ร่างขอบเขตของงาน (Tems of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ ๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง มีความจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินสะสมมาพัฒนาตำบลตามอำนาจหน้าที่ ทั้งนี้เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น จำนวน ๑๓ โครงการ เป็นเงิน ๕,๐๐๗,๑๐๐ บาท ตามรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง สมัยวิสามัญ ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ ในวันอังคาร ที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ เรื่อง พิจารณาอนุมัติการใช้จ่ายเงินสะสม ครั้งที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ ๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์ งบประมาณทั้งสิ้น ๔๓๐,๐๐๐ บาท ปัจจุบันยังไม่ได้ใช้จ่ายงบประมาณ คงเหลืองบประมาณ ๔๓๐,๐๐๐ บาท นั้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อประชาชนเดินทางสัญจรไปมาได้สะดวกรวดเร็วขึ้น การคมนาคมขนส่งเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒.๒ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่และการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน ของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

-/...๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๑๕,๐๐๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่อ้างถึงแสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอราคา

๔. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐบาลต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

เนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดและวิธีจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) มุ่งส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ จัดซื้อจัดจ้าง สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ หรือจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) จึงความเห็นชอบในหลักการ ดังนี้

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยนำหลักฐานการจัดหามาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามนัยแห่งหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนัยแห่งหนังสือ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค.(กวจ)๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ ๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ตอนที่ ๑ ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑๑๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๕๗๕ ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๓๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร

ตอนที่ ๒ ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๒๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๓๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง)

- โดยมีรายละเอียดอื่นๆ ตามกำหนดไว้ในแบบแปลนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง แบบเลขที่ ๓๓ /๒๕๖๙ ซึ่งได้ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๑. แบบ ปร.๔

๒. แบบ ปร.๕

๓. แบบแปลนและแผนที่โดยสังเขป

๖. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า...๑๒๐.....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน...๑๒๐....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน ระยะเวลาส่งมอบงานนี้รวมระยะเวลาในการบ่ม (คอนกรีตกำลังอัดคอนกรีตที่อายุ ๒๘ วัน) ไว้ด้วยแล้ว

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- งบประมาณ จำนวน ๔๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ราคากลางที่คำนวณได้ จำนวน ๔๓๙,๕๑๕.๓๙ บาท

๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังนี้

๘.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์หักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๘.๒ ใบเสนอราคา

๘.๓ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๙. เป็นสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้าง (K)

โดยใช้สูตรงานทาง งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co+ ๐.๑๐ Mt/Mo+๐.๑๕ St/So เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามเอกสารแนบ

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ..๑๐...ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดตามสัญญาจ้างนอกเหนือจาก ข้อ ๖.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ....๐.๒๕....ของราคาค่าจ้าง

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ได้รับมอบงานดังกล่าว โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

/...๑๒. การจัดซื้อจัดจ้าง...

๑๒. การจัดซื้อจัดจ้าง

โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง และพิจารณาราคารวมต่ำสุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายกิตติธัช อิ่มวัฒนกุล)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปรีชา ทมกระโทก)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาววิลัยวรรณ์ ชูสันเทียะ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ดำเนินการ บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

แบบเลขที่ /2569

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F หรือ VAT	ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	งานบดอัดพื้นทางเดิมใหม่ : หินคลุก	ตร.ม.	700.00	15.76	11,032.00	1.3624	21.47	15,032.00
2	งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	35.00	492.50	17,237.50	1.3624	670.98	23,486.37
3	งานผิวทาง คสล. หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	700.00	400.74	280,518.00	1.3624	545.97	382,179.72
4	รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง : (Expansion Joint)	เมตร	5.00	163.77	818.85	1.3624	223.12	-
5	รอยต่อเพื่อการหดตามขวาง : (Contraction Joint)	เมตร	60.00	106.48	6,388.80	1.3624	145.07	8,706.10
6	รอยต่อความยาว : (Longitudinal Joint)	เมตร	140.00	57.68	8,075.20	1.3624	78.58	-
7	ไหล่ทางหินคลุก หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร	ลบ.ม.	12.60	588.90	7,420.14	1.3624	802.32	10,111.20
8	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	1.00	-	-	1.3624	-	-
					331,490.49		รวม	439,515.39

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง (ROAD WORKS) = 331,490.49 บาท

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม (BRIDGE WORKS) = - บาท

ผลรวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ = - บาท

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ADDITIONAL CONDITION OF CONTRACT) = - บาท

ค่า FACTOR F งานทาง = 1.3624 บาท

ค่า FACTOR F สะพานและท่อเหลี่ยม = - บาท

ผลรวมค่างานต้นทุนและFactor F งานก่อสร้างทาง , สะพานและท่อเหลี่ยม คิด = 439,515.38 บาท

ตัวอักษร (สี่แสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยสิบห้าบาทสามสิบแปดสตางค์)

ลงชื่อ.....

(นายกิตติธัช อิ่มวัฒนกุล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายปรีชา ทมกระโทก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นางสาววิลัยวรรณ์ ชูสันเทียะ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สาย ถนนภายในหมู่บ้าน

ตอนที่ 1 จุดเริ่มต้น N 15.129077, E 102.039749 จุดสิ้นสุด N 15.128879, E 102.038769

ก่อสร้างถนน คสล.ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 115.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 575 ตารางเมตร

พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.30 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร

จุดเริ่มต้น N 15.128709, E 102.038799 จุดสิ้นสุด N 15.128497, E 102.038842

ตอนที่ 2 ก่อสร้างถนน คสล.ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 25.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 125 ตารางเมตร

พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.30 เมตร หนาเฉลี่ย 0.15 เมตร

(ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง))

พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย

อยู่ในท้องที่จังหวัดนครราชสีมา เขตฝนตกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล 43.21 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % อัตราค่าจ้างล่วงหน้า 0 %

อัตราเงินประกันผลงาน 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะทางขนส่ง(กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง(บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก(บาท)	รวม(บาท)
1	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม.และ รูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,238.32	-	-	-	-	2,238.32
2	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 มอก. 20-2559 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 19 มม. ยาว 10 เมตร	กก.	18.76	-	-	-	-	18.76
3	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 มอก. 24-2559 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มม. ยาว 10 เมตร	กก.	17.83	-	-	-	-	17.83
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	492.50	-	-	-	-	492.50
5	เหล็กตะแกรงไวท์เมท ขนาด 0.10 X 0.30 X 4 มม.	ตร.ม.	41.60	-	-	-	-	41.60
6	หินคลุก	ลบ.ม.	305.00	107.00	283.90	-	-	588.90

หมายเหตุ อ้างอิงราคาวัสดุจากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 นครราชสีมา

ราคาวัสดุอ้างอิงพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมา เดือนกันยายน 2569

ทรายหยาบอ้างอิงพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมาเดือน มีนาคม 2569

แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ ๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง

๓. วงเงินงบประมาณ ๔๓๐,๐๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

ตอนที่ ๑ ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑๑๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๕๗๕ ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๓๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร
ตอนที่ ๒ ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๒๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๓๐ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๑๕ เมตร
(ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง) - โดยมีรายละเอียดอื่นๆ กำหนดไว้ในแบบแปลน ,แบบ ปร.๔ , ปร.๕ ของกองช่าง อบต. สำโรง

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๔๓๙,๕๑๕.๓๙ บาท
ตามรูปแบบและรายละเอียดโครงการ แบบเลขที่ ๓๓ /๒๕๖๙

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
๖.๑ บัญชี ปร.๔
๖.๒ บัญชี ปร.๕

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
๗.๑ นายกิตติธัช อิ่มวัฒนกุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง ประธานกรรมการ
๗.๒ นายปรีชา ทมกระโทก ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ กรรมการ
๗.๓ นางสาววิลัยวรรณ์ ชูสันเทียะ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน กรรมการ

คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ที่ ๕๗๗ /๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



SAM RONG SUBDISTICT ADMINISTRATIVE ORANIZATION
NON THAI DISTRICT NAKHON RATCHASIMA
โครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์



แผนที่สังเขป

not to scale

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายละเอียด
1	แผนที่สังเขป , ผังบริเวณ , รายละเอียดโครงการ
	เอกสาร รูปแบบรายการแบบท้าย ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.
2	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-2-201(1)
3	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-2-201(2)
4	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-2-202
5	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-2-205

โครงการก่อล...ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบล...โรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์

สถานที่ก่อสร้าง
รายละเอียด

บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์
ตอนที่ 1 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 115.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.30 เมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับอปท)
พิกัด จุดเริ่มต้น N 15.129077 E 102.039749 จุดสิ้นสุด N 15.128879 E 102.038769
ตอนที่ 2 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 25.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.30 เมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับอปท)
พิกัด จุดเริ่มต้น N 15.128709 E 102.038799 จุดสิ้นสุด N 15.128497 E 102.038842

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา



หมายเหตุ พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

ผังบริเวณ

not to scale

กองช่าง

โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายบ้านตะคร้อ - บ้านโพธิ์ บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7
ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่
บ้านตะคร้อ หมู่ที่ 7
ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สำรวจ
(นายศิริพงษ์ เหลาอุดม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เขียนแบบ
(นายศิริพงษ์ เหลาอุดม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ออกแบบ
(_____)

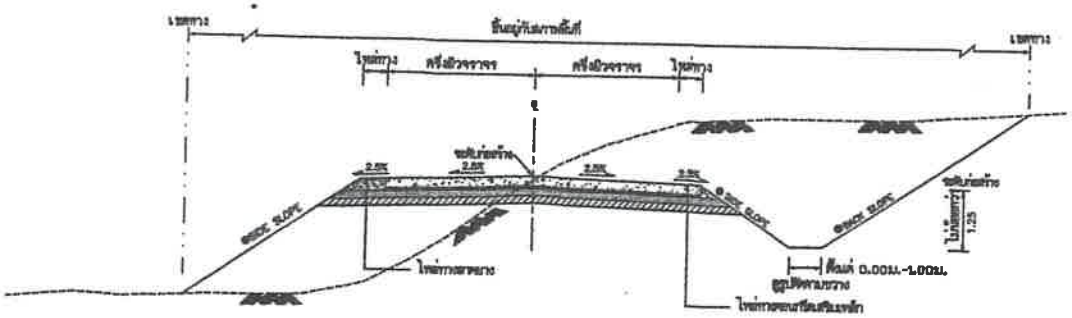
ตรวจแบบ
(นายกิตติชัย ยิ่งวิลบูรณ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นายกมล สีปัน)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง

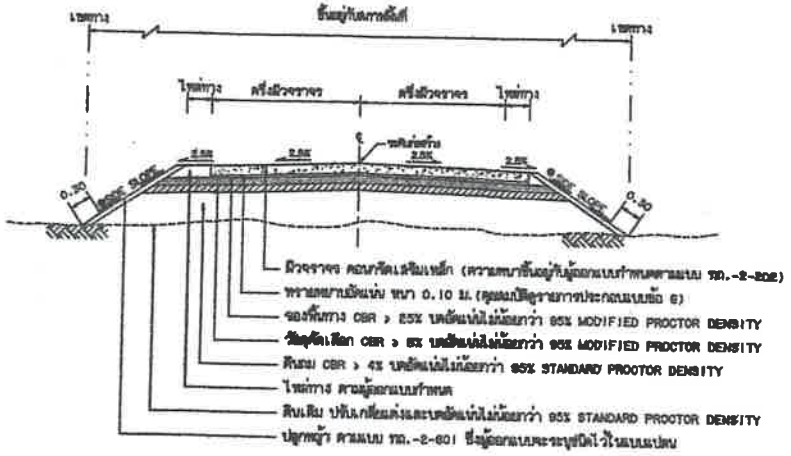
อนุมัติ
(นายกมล สีปัน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง

แบบเลขที่

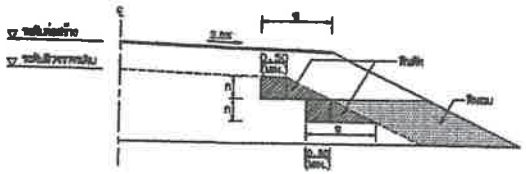
แผ่นที่	จำนวน/แผ่น
1	1



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างถนนบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานขุดดิน , งานขุดหินยุ , งานขุดหินแข็ง และงานขุดอื่น ๆ

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง(BACK SLOPE)และลาดถมคันทาง(SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินยุ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 – 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- เมื่อราดไหล่ทางเป็นแบบราบ : แบบลึง
- ในกรณีที่การขุดหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่สูง หรือ ลึกพิเศษ ตามแบบ ทล.-ส-201
- ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง ทล.ส-201 ถึง ทล.ส-235 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นที่ใช้ในการก่อสร้างขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน " ก " ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. ส่วน " ข " กว้างเผื่อที่เครื่องจักรบดอัดสามารถทำงานได้
5. สิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดเป็น " เมตร " นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุรายงานที่ใช้ต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุด ไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

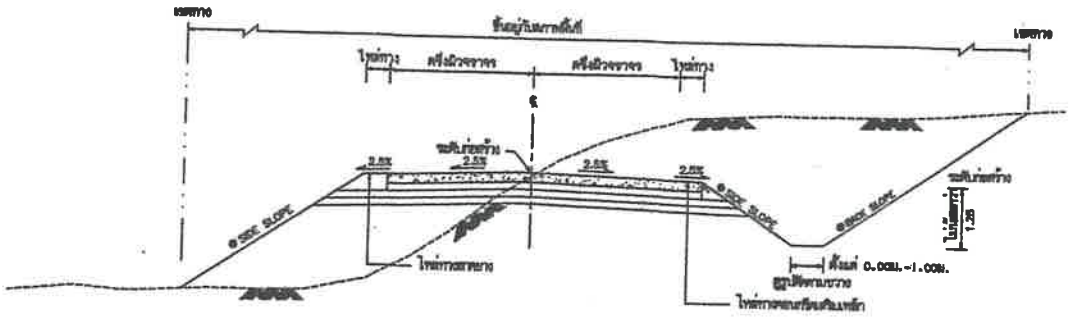
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ดัชนีจราจร ตทล. (เมตร)	ค่าแนะนำกำลังรับแรงของดินที่ระดับพื้นทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	–	0.20	ADT=250
	–	–	–	
	–	–	–	
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT=251–500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT=501–1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT=1,001–1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT=1,501–3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	

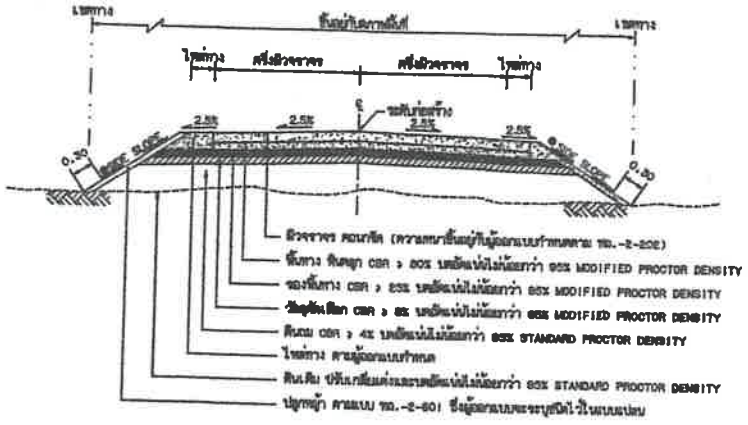
หมายเหตุ

1. การใช้ค่าแก้ไขดินคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้สำหรับทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่ใช้หมายบรรทุก 25 ตัน(รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
5. ทางที่มีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจใช้วิธีการพิจารณาใช้ชั้นคันทางดินคุณภาพ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง ตทล. เพิ่มเติมตามการคาดคะเนด้วยหลักบรรทุกของถนนที่จะมีขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(ประเภทที่ 1 ชั้นของพื้นทางอยู่หลัง)ปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน ทล.-ส-201(1)/45 แก้ไข ครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

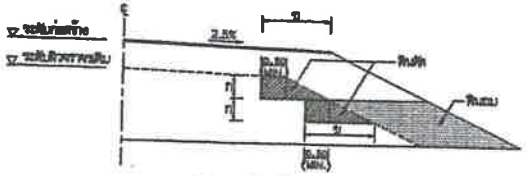
กรมการปกครองท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นของพื้นทางอยู่หลัง)	
แบบมาตรฐานที่ ทล-2-201(1)	แผ่นที่ 11



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

หมายเหตุ ได้แก่ (ขุดดินตัด , ขุดดินคูลุ , ขุดดินหินแข็ง และขุดดินตัด ฯ)

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง(BACK SLOPE)และลาดถนัดทาง(SIDE SLOPE)

ความสูงของดิน หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินคลุก		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 – 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- ตัวเลขส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวดิ่ง
- ในกรณีที่การขุดดินมีความลึก สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ค่าลาดมาตรฐานทางที่สูง หรือ ลึกเป็นกรณี ตามแบบ ทล.-ส-201
- ● ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุไว้ในแบบนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง ทล.ม.201 หรือ ทล.ม.253 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นไม่เกินกว่าชั้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน " ก " ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. ส่วน " ข " กว้างเผื่อที่เครื่องจักรบดอัดสามารถทำงานได้
5. มีข้อต่างๆที่ไม่ได้กล่าวถึงในแบบนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง ทล.ม.201 หรือ ทล.ม.253 โดยอนุโลม

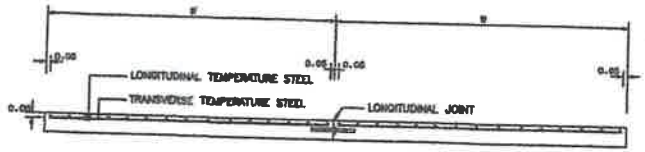
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือดินทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	0.15	0.15	0.15	ADT≤375
	–	–	–	0.15	
	–	–	–	0.15	
0.18	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT=376–750
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	–	0.20	0.15	
0.20	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT=751–1,500
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	–	0.20	0.15	
0.23	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT=1,501–2,250
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	–	0.20	0.15	
0.25	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT=2,251–4,500
	6 %	0.10	0.20	0.15	
	8 %	–	0.20	0.15	

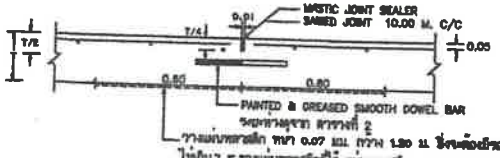
หมายเหตุ

1. การปรับเปลี่ยนชั้นดินคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละลักษณะทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่นำหนักรถบรรทุก 25 ตัน(รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
5. หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 4,500 คันต่อวัน ให้มีการพิจารณาเพิ่มความหนาผิวทาง คสล. เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนนตั้งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(ประเภทที่ 2:พื้นคันทางหินคลุก)ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-ส-201(2)/48 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 2 (พื้นคันทางหินคลุก)	
แบบเลขที่ ทล-ส-201(2)	แผ่นที่ 12

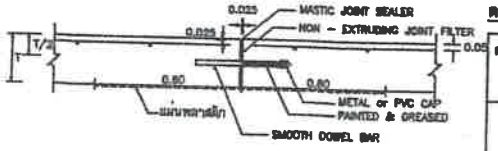


รูปตัดตามยาวตัวจราจร ค.ส.ล.

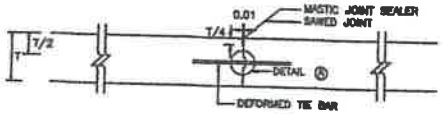


วัสดุแผ่นพลาสติก หนา 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ซึ่งจะต้องมีรอยนิ้วยาว ไม่เกิน 2 ซ. สอดแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องไม่ประสมและกันน้ำได้

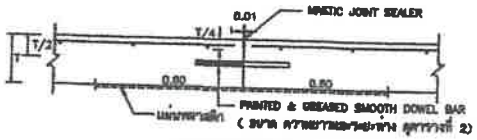
CONTRACTION JOINT



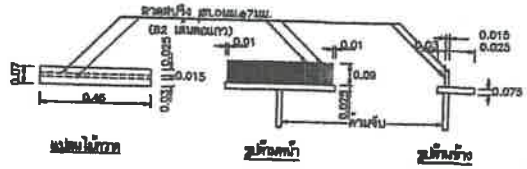
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT



แบบไม้กวาด | รูปด้านหน้า | รูปด้านข้าง

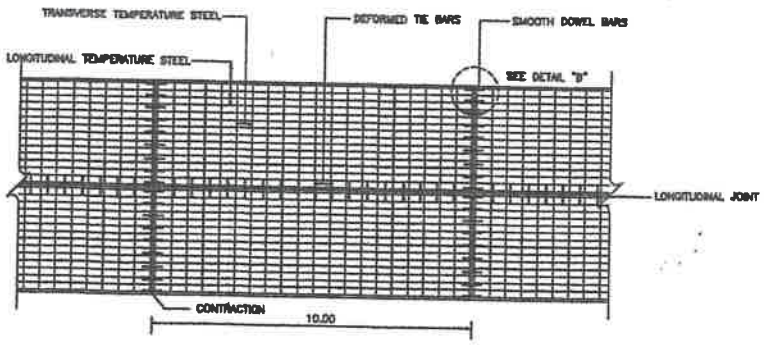
แบบรอยไม้กวาดสำหรับ คสล.

ตารางที่ 1.TEMPERATURE STEEL

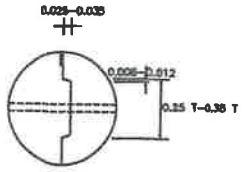
SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)
15	9mm.@0.25m.	227	99	< 2.50	9mm.@0.25m.	113	49
				3.00	9mm.@0.20m.	141	62
				3.50	9mm.@0.18m.	157	69
				4.00	9mm.@0.15m.	188	82
18	9mm.@0.23m.	277	121	< 2.50	9mm.@0.20m.	141	62
				3.00	9mm.@0.18m.	157	69
				3.50	9mm.@0.15m.	188	82
				4.00	9mm.@0.13m.	217	95
20	9mm.@0.20m.	316	138	< 2.50	9mm.@0.18m.	157	69
				3.00	9mm.@0.15m.	188	82
				3.50	9mm.@0.13m.	217	95
				4.00	9mm.@0.10m.	283	123
23	9mm.@0.18m.	353	154	< 2.50	9mm.@0.38m.	167	73
				3.00	9mm.@0.30m.	212	93
				3.50	9mm.@0.25m.	254	111
				4.00	9mm.@0.23m.	277	121
25	9mm.@0.15m.	424	185	< 2.50	9mm.@0.35m.	182	79
				3.00	9mm.@0.25m.	254	111
				3.50	9mm.@0.23m.	277	121
				4.00	9mm.@0.20m.	316	138

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

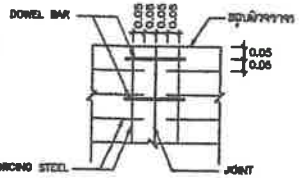
SLAB THICKNESS (cm.)	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (mm.)	LENGTH (cm.)	SPACING (cm.)
ALL	TIE BARS	DB	12	80	80
15	DOWEL BARS	RB	19	80	30
18	DOWEL BARS	RB	19	80	30
20	DOWEL BARS	RB	25	80	30
23	DOWEL BARS	RB	25	80	25
25	DOWEL BARS	RB	25	80	20



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL Ⓐ



DETAIL Ⓑ

รายการประกอบแบบ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 ก.ก./ซ.ม.
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีรอยต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นคอนกรีต
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-80(1974),ASTM. D.160-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70,ASTM. 1753-67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (ASTM.737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้วิศวกรผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อน ในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซ.ม. ทั้งนี้ให้เหล็กเส้นหรือเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่กำหนดในตารางที่ 1
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบนี้ ให้ใช้ตามมาตรฐานงานทางของกรมฯ
8. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. ขอบถนนในคอนกรีตยกระดับ EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องตะไบร่องคอนกรีต
10. การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่ระยะวันนี้ไม่ยาวติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยการประกวดราคาและค้นหาปริมาณเกินจำนวนหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้นูนขึ้นมาได้ไม่เกิน 2 มม.

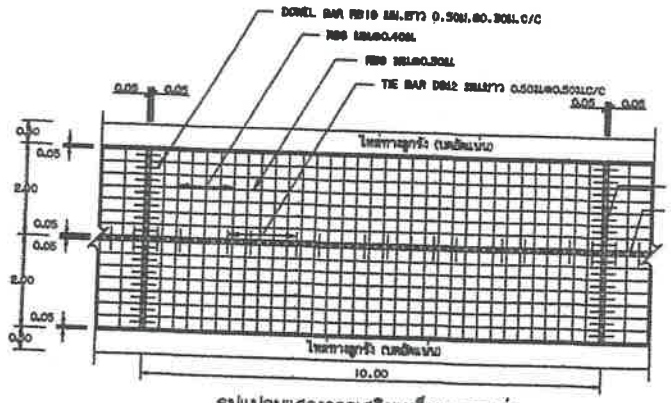
หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบมาตรฐาน ทล.-ถ-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

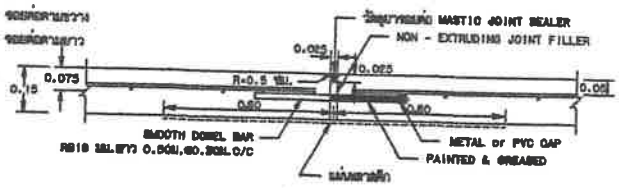
การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

1. ให้ทำการเบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ผู้ผลิตยางสำหรับยางยาแนวนั้นๆกำหนดด้วยแปรงหรือวิธีเครื่องพ่นที่ได้ผลดีแล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ผสมให้ถูกขนาดที่กำหนดไว้
3. ให้ดำการติดตั้งรอยหยอด JOINT แบบล่วงรู้ผลกับที่ที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

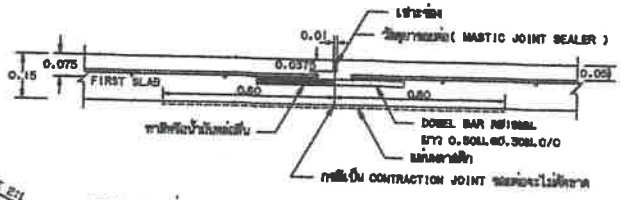
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
แบบเลขที่ ทล-2-202	แผ่นที่ 13



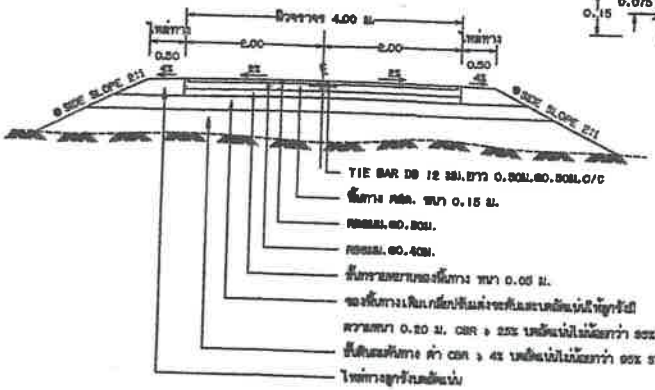
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

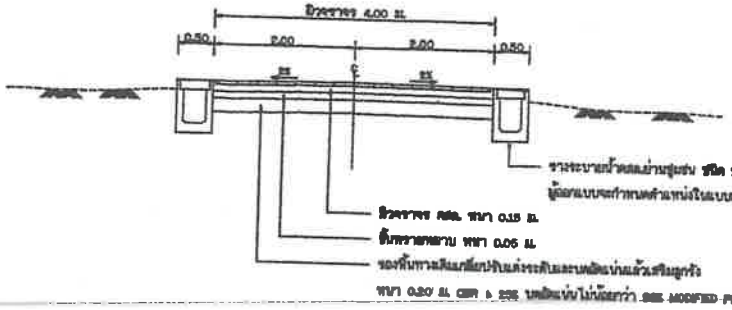


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT

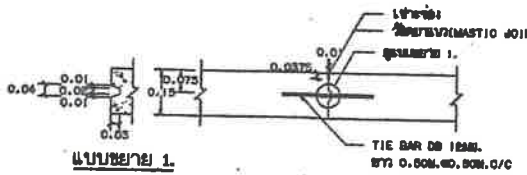


รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

* ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามรางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวดิ่ง)



รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีรางระบายน้ำ)



แบบขยาย 1.

ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT

ก. รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มยพ.201 - มยพ.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่จำเป็นและอยู่ที่ตำแหน่งโครงสร้างที่มีฐานรองยึดโครงหรือมีเวลาทางแยกที่เป็นหลุมหลุมหรือ
3. วัสดุยาแนวต่อคอนกรีตแบบเทร้อนหรือหุ่นหยัด(CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มยพ.479
4. วัสดุอุดแนวต่อคอนกรีต(NON - EXTRUDING JOINT FILLER)ให้ใช้กระดาษน้ำมันอัดหรือยางและคอร์ก ตาม มยพ. 1041
5. ส่วนผสมคอนกรีต(MIX.) ไม่น้อยกว่า 10 ซม.และกำลังอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม.ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กเกรดกลม มยพ.20 และ มยพ.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มยพ.737) ตามตารางที่ 1.แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและจัดให้ผู้ควบคุมงานตรวจก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง ซึ่งที่หน้าตัดเหล็กตะแกรง(STEEL AREA)ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวงชนบท
9. สีที่ทำงา ที่แสดงไว้เป็นแบบ ขนาดต่างๆ ระยะโค้งเป็นอย่างต้น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดสีโครงสร้างทางในแต่ละงานตามมาตรฐานนี้
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้ขรุขระ ให้ทำโดยการใช้ไม้ประกวาดจากยอดด้านหนึ่งไปอีกยอดเมื่อด้านหนึ่งโดนก่อที่จะต้องเก็บ ไม่เกิน 2 ซม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร(CENTER LINE)โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มยพ.542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร ตามแบบมาตรฐานที่ ทล.-ร-109
13. แผ่นกลาสติกที่ใช้จะต้องหนาอย่างน้อย 0.07 มม. กว้าง1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีขนาดไม่เกิน 75 ของแผ่นกลาสติกที่ใช้ แผ่นกลาสติกจะต้องไม่ซ่อนและยึดกันได้
14. เสียที่ใช้รูปแบบมีรอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่มีปัญหาดินที่ก่อสร้าง ยุบตัว/ทรุด การจราจร ให้ปรึกษาผู้ชำนาญพิเศษของผู้ออกแบบ
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำโดยที่ไม่ได้ใช้ร่างเปิดแบบมีฝาปิดคสล. ชนิด B-30 ตามแบบ ทล.-ร-301 เท่านั้นผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ตำแหน่งก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและความจำเป็นเป็นจริง
17. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี ยังไม่คำนึงถึงปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน
18. การทาสีเหล็กเสริม การออกแบบมาตรฐานเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
19. การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มอยู่ไม่น้อยกว่า 7 วัน

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (fs = 1,800 Ksc) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH (fs = 2,730 Ksc) (เหล็กที่ผลิตและออกจำหน่ายจริงๆ)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)
# 6 มม.@ 0.40 ม.	0.710	# 4 มม.@ 0.30 ม.	0.419
# 9 มม.@ 0.30 ม.	2.12	# 6 มม.@ 0.30 ม.	0.840

หมายเหตุ

แบบมาตร คสล.ภายในหมู่บ้านแบบมีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด) ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานที่ ทล-ร-205/49 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบมีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)	
แบบมาตรฐานที่ ทล-ร-205	แผ่นที่ 16