



แบบโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายทาง อท.ถ. 31 - 041 หมู่ที่ 6 (ถนนเลียบคลองลาดเค้า ฝั่งตะวันตก)

ตำบลนรสิงห์ เชื่อมต่อสายทาง อท.ถ. 65 - 002 ถนนเลียบคลองโพธิ์ (ฝั่งตะวันตก)

ตำบลเอกราช อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง

แผนที่สังเขปโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายทาง อท.ถ.31-041 หมู่ที่ 6 (เลียบคลองลาดเค้า ฟังตะวันตก) ต.นรสิงห์ เชื่อมต่อ
สายทาง อท.ถ.65-002 ถนนเลียบคลองโพธิ์ (ฟังตะวันตก) ต.เอกราช อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง



จุดเริ่มต้นโครงการ

N 14.519993 , E 100.417693



จุดสิ้นสุดโครงการ

N 14.511444 , E 100.416190

ผู้สำรวจ

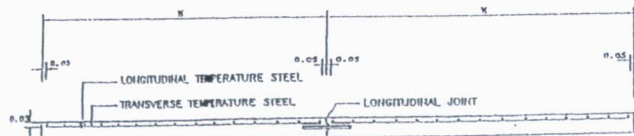
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(นายอรณบุญย์ จักรทอง)

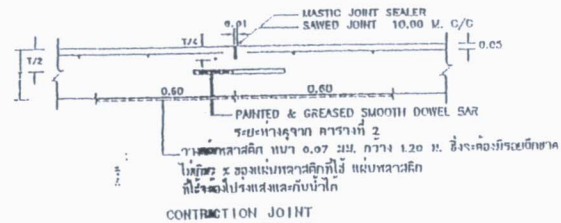
ผู้เขียนแบบ

ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

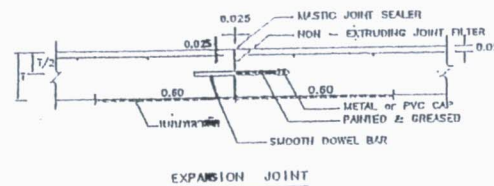
(นวณิจ ปาละสิริ)



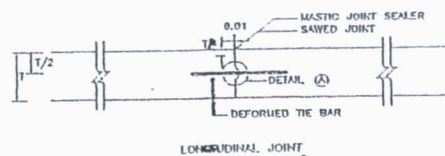
รูปตัดตามขวางของจอยท์ ร.ส.ร.



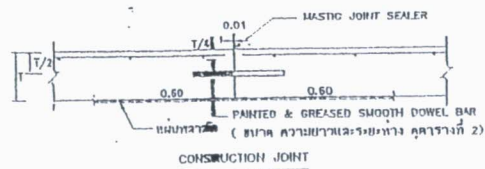
CONTRACTION JOINT



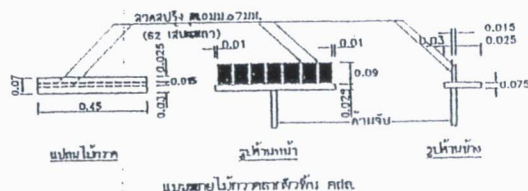
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT

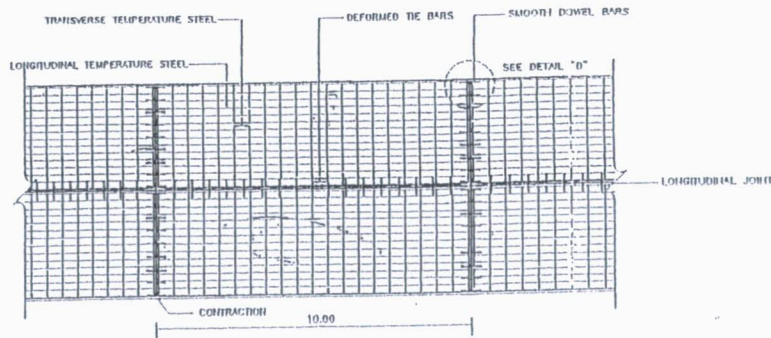


แบบตามยาว

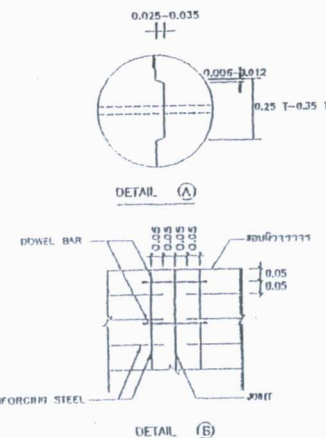
ดูหน้าตัด

ดูหน้าตัด

แบบตามยาวของจอยท์ ร.ส.ร.



แบบหน้าตัดของจอยท์ ร.ส.ร.



ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		SLAB WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT			
	เหล็กเส้นขนาด S#24 (f _y =1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นขนาด S#24 (f _y =1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y =2,750 ksc) (Sq.mm/m)		
15	Smm, 40, 20cm	227	99	2.50	6mm, 40, 25cm	113	49
				3.00	6mm, 40, 20cm	141	62
				3.50	6mm, 40, 18cm	157	69
				4.00	6mm, 40, 15cm	189	82
18	Smm, 40, 25cm	277	121	2.50	6mm, 40, 20cm	141	62
				3.00	6mm, 40, 18cm	157	69
				3.50	6mm, 40, 15cm	189	82
				4.00	6mm, 40, 13cm	217	95
20	Smm, 40, 20cm	318	139	2.50	6mm, 40, 18cm	157	69
				3.00	6mm, 40, 16cm	189	82
				3.50	6mm, 40, 13cm	217	95
				4.00	6mm, 40, 10cm	283	123
25	Smm, 40, 18cm	353	151	2.50	6mm, 40, 30cm	167	73
				3.00	6mm, 40, 30cm	212	93
				3.50	6mm, 40, 25cm	254	111
				4.00	6mm, 40, 23cm	277	121
25	Smm, 40, 15cm	424	165	2.50	6mm, 40, 35cm	162	79
				3.00	6mm, 40, 25cm	254	111
				3.50	6mm, 40, 23cm	277	121
				4.00	6mm, 40, 20cm	318	139

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS (CM.)	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER (mm.)	LENGTH (cm.)	SPACING (cm.)
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	DB	10	50	30
18	DOWEL BARS	DB	10	50	30
20	DOWEL BARS	DB	12	50	30
23	DOWEL BARS	DB	12	50	25
25	DOWEL BARS	DB	12	50	20

รายการประกอบแบบ


1. มีจอยท์ตามยาวในทิศทางเดียวหรือสองทิศทางตามยาวของแผ่นคอนกรีต
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่ จะต่อแผ่นคอนกรีตในทิศทางเดียวหรือสองทิศทางตามยาวของแผ่นคอนกรีต
3. MASTIC JOINT จะเลือกใช้ตามมาตรฐาน ASTM D. 63-60 (1974), ASTM D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้เลือกใช้ตาม ASTM D. 153-70, ASTM D. 753-67 (1975)
5. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
6. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
7. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
8. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
9. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
10. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์
11. ผู้ใช้ควรคำนวณหาปริมาณของ MASTIC JOINT FILLER ที่ต้องใช้ตามขนาดของจอยท์

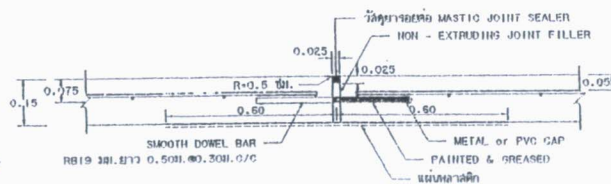
หมายเหตุ

แบบร่างนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และใช้ประกอบแบบร่างสถาปัตย์ - 2-202/45

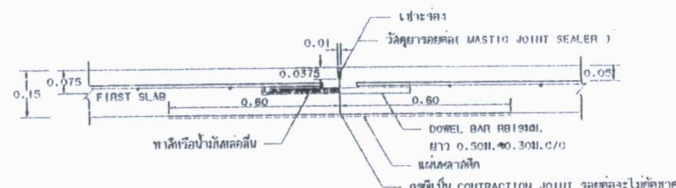
การเตรียมรายละเอียดสำหรับแบบร่างสถาปัตย์

1. ให้ทำการเตรียมรายละเอียดสำหรับแบบร่างสถาปัตย์
2. ให้ทำการเตรียมรายละเอียดสำหรับแบบร่างสถาปัตย์
3. ให้ทำการเตรียมรายละเอียดสำหรับแบบร่างสถาปัตย์
4. ให้ทำการเตรียมรายละเอียดสำหรับแบบร่างสถาปัตย์

		แผนมาตรฐานแบบร่าง สำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	
การเตรียมแบบร่างและรายละเอียดของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก			
แบบร่างที่ ทด-2-202		หน้า 13	



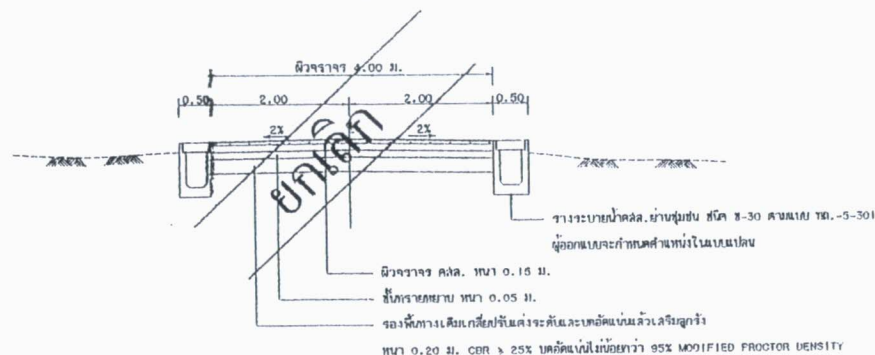
7177700000 EXPANSION JOINT



2. การเชื่อม CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



- ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบแปลนขวางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวตั้ง)



รูปคัดค้านคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีจากระบายน้ำ)

ก. รายการก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้าน


1. การก่อตัวร่องน้ำจน คลอ, โหล, โหลขึ้น เป็นไปจนหมดทุกการก่อตัว รมท. 201 - รมท. 205 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อ)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีชั้นก่อผิวจราจรที่ปู และ ชั้นกรวดหรือป่น/สกรกแยกกันเป็นชั้นต่อเนื่อง
3. วัสดุอุดรอยต่ออย่างยืดหยุ่นชนิดยืดหยุ่น (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POLISHED ELASTIC TYPE) ตาม มอก. 473
4. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (HOT - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้เฉพาะชายชั้นต่ออยู่จากระดับถนนตาม มอก. 1041
5. ส่วนเชื่อมคอนกรีต (SLAB JOINT) กว้างกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม. ขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กยวดยาว มอก. 20 และ มอก. 24
7. ไม้ที่ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก. 737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ใช้ค่าแรงดึงในบริเวณของคาน จากจุดยึดและจากใต้จุดคานมาจนกระทั่งถึงคานข้างใน โดยการเปลี่ยนแปลงค่าดังกล่าวให้มีค่าให้เหมาะสมและค่าดังกล่าวเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากการวาง ให้คิดให้เท่ากับเหล็กเสริม (STEEL AREA) ที่มีอยู่จริงไม่น้อยกว่า ที่จะปูไว้ในการวาง
8. วัสดุก่อตัวทางที่ไม่ได้ก่อเคลือบในแนบ ไม่ใช้ทดแทนเป็นไปตามยวดยาวบนทางหลวงพิเศษ
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นหน่วยอื่น
10. ผู้ก่อตแต่งจะเป็นผู้กำหนดสีของสีผิวจราจรในแต่ละสายทางตามหลักดังนี้
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตที่เทียบ ไม้ให้ใกล้เคียงไม้ไม่ปรากฏตัวรอยด้านหน้าในช่วงรอยต่อด้านหนึ่งโดยรอบที่แสดงต้องมีไม้ไม่เกิน 2 มติ.
12. การติดตั้งจราจร ให้ใช้เฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สีจราจรโหลตาม ตาม มอก. 542 และให้ใช้สีปลายสายจราจรด้านคันบังคับแบ่งทิศทางจราจรตาม ตามแผนแสดงที่ ทค. - 3-109
13. แกนกลางคานที่ใช้จะต้องหนาน้อยกว่า 0.07 มม. กว้าง 1.29 มม. ยาวเท่ากับความยาวของผิวจราจรจริง ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของพื้นที่กลางคานที่ใช้ แกนกลางคานจะต้องไม่เปราะและบิ่นกว่าได้
14. เดือกใช้ปูบนผิวจราจรต้องลื่น (NO LOCOMOTIONAL JOINT) กรณีที่ใช้ไม้คานที่ขึ้นคานข้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้ใช้วัสดุที่มีจุดต่อหรือรอยเชื่อม
15. งานก่อตัวจราจรบนขั้วโดยที่ไม้ที่ใช้วางเป็นแนวผิวเกิดลื่น ข้อดี 3-30 การวาง ทค. - 5-301 เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นเป็นข้อยกเว้น
16. ค่าเพิ่มบ่อก่อตัวจราจรบนขั้ว คลอ, โหล, โหลขึ้น ให้กำหนดตามความเหมาะสมและตามความเป็นจริง
17. ระยะเวลาก่อการออกแบบ 15 ปี ที่นับถือนับการจราจร 15 คัน ปริมาณจราจร (AOT) 200 คันต่อวัน
18. การวางบนเหล็กเสริม การก่อตแต่งปลายเหล็กเสริม ให้เป็นไปตามการวางบนทางหลวงพิเศษ
19. การวางคอนกรีต เมื่อตอนการขึ้นผิวแล้ว จะต้องบ่มไม่น้อยกว่า 7 วัน

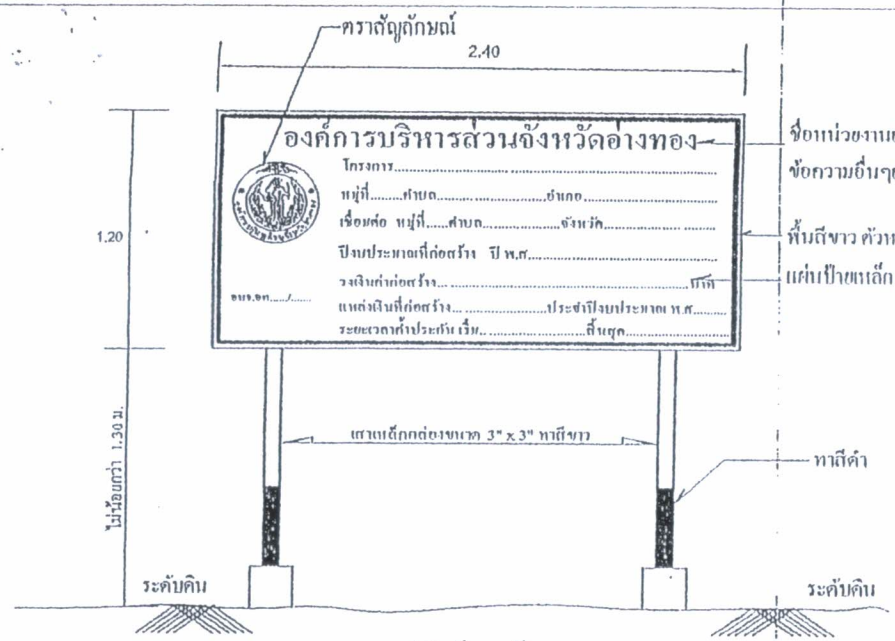
ตารางที่ 1. แคลคูลาของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (f _s = 1,200 Ksc) (เหล็กเส้นขนาด SR 24)		WIRED MESH (f _s = 2,750 Ksc (เหล็กขี้ดขนาดมาตรฐาน 3/4 นิ้ว)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)
Ø 5 มม. @ 0.30 ม.	0.940	Ø 4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
Ø 9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	Ø 9 มม. @ 0.30 ม.	0.940

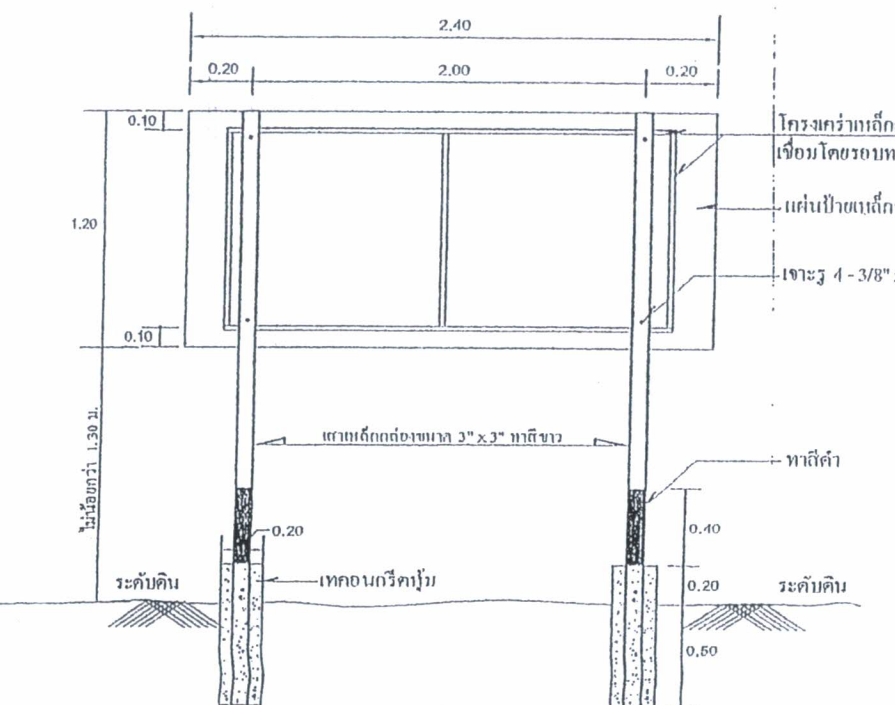
קוואלפאקטור

บทเรียน คลล.ภายในหมู่บ้านแบบไร้เครือข่ายด้วยวิธีระบบระบบบ้านป่าเป็นารเกิดและฝ่าฝืนปฏิบัติจากบทเรียนที่ ๒ - ๒๐๖/๔๙
โครงการหลวงห้วยน้ำทิพย์

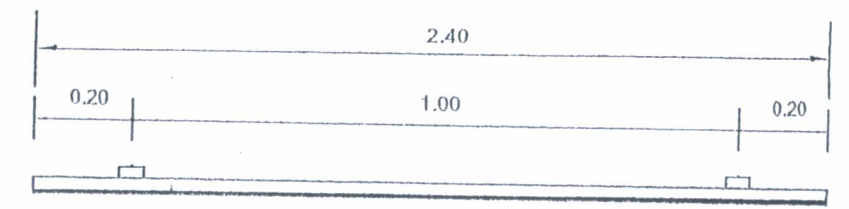
 <p>สํานักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา</p>	<p>แบบมาตรฐานงานทาง จํานับข้อคํานึงปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>ตาม คสส. ภายใต้งานบ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามขบวนการนิเทศะบรรณานํ้าเป็นงานเปิดแบบมีฝ่ายใด)</p>	<p>ตาม คสส. ภายใต้งานบ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามขบวนการนิเทศะบรรณานํ้าเป็นงานเปิดแบบมีฝ่ายใด)</p>
<p>แบบเลขที่ ๓๔-๒-๒๐๖</p>	<p>แผ่นที่ 17</p>



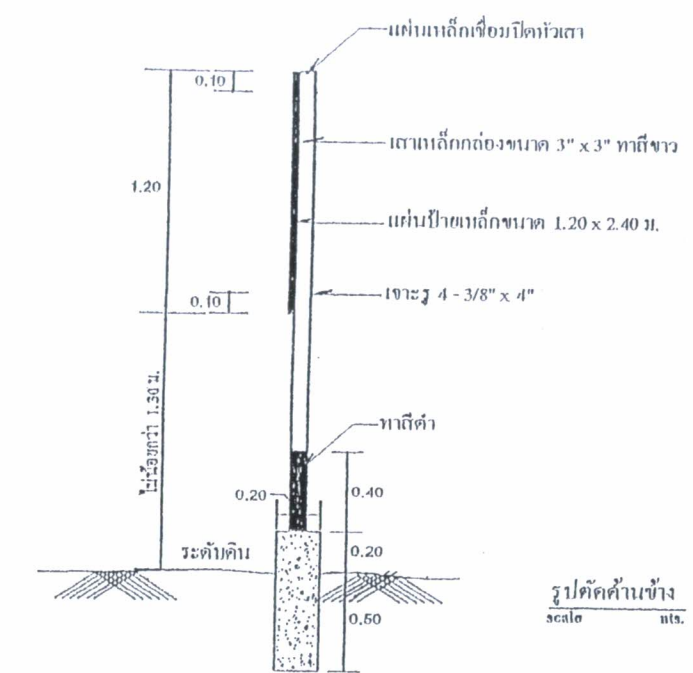
รูปตัดด้านหน้า
scale 1:50



รูปตัดด้านข้าง
scale 1:50



รูปแปลนด้านบน
scale 1:50



รูปตัดด้านข้าง
scale 1:50

<p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง</p>			
แบบ	ป้ายโครงการก่อสร้าง	สำรวจ	เห็นชอบ
ทิศทางกองกรจัดเตรียมเหล็ก		เขียนแบบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
แสดงแบบ	วิศวกร / นายช่าง	เห็นชอบ	
ป้ายโครงการ		วิศวกร / นายช่าง	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
ความเห็นชอบ		หัวหน้าฝ่าย	อนุมัติ
วันที่ ๑ / ๑ / ๖๒			

ตราสัญลักษณ์

เส้นขอบสี่เหลี่ยม

2.40

1.20

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง

โครงการ.....

หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

เชื่อมต่อ หมู่ที่.....ตำบล.....จังหวัด.....

ปีงบประมาณที่ก่อสร้าง ปี พ.ศ.....

วงเงินค่าก่อสร้าง.....บาท

อบจ.อท...../.....


แหล่งเงินที่ก่อสร้าง.....ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.....

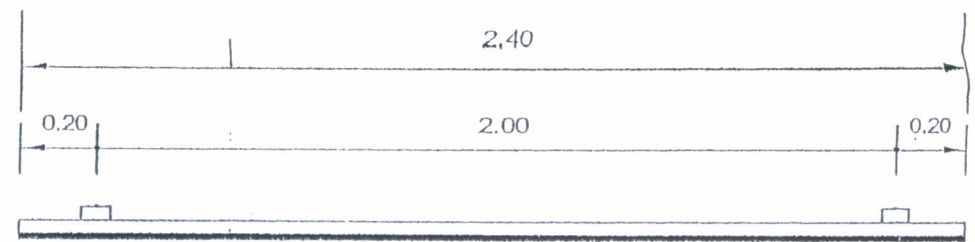
ระยะเวลาค่าประกัน เริ่ม.....สิ้นสุด.....

แผ่นป้ายใช้วัสดุแผ่นเหล็ก

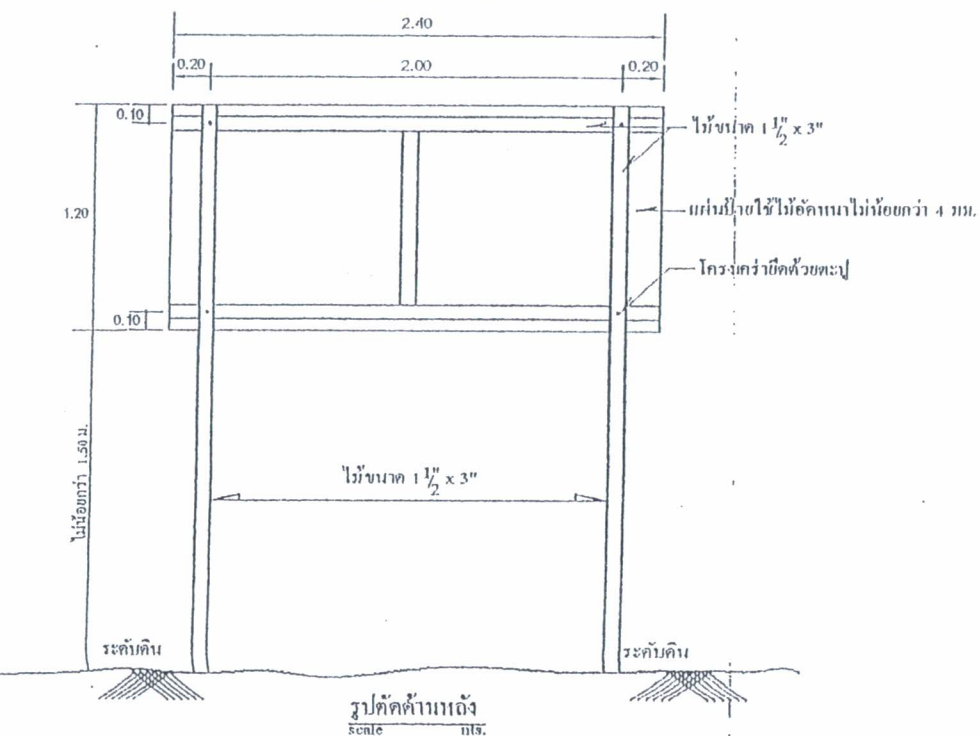
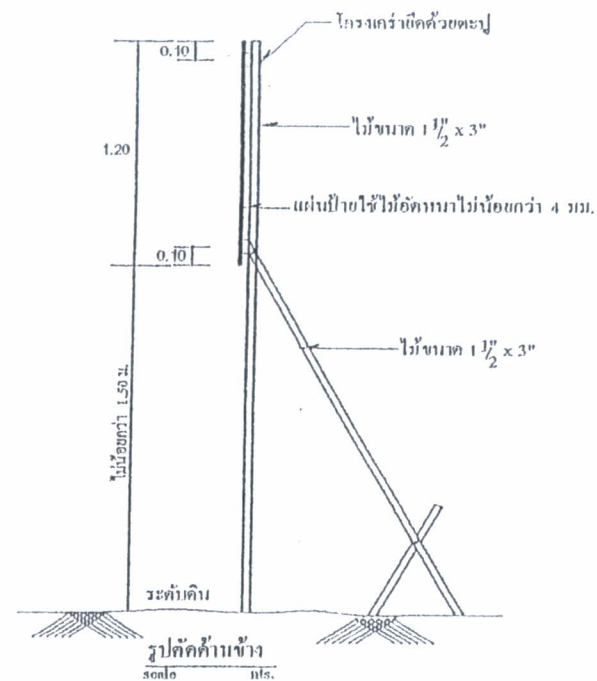
หมายเหตุ : พื้นป้ายสีขาว ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์สีเขียว


ด้านหลังป้ายพื้นสีขาว

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง			
แบบ	ป้ายโครงการก่อสร้าง	สำรวจ	เห็นชอบ
	วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	เขียนแบบ	/ / ผู้อำนวยการกองช่าง
แสดงแบบ	ขอใบโครงการ	วิศวกร / นายช่าง	เห็นชอบ
		หัวหน้าฝ่าย	/ / ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ลงชื่อแบบ	วันที่ 10 / 11		อนุมัติ
			/ / นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด



รูปแปลนด้านบน	
scale	nts.



 <p>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง</p>	
แบบ	<p>ป้ายโครงการก่อสร้าง วีทางกอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>ผู้รับชอบ</p> <p>ผู้ชำนาญการกองช่าง</p>
แสดงแบบ	<p>วิศวกร / นายช่าง</p> <p>ผู้รับชอบ</p> <p>ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด</p>
เลขที่แบบ	<p>วันที่ 11/11</p> <p>นายกองก้องการบริหารส่วนจังหวัด</p>