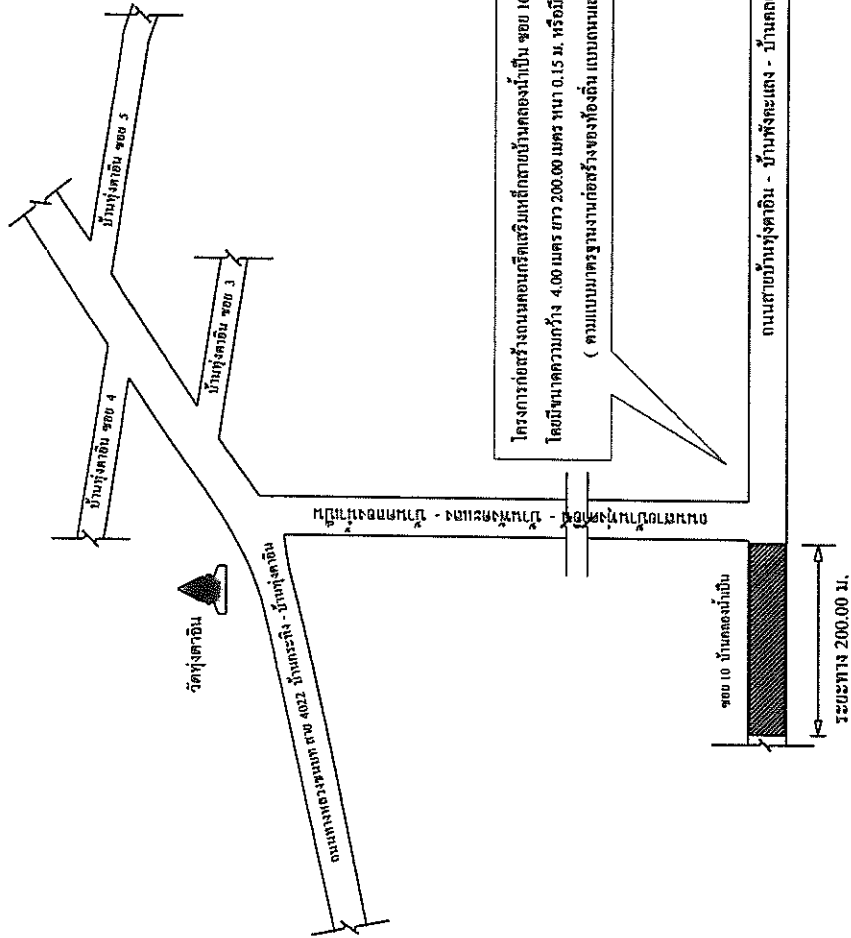


โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านคลองน้ำเป็น ซอย 10 หมู่ที่ 7

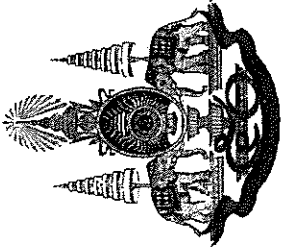
ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ จ.จันทบุรี



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านคลองน้ำเย็น ซอย 10 หมู่ที่ 7 ต. พลอง อ. เขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี โดยมีพื้นที่ถนนคอนกรีตไม่น้อยกว่า 800.00 ตร.ม. และให้ทางตามสภาพที่นี้ (คมแบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนนเลขที่ ๓1 - 01 กรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย)

แผนที่พอสังเขป

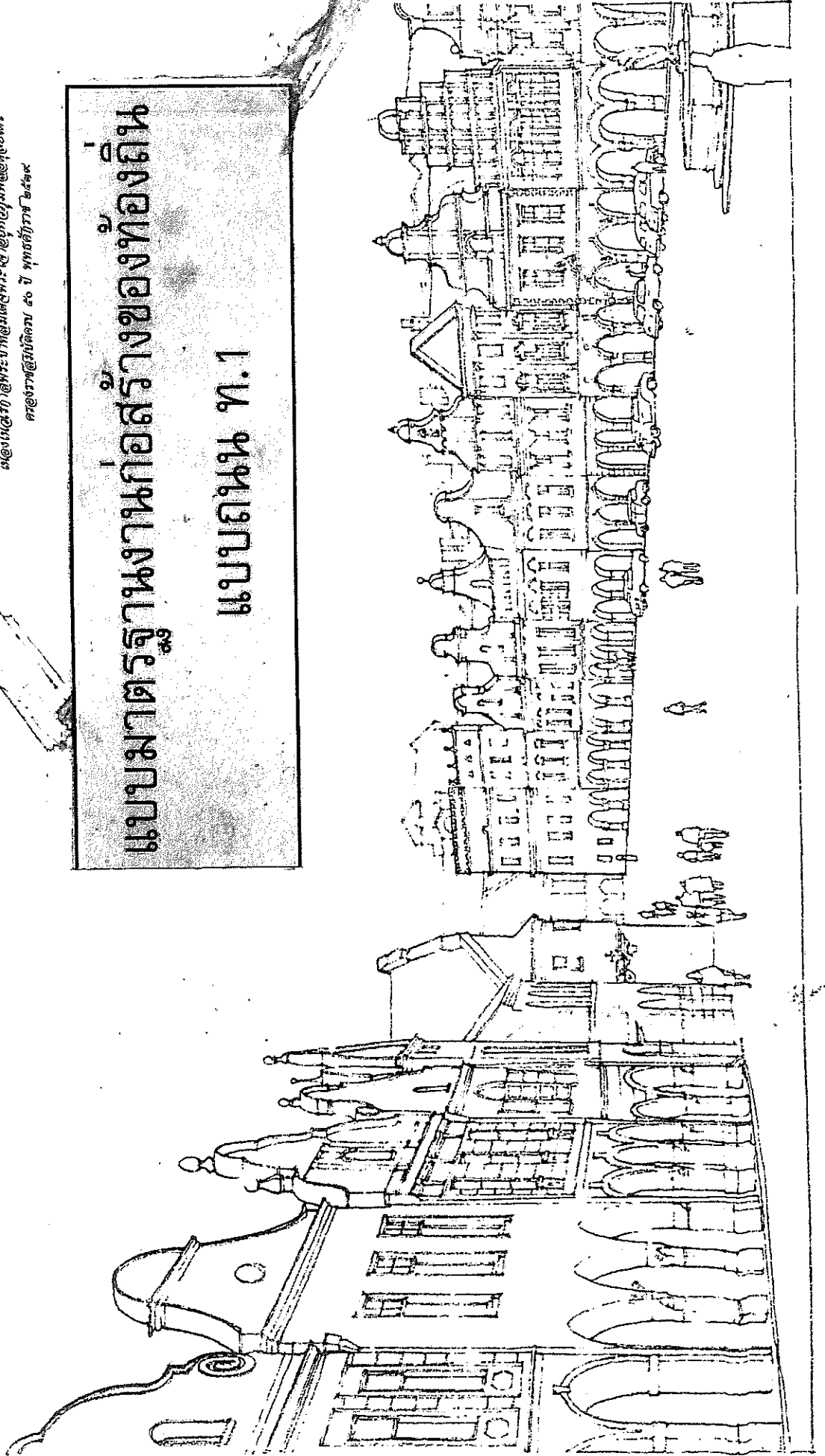
เทศบาลตำบลพลง				
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านคลองน้ำเย็น ซอย 10 หมู่ที่ 7 ต. พลอง อ. เขาคิชฌกูฏ				
ผู้เขียน	นายนิมิต หอมสวัสดิ์	นายช่างโยธา		
ตรวจสอบ	นายภาณุพันธ์ ธาระเขตต์	วิศวกรควบคุมและตรวจสอบงาน		
เห็นชอบ	นางสาวรวีรัตน์ นามธรรม	ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ	นายอิทธิพงษ์ก์ อินทอง	นายกเทศมนตรี		
แบบแสดง	แผนที่พอสังเขป		1	1

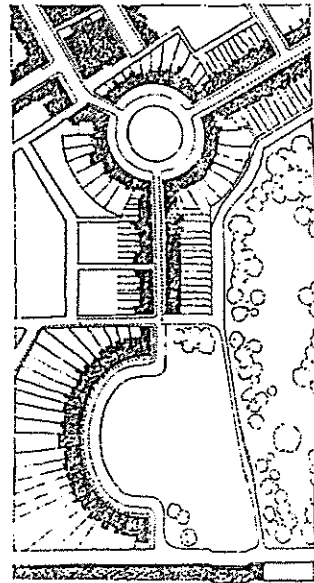
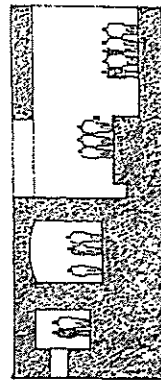
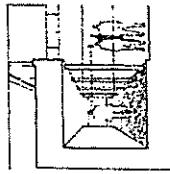
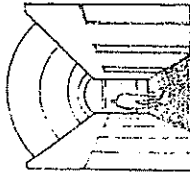
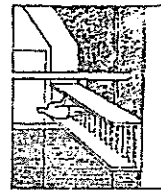
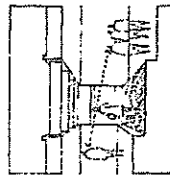
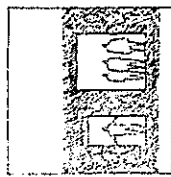
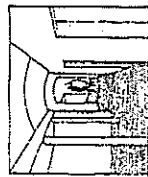
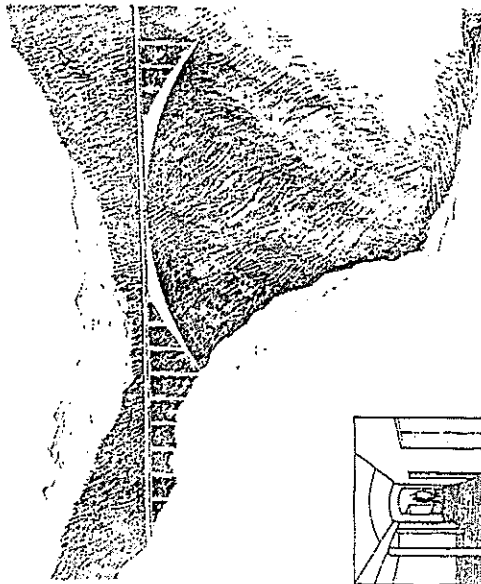


เรื่องในใต้ภาพพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช
ทรงงานที่วัดบวรนิเวศ ๕๖ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๔

แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น

แบบถน ๓.๑





แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนน ท.1



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ธพท ค.ส.ล. ทพท 0.15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ ปรามฤทธิ์

สถาปนิก ส.ล.

นายพงษ์พันธ์ ขวัญเกษมสันต์

วิศวกร ภ.บ. 5668

นายชาติเอก เท่งวิธินาวาร

ตรวจ ประสานคณะทำงาน

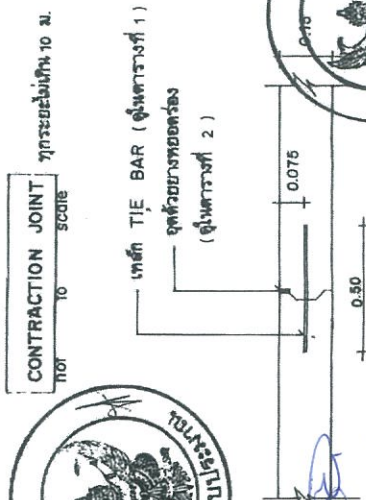
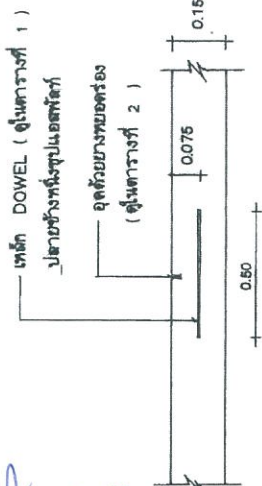
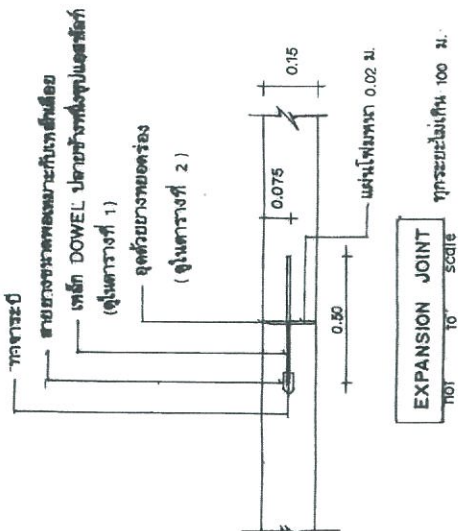
นายวิชา สิริสวัสดิ์

ว.ค.บ. 2

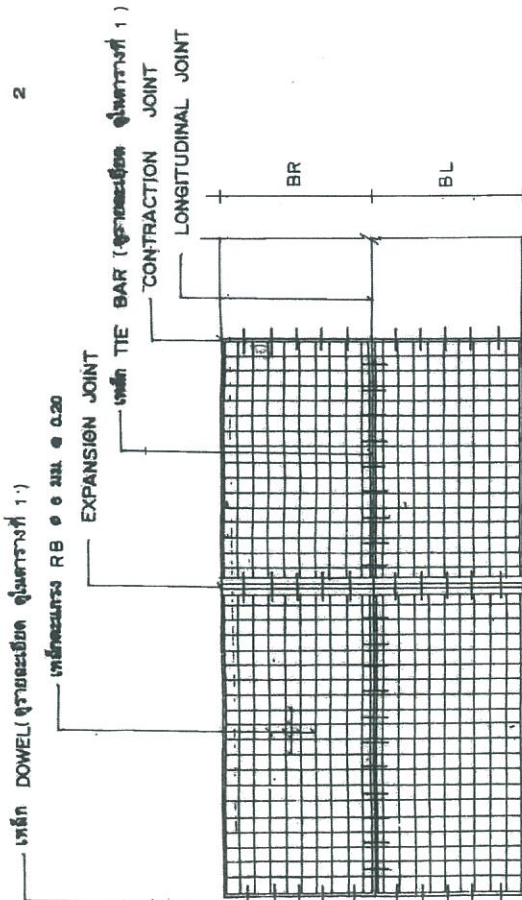
8 ธ.ค. 37

แบบที่

ว.1-01



2



แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

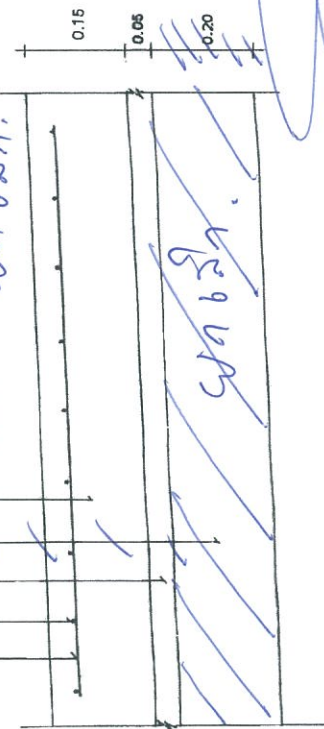
(นายภาณุพันธ์ ชาระเขตต์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

เหล็ก RB ๑๑ มม. ๑ 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH

ทำขนาดตามรูปนี้ใช้ได้เลย

จุดรับค้ำยัน ๑๕% STANDARD PROCTOR DENSITY

คอนกรีต



รายละเอียดตามบัญชีราคาส่งเสริมการค้า

(นายภาณุพันธ์ ชาระเขตต์)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง



ตารางที่ 1. แสดงขนาดของเหล็กเสริม ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้นคอนกรีต (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		ทรายรองพื้นชั้นน้ำอัดแน่น
	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาว (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาว (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.)	ความยาว (มม.)	
150	RB 19	500	RB 15	500	DB 16	500	50
200	RB 25	500	RB 19	500	DB 16	500	50

ตารางที่ 2. แสดงขนาดของการเจาะรู และการขยายแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต

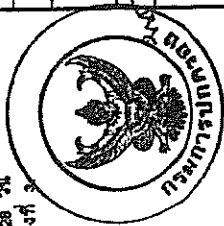
ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	11 - 15	10	40
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	15 - 20	15	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	20	50

ตารางที่ 3.

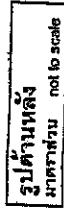
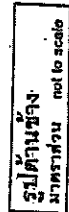
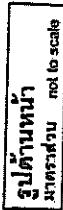
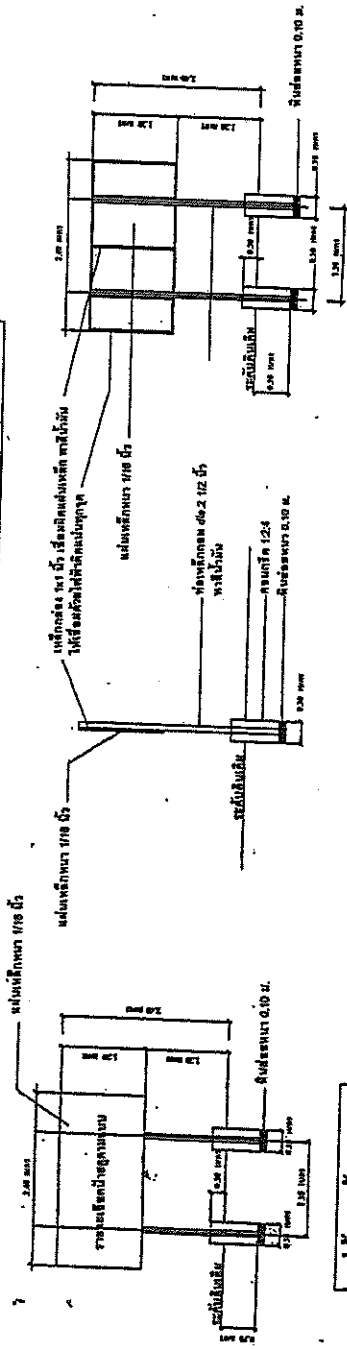
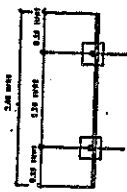
ผิวจราจรหลัก	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
(ม.)	ค.ว. ซม./เมตร	ค.ว. ซม./เมตร
3.00 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.33
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43
3.50 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.38
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
4.00 x 8.00 x 0.20 ม.	0.80	0.58

หมายเหตุ

- 1 ต้องใช้เครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่อง
- 2 ปาดหน้าคอนกรีต ให้เรียบด้วยผิวเหล็กหรือไม้
- 3 ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แล้วอุดด้วยยางพาราหรือยางตาม ASTM D 1100 หรืออัดที่ปิดผนึก
- 3 ให้ใช้ไม้ขบคอนกรีตหรือเครื่องขยายรูแบบอย่างอื่น 28 วัน
- 4 ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
- 5 ทดสอบการแตกร้าวได้ให้ใช้วิธีอื่น



แบบปายมาตรฐานสำหรับโครงการก่อสร้างของเทศบาลตำบลพลวง

[illegible][illegible]

รายการประกอบแบบป้ายโครงการ

- 1.งาน ที่เกี่ยวข้องไม่ได้รับจัดซื้อจัดจ้าง
 - 2.กรณีมีงานที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือการบริการสาธารณะของหน่วยงาน ให้ดำเนินการตามระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงาน
 - 3.ฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2560 ณ วันที่ 18 พฤษภาคม 2560
 - 4.สาเหตุที่เลือกตอบ ข้อ 2 มีอยู่ 3 สาเหตุหลักๆ ดังนี้
 - 5.การตรวจจึงได้ดำเนินการอยู่ข้อที่ 2 ดังนี้
 - 1.การดำเนินการตามระเบียบ
 - 2.การดำเนินการตามระเบียบ
- 3.กรณีที่มีงานที่ราชการ ให้ไปดำเนินการตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง

සාහිත්‍යය

หมายเหตุ: บัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งทั่วไปของพรรคเพื่อไทยที่ปรากฏในบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 6 คน โดยแบ่งเป็นชาย 4 คน และหญิง 2 คน ซึ่งทั้งนี้ยังไม่รวมสมาชิกสภากรุงเทพมหานครและสมาชิกสภาจังหวัดนนทบุรี

เทศบาลตำบลพุดวง.				
แบบปีงบประมาณสำหรับโครงการก่อสร้างของเทศบาลตำบลพุดวง				
ผู้ยื่น/ออกแบบ	นายปิติ หอมภักดิ์		นายชไมโศก	
ตรวจสอบ	นายอดุลพันธ์ สารพัดดี		นายสุวิทย์ สมณะเสก	
ให้ข้อมูล	นางสาวรัชกัญ งามธรรม		ปลัดเทศบาล	
อนุมัติ	นายพิพัฒน์พงศ์ อึ้งทอง		นายกเทศมนตรี	
แนบเอกสาร	แบบขอรายละเอียดปีงบประมาณแนบไปขอประมาณการ			1

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

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

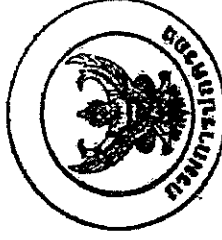
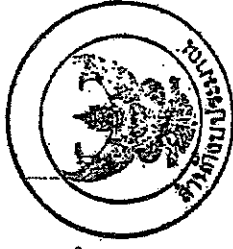
2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น หินทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ดราซัง ดราเพอร์ เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผืนคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว



3.2 หินทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใก้าดำและผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแกร่ง เหนียว ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านภาพทดลองตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ของส่วนกว้างที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมากกว่า $\frac{3}{4}$ ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และนำหินหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 %
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 ห้า

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นตะกอนทำให้เสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำใน 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

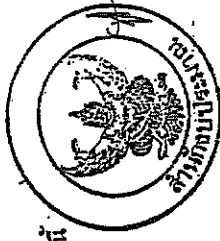
4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ หยาบ หินหรือกรวดหรือน้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

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

* กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแห้งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่มากกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วใช้ได้ภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้



- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 3" สูง 1 ฟุต มีสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งขึ้นและ 25 ครั้งด้วยเหล็กกรม ขนาด 2 5/8" ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปากแบบกรวยให้เรียบรียอยกแบบกรวยออกทันที 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 สำหรับแผ่นพื้นคอนกรีตรับน้ำหนักน้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนได้ฐานราก หรือส่วนที่นำเดิมท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบรียอยปราศจากสิ่งเสียดสีหรือสิ่งต่าง ๆ

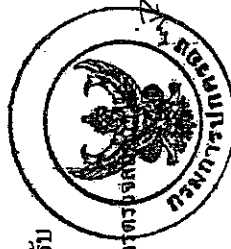
- กรณีที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือวัสดุอื่น ๆ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับ

กักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม

- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องมือหวัดหรือเครื่องมืออื่น ๆ เพื่อเตรียมสันเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแบริ่ง ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรจะตรวจสอบและกำจัดให้

4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตคราวเดียว ให้เสร็จตลอดจนเรียงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้หยาบ ถ้ามีคอนกรีตไม่ประเทเนื่องหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบรียอยแล้ววัดนำผิวคอนกรีตเก่าให้หยาบอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป



[illegible]