

แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของ อบต.โคกนาโก



สำนักงานเทศบาล

จำเอก

(อภิชาติ ผุดผ่อง)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

~~ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล~~

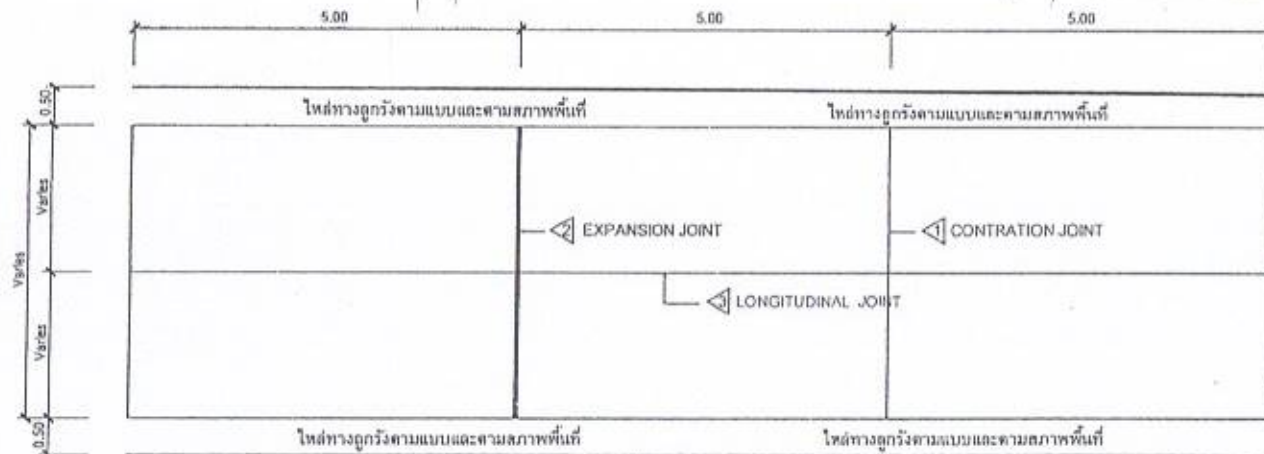
แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบเลขที่ อบต.ถ.คสล.001-01-2563

๗

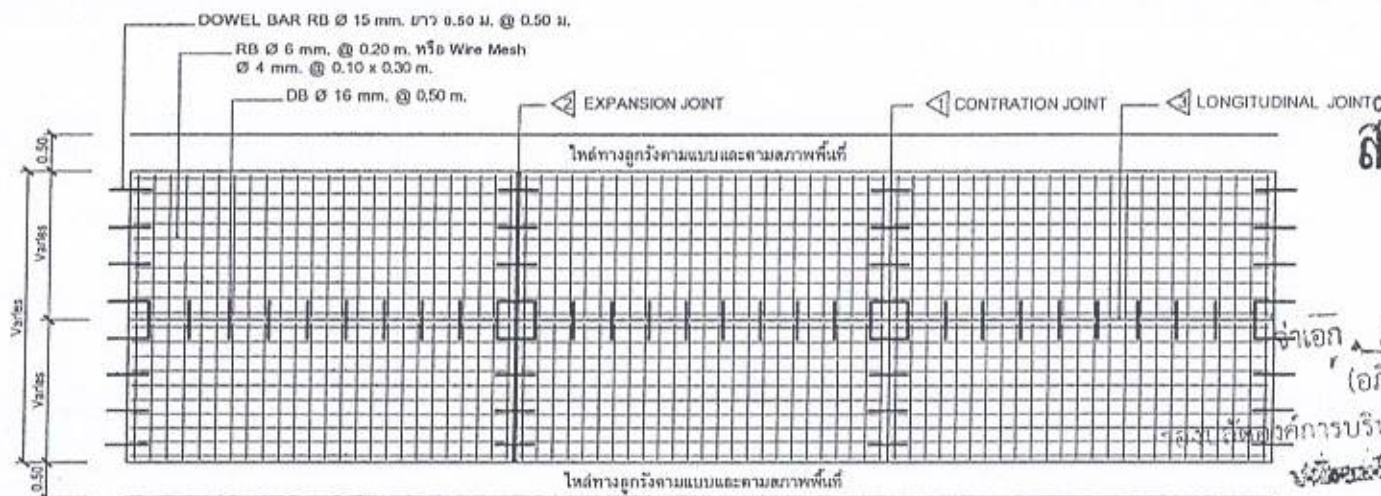
๑

๑



แปลนผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
Scale 1:100

หมายเหตุ
 ▲ CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 เมตร
 ▲ EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 เมตร
 ▲ LONGITUDINAL JOINT ตลอดแนว Cantier



แปลนเหล็กเสริมถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
Scale 1:100

รอยต่อตามขวาง ▲ CONTRACTION JOINT
 รอยต่อเฉียงซ้าย ▲ (EXPANSION JOINT)
 รอยต่อตามยาว ▲ LONGITUDINAL JOINT

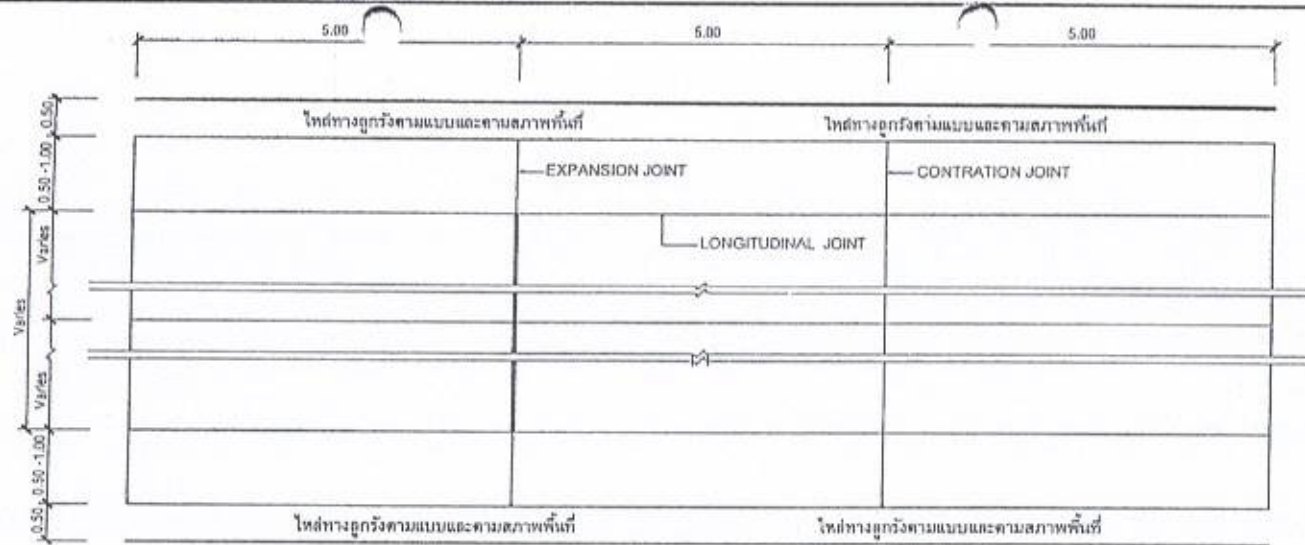
สำเนาถูกต้อง

(อภิชาติ ผุดผ่อง)

รองผู้อำนวยการบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

ผู้ช่วยเจ้าพนักงาน

	จัดโครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก , ก่อสร้างขอบผิวจราจร	เงื่อนไข		อนุมัติ		รับรอง		อนุมัติ		อนุมัติ	จำนวน 7
	ฉบับแก้ไข	ฉบับแก้ไข, no. - 01 - 2563	อนุมัติ	(นายสมชาย งามเจริญ) ผู้ช่วยช่างสำรวจ	อนุมัติ	(นายสมชาย งามเจริญ) ผู้ควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	(นายสมชาย งามเจริญ) วิศวกรโยธา กศ.๑๖๖	อนุมัติ	(นายสมชาย งามเจริญ) วิศวกรโยธา กศ.๑๖๖	อนุมัติ	(นายสมชาย งามเจริญ) นายช่างควบคุมการก่อสร้างส่วนตำบล

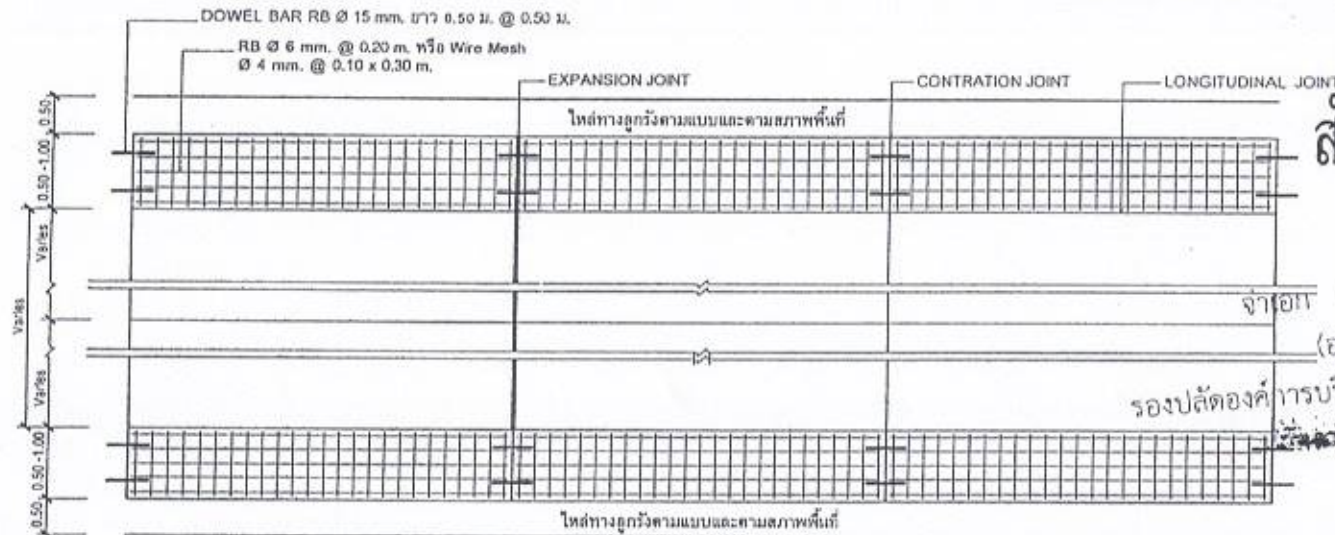


แปลนขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

Scale 1:100

หมายเหตุ

CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 เมตร
EXPANSION JOINT ทุกระยะ 50.00 เมตร
LONGITUDINAL JOINT ตลอดแนว Center



แปลนขยายเหล็กเสริมถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

Scale 1:100

รอยต่อตามแนว CONTRACTION JOINT
รอยต่อแนวขยาย (EXPANSION JOINT)
รอยต่อตามแนว LONGITUDINAL JOINT

สำเนาถูกต้อง

จำเริญ

(อภิชาติ ผุดผ่อง)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน
ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพของเกษตรกร

	จัดโครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก , ก่อสร้างขอบทางจราจร	เขียน หลักคิด	ออกแบบ	ตรวจสอบ ตรวจ	รับทราบ โยธา	นายสมาน รอด (นายสมาน รอด) วิศวกรโยธา/สน.๕๐๕๖	เห็นชอบ	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล	(นายวิจิตร วัฒนศิริ) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกโพธิ์	จำนวน 7 หน้า 2
--	-------------------	---	--------------------------	---------------	-------------------------	-------------------------	---	----------------	--	---	---------------------------

ผู้ปกครอง	กตติยวิมลวรรณ นิลสีตมณกุล, กตติยวิมลวรรณ นิลสีตมณกุล	เงิน คัสส		ชื่อบุคคล		วันออก ตรา		เมื่อพร้อม		เลขที่		จำนวน	7
แบบฉบับ	ตปด.ต.ต.ต. ๒๒ - ๒๒ - ๒๒												

ตารางการแสดงขนาดหลักที่ใช้กับรอยต่อ (JOINT)

ความหนาของ พื้นคอนกรีต (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			ทรายรองพื้น ชั้นน้ำอัดแน่น
	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	
150	RB 15	500	500	RB 15	500	500	DB 16	500	500	50
200	RB 20	500	500	RB 20	500	500	DB 25	500	500	50

ตารางการแสดงความยาวของการเช่าห้อง และการขานวรายต่อในถนนคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	5.00	10	20
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	50.00	10	150
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	ตามระยะ โครงสร้าง	10	20

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างทางหลวงชนบท (มทข.) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 50 ม. นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เฉลี่ยระยะและต้องอยู่ระหว่าง 20-25 ม.
4. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
5. วัสดุเอสทีสตัค รอยต่อคอนกรีต
6. ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 7 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
8. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติ ก่อนดำเนินการ กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
9. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่ง โดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
10. แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องโปร่งแสงกันน้ำได้และหนาไม่น้อยกว่า 0.007 มม. ปูเต็มแผ่น
11. เลือกใช้รูปแบบมียารอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจรโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

สำเนาถูกต้อง

(อภิชาติ มุทผ่อง)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแ.

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered.

	ชื่อโครงการ	กิจกรรมรณรงค์เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		ผู้รับผิดชอบ		สถานที่		วันที่		วันที่		สถานที่		จำนวน	7
	หมายเลข	ด.ช.อ.ศ.													

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เทเติม 1 ช่อง หรือเท 2 ช่อง โดยเททีละช่องจราจร และงานขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซีเมนต์ ตาม ม.อ.ก. เช่น ดราข้าง ดราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแรงแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่านและผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแรงแรง เหนียว ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่างของเหล็ก

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ใช้เป็นเดิมต้องทำให้เสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำขึ้น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที นอนก้นหมัดจึงจะนำมาใช้ได้

สำเนาถูกต้อง

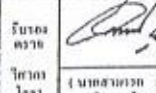
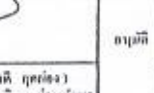
4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีตประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวด น้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้าง ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

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

จำเอก (อภิชาติ ผุดผ่อง)

- กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาและดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดปรีะลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน

	จัดโครงการ	สำนักงานเทศบาลนครขอนแก่น , คลังรับของพัสดุ	เรื่อง		ออกแบบ		รับของ		เป็นของ		อนุมัติ		จำนวน	
	แบบร่าง	อบต.อ.ภค. ๒๒ - ๐๑ - ๒๕๔๖	ลักษณะ	(นายสมชาย ใจดี)	ตรวจสอบ	(นายสมชาย ใจดี)	เวลา	(นายสมชาย ใจดี)	วันที่	(นายสมชาย ใจดี)	วันที่	(นายสมชาย ใจดี)	วันที่	๔

- 4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่นานกว่า 6 นาที และไม่เ็นย 2 นาที คอนกรีต ที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้หมดภายใน 30 นาที "
- 4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 3" ตอนล่าง 4" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบ
- กรวยเป็นชั้นๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกรรมขนาด Ø 5" ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้ เรียบร้อยยกแบบกรวย
- ออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต ค่ายุบตัวของคอนกรีตอยู่ที่ 2.5-7.5 ซม.

4.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวาง เหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน

4.5 การบ่มคอนกรีต

- เมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสนลมร้อน และป้องกันมิให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

4.6 แบบหล่อ

- กรดที่ใช้ไม่ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว และด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใสให้เรียบ หรือบุด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรดไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า
- ห้ามมิให้น้ำหนักบรรทุกใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีต จนกว่าคอนกรีตจะมีอายุ 28 วัน

4.7 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15x15x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำงานก่อสร้างเป็น จำนวน 3 แท่ง
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปแบบที่ละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายลูกปืน ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว

5.2 การกองเก็บเหล็ก

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.

สำเนาถูกต้อง

จำแนก

(อภิชาติ ผุดผ่อง)

กองจัดการบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน

	ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบชลประทาน , โครงการขุดลอกคูคลอง	ระเบียบ		องค์แบบ		รับรอง		เก็บของ		อนุมัติ		จำนวน 7
	ฉบับที่	๑๐๐๐.๐๐๐, ๐๐๐ - ๐๐ - ๒๕๖๓	๑๐๐๐	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน	๑๐๐๐	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน	๑๐๐๐	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน	๑๐๐๐	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน	๑๐๐๐	(นายอภิชาติ ผุดผ่อง) ผู้ช่วยนายก อบจ.น่าน	๑๐๐๐

Professional Engineering License
 3-35040-0-507-30-9

1100 พงศาต งามจันทร์
 Title: Mr. Samat Kanjanasoomtom

License No. 886938 Member No. 36073

Level: Professional Eng. Rank: 1st

Discipline: Civil Eng.

Valid until: 11 Oct 2020 Expiry date: 10 Oct 2025

Date of issue: 11 Oct 2020 Date of expiry: 10 Oct 2025

นาย งามจันทร์ พงศาต
 Samat Kanjanasoomtom

นาย งามจันทร์ พงศาต วิศวกร
 (นาย พงศาต งามจันทร์ วิศวกร 001-01-2563)

(นาย พงศาต งามจันทร์ วิศวกร 001-01-2563)

นาย งามจันทร์ พงศาต
 001-01-2563

นาย งามจันทร์ พงศาต
 001-01-2563

นาย งามจันทร์ พงศาต วิศวกร

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการการน.



324002

สภาวิศวกร
 COUNCIL OF ENGINEERS
 THAILAND



สำนักพิมพ์

เลขที่ 709 หมู่ที่ 1
ถนนคำเขื่อนแก้ว อ.พนา จ.ขัย
ตำบลลุมพุก อ.ภอกคบุรี จ.อุษ
จังหวัดยโสธร 35110

2565

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 ดังนี้
โดยตลอด และรับรองว่าเอกสารนี้เป็นของจริง ไม่ปลอมแปลง
แพะเลติ อ.บ.อ. ๐๐๑-๐๑-๒๕๖๓
๐. ปัทมา อ.บ.อ. ๐๐๑-๐๑-๒๕๖๓

(นายสามารถ กาญจนสุนทร)
วิศวกรโยธา สย.6936