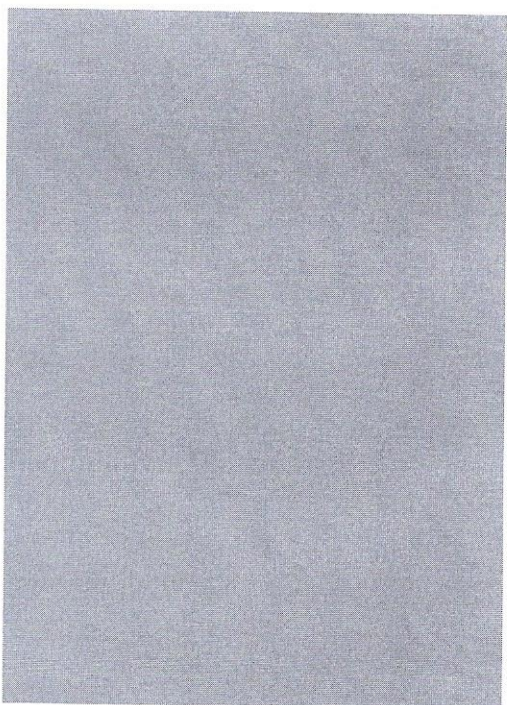
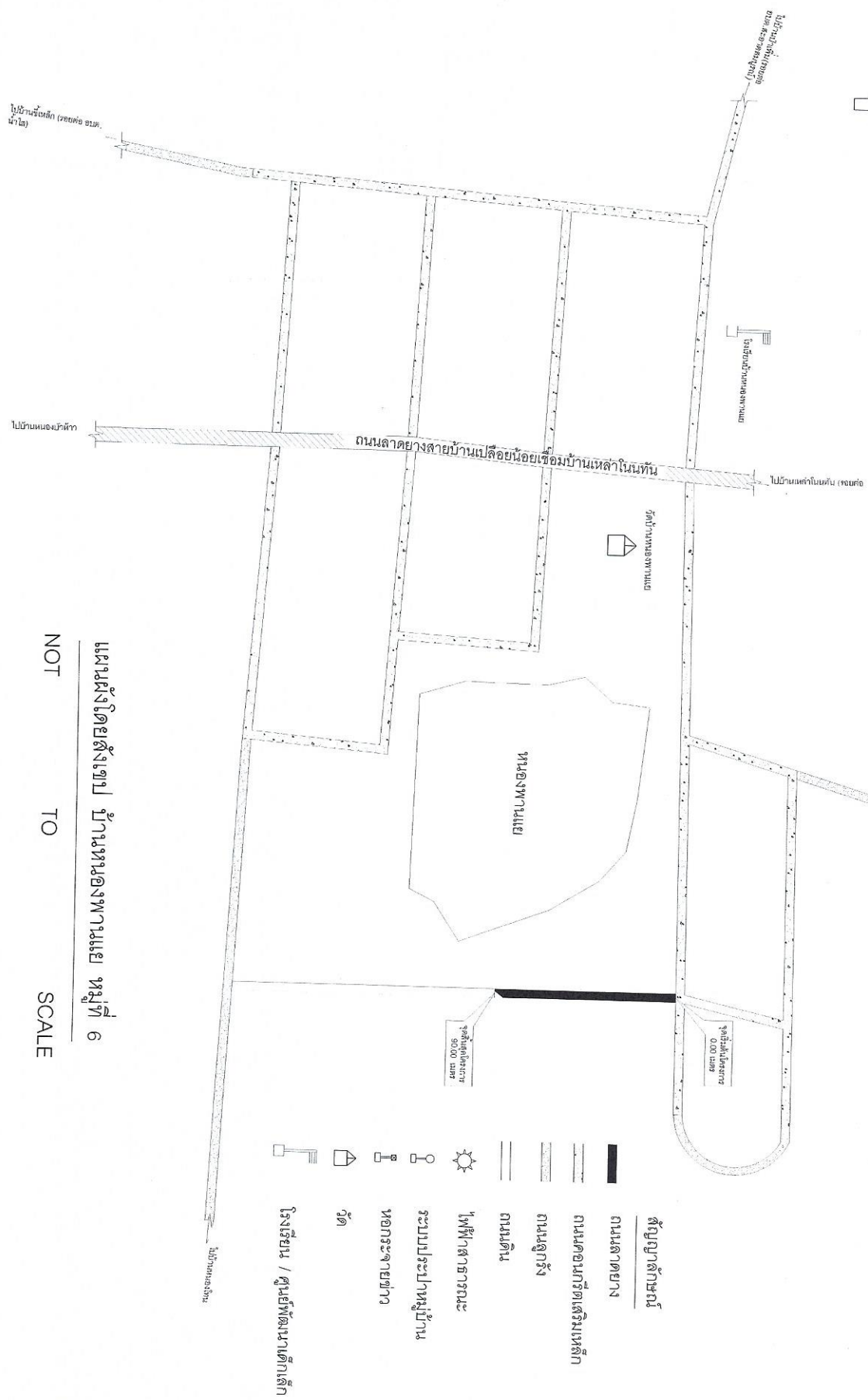




โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ภายในหมู่บ้าน บ้านหนองพานแย หมู่ที่ 6

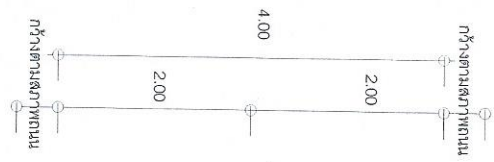
- โครงการเริ่มจากสี่แยกช่วงหน้าบ้านนายไธว ศิริเวช ถึง หมู่ตึกกำหนด ระยะทาง 90 เมตร
ผิวจราจรกว้าง 4 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 360 ตารางเมตร ลงหินลูกรังใหญ่
ทางกว้างตามสภาพถนน ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานงานก่อสร้างท้องถิ่น ท.1-01 ไม่มีเกาะกลางถนน
และทางเท้า พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธุ์โครงการตามแบบมาตรฐาน จำนวน 1 ป้าย



และผั่งได้เขียน ๖ แห่งของพารเม หุ^๑ 6

NOT TO SCALE

(นายสมฤทธิ์ ต้นโตพฤษ)

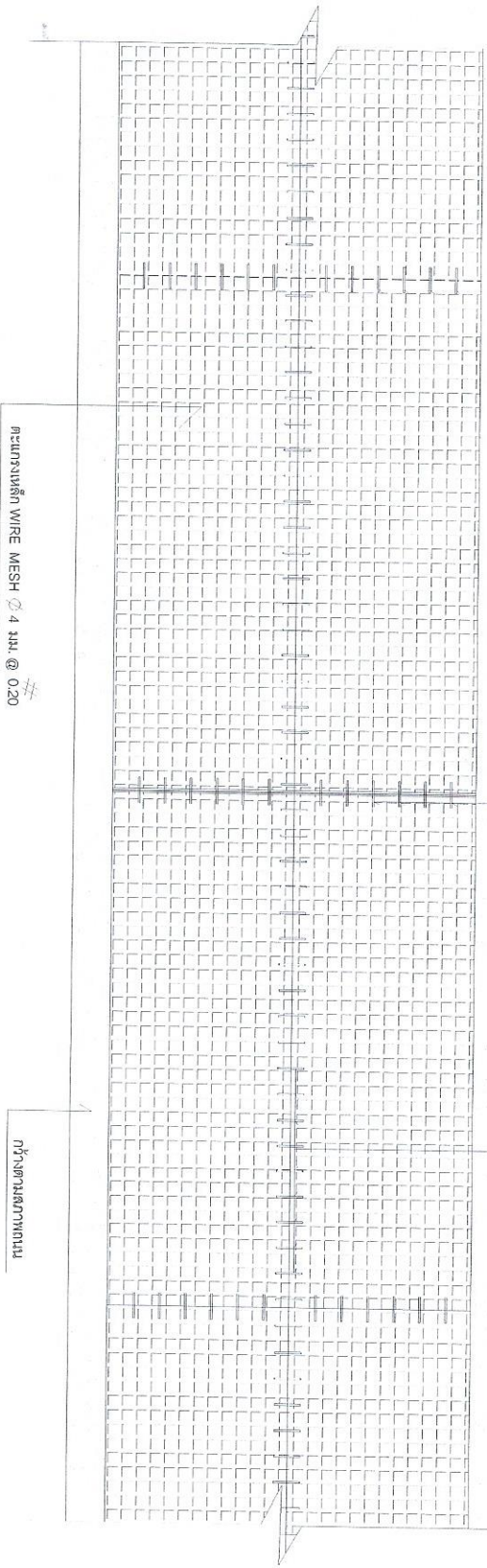


กว้างตามสภาพถนน

เหล็ก DOWEL RB ϕ 15 มม. @ 0.50 ม.

เหล็ก RB ϕ 19 มม. @ 0.50 ม.
(ทุกระยะ 50 เมตร)

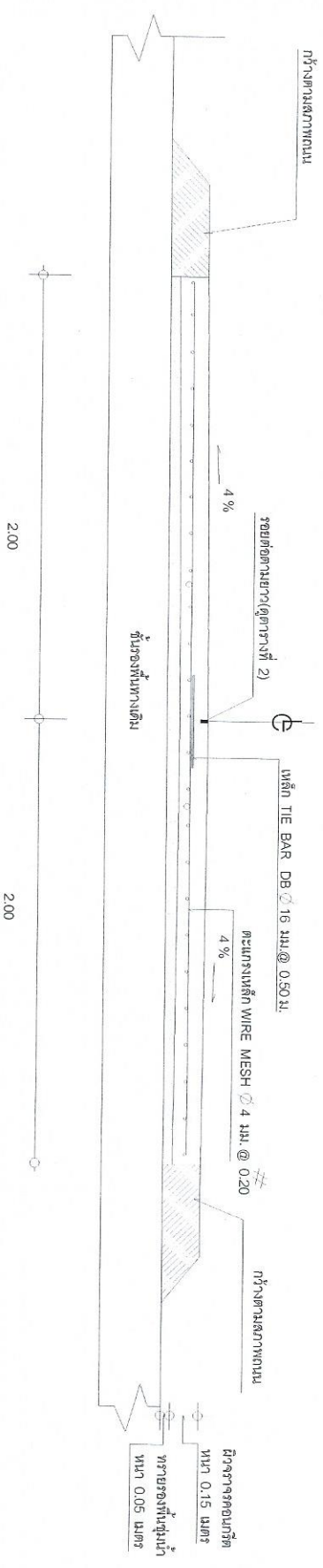
เหล็ก TIE BAR DB ϕ 16 มม. @ 0.50 ม.



ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH ϕ 4 มม. @ 0.20

กว้างตามสภาพถนน

แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



กว้างตามสภาพถนน

รอยต่อขยาย (ดูตารางที่ 2)

เหล็ก TIE BAR DB ϕ 16 มม. @ 0.50 ม.

ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH ϕ 4 มม. @ 0.20

กว้างตามสภาพถนน

ผิวจราจรคอนกรีต
หนา 0.15 เมตร
ทรายรองพื้นหนา
0.05 เมตร

2.00

2.00

รูปตัด ก - ก

โครงการก่อสร้างถนน
คอนกรีตเสริมเหล็กถนนสาย
บ้านหนองพานแย หมู่ที่ 6

ผู้ควบคุมแบบ

(ลงชื่อ)

(นางจุฑามาศ สิงหามาตร)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมชัย กุณิน)
ตำแหน่ง ปลัด อบต.

ผู้อนุมัติ

(ลงชื่อ)

(นายสัมพันธ์ ตันโตพฤกษ์)
ตำแหน่ง นายก อบต.

ပြည်ထောင်စု

၆၅၅၂

สท.
สหภาพนิคม

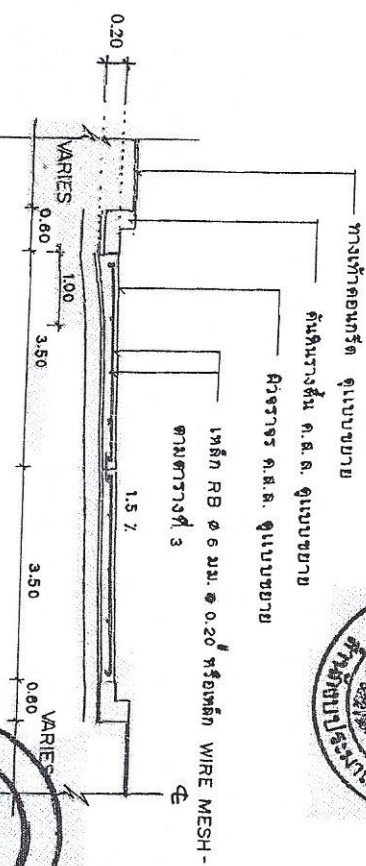
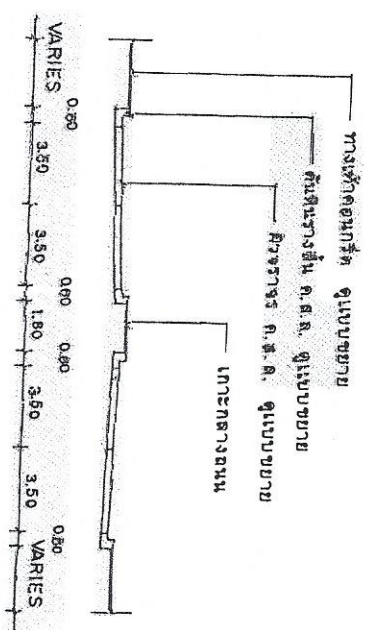
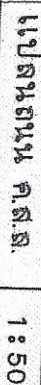
၂၆၁၇၃

MS79 US=61WAW01

2/10/24	
---------	--

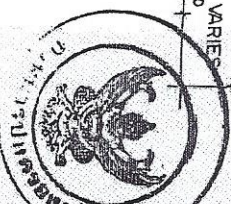
1

M. 1-0



1:20

ขบวนการผู้ท่เหล็ก	1-2-75
-------------------	--------



เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด อยู่ในตารางที่ 1.)

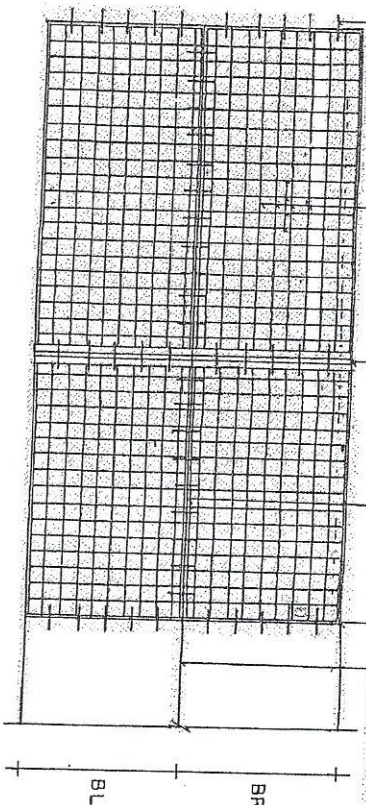
เหล็กเส้นขนาด RB ๑๑ มม. @ 0.20

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR (ดูรายละเอียด อยู่ในตารางที่ 1.)

CONTRACTION JOINT

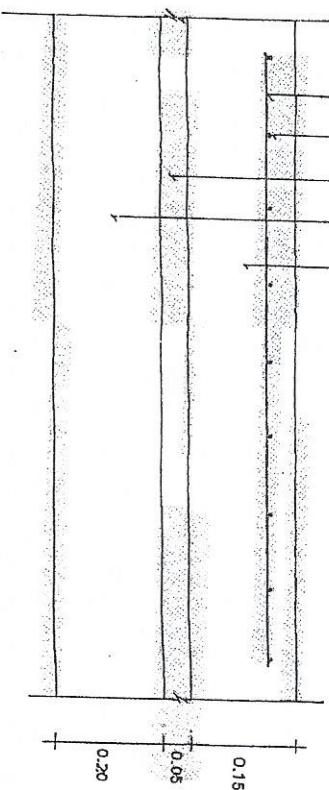
LONGITUDINAL JOINT



แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑๑ มม. @ 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH

ความหนาแน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



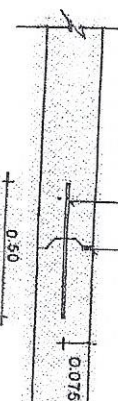
รายละเอียดการเสริมเหล็ก

หน้า 10



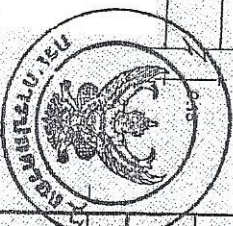
CONTRACTION JOINT

เหล็ก TIE BAR (ดูรายละเอียด อยู่ในตารางที่ 1.)



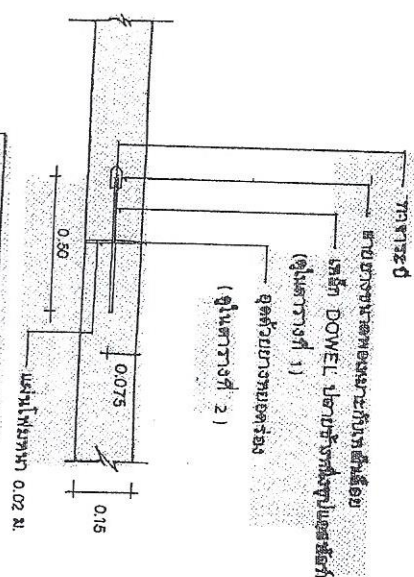
LONGITUDINAL JOINT

หน้า 10



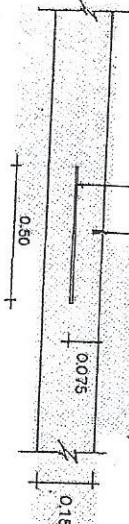
EXPANSION JOINT

หน้า 100



เหล็ก DOWEL (ดูรายละเอียด อยู่ในตารางที่ 1.)

จุดที่ยึดของเหล็กดัด



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- 0.15 ม. หรือ 0.15 ม.

เขียน
นายประวิทย์ นุราชกุล
สถาปนิก
ส. ส.

นายพงษ์ศักดิ์ ภาณุพงษ์สันต์
วิศวกร
ม. 5668

นายบุญทิว ชาติวิไลวรรณ
ตรวจสอบ
นายวิชาญ สืบศิริราษ

2.01

ว.ค.น.

8 ค.ค. 37

2

3

M.1-01

ตารางที่ 1.

แสดงขนาดของเหล็กเสริม ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อทำการหล่อและถาวรขยายตัว
ของเหล็กเสริมที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของ พื้นผิว T (mm.)	รอยต่อเพื่อทำการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อทำการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			ทราบรองพื้น พื้นผิวอัดแน่น
	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	เครื่องหมาย	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	เครื่องหมาย	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	เครื่องหมาย	
150	RB 19	500	500	RB 15	500	500	DB 16	500	500	50
200	RB 25	500	500	RB 19	500	500	DB 16	500	500	50

ตารางที่ 2.

แสดงขนาดของการเจาะรู และขนาดของเหล็กเสริมในถนนคอนกรีต

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

ตารางที่ 3.

ผิวจราจรชนิด	พื้นที่ผิวที่เสริมความยาว	พื้นที่ผิวที่เสริมความกว้าง
(ม.)	ก.ว. ข.ม. / เมตร	ก.ว. ข.ม. / เมตร
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.26	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	0.36
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
4.00 x 6.00 x 0.20 ม.	0.86	0.68

หมายเหตุ

1. ต้องใช้เหล็กเสริม CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่อง
2. ปาดผิวคอนกรีต ในกรณีที่ต้องการใช้เหล็กเสริม
3. ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT เมื่อจุดตัดของทางต่อเนื่อง -
3. ใช้เส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมตามแบบของทางยาว
4. ใช้เส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมตามแบบของทางยาว 28 ซม.
5. ทราบขนาดของเหล็กเสริม WIRE MESH ตามแบบของตารางที่ 3.



กรมการช่าง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- 0.1 มม. 0.1 มม. 0.1 มม.

เขียน

นายประวิทย์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

นายพรหมินทร์ งามาน

มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

ขอบข่าย

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต หมายถึงเหล็กเสริมในงานคอนกรีตเสริมเหล็กที่ใช้ทำผิวจราจรคอนกรีต ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เหล็กเส้นกลม (Round Bar) และเหล็กเส้นข้ออ้อย (Deformed Bar)

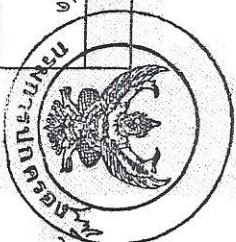
คุณสมบัติ

(1) เหล็กเส้นกลม (Round Bar)

ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 - 2527 ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

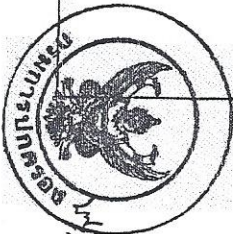
(ก) คุณสมบัติทางกล ตามตารางนี้

เหล็กเส้นกลม	ความต้านแรงดึงที่จุดลาก ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความต้านแรงดึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความยืดในเชิงความยาว 5 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบโดยการดัดโค้งเย็น	
				มุมการดัด	เส้นผ่าศูนย์กลางดัด
SR 24	2,400	3,900	21	180	3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางระบุ



(๗) เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กข้ออ้อยตามตาราง

ชื่อขนาด	มวลต่อเมตร กิโลกรัม	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของทุกขนาด	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
DB 10	0.617	+3.5	+6
DB 12	0.888		
DB 16	1.578		
DB 20	2.466		
DB 22	2.984		
DB 25	3.853		
DB 28	4.834		
DB 32	6.313		



หมายเหตุ:

ความต้านแรงดึงที่จุดคดง

= YIELD STRESS

ความต้านแรงดึงสูงสุด

= MAXIMUM TENSILE STRESS

ความยืด

= ELONGATION

การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น

= COLD BEND TEST

มุมการดัด

= BENDING ANGLE

เส้นผ่าศูนย์กลางงัด

= DIAMETER OF BENDS

ช่วงความยาว 5 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง

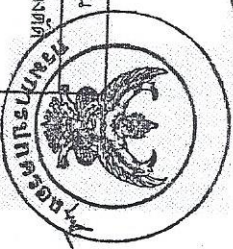
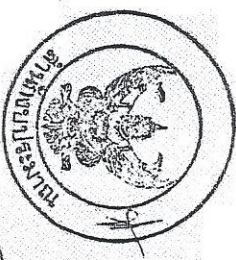
= GAUGE LENGTH

(ค) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็ก เส้นกลมตามตารางดังนี้

ชื่อขนาด	เส้นผ่านศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ไม่เกินกว่า (มิลลิเมตร)	ขนาดต่อเมตร (กิโลกรัม)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
				เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
RB 6	6	0.4	0.222	+ 5.0	+ 10.0
RB 9	9	0.4	0.499	+ 5.0	+ 10.0
RB 12	12	0.4	0.888	+ 5.0	+ 10.0
RB 15	15	0.4	1.387	+ 5.0	+ 10.0
RB 19	19	0.5	2.226	+ 3.5	+ 6.0
RB 22	22	0.5	2.984	+ 3.5	+ 6.0
RB 25	25	0.5	3.834	+ 3.5	+ 6.0
RB 28	28	0.6	4.834	+ 3.5	+ 6.0
RB 34	34	0.6	7.127	+ 3.5	+ 6.0

- (2) เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BAR) ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24-2537 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้
- (ก) คุณสมบัติทางกล ตามตารางดังนี้-

สัญลักษณ์	ความต้านแรงดึงที่จุดลาก ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความต้านแรงดึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความยืดในช่องความยาว 5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบโดยการดึงเย็น	
				มุงการดึง	เส้นผ่านศูนย์กลางมุงการดึง
SD 30	3,000	4,900	17	180	4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางมุง
SD 40	4,000	5,700	15	180	5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางมุง
SD 50	5,000	6,300	13	90	5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางมุง



รายละเอียดประกอบ
แบบป้ายมาตรฐานสำหรับโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบล

2.40 เมตร	
โครงการก่อสร้างของ อบต.	
ชื่อโครงการ	
ปริมาณงาน	
งบประมาณ บาท	
วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา	
ผู้รับจ้าง	1.
ผู้ควบคุมงาน	2.
	3.
กรรมการตรวจการจ้าง	
1.	
2.	
3.	
1.20 เมตร	

1. เสา พื้นป้ายทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนดข้างบน
4. แผ่นเหล็ก ขนาด กว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร
5. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัด

