

## แบบโครงการ ปรับปรุงซ่อมสร้างถนน คสล.สายห้วยปลิง - วัดเหล็กน หมู่ที่ 4,12

ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ระยะทาง 1,400 เมตร ใต้ทางหินคลุกข้างละ 0.25 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 7,000 ตารางเมตร  
วางท่อ คสล.มอก.ชั้น 3 o 0.60 x 1.00 ม. จำนวน 28 ท่อนพร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้าย

(รายละเอียดตามแบบที่กำหนด) หมู่ที่ 4,12 ต. เบ็ญน อำเภอลือต จังหวัดนครศรีธรรมราช



องค์การบริหารส่วนตำบลเบ็ญน อำเภอลือต จังหวัดนครศรีธรรมราช

สารบัญแบบประกอบแบบและรายการวัสดุ

สารบัญแบบ		
NO.	รายการ	มาตราส่วน
A-01	แผนที่สังเขป	-
A-02	สารบัญแบบ	N
A-03	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-04	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-05	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-06	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-07	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-08	รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-09	รายละเอียดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	N
A-10	ตารางเหล็ก	N
A-11	แบบป้ายโครงการ	N



โครงการ

ก่อสร้างถนน 4.12 ค. เปลี่ยน งานติดตั้ง  
หมู่ที่ 4.12

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 4.12 ค. เปลี่ยน งานติดตั้ง  
จังหวัดนครราชสีมา

สำรวจ

(นายทองดี นามะรัมย์)  
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ

(นายศักดิ์ กิ่งหมื่นอง)  
นายช่างโยธา

ตรวจ

(นายบัณฑิต ชาติภักดิ์)  
วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ

(นายเอกวิรัช ชูสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสมศักดิ์ ศรีเมือง)  
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาการแทน  
ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ

(นายธีรวัฒน์ สมจิต)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

นายทองดี นามะรัมย์

แบบแสดง สารบัญแบบ

SCALE NOT TO SCALE

แบบเลขที่ / 2568

แผ่นที่ 2

จำนวนแผ่น 11





กรมการโยธาธิการ  
กรมวิศวกรรมโยธา

แผนผัง

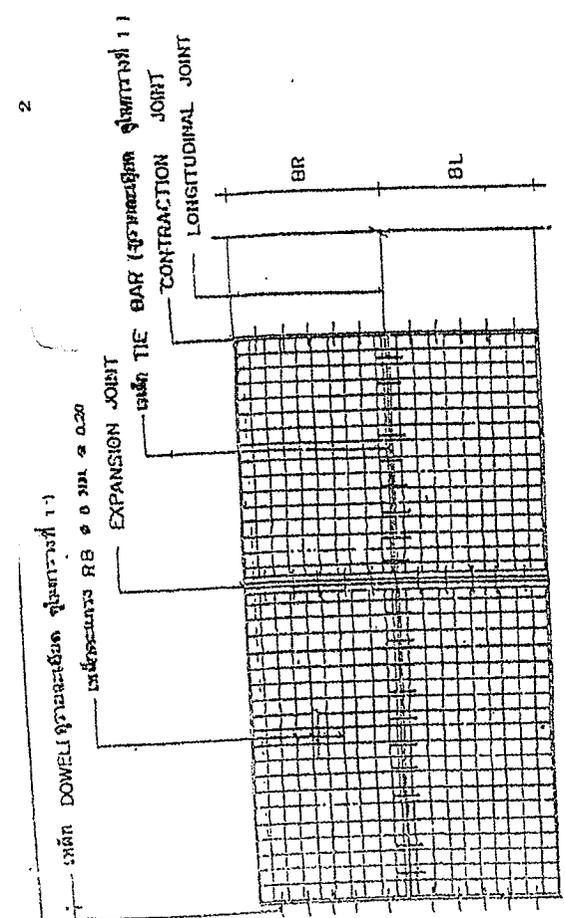
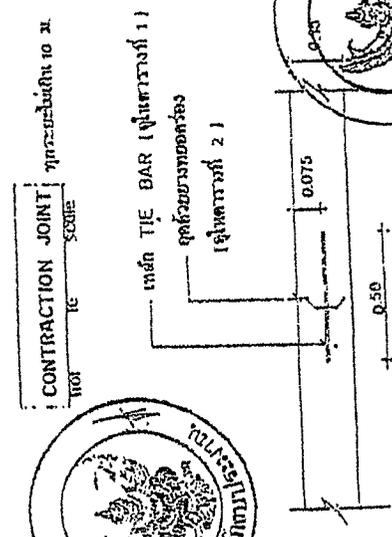
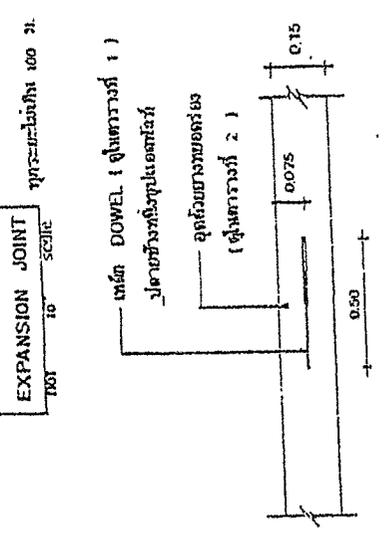
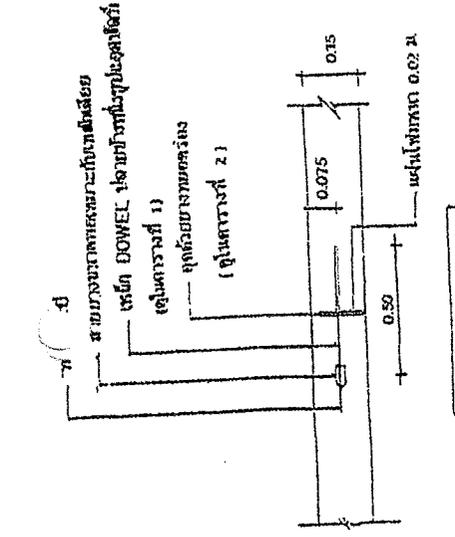
วันที่ ๑๕.๑. ๒๕๓๑



นายประจักษ์ ฤทธิชัย

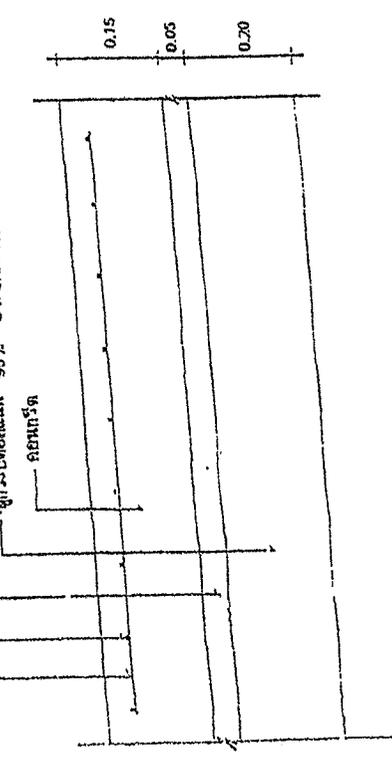
สถาปนิก ๓.๑

นาย...



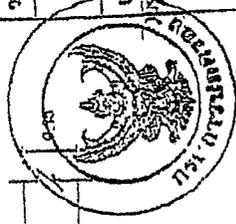
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑๐ มม. ๑ ๐.๒๐ กริดเหล็ก WIRE MESH  
ความหนาตะแกรงเหล็ก  
มาตรฐานความหนา 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



รายละเอียดแบบขยายที่ตัดในบริเวณนี้

1:10 to 50:100



พ. 1-01

ตารางที่ 1

แสดงรายละเอียดของงานในส่วนที่ใช้ปริมาณ... ซึ่งอาจรวมถึง... และการขยายตัว  
ของงานในส่วนที่... ดังต่อไปนี้

จำนวนเสาเข็ม (จำนวน 1 เมตร)	รอยต่อขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		รายการอื่น ที่นอกเหนือ
	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	
1-0	RB 19	500	RB 15	500	DB 16	500	50
2-00	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดของงานในส่วนที่ใช้ปริมาณ... และ... ดังต่อไปนี้

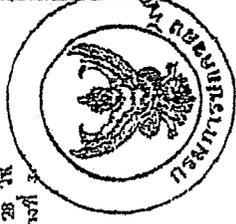
ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 15 15 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกกรณีไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3

การวางเสาเข็ม (ม.)	พื้นที่ที่ติดตั้งเสาเข็ม		พื้นที่ติดตั้งเสาเข็ม ตารางเมตร
	จำนวน	ขนาด	
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.06	0.33	
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43	
3.50 x 10.00 x 0.25 ม.	1.09	0.51	
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.59	
4.00 x 8.00 x 0.20 ม.	0.80		

ปริมาณวัสดุ

1. คอนกรีตชั้นผิว CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือคอนกรีต  
ปรับหน้าตัดชั้นผิว ในกรณีที่มีการใช้คอนกรีต
2. คอนกรีตชั้นฐาน CIRCULAR CUT JOINT และวัสดุถมภายในช่องว่าง -  
ตาม ASTM D 1000 หรือตามที่ระบุในแบบพิมพ์
3. วัสดุเสริมแรงด้วยลวดเหล็ก WIRE MESH ตามที่ระบุในแบบพิมพ์ 28 ซม.
4. วัสดุเสริมแรงด้วยลวดเหล็ก WIRE MESH ตามที่ระบุในแบบพิมพ์ 30 ซม.
5. วัสดุเสริมแรงด้วยลวดเหล็ก WIRE MESH ตามที่ระบุในแบบพิมพ์ 30 ซม.



กรมการโยธาธิการ  
และผังเมือง

แผนผังโครงการ  
- ปี พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อโครงการ  
ชื่อถนน

10-01

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัสดุประสงค์  
เพื่อให้สามารถเป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางการสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน หรือ ลอดถนน ที่แยกกัน และเชื่อม เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมพันธ์กันเต็ม หรือเข้าเต็ม

2. ความหมาย  
- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่น หินหรือกรวด และน้ำ  
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนของคอนกรีต

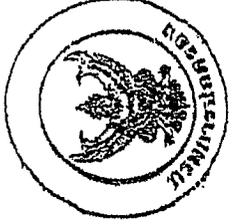
3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด 1 ตาม ม.อ. 15 เล่ม 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและมีคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว



3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายพามาหนักจืด ทราย คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใก้าและหินขี้เถ้า เป็นต้น



3.3 หินย่อยหรือปฐุวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแกร่ง เทียบ ไม่หุ สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านเกณฑ์การทดสอบวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน 1/2 ของส่วนยาวที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 1/4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก

Space) ของเหล็ก

- หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบหยาบ ซึ่งเมื่อหั่นไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และนำหินที่เพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

#### 3.4 ห้า

- เนื้อที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กัด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ไม่บริสุทธิ์เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตะกอนต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำปูน 800 ลิตร ผลที่พึงได้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนเกือบทั้งหมดจะเข้ามาใช้ได้

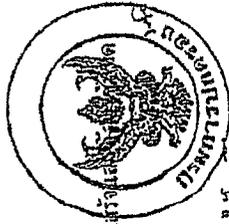
#### 4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวดหรือหิน แอจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างดีแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

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



กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยไม่มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแห้งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.<sup>2</sup> ที่อายุ 28 วัน



4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่ให้อย่างมาก 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จได้โดยไม่มีภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีค่าไม่เกินและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้

วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของบน 4" ดอยล่าง 3" สูง 1 ฟุต วิชูล่าพรั้มถือ 2 นิ้ว) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตผสมไว้เทลงในแบบกรวย  
เป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" กระทั่งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กทาบ ขนาด 2.5" ยาว 2 ฟุต ปลายแหลมคล้ายอุ้งมือปาดปากแบบกรวยไว้เรียบร้อยแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของ  
คอนกรีต

ก. ฉาน พื้น เสาและผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5-15 ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	"	5-15.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	"	2.5-10 ซม.
ง. พื้นถนน	"	5-7.5 ซม.
จ. คอนกรีตทาบ	"	2.5-7.5 ซม.



4.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกที่อื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวาง เหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน และต้องมีควมทนทานของ คอนกรีตเสริมทุกด้านเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่เอียงกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา ฉาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นคอนกรีตที่หนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนได้ฐานราก หรือส่วนที่นำเดิมท่วผนัง ต้องมีคอนกรีตที่หนาไม่น้อยกว่า



5 ซม.

- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อยปราศจากสิ่งสกปรกหรือเศษหินหรือผงต่าง ๆ
- กรณีที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือด้วยโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีลำทำรับ
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องห้ำสะเทือน หรือเครื่องสั่นแบบหล่อและจับเหล็กแผ่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรที่ควบคุมงานควรแจ้งให้ทราบ

แจ้งเสร็จพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

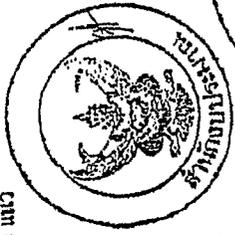
4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเร็ว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปโปรอะเปียให้แห้งเหลืออยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำการทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้ววัดหน้าผิวคอนกรีตเก่าให้ขมอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้ไม้ปูหรือปูแผ่นกรวย ส่วนผสม 1:1 ราวรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป

4.6 การแบ่งกองกรีต  
 เมื่อหน้าคอนกรีตขนาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสมร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบำรุงรักษารวมกันแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

4.7 แบบหล่อ

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไปเสีย ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้พิกัดไม้ที่มีสัมประสิทธิ์คอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูหน้า และด้านในของไม้ที่มีสัมประสิทธิ์คอนกรีตต้องใส่ไฟเบอร์น หรือด้วยเยนไคและแล้วล้างให้สะอาด ภาชนะที่มีเกลือเบรียลคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมประสิทธิ์คอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวเสียระดับหรือ แฉก
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดคอนกรีตแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้มีน้ำหนักบรรทุกใดๆ ใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีต จนกว่าคอนกรีตจะมีอายุ 28 วัน



4.8 การแต่งผิวคอนกรีต

- เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระ ต้องใช้วิธีการควบคุมคุณภาพ ตรวจรอยและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป
- กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำออกแดงให้ปริมาณร้อยละ 1:1

4.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตที่ผลิตหรือไม่ ให้ยอมรับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือทุกส่วนที่ทำการเทคอนกรีต แล้วหล่อวันที่ เดือน ปี และค่าความยวบยู่ของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบแท่งคอนกรีตออกไปไม่ให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5 - 7 วัน ก่อน จึงส่งไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงในแบบที่ระดับ รวม 3 ชั้น แต่ละชั้น หนาเท่า ๆ กัน กระทั่งชั้นและ 2.5 ชั้น ด้วยเหล็กกลมปลายมนเส้นผ่าศูนย์กลาง 5"

และปาดผิวหน้าให้เรียบ

- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น



## 5. เหล็กเสริมคอนกรีต

### 5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือเฝ้ามจับเกาะเป็นเสี้ยนตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกกว่า
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20-2534 และ 24-2524/

### 5.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในรากก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกั้นบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ให้กองเหล็กยกไว้เป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

### 5.3 การตัดเหล็กเสริม

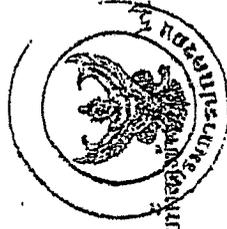
- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาไฟร้อน
- การตัดของสายเหล็ก สำหรับ เหล็กเส้นกลมให้งอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา
- การตัดเหล็กคอกม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ ให้ตัดเอียงเป็นมุม 45 องศา ทั้งหมด

### 5.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและที่ยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อได้แห่งดังนี้
  - เหล็กส่าง ให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
  - เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
  - สำหรับเหล็กเสาให้ต่อดวงจุดหลังพื้น
- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และความถี่ของรอยต่อประมาณ 1.00 เมตร ทานไม่เข้าเป็นจริง ๆ ทั่วต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทับไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น และให้ขอปลายที่เชื่อมต่อกัน

ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทับไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องขอปลาย

- การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมให้ฟ้า ให้ใช้เครื่องมือที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมต่อแบบชน (But Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

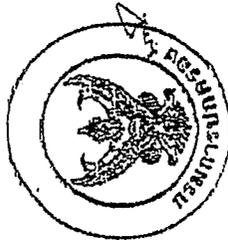
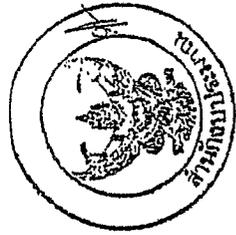


5.5 การเก็บหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือตรวจสอบคุณสมบัติของหลักฐาน เก็บรวบรวมหลักฐานได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง โดยเก็บตัวอย่างไม่น้อยกว่า 5 ท่อน หากท่อนจะไม่น้อยกว่า

1.00 เมตร

- การจัดส่งไปทำการตรวจสอบคุณสมบัติ ผู้จ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้จ้างจะเป็นผู้จัดการกับหาแต่ให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นเพื่อเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้



เอกสารถ่ายสำเนา .....  
 เลขที่...../..... ลงวันที่.....

(ลงชื่อ).....ผู้จ้าง  
 (.....)  
 (ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง  
 (.....)  
 (ลงชื่อ).....พยาน  
 (.....)  
 (ลงชื่อ).....พยาน  
 (.....)

