

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านโนนหินแร่ หมู่ 4		
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ส่วน โยธา องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ		
2.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	150,000.-	บาท	
3.ลักษณะงานโดยสังเขป	งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรคอนกรีต กว้าง 3.00 เมตร ยาว 94 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีต เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 เมตร 2 จุด จำนวน 8 ท่อน หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 282 ตารางเมตร (รายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ)		
4.ราคากลาง จำนวน	ณ วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2559	เป็นเงิน	150,000.- บาท
5.บัญชีประมาณการราคากลาง			
5.1	แบบแสดงรายการบัญชีรายละเอียดปริมาณงาน (แบบ ปร.4)		
5.2	แบบสรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง		
5.3	รายละเอียดแบบแปลนโครงการ		
6.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
6.1 นายธานี	เสือสา	ประธานกรรมการ	
6.2 นายเดชสิทธิ์	เพ็งสา	กรรมการ	
6.3 นางสุมณฑา	แก้วคำศรี	กรรมการ	
6.4 นายถวัลย์	อินทร์สุวรรณ	กรรมการ	
6.5 นายรังสรรค์	สีบสูด	กรรมการ	

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
ประเภท	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
เจ้าของโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
สถานที่ดำเนินการ	โนนหินแร่ หมู่ 4 ต.หนองทันน้ำ อ.กุฉีชัยบุรี จ.อุบลราชธานี
ฝ่ายออกแบบและประมาณราคา	ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลหนองทันน้ำ
ตามแบบ	อบต.นท. เลขที่ / 2558
ประมาณราคาตามแบบ ปร.4	จำนวน 1 แผ่น เมื่อ 29 มกราคม 2559

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	117,666.57	1.3365	157,261.37	
2	เงื่อนไข			-	
	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %			-	
	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %			-	
	- ดอกเบี้ยเงินฝาก 0 %			-	
	- ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %			-	
สรุป	รวมราคาค่าดำเนินการทั้งสิ้น			157,261.37	
	คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง			150,000.00	
ตัวอักษร	หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน				

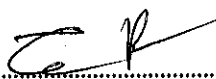
ขนาดหรือเนื้อที่ 282 ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ 532 บาท/ตร.ม.

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ตรวจสอบแล้ว

เห็นชอบให้ประมาณราคานี้เป็นราคากลาง

ผู้ประมาณการ ..... 

(นายเทศสิทธิ์ เฟ็งสา)

หัวหน้าส่วนโยธา

ลงชื่อ..... ..... ประธานกรรมการ

(นายธานี เลือสา)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

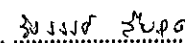
(นายเทศสิทธิ์ เฟ็งสา)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นางสุมณฑา แก้วคำศรี)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นายถวัลย์ อินทร์สวรรค์)

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ

(นายรังสรรค์ สิบสุด)

## บัญชีรายละเอียดปริมาณงาน

รายการประมาณราคา	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ
โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โนนหินแร่ หมู่ 4
สถานที่ดำเนินการ	โนนนหินแร่ หมู่ 4 ต.หนองหินน้ำ อ.ภูซำปูน จ.อุบลราชธานี
รายละเอียดโครงการ	ขนาดผิวจราจรคอนกรีต กว้าง 3.00 ม. ยาว 94 ม. หน้า 0.15 ม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 282 ตร.ม. วางท่อระบายน้ำคอนกรีต $\phi$ 0.30 เมตร 2 จุด จำนวน 8 ท่อน
ประมาณการเมื่อวันที่	29 มกราคม 2559 ตามแบบ อบต.นท. เลขที่ /2558

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน (บาท)
				ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม	
1	งานปรับเกรดพื้นทางเดิม	282.00	ตร.ม.	-	-	2.00	564.00	564.00
2	งานลูกรังพื้นทาง	-	ลบ.ม.	83.39	-	28.91	-	-
3	งานลูกรังไหล่ทาง	-	ลบ.ม.	83.39	-	99.00	-	-
4	งานทรายรองพื้นปรับระดับ	14.10	ลบ.ม.	336.28	4,741.55	99.00	1,395.90	6,137.45
5	งานผิวจราจร คอนกรีต ค.2 (240 ksc.)	42.30	ลบ.ม.	1,711.05	72,377.36	436.00	18,442.80	90,820.16
6	เหล็กเสริม							
	- Wire Mesh $\phi$ 4 มม. @0.10x0.30 ม.	282.00	ตร.ม.	25.72	7,252.22	5.00	1,410.00	8,662.22
	- RB $\phi$ 15 มม.	74.52	กก.	16.66	1,241.33	4.10	305.53	1,546.86
	- DB $\phi$ 16 มม.	-	กก.	11.01	-	4.10	-	-
	- RB $\phi$ 19 มม.	6.66	กก.	18.05	120.18	4.10	27.31	147.49
7	งานไม้แบบและค้ำยัน	2.53	ลบ.ฟ.	506.64	1,281.55	-	-	1,281.55
8	ตะปู 3"	1.00	กก.	37.09	37.09	-	-	37.09
9	ค่าแรงงานประกอบไม้แบบ	28.20	ตร.ม.	-	-	115.00	3,243.00	3,243.00
10	แผ่นโฟม	1.25	แผ่น	30.00	37.50	9.00	11.25	48.75
11	ลวดผูกเหล็ก	-	กก.	28.21	-	-	-	-
12	ท่อคอนกรีต ขนาด $\phi$ 0.30 ม.	8.00	ท่อน	172.57	1,380.55	140.00	1,120.00	2,500.55
13	ชุดดิน-ถมดิน วางท่อ	3.84	ลบ.ม.	-	-	99.00	380.16	380.16
14	งานกำแพงปากท่อ (HE+BW)2- Dai 0.30 ม.	-	จุด	15,450.00	-	-	-	-
15	แอสฟัลท์	4.23	ลิตร	23.00	97.29	-	-	97.29
16	งานป้าย							
	- ป้ายโครงการ ฯ	1.00	ชุด	2,200.00	2,200.00	-	-	2,200.00
	รวมราคาค่าต้นทุน							117,666.57

ผู้ประมาณการ .....

(นายเดชสิทธิ์ เฟื่องสา)

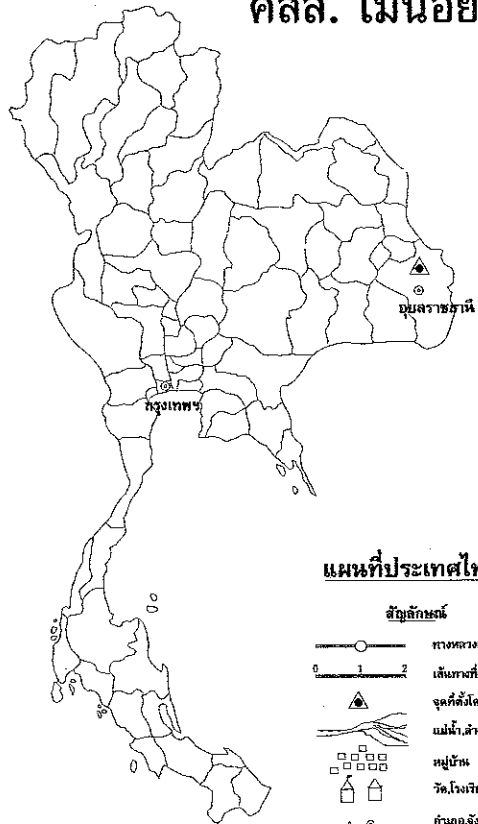
หัวหน้าส่วนโยธา

ถนน คสล.2559

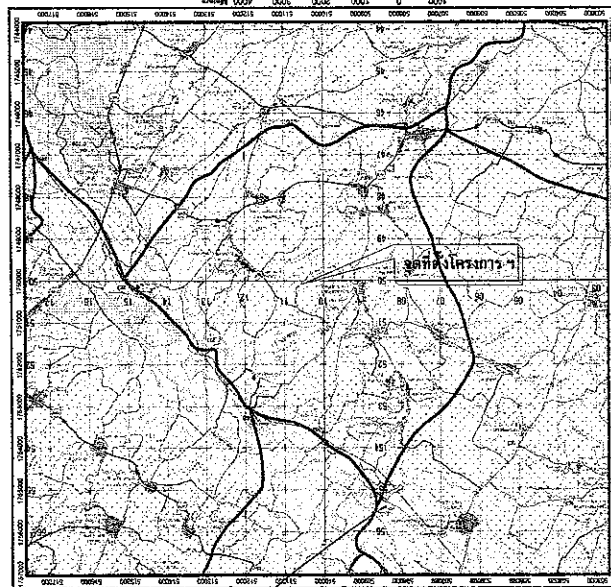
# กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

## องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบ้านโนนหินแร่ ม.4 ตำบลหนองหันน้ำ อำเภอภูซำปูน จังหวัดอุบลราชธานี  
 ผิวจราจรกว้าง 3.00 ม. หนา 0.15 ม. ระยะทางรวม 94 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร  
 คสล. ไม่น้อยกว่า 282 ตร.ม พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีต 0.30x1.00 ม. 2 จุด จำนวน 8 ท่อน



### แผนที่สังเขป



### รายการประกอบแบบเฉพาะแห่ง

- ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดความกว้าง 3.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทางรวม 94 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจร คสล. รวมไม่น้อยกว่า 282 ตร.ม
- มาตรฐานการผิวทางแบบ คสล. ใช้ตาม องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำกำหนด
- งานวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเพื่อให้การไหลของน้ำที่ระบาย 1:3.5 ตามแบบมาตรฐานระบุ
- งานเครื่องหมายจราจรให้ถือตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท พ.ศ. 2547 ที่แนบ
- การทดสอบคุณภาพของวัสดุในห้องปฏิบัติการ (Lab) หรือในสนาม ให้ใช้ผลการทดสอบพร้อมทั้งสื่อแจ้งผลจากหน่วยงานนั้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ เช่น สำนักทางหลวงชนบทที่ 7 (อุบลราชธานี) สำนักทางหลวงชนบท(จังหวัด) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ เป็นต้น
- การป้อนวัสดุแก่หน่วยงานที่ก่อสร้าง ท่อคอนกรีตเสริม คสล. สะพาน คสล. สามารถทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ให้ดำเนินการก่อสร้างตามข้อกำหนดในตารางต่อไปนี้

จาก กม. ถึง กม.	ระยะทาง ม.	ความกว้างผิวจราจร (ม.)			รวมเขต
		คสล.	คสล.	ลูกรัง	
กม. 0+000 - 0+094	94	3.00	-	-	
รวม	94	3.00	-	-	

กรณีที่ดินสาธารณะในบางช่วงไม่สามารถก่อสร้างให้ได้ความกว้าง และรวมขนาดแบบได้ ให้ทำการก่อสร้างทั้งหมดในขนาดพื้นที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ทั้งนี้ปริมาณรวมต้องไม่น้อยกว่าเดิม

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	คัดลอกแบบ / เขียนแบบ (นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	ตรวจสอบ (นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	ตรวจสอบ (นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	อนุมัติ (นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 ม. แสดงแบบ ปักและรายละเอียดการก่อสร้าง มาตรฐาน NOT SCALE	แบบเลขที่ อบต.นท. /2558 สิงหาคม 2558 แผ่นที่ 1/4	
	(นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	(นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	(นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	(นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)	(นายชัยชัย อ่อน.หนองหันน้ำ)		
	ผอ.ช่างเขียนแบบ อบต.หนองหันน้ำ	หัวหน้าส่วนโสต อบต.หนองหันน้ำ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ		

รายการก่อสร้าง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก





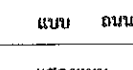
บ้านโนนหินแร่ ม. 4 ตำบลหนองหันน้ำ อำเภอภูซำบัวโนน จังหวัดอุบลราชธานี

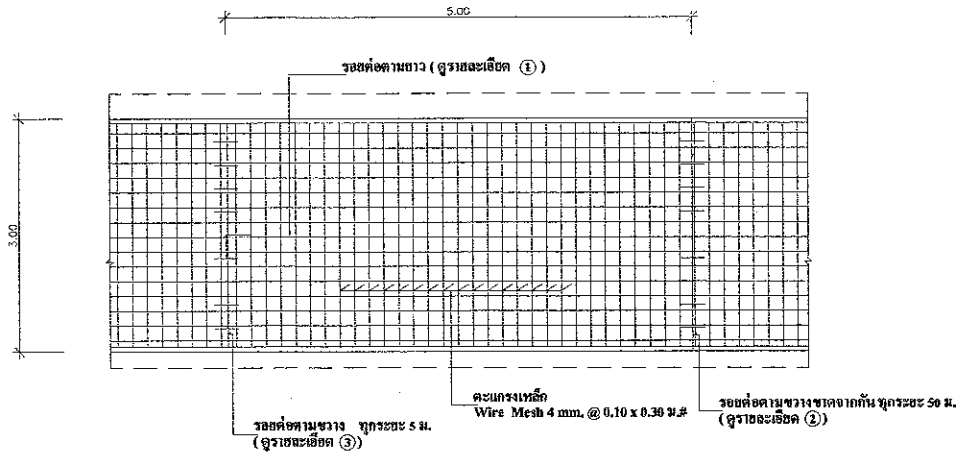
1. ให้ผู้รับจ้าง แจ้งผู้รับจ้างก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างและแจ้งข่าวยุติการขออนุญาตก่อนดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
2. ให้ทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3.00 เมตร ระยะยาวราว 94 เมตร
3. ให้ผู้รับจ้างทำการส่งเงินประกันค่าเสียหายไว้ก่อน กว้างข้างละ.....เมตร หรือตามสภาพพื้นที่แต่ไม่เกินค่าเฉลี่ยของพื้นที่ข้าง ไม่ต่ำกว่า.....ลบ.ม.  
กรณีไม่ส่งเงินประกันค่าเสียหายไว้ก่อน ให้ผู้รับจ้างชดเชยค่าเสียหายตามระเบียบราชการ เนื่องจากสภาพพื้นที่แล้วบริเวณการขออนุญาตก่อสร้างไม่ตรงตามที่ผู้ควบคุมงาน/คณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด หรือข้างใดข้างหนึ่งในส่วนหนึ่งของบริเวณงานที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามสภาพที่ขออนุญาตก่อสร้าง โดยปราศต่อหน่วย ที่นำมากล่าวอ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการปรับราคาค่าก่อสร้างตามที่กำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้าง และบันทึกรายละเอียด ไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
4. หากมีปัญหา อุปสรรค ฝ่ายรับจ้างและเจ้าของโครงการให้ปรึกษาหารือผู้ควบคุมงานเสียก่อน ห้ามการกระทำโดยพลการโดยเด็ดขาด โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้เพื่ออยู่ในบริเวณเขตก่อสร้าง
5. แบบแปลนที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง
6. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบแปลนมาตรฐานก่อสร้างอย่างละเอียด ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างและทำแบบแปลนส่วนขยาย องค์การวิศวกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อให้ได้มาตรฐานตามรูปถ่าย การส่งแบบแปลนมาพร้อมแบบแปลน 2 ชุดๆละ 3 ชุด โดยแบ่งของมาตรฐานชุดที่ 1 ให้ทำการทดสอบค่าแรงอัดที่ 28 วัน ค่ากำลังแรงอัดของคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า 240 kg/cm<sup>2</sup> หรือเทียบเท่า ชุดที่ 2 ค่ากำลังแรงอัดของคอนกรีตที่ 7 วัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนด 28 วัน
7. ในกรณีที่มีการกำหนดมาตรฐานวัสดุไว้ในแบบแปลนของโครงการไว้แล้ว แต่ยังไม่ตรงกับที่ในแบบแปลนมาตรฐานที่ใช้ประกอบการโยกย้ายให้ยึดถือตามที่กำหนดในแบบแปลนโครงการเป็นหลัก
8. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูป หรือรายละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้การก่อสร้างสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำเอง โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
9. เหล็ก Wire Mesh มาตรฐาน มอก. 737 - 2531 หรือ 747 - 2531 ผู้รับจ้างต้องส่งไปรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้รับจ้าง อนุมัติก่อนดำเนินการ
10. เหล็กเสริมที่ใช้ใช้ติดตั้งมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24 ผู้รับจ้างจะต้องส่งไปรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้รับจ้าง อนุมัติก่อนดำเนินการ
11. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและจัดหาน้ำดื่มสำหรับช่าง งานก่อสร้างอาคารที่อยู่ในท้องถิ่น หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการดำเนินงานก่อสร้างนี้
12. ผู้ควบคุมงาน/คณะกรรมการตรวจการจ้างมีสิทธิสั่งเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างที่ช่างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของโครงการได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้รับจ้าง แต่ต้องแจ้งข่าวก่อนดำเนินการ
13. ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือมาตรฐานของโครงการซึ่งต้องเป็นรูปพิมพ์และจัดพิมพ์แจกจ่าย ที่จะเกิดความปลอดภัยและคุณภาพของงานก่อสร้างตามกำหนด
14. โหนดก่อสร้างที่มีอุปสรรคขัดขวาง หรือเกิดความเสียหายกับถนนเก่า สาธารณูปโภค และอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่าย
15. การติดตั้งที่ใช้เหล็กเส้นแอมมอกอนกรีตชนิดมาตรฐาน SR-24 แทนเหล็ก WIRE MESH ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน
16. เมื่อการดำเนินงานก่อสร้างขึ้นเห็นทางเดินหรือสิ่งกีดขวางต้องไม่มีจุดใดสูงกว่า 10 ซม. ฟันให้ทำรายล้อมด้วยรั้วกั้นและตั้งรั้วไว้ให้เรียบร้อยไม่ต่ำกว่าขอบกายหลังจาการขุดดินเรียบร้อยแล้วและต้องขุดดินหรือสิ่งกีดขวางในแบบ และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงสามารถดำเนินการต่อไปได้
17. การแบ่งระยะความยาวถนนอาจเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ
18. รายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานแห่งชาติ หรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และกรรมการตรวจการจ้าง โดยค่าใช้จ่ายข้างต้นนี้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
20. การเข้าทำงานก่อสร้างทุกครั้งที่ส่งเงินให้ผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบล่วงหน้าก่อน อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
21. คอนกรีตโครงสร้างผสมด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15
22. กรณีข้อจำกัดมาตรฐานขัดแย้ง ให้นำข้อกำหนดโครงการก่อสร้างให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้มีมติเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งและปฏิบัติตามข้อกำหนดการตรวจการจ้างเป็นที่สิ้นสุด
23. วัสดุก่อสร้างทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่ซ้ำชุด หรือเก่าแล้ว เมื่อขุดถนน

24. งานคอนกรีตโครงสร้าง กำหนดให้ใช้วิธีวางผสมคอนกรีตโดยวิธีผสมเป็น 1 : 2 : 4 (ปูนซีเมนต์ : หยาบ : ทราย) วัสดุที่ใช้ผสม ทราย หิน ต้องมีความสะอาดล้างหรือกรองให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต
25. การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องให้ความสะอาดพื้นที่โครงการให้เรียบร้อยสมบูรณ์เสียก่อน
26. การหยุดการก่อสร้าง ในระหว่างที่ทางเดินศึกษาผู้ควบคุมงาน หากครั้ง
27. วัสดุต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนหน้าที่จะใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบและได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใด หากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในแบบแปลนแล้วแต่ผู้ควบคุมงาน (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้ทำผู้ควบคุมงานมาใช้ในแบบก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุอื่น ๆ ภายภาคหลังการก่อสร้าง วัสดุที่นำมาใช้ในแบบก่อสร้าง ไม่จำเป็นต้อง ตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัย ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
28. ผู้รับจ้าง ต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง หรือทั้งร่างหรือดำเนินการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้อง ตามแบบก่อสร้างแต่รายการ หากมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงรายการได้ ในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำ โดยความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
29. การหลอมเหล็กในช่วงฤดูร้อนผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ฉีดน้ำป้องกันกันฝน ส่วนของไม้ที่นำมาปูกระเบื้องหรือพื้นจะตั้งอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที ไม่กรณีเกิดฝนตก เมื่อฝนตกและแห้งตามคอนกรีตเรียบร้อยแล้วคอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องป้องกันหน้าฝนจะต้องเป็นแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำมาใช้งาน
30. ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดเปลี่ยนแปลงในเอกสารต่าง ๆ แทนผู้รับจ้างได้ ภายหลังจาก ณ ที่ก่อสร้าง ตลอดจนพิมพ์การก่อสร้าง ซึ่งจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอให้ผู้รับจ้าง

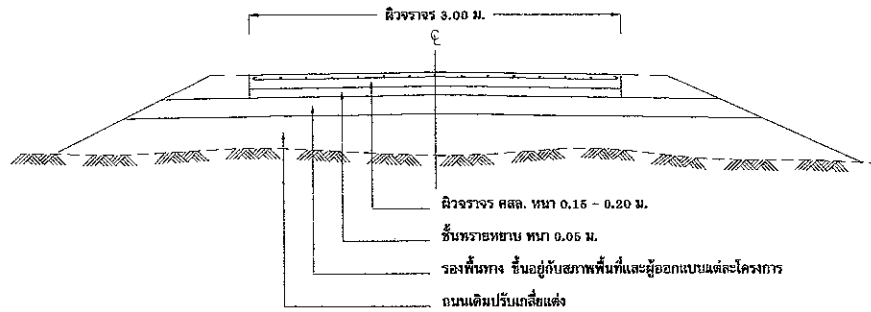
หมายเหตุ

- มีวงจรถวายคอนกรีต จะต้องได้รับกรมควบคุมโดย
- 1. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงาน ต้องมีใบรับรองการรับน้ำหนักของคอนกรีต รายการคำนวณและตรวจสอบคอนกรีตโดยวิศวกรโยธา ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 KSC หรือเทียบเท่า
- 2. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จโดยผู้รับจ้าง ต้องทดสอบคุณภาพคอนกรีต โดยทำการรับน้ำหนัก ตีน้ำหนักถังที่ 240 KSC ทำการทดสอบอายุ 28 วัน หรือเทียบเท่า โดยต้องมีการรับรองจากห้องปฏิบัติการของส่วนราชการหรือกรมการปกครองหรือกรมการโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด หรือสถาบันอื่นของรัฐที่เชื่อถือได้ การทดสอบต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 3. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- 4. ผู้รับจ้างต้องติดป้ายชื่อโครงการ จำนวน 1 ป้าย

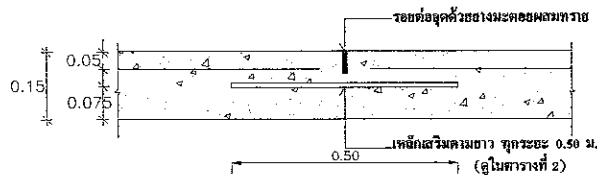
<b>องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ</b> <b>กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น</b> <b>กระทรวงมหาดไทย</b>	รับผิดชอบ / เขียนแบบ  ( นายณัฐสิทธิ์ อินทร์สุวรรณ ) ผอ.สำนักงานแบบ อบต.หนองหันน้ำ	ตรวจสอบ  ( นายเชษฐสิทธิ์ เฟื่องสา ) หัวหน้าส่วนโยธา อบต.หนองหันน้ำ	อนุมัติ  ( นายสุรพันธ์ ทิมทรัพย์รวม ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	อนุมัติ  ( นายธานี เสือสา ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	อนุมัติ  ( นายสำลี กงทัง ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 ม. แสดงแบบ ปักและรายละเอียดการก่อสร้าง มาตรฐาน NOT SCALE	แบบเลขที่ อบต.นท. /2558 สิงหาคม 2558 แผ่นที่ 2/4
--	---	--	--	---	--	---	--



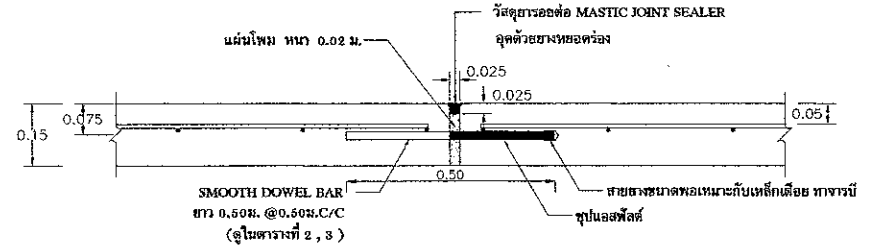
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



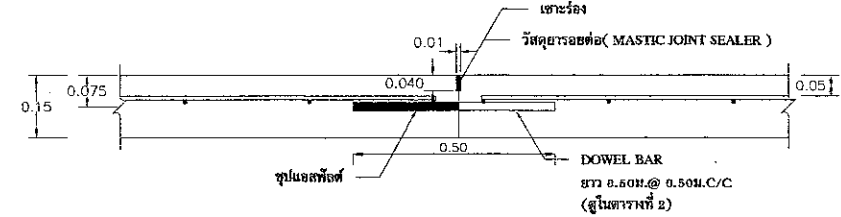
รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



รายละเอียด ① LONGITUDINAL JOINT  
มาตราส่วน NOSCALE



รายละเอียด ② EXPANSION JOINT รุกระยะ 50.00 เมตร



รายละเอียด ③ CONTRACTION JOINT รุกระยะ 5.00 เมตร

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ( $f_s = 1,200 \text{ Ksc}$ ) ( เหล็กเส้นกลม SR 24 )		WIRED MESH ( $f_s = 2,750 \text{ Ksc}$ ) ( เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป )	
DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )	DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )
6 มม. @ 0.30 ม.	0.940	4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
8 มม. @ 0.30 ม.	2.12	6 มม. @ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ: กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักกรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 18 ตัน

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	ผู้ดูแลแบบ / วิศวกร	ตรวจแบบ	เขียนแบบ	อนุมัติ	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 8 ม.	แบบเลขที่	
	( นายอติวิทย์ อินทร์สุวรรณ ) ผ.ช่างเขียนแบบ อบต.หนองหินน้ำ	( นายเดชาสิทธิ์ เพ็งสา ) หัวหน้าส่วนโยธา อบต.หนองหินน้ำ	( นายสุเทพรัตน์ ทิมทรัพย์พรหม ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ	( นายธานี นือสา ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ	( นายสำลี กางัง ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหินน้ำ	แสดงแบบ ปกและรายละเอียดการก่อสร้าง	อบต.นท. /2558
	มาตราส่วน	NOT SCALE	สิงหาคม 2558	แผ่นที่ 3/4			

**ตารางที่ 2. แสดงขนาดของเหล็กเดียว ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว**

ความหนาของพื้นถนน (ม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว			รอยต่อเพื่อการหดตัว			รอยต่อตามยาว			ทรายนรองพื้นรูปน้ำอัดแน่น
	EXPANSION JOINT			CONTRACTION JOINT			LONGITUDINAL JOINT			
	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ขนาด	ระยะ	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ขนาด	ระยะ	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ขนาด	ระยะ	
0.15	RB.19	0.50	0.50	RB.15	0.50	0.50	DB.16	0.50	0.50	0.05
0.20	RB.25	0.50	0.50	RB.19	0.50	0.50	DB.16	0.50	0.50	0.05

**ตารางที่ 3. แสดงขนาดของการเข่าร่อง และการยานแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต**

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	11 - 15	10	40
	11 - 15	15	50
	15 - 20	20	50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ขนาด 66 มม. หรือ 150 มม. - 60 มม.	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		10	50

**รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน**

- การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ
- EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 30-50 ม. นอกจากนี้ระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เปลี่ยนระยะและตั้งอยู่ระหว่าง 30 - 50 ม.
- วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบซีเมนต์ชนิดเทร้อน ( CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE ) ตาม มอก.479
- วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต ( NON - EXTRUDING JOINT FILLER ) ใช้ในพื้นใหม่ ทน 0.2 ซม.
- ส่วนผสมคอนกรีต ( SLUMP ) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด ( COMPRESSIVE STRENGTH ) ของแม่พิมพ์คอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.  
- ถ้าใช้เครื่องผสมคอนกรีตโดยใช้แรงคน ต้องทดสอบบดก้อนที่คอนกรีตตัวอย่าง ที่อายุ 7 และ 28 วัน โดยต้องผ่านการรับรองจาก สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด หรือสถาบันอื่นที่เชื่อถือได้ การทดสอบต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ( ส่งไปยังในการดำเนินการทดสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ผู้รับจ้างรับผิดชอบดำเนินการเองทั้งสิ้น )
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
- ให้ใช้ WELDED WIRE MESH ( มอก.737 ) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่น นอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่มีน้ำหนักเหล็กเสริม (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
- วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดการก่อสร้างองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ
- มิติต่าง ๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
- การกำจัดหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยยกไม้แซงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดขึ้นจะต้องลึก ไม่เกิน 2 มม.
- เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว ( NO LONGITUDINAL JOINT ) กรณีที่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และผู้ควบคุมงาน

**รายการประกอบแบบก่อสร้าง**

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของกรมการก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าราชการอำเภอให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ใน งานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (B.M.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุ รวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือ ผู้แทนของผู้รับจ้าง หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำกำหนด
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นไปให้ทัน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อ คสล. ให้ใช้เพิ่มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกรมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, และบ่อพัก (กรณีที่มี) อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางและทางเชื่อม อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าเดิม
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอันตรายนั้น ๆ จะมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้าง

<b>องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ</b> <b>กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น</b> <b>กระทรวงมหาดไทย</b>	ตำแหน่ง / ชื่อ  ( นายสิทธิ อิ่มทรัพย์ ) ผอ.สำนักงาน อบต.หนองหันน้ำ	ตำแหน่ง  ( นายสิทธิ อิ่มทรัพย์ ) หัวหน้าส่วนโยธา อบต.หนองหันน้ำ	เป็นขอ  ( นายสุพจน์ ทิมทรัพย์ ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	อนุมัติ  ( นายธานี เสือสา ) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	อนุมัติ  ( นายสาลี กงศ์ ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองหันน้ำ	แบบ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 ม. แสดงแบบ ปกและรายละเอียดการก่อสร้าง มาตราส่วน NOT SCALE	แบบเลขที่ อบต.นท. /2558 สิงหาคม 2558 แผ่นที่ 4/4
--	--	---	--	---	---	--	--