

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากถนน คสล.เดิม บ้านนายทิว วุฒิสันเทียะ ถึง ถนนลาดยางสายเดิม บ้านหนองประดู่ – ค้างพลู บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลลำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา

### ๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง ตั้งข้อบัญญัติประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา/งานก่อสร้าง/งบลงทุน/ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง/โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากถนน คสล.เดิม บ้านนายทิว วุฒิสันเทียะ ถึง ถนนลาดยางสายเดิม บ้านหนองประดู่ – ค้างพลู บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลลำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณทั้งสิ้น ๓๐๘,๐๐๐ บาท ปัจจุบันยังไม่ได้ใช้จ่ายงบประมาณ คงเหลืองบประมาณ ๓๐๘,๐๐๐ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

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 ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอมซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญามต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทถ้วนคู่สัญญามจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

#### 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 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 สายจากถนน คสล.เดิม บ้านนายทวี วุฒิสันเทียะ ถึงถนนลาดยางสายเดิม บ้านหนองประดู่ - ค้างพลู บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลสำโรง อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา รายละเอียดดังนี้

- ช่วงที่ ๑ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๔๓๓.๐๐ ตารางเมตร

- ช่วงที่ ๒ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๑๒.๐๐ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม)

- โดยมีรายละเอียดอื่นๆ ตามกำหนดไว้ในแบบแปลนของกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง แบบเลขที่ ๙ /๒๕๖๗ ซึ่งได้ออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

๑. แบบ พร.๔

๒. แบบ พร.๕

๓. แบบแปลนและแผนที่โดยสังเขป

๔. ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย ป้ายชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรงกำหนด

#### ๖. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๑๒๐.....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

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

**๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| - งบประมาณ            | จำนวน ๓๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท |
| - ราคากลางที่คำนวณได้ | จำนวน ๓๐๖,๔๑๕.๐๑ บาท |

**๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังนี้**

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

**๙. เป็นสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้าง (K)**

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

**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 โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับแต่จกวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. การจัดซื้อจัดจ้าง

โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง และพิจารณาราคารวมต่ำสุด

(ลงชื่อ)  .....ประธานกรรมการ  
(นายกิตติช อิมวัฒน์กุล)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

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

(ลงชื่อ)  .....กรรมการ  
(นางสาววิสัยวรรณ ชุสันเทียะ)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สรุปการประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานทาง

ปร.5

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากถนนถนนคอนกรีตเดิมบ้านนายทวี วุฒิสันเทียะ ถึงถนนลาดยางสายเดิมบ้านหนองประดู่-ค้ำพล บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ 10 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ 10 ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อสายทาง ช่วงที่ 1

รายละเอียดโครงการ ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 432.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง) )

ชื่อสายทาง ช่วงที่ 2

รายละเอียดโครงการ ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 28.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 112.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง) )

ป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ประมาณราคาเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567

ราคาน้ำมัน 33.00 - 33.99 บาท/ลิตร

ตามแบบรายการประมาณราคา ปร.4 แบบเลขที่ 9 /2567 จำนวน แผ่น

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุนรวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	หมวด งานทาง (ป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย)	224,610.77	1.3642	306,414.01	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % - ภาษี 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0%
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			306,414.01	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างเพียง			306,000.00	
(ตัวอักษร) สามแสนหกพันบาทถ้วน					

(นายกิตติธัช อิมวัฒน์กุล)

ผู้อำนวยการกองช่าง  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ)

บริษัท อิมวัฒน์กุล

นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้อง

ตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากถนนถนนคอนกรีตเดิมบ้านนายทวี วุฒิสันเทียะ ถึงถนนลาดยางสายเดิมบ้านหนองประดู่-ค้ำพลู บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ 10 ตำบลสำโรง อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ 10 ตำบลสำโรง อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อสายทาง ช่วงที่ 1

รายละเอียดโครงการ ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 432.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง) )

ชื่อสายทาง ช่วงที่ 2

รายละเอียดโครงการ ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 28.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 112.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง) )

ป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ประมาณราคาเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567

ราคาน้ำมัน 33.00 - 33.99 บาท/ลิตร (อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา)

แบบเลขที่ 9 /2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ราคากลาง	หมายเหตุ
1	งานบดอัดพื้นทางเดิมใหม่ : หินคลุก	ตร.ม.	544.00	14.52	7,898.88	1.3642	19.81	10,775.65	
2	งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	27.20	590.39	16,058.61	1.3642	805.41	21,907.16	
3	งานผิวทาง คสล. หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	544.00	357.23	194,333.12	1.3642	487.33	265,109.24	
4	รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง : (Expansion Joint)	เมตร	4.00	187.00	748.00	1.3642	255.11	1,020.42	
5	รอยต่อเพื่อการหดตามขวาง : (Contraction Joint)	เมตร	44.00	126.64	5,572.16	1.3642	172.76	7,601.54	
6	รอยต่อความยาว : (Longitudinal Joint)	เมตร	-	-	-	-	-	-	
7	งานตีเส้นจราจรขอบทางและเส้นแบ่งทิศ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
8	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	ป้าย	1.00	-	-	-	-	-	
					224,610.77			306,414.01	

ตัวอักษร ( สามแสนหกพันบาทถ้วน )

คิดเป็นเงินงบประมาณเพียง

306,000.00

ยอดรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

224,610.77

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

1.3642

ประมาณราคาเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567

ผู้ประมาณราคา นายธนะชัย หาญนอก ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(.....นายกิตติธัช.....อิมวัฒน์กุล.....)

ผู้อำนวยการกำหนดราคากลาง

(.....นายวิชา.....พมทว.....)

นักจัดการงานทั่วไป

นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้อง

ตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. **ชื่อโครงการ** ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากถนน คสล.เดิม บ้านนายทวี วุฒิสันเทียะ ถึง ถนนลาดยางสายเดิม บ้านหนองประดู่ – ค้างพลู บ้านหนองประดู่ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลสำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐๘,๐๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
- **ช่วงที่ ๑** ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๔๓๒.๐๐ ตารางเมตร
  - **ช่วงที่ ๒** ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๘.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๑๒.๐๐ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม)
  - ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๐๖,๔๑๔.๐๑ บาท  
ตามรูปแบบและรายละเอียดโครงการ แบบเลขที่ ๙ /๒๕๖๗
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ บัญชี ปร.๔
  - ๖.๒ บัญชี ปร.๕
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |   |               |
|---|---------------|
| ๗.๑ นายกิตติธัช อิมวัฒน์กุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง          | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายปรีชา ทมกระโทก ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ        | กรรมการ       |
| ๗.๓ นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | กรรมการ       |
- คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ที่ ๕๙๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๗



SAM RONG SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION  
NON THAI DISTRICT NAKHON RATCHASIMA  
โครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากถนนคอนกรีตเดิมบ้านนายทิว ภูมิสันเทียะ ถึงถนนลาดยางสายเดิม บ้านหนองปรระดู่-ค้ำางพลู  
บ้านหนองปรระดู่ หมู่ที่ 10 ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา



โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากถนนถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านนาหว้า วุฒิสันเจี๊ยะ ถึงถนนลาดยางสายเดิมบ้านหนองประจักษ์-ค้ำางพลู บ้านหนองประจักษ์ หมู่ที่ 10 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง

รายละเอียด

บ้านหนองประจักษ์ หมู่ที่ 10 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ช่วงที่ 1 ผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 432.00 ตารางเมตร

ช่วงที่ 2 ผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 28.00 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 112.00 ตารางเมตร

ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-2-201(1) , แบบเลขที่ ทด-2-201(2) , แบบเลขที่ ทด-2-202 ,

แบบเลขที่ ทด-2-205

พิกัด

จุดเริ่มต้นช่วงที่ 1 N 15.097385, E 101.995808 จุดสิ้นสุดช่วงที่ 1 N 15.098237, E 101.996306

จุดเริ่มต้นช่วงที่ 2 N 15.097921, E 101.995870 จุดสิ้นสุดช่วงที่ 2 N 15.098297, E 101.995859

ช่วงที่ 1 ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 432.00 ตารางเมตร

ช่วงที่ 2 ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดผิวจราจร กว้าง 4.00 เมตร ยาว 28.00 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 112.00 ตารางเมตร

ปริมาณงาน



แผนที่สังเขป  
not to scale

สารบัญแบบ


แผ่นที่	รายละเอียด
1	แผนที่สังเขป , ผังบริเวณ , รายละเอียดโครงการ
2	ข้อบ่งชี้รายละเอียดโครงการ , ภายโครงการ
3	เอกสาร รูปแบบรายการแบบท้ายตามแบบมาตรฐานทางสำหรับ อปท.
4	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-2-201(1)
5	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-2-201(2)
6	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-2-202
	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทด-2-205



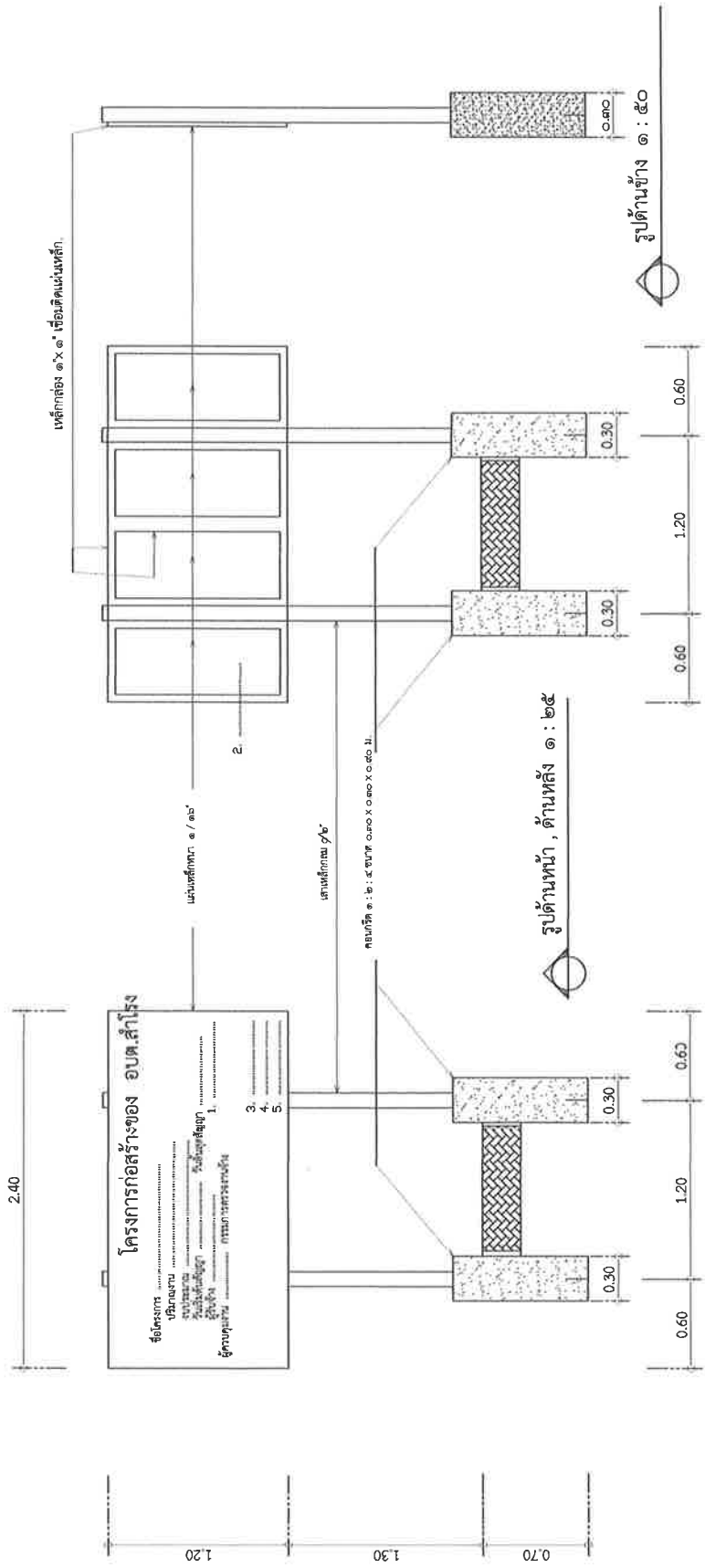
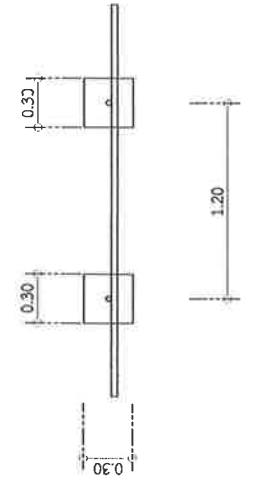
- วัตถุประสงค์หรือกรรมที่ใช้งานมาก่อนที่ใช้งานมาก่อนสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
  - วัสดุหรือกรรมที่ใช้งานมาก่อนที่ใช้งานมาก่อนสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้งานมาก่อนสร้างทั้งหมดตามสัญญา
  - เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป

ผังบริเวณ  
not to scale

โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านนาหว้า วุฒิสันเจี๊ยะ ถึงถนนลาดยางสายเดิมบ้านหนองประจักษ์-ค้ำางพลู บ้านหนองประจักษ์ หมู่ที่ 10 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา
สถานี	บ้านหนองประจักษ์ หมู่ที่ 10 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา
สำรวจ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรสำรวจ
เขียนแบบ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรเขียนแบบ
ออกแบบ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรออกแบบ
ตรวจแบบ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรตรวจ
เขียนขอบ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรเขียนขอบ
อนุมัติ	(นายสุวิทย์ คุ้มชู) วิศวกรอนุมัติ
วันที่	9 / 25 67
จำนวน/แผ่น	1 / 2

	<b>โครงการ</b> <b>ก่อสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก</b> สอยจากคอนกรีตเสริมคอนกรีตบ้านพักที่ ๑ สิ้นเชิงและ สิ่งนวดคอนกรีตเสริมคอนกรีต บ้านพักประจักษ์รังษ บ้านหนองประจักษ์ รพช. 10 ตำบลสำโรง อำเภอหนองโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา
<b>สถานที่</b> บ้านหนองประจักษ์ หมู่ที่ 10 ตำบลสำโรง อำเภอหนองโพธิ์ จังหวัดนครราชสีมา	<b>สำรวจ</b> (ชื่อ-นามสกุล) นางสาว.....
<b>เขียนแบบ</b> (ชื่อ-นามสกุล) .....	<b>ออกแบบ</b> (ชื่อ-นามสกุล) .....
<b>ตรวจสอบ</b> (ชื่อ-นามสกุล) .....	<b>อนุมัติ</b> (ชื่อ-นามสกุล) .....
<b>วันที่รับโครงการ</b> ๙/๒๕๖๗	<b>จำนวนแผ่น</b> ๒

รายละเอียดประกอบป้ายมาตรฐาน สำหรับโครงการองค์การบริหารส่วนตำบล	
1.ขนาด พื้น พื้นสีเทาสีดำ	2.พื้นสีเทา
3.ขนาดตัวหนังสืออักษรมาตรฐาน	4.ขนาดแผ่นเหล็ก ขนาด 120 มม x 2.40 มม
5.จุดยึดการยึดตามความเหมาะสม	และส่วนกวดของเหล็กยึด



**โครงการก่อสร้างของ อบต.สำโรง**

ชื่อโครงการ .....  
 อนุมัติโดย .....  
 อนุมัติโดย .....  
 อนุมัติโดย .....  
 อนุมัติโดย .....  
 ผู้ควบคุมงาน .....  
 1. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....

ตารางแสดงค่าขนาดตัดคันทาง (BACK SLOPE) และลาดหน้าคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงคันทาง หรือ ความสูงลาดหน้าคันทาง (เมตร)	คัน		คัน		คัน	
	ด้านใน	ด้านนอก	ด้านใน	ด้านนอก	ด้านใน	ด้านนอก
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

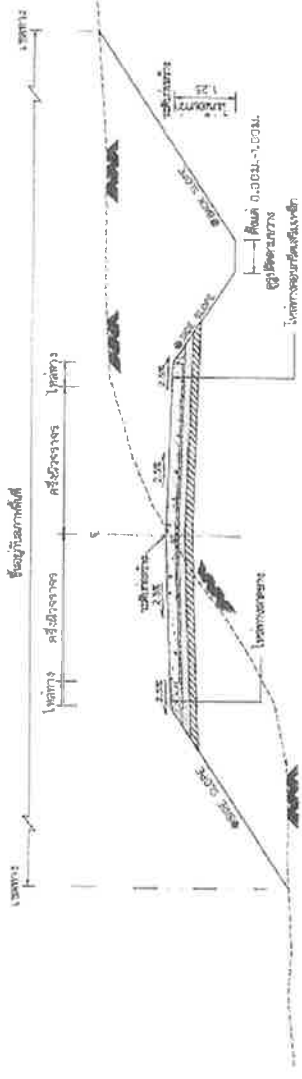
- คันทางด้านในเป็นแบบลาดชัน : 1:1
- คันทางด้านนอกเป็นแบบลาดชัน : 1:1.5
- คันทางด้านนอกเป็นแบบลาดชัน : 1:1.5
- คันทางด้านนอกเป็นแบบลาดชัน : 1:1.5
- คันทางด้านนอกเป็นแบบลาดชัน : 1:1.5

รายการระบุค่าดินถม

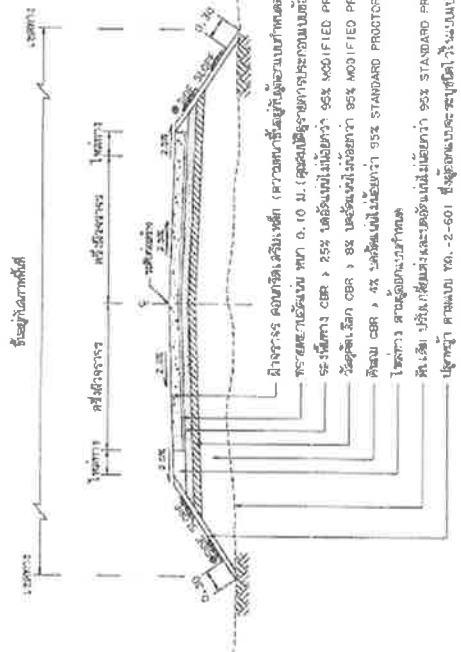
1. ดินถมชั้นที่ 1 : ดินถมชั้นที่ 1 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
2. ดินถมชั้นที่ 2 : ดินถมชั้นที่ 2 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
3. ดินถมชั้นที่ 3 : ดินถมชั้นที่ 3 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
4. ดินถมชั้นที่ 4 : ดินถมชั้นที่ 4 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
5. ดินถมชั้นที่ 5 : ดินถมชั้นที่ 5 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
6. ดินถมชั้นที่ 6 : ดินถมชั้นที่ 6 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1

ตารางแสดงค่าการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

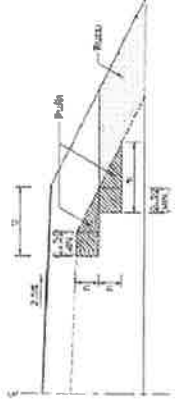
อัตราค่า	ดินถมชั้นที่ 1 (cm)	ดินถมชั้นที่ 2 (cm)	ดินถมชั้นที่ 3 (cm)	ดินถมชั้นที่ 4 (cm)	ดินถมชั้นที่ 5 (cm)	ดินถมชั้นที่ 6 (cm)
0.15	4%	4%	4%	4%	4%	4%
0.18	4%	4%	4%	4%	4%	4%
0.20	4%	4%	4%	4%	4%	4%
0.23	4%	4%	4%	4%	4%	4%
0.25	4%	4%	4%	4%	4%	4%



รูปตัดตามขวางของคันทางและคันดิน



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนและคันดิน



รูปตัดตามขวางของคันทางและคันดิน

รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนและคันดิน

หมายเหตุ

1. กรณีดินถมชั้นที่ 1 : ดินถมชั้นที่ 1 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
2. กรณีดินถมชั้นที่ 2 : ดินถมชั้นที่ 2 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
3. กรณีดินถมชั้นที่ 3 : ดินถมชั้นที่ 3 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
4. กรณีดินถมชั้นที่ 4 : ดินถมชั้นที่ 4 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
5. กรณีดินถมชั้นที่ 5 : ดินถมชั้นที่ 5 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1
6. กรณีดินถมชั้นที่ 6 : ดินถมชั้นที่ 6 ในชั้นดินถมชั้นที่ 1

Logo of the organization and contact information.

กรมโยธาธิการและผังเมือง  
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง  
ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300  
โทรศัพท์ 0-2-254-1111

ตารางแสดงค่าตัดข้าง (BACK SLOPE) และ  
ลาดชันข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงตัด (เมตร)	ตัด		ชัน		ชัน	
	ค	ม	ค	ม	ค	ม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

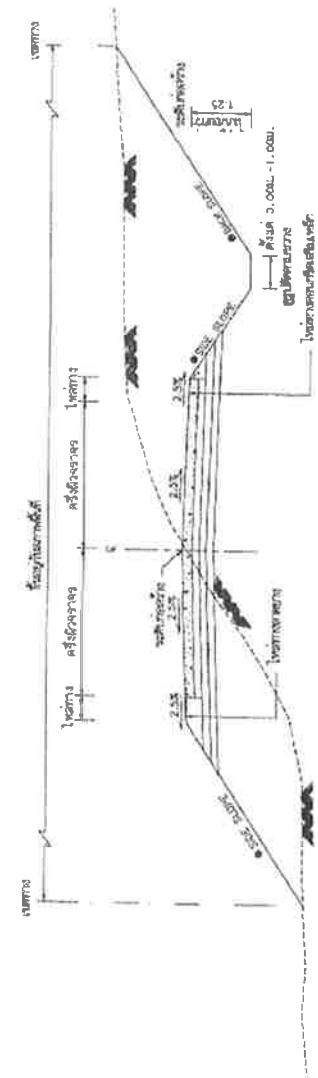
หมายเหตุ: ค่าตัดข้างเป็นค่าประมาณ และใช้  
ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง (พ.ร.บ. 191) และ  
ข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง (พ.ร.บ. 2-501)  
ถ้าไม่พบค่าตัดข้างในตารางข้างต้น ให้ใช้ค่าตัดข้างตาม  
ใน BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ดังแสดงตารางนี้

รายการปรับแก้แบบ

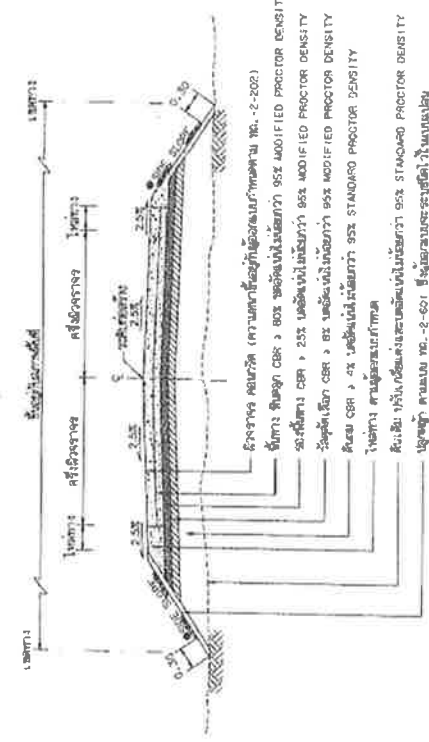
1. สดุดึงผิวหน้าดิน และวางท่อระบายน้ำในแนวลาดชันตามแนวตัดข้าง  
ตาม พ.ร.บ. 201 ถึง 204 และ 205 เพื่อระบายน้ำที่ไหลลงสู่หน้าดิน
2. จัดทำระบบระบายน้ำตามแนวตัดข้างตาม พ.ร.บ. 201 ถึง 204 และ 205
3. จัดทำระบบระบายน้ำตามแนวตัดข้างตาม พ.ร.บ. 201 ถึง 204 และ 205
4. จัดทำระบบระบายน้ำตามแนวตัดข้างตาม พ.ร.บ. 201 ถึง 204 และ 205
5. จัดทำระบบระบายน้ำตามแนวตัดข้างตาม พ.ร.บ. 201 ถึง 204 และ 205

ตารางแสดงค่าการปรับแก้แบบตามพิกัดของพื้นที่โครงการ

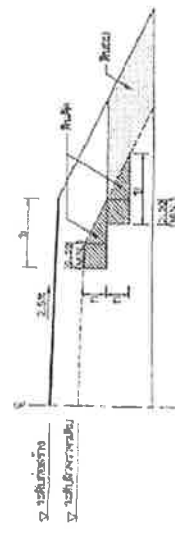
ความสูงตัด (เมตร)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปรับแก้ (ตร.ม.)
0.15	4%	0.15	0.15	0.15	0.15	ADT=375
0.18	4%	0.20	0.20	0.15	0.15	ADT=375-750
0.20	4%	0.20	0.20	0.15	0.15	ADT=751-1,500
0.23	4%	0.20	0.20	0.15	0.15	ADT=1,501-2,250
0.25	4%	0.20	0.20	0.15	0.15	ADT=2,251-4,500



รูปตัดตามขวางและตัดด้านตัดหน้าดิน



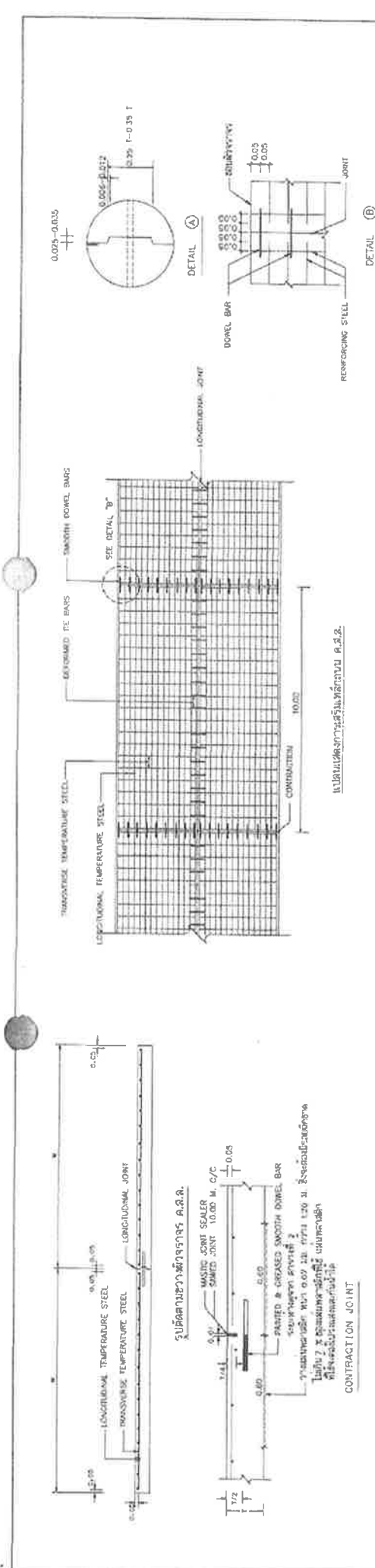
รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและลูกรังใต้ผิว



หมายเหตุ

1. กรณีดินเหนียวที่มีค่า CBR < 4% ต้องถมดินโดยวิธีอัดดินให้เป็น CBR
2. กรณีดินเหนียวที่มีค่า CBR > 4% แต่ < 8% ต้องถมดินโดยวิธีอัดดินให้เป็น CBR
3. ความหนาแน่นของดินถมที่วางหน้าดิน ต้องไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของดินถม
4. ความหนาแน่นของดินถมที่วางหน้าดิน ต้องไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของดินถม
5. ความหนาแน่นของดินถมที่วางหน้าดิน ต้องไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นของดินถม

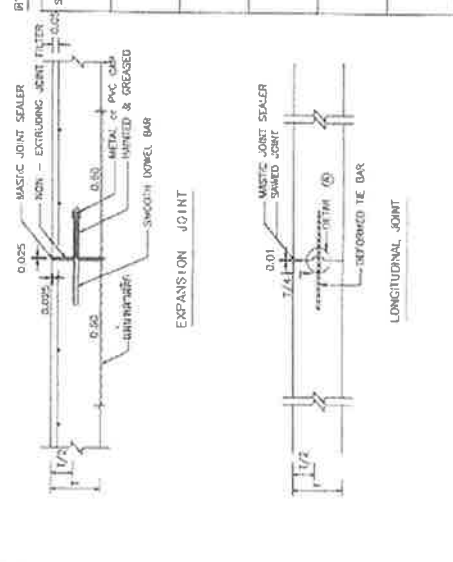
กรมโยธาธิการและผังเมือง  
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองกรุงเทพมหานคร  
ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุคใต้ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10140  
โทรศัพท์ 0-2611-2145 โทรสาร 0-2611-2146



- รายละเอียดการเสริมเหล็ก**
1. การวางเหล็กเสริม ให้เป็นรูปตัว U มีสันขึ้นด้านบนของข้อต่อเพื่อป้องกันการงอกลับของเหล็กเสริม
  2. EXPANSION JOINT จะวางเหล็กเสริม ขึ้นลงสลับกันไว้ที่หน้าของทั้งสองฝั่งของขาคาน
  3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน BS8018 หรือ ASTM D-1180-74
  4. JOINT FILLER ให้ใช้ตามมาตรฐาน M. 153-70 ASTM. 1753-87 (1973)
  5. การวางเหล็กเสริม WIRE MESH (ตาม 7.37) ตามพื้นที่ผิวตามตารางที่ 1
- ใช้เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมในบริเวณใกล้เคียง
- ในกรณีที่ใช้เหล็กเสริม WIRE MESH จะมีการเสริมเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งสี่ด้านของพื้นที่ของเหล็กเสริม
6. เหล็กเสริมที่ใช้ในข้อต่อของคาน 20 และ 25 ซม.
  7. เหล็กเสริมที่ใช้ในข้อต่อของคาน 15 ซม. จะวางเสริมตามแนวของคาน
  8. เหล็กเสริม 'โผล่' ยกไว้ที่ระดับข้อต่อ
  9. ข้อต่อของคานจะเสริมด้วย EXPANDED PE JOINT ใช้เพื่อป้องกันการงอกลับของคาน
  10. การเติมคอนกรีตในข้อต่อ CONCRETE FILLER ในข้อต่อเป็นชนิดที่ทนต่อการกัดกร่อนของเหล็กเสริม
  11. การวางเหล็กเสริมในข้อต่อ จะใช้เหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 มม. ทั้งสี่ด้านของพื้นที่ของเหล็กเสริม และใช้เหล็กเสริมขึ้นลงสลับกันไว้ที่หน้าของทั้งสองฝั่ง

**ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL**

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	DIAMETER/SPACING (mm./cm.)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	DIAMETER/SPACING (mm./cm.)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )
15	9mm.Ø. 20cm.	227	9mm.Ø. 20cm.	141
18	9mm.Ø. 23cm.	277	6mm.Ø. 15cm.	68
			6mm.Ø. 15cm.	62
20	9mm.Ø. 20cm.	319	6mm.Ø. 15cm.	82
			6mm.Ø. 15cm.	95
25	9mm.Ø. 15cm.	424	6mm.Ø. 15cm.	123
			6mm.Ø. 15cm.	154



**รายละเอียดการเสริมเหล็กอุณหภูมิ**

แบบการเสริมเหล็กอุณหภูมิแบบยาวและสั้น. เหล็กเสริมวางตามแนวของคาน. - 2-02/45

แบบการเสริมเหล็กอุณหภูมิแบบยาวและสั้น. เหล็กเสริมวางตามแนวของคาน

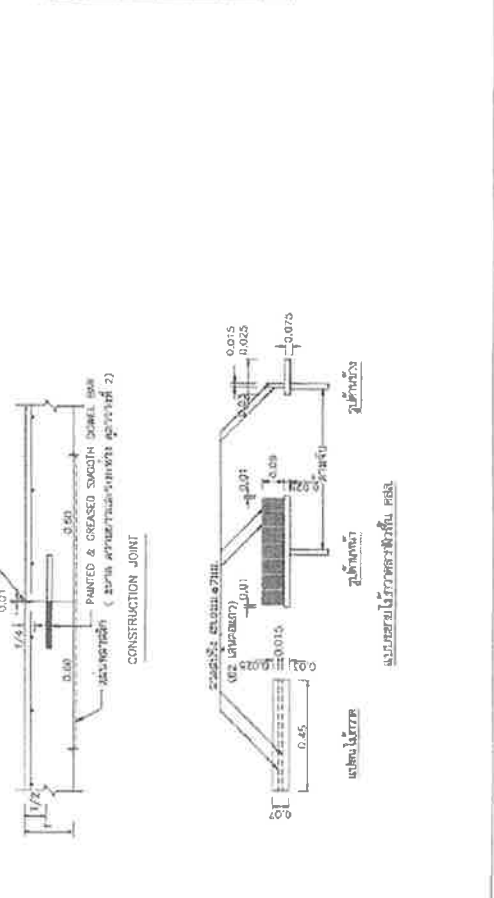
**การเสริมเหล็กอุณหภูมิในข้อต่อ (ตามตารางที่ 1)**

และ ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในข้อต่อ

1. ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในข้อต่อของคาน
2. ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในข้อต่อของคาน
3. ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในข้อต่อของคาน
4. ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กในข้อต่อของคาน

**ตารางที่ 2. TIE BARS/DOVEL BARS**

SLAB THICKNESS (CM.)	TIE BARS/DOVEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER (mm.)	LENGTH (CM.)	SPACING (CM.)
15	TIE BARS	DB	12	50	50
18	DOVEL BARS	PB	19	50	30
			19	50	50
20	DOVEL BARS	PB	19	50	50
			25	50	30
25	DOVEL BARS	PB	20	50	25
			20	50	20



บริษัท โยธา วิศวกรรม จำกัด

ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทร : 02-261-1111 โทรสาร : 02-261-1112

www.yotathai.com

แบบแปลนโครงสร้างเหล็ก

สำนักงานโยธาวิศวกรรม จำกัด

ถนนสุขุมวิท 101/1 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทร : 02-261-1111 โทรสาร : 02-261-1112

www.yotathai.com



