วนผสมของวัสดุเคลือบผิวจราจรให้เข้ากันได้กับวัสดุประสาน (Benzoyl Peroxide)

และใช้วัสดุประสานที่ก่อให้เกิดการแข็งตัวเร็วขึ้น โดยปฏิกิริยาจะเกิดขึ้นหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน

ได้เป็นอย่างเต็มที่ในเวลา 7 - 15 นาที วัสดุประสาน จะต้องใช้ปริมาณที่เหมาะสมและเวลาที่เหมาะสม (Fine Aggregate)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ก่อให้เกิดการแข็งตัวเร็วขึ้น โดยปฏิกิริยาจะเกิดขึ้นหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน และใช้วัสดุประสานที่ก่อให้เกิดการแข็งตัวเร็วขึ้น โดยปฏิกิริยาจะเกิดขึ้นหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน ได้เป็นอย่างเต็มที่ในเวลา 7 - 15 นาที วัสดุประสาน จะต้องใช้ปริมาณที่เหมาะสมและเวลาที่เหมาะสม (Fine Aggregate)

1.2 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความต้านทานทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธีของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำการทดสอบจะน้อยกว่า 3 มม.

1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความต้านทานทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือ

ทดสอบบนผิวทางที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ 10°C ถึง 40°C หรือ EN 1436 โดยใช้ในการรับรองเครื่องแม่เหล็กหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความต้านทานทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 65 BPN หรือ 65 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธีของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาเฉลี่ยโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำการทดสอบจะน้อยกว่า 3 มม.

1.5 อนุภาคที่ทนต่อการสึกกร่อนของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถลตามตารางที่ 1

1.6 ความต้านทานทานการลื่นไถลสำหรับวัสดุเคลือบผิวจราจร ณ เวลาต่าง ๆ เป็นดังนี้

1.6.1 ค่าความต้านทานทานการลื่นไถลของวัสดุเคลือบผิวจราจรรับงานต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65

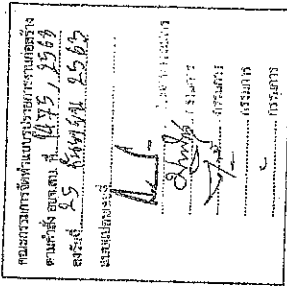
1.6.2 ค่าความต้านทานทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานหนึ่งปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 60

1.6.3 ค่าความต้านทานทานการลื่นไถลเมื่ออายุใช้งานสองปี ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 55

2. มีดีดต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องทนทานการลื่นไถล ไม่ควรนำมาใช้ที่ผิวจราจรที่เป็นคอนกรีต

4. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



สรุปข้อบัญญัติ
Abt Shirob

| | | | |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| โครงการ | NO SCALE | วันที่ | 25 |
| ผู้จัดทำ | ผู้ควบคุมงาน | ผู้ตรวจสอบ | ผู้ตรวจรับงาน |
| ผู้ควบคุมงาน | ผู้ตรวจสอบ | ผู้ตรวจรับงาน | ผู้ควบคุมงาน |
| ผู้ควบคุมงาน | ผู้ตรวจสอบ | ผู้ตรวจรับงาน | ผู้ควบคุมงาน |
| ผู้ควบคุมงาน | ผู้ตรวจสอบ | ผู้ตรวจรับงาน | ผู้ควบคุมงาน |

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต