

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านทุ่งต่าอิน ซอย 9 หมู่ที่ 3

ต . พलग อ . เขาคิชฌกูฏ จ . จันทบุรี

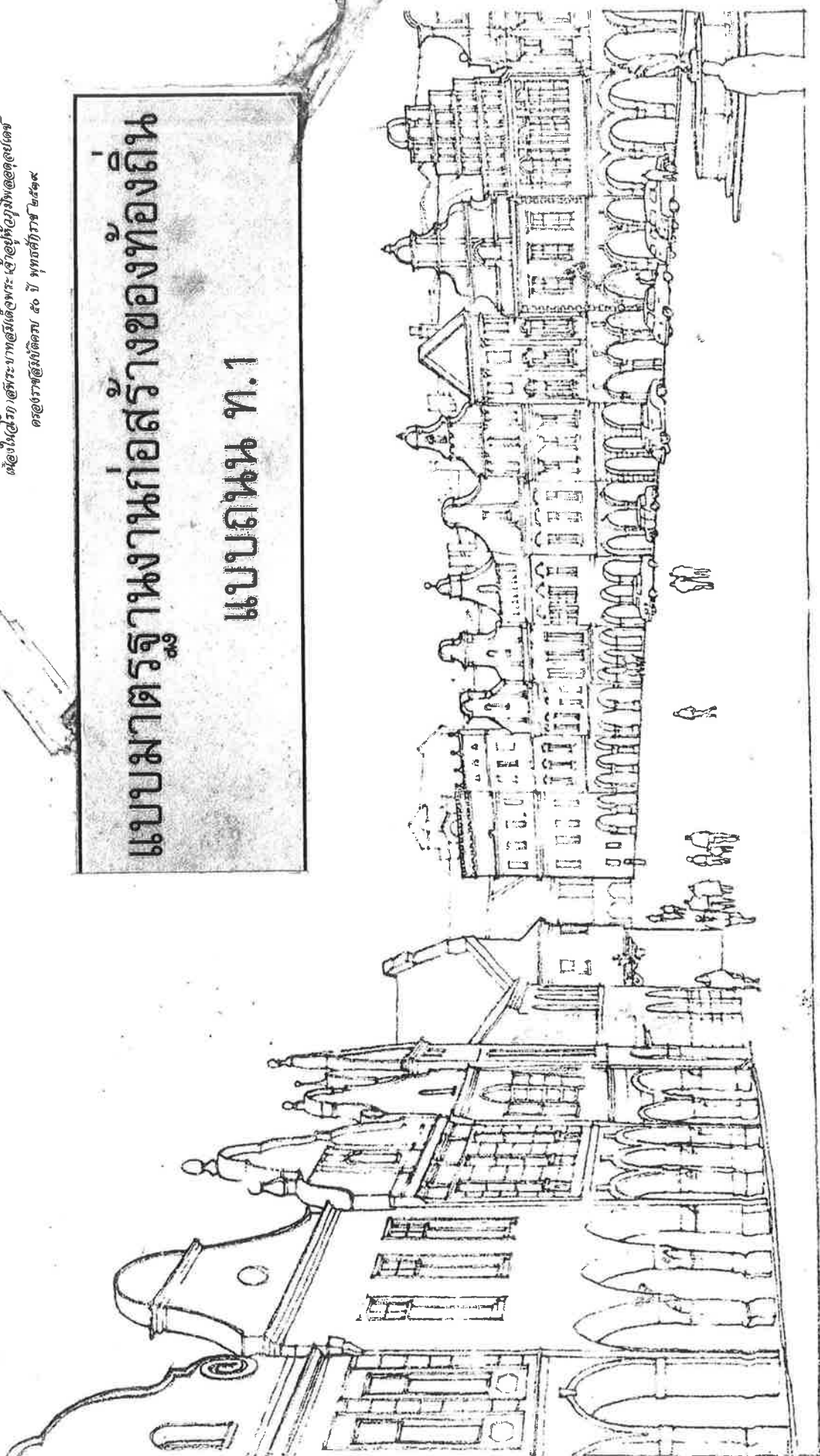


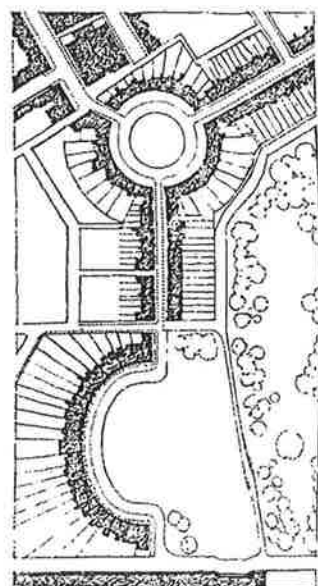
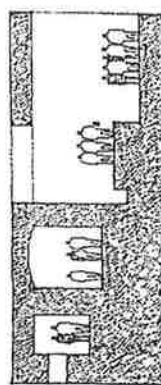
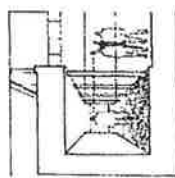
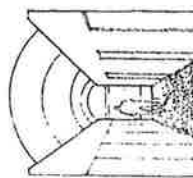
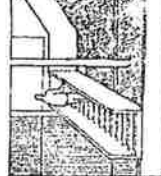
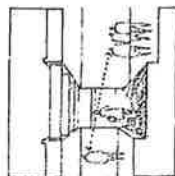
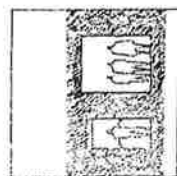
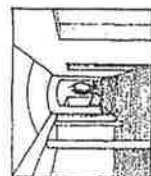
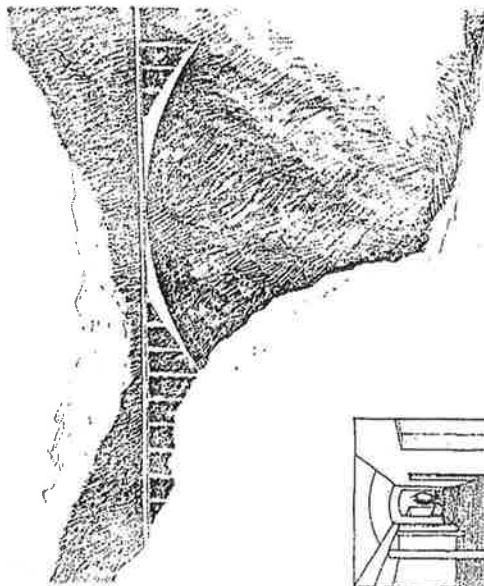
เพื่อใช้ในโครงการ (เพื่อประโยชน์แก่) เจ้าอาวาสวัดสุทัศน์เทพวราราม
ครุฑทองคำ (วัดสุทัศน์) ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๐๙



แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น

แบบถนน ท.๑





แบบมาตรฐานงานก่อสร้างของท้องถิ่น แบบถนน ท.1

เหล็ก DOWEL (ตามแบบแปลน) (ดูตารางที่ 1)

เหล็กดัดเสริม RB ๑๑ มม. ๑ 0.20

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR (ดูแบบแปลน) (ดูตารางที่ 1)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT

BR

BL

แบบแผนการวางตะแกรงเหล็ก

เหล็ก RB ๑๑ มม. ๑ 0.20 หรือเหล็ก WIRE MESH

ตามแบบแปลนที่แนบมา

มาตรฐานเหล็กดัด 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

คอนกรีต

0.15

0.06

0.20

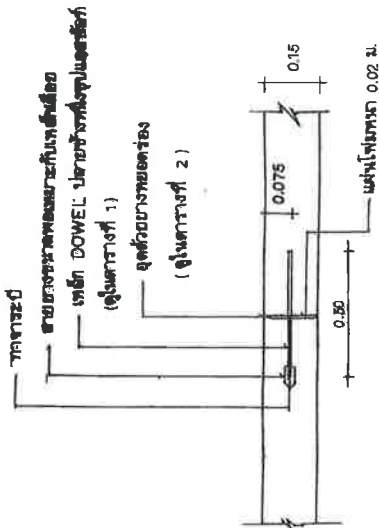
2



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ฉบับ ค.ส.ช. ทพว. 0.15 ม.



EXPANSION JOINT
NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 100 ม.

เหล็ก DOWEL (ดูตารางที่ 1)

ปลายซึ่งทับซ้อนกัน

จุดเชื่อมต่อของเหล็ก (ดูตารางที่ 2)



CONTRACTION JOINT
NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.

เหล็ก TIE BAR (ดูตารางที่ 1)

จุดเชื่อมต่อของเหล็ก (ดูตารางที่ 2)



LONGITUDINAL JOINT
NOT TO SCALE

(นายภาณุพันธ์ สารเชตต์)

หัวหน้าฝ่ายแบบแปลนและก่อสร้าง

รายละเอียดแบบก่อสร้าง

NOT TO SCALE

4.1-01

ตารางที่ 1.

แสดงขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กเส้นที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของ พื้นคอนกรีต (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT		รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		หารายชื่อ ผู้จัดทำ
	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 18	500	50

ตารางที่ 2. แสดงขนาดของการเจาะรูและระยะการวางแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต

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

ตารางที่ 3.

การกระจายขนาด (ม.)	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
ค.ร. ๑.๖/๖.๓	ค.ร. ๑.๖/๖.๓	ค.ร. ๑.๖/๖.๓
300 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.33
300 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.43
350 x 10.00 x 0.15 ม.	1.08	0.38
350 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51
400 x 6.00 x 0.20 ม.	0.86	0.58

หมายเหตุ

1. ต้องใช้เครื่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือเครื่อง
ปาดหน้าคอนกรีต ในการแต่งผิวหน้าคอนกรีต
2. ต้องใช้ CIRCULAR CUT JOINT แล้วจึงตัดด้วยพวงม้วน
ตาม ASTM D 1190 หรือสเกลที่ติดตั้งบนทรา
3. ให้ใช้สายปมคอนกรีตหรือกระดองปูพื้นปูอย่างน้อย 28 วัน
4. ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
5. หากมีการแก้ไขให้ใช้ให้ชัดเจน



กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ยว. ๑.๑.๑. พ.ร.บ. ๐.15 ม.

เขียน

นายประวิทย์ ปรากฏอยู่

สถาปนิก ม. ๑

นาย

นายพงษ์ศักดิ์ ฤกษ์งาม

วิศวกร ม. ๑.๑.๑

นายชาญยุทธ ทรัพย์สมบูรณ์

วิศวกร ม. ๑.๑.๑

นายวิชา สิริวิทย์

นายวิชา สิริวิทย์

น.ร. ๑.๑.๑

๑ ๑.๑.๑ ๑.๑.๑

แบบร่างที่

๗.1-01

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัสดุประสงค์

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

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์มวลผสมละเอียด เช่น หินทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด I ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ตราร้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังก่อผนังมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว



3.2 หยาบ

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแรงแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใยผ้า และสิ่งสกปรกอื่น ๆ เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดได้ไปทางจตุรัส มีความแข็งแรงแรง เพนียว ไม่ฝุ่น สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านการทดลองตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %

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

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ไม่ปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นคมต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตรต่อน้ำขุ่น 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 ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้จ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแห้งคอนกรีตมาตรฐาน $15 \times 15 \times 15$ ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.² ที่อายุ 28 วัน

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จและใช้ได้โดยวิธี

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้



- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตอนบน 4" ตอนล่าง 3" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 ขุ) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" กระทั่งชั้นละ 25 ครั้งด้วยเหล็กกรวย ขนาด 2 5/8" ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปากกรวยแบบกรวยให้เรียบร้อยยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต

- ค่ายุบตัวกำหนดให้ไว้ดังนี้

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 และน้ำหนักบรรทุกทุกอันได้ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวาง เหล็กเสริม ต้องถูกต้องตามแบบแปลน และต้องมีความหนาของ คอนกรีตเสริมทุกด้านเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนได้ฐานราก หรือส่วนที่นำเต็มท่วมถึง ต้องมีคอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.

- ก่อนที่จะเทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบพร้อมปราศจากสิ่งเสียดสีหรือสิ่งต่าง ๆ

- การที่ที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือบุด้วยโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีสำหรับ

กักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของส่วนผสม

- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องมือหวะเทือน หรือเครื่องสั่นยาคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแฉก ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบและ

แจ้งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

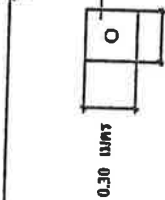
4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างของอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตคราวเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตเก่าให้หยาบๆ ถ้ามีคอนกรีตไปปะทะเป็นมุมแหลมอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทั้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรื้อหน้าผิวคอนกรีตเก่าให้หยาบๆเสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และใช้น้ำหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีต ต่อไป



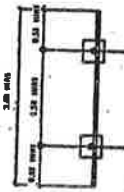
แบบปายมาตรฐานสำหรับโครงการก่อสร้างของเทศบาลตำบลพลวง

 สํานักงาน เลขาธิการ	ที่พบบทคัดสรร ๒๕๖๕ ปีที่ ๑๐ คําตอบรับขอตรวจ จังหวัดชัยภูมิ โทร ๐๓๖ - ๓๐๒๒๕๒
ชื่อผู้รับทราบ 	นามสกุล..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน.....
ชื่อผู้รับทราบ 	นามสกุล..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน.....
ชื่อผู้รับทราบ 	นามสกุล..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน.....
ชื่อผู้รับทราบ 	นามสกุล..... ตำแหน่ง..... หน่วยงาน.....

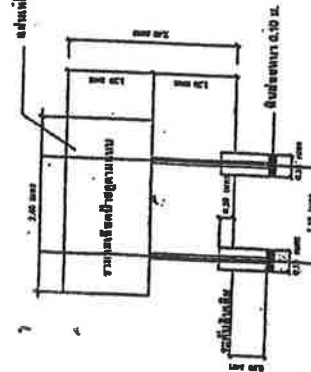
[illegible]

แบบขยายรายละเอียดปัจจัยโครงการ
ภาคส่วน ก่อ 10 scale

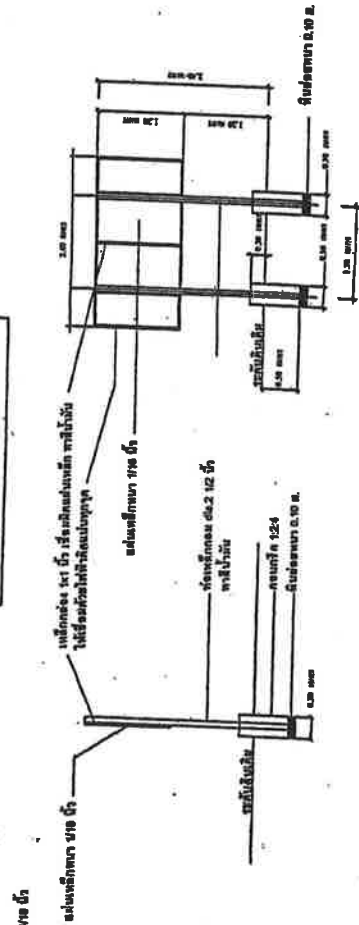
0.30 เมตร



แปลนป้ายโครงการ
มาตรฐาน กอ ๒ ๔๔๑

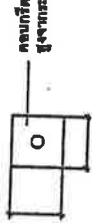


รูปด้านหน้า
มาตราส่วน not to scale

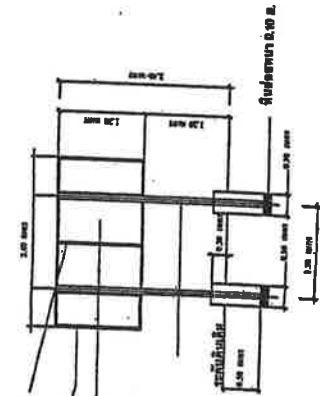


รูปด้านข้าง
มาตราส่วน not to scale

รูปด้านหลัง
มาตราส่วน ๑ มม. ต่อ ๑ ซม.



แบบขยายคะแนนสาย
มาตราส่วน not to scale



รูปด้านหลัง
มาตราส่วน not to scale

รายการประกอบแบบป้ายโครงการ

1. รายชื่อเจ้าพนักงานที่ได้รับมอบหมาย
2. วัตถุประสงค์ของโครงการ
3. ระยะเวลาของโครงการ
4. งบประมาณของโครงการ
5. ผลประโยชน์ของโครงการ
6. ผลกระทบของโครงการ
7. ข้อเสนอแนะ

นายแพทย์สุวิทย์ เป็นประธานที่ปรึกษากิจการ บริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ บริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งโดยนาย สุวิทย์ ฟาร์ม สุวิทย์ฟาร์ม 2.00 บาท โดยเป็นบริษัทในเครือ บริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด และบริษัทสุวิทย์ฟาร์ม 3 เดือน บริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด ทางบริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของบริษัทสุวิทย์ฟาร์ม จำกัด เพื่อให้บริการด้านการเกษตรและให้บริการด้านสุขภาพสัตว์

เทศบาลตำบลบึงพลวง.					
แบบบ้านมาตรฐานสำหรับโครงการก่อสร้างของเทศบาลตำบลบึงพลวง					
ผู้รับมอบหมาย	นายนิมิต หอมแก้วดี		นายก อบต.		
ตรวจสอบ ที่มอบ	นายสุชาติ นามวงศ์		หัวหน้าฝ่ายเทคนิค		
อนุมัติ	นางสาว วิมลรัตน์ นามธรรม		ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ	นายพัชราภรณ์ อิมทอง		นายก อบต.บึงพลวง		
อนุมัติ	แบบขออนุญาตจะเปิดป้ายโครงการและป้ายประชาคมกับบ้าน			1	1

[illegible]