

ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้าง

1. ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 ประเภท 1-3 เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทแรงสูงเร็ว
HIGH EARLY STRENGTH PORTLAND CEMENT

2. หยา

2.1 ต้องเป็นทรายน้ำ หรือทรายที่มีเม็ดหยาบ ถม แข็งแรง สะอาด ปราศจากวัสดุอื่น ๆ เช่น เปลือกหอย ดิน แก้ว และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เขียน
2.2 หยาที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีการคัดความละเอียด FINESNESS MODULUS ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1

3. ดิน กรวด

ดินหรือกรวด ที่ใช้ต้องแข็งแรง เหนียว ไม่ผุและสะอาดปราศจากวัสดุเจือปน ขนาดใหญ่สุดของหินหรือกรวดที่ใช้ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มม.

4. น้ำ

4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ให้นำประปา

4.2 ในกรณีที่หาน้ำประปาไม่ได้ ต้องเป็นน้ำจัดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและเหล็กเสริม

5. คอนกรีต

ชนิดและกำลังของคอนกรีต จะต้องใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.เมตร แรงอัดประลัยต่ำสุดของฟองคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน

ชนิดลูกบาศก์ (15x15x15 ซม.) 240 กก./ตร.ซม. หรือชนิดทรงกระบอก (๑5x30 ซม.) 200 กก./ตร.ซม.

6. เหล็กเสริมคอนกรีต

ให้เป็นไปตาม มอก. 103-2533

7. เหล็กในการก่อสร้างต้องผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

8. วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องผลิตในประเทศร้อยละ 60



แบบแปลน

แผ่น

แบบมาตรฐานกำหนดข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็ก
รายละเอียด

คัดลอกแบบมาตรฐาน มอก. ๓-๑

สถานที่ก่อสร้าง

ตำบลหัวช้าง อำเภออุทุมพรพิสัย
จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้เขียน

นายกฤษณ์ สิมขันธ์
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายพงษ์วิระ แก้วพินิจ
รักษาการแทนผู้อำนวยการจังหวัด

ผู้ให้หมาย

นางสาววิไลลักษณ์ นามวงษ์
ปลัดเทศบาล

ผู้อนุมัติ

นายพงษ์วิระ แก้วพินิจ
นายกเทศมนตรี

แบบแผนที่ 2 แบบที่ 6



เหล็ก CONE, ฐานรองรับ (1) ฐานรองรับ (2) ฐานรองรับ (3)



CONTRACTION JOINT สลักเหล็ก 1.5 ม.

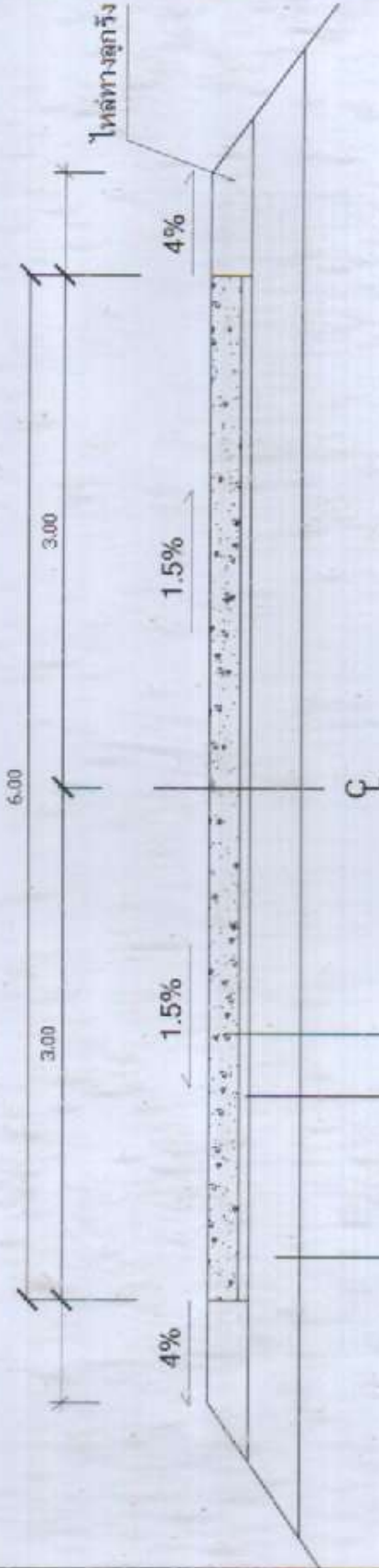


EXPANSION JOINT สลักเหล็ก 1.5 ม.

เหล็ก WIRE MESH 4 มม. (1) 0.10 x 0.30 ม. (1.50 ม.)



รูปตัด



ผิวจราจรแบบ คอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.15 ม.
ทรายหยาบอัดแน่นหนา 0.05 ม.

ลูกรีดเดิมหนาไม่น้อยกว่า 0.20 ม.
ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95%
MODIFIED PROCTOR DENSITY

รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบแสดง

ขนาด

แบบมาตรฐานกรมการก่อสร้างเสริมเหล็ก
กรมโยธา

ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 1-81

ตามหลักวิศวกรรม

ตำบลหัวช้าง อำเภอสุพรรณบุรี
จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้เขียน

นายคุณาสี อิมขันธ์
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายพรมศักดิ์ อิมขันธ์
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้กำกับ

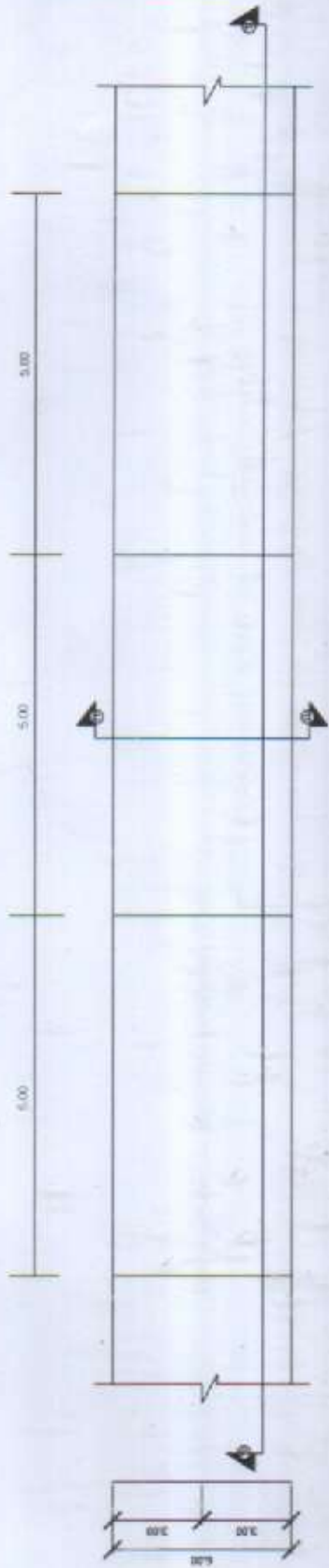
นางสาวอัญชลี อิมขันธ์
ปลัดเทศบาล

ผู้อนุมัติ

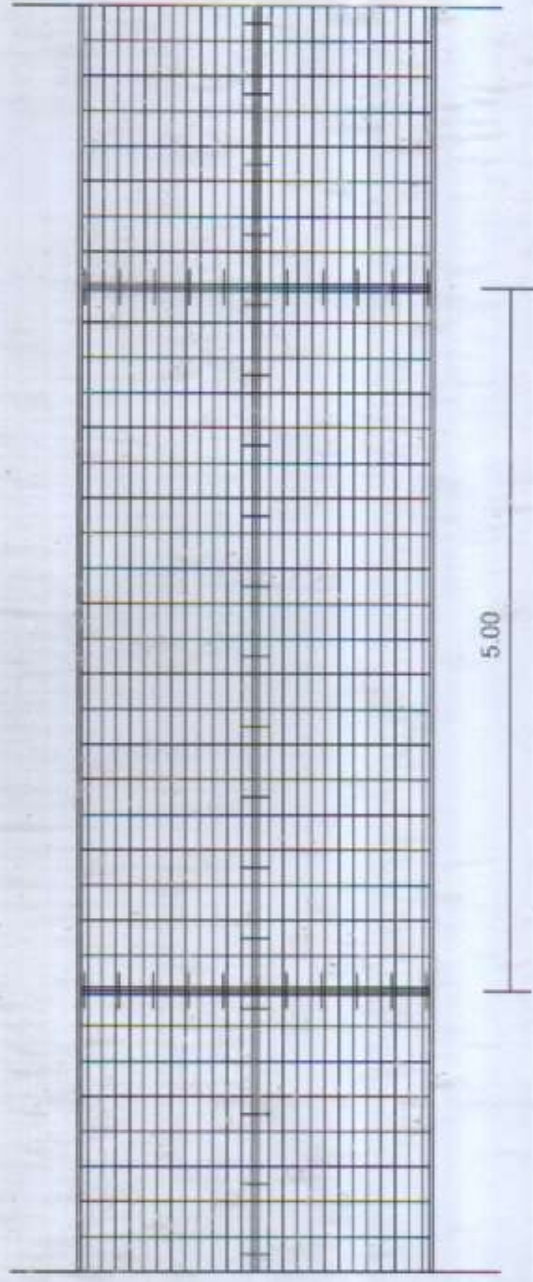
นายเชษฐา เอื้อสิทธิ์
นายกเทศมนตรี

แบบแผ่นที่ 3

แบบที่ 6



แปลนยกแนวก่อสร้างเสริมเหล็ก



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล

แบบแปลน

แปลน

แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง
กรมโยธาธิการและผังเมือง

รหัสเอกสารแบบมาตรฐาน เลขที่ ๓๓-๐๓

สถานที่ก่อสร้าง

ตำบลหัวช้าง อำเภอสุราษฎร์ธานี
จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เขียน

นายสุวิทย์ วัฒนสุข
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายพชรศักดิ์ วัฒนสุข
วิศวกรการโยธาชำนาญพิเศษ

ผู้เห็นชอบ

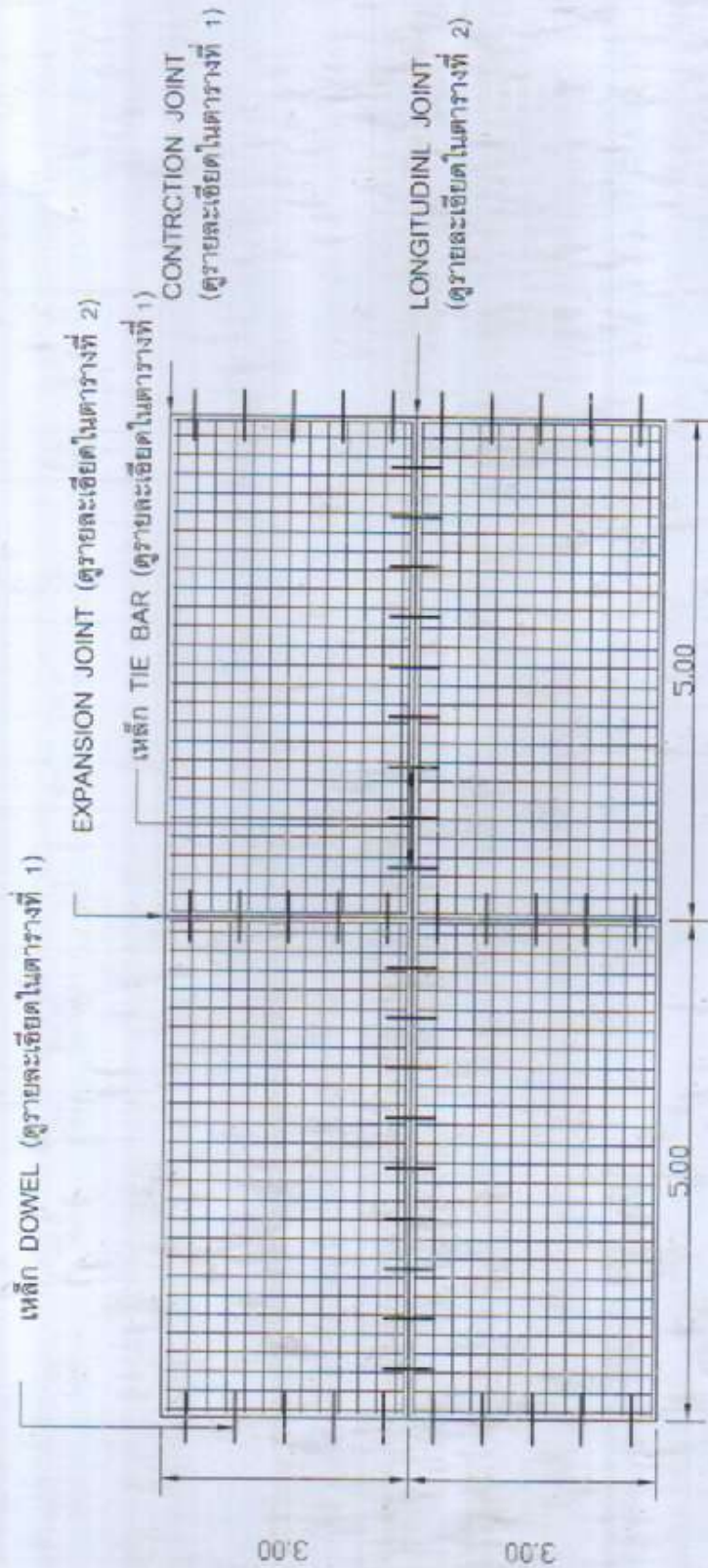
นางสาววิมลรัตน์ นานอ
ปลัดเทศบาล

ผู้อนุมัติ

นายเชษฐา เจริญศรี
นายกเทศมนตรี

แบบแผ่นที่ 4

แบบทั้งหมด 6



แปลนการวางเหล็กตะแกรง 1:100



แบบแปลน		แผ่น
แบบมาตรฐานของกรมการศึกษานานาชาติ		พจนานุกรม
จัดพิมพ์โดยกรมการศึกษานานาชาติ		ครั้งที่ ๑-๑
สถานที่ก่อสร้าง		
ตำแหน่งที่ตั้ง อาคารเรียน		
ผู้เขียน		นายสุเมธ สิมพณกุล นายช่างโยธา
ผู้ตรวจ		
นายสุเมธ สิมพณกุล รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกอง		
ผู้กำกับ		
นางสาววิมลรัตน์ นามสูง ปลัดเขตพัฒนา		
ผู้อนุมัติ		
นายเชษฐา เจริญศรี นายกเทศมนตรี		
แบบแผ่นที่ 5	แบบที่แปลน 6	

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กเคียช ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของ พื้น (mm. T mm.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		ความหนาของ พื้น (mm. T mm.)
	เส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	เส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	เส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง mm.	
150 200	RB 19 RB 25	500 500	RB 15 RB 18	500 500	DB 16 DB 16	500 500	50 50

ตารางที่ 2 แสดงขนาดของวงกบและขนาดของเหล็กยึดในคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (mm.)	ความลึกของรอยต่อ (mm.)	ความลึกของรอยต่อ (mm.)
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	10	

ชนิดของรอยต่อ	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (mm.)	ความลึกของรอยต่อ (mm.)	ความลึกของรอยต่อ (mm.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	3.00 x 10.00 x 0.16 m. 3.00 x 10.00 x 0.20 m. 3.50 x 10.00 x 0.15 m. 3.50 x 10.00 x 0.20 m. 4.00 x 6.00 x 0.20 m.	1.20 1.44 1.06 1.44 0.96	0.33 0.43 0.36 0.51 0.56



แบบแปลน

แผ่น

แบบมาตรฐานของกรมการศึกษานอกโรงเรียน
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

ที่ตั้งกองควบคุมมาตรฐาน เลขที่ 1-01

สถานที่ก่อสร้าง

ตำบลหัวช้าง อำเภอสุรพิศพิทพิน
จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้เขียน

นายสุภากร สิมขันธ์
นายช่างโยธา

ผู้ตรวจ

นายพนิตวิทย์ แสนพิน
รักษาการแทนผู้อำนวยการกองช่าง

ผู้เห็นชอบ

นางสาวอัญชลีภัสร์ นามวงษา
ปลัดเทศบาล

ผู้อนุมัติ

นายเชษฐา เจริญศรี
นายกเทศมนตรี

แบบแปลนที่ 6

แบบทั้งหมด 6