บันทึกข้อตกลงเพิ่มเติม

แนบท้ายสัญญาจ้างก่อสร้าง สัญญาเลขที่ ๑๔/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
งานจ้างซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข ๓๕๙
เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ ๔ (ตอนบ้านทุ่งพระ - บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม
อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

.....

บันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายสัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ตำบล/แขวง ท่าเกษม อำเภอ/เขต เมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เมื่อวันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว โดย นายสุรินทร์ แสงทอง ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า“ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับห้างหุ้นส่วนจำกัด ลิขิตทรานสปอร์ต ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระแก้ว มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๙๙๙ หมู่ที่ ๒ ถนน สุวรรณศร ตำบล/แขวง ท่าเกษม อำเภอ/เขต เมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว โดย นายธรรมนูญ จันทร์บัว ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสระแก้วกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๒๕๓๕๒๕๐๐๑๙๕ และมอบอำนาจให้นางสาวดารารัตน์ วรนอก ตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงยินยอมทำบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

จากเดิม

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข ๓๕๙ เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ ๔ (ตอนบ้านทุ่งพระ - บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ระยะทางยาว ๗๒๕.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๔,๓๕๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

(ลงชื่อ) ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ผู้รับจ้าง

(นายสุรินทร์ แสงทอง) (นางสาวดารารัตน์ วรนอก)

เปลี่ยนแปลงเป็น

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข ๓๕๙ เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ ๔ (ตอนบ้านทุ่งพระ - บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ขนาดผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ยาว ๔๕๐ เมตร และขนาดกว้าง ๕.๕๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ยาว ๓๐๐.๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวม ๔,๓๕๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ (ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

จากเดิม

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูปรายการก่อสร้าง จำนวน ๑๖ (สิบหก) หน้า

เปลี่ยนแปลงเป็น

๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูปรายการก่อสร้าง จำนวน ๑๗ (สิบเจ็ด) หน้า

บันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายสัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรินทร์ แสงทอง)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวดารารัตน์ วรนอก)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางภัครกมล ทองใบ)

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ที่ตั้งโครงการ

สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4 (ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)
ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ปริมาณงาน

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,300.00 ตารางเมตรพร้อมงานระบายน้ำ
ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ แบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

จำนวน 17 แผ่น

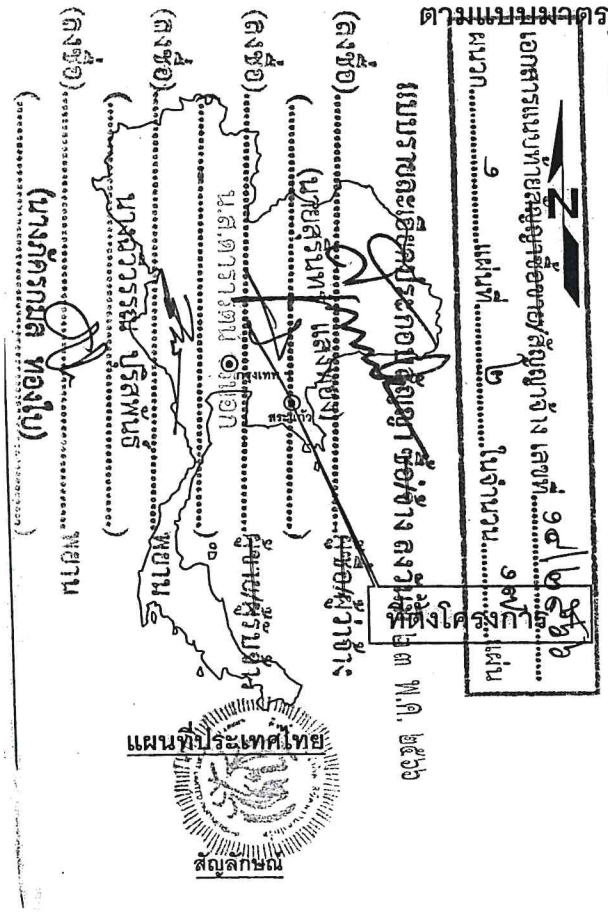
ตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. 2565 (ครั้งที่ 17)
ข้อ 8.25 ค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปการ

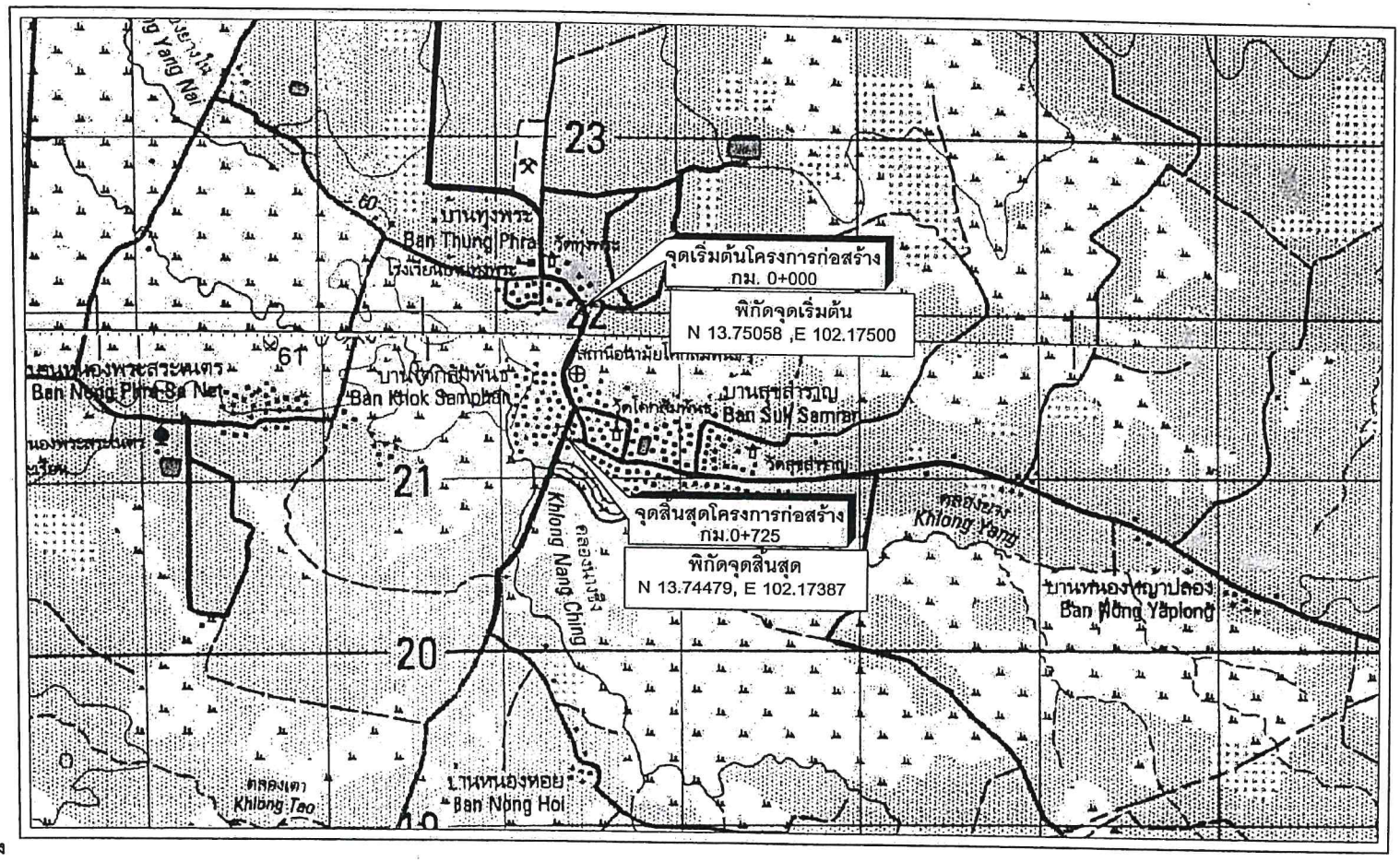
โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4 (ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,350.00 ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว





ถนนกรมทางหลวง

ถนนโครงการ ฯ ที่จะดำเนินการก่อสร้าง

แม่น้ำ ลำคลอง

หนองน้ำ ห้วย

หมู่บ้าน

วัด สุเหร่า โรงเรียน

จังหวัด อำเภอ

แผนที่สังเขป

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

แบบแสดงแผนที่สังเขป

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำรวจ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจ	นายบุญส่ง ปานทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
วันที่		จำนวน 1 แผ่น แผ่นที่ 2

เห็นชอบ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแ

อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแ

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4 (ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,350.00 ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สารบัญ

ลำดับที่	รายการ	แผ่นที่	หมายเหตุ
1.	ปกแบบ	1	
2.	แผนที่สังเขป	2	
3.	สารบัญแบบ และรายละเอียด	3	
4.	แบบแสดงปริมาณงาน	4	
5.	แบบแสดงข้อกำหนดวัสดุก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศ	5	
6.	แบบแสดงแปลนและรูปตัดตามยาว	6-7	
7.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)	8	
8.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	9	
9.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	10	
10.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	11	
11.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	12	
12.	แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท. การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	13	
13.	แบบมาตรฐานคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม	14	
14.	แบบมาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกระพริบ (เสาเหล็ก)	15	
15.	แบบมาตรฐาน ป้ายชั่วคราวและป้ายถาวร องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว	16	
16.			
17.			

รายละเอียดที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

1	งานซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ขนาดผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต กว้าง 6.00 เมตร
	หนา 0.05 เมตร ระยะทางรวม 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,350.00 เมตร พร้อมงานบายน้ำ
	ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
2	งานทำความสะอาดระบายน้ำพร้อมซ่อมฝารางระบายน้ำ ช่วงที่ 1 ความยาว 80.00 เมตร และช่วงที่ 2 ความยาว 160.00 เมตร
3	งานทำความสะอาดบ่อพักและระบายน้ำพร้อมซ่อมฝาบ่อพัก ความยาว 97.00 เมตร
4	งานวางท่อระบายน้ำคสล. (มอก.ชั้น3)
5	งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร) จำนวน 2 ป้าย
6	งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายชั่วคราว) จำนวน 2 ป้าย
	ในกรณีแบบมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรรค์ขณะดำเนินการก่อสร้าง
	ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว	**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว**		เห็นชอบ
	สำรวจ	นายเอกชัย จองอยู่ — นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	
		นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล — นายช่างโยธาอาวุโส	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
		นายอำนาจ รุ่งเรือง — นายช่างโยธาชำนาญงาน	
	เขียนแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ — ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	อนุมัติ
	ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์ — วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
แบบแสดง สารบัญและรายละเอียด	ตรวจ	นายบุญส่ง ปานทอง — หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
	เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์ — ผู้อำนวยการกองช่าง	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	วันที่	จำนวน 17 แผ่น แผ่นที่ 3	

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4 (ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,350.00 ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

บัญชีปริมาณงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	งานดิน			
	1.1 งานถางป่าขุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	-	
	1.2 งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดอัด (หินคลุก)	ตร.ม.	4,350.00	
	1.3 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	-	
2	งานดินตัด			
	2.1 งานดินตัด	ลบ.ม.	-	
	2.2 งานดินตัดหินผุ	ลบ.ม.	-	
	2.3 งานดินตัดหินแข็ง	ลบ.ม.	-	
3	งานดินถม			
	3.1 งานดินถม (จากดินตัด)	ลบ.ม.	-	
	3.2 งานดินถม (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	
4	งานโครงสร้างและผิวจราจร			
	4.1 งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	
	4.2 งานพื้นทางหินคลุก(CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	500.00	
	4.3 งาน Prime Coat (บนพื้นหินคลุก)	ตร.ม.	4,350.00	
	4.4 งานผิวจราจรลาดยางแบบ Asphaltic Concrete	ตร.ม.	4,350.00	หนา 0.05 เมตร
5	งานผิวจราจรไหล่ทาง			
	5.1 งาน Prime Coat (บนพื้นหินคลุก)	ตร.ม.	-	
	5.2 งานผิวจราจรลาดยางแบบ Asphaltic Concrete	ตร.ม.	-	หนา 0.05 เมตร
6	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก			
	6.1 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.40 เมตร	เมตร	12.00	
	6.2 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.60 เมตร	เมตร	12.00	
	6.3 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 0.80 เมตร	เมตร	12.00	
	6.4 งานท่อ คสล. ขนาด 1- Ø 1.00 เมตร	เมตร	-	
7	งานคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม			
	7.1 ขนาด 1- Ø 0.40 เมตร	แห่ง	-	
	7.2 ขนาด 1- Ø 0.60เมตร	แห่ง	1.00	
	7.3 ขนาด 1- Ø 0.80 เมตร	แห่ง	1.00	
	7.4 ขนาด 1- Ø 1.00 เมตร	แห่ง	-	
8	งานติดตั้งป้ายจราจร			
	8.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ขนาด 1.20x2.40 เมตร	ชุด	2.00	
	8.2 ป้ายจราจรแบบ บ1	ชุด	0.00	
	8.3 ป้ายจราจรแบบ ต1 -ต27,ต31,ต56,ต58-ต60,ต75	ชุด	3.00	
	8.4 ป้ายจราจรแบบ น2	ชุด	2.00	
9	งานติดตั้งเครื่องหมายจราจร			
	9.1 งานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบแบบพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1.00	
	9.2 หลักนำทาง	ชุด	-	
	9.3 หลักกิโลเมตร	หลัก	-	
	9.4 งานติดตั้ง Guard Rail (บริเวณทางโค้ง)	เมตร	00.00	
	9.5 งานติดตั้ง Rumble Strips	ตร.ม.	00.00	
10	งานตีเส้นจราจร			
	10.1 สีเทอร์โมพลาสติก	ตร.ม.	300.00	3 เส้น กว้าง 15 ซม.

หมายเหตุ

1. ป้ายจราจรชนิด บ1,ต28-ต30,ต61-ต73 ให้ใช้แผ่นป้ายสะท้อนแสงที่มีสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง แบบที่ 9 มอก.606-2549
2. ป้ายจราจรชนิดอื่นๆ ให้ใช้สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง แบบที่ 1 ตาม มอก.606-2549
3. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุกสามารถติดตั้ง ที่ กม. 0+000 หรือ อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. แนวก่อสร้างให้ดำเนินการตามแนวถนนเดิม ส่วนค่าระดับก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบเป็นค่าระดับที่ใช้ประมาณการปริมาณหินคลุกปรับระดับซึ่งค่าระดับ / ช่วงตำแหน่งที่ดำเนินการสามารถปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
5. ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางและข้างทาง สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง ตามหลักวิศวกรรมโดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
6. ในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้าง / ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมเนื้องานเพื่อความสมบูรณ์มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
7. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรและสัญญาณป้องกันอันตรายสำหรับงานก่อสร้าง ตามที่คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติกำหนดรวมทั้งต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา และถ้าหากเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว
8. ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใดๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการละเลยหรือกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
9. ผู้รับจ้างต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ(ป้ายชั่วคราว) จำนวน 2 ป้าย และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ(ป้ายถาวร) จำนวน 2 ป้าย
10. ในกรณีแบบมีข้อขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาอุปสรค์ขณะดำเนินการก่อสร้างให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว		เห็นชอบ
	สำรวจ: นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	
	สำรวจ: นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส	
	สำรวจ: นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	เขียนแบบ: นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
	ออกแบบ: นางสาวสิริลักษณ์ ติเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	อนุมัติ
บัญชีปริมาณงาน	ตรวจ: นายบุญส่ง ปานทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
	เห็นชอบ: นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแท
	วันที่	จำนวน 10 แผ่น แผ่นที่ 4	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

สายบ้านท่าเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4 (ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

ขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,350.00 ตารางเมตร พร้อมงานระบายน้ำ

ตามแบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแบบองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ภาคผนวก 2

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)	ในประเทศ	ต่างประเทศ
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

(ลงชื่อ).....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ภาคผนวก 3

โครงการ.....

รายการเหล็กหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)	ในประเทศ	ต่างประเทศ
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

(ลงชื่อ).....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

(.....)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง

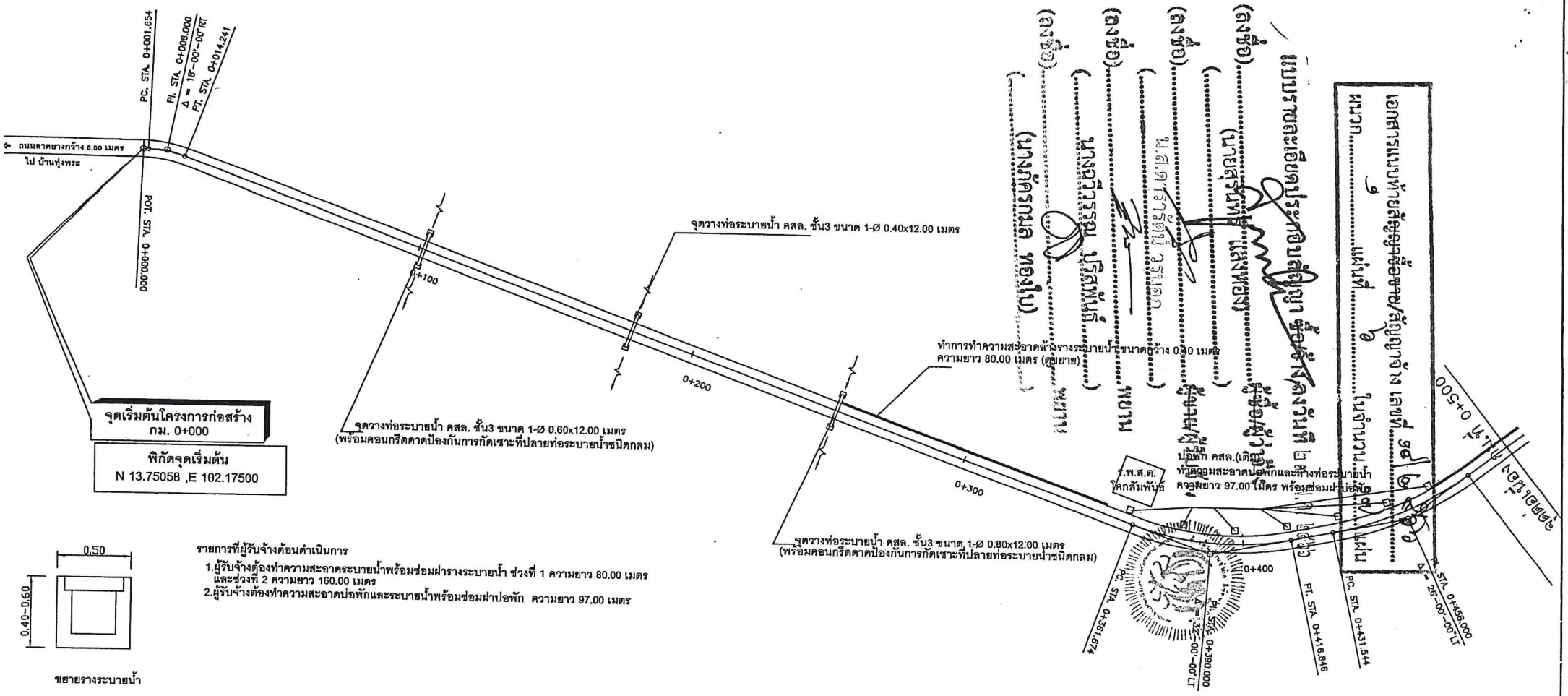
เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี
   3.1 สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made In Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
   3.2 ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
   3.3 หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแบบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือ ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว452 ลงวันที่ 17 กันยายน 2562 และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว452

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อมบ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว	**องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว**		เห็นชอบ
แบบแสดง ข้อกำหนดวัสดุก่อสร้าง ที่ผลิตภายในประเทศ	สำรวจ: นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส	
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	
	เขียนแบบ: นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	อนุมัติ
	ออกแบบ: นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
	ตรวจ: นายบุญส่ง ปานทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	
	เห็นชอบ: นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว
	วันที่	จำนวน 17 แผ่น แผ่นที่ 5	



รายการที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

1.ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดระบายน้ำพร้อมซ่อมฝารางระบายน้ำ ช่วงที่ 1 ความยาว 80.00 เมตร และช่วงที่ 2 ความยาว 160.00 เมตร

2.ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดปอพักและระบายน้ำพร้อมซ่อมฝาปอพัก ความยาว 97.00 เมตร

หมายเหตุ

1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
4. งานดัด (ได้แก่ งานดัดดิน , งานดัดหินผุ , งานดัดหินแข็ง , และงานดัดอื่น ๆ)

ตำแหน่งวางท่อ

- กม. 0+105 จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น3 ขนาด 1-Ø 0.60x12.00 เมตร พร้อมคอนกรีตตาดป้องกันการกัดเซาะ ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

- กม. 0+157 จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น3 ขนาด 1-Ø 0.40x12.00 เมตร พร้อมคอนกรีตตาดป้องกันการกัดเซาะ ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

- กม. 0+286จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น3 ขนาด 1-Ø 0.80x12.00 เมตร พร้อมคอนกรีตตาดป้องกันการกัดเซาะ ที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อม บ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม. 0+000 ถึง กม.0+500

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

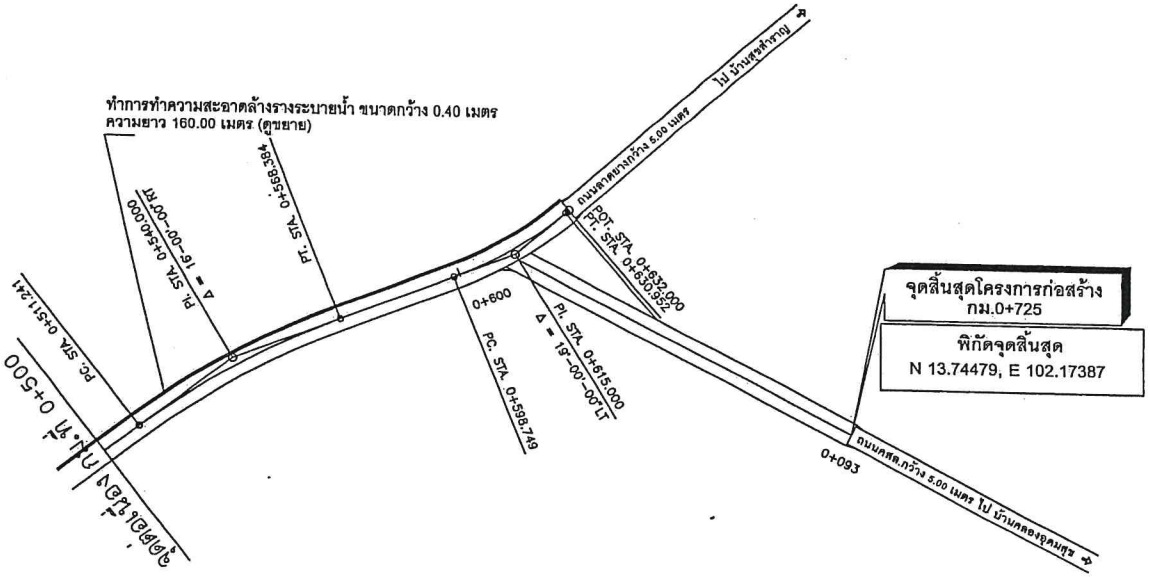
สำรวจ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจ	นายบุญส่ง ป่านทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
วันที่		จำนวน 17 แผ่น แผ่นที่ 6

เห็นชอบ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว



หมายเหตุ

1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งในการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ยอดรวมต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน , ท่อลอดเหลี่ยม , เครื่องหมายจราจร , รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
4. งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน , งานตัดหินผุ , งานตัดหินแข็ง , และงานตัดอื่น ๆ)

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านทำเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อม บ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลทำเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนและรูปตัดตามยาว
กม. 0+500 ถึง กม.0+725

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สำรวจ	นายเอกชัย จองอยู่	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	นายช่างโยธาอาวุโส
	นายอำนาจ รุ่งเรือง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
เขียนแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ตรวจ	นายบุญส่ง ปานทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง

วันที่ จำนวน 17 แผ่น แผ่นที่ 7

เห็นชอบ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

อนุมัติ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้างเลขที่ 9/2568
งานก่อสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
ตามโครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายบ้านทำเกษม เชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อม บ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์) ตำบลทำเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

(ลงชื่อ).....
(นายเอกชัย จองอยู่)
ผู้ควบคุมงาน

(ลงชื่อ).....
(นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

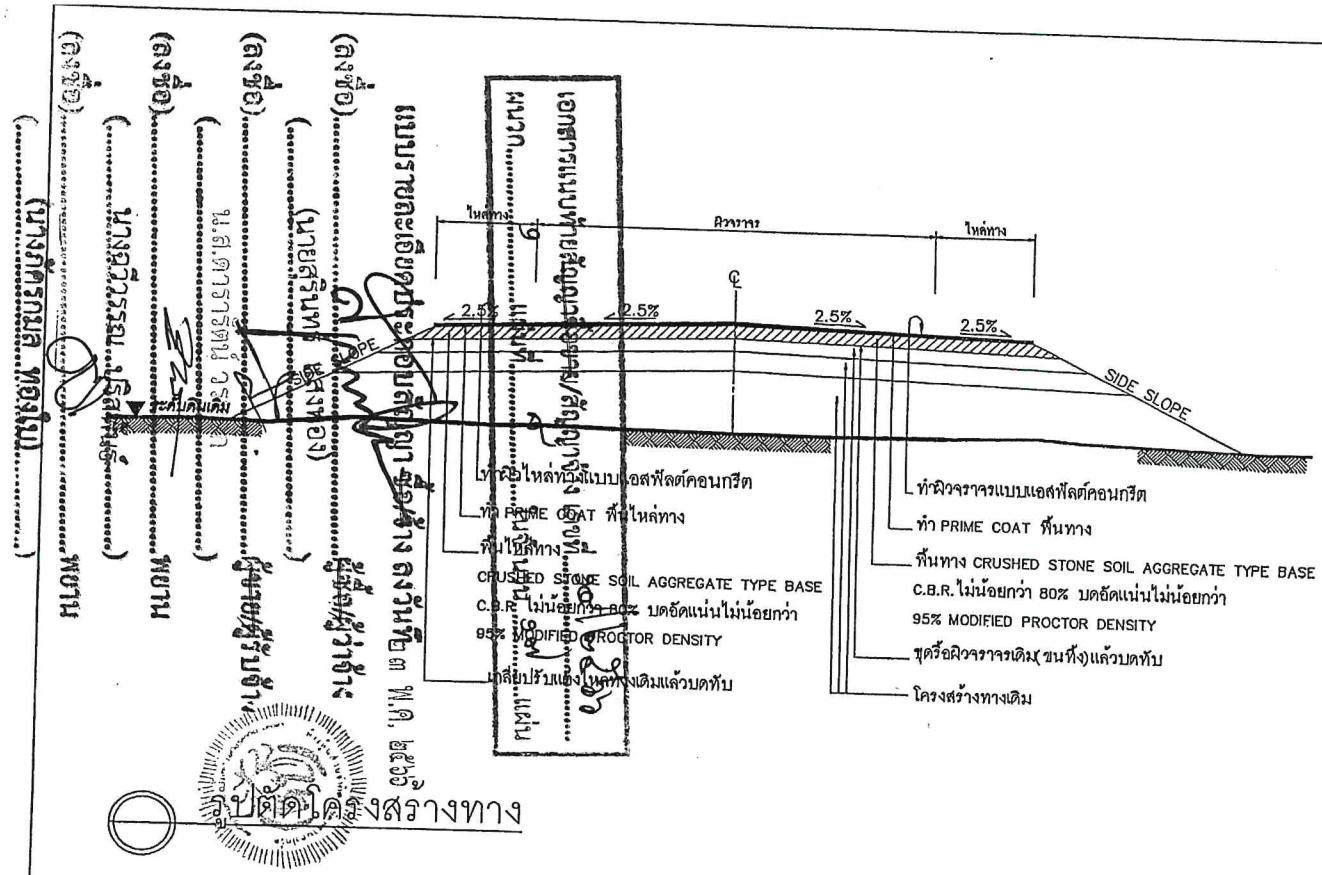
(ลงชื่อ).....
(นายอำนาจ รุ่งเรือง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....
(นายปิยวิทย์ คนซื่อ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....
(นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....
(นายบุญส่ง ปานทอง)
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจถูกต้อง
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง/ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของทางฯ
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ๒๕๖๘



รูปตัดโครงสร้างทาง

รายการประกอบแบบ

1. ทำการขุดรื้อผิวจราจรเดิม (ขนทิ้ง) แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. ทำการเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิม แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
6. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
10. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
11. ความหนาของผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต

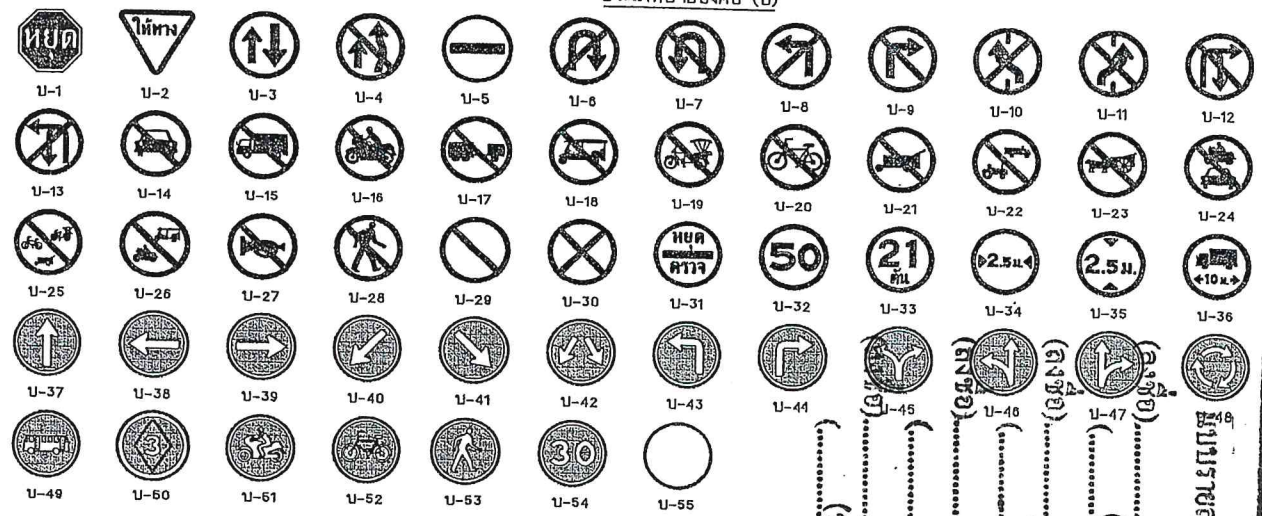
ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230–2545
2	ผิวจราจร แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230–2545
3	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโคท " มทช.225–2545
4	พื้นทาง BASE และพื้นไหล่ทาง	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทช.203–2545 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80% หรือเท่ากับที่แสดงในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
5	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร " ทถ–3–110(1) – 110(4)

หมายเหตุ

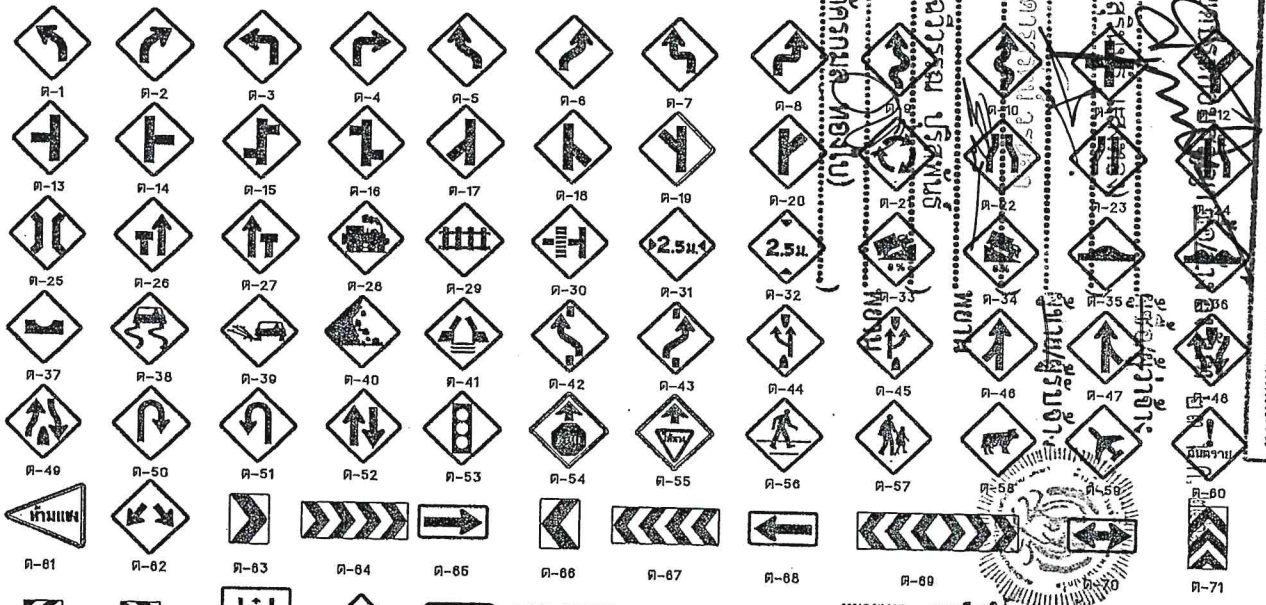
แบบงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตปรับจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ.บร.5.1/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

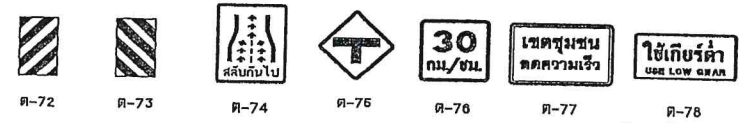
กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทถ–7–401 (2)	แผ่นที่ 98

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)





ต-77และต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถส่วนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถท่าง	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามเดิน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถกว้างเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถยาวเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวกชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งด้านขวา	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกด้านขวา	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องกั้นทาง	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องกั้นทาง	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟติดทางแยก	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลอดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถกระโดด	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ต-37
38	ทางลื่น	ต-38
39	ผิวทางร่วน	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานเปิดได้	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	ถอกทางขนาน	ต-44
45	เข้าทางหลัก	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางคู่ข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ต-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ต-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ต-57
58	ระวังสัตว์	ต-58
59	ระวังเครื่องบินต่ำ	ต-59
60	ระวังอันตราย	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	สลับกันไป	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายข้อความ	ต-77
78	ป้ายข้อความ	ต-78

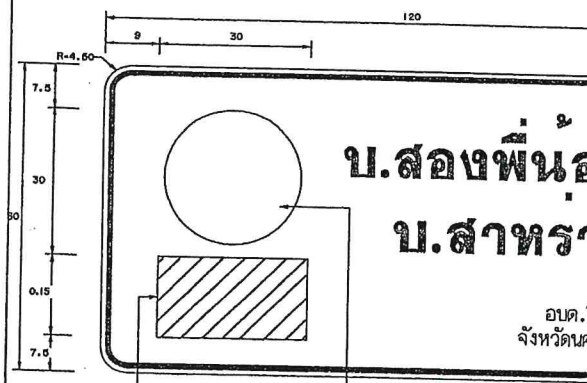
หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

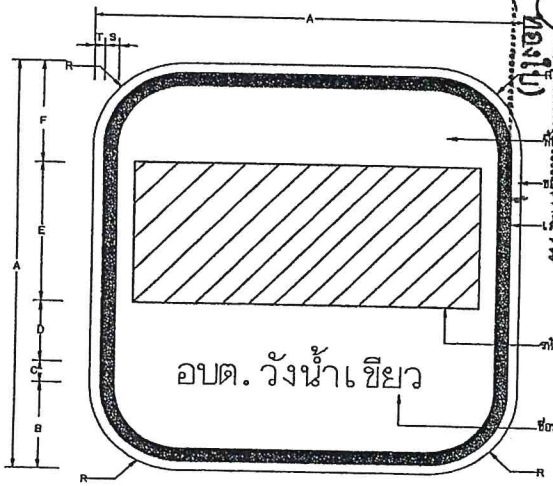
หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

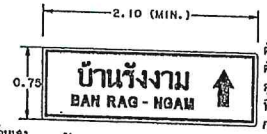
กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน
แบบเลขที่ ทถ-3-101	แผ่นที่ 40



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1
(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของทางหลวงท้องถิ่น)
หน่วยเป็นเซ็นติเมตร



ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น
น-1/1
(กรณีที่ติดตั้งป้ายในเขตทางของกรมทางหลวงและทางหลวงชนบท)

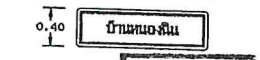


ป้ายบอกจุดหมาย ปลายทาง
น-2

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
ลูกศรบอกทิศทาง สีดำสูง 40 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.

ป้ายบอกระยะทาง
น-3

ตัวหนังสือไทยสีดำสูง 20 ซม.
ตัวหนังสืออังกฤษสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.
ตัวเลขสีขาว สูง 20 ซม.
ความยาวป้ายให้เพิ่มครั้งละ 5 ซม.



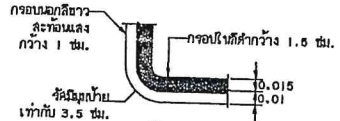
ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.

ป้ายหมู่บ้านและป้ายบอกคลอง-ทางน้ำ

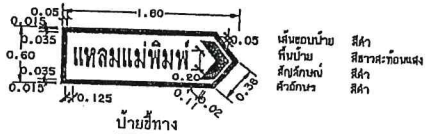
ตัวหนังสือสีดำสูง 10 ซม.
พื้นสีขาว สะท้อนแสง
กรอบสีดำหนา 2 ซม.

ป้ายสิ้นสุดสายทาง
น-5

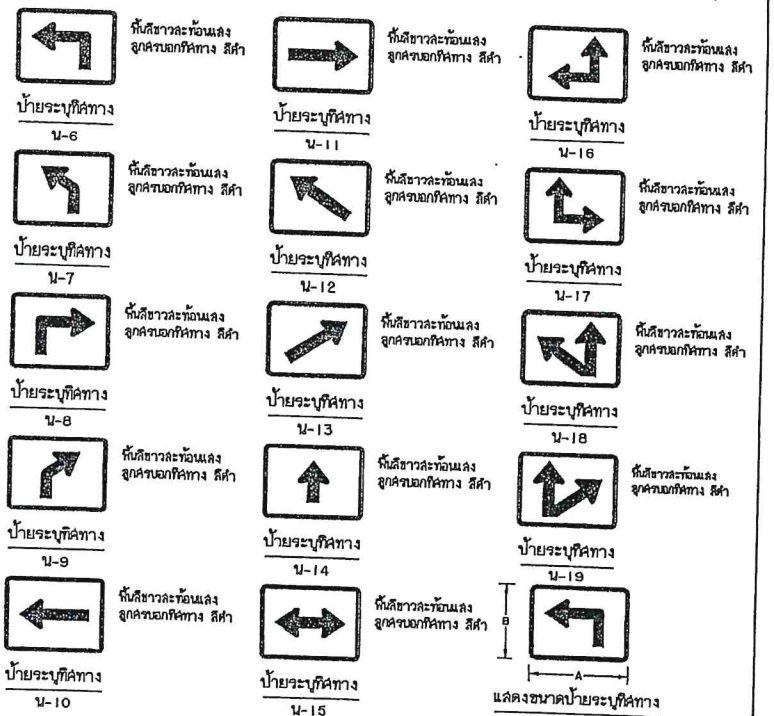
แสดงมุมป้ายแนะนำ(น-2 ถึง น-5)



แสดงมุมป้ายแนะนำบอกทิศทาง
(น-6 ถึง น-19)



ป้ายชี้ทาง
น-20



แสดงขนาดป้ายระบุทิศทาง
น-6 ถึง น-19

ตารางแสดงขนาดป้าย น-1/1

ขนาด											มิลลิเมตร
ป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	R	S	T	U	V
1	80	10	12	8	27	10	12	1.5	1.5	1.5	1.5
2	120	12	18	10	34	12	18	1.5	1.5	1.5	1.5

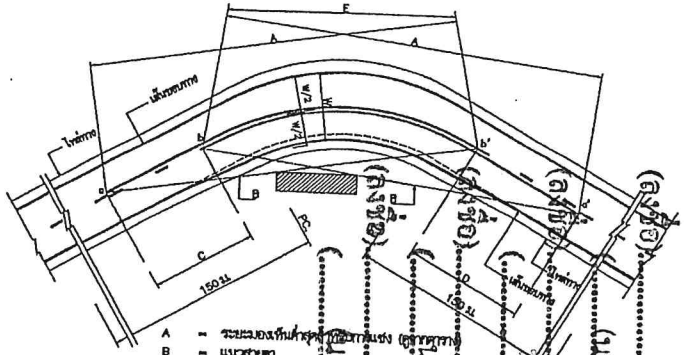
ตารางแสดงขนาดป้าย น-6 ถึง น-19

ขนาด			มิลลิเมตร
ป้ายจราจร	A	B	หมายเหตุ
1	50	40	รัศมีกระจ้องกรอบทิศทางตาม สนข.หรือ ทล.
2	65	50	รัศมีกระจ้องกรอบทิศทางตาม สนข.หรือ ทล.

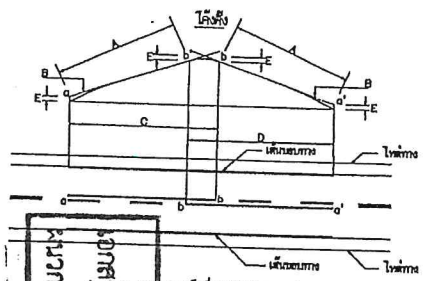
รายการประกอบแบบ

1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ ทถ-3-108(1) และ ทถ-3-108(2)
2. ติดตั้งป้าย น-1 เพื่อใช้เป็นป้ายชื่อโครงการที่ลายทางบนถนนของทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเริ่มเดิมในกันที่เขตจอดต่อของแต่ละอปท.
3. ติดตั้งป้าย น-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
4. พื้นป้ายให้ใช้พื้นป้ายโลหะโปร่งแสง ที่มีอายุการรับประกันเทียบเท่าแผ่นละท้อนแสง
5. ป้ายแนะนำ พื้นป้ายรูปสี่เหลี่ยมละท้อนแสง ติดทับด้วยแผ่นละท้อนแสงระดับ 1 ให้เป็นไปตาม มอก.606
6. ป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น(น-1/1)ที่ติดตั้งบนถนนของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทผู้ควบคุมงานต้องติดต่อประสานงานและขออนุญาตก่อนติดตั้งให้ถูกต้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ
7. ป้ายจราจรแนะนำ ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทถ.-3-107/46(แก้ไขครั้งที่3) ของกรมทางหลวงชนบท
8. กรณีชื่อลายทางในป้ายโครงการ(น-1)มีความยาวลายทางไม่เกิน 1 บรรทัดให้ใช้ตัวอักษรที่มีขนาดความสูงมากกว่า 7.5 ซม.ได้ไม่เกิน 10 ซม.
9. การระบุชื่อเจ้าของหน่วยงานในป้ายโครงการ(น-1)หากเจ้าของหน่วยงานเป็น อบจ. ซึ่งได้บอกกันที่จังหวัดแล้วก็ไม่ต้องระบุจังหวัดอีก
10. ขนาดของรหัสลายทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนเป็นทางหลวงท้องถิ่น

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายแนะนำ
แบบเลขที่ ทถ-3-107	แผ่นที่ 46



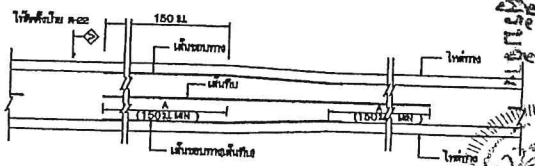
การตีเส้นจราจรปริวณโค้งราบ



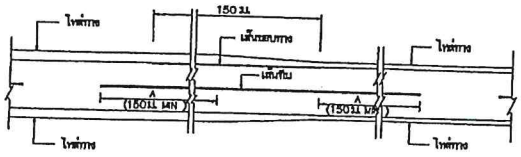
การตีเส้นจราจรปริวณโค้งตั้ง

ตาราง : ระยะทางของเห็นต่ำสุดสำหรับการแซงที่ความเร็วต่าง

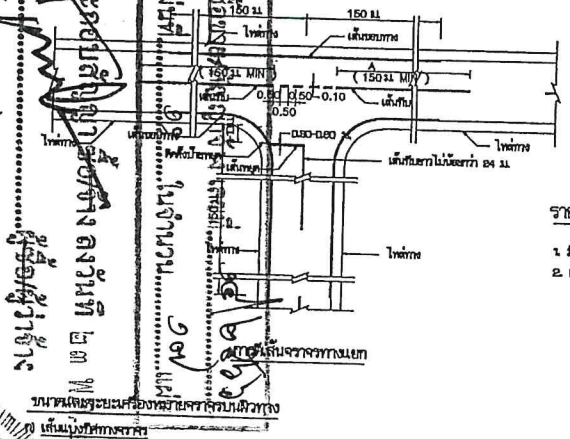
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะของเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	80
60	90
70	110
80	130
90	275
100	315



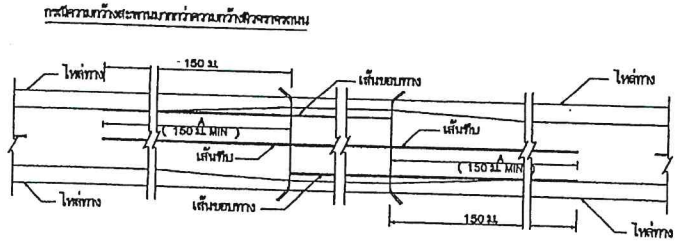
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

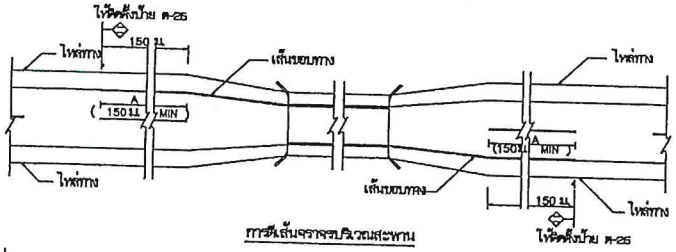


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



การตีเส้นจราจรทางแยก





การตีเส้นจราจรปริวณสะพาน

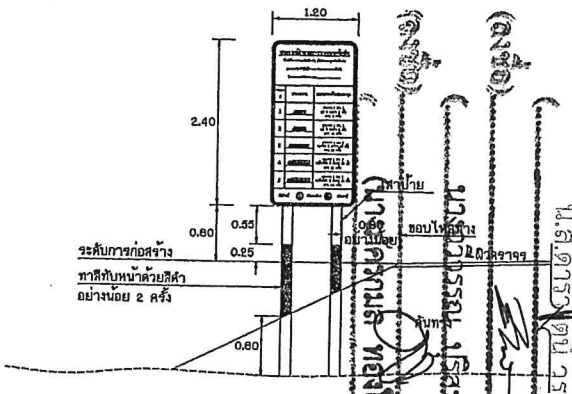
รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในปริวณที่ยอมให้รถแซงเป็นหน้าที่ได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 8 ม.
   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในปริวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือปริวณก่อนถึงทางแยก โดยปริวณก่อนถึงทางแยก ห้ามระเบียบช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในปริวณที่ห้ามสกัดจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้สกัดจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง ปริวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้เฉพาะปริวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , ปริวณก้นแซง , ระยะ 80 เมตรล่วงหน้าปริวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 800 เมตร , ระยะ 80 เมตรล่วงหน้าป้ายหยุดและปริวณที่มีขุดเทหยุดบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบยาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรที่มีวัสดุทั้งหมด (เคหรือ , แอสฟัลต์ถนนเก่า , คอนกรีตเสริมเหล็ก)
   ให้ใช้สีทอร์ไมเคลสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 ม.ม.

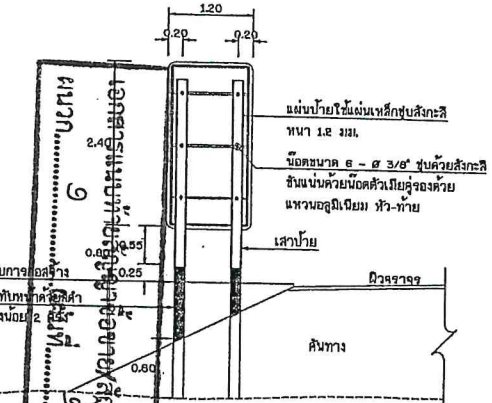
หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-109/43 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

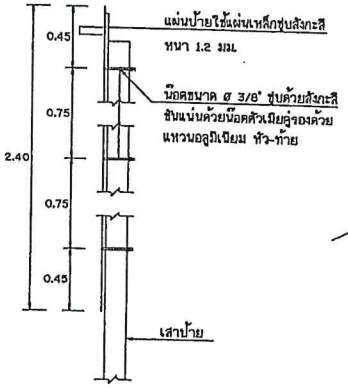
กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
แบบเลขที่ ขถ-3-110 (1)	แผ่นที่ 49



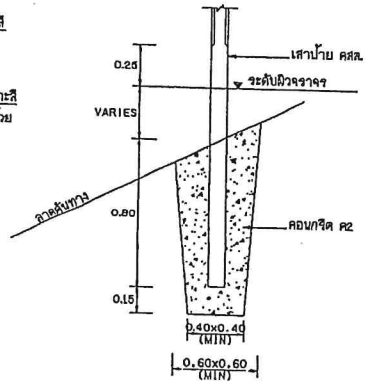
แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหน้า)



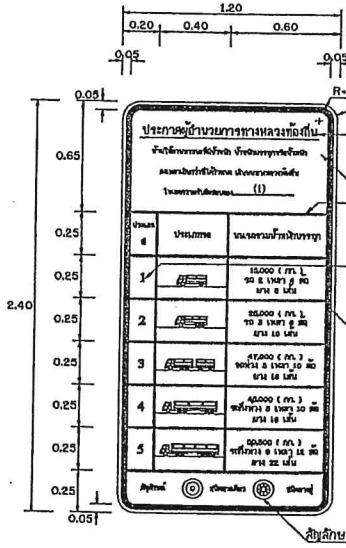
แสดงการติดตั้งป้าย (ด้านหลัง)



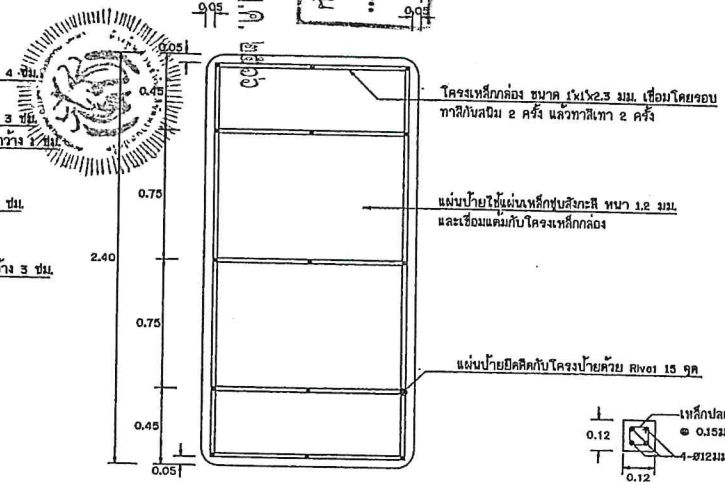
แสดงการติดตั้งป้ายกับเสาป้าย



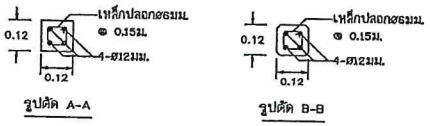
แสดงการติดตั้งเสาป้าย



แสดงด้านหน้าป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก



แสดงด้านหลังป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก



รูปตัดแสดงเสาป้าย

รายการประกอบแบบ

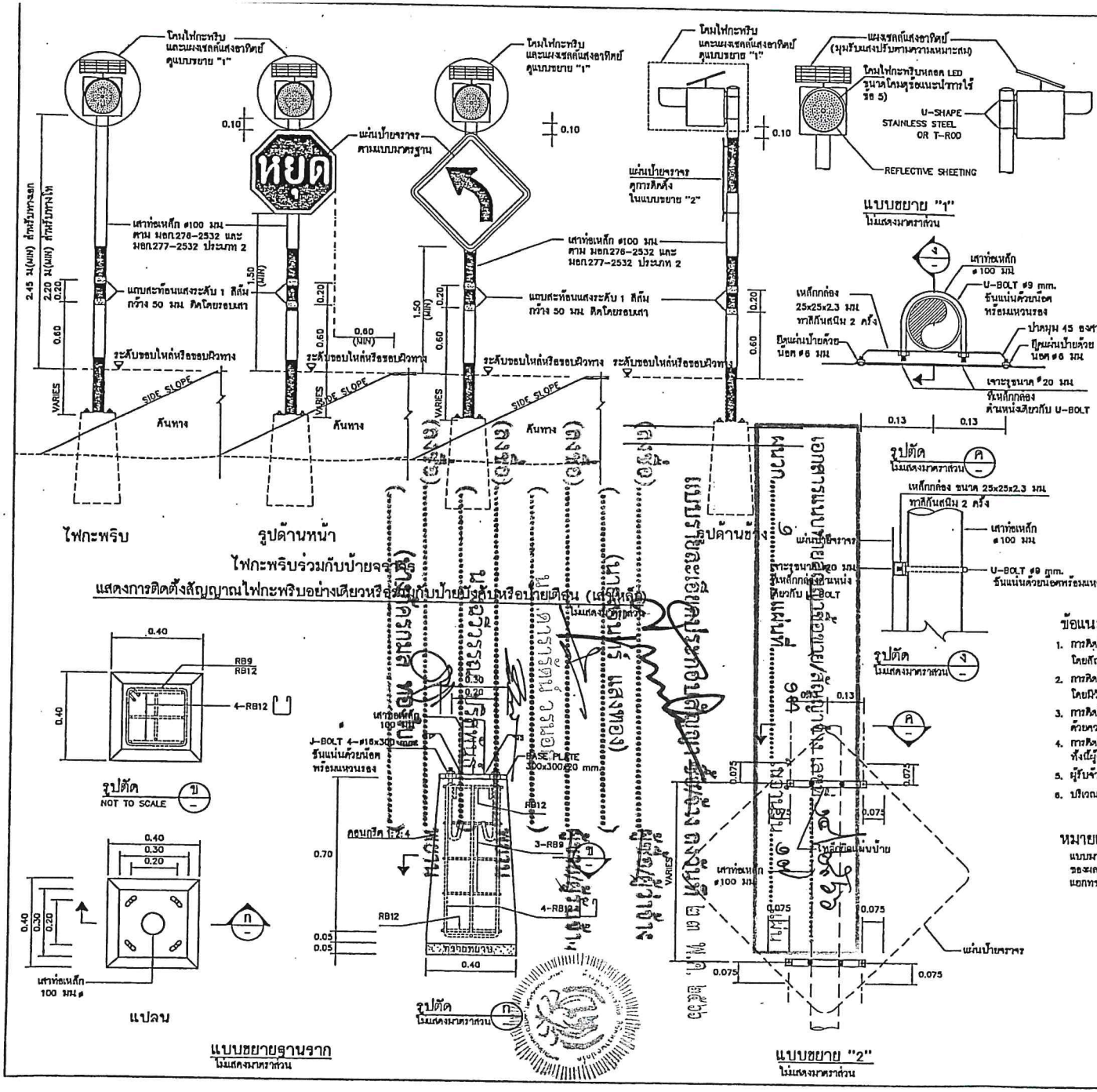
1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีขุดลมเป็นตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดด้วยแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.608 ด้านหลังแผ่นป้ายทั้งสีของพื้นจับแผ่นเหล็กแล้วพ่นสีเทาชนิดแห้งเร็วทันสมัย 1 ชั้น
3. ด้านหน้าป้ายพื้นสีขาว ให้ใช้แผ่นวัสดุสะท้อนแสง ตาม มอก.608 ตัวอักษรและสัญลักษณ์สีดำไม่สะท้อนแสง
4. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความในแผ่นป้ายให้ใช้ลักษณะตัวอักษรตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรแสดงตัวอักษรและตัวเลข
5. เสาคอนกรีตให้ทาสีขาวและสีดำอย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ ตาม มอก.327
6. น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุกที่แสดงในป้ายกำหนดน้ำหนัก ให้ใช้ตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นเรื่อง ห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนดเดินบนทางหลวงท้องถิ่นในเขตความรับผิดชอบของ อปท. เจ้าพื้นที่นั้น

หมายเหตุ

แบบป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทล.-3-121/48 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท

(1) หมายถึง ชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในสายทางนั้น เช่น อปจ.สิงห์บุรี เป็นต้น

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	
แบบเลขที่ ทถ-3-121	แผ่นที่ 66



ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นมม นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดแผ่นป้าย ตามแบบเลขที่ จร-114 ถึง จร-115
3. เคนส์ของโคมไฟกะพริบ มีขนาด ø300 มม ทำจากวัสดุโพลิคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิค โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LED๑ ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LED๑ ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 600,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกะพริบของหลอด LED๑ ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแจ้งเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
8. อุปกรณ์ไฟพลังงานเป็นแบบเคลื่อนที่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีค่าความต้านทานภายในไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ø100 มม หนาไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสำหรับขาว เป็นช่วงๆ ละ 0.50 ม ซีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯ ตรวจรับการติดตั้งไฟสัญญาณจราจรสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆ เสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในกรณีแต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มีค่าทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ดังเดิม

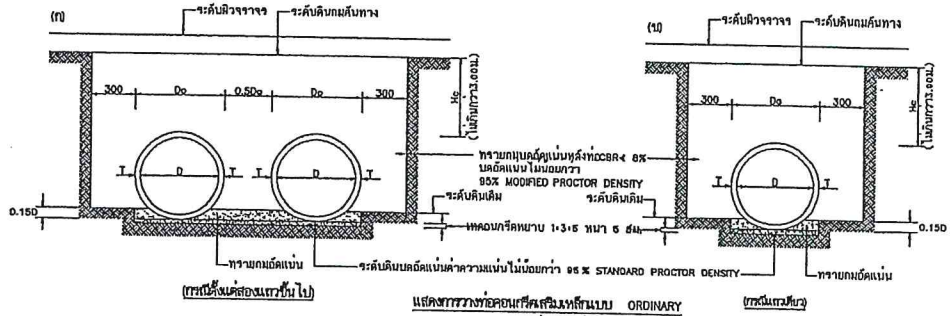
ข้อแนะนำการใช้

1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ไว้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการรับขี่ผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับถนนรองบนทางแยก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับถนนบนทางไห
2. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้รับขี่สนใจป้ายหยุด
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ต้องการลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้รับขี่สนใจป้ายเตือน
4. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาเหล็ก การติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้รูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กนี้ในฐานรากคอนกรีตสำเร็จรูป แทนการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

หมายเหตุ

แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่าง ของสะพานติดตั้งงานจ้างที่ปรึกษา โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างต่างระดับบนถนนสายแยก ทช 3029-แยกทช.ชน.1039 บริเวณจุดตัด ทล.212 และจุดตัด ทล.1014 อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ ฟฟ-101/60

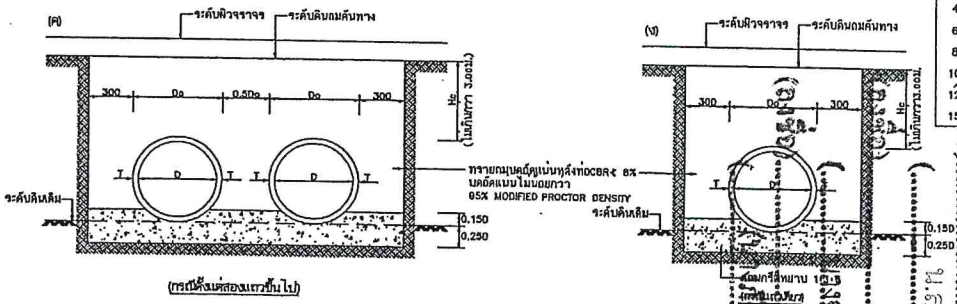
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาเหล็ก)		
	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักฯ
	ตรวจ	
		อนุมัติ
	ผอ กรร	
แผ่นที่ 112	แบบเลขที่ ฟฟ-101/61	อธิบดี



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

มาตราส่วนแบบที่ 2

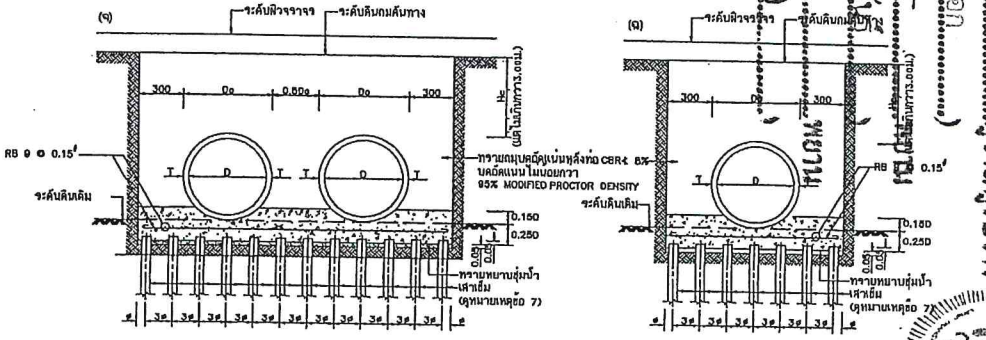
เมื่อดินดินมี CBR > 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ CONCRETE CRADLE

มาตราส่วนแบบที่ 2

กรณีที่เมื่อดินดิน CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ ON PILE

มาตราส่วนแบบที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

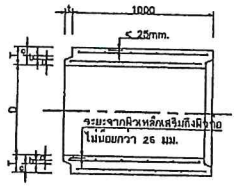
ขนาดระบุ มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	มิติต่าง ๆ ของปากท่อ มม.			
			t	a	b	c
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	26	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง แรงที่ทำให้ท่อแตก และกำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดระบุ มม.	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมตามขวางหนาแน่นต่อความยาวคอนกรีต 1 เมตร		แรงที่ทำให้ท่อแตกขวาง 0.5 มม. ไม่น้อยกว่า นิวตัน/ม.	กำลังอัดของแท่งลูกบาศก์คอนกรีตต่ำสุด KSC	ความสูงของดินบนหลังท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	-	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 8.00 ม.
600	1.5	-	39,000		
800	4.0	-	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		

รายการประกอบแบบ

1. ท่อระบายน้ำ คสล.ตามแบบมาตรฐานนี้ เป็นไปตามท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 "คัดค้านท่อสำหรับการระบายน้ำ"
2. กำลังรับแรงอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.² ทดสอบด้วยแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. และคอนกรีตสดที่ใช้ ต้องมีค่าการยุบตัว (S.U.MP) ไม่เกิน 5 ซม.
3. ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ คสล. จะต้องปฏิบัติดังนี้
   3.1 ต้องต่อท่อคอนกรีตด้วยเครื่องต่อ โดยมีปะคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่ถูกเนื้อเดียว
   3.2 ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
   3.3 เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด ø 8 มม.จำนวน 8 เส้นขวาง
   3.4 ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบชั้นเดียว 0.35–0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องมีระยะหุ้มคอนกรีตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 มม.
   3.5 การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทาบกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณีที่ต่อกันโดยการเชื่อมต้องทาบเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 60 มม.
   3.6 การต่อท่อ ให้ยามนอกท่อภายในตรงรอยต่อส่วนล่าง และ ยามนอกท่อภายนอกตรงรอยต่อส่วนบน เมื่อยามแนวสร้างเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่การยามหลังท่อ
4. ในกรณีที่ท่อที่ต่อถึงจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการผลิตเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 ให้ผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน
5. มีความหนาหน่วยเป็นมิลลิเมตร บอกขนาดระบุเป็นอย่างอื่น
6. กรณีที่สภาพของดินดินที่ต่อท่อเป็นแสนหรือดินอ่อน ผู้รับจ้างจะต้องขุดดินดินออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือก หรือการทรายผสมใส่แทนบดอัดให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
7. ในกรณีที่วางท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "จ" หรือ "ฉ" การเสริมเหล็กในโครงสร้างฐานรากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำรายการคำนวณเสนอต่อผู้ว่าจ้าง โดยมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก



รูปตัดตามความแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คสล.แบบปากสี่เหลี่ยม

มาตราส่วนแบบที่ 1

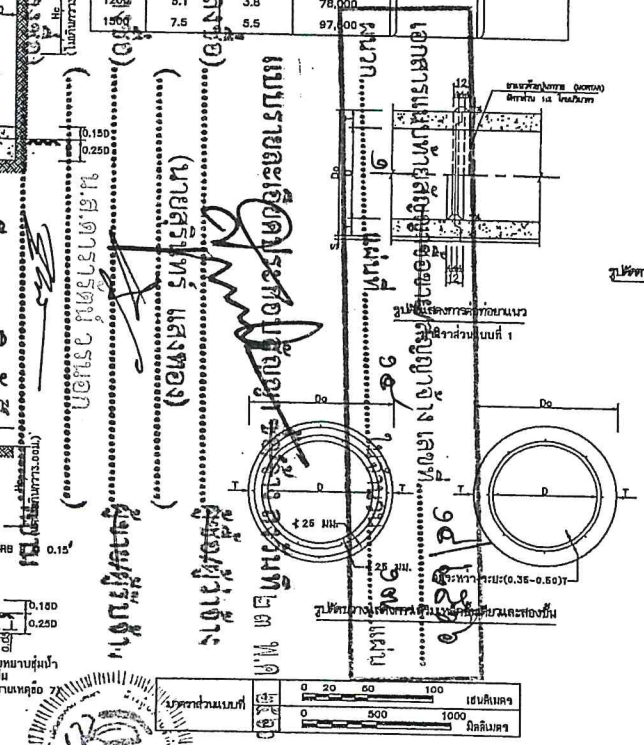
Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.

Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ

D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)

รูปแสดงการต่อท่อยามแนว

มาตราส่วนแบบที่ 1



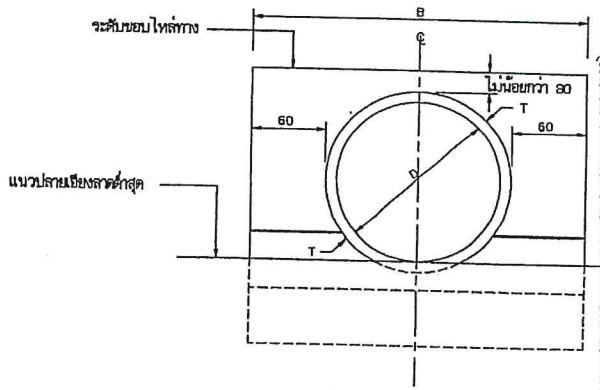
รูปตัดวางแสดงการเสริมเหล็กเดี่ยวและสองชั้น

หมายเหตุ

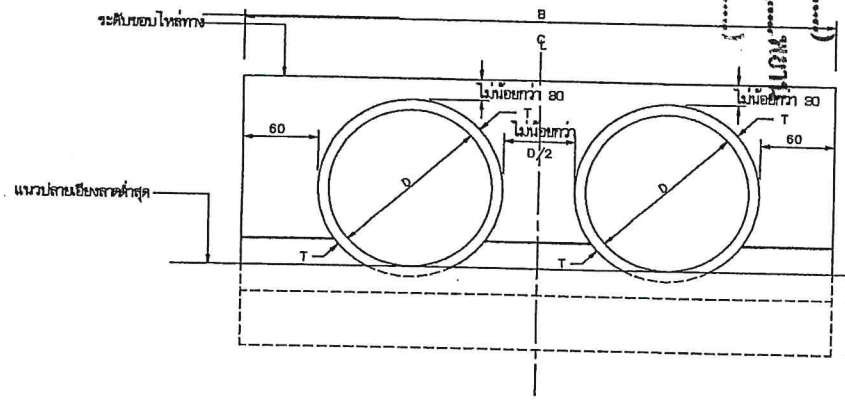
แบบการวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดกลม ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทช.-ถ-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

มาตราส่วนแบบที่ 1 : 20 — 0 20 50 100 เซนติเมตร; 1 : 500 — 0 500 1000 มิลลิเมตร

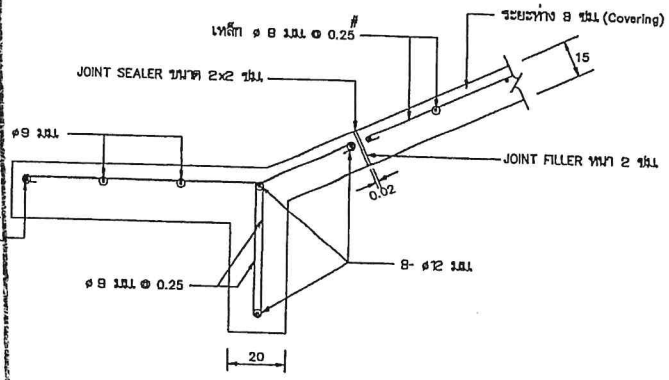
กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	
แบบเลขที่ ทถ-5-101	แผ่นที่ 73



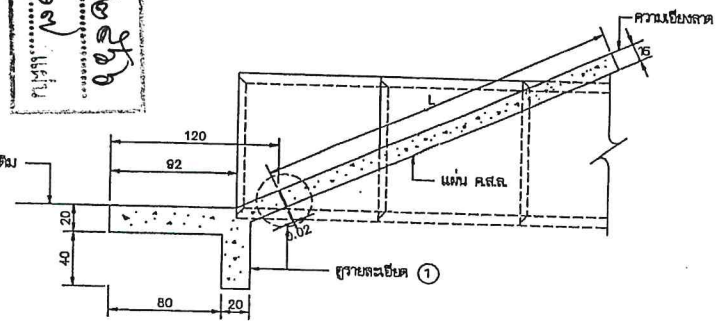
รูปด้านหน้าแบบแถวเดียว



รูปด้านหน้าแบบหลายแถว



รายละเอียด ①



รูปด้านข้าง

ตารางแสดงขนาดต่างๆของคอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำ

ลักษณะท่อ	ขนาดท่อ		ท่อนแถวเดียว			ท่อหลายแถว					หมายเหตุ
							X2		X3		
	D (ซม.)	T (ซม.)	θ	B	L	θ	B	L	B	L	
ชนิดปากลิ้นราง	30	5.0	30	160	130	30	215	130	270	130	
	40	6.0	30	172	152	30	244	152	318	152	
	50	7.0	30	184	174	30	258	174	362	174	
	60	7.5	30	195	195	30	300	195	405	195	
	80	9.5	30	210	239	30	358	239	497	239	
	100	11.0	30	242	282	30	414	282	586	282	
	120	12.5	30	265	325	30	470	325	675	325	
	135	14.0	30	283	358	30	513.5	358	744	358	
	150	15.0	30	300	390	30	555	390	810	390	
หมายเหตุ	กำหนดให้ θ = 30° เป็นมุมที่ คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะเอียงทำมุมกับแนวราบ และ X_2, X_3, เป็นจำนวนการเรียงท่อ										

รายการประกอบ

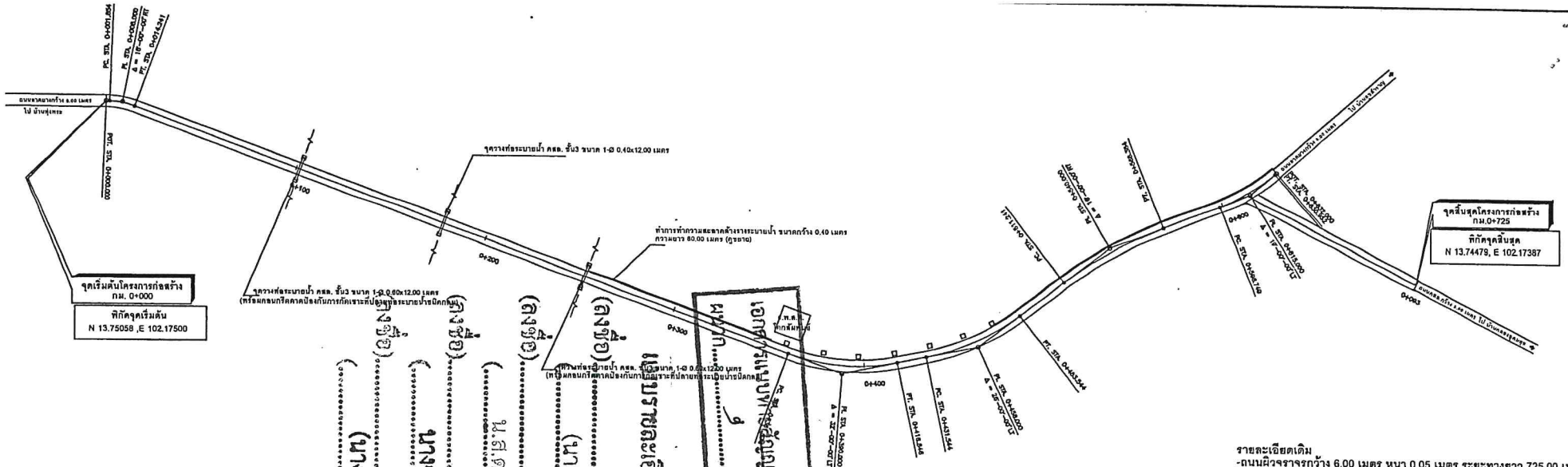
1. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค2 ตาม มทช.101
3. เหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช.103
4. วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางยืดหยุ่นแบบเทร้อน ตาม มอก. 479
5. วัสดุอุดรอยต่อ (JOINT FILLER) เช่นกระดาษชานอ้อยชุบน้ำมันดิน

หมายเหตุ

แบบคอนกรีตป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลมปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทป.-6-103/46 ของกรมทางหลวงชนบท

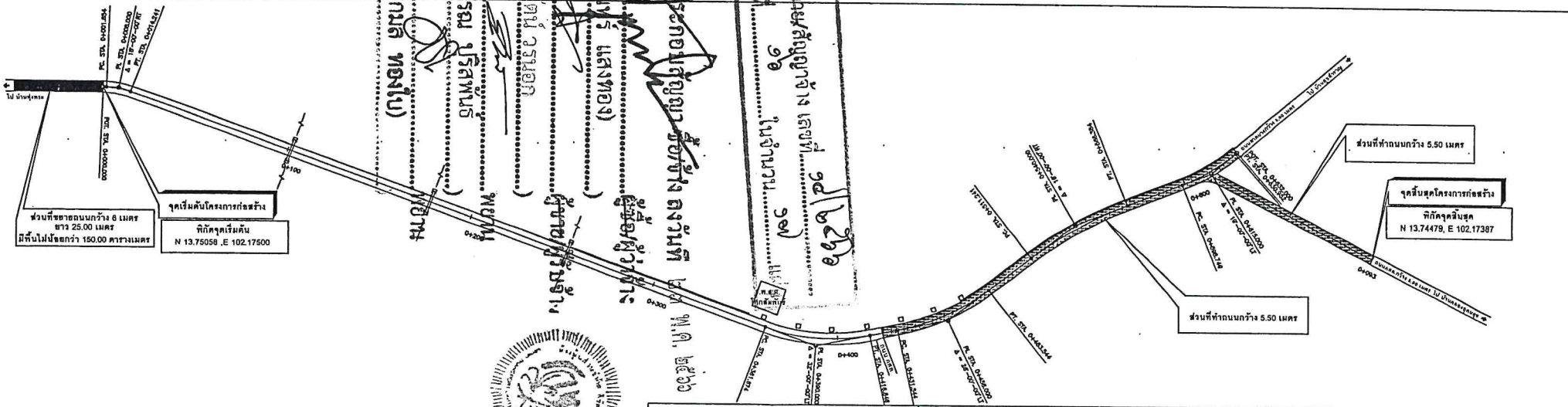
มาตราส่วน 0 50 100 เซนติเมตร

กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม	
แบบเลขที่ ทถ-5-103	แผ่นที่ 75



แบบเดิม

รายละเอียดเดิม
-ถนนผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 725.00 เมตร
หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้องกว่า 4,350.00 ตารางเมตร



แบบเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง

-ถนนขนาดผิวจราจรกว้าง 5.50 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 300.00 เมตร
-ถนนขนาดผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร หนา 0.05 เมตร ระยะทางยาว 450.00 เมตร
รวมพื้นที่ผิวจราจร 4,350.00 ตารางเมตร

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
สายบ้านท่าเกษมเชื่อมถนนทางหลวงหมายเลข 359 เชื่อม
บ้านทุ่งพระ หมู่ที่ 4(ตอนบ้านทุ่งพระ-บ้านโคกสัมพันธ์)
ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

แบบแปลนแก้ไขขยายถนน
กม. 0+000 ถึง กม.0+725

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

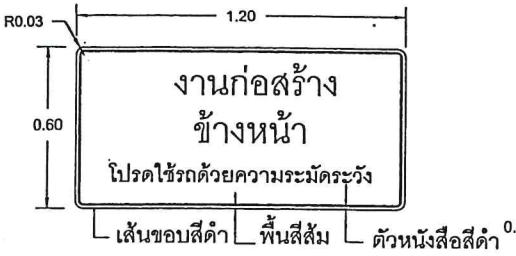
สำรวจ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
เขียนแบบ	นายปิยวิทย์ คนซื่อ	ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน
ตรวจ	นายเกรียงศักดิ์ ศรีพล	รักษาการหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง
วันที่	จำนวน 1 แผ่น	แผ่นที่ 1

เห็นชอบ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

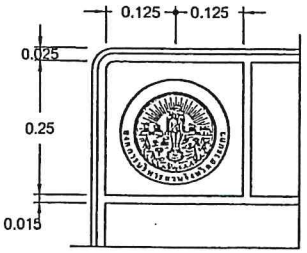
อนุมัติ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง

มาตราส่วน 1:20

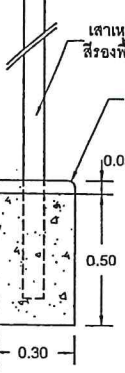


แบบ รูปขยายตรางค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

มาตราส่วน 1:10

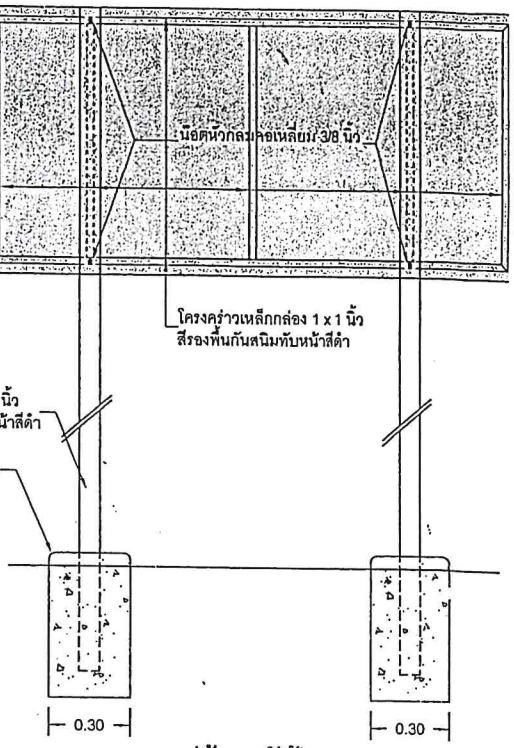
แบบ รูปด้านหน้าป้ายซั่วคราว

มาตราส่วน 1:20



แบบ รูปด้านหน้าป้ายถาวร

มาตราส่วน 1:20



แบบ รูปด้านหลังป้ายถาวร

มาตราส่วน 1:20

การติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์

1. สำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการสร้างทาง คลอง หรือ ลำน้ำ ให้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ไว้ ณ. จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ (กรณีที่มีความยาวมากๆให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน)
2. ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการอย่างมั่นคงถาวร จนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ หรือไม่น้อยกว่า 6 เดือน
3. ป้ายเตือนทางก่อสร้าง ให้ติดตั้งหัว - ท้ายของโครงการ

รายการประกอบแบบ

1. เหล็กทุกชิ้นทาสีกันสนิมรองพื้นกันสนิม 1 ชั้นแล้วจึงทาสีจริงทับ 2 ชั้น พื้นป้ายด้านหน้าพื้นสีกันสนิมทับสีเหลือง ด้านหลังพ่นสีกันสนิม
2. ตัวอักษร, กรอบป้าย และตราสัญลักษณ์ใช้สติกเกอร์สีดำตัดปะ
3. โครงเหล็ก, แผ่นป้าย และเสา ยึดโดยการเชื่อมไฟฟ้า หรือน็อต หรือรีเวท
4. แผ่นป้ายและเสาสามารถต่อประกอบได้ตามแบบหรือใช้การเชื่อมไฟฟ้า
5. ตำแหน่งติดตั้งให้ติดตั้ง10 -15 ม.จากจุดเริ่มต้นโครงการ หรือผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
6. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายอย่างมั่นคงและแข็งแรง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

แบบ มาตราฐาน ป้ายซั่วคราวและป้ายถาวร			เห็นชอบ
เขียนแบบ	นายณัฏฐา เลาหสินนุรักษ์	ผช.นายช่างเขียนแบบ	
ออกแบบ	นางสาวสิริลักษณ์ ดิเรกฤทธิ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก
ตรวจ	นายบุญส่ง ปานทอง	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	อนุมัติ
เห็นชอบ	นายวุฒิพงษ์ บ้านโพธิ์	ผอ.กองช่าง	
วันที่	04/07/2565 แผ่นที่ แก้ไข 02 จำนวน 1 แผ่น		ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแท
			นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้