ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง บ้านป่าชาติ หมู่ที่ ๘, ๑๒ - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ ๔ – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ ๙ จำนวน ๕ ช่วง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

---

๑. ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง ได้รับแจ้งการจัดสรรเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล แนบท้ายหนังสือกรมส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว๔๘๙๔ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙ สำหรับดำเนินการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง บ้านป่าชาติ หมู่ที่ ๘, ๑๒ - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ ๔ – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ ๙ จำนวน ๕ ช่วง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ งบประมาณที่ได้รับ **๖,๖๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-หกล้านหกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน-)** โดยประชาชนในพื้นที่ตำบลโพนยางได้รับความเดือดร้อนจากการสัญจรไปมาเป็นอย่างมาก เนื่องจากสภาพถนนเกิดการชำรุด มีการแตกร้าวและเป็นหลุมเป็นบ่อ ประชาชนในพื้นที่ไม่สะดวกในการใช้สัญจรไปมาเห็นควรปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางเพื่อความสะดวกของประชาชนในพื้นที่ตำบลโพนยาง

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

การดำเนินการตามโครงการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง บ้านป่าชาติ หมู่ที่ ๘, ๑๒ - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ ๔ – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ ๙ จำนวน ๕ ช่วง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. เพื่อความสะดวกในการเดินทางสัญจรของประชาชน มีถนนที่ได้มาตรฐานในการคมนาคมขนส่งเดินทางสัญจรอย่างสะดวกและปลอดภัย

๒. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุและประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๓. เพื่อเป็นการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานอย่างเป็นรูปธรรม

๔. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่ และการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/-๒-๓.๗เป็นนิติบุคคล...

สแกนด้วย CamScanner

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริส่วนตำบลโพนยาง ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า **๓,๓๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (-สามล้านสามแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน-)** และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยางเชื่อถือ

๓.๑๑ ต้องมีบุคคลที่มีใบประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าประเภท ภาคี (ภย.) ที่สามารถปฏิบัติงานประจำเต็มเวลาในโครงการ ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการโครงการได้

๓.๑๒ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ของผู้ยื่น ข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

(๓) กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่ หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

(๔) ต้องมีแผนแสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกลึงกลาง ของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน ต่อชั่วโมง

(๕) กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ ดำเนินการตาม ข้อ. ๓.๑๒ (๑) (๒) (๓) และ (๔)

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ **"กิจการร่วมค้า"** ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

/-๓-๓.๑๔ผู้ยื่นข้อเสนอ...

สแกนด้วย CamScanner

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

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

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

- ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง บ้านป่าชาติ หมู่ที่ ๘, ๑๒ - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ ๔ – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ ๙ จำนวน ๕ ช่วง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ (ตามรายละเอียดแบบรูปรายการที่ องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง กำหนด) โดยดำเนินการดังนี้

- งานผิวทาง

๑. งานทำความสะอาดพื้นทางเดิม (พื้นถนน คสล.) พร้อมงานราดยางแทคโค้ต (Tack Coad) จำนวน ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร

๒. งานปู Asphaltic concrete (หนา ๕ เซนติเมตร) จำนวน ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร

๓. งานตีเส้นจราจร

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ดำเนินการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง บ้านป่าชาติ หมู่ที่ ๘, ๑๒ - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ ๔ – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ ๙ จำนวน ๕ ช่วง หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓,๖๒๒.๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ **องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายต่ำสุดเป็นผู้ชนะในการเสนอราคา** และจะต้องยืนราคาที่เสนอมาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณของโครงการ **๖,๖๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-หกล้านหกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน-)** เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลแนบท้ายหนังสือกรมส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๘/ว๔๘๙๔ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ดำเนินปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยองค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง จะจ่ายเงินค่าจ้างเป็นงวด จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐.๐๐ ตารางเมตร (ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

/-๔-งวดสุดท้าย...

สแกนด้วย CamScanner

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาจ้างก่อสร้างทุกประการ พร้อมทั้งดำเนินการทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่ระบุไว้ในแบบสัญญาจ้างก่อสร้าง (ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ชนะการเสนอ เมื่อได้รับคัดเลือกเป็นผู้รับจ้างแล้ว หากไม่สามารถปฏิบัติงานที่รับจ้างให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาจ้างได้และผู้ว่าจ้างยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้าง ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ **(-สิบ-)** ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ **(ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์-)** ของราคางานจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาที่ได้ทำสัญญาจ้างกับองค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยางได้รับมอบงานดังกล่าวไว้และเมื่อมีการชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวเกิดขึ้นภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมให้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำสัญญาจ้างกับองค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่เสนอราคาได้

๑๒. สูตรการปรับราคา (ค่า K)

งานทาง

๑๒.๑ งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ At/AO + ๐.๒๐Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/FO

๑๒.๒ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo

๑๓. การควบคุมงาน

ผู้รับจ้างจะต้องมีบุคคลที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าประเภท ภาคี (ภย.) ที่สามารถปฏิบัติงานประจำเต็มเวลาในโครงการ ที่จะทำหน้าที่เป็นผู้จัดการโครงการได้ เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามรายละเอียดแบบรูปรายการที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยางกำหนดและผู้ควบคุมงานต้องใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมหรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขา แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาดังต่อไปนี้

- ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๔. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตในประเทศ

เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้พัสดุภายในประเทศ ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและ

/-๕-การบริหาร...

สแกนด้วย CamScanner

การบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)๐๔๐๕.๔/ว๔๒ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗ เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ สำหรับรายการงบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับการจัดสรร ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ ผู้ชนะการเสนอราคาที่ทำสัญญาจ้างกับ องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง ต้องดำเนินการดังนี้

๑๔.๑ ต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในสัญญาจ้าง

๑๔.๒ ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดในสัญญาจ้าง เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้เหล็กภายในประเทศ

๑๔.๓ จัดทำแผนการทำงาน ส่งมอบให้กับ องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๕. หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

หมายเหตุ

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ทางโทรศัพท์ ๐ – ๔๕๘๒ - ๖๖๒๘ ในวันและเวลาราชการ

(ลงชื่อ)

(นายทนงศักดิ์ อ่อนอก)

ประธานคณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายแสงอุทัย จันทะเสน)

คณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ท.

(กองสี กับบุญ)

คณะกรรมการกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

สแกนด้วย CamScanner

โครงการปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12-บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่4 – บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9

จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

สแกนด้วย CamScanner

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



ข้อกำหนด 1.ให้ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร
2.ในการดำเนินการก่อสร้างทุกขั้นตอนให้แจ้งผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเพื่อตรวจสอบการดำเนินการ
3.ให้ผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้างทำการสำรวจพื้นที่เพื่อคำนวณปริมาณพื้นที่ปูผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีตก่อนดำเนินการก่อสร้าง
4.ผู้รับจ้างต้องเสนออัตราส่วนผสมของแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (JOB MIX DESIGN) ให้ผู้ว่าจ่างอนุมัติก่อนดำเนินการ
5.เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้รับจ้างทำการส่งมอบงานจ้างพร้อมหนังสือแจ้งผลทดสอบวัสดุ
หมายเหตุ หากบางจุดหรือบางช่วงความกว้างหรือความยาวของถนนที่จะทำการก่อสร้างมีข้อจำกัดหรือคลาดเคลื่อนไปจากที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการนี้บางเล็กน้อย ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างให้ได้ความกว้างหรือความยาวตามที่กำหนดไว้ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างโดยการเพิ่มความยาวในบริเวณทางเชื่อมหรือทางแยกในสายทางเดียวกัน เพื่อให้ปริมาณงานหรือพื้นที่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ปริมาณงานต่างๆและพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ จุดหรือตำแหน่งที่ดำเนินการให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง

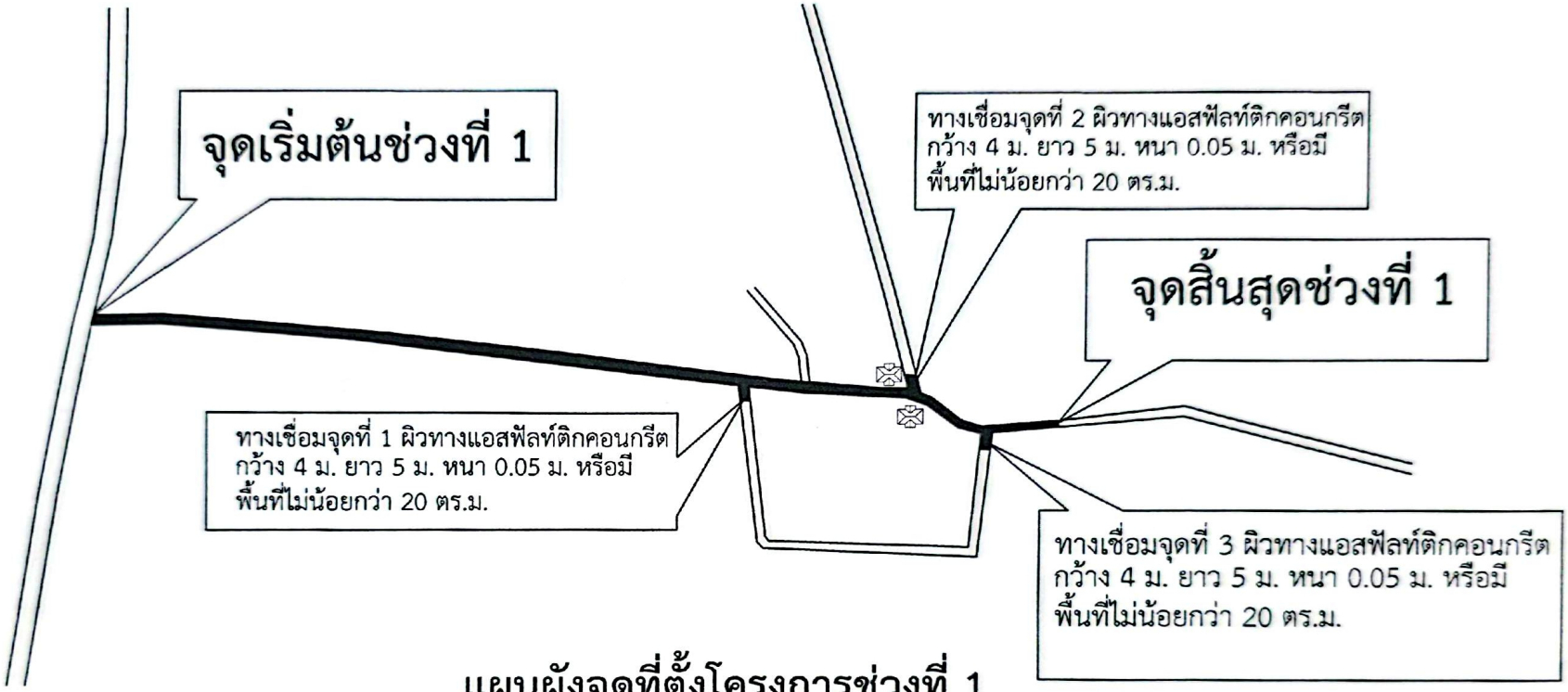
องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9

เขียนแบบ นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)

ตรวจ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แสดง
นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



แผนผังจุดที่ตั้งโครงการช่วงที่ 1

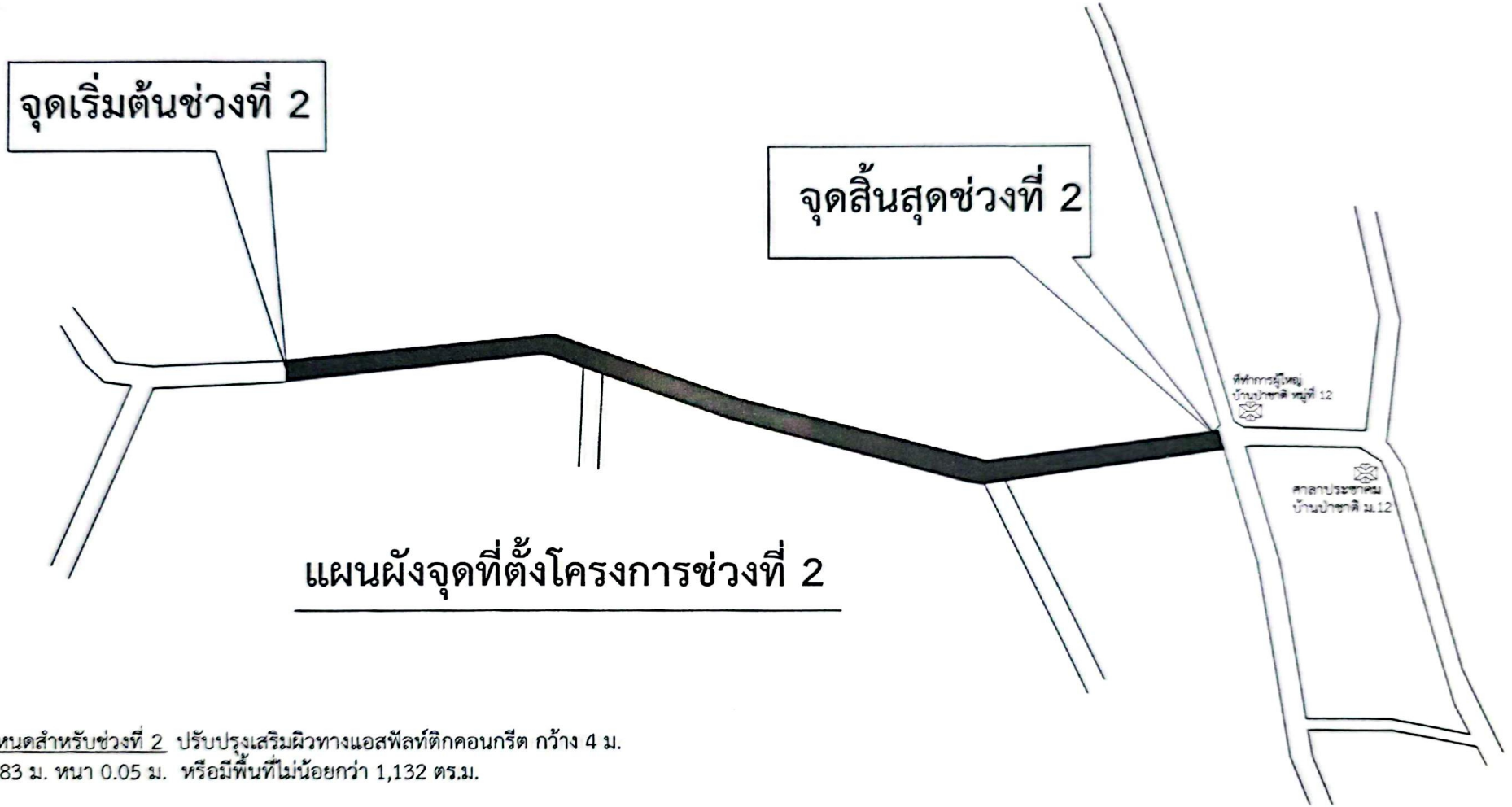
ข้อกำหนดสำหรับช่วงที่ 1 ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 5 ม. ยาว 619.50 ม. หนา 0.05 ม. พร้อมทำทางเชื่อม จำนวน 3 จุด หรือมีพื้นที่รวมทางเชื่อมไม่น้อยกว่า 3,157.50 ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9			เขียนแบบ นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)
ตรวจ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	เห็นชอบ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	อนุมัติ นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	แสดง แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

สแกนด้วย CamScanner

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



แผนผังจุดที่ตั้งโครงการช่วงที่ 2

ข้อกำหนดสำหรับช่วงที่ 2 ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 4 ม.
ยาว 283 ม. หนา 0.05 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,132 ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9			เขียนแบบ นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)
ตรวจ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	เห็นชอบ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	อนุมัติ นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	แสดง แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

สแกนด้วย CamScanner

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



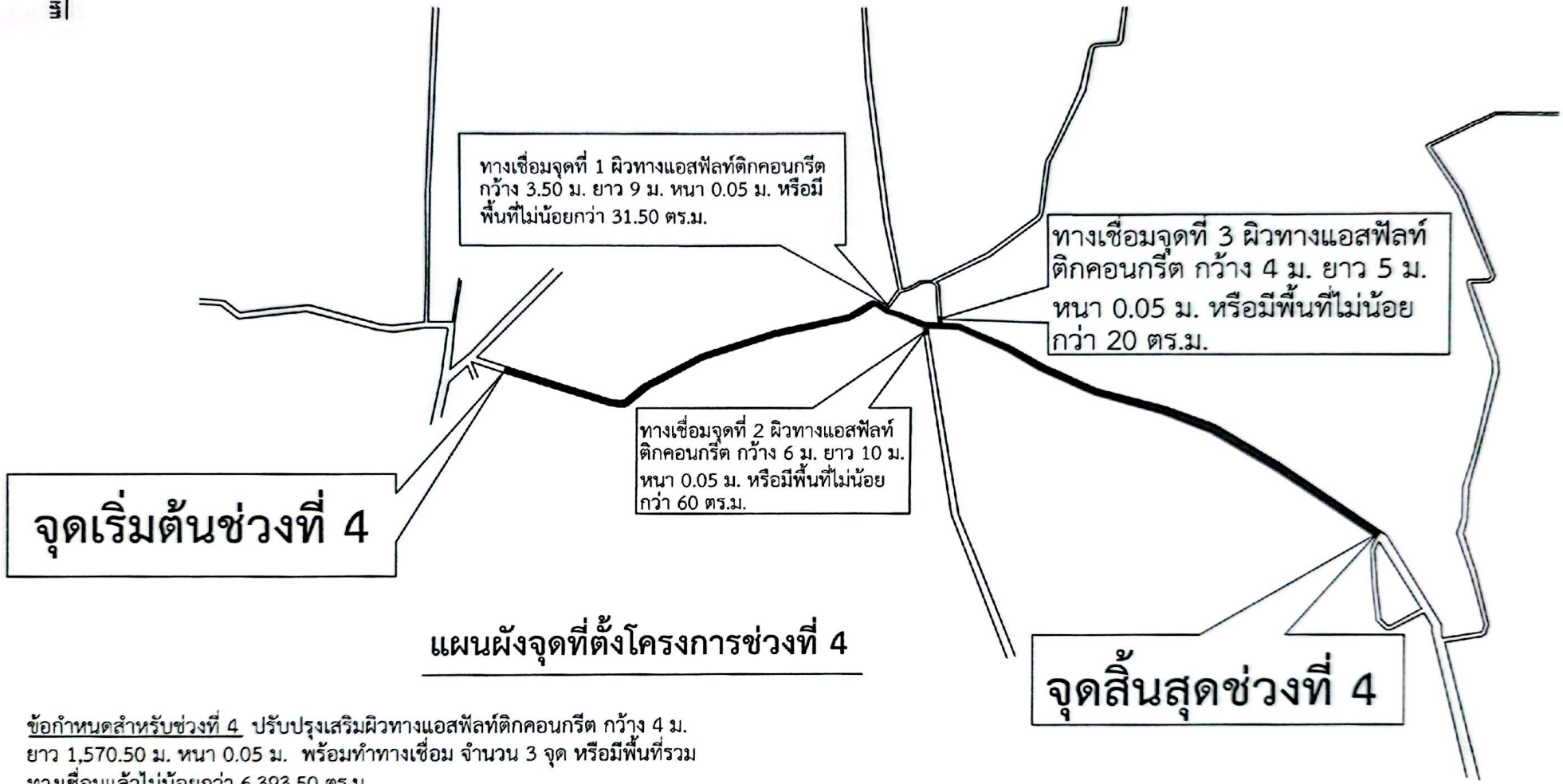
ข้อกำหนดสำหรับช่วงที่ 3 ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 5 ม. ยาว 219.50 ม. หนา 0.05 ม. พร้อมทำทางเชื่อม จำนวน 2 จุด หรือมีพื้นที่รวมทางเชื่อมแล้วไม่น้อยกว่า 1,162.50 ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9			เขียนแบบ นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)
ตรวจ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	เห็นชอบ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	อนุมัติ นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	แสดง แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

สแกนด้วย CamScanner

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



แผนผังจุดที่ตั้งโครงการช่วงที่ 4

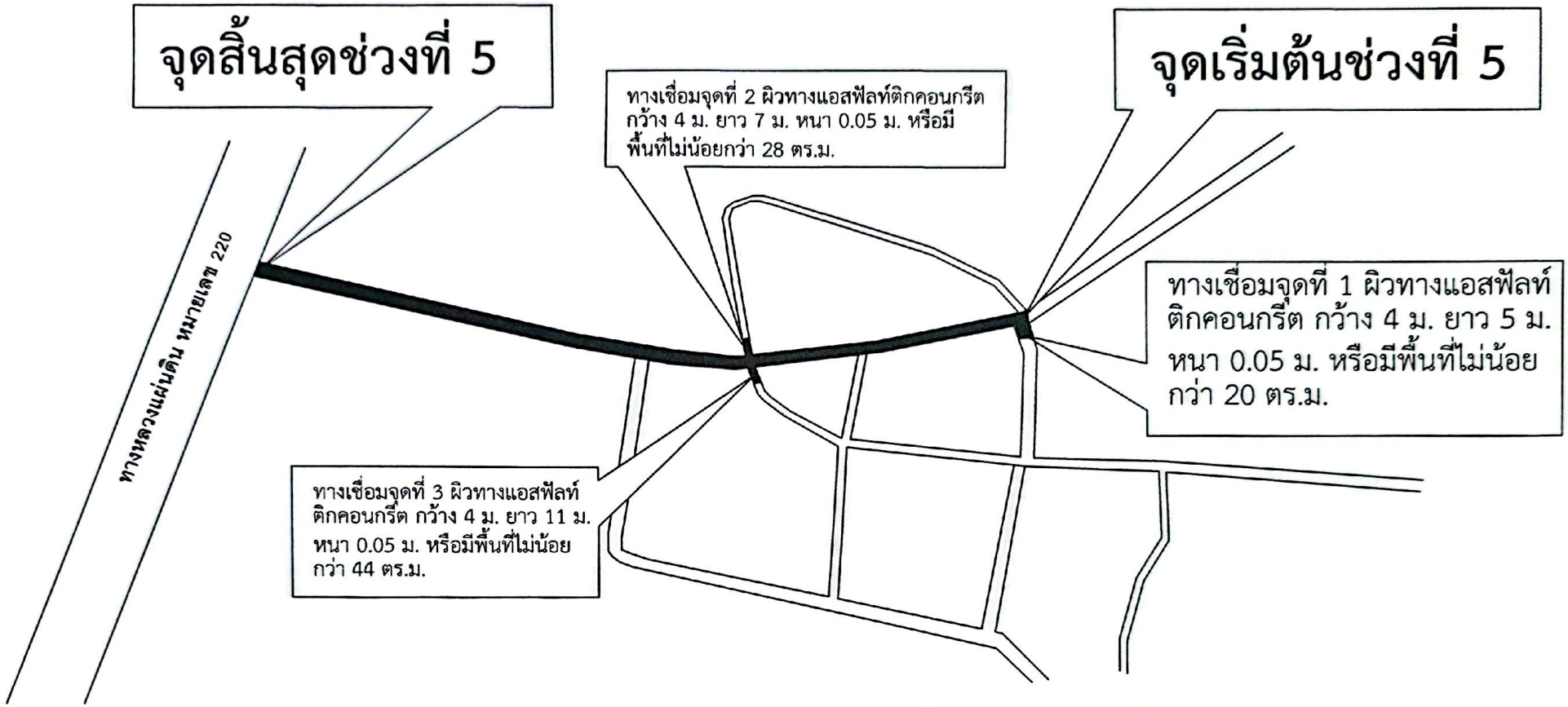
ข้อกำหนดสำหรับช่วงที่ 4 ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 4 ม. ยาว 1,570.50 ม. หนา 0.05 ม. พร้อมทำทางเชื่อม จำนวน 3 จุด หรือมีพื้นที่รวมทางเชื่อมแล้วไม่น้อยกว่า 6,393.50 ตร.ม.

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ **โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9**			**เขียนแบบ** นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)
ตรวจ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	**เห็นชอบ** นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	**อนุมัติ** นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	**แสดง** แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

สแกนด้วย CamScanner

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ
โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9
ปริมาณงาน จำนวน 5 ช่วง หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 13,622.50 ตารางเมตร



ข้อกำหนดสำหรับช่วงที่ 5 ปรับปรุงเสริมผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 5 ม. ยาว 337 ม. หนา 0.05 ม. พร้อมทำทางเชื่อม จำนวน 3 จุด หรือมีพื้นที่รวมทางเชื่อมแล้วไม่น้อยกว่า 1,777 ตร.ม.

แผนผังจุดที่ตั้งโครงการช่วงที่ 5

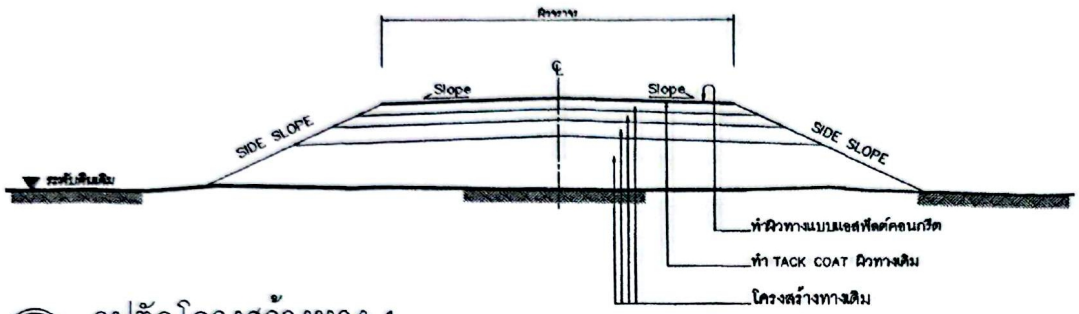
องค์การบริหารส่วนตำบลโพนยาง อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ **โครงการ ปรับปรุงเสริมผิวทางลาดยางบ้านป่าชาติ หมู่ที่ 8,12 - บ้านทุ่งน้อย หมู่ที่ 4 - บ้านโพนเพ็ก หมู่ที่ 9**			**เขียนแบบ** นายแสงอุทัย จันทะเสน (นักจัดการงานช่าง)
ตรวจ นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	**เห็นชอบ** นายทนงศักดิ์ อ่อนอก (ผอ. กองช่าง)	**อนุมัติ** นายสงวน พรมจันทร์ (นายก อบต.)	**แสดง** แผนที่ดำเนินการพอสังเขป

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

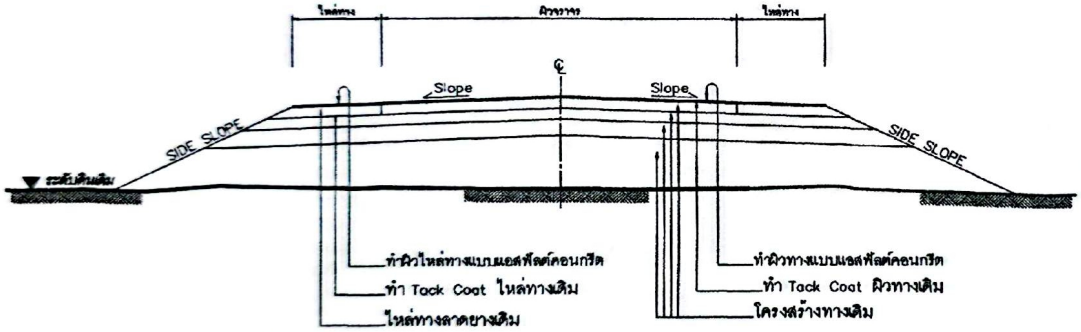
1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
   3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทช 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ไร้ถนอมคปาดเสียให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
   3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซ็นติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
   4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทช 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแล้วบดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
   5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทช 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scorify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
   5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเฟือง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
   5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทช 225-2545
   6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
   6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทช 227-2545
   7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
   7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
   7.3 เมื่อราดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 วินาที ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทช 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทช 227-2545 ก่อน
   8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
   8.3 พื้นทางเดิมที่ปรากฏการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรืออาจปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
   8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยางแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อราดถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
   8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทช(ทล)607-2545 เพื่อหาร้อยละของมวลรวมและยางปริมาณแอสฟัลต์ในบนต์ที่ใช้
   8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามที่กำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเหลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
   8.8 การบดอัดหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ตบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
   9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
   9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และน้ำหนาต่ำสุดจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
   9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
   9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะประกอบด้วยแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบสม่ำเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การจำนวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหามุดพลาก เพื่อจำนวยการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทล-ท-601	แผ่นที่ 100

สแกนด้วย CamScanner



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่มีชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านแรงดันและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเสริมบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเสริมบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโล, หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3(มฐ บร. 3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช 230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทช 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทถ-3-110(1) - 110(4)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบมาตรฐานที่ ทถ-7-201	แผ่นที่ 94

สแกนด้วย CamScanner

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมสิ่นใด และไม่ควรทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้สีพ่นเพื่อให้วัสดุยึดเม่นกับผิวจราจรหน้าแน่น โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นต้องกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีเปลี่ยนหรือเกิดการแตกประทองเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เหมาะพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบของข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั่วโมงขึ้นไปต้องขอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

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

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดดาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนแต้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดดากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

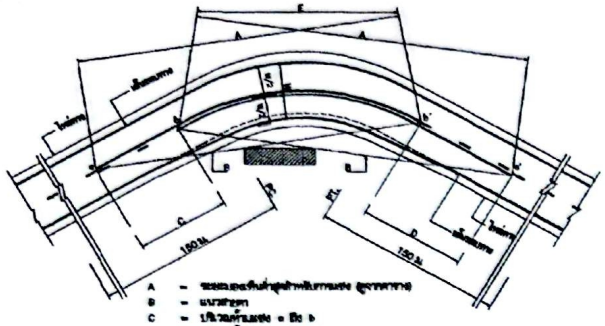
ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ชนิดกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415–2547 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542–2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดดาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดดาก 2.2 อัตราการใช้วัสดุแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อสีแห้งหรือเย็นตัว (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การยอมรับในเวลากลางวัน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การยอมรับในเวลากลางวัน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx^{-1}.m^{-2} สีขาว สีเหลือง	5 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

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบมาตรฐานที่ ทล-ท-3-110 (4)	แผ่นที่ 52

สแกนด้วย CamScanner

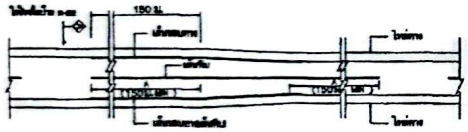


A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณที่ต้องแซง a ถึง b
D = ปริมาณการแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณที่ต้องแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณการแซง
E = เส้นที่มองเห็นปกติได้

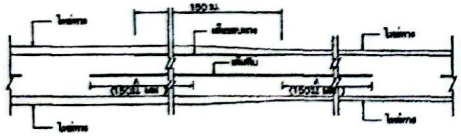
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

ตาราง : ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

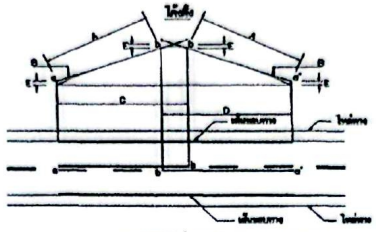
ความเร็วสำหรับ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	270
100	150 315



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

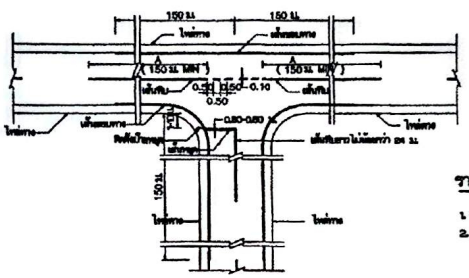


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณที่ต้องแซง a ถึง b
D = ปริมาณการแซง a' ถึง b'
E = 1.15 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นของปริมาณที่ต้องแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณการแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตัด



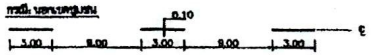
การตีเส้นจราจรทางแยก

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

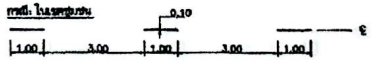
ก เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประ

กรณี นอกเขตชุมชน



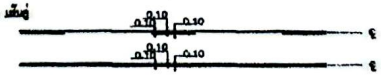
กรณี ในเขตชุมชน



2. เส้นทึบ



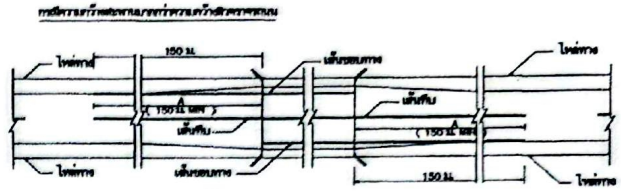
3. เส้นคู่



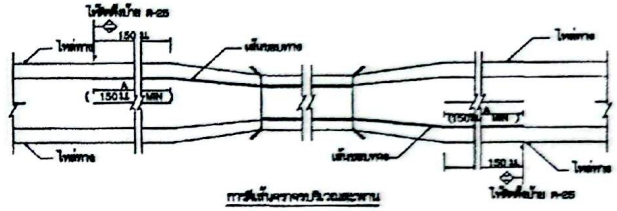
ข เส้นขอบทาง



การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณโค้งตัด



การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ



การตีเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. สีต่างๆ มีหน่วยเป็นมาตรฐานจากระบบอังกฤษ
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. สีเส้นที่ตัดกับผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสองทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ขนานไปกับแนวเส้นทาง ขนาด ความยาว และระยะห่างของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.

   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสองทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณช่องเดินรถสวนทางกัน โดยบริเวณช่องเดินรถสวน ที่ระยะเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง ผู้ขับขี่ยานพาหนะไป ใกล้เส้นที่ของทางที่เส้นทึบความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามระที่ยานพาหนะคันหนึ่งแซง แต่ยอมให้คนที่ยานพาหนะข้างหลังแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งระดับที่อยู่ในอุบัติเหตุของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่มีความกว้าง 6 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่ เป็นจุดบริเวณที่อยู่ใกล้ , บริเวณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณที่กล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบเดี่ยว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. ชีทรอนสีวัสดุที่มีผิวเรียบเรียบ (เทอร์โมพลาสติก , แอสฟัลต์ออนกรีต , สเปรย์พลาสติก)
   ให้ใช้เทอร์โมพลาสติก ตาม มอก 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทช-ว-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
แบบมาตรฐานที่ ทช-ว-110 (1)	แผ่นที่ 49

aumaikar.ComScanner