

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms Of Reference :TOR)
โครงการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๗ บ้านโนนชลประทาน ตำบลพังขว้าง
กว้าง ๔ เมตร ยาว ๑,๐๙๙ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๔,๓๙๖ ตารางเมตร
องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๑. ความเป็นมา

ตามหนังสือ จังหวัดสกลนคร ด่วนที่สุด ที่ สน ๐๐๒๓.๓/ว ๒๑๘๑๗ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การโอนจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง มีความประสงค์จะดำเนินการตามแบบรายละเอียดประกอบการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น รหัสแหล่งของเงิน ๖๘๑๑๔๒๐ รหัสกิจกรรมหลัก ๑๕๐๐๘๖๘๘๕๘๐๐๐๐๐๐๐๐ ตามหนังสือ อำเภอเมืองสกลนคร ที่ สน ๐๐๒๓.๗/๑๐๒๖ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่อง อนุมัติแก้ไขรายละเอียดโครงการที่ได้รับการโอนเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น

๒. วัตถุประสงค์

จำแนกโครงการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๗ บ้านโนนชลประทาน ตำบลพังขว้าง กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๐๙๙ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๔,๓๙๖ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๒.๑. เพื่อแก้ไขปัญหาของราษฎรและผู้ใช้เส้นทางสัญจร ไป - มา ซึ่งอาจเกิดอันตรายเนื่องจากสภาพทัศนวิสัยของถนน

๒.๒. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ในพื้นที่และดำเนินการตามอำนาจและหน้าที่การบริหารงาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ได้รับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

๒.๓. เพื่อให้เป็นถนนที่มีมาตรฐาน คงทนถาวรและรองรับการขยายตัวของชุมชน ที่จะกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล พังงา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือ หน่วยงานเอกชนที่ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ผู้ยื่นข้อเสนอ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักหรือรายใดรายหนึ่งก็ได้ เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ผู้ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าจะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน

เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมิวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หมู่ที่ ๗ บ้านโนนชลประทาน ตำบลพังขว้าง กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๐๙๙ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๔,๓๙๖ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร งบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้างกำหนด โดยให้คู่สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดยจะพิจารณาให้ใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ถือปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว. ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

๕. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๖. ระยะเวลาดำเนินการส่งมอบ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๗.๒ พิจารณาตามพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่ทางภาครัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน พ.ศ. ๒๕๖๓

๘. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานได้ครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง ได้ตรวจรับมอบงานครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ บาท ต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลพังขว้าง ได้ตรวจรับมอบงานโดยต้องรับการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายเปรมปรีดา กงนุะ)

ผู้อำนวยการกองช่าง



(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายจิรเมธ จอยจันทร์ศรี)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน



(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นายอนุชา โสภาพ)

ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ

โครงการ เสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์ที่ตกคอนกรีต หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน

ตำบลพังช้าง อำเภอมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

องค์การบริหารส่วนตำบลพังช้าง

ปริมาณงาน กว้าง 4.00 เมตร ยาว 1,099.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร

หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,396 ตารางเมตร



กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลพังช้าง
อำเภอมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร



แผนที่-๑ แนวเส้นทาง

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 1 + 099.00

บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7

จุดเริ่มต้นโครงการ
กม. 0+000.00

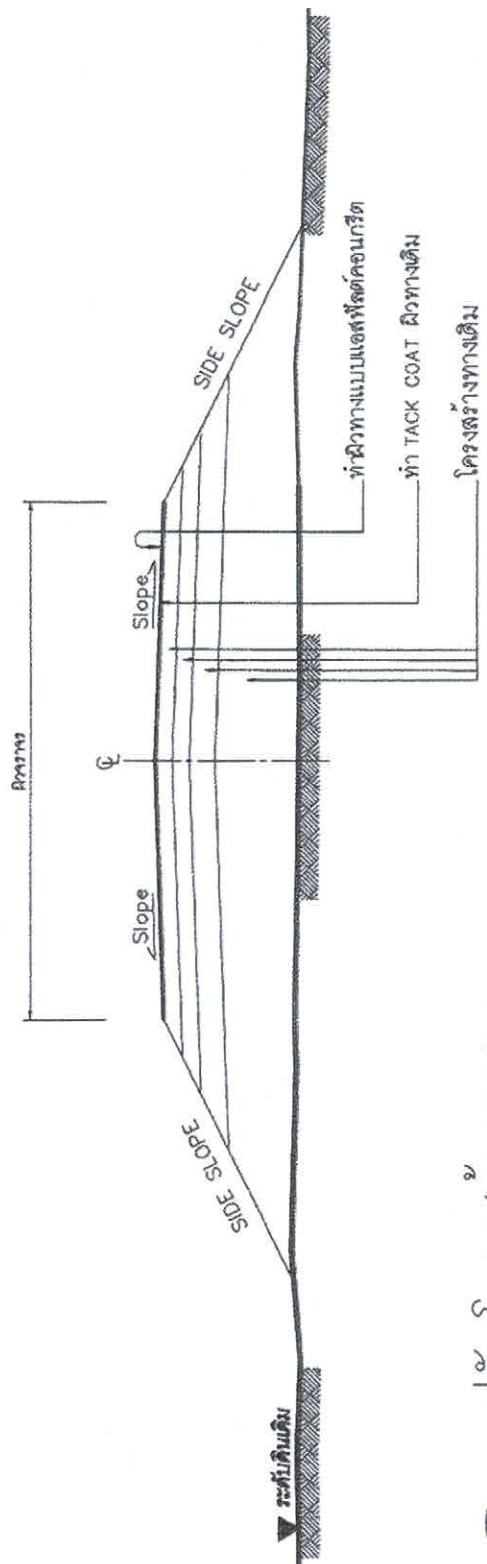
แผนผังสถานที่ก่อสร้างโดยสังเขป



โครงการ	เสริมผลิตบางแควฟาร์มโคกกรวด
ผู้ว่าราชการจังหวัด	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ	กองช่าง อบต. พังช้าง
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
ตำบล	ด. พังช้าง อ. เมือง จ. สกลนคร
เขียนแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรายละเอียดการ	
ประธานกรรมการฯ	
กรรมการฯ	
กรรมการฯ	
เห็นชอบ	(นางผดุง นุญวัฒน์)
	ปลัด อบต. พังช้าง
อนุมัติ	(นายชัยณรงค์ อึ้งเกิด)
	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังช้าง
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	
1	



โครงการ เสริมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ กองช่าง อบต. พังงา
สถานที่ก่อสร้าง บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7 ต.พังงา อ.เมือง จ.สงขลา
เขียนแบบ
สถาปนิก
วิศวกร
คณะกรรมการกำหนดแบบรายละเอียดการ
ประธานกรรมการฯ
กรรมการ 1
กรรมการ 2
เห็นชอบ (นายสุชาติ บุญรัตน์) ปลัด อบต. พังงา
อนุมัติ (นายธีรพงศ์ อ่างคำ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังงา
แสดงแบบ
แบบเลขที่
2



รูปตัดโครงสร้างทาง 1

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแท็คโคท " มทพ.227-2545
4	การดีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทธ-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถัดระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ได้ชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและดีไซน์แบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเทคนิคิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระยะห่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสู่สถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7.8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้รับปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและหาสีใหม่ หรืองานจัดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ: คัดลอกจากแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบ/ท. งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต แบบเลขที่ ทอ-7-201



โครงการ	เสริมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ	กองช่าง อบ. พังงำ
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7 ต. พังงำ อ. เมือง จ. สงขลา
เขียนแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบและรายการ	
ประธานกรรมการฯ	
กรรมการฯ	
กรรมการฯ	
เห็นชอบ	(นางเบญจมา บุญวัฒน์) ปลัด อบ. พังงำ
อนุมัติ	(นายชัชชัย อัครพงศ์) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังงำ
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	3

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวเอสพีลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดสร้างวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- งานดินถมคันทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุสินค้าทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรอมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
- งานชั้นรองพื้นทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นในแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
- งานชั้นพื้นทาง
 - วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บริเวณโดหรือช่องโหว่ผิวทางเกิดกรแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarfify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าในนั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นบนออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน



โครงการ	เสริมผิวเอสพีลต์คอนกรีต
ที่อยู่	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ	กองช่าง อบต. พังขวัง
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
ด.พังขวัง อ.เสกนคร	
เขียนแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรูปและราคา	
ประธานกรรมการฯ	
กรรมการฯ	
กรรมการฯ	
เห็นชอบ	(นางเนตตา บุญวิวัฒน์)
	ปลัด อบต. พังขวัง
อนุมัติ	
	(นายชัยณรงค์ อังศิริ)
	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังขวัง
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	
	4

5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัดได้โปรดใส่ยานการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัดตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบ ทั้งหมดเหมือน General Test ได้

5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น งาน Prime Coot มทข225-2545

6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร

6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุขึ้นใหม่ โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก

7. งาน Tack Coot มทข227-2545

7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร

7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coot จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องปาดแผ่นปูนออกให้หมด

7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะผิวขึ้นต่อไป

8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต

8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coot ตาม มทข225-2545 หรือ Tack Coot ตาม มทข227-2545 ก่อน

8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ขึ้นปะปน

8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับการปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้

โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่นเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร ที่ยุบตัวก่อน

8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตจะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดผิวหน้าและรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องปาดแผ่นปูนออกให้หมดแล้วทำ Tack Coot ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C

8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตที่หน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลรวมมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้

8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาแน่นตามที่กำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านความยาว และความกว้าง (Teoring) รอยต่อเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้

8.8 การบดอัดที่บิภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดอัดครั้งแรกด้วยรถบดล้อเล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อเล็ก 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ปล่อยให้รถบดล้อเล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง

หมายเหตุ : คัดลอกแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบต. งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) แบบเลขที่ ทอ-7-601



โครงการ	เสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
เจ้าของ	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
ที่ตั้ง	กองช่าง อบต. พังงา
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
เขียนแบบ	ด. พังงา อ.เมือง จ.สงขลา
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรูปและรายการ	ประธานกรรมการ กรรมการ 1 กรรมการ 2
เห็นชอบ	(นางพุดา บุญสวัสดิ์) ปลัด อบต. พังงา
อนุมัติ	(นายชัยณรงค์ อ่อนคำ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังงา
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	5

9 การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว

9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มการดำเนินงาน

9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวกบและก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และ นำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่าง เป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98

ของค่า Marshall Density

9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำด้วยความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อม ด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด

10. การอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างทำการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้จ้างกำหนดพร้อมจัดหาคู่มือจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน



โครงการ	เสริมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
เจ้าของ	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
สถานที่ก่อสร้าง	กองช่าง อบต. พังขวัง
สถานที่ตั้ง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
เขียนแบบ	ด. พังขวัง อ.เมือง จ.สกลนคร
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรูปและรายการ	
ประธานกรรมการ	ประจักษ์ งามวิวัฒน์
กรรมการ	ประจักษ์ งามวิวัฒน์
กรรมการ	ประจักษ์ งามวิวัฒน์
เห็นชอบ	(นางณิศา บุญวิวัฒน์) ปลัด อบต. พังขวัง
อนุมัติ	ทนาย
	(นายชัยรัตน์ อัคร์)
	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังขวัง
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	
6	

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ในดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีน้ำขัง หรือสิ่งแปลกปลอมเช่นโคล และในลงไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีที่แห้งเพื่อให้ง่ายต่อการติดกับผิวจราจรที่แห้งแล้ว โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มและเปื้อนเสียเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรจราจรก่อน ในกรณีที่ต้องการระบายน้ำบนผิวจราจรเดิมในอยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการระบายน้ำจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้วัสดุเหนียวหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากความร้อนสูงเกินไปกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในสถานที่ที่มีการระบายอุณหภูมิสูงเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆวัสดุเหล่านี้จะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ห่อหุ้มแล้วมาอุ่นเกิน 6 ชั่วโมงใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบรอบกษาณที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องขอให้ชี้แจงรายละเอียด

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุหรือพลาสติกที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของส่วนผสมในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้รูปแบบเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไวท์ฟลิตกัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำมันเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณสมบัติขณะเครื่องพิมพ์จราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานปฏิบัติงานไม่มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ้นผิวหรือปลอกตัวต่อไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีควมหนาน้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีควมหนาน้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแสงต่อการสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานปฏิบัติงานไม่มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง



โครงการ	เสริมผลิตงบประมาณเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์
หัวข้อ	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ	กองช่าง อบต. พังงา
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
ต. พังงา อ. เมือง จ. สงขลา	
เขียนแบบ	สถาปนิก
สถาปนิก	วิศวกร
วิศวกร	คณะกรรมการกำหนดแบบรายละเอียด
ประธานกรรมการ	ประธานกรรมการ
กรรมการ	กรรมการ
กรรมการ	กรรมการ
เห็นชอบ	(นางเนตตา บุญวิวัฒน์)
อนุมัติ	ปลัด อบต. พังงา
อนุมัติ	(นายชัยรัตน์ อู่ศิริ)
นายช่างบริหารงานก่อสร้าง	
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	7

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

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

หมายเหตุ: คัดลอกจาแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อพท. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง) แบบเลขที่ ทอ-3-110 (4)



โครงการ
เสริมขีดความสามารถรถจักรยานยนต์
หมู่ที่ 7 บ้านโนนพลประทาน

เจ้าของ
กองช่าง อบต.พังงา

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านโนนพลประทาน หมู่ 7
ต.พังงา อ.เมือง จ.สกลนคร

เขียนแบบ

สถาปนิก

วิศวกร

คณะกรรมการกำหนดแบบรูปและรายการ

ประธานกรรมการฯ

กรรมการฯ

กรรมการฯ

เห็นชอบ

(นางยุภา บุญรัตน์)

ปลัด อบต.พังงา

อนุมัติ

(นายชัยณรงค์ อังคกุล)

นายช่างการบริบาลตำบลพังงา

แสดงแบบ

แบบเลขที่

8

ขนาดและรายละเอียดของหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประ

กรณี: นอกเขตชุมชน



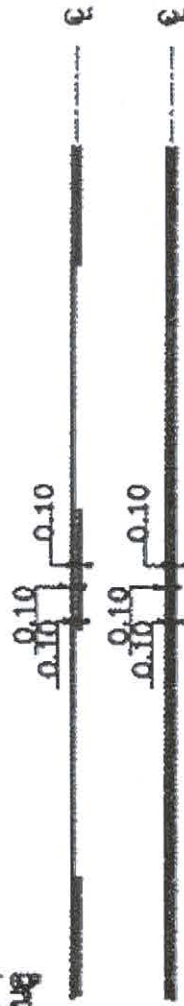
กรณี: ในเขตชุมชน



2. เส้นทึบ



3. เส้นคู่



๓) เส้นขอบทาง



โครงการ	เสริมพัฒนาเขตพัฒนาอุตสาหกรรม
เลขที่	หน้า 7 หน้า โฉนดที่ดิน
เจ้าของ	กองช่าง อบจ. พังงา
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
	ต.พังงา อ.เมือง จ.พังงา
เขียนแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรายละเอียดการ	
ประธานกรรมการฯ	
กรรมการฯ	
กรรมการฯ	
เห็นชอบ	(นางเบญจมา บุญวัฒน์)
อนุมัติ	ปลัด อบจ. พังงา
	(นายชัชพงศ์ อังคศิริ)
	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังงา
แสดงแบบ	
แบบเลขที่	
	9

รายการประกอบแบบ

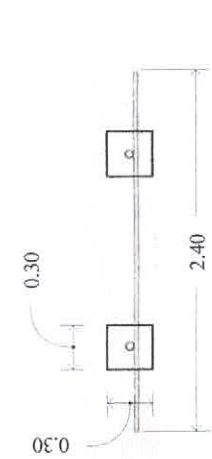
1. มีต่าง มีทุนร่วมเป็นคณะกรรมการเป็นอย่างอื่น
2. เริ่มต้นแบ่งกิจการจราจร ให้ได้สิ่งหนึ่ง จนกระทั่ง ๒ ชม. เริ่มต้นที่กลางกลางจราจรตอนแนว
- 2.1 เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมแบ่งกิจการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ถนนให้สมารถขึ้นถนนได้โดยไม่ต้องติดทางชนบท ศาสนา และกระทรวงของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงชนบทชนบท เส้นยาว ๘ ม. เว้นช่อง ๑ ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง ๘ ม.
- 2.2 เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยม ให้เป็นเส้นแบ่งกิจการจราจรในบริเวณที่ถนนให้สมารถขึ้นถนนได้โดยไม่ต้องติดทางชนบท ศาสนา และกระทรวงของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยม ชั่วคราวกันไป โดยเส้นสี่เหลี่ยมของเส้นประ ให้ใช้เส้นที่อยู่
 - เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมในบริเวณที่ถนนให้สมารถขึ้นถนนได้โดยไม่ต้องติดทางชนบท ศาสนา และกระทรวงของเส้นประ
- 2.3 เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมให้เส้นประ
- 2.4 เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมให้เส้นประ
- 2.5 เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมให้เส้นประ
3. เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมให้เส้นประ
4. เริ่มต้นเป็นเส้นสี่เหลี่ยมให้เส้นประ

พ.ร.บ. ๑๙๙

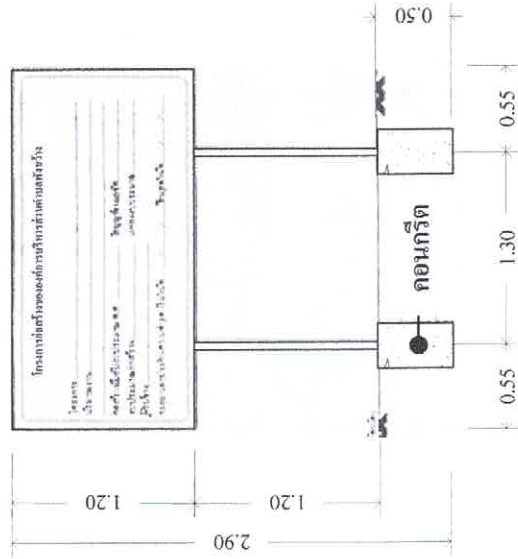
แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทพ-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท



โครงการ	เสริมศักยภาพเด็กด้อยโอกาส
ผู้จัดทำ	หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
ชื่อของ	กองช่าง อบต. พังงา
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
ผู้รับผิดชอบ	ด. พังงา อ.เมือง จ. สงขลา
เขียนแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกร	
คณะกรรมการกำหนดแบบรายละเอียดการ	
ประธานกรรมการ	
กรรมการ	
กรรมการ	
เห็นชอบ	(นางเบญจมา บุญรัตน์)
อนุมัติ	ปลัด อบต. พังงา
แสดงแบบ	(นายชัยณรงค์ อ่างคำ)
แบบก่อสร้าง	แบบก่อสร้างบ้านโนนชลประทาน
แบบเลขที่	
10	



รูปแปลน

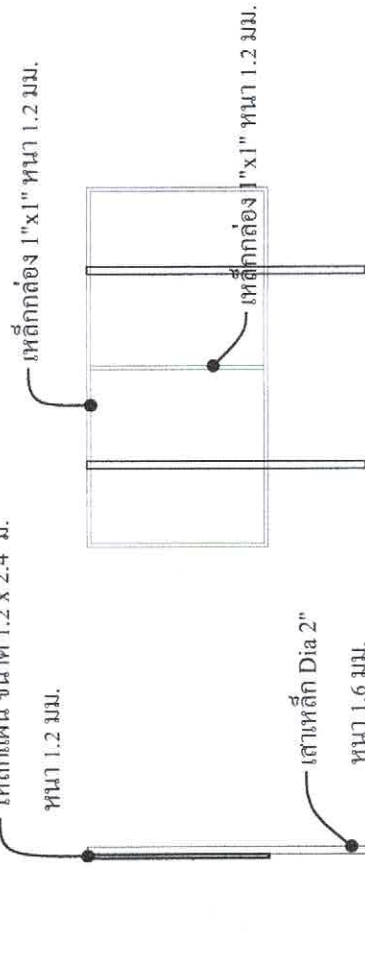


รูปด้านหน้า

รายการประกอบแบบ

1. ก่อทาลีจริงให้ทาลีกันสนิมก่อน 1 รอบ
2. เสายี่ซำ โครงป๊าย และพื้นป๊ายให้ทาลีเซี่ยทั้งสองด้าน
3. ราบละเอียดข้อความ อบต. พังงำจะเป็นผู้กำหนดภายหลัง
4. ตำแหน่งการติดตั้งป้าย ชำงผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด
5. การติดตั้งป้ายต้องได้ระดับ ไม่เอียงไปทางด้านใดด้านหนึ่งพร้อมทคอนกรีต โคนเสาให้เรียบร้อย

เหล็กแผ่น ขนาด 1.2 x 2.4 ม.
หนา 1.2 มม.



รูปด้านหลัง

รูปด้านข้าง



โครงการ เสริมขีดความสามารถผลิตคอนกรีต หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
เจ้าของ กองช่าง อบต. พังงำ
สถานที่ก่อสร้าง บ้าน โนนชลประทาน หมู่ 7 ต. พังงำ อ. เมือง จ. สงขลา
เขียนแบบ
สถาปนิก
วิศวกร
คณะกรรมการกำหนดแบบรูปและรายการ
ประธานกรรมการฯ
กรรมการฯ
กรรมการฯ
เห็นชอบ (นางนุศรา บุญวัฒน์) ปลัด อบต. พังงำ
อนุมัติ (นายชัยณรงค์ อังศิริ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล พังงำ
แสดงแบบ
แบบเลขที่
11

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

(1) ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ในส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง[ถ้ามี] ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศเป็นหลัก ไม่ใช่วัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

(2) ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ภายในกำหนด 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้โดยให้แนบ ตารางภาคผนวก 1 และภาคผนวก 2 ไปด้วย หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้จ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่าปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ หากผู้จ้างนำใช้อย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ผู้จ้างต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

(3) ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อมีผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1. นำมาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดย

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2] จดกลับสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3] หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้ง โรง ไม่เห็น ทำการ ขอดิน เป็นต้น

ภาคผนวก 1

ตารางแสดงรายการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัตถุดิบในประเทศภายใน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	คิดเป็นประเทศ	คิดเป็นต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา							
(ร้อยละ)							

ลงชื่อ _____ ผู้สัญญาภายในผู้รับจ้าง

หมายเหตุ

1. ราคาต่อหน่วยที่ใช้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุสร้างภายในประเทศเป็นราคาค่าประมาณและราคาซึ่งระบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2/ว452 ลง 17 กันยายน 2562 [ว452] และกรณีการจัดจ้างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452
2. ขัดกันหนดตาม (2) ให้ใช้เฉพาะกรณีการจัดจ้างที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาท และระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาเกิน 60 วัน เท่านั้น

ตารางแสดงรายการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัตถุดิบในประเทศภายใน

ปริมาณการใช้วัตถุดิบในประเทศ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	คิดเป็นประเทศ	คิดเป็นต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
รวม							
อัตรา							
(ร้อยละ)							

ลงชื่อ _____ ผู้สัญญาภายในผู้รับจ้าง



โครงการ
เสริมผลิตตามแผนพัฒนาภาคเกษตรกรรม
หมู่ที่ 7 บ้านโนนชลประทาน
ต.พังงา อ.เมือง จ.สงขลา

เจ้าของ
กองช่าง อบต.พังงา

สถานที่ก่อสร้าง
บ้านโนนชลประทาน หมู่ 7
ต.พังงา อ.เมือง จ.สงขลา

เขียนแบบ
สถาปนิก

วิศวกร

คณะกรรมการกำหนดแบบและรายการ
ประธานกรรมการฯ
กรรมการฯ
กรรมการฯ

เห็นชอบ
(นางนงนุช บุญวัฒน์)
ปลัด อบต.พังงา

อนุมัติ
(นายชัยณรงค์ อ่างกัญ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพังงา

แสดงแบบ

แบบเลขที่