

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประทศราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลต์ติก รหส์ทางหลวงท้องถิ่น บร.๑๕๙-๐๐๔ สายบ้านกำเปร หมู่ที่ ๖ ถึงบ้านติม หมู่ที่ ๗ ตำบลศรีภูมิ กว้าง ๕ เมตร ยาว ๘๔๕ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๒๒๕ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามบัญชีรายการแนบท้ายหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว ๔๖๗๙ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลต์ติก รหส์ทางหลวงท้องถิ่น บร.๑ ๕๙-๐๐๔ สายบ้านกำเปร หมู่ที่ ๖ ถึงบ้านติม หมู่ที่ ๗ ตำบลศรีภูมิ กว้าง ๕ เมตร ยาว ๘๔๕ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๒๒๕ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนน ที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนในการสัญจรไปมา และความสะดวก ในการขนส่งสินค้าทางการเกษตร ของประชาชนในหมู่บ้าน และรวมถึงประชาชนทั่วไปที่ใช้เส้นทางดังกล่าวในการสัญจร

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๒๗,๖๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันหก ร้อยบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างไว้กับ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙๖๓,๘๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ เชื่อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงวดและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิได้ตรวจรับมอบจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว (รวมระยะเวลาผลทดสอบวัสดุ)

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ จะพิจารณาดัดสินโดยใช้

หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างโยธา

(ลงชื่อ)

กฤษกร

(นางสาวกฤษกร ว่าเร็วดี)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ)

(นายยุทธนา ชัยชุมพล)

นายช่างโยธาชำนานงาน รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง



องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์

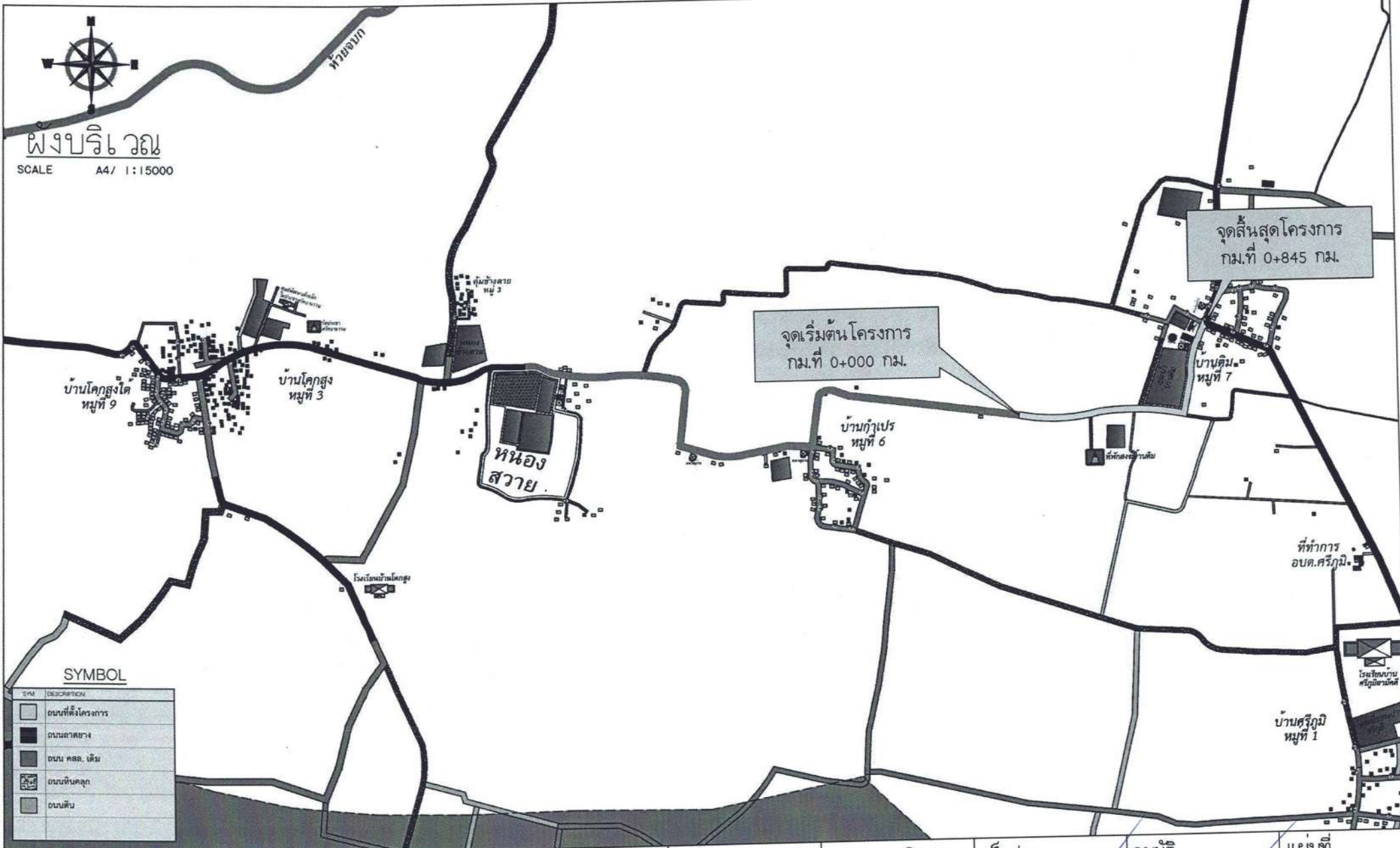
แบบโครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลท์ติก รหัสทางหลวงท้องถิ่น บร.ถ159-004
สายบ้านกำเปร หมู่ที่ 6 ถึงบ้านติม หมู่ที่ 7 ตำบลศรีภูมิ กว้าง 5 เมตร ยาว 845 เมตร
หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,225 ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์

รายละเอียดตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิกำหนด



ผังบริเวณ

SCALE A4/ 1:15000

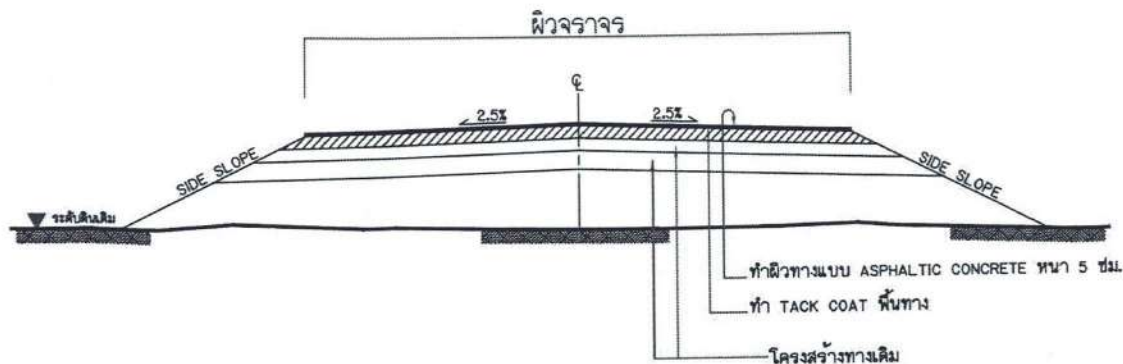


SYMBOL

SYM	DESCRIPTION
	ถนนที่สร้างโครงการ
	ถนนลาดยาง
	ถนน คสล. เดิม
	ถนนหินคลุก
	ถนนดิน



ชื่อโครงการ	แบบแปลน	สำรวจ	เขียนแบบ	ออกแบบ/วิศวกร	เห็นชอบ	อนุมัติ	แผ่นที่
ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลต์ติก รัดทางหลวงท้องถิ่น บร.ถ159-004 สายบ้านกุ่ม หมู่ที่ 6 ถึงบ้านดิน หมู่ที่ 7 ตำบลศรีภูมิ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกองสัง จังหวัดบุรีรัมย์	ผังบริเวณ	ภรรร (นางสาวภัสสร วาเวทย์) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	 (นายยุทธนา ชัยชุมพล) นายช่างโยธาชำนาญงาน	 (นายปรีนทร์ นิลศรีรัมย์) วิศวกรโยธา สย.9105	 (นายสงคราม นิตูรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	 (นายสงคราม นิตูรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล นายช่างโยธาชำนาญงาน	A-01



รูปตัด โครงสร้างทาง
SCALE A4 / 1 : 150

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	อ้างอิงมาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE* มทข.230-2545
2	TACK COAT	อ้างอิงมาตรฐานงานแท็คโคท (TACK COAT)* มทข.227-2545
3	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิงมาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร*

ขั้นตอนซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและโครงสร้างไม่แข็งแรงทำการเกลี่ยปรับ แล้วบดทับให้เรียบและแน่น ตามที่กำหนด
2. TACK COAT พื้นทาง
3. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

หมายเหตุ

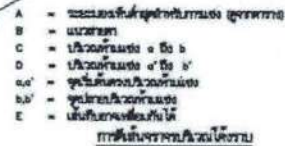
1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาวัสดุและค่าจ้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสำนักขุดเจาะ
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการเพิ่มหรือลดการคอนกรีตได้ตามความเหมาะสม และอาจให้มีการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง โดยการดำเนินการบริเวณดังกล่าวจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินงาน และคุณสมบัติของวัสดุเช่นเดียวกับทางสายหลัก พร้อมทั้งมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับทางสายหลักที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อนุมัติ
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสำนักขุดเจาะ
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1, 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ใบปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
7. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำ ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, หลักกิโลเมตรและหลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
8. แบบนี้ใช้ร่วมกับแบบเลขที่ บจ-102

แบบมาตรฐาน การซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต
แบบเลขที่ บจ-204/56

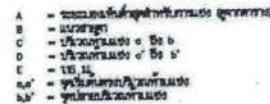
กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม สำหรับใช้บังคับการก่อสร้างทางหลวงชนบท



ชื่อโครงการ	แบบแสดง	สำรวจ	เขียนแบบ	ออกแบบ/วิศวกร	เห็นชอบ	อนุมัติ	แผ่นที่
ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลติกคอนกรีตที่ 6 ถึงบ้านคิม หมู่ที่ 7 ตำบลศรีภูมิ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกะสัง จังหวัดบุรีรัมย์	แบบมาตรฐาน การซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต	ก.ส.ร. (นางสาวภัสสร วาเรวดี) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	(นายยุทธนา ชัยชุมพล) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายปริญทร์ นิลศรีรัมย์) วิศวกรโยธา สย.9105	(นายสงคราะห์ นิลรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	(นายสงคราะห์ นิลรัมย์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เบื้องต้น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	A-02



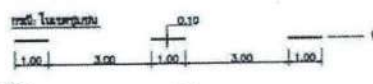
အရွယ်အစား (နှစ်)	အရေအတွက် (ဦးရေ)
၆၀	၁၆၀
၆၅	၁၆၀
၇၀	၂၇၀
၈၀	၂၇၀
၉၀	၂၇၅
၁၀၀	၁၆၅



การตั้งถิ่นฐานของชุมชนโบราณ



๓๕. หนังสือแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษ

[illegible]

๗๘/๒๕๖๓
แบบฟอร์มรายงานการประเมินผลทาง (สัมมนาฯ) ได้รับแจ้งจากกรมการศึกษานอกโรงเรียน-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

แบบมาตรฐาน
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (สีเส้นจราจร)
แบบเลขที่ ทท-3-ทอ(๖) แผ่นที่ 49



ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวเอสฟัลท์ติก
รพท.ทางหลวงท้องถิ่น บร.ถ59-004 สายบ้านก้าม
หมู่ที่ 6 ถึงบ้านเดิม หมู่ที่ 7 ตำบลศรีวิชัย
องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิชัย อำเภอกระสัง
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบมาตรฐาน
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ตีเส้นจราจร)

ฉัตร
(นางสาวภัตสร วาไรดี)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายยุทธนา ชัยชุมพล)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายบรรณิทธิ์ นิลศรีรัมย์)
วิศวกรโยธา
สย.9105

(นายสงเคราะห์ นิตุรักษ์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(นายสงคราญ นิชรัมย์)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงนาราง

A-03

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

รายการประกอบแบบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรจนกว่าจะระบุเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง เส้นสีที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - เส้นประเป็นเส้นเหลืองแบ่งทิศทางของจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากับรถสวนทางได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบทชนชั้น เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นตีเบี่ยง เป็นเส้นตีเบี่ยงสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณถนนเชิงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นที่ต่อเนื่องกันยาว 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นตีเหลืองตีคู่ ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองทางกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นตีคู่กับเส้นประเป็นเส้นตีทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แล้วยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นตีคู่ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - เส้นตีเบี่ยง เป็นเส้นตีเบี่ยงและเส้นแบ่งทิศทางหลายช่องจราจร ไม่มีการทาสี
 - การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งรับและทางโค้งลงให้ใช้สัญลักษณ์ของคู่มือควบคุมงานก่อสร้าง
 - กรณีตีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย บริเวณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในถึงที่มีระยะน้อยกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุปสรรคอยู่ด้วย
 - เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นตีสีขาว ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
 - สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เดปซี , แอสฟัลต์คอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 ทนไม่น้อยกว่า 3 มม.
 - กรณีตีผิวจราจรและไหล่ทางเป็นผิวทางชนิดเดียวกันหรือไม่มีไหล่ทาง ให้ตีเส้นแสดงขอบทางทั้งสองข้างตลอดสาย
 - กรณีตีเส้นขอบทาง บริเวณโค้งรับและทางโค้งลง PC 84 PT (คู่มือขยาย) ถนนสายใดที่จะทำการตีเส้น บริเวณดังกล่าว ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด
 - ความกว้างเส้นจราจรตามตารางที่ 1 หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ตารางที่ 1 แสดงความกว้างของเส้นจราจร

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

หมายเหตุ

กรณีตีถนนผิวจราจรและไหล่ทางในสายทางเดียวกัน

ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติกทั้งที่ผิวจราจรและไหล่ทาง

ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติกทั้งที่ผิวจราจรและไหล่ทาง

วิธีดำเนินการจัดทำ

- การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาด และแห้ง ต้องไม่ทำหน้าผิวทางที่สกปรก มีน้ำขัง หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และ ไม่ลื่นเกินไปจนรถจะลื่นไถล การลงวัสดุต้องขึ้นต่อวิธีที่ทนทานที่สุด
 - ดินเหนียวผิวจราจรที่แน่นพอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนแปลงสีดิน สาร วัสดุของพื้นผิวจราจรต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรจราจร ในกรณีตีเครื่องหมายจราจรเดิมโดยไม่แนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยให้เครื่องจักรกล
 - ในกรณีตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
 - การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีฟุ้งขึ้นหรือเกิดการแตกเปราะของวัสดุเทอร์โมพลาสติก เนื่องจากความร้อนสูงเกินกว่าอุณหภูมิที่กำหนดไว้ไม่เหมาะสมใดๆ เมื่อวัสดุเคลือบแล้วต้องรีบใช้ทันทีที่มีให้วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่อุณหภูมิสูงกว่า 6 ชั่วโมงการใช้งาน
 - การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้งาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากมีการทำงานที่หนักขึ้นขึ้นไปต้องรอให้เย็นแล้วจึงใช้
- ข้อกำหนดคุณสมบัติ
 - วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น หรือพ่นเคลือบเป็นลักษณะที่ทนทานใน ประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายจราจรตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ใยแก้วเส้นใยเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อตารางเมตร
 - ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายจราจรตามผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไว้ไว้ใช้ตีเส้น
 - วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีที่ใช้บนผิวทางก่อนทำการตีเส้นจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุกับเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด
- การตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร
 - ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรใน ปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่น โลหะผิวเรียบวางบนผิวทางที่ เครื่องตีเส้นจะทำงาน เมื่อพ่น สี หรือพ่นเคลือบวัสดุ ไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

 - 1.1 สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร
 - 1.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและ เครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.00 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance factor)

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

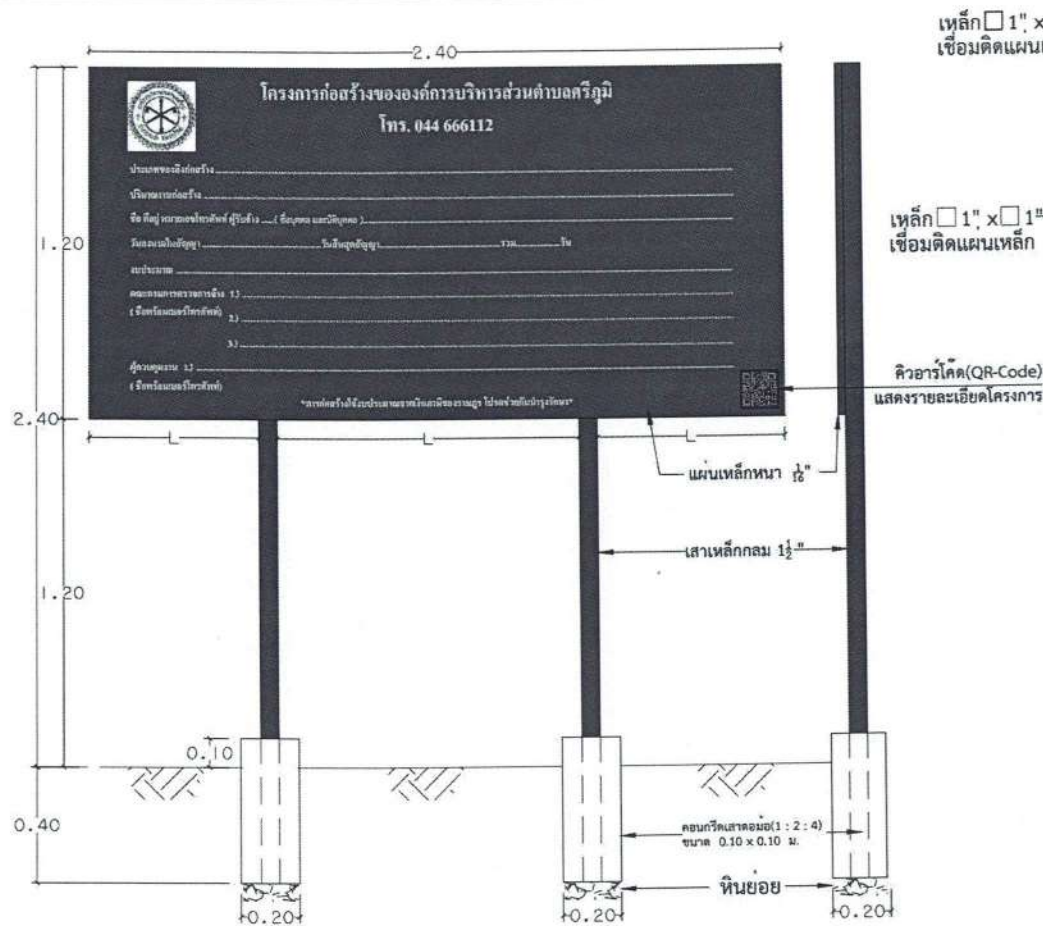
ตารางที่ 2 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจรบนผิวทางชนิดวัสดุเทอร์โมพลาสติกและสีจราจร

รายการคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร	
1.1 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร	≥ 2.0
- สีขาว	≥ 3.0
- สีเหลือง หรือสีแดง	≥ 400
1.2 อัตราการไหลของสี (เวลาการพ่น , กรัมต่อตารางเมตร)	
2. ตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร	
2.1 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร	≥ 2.0
- สีขาว	≥ 3.0
- สีเหลือง หรือสีแดง	
2.2 สี (Color)	
- สีขาว	ดัชนีความเหลือง 0-0.12 ในสีเดียวกับ HIGH YELLOW #13538
- สีเหลือง	
2.3 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี Geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.3.1 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	≥ 130
- สีขาว	≥ 100
- สีเหลือง	
2.3.2 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	≥ 200
- สีขาว	≥ 130
- สีเหลือง	
2.4 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี Geometry ของการวัดที่ระยะ 15 เมตร	
2.4.1 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	
(R ₅₀) ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance) , ระยะ	
- สีขาว	≥ 75
- สีเหลือง	≥ 45
2.3.2 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	≥ 300
- สีขาว	≥ 200
- สีเหลือง	
3. ตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร (ระยะเวลาประกัน)	
3.1 สี (Color)	
- สีขาว	12 เดือน 1 ครั้ง
- สีเหลือง	24 เดือน 1 ครั้ง
- สีเหลือง	
3.2 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี Geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
3.2.1 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	≥ 65
- สีขาว	≥ 50
- สีเหลือง	
3.2.2 การวัดค่าของการสะท้อนแสงในแนวกลาง (R ₅₀) , mod x 10 ⁻²	≥ 100
- สีขาว	≥ 65
- สีเหลือง	
4. ระยะเวลาประกัน	24 เดือน

หมายเหตุ การวัดค่าสะท้อนแสงโดยทั่วไป ให้ใช้ตาม ข้อ 2.3 หากมีความจำเป็นให้ใช้ตามข้อ 2.4 ได้โดยอนุโลม

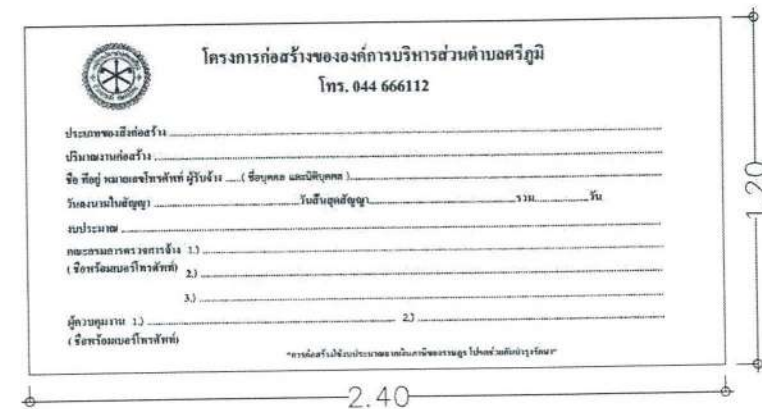
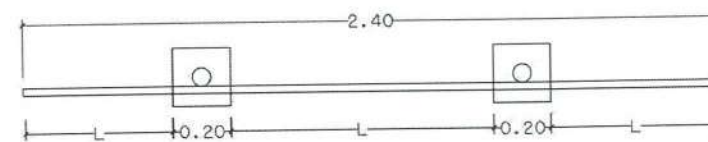
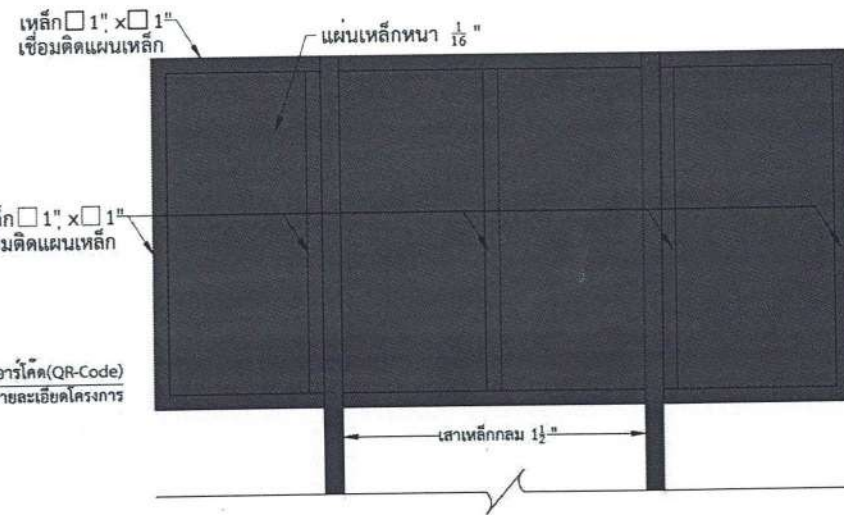


ชื่อโครงการ	แบบแปลน	สำรวจ	เขียนแบบ	ออกแบบ/วิศวกร	เห็นชอบ	อนุมัติ	แผ่นที่
ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวด้วยโพลีเมอร์ที่ผิวจราจรและไหล่ทาง 6 กิโลเมตร หน้าที่ 7 ตำบลศรีภูมิ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์	แบบมาตรฐาน เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	กมลกร (นางสาวกมลกร วาไรดี) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	ณัฐพร (นายณัฐพร ชัยชุมพล) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายบรรณันท์ นิลศิริรัมย์) วิศวกรโยธา สย.9105	(นายสงคราะห์ นิลศิริรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	(นายสงคราะห์ นิลศิริรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	A-04



รายการประกอบแบบ

1. เสา, แผ่นป้ายทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน โดยใช้สีน้ำมัน
2. ตัวอักษรสีขาว
3. ขนาดของตัวอักษรตามความเหมาะสมของข้อความตามแบบที่กำหนด
4. แผ่นเหล็กขนาด กว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม.
- จุดก่อสร้างตามความเหมาะสมในพื้นที่ สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน
- ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง



ชื่อโครงการ	แบบแสดง	สำรวจ	เขียนแบบ	ออกแบบ/วิศวกร	เห็นชอบ	อนุมัติ	แผนที่
ปรับปรุงถนนคอนกรีต โดยวิธีเสริมผิวแอสฟัลติกติก รหัสทางหลวงท้องถิ่น บร.ภย9-004 สายบ้านกัปร หมู่ที่ 6 ถึงบ้านคิม หมู่ที่ 7 ตำบลศรีภูมิ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีภูมิ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์	ป้ายโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์	กสสร (นางสาวภัสสร วาเวีตติ) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	กสสร (นายยุทธนา ชัยชุมพล) นายช่างโยธาชำนาญงาน	กสสร (นายบรรณิษฐ์ นิลศรีรัมย์) วิศวกรโยธา สย.9105	กสสร (นายสงคราะห์ นิลรัมย์) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	กสสร (นายสงคราะห์ นิลรัมย์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	A-05