

งบประมาณปี 2567

เงินสะสมแบบเลขที่. 106/2567



โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2084 / 206A
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2564
แบบแปลนเลขที่ 106 / 206A
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

สารบัญแบบ

[illegible]

คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๐๘๔ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๑๐๖/๒๕๖๓

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



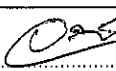
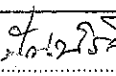
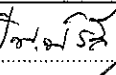

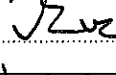
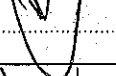
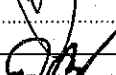
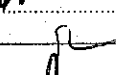
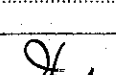

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอสงครณ นวดปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส. ปญญชิตี ตุ่มผลิตย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส. ปญญชิตี ตุ่มผลิตย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาสถาบันการ
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตติ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษากสิณตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตติ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ปราชัยพนา) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายรณกฤต อัดตะสัมปณณะ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

สารบัญแบบ

มาตราส่วน

NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

01

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (B.M.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
6. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
7. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทช.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถอ.) ฉบับปัจจุบัน
8. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
9. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆเหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆให้เป็นของผู้รับจ้าง
10. ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
11. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท่อคสล.เดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้หน้าสามารถระบายผ่านท่อได้
12. จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
14. ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
15. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

16. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
17. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆจะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
18. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
19. ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
20. จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยขณะก่อสร้าง
21. การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน
22. หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ๑๐๘๔, ๑๐๘๕

ลงวันที่ 16 สิงหาคม ๒๕๖๔

แบบแปลนเลขที่ ๑๐๖/๒๕๖๔

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ		
ก่อสร้างถนนลาดยาง		
หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี		
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสดีตย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสดีตย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติกร ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยุทธ์ สืบเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นายประยุทธ์ สืบเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมักกิต) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางชิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ	 (นายธนภุต อัดตะสัมปณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 02	

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้
สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตาม
โครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หาก
งานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นหลักซึ่งเป็นสินค้าผลิต
ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณหลักที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาค
ผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นหลัก) ให้ผู้จ้างตามระยะ
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้าง
ก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้จ้างมี
สิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้
มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อย
ละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้จ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุ
ก่อสร้างฯ ตามแผนปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงาน
แต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็น
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้จ้างเมื่อผู้
จ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้จ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่
ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดย
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
- 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่
เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็น
ราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ
ที่ กค(กวจ) 0405.2 / ๖452 สว 17 กันยายน 2562 (๖452) และการแก้ไขจัดจ้าง
ด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธี
การเดียวกันกับหนังสือ ๖452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

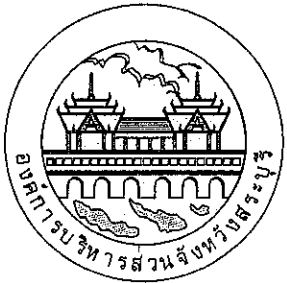
รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

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

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สุราษฎร์ธานี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างใช้เสาเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัตรูย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัตรูย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ควบคุม		(นายพงศ์กร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายศุภกร ทองห้วย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาเงินต้นแห่งหน่วยงานราชการ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางพิศยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ
(นายธนภุต อัครสัมปตนะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

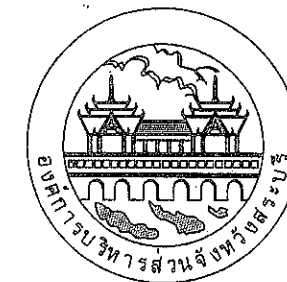
แบบแสดง	รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผนที่
	03

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
	ก.งานทาง พื้นผิวปกติ			
1.	งานดินคันทาง			
1.1	งานรื้อคอนกรีต (เดิม)	ตร.ม.	3,125.00	
1.2	ย้ายท่อประปาหมู่บ้าน	ม.	625.00	
1.3	วางปากท่อขนาดหกนิ้ว	ตร.ม.	1,800.00	
2.	งานผิวรองทาง และผิวจราจร			
2.1	งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรัง) ทหนา 0.20 ม.	ลบ.ม.	719.00	
2.2	งานชั้นพื้นทาง (หินคลุก) ทหนา 0.15 ม.	ลบ.ม.	490.00	
2.3	งาน PRIME COAT	ตร.ม.	3,125.00	
2.4	งานผิวจราจร Asphaltic Concrete	ตร.ม.	3,125.00	
2.5	งานผิวทาง Asphaltic Concrete	ตร.ม.	-	
3.	งานป้ายจราจร			
3.1	ป้ายจราจร แบบ บ.33	ชุด	1.00	
3.2	สัญญาณไฟกระพริบโซล่าเซลล์+บ.1	ชุด	2.00	
4.	งานอาคารระบายน้ำ			
4.1	งานหล่อตอม ค.ส.ล.			
	งานดินขุด	ลบ.ม.	200.00	
	งานดินถมหลังท่อ	ลบ.ม.	1,250.00	
	ท่อ ค.ส.ล. Ø 1.00x1.00 ม. (มอก.ชั้น3)	ท่อ	532.00	
	บ่อพักพร้อมฝา	ชุด	62.00	
5.	เครื่องหมายบนผิวทาง			
5.1	สีเทอร์โม สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	141.00	
5.2	งาน RUMBLE STRIPS	ตร.ม.	46.80	
5.3	งานเส้นหยุด	ตร.ม.	3.60	
6.	งานป้ายโครงการ			
6.1	ป้ายโครงการ (ป้ายเหล็ก)	ชุด	1.00	

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	หมายเหตุ
7.	งานไฟฟ้าแสงสว่างวัดกรรมไทย รหัส 07020037 รุ่น KELU-16008			
7.1	ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบ	ชุด	25.00	
	ในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)			
	เสาไฟเหล็กชุบสังกะสี ความสูง 8.00 ม.			
	ฐานรากแบบหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.50 ม. จำนวน 4 ต้น/ชุด			
	โคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 60 วัตต์			
	รุ่น RCSOS60L-165CW50 จำนวน 1 โคม			

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2084 / 1065
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2019
แบบแปลนเลขที่ 106/2514

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



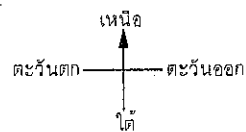
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

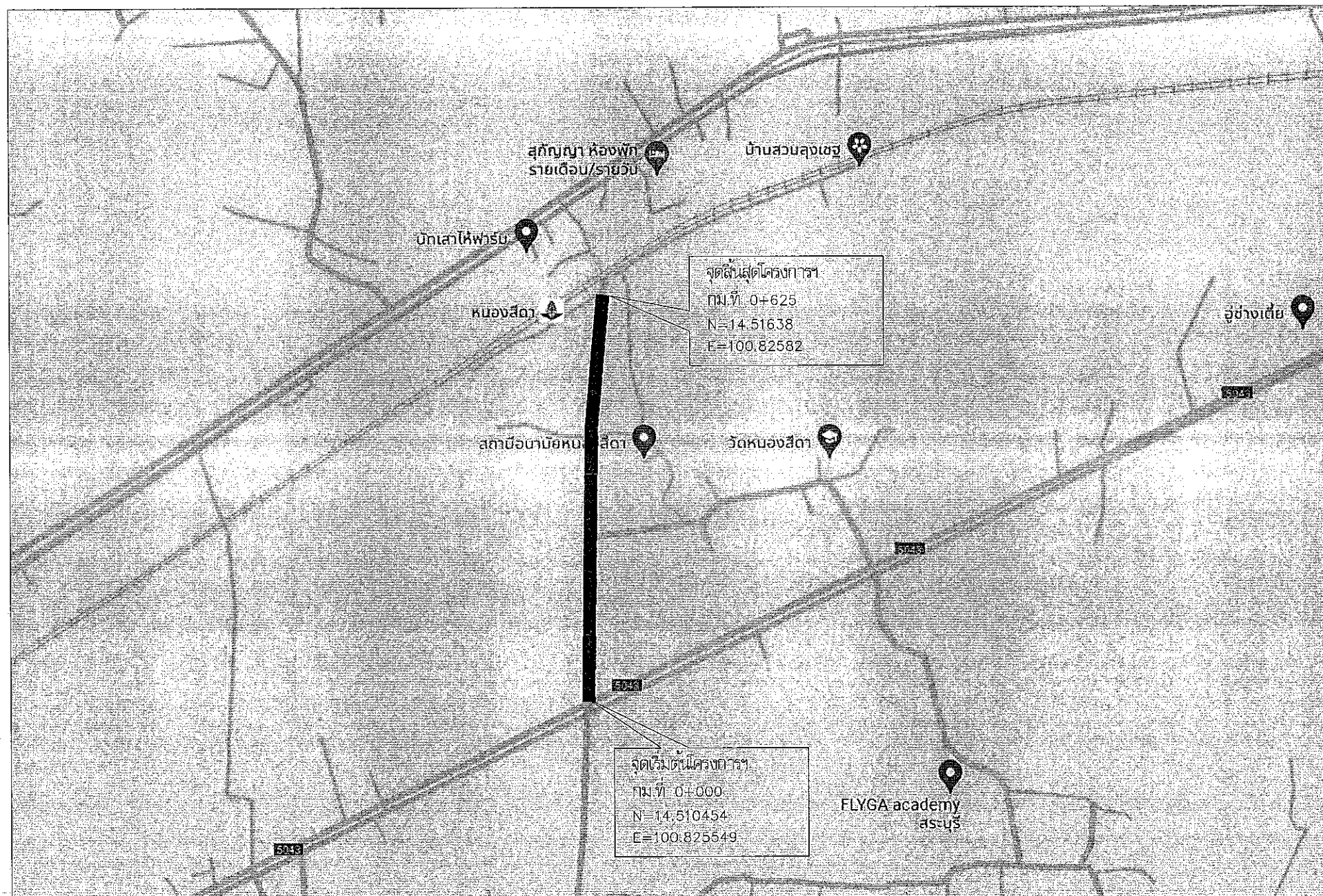
ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองติงตา อ.หนองแซง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอสังกรณ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสดีด้อย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสดีด้อย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุภากร ทองชัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตน์ สุโขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตน์ สุโขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชัยฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนภฤต อัดตะสัมปตนะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	บัญชีปริมาณงาน	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 04	



แผนที่โดยสังเขป



โครงการ
สถานที่
วัตถุประสงค์

ก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี
ก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

ผิวจราจร กว้าง 5.00 ม. ยาว 625.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.05 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ลาดยางไม่น้อยกว่า 3,125.00 ตร.ม.
พร้อมวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 1.00x1.00 ม. จำนวน 532 ท่อนและบ่อพัก ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 62 บ่อ
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ จำนวน 25 ชุด ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ความคำสั่ง อบจ.สบ. ๑๐๘4 / ๒๐๖7
ลงวันที่ 1๖ สิงหาคม ๒๕๖4
แบบแปลนเลขที่ 1๐๖/25๖7

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัดย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัดย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองหทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตน์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง วิชาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตน์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นายพิทยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิมา ประชีพรณาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายธนากร อุตตะสัมปยุตตะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

สารบัญแบบ

มาตราส่วน

NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

05

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

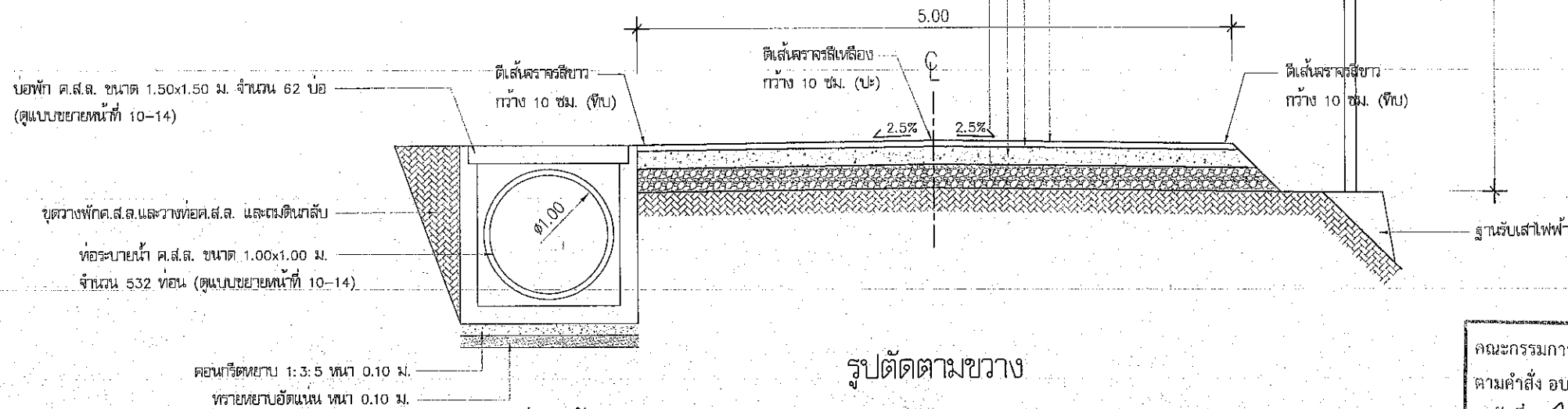
ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCS0560L-165CW50

เสาไฟฟ้าใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชูบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ
Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร (±5 เซนติเมตร)

ปูแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทหนา 5 เซนติเมตร
PRIME COAT ด้วยยาง RC,MC,SC,SS-K,CSS-I
อัตรา 0.80-1.40 ลิตร/ม.

หินคลุกบดอัดแน่น 95% (MODI) CBR ≥ 80% ทหนาเฉลี่ย 0.15 ม.

ลูกรังบดอัดแน่น 95% (MODI) CBR ≥ 25% ทหนาเฉลี่ย 0.20 ม.



รูปตัดตามขวาง

ก่อสร้างถนนลาดยางแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

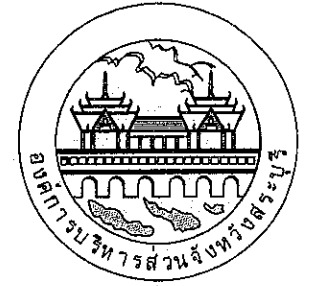
หมายเหตุ

- มีติดทาง ในแบบแปลนกำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือดำเนินการปรับปรุงถนนผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจเส้นทาง พร้อมจัดทำแบบ Shop drawing ,
รูปแบบ Profile และ Cross - Section แสดงระดับดินเดิมและระดับก่อสร้าง ทุกๆ ระยะ 25.00 ม. ให้ตรงตามบริเวณงาน
ในใบเสนอราคาและเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
- ผู้เสนอราคาต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ
เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคภายหลัง
- ขณะดำเนินการโครงการหากเจออุปสรรคและสิ่งกีดขวางใดๆ ในสายทางที่มีผลต่อการปฏิบัติงานให้แจ้งให้
ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

- กรณีมีข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบและรายการให้ถือการวินิจฉัยของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุเป็นข้อยุติ
- จุดติดตั้งเสาไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์ กำหนดจุดติดตั้ง ตามความเหมาะสมทางงาน
- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.และบ่อพัก ค.ส.ล. อาจเปลี่ยนแปลง
ได้ตามความเหมาะสมของช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2064 / 2569
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2569
แบบแปลนเลขที่ 106/2569

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัตรู) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัตรู) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองพยับ) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัตติ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัตติ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสิทธิ์พร) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ

(นายธนากร อัครเดช)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง

รูปตัดตามขวาง

มาตราส่วน

NO SCALE

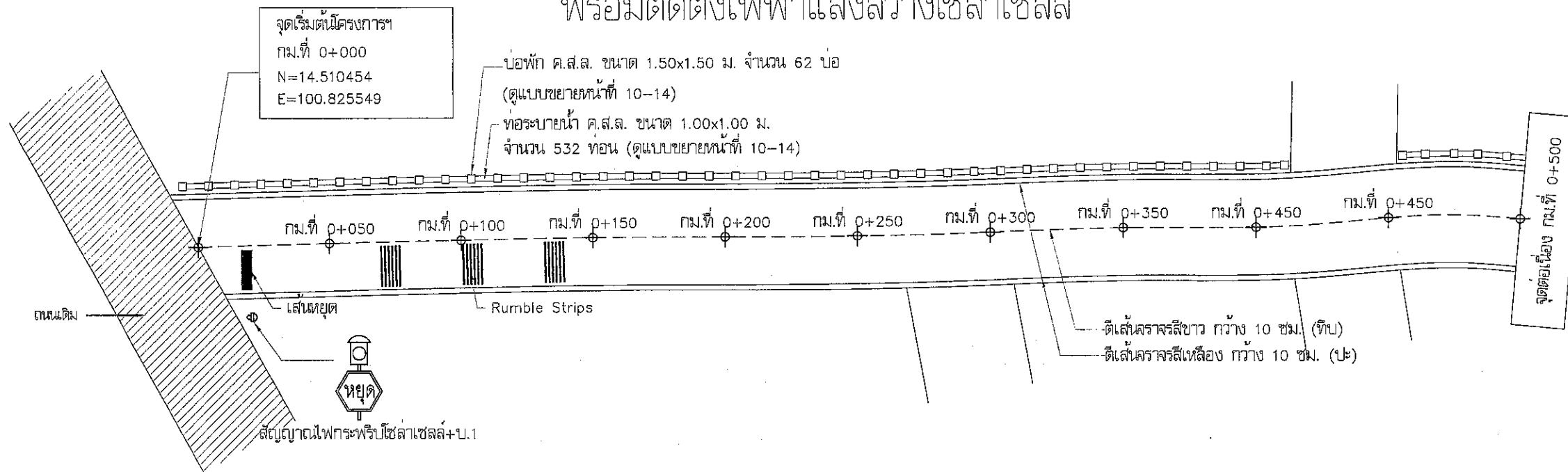
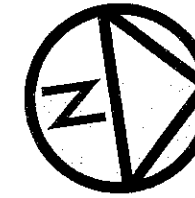
วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

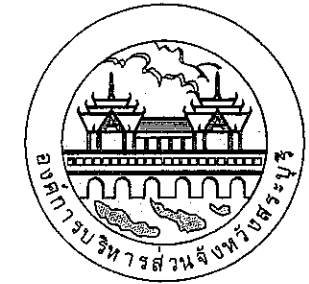
แผ่นที่

06

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์



รูปแปลน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

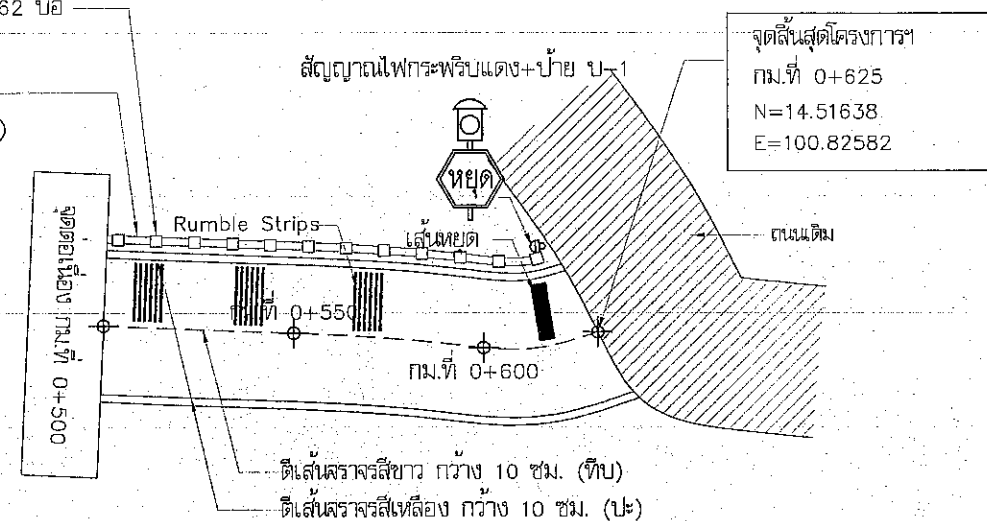
ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สระบุรี

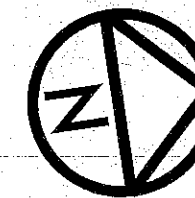
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลิ ตุ่มเสถียร) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลิ ตุ่มเสถียร) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สืบเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สืบเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

บ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.50x1.50 ม. จำนวน 62 บ่อ
(ดูแบบขยายหน้าตัด 10-14)
ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 1.00x1.00 ม.
จำนวน 532 ท่อน (ดูแบบขยายหน้าตัด 10-14)



รูปแปลน



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๒๐๘๔ / ๒๕๖๙
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙
แบบแปลนเลขที่ ๑๐๖ / ๒๕๖๙

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

อนุมัติ	 (นายธนากร อัครเสถียร) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รูปแปลน
มาตราส่วน	NO SCALE
วัน/เดือน/ปี	
แบบเลขที่	แผนที่ ๐๗

รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

คุณลักษณะและรายละเอียด

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และวิศวกรรม : วิศวกรไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และวิศวกรรม
รหัส : 07020037

ชื่อสำคัญของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน (Integrated Solar Cell LED Streetlight with Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :

ผู้จำหน่าย : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย :

- 1. บริษัท เจริญธาดา กรุ๊ป จำกัด
- 2. บริษัท นีโอ ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
- 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยชนะ 99
- 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มงคล (9898)
- 5. บริษัท อาคเนย์ทราฟฟิค จำกัด
- 6. บริษัท โซลติพลังงาน จำกัด
- 7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด อธิษฐ์ 2009
- 8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเค.กรุ๊ป58
- 9. บริษัท ทรีบี พลาสติค จำกัด
- 10. บริษัท เอสซีซี สปอร์ต จำกัด
- 11. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คำเขียนแก้ววิศวกรรม
- 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพชรสมวงศ์การโยธา
- 13. บริษัท ป๊อกระเบ่ คอนสตรัคชั่น จำกัด
- 14. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยวิจิตรวิศวกรรม
- 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปอเจริญศิริวิศวะรับเหมาก่อสร้าง
- 16. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สังวาลย์โชติเจริญรุ่ง

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : ตุลาคม 2566 - ธันวาคม 2571 (5 ปี 2 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้ การส่องสว่างถนนได้มาตรฐาน มอก. 2954-2562 หน่วยงานของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะสูงเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ลาดชันกำแพงได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักรถบรรทุกซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELU-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

- 1. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ความสูงเสา 8 เมตร (±5 เซนติเมตร)

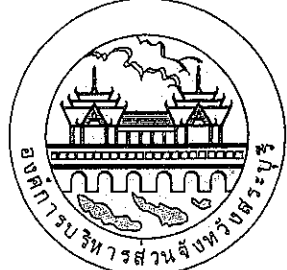
- 2. สามารถยกเส้าขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกัน ที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักประมาณมากถึง 45 กิโลกรัมได้
- 3. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงมาตรฐาน มอก. 1479-2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanized ทั้งชุด
- ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS60L-165CW50
- 4. ขนาดชุดโคมไฟถนน ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร (±15 มิลลิเมตร) / หนา 60 มิลลิเมตร (±10 มิลลิเมตร) น้ำหนักโคมไฟทั้งชุดประมาณ 27 กิโลกรัม
- 5. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรอง มาตรฐาน IEC61215-1:2016, IEC61215-1-1:2016, IEC61215-2:2016, IEC61730-1:2016, IEC61730-2:2016, IEC61730-1:2018, IEC61730-2:2016
- 6. แบตเตอรี่ชนิด LifePO4 ขนาด 12.8V ≥ 60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC62619:2017
- 7. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70
- 8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ ±10% ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง ≥ 10,300 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าเฉลี่ยด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 24.5 lux
- 9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม ≥ 5,150 ลูเมน ค่าประสิทธิภาพของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ค่าเฉลี่ยด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 12 lux
- 10. ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้าประมาณ 46% ทำงานถึงสว่าง
- 11. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟชาร์จสูงสุด 15A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC61347-2-11:2001+AMD1:2017 และ IEC/EN 62509:2010, IEC/EN 62509:2011
- 12. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC60529
- 13. ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955-2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

หมายเหตุ :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

- 1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้ขายเป็นผู้จัดหาวัสดุ ยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและประทับตรา
 - 2. จุดติดตั้งต้องมีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกำแพง ภูเขา หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ
- ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่ติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งให้ผู้ซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งบดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุดติดตั้งนั้นอยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกัน และผู้จำหน่ายจะดำเนินการ

เอกสารแนบท้ายแบบแปลนประกอบแบบก่อสร้าง
โดยผู้ขายเป็นผู้จัดทำ
วันที่ 16 สิงหาคม 2569
ที่ 16/1/2569
โดยผู้ขายและผู้ซื้อ
กรรมการ กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนลาดยาง
หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี
พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์

เขียนแบบ		(นายอรรถกร นาคะปรีชา) ผู้ช่วยนายกฯเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัดย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสัดย) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญงาน
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุ่มเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุ่มเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สุ่มเกษม) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางจิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประสิทธิ์) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนากร อัคระสัมปตะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซล่าเซลล์	
มาตรฐาน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 08	

3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันแล้ว ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง

4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

- ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน
- ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งานตามปกติวิธีสีย หรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต
- ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

การบริการหลังการขาย

- ผู้ซื้อสามารถติดต่อรับบริการขายได้ที่ บริษัท เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) จำกัด
- กรณีการแจ้งซ่อมบำรุง ให้ผู้ซื้อทำหนังสือแจ้งซ่อมมายังผู้จำหน่ายโดยระบุเลขจุดติดตั้ง ภาพถ่ายช่วงกลางวัน และกลางคืนของจุดนั้น ๆ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับ โดยผู้จำหน่ายจะรับแจ้งซ่อมบำรุงเมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ตุลาคม 2566 (มีผู้แทนจำหน่าย 23 ราย)

1. ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2567แก้ไขรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 แก้ไขคุณสมบัติเฉพาะข้อ 6. แบตเตอรี่ จาก ขนาด 12.8V 60Ahr เป็น ขนาด 12.8V \geq 60Ahr
- 1.2 แก้ไขหมายเหตุเงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์ จาก ระยะเวลาประกัน 1 ปี เป็น ระยะเวลาประกัน 2 ปี
- 1.3 เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย
- 1.4 ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย 10 ราย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สุบ 1084 / 1067
ลงวันที่ 16 กันยายน 1067
แบบแปลนเลขที่ 106/1067

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแซง จ.สระบุรี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสิทธิ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ตุ่มสิทธิ์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศ์กร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวนิภา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ	 (นายธนาบุตร อัดตะลิมปูณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี	
แบบแสดง	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่ 09

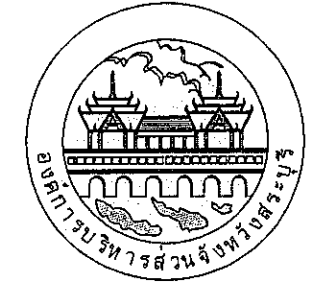
ตารางระบุขนาดและแสดงมิติต่างๆ
ท่อระบายน้ำในผิวจราจร ขนาด $\square 1.00$ - $\square 1.20$

ขนาดระบุ	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D)	ความหนาท่อ (T)	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ระยะ (C)	ขนาดฝาบ่อพัก		หมายเหตุ
						ระยะ (E)	ระยะ (F)	
100	1.00	0.10	1.57	1.27	1.50	0.67	1.59	มาตรฐาน ท่อเหลี่ยม มอก. 1164-2559
120	1.20	0.125	1.85	1.55	1.80	0.76	1.89	

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 208A / 2567
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 106/2567

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

- หมายเหตุ
- รายการประกอบแบบ ให้เป็นไปตามรายการประกอบแบบงานก่อสร้างท่อระบายน้ำและบ่อพัก
 - กรณีดินฐานราก สามารถรับน้ำหนักแบบทางน้ลอดภัยได้มากกว่า 8 ตัน / ตารางเมตร ไม่ต้องใช้เสาเข็ม
 - การก่อสร้างบ่อพัก สามารถหล่อเป็นบ่อพักสำเร็จรูปแล้วนำไปติดตั้งได้ (กรณีมีปัญหาหน้าซีมข้างบริเวณที่ก่อสร้างบ่อพัก ให้ใช้บ่อพักสำเร็จรูปเท่านั้น)



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

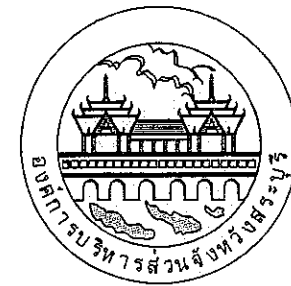
โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สุราษฎร์ธานี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัทมชรี ตุ่มเอียด) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัทมชรี ตุ่มเอียด) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจสอบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองเพ็ญ) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ สัมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
ตรวจสอบ		(นางศุภิษาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ตรวจสอบ		(นางสาวนิภา ประชีพนาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
อนุมัติ		(นายธนภุต อัดตะลิมปูถณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแสดง	แบบขยายวงท่อค.ส. และบ่อพัก ค.ส.ส.	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 10	



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

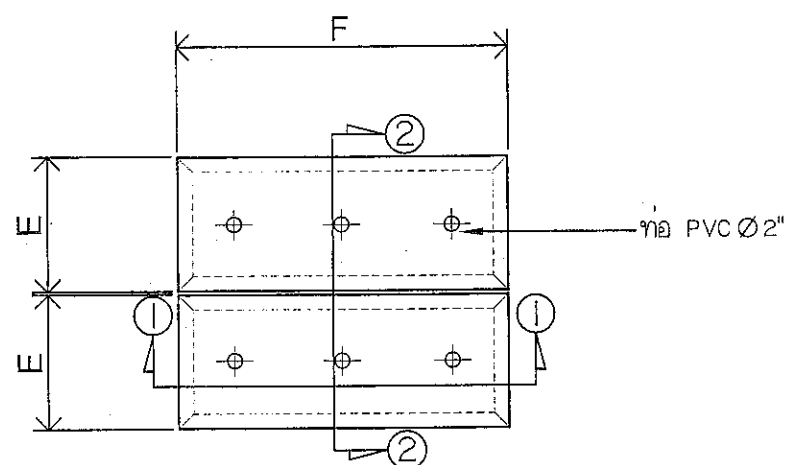
ก่อสร้างถนนลาดยาง

หมู่ที่ 4 - 5 ต.หนองสีดา อ.หนองแสง จ.สุราษฎร์ธานี

พร้อมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโซลาร์เซลล์

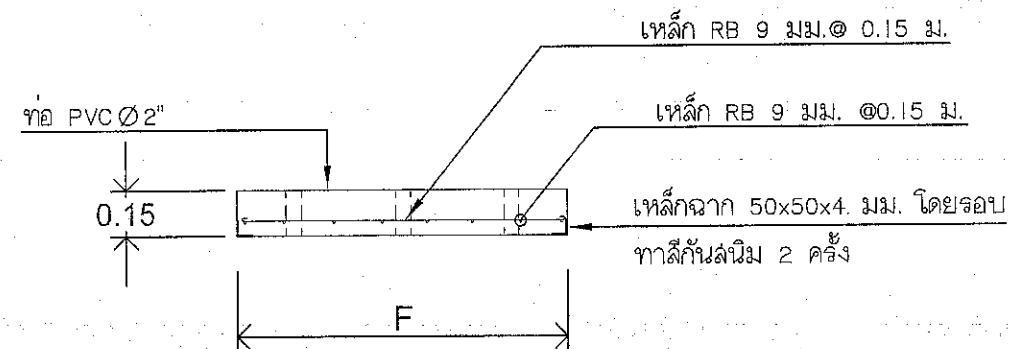
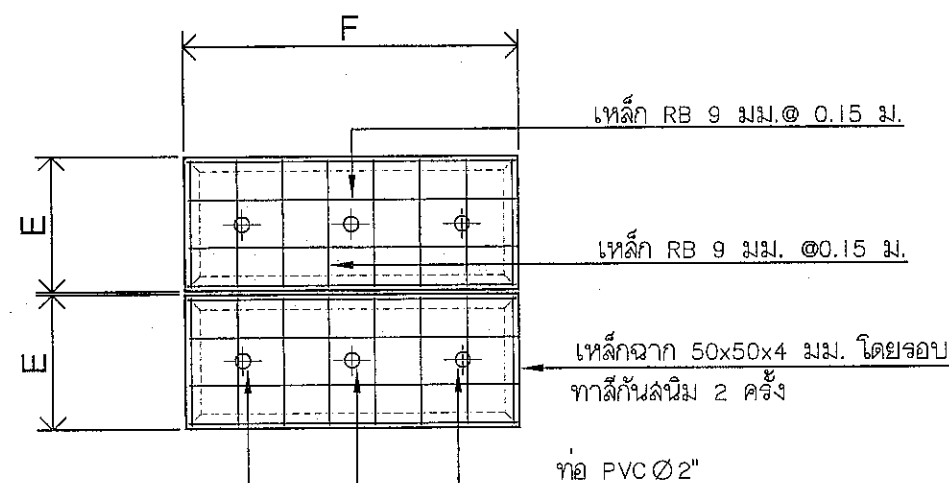
เขียนแบบ		(นายอรรถกร นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(น.ส.ปัญญชลี ต้มสัถย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
ออกแบบ		(น.ส.ปัญญชลี ต้มสัถย์) นายช่างโยธาชำนาญงาน
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายพงศกร เพชรประดับ) วิศวกรโยธาชำนาญงาน
ตรวจสอบ		(นายสุชาติ ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัต สุธาเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุชาติ ตัด-สมศักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางนิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
เห็นชอบ		(นางสาวไมกา ประชีพฉาย) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

อนุมัติ		(นายธนากร อุดมสมบูรณ์) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแสดง		แบบขยายวางท่อค.ส. และบ่อพัก ค.ส.ส.
มาตรฐาน		NO SCALE
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		แผ่นที่ 14

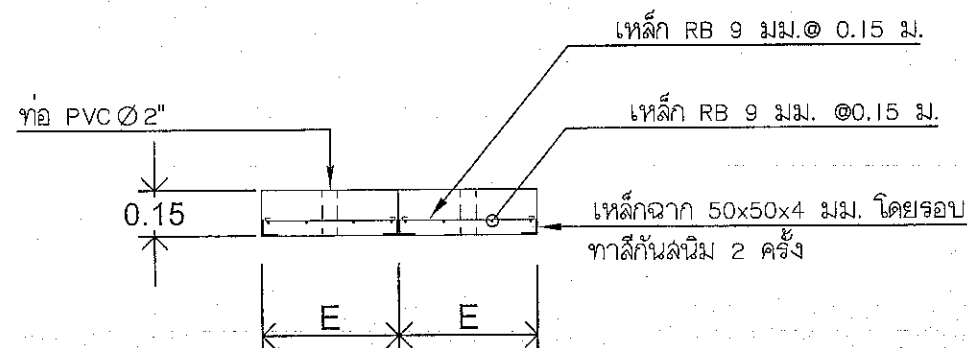


แปลนฝาบ่อพักในผิวจราจร

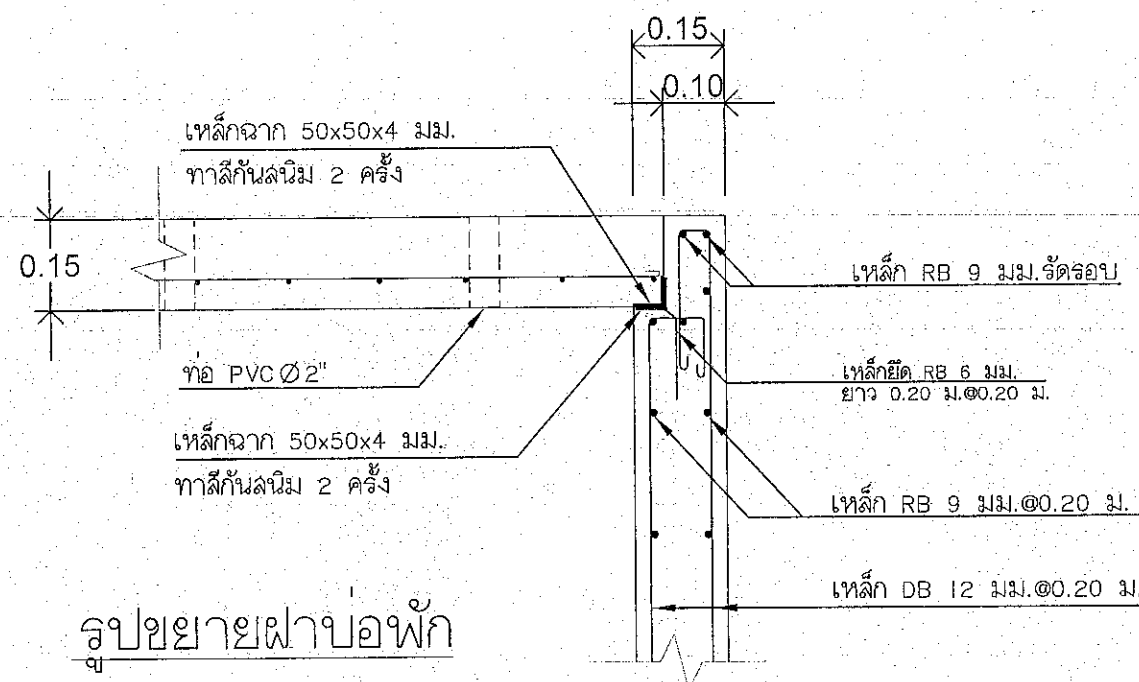
มาตรฐาน 1:25



รูปตัด 1



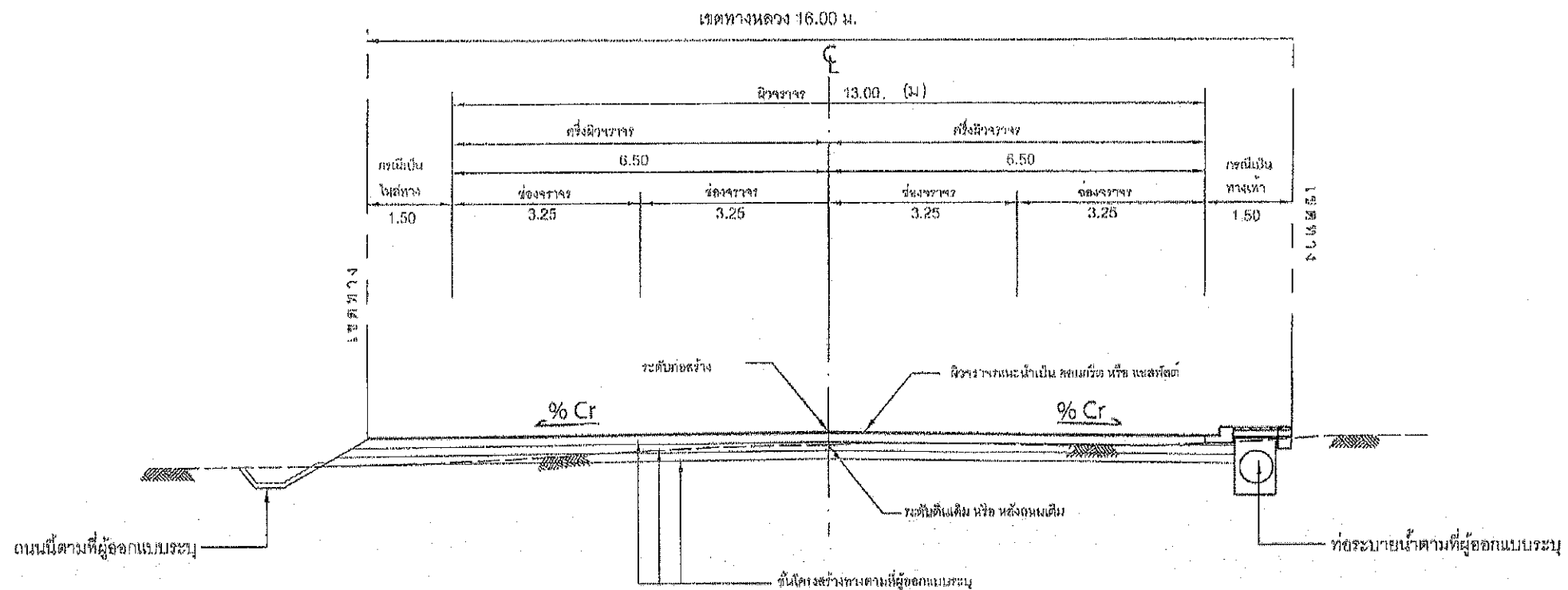
รูปตัด 2



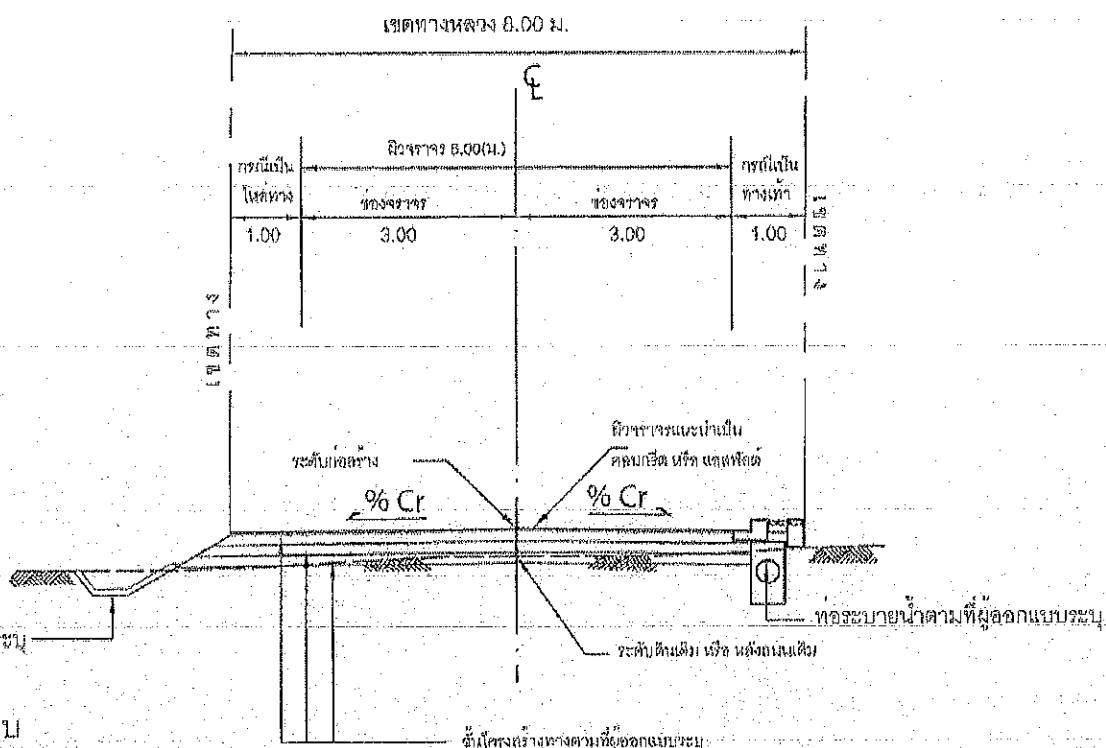
รูปขยายฝาบ่อพัก

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2084 / 2567
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 106/2567

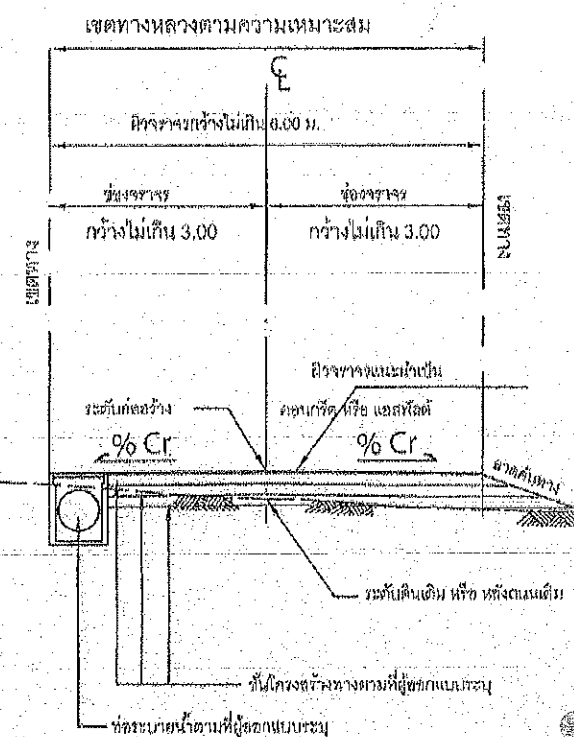
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 2



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 3



รูปตัดทางหลวงท้องถิ่นชั้นที่ 4

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. จำนวนช่องจราจร ขนาดความกว้างของช่องจราจรให้ดูทาง
และเขตทางหลวงที่ระบุ เป็นขนาดต่ำสุดเท่านั้น นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. ความลาดของผิวจราจร %Cr ขึ้นอยู่กับประเภทของผิวจราจรตามผู้ออกแบบระบุ

หมายเหตุ


แบบตัดทางหลวงท้องถิ่นอ้างอิงจากประกาศกรมทางหลวงชนบท เรื่อง มาตรฐานและลักษณะของทางหลวง
รวมทั้งกำหนดเขตทางหลวงที่จัดสรร ระยะแนวตั้งไม้และเสาพาดสาย เกี่ยวกับทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ.2550

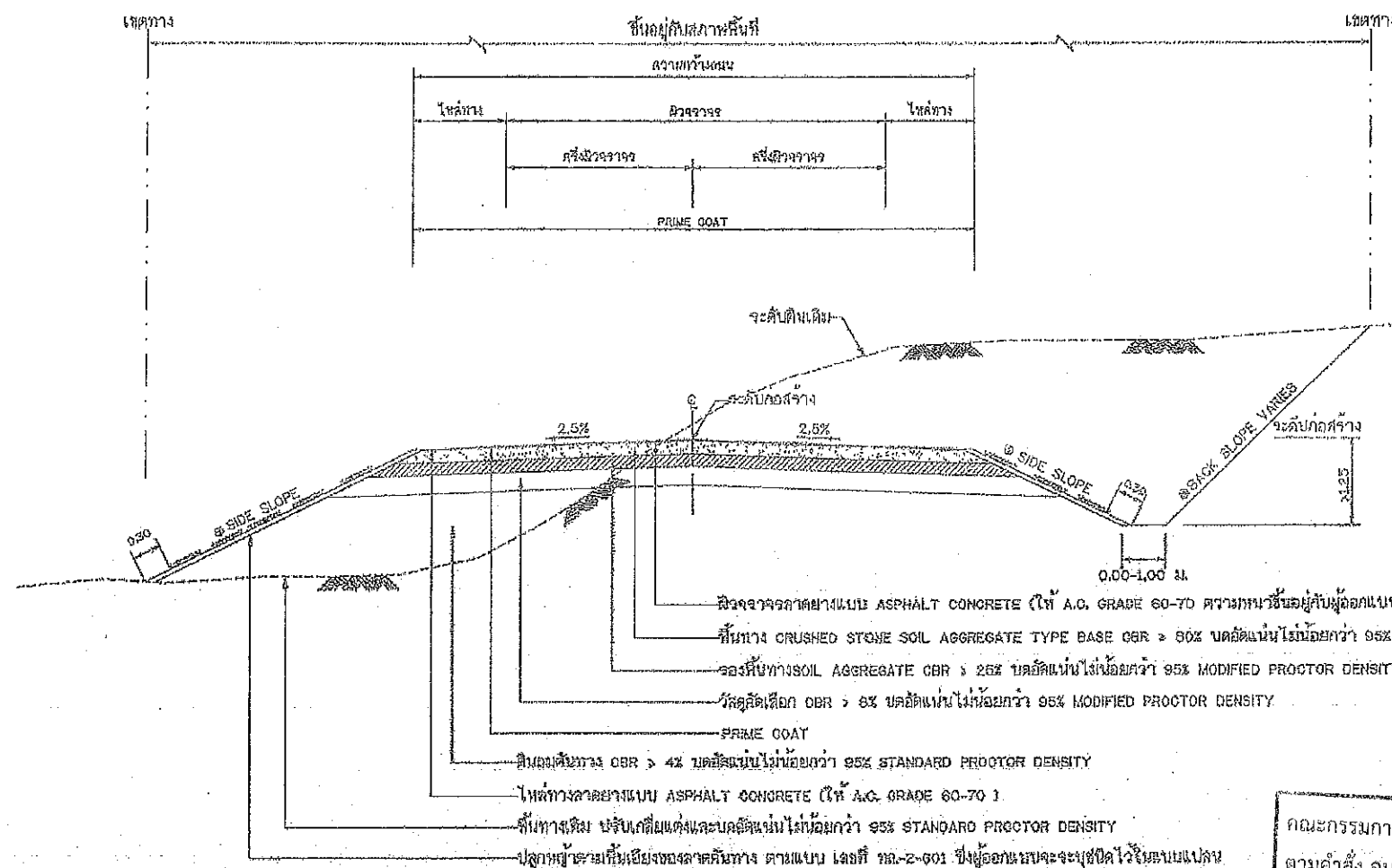
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2084 / 2067
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 1061 2567

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

USE.

นายพงษ์กร เพชรประดับ
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ปัญญชลี ตัมสกลิตย์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

 กรมการโยธาธิการและผังเมือง	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
	แบบตัดทางหลวงท้องถิ่น (ในเขตเมืองและในเขตชุมชน)
แบบเลขที่ ทถ-1-201(2)	แผ่นที่ 03



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของทางตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หิน		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

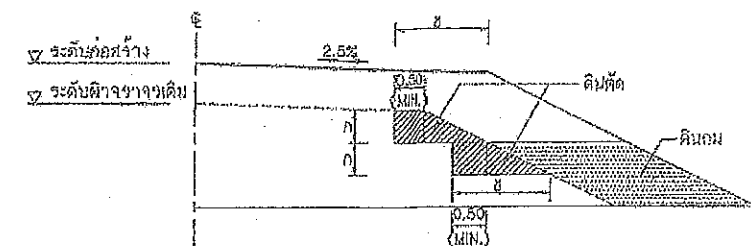
- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐาน
- ทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทอ-2-301
- ๑) ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง
- ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คู่มือปฏิบัติวิธี หรือ หนังสือที่ระบุไว้ในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น
2. มท. 201 ปี 2531 และแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
3. จำนวนชั้นบนโครงสร้างไม่น้อยกว่า 3 ชั้น
4. ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในตอนท้ายของโครงสร้าง
5. ส่วน ' ข ' ให้นำค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยค่ามาตรฐานที่ได้
6. วิธีการกำหนดเป็น ' เมตร ' นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
7. ความหนาแน่นของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.04 M.

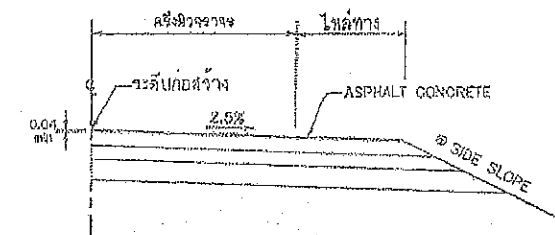
หมายเหตุ

1. ก่อสร้างคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็น 3 ชั้น
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยและไม่น้อยกว่า 4 %
3. จำนวนชั้นโครงสร้างทุก 25 ซม. (หรือ 30 ซม. หรือ 3 เมตร)
4. ความหนาแน่นของโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทอ-2-303/305 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกองทางหลวงชนบท



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดคัน , งานตัดหินปู , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาแน่นของชั้นโครงสร้างทาง (ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นเดียว)	ปริมาณจราจร (รถบรรทุก)	วัสดุเคลือบ (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	4	< 500	-	0.20	0.20
	4	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
6%	4	501 - 1000	0.10	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.10	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
8%	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาแน่นของชั้นโครงสร้างทาง (ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

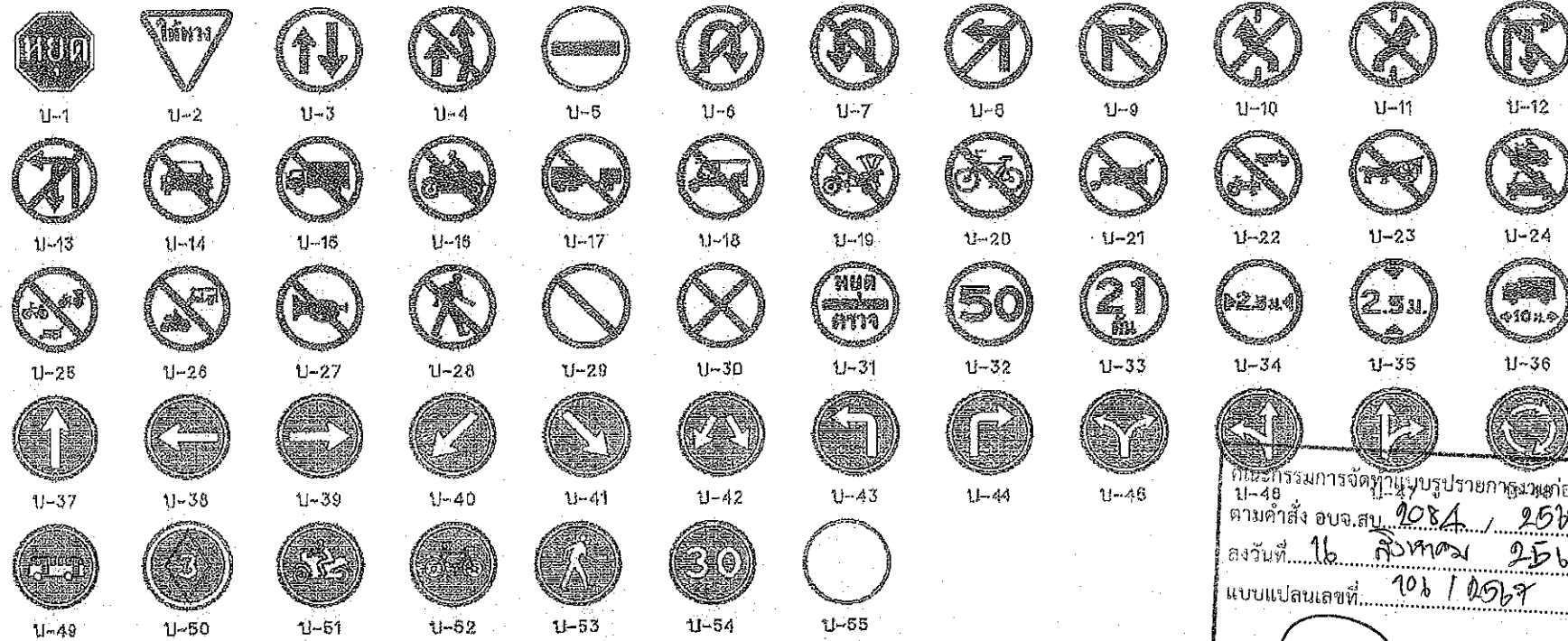
ดินเดิมหรือคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นเดียว)	ปริมาณจราจร (รถบรรทุก)	วัสดุเคลือบ (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	5	< 1000	0.20	0.25	0.25
	5	1001 - 1500	0.20	0.25	0.25
	5	1501 - 2000	0.20	0.25	0.25
6%	5	< 1000	0.10	0.25	0.25
	5	1001 - 1500	0.10	0.25	0.25
	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
8%	5	< 1000	-	0.25	0.25
	5	1001 - 1500	-	0.25	0.25
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

2/๑๑/๕๕

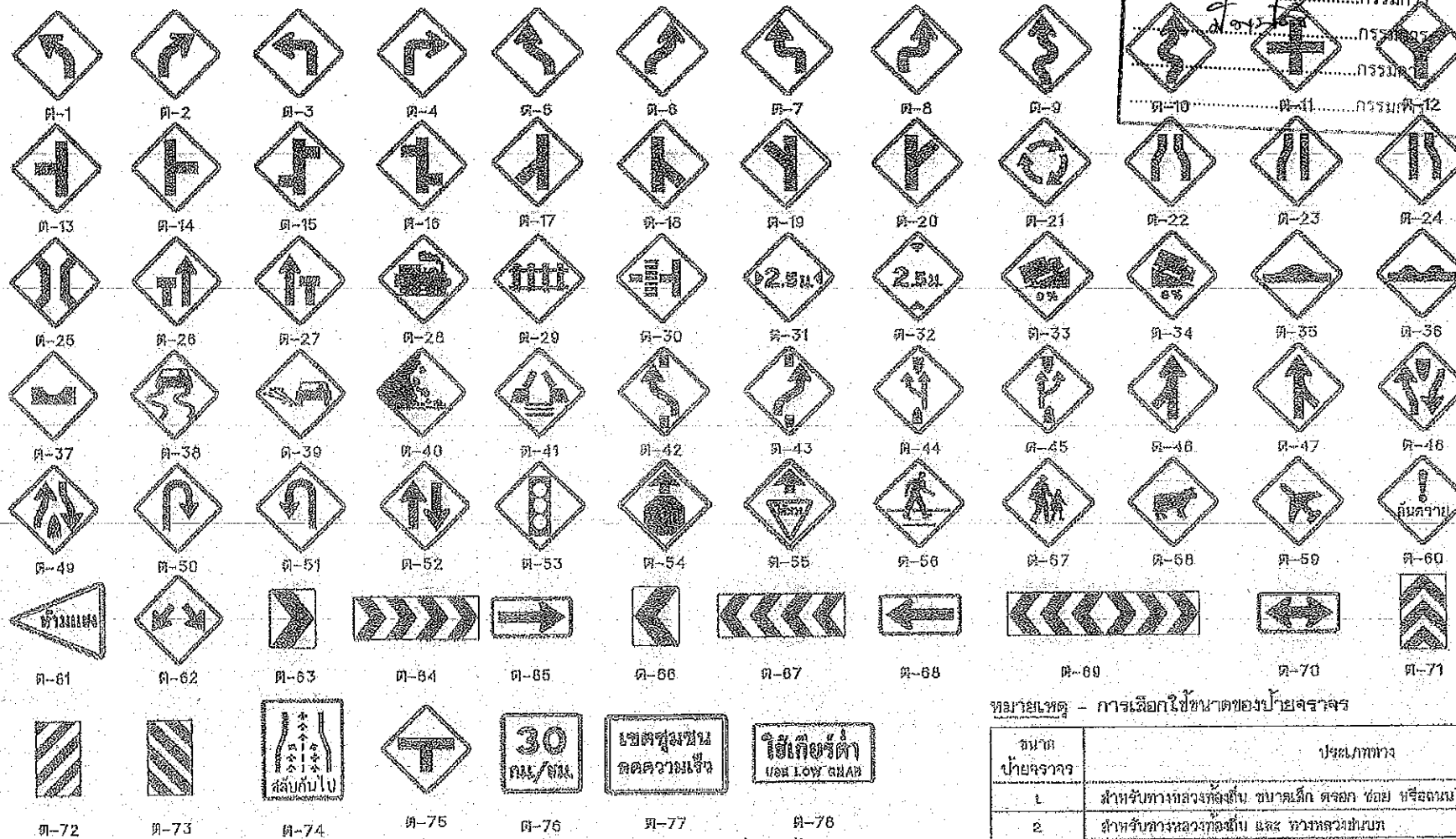
ปัญญาสิทธิ์ ตุ่มสิทธิ์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)
แบบเลขที่ ทอ-2-303	แผ่นที่ 23

ประเภทป้ายบังคับ (ป)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาด ป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงหลัก ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในหมู่บ้านที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนของจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีของจราจรตั้งแต่ 4 ช่องทางจราจรขึ้นไป	90

ประเภทป้ายบังคับ (ป)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	จำกัด
1	หยุด	ป-1
2	ให้ทาง	ป-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	ป-3
4	ห้ามแซง	ป-4
5	ห้ามเข้า	ป-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	ป-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	ป-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	ป-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	ป-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	ป-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	ป-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	ป-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	ป-13
14	ห้ามถอยหลัง	ป-14
15	ห้ามจอดบรรทุก	ป-15
16	ห้ามจอดจักรยานยนต์	ป-16
17	ห้ามจอดหัวรถ	ป-17
18	ห้ามจอดท้ายรถ	ป-18
19	ห้ามจอดสามล้อ	ป-19
20	ห้ามจอดจักรยาน	ป-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	ป-21
22	ห้ามรถบรรทุกที่ใช้ในทางพิเศษ	ป-22
23	ห้ามบรรทุก	ป-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	ป-24
25	ห้ามรถจักรยาน จดสามล้อ	ป-25
26	และ ล้อเลื่อนลากเข็น	ป-26
27	ห้ามรถจักรยานยนต์และ	ป-27
28	รถยนต์สามล้อ	ป-28
29	ห้ามได้ระยะ	ป-29
30	ห้ามกลับรถ	ป-30
31	ห้ามจอดรถ	ป-31
32	ห้ามหยุดรถ	ป-32
33	จำกัดความเร็ว	ป-33
34	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	ป-34
35	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	ป-35
36	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	ป-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	ป-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	ป-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	ป-39
40	ให้ชิดซ้าย	ป-40
41	ให้ชิดขวา	ป-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	ป-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	ป-43
44	ให้เลี้ยวขวา	ป-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	ป-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	ป-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	ป-47
48	วงเวียน	ป-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	ป-49
50	ช่องเดินรถรถส่วนบุคคล	ป-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	ป-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	ป-52
53	เฉพาะคนเดิน	ป-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	ป-54
55	สุดเขตบังคับ	ป-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

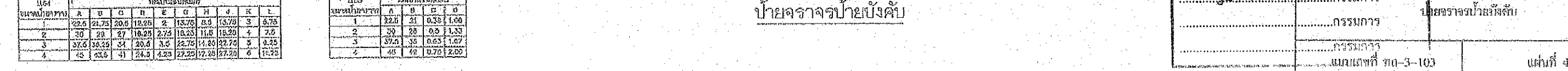
ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	จำกัด
1-10	ทางโค้งล่วงหน้า	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกต่างระดับ	ต-11 ถึง ต-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ต-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	ต-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ต-23
24	ทางแคบด้านขวา	ต-24
25	สะพานแคบ	ต-25
26	ช่องจราจรแคบด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรแคบด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ต-30
31	ทางกลับ	ต-31
32	ทางลัด	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถบรรทุก	ต-35
36	ผิวทางขรุขระ	ต-36
37	ทางเบี่ยง	ต-37
38	ทางลัด	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	ระวังหินร่วง	ต-40
41	สะพานแคบ	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ต-42 ถึง ต-43
44	อุโมงค์ทางเดียว	ต-44
45	เขาคดเคี้ยว	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางแยกข้างหน้า	ต-48
49	สิ้นสุดทาง	ต-49
50-51	จุดกลับรถ	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ต-52
53	สัญญาณจราจร	ต-53
54	หยุดข้างหน้า	ต-54
55	ให้ทางขว้างขว้าง	ต-55
56	ระวังรถบรรทุก	ต-56
57	ระวังรถบรรทุก	ต-57
58	ระวังรถบรรทุก	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังรถบรรทุก	ต-60
61	เขตห้ามแซง	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ต-62 ถึง ต-73
74	สลัดใบไม้	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร่ง	ต-76
77	ป้ายเตือนความ	ต-77
78	ป้ายเตือนความ	ต-78

หมายเหตุ

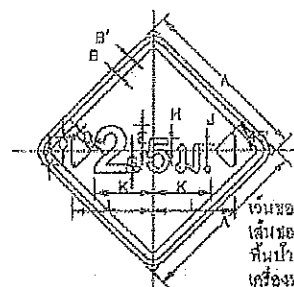
แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ กส-101/45
ของกรมทางหลวงชนบท

ปัญญาสิทธิ์ ตุ่มสฤติย์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานทางหลวง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	
แบบเลขที่ กส-101	แผ่นที่ 40

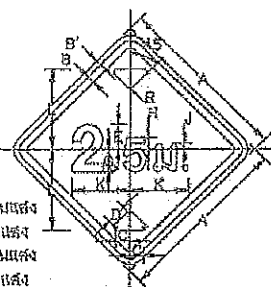


ป้ายจราจรป้ายบังคับ



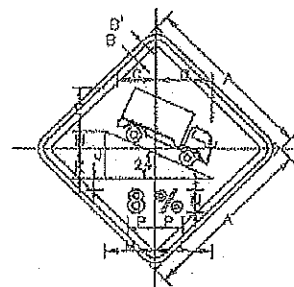
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	6	3.75	1.5	16	22.5	6.75														
2	60	1.5	2	5	7	6.25	6.25	4.25	2	21.5	30	1														
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25														
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5														



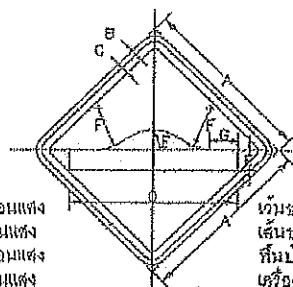
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	19.5	8.5	8.5	7.75	8	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25												
2	60	1.5	2	26	12.75	7.5	10.25	5.75	3.75	10.25	18.75	18.25	7.25	6.5												
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5												
4	90	2	3	39	19	11.25	16.5	10	5.75	16.5	29.5	27.5	11	12.75												



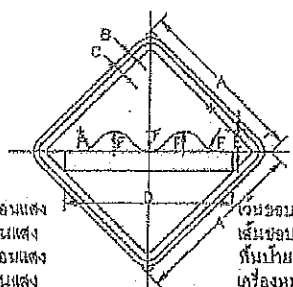
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	11.5	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	0.25													
2	60	1.5	2	13.7	16.25	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	6.5													
3	75	1.75	2.5	16.0	21	20.75	9.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5													
4	90	2	3	23.55	28.65	25	10.0	5.75	16.5	29.5	27.5	11	12.75													



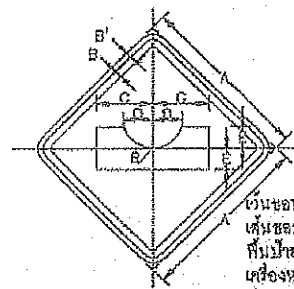
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	45	5.25	12	6.25																			
2	60	1.5	2	60	7	18	10																			
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5																			
4	90	2	3	90	10.5	24	15																			



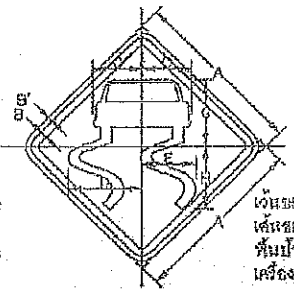
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	45	5.25	12	6.25																			
2	60	1.5	2	60	7	18	10																			
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5																			
4	90	2	3	90	10.5	24	15																			



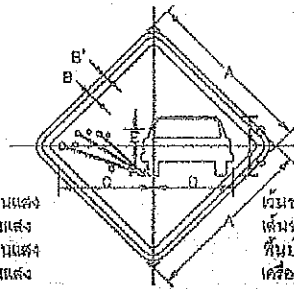
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	15	7.75	5.5	8.25																			
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5	11																			
3	75	1.75	2.5	25	13	9.25	13.75																			
4	90	2	3	30	15.5	11	16.5																			



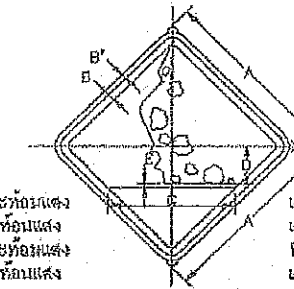
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	12.5	16.5	4.5	18	10.75																		
2	60	1.5	2	18.75	23.5	5.5	24	22.25																		
3	75	1.75	2.5	21	32.2	6.5	28	30	25																	
4	90	2	3	24.25	39.45	7.5	32	33.5	28	33.5																



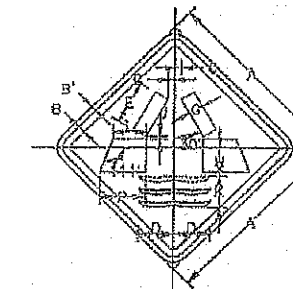
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	25	21	4.5	7.75																			
2	60	1.5	2	33.25	28	6	10																			
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5	13																			
4	90	2	3	50	42	9	16.25																			



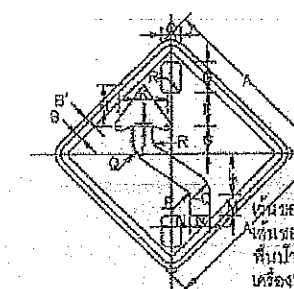
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	33.75	1	10																				
2	60	1.5	2	45	1.5	13.25																				
3	75	1.75	2.5	55.25	17.6	16.75																				
4	90	2	3	67.5	2.25	20																				



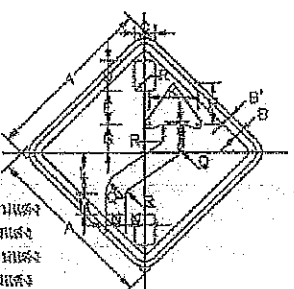
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	1.75	9.25	11.5	3.75	7.5	0.75	8.25	6.5	2.25	8.25	12												
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	15	25											
3	75	1.75	2.5	3	15.5	18.25	6.25	12.5	1.25	14.25	14.5	3.75	10.5	20	30	25										
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.45	24	35	35	25									

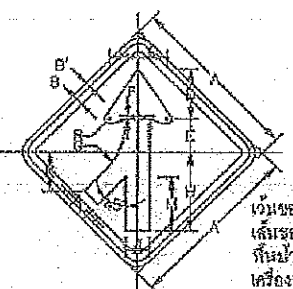
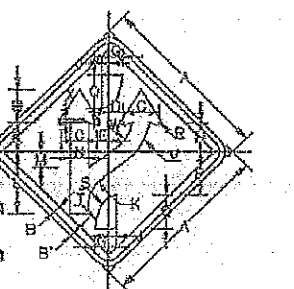


เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	5.25	3.25	9	7.5	11.25	0.75	12.25	10.75	0.75	5	5	1											
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	6.75	6	1.0											
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	19	12.0	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10	1.75											
4	90	2	3	10.5	16.5	24	15	22.5	1.5	23.45	21.0	11.5	10.25	12	2.25											

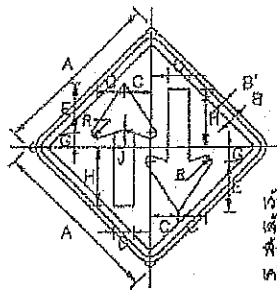


ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	9.5	3.5	3.5	5.75	2	7.75	16.75	4.0	6.75	11.5	9	0.75	5.5	13.75	13.5	0.25	1						
2	60	1.5	2	12.75	5.75	5.75	4.75	11.25	2.75	10.25	22.25	6	8.25	13.5	12.25	1	2.25	18.25	18	12.25	1.25					
3	75	1.75	2.5	15.75	6.45	6.15	9	14.75	3.25	13	28	7.5	9	10.25	15.25	1.25	9.25	22.75	22.5	15.25	1.5					
4	90	2	3	18	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25	18.25	1.5	11	27.4	27	18.3	1.5					



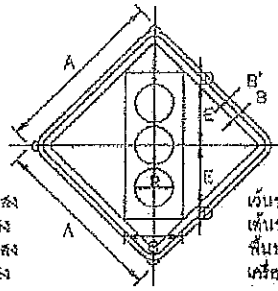
เว้นขอบบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เส้นขอบบ้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นบ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดบ้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



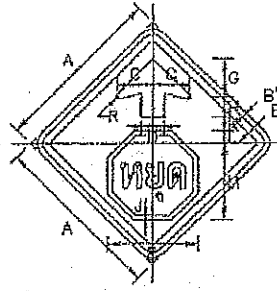
เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เว้นขอบบน สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นภายใน สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	13.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	10	16.75	4.75	21	1.4	1.75																
3	75	1.75	2.5	12.75	12	21	5	26.75	1.75	2																
4	90	2	3	15.25	15	25.25	7.25	31.75	2	2.5																



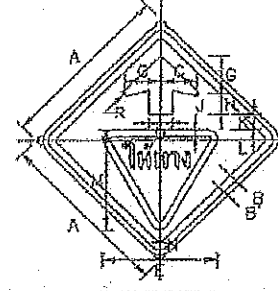
เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เว้นขอบบน สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นภายใน สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	13.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	10	16.75	4.75	21	1.4	1.75																
3	75	1.75	2.5	12.75	12	21	5	26.75	1.75	2																
4	90	2	3	15.25	15	25.25	7.25	31.75	2	2.5																



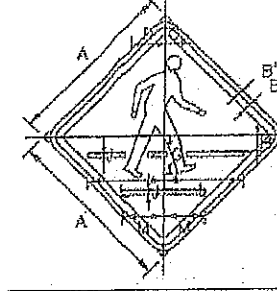
เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เว้นขอบบน สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นภายใน สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	13.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	10	16.75	4.75	21	1.4	1.75																
3	75	1.75	2.5	12.75	12	21	5	26.75	1.75	2																
4	90	2	3	15.25	15	25.25	7.25	31.75	2	2.5																



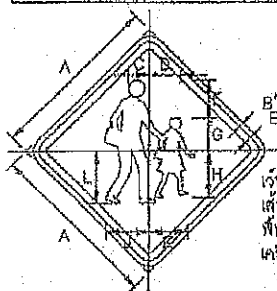
เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เว้นขอบบน สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นภายใน สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	13.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	10	16.75	4.75	21	1.4	1.75																
3	75	1.75	2.5	12.75	12	21	5	26.75	1.75	2																
4	90	2	3	15.25	15	25.25	7.25	31.75	2	2.5																



เว้นขอบซ้าย สีเหลืองสะท้อนแสง
เว้นขอบบน สีดำไม่สะท้อนแสง
พื้นภายใน สีเหลืองสะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	7.5	8	12.5	3.5	13.75	1	1.25																
2	60	1.5	2	10.25	10	16.75	4.75	21	1.4	1.75																
3	75	1.75	2.5	12.75	12	21	5	26.75	1.75	2																
4	90	2	3	15.25	15	25.25	7.25	31.75	2	2.5																



ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำทางดีเห็นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องให้ผิวพื้นแข็งให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรพื้นเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเสื่อมและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยให้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดเขี่ยหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการควบคุมอุณหภูมิและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าชนิดใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบรอบข้างที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทาสี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น สี หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งคุณสมบัติและอัตราส่วนผสมของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โพลีเมอร์เทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุพื้นเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นโพลีเอสเตอร์ที่พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุพื้นเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยให้แผ่นโลหะวัดความหนาวางลงในแนวที่เครื่องติดตั้งจะผ่าน เมื่อพ่นสีหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ชื่อ/ชนิด 1.2 การใช้งาน	มอก. 415-2541 ชนิดที่ 2 พื้น	มอก. 542-2530 ระดับ 1 พื้น สีหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณสมบัติขณะใช้งาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง, มิลลิเมตร พื้น สีหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม.	≥ 0.2 -- ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณสมบัติเมื่อติดตั้งที่ (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.l}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณสมบัติหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), $\text{mod.l}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง-อบจ.สบ. 2084 / 2567
ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
แบบแปลนเลขที่ 106 / 2567

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ปัญญาชลี ศุ้มสถิตย์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

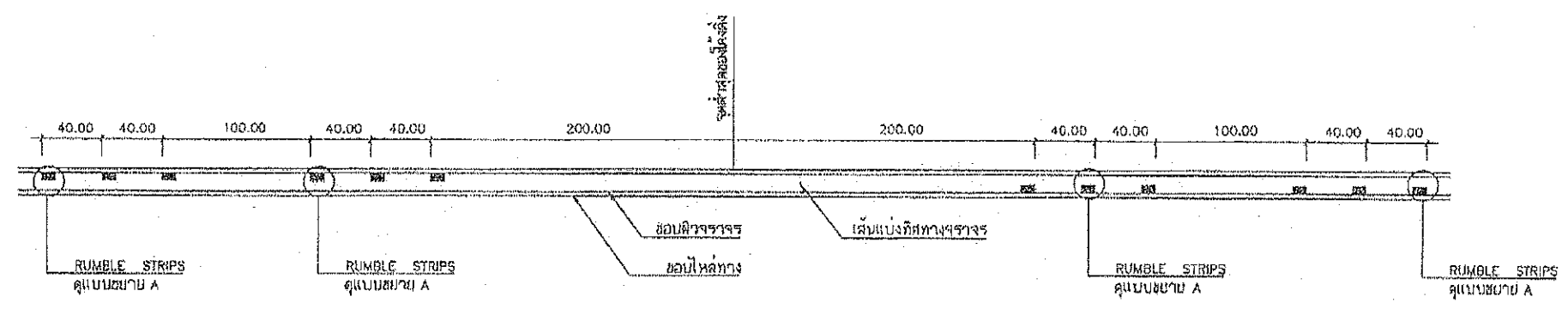
แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

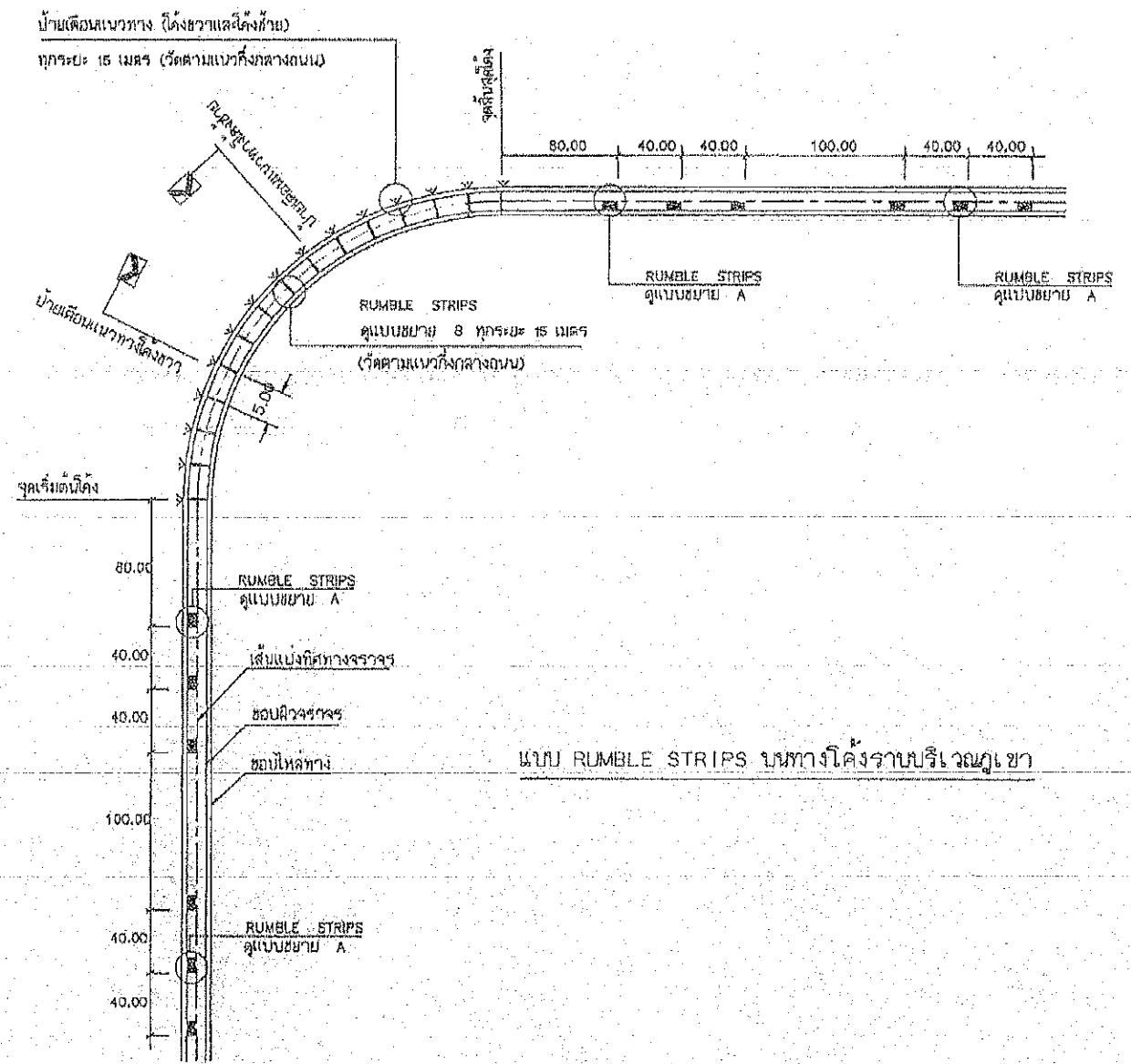
แบบเลขที่ ทส-3-110 (4) แผ่นที่ 52

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 208A, 208B
 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
 แบบแปลนเลขที่ 906/2567

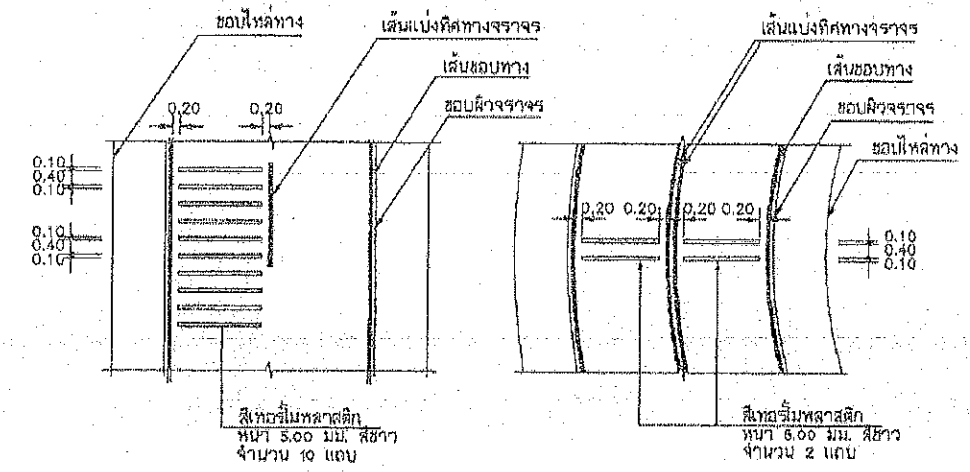
ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางลาดชัน



แบบ RUMBLE STRIPS บนทางโค้งราบบริเวณภูเขา



แบบขยาย A
RUMBLE STRIPS

แบบขยาย B
RUMBLE STRIPS

รายการประกอบแบบ

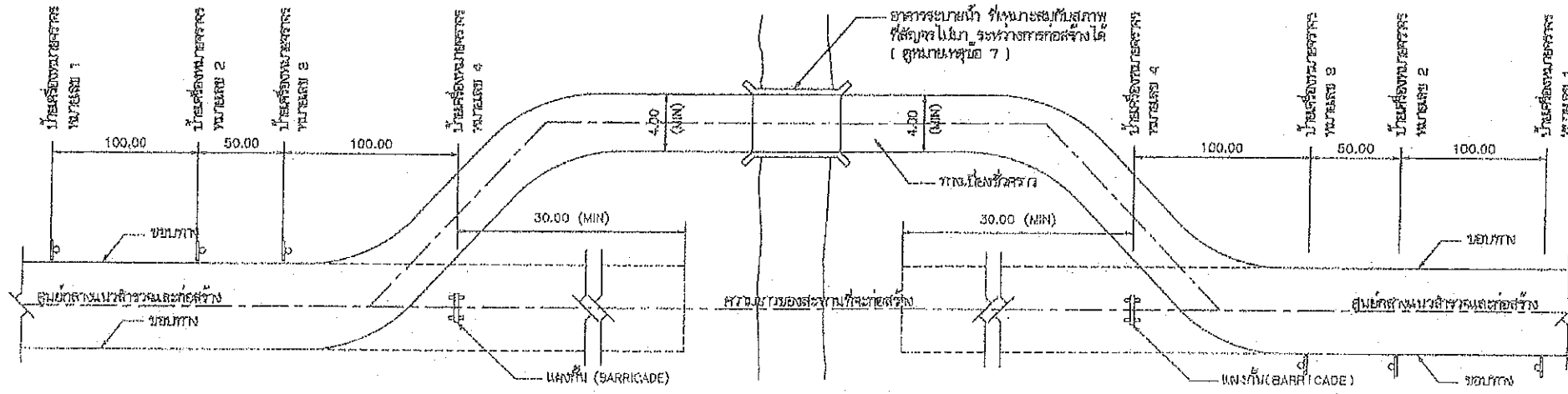
1. อัดยาง มีหน่วยเป็น เมตร บอกรายละเอียดไว้เป็นวงเล็บ
2. วัดที่ใช้ทำ RUMBLE STRIPS เป็นสีทอรับน้ำหนัก สีขาว ตาม มอก. 542
3. ทางสายใดจะทำ RUMBLE STRIPS และ/หรือติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง
ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ปัญญาชัย คุ่มสลิษฐ์
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

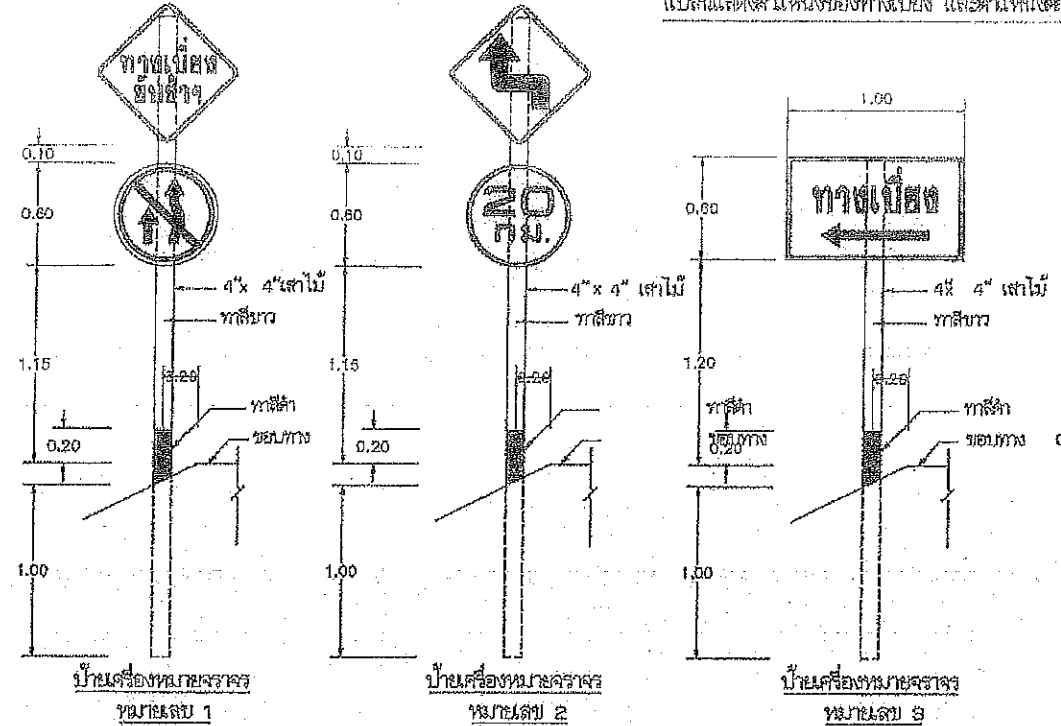
หมายเหตุ

แบบ RUMBLE STRIPS ปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-114/45 ของกรมทางหลวงชนบท

	แผนมาตรฐานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
RUMBLE STRIPS	
หมายเลขที่ ทอ-3-114	แผ่นที่ 56



แปลนแสดงตำแหน่งของทางเบี่ยง และตำแหน่งติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร



ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

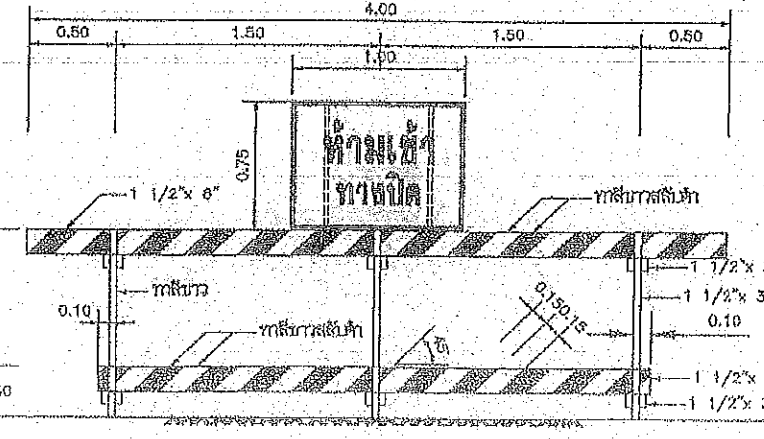
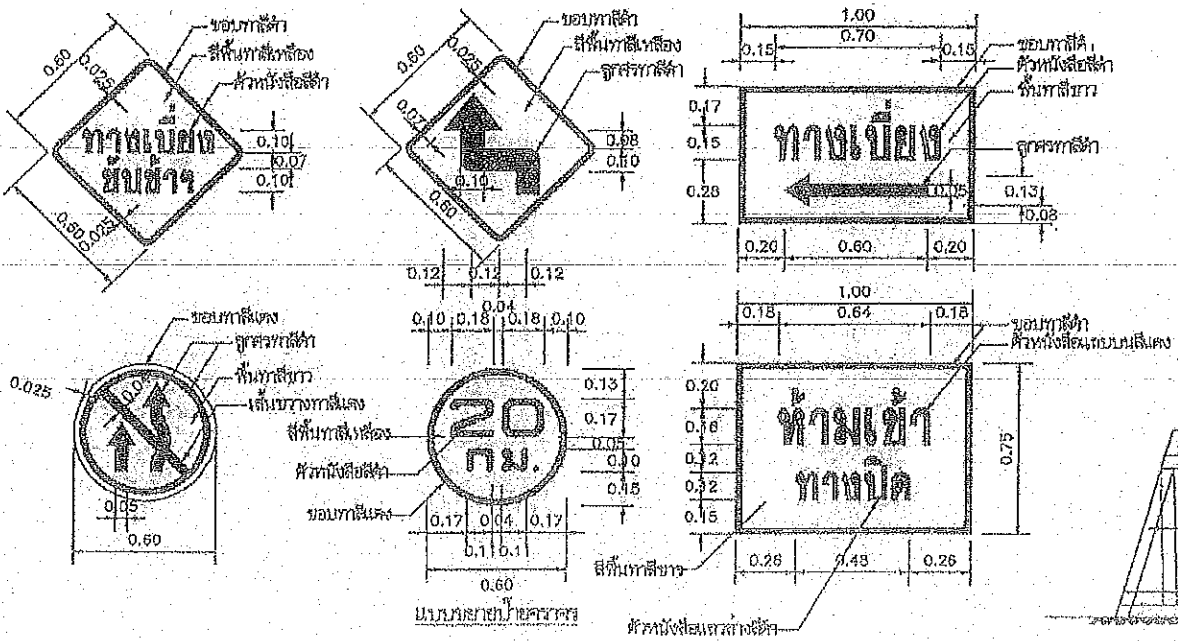
ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาดำเนินการ รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้อนุมัติในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่..... ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

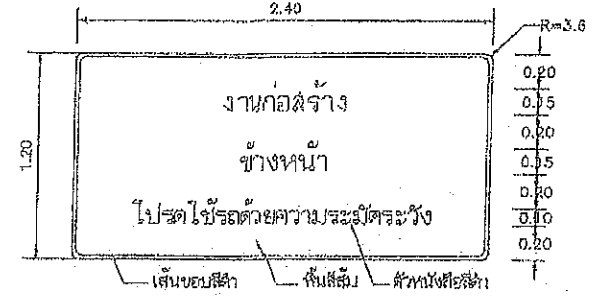
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ วิธีวัดที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนตแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

แผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง



แผ่นป้ายห้ามเข้า และป้ายเครื่องหมายจราจร หมายเลข 4



ป้ายเตือนทางก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาดำเนินการ รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้อนุมัติในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่..... ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

รายการประกอบแบบ

1. ไม่ให้พนักงานขับรถก่อสร้างเบี่ยง จะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุม
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโพลีคาร์บอเนต
3. จะต้องให้มี และหรือตะเข็บแนวกันชน (SAND BOARD) ในแนวเบี่ยง
4. เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกแก่ผู้ขับขี่รถที่เบี่ยง จะต้องต้องมีป้ายเครื่องหมายจราจรที่หน้าเบี่ยง
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์
6. ผู้รับจ้างจะต้องมีรถบรรทุกดินและส่วนประกอบต่างๆ ให้พร้อมสำหรับก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์
7. ผู้รับจ้างจะต้องมีรถบรรทุกดินและส่วนประกอบต่างๆ ให้พร้อมสำหรับก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์
8. ผู้รับจ้างจะต้องมีรถบรรทุกดินและส่วนประกอบต่างๆ ให้พร้อมสำหรับก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์
9. การดำเนินงานก่อสร้างทุกประเภทต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
10. ป้ายเตือนทางก่อสร้างให้ติดตำแหน่งก่อนเริ่มและจุดสิ้นสุดโครงการและตำแหน่งที่เฉพาะของเครื่องหมายจราจรที่ติดตั้ง

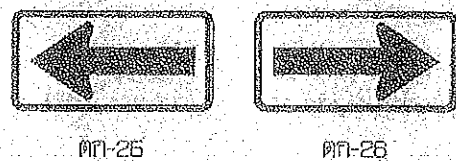
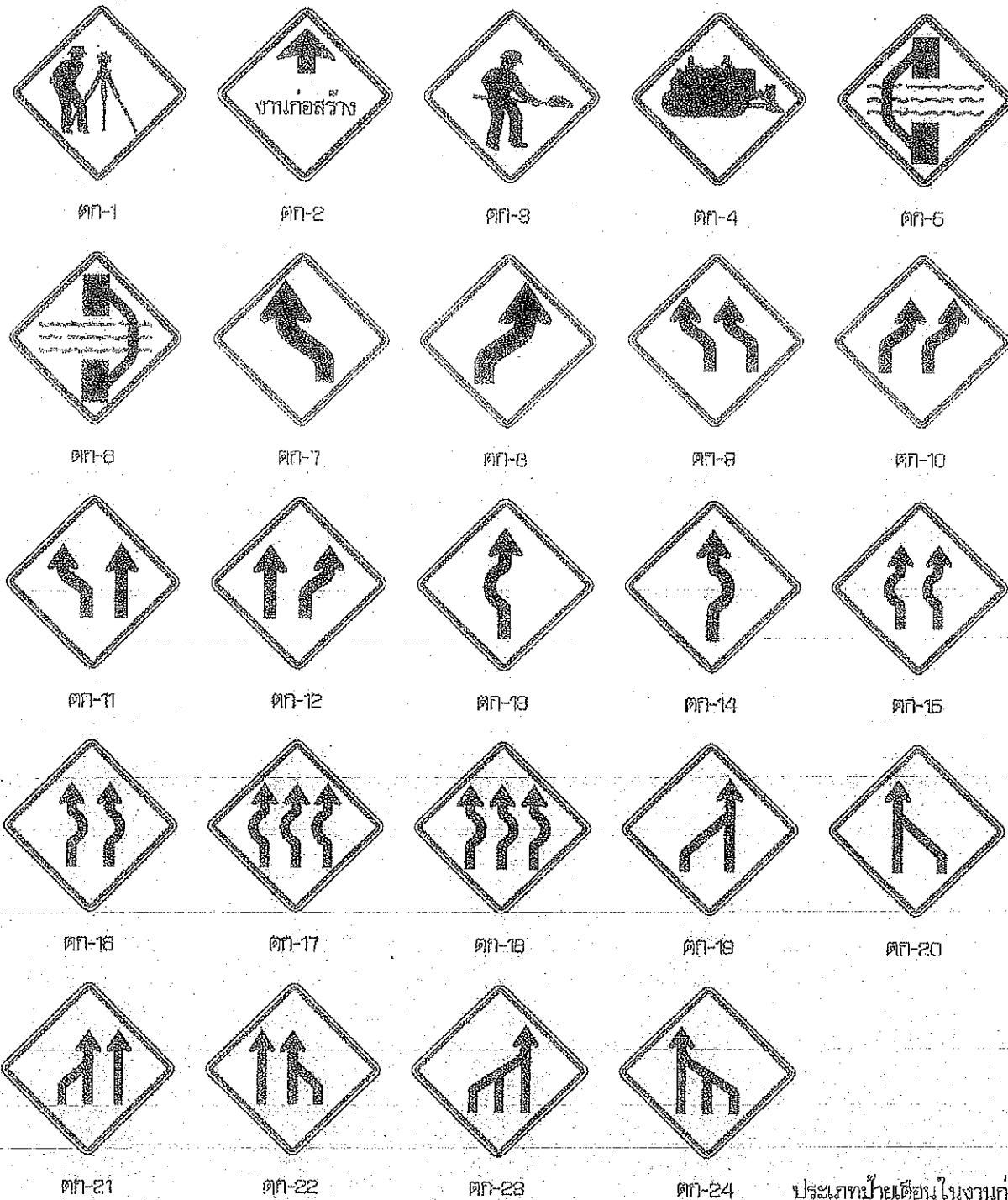
หมายเหตุ

แบบมาตรฐานจราจรทางบกของประเทศไทย ปี 2551 จากแบบที่ กพ. 3-301/45 ของกรมทางหลวง



ป้ายจราจรระหว่างทางก่อสร้าง

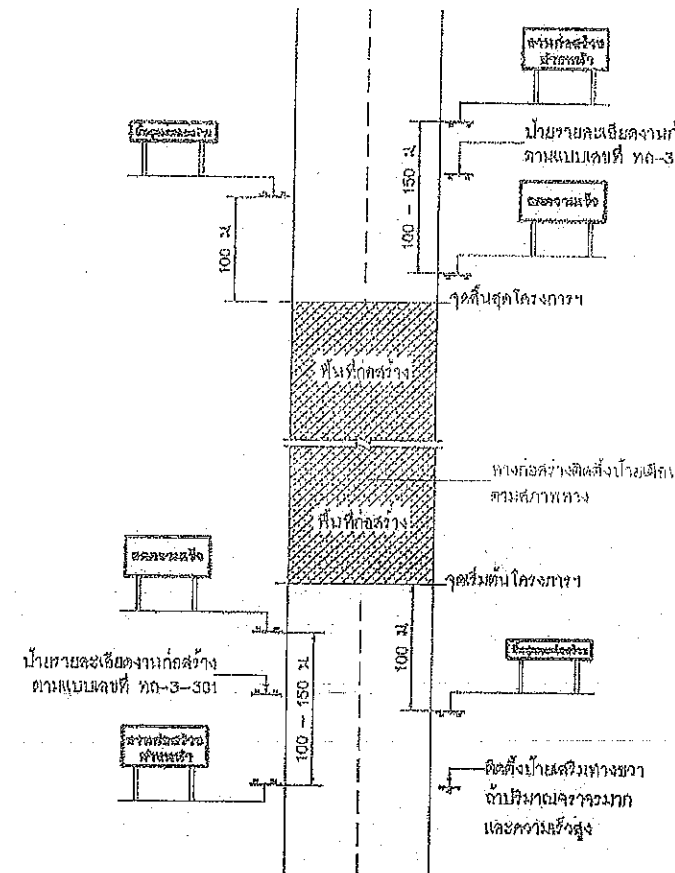
ประเภทป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง (ตก.)



รายละเอียดป้ายเตือน
 เลื่อนป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
 เครื่องหมาย สีฟ้า ไม่สะท้อนแสง
 พื้นป้าย สีแดง ไม่สะท้อนแสง

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตก.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตก-1
2	งานก่อสร้าง	ตก-2
3	รถทำงาน	ตก-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตก-4
5	ทางเบี่ยงซ้าย	ตก-5
6	ทางเบี่ยงขวา	ตก-6
7-24	เปลี่ยนเบี่ยงจราจร	ตก-7 ถึง ตก-24
25-26	เตือนแนวทางการจราจร	ตก-25 ถึง ตก-26



**งานก่อสร้าง
ข้างหน้า**

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 20 ซม.
 (สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีอุปสรรคหรืออุปสรรค
 จุดสังเกตในการติดตั้งป้ายให้ใช้ป้ายเตือน
 ทางก่อสร้างตามแบบตก-3-301)

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
 ตัวอักษร 15 ซม.

ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ

แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

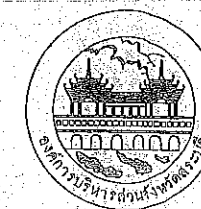
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2084 / 2067
 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2067
 แบบแปลนเลขที่ 166/2567

ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างป้ายคำนวณลดความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ใช้ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70 กม./ชม. ขึ้นไป ใช้ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไป ให้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณแนวเส้นทาง ทุกระยะ 100 เมตร
- แสงไฟที่ติดตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา
 ทุกระยะ 50 - 60 เมตร
- สภาพทางต้องอยู่ในที่ดีถึงหลักกิโลเมตร
 - บริเวณทางโค้งขาเข้าและทางโค้งขาออก
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - บริเวณที่มีการขุดลอกหรือถมดินในบริเวณทาง หรือบริเวณทางแยกที่สัมพันธ์
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขึ้นจุดปฏิกิริยาทาง
- แบบป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ปรับปรุงจากแบบเลขที่ กส.-3-302/45 ของกรมทางหลวงชนบท



สัญญาบัตร

ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ปัญญาสิทธิ์ ตุ่มสถิตย์
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตัวอย่างแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....

ปริมาณงานก่อสร้าง.....

ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....

ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....

วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....

ราคากลางค่าก่อสร้าง.....

วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....

ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....

.....

.....

.....

ส่งมอบงานจ้างวันที่..... ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

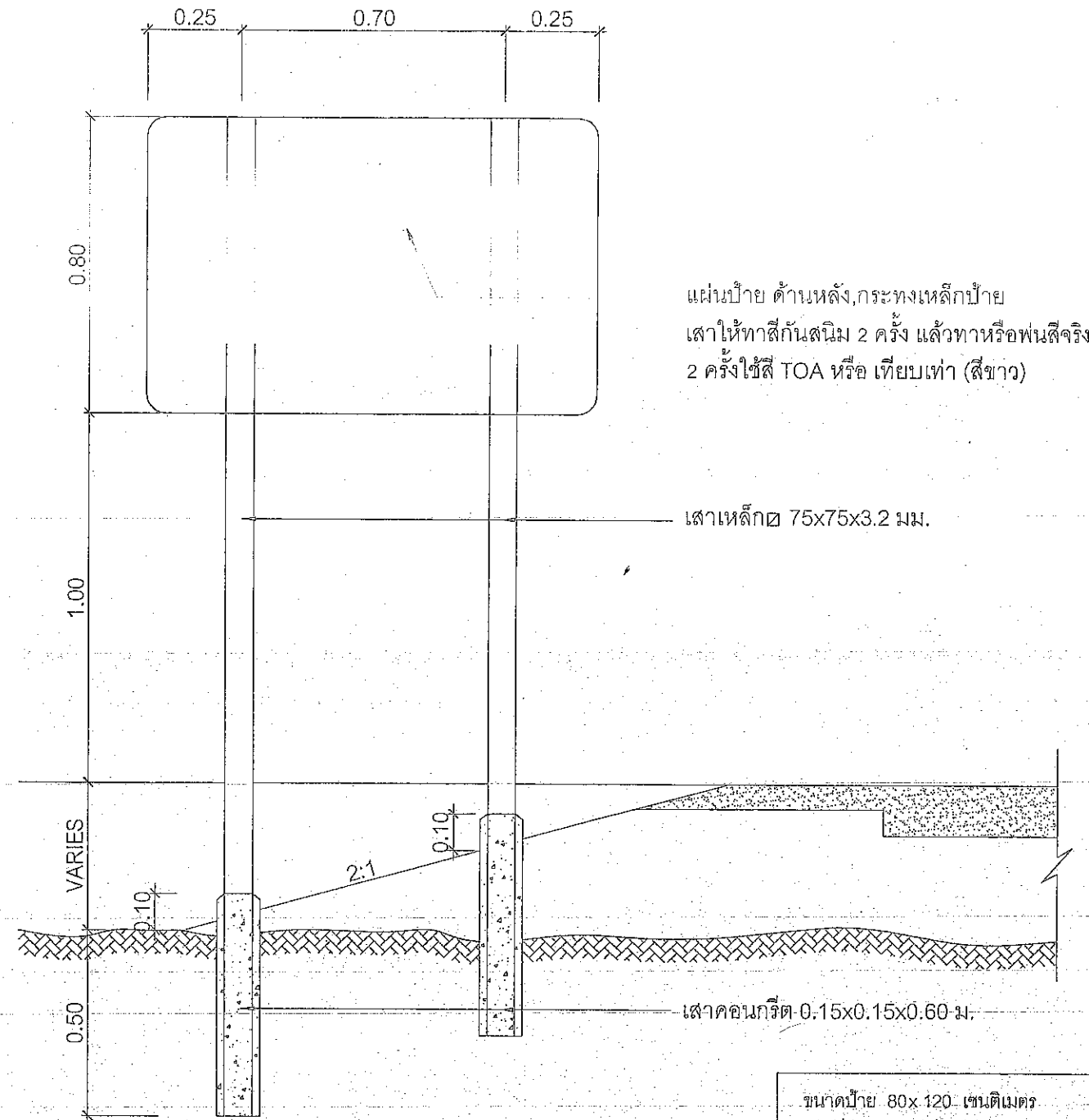
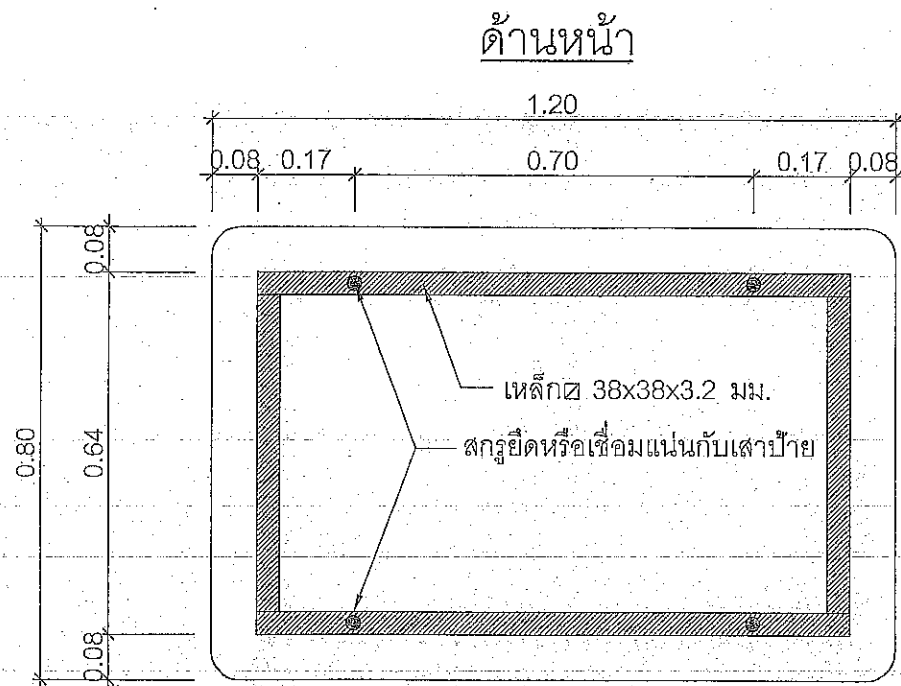
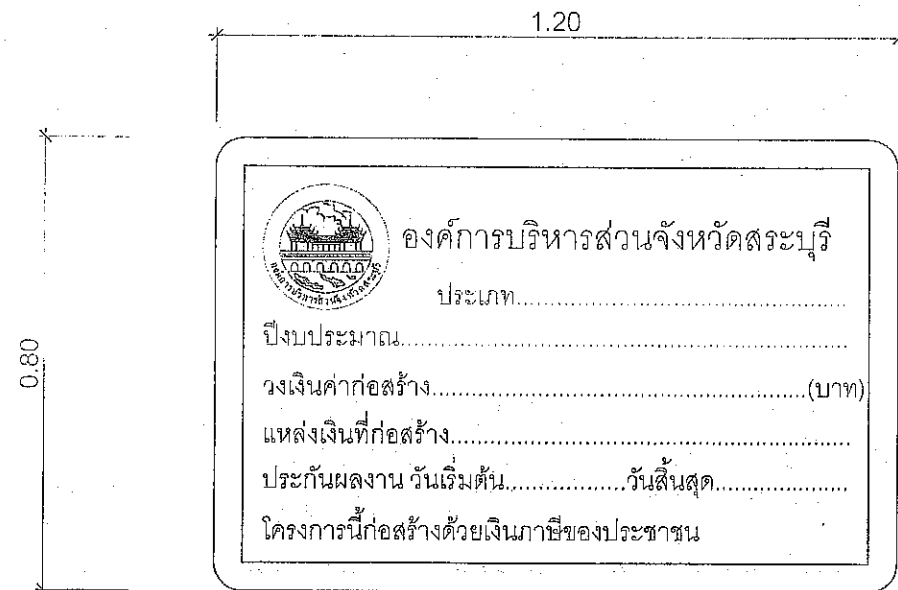
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแผ่นป้ายให้ใช้แผ่นไวนิลคลุมแผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง	
ตามคำสั่ง อบจ.บ. 2084 / 2567	
วันที่ 16 สิงหาคม 2567	
แบบแปลนเลขที่ 166/2567	
.....	ประธานกรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ
.....	กรรมการ

.....

ปัญญาสิทธิ์ คุ่มสถิตย์
นายช่างโยธาชำนาญงาน



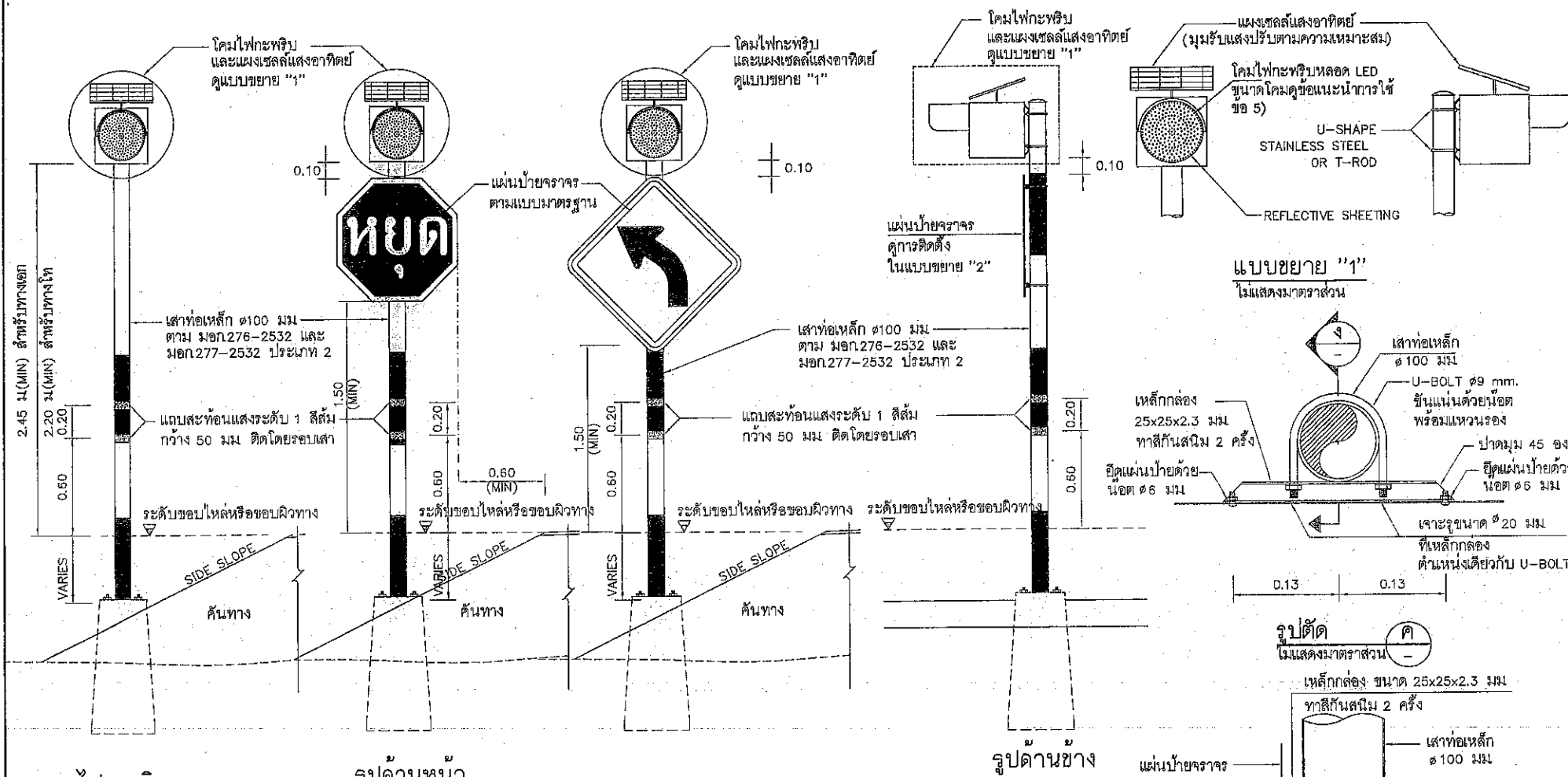
แผ่นป้าย ด้านหลัง, กระทั่งเหล็กป้าย
 เสาให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาหรือพ่นสีจริง
 2 ครั้ง ใช้สี TOA หรือ เทียบเท่า (สีขาว)

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
 ตามคำสั่ง อบจ.สบ. 2054 / 2017
 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2567
 แบบแปลนเลขที่ 101 / 2567

ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....
 กรรมการ.....

ปัญญชลี ตุ่มสถิตย์
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

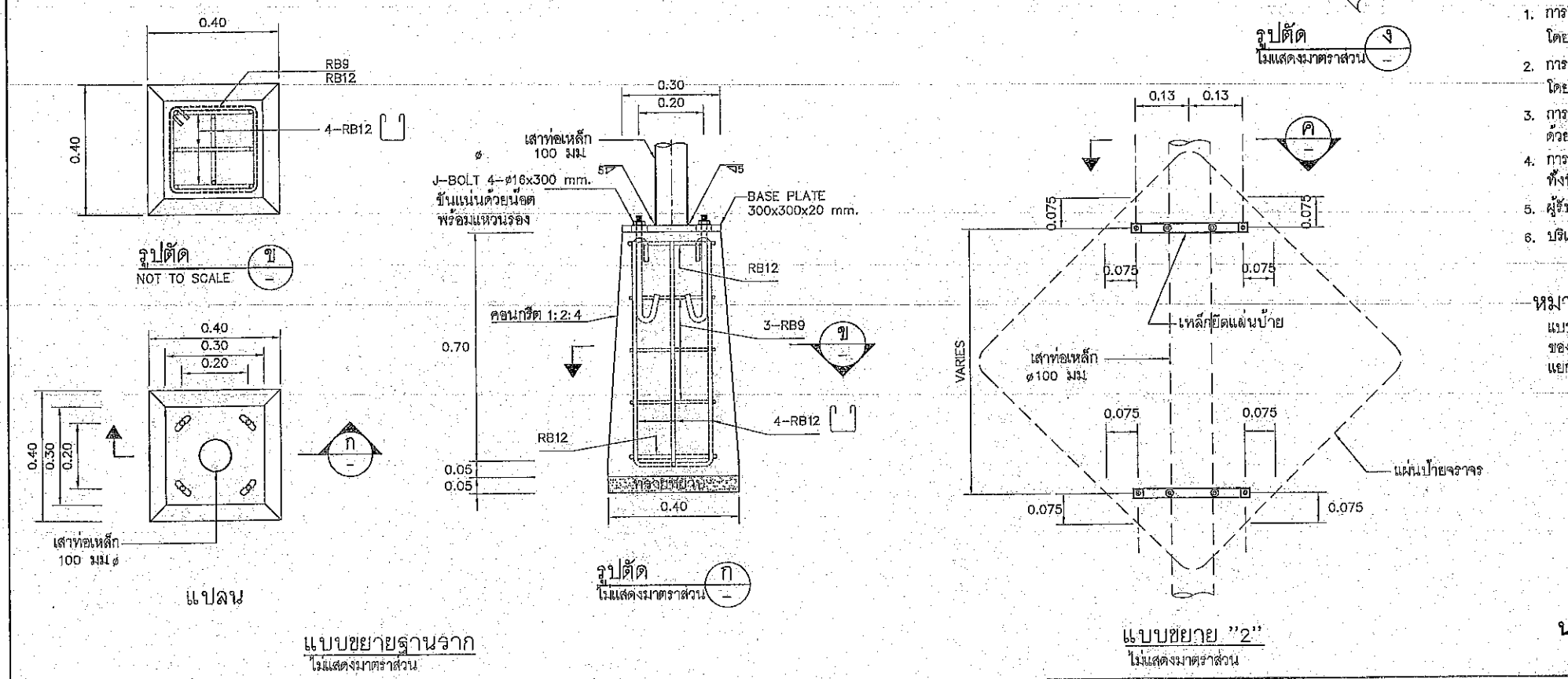
ขนาดป้าย 80x120 เซนติเมตร
 วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
 เสาเหล็ก 75x75x3.2 มิลลิเมตร
 การติดตั้ง ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับ
 โครงการ
 หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
 2. เส้นทึบรอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
 3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็น
 สติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน



ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดตั้งป้าย ตามแบบเลขที่ จร-114 ถึง จร-115
3. เส้นผ่าศูนย์กลางของโคมไฟกะพริบ มีขนาด ๓00 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปื้อนอินทรีย์เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
4. หลอดเป็นหลอด LED's ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LED's ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
5. รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีการบันทึกประวัติการประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บ่งชี้แหล่งผลิตในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
6. การกะพริบของหลอด LED's ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
7. แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์การติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยต้องสามารถรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้อย่างดี ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการชี้หรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมฯ พิจารณาก่อน
8. อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบบตะกั่วแบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
9. เสาเป็นเส้นเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า ๑00 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีด้วยสีขาว เป็นช่วงๆละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แผ่น ขนาดกว้างและสูง 60 มม. รอบเสา
10. ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ 7 ปีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่มีการตรวจรับการติดตั้งให้สัญญาณจนสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเปลี่ยนซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยแล้วตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
11. ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามเวลาที่กรมฯ แจ้งไป
12. ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ใช้เปลี่ยนแปลงแทนหลอดไฟชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ใช้งาน

ไฟกะพริบ
รูปด้านหน้า
ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดี่ยวหรือร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก)
ไม่แสดงมาตราส่วน



ข้อแนะนำการใช้

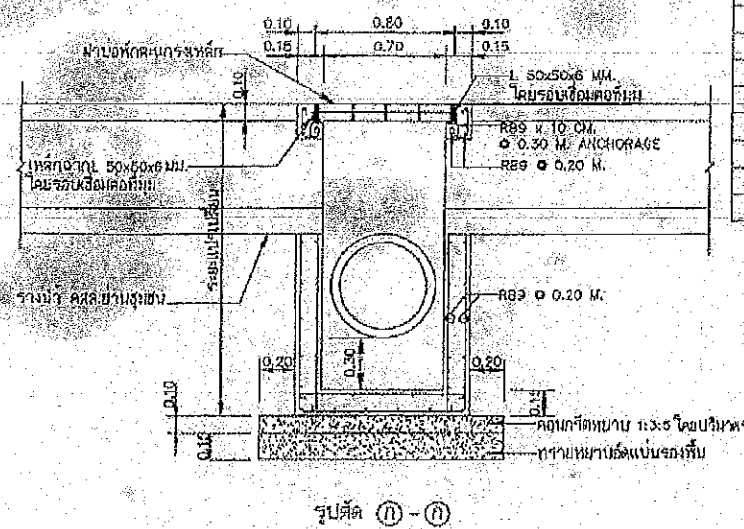
1. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกสี่ทางหรือบริเวณทางแยกสามทาง
2. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
3. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่ติดถนนหรือถนนที่แคบลงหรือถนนที่มีการจราจรหนาแน่น
4. การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกในรูปแบบการติดตั้งเสาเหล็กฝังในฐานรากคอนกรีตหรือรูปแบบการวางบนฐานรากคอนกรีตได้
6. บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

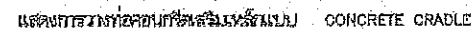
หมายเหตุ

แบบมาตรฐานแนบนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่าง ของกรมโยธาธิการและผังเมือง โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างทางระดับบนถนนสายแยก ทพ. รพ. 3029-แยกทพ. รพ. 4039 บริเวณจุดตัด ทล. 212 และจุดตัด ทล. 1014 อ. สันกำแพง จ. เชียงใหม่ แบบเลขที่ พท-101/60

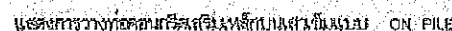
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาเหล็ก)			
เขียนแบบ	ตรวจ	ผู้ควบคุมการสำรวจ	
ผู้ควบคุมการสำรวจ	ผู้ควบคุมการสำรวจ	ผู้ควบคุมการสำรวจ	
แผ่นที่ 112	แบบเลขที่ พท-101/61	อธิบดี	

ปัญญชลี ตัมมิตย
นายช่างโยธาชำนาญงาน





ရေစိမ့်ဝင်မှုနှုန်း ၁၈% လိုက်နာမှုရှိပါက ၉၅% STANDARD PROCTOR DENSITY



มาตราส่วนเบี่ยงที่ 2

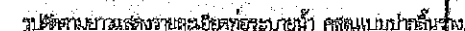
ขนาดของ ศาล	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	ตาราง ๑ ของปากท่อ			
			t	a	b	c
400	400	80	30	23	10	27
500	500	75	40	28	15	32
600	600	85	45	38	18	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	53

และเจ้าพนักงานรับแจ้งข้อหาของนาย ก.ส.ด.

ขนาดทรงกลม มม.	พื้นที่หน้าตัดของทรงกลม ตามขนาดหน้าจริง มีค่าเป็น ส่วนประกอบเสริม		แรงดันลมที่กระทำ ทุก 0.5 มม. ไม่ น้อยกว่า 17.5 กก./ม.	กำลังอัดของแก๊ส จากถังอัดแก๊ส ค่าสูง KSC	ควรส่งมอบ ตามขนาดที่ มี
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	-	25,000	350	ไม่น้อยกว่า 300 มม. แต่ไม่เกิน 350 มม.
600	1.5	-	36,000		
800	4.0	-	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	76,000		
1500	7.5	5.5	97,500		



ประเภทวิชาสามัญ



มาตรวจด้วยแบบที่

๒. - สมารถเป็นพยานยืนยันความในข้อ (๑) ได้หรือไม่



แผนการวางท่อระบายน้ำ คลอง ๕ ปีกดลม ป้ายประจำจุดแบบเลขที่ กอ-๕-๑๗/๔๕ ของกรมทางหลวงชนบท

ขนาดท่อลมแบบที่	1	0 20 50 100	แผ่นดีบุก
	2	0 500 1000	ฉนวนใยแก้ว

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สง. ๒๐๘๔, ๒๖๖๗
ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๑๐๑๒๖๗

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ปณวัชลี ตุ่มสถิตย์
นางช่างโยธาชำนาญงาน

แบบมาตรฐานงานช่าง

สำหรับองค์ประกอบของส่วนท้องถิ่น

การวางโครงการน้ำ ลชล. ชนิดถอม

លេខកំណត់ ៣៥-៥-១០

မူရင်း 73