

เทศบาลตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอบประจวบอุทิศ 2 ม.5

ผิวจราจรขนาดกว้าง 5.00 เมตร ยาว 150.00 เมตร หนา 0.15 เมตร

พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 750.00 ตารางเมตร



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอบประจวบอุทิศ 2 ม.5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรรณู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรรณู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรรณู)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย นงจิต ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

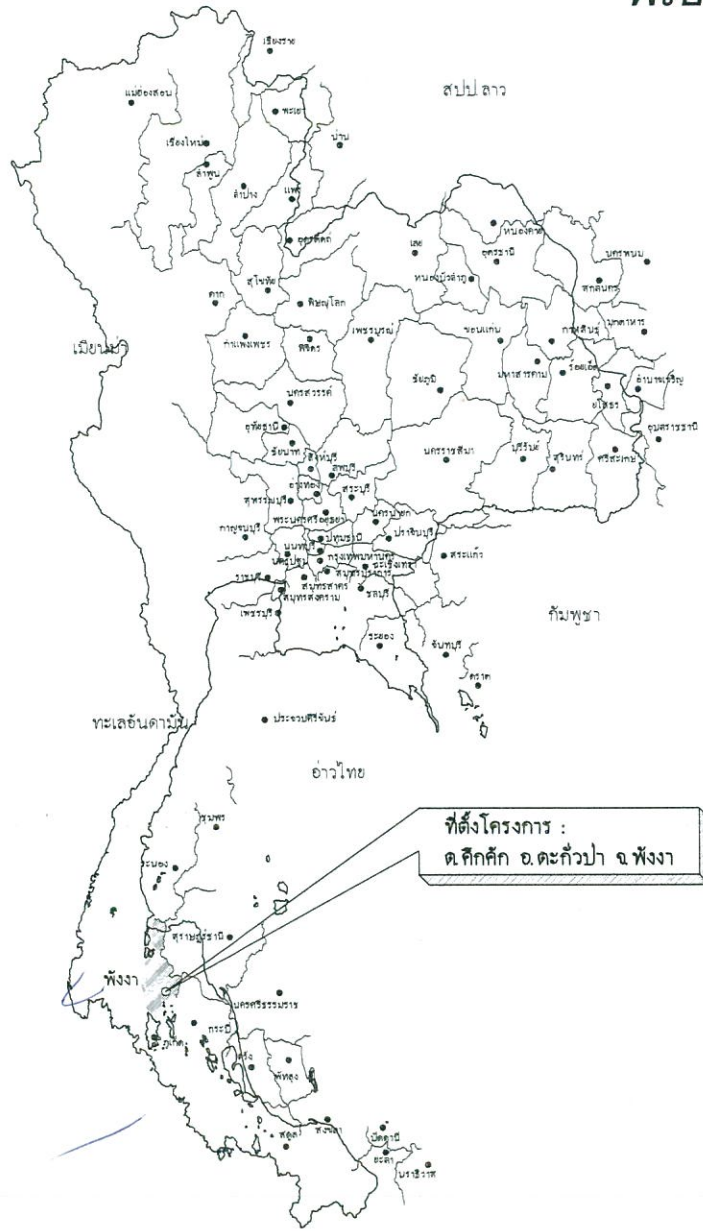
อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

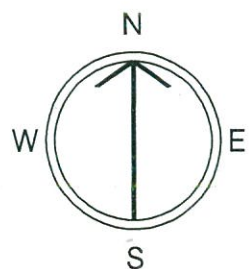
แบบแสดง :
หน้าปก

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 01 / 17

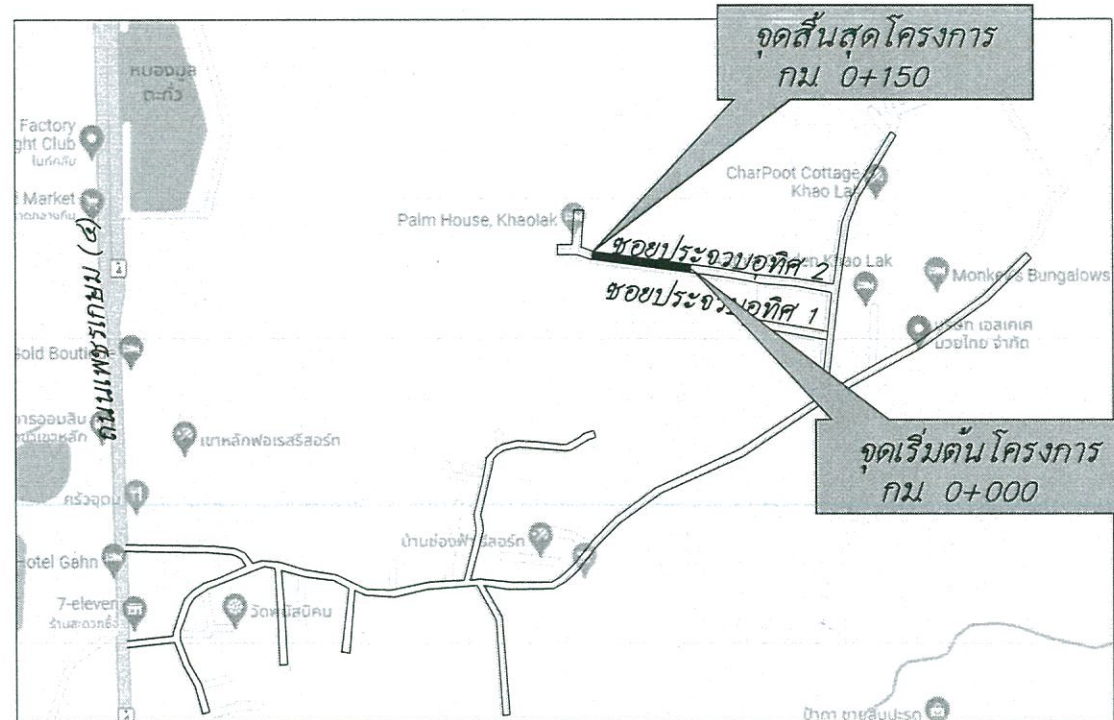
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



ที่ตั้งโครงการ :
ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา

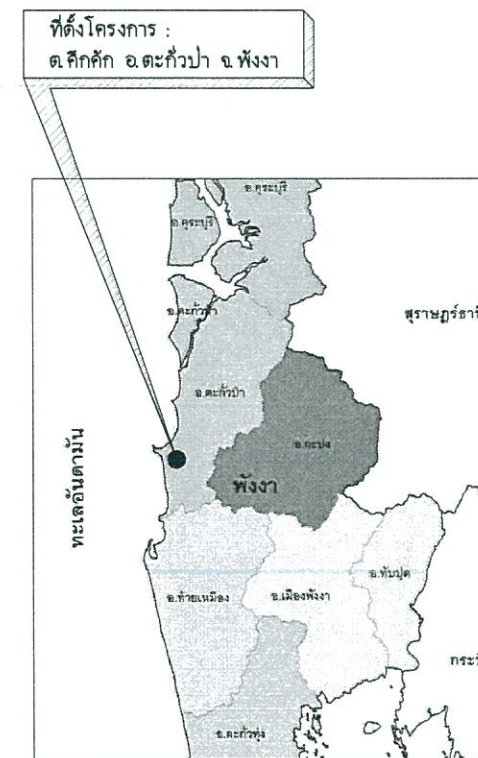


แผนที่ประเทศไทย



แผนที่สังเขป

ระวางแผ่นที่		
4626 III 1658	4626 II 1858	4626 II 2058
4626 III 1656	4626 II 1856	4626 II 2056



ที่ตั้งโครงการ :
ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา

แผนที่ตั้งโครงการ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ/เลขานุการ

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

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

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใก้ถ่านและผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแกร่ง เหนียว ไม่ฝุ่น สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านการทดลองตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอยพิจารณาอุทศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วัชรกร เฉลยประดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประจิม กว๊ทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาตรี หลีเจ็ย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 02 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ/เลขานุการ

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่หินไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ต่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตมต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวดหรือน้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

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

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน หรือตามข้อ 8 การพิจารณาตรวจสอบ

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่นานกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้ว ภายใ 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ชอยประจวบอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรารักษ์ เดชประคินธุ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สสมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หัตถิเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ : 3 / 2565 แผ่นที่ : 03 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 3" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" ทุบทุบชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกรรม ขนาด ๖ 5" ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปากปากแบบกรวยให้เรียบร้อยยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต

- ค่ายุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

ก. คาน 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. คอนกรีตหยาบ	"	2.5-7.5 ซม.



4.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
 - การวาง เหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน และต้องมีความหนาของ คอนกรีตเสริมทุกด้านเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นที่คอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานราก หรือส่วนที่น้ำเค็มท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อยปราศจากขี้เลื่อยเศษหินหรือผงต่าง ๆ
 - กรณีที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือบุด้วยโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม

- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องหัวสะเทือน หรือเครื่องสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรงจุดต้องแจ้งช่างรับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร



4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแปลน เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปรอะเปื้อนหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรอน้ำผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอบเขตงาน 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรกร เดชประดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย สฤษดิ์ สมบัติ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สฤษดิ์ สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หัตถิเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ : 3 / 2565 แผ่นที่ : 04 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

4.6 การบ่มคอนกรีต

เมื่อน้ำคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสลมร้อน และป้องกันมิให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลามากน้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

4.7 แบบหล่อ






- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว และด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ หรือบุด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกันคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือ แนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอนแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้มีน้ำหนักรรทุกใด ๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีต จนกว่าคอนกรีตจะมีอายุ 28 วัน

4.8 การแต่งผิวคอนกรีต

- เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป
- กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ต่อทราย ใช้ 1:1

4.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือทุกวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตตกไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5 - 7 วัน ก่อน จึงลงไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปแบบที่ละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้น หนาเท่า ๆ กัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายลูกปิ่น ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ	
	ประธานกรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ
	กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอประกวดราคา 2 ม. 5

สำรวจ :



(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :



(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :



(นาย ประชา หั่นข้อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :



(นาย วัชรกร เศษประคิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :



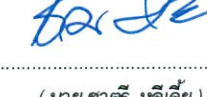
(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :



(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :



(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :



(นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ :

3 / 2565

แผ่นที่ :

05 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20-2534 และ 24-2524

5.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ให้กองเหล็กยกไว้เป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

5.3 การตัดเหล็กเสริม

- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน
- การตัดของปลายเหล็ก สำหรับ เหล็กเส้นกลมในข้อ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยในข้อ 90 องศา
- การตัดเหล็กค่อม ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ ให้ตัดเอียงเป็นมุม 45 องศา ทั้งหมด

5.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อในตำแหน่งดังนี้
 - เหล็กล่าง ให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
 - เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
 - สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น

- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหมือนกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริง ๆ ห้ามต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น และให้ข้อปลายทั้งสองข้าง

ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทางไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องงอข้อปลาย

- การต่อเหล็กโดยวิธีเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมต่อบน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ	
.....กรรมการ	ประธานกรรมการ
.....กรรมการ	กรรมการ
.....กรรมการ	กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ	



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอยประจวบอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หันชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดินเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 06 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

5.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น เทศบาลมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นคนออกค่าใช้จ่ายเอง ทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ความยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้รับจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

5.6 เหล็กเสริมคอนกรีต

- ตะแกรงเหล็กกล้า (Steel Wire Fabric / Wire Mesh) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 737 : ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีตโดยลวดที่ใช้ทำตะแกรงให้ใช้ลวดดังต่อไปนี้
 - 1.1 ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็น ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.747 : ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 3.30 มิลลิเมตรและมีพื้นที่หน้าตัดระบุไม่น้อยกว่า 8.56 ตารางมิลลิเมตร
 - 1.2 ลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยดิ่งเย็น ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 943 : ลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 3.30 มิลลิเมตรและมีพื้นที่หน้าตัดระบุไม่น้อยกว่า 8.56 ตารางมิลลิเมตร
- ตะแกรงเหล็กเส้น โดยเหล็กที่ใช้ทำตะแกรงให้ใช้เหล็กดังต่อไปนี้
 - 2.1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม โดยมีขนาดและระยะเรียงตามที่แบบกำหนด
 - 2.2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย โดยมีขนาดและระยะเรียงตามที่แบบกำหนด
- เหล็กเดือย (Dowel Bars) และเหล็กยึด (Tie Bars)
 - 3.1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม
 - 3.2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24 : เหล็กเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย
- ปลอกเหล็กเดือย ให้ใช้เป็นโลหะ พลาสติก วัสดุสังเคราะห์ หรือท่อ PVC. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 17 : ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม ชั้นคุณภาพ 8.5 โดยมีปลายข้างหนึ่งเปิดและอีกข้างหนึ่งปิด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในที่เหมาะสม เมื่อสวมครอบเหล็กเดือยแล้วต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 26.50 เซนติเมตร

6. การออกแบบส่วนผสมคอนกรีต

1. ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมให้ก็ได้ ทั้งนี้ส่วนผสมคอนกรีตดังกล่าว ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างต้องพ้นภาระความรับผิดชอบในกรณีที่คอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่แบบกำหนด
2. กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 15x15x15 เซนติเมตร ต้องไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด

7. การป้องกันความเสียหายของผิวคอนกรีต

1. ต้องจัดหาแผงกันการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจรเพื่อป้องกันไม่ให้รถยนต์วิ่งขึ้นมาบนถนนคอนกรีตที่สร้างเสร็จใหม่
2. ไม่เปิดการจราจรจนกว่าจะทำได้ทำการถมไหล่ถนนและบดอัดจนแน่นตามที่แบบกำหนดและกำลังของคอนกรีตมีกำลังอัดได้ตามข้อกำหนด หรืออยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

8. การพิจารณาตรวจสอบ

- คอนกรีตที่หล่อแล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อ ผลการทดสอบกำลังอัดตามมาตรฐานการทดสอบหาความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต (Compressive Strength Of Concrete) เป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
1. กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแท่งตัวอย่างคอนกรีตใดมีกำลังต่ำกว่าที่กำหนด กำลังอัดเฉลี่ยทั้ง 3 ของตัวอย่างต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดที่มีกำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10
 2. การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทคอนกรีตจริงในหน้างานซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน
 3. หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าวต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรหรือตามที่แบบกำหนด ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอให้ทำการตรวจสอบค่าความต้านแรงอัดของคอนกรีตในช่วงงานนั้นๆ เพิ่มเติม โดยการเจาะเก็บตัวอย่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีอัตราส่วนระหว่างความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2:1 มาทดสอบในห้องปฏิบัติการตาม มทต. (ท) 105.1 : มาตรฐานการทดสอบหาความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต (Compressive Strength Of Concrete) การเจาะเก็บตัวอย่างทดสอบจะต้องดำเนินการภายใน 60 วันนับจากวันที่เทคอนกรีตช่วงนั้นๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น สำหรับตำแหน่งที่เจาะและจำนวนตัวอย่างที่ต้องการผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด
 4. การทดสอบหาค่ากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพหรือที่มีผู้แทนผู้ว่าจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้เป็นผู้ทดสอบโดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

9. ข้อกำหนดทางเทคนิค

วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด และใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้างก่อสร้าง



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประชาอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันซอ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย Wacharak เดชประดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประสม ก้วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลอึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลอึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลอึกคัก

แบบแสดง :
รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 07 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ

มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต

ขอบข่าย

วัสดุชนิดเม็ด ใช้ทำผิวจราจรคอนกรีต แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- (1) วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates) หมายถึงวัสดุที่ค้ำตะแกรง เบอร์ 4 ขึ้นไป ได้แก่ หินย่อย กรวดย่อย ซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด
- (2) วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates) หมายถึงวัสดุที่ผ่านตะแกรง เบอร์ 4 ลงมา ได้แก่ ทรายซึ่งมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

คุณสมบัติ

วัสดุชนิดเม็ดหยาบ (Coarse Aggregates)

- (1) สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น วัชพืช ดินเหนียว เป็นต้น
- (2) ค่าอัตราส่วนร้อยละของความสึกหรอ (percentage of wear) ไม่มากกว่า 40
- (3) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายมาตรฐานโซเดียมซัลเฟต ตามกรรมวิธี รวม 5 วัฏจักร (Cycle) น้ำหนักของวัสดุหินย่อยหรือกรวด ย่อยที่หายไปต้องไม่มากกว่าร้อยละ 12
- (4) มีค่าจำนวนส่วนร้อยละของการดูดซึมน้ำไม่เกิน 5
- (5) มีค่าดัชนีความแบน (Flakiness Index) ไม่มากกว่าร้อยละ 25
- (6) มีส่วนที่ผ่านตะแกรง เบอร์ 200 ไม่มากกว่าร้อยละ 2.25
- (7) มีมวลคละผ่านตะแกรงมาตรฐานตามตาราง ดังนี้

ขนาดของตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"
2 1/2"	100				
2"	95-100	100			
1 1/2"		95-100	100		
1"	35-70		95-100	100	
3/4"		35-70		95-100	100
1/2"	10-30		25-60		90-100
3/8"		10-30		20-55	40-70
เบอร์ 4	0-5	0-5	0-10	0-10	0-16
เบอร์ 8			0-5	0-5	0-5



คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประชาอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันธ้อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประชา หันธ้อ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดินแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :

มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ดสำหรับผิวจราจรคอนกรีต

เลขที่แบบ :

3 / 2565

แผ่นที่ :

08 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วัสดุชนิดเม็ดละเอียด (Fine Aggregates)

- (1) เป็นทรายน้ำจืดที่หยาบคมแข็งแกร่ง
- (2) ปราศจากวัสดุอื่นปะปนอยู่ เช่น วัชพืช ดินเหนียว เปลือกหอย แก้ว ถ่าน เป็นต้น
- (3) มีสารอินทรีย์ปะปนอยู่ในทราย เมื่อทดสอบด้วยสารละลาย Sodium hydroxide เข้มข้น 3 เปอร์เซ็นต์ สีของสารละลายที่ได้จากการทดสอบต้องอ่อนกว่าสีของกระเจกเทียบมาตรฐานเบอร์ ๓ หรืออ่อนกว่าสารละลาย Potassium Dichromate
- (4) มีค่าโมดูลัสความละเอียด (Fineness Modulus) อยู่ระหว่าง 2.3-3.1
- (5) เมื่อทดสอบการคงตัว (Soundness Test) โดยใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟต ตามกรรมวิธีรวม 5 วัฏจักร (Cycle) น้ำหนักของทรายมาตรฐานที่หายไปต้องไม่มากกว่าร้อยละ 10
- (6) มีส่วนที่ผ่านตะแกรง เบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 3
- (7) มีมวลคละผ่านตะแกรงมาตรฐาน ตามตารางดังนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ
3/8"	100
เบอร์ 4	95-100
เบอร์ 8	80-100
เบอร์ 16	50-85
เบอร์ 30	25-60
เบอร์ 50	10-30
เบอร์ 100	2-10



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
 โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 ขอยพิจารณาอุทศ 2 ม. 5

สำรวจ :

 (นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

 (นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

 (นาย ประชา หันช่อ)
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

 (นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
 หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

 (นาย บุญจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

 (นาย สุขเกษม สมบัติ)
 รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

 (นาย ชชาติ หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

 (นาย สวัสดิ์ ดินแกง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ดสำหรับผิวจราจรคอนกรีต

เลขที่แบบ : 3 / 2565
 แผ่นที่ : 09 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

ขอบข่าย

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

คุณสมบัติ

(1) เหล็กเส้นกลม (Round Bar)

ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 -2527 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) คุณสมบัติทางกล ตามตารางนี้.



เหล็กเส้นกลม	ความต้านแรงดึงที่จุดลาก ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความต้านแรงดึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า (กก./ตร.ซม.)	ความยืดในช่วงความยาว 5 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบโดยการตัดโค้งเย็น	
				มุมการตัด	เส้นผ่าศูนย์กลางวงตัด
SR 24	2,400	3,900	21	180	3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางระบุ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ชอยประชาอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทร์หนู)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประจิม ก้าวทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชাত্রี หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดินเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

เลขที่แบบ : 3 / 2565 แผ่นที่ : 10 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

(ข) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กข้ออ้อยตามตาราง

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



หมายเหตุ:

- ความต้านแรงดึงที่จุดคลาก = YIELD STRESS
- ความต้านแรงดึงสูงสุด = MAXIMUM TENSILE STRESS
- ความยืด = ELONGATION
- การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น = COLD BEND TEST
- มุมการดัด = BENDING ANGLE
- เส้นผ่าศูนย์กลางวงดัด = DIAMETER OF BENDS
- ช่วงความยาว 5 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง = GAUGE LENGTH

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
 โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 ซอยประจวบอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

 (นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

 (นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

 (นาย ประชา หันซ้อ)
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

 (นาย วัชรกร เดชประดิษฐ์)
 หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

 (นาย ประจิม ถิวทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

 (นาย สุขเกษม สมบัติ)
 รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

 (นาย ชชาติ หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

 (นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

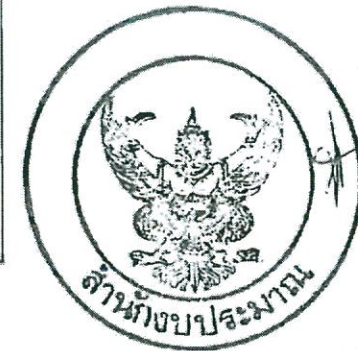
แบบแสดง :
 มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

เลขที่แบบ : 3 / 2565 แผ่นที่ : 11 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

(ค) เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน สำหรับเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก เส้นกลมตามตารางดังนี้

ชื่อขนาด	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ไม่เกินกว่า (มิลลิเมตร)	มวลต่อเมตร (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.)	ความยืดในช่วงความยาว 5 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบโดยการตัดโค้งเย็น	
				มุมการตัด	เส้นผ่าศูนย์กลางวงตัด
SD 30	3,000	4,900	17	180	4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางระบุ
SD 40	4,000	5,700	15	180	5 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางระบุ
SD 50	5,000	6,300	13	90	5 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางระบุ

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
 โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 ขอยประกวดอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

 (นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

 (นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

 (นาย ประชา หั่นช่อ)
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

 (นาย วัชรกร เดชประดิษฐ์)
 หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

 (นาย ประจักษ์ ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

 (นาย สุขเกษม สมบัติ)
 รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลลี้คึกคัก

เห็นชอบ :

 (นาย ชาศรี หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลลี้คึกคัก

อนุมัติ :

 (นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลลี้คึกคัก

แบบแสดง :
 มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

เลขที่แบบ : 3 / 2565 แผ่นที่ : 12 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

มาตรฐานวัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร

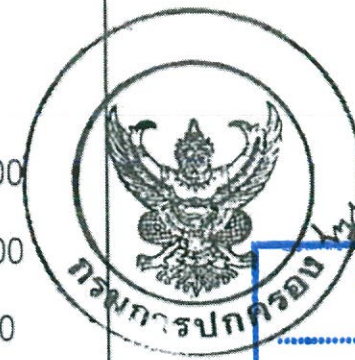
ขอบข่าย

วัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร หมายถึง ลูกรัง หรือ Soil Aggregate ซึ่งนำมาเสริมชั้นรองพื้นทางเพื่อใช้เป็นผิวจราจร

คุณสมบัติ

- (1) ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) รากไม้ หรือวัชพืชอื่น ๆ
- (2) ขนาดวัสดุใหญ่สุดต้องไม่โตกว่า 5 เซนติเมตร
- (3) ขนาดผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่มากกว่า 2/3 ของขนาดผ่านตะแกรงเบอร์ 40
- (4) ค่าขีดเหลวไม่มากกว่า 35
- (5) ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) อยู่ในระหว่าง 4 - 11
- (6) ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of wear) ไม่มากกว่า 60
- (7) ค่า ซี.บี.อาร์. จากห้องทดลอง (Lab. C.B.R.) ไม่น้อยกว่า 30 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- (8) มีมวลคละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ			
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.
มาตรฐาน				
1"	100	100	100	100
3/8"	50-85	60-100	-	-
เบอร์ 4	25-65	50-85	55-100	70-100
เบอร์ 10	25-50	40-70	40-100	55-100
เบอร์ 40	15-30	25-45	20-50	30-70
เบอร์ 200	8-45	8-25	8-20	8-25



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปราชการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประจวบอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :

(นาย ประชา หันช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :

(นาย วชรพงษ์ จันทรหนู)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :

(นาย ประจิม กิ่งทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันเท่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :

มาตรฐานวัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร

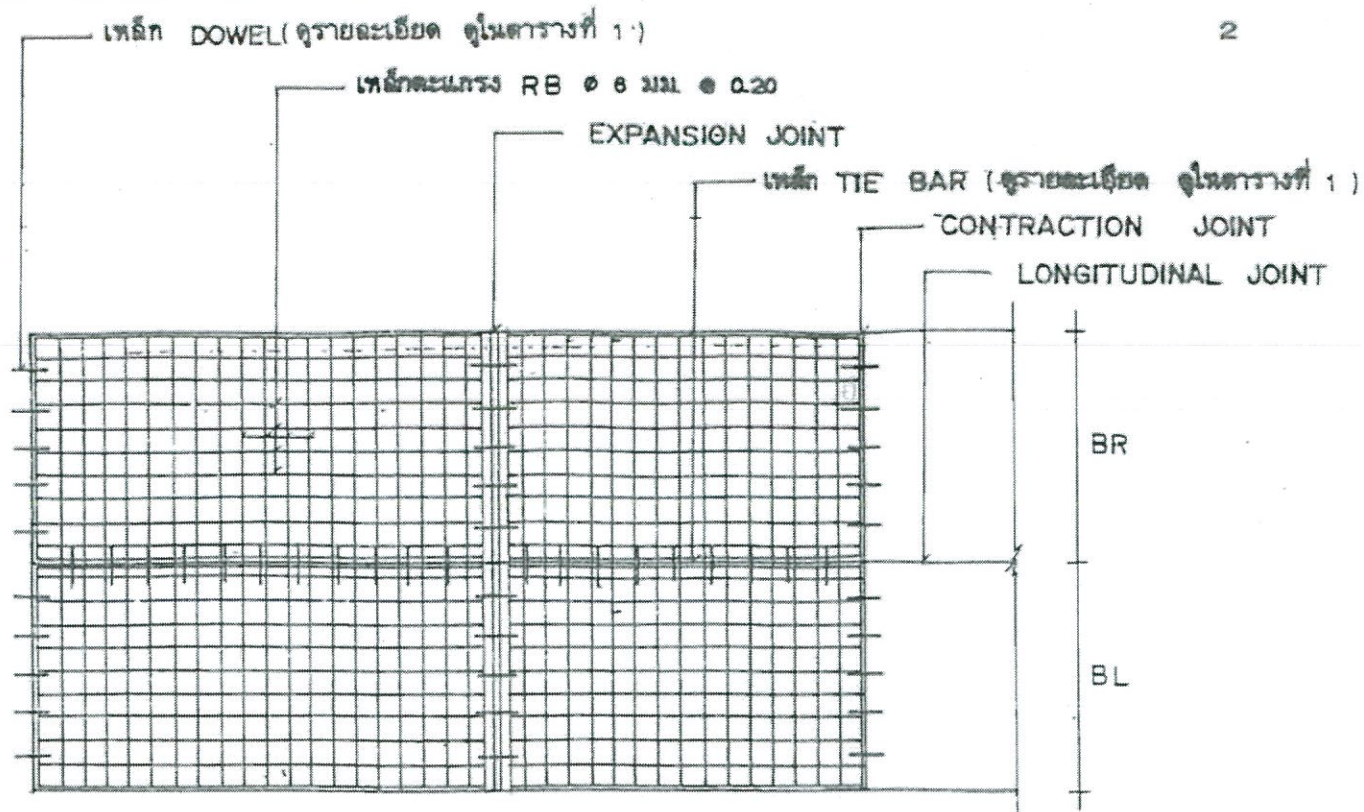
เลขที่แบบ :

3 / 2565

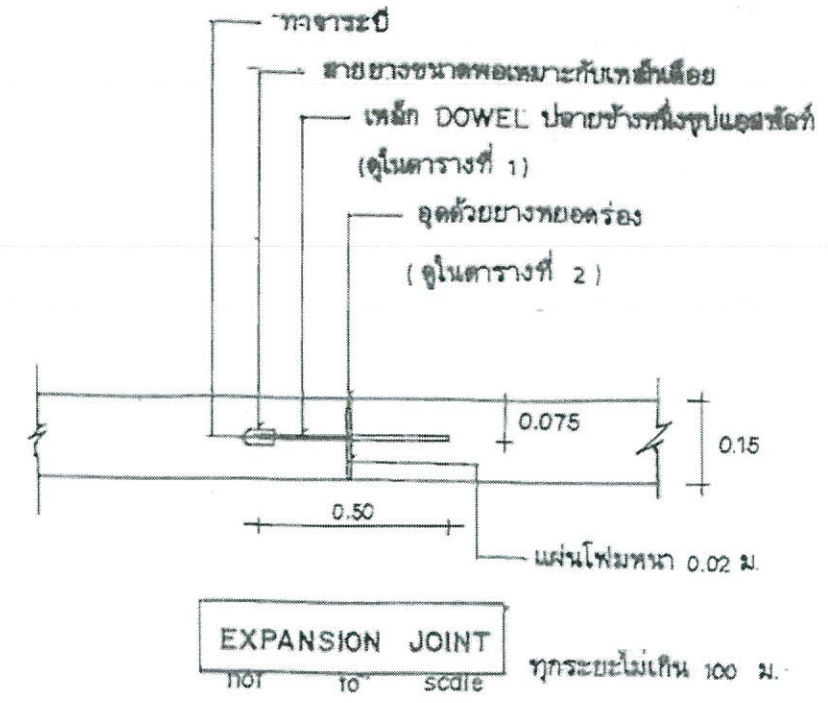
แผ่นที่ :

13 / 17

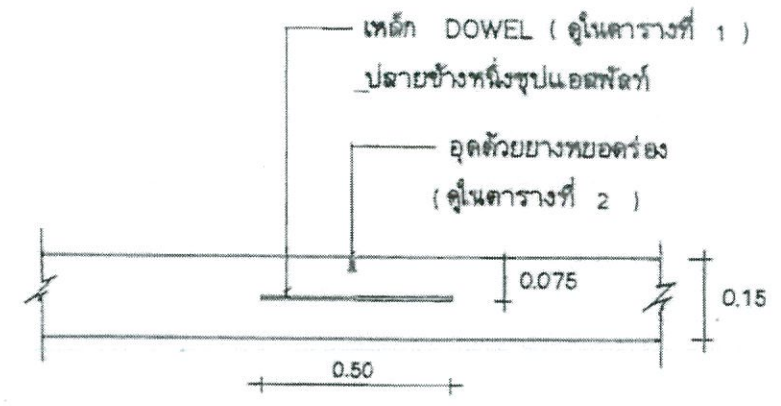
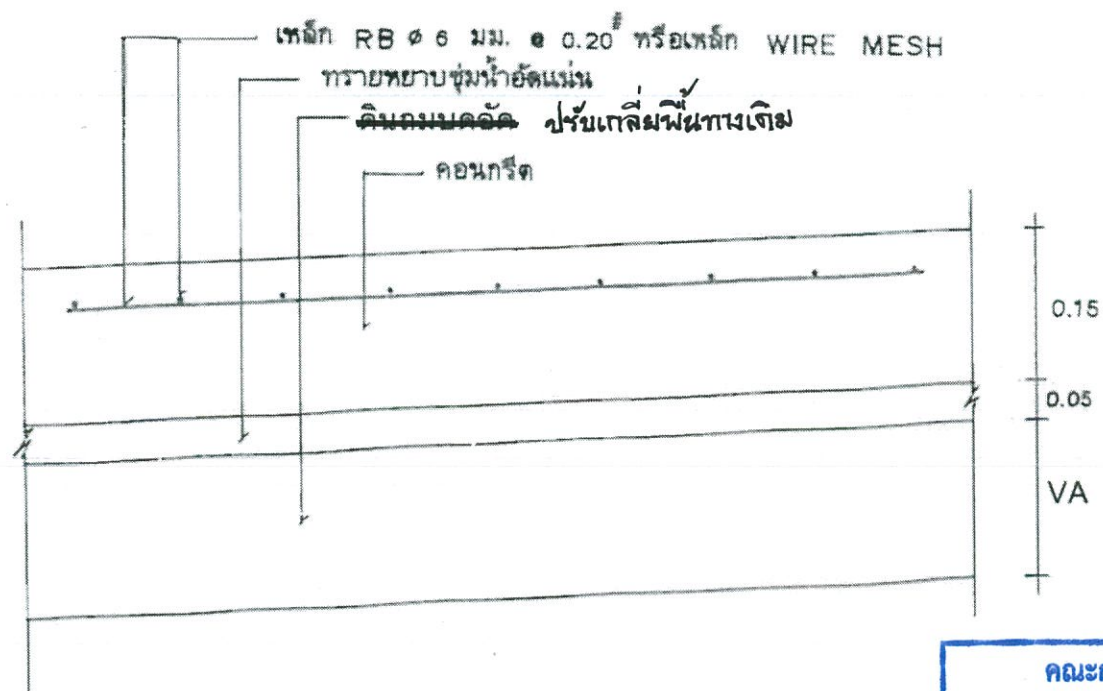
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



2

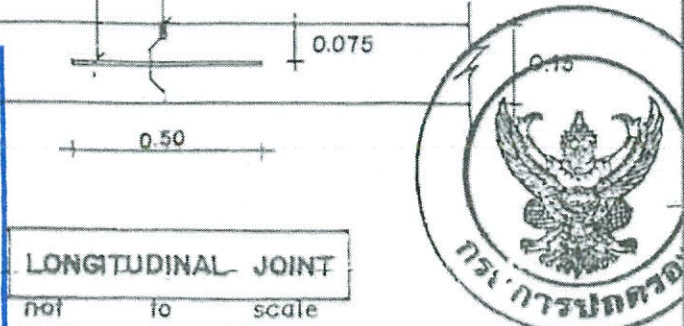


แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



CONTRACTION JOINT
not to scale
ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.

เหล็ก TIE BAR (ดูในตารางที่ 1)
อุดด้วยยางหยอดร่อง (ดูในตารางที่ 2)



รายละเอียดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
not to scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประจวบอุทิศ 2 ม. 5

สำรวจ :
(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :
(นาย ประชา หั่นช่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :
(นาย วัชรากร เดชประดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :
(นาย บจจิม ก้าวทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาศรี หลีเจ็ย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ดันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แบบมาตรฐานงานก่อสร้างท้องถิ่น
แบบถนน ท.1 - 01 (2/3)

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 14 / 17

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ตารางที่ 1.

แสดงขนาดของเหล็กเคียว ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้นถนน T(มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			ทรายรองพื้น คุมน้ำอัดแน่น
	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	เส้นผ่า ศ.ก. มม.	ความยาว มม.	@ มม.	
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.

แสดงขนาดของการเซาะร่อง และการยาแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต

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.

ผิวจราจรขนาด (ม.)	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว ตร. ซม./เมตร	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง ตร. ซม./เมตร
3.00 × 10.00 × 0.15 ม.	1.08	0.33
3.00 × 10.00 × 0.20 ม.	1.44	0.43
3.50 × 10.00 × 0.15 ม.	1.08	0.36
3.50 × 10.00 × 0.20 ม.	1.44	0.51
4.00 × 8.00 × 0.20 ม.	0.88	0.58

หมายเหตุ

- 1 ต้องใช้เครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่อง ปาดหน้าคอนกรีต ในการแต่งผิวหน้าคอนกรีต
- 2 ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แล้วอุดด้วยยางพอลิเมอร์ - ตาม ASTM D 1190 หรือแอสฟัลต์ผสมทราย
- 3 ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
- 4 ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
- 5 หากรายการใดไม่ได้ใช้ให้ขีดออก
- 6 Wire Mesh Bars ให้ใช้ตะแกรงเหล็กเสริมตามขวาง ขนาด 6 มม. @ 0.25 ม. และตะแกรงเหล็กเสริมตามยาว 6 มม. @ 0.25 ม. หรืออาจเทียบขนาดอื่นตารางที่ 3
- 7 ให้ใช้ค่าพื้นที่เสริมตามยาว ≥ 0.50 ม.

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประชาอุทิศ 2 ม.5

สำรวจ :
.....
(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
.....
(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู)
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :
.....
(นาย ประชา หันซ้อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :
.....
(นาย วัชรกร เดชประดิษฐ์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :
.....
(นาย ประจิม ทั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
.....
(นาย สุขเกษม สมบัติ)
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
.....
(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
.....
(นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แบบมาตรฐานงานก่อสร้างท้องถิ่น
แบบถนน ท.1 - 01 (3/3)

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 15 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยประจวบอุทิศ 2 ม.5

สำรวจ :
(Signature)
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
(Signature)
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

วิศวกรโยธา :
(Signature)
นาย ประชา หันขอ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :
(Signature)
นาย วัชรกร เศรษฐประดิษฐ์
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจ :
(Signature)
นาย ประจักษ์ ก้าวทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(Signature)
นาย สุขเกษม สมบัติ
รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

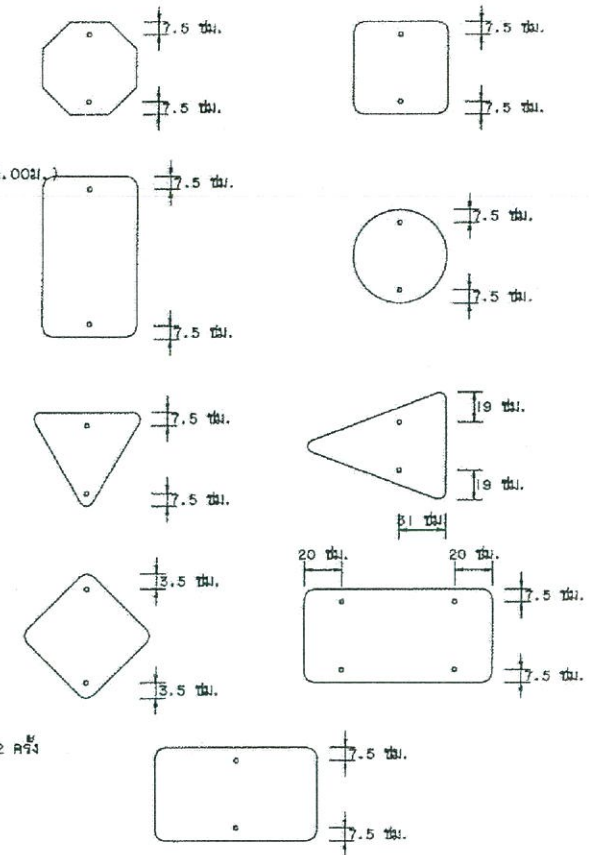
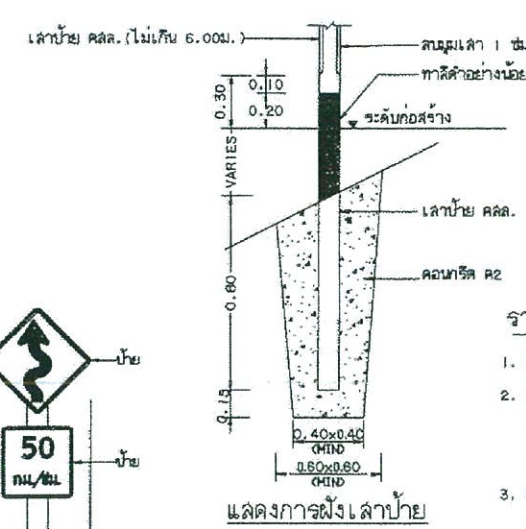
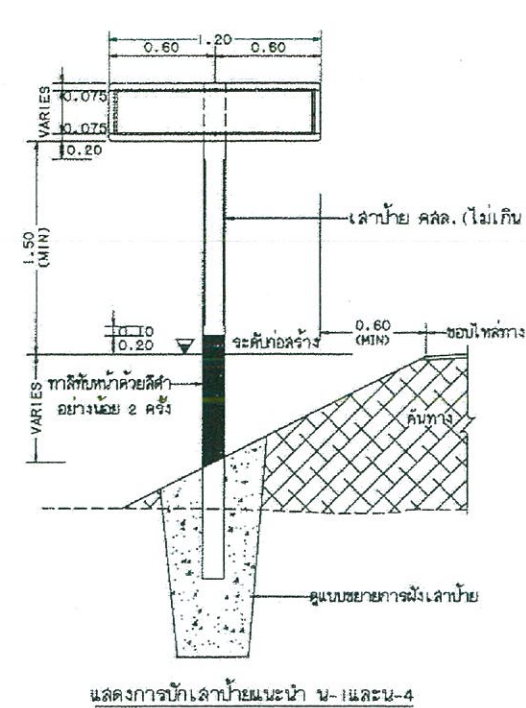
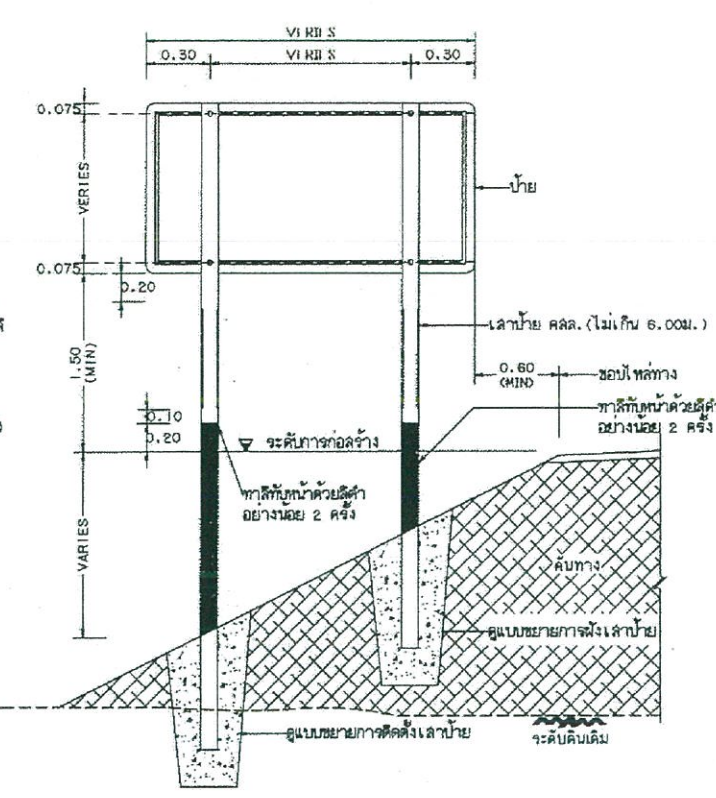
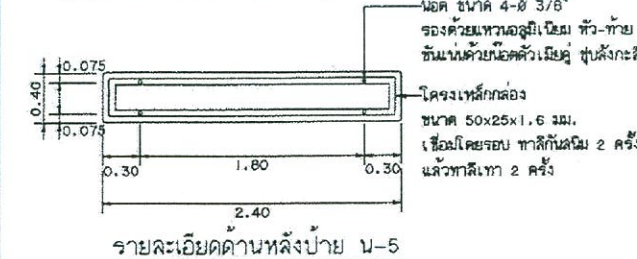
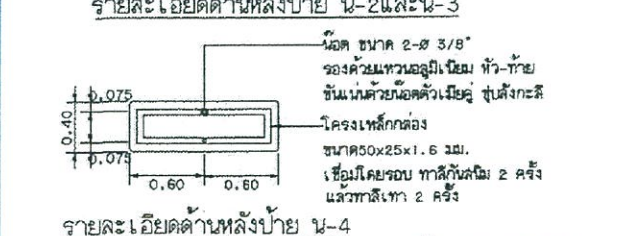
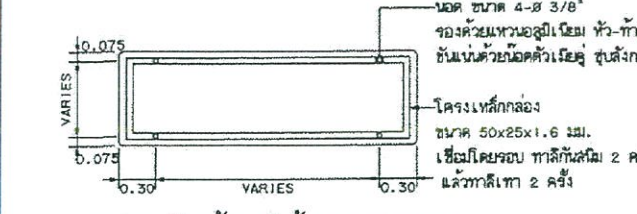
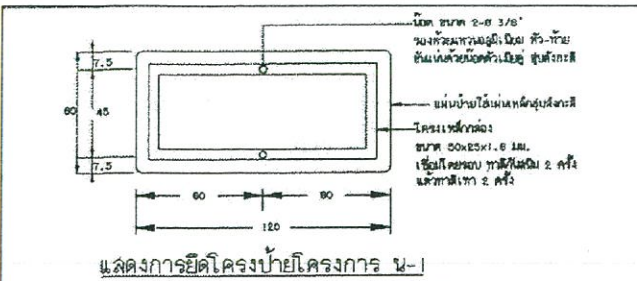
เห็นชอบ :
(Signature)
นาย ชชาติ นิลเจีย
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(Signature)
นาย สวัสดิ์ ตันแกง
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

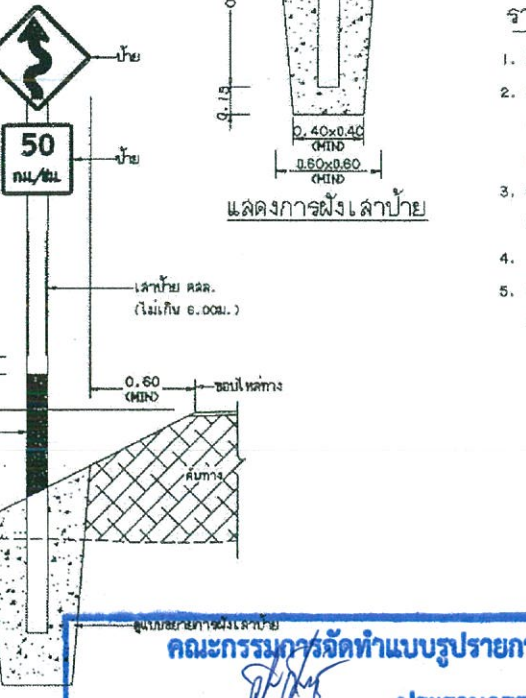
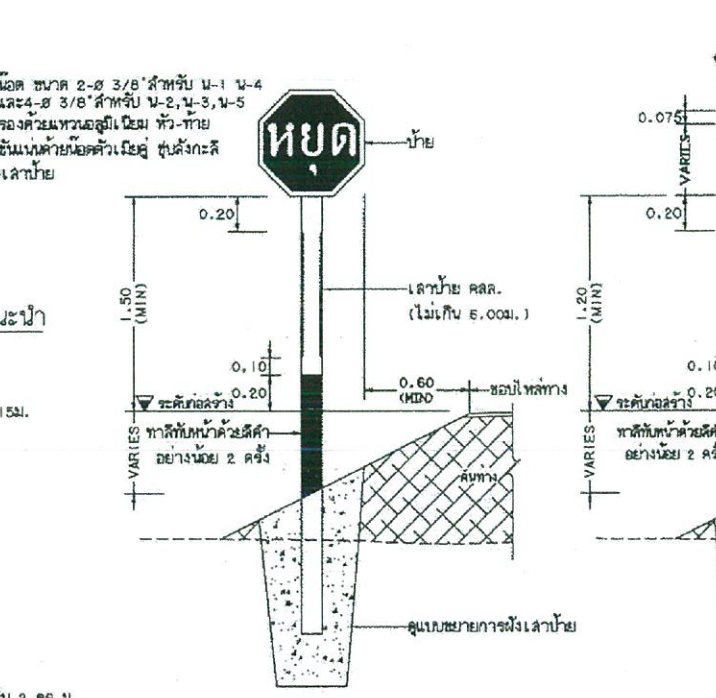
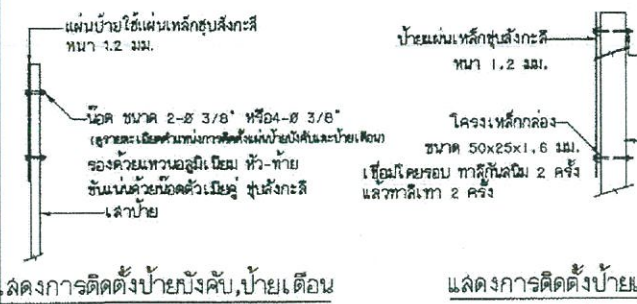
แบบแสดง :
แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)
(คัดลอกแบบ ทบ-3-108)

เลขที่แบบ : 3 / 2565
แผ่นที่ : 16 / 17

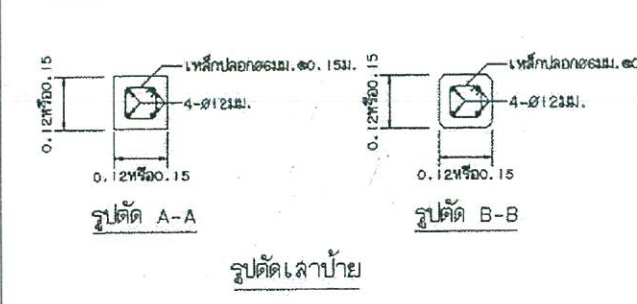
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



- รายการประกอบแบบ
- มีดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูกลมยึดตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายติดตั้งบนพื้นหลังสีล้วนสีเหลือง เขียว หรือ อื่น
 - ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-3-113
 - เสาคอนกรีตให้ทำลักษณะและขนาด 2 ครั้ง สักให้ตาม มอก. 327
 - ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากติดตั้งบนสายทางที่ออกแบบความเร็วไว้วาง



หมายเหตุ

- เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดหน้าของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับตามพื้นที่ป้ายมากกว่าที่ระบุไว้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
- คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
- แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทบ.-3-108(1)/46 ของกรมทางหลวงชนบท

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ

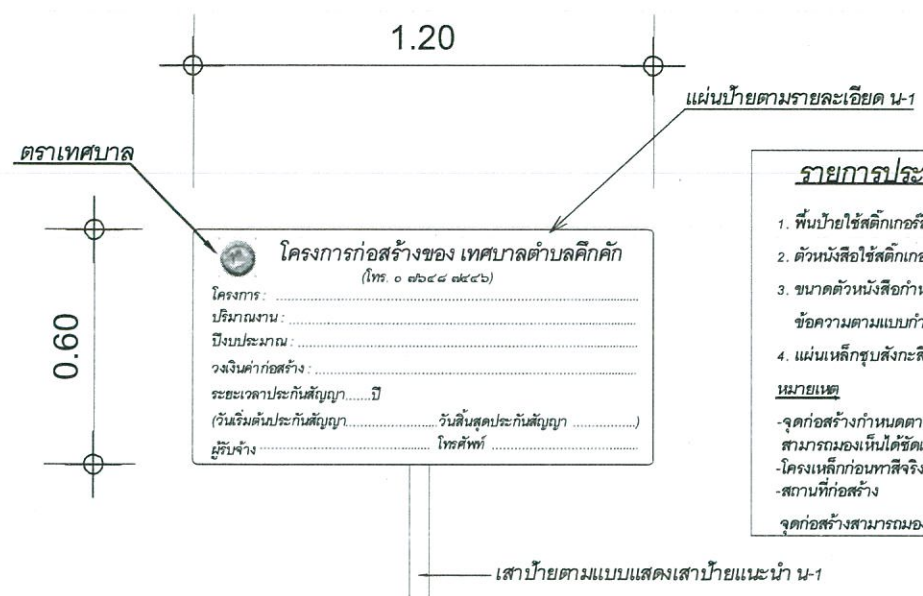
(Signature) ประธานกรรมการ

(Signature) กรรมการ

(Signature) กรรมการ

(Signature) กรรมการ/เลขานุการ

แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบโครงสร้างท้องถิ่น	
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)	
แบบเลขที่ ทบ-3-108	แผ่นที่ 47



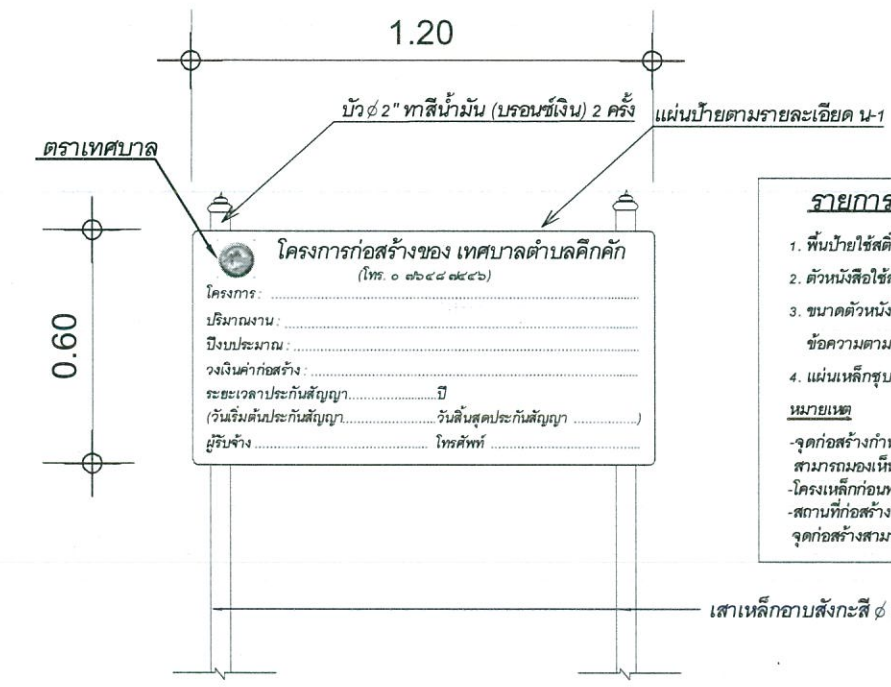
รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายใช้สติกเกอร์สีเขียวสะท้อนแสง
2. ตัวหนังสือใช้สติกเกอร์สีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสมในสนามสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- โครงการก่อสร้างให้ทำสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
- สถานที่ก่อสร้าง
- จุดก่อสร้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ป้ายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ(ถาวร)สำหรับงานทาง
มาตราส่วน 1:20



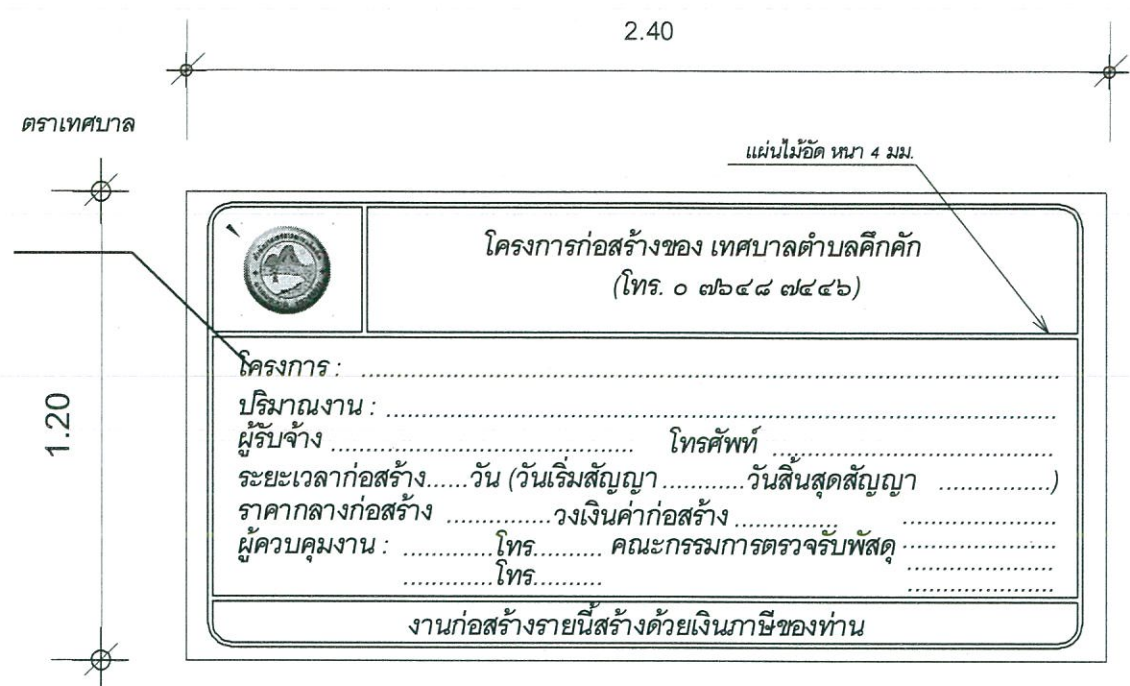
รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายใช้สติกเกอร์สีเขียว
2. ตัวหนังสือใช้สติกเกอร์สีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสมในสนามสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- โครงการก่อสร้างให้ทำสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
- สถานที่ก่อสร้าง
- จุดก่อสร้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ป้ายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ(ถาวร)สำหรับงานอาคารและงานก่อสร้างอื่นๆทั่วไป
มาตราส่วน 1:20



โครงการ :

ปริมาณงาน :

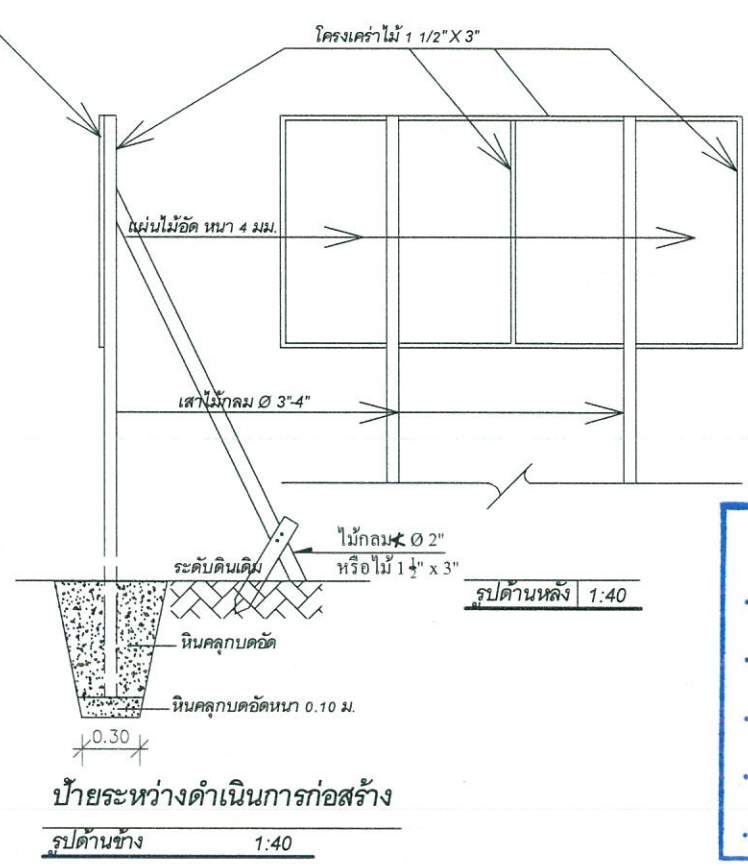
ผู้รับจ้าง : โทรศัพท
..... โทรศัพท

ระยะเวลาก่อสร้าง วัน (วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา)

ราคากลางก่อสร้าง วงเงินค่าก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงาน : โทร. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

ป้ายระหว่างดำเนินการก่อสร้าง
มาตราส่วน 1:20



ป้ายระหว่างดำเนินการก่อสร้าง
รูปด้านข้าง 1:40

รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายทาสีเขียว ใช้สีน้ำพลาสติก หรือแผ่นป้ายไวนิลปิดทับ
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นไม้อัดขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. หนา 4 มม.

หมายเหตุ

- สถานที่ก่อสร้าง จุดเริ่มต้นโครงการและหรือจุดสิ้นสุดโครงการ
- จุดก่อสร้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแบบรายการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ

รายการประกอบแบบ

1. พื้นป้ายทาสีเขียว ใช้สีน้ำพลาสติก หรือแผ่นป้ายไวนิลปิดทับไม้อัด
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นไม้อัดขนาดกว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม. หนา 4 มม.

หมายเหตุ

- สถานที่ก่อสร้าง จุดเริ่มต้นโครงการและหรือจุดสิ้นสุดโครงการ
- จุดก่อสร้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน



แบบโครงการ :	โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอบเขตจากอุทิศ 2 ม. 5
สำรวจ :	(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู) ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :	(นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู) ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
วิศวกรโยธา :	(นาย ประชา หั่นซ้อ) ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ตรวจ :	(นาย วัชรกร เดชประดิษฐ์) หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
ตรวจ :	(นาย ประจักษ์ ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ :	(นาย สุขเกษม สมบัติ) รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก
เห็นชอบ :	(นาย ชชาติ หลีเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก
อนุมัติ :	(นาย สวัสดิ์ ต้นแก้ว) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก
แบบแสดง :	แบบ ป้ายชั่วคราว, ป้ายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ
เลขที่แบบ :	3 / 2565
แผ่นที่ :	17 / 17

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด