

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายควนสี - ควนส้อง
หมู่ที่ ๓ ต.ทุ่งโพธิ์ อำเภोजุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ เรื่องงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ หน้า ๑๗๕ ตั้งงบประมาณไว้ ๔๘๐,๐๐๐ บาท

ลำดับที่ ๓ ก่อสร้างถนน คสล.สายควนสี - ควนส้อง หมู่ที่ ๓ ตำบลทุ่งโพธิ์ เพื่อความสะดวกในการใช้เส้นทางสัญจรไป - มา และยกระดับถนนให้อยู่ในสภาพที่ดีและได้มาตรฐาน โดยการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๓.๕๐ เมตร ยาว ๑๙๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางหินคลุกตามสภาพพื้นที่หรือพื้นที่จราจรไม่น้อยกว่า ๖๖๕ ตารางเมตร ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน ๑ ป้าย ปรากฏใน แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพิ่มเติม (ครั้งที่ ๓) พ.ศ.๒๕๖๖ หน้าที่ ๘ ลำดับที่ ๕ (กองช่าง)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อความสะดวกในการใช้เส้นทางสัญจรไป - มา

๒.๒ เพื่อยกระดับถนนให้อยู่ในสภาพที่ดีและได้มาตรฐาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ในระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วน ตำบลทุ่งโพธิ์ในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่จะจ้าง ประเภทงานทาง ที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ จะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานที่อ้างถึง แสดงในวันยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาแสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคล ที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังนี้

(๑) ใบเสนอราคา

(๒) ใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้าง

๔. ขอบเขตเนื้อหาที่จะจ้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจร กว้าง ๓.๕๐ เมตร ยาว ๑๙๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางหินคลุกตามสภาพพื้นที่ หรือพื้นที่จราจรไม่น้อยกว่า ๖๖๕ ตารางเมตร ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน ๑ ป้ายงบประมาณ ๔๘๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) (รายละเอียดปรากฏตามแบบเอกสารแนบท้าย)

การออกแบบส่วนผสม

การทดสอบคอนกรีตผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตให้หน่วยงานของราชการที่มีศักยภาพดำเนินการพิจารณาตรวจสอบ หรือเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมให้ก็ได้ ทั้งนี้ การออกแบบส่วนผสมคอนกรีตดังกล่าว ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างต้องพ้นภาระความรับผิดชอบในกรณีที่คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าแบบที่กำหนด

๕. ข้อกำหนดการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

กำหนดให้ผู้สัญญาต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ดังนี้

(๑) วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

(๒) เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

(๓) ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ภาคผนวก ๑) และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (ภาคผนวก ๒) ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป

๖. กำหนดส่งมอบงาน/การรับประกัน/กำหนดยื่นราคา/สถานที่ส่งมอบ

ดำเนินการก่อสร้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือได้รับหนังสือจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ กำหนดส่งมอบงานงวดเดียว

- กำหนดส่งมอบงานภายใน ๖๐ วัน
- รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี
- กำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน
- สถานที่ส่งมอบ โครงการก่อสร้างถนนคสล.สายควนสี-ควนส้อง หมู่ที่ ๓ ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๗. วงเงินในการจัดหา

ข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ เรื่องงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ งบประมาณ ๔๘๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่ากำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %ไว้ด้วยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

พิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม ที่ผู้เสนอราคาต่ำสุดและมีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง (ค่า K)

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาจะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่าK) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

ลงชื่อ

(นายเสวตฉัตร นิลวรรณ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ

(นางมลธิรา ชื่นพงศ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ

(นางอารีรัตน์ คงศรี)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ประธานกรรมการฯ

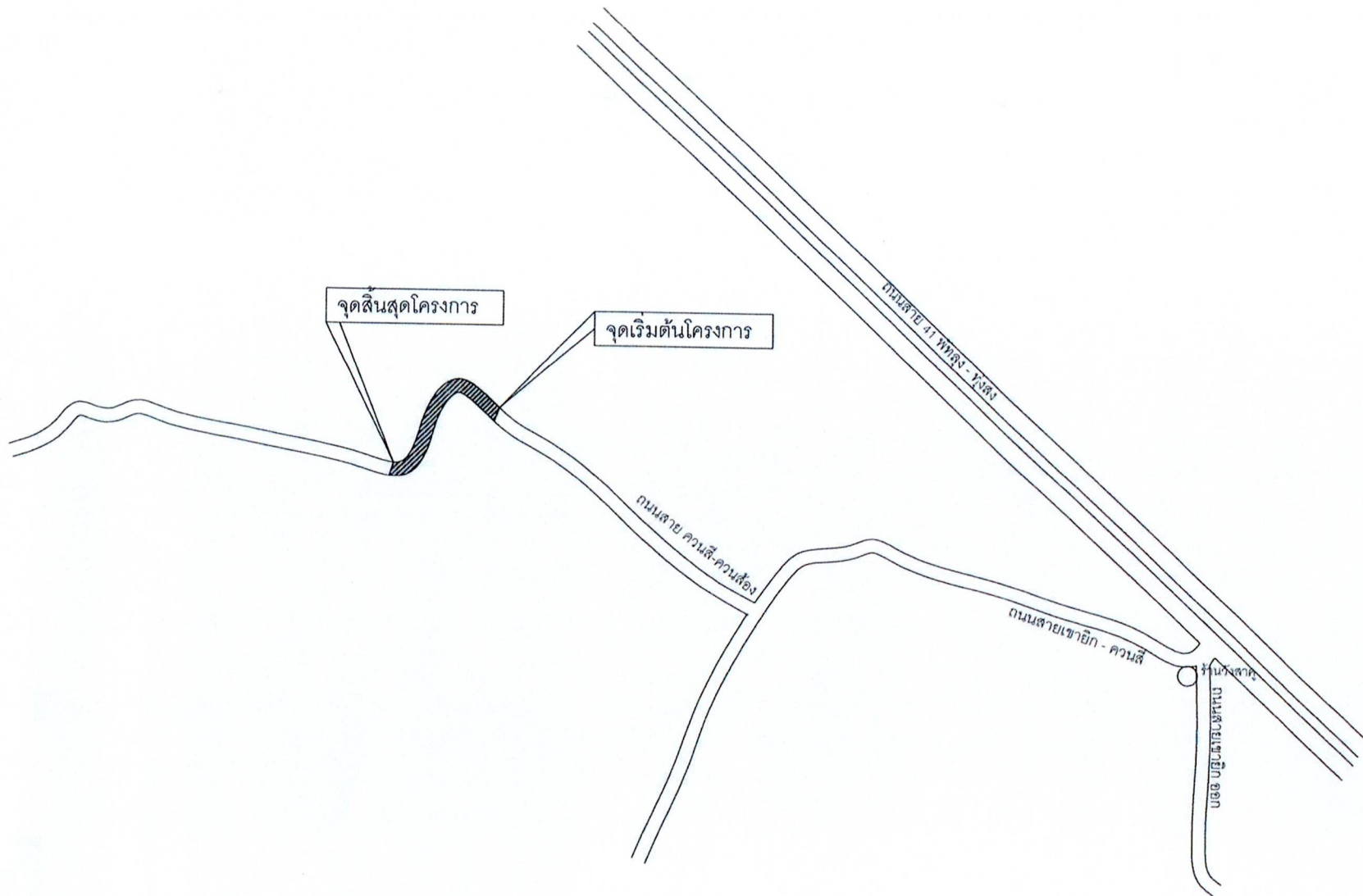
กรรมการ

กรรมการ



องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายควนสี - ควนส่อง
หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช



โดยการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรกว้าง 3.50 เมตร ยาว 190 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร ไหล่ทางกว้างเฉลี่ยตามสภาพพื้นที่

แผนผังโดยสังเขป

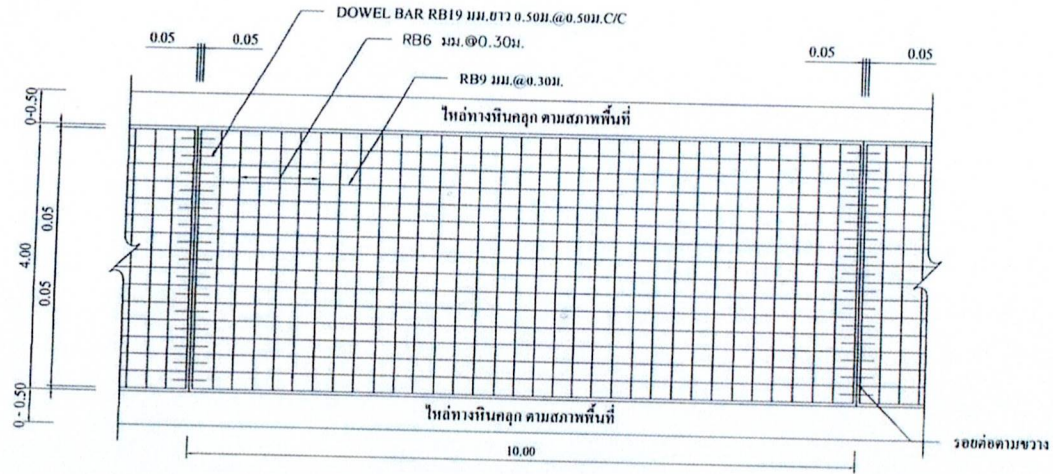


องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์
อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช

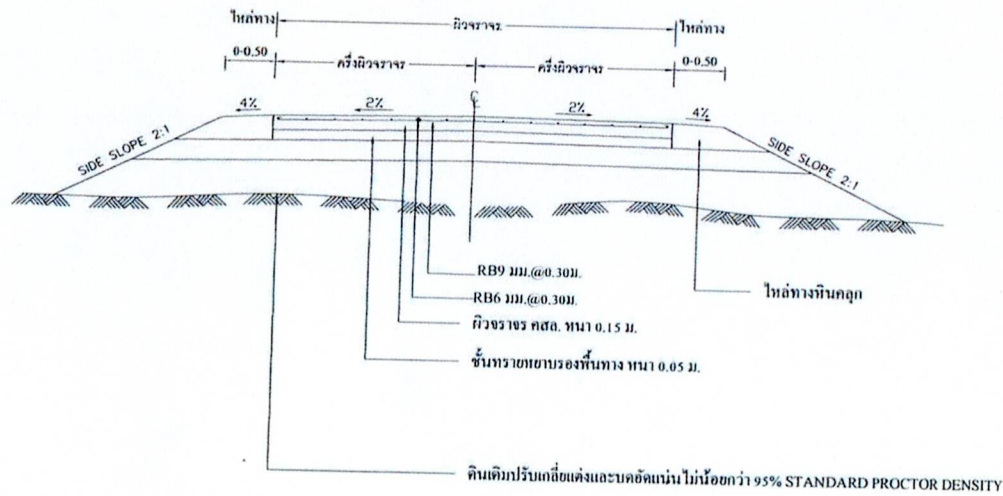
แบบโครงการ
แบบถนน

สำรวจ/เขียนแบบ	 (นางมลธิดา ชินพงษ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ตรวจ	 (นายศุภกวี นีวรรณ) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบอนุมัติ	สืบเอก (ประจวบ เเพชรฤทธิ์) ปลัด อบต. ทุ่งโพธิ์
อนุมัติ	 (นายสุชาติ เกิดศิริ) นายกอบต. ทุ่งโพธิ์

แบบเลข		
มาตราส่วน	1:100	แผ่นที่
แบบเลขที่		จำนวน แผ่น



รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ

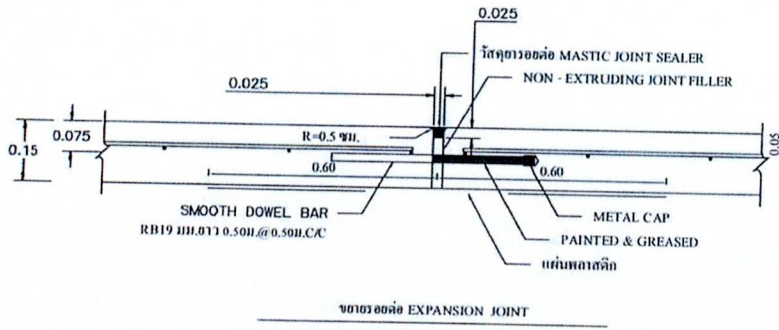


รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

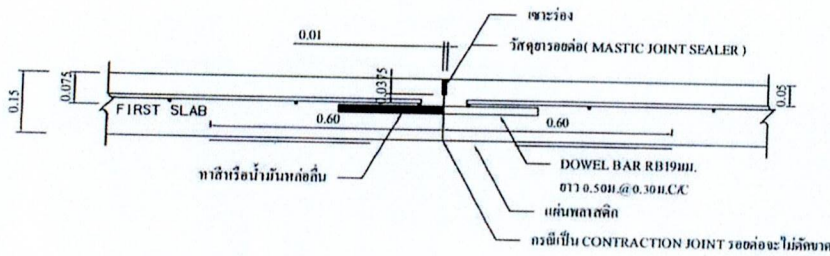
หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางวิศวกรรมไว้ตามที่ปรากฏ ไม่เกิน 18 วัน
 ออกแบบและปรับปรุงแบบจากแบบมาตรฐานของทางสัทธิบริภัณฑ์การปกครองส่วนท้องถิ่น

(Handwritten signature)

	แบบมาตรฐาน สำหรับโครงการก่อสร้างส่วนท้องถิ่น
	แบบมาตรฐาน ถนน คสล. ขยายพื้นที่ (แบบไม่มีรอยต่อขยาย)
ว.พ.ป.	แบบเลขที่ ๓๐ - 2-2๓6



ขยายข้อต่อ EXPANSION JOINT




หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างวางเสริมเหล็กรวมเสริมเหล็กบรทุก ไม่เกิน ๑๕ ชั้น
แบบฉบับ ศสท.เป็นการคัดลอกแบบและปรับปรุงแบบจากแบบมาตรฐานงานทางสำหรับออกค่าแปลโครงการ ๒๕๖๓

รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 280 กก./ซม. แต่ไม่น้อยกว่า 7 วันให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่าง คอนกรีตที่เก็บจากหน้างาน ให้ค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามแบบกำหนด
- EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ พื้นหน้าตัดเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20-2527 และ มอก.24-2527
- วัสดุที่มีกำหนดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
- มีติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเขาวงคอนกรีต
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่ทำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้คอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เขยื้อยารติดต่อกันไม่เกิน 30 เมตร
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เชื่อมกันโดยช่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
- CONTRACTION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 10 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนายช่างโครงการ

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ($f_s = 1,200 \text{ Ksc}$) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH ($f_s = 2,750 \text{ Ksc}$) (เหล็กเชื่อมตะแกรงตัววีรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)
๑ 6 มม./ 0.30 ม.	0.940	๑ 4 มม./ 0.30 ม.	0.419
๑ 9 มม./ 0.30 ม.	2.12	๑ 6 มม./ 0.30 ม.	0.940

	กรมทางหลวงชนบท สายนครขอนแก่นโดยสองส่วนต่อท้าย	
	กรมมาตรฐาน ถนน ๑๑๑.๑๒๓๓๓๓๓๓ (แบบใหม่หรือต่อเติม)	
วันที่	แบบที่ ๑๑ : 2-๒๐๖	แผ่นที่ 2

ก.รายการก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างมทข.201 - มทข.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 50 ม.นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เหลือระยะและต้องอยู่ระหว่าง 20-50 ม.ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
3. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
4. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระดาษขานอัดขุบตาม มอก.1041
5. ส่วนขุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม.ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม. จะตรวจรับงานเมื่ออายุคอนกรีต 7 วัน ได้
ต้องนำแท่งคอนกรีตไปทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1.แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กค้ำแรง(STEEL AREA)ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้าง ทข.
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้น โครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.642 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบเลขที่ ทข.-3-109/45
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
14. เลื่อยใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ โดยทั่วไปให้ใช้รางเปิดแบบมีฝาปิดคสล.ชนิด ข-30 ตามแบบ ทข.5-301/45เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ตำแหน่งก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและตามความเป็นจริง

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	แบบมาตรฐาน ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)	
วคป/.....	แบบลงที่ ทอ - 2-206	หน้าที่ 3

17. วัสดุทรายยัด

17.1 วัสดุแผ่นกั้นรอยต่อ (Joint Filler) ใช้สำหรับกั้นรอยต่อเพื่อการขยายตัว (Expansion Joint) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1041 : วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตชนิดลินินรูปและไม้ปัด : แอสฟัลต์หรือมาตฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1079 : วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตประเภทฟองน้ำ และ ไม้ก๊อกรวมใช้วัสดุอุดรอยต่อมากกว่า 1 แผ่นในรอยต่อเดียวกัน จะต้องตอกไม้ในแนวนอน และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนนำไปใช้

17.2 วัสดุทรายยัดพื้นรอยต่อ (Joint Primer) ต้องเป็นวัสดุที่มีความสามารถในการไหลแทรกซึมเข้าไปในรูพรุนของคอนกรีต ได้ดีเมื่อทาบบนผิวคอนกรีต จะต้องแห้งภายใน 4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความหนาแน่นของวัสดุทรายยัดพื้นรอยต่อต้องไม่มากกว่า 0.85 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (850 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และมีความหนืด (Din Bowl) อยู่ในช่วง 30-50 วินาที ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ห้ามใช้แอสฟัลต์ชนิดข้นเป็นวัสดุทรายยัดพื้นรอยต่อและหากหน้าวัสดุอื่นใดมาใช้ทาหน้าผิวรอยต่อ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

17.3 วัสดุทรายยัด (Mastic Joint Sealer) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.479 : วัสดุทรายยัดคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน

17.4 แผ่นพลาสติกกรองพื้นคอนกรีต (Plastic Sheet) ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีความหนาและความกว้างตามที่กำหนดไว้ในแบบ มีลักษณะโปร่งใส ไม่มีสี กั้นน้ำ และไม่มีการบริเวณขอบต้องเป็นเส้นตรง บริเวณที่ทำการทับและบริเวณที่พองต้องสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าแผ่นพลาสติกต้องวางต่อเนื่องตลอดความกว้างของช่องจราจรทั้งหมด ถ้าเป็นต้องทำการเชื่อมต่อกันแผ่นพลาสติกต้องทาบริเวณรอยต่อตามยาว โดยแผ่นพลาสติกที่ทำการเชื่อมต่อกันต้องวางซ้อนทับกันอย่างน้อย 20 เซนติเมตร

18. ปลอกหุ้มเหล็กคือ เป็นโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ หรือท่อ PVC ตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายในใหญ่กว่าเหล็กคือ 3-5 มิลลิเมตร โดยมีปลายข้างหนึ่งเปิดและอีกข้างหนึ่งปิด เมื่อสวมหุ้มเหล็กคือจนสุดแล้วให้มีช่องว่างระหว่างปลายเหล็ก คือถึงปลายปลอกหุ้มเหล็กคือประมาณ 3 เซนติเมตร และต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของรอยต่อ เพื่อการขยายตัว (Expansion Joints) รองรับการยึดหดตัวของคอนกรีต

19. รอยต่อตามขวาง (Transverse Joint) และรอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) จะต้องเป็นไปตามที่แบบกำหนด โดยรอยต่อตามขวางจะต้องตั้งฉากกับแนวศูนย์กลางของถนน รอยต่อตามยาวจะต้องขนานกับแนวศูนย์กลางถนน ความลึกของรอยต่อตามขวางและรอยต่อตามยาวต้องตั้งฉากกับผิวจราจร ทรายยัดต้องไม่อนุหรือเป็นแอ่ง ในกรณีที่เป็นไม้ได้กำหนดให้เทคอนกรีตแต่ละฝั่งให้กว้างไม่เกิน 4.00 เมตร ยาวไม่เกิน 10.00 เมตร โดยรอยต่อต้องมีระยะเสียดเป็นไปตามข้อกหนดดังนี้

19.1 รอยต่อเพื่อการขยายตัว (Expansion Joints) ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กค้ำ (Dowel Bars) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด ปลายข้างหนึ่งของเหล็กค้ำจะต้องยึดแน่นกับคอนกรีต ปลายอีกข้างหนึ่งทาบด้วยยางแอสฟัลต์หรืออีพ็อกซีเรซินแล้วทาบด้วยจาระบีสวมปลอกครอบเหล็กค้ำเพื่อให้สามารถขยายตัวตามแนวนอนได้มีระยะไม่น้อยกว่าความกว้างของรอยต่อ Expansion Joint ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องใส่วัสดุแผ่นกั้นรอยต่อที่จะรูตรงตามตำแหน่งของเหล็กค้ำไว้แล้วที่รอยต่อ โดยมีความกว้างเท่ากับความหนาของผิวจราจรคอนกรีต เมื่อการบ่มคอนกรีตสุดสิ้นลงและก่อนเปิดการจราจร ให้ผู้ตรวจเช็คส่วนบนของวัสดุแผ่นกั้นรอยต่อออกโดยไม่ให้มีความลึกประมาณ 5 เซนติเมตร ตรงกับแบบมาตรฐาน แล้ววางแนวด้วยวัสดุทรายยัดเพื่อป้องกันน้ำซึม

19.2 รอยต่อเพื่อการหดตัว (Contraction Joints) ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กค้ำ (Dowel Bars) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด สามารถใช้ได้ดังนี้

19.3 ในขณะเทคอนกรีตตามทาบให้ ทาบเครื่องขยายคอนกรีตในตำแหน่งที่จะตัดรอยต่อซึ่งตั้งอยู่เหนือเหล็กค้ำที่เคลื่อนตัวได้ (Free End) โดยใช้ตะกั่วเชื่อมติดและควรระวังไม่ให้ลึกเกิน 0.20 เซนติเมตร ใช้ตะกั่วติดลงบนตำแหน่งที่ได้ ทาบเครื่องขยายไว้เสร็จแล้วให้ใช้เครื่องเป่าลมเป่าลมเป่าลมเป่าลมออกให้สะอาด รอยตัดจะต้องมีขอบคมและเห็นไม่มั่วๆ ขนาดความกว้างและความลึกของร่องรอยตัดให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด โดยปกติให้เริ่มทำการตัดในระหว่าง 6-24 ชั่วโมงหลังจากเทคอนกรีตแล้วเสร็จ และต้องตัดให้เสร็จก่อนที่จะเกิดการแตกร้าวเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของคอนกรีต ในกรณีที่เกิดการแตกร้าวความขอบของรอยตัดให้ทำการปิดรอยตัดนั้นแล้วตัดใหม่ในบริเวณใกล้เคียงกัน

19.4 วัสดุอื่น เช่น ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นสิ่ง ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนจึงจะดำเนินการได้และต้องทำการอุดรอยต่อให้เรียบร้อยก่อนที่จะเทคอนกรีต ในช่องจราจรข้างเคียง หรือก่อนเปิดการจราจร

19.5 รอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) เป็นรอยต่อแบบตอมชน (Butt Type) หรือเป็นแบบวางเส้น ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กค้ำ (Dowel Bars) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด รอยต่อจะทาบขึ้น ทาบตรงที่สิ้นสุดการเทคอนกรีตตลอดช่วงความยาวของแผ่นคอนกรีตแผ่นสุดท้ายในแต่ละวัน หรือในกรณีมีตอมชนเป็นต้องหยุดเทคอนกรีตนานเกินกว่า 30 นาที ให้ทาบรอยต่อทันที แต่ห้ามทาบภายในระยะ 3 เมตร ใกล้กับรอยต่อเพื่อการขยายตัวและรอยต่อเพื่อการหดตัว ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

19.6 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) ระหว่างรอยต่อจะต้องมีเหล็กยึด (Tie Bars) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและระยะห่างตามที่แบบกำหนด ในการวางเหล็กยึดที่รอยต่อตามยาวต้องวางไว้ให้ตั้งฉากกับแนวรอยต่อ ห้ามทาบยางแอสฟัลต์หรือวัสดุอื่นใดที่เหล็กยึด ในกรณีที่แผ่นพื้นคอนกรีตในช่องที่ติดกันก่อสร้างไม่พร้อมกัน ให้ใช้แบบเหล็กแบบวางเส้นตลอดความยาวของรอยต่อ การตัดรอยต่อจะตัดหลังจากคอนกรีตแข็งตัวและก่อนเปิดการจราจร

20. การหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

20.1 ในการเทคอนกรีต ต้องทำการทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีตครั้งแรกของการผสมในแต่ละวัน และทุกครั้งที่มีเปลี่ยนแปลงส่วนผสม หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นว่าคอนกรีตข้นหรือเหลวเกินไป โดยวิธีทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทข.(ท) 103 : วิธีการทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีต (Slump test) ซึ่งค่าการยุบตัวของคอนกรีต ต้องเป็นไปตามผลการออกแบบส่วนผสม

20.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบเหล็กหล่อตัวอย่างคอนกรีต ขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร แล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่หน้างานทดลองในแบบหล่อตัวอย่างที่ผู้ควบคุมงานนำไปเก็บ รวบรวมตาม มทข.(ท) 102 : มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างานและการนำไป รวบรวม


20.3 การหล่อตัวอย่างคอนกรีต เพื่อนำไปทดสอบหาลำค่าแรงอัด วิธีการดังนี้

20.4 เก็บคอนกรีตเพื่อนำมาหล่อตัวอย่างทุกครั้ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงส่วนผสม หรือคอนกรีตมีความข้นเหลวเกินไป

20.5 หากไม่มีการกำหนดในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้เก็บคอนกรีตเพื่อนำมาหล่อตัวอย่าง ทุกปริมาณที่เทคอนกรีต 50 ลูกบาศก์เมตร และเศษของ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยต้องเก็บครั้งแรกของการผสม 1 ชุด (3 ก้อน) เป็นอย่างน้อย และอาจเพิ่มเพิ่มอีกในการผสมครั้งถัดไป โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

20.6 การเก็บคอนกรีตผสมเสร็จ เพื่อนำมาหล่อตัวอย่าง ให้เก็บที่ปากไม่กลางไม่ และเก็บไม่ขมหรือผสม

20.7 การเก็บคอนกรีตจากเครื่องไม่ผสมเพื่อนำมาหล่อตัวอย่าง ให้เก็บตัวอย่างจากที่กลางๆ ของปริมาณคอนกรีตที่เทลงในภาชนะรองรับ (กระเบื้องหรือตะกั่ว)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	แบบมาตรฐาน ถนน คล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)	
วคป/.....	แบบเลขที่ ทค - 2-206	หน้าที่ 4

(Handwritten signatures and stamps)

21. การพิจารณาตรวจสอบ


คอนกรีตที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีการออกแบบส่วนผสมของคอนกรีต และผลการทดสอบก ลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตที่เก็บจากหน้างาน โดยทดสอบตาม มทข. (ท) 105.1: มาตรฐานการทดสอบความต้านแรงอัดแท่งตัวอย่าง ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อก าหนดต่อไปนี้

21.1 การพิจารณาตรวจสอบรับงานคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องมีการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตที่อายุ 28 วัน และกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตที่เก็บจากหน้างานต้องไม่ต่ำกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบก าหนด ถ้าแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตใดมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่กำหนด ค่ากำลังอัดประลัยเฉลี่ยทั้ง 3 ตัวอย่าง ต้องสูงกว่าที่ก าหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และค่าก ลังอัดประลัยที่ต่ำสุด ต้องแตกต่างจากค่าที่กำหนดไม่เกินร้อยละ 10

21.2 การพิจารณาตรวจสอบรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน ต้องมีการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตที่มีอายุวันเท่ากับอายุของแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตที่เก็บจากหน้างาน และกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตที่เก็บจากหน้างานต้องไม่ต่ำกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบก าหนด

21.3 กรณีตรวจสอบรับงานคอนกรีตที่อายุ 28 วัน หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างถูกบาศก์คอนกรีตต่ำกว่า 280 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบก าหนด ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอให้ การตรวจสอบค่าความต้านแรงอัดของคอนกรีต ในช่วงงานนั้นๆ เพิ่มเติม โดยการเจาะแท่งตัวอย่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีอัตราส่วนระหว่างความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2:1 มาทดสอบ ตาม มทข. (ท) 105.1 : มาตรฐานการทดสอบความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต โดยค่ากำลังอัดประลัยต้องไม่ต่ำกว่า 290 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร การเจาะแท่งตัวอย่างจะต้องดำเนินการภายใน 60 วัน นับจากวันที่เทคอนกรีตช่วงนั้นๆ โดยเจาะ 3 จุดมาพิจารณา รวมกัน จุดที่ 1 กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ จุดที่ 2 ก าหนดโดยผู้ควบคุมงาน และจุดที่ 3 กำหนดโดยผู้รับจ้าง

21.4 การทดสอบหาค่าก ลังอัดประลัย ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานที่ผู้รับจ้างเห็นชอบ เป็นผู้ก การทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการค านึงการ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
แบบมาตรฐาน งาน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบ ไม่มีรถต่อล้อตามยาว)		
วคป/.....	แบบเลขที่ ทอ - 2-206	แผ่นที่ 5

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง

ก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้สินค้าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้

โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนั้นทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้

ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3(ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก)

ให้ผู้รับจ้าง คำนวณระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

หากผู้รับจ้าง ไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้รับจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่าปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ

ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้รับจ้างทราบก่อน

ดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ

อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้รับจ้าง

ว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MiT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

เช่น ต้นแหล่งที่ตั้ง โรง ไม้หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

ภาคผนวก 2

รายงานพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ
1						
2						
3						
4						
5						
รวม						
อัตรา (ร้อยละ)						

ลงชื่อ..... (ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ได้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ ภค(ภวจ) 0405.2 / 2452 ตว 17 กั้นยายน 2562 (2452) และกรณีการจัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแบบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันหนังสือ 2452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

ภาคผนวก 3

รายงานพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้ง โครงการ xxx (ตัน)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
รวม					
อัตรา					

ลงชื่อ..... (ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งโพธิ์
อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช

แบบโครงการ

แบบบูรณาการงานก่อสร้าง

เขียนแบบ	 (นายอมรจิรา จิตนง) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ตรวจสอบ	 (นายอมรจิรา จิตนง) ผู้อำนวยการกองช่าง
เก็บชอบ	สิบเอก (ประจวบ เพชรบุณดี) ปลัด อบต.ทุ่งโพธิ์
อนุมัติ	 (นายสุรชัย เกียรติ) นายก อบต.ทุ่งโพธิ์
หมายเหตุ	
ยกร่างแบบ	๑:๑๐๐ อนุมัติ