



แบบโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

หมู่ที่ 7 ตำบลสายทอง อำเภอป่าโมก เชื่อมต่อ หมู่ที่ 1 ตำบลโพสะ

อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

แผนที่สังเขปโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

หมู่ที่ 7 ต.สายทอง อ.ป่าโมก เชื่อมต่อ หมู่ที่ 1 ต.โพสะ อ.เมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง



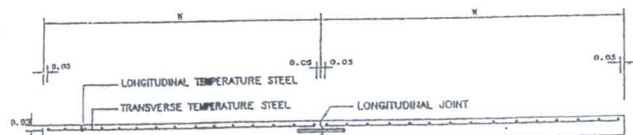
- ▶ จุดเริ่มต้นโครงการ N 14.536097 , E 100.473818
- จุดสิ้นสุดโครงการ N 14.534329 , E 100.466283

ผู้สำรวจ

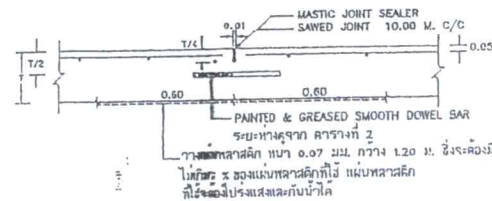

(นายศราวุธ มณเฑียรรัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผู้เขียนแบบ

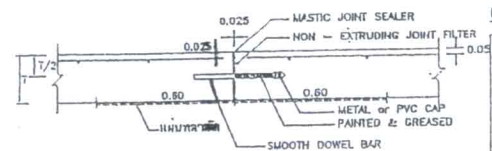

(นายวินิจ ปาละสิริ)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ



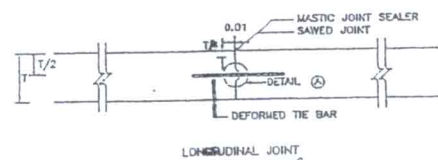
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



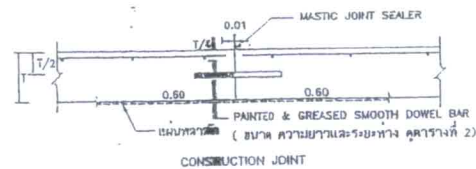
CONSTRUCTION JOINT



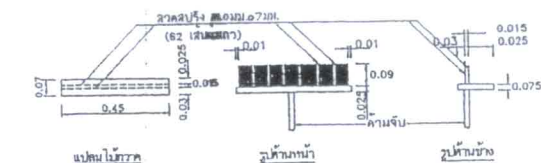
EXPANSION JOINT



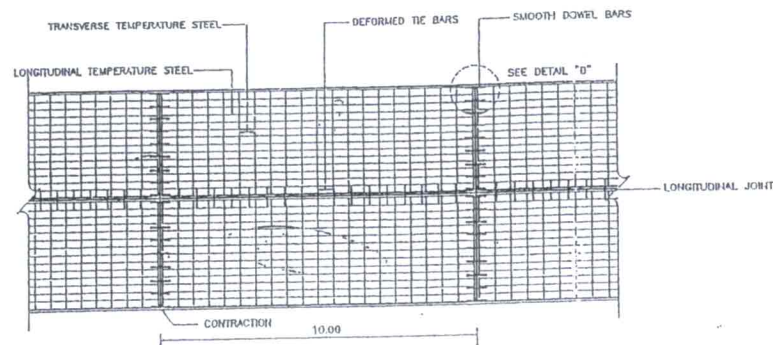
LONGITUDINAL JOINT



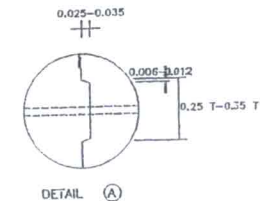
CONSTRUCTION JOINT



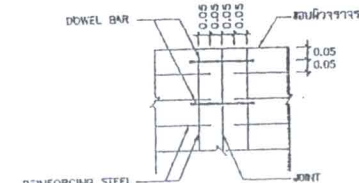
แบบขยายไม้กระดานสำหรับ ค.ส.ล.



แบบแผนผังการเสริมเหล็กคาน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	เหล็กเส้นขนาด SR24 (φ-1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (φ-2,750 ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นขนาด SR24 (φ-1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (φ-2,750 ksc) (Sq.mm/m)
15	8mm, φ0.20m.	227	2.50	6mm, φ0.25m.	49
				6mm, φ0.20m.	62
				6mm, φ0.18m.	69
				6mm, φ0.15m.	82
18	8mm, φ0.25m.	277	3.00	6mm, φ0.20m.	62
				6mm, φ0.18m.	69
				6mm, φ0.15m.	82
				6mm, φ0.13m.	95
20	8mm, φ0.20m.	318	3.50	6mm, φ0.18m.	69
				6mm, φ0.15m.	82
				6mm, φ0.13m.	95
				6mm, φ0.10m.	123
25	8mm, φ0.18m.	353	4.00	6mm, φ0.10m.	167
				6mm, φ0.08m.	212
				6mm, φ0.07m.	254
				6mm, φ0.06m.	277
25	8mm, φ0.15m.	424	4.50	6mm, φ0.05m.	182
				6mm, φ0.04m.	254
				6mm, φ0.03m.	277
				6mm, φ0.02m.	318

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	18	50	30
18	DOWEL BARS	DB	19	50	30
20	DOWEL BARS	DB	25	50	30
23	DOWEL BARS	DB	25	50	25
25	DOWEL BARS	DB	25	50	20

รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่ผิวสัมผัสด้วยพลาสติกหรือกระดาษพลาสติก 15x15 ซม. หนา 20 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้โลหะกรวยที่เชื่อมต่อกับโครงเหล็กเสริมฐานข้างล่างหรือกับโครงเหล็กเสริมฐานข้างบน
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 133-60 (1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67 (1975)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (ขนาด T37) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้รับจ้างพิจารณาและใบรับรองคุณภาพ WIRE MESH จะต้องมีความแข็งแรงไม่น้อยกว่า 5 เท่าของน้ำหนักเหล็กเสริมที่เลือกใช้ และจะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมที่ใช้ในชั้นเสริมมาตรฐาน 20ก. และ 20ก. 24
- วัสดุที่ใช้ปิดกั้นในชั้นเสริม ให้ใช้ตามมาตรฐานของกรมการช่าง
- วัสดุเสริม "เมตกร" ยาวเท่าที่จะเป็นที่ยอมรับ
- รอยต่อในคอนกรีตตาม EXPANSION JOINT ให้ใช้คอนกรีตเสริมด้วยเหล็กเสริมตามตารางที่ 1
- การเชื่อมเหล็กเสริม CONCRETE PAVEMENT ให้ใช้ตามมาตรฐานของกรมการช่าง
- การก่อสร้างผิวจราจร ให้ใช้วัสดุเสริมตามมาตรฐานของกรมการช่าง

หมายเหตุ

แบบร่าง สำหรับใช้และรายละเอียดของแบบร่างเสริมเหล็กเสริมจราจรตามตารางที่ 1-2-202/45
แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมการช่าง

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับติดตั้งคานขยาย

- ให้ทำการบ่มคอนกรีตให้แห้งก่อนติดตั้งคานขยายและคานขยายจะต้องบ่มคอนกรีตให้แห้งก่อนติดตั้งคานขยาย
- ให้ทำการติดตั้งคานขยายด้วย PRIMER ที่ใช้ตามมาตรฐานของกรมการช่าง
- ให้ทำการติดตั้งคานขยายด้วย PRIMER ที่ใช้ตามมาตรฐานของกรมการช่าง
- ให้ทำการติดตั้งคานขยายด้วย PRIMER ที่ใช้ตามมาตรฐานของกรมการช่าง



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับรถบรรทุกยกของส่วนท้องถิ่น

การเตรียมเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบร่างที่ ทด-2-202

แผ่นที่ 13



- ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบแปลนควรทำให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวนอน : แนวตั้ง)



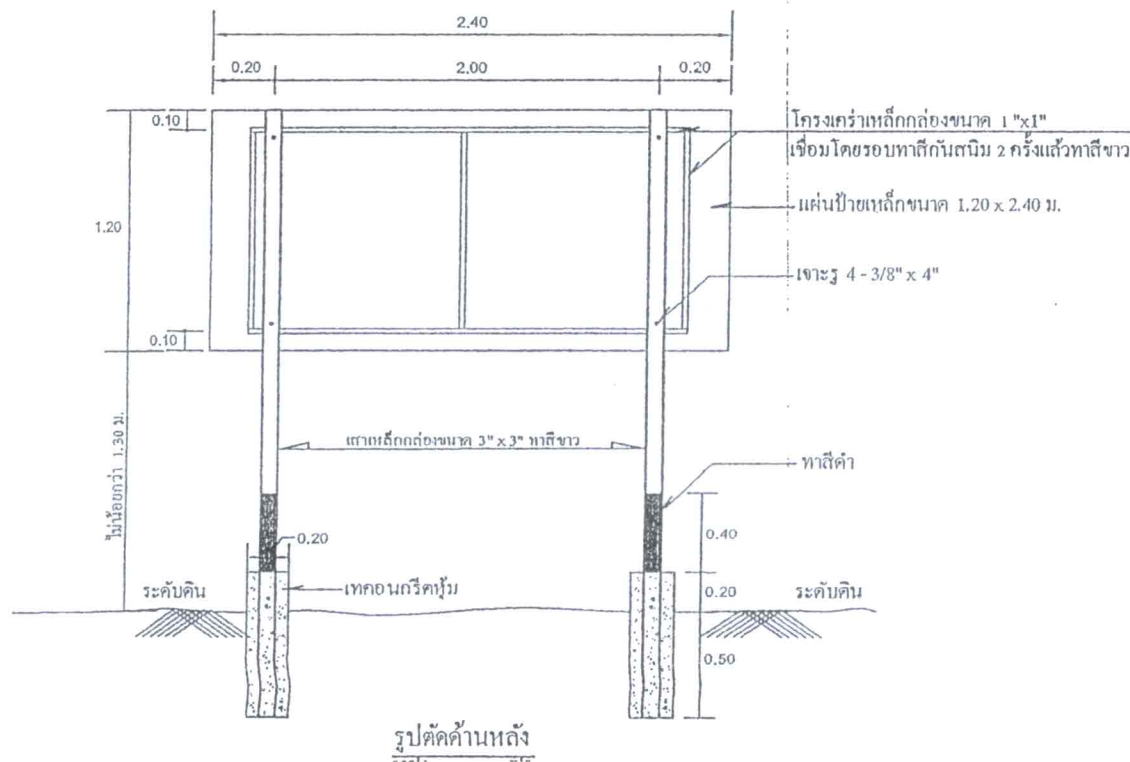
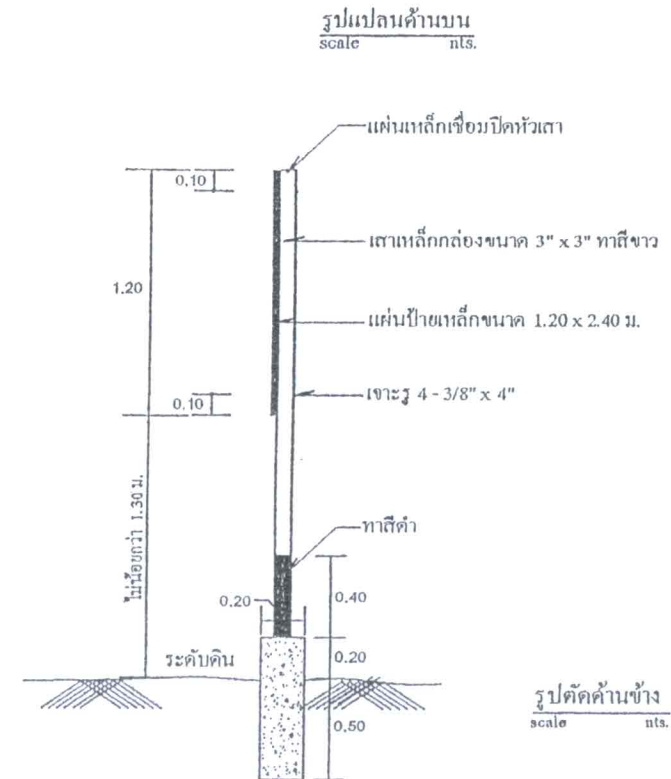
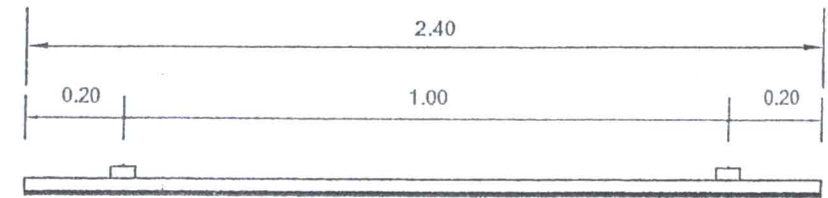
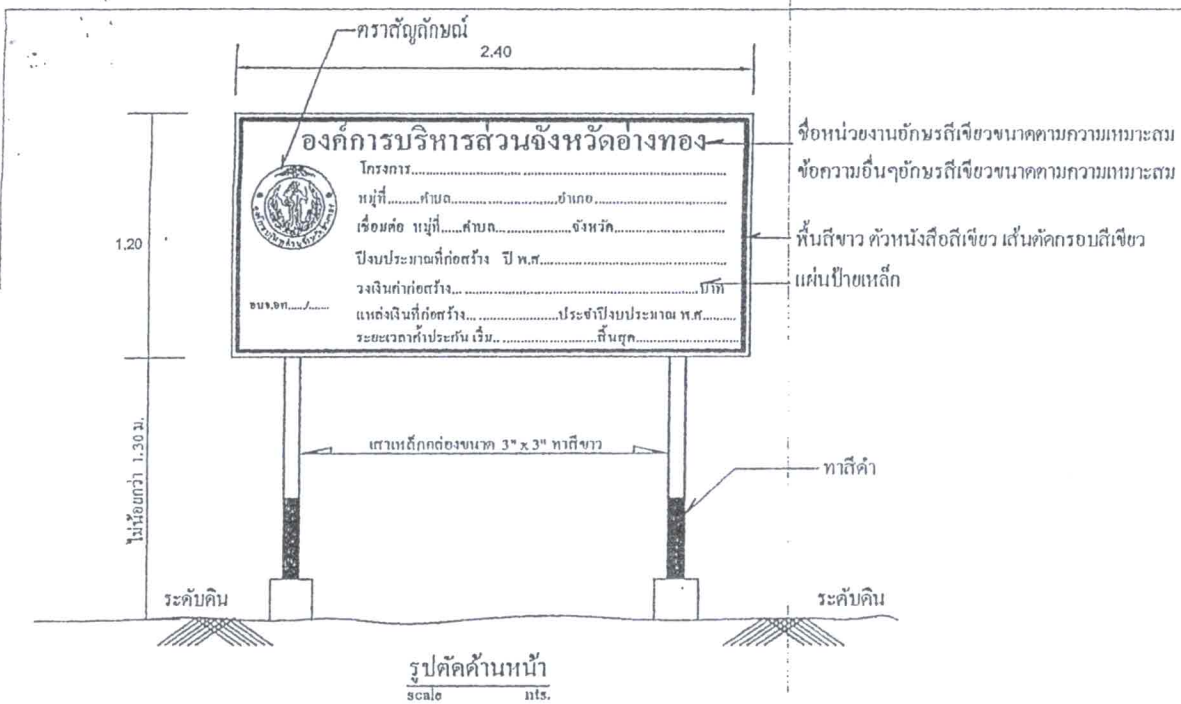
1. การก่อตัวถังชน คสล. ในอุโมงค์ที่เป็นไปโดยไม่ยึดกันการก่อตัวถัง รมช. 201 - รมช. 203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อ)
2. EXPANSION JOINT จะใช้โลหะบางชนิดที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่ถูกต้อง ขณะจะเสริมกับโครงสร้างที่เป็นแผ่นคอนกรีต
3. วัสดุการยัดช่องว่างที่เชื่อมยึดกับชนิดที่พร้อม CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก. 473
4. วัสดุอุดช่องว่างคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้ระยะเวลาสามชั่วโมงตาม มอก. 1041
5. วัสดุเชื่อมคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงกด COMPRESSIVE STRENGTH) ลงมาที่คอนกรีตด้วยถังขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมให้เหล็กรากฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
7. ใช้ที่ WELDED WIRE MESH (มอก. 737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยใช้ผู้รับจ้างเสริมในบริเวณผูกคานจากจุดยึดและจึงให้ผู้ตรวจสอบทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลใช้ให้ระยะเวลาและค่าต่อหน้าเขียนแปลง กรณีที่ WIRE MESH ขนาดมีขนาดนอกเหนือไปจากตาราง ที่กำหนดให้เหล็กเสริม (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่ต่ำกว่า ที่ระบุไว้ตาราง
8. วัสดุต่อตัวถังทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ให้ผู้ตรวจสอบเห็นใจตามมาตรฐานตามภาพประกอบ
9. มิติค่า ที่แปลงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นที่ยืนยัน
10. ผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดให้โครงสร้างทางในต่อส่วนตามความลึกตามที่
11. การที่ผิวหน้าคอนกรีตไม่เรียบ ให้ที่ใดส่วนที่ไม่ปรากฏตามจำนวนที่ไปยังกรณีความที่ในโดยอยู่ที่ให้จะต้องมีไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจางๆ ให้ใช้เฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สีหรือสีโพลีเอสเตอร์ ตาม มอก. 542 และให้เป็นที่ให้ตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรตาม ตามแปลงที่ พท. -3-109
13. แฉกตลาดคิกที่ ใช้จะต้องขนาดอย่างน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับขนาดกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยขีดตามไม่เกิน 7 ซม. แฉกตลาดคิกที่ใช้ แฉกตลาดคิกจะต้องให้แรงและไม่มีให้
14. เมื่อใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อคานยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีพื้นที่ที่ข้อต่อ และ/หรือ การจราจรโดยใช้ผู้ดูแลจราจรผู้ดูแล
15. ขนาดก่อสร้างจะประมาณให้โดยที่ไปให้ ซึ่งจะเป็นแปลงมีคสล. ชนิด 3-30 ตามแปลง พท. -5-301 เว้นผู้ดูแลระบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. สำหรับกัลลารางระบายน้ำ คสล. ในอุโมงค์ ให้พิจารณาความเหมาะสมและตามแปลงเป็นกรณี
17. ระยะเวลาการปล่อยแบบ 15 ปี ที่บันทึกการบรรทุก 15 คัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน
18. การยกเหล็กเสริม การผสมคอนกรีต ให้ใช้ให้เป็นมาตรฐานตามภาพประกอบ
19. การหล่อคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องหล่อภายใน 7 วัน


ตารางที่ 1. แลคงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ($f_s = 1,200 \text{ Ksc}$) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH ($f_s = 2,750 \text{ Ksc}$) (เหล็กเส้นดัดขนาด 3 มม. ร้อยรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ม. / ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ม. / ม.)
Ø 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940	Ø 4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
Ø 9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	Ø 5 มม. @ 0.30 ม.	0.940

WJL/EJL 1109

แบบชนบท คลองภายในหมู่บ้าน(แบบไม่มีรอยต่อยาวสันนิษฐานระยะภายในน้ำเป็นทางเปิดแบบผิวเปิด)ปรับให้สูงจากแบบเลขที่ ๒-๒๐๖/๔๙
โครงการทางหลวงชนบท



 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่			
แบบ	ป้ายโครงการก่อสร้าง	สำรวจ	เห็นชอบ
แสดงแบบ	คิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	เขียนแบบ	เห็นชอบ
	ป้ายโครงการ	วิศวกร / นายช่าง	ได้ส่งการบริการส่วนจังหวัด
		หัวหน้าฝ่าย	อนุมัติ
เลขที่แบบ	๑ / ๑		

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

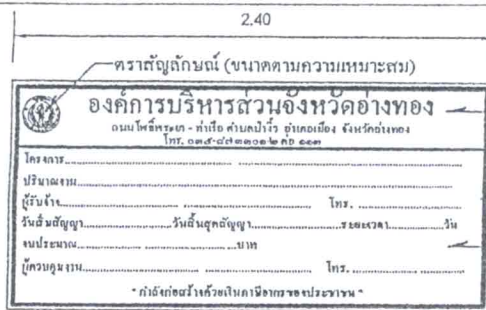
ด้านหลังป้ายพื้นสีขาว

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง			
แบบ	ป้ายโครงการก่อสร้าง ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	สำรวจ	เห็นชอบ
แสดงแบบ	ขอใบโครงการ	เขียนแบบ	เห็นชอบ
		วิศวกร / นายช่าง	เห็นชอบ
		หัวหน้าฝ่าย	เห็นชอบ
เลขที่แบบ	แผ่นที่ 10 / 11		เห็นชอบ

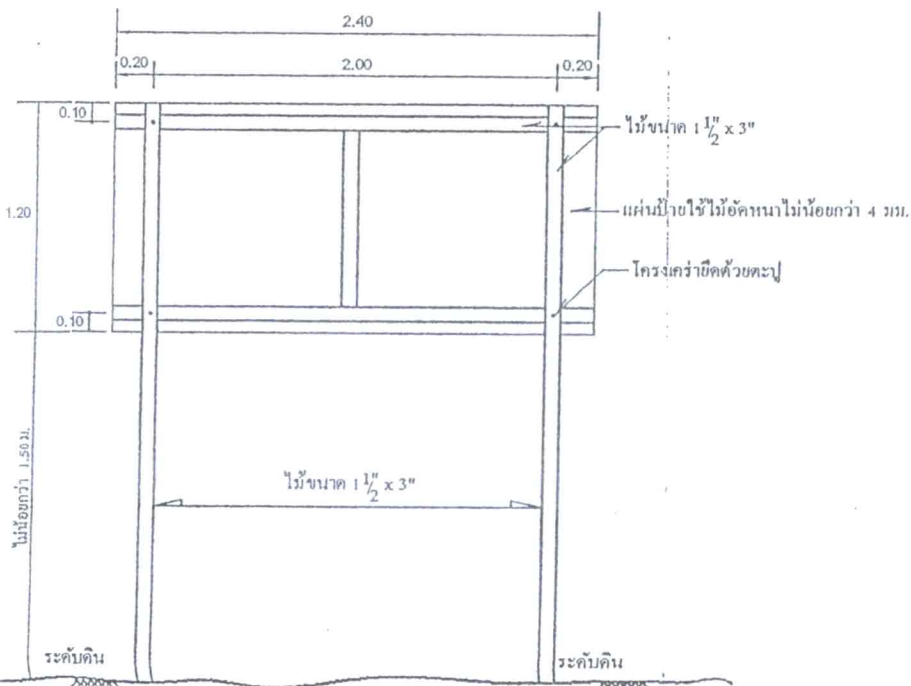
ผู้อำนวยการกองช่าง

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

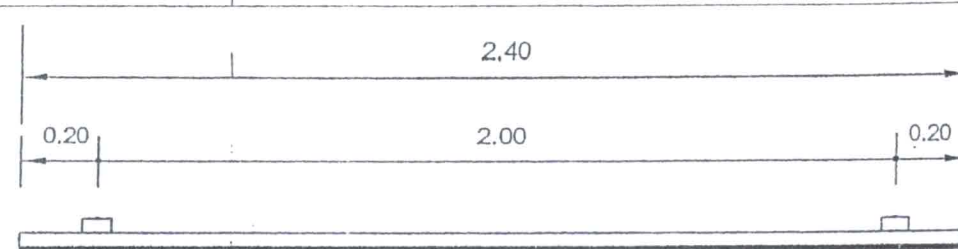
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด



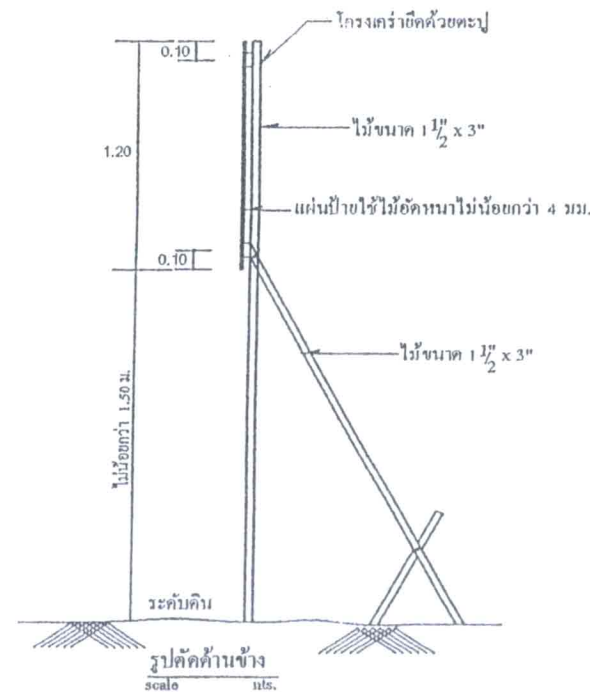
รูปตัดด้านหน้า
scale mtr.




รูปตัดด้านหลัง
scale mtr.



รูปแปลนด้านบน
scale mtr.



รูปตัดด้านข้าง
scale mtr.

 กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอ่างทอง			
แบบ	ป้ายโครงการก่อสร้าง	สำรวจ	เห็นชอบ
	ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	เขียนแบบ	ผู้ชำนาญการกองช่าง
แสดงแบบ	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	วิศวกร/นายช่าง	เห็นชอบ
		หัวหน้าฝ่าย	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เลขที่แบบ	แผนที่ 11/11		อนุมัติ
			นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด