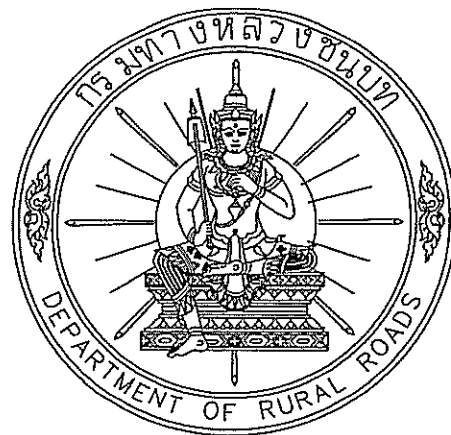


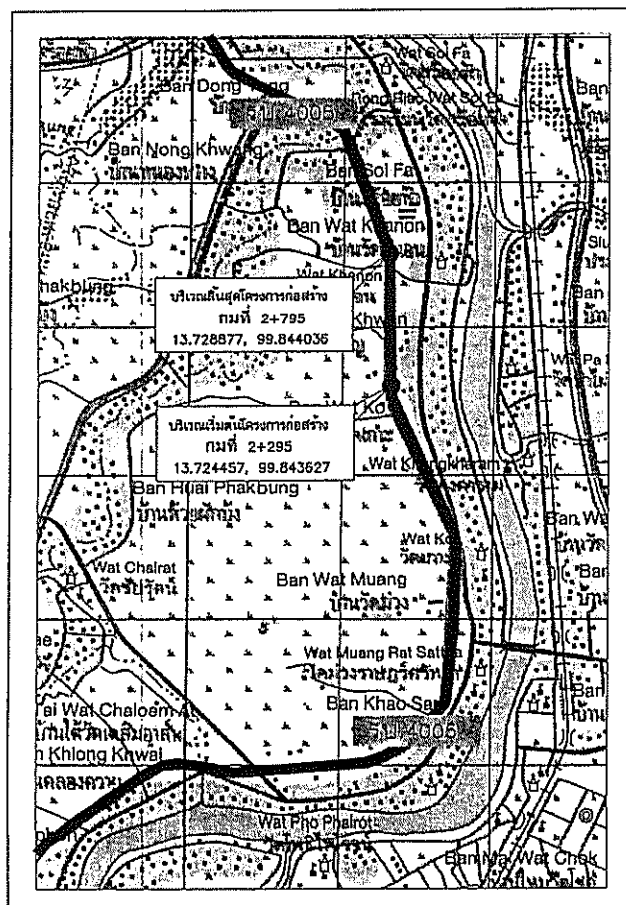
E 50/68

๒๒๗/๖๘



แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี กรมทางหลวงชนบท
กิจกรรม อำนวยความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ประเภทงาน อำนวยความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
สาย รบ.4005 แยกทางหลวงหมายเลข 3090 – บ้านม่วง
อำเภอโพธาราม,บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
จำนวน 1 แห่ง

กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม
กิจกรรม อำนวยความสะดวกปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ประเภทงาน อำนวยความสะดวกปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
สาย รบ.4005 แยกทางหลวงหมายเลข 3090 – บ้านม่วง
อำเภอโพธาราม,บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี



แผนที่สังเขป

337 68

- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรและป้ายจราจรอำนวยความสะดวกภัยพิบัติโรงเรียนวัดชนอน
ช่วง กม. 2+295 ถึง กม. 2+795
- ปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่างเดิมจำนวน 35 ต้น
ช่วง กม. 0+000 ถึง กม. 10+510

សារប័ណ្ណបែប

ลำดับที่	รายการแบบ	แผ่นที่
1	สารบัญแบบ	1
2	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	2
3	บัญชีปริมาณงาน	3
4	แบบแนะนำการติดตั้งป้ายจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	4
5	รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม และงานเส้นจราจรเพื่อความปลอดภัย	5-6
6	แบบไฟฟ้าแสงสว่าง	7
7	รายละเอียดเสา MAST ARM พร้อมป้ายเตือน	8
8	รายละเอียดป้ายโครงการพร้อมชื่อโรงเรียน	9
9	รายละเอียดป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์	10
10	รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	11
11	รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม	12
12	รายละเอียดข้อกำหนดเฉพาะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสึกกร่อน	13
13	รายละเอียดเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสึกกร่อน	14

ทฤษฎีบท

- ได้รับแจ้งอุบัติเหตุ หนังสือคณะกรรมการการวิจัยอุบัติเหตุการจราจรและการบริหารผู้ควบคุมฯ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 สำนักงานผู้บังคับคดีใช้ข้อสรุปประเภทผู้พลวรถจักรยานที่ขี่ในนามาว่าสำราญเป็นผลผู้เกิดมาเป็นผู้ประเวศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าค่าคุ้มครองใช้เป็นเวลาอีกกว่าทั้งหมดตามสัญญาและต้องใช้หลักที่เสียค่าในประเพณีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเงินค่าหลักที่ผิดใช้ทั้งหมดตามสัญญา

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แนวทางการพัฒนาระบบการขุด			
แบบสำรวจทาง	อำนาจความปลอดคณกับบริเวณพื้นผิวถนน	สำรวจ	เห็นชอบ
อำนาจความปลอดคณกับบริเวณพื้นผิวถนน	อำนาจความปลอดคณกับบริเวณพื้นผิวถนน	เขียนแบบ	
อำนาจความปลอดคณกับบริเวณพื้นผิวถนน	อำนาจความปลอดคณกับบริเวณพื้นผิวถนน	ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักงาน
การดำเนินงาน	- แผนกสำรวจ - ราชชนนี - สหกรณ์	ตรวจแบบ	อนุมัติ
		ผ.จ.ท.จ.บ.	
		ผ.ส.บ.บ.	
ใช้ทุนแผ่นดิน	เลขที่แบบ	หน้าที่ 1	จำนวน 14 หน้า
		21 พฤษภาคม 2559	(นาง) อธิปัตติ

รายการข้อกำหนดในการดำเนินงาน

1. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบรูปและรายการประกอบ ให้ดำเนินการได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
2. ในกรณีที่ต้องดำเนินการก่อสร้าง / ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมงานเพื่อความสะดวกมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
3. ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทลาย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ รุกล้ำ กีดขวางทางเดินรถโดยเด็ดขาด
4. แนวและระยะทางในแบบหากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริง ให้ถือตามจริงเป็นเกณฑ์
5. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญ และมีอำนาจสั่งงานได้เต็มที่ ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง
6. กรณีอุปสรรคความปลอดภัยในการจราจรชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้แล้ว ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนออกเพื่อที่จะซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบปริมาณงานที่รื้อถอนออกไป แล้วต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานรับทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับขนย้ายและนำส่งไปยังสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
7. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณป้องกันอันตรายสำหรับงานก่อสร้าง ตามมาตรฐานรูปแบบและรายละเอียดการติดตั้งเครื่องหมายจราจร "กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยขณะก่อสร้าง" กรมทางหลวงชนบท รวมทั้งต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา และถ้าหากเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว
8. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ประสานแก้ไขปัญหา อุปสรรค กับหน่วยงาน สาธารณูปโภค รวมทั้งการรับผิดชอบแต่ผู้เดียวในงานนั้น
9. ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใดๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
10. ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทลาย หรือวัสดุอื่น ๆ ตกกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำ และถ้ามีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้นไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดการนำวัสดุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพัก หรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยมิชักช้า หรือก่อนส่งมอบงาน
11. ในกรณีที่ไม่สามารถสร้างตามรูปแบบอันเกิดจากอุปสรรคต่างๆ หน่วยงานผู้ออกแบบจะเป็นผู้วินิจฉัยเป็นที่สิ้นสุด
12. ในกรณีที่แบบมีความคลาดเคลื่อนไม่สอดคล้องกับเอกสารประมาณราคา ให้ยึดรูปแบบและรายการตามแบบฉบับนี้เป็นอันถูกต้อง และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบฉบับนี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารประมาณราคา
13. ในการดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ผู้รับจ้างสำรวจสถานที่เพื่อกำหนดจุดติดตั้ง และจัดทำแบบแปลน เสนอผู้ควบคุมงานรับทราบ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติก่อน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสายทาง	สำรวจ	เห็นชอบ	 ผู้อำนวยการสำนักงาน
อำนาจความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	เขียนแบบ		
สายรพ. 4005 แยก ทล. 3090 - บ้านม่วง	ออกแบบ		
อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี			
แสดงแบบ	ตรวจแบบ	อนุมัติ	 (แทน) อธิบดี
รายการประกอบแบบก่อสร้าง	ผอ.จทช.บ.		
	ผอ.สพด.		
ใช้พิมพ์แผ่นที่	เลขที่แบบ ร.บ.-๕๕-๑๕	แผ่นที่ 2	จำนวน 14 แผ่น
		21 พฤษภาคม 25๕๘	

บัญชีปริมาณงาน

สพท. ๐๓๖, ๖๘

รายการปรับปรุง			
ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย
ป้ายจราจร			
1	ป้ายจราจรแบบป้ายเดี่ยว บ-55	2	ชุด
2	ป้ายจำกัดความเร็วพลังงานแสงอาทิตย์	2	ชุด
3	ป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์	2	ชุด
4	ป้ายเตือนทางข้าม	2	ชุด
5	MAST ARM พร้อมป้ายเตือนป้ายและไฟกระพริบ 2 ดวง	2	ชุด
6	ป้ายโครงการพร้อมชื่อโรงเรียน	2	ชุด
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง			
7	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว/สีเหลือง	226.80	ตร.ม.
8	เส้นสะท้อนความเร็วสีเทอร์โมพลาสติก	69.84	ตร.ม.
9	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสึกกร่อน สีแดง	79.50	ตร.ม.
10	กระเบื้องสีจราจรเดิม	294	ตร.ม.
11	หมุดสะท้อนแสง ชนิด 360 องศา	123	ตัว
12	Rumble Strip	14.70	ตร.ม.
13	ทางม้าลาย	12	ตร.ม.
งานปรับปรุงไฟฟ้าแสงสว่างเดิม			
14	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	35	โคม
15	ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	35	ชุด
16	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 ตร.มม. (สายไฟเดินระหว่างเสา)	1,190	เมตร
17	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 ตร.มม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	350	เมตร
18	ขลุ่ยสายไฟ	986	เมตร
19	คอนกรีตหยาบปิดทับสายไฟพร้อมกลบทับ	986	เมตร
20	ค่าระบบสายดิน (Ground Rod ขนาด ๘๐.16 มม. x 2.4 ม.)	35	ชุด
21	ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟ)	35	ต้น

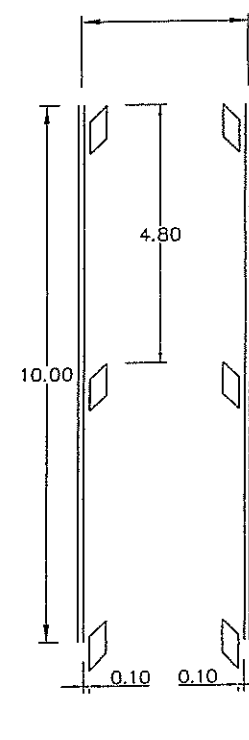
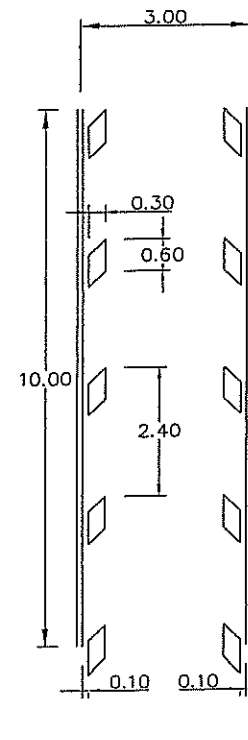
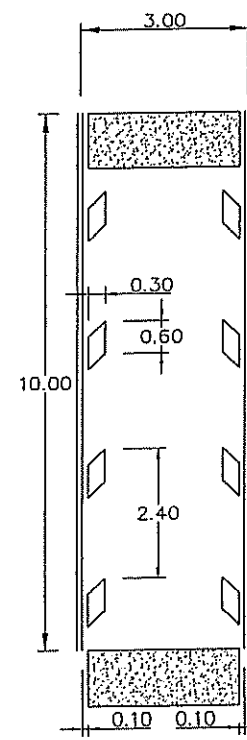
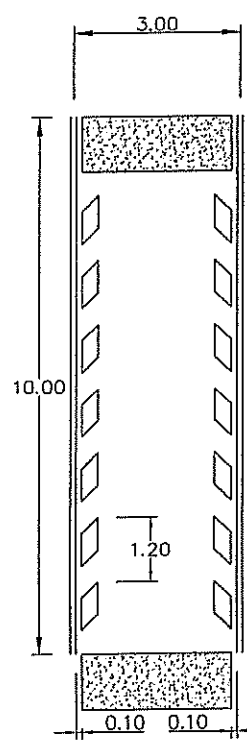
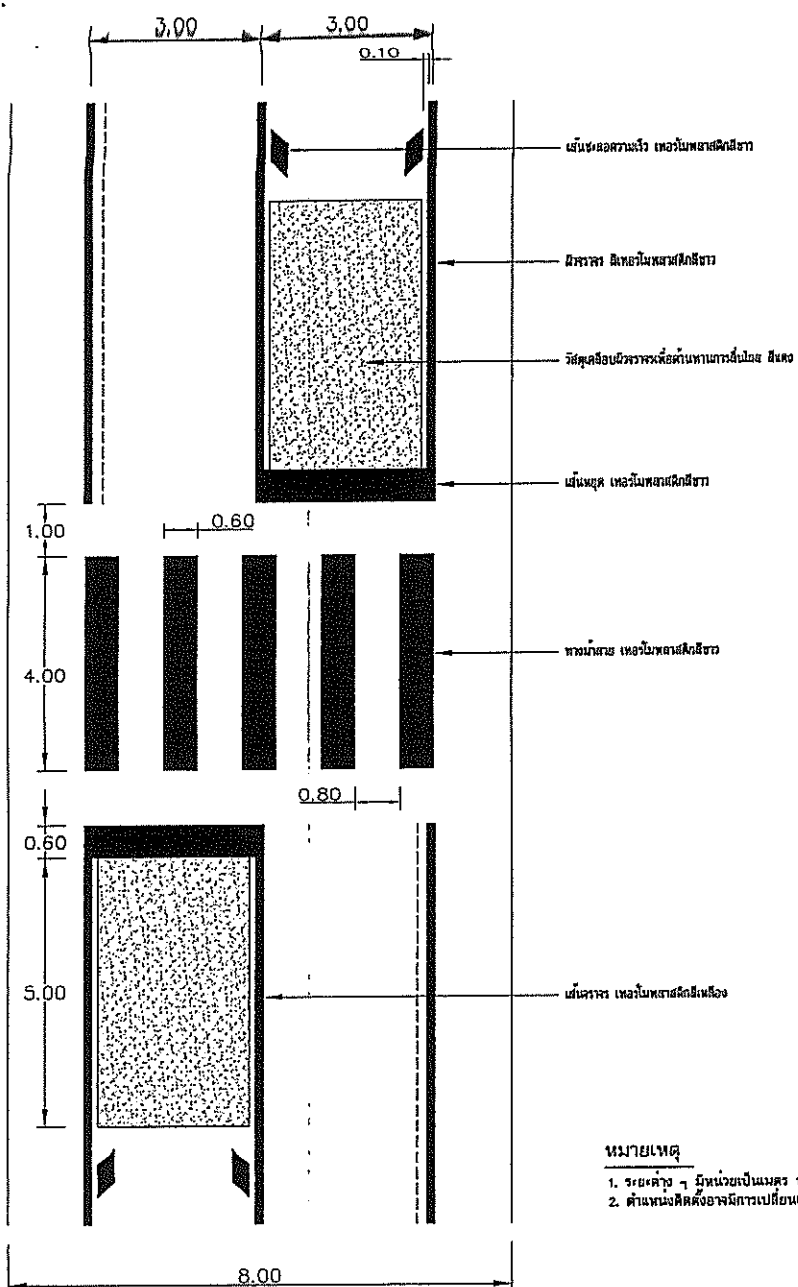
 กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสำรวจทาง อำนาจความสอดคล้องกับเขตถนนโรงเรียน สายรพ. 4005 แยก ทล. 3090 - บ้านม่วง อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	1.  2.  3. 	4.  5.  6. 	เห็นชอบ  ผู้อำนวยการสำนักงาน
๗.  ๘.  บัญชีปริมาณงาน	๙.  ๑๐. 	๑๑.  ๑๒. 	๑๓.  ๑๔. 
ใช้ทุนแผนกที่	เลขที่แบบ 71-66-18	แผนกที่ 3	จำนวน 14 แผ่น 21 พฤษภาคม 2568 (นาย) อธิปัตติ

สพณ. 337, 68



- โรงเรียนวัดขนอน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)		
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี				
แบบสายทาง อำนาจความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน สายร.บ.4005 แยก ทอ. 3090 - บ้านม่วง อำเภอโพธาราม,บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี		สำรวจ	เห็นชอบ 	
		เขียนแบบ		
		ออกแบบ		ผู้อำนวยการสำนักฯ
แสดงแบบ แบบแนวนำการติดตั้งป้ายจราจร และเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง		ตรวจแบบ	อนุมัติ 	
		ผอ.ชอ.ท.จ.บ.		
		ผอ.ส.บ.ท.		
ใช้แทนแผนที่	เสร็จแบบ 19-65-18	แผนที่ 4	จำนวน 14 แผ่น	21 พฤษภาคม 2565 (แทน) อธิปัตติ

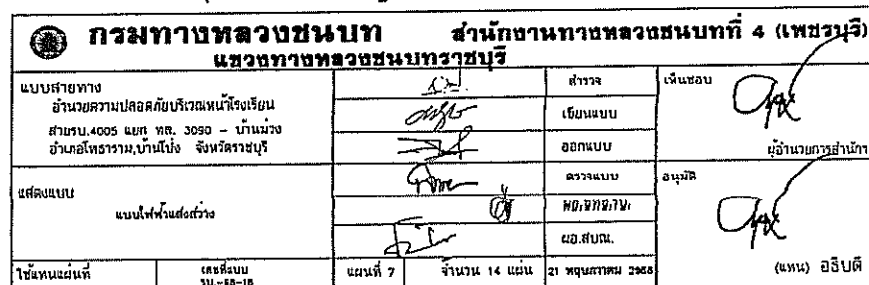


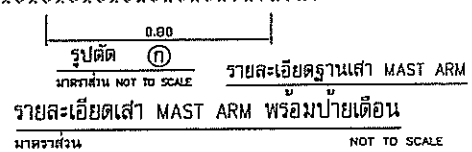
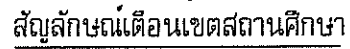
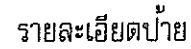
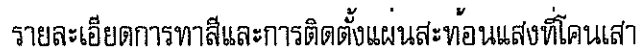
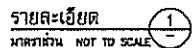
รายละเอียดการทำเครื่องหมายบริเวณทางข้าม
มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ
1. รายละเอียด 7 มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ

รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว
มาตราส่วน NOT TO SCALE

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสายทาง	จำนวนความตลอดกิโลเมตรรวม	สำรวจ	เงินขอบ
สายทาง 4005 แยก พท. 3050 - บ้านม่วง	สายทาง 4005 แยก พท. 3050 - บ้านม่วง	เขียนแบบ	ผู้ดำเนินการสำนัก
อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	ออกแบบ	
		ตรวจแบบ	
		ผอ.ชพ.บ.	
รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว	รายละเอียดการตีเส้นเพื่อชะลอความเร็ว	ผอ.สพ.บ.	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ บบ.-66-18	แผ่นที่ 6	จำนวน 14 แผ่น
		21 พฤษภาคม 2550	
		(แทน) อธิปไตย	





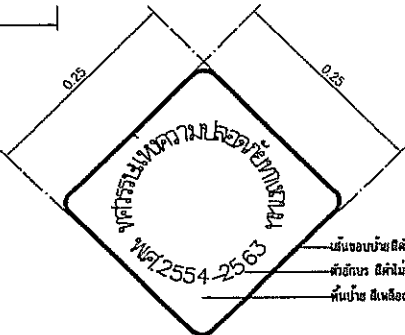
- | หมายเหตุ | มาตราส่วน | NOT TO SCALE |
|--|-----------|--------------|
| 1. หมายเหตุ : สีพื้นเป็นนคร นครกรุงเทพมหานคร
2. ค่าเฉลี่ยค่าดัชนีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีโดยเฉลี่ยของปีงบประมาณ
3. กรณีที่ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนของปีงบประมาณปีใดปีหนึ่งมีค่ามากกว่าปีงบประมาณปีใดปีหนึ่ง
ถ้าปีงบประมาณปีใดปีหนึ่งมีค่ามากกว่าปีงบประมาณปีใดปีหนึ่ง
4. มีข้อมูลของปริมาณน้ำฝนของปีงบประมาณปีใดปีหนึ่ง
5. ข้อมูลของปริมาณน้ำฝนของปีงบประมาณปีใดปีหนึ่ง | | |

 กรมทางหลวงชนบท กระทรวงมหาดไทย		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี) แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี	
แบบสายทาง จำนวนความตลอดกิโลเมตรในวงเงิน งบปร. 4003 แยก ทก. 3090 - บ้านม่วง อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	  	สำรวจ เขียนแบบ ออกแบบ	เห็นชอบ 
แสดงฉบับ รายละเอียดเสา MAST ARM พร้อมเบ้าคอนกรีต	 	ควบคุม ผอ. ชย.ร.บ. ผอ. ส.บ.น.	อนุมัติ 
ใช้อักษรย่อที่	เลขที่แบบ ปบ.-68-18	แผ่นที่ 8	จำนวน 14 แผ่น 21 ตุลาคม 2560 (ชแทน) อธิปัตติ



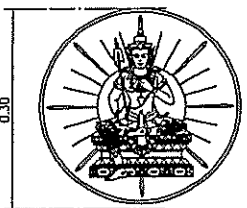
- ตัวอักษรแบบไทยสีราชสี 11 cm.
- แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 1 พื้นหน้าเงิน
- เส้นขอบสีขาว
- ตัวอักษรแบบไทยสีราชสี 15 cm.
- โลโก้ตำรวจชนบทปลอดภัย ขนาด 25x25 cm.
- โลโก้กรมทางหลวงชนบท ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 cm.
- เส้นขอบสีดำ
- ตัวอักษรแบบไทยสีราชสีขนาดตามความเหมาะสม
- แผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2549 แบบที่ 1 พื้นสีขาว

รายละเอียดป้าย



- แผ่นขอบป้ายสีราชสีสะท้อนแสง (กว้าง 2 cm)
- ตัวอักษร สีราชสีสะท้อนแสง
- พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

โลโก้ตำรวจชนบทปลอดภัย

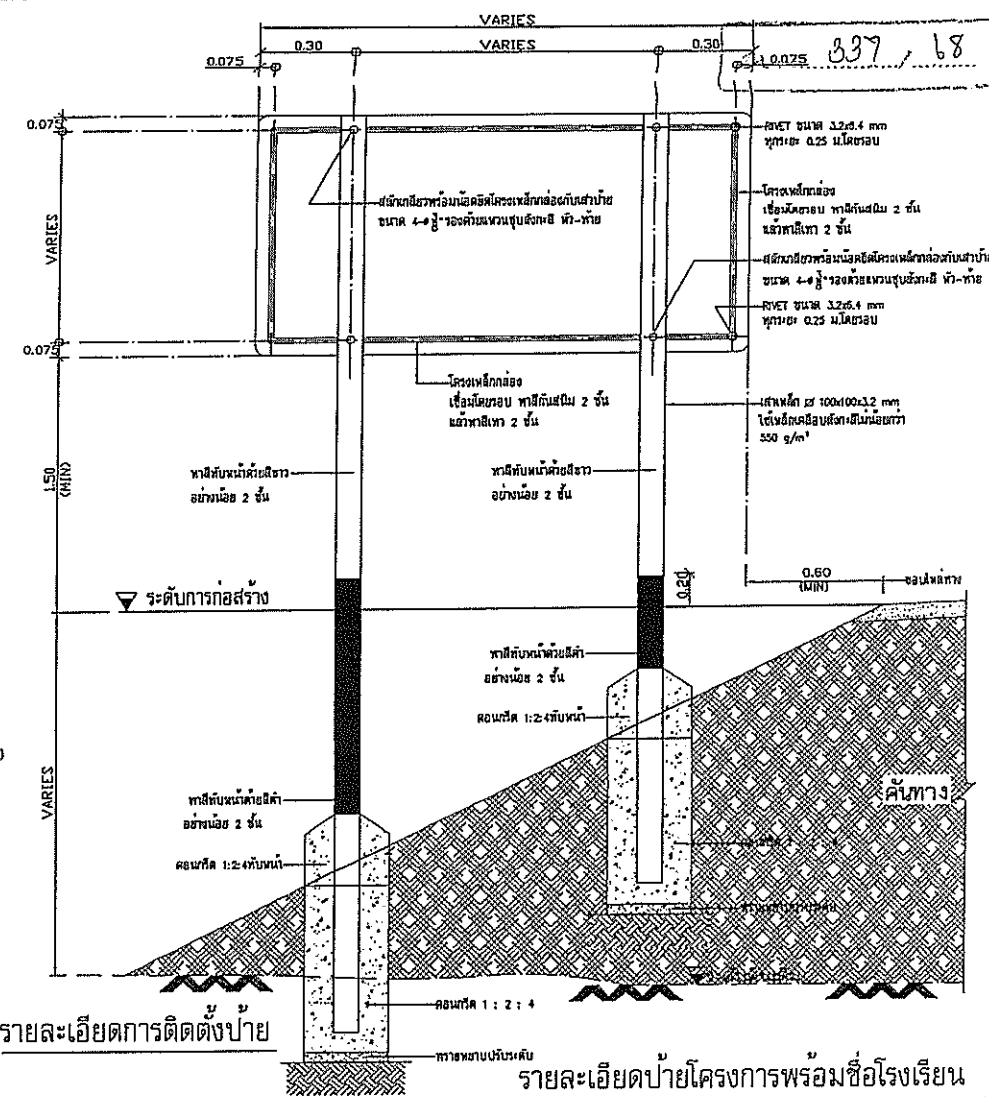


โลโก้กรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงขนาดฐานสำหรับของเสาป้ายจราจร

ชนิด (เส้นไม้มว)	เสาขนาด ขนาด 750x750x32 mm			เสาขนาด ขนาด 100x100x32 mm	
	เสาเดี่ยวที่ถนนพื้นผิว (ตร.ม)	เสาเดี่ยวที่ถนนพื้นผิว (ตร.ม)	เสาเดี่ยวที่ถนนพื้นผิว (ตร.ม)	เสาเดี่ยวที่ถนนพื้นผิว (ตร.ม)	เสาเดี่ยวที่ถนนพื้นผิว (ตร.ม)
A	75	100	100	145	

รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก



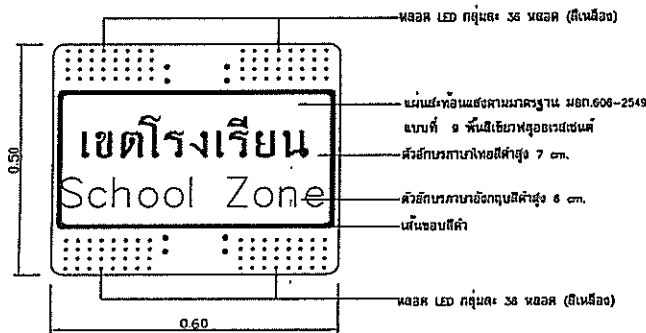
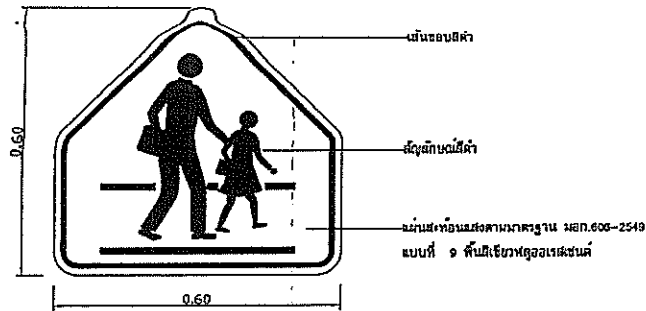
รายละเอียดการติดตั้งป้าย

รายละเอียดป้ายโครงการพร้อมชื่อโรงเรียน

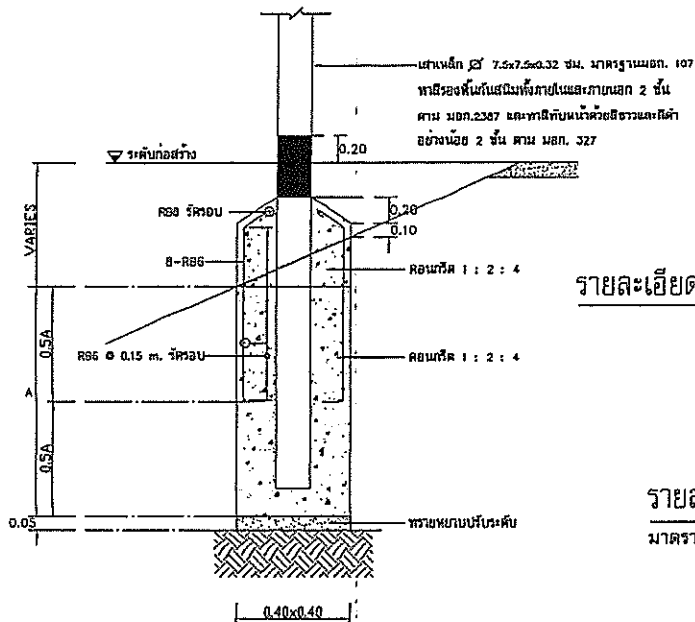
มาตราส่วน

NOT TO SCALE

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี) แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี		แบบสำรวจทาง อำนาจความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน สายรพ.4005 แยก ทล. 3090 - บ้านม่วง อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี		ตำรวจ เขียนแบบ ออกแบบ ตรวจสอบ ผอ.สพช.บ. ผอ.สพท.	อนุมัติ (นาย) อธิปไตย
รายละเอียดป้ายโครงการพร้อมชื่อโรงเรียน		วันที่ 9	จำนวน 14 แผ่น	21 พฤษภาคม 2563	(นาย) อธิปไตย



รายละเอียดป้าย



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์

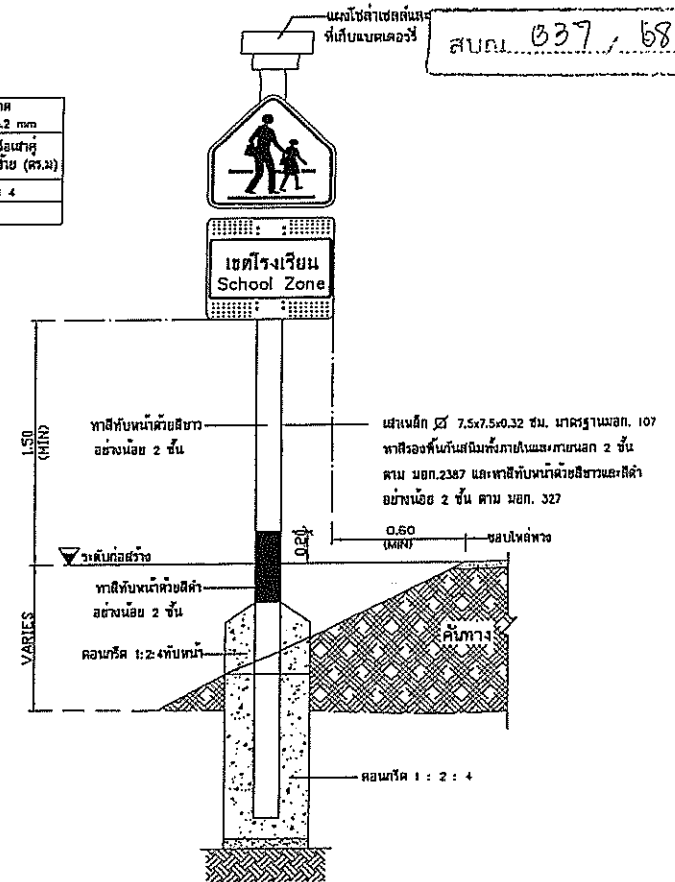
มาตราส่วน

NOT TO

ตารางแสดงขนาดฐานสำหรับของเสาป้ายจราจร				
ชนิด (เส้นเคมิต)	เสาขนาด 750x750x3.2 มม		เสาขนาด 100x100x3.2 มม	
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)		เสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ป้าย (ตร.ม)	
	น้อยกว่า 1	1 - 2	2 - 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145

คุณสมบัติไฟกะพริบพลังงานแสงอาทิตย์ แบบทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน

1. การกะพริบ 60+/-15 ครั้ง / นาที ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนสลับกันระหว่างแฉลบและแฉว
2. หลอด Super bright High Intensity LED จำนวนไม่น้อยกว่า 260 หลอด เป็นแบบใช้ภายนอกทนต่อรังสี UV และ มีอายุการใช้งานมากกว่า 100,000 ชม. อุณหภูมิการทำงาน -40° ถึง 85°
3. แผงโซลาร์เซลล์ ขนาด 10 วัตต์
4. แบตเตอรี่ Seal Lead ขนาด 12 V , 7.6 AH
5. มีติดตั้ง มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
6. ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตาม มอก.606/2549 ด้านหลังป้ายหยาบหรือรองพื้นสีเหลืองแล้วทาสีพื้นขาวอีก 1 ชั้น
7. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



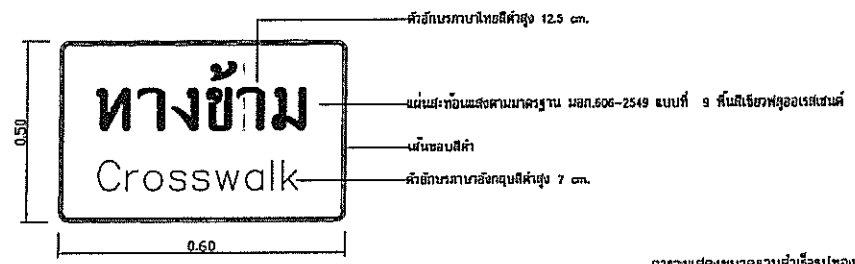
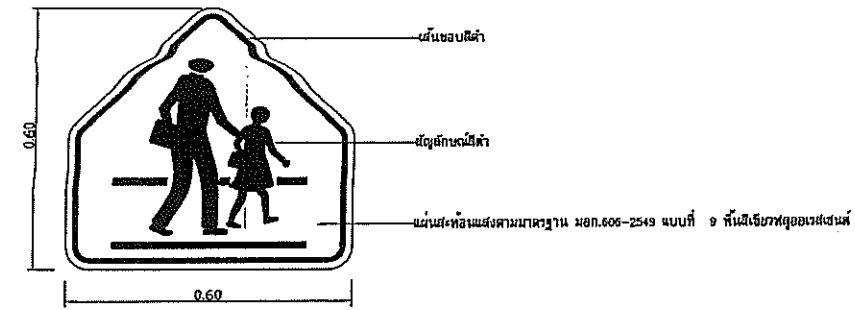
รายละเอียดการติดตั้งป้าย

หมายเหตุ

1. วัสดุที่ใช้ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. มีเครื่องหมายของป้ายจราจรและสีที่ใช้ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท พ.ศ.2556 หรือตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)		
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี				
แบบสำรวจทาง			สำรวจ	
อำนาจความปกครองโดยบริเวณหน้าโรงเรียน			เขียนแบบ	
สำหรับ 4005 แยก ทส. 3090 - บ้านม่วง			ออกแบบ	
อำเภอโพธาราม,บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี				ผู้อำนวยการสำนักงาน
SCALE			ตรวจแบบ	
ใช้ได้เสมอ			ผอ.จท.ราช.	
รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์			ผอ.สพ.น.	
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ	แผ่นที่ 11	จำนวน 14 แผ่น	(แทน) อธิบตี
	ร.บ.-68-18		21 พฤษภาคม 2558	

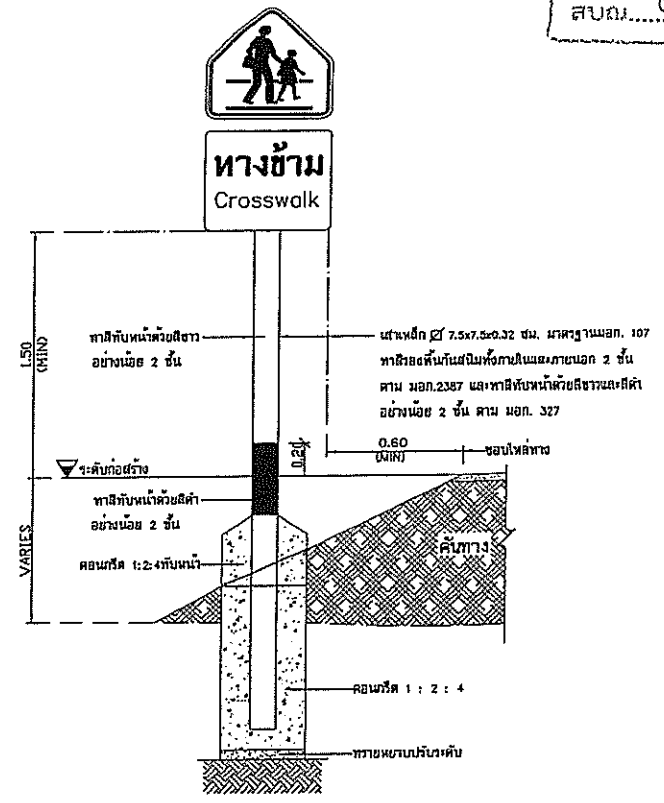
(แทน) อธิปไตย



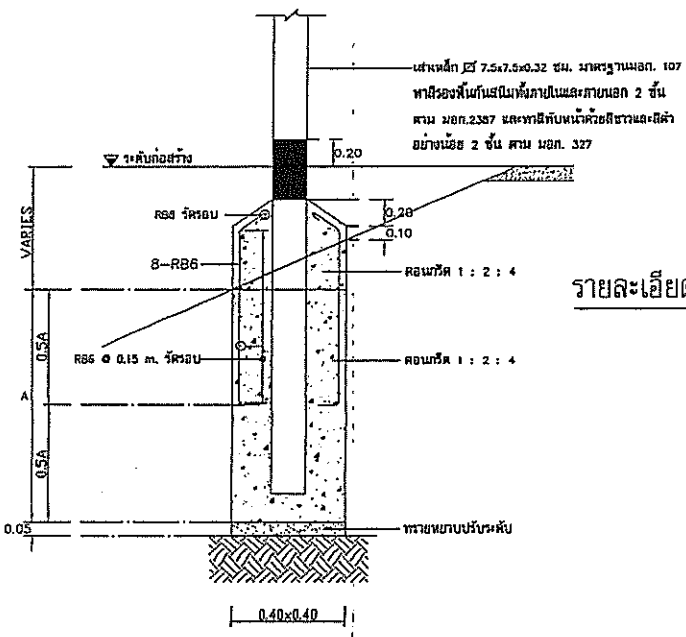
รายละเอียดป้าย

ตารางแสดงขนาดฐานเสาโครงสร้าง

ชนิด (ชนิดเสา)	เสาขนาด 750x750x3.2 mm		เสาขนาด 100x100x3.2 mm	
	เสาเดี่ยวที่มีขนาดที่บ๊วย (ตร.ม)		เสาเดี่ยวหรือเสาคู่ มีขนาดที่บ๊วย (ตร.ม)	
	น้อยกว่า 1	1 - 2	2 - 4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145



รายละเอียดการติดตั้งป้าย



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม
มาตราส่วน NOT TO SCALE

- หมายเหตุ
- ระยะห่าง ๑ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 - คำนวณโดยอิงจากการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - มีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้งใดๆ กรุณาแจ้งแบบให้วิศวกรควบคุมงานทางหลวงชนบท พ.ศ.2558 หรือตามความเหมาะสมโดยให้ผู้ควบคุมงานผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสำรวจทาง	อำนาจควบคุมการจราจร	สำรวจ	เขียนแบบ
อำนาจควบคุมการจราจร	อำนาจควบคุมการจราจร	ออกแบบ	อนุมัติ
รายละเอียดป้ายเตือนทางข้าม	อำนาจควบคุมการจราจร	ตรวจแบบ	อนุมัติ
วันที่เสนอ	วันที่ 12	จำนวน 14 แผ่น	21 ตุลาคม 2558
วันที่เสนอ	วันที่ 12	จำนวน 14 แผ่น	21 ตุลาคม 2558

ขอทบทวนเฉพาะ

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

1. คุณสมบัติวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล

ผลิตจากวัสดุโพลีเอสเตอร์พลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลีเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)

1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไปขณะทำงานโดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม. ความหนาโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

1.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 60 BPN หรือ 60 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

1.4 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมอก. 543 - 2550 ประเภทที่ 3

1.5 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถลตามตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

2. มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

3. ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสายทาง	จำนวนความตลอดกับบริเวณหน้าโรงเรียน	สำรวจ	เห็นชอบ
สายร.บ. 4005 แยก ทล. 309๖ - บ้านม่วง	อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการสำนักงาน
แสดงแบบ	รายละเอียดเกี่ยวกับแบบและคุณสมบัติ	ออกแบบ	
รายละเอียดเกี่ยวกับแบบและคุณสมบัติ	ตรวจสอบ	ตรวจแบบ	อนุมัติ
รายละเอียดเกี่ยวกับแบบและคุณสมบัติ	ตรวจสอบ	ออกแบบ	ผู้อำนวยการสำนักงาน
รายละเอียดเกี่ยวกับแบบและคุณสมบัติ	ตรวจสอบ	ออกแบบ	
ใช้แทนแผ่นที่	เลขที่แบบ ร.บ.-๐๖-1๘	แผ่นที่ 13	จำนวน 14 แผ่น
		21 พฤษภาคม 25๖๘	

(แทน) อธิปไตย

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำเนินการสีนโกล

รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำเนินการสีนโกล	เกณฑ์กำหนด
1. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน	
1.1 ความหนาเฉลี่ยขณะยังไม่แห้ง, มิลลิเมตร	0.7-1.0
- วิธีพ่น	≥ 3.0
- วิธีอัดรีด หรือปาดลาก	≥ 400
1.2 อัตราการใช้สีผงแก้ว (ร้อยละจากเครื่อง), กรัมต่อตารางเมตร	
2. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน	
2.1 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง, มิลลิเมตร	≥ 2.0
- วิธีพ่น	≥ 3.0
- วิธีอัดรีด หรือปาดลาก	
2.2 สี (color)	ดัชนีความเหลือง 0-0.12
- สีขาว	ใกล้เคียงกับ highway
- สีเหลือง (สีที่โต้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Yellow #33538 หรือ #13538
- สีแดง (สีที่โต้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
2.3 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
2.3.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30), mcd.lx-1.m-2	≥ 130
- สีขาว	≥ 100
- สีเหลือง	
2.3.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	≥ 200
- สีขาว	≥ 130
- สีเหลือง	

รายการกำหนดคุณลักษณะของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำเนินการสีนโกล	เกณฑ์กำหนด
3. การตรวจคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลารับประกัน)	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง
3.1 สี (color)	ดัชนีความเหลือง 0-0.12
- สีขาว	ใกล้เคียงกับ highway
- สีเหลือง (สีที่โต้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Yellow #33538 หรือ #13538
- สีแดง (สีที่โต้ต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานตาม FED-STD-595C)	Red #31350 หรือ #31136
3.2 การสะท้อนแสงเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดที่ระยะ 30 เมตร	
3.2.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30), mcd.lx-1.m-2	≥ 65
- สีขาว	≥ 50
- สีเหลือง	
3.2.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (RL30), mcd.lx-1.m-2	≥ 100
- สีขาว	≥ 65
- สีเหลือง	
4. ระยะเวลารับประกัน	24 เดือน

หมายเหตุ

- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- คำหนังสือติดข้อพิจารณาเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

กรมทางหลวงชนบท		สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 4 (เพชรบุรี)	
แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี			
แบบสายทาง	อำนาจความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	สำรวจ	เห็นชอบ
สายรพ.4005 แยก ทล. 3090 - บ้านม่วง	อำเภอโพธาราม, บ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	เขียนแบบ	ผู้ชำนาญการสำนัก
แสดงแบบ	รวมแบบ	ออกแบบ	
รวมแบบ	รวมแบบ	ตรวจแบบ	อนุมัติ
รวมแบบ	รวมแบบ	ออกแบบ	
ใช้ทุนแผ่นดิน	เลขที่แบบ	แผนที่ 14	จำนวน 14 แผ่น
วันที่ 14	วันที่ 14	วันที่ 14	วันที่ 14