

บันทึกคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง


วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๘


ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว ที่ ๙๑๗/๒๕๖๗ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น กส.ถ.๑๐๗-๐๑๒ สายโรงเรียนนางาม - หินลาด หมู่ที่ ๓ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่ได้รับการจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนงบบุคลากรส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น ผลผลิตจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น

บัดนี้คณะกรรมการ ได้กำหนดจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการดังกล่าว รายละเอียดดังนี้

๑.รูปแบบรายการงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น กส.ถ.๑๐๗-๐๑๒
สายโรงเรียนนางาม - หินลาด หมู่ที่ ๓ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน ๑ ชุด รวม ๑๓ แผ่น ตามเอกสาร
ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
(นายเจริญ ทัพเจริญ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว

(ลงชื่อ)  กรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
(นายไพโรจน์ กุตรแสง)
นิติกรองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว

(ลงชื่อ)  กรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
(นายนิเวศน์ โพธิกมล)
ผู้อำนวยการกองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว

ความเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

☒ อนุมัติตามมติคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ
☐ ไม่อนุมัติเพราะ.....

(ลงชื่อ) 
(นายสมเลіб คุ่มหินลาด)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ปูงบประมาณ 2568

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น กส.ถ.107-012 สายโรงเรียนนางาม - หินลาด

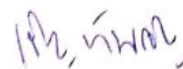
หมู่ที่ 3 บ้านนางาม ตำบลบ่อแก้ว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์

ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 1,015.00 เมตร

หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 4,060.00 ตารางเมตร

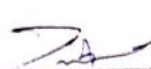
แผ่นที่ ๑

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ถว. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ) 
(นายเจริญ ทัพเจริญ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายไพโรจน์ กุตรแสง)

กรรมการ

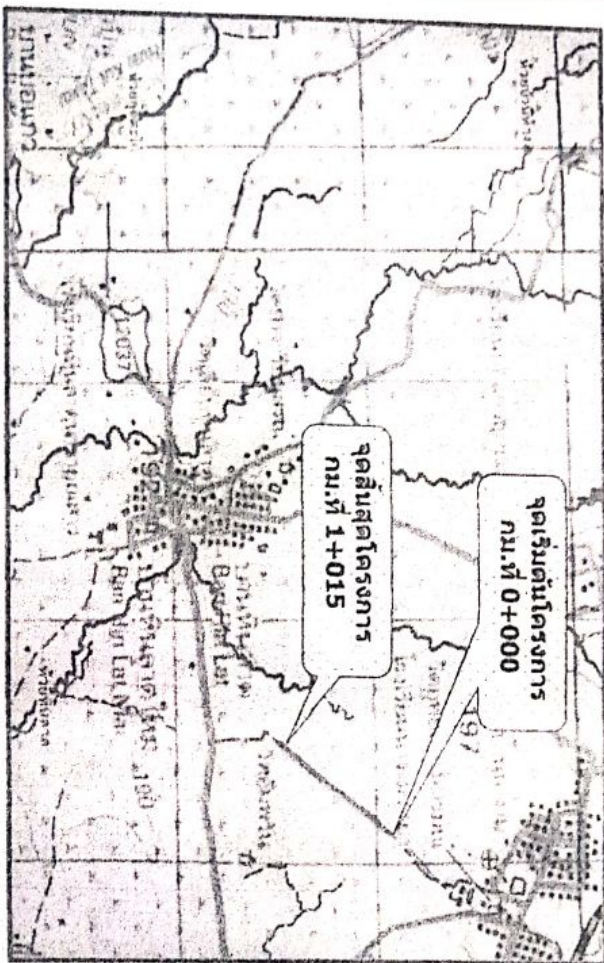
(ลงชื่อ)


(นายนิเวศน์ โพธิ์กมล)

กรรมการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น กส.ถ. 107-012 สายเชื่อมริมนางาม - ฝั่งลาด

หมู่ที่ ๖ บ้านบางาม ตำบลบ่อแก้ว อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



แผนบทที่ ๔

จุดตั้งสำนักงาน	0-000	N 16.313848	E 104.024212
จุดตั้งจุดตรวจการ	1-015	N 16.806274	E 104.019115

รายละเอียดประเภทของแบบงานก่อสร้างทาง

แผ่นที่ ๒

1. งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

มีความยาว 4.00 เมตร ยาว 1.05.00 เมตร

ขนาด 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ขอบกว้างไม่น้อยกว่า 4.060.00 ตารางเมตร

[illegible]

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง 25 ธันวาคม 2567

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว ตำบลบ่อแก้ว อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดกาฬสินธุ์
กองช่าง

ကဏ္ဍအမျိုးအစား

นายอภิชาติ นุ่มนนท์



นายณัฐวุฒิ หนูมงคล

မိုးဝေလေလေ နေပြီဟု ဆိုရလေ၏။

三

مجلس الشورى

	מחזור א' - חנוכה
--	------------------

<p>  文部科学省 </p>	<p>  厚生労働省 </p>
--	--

[illegible]

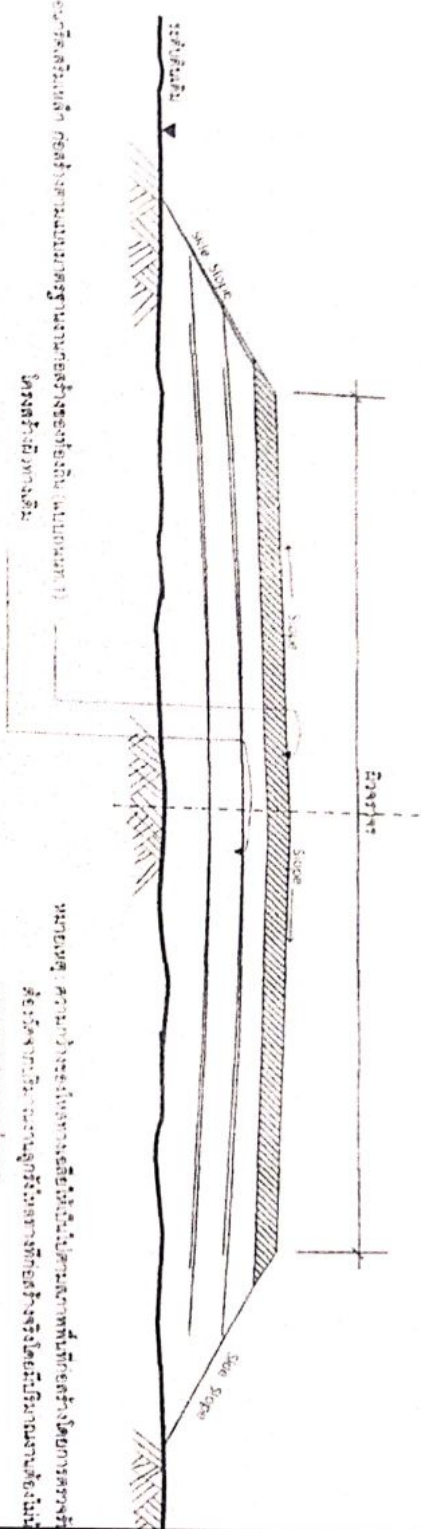
(ลงชื่อ)

(นายเจริญ ทพเจริญ)

(นายไพโรจน์ กุตรแสง)

(นายนิเวศน์ โพธิกมล)

แผ่นที่ ๓



สรุปผลงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

NOT TO SCALE

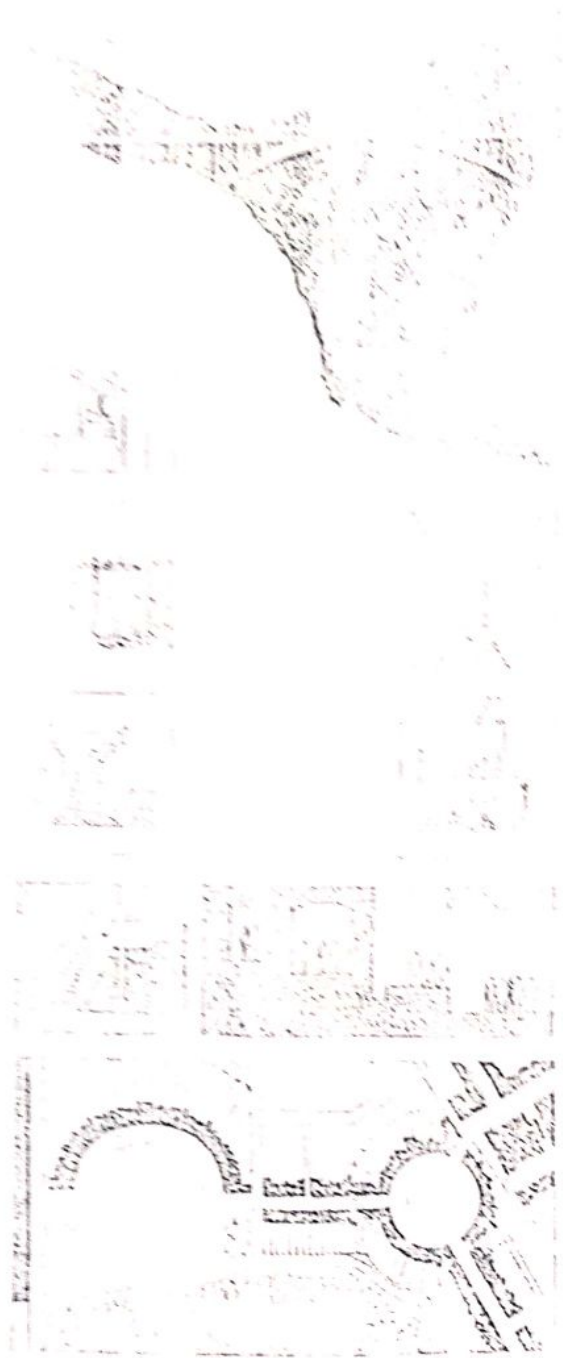
1. การกำหนดรูปแบบการดำเนินงานตามแผนแม่บท โดยให้หน่วยงานรับผิดชอบ มีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบการดำเนินงาน
2. การ ให้ความสำคัญในการดำเนินงานให้ทันตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด
3. การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดในแผนแม่บท โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
4. การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดในแผนแม่บท โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

- [illegible]

[illegible]

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง
ต.ม.คำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ) (นายเจริญ ทพเจริญ) ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) (นายไพโรจน์ กุตรแสง) กรรมการ (ลงชื่อ) (นายนิเวศน์ โพธิกมล) กรรมการ



แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น
แบบถนน ท.1

แผ่นที่ ๔

คณะกรรมการจัดทําแบบรายการงานก่อสร้าง
หน้าคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ ๑๑/๒๕๖๓ สว. ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

(ลงชื่อ) นายวิชาญ ชัยเจริญ
(นายวิชาญ ชัยเจริญ)

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) นายไพโรจน์ ฤทธิเดช
(นายไพโรจน์ ฤทธิเดช)

กรรมการ (ลงชื่อ) นายไพโรจน์ ฤทธิเดช
(นายไพโรจน์ ฤทธิเดช)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ) นายวิชาญ ชัยเจริญ
(นายวิชาญ ชัยเจริญ)

เหล็ก DOWEL (สำหรับยึด) ปลูกยาวที่ 1 : 1

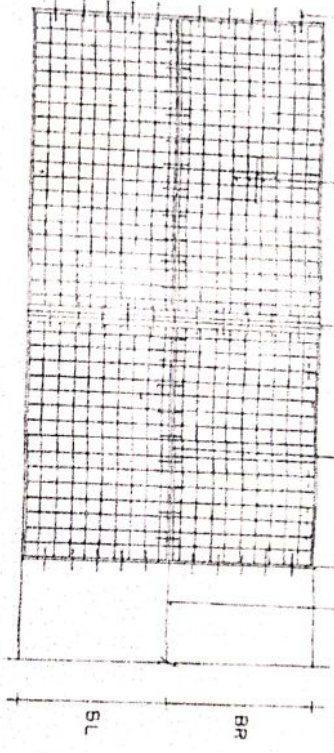
เหล็กเส้นยาว RB ๑๑ มม. @ 0.20

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR (สำหรับยึด)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT



แปลนการวางตำแหน่งเหล็ก

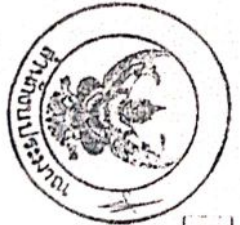
เหล็ก RB ๑๑ มม. @ 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH

คอนกรีต



รายละเอียดตามข้อกำหนดวิศวกรรม

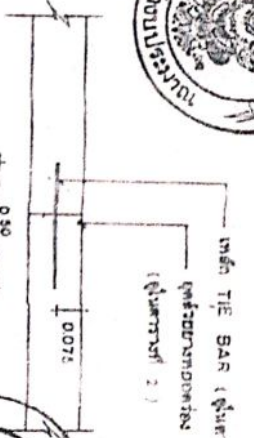
หน้า 10 scale



CONTRACTION JOINT

เหล็ก TIE BAR (สำหรับยึด)

(ปลูกยาวที่ 2 : 1)



LONGITUDINAL JOINT

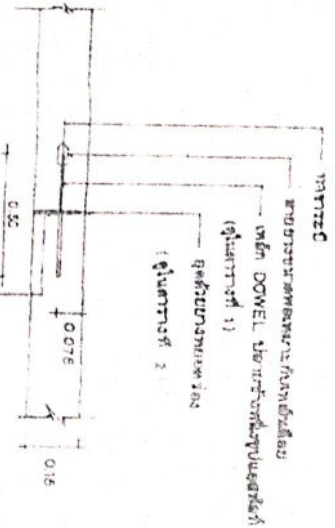
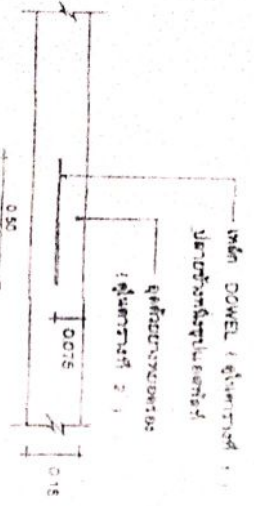
หน้า 10 scale



EXPANSION JOINT

เหล็ก DOWEL (สำหรับยึด)

(ปลูกยาวที่ 2 : 1)



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย
นายมนตรี อภิบาล
(นายมนตรี อภิบาล)

กรมการ
นายไพโรจน์ กุศลธรรม
(นายไพโรจน์ กุศลธรรม)

นายเจริญ ทัพเจริญ
(นายเจริญ ทัพเจริญ)

หน้า 10

แผ่นที่ ๖

Year	Expansion Joint		Contraction Joint		Longitudinal Joint		Total
	Area (sq. ft.)	Cost (\$)	Area (sq. ft.)	Cost (\$)	Area (sq. ft.)	Cost (\$)	
1950	150	500	150	500	150	500	1500
200	200	500	200	500	200	500	2000

[illegible]

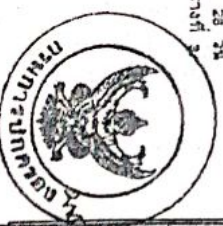
TEST SPECIMEN	TEST SPECIMEN (IN)	TEST SPECIMEN (IN)	TEST SPECIMEN (IN)
TEST SPECIMEN CONTRACTION JOINT	11 - 15 15 - 20	10 12 20	40 50 50
TEST SPECIMEN EXPANSION JOINT	TEST SPECIMEN 100 INCH	25	50
TEST SPECIMEN LONGITUDINAL JOINT		10	50

အမည်

ปัจจัยการผลิต	พื้นที่ปลูกเฉลี่ยไร่ละบาท	ต้นทุนเฉลี่ยไร่ละบาทรวม
(๒)	๕๕ บาท / ไร่/ตร	๕๓ บาท / ไร่/ตร
200 = 10.00 × 0.15 ไร่	1.08	0.33
3.00 = 10.00 × 0.20 ไร่	1.44	0.43
3.50 = 10.00 × 0.15 ไร่	1.08	0.38
3.50 = 10.00 × 0.20 ไร่	1.44	0.51
4.00 = 6.00 × 0.20 ไร่	0.86	0.58



ไฟส่องสว่างแบบทึบแสงที่กระเบื้องปูพื้นด้านอาคาร ๒๘ ซม
ไฟใช้ระบบหลอด WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ ๖
ตามตารางนี้ถึงใช้หลอด



แผ่นที่ ๖

[illegible]

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

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

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายถึง ความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์มวลผสมละเอียด เช่น หยาบ มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดธรรมดา ตาม มอ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังก่อผนังชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 หยาบ

- ต้องเป็นหยาบหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ฝุ่นผงและผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

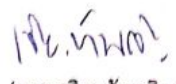
- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไม่ทางจตุรัส มีความแข็งแกร่ง เหนียว ไม่ฝุ่น สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านการทดลองตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีค่าสึกหรอไม่เกิน 40 %



แผ่นที่ ๗

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ) 
(นายเจริญ ท้องเจริญ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายไพโรจน์ ภูตระแสง)

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นายนิรันดร์ นิลนิรันดร์)

กรรมการ

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

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ต่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตะกอนต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 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 โดยผู้รับจ้างต้องส่งแบบรายการจัดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง และแบบรายการจัดรูปแบบรายการงานก่อสร้าง พร้อมคำส่งมอบบ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลว. 25 ธันวาคม 2567

ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้ว ภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้

แผ่นที่ ๘



(ลงชื่อ) เน นันท์
(นายเจริญ ทัพเจริญ)

(ลงชื่อ) เน นันท์
(นายโพธิ์ใจนั กุระแสง)

(ลงชื่อ) เน นันท์
(นายโพธิ์ใจนั กุระแสง)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ) เน นันท์
(นายโพธิ์ใจนั พิกุล)

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 3" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกลม ขนาด ≥ 5 " ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อยยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดการยุบตัวของคอนกรีต

- 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 หรือเครื่องสั่นขยำคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบแข็งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปรอะเปื้อนหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรดน้ำผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 รวดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป



แผ่นที่ ๙

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อดบ.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายเนติพงศ์ โพธิ์งาม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายไพโรจน์ ฤทธะแสง)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (นายเจริญ ทัพเจริญ)

กรรมการ
(นายนิเวศน์ โพธิ์กุล)

เมื่อหน้าคอนกรีตมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และป้องกันมิให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการปรมด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

(ลงชื่อ)

- กรณีที่ใช้ไม้น้ำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ยุบ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว และด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใสให้เรียบ หรือปูด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลง
- กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนัก และแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือ แนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอนแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้มีน้ำหนักบรรทุกใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีต จนกว่าคอนกรีตจะมีอายุ 28 วัน

SLURPS

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

(b) (5) DPP

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
 - ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือทุกวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตลงไปแช่ในน้ำเป็นเวลา 5 - 7 วัน ก่อนจึงลงไปทำการทดสอบ
 - การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้น หนาเท่า ๆ กัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายลูกปืน ขนาด 5" และปาดผิวหน้าให้เรียบ
 - การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

นางสาว นงน

(ล.ชื่อ)

(19-1)

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841,

(ลงชื่อ)

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

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

5.2 การทอเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ให้กองเหล็กยกไว้เป็นพวก ๆ ไม่ละปนกัน

5.3 การตัดเหล็กเสริม

- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน
- การติดตั้งของปลายเหล็ก สำหรับ เหล็กเส้นกลมโค้งขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยโค้งขอ 90 องศา
- การตัดเหล็กคอกม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ ให้ตัดเฉียงเป็นมุม 45 องศา ทั้งหมด

5.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อนตำแหน่งดังนี้
 - ก. เหล็กล่าง ให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
 - ข. เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
 - ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น

- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหมือนกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริง ๆ ห้ามต่อ

- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น และให้ขอขอลายพิมพ์จากผู้

ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทางไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องขอขอลาย


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



แผ่นที่ ๑๑

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567


 (นายวิชญ์ พิชัยกุล)
 กรรมการ

(ลงชื่อ)

ကဏ္ဍ

(นายไพโรจน์ ฤทธะแสง)

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) ไป๋ นพด
(นายเจริญ ทัพเจริญ)

5.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

สิ้น

- หากมีข้อสงสัย หรือตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น เทศบาลมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง ทั้ง

- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า

1.00 เมตร

- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้

- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

เอกสารต่อท้ายสัญญา

เลขที่...../..... ลงวันที่.....

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)



แผนที่ ๑๒

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ) เนติพงษ์
(นายเนติพงษ์ ทวีเจริญ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ) ไพโรจน์
(นายไพโรจน์ ฤทธะแสง)

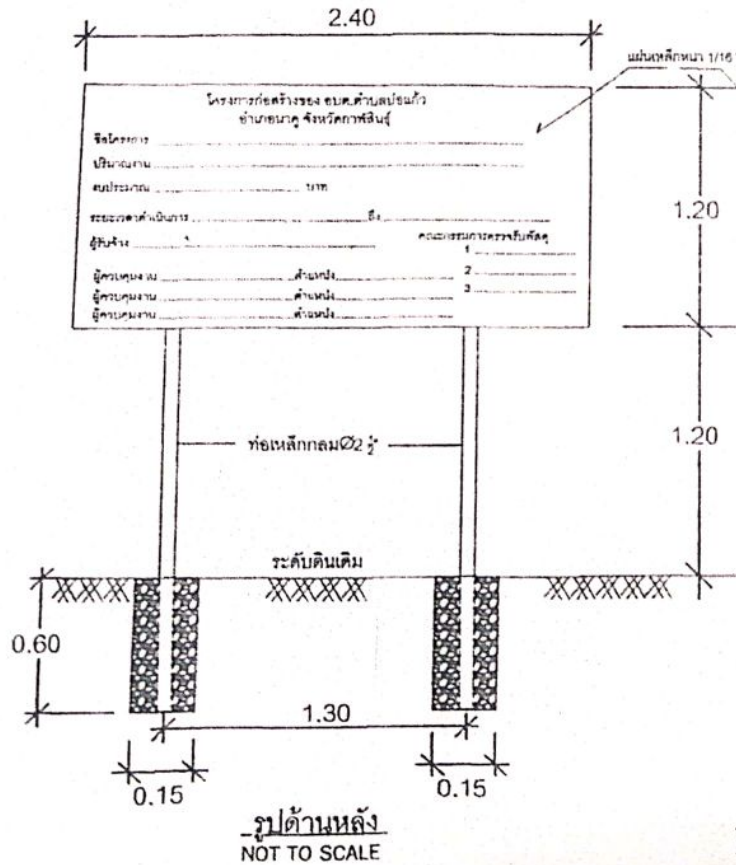
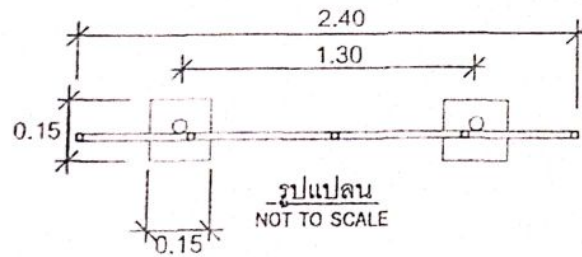
กรรมการ

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ) ไพโรจน์
(นายไพโรจน์ โพธิ์กลม)

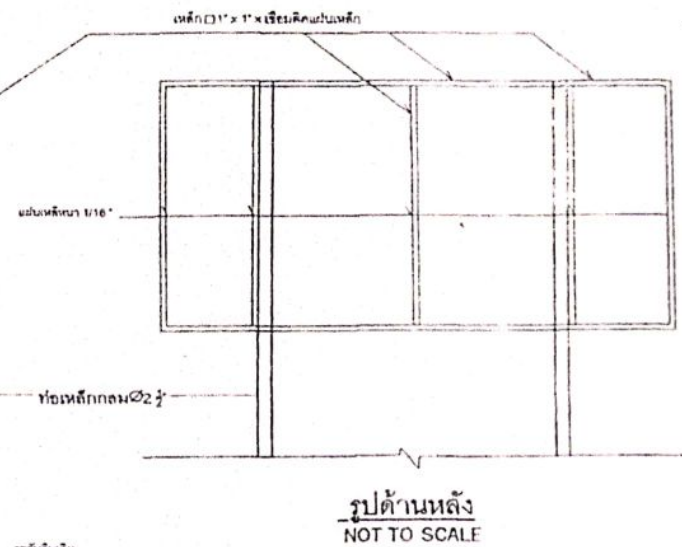
กรรมการ

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ



รายการประกอบรูป

1. เสา , พื้นป้ายทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน
2. ตัวหนังสือสีขาว ตัวเลข และ ตัวอักษร ขนาดตาม ความเหมาะสม รายละเอียดข้อความที่ เทศบาล กำหนด



แผ่นที่ ๑๓

คณะกรรมการจัดทำรูปแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบต.บ่อแก้ว ที่ 917/2567 ลง. 25 ธันวาคม 2567

(ลงชื่อ) วิเศษ ทรัพย์เจริญ
(นายเจริญ ทรัพย์เจริญ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ) สมชาย ใจดี
(นายสมชาย ใจดี)

กรรมการ