




สำเนาถูกต้อง

(นายวิทยา ใหม่เพ็ญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เทศบาลตำบลหนองหาร

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.92-0015 สายซอยพัฒนา 1

บ้านดอยน้อยพัฒนา หมู่ที่ 13 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 1,280.00 เมตร หนา 0.18 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,400 ตารางเมตร

พิกัดเริ่มต้น E 99.009137 N 18.942981

พิกัดสิ้นสุด E 99.01236 N 18.95154

สถานที่ก่อสร้าง

รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชม.ถ.92-0015 สายซอยพัฒนา 1 บ้านดอยน้อยพัฒนา หมู่ที่ 13 ต่อจากถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเดิมไปทางทิศตะวันออก

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็น สินค้าผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างวัสดุก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 30 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
 - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งโรงไม่หิน ทำทราย ป่อดิน เป็นต้น

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่มีผลในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑.					
๒.					
๓.					
๔.					
๕.					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2/ว452 ลว 17 กันยายน 2562 (ว452) และกรณีการจัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452

สำเนาถูกต้อง

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่มีผลในประเทศ
โครงการ.....

(นายวิทยา ใหม่เพย)

ผู้อำนวยการกองช่าง

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่มีผลในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑.					
๒.					
๓.					
๔.					
๕.					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณทางหลวง
ท้องถิ่น ช.บ.๑๒-๐๐15 สายช่อพัฒนา 1
บ้านดอนน้อยพัฒนา หมู่ที่ 13 ต.หนองสาร
อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

หน่วยงาน
เทศบาลตำบลหนองหาร
เลข ๕ ๖๖ หมู่ 7 บ้านหนองสาร ตำบลสันทราย เชียงใหม่

เขียนแบบ

นาย ตาม นวลไพร

สำรวจ

นายสุวิทย์ ธรรมบรรณ
นายช่างโยธา

ตรวจทาน

นายวิชา ใหม่เพย
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายวิวัฒน์ ภาควังทอง
ปลัดเทศบาลตำบลหนองหาร

เห็นควรอนุมัติ

นายก อบจ. สว.นคร
รองนายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร

อนุมัติ

นางสุพิศ เดชะอิน
นายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร

แบบเลขที่ ๐๓.๐๒.๐๓/๐7

แผ่นที่ ๐1/05

ก.รายการก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้าน

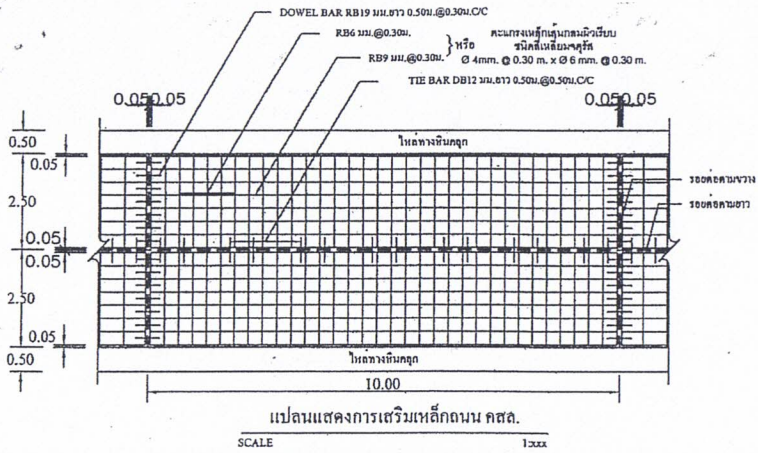
1. การก่อสร้างถนน คสล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มทข.201 - มทข.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT ทุกระยะ 30.00 ม. จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบอีพ็อกซีชนิดเทอร์ออน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
4. วัสดุรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระดาษขานอ้อยขุมนางมอดคอตตาม มอก.1041
5. ส่วนขุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตคว้อย่างขนาด 15 x 15 x 15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก. / ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้วิศวกรควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กและแรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. มิติต่างๆที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยกลไกไม่แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะคงลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้เทอรโอมพลาสติก ตาม มอก.542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบเลขที่ ทอ.3-109
13. เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ / หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
14. ระยะเวลาการออกแบบ 15 วัน รับหน้าทึกรถบรรทุก 15 คัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน
15. การทาสีเหล็กเสริม การงอขยปลายเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
16. การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มอยู่ในน้อยกว่า 7 วัน

หมายเหตุ

1. แบบถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทข.2-206/49 ของกรมทางหลวงชนบท
2. การพิจารณากำลังอัดปะลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตของอายุคอนกรีตครบ 28 วันแต่ไม่น้อยกว่า 7 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดปะลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงที่หน้างาน ให้ค่ากำลังอัดปะลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด [มทข. 101-2563มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (Concrete and Reinforced Concrete Works) ของ 3.12.2]

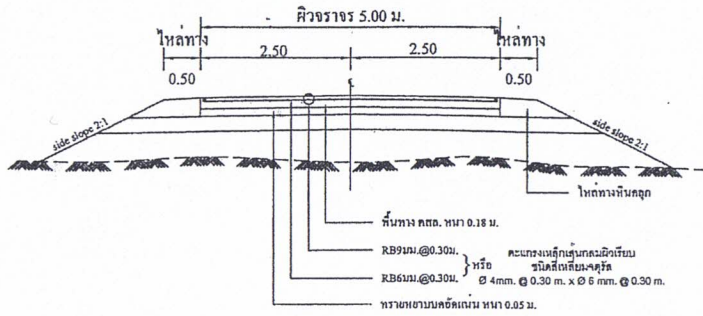
ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (fs = 1,200 Ksc) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH (fs = 2,750 Ksc) (เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป)	
DIA / SPACING (ตร.ซม./ม)	STEEL AREA	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./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 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940



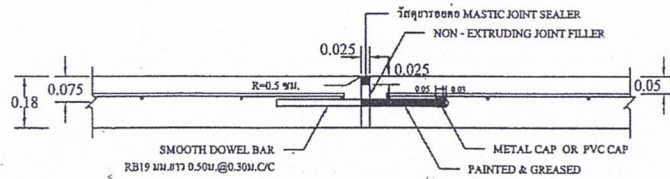
แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.

SCALE 1:xxx



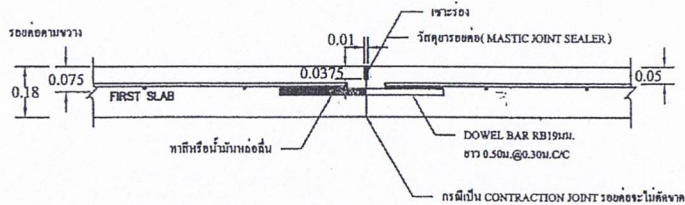
รูปตัดถนน คสล.

SCALE 1:xxx



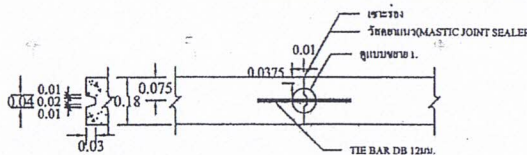
ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

SCALE 1:xxx



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT

SCALE 1:xxx



แบบขยาย 1.
NOT TO SCALE

ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT

SCALE 1:xxx



โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รพช.สายทางทอ.กน. ๓.๑๒-๐๐15
สายซอยพัฒนา 1 บ้านดอนน้อยพัฒนา
หมู่ที่ 13 ต.หนองหาร.สังขราญ จ.ร้อยเอ็ด
นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน
เลขที่ ๖๖๖ หมู่ 7 บ้านหนองหาร อ.หนองฮี อ.เสลภูมิ
ร้อยเอ็ด

OS

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

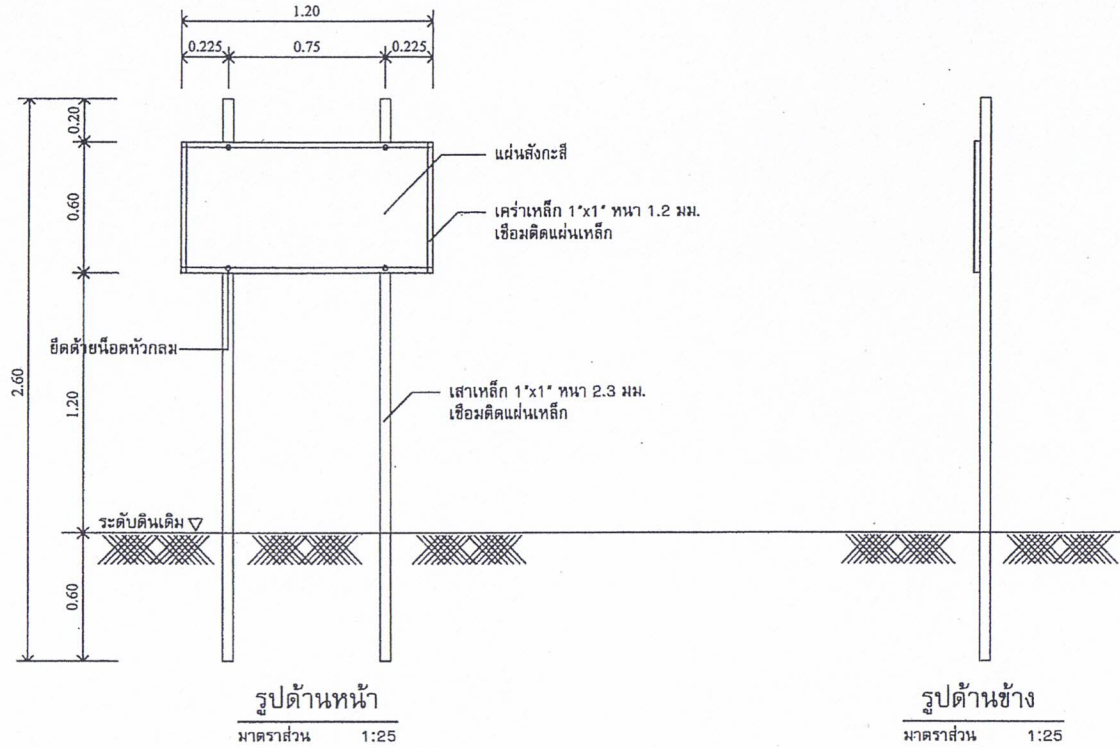
นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

นายวิชาญ โขมพิชัย
วิศวกรควบคุมงาน

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน
(แบบไม่มีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)
แบบเลขที่ ทอ.2-206
แผ่นที่ 17



รายการประกอบแบบ

1. เสา พื้นป้ายทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนดข้างบน
4. แผ่นสังกะสีขนาด กว้าง 0.60 ม. ยาว 1.20 ม.
5. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัด

ป้ายโครงการ

มาตราส่วน

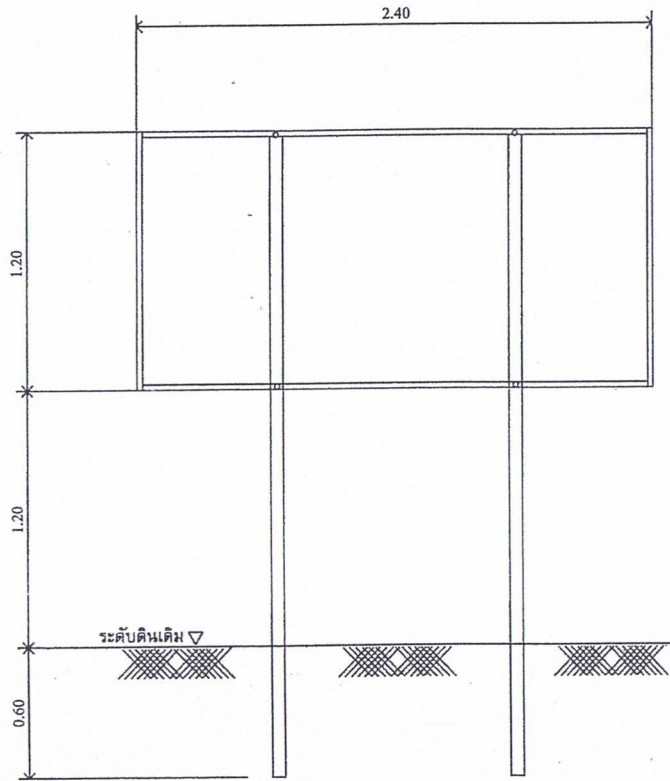
1:25

สำเนาถูกต้อง
(นายวิทยา ใหม่เพ็ญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง



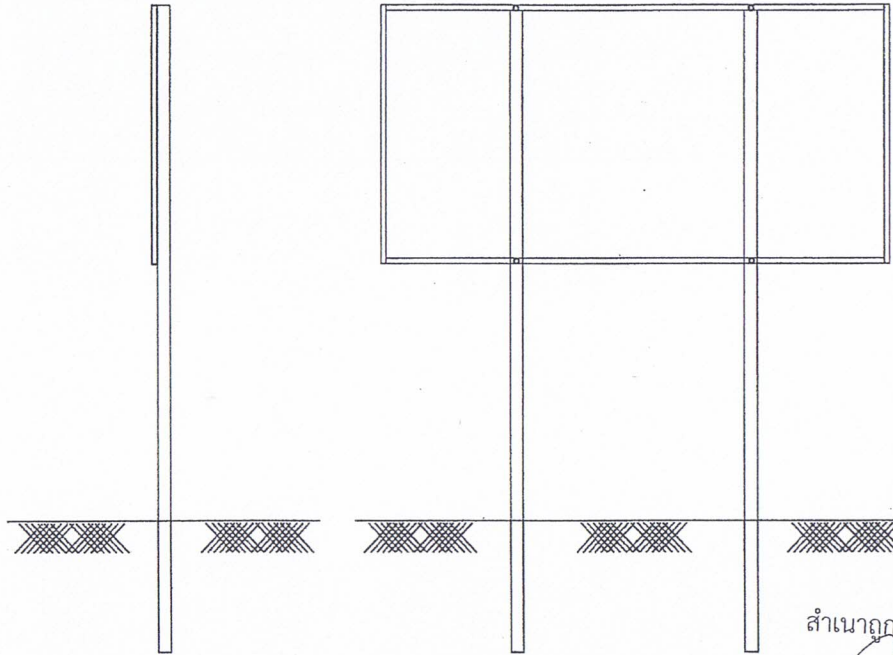
โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กที่ทางหลวง ท้องถิ่น ช.บ.๑๒-๐๐15 สายซอยพัฒนา 1 บ้านคลองข่อยพัฒนา หมู่ที่ 13 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
หน่วยงาน	เทศบาลตำบลหนองหาร
เขียนแบบ	อ.พ
นายวิชาญ ฆะโนราช	
สำรวจ	อ.พ
นายสุวิทย์ สว่างสมบูรณ์ นายช่างโยธา	
ตรวจสอบ	อ.พ
นายสุวิทย์ เส็กศรีรัมย์ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	
ตรวจทาน	อ.พ
นายวิทยา ใหม่เพ็ญ ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	อ.พ
นายสุวิทย์ กระคำตอง ปลัดเทศบาลตำบลหนองหาร	
เห็นควรอนุมัติ	อ.พ
นายทินันท์ สมณะ รองนายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร	
อนุมัติ	อ.พ
นางสุจิตต์ เกตุวิมล นายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร	
แบบเลขที่	๐๙.๕๕.๐๓/๕7
แผ่นที่	๐4/05

ป้ายประชาสัมพันธ์



รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1:25



รูปด้านข้าง

มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบ

1. เสาป้ายทำด้วยไม้ หรือวัสดุที่แข็งแรงทนทาน หรือ แขนงในที่ที่เห็นได้ชัดโดยไม่ดับงักคยวิสัย
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบที่กำหนด
4. แผ่นไม้อัด/เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี/ไวท์นัล กว้าง 1.20 ม. ยาว 2.40 ม.
5. จุดก่อสร้างป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัด

รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:25

ป้ายประชาสัมพันธ์

มาตราส่วน

1:25



โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กศึกษาทาง
ท้องถิ่น	ต.อ.อ.๑๒-๐๐15 สายซอยพัฒนา 1
	บ้านดอนน้อยพัฒนา หมู่ที่ 13 ต.หนองพาด
	อ.สีหาราย จ.เชียงใหม่
หน่วยงาน	เทศบาลตำบลหนองหาร
เขียนแบบ	
	0109
นายควบคุม หนองหาร	
สำรวจ	
นายเจริญดี ดวงสมบูรณ์	
นายช่างโยธา	
ตรวจสอบ	
นายศลวัฒน์ เล็กศิริชัย	
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	
ตรวจทาน	
นายวิทยา ใหม่เพ็ญ	
ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	
นายวีระศักดิ์ กระคำทอง	
ปลัดเทศบาลตำบลหนองหาร	
เห็นควรอนุมัติ	
นายพิษณุ สหณะ	
รองนายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร	
อนุมัติ	
นายสุทัศน์ เล็กศิริชัย	
นายกเทศมนตรีตำบลหนองหาร	
แบบเลขที่	๑๓.๖๘.๐๓/๘7
แผ่นที่	๐๕/๐๕

สำเนาถูกต้อง
 (นายวิทยา ใหม่เพ็ญ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง