

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านตุม ถึง บ้านนายประทีป  
บ้านตุม หมู่ที่ ๑๓ ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

### ๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง ตั้งข้อบัญญัติประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ขององค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา/งานก่อสร้าง/งบลงทุน/ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง/โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านตุม ถึง บ้านนายประทีป บ้านตุม หมู่ที่ ๑๓ ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา งบประมาณทั้งสิ้น ๓๙๖,๗๐๐ บาท ปัจจุบันยังไม่ได้ใช้จ่ายงบประมาณ คงเหลืองบประมาณ ๓๙๖,๗๐๐ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทถ้วนผู้สัญญาจ่ายเป็นเงินสดได้ตามที่คณะกรรมการ 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 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ ทั้งหมดตามสัญญา 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 แนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนด คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

**๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ**

- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านตุม ถึง บ้านนายประทีป บ้านตุม หมู่ที่ ๑๓ ตำบลลำโรง อำเภอนอนไทย จังหวัดนครราชสีมา รายละเอียดดังนี้

- ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๖๔๘ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท.)

- 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 และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

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

**๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

- งบประมาณ จำนวน ๓๙๖,๗๐๐.๐๐ บาท

- ราคากลางที่คำนวณได้ จำนวน ๔๓๙,๕๓๒.๐๓ บาท

-/...๗. วงเงินงบประมาณ...

**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  $K = 0.๓๐ + 0.๑๐ \text{ lt/lo} + 0.๓๕ \text{ Ct/Co} + 0.๑๐ \text{ Mt/Mo} + 0.๑๕ \text{ St/So}$  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 โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๒. การจัดซื้อจัดจ้าง**

โดยวิธีการเฉพาะเจาะจง และพิจารณาราคารวมต่ำสุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายกิตติชัย อิมวัฒน์กุล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปรีชา ทมกระโทก)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สรุปการประมาณราคากลางค่าก่อสร้างงานทาง

ปร.5

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา  
 ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านดุม ถึง บ้านนายประทีป บ้านดุม หมู่ที่ 13 ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา  
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านดุม หมู่ที่ 13 ตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา  
 ชื่อสายทาง สายทางจากวัดบ้านดุม ถึง บ้านนายประทีป  
 รายละเอียดโครงการ จุดเริ่มต้น N 15.63588, E 102.018769 จุดสิ้นสุด N 15.16434, E 102.01825  
 ก่อสร้างถนน คสล.ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 648.00 ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม (ในส่วนของที่เกี่ยวข้อง) )  
 พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย

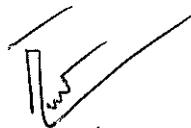
หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลลำโรง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา ประมาณราคาเมื่อ 14 ตุลาคม 2568

ราคาน้ำมัน 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร

ตามแบบรายการประมาณราคา ปร.4 แบบเลขที่ 12 /2568 จำนวน แผ่น

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุนรวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	หมวด งานทาง พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้าย	322,190.32	1.3642	439,532.03	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % - ภาษี 7% - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0%
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			439,532.03	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างเพียง			439,532.03	
(ตัวอักษร) สี่แสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยสามสิบสองบาทสามสตางค์					

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่.....



(นายกิตติรัช อิมวัฒน์กุล)  
 ผู้อำนวยการกองช่าง  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นางกรรณิศา ทองระไทย)  
 วิศวกร  
 กรรมการกำหนดราคากลาง



นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ  
 เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

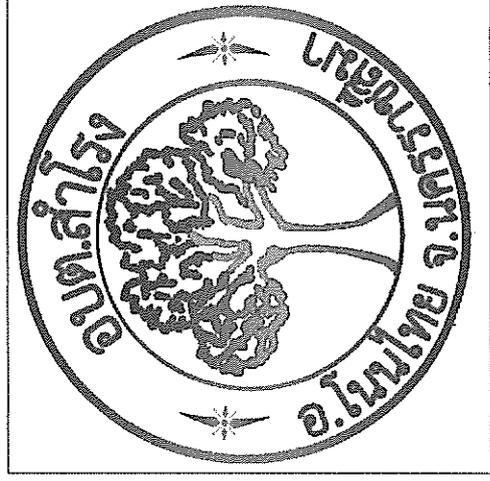
หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ



## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านนายจำลอง กุศลสันเทียะ ถึง แยกบ้านแปรง บ้านดอนแก้ว หมู่ที่ ๔ ตำบลสำโรง อำเภอนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
  ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง
  ๓. วงเงินงบประมาณ ๓๙๖,๗๐๐.๐๐ บาท
  ๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
    - ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑๐๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๖๔๘ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท.)
  ๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๔๓๙,๕๓๒.๐๓ บาท  
ตามรูปแบบและรายละเอียดโครงการ แบบเลขที่ /๒๕๖๘
  ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
    - ๖.๑ บัญชี ปร.๔
    - ๖.๒ บัญชี ปร.๕
  ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑ นายกิตติธัช อิ่มวัฒน์กุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๗.๒ นายปรีชา ทมกระโทก ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ
๗.๓ นางสาววิไลวรรณ ชูสันเทียะ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	กรรมการ
- คำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลสำโรง ที่ ๕๕๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



SAM RONG SUBDISTRICT ADMINISTRATIVE ORGANIZATION  
NON THAI DISTRICT NAKHON RATCHASIMA  
โครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านตุม ถึง บ้านนายประทีป บ้านตุม หมู่ที่ 13 ตำบลลำไย อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา

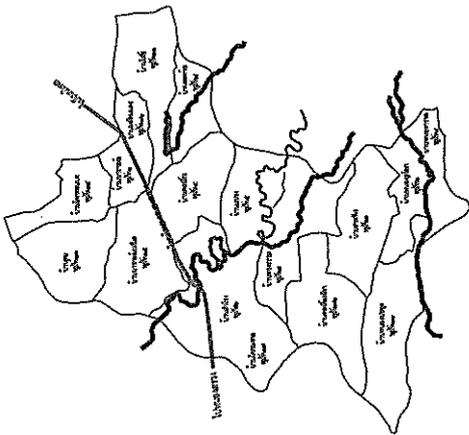
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กจากวัดบ้านตูม ถึง บ้านนายประทีป บ้านตูม หมู่ที่ 13 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง  
รายละเอียด

บ้านตูม หมู่ที่ 13 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา  
ผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร หรือพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 648.00 ตารางเมตร  
ตามแบบมาตรฐานทางหลวงสำหรับ อบท. แบบเลขที่ ทด-2-201(1) , แบบเลขที่ ทด-2-202 ,  
แบบเลขที่ ทด-2-205

พิกัด  
ปริมาณงาน

จุดเริ่มต้น N 15.63588 E 102.018769 จุดสิ้นสุด N 15.16434 E 102.01825  
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจร กว้าง 6.00 เมตร ยาว 108.00 เมตร ทน 0.15 เมตร (ตามแบบมาตรฐานทางหลวงสำหรับ อบท.)



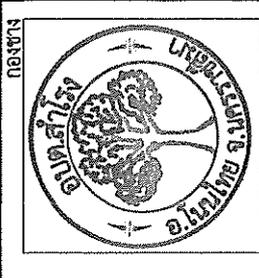
แผนที่สังเขป  
not to scale

แต่ที่	รายละเอียด
1	แผนที่สังเขป , ผังบริเวณ , รายละเอียดโครงการ
2	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ , ป้ายโครงการ เอกสาร รูปแบบรายการแบบท้าย ตามแบบมาตรฐานทางหลวงสำหรับ อบท.
3	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท. แบบเลขที่ ทด-2-201(1)
4	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท. แบบเลขที่ ทด-2-201(2)
5	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท. แบบเลขที่ ทด-2-202
6	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อบท. แบบเลขที่ ทด-2-205



หมายเหตุ พืชอุปถัมภ์หรือต้นไม้ที่ใช้งานก่อสร้างต้องเป็นพืชที่ผลิตในประเทศไทย ตามเงื่อนไขดังนี้  
1. วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา  
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา  
ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบ  
รับฟังพิจารณาต่อไป

ผังบริเวณ  
not to scale



โครงการ  
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
จากวัดบ้านตูม ถึง บ้านนายประทีป บ้านตูม หมู่ที่ 13  
ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่	บ้านตูม หมู่ที่ 13 ตำบลลำโรง อำเภอนิมนไทย จังหวัดนครราชสีมา
สำรวจ	(นายวิชาญ หงษ์น้อย) นายวิชาญ หงษ์น้อย
เขียนแบบ	(นายวิศิษฐ์ นฤเดชรัมย์) ผู้ควบคุมงาน
ออกแบบ	(นายวิศิษฐ์ นฤเดชรัมย์) ผู้ควบคุมงาน
พิจารณาแบบ	(นายวิชาญ หงษ์น้อย) ผู้ควบคุมงาน
อนุมัติ	(นายวิชาญ หงษ์น้อย) นายวิชาญ หงษ์น้อย
แบบแต่ที่	จำนวน/แผ่น
1	1



ตารางแสดงค่าลาดต่ำทาง (BACK SLOPE) และ  
ลาดชันด้านข้าง (SIDE SLOPE)

ความสูงรถ หรือ คน (เมตร)	คัน		คัน		คัน	
	คัน	คัน	คัน	คัน	คัน	คัน
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

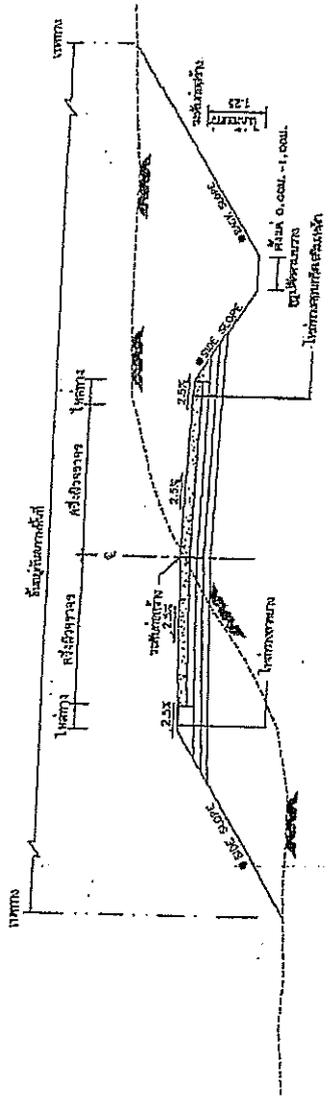
- อัตราลาดต่ำทางในกรณี : คันคัน  
- อัตราลาดชันด้านข้างในกรณี คันคัน 3.00 เมตร ใช้สำหรับรถบรรทุก  
- คันคัน 3 คัน ใช้สำหรับ รถบรรทุก คันคัน 2-2.01  
- คันคัน 2 คัน ใช้สำหรับ รถบรรทุก คันคัน 1.00-1.99  
AT BACK SLOPE HAS SIDE SLOPE ใช้สำหรับรถบรรทุก

รายการประกอบแบบ

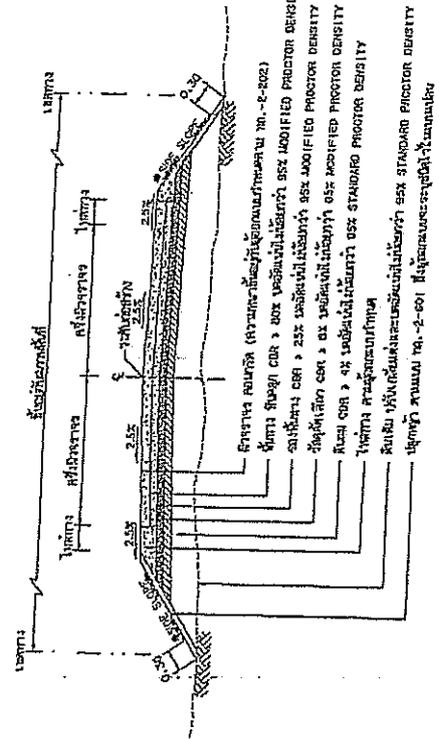
1. ครอบคลุมหน้าผา เสาเข็มที่ระดับน้ำใต้ดิน ใช้ในแนวหน้าผาหน้าเขตรักษา
2. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 เสาเข็มที่ระดับน้ำใต้ดิน
3. คันคัน 2.24 ถึง 2.46 เสาเข็มที่ระดับน้ำใต้ดิน
4. คันคัน 2.47 ถึง 2.69 เสาเข็มที่ระดับน้ำใต้ดิน
5. คันคัน 2.70 ถึง 2.92 เสาเข็มที่ระดับน้ำใต้ดิน

ตารางแสดงค่าการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างลาดต่ำทาง

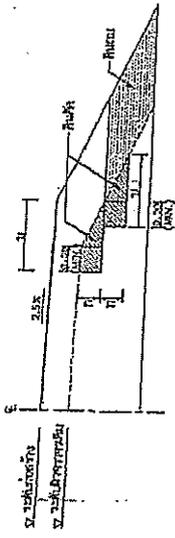
ความหนาของชั้นโครงสร้าง (cm)	ค่าการออกแบบ (cm)	ค่าการออกแบบ (cm)	ค่าการออกแบบ (cm)	ค่าการออกแบบ (cm)
0.15	4%	0.15	0.15	0.15
0.18	4%	0.20	0.20	0.15
0.20	4%	0.20	0.20	0.15
0.23	4%	0.20	0.20	0.15
0.25	4%	0.20	0.20	0.15



รูปตัดตามขวางแสดงชั้นโครงสร้างและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและลูกรังใต้ผิว



รูปตัดการก่อสร้างลาดต่ำทางแบบดินถม

ขนาด คันคัน 1.00-1.99, คันคัน 2.00-2.99, คันคัน 3.00-3.99

หมายเหตุ

1. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92
2. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92
3. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92
4. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92
5. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92
6. คันคัน 2.01 ถึง 2.23 คันคัน 2.24 ถึง 2.46 คันคัน 2.47 ถึง 2.69 คันคัน 2.70 ถึง 2.92

Logo of Yotabhai Engineering & Construction Co., Ltd.

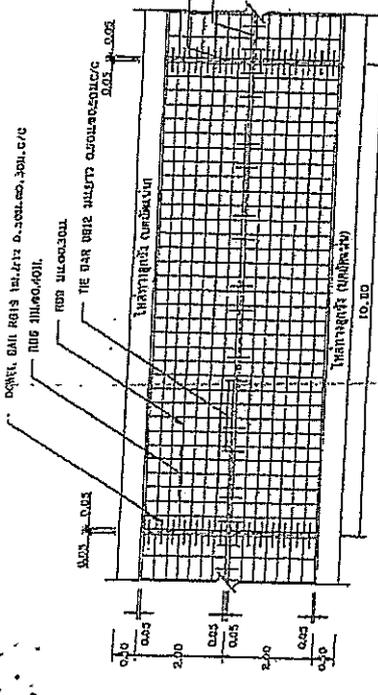
บริษัท โยธาบхай วิศวกรรมและก่อสร้าง จำกัด

ถนนเอกชัย ซอยเอกชัย 2 (สี่แยกบางกอกใหญ่)

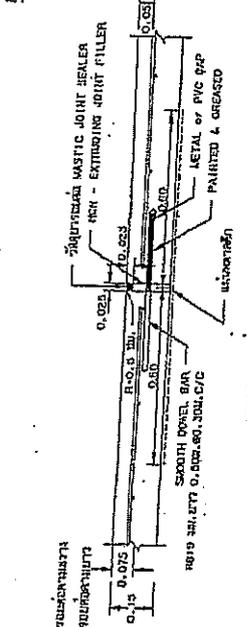
หมายเลข โทร-2 301(2)      แผนที่ 12

หน้า 2 จาก 2

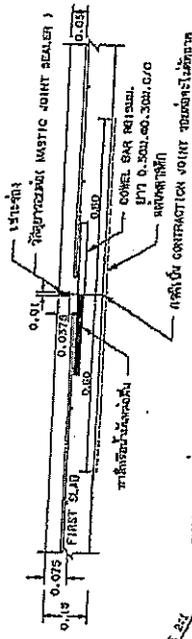




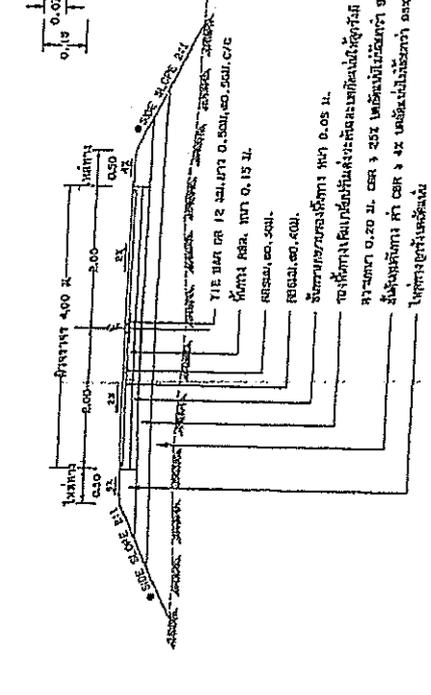
รูปแบบการเสริมเหล็กในกระเบื้อง



แบบขยายของ Expansion Joint

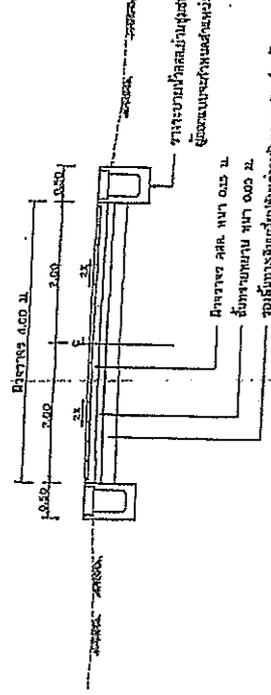


แบบขยายของ Construction Joint with Wire Mesh



รูปตัดแนวคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ถ้าไม่ใช้ท่อน้ำหนักในรูปตัดแนวคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้ Slope 2:1 (แนวนอน : عمودي)



รูปตัดแนวคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีรางระบายน้ำ)

- 1. ชนิดของคอนกรีตเสริมเหล็ก**
1. คอนกรีตเสริมเหล็กธรรมดา (Normal Concrete) ใช้สำหรับงานทั่วไป
  2. Expansion Joint Sealant (EJS) ใช้สำหรับปิดรอยต่อเพื่อป้องกันการซึมของน้ำและอากาศ
  3. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

4. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
5. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
6. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
7. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

8. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
9. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
10. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
11. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

12. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
13. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
14. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
15. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

16. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
17. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
18. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ
19. คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

ตารางที่ 1. คุณสมบัติของ WIRE MESH ที่ใช้ใน BARS

WIRE MESH ( 1 x 1,200 Ksc ) ( ชนิดลวดเบอร์ 24 )	WIRE MESH ( 1 1/2 x 2,750 Ksc ) ( ชนิดลวดเบอร์ 10 )
STEEL AREA ( ตร.ม./ม.กว. )	STEEL AREA ( ตร.ม./ม.กว. )
Ø 1/2 x 1.200	Ø 1/2 x 2.750
Ø 3/8 x 0.90	Ø 3/8 x 0.90
Ø 3/8 x 0.90	Ø 3/8 x 0.90

หมายเหตุ: คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดพิเศษ (Special Concrete) ใช้สำหรับงานที่มีความต้องการพิเศษ

**กรมโยธาธิการและผังเมือง**

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร

กองช่างโยธาธิการและผังเมือง

แผนกช่างโยธาธิการและผังเมือง

โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่

แบบพิมพ์ สป-2-305

หน้า 16