แบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 11 บ้านหนองไผ่ ตำบลศรีวิลัย
จำนวน 2 ช่วง มีพื้นที่ผิจราจรไม่น้อยกว่า 708 ตารางเมตร

1. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิลัย ได้รับการจัดสรรงบประมาณตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) งบกลาง รายการ เงินสำรองจ่าย เพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น โครงการแก้ไขและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่อันเนื่องมาจากสาธารณภัย (กรณีอุทกภัย) กิจกรรมให้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 11 บ้านหนองไผ่ ตำบลศรีวิลัย จำนวน 2 ช่วง มีพื้นที่ผิจราจรไม่น้อยกว่า 708 ตารางเมตร วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 376,700 บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการใช้เส้นทางของประชาชน
เพื่อเป็นการเชื่อมต่อถนนสายหลัก

3. ขอบเขตของงาน

ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 11 บ้านหนองไผ่ ตำบลศรีวิลัย จำนวน 2 ช่วง ช่วงที่ 1 ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 89 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ผิจราจรไม่น้อยกว่า 534 ตารางเมตร ช่วงที่ 2 ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 29 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ผิจราจรไม่น้อยกว่า 174 ตารางเมตร รายละเอียดก่อสร้างตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับท้องถิ่น เลขที่ ทถ-2-203
รายละเอียดดังนี้ 1.งานถางป่าและขุดตอ (ขนาดเบา) ปริมาณงาน 708.00 ตร.ม.
2.งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 5.00 ซม. ปริมาณงาน 35.40 ลบ.ม.
3.งานไหล่ทางหินลูกรัง ปริมาณงาน 16.00 ลบ.ม.
4.งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 เมตร (ใช้ตะแกรงเหล็ก) 708.00 ตร.ม.
5.รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint) 8.00 เมตร
6.รอยต่อเผื่อหดตามขวาง(Contraction Joint) 62.00 เมตร
7.รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) 118.00 เมตร

4. พื้นที่ดำเนินการ

ก่อสร้างจากถนนบ้านหนองไผ่เชื่อมบ้านหนองหว้า,ถนนบ้านหนองไผ่เชื่อมบ้านหนองแหงน ตำบลศรีวิลัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันนับจากวันลงนามในสัญญา

6. การปรับราคาค่าจ้าง

กำหนดให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขานิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก โดยสูตรต่อไปนี้

สูตร งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (K 3.4)

งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตะแกรง

/เหล็กเส้น.....

เหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.35 Ct/Co + 0.10 Mt/Mo + 0.15 St/So

7. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงิน 376,700 บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นหกพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

8. หน่วยงานเจ้าของงบประมา

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิลัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายชัยวัฒน์ บุญไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวกัลยานี ทิวาพัฒน์)
หัวหน้าสำนักปลัด

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นางอารีย์ ตรีสูนย์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 11 บ้านหนองไผ่

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 118.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางลูกรังกว้างข้างละ 0.30 ม. หรือพื้นที่ผิว คสล. ไม่น้อยกว่า 708.00 ตารางเมตร

สถานที่ก่อสร้าง จากบริเวณถนนบ้านหนองไผ่ไปทางบ้านหนองหว้า,ถนนบ้านหนองไผ่ไปทางบ้านหนองแงน ต.โพธิ์ทอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิลัย

ก่อสร้างตามแบบมาตรฐาน งานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เลขที่ ทถ-2-203

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 17 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม							
	1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
	1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
2	งานดิน							
	2.1 งานถางป่าและขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	708.00	1.63	1154.04	1.3607	1,570.30	1,570.30
	2.2 งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	2.3 งานทรายถมคันทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	2.4 งานวัสดุคัดเลือกประเภท ก	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	3.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา 10 ซม. ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม่	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.2 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา 10 ซม. ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.3 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.4 งานพื้นทางหินคลุก	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.5 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 5 ซม.	ลบ.ม.	35.40	502.92	17,803.37	1.3607	24,225.04	24,225.04
	3.6 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม. ชั้นพื้นทางหินคลุก/กรวดโม่	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.7 งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	3.8 งานไหล่ทางหินลูกรัง	ลบ.ม.	16.00	278.86	4,461.76	1.3607	6,071.12	6,071.12
4	งานผิวทาง							
	4.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 เมตร (ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	708.00	333.48	236,101.34	1.3607	321,263.10	321,263.10
	4.2 รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint)	ม.	8.00	230.56	1,844.48	1.3607	2,509.78	2,509.78
	4.3 รอยต่อเผื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)	ม.	62.00	170.35	10,561.70	1.3607	14,371.31	14,371.31
	4.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	ม.	118.00	40.82	4,816.76	1.3607	6,554.17	6,554.17
	4.5 รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง	ม.						

5	งานโครงสร้าง							
	5.1 งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่	ม.	-	-	-	-	-	-
	5.2 งานท่อกลมคสล.ขนาด ∅ 0.40 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
	5.3 งานท่อกลมคสล.ขนาด ∅ 0.60 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานเบ็ดเตล็ด							
	6.1 รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	ม.	-	-	-	-	-	-
	6.2 งานป้ายจราจร แบบ	ชุด	-	-	-	-	-	-
	6.3 งานตีเส้นจราจร THERMOPLASTIC PANT (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
7	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	-	-	-	-	-	-
					276,743		TOTAL	376,565

ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง	=	376,565
ผลรวมค่างานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	
ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง	=	1.3607
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	

ปรับราคาค่าก่อสร้างเพียง	**สามแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน**		**376,000**

ขนาดหรือเนื้อที่ 708.00 ตร.ม.

เฉลี่ยราคา 531.073 บาท/ตร.ม.

- คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่ง 428/2563 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2563 ได้จัดทำราคากลางเรียบร้อยแล้ว จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายชัยวัฒน์ บุญไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
นางสาวงามศิลป์ แห่สถิตย์
ผู้อำนวยการกองสวัสดิการสังคม

(ลงชื่อ).....กรรมการ
นางสาวนิตยา อุปัชฌาย์
นักจัดการงานทั่วไป

ความเห็นของปลัด อบต.ศรีวิลัย

.....

(ลงชื่อ).....
(นายสำราญ เวียงนนท์)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิลัย

ความเห็นของ นายก อบต.ศรีวิลัย

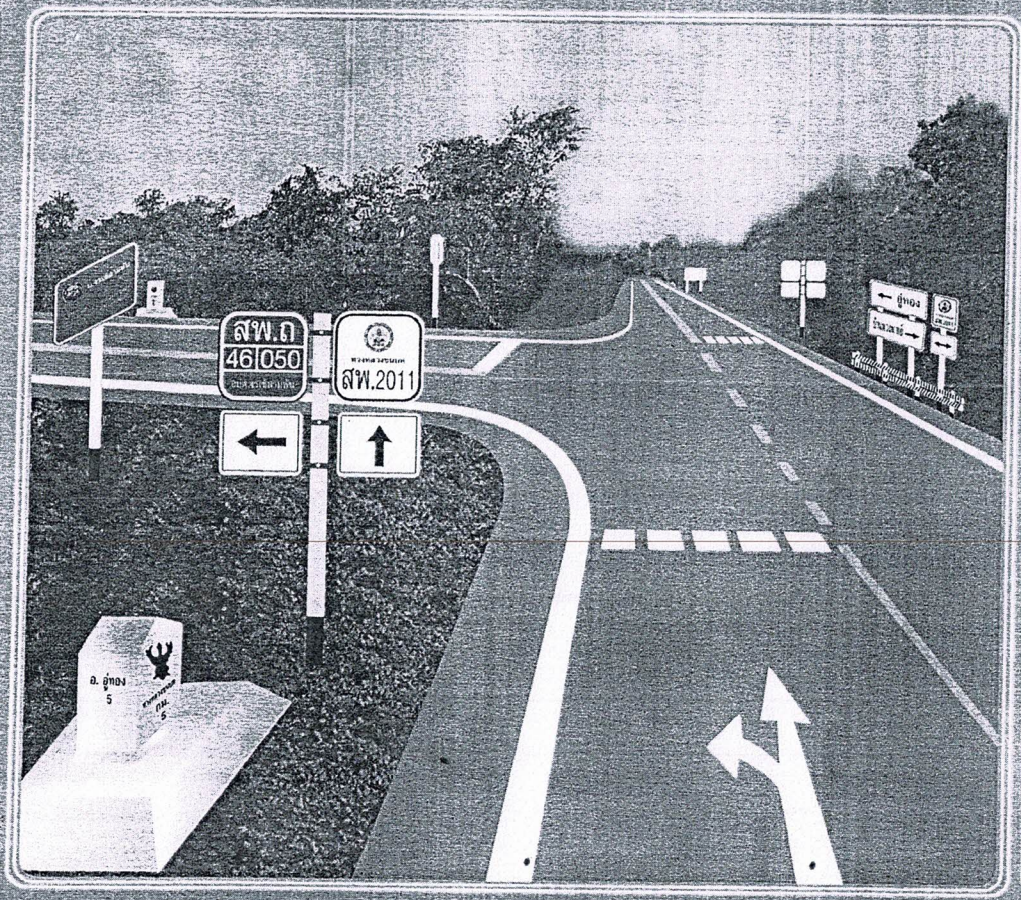
☑ อนุมัติ

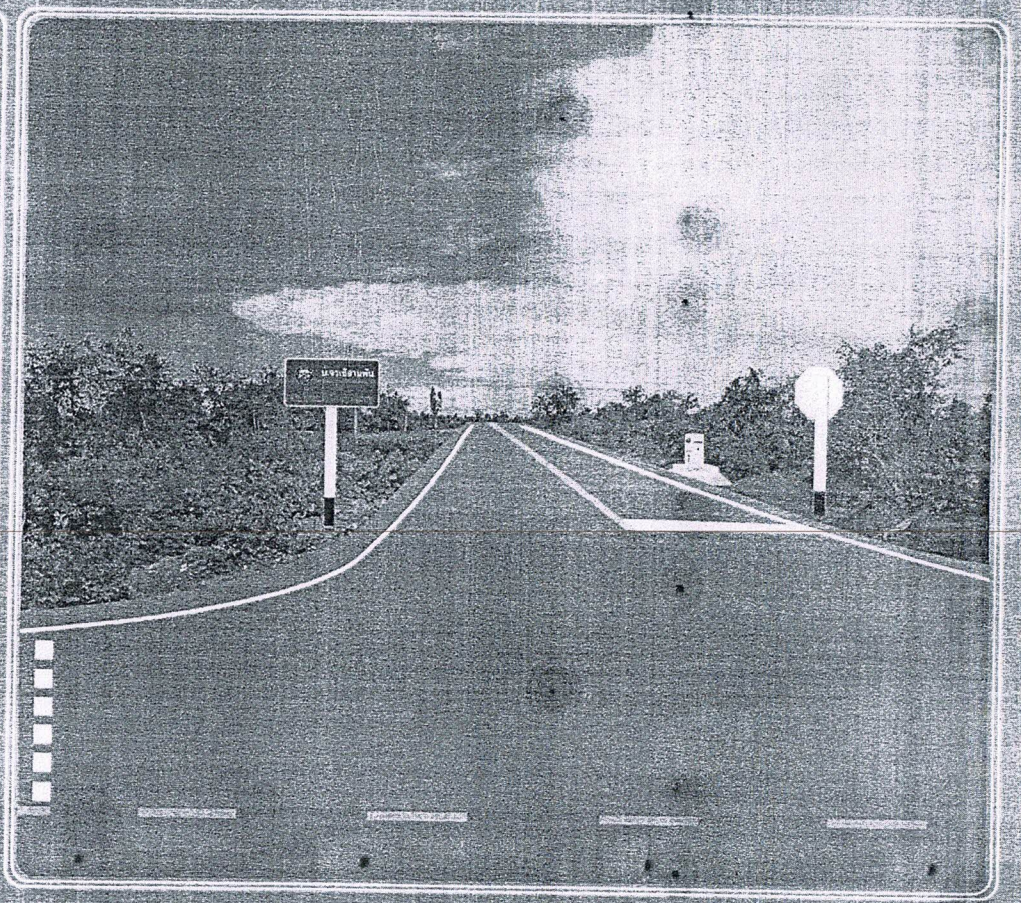
☐ ไม่อนุมัติ เพราะ.....

(ลงชื่อ).....
(นายสุรชัย ศรีพล)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลศรีวิลัย

www.yotathai.com

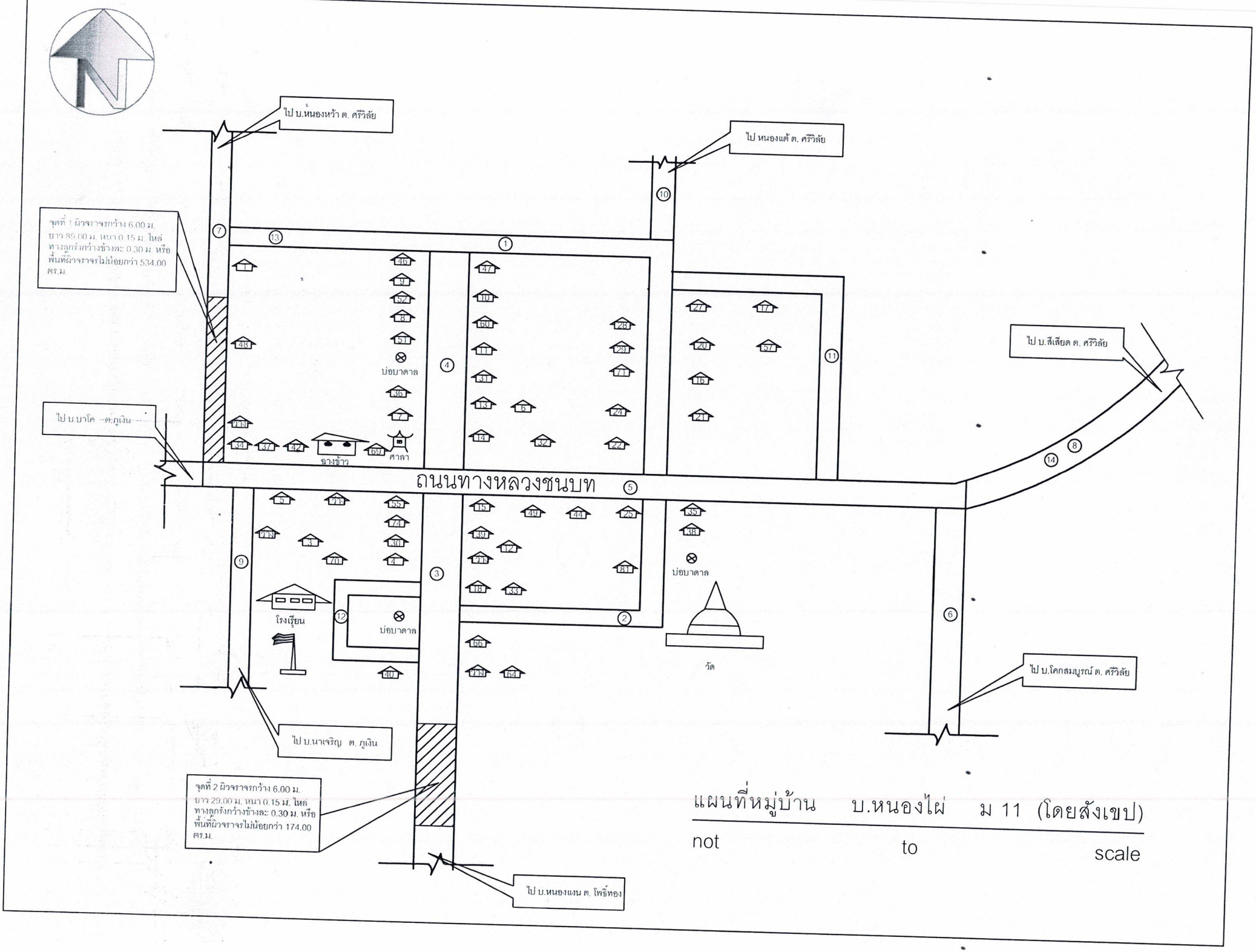
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับ อปท.





กรมทางหลวงชนบท

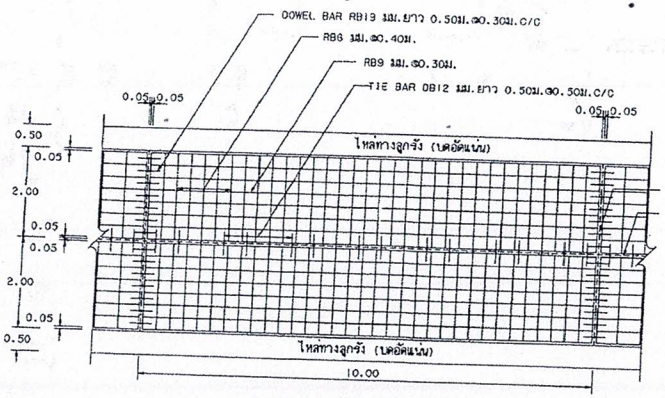
กระทรวงคมนาคม



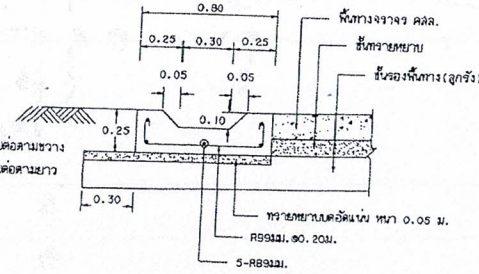
แผนที่หมู่บ้าน บ.หนองไผ่ ม 11 (โดยสังเขป)

not to scale

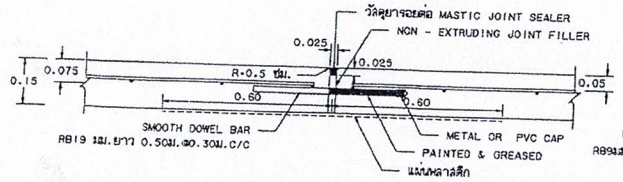
www.yotathai.com



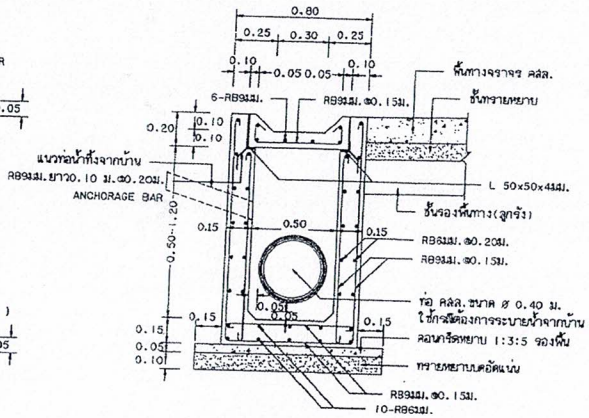
รูปแปลนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



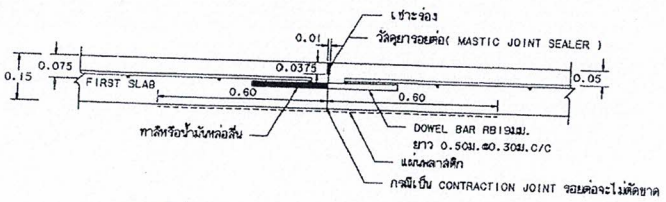
รูปตัดรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน



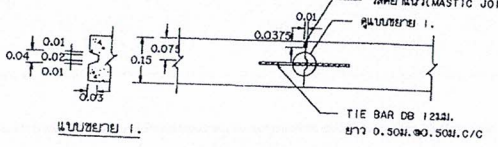
ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



รูปตัดบ่อพักน้ำ คสล.

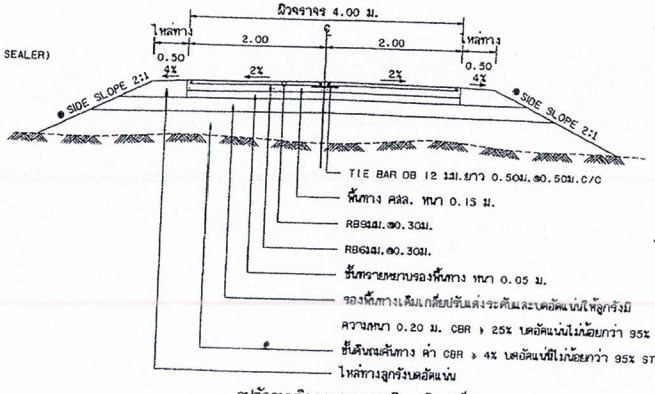


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



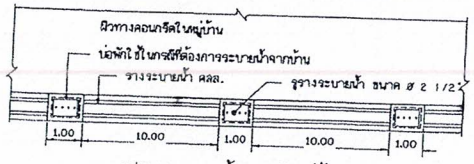
แบบขยาย 1.

ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

● ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวดิ่ง)



แปลนรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน

ก. รายการก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มทช.201 - มทช.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน(CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE)ตาม มอก.479
4. วัสดุแอสฟัลต์อุดรอยต่อคอนกรีต(NON - EXTRUDING JOINT FILLER)ใช้กระดาษชำนัวอย่างมะตอยตาม มอก.104)
5. ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP)ไม่มากกว่า 7 ซม.และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1.แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ผลกระทบให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ลวด WELDED WIRE MESH ที่จะใช้ทุกขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้ปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร ตามแบบเลขที่ ทถ.-3-109
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาอย่างน้อย 0.07 มม. กว้าง1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
14. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี รับน้ำหนักรถบรรทุก 15 ตัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน

ข. รายการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน

1. การพิจารณาตำแหน่งก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและตามความจำเป็น
2. คอนกรีตมีส่วนผสม ดังนี้ ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ (TYPE I) ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม ทราย 430 ลิตร หินย่อยหรือกรวด 860 ลิตร
3. ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP)ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4. ให้ผู้รับจ้างปรับระดับดินที่ท้องรางระบายน้ำ เพื่อรางระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางระบายน้ำตามความเหมาะสม
5. ก่อนเทคอนกรีตจะต้องพรมน้ำให้ทั่วจนได้รับความชื้นสูงสุด การเทให้เทเป็น SECTION ยาวสุดไม่เกิน 3.00 ม. หรือหากเป็น PRECAST ให้ยาวชิ้นละไม่เกิน 0.99 ม. รอยต่อระหว่าง SECTION กว้างไม่เกิน 1 ซม. และยาแนวรอยต่อด้วยทรายผสมแอสฟัลต์ อัตราส่วน 4:1
6. การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งแล้ว ต้องบ่มอยู่เสมอไม่น้อยกว่า 7 วัน
7. การทาบเหล็กเสริม การงอขอปลายเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. ท่อกลม คสล. ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 'ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ' มอก.128 ชั้นคุณภาพ คสล.3
9. เหล็กเสริมให้ใช้มาตรฐาน มอก.20

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (fs = 1,200 Ksc) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH (fs = 2,750 Ksc) (เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม)
ø 6 มม.@ 0.40 ม.	0.710	ø 4 มม.@ 0.30 ม.	0.419
ø 9 มม.@ 0.30 ม.	2.12	ø 6 มม.@ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ

แบบถนน คสล.ภายในหมู่บ้าน(แบบมีรอยต่อยาว)ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-2-203/48 ของกรมทางหลวงชนบท

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบมีรอยต่อตามยาว)	
แบบเลขที่ ทถ-2-203	แผ่นที่ 14