

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านศรีเชียงใหม่ หมู่ ๑๐  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองต้นน้ำ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๑๐๐,๐๐๐..... บาท
๓. ลักษณะงาน  
- โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านศรีเชียงใหม่ หมู่ ๑๐  
โดยสังเขป สายทางบ้านศรีเชียงใหม่ หมู่ ๑๐ ไปถนนสายบ้านนาว่า ตำบลหนองต้นน้ำ อำเภอ  
กุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ระยะทางรวม ๓๗.๕๐  
เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๘๗.๕๐ ตารางเมตร
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เป็นเงิน.....๑๐๐,๐๐๐.....บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๕.๑ แบบ พร.๔ จำนวน ๑ แผ่น
  - ๕.๒ แบบ พร ๕ จำนวน ๑ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - ๖.๑ นายผจญ สุวรรณเพชร
  - ๖.๒ นายธีระพงษ์ เจริญรอย
  - ๖.๓ นางสาวศิริมนต์ญา จงสุขสันต์
  - ๖.๔ นายชัยชนะ กาบยุบล
  - ๖.๕ นายถวัลย์ อินทร์ศร

สรุปประมาณราคาก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี

วันที่ประมาณราคา 2 กุมภาพันธ์ 2561

ประเภทงาน	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก				
เจ้าของโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ				
รหัสสายทาง	อบต.นท. จข. เลขที่ 10/2560				
สถานที่ตั้ง	- บ้านศรีเชียงใหม่ ม.10 ไปถนนสายบ้านนาว่า ตำบลหนองหันน้ำ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี				
ลักษณะสายทางเดิม	ชนิดผิวทาง	ถนนลูกรัง	กว้าง	5.00	เมตร
	ชนิดไหล่ทาง	ถนนลูกรัง	กว้าง	0.50	เมตร
ระยะทางดำเนินการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก		37.50	เมตร	ผิวทางกว้าง 5.00 เมตร หนา 0.15 ม.

ที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานต้นทุนงานทาง	74,519.42	1.3624	101,525.26	Factor F
2	อื่น ๆ ป้ายโครงการ 0 ป้าย	-	0	0.00	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.0% - เงินประกันผลงานหัก 0.0% - พื้นที่ ผนตบปกติ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.0%
สรุป	รวมเป็นค่าก่อสร้าง คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ (หนึ่งแสนบาทถ้วน)			101,525.26 100,000.00	

ระยะทางดำเนินการ 0.038 กม.  
เฉลี่ยราคา กม.ละ 2,666,666.67 บาท  
เฉลี่ยราคา ตารางเมตร ละ 533.33 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
คณะกรรมการกำหนดราคากลางตามคำสั่งที่ /2561  
ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นชอบให้ประมาณราคานี้เป็นราคากลาง

ประมาณราคา.....  
(นายชัยชนะ กาบขุบล)

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการฯ  
(นายผจญ สุวรรณเพชร)

ตรวจ.....  
นายผจญ สุวรรณเพชร

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
(นายธีรพงษ์ เจริญรอย)

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาราชการแทน  
นายช่างโยธาชำนาญงาน  
ควรพิจารณา.....  
(นายธีรพงษ์ เจริญรอย)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
(นางสาวศิริมนต์ญา จงสุขสันต์)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ  
เห็นชอบ.....  
(นายธานี เสือสา)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
(นายชัยชนะ กาบขุบล)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการฯ  
(นายถวัลย์ อินทร์สุวรรณ)

อนุมัติตามราคาข้างต้น  
 ไม่อนุมัติเพราะ.....  
(นายสำลี กางกั้น)


นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง บ้านศรีเชียงใหม่ ม.10 ไปถนนสายบ้านนาว่า ตำบลหนองหาน้ำ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี  
 ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ระยะทางรวม 37.50 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 187.50 ตารางเมตร

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F <sub>N</sub>	ค่าต่อหน่วย	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	225.00	1.67	375.75	1.3624	2.28	511.92
2	งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
4	งานตัดขึ้นรูปคันทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
7	งานพื้นทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
8	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	9.38	300.74	2,820.94	1.3624	409.73	3,843.25
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	187.50	351.40	65,887.50	1.3624	478.75	89,765.13
10	Expansion Joint RB 19	ม.	5.00	146.16	730.80	1.3624	199.13	995.64
11	Contraction Joint RB 15	ม.	20.00	79.90	1,598.00	1.3624	108.86	2,177.12
12	Longitudinal Joint DB 12	ม.	37.50	61.43	2,303.63	1.3624	83.69	3,138.47
13	งานไหล่ทาง	ลบ.ม.	9.00	89.20	802.80	1.3624	121.53	1,093.73
14	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.30 x 1.00 ม.	ท่อน	-	160.00	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.40 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
16	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.60 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
17	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.80 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
18	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.00 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
19	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.20 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
20	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.50 x 1.00 ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
					74,519.42		รวม	101,525.26
					ตัวอักษร (-หนึ่งแสนหนึ่งพันบาทถ้วน-) ปรับยอด			101,000.00

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 74,519.42
- ② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3624

(ลงชื่อ)  ผู้ประมาณราคา  
 (นายชัยชนะ กาบยุบล)  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

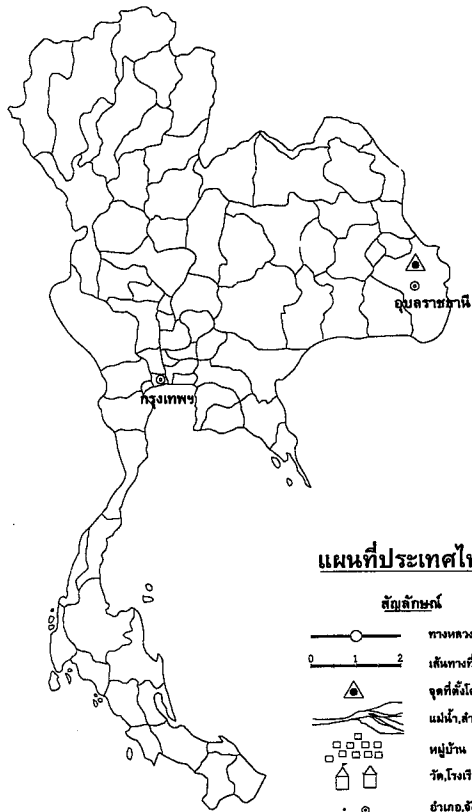
# กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

## องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ

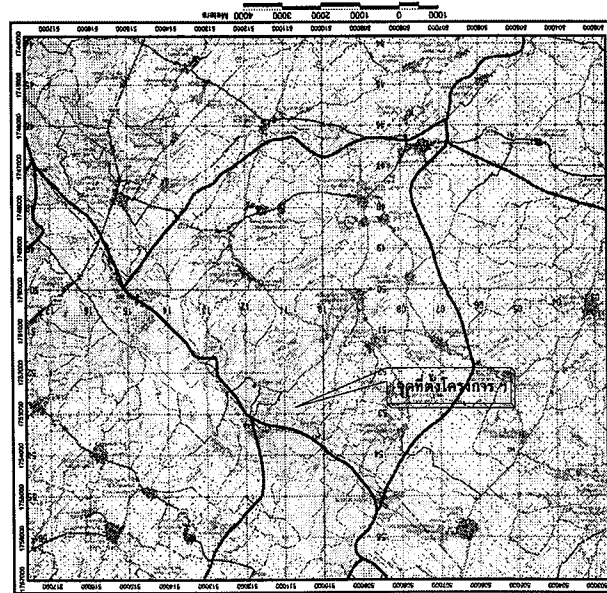
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านศรีเชียงใหม่ ม.10 ตำบลหนองทันน้ำ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี

สายบ้านนาว่า ผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม. ระยะทาง 37.50 เมตร

หรือมีพื้นที่ผิวจราจร คสล. ไม่น้อยกว่า 187.50 ตร.ม ไหล่ทางลูกรังข้างละ 0.00-0.50 ม.



### แผนที่สังเขป



### รายการประกอบแบบเฉพาะแห่ง

- ก่อสร้างถนน คสล. สายที่ขนาดความกว้าง 5.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร ระยะทาง รวม 37.50 เมตร หรือมีพื้นที่ผิว คสล. รวมไม่น้อยกว่า 187.50 ตารางเมตร
- มาตรฐานการผิวทางแบบ คสล. ใช้ตาม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำกำหนด
- งานวางท่อระบายน้ำออกถนนให้ทำการเทคอนกรีตหยาบ 1:3:5 ตามแบบมาตรฐานระบุ
- งานเครื่องหมายจราจรให้ออกตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2547 ที่แบบ
- การทดสอบคุณภาพของวัสดุในท้องปฏิบัติ (Lab) หรือในสนาม ให้ใช้ผลการทดสอบพร้อมหนังสือแจ้งผลจากหน่วยงานนั้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ เช่น สำนักทางหลวงชนบทที่ 7 (อุบลราชธานี) สำนักงานทางหลวงชนบท(จังหวัด) หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เป็นต้น
- การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งท่อระบายน้ำ ท่อลอดหทัย คสล. สะพาน คสล. สามารถทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ให้ดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดในตารางดังต่อไปนี้

จาก กม. ถึง กม.	ระยะทาง ม.	ความกว้างผิวจราจร (ม.)			หมายเหตุ
		คสล.	คสล.	ลูกรัง	
กม. 0+000 - 0+37.50	37.50	5.00	-	0.00-0.50	
รวม	37.50	5.00	-	0.00-0.50	

พื้นที่ผิวจราจรในบางช่วงไม่สามารถก่อสร้างให้ได้ความกว้าง และความยาวตามแบบได้ ให้ทำการก่อสร้างเพิ่มเติมในขนาดที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ทั้งนี้มีขนาดรวมตั้งไม่น้อยกว่าเดิม

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	คัดลอกแบบ / เขียนแบบ	ตรวจแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบ	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5 ม.	แบบเลขที่
	(นายอวิชัย อินทร์สุวรรณ) ผช.นายช่างเขียนแบบ อบต.หนองทันน้ำ	(นายนิลพล โนนทา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายธานี เสือสา) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	(นายสาลี กงกัน) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	แสดงแบบ	ปักและรายเอียดการก่อสร้าง	อบต.นท. /2560
	มาตราส่วน	NOT SCALE	สิงหาคม 2560	แผ่นที่ 1/4			


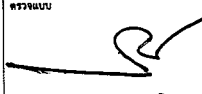
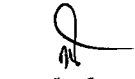
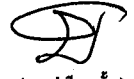
**รายการก่อสร้าง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก**  
**บ้านศรีเชียงใหม่ ม.10 ตำบลหนองทันน้ำ อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานี**

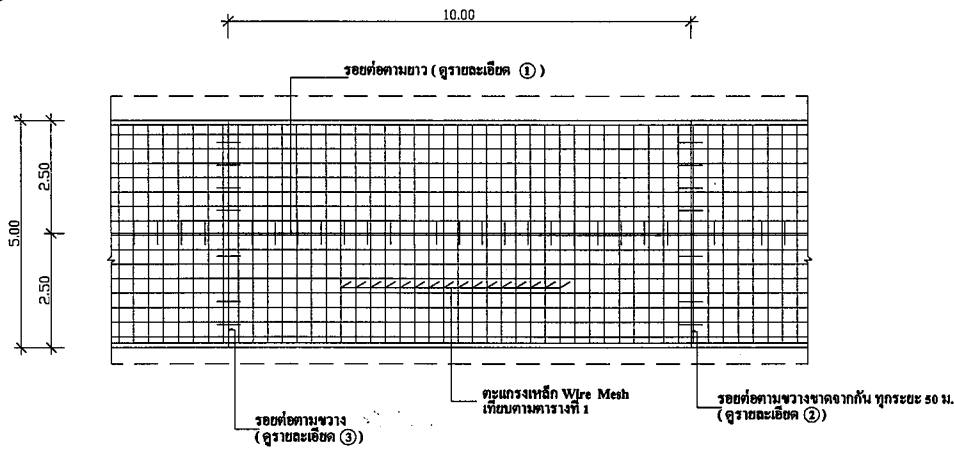
- ให้ผู้รับจ้าง แจ้งผู้จ้างก่อนดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรและแจ้งผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
- ให้วิศวกรก่อสร้างถนนคอนกรีต ทน 0.15 เมตร กว้าง 5.00 เมตร ระยะทางยาว 37.50 เมตร
- ให้ผู้รับจ้างทำการลงจุดรังโหล่ง กว้างข้างละ.....0.00-0.50.....เมตร หรือตามสภาพพื้นที่ใกล้เคียงตามที่ได้เขียนพร้อมบริบทลงจุดรังโหล่งไปเสียก่อน ไม่น้อยกว่า.....9.....ลบ.ม.  
กรณีไม่สามารถลงจุดรังโหล่งให้ได้บริเวณถนนด้านรูปแบบรายการ เนื่องจากสภาพพื้นที่แล้วบริเวณจุดรังโหล่งลงเหลือไม่พอไปเสริม หรือลงในตำแหน่งผู้ควบคุมงาน/คณะกรรมการการตรวจการจ้างกำหนด หรือกำหนดก่อสร้างดินในส่วนของบริเวณถนนที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ดังกล่าวได้แก่อย่างการบริการส่วนตำบลหนองทันน้ำ โดยราคาของหน่วย ที่นำมาพิจารณาให้เป็นไปตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้าง และบันทึกรายละเอียดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
- หากมีปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับแนวทาง และเขตทางได้ปรึกษากับผู้ควบคุมงานเสียก่อน ห้ามกระทำการโดยพลการโดยเด็ดขาด โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ให้อยู่ในปริมาณแห่งองค์เดิม
- แบบแปลนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อด้วยคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างและนำเก็บใบไม้ที่สำเนา ออกทำการบริการส่วนตำบลหนองทันน้ำ เพื่อนำไปทดสอบแรงอัด การหล่อของคอนกรีตแต่ละจุด ให้ผู้รับจ้างหล่อแห่งคอนกรีต 1 ชุดๆละ 3 ลูก ต่อปริมาณคอนกรีต 50 ลบ.ม. คอนกรีตที่เกิน 50 ลบ.ม. ให้หล่อเพิ่มอีก 1 ชุด โดยค่ากำลังคอนกรีตที่ 7 วัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่าที่กำหนดครบ 28 วัน
- ในกรณีที่มีการกำหนดมาตรฐานวัสดุไว้ในแบบแปลนของโครงการไว้แล้ว แต่ยังคงมีงานที่มิใช่ในแบบแปลนมาตรฐานที่ใช้ประกอบในโครงการ ให้ยึดถือตามที่ระบุในแบบแปลนของโครงการเป็นหลัก
- สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบแปลน หรือรายละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิศวกรรมแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำกันเอง โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
- เหล็ก Wire Mesh มาตรฐาน มอก. 737 - 2531 หรือ 747 - 2531 ผู้รับจ้างจะต้องส่งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้จ้าง อนุมัติก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายเสียหายต่างๆ อันเกิดจากค่าการที่อยู่ที่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากทำการดำเนินการก่อสร้างนั้น
- ผู้ควบคุมงานคณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิเปลี่ยนแปลงสิ่งใดก็ตามที่เห็นว่าไม่เหมาะสมในโครงการได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจแห่งวิศวกรที่จัด แต่ต้องยังรักษาปริมาณเท่าเดิม
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องแบบจราจรเครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่บุคคลภายนอกและบุคคลภายนอกเนื่องจากทำการดำเนินการนั้น
- ในขณะก่อสร้างให้มีอุปสรรคขัดขวาง หรือเกิดความเสียหายกับอุปสรรคฯ สายเคเบิลโทรศัพท์ และอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่าย
- กรณีต้องการใช้เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตชนิดคุณภาพ SR-24 แทนเหล็ก WIRE MESH ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน
- เมื่อการปรับแก้พื้นที่เห็นความจำเป็นแล้วผู้รับจ้างต้องไม่มีจุดใดจุดหนึ่งในแบบ และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงสามารถดำเนินการดำเนินการแก้ไขได้
- การแปรขนาดขนาดแบบตามรายละเอียดแปลนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ
- รายละเอียดที่ไม่ได้กำหนดไว้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานช่าง หรือตามดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน และกรรมการการตรวจการจ้าง โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- การเข้าทำงานก่อสร้างทุกครั้ง ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบความพร้อมก่อน อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
- คอนกรีตโครงสร้างผสมด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15
- กรณีข้อกำหนดมาตรฐานขัดแย้ง แบบก่อสร้างที่ใช้ประกอบโครงการก่อสร้าง ให้ปรึกษากับผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการการตรวจการจ้าง ให้ยึดถือข้อวินิจฉัยและดุลยพินิจของคณะกรรมการการตรวจการจ้างเป็นหลัก
- วัสดุก่อสร้างทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่ซ้ำชุด หรือแตกหัก เสื่อมคุณภาพ

- งานคอนกรีตโครงสร้าง กำหนดให้ใช้ตราส่วนผสมคอนกรีตโดยปริมาตรเป็น 1 : 2 : 4 (ปูนซีเมนต์ : ทรายหยาบ : หินกรวด) วัสดุที่ใช้ผสม ทราย หิน ต้องมีความสะอาดล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต
- การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยสมบูรณ์แล้วจึงจะ
- การผูกคานคอนกรีต ในระหว่างทำงานต้องปรึกษาผู้ควบคุมงาน ทุกครั้ง
- วัสดุต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบและได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใด หากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างวัสดุในปริมาณก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก.สำหรับวัสดุนั้น ๆ ทราบภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในมาก่อสร้าง ไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้าง ต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางชั้นคอนกรีตปฏิบัติงานได้โดยสมบูรณ์ก่อน ตามกำหนดก่อสร้างแต่ละรายการ หากมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไขรายการใด ในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องจัดทำไว้ โดยความเห็นชอบ จากคณะกรรมการการตรวจการจ้าง
- การทดสอบการอัดตัวของคอนกรีตผู้รับจ้างจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับบ่มกันน้ำบน สารรองไว้ที่หน้างานอุปกรณ์สำหรับบ่มกันน้ำบนจะต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ ในกรณีเกิดฝนตก เมื่อขณะขณะทำงานคอนกรีตเรียบร้อยแล้วคอนกรีตยังไม่แข็งตัวเครื่องบ่มกันน้ำบนจะต้องเป็นแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำมาใช้
- ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ชำนาญงาน ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในโครงการได้ทั้งงานผู้รับจ้างได้ มาประจำการ ณ ที่ก่อสร้าง ตลอดวันที่มีการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอให้ผู้รับจ้าง

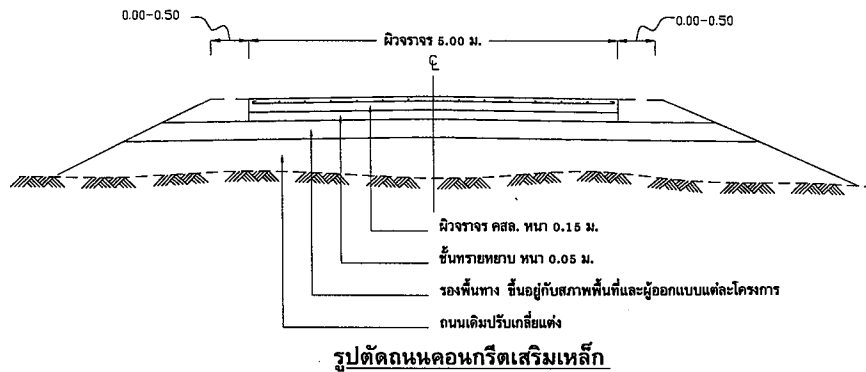
**หมายเหตุ**

- วิศวกรคอนกรีต จะต้องได้รับการทดสอบโดย
- 1. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงาน ต้องมีใบรับรองการรับน้ำหนักของคอนกรีต รายการกำหนดอัตราส่วนผสมคอนกรีตโดยปริมาตรโดยที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 KSC หรือเทียบเท่า
- 2. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จใช้แรงงานคน ต้องทดสอบคุณภาพคอนกรีต โดยทำการรับน้ำหนัก ดำน้ำกำลังอื่นที่ 240 KSC ทำการทดสอบที่อายุ 28 วัน หรือเทียบเท่า โดยต้องผ่านการรับรองจากห้องปฏิบัติการของส่วนราชการที่กรมการช่างจังหวัดอุบลราชธานีโดยปริมาตรและ ผังเมืองจังหวัด หรือสถาบันอื่นของรัฐที่เชื่อถือได้ การทดสอบต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุม
- 3. มิติต่างๆ มิหนว่นเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

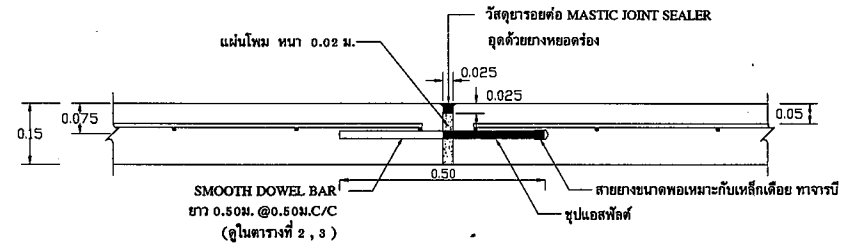
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย</b>	วิศวกร/เขียนแบบ  (นายถวัลย์ อินทร์สุวรรณ) วิศวกรเขียนแบบ อบต.หนองทันน้ำ	ตรวจแบบ  (นายณิตติพล โมทา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	เห็นชอบ  (นายธานี เสือสา) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	อนุมัติ  (นายสาส์น กางกั้น) นายองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5 ม. แสดงแบบ ปกและรายละเอียดการก่อสร้าง มาตรฐาน NOT SCALE	แบบเลขที่ อบต.นท. /2560 สิงหาคม 2560 แผ่นที่ 2/4	
						ลิงหาคม 2560	แผ่นที่ 2/4
						ลิงหาคม 2560	แผ่นที่ 2/4



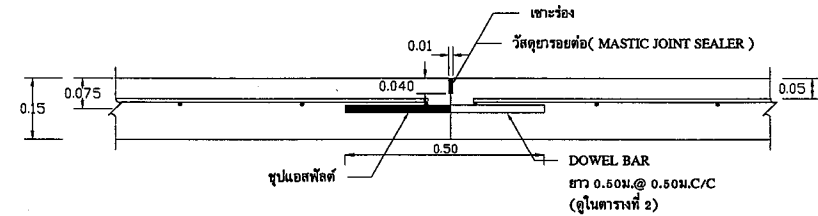
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



รายละเอียด ② EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 เมตร



รายละเอียด ③ CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 10.00 เมตร

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ( $f_s = 1,200 \text{ Ksc}$ ) ( เหล็กเส้นกลม SR 24 )		WIRED MESH ( $f_s = 2,760 \text{ Ksc}$ ) ( เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป )	
DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )	DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )
8 มม. @ 0.30 ม.	0.940	4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	6 มม. @ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 18 ตัน

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	คัดลอกแบบ / เขียนแบบ	ตรวจแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบ	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5 ม.	แบบเลขที่
	( นายวิรัช อินทร์สุวรรณ ) ผ.นายช่างเขียนแบบ อบต.หนองหินน้ำ	( นายนิพนธ์ โมทา ) นายช่างโยธาชำนาญงาน	( นายธานี เสือตา ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ	( นายสำลี กงกัน ) นายองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ	แสดงแบบ	ปกและรายละเอียดการก่อสร้าง	อบต.นท. / 2560
	มาตราส่วน	NOT SCALE	มีนาคม 2560	แผ่นที่ 3/4			

ภาพที่ 2. แสดงขนาดของเหล็กเดือย ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้นถนน (ม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว			รอยต่อเพื่อการหดตัว			รอยต่อตามยาว			ทรายรองพื้นรูปก้อนอัดแน่น
	EXPANSION JOINT			CONTRACTION JOINT			LONGITUDINAL JOINT			
	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	@	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	@	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความยาว	@	
0.15	RB.19	0.50	0.50	RB.15	0.50	0.50	DB.12	0.50	0.50	0.05
0.20	RB.25	0.50	0.50	RB.19	0.50	0.50	DB.12	0.50	0.50	0.05

ตารางที่ 3. แสดงขนาดของการเซาะร่อง และการยาแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต

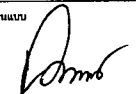



ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	11 - 15	10	40
	15 - 20	15	50
	20 - 30	20	60
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกช่อง 30 เมตร หรือ ช่อง 30 - 50 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		10	50

รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

- การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
- EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 30-50 ม. นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เฉลี่ยระยะและต้องอยู่ระหว่าง 30 - 50 ม.
- วัสดุยาแนวรอยต่อคอนกรีตแบบฉีดพ่นชนิดความร้อน ( CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE ) ตาม มอก. 479
- วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต ( NON - EXTRUDING JOINT FILLER ) ใช้แผ่นโฟม หนา 0.2 ซม.
- ส่วนขุบดคอนกรีต ( SLUMP ) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด ( COMPRESSIVE STRENGTH ) ของแท่งคอนกรีตด้วยขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.  
- ถ้าใช้เครื่องผสมคอนกรีตโดยใช้แรงงานคน ต้องทดสอบหาค่าอัดแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ที่อายุ 7 วัน โดยค่ากำลังคอนกรีตที่ 7 วัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่าที่กำหนด 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่าที่กำหนด 28 วัน
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 23 และ มอก. 24
- ให้ใช้ WELDED WIRE MESH ( มอก. 737 ) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นๆ นอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรง ( STEEL AREA ) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
- วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้างองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
- มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
- การทำหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยการใช้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยรองที่กึ่งจะต้องลึก ไม่เกิน 2 มม.
- เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว ( NO LONGITUDINAL JOINT ) กรณีที่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามชั้นดินและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ติดของการก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ( มอก. ) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด ( B.M. ) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถยนต์วัสดุ รวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือ ผู้แทนของผู้รับจ้าง หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำกำหนด
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อ คสล. ให้ใช้เพิ่มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, และบ่อพัก ( กรณีที่มี ) อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางและทางเชื่อม อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าเดิม
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาข้างที่ติ ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับกรป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	คัดลอกแบบ / เขียนแบบ	ตรวจแบบ	เห็นชอบ	อนุมัติ	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5 ม.	แบบเลขที่	
	 ( นายวิชัย อินทร์พร ) ผ. นายช่างเขียนแบบ อบต.หนองทันน้ำ	 ( นายนิทล โนนหา ) นายช่างโสตถาฐานงาน	 ( นายธานี เสือสา ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	 ( นายสัสดี กงกัน ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ	แสดงแบบ ปกและรายละเอียดการก่อสร้าง	อบต.นท. /2560	
	มาตราส่วน NOT SCALE	สิงหาคม 2560	แผ่นที่ 4/4				