

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึง บ้านนางร่วม ประยงค์กุล
บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๒ ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

ตามท้องที่การบริหารส่วนตำบลลำโรง ตั้งข้อบัญญัติประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ขององค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา/งานก่อสร้าง/งบลงทุน/ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง/โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึง บ้านนางร่วม ประยงค์กุล บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๒ ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณทั้งสิ้น ๘๗,๒๐๐ บาท ปัจจุบันยังไม่ได้ใช้จ่ายงบประมาณ คงเหลืองบประมาณ ๘๗,๒๐๐ บาท นั้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไปมาได้สะดวกปลอดภัย การคมนาคมขนส่งเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
๒.๒ เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่และการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาจ้างครั้งนี้
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทถ้วนคู่สัญญาจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๔. เงื่อนไข.....

๔. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐบาลต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

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

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยนำหลักฐานการจัดหามาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามนัยแห่งหนังสือ กรมบัญชีกลาง 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

- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึง บ้านนางร่วม ประยงค์กุล บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๒ ตำบลลำโรง อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา รายละเอียดดังนี้

- ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๓.๐๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.)

- โดยมีรายละเอียดอื่นๆ ตามกำหนดไว้ในแบบแปลนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง แบบเลขที่ /๒๕๖๘ ซึ่งได้ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๑. แบบ พร.๔

๒. แบบ พร.๕

๓. แบบแปลนและแผนที่โดยสังเขป

๔. ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ป้าย ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลลำโรงกำหนด

๖. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๙๐.....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน...๙๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน ระยะเวลาส่งมอบงานนี้รวมระยะเวลาในการบ่ม (คอนกรีตกำลังอัดคอนกรีตที่อายุ ๒๘ วัน) ไว้ด้วยแล้ว

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- งบประมาณ จำนวน ๘๗,๒๐๐.๐๐ บาท

- ราคากลางที่คำนวณได้ จำนวน ๙๙,๕๘๔.๑๙ บาท

๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังนี้

- ๘.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์หักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ
- ๘.๒ ใบเสนอราคา
- ๘.๓ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๙. เป็นสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้าง (K)

โดยใช้สูตรงานทาง งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก $K = 0.30 + 0.10 \text{ lt/lo} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$ เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามเอกสารแนบ

๑๐. อัตราค่าปรับ

- ๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจะ กำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ...๑๐...ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น
- ๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดตามสัญญาจ้างนอกเหนือจาก ข้อ ๖.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น รายวันในอัตราร้อยละ...๐.๒๕...ของราคาค่าจ้าง

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ได้รับมอบงานดังกล่าว โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. การจัดซื้อจัดจ้าง

โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง และพิจารณาราคารวมต่ำสุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายกิตติธัช อิมวัฒน์กุล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปรีชา ทมกระโทก)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สรุปการประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานทาง

ปร.5

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึงบ้านนางร่วม ประยงค์กุล บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ 12 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ 12 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อสายทาง ขอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึง บ้านนางร่วม ประยงค์กุล

รายละเอียดโครงการ จุดเริ่มต้น N 15.124371, E 102.003075 จุดสิ้นสุด N 15.12399, E 102.00282

ก่อสร้างถนน คสล.ขนาดผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ยาว 50.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 150.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง))

พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ประมาณราคาเมื่อ 21 ตุลาคม 2568

ราคาน้ำมัน 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร

ตามแบบรายการประมาณราคา ปร.4 แบบเลขที่ 11 /2568 จำนวน แผ่น

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุนรวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	หมวด งานทาง พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้าย	72,998.24	1.3642	99,584.19	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % - ภาษี 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0%
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			99,584.19	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างเพียง			99,584.19	
(ตัวอักษร) เก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยแปดสิบสี่บาทสิบเก้าสตางค์					

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่.....



นายกิตติรัช อิมวัฒนกุล
(.....)
ผู้อำนวยการกองช่าง
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



นายริศา ทองกระโทก
(.....)
นักจัดซื้อจัดจ้างทั่วไป
กรรมการกำหนดราคากลาง



(นางสาววิลัยวรรณ รุ่งสันเทียะ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึง บ้านนางร่วม ประยงค์กุล บ้านดอนขี้เหล็ก หมู่ที่ ๑๒ ตำบลสำโรง อำเภอนนทบุรี จังหวัดนครราชสีมา

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง

๓. วงเงินงบประมาณ ๘๗,๒๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๓.๐๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.)

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๘๙,๕๘๔.๑๙ บาท
 ตามรูปแบบและรายละเอียดโครงการ แบบเลขที่ /๒๕๖๘

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

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

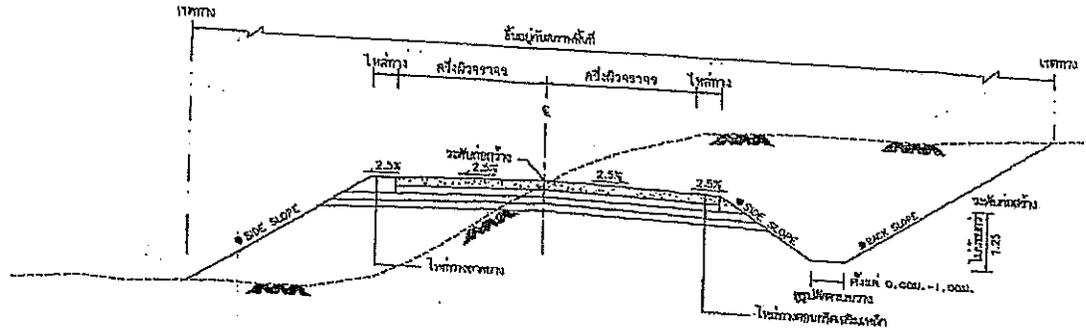
๗.๑ นายกิตติรัช อิมวัฒน์กุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๗.๒ นายปรีชา ทมกระโทก ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ
๗.๓ นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	กรรมการ

คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ที่ ๕๖๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

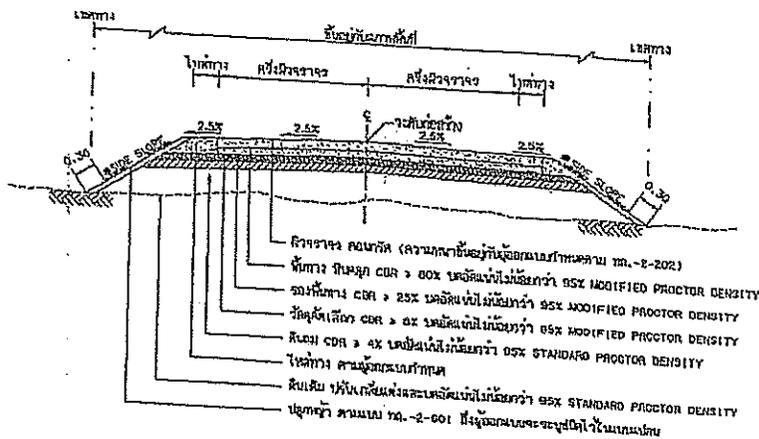


SAM RONG SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION
NON THAI DISTRICT NAKHON RATCHASIMA
โครงการ

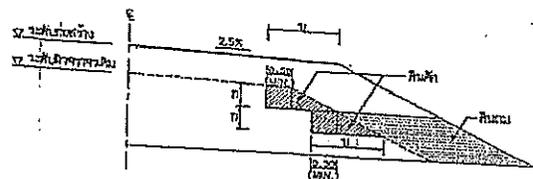
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยหลังบ้านนางบุญนาง ถึงบ้านนางร่วม ประยงค์กุล บ้านดอนขี้เหล็ก
หมู่ที่ 12 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคูระบายน้ำ



รูปตัดการก่อสร้างลาดค้ำทางบนถนนเดิม

งานหิน ใช้น้ำ ทรายสีหิน, ทรายสีหยาบ, ทรายสีหยาบถึง และทรายสีหยาบ ๖

ตารางแสดงค่าลาดค้ำทาง (BACK SLOPE) และลาดชันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงทางตัด หรือ (เมตร)	คืน		ทับ		ทับสูง	
	หัก	ถม	หัก	ถม	หัก	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ไซส์ที่ใช้การตัดหรือการถม สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามคู่มือมาตรฐานทางวิศวกรรม หรือ วิศวกรรม ความหมาย พท.-2-201
- ๑) ถ้าไม่พบค่าในตารางเป็นแนวราบหรือแนวตั้งให้ใช้ตามตารางค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. ควบคุมผิวจราจรให้ถูกต้องและระดับพื้นผิวจราจรให้มีความเหมาะสมกับขนาดทาง
2. ควบคุมสันนํ้ากั้นทางให้มีความสูงและขนาดของสันนํ้ากั้นทางเป็น
3. สันนํ้า ก * ให้มีรูปเหลี่ยมหรือวงรีที่เรียบเนียน
4. สันนํ้า ข * กว้างพอที่จะรองรับรถบรรทุกที่บรรทุกหนักได้
๕. สันนํ้าต่างๆ ที่กำหนดเป็น "แนว" นอกจากที่จะระบุเป็นแนวอื่น

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างค้ำทาง

ความสูง ค.ศ. (เมตร)	ชั้นผิวชั้นนํ้าทาง (CBR)	วัสดุชั้นนํ้าทาง (เมตร)	วัสดุรองชั้นนํ้าทาง (เมตร)	วัสดุชั้นนํ้าทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	0.15	0.15	0.15	ADT < 375
	-	-	-	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. กรณีดินชั้นผิวชั้นนํ้าทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างค้ำทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำชั้นนํ้าทางหรือชั้นนํ้า CBR ไม่ต่ำกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างค้ำทาง ผู้ต้องแบบและผู้ผู้วิศวกรในขณะก่อสร้าง
4. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี ที่ต้องพิจารณาอายุ 25 ปี (40 ปี 30 ปี 30 ปี)
5. หากใช้ปริมาณการจราจรมากกว่า 4,500 คันต่อวัน ให้มีการพิจารณาเพิ่มความหนาของค้ำทาง
6. เพื่อให้มีปริมาณการจราจรที่มากกว่าหรือของถนนที่มีชั้นนํ้าที่ต่ำกว่าหรือชั้นนํ้าที่ต่ำกว่า
๗. มาตรฐานของงานหิน ใช้น้ำ ทรายสีหิน, ทรายสีหยาบ, ทรายสีหยาบถึง และทรายสีหยาบ ๖
๘. ครึ่งปี, หมายเหตุการควบคุม

กรมทางหลวงชนบท

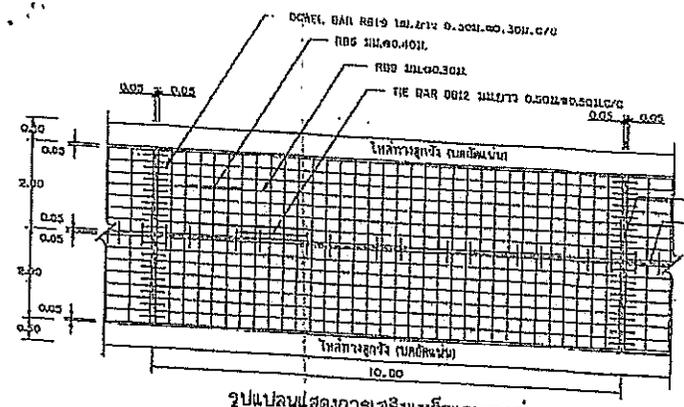
แผนกมาตรฐานงานทาง

เจ้าหน้าที่เทคนิคการปกครองชำนาญการพิเศษ

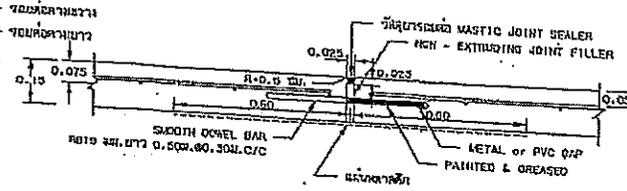
ถนนสาย (ชื่อถนน) ประเภทที่ 2 (ชื่อถนน) จังหวัด...

ถนนสายที่ ๖๖-2 ๒๕(๒)

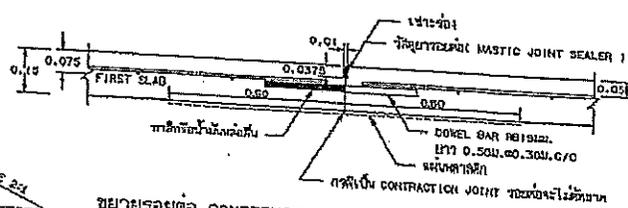
หน้าที่ 12



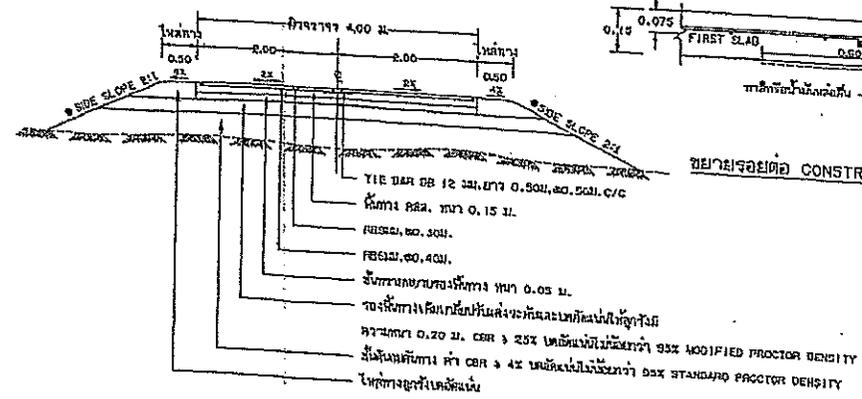
รูปแปลนแสดงการวางเหล็กเสริมและรอยต่อ



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

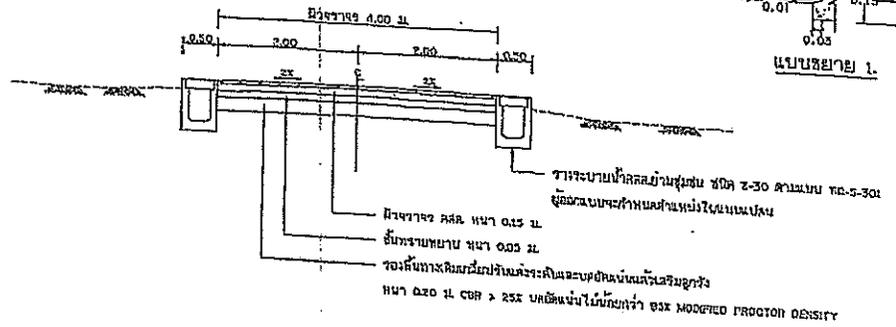


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



รูปตัดตามคอนกรีตเสริมเหล็ก

• ถ้าไม่มีวิศวกรเขียนแบบให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวตั้ง)



รูปตัดตามคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีจางจะบายเข้า)

ก. รายการก่อสร้างถนน คล. ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน มทส. 201 - มทส. 203 (เฉพาะส่วนที่เป็นขอบ)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีชั้นผิวจราจรที่มีฐานรากชนิดค้ำหรือมีชั้นวางขอบที่พื้นแบบคอนกรีต
3. ใช้วัสดุกันน้ำที่เคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์คอนกรีต (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ความหนา 4.70
4. ใช้วัสดุขยายรอยต่อ (NON - EXTENDING JOINT FILLER) ใช้ที่ระดับความสูงตามระดับความหนา 104
5. ส่วนผิวถนนชนิด (ส.บ.ค.) หนาเกินกว่า 10 ซม. จะใช้วัสดุเสริมแรง (COMPRESSION STRENGTH) ของผิวถนนชนิดค้ำหรือค้ำรอง หนา 15 ซม. ที่ 20 ซม. คิดเป็นอัตรา 200 กก./ตร.ม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กขนาดตาม มทส. 202 และ มทส. 24
7. ใช้เหล็กเสริม WIRE MESH (ขนาด 7.37) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้ โดยให้ใช้เหล็กเสริมในชั้นรองจากจากผู้ผลิตและแจ้งให้วิศวกรควบคุมงานทราบก่อนเป็นกรณี โดยเฉพาะการเสริมแรงค้ำรองแล้วแต่ระยะเวลาการค้ำรองที่วางเสริมแรงค้ำรอง ค้ำรอง WIRE MESH ขนาดตามตารางที่ 1 นี้จะคิดเป็นพื้นที่เสริมแรง (STEEL AREA) ที่มีจริงคิดเป็นอัตรา 75% ของพื้นที่ค้ำรอง
8. ใช้วัสดุค้ำรองที่ไม่มีลักษณะเป็นเหล็กเสริม ใช้วัสดุเสริมแรงเป็นไปตามตารางตามตารางของส.บ.ค.
9. ใช้ค้ำรอง ที่มีค้ำรองเป็นแบบรอง นอกจากรจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดชนิดของวัสดุเสริมแรงในพื้นผิวจราจรตามค่าความค้ำรองที่
11. การกำหนดผิวจราจรให้มีความกว้างที่บริเวณกลางให้มีขนาดกว้างจากขอบถนนที่วิ่งไปวิ่งมาหรือด้านหนึ่งโดยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ซม.
12. การเสริมแรงจราจร ให้ใช้เฉพาะบริเวณที่ห่างจากจุด (CENTER LINE) ของผิวจราจรในทิศทางเดียว ความหนา 5.42 และใช้เพื่อป้องกันการทรุดตัวที่เส้นแบ่งทิศทางจราจร ความหนา 1.50
13. ส่วนของผิวจราจรที่เสริมแรงจราจรอย่างอื่น 0.07 ซม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่าที่ผิวจราจรมีความยาวจราจร ซึ่งจะต้องมีขนาดไม่เกิน 7 ม. ของส่วนผิวจราจรที่เสริมแรงจราจรอย่างอื่น
14. เหล็กที่ใช้เป็นผิวจราจรเสริมแรง (CONCRETE JOINT) กรณีที่มีผิวจราจรเสริมแรง และกรณีการจราจร โดยให้ใช้ให้ใหญ่สุดของผิวจราจร
15. จำนวนค้ำรองจะระบุขนาดโดยทั่วไปใช้การเป็นแบบที่ 1 หรือ 2 หรือ 3-5-501 เว้นแต่ผู้ควบคุมงานจะกำหนดเป็นอย่างอื่นตาม
16. ส่วนผิวจราจรเสริมแรงแบบ คล. ในหมู่บ้าน ให้ใช้ตามตารางตามตารางของส.บ.ค. เป็นจริง
17. ระยะเวลาก่อนการเปิดผิวจราจร 15 วัน นับจากวันการ (ADT) 200 เป็นต้นไป
18. การวางเหล็กเสริม การจะลดขนาดเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานการวางเสริม
19. การวางเสริมเหล็ก เมื่อถนนเปิดแล้ว ต้องปล่อยไว้ไม่น้อยกว่า 7 วัน

ตารางที่ 1. ขนาดของขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (1 x 1,200 Ksc) (เหล็กเสริมขนาด SR 24)		WIRED MESH (1 x 2,750 Ksc) (เหล็กเสริมขนาดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ม./ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ม./ม.)
Ø 12 x 0.20 ม.	0.710	Ø 4 x 10.0 x 0.30 ม.	0.410
Ø 12 x 0.30 ม.	2.12	Ø 5 x 10.0 x 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ

แบบถนน คล. ภายในหมู่บ้านแบบค้ำรองผิวจราจรแบบค้ำรองเป็นแบบค้ำรองที่เสริมแรงค้ำรองที่ 2-205/49 ของกรมการจราจรชนบท

กรมการจราจรชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
ตั้งรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

แบบ คล. ในหมู่บ้าน
(แบบที่มีรถบรรทุกขนาดไม่เกิน 5 ตันเป็นทางเดินแบบค้ำรอง)

แบบเลขที่ 100-2-205

แผ่นที่ 16