

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แยกถนนสาย รพ ๔๐๔๐ ถึง สายสามแยกถนนสายหนองหัวโคกนาคำ บ้านบึงไฉ่ หมู่ที่ ๕ ตำบลกกโพธิ์ อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด กว้าง ๕ เมตร ยาว ๒,๐๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางลูกรังกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร พื้นที่ ๑๐,๐๑๒ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แยกถนนสาย รพ ๔๐๔๐ ถึง สายสามแยกถนนสายหนองหัวโคกนาคำ บ้านบึงไฉ่ หมู่ที่ ๕ ตำบลกกโพธิ์ อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.1.3 [4.9(3)]รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 5.000 ม.

ค่าเหล็ก 17.840 กก. @ 28,856.770 (บาท/ตัน) /1,000	=	514.804 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 5.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)	=	116.950 บาท
ค่าสี + จาระบี 16.000 ชุด @ 4.000	=	64.000 บาท
JOINT SEALER 1.880 ลิตร @ 45.000	=	84.600 บาท
แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	780.354 บาท
ค่างานต้นทุน = 780.35 / 5.00	=	156.07 บาท/เมตร

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แยกถนนสาย รอ ๔๐๔๐ ถึง สายสามแยกถนนสายหนองหัวโคกนาคำ บ้านบึงไฉง หมู่ที่ ๕ ตำบลกกโพธิ์ อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด กว้าง ๕ เมตร ยาว ๒,๐๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ไหล่ทางลูกรังกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร พื้นที่ ๑๐,๐๑๒ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แยกถนนสาย รอ ๔๐๔๐ ถึง สายสามแยกถนนสายหนองหัวโคกนาคำ บ้านบึงไฉง หมู่ที่ ๕ ตำบลกกโพธิ์ อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

3.1.4 [4.9(4)]รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว 10.000 ม.

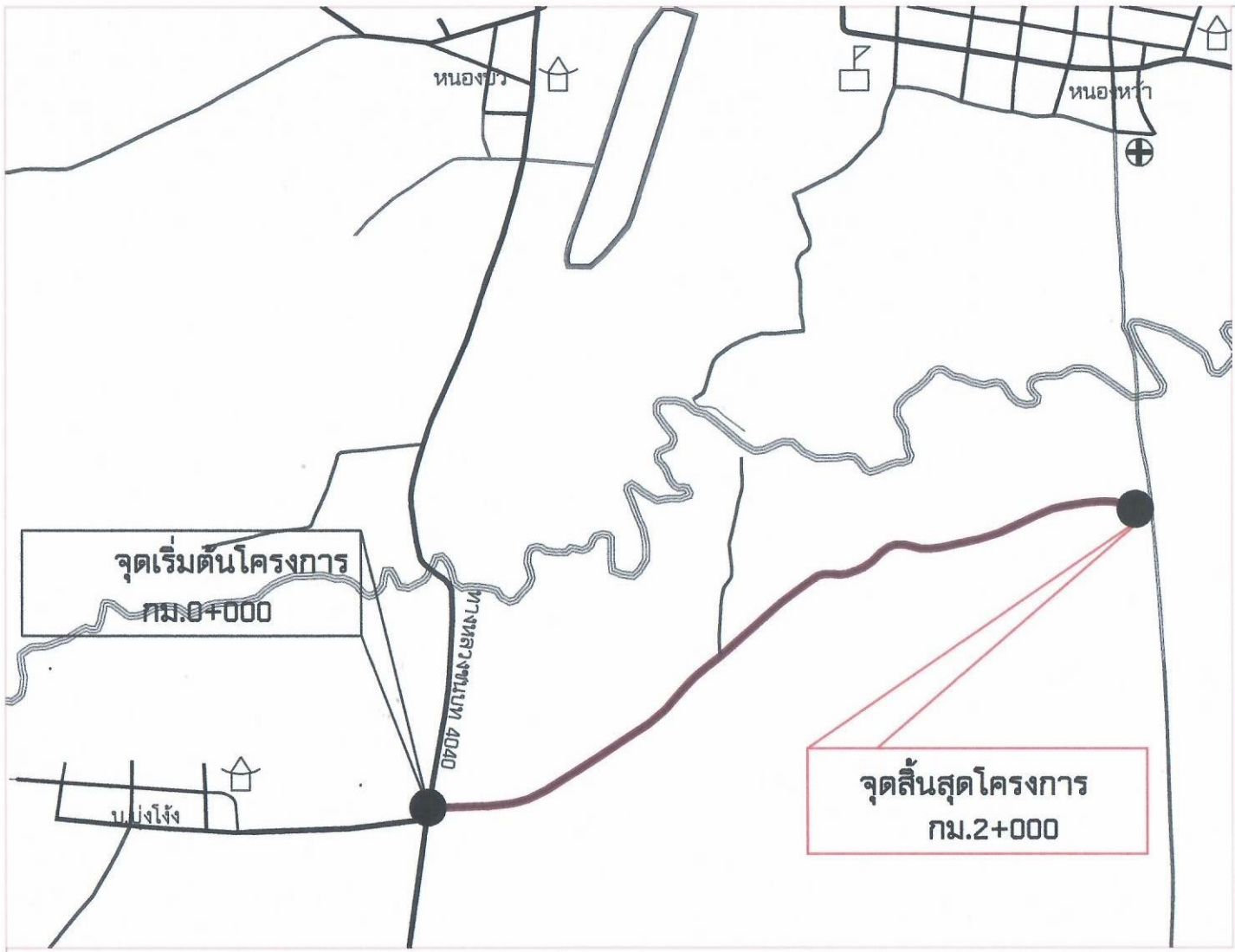
ค่าเหล็ก 8.880 กก. @ 24,602.570 (บาท/ตัน) /1,000 = 189.193 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง) = 233.900 บาท

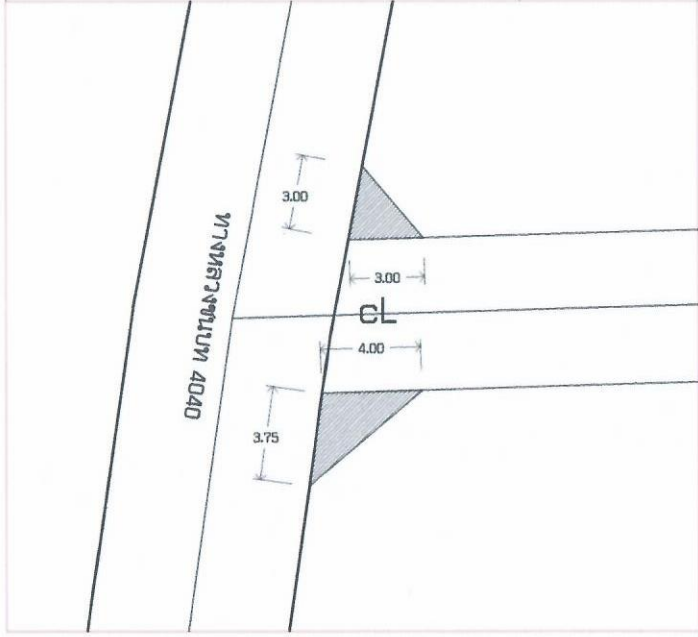
JOINT SEALER 3.750 ลิตร @ 45.000 = 168.750 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 591.843 บาท

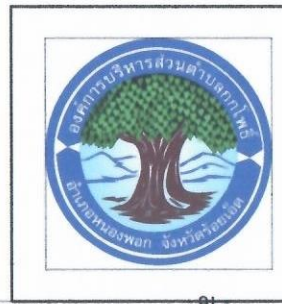
ค่างานต้นทุน = 591.84 / 10.00 = 59.18 บาท/เมตร



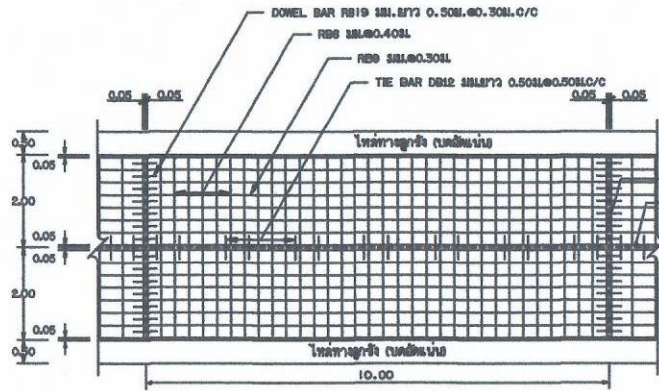
สารบัญ	
รายการแบบ	แผ่นที่
	1
แบบมาตรฐาน ทล-2-205	2



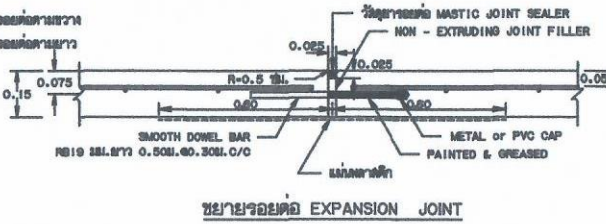
- เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ
- เขตตำบล
- ถนนคอนกรีต ถนนลาดยาง
- โรงเรียน วิทยาลัย
- วัด
- ถนนลูกรัง พื้นถนนอ่อน
- สะพาน
- คลอง ห้วย
- เส้นชั้นความสูง
- หนอง บึง
- สถานีราชการ
- สถานีอนามัย โรงพยาบาล



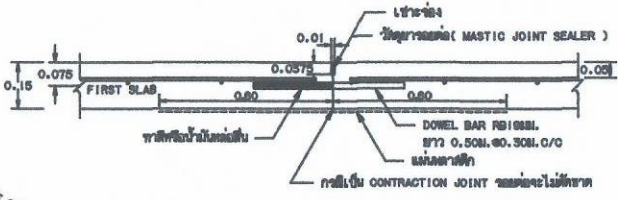
โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	ตรวจแบบ ผอ.กองช่าง	มาตราส่วน
สถานที่ ม. 5 บ.บุ่งโจ้ง อ.หนองพอก จ.ร้อยเอ็ด	เห็นชอบ ปลัดอบต.	ว/ด/ป 14 ก.พ. 65
เขียนแบบ ผ.นายช่างโยธา	อนุมัติ นายกอบต.	เลขที่ หน้า ทล-2-205 1



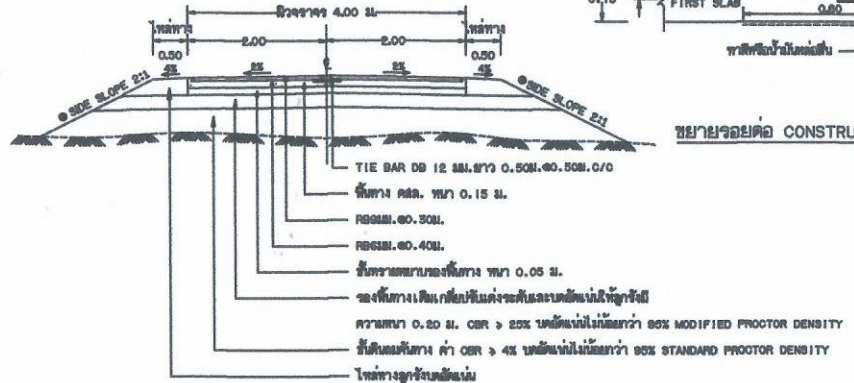
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

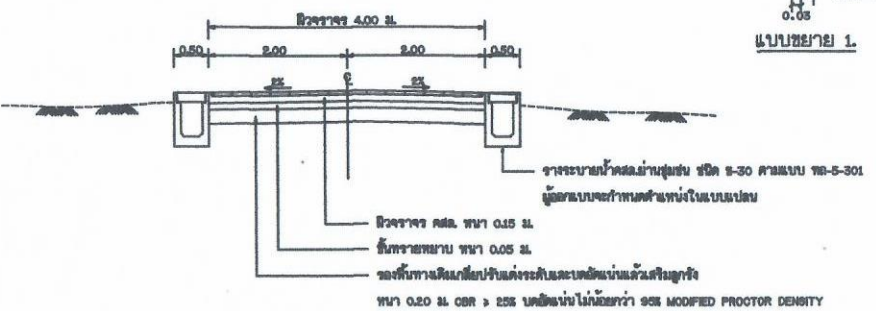


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT

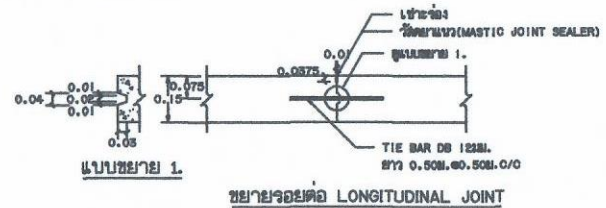


รูปตัดนบคอนกรีตเสริมเหล็ก

ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตามขวางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวตั้ง)



รูปตัดนบคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีรางระบายน้ำ)



ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT

ก. รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

1. กางข้อล่างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดก่อสร้าง มท.201 - มท.205 (เฉพาะส่วนที่ 1, 2 และ 3)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างมีโครงสร้างใต้ดินหรือพื้นที่ลาดชันมากที่เป็นถนนคอนกรีต
3. รอยต่อรอยต่อคอนกรีตแบบฉีดปูนเป็นฟิล์ม (CONCRETE JOINT SEALER HOT - Poured ELASTIC TYPE) ตาม มท.479
4. รอยต่อรอยต่อคอนกรีตแบบอัดฉีด (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้เฉพาะส่วนที่มีชั้นผิวจราจรตาม มท.1041
5. ส่วนรอยต่อคอนกรีต (SLAB) ไม่กว้างกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของคอนกรีตที่รอยต่อคอนกรีต 18x18x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเส้นใช้เหล็กมาตรฐาน มท.20 และ มท.24
7. ให้อัด WELDED WIRE MESH (มท.737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้อัดไว้ข้างล่างในชั้นของผิวจราจรและให้มีความหนาแน่นเท่ากับชั้นผิวจราจร โดยการเรียงลวดเหล็กไว้ให้ระยะห่างระหว่างลวดเหล็กเป็นแบบตารางเป็นแบบ 2x2 กว้าง 15 ซม. และยาว 15 ซม. หรือใช้ WIRE MESH ขนาดที่หนาแน่นน้อยกว่ามาตรฐาน ที่มีความแข็งแรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่จะใช้มาตรฐาน
8. รอยต่อข้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้แบบอื่น ให้ใช้รูปแบบเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. ผิวจราจร ที่ลาดไว้เป็นแนว ขวางจราจรจะเป็นแบบอื่น
10. ผู้ดูแลงานจะเป็นผู้กำหนดที่โครงสร้างถนนในแนวและระยะห่างตามหลักที่
11. การทำผิวหน้าจราจรให้เรียบ ให้ใช้โดยมากไม่ต่ำกว่าความหนาแน่นที่เปลี่ยนแปลงตามพื้นที่โดยรอบที่ ก.จะต้องใช้ไม่น้อยกว่า 2 ซม.
12. การติดตั้งรางจราจร ให้ใช้เฉพาะที่แนวเส้นกลางจราจร (CENTER LINE) โดยให้ใช้ของไหลตาม มท.542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งที่ทางจราจร ตามแบบที่ ทค.-3-109
13. แผ่นลาดผิวที่วางรองถนนกว้าง 0.07 ซม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวจราจร ซึ่งจะต้องมีขอบสีขาวที่ไม่น้อยกว่า 7 ซม. ของลาดผิวที่วางรองที่แนวเส้นกลางจราจร
14. เมื่อใช้วัสดุแบบยาว (LONGITUDINAL JOINT) กว้างน้อยกว่า 1 เมตร และ/หรือ การจราจร โดยให้ใช้วัสดุแบบยาวของผู้ดูแลงาน
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำโดยทั่วไปให้ใช้รางเป็นแบบที่ ก. สบค. 3-30 ตามแบบ ทค.-5-301 เว้นแต่ผู้ดูแลงานจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ส่วนถนนก่อสร้างจราจรแบบอื่น คสล. ในหมู่บ้าน ให้ใช้ตามความหนาแน่นและขนาดตามแบบที่ ก.
17. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี ขึ้นอยู่กับจราจร 15 ปี ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน
18. การขนถ่ายดินถม การขนถ่ายแบบเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
19. การขนส่งหินถม เป็นคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มไม่น้อยกว่า 7 วัน

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (f _y = 1,200 Kgc)		WIRED MESH (f _y = 2,750 Kgc)	
(เหล็กเส้นกลม SR 24)		(เหล็กเส้นลวดแรงดึงสูง)	
DIA / SPACING	STEEL AREA	DIA / SPACING	STEEL AREA
(ตร.ซม./ม)	(ตร.ซม./ม)	(ตร.ซม./ม)	(ตร.ซม./ม)
Ø 3 มม. @ 0.40 ม.	0.710	Ø 4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
Ø 3 มม. @ 0.30 ม.	2.12	Ø 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ
แบบถนน คสล. ภายในหมู่บ้านแบบมีร่องระบายน้ำหรือระบบระบายน้ำเป็นรางเป็นแบบที่ ก. กำหนดไว้ที่โครงการแบบที่ ก. 2-205/49 ของทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับรองค้ำปกโครงสร้างท้องถนน	
	ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบมีร่องระบายน้ำหรือระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)	
แบบเลขที่ ทค.-205	แผ่นที่ 16	