

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์



แบบแปลนก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายภายในหมู่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านดงยาง ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร
ระยะทาง 550.00 เมตร หรือ มีพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2,750.00 ตารางเมตร

(ตามแบบที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ท.1 - 01 กำหนด)

สายจากบ้านนางรำพัน ตำบลเพ็ญศรี - คลองส่งน้ำบ้านดงยาง

หมู่ที่ 3 บ้านดงยาง ตำบลหนองเรือ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์



สถาบันที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 3 บ้านดงยาง
ตำบลหนองเรือ อำเภอชุมพลบุรี
จังหวัดสุรินทร์

[illegible]

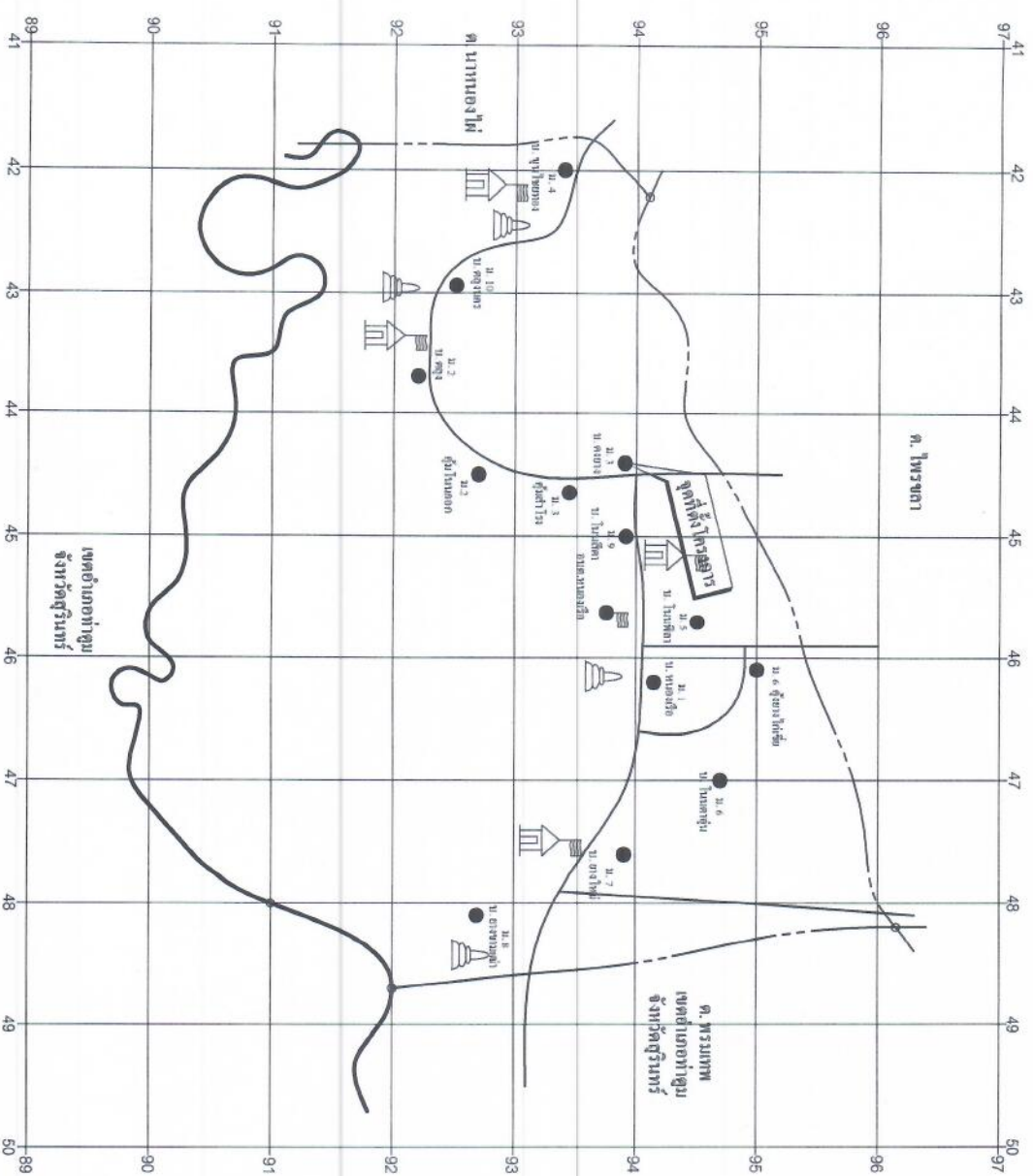
นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางศศิธร สุธาปาน
ผู้อำนวยการกองส่งเสริม
การประชาสัมพันธ์
โทรศัพท์ : ๐๒-๖๖๖๖๖๖

อนันต์

(.....)
นายทุนรัก ส่องศรีทอง
นายก อบต.หนองเรือ

11/11/1997	11/11/97
1/2567	1/3



๑. แผนงานโครงการ



คลองส่งน้ำวัดคอนกรีตบ้านดงยาง

ปริมาณงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก		
กว้าง (ม.)	ยาว (ม.)	หนา (ม.)
5.00	550.00	0.15
ปริมาณงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก		
๑ 0.30 x 1.00 ม.	๑ 0.40 x 1.00 ม.	๑ 0.60 x 1.00 ม.
- ท่อน	- ท่อน	- ท่อน

หมู่ที่ 3 บ้านดงยาง

สถานที่ก่อสร้าง
บริเวณบ้านนาหัวพัน ตำบลหงส์

ข้อกำหนด

1. มีติดงานทั้งหมดเป็นเมตรรวมการขุดใช้้อย่างอื่น
2. ค่าระดับจะกำหนดให้ในขณะที่มีกาอ่สร้าง (ภาคสนาม)
3. วัสดุที่ใช้ให้ยึดตามรายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีต
4. รายการใดที่ขัดแย้งต้องแก้ไขอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือ คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเป็นผู้ชี้ขาด
5. ก่อนส่งมอบงานให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
6. วัสดุประเภทวัสดุหรือวัสดุกับที่ทำงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย โดยต้องใช้น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของมูลค่า วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
7. ผู้รับจ้างที่ชนะการเสนอราคา และได้จัดทำสัญญาจ้างติดงานทั้งหมดจะดำเนินการให้วัสดุ และแผน การให้ เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (ตามหนังสือคณะกรรมการวิศวกรรมฯ ด้วยที่สุดที่ กค (ทจว) 0405.2/๑ ๘๘ ลร. 18 ก.พ.2564 ภายใน 30 วัน นับแต่จากวันที่ได้ลงนามสัญญา

ทางไปบ้านโนนโพธิ์

ทางไปบ้านโนนโพธิ์

ศาลาหมู่บ้าน



โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สถานที่ก่อสร้าง

ตำบลหนองเรือ อำเภอนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์

แบบแสดง

แสดงเส้นทาง

ผู้รับแบบ/ผู้ตรวจ
นายพงษ์ศักดิ์ จันทิมา
ผู้ช่วยช่างโยธา

ตรวจสอบ
นายวิเชียร ผิวอ่อน
นายช่างโยธารักษาณ
รักษาสภาพการงาน
ผู้ชำนาญการช่าง

ผู้เสนอ
นางศศิธร สุดบ้าน
ผู้ชำนาญการก่อสร้าง
รักษาสภาพการงาน
ปลัด อบต.หนองเรือ

อนุมัติ
(.....)
นายพันเลิศ ส่องศรีทอง
นายก อบต.หนองเรือ

	โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 บ้านคลอง ตำบลหนองเรือ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
---	---	---

รู้ได้แน่นอน

- [illegible]

เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด ในตารางที่ 1)

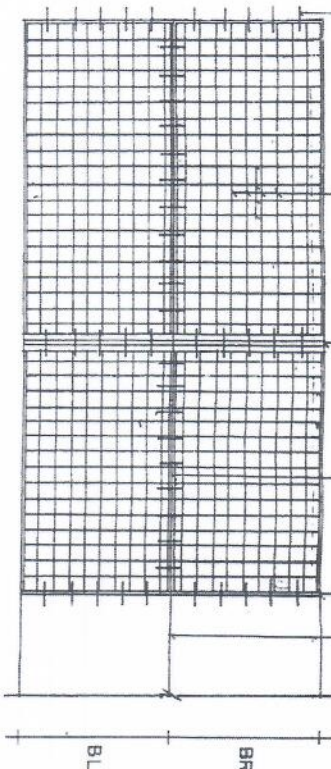
เหล็กตะแกรง RB-๑-๑ มม.-๑-๑๐๐

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR (ดูรายละเอียด ในตารางที่ 1)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT



2

แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB-๑-๑ มม.-๑-๑๐๐ หารเหล็ก WIRE MESH
ทาบยาวตามพื้นที่ต่อเนื่อง
จุดรับแรงค้ำยัน ๑๑% STANDARD PROCTOR DENSITY
คอนกรีต



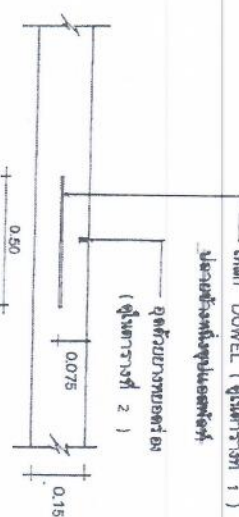
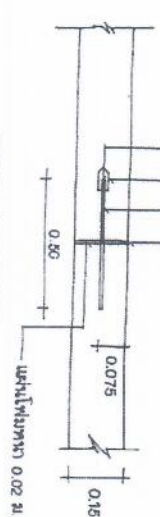
รายละเอียดของงานก่อสร้างเสริมเหล็ก

หน้า 10 ต่อหน้า ๑๑

จุดรับแรงค้ำยัน
เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด ในตารางที่ 1)
จุดค้ำยันยาวตามรอบ
(ดูตารางที่ 2)
จุดค้ำยันยาวตามรอบ
(ดูตารางที่ 2)
ขนาดไฟเบอร์ 0.02 มม.

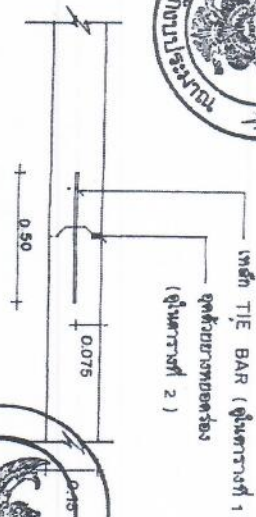
EXPANSION JOINT

ทุกระยะไม่เกิน 100 ม.



CONTRACTION JOINT

ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.



LONGITUDINAL JOINT

หน้า 10 ต่อหน้า ๑๑



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- หนา ๑.๑๑ หนา ๑.๑๑ ๑.๑๑

เขียน

นายประวิทย์ งามสะอาด

สถาปนิก ส. ๑๑

นายพงษ์ศักดิ์ งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

วิศวกร กว. ๑๑๑๑

นายชัชวาล งามสะอาด

๑๑-๐๑

ตารางที่ 1.แสดงขนาดของเหล็กค้ำยันที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัว
ของเหล็กค้ำยันที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของ พื้นถนน T (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		หารายละ พัน (มม.)
	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	
150	RB 19	500	RB 15	500	DB 16	500	50
200	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2

แสดงขนาดของการเสริมแรง และการขยายรอยต่อในถนนคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 15 15 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3.

ผิวจราจรชนิด	พื้นที่ผิวเสริมตามยาว	พื้นที่ผิวเสริมตามขวาง
(ม.)	ตร. ซม./เมตร	ตร. ซม./เมตร
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.33
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43
3.50 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.38
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
4.00 x 8.00 x 0.20 ม.	0.80	0.58

หมายเหตุ

1. ห่อหุ้มด้วย CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเนื้อ
ปกผิวคอนกรีต ในกรณีผิวคอนกรีต
2. ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แต่ถ้าด้วยยางบดรอง
ตาม ASTM D 1100 หรือเนื้อผิวคอนกรีต
3. ใช้ใช้รวมกับคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก 20-30 ซม.
4. ใช้ใช้เสริมแรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
5. ทหารายละพันได้แก่ได้แก่ได้แก่



9.1-01

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ขนาด ก.ม.ร. พทว 0.15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ งามเจริญ

สถาปนิก ส.ร. ๔

นายพรศักดิ์ งามเจริญ

วิศวกร ก.ม. 5608

นายสุภากร เขียวใส่นาว

ตรวจ ประสานงาน

นายวิชา ศิวะศิริ

2.0.0.37

3

แบบ

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และแผนทางสำหรับคำนวณก่อสร้างไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารที่ไม่ สะพาน ท่อ ลอดถนน ที่เกี่ยวกับน้ำ และเขื่อน เขื่อนดิน เขื่อนหินทรายหรือเขื่อนดินที่สัมผัสกับหินและทราย หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายถึง วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมและเม็ด เช่น หินทราย วัสดุผสมทราย เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง คอนกรีตที่มีเหล็กเส้นเสริมภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตได้แก่ปูนซีเมนต์ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดธรรมดา ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ทรายขาว ทรายขาว เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือฉีดยังเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบที่มีสีด หยาบ กลมและแห้งแฉ่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน แก้วและเศษอื่นๆ เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไม่ทรงจุดรี มีขนาดตั้งแต่ 5 มม. ไม่มีส่วนที่แตกหัก และมีความทนทานวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %



Specce) ของเหล็ก

- ขนาดของหินหรือการวัดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน $\frac{1}{2}$ ของส่วนกว้างที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{1}{4}$ ของส่วนกว้าง (Clear Space) ของเหล็ก
- ห้ามใช้หินหรือการวัดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งมีเนื้อหินใน 1 นิ้วน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และน้ำหนักแห้งน้อยกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือการวัดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ช่าง เกลือ หรือสารอื่น ไม่ปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นดองทำให้เสียคุณสมบัติโดยใช้ในปริมาณประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำปูน 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวดหรือน้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้อัตราผสมดังนี้

ปูนซีเมนต์	320 กก.
ทราย	400 ลิตร
หินย่อยหรือกรวด	880 ลิตร
น้ำ	140 - 160 ลิตร

การที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการการสั่งซื้อวัสดุให้ช่างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยไม่มีความเสี่ยงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบ่งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต้องมีค่าแรงอัดปลายสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เกินกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้ว

ภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความชื้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถรับน้ำหนักได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้

