

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากทางหลวง ๒๐๖๘ (โนนไทย - หนองสรวง)

- ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

ผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๐๕ เมตร ทน ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร  
องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

**๑. ความเป็นมา**

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากทางหลวง ๒๐๖๘ (โนนไทย - หนองสรวง) - ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๐๕ เมตร ทน ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๖๘๒,๕๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๘๑๐.๒/๖๘๗๐ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘ นั้น

**๒. วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้ได้ถนนที่มีคุณภาพ มั่นคง แข็งแรง การสัญจรไปได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัยทุกฤดูกาลและใช้เป็นเส้นทางสัญจรและบรรทุกผลผลิตทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนของผลผลิตพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน

๒. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่และการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนสาขางานก่อสร้างทาง ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๔๑,๒๕๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่อ้างอิง แสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

#### 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/ว๘๔๕ ลว.๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๔

#### ๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากทางหลวง ๒๐๖๘ (โนนไทย - หนองสรวง) - ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา โดยดำเนินการดังนี้

- ผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๐๕ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร

- ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย ป้ายชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรงกำหนด

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖.๒ กำหนดดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างโดยแบ่งงวดงานจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง

- ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๐๕ เมตร  
หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร

- ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายโครงการแล้วเสร็จ

- ก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบสัญญา  
และรายการครบทุกประการรวมทั้งบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย กำหนดแล้วเสร็จภายในเวลา ๑๒๐ วัน  
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๗. วงเงินในการจัดจ้าง

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| - เงินที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ | จำนวนเงิน ๖๘๒,๕๐๐.๐๐ บาท |
| - ราคากลางที่คำนวณได้            | จำนวนเงิน ๗๖๑,๓๓๗.๑๕ 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  $K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ \text{ lt/lo} + ๐.๓๕ \text{ Ct/Co} + ๐.๑๐ \text{ Mt/Mo} + ๐.๑๕ \text{ St/So}$  เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามเอกสารแนบ

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ  
อนุญาตจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ...๑๐...ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดตามสัญญาจ้างนอกเหนือจาก ข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่า  
ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ...๐.๒๕...ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

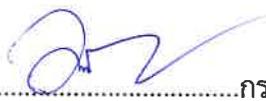
ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำ  
สัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่  
น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ได้รับมอบงานดังกล่าว โดยผู้รับจ้างต้องรีบ  
จัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๕๒. การจัดซื้อจัดจ้าง

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) และพิจารณาราคารวมต่ำสุด

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายกิตติชัย อิมวัฒน์กุล)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

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

(ลงชื่อ)..........กรรมการ/เลขานุการ  
(นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ปร.4

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากทางหลวง 2068 (โนนไทย - ทนงสรวง) - ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ 17 ตำบลสำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง บ้านโคกมงคล หมู่ที่ 17 ตำบลสำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อสายทาง สายจากทางหลวง 2068 (โนนไทย - ทนงสรวง) - ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ 17 ตำบลสำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา

รายละเอียดโครงการ จุดเริ่มต้น N 15.142774, E 101.993334 จุดสิ้นสุด N 15.14533, E 101.99269

ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 305.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1,220.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง) )

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้าย

หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง อำเภอนोनไทย จังหวัดนครราชสีมา

ราคาน้ำมัน 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x Factor F	ราคากลาง	หมายเหตุ
1	งานบดอัดพื้นทางเดิมใหม่ : หินคลุก	ตร.ม.	1,220.00	14.40	17,568.00	1.3642	19.64	23,966.27	
2	งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	61.00	470.00	28,670.00	1.3642	641.17	39,111.61	
3	งานผิวทาง คสล. หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	1,220.00	405.96	495,271.20	1.3642	553.81	675,648.97	
4	รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง : (Expansion Joint)	เมตร	12.00	217.56	2,610.72	1.3642	296.80	3,561.54	
5	รอยต่อเพื่อการหดตามขวาง : (Contraction Joint)	เมตร	108.00	129.29	13,963.32	1.3642	176.38	19,048.76	
6	รอยต่อความยาว : (Longitudinal Joint)	เมตร	-	57.41	-	1.3642	78.32	-	
7	งานตีเส้นจราจรขอบทางและเส้นแบ่งทิศ	ตร.ม.	-	290.00	-	1.3642	395.62	-	
8	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	ป้าย	1.00	-	-	-	-	-	
					558,083.24			761,337.15	

ตัวอักษร( เจ็ดแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยสามสิบเจ็ดบาทสิบห้าสตางค์ )

รวมเป็นค่าก่อสร้างทั้งสิ้น

761,337.15

ยอดรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

558,083.24

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

1.3642

ประมาณราคาเมื่อ 29 กรกฎาคม 2568

ผู้ประมาณราคา นายกิตติธัช อิมวัฒน์กุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

  
 นายปรีชา หงกระโทก  
 (.....)  
 นักจัดการงานทั่วไป  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายกิตติธัช อิมวัฒน์กุล)  
 ผู้อำนวยการกองช่าง  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ)  
 เจ้าพนักงานบรรณาธิการงาน  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายจากทางหลวง ๒๐๖๘ (โนนไทย - หนองสรวง) -  
 ฟาร์มไก่ บ้านโคกมงคล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลสำโรง อำเภอนโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว  
 ๓๐๕ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง  
 อำเภอนโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๖๘๒,๕๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- ผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๓๐๕ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑,๒๒๐ ตารางเมตร

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๗๖๑,๓๓๗.๑๕ บาท  
 ตามรูปแบบและรายละเอียดโครงการ แบบเลขที่ /๒๕๖๘

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 ๓๕๗ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



SAM RONG SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION  
NON THAI DISTRICT NAKHON RATCHASIMA  
โครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายจากทางหลวง 2068 (โนนไทย-หนองสงรวง)-พาร์มไก่อ่ บ้านโคกมังกค หมู่ที่ 17  
ตำบลสำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา





ตารางแสดงค่าขนาดคันทาง (BACK SLOPE และ SIDE SLOPE)

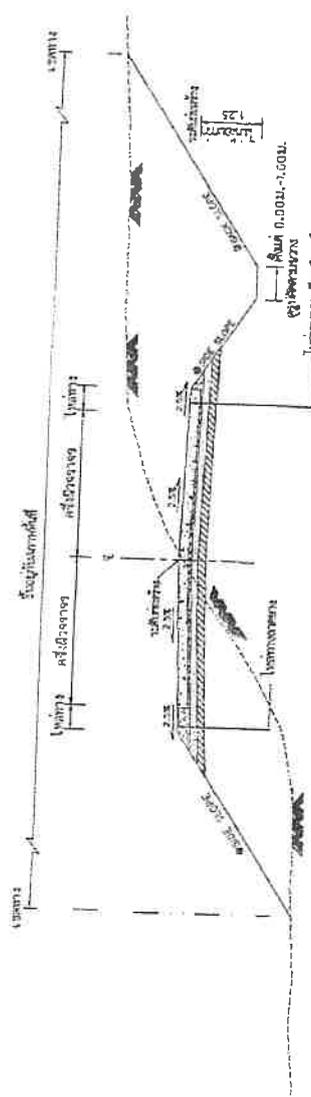
ความสูงคันทาง (ม.)	คันหลัง (BACK SLOPE)		คันข้าง (SIDE SLOPE)	
	อัตรา	ความสูง	อัตรา	ความสูง
0.00 - 2.00	2:1	2.1	1:1	1.51 (0.25:1)

- คันหลังคันทางเป็นระยะทาง : ๑ เมตร  
 - คันข้างคันทางเป็นระยะทาง : ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร ขึ้นอยู่กับความสูง  
 ๑) คันหลังคันทาง : ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร ขึ้นอยู่กับความสูง  
 ๒) คันข้างคันทาง : ๑ เมตร หรือ ๒ เมตร ขึ้นอยู่กับความสูง

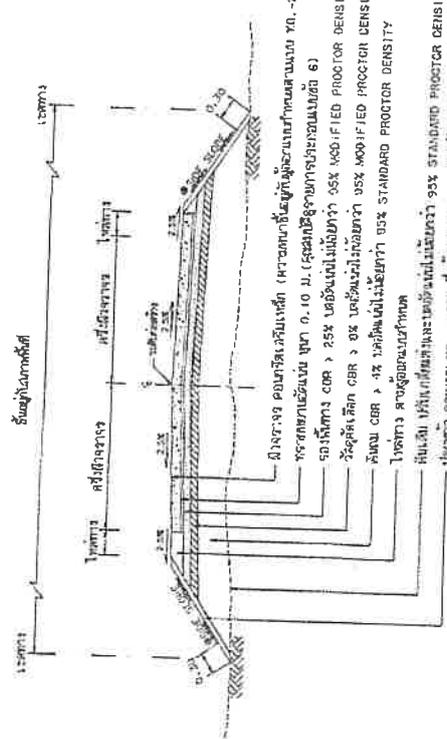
รายการประกอบแบบ

1. ฐานรองคันทาง : หนา ๑๐ ซม. หรือ ๑๕ ซม. ขึ้นอยู่กับความสูงคันทาง
2. ฐานรองคันทาง : หนา ๑๐ ซม. หรือ ๑๕ ซม. ขึ้นอยู่กับความสูงคันทาง
3. ส่วน ๐ - ๐ : ใช้สำหรับคันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร
4. ส่วน ๐ - ๐ : ใช้สำหรับคันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร
5. คันทาง : หนา ๑๐ ซม. หรือ ๑๕ ซม. ขึ้นอยู่กับความสูงคันทาง
6. คันทาง : หนา ๑๐ ซม. หรือ ๑๕ ซม. ขึ้นอยู่กับความสูงคันทาง

หมายเหตุ : ๑) คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา  
 ๒) คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม



รูปตัดตามแนวของคันหลังและคันข้าง



รูปตัดตามแนวของคันหลังเสริมคอนกรีตและคันข้างเสริม



รูปตัดตามแนวของคันหลังเสริมคอนกรีตและคันข้างเสริม

หมายเหตุ : ๑) คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา  
 ๒) คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม

อัตราค่าก่อสร้าง (บาท)	ปริมาณวัสดุ (ลบ.ม.)	ปริมาณวัสดุ (ลบ.ม.)	ค่าปรับค่าวัสดุ (บาท)
0.15	4%	0.20	ADT=250
0.18	5%	0.10	ADT=251-500
0.20	6%	0.10	ADT=501-1,000
0.23	8%	0.10	ADT=1,001-1,500
0.25	8%	0.10	ADT=1,501-3,000

หมายเหตุ : ๑) คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา  
 ๒) คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม

หมายเหตุ

1. คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา
2. คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม
3. คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา
4. คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม
5. คันทางที่มีความสูงน้อยกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบธรรมดา
6. คันทางที่มีความสูงมากกว่า ๒ เมตร ให้ใช้ฐานรองคันทางแบบเสริม

กรมโยธาธิการและผังเมือง  
 กรมการขนส่งทางบก  
 กรมการทางหลวงชนบท  
 กรมการทางหลวง  
 กรมการขนส่งทางอากาศ  
 กรมการขนส่งทางน้ำ  
 กรมการขนส่งทางราง  
 กรมการขนส่งทางท่อ  
 กรมการขนส่งทางอากาศ  
 กรมการขนส่งทางน้ำ  
 กรมการขนส่งทางราง  
 กรมการขนส่งทางท่อ

สถาปัตยกรรมทางด้านข้าง (BACK SLOPE) และ  
ทางด้านข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงจากดิน หรือ เหนือ (เมตร)	ดิน		หิน		หินแข็ง	
	ค	บ	ค	บ	ค	บ
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1:1	0.25:1	1:1

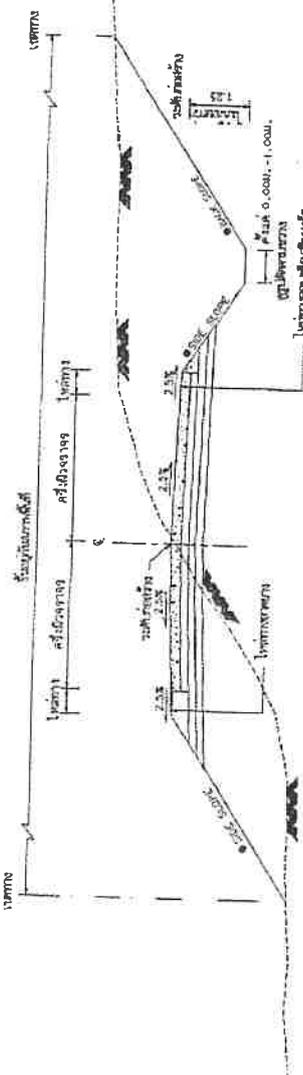
ใช้สำหรับโครงสร้างดินถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2  
ใช้สำหรับโครงสร้างหินถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2  
ใช้สำหรับโครงสร้างหินแข็งถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2  
ใช้สำหรับโครงสร้างดินถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2  
ใช้สำหรับโครงสร้างหินถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2  
ใช้สำหรับโครงสร้างหินแข็งถม : สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2

รายการประกอบแบบ

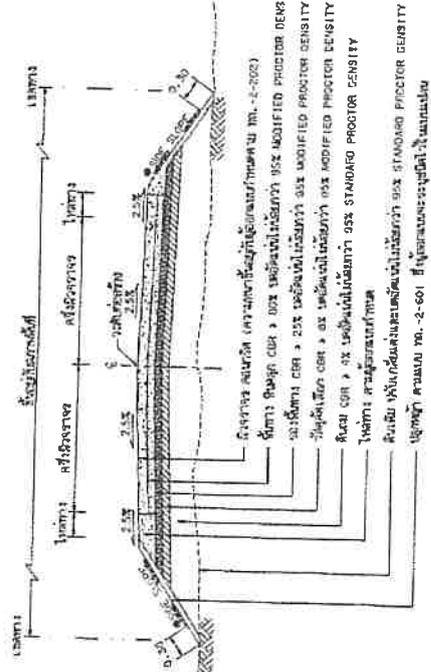
1. ฐานรากแบบเข็ม ฐานรากที่ระดับดินหรือต่ำกว่าระดับน้ำทะเลตามขนาดของเสา
2. ฐานรากแบบเข็ม ฐานรากที่ระดับดินหรือต่ำกว่าระดับน้ำทะเลตามขนาดของเสา
3. ฐาน \* ก : ฐานรากที่ระดับดินหรือต่ำกว่าระดับน้ำทะเลตามขนาดของเสา
4. ฐาน \* ข : ฐานรากที่ระดับดินหรือต่ำกว่าระดับน้ำทะเลตามขนาดของเสา
5. ฐาน \* ค : ฐานรากที่ระดับดินหรือต่ำกว่าระดับน้ำทะเลตามขนาดของเสา

ตารางแม่แบบการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างด้านข้าง

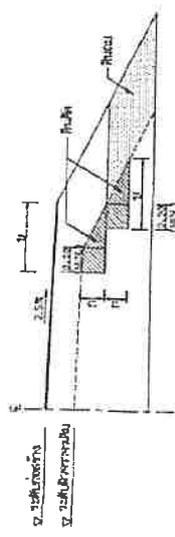
ความสูง ( เมตร )	ปริมาณหินหรือหิน ( เปอร์เซ็นต์ )	วัสดุเสริมหิน ( เปอร์เซ็นต์ )	วัสดุเสริมดิน ( เปอร์เซ็นต์ )	วัสดุเสริม ( เปอร์เซ็นต์ )	ค่าสัมประสิทธิ์ การกระจายตัว
0.15	4 %	0.15	0.15	0.15	ADT ≤ 375
	6 %	0.15	0.15	0.15	
0.18	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 376 - 750
	6 %	0.10	0.20	0.15	
0.20	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 751 - 1,500
	6 %	0.10	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	
0.25	4 %	0.20	0.20	0.15	ADT = 2,251 - 4,500
	6 %	0.10	0.20	0.15	



รูปตัดตามขวางแบบดินถมและหินถม



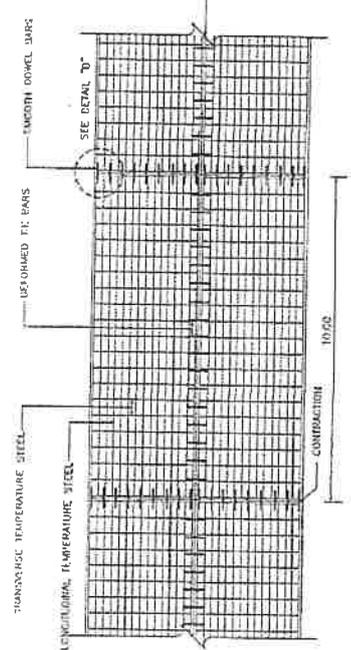
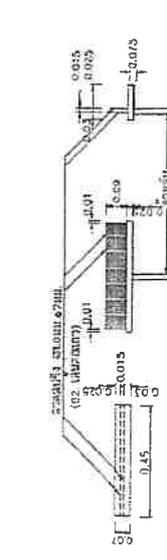
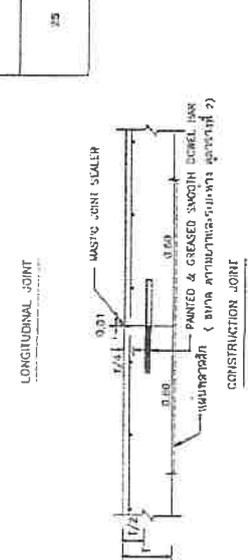
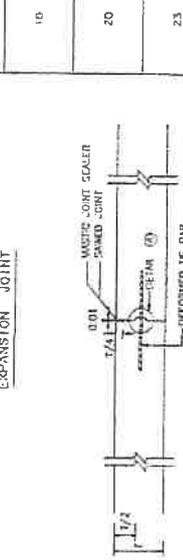
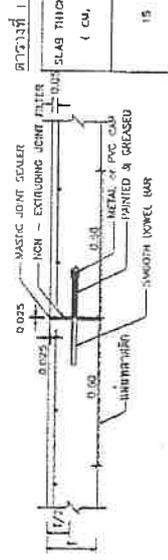
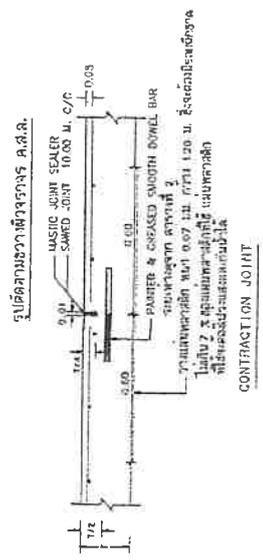
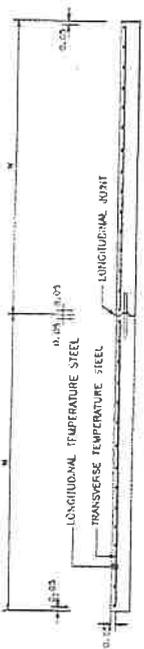
รูปตัดแบบโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและหินถมใต้ผิว



หมายเหตุ

1. กรณีดินถมชั้นดินถมที่ 1 และ 2 ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2
2. กรณีดินถมชั้นดินถมที่ 3 ให้ใช้ตามข้อ 3 และ 4
3. ความหนาของชั้นดินถมที่ 1 และ 2 ให้ใช้ตามข้อ 1 และ 2
4. ความหนาของชั้นดินถมที่ 3 ให้ใช้ตามข้อ 3 และ 4
5. ความหนาของชั้นดินถมที่ 4 ให้ใช้ตามข้อ 4 และ 5
6. ความหนาของชั้นดินถมที่ 5 ให้ใช้ตามข้อ 5 และ 6

  
**บริษัท โยธาบхай จำกัด**  
 บริษัทออกแบบและรับเหมาก่อสร้าง



แบบแปลนการเสริมเหล็กถนน อ.ร.ร.

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	Ø (mm) / SPACING (cm)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (cm <sup>2</sup> / sq.m)	Ø (mm) / SPACING (cm)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA (cm <sup>2</sup> / sq.m)
15	3mm.Ø.20m.	227	5mm.Ø.25m.	113
20	3mm.Ø.20m.	277	5mm.Ø.20m.	161
			5mm.Ø.15m.	157
23	3mm.Ø.16m.	353	5mm.Ø.15m.	186
			5mm.Ø.10m.	217
25	3mm.Ø.15m.	424	5mm.Ø.15m.	203
			5mm.Ø.10m.	233

ตารางที่ 2. TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS ( CM. )	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER ( CM. )	LENGTH ( CM. )	SPACING ( CM. )
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	19	50	30
16	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	23	50	30
23	DOWEL BARS	RB	23	50	25
25	DOWEL BARS	RB	23	50	20

รายละเอียดการเสริม

1. การวางเหล็กเสริม ให้ยึดตามแบบที่แนบมา และต้องยึดตามแบบที่แนบมาด้วย
2. EXPANSION JOINT ใช้วัสดุอุดรอยต่อที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
3. PLASTIC JOINT SEALER ใช้วัสดุอุดรอยต่อที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
4. JOINT FILLER ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
5. TRANSVERSE REINFORCEMENT ใช้เหล็กเสริมที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
6. LONGITUDINAL REINFORCEMENT ใช้เหล็กเสริมที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
7. TIE BARS ใช้เหล็กเสริมที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
8. DOWEL BARS ใช้เหล็กเสริมที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
9. SMOOTH DOWEL BARS ใช้เหล็กเสริมที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
10. CONCRETE PAVING ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติทนต่อการขยายตัว และทนต่อการหดตัว
11. การวางเหล็กเสริม ให้ยึดตามแบบที่แนบมา และต้องยึดตามแบบที่แนบมาด้วย

หมายเหตุ

แบบแปลนการเสริมเหล็กถนน อ.ร.ร. นี้ เป็นแบบที่จัดทำขึ้นโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย และใช้บังคับสำหรับงานก่อสร้างถนนทุกประเภท

การตีพิมพ์แบบแปลนนี้ขึ้นโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

1. ให้ใช้ตามแบบแปลนนี้สำหรับงานก่อสร้างถนนทุกประเภท

2. ให้ใช้ตามแบบแปลนนี้สำหรับงานก่อสร้างถนนทุกประเภท

3. ให้ใช้ตามแบบแปลนนี้สำหรับงานก่อสร้างถนนทุกประเภท

4. การก่อสร้างให้ยึดตามแบบแปลนนี้ และต้องยึดตามแบบที่แนบมาด้วย

กรมโยธาธิการและผังเมือง  
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง  
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ 02-258-1212 โทรสาร 02-258-1213

