

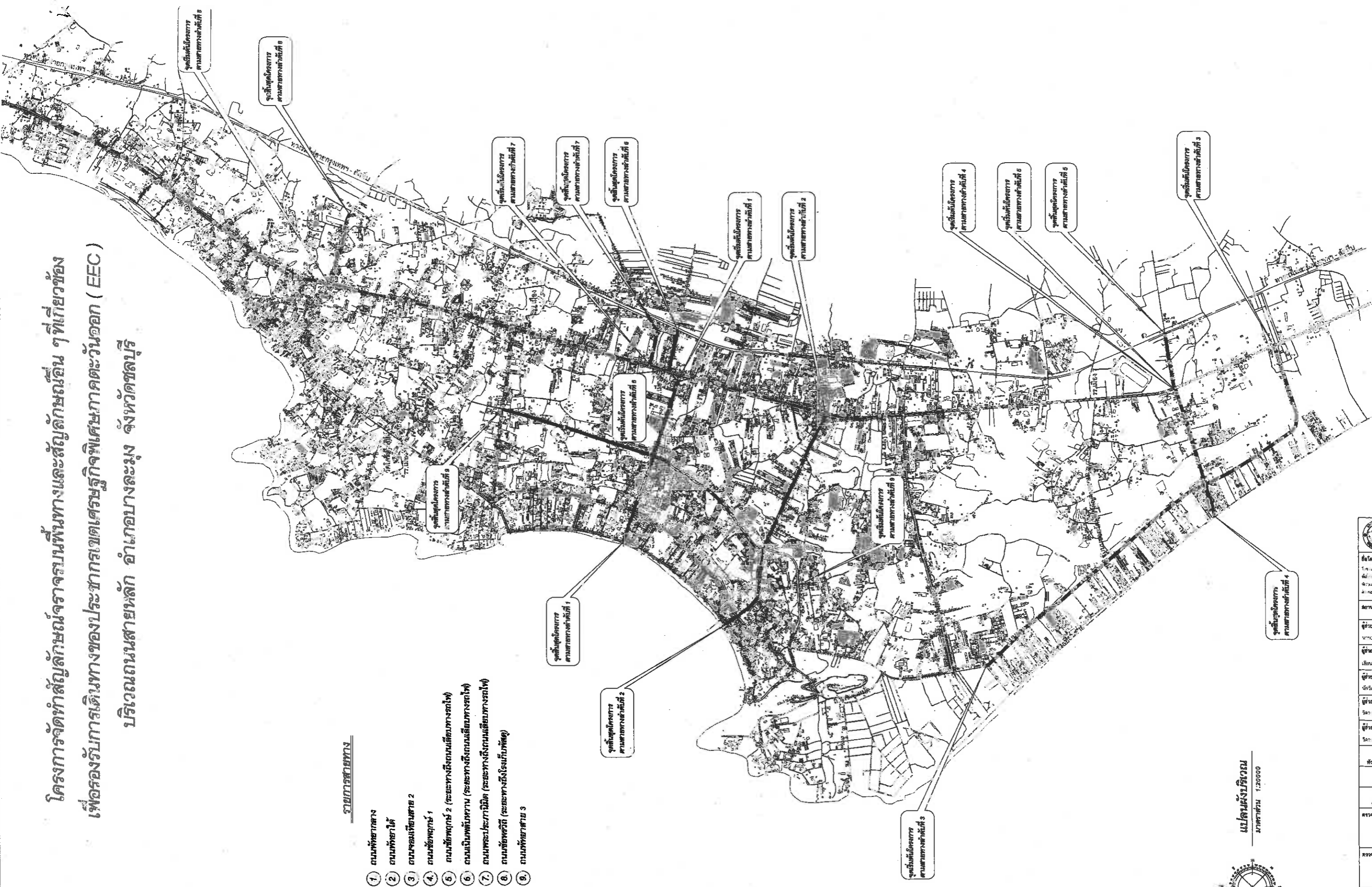
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี


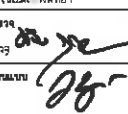
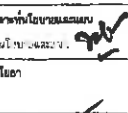
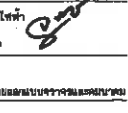
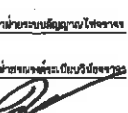
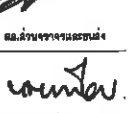
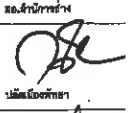
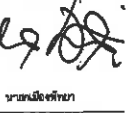
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์ขណอก (EEC) เพื่อรองรับการเดินทางของประชากรบนพื้นที่กรุงเทพมหานคร (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รายการสายทาง

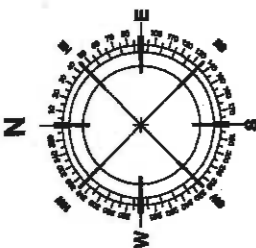
1. ถนนพหลโยธิน
2. ถนนพญาไท
3. ถนนพวงมณี
4. ถนนรัชดาภิเษก
5. ถนนสุขุมวิท 2 (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
6. ถนนเฉลิมพระราม 9 (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
7. ถนนพระราม 5 (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
8. ถนนรัชดาภิเษก (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
9. ถนนพญาไท



แบบผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:20000

 สำนักการช่าง กรุงเทพมหานคร	
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์ขណอก (EEC) เพื่อรองรับการเดินทางของประชากรบนพื้นที่กรุงเทพมหานคร (EEC)	
สถานที่ก่อสร้าง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา	
ผู้ว่าฯเขตเมือง พลตำรวจเอก อัศวิน กิตติคุณกุล	
ผู้อำนวยการกองจราจร พลตำรวจเอก ชัยวัฒน์ วัฒนป้อม	
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร พลตำรวจตรี ชัยวัฒน์ วัฒนป้อม	
ผู้อำนวยการกองการช่าง พลตำรวจตรี ชัยวัฒน์ วัฒนป้อม	
ผู้อำนวยการกองการช่าง พลตำรวจตรี ชัยวัฒน์ วัฒนป้อม	
ผู้อำนวยการกองการช่าง พลตำรวจตรี ชัยวัฒน์ วัฒนป้อม	
วันที่ 10 ก.พ. 2564	หน้า 1
เลขที่ 42564	ที่ออก 25

โครงการจัดทำผังบริเวณทางและสัญญาณจราจรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อรองรับการเดินทางของประชากรมอเตอร์ไซค์พิเศษภาคตะวันออก (EEC)
บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี



รายละเอียดของ

1. ถนนพหลโยธิน
2. ถนนสุขุมวิท
3. ถนนพญาไท
4. ถนนวิภาวดีรังสิต
5. ถนนวิภาวดีรังสิต (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
6. ถนนพหลโยธิน (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
7. ถนนพหลโยธิน (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
8. ถนนพหลโยธิน (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)
9. ถนนพหลโยธิน (ระยะทางถึงถนนเลียบทางรถไฟ)

ด้วยเมืองพัทยามีความปรารถนาประสงค์จะดำเนินการจัดทำสัญญาณจราจรบนพื้นทางและสัญญาณจราจรที่เกี่ยวข้องบนถนนสายหลักในพื้นที่เมืองพัทยาและพื้นที่เชื่อมโยง เพื่อความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้รถจักรยานยนต์และขนส่ง โดยให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำสัญญาณจราจรบนพื้นทาง การจัดทำป้ายสัญญาณจราจรชนิดต่างๆ การติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. งานติดตั้งสัญญาณจราจรบนพื้นทางและสัญญาณจราจร
 - 1.1 งานติดตั้งสัญญาณจราจรด้วยสีทองอมชมพูพลาสติก (บอก.542-2549) รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 16,000 ตร.ม
 - 1.2 งานติดตั้งสัญญาณจราจรด้วยสีทองอมชมพูพลาสติก (บอก.542-2549) ชนิดเส้นเชื่อมความถี่รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,200 ตร.ม
 - 1.3 งานติดตั้งสัญญาณจราจรด้วยสีเคลือบพลาสติก (Cold Plastic Material) พื้นทึบสีเงินดำเข้ม (ทางมีลาย) และจุดรับผู้โดยสารสายสีฟ้า รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10,400 ตร.ม
 - 1.4 งานทำสีขอบทางด้วยสีจราจร (บอก.415-2551) (ขาว-แดง, ขาว-เหลือง, ขาว-ดำ) รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9,420 ตร.ม
2. งานติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรชนิดต่างๆ
 - 2.1 งานติดตั้งป้ายเตือนทางข้าม LED แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) จำนวน 160 ป้าย
 - 2.2 งานติดตั้งป้ายหยุด หรือมีไฟกระพริบสีแดง 1 หัว แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) จำนวน 80.00 ป้าย
 - 2.3 งานติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรชนิดอื่น (ตามมาตรฐานกรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท) (Solar Cell) จำนวน 12.00 ป้าย
3. งานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ
 - 3.1 งานติดตั้งสัญญาณจราจรที่ความสูง 100 ซม. จำนวน 220 ต้น
 - 3.2 งานติดตั้งหมุดไฟกระพริบสีเหลือง 2 ต้น แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) จำนวน 4,800.00 ตัว
 - 3.3 งานติดตั้งหมุดไฟกระพริบสีขาว 1 ต้น แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) จำนวน 1,600.00 ตัว
4. งานติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรชนิดต่างๆ
 - 4.1 ป้ายบังคับต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง (ขนาด 0.60 X 0.80 เซนติเมตร) จำนวน 100.00 ป้าย
 - 4.2 ป้ายเตือนชนิดต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง (ขนาด 0.60 X 0.90 เซนติเมตร) จำนวน 210.00 ป้าย

รวมงานติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรชนิดต่างๆ จำนวน 6,620 ป้าย

รวมงานติดตั้งสัญญาณจราจรชนิดต่างๆ

โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด

6. ก่อนการดำเนินการให้ตรวจสอบและจัดทำข้อมูล รายละเอียดต่อที่ก่อสร้าง (Shop Drawing) นำเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการจราจรเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

7. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติที่จัดทำขึ้นมาก่อนการดำเนินการก่อสร้างเป็นพื้นที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้งบประมาณก่อสร้าง 80 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา



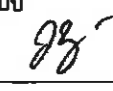
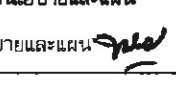



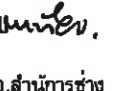
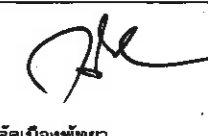
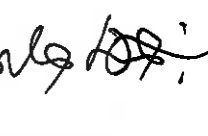
8. หากผู้รับจ้างไม่สามารถชี้แจงรายละเอียดภายในประเทศ หรือจะใช้วิธีอื่นที่ผู้ผลิตภายในประเทศมีคุณสมบัติ 80 ให้ผู้รับจ้างเสนอคณะกรรมการจราจรเพื่อพิจารณาอนุมัติเห็นชอบก่อน

9. ผู้รับจ้างต้องชี้แจงให้ผลิตภายในประเทศให้มีมูลค่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ติดตั้งทั้งหมดตามสัญญา

หมายเหตุ

1. ผู้เสนอราคาทุกราย ต้องดูสถานที่ก่อสร้างจริง เพื่อให้ทราบปัญหาและอุปสรรค
2. ผู้รับจ้างพร้อมทำการก่อสร้างทั้งหมดสัญญาจ้าง
3. การมอบพื้นที่ก่อสร้าง ให้ถือว่าผู้รับจ้างรับทราบพื้นที่แล้วตั้งแต่ดูสถานที่ก่อสร้างจริง (ตามข้อ 1.)

แปลนที่พอสังเขป
มาตราส่วน -



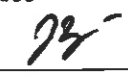





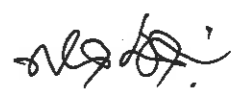
 สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา	
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญญาณจราจรบนพื้นทางและสัญญาณจราจรที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรมอเตอร์ไซค์พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี	
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา	
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ	
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ	
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา	
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม	
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร	
หัวหน้าฝ่ายแรงกระเปาะวินยจราจร	
ตรวจ ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง	
ตรวจ ผอ.สำนักงานช่าง	
ตรวจ ปลัดเมืองพัทยา	
ตรวจ นายกเมืองพัทยา	
วันที่ 10 ก.พ. 2564	แผ่นที่ 2
แบบเลขที่ 41264	ทั้งหมด 25

รายการประกอบแบบ

- อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปา โทรทัศน์ และสายสัญญาณไฟจราจร ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้เคลื่อนย้าย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ
- ผู้ยื่นซองประกวดราคา จะต้องไปดูสถานที่ก่อสร้างจริงเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด โดยให้ถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจ และคิดราคาจากรายการก่อสร้างที่กำหนดถูกต้องเรียบร้อยแล้วให้ถือว่าเป็นการมอบสถานที่ให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว เมื่อลงนามในสัญญาจะเรียกจ่ายค่าเสียหายใดๆ ในการก่อสร้างอีกไม่ได้
- เนื่องจากมีการก่อสร้างอยู่ในเขตชุมชน อาจมีปัญหาในการก่อสร้าง อนุญาตให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาปรับลดงานได้ตามส่วนและปรับลดเงินตามปริมาณงาน โดยถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- การส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ทำการก่อสร้าง และจัดซ่อมวัสดุสิ่งของเอกชน และทางราชการ ที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างให้เรียบร้อย
- ดินหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเก็บขนย้ายไปยังสถานที่ ที่เมืองพัทยากำหนดให้เท่านั้น
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจและเสนอแบบแปลนในการก่อสร้างตามพื้นที่จริงในปัจจุบัน โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบเบื้องต้นเพื่อขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ใช้เป็นแบบก่อสร้างจริง หากปริมาณงานก่อสร้างไม่สามารถสร้างได้ตามกำหนด ให้ตัดลดเงินค่างานในส่วนนั้นลง
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานประจำวันและบัญชีปริมาณงานรวบรวมส่งเป็นรายสัปดาห์ทุกสัปดาห์ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง นับตั้งแต่ลงมือทำการก่อสร้างตามสัญญาจนถึงวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยมีรายชื่อของผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ข้าราชการอย่างน้อยของผู้รับจ้างลงนามกำกับไว้ทุกฉบับ ทุกสัปดาห์ต้องมีภาพประกอบ
- การส่งมอบสถานที่ให้ถือตามสัญญาที่กำหนดเป็นวันส่งมอบสถานที่ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ให้แจ้งเหตุตามสัญญา
- มาตรฐานงานก่อสร้างที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบให้ยึดตามมาตรฐานงานก่อสร้าง ของกรมทางหลวง หรือ กรมทางหลวงชนบท หรือ หน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ
- งานป้ายผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งรายละเอียดด้านเทคนิคตามรายการต่างๆ ให้ครบถ้วนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซอง งานป้ายสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง งานจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้

หมายเหตุ

- การปรับเปลี่ยนแบบรูปายการที่ไม่เปลี่ยนวัตถุประสงค์หลักของโครงการ
 - 1.1 แนว ระยะ ระดับ ตำแหน่ง พื้นที่ ปริมาณงานให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างาน โดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูปายการ และสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก
 - 1.2 การดำเนินการเพื่อการปรับเปลี่ยนแบบรูปายการ ตามข้อนี้ให้เป็นภาระและหน้าที่ ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะเรียกจ่ายค่าเสียหายใด เพิ่มเติมอีกมิได้
 - 1.3 ความเห็นของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างแก้ไขนั้นให้ถือเป็นข้อยุติ จะนำมาเป็นเหตุฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ อีกมิได้โดยความชำรุดเสียหายที่แก้ไขเนื่องจากการก่อสร้างต้องดำเนินการให้เรียบร้อย
- การส่งมอบงานในแต่ละงวด หรือแต่ละครั้ง (แล้วแต่กรณี)
 - 2.1 ให้ผู้รับจ้างแสดง(แนบ) ภาพประกอบการส่งมอบงาน
 - 2.1.1 ภาพงานก่อนงวดที่จะส่งมอบ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ภาพ
 - 2.1.2 ภาพงานขณะดำเนินการในงวด จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ภาพ
 - 2.1.3 ภาพงานที่แสดงความแล้วเสร็จของผลงานงวดนั้น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ภาพ
 - 2.2 ให้ผู้รับจ้างแสดง(แนบ) ส่วนนำบัตรของช่างโยธาอย่างน้อยพร้อมหนังสือรับรองผลการปฏิบัติงานตามงวดงาน ที่ส่งมอบเป็นเอกสารประกอบหนังสือส่งมอบงานทุกงวดงาน
- ใบกรอกเสนอปริมาณงานและราคาที่ยังผู้ว่าจ้างจัดเตรียมไว้ให้พร้อมเอกสารประกาศประกวดราคา และใบกรอกเสนอปริมาณงานและราคาที่ยังผู้รับจ้างเป็นผู้กรอกเสนอราคาไว้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
- เนื่องจากสภาพพื้นที่การก่อสร้างอยู่ในเขตชุมชน ดังนั้นอาจจะมีปัญหาอุปสรรคทั้งบนดินและใต้ดิน ซึ่งเป็นงานสาธารณูปโภคต่างๆ หรือปัญหาอื่นใด ที่ไม่สามารถสำรวจหรือชี้จุดได้ ขณะทำการสำรวจออกแบบ ประมาณการ ผู้รับจ้างต้องใช้ความระมัดระวังในการดำเนินการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายใดๆ เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- รูปแบบรายการทั้งหมด แนว ระยะ ระดับ ตำแหน่ง พื้นที่ และปริมาณงาน ให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างาน โดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูปายการและสัญญาทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา การนำที่ดูสถานที่ก่อสร้างและกำหนดตำแหน่งพร้อมแนบผังก่อสร้าง ฝ่ายผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้ชี้และกำหนด
- การส่งงวดงาน ซึ่งมีใบงวดสุดท้ายการที่คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับตลอดถึงมีการเบิกจ่ายเงินเป็นที่ เรียบร้อยแล้วด้วย มิได้ถือว่าการส่งมอบงานกันแต่อย่างใด จะถือว่าเป็นเพียงการตรวจผลงานของผู้รับจ้าง เพื่ออนุญาตให้ผู้รับจ้างสามารถเบิกเงินได้บางส่วนตามปริมาณผลงานเท่านั้นและหากดำเนินการก่อสร้างไว้ไม่ถูกต้อง ครบถ้วนหรือเกิดความชำรุดเสียหายขึ้นด้วยเหตุใดๆก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุง แก้ไข หรือก่อสร้างใหม่ให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการตรวจการจ้างจะกำหนดให้และ จะต้องไม่เกินกำหนดส่งงานงวดสุดท้าย โดยที่จะเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้างอีกมิได้
- ก่อนการดำเนินการให้ตรวจสอบและจัดทำข้อมูล รายละเอียดที่จะก่อสร้าง (Shop Drawing) นำเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ เพื่อให้ความเห็นชอบ

 สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา	
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี	
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา	
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 	
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 	
ผู้ช่วยวิศวกรทำนโยบายและแผน วิศวกรทำนโยบายและแผน 	
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา	
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม	
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร	
หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร	
ตรวจ 	ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง
ตรวจ 	ผอ.สำนักงานช่าง
ตรวจ 	ปลัดเมืองพัทยา
ตรวจ 	นายกเมืองพัทยา
วันที่ 10 ก.พ. 2564	แผ่นที่ 3
แบบเลขที่ 419564	ทั้งหมด 25

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

วัสดุจราจร สีเทอร์โมพลาสติก สีโพลีพลาสติก และอุปกรณ์อื่นๆ

ด้วยเมืองพัทยา มีความต้องการใช้วัสดุจราจรประเภทต่างๆ เพื่อทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ทุกชนิด เช่น ขอบทางเท้า ลูกศรแสดงทิศทางลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ เส้นแบ่งช่องจราจร ทางเดินคนข้ามจุดรับส่งรถโดยสาร (BUS STOP) บนพื้นถนนที่มีคุณภาพสูง สามารถมองเห็นเด่นชัดทั้งในกลางวันและกลางคืน จึงกำหนดคุณลักษณะและคุณภาพ ดังนี้

1. สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง วัสดุที่ผลิตเพื่อใช้สำหรับทำเครื่องหมายจราจรด้วยวิธีการพ่นหรือทาบนพื้นทางหรือขอบทางเท้า โดยผลิตในประเทศไทย ชนิดสีขาว, สีเหลือง, สีดำ, สีแดง, สีน้ำเงินหรือฟ้า, สีเขียว บรรจุในถังมีขนาดบรรจุถังละ 5 ยูเอสแกลลอน (18.925 ลิตร) และมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม สีหลักที่ใช้ใช้งานทั่วไป ได้แก่ สีขาว สีเหลือง สีแดง สีดำ ต้องมีคุณภาพรับรองโดยแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.415-2551 และผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO: 9001 หรือ ISO: 9002 และมีผลทดสอบคุณภาพจากกรมทางหลวงหรือหน่วยงานราชการอื่นที่นำเชื่อถือได้มาตรฐาน มอก.415-2551 จากกรมทางหลวงหรือหน่วยงานราชการอื่นที่เชื่อถือได้ สำหรับสีจราจร (Traffic Point) สีน้ำเงินและสีเขียว ให้ใช้ใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือ ผลการทดสอบ ของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานราชการที่นำเชื่อถือ อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

2. สีเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุที่ผลิตเพื่อใช้ทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางโดยผลิตในประเทศไทยชนิดสีขาว เหลือง บรรจุในถังขนาดบรรจุ 20 กิโลกรัม ซึ่งมีคุณภาพรับรองโดยแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.542-2549 และผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO: 9001 หรือ ISO: 9002 และมีผลทดสอบคุณภาพจากกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานราชการอื่นที่นำเชื่อถือ ได้มาตรฐาน มอก.542-2549 ได้มาตรฐาน En 1871 (สามารถทนความร้อนได้ดี มีจุดอ่อนตัวสูง ไม่มีมลภาวะอากาศร้อนจัด) และมาตรฐาน En 1436 (สามารถสะท้อนแสงของสี เมื่อเวลาถนนเปียกหรือเวลาฝนตกได้ดี) จากกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานราชการที่นำเชื่อถือ

3. วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสั่นไถล (สีโพลีพลาสติก (Cold plastic) ชนิดสีแดง และสีขาว หมายถึง คุณลักษณะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อการสั่นไถลผลิตจากวัสดุโพลีพลาสติก ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ส่วนผสมหลักประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลิเอทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้ง่ายขึ้นประเภท สารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl peroxide)

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสั่นไถล (สีโพลีพลาสติก (Cold plastic) ประกอบด้วย 3 ส่วน (part)

1. วัสดุเคลือบผิว ชนิดสีแดง บรรจุในถังขนาดบรรจุ ถังละ 5 ยูเอสแกลลอนมีน้ำหนักวัสดุไม่น้อยกว่า 13 กิโลกรัม

2. วัสดุต้านทานการสั่นไถล(Antiskid Material) บรรจุในถังขนาดบรรจุถังละ 5 ยูเอสแกลลอนมีน้ำหนักวัสดุไม่น้อยกว่า 13 กิโลกรัม

3. วัสดุตัวเร่งปฏิกิริยา(catalyst) บรรจุในถังมีน้ำหนักวัสดุไม่น้อยกว่า 130 กรัม

3.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิต จากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุสองส่วนเข้ากันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7 -15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดี อย่างสม่ำเสมอ



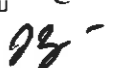



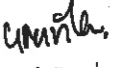

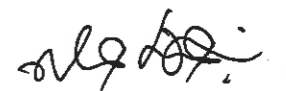
3.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (fine Aggregate) ที่มีขนาดตั้งแต่ 1- 3 มิลลิเมตรเป็นส่วนประกอบในเนื้อวัสดุโพลีพลาสติก โดยผสมลงไปในส่วนผสมหลัก ให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือโรยลงไปขณะทำงาน โดยใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30% ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้

3.3 วัสดุเคลือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสงโดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทางตาม มอก. 543-2550 ประเภทที่ 3 ทั้งนี้เมื่อผสมสีชนิดนี้แล้วต้องมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม

3.4 มีความต้านทานการสั่นไถล (Skid Resistance , SRT) ไม่ต่ำกว่า 55 ด้วยการทดสอบวิธี British Pendulum

4. ลูกแก้วสะท้อนแสง หมายถึง วัสดุเม็ดแก้วโปร่งแสง ทำจากซิลิกา ใช้สำหรับโรยบนผิวหน้าด้วยวัสดุ เพื่อทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง มีคุณสมบัติให้สะท้อนแสง โดยผลิตในประเทศไทยบรรจุในถุงขนาด 25 กิโลกรัม มีคุณภาพได้รับรองให้แสดงถึงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 543-2550 ประเภท 2 และผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO: 9002 และมีผลทดสอบคุณภาพจากกรมทางหลวง , กรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานราชการอยู่ที่เชื่อถือ

5. ทินเนอร์ผสมสี (Toluene) หมายถึง สารละลายเพื่อใช้สำหรับผสมสีจราจร และล้างทำความสะอาดเครื่องพ่นสีจราจรและอุปกรณ์ทำสี โดยผลิตในประเทศไทย บรรจุในปี ขนาด 15 กิโลกรัม

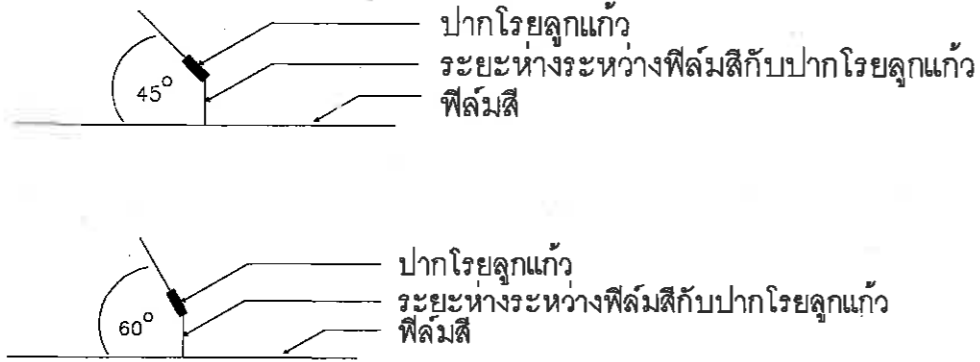
		สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร		
หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร		
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง		
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ  นายกเมืองพัทยา		
วันที่ 10 ก.พ. 2564	แผ่นที่ 4	
แบบเลขที่ ๕126๔	ทั้งหมด 25	

ลูกแก้วสะท้อนแสง

ปากโรยลูกแก้ว

1. ในขณะที่ปฏิบัติงานตีเส้นจราจร หากสภาพอากาศปกติระยะห่างของปากโรยลูกแก้วสะท้อนแสงกับผิวหน้าของฟิล์มสีควรอยู่ที่ประมาณ 5 ซม. และปากโรยลูกแก้วสะท้อนแสงควรทำมุม 45 กับพื้นผิวถนน สำหรับกรณีมีลมพัดแรงระยะของปากโรยลูกแก้วสะท้อนแสงกับผิวหน้าของฟิล์มสีควรอยู่ที่ประมาณ 1-4 ซม. (ขึ้นอยู่กับแรงลมถ้าลมแรงมากควรให้ระยะห่างของปากโรยลูกแก้วกับผิวหน้าฟิล์มสีใกล้กันมากที่สุด) และปากโรย ลูกแก้วสะท้อนแสงควรทำมุม 60 กับพื้นผิวถนนดูรูป A และ B ประกอบ

รูป A- กรณีสภาพอากาศปกติ



2. กล่องสำหรับใส่ลูกแก้วสะท้อนแสงต้องมีลูกแก้วอยู่ในปริมาณที่พอเพียงกับการใช้งานเพื่อให้ลูกแก้วมีอัตราการไหลสม่ำเสมอ
3. ควรใช้ ระบบแรงดันลม ในการปล่อยลูกแก้ว จะทำให้การโยนลูกแก้วมีความสม่ำเสมอ
4. ควรควบคุมการไหลของลูกแก้วให้มีความสม่ำเสมอ จะทำให้ผิวหน้าฟิล์มสีมีปริมาณลูกแก้วเสมอกัน ไม่เกิดรอยต่างบนฟิล์มสี (โดยเฉพาะสีเหลืองสามารถมองเห็นได้ชัดในเวลากลางคืน)
5. ไม่ควรนำลูกแก้วสะท้อนแสงที่เปียกชื้นไปใช้งาน เพราะจะทำให้การยึดติดไม่ดี
6. อัตราการโรยลูกแก้วสะท้อนแสงต้องอยู่ในช่วง 400-500 กรัม/ตารางเมตร ควรใช้เครื่องป้องกันลมพัดลูกแก้วขณะปฏิบัติการ ในกรณีลมแรง

หมายเหตุ

1. เมื่อทำการตีเส้นจราจรได้ระยะทางประมาณ 10 เมตร แรก ผู้ใช้งานควรย้อนกลับมาทำการตรวจสอบสภาพของฟิล์มสีในเรื่องขนาดของฟิล์มสีความหนาของฟิล์มสี ประสิทธิภาพการเกาะติดของฟิล์มสีกับลูกแก้วสะท้อนแสง ประสิทธิภาพการยึดเกาะติดของ ฟิล์มสีกับพื้นผิวถนน เพื่อเป็นการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเอง เมื่อตรวจพบความบกพร่อง จึงทำการแก้ไขวิธีปฏิบัติงานตามเอกสารการแนะนำการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อไป
2. การตรวจสอบฟิล์มสี ทำได้โดยการใช้ชวานพื้นลงบนฟิล์มสีที่แห้งสนิทแล้วสังเกตการยึดติดของฟิล์มสีและการหลุดร่อน หากสีมีการยึดติดดีจะต้องมีคราบสีติดอยู่ที่พื้นผิวถนนที่ทำการตีเส้นจราจรไว้

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะเพื่อใช้สำหรับผู้เสนอราคาและผู้รับจ้าง


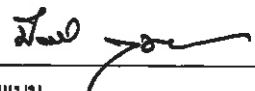
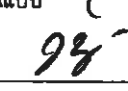

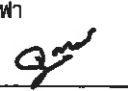


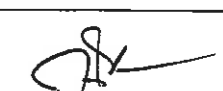

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต หรือแสดงเป็นผู้ผลิตเทอร์โมพลาสติก, สีจราจร, สีเคลือบผิวป้องกันอันตราย, ลูกแก้วสะท้อนแสง โดยแสดงเอกสารดังกล่าวประกอบในการเสนอราคาและมีตัวอย่างวัสดุดังกล่าว มาประกอบในการเสนอราคาพร้อมตัวอย่างที่ลดลงผ่านเหล็กเป็นตัวอย่าง ด้วยสีเทอร์โมพลาสติก, สีจราจร (Traffic Point) และสีเคลือบผิวป้องกันอันตรายชนิดต้านทานการสั่นไถล (Cold plastic) ทุกสีที่ระบุ พร้อมโয়ลูกแก้วสะท้อนแสงขนาด 0.10x0.10 เมตร

2. ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับประกันคุณภาพ การสะท้อนแสงของผลิตภัณฑ์เทอร์โมพลาสติก และสีเคลือบผิวป้องกันการสั่นไถล สามารถนำมาใช้บนพื้นทางและขอบทาง ให้ค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่า 300 mcd เมื่องานแล้วเสร็จ เมื่อครบกำหนดประกัน 2 ปี จะมามีค่าสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 50% และมีความคงทนตลอดอายุ 2 ปี

3. ผู้รับจ้างจะต้องมีการตรวจวัดค่าสะท้อนแสงทำการทดสอบสีเคลือบผิวป้องกันอันตรายเมื่อเคลือบผิวบนพื้นทางและผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการสั่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 60 BPN หรือ 60 STR ด้วยการทดสอบด้วยวิธี Britist Pendulum Machine โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางให้มีคุณสมบัติให้เป็นไปตาม ASTM E 808-2008 หรือ EN1438 เครื่องมือที่ใช้ทำการทดสอบจะต้องมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือหรือกรมทางหลวง

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการกระเทาะสีเทอร์โมพลาสติกและสีเดิมออกทั้งหมดก่อนดำเนินการทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรใหม่

 <p>สำนักการช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา</p>	
<p>ชื่อโครงการ</p> <p>โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี</p>	
<p>สถานที่ปลูกสร้าง</p> <p>ในเขตเมืองพัทยา</p>	
<p>ผู้ช่วยช่างสำรวจ</p> <p>นายช่างสำรวจ </p>	
<p>ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ</p> <p>เขียนแบบ </p>	
<p>ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน</p> <p>นักวิเคราะห์นโยบายและแผน </p>	
<p>ผู้ช่วยวิศวกรโยธา</p> <p>วิศวกรโยธา</p>	
<p>ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า</p> <p>วิศวกรไฟฟ้า </p>	
<p>หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม</p>	
<p>หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร</p>	
<p>หัวหน้าฝ่ายระดมทรัพย์วินยจราจร</p>	
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง</p>	
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>ผอ.สำนักการช่าง</p>	
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>ปลัดเมืองพัทยา</p>	
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>นายกเมืองพัทยา</p>	
วันที่	แผ่นที่
10 ก.ย. 2564	5
แบบเลขที่	ทั้งหมด
7/2061	25



สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ
ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจ
พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก
อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรถเครื่อเบี่ยงปรับจราจร

ตรวจ
[Signature]
ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ
[Signature]
ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ
[Signature]
ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ
[Signature]
นายกเมืองพัทยา

วันที่
10 ก.ย. 64

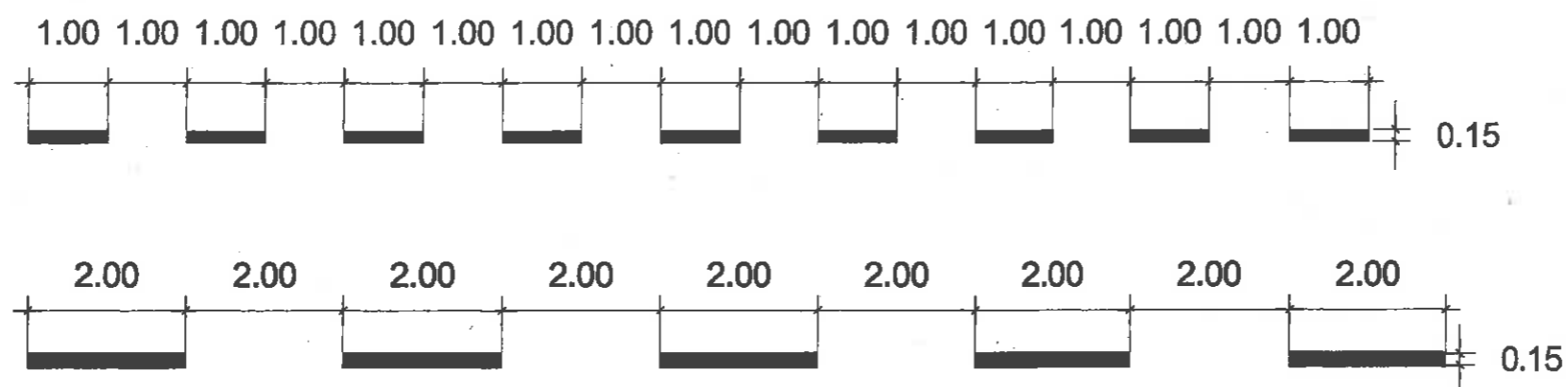
แผ่นที่ 6

แบบเลขที่
4/2564

ทั้งหมด 25

1. งานเส้นแบ่งทิศทางจราจร

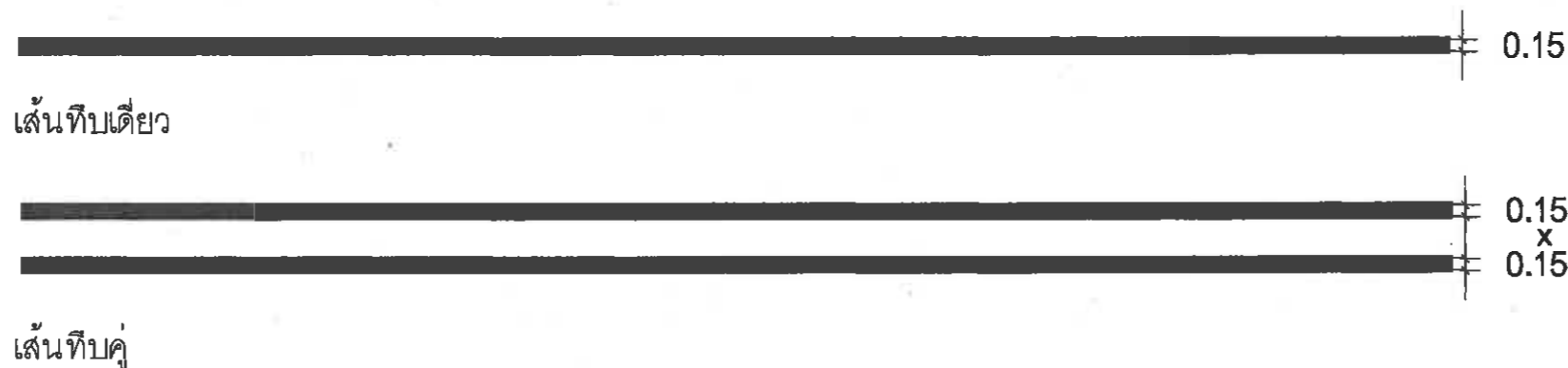
1.1 เส้นแบ่งทิศทางจราจรปกติ



1.2 เส้นแบ่งทิศทางจราจรเดือน



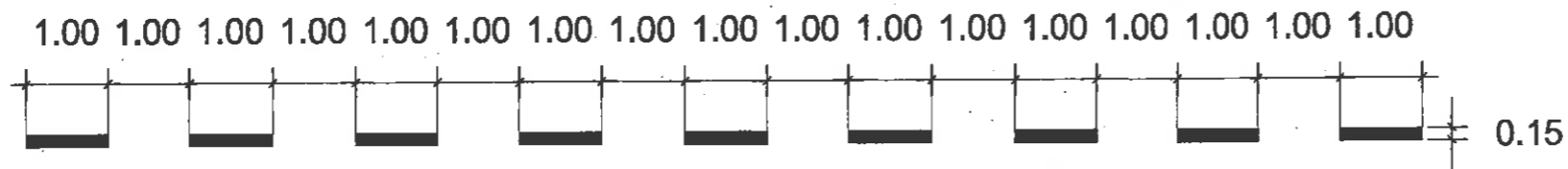
1.3 เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซง



ลักษณะเป็นเส้นเครื่องหมายจราจรพื้นทาง ติดด้วยสีเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงชนิดสีเหลือง และสีขาวตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และ
กรมทางหลวงชนบท ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก.542-2549 โยงทับด้วยลูกแก้วสะท้อนแสง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก.543-2550
มีความหนาของเส้นสีโดยประมาณ 3 มิลลิเมตร

2. งานเส้นแบ่งช่องทางเดินรถ

2.1 เส้นแบ่งช่องทางเดินรถปกติ



จำนวนเส้นตามความยาวตลอดเส้นทาง หรือตามความเหมาะสม









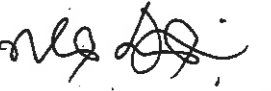
2.2 เส้นแบ่งช่องทางเดินรถห้ามแซง



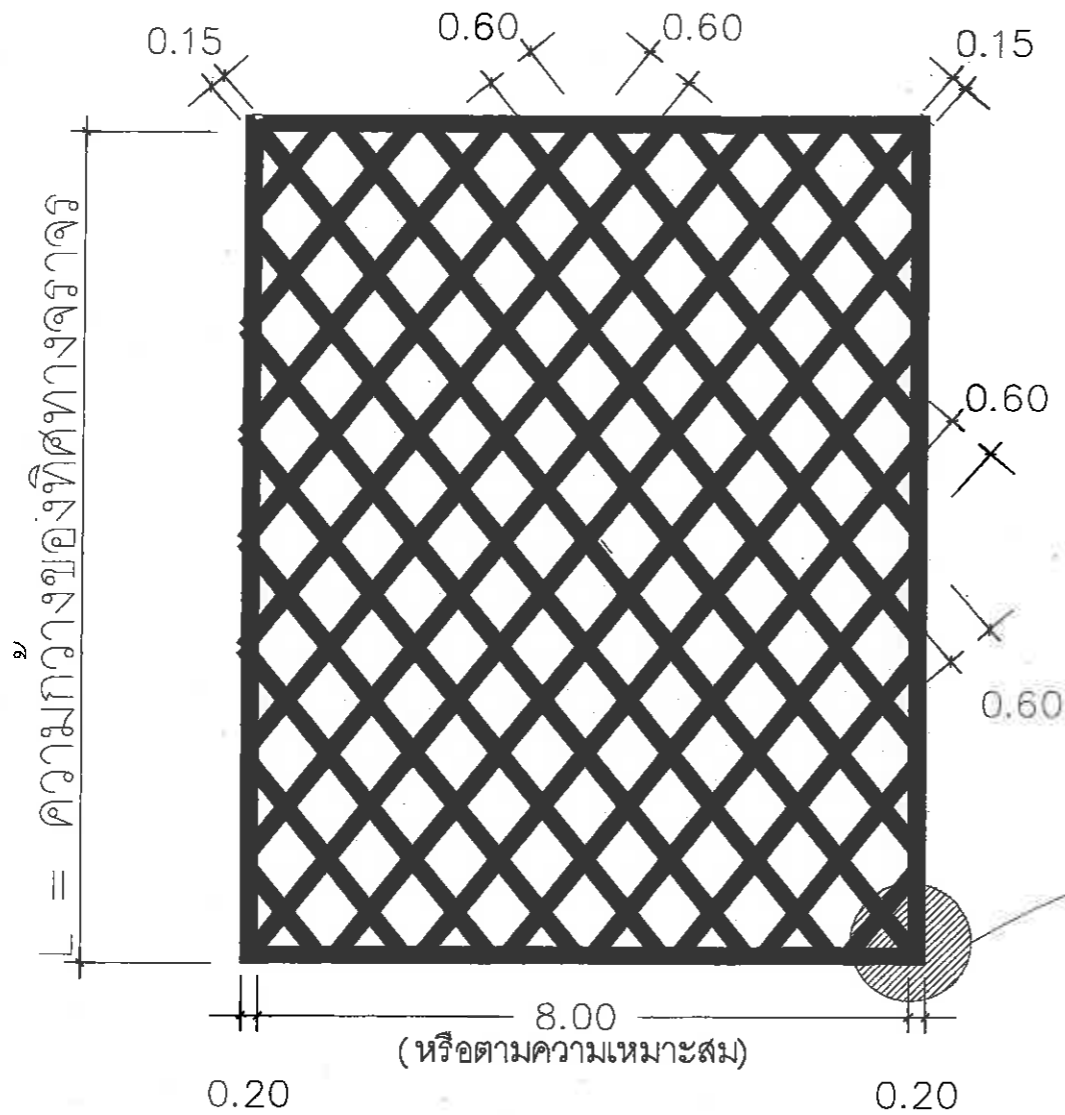
ใช้ความยาวอย่างน้อย 30 เมตร หรือความยาวมากกว่าตามความเหมาะสม โดยให้เป็นความเห็นของผู้ควบคุมงานและความเห็นของกรมการตรวจรับพัสดุ

(ตรวจการจ้าง) ลักษณะเป็นเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตีด้วยสีเทอร์โมพลาสติก มอก.542-2549 ชนิดสีขาว หรือสีเหลืองให้ใช้รูปแบบของคู่มือ และ

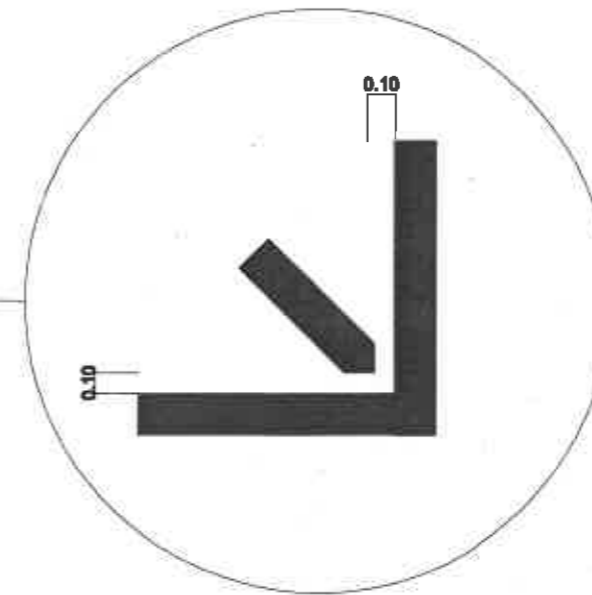
ตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ของกรมทางหลวงเล่มที่ 2

		สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร		
หัวหน้าฝ่ายแรงกระตุ้นเบี่ยงวินัยจราจร		
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง		
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ  นายกเมืองพัทยา		
วันที่ 10 มิ.ย. 61	แผ่นที่ 7	
แบบเลขที่ 7/2564	ทั้งหมด 25	


4. งานเส้นทแยงห้ามหยุดรถ



ความกว้างของขนาดเส้นทแยงห้ามหยุดรถ



ลักษณะเป็นเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตีด้วยสีเทอร์โมพลาสติก มอก.542-2549 ชนิดสีขาว หรือสีเหลืองให้ใช้รูปแบบของคู่มือ และตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางของกรมทางหลวงเล่มที่ 2

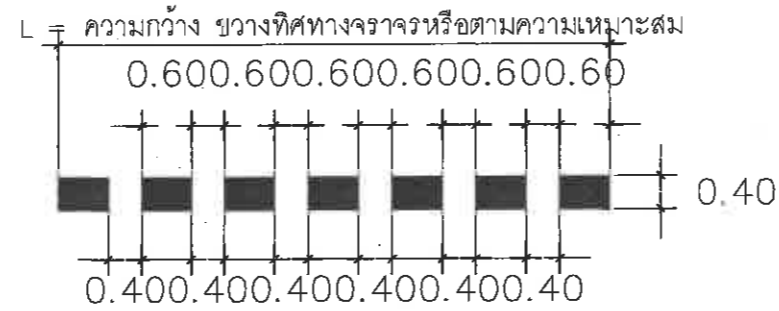
		สำนักการช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลักอำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i>		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร		
หัวหน้าฝ่ายณรงค์ระเบียบวินัยจราจร		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ผอ.สำนักการช่าง		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ <i>[Signature]</i> นายกเมืองพัทยา		
วันที่ 10 ก.ย. ๖๕	แผ่นที่ 8	
แบบเลขที่ 7/2564	ทั้งหมด 25	

5. งานเส้นเครื่องหมายจราจรอื่นๆ

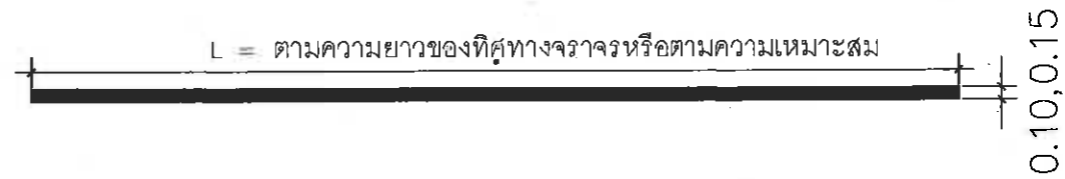
5.1 เส้นแนวหยุด



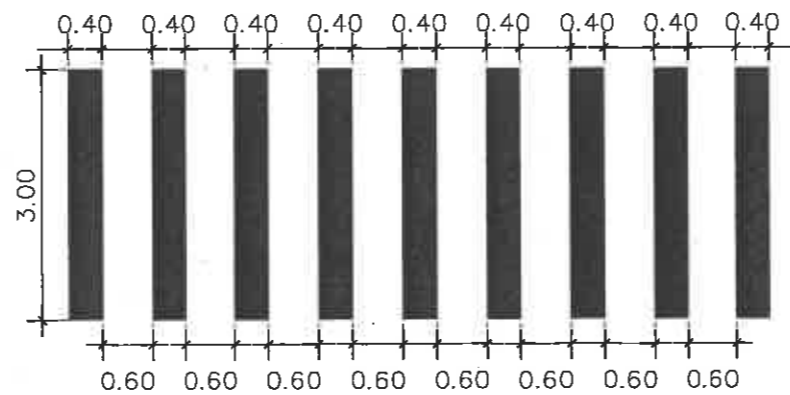
5.2 เส้นให้ทาง



5.3 เส้นขอบทาง



5.4 เส้นแผ่นทางข้าม



จำนวนแผ่นทางข้ามแปรผันตามความกว้างของถนน



สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆ
ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจ
พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก
อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ
[Signature]
ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ
นนทิชา,
ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ
[Signature]
ปลัดเมืองพัทยา

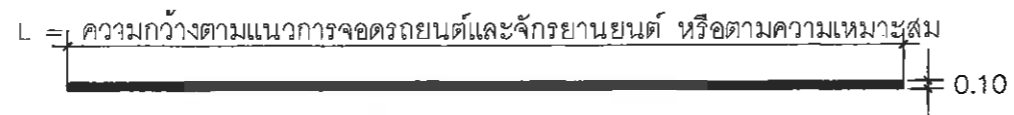
ตรวจ
[Signature]
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ต.พ. 61 แผ่นที่ 9

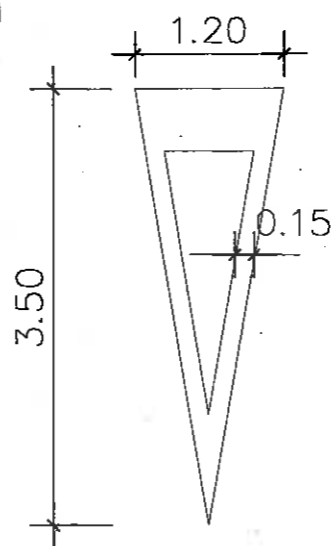
แบบเลขที่ 7/2561 ทั้งหมด 25



5.6 เส้นจอตrolleyยนต์และจักรยานยนต์



5.7 เส้นเครื่องหมายเตือนมีทางข้ามบนพื้นทาง



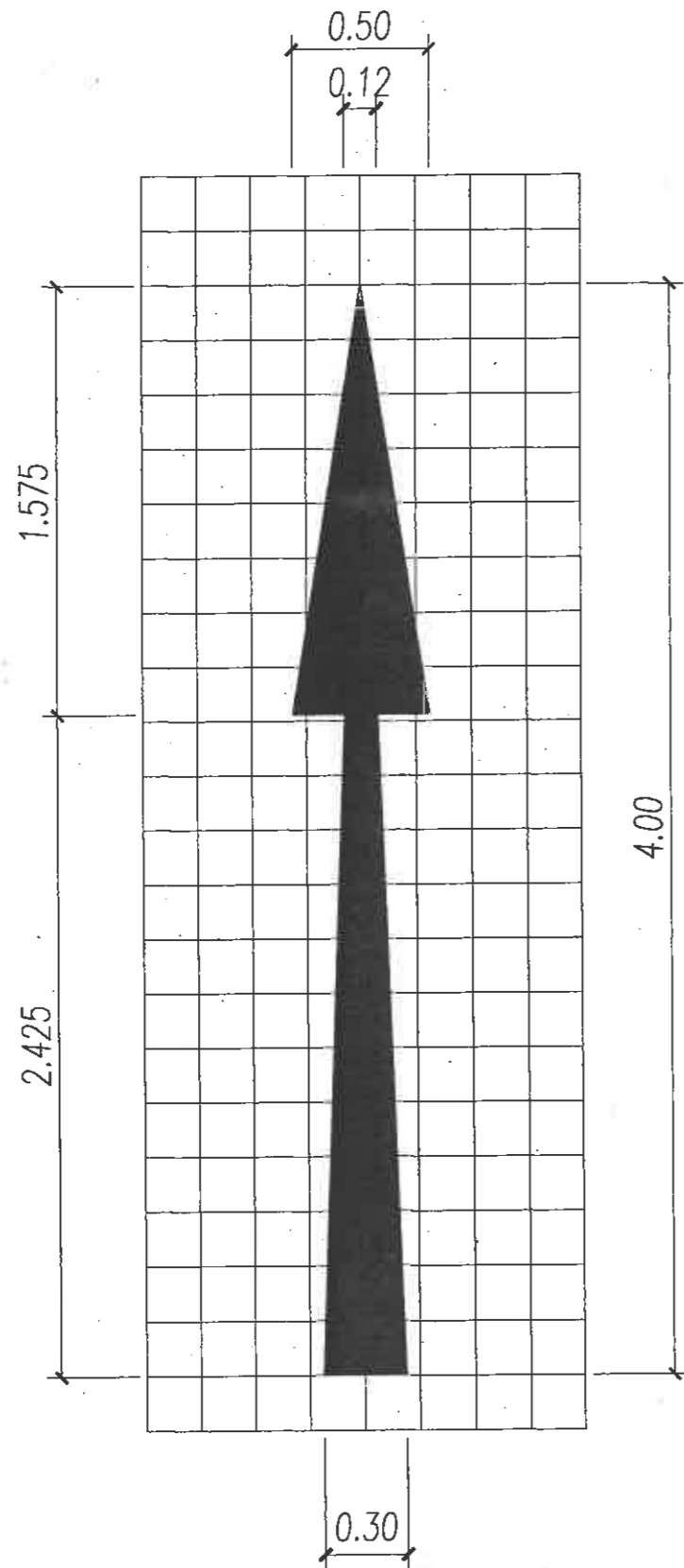
1. เส้นขอบทางให้ดำเนินการตีเป็นเส้นที่บดตลอดแนวที่ไม่มีทางเข้า-ออก ของยานพาหนะ
2. ในส่วนที่เป็นถนนย่อย ซอย และทางเข้า-ออก ที่มีจำนวนเข้าออกของยานพาหนะจำนวนมาก (ความถี่ในการเข้า-ออก) ให้ตีเส้นขอบทางรับกับแนวขอบถนน, ซอย และทางเข้า-ออก
3. ทางเข้า-ออก ที่เป็นทางเข้า-ออก ที่มีปริมาณยานพาหนะจำนวนน้อย ให้ตีเส้นตามแนวถนนโดยให้ตีเส้นสลับ 1 เมตร เว้น 1 เมตร ตลอดแนวทางเข้า-ออก หรือตามความเหมาะสม

6. เส้นเครื่องหมายจราจรอื่นๆ

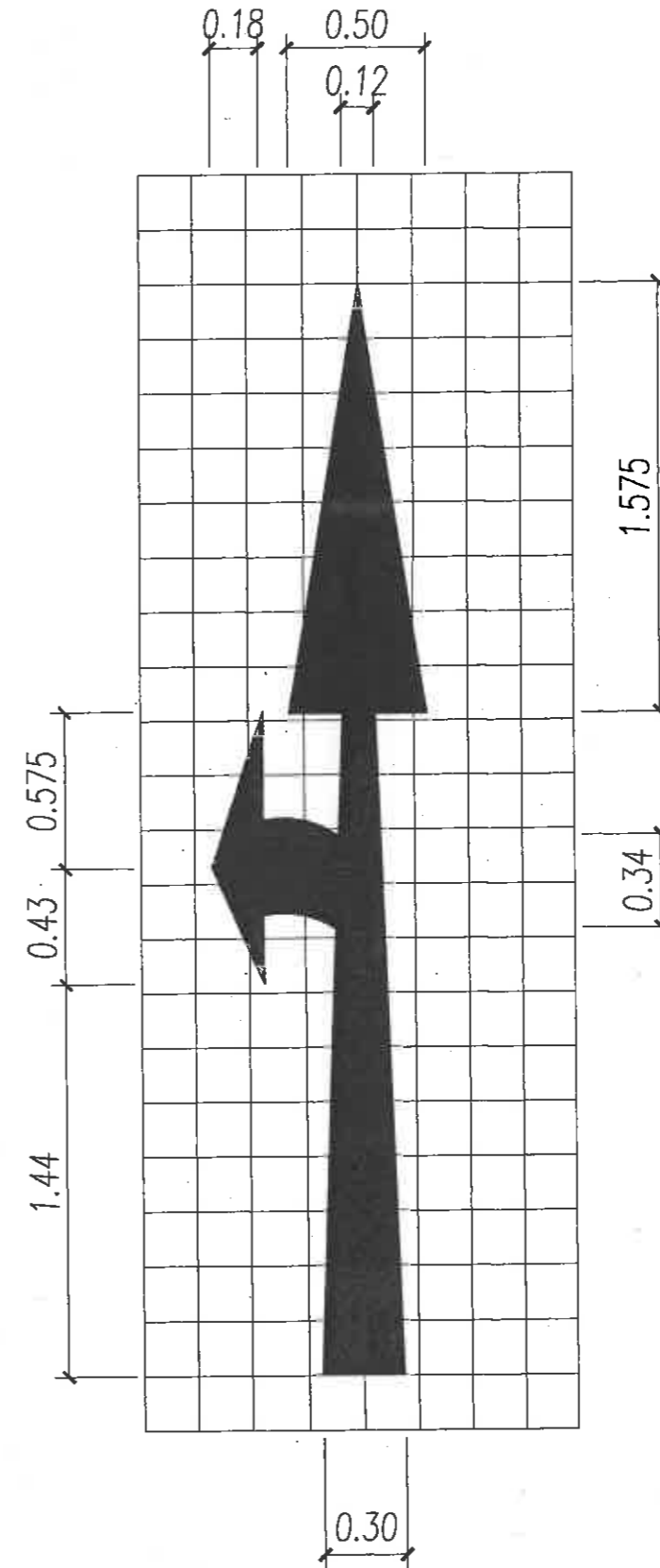
ลักษณะเป็นเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางตีด้วยสีเทอร์โมพลาสติก มอก.542-2549 ชนิดสีขาว หรือสีเหลืองให้ใช้รูปแบบของคู่มือ และตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางของกรมทางหลวงเล่มที่ 2

ชื่อโครงการ	
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี	
สถานที่ปลูกสร้าง	
ในเขตเมืองพัทยา	
ผู้ช่วยช่างสำรวจ	นายช่างสำรวจ <i>[Signature]</i>
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ	เขียนแบบ <i>[Signature]</i>
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน <i>[Signature]</i>
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i>
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม	
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร	
หัวหน้าฝ่ายจราจรระเบียบวินัยจราจร	
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ผอ.สำนักงานช่าง
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ปลัดเมืองพัทยา
ตรวจ	<i>[Signature]</i> นายกเมืองพัทยา
วันที่	แผ่นที่ 10
10 ต.ย. 64	
แบบเลขที่	ทั้งหมด 25
7/2564	


3 งานลูกศรแสดงทิศทางจราจร

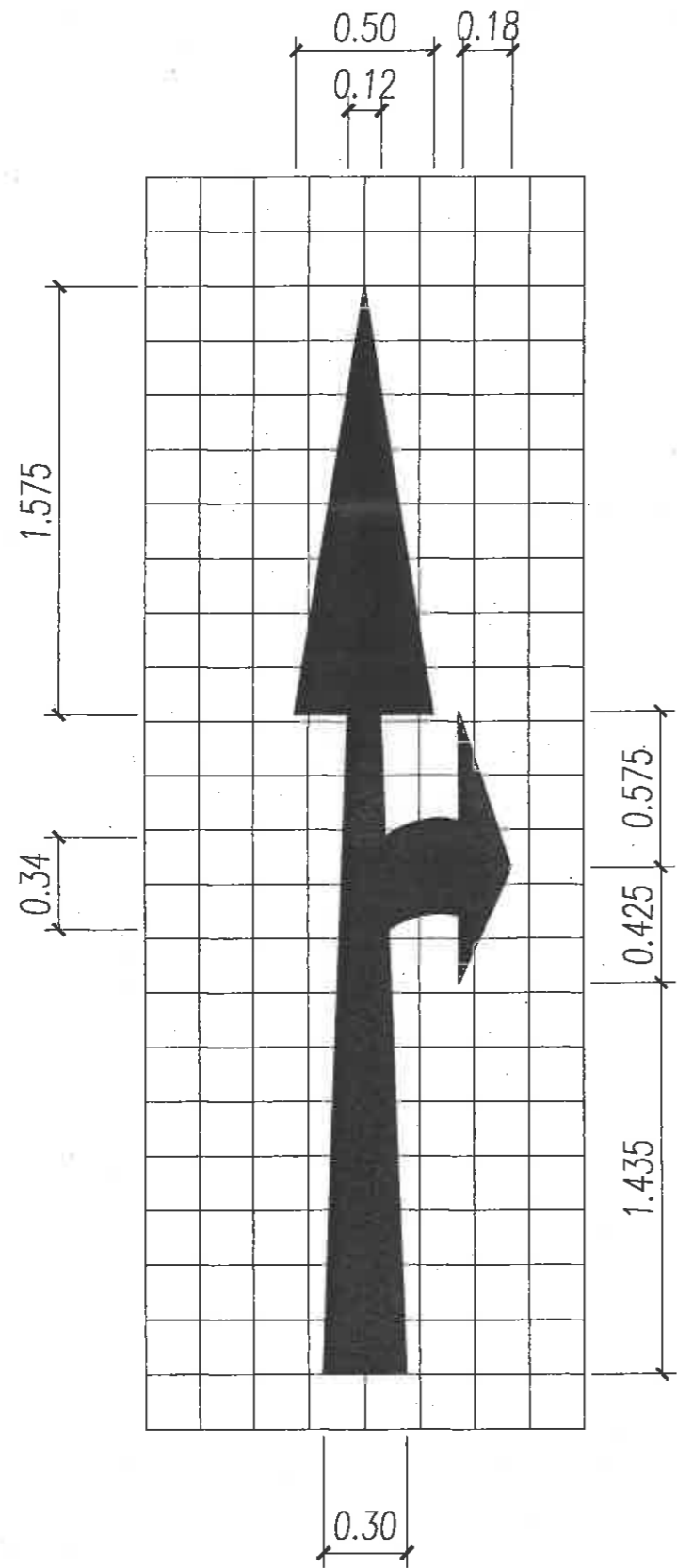


ลูกศรแสดงทิศทาง ตรงไป

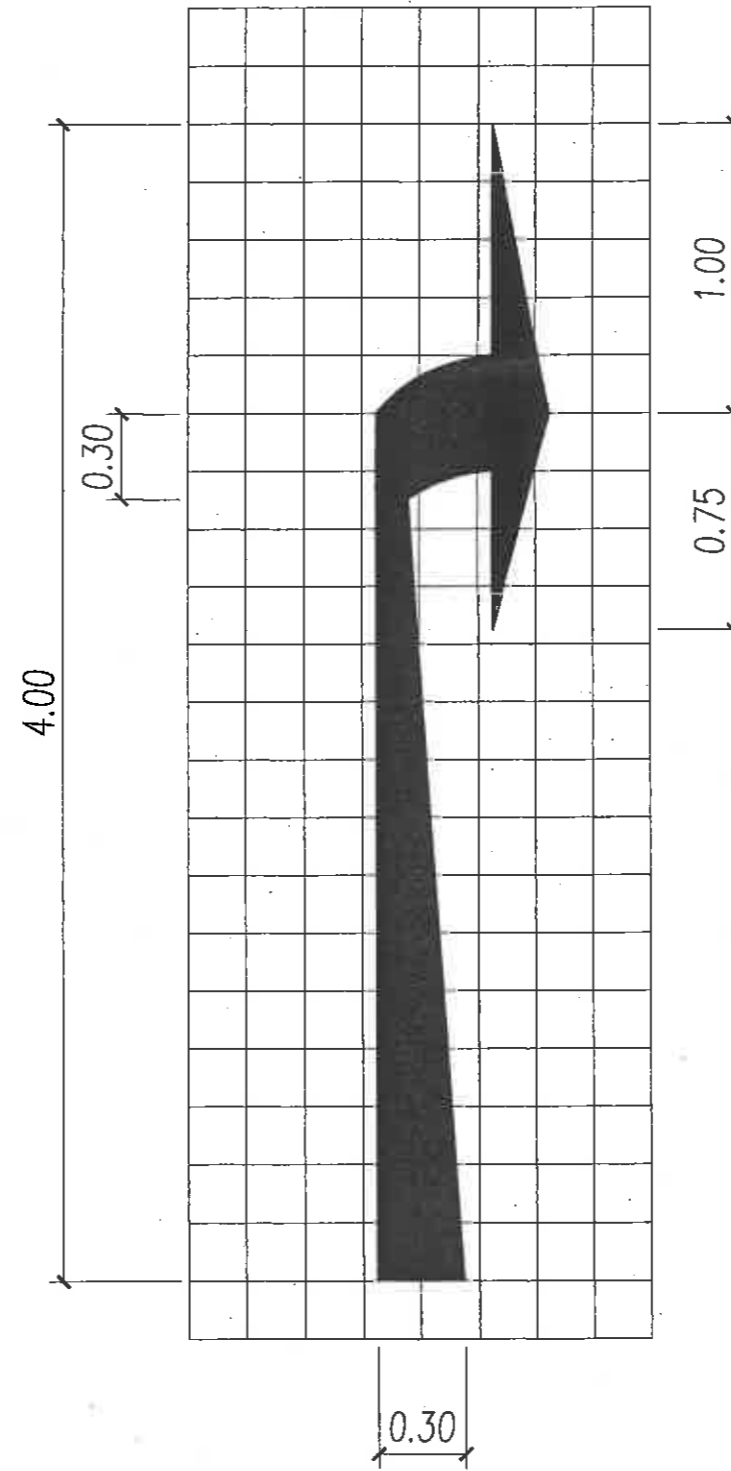


ลูกศรแสดงทิศทาง ตรงไปและเลี้ยวซ้าย

		สำนักงาน ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจ พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i>		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร		
หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร		
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง	
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ผอ.สำนักงานช่าง	
ตรวจ	<i>[Signature]</i> ปลัดเมืองพัทยา	
ตรวจ	<i>[Signature]</i> นายกเมืองพัทยา	
วันที่ 10 ต.ค. 64	แผ่นที่ 11	
แบบเลขที่ 4/2564	ทั้งหมด 25	



ลูกศรแสดงทิศทาง ตรงไปและเลี้ยวขวา



ลูกศรแสดงทิศทาง เลี้ยวขวา



สำนักการช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ
ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจ
พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก
อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร

หัวหน้าฝ่ายตรวจระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ *[Signature]*
ผอ. ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ *[Signature]*
ผอ. สำนักการช่าง

ตรวจ *[Signature]*
ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ *[Signature]*
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ก.ย. 64 แผ่นที่ 12

แบบเลขที่ 7/2564 ทั้งหมด 25



ชื่อโครงการ

โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง

ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ

นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ

[Signature]

ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ

[Signature]

ผอ.สำนักการช่าง

ตรวจ

[Signature]

ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ

[Signature]

นายกเมืองพัทยา

วันที่

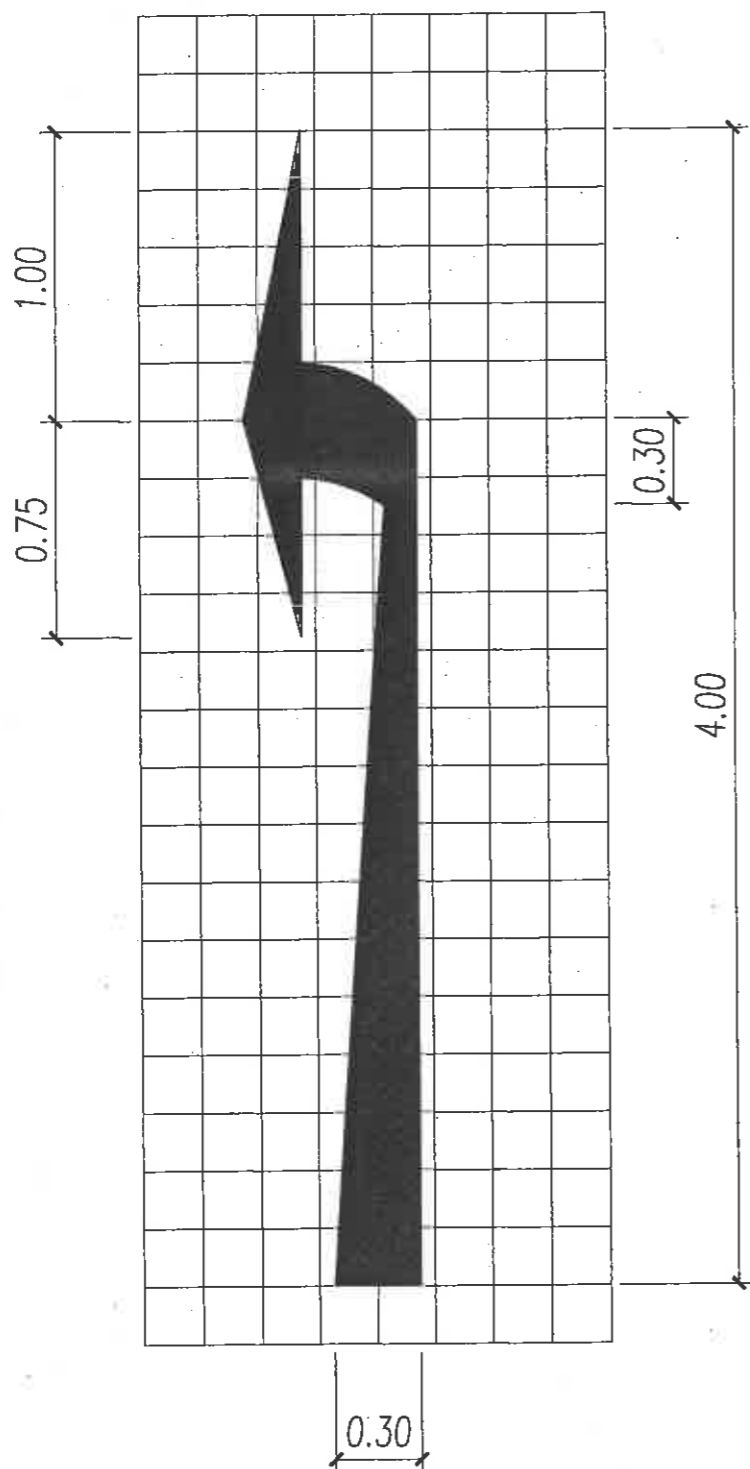
10 ต.ค. 64

แผ่นที่ 13

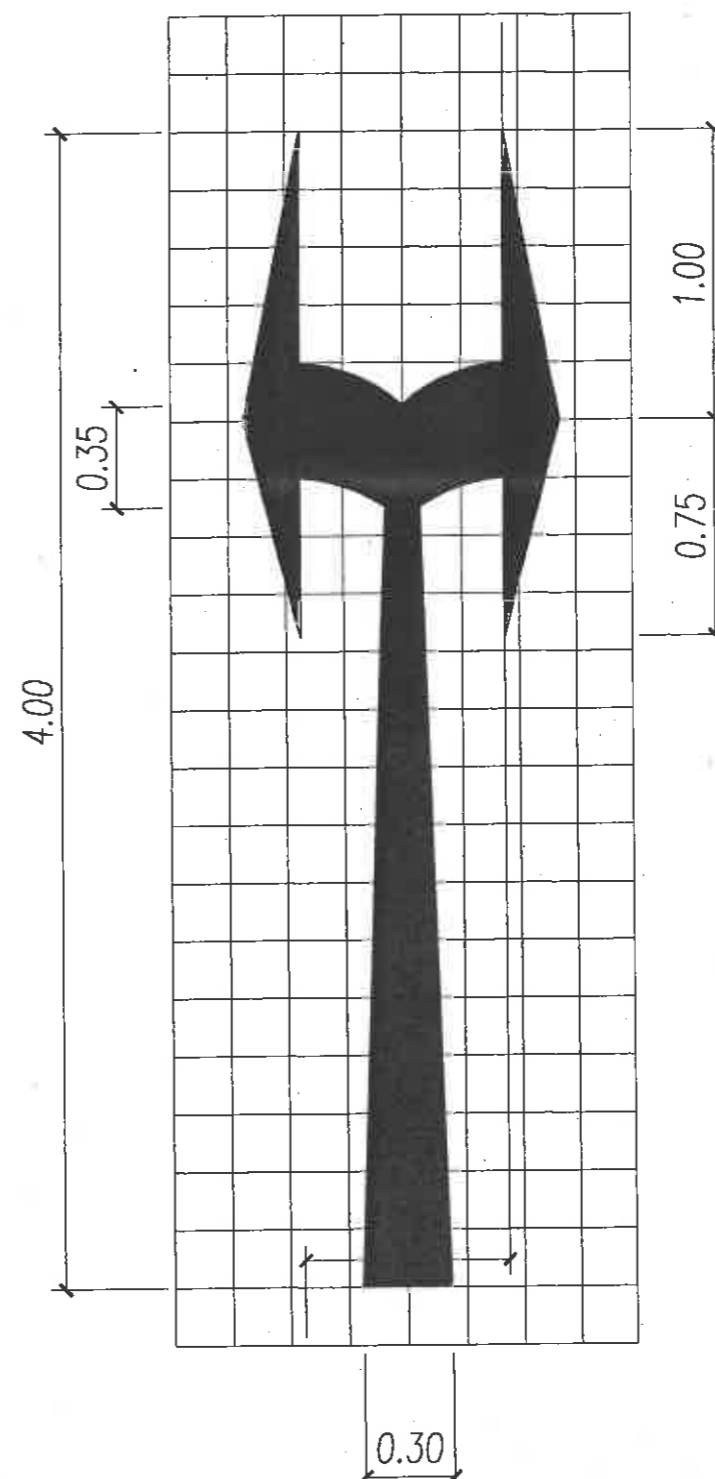
แบบเลขที่

4/2564

ทั้งหมด 25



ลูกศรแสดงทิศทาง เลี้ยวซ้าย



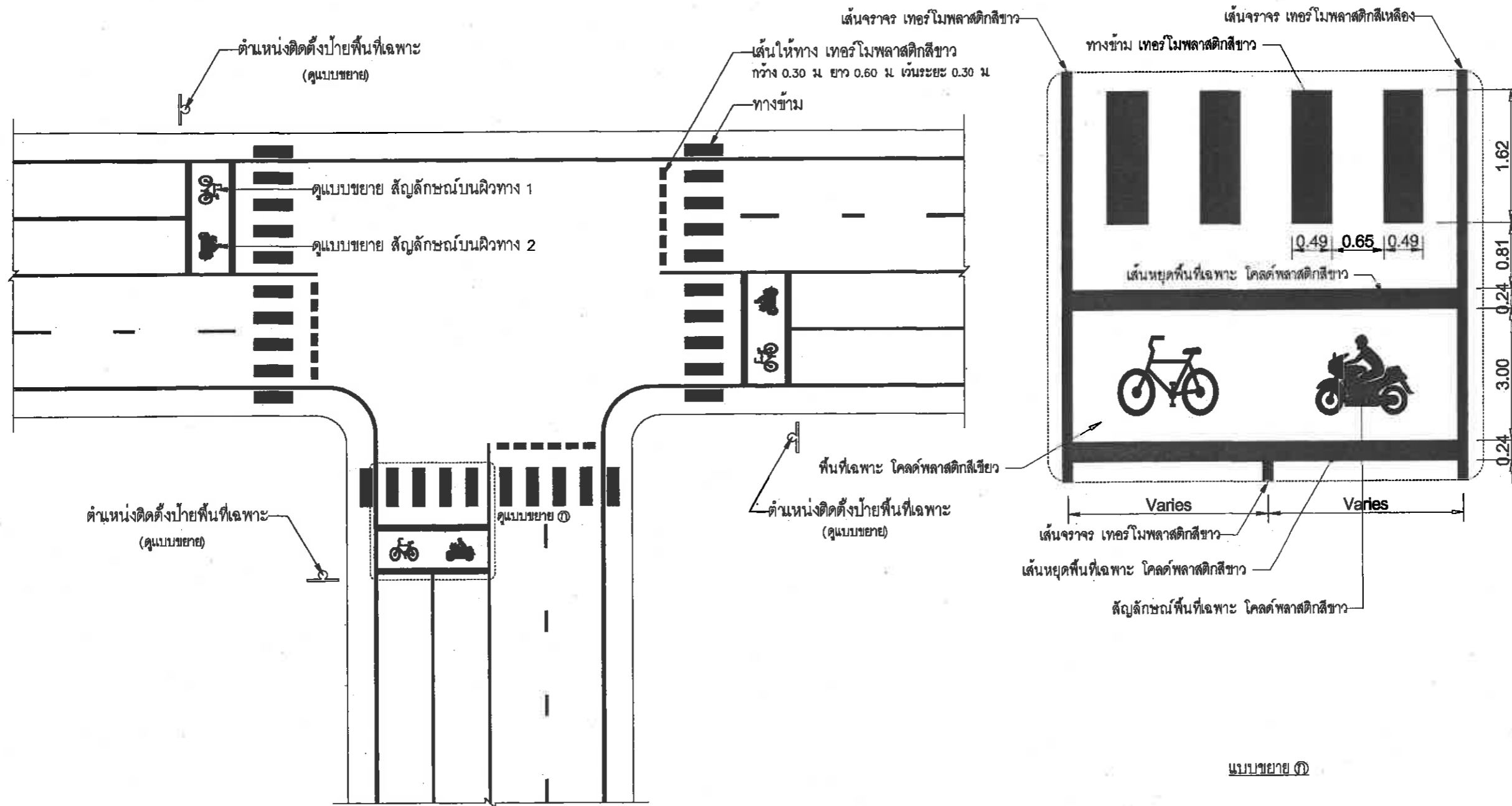
ลูกศรแสดงทิศทาง เลี้ยวซ้ายและเลี้ยวขวา

ลักษณะเป็นเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางติดตั้งด้วยสีเทอร์โมพลาสติก มอก.542-2549 ชนิดสีขาว หรือสีเหลืองให้ใช้รูปแบบของคู่มือ

และตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ของกรมทางหลวงเล่มที่ 2









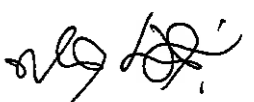
แบบแนะนำพื้นที่เฉพาะรถจักรยานและรถจักรยานยนต์บริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจร

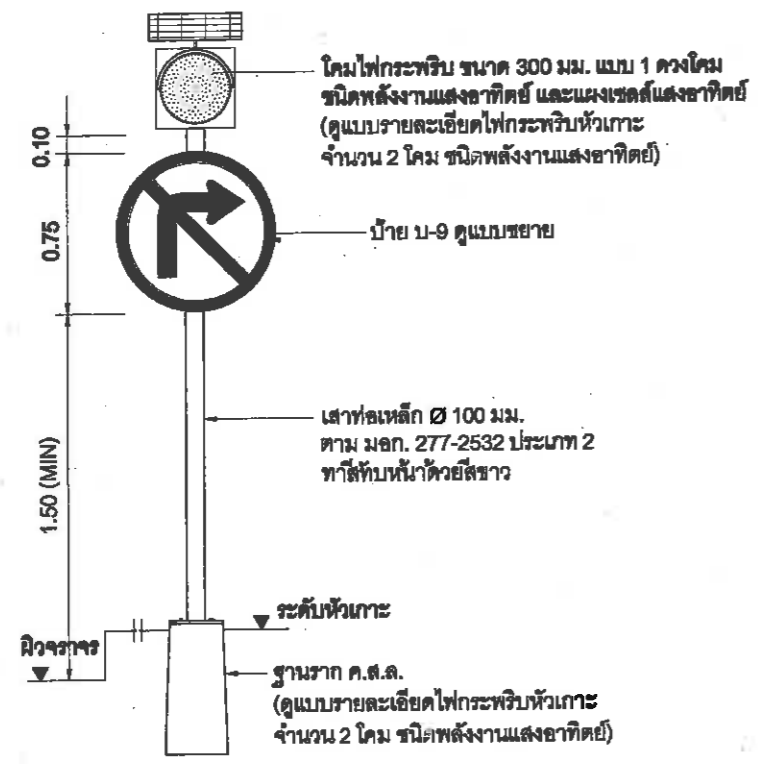
กรณีบริเวณ 3 แยก 4 ช่องจราจร มีปริมาณรถจักรยานหรือรถจักรยานยนต์มากกว่า 100 คัน/ชั่วโมง/ช่องจราจร แต่ไม่เกิน 200 คัน/ชั่วโมง/ช่องจราจร



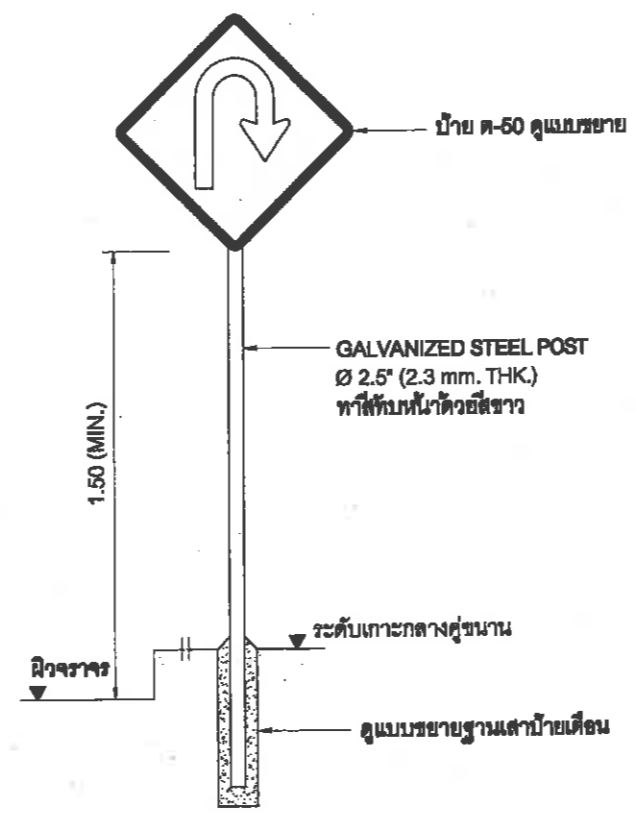
แปลน

- หมายเหตุ**
- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
 - การติดตั้งทางคนข้ามที่ทางแยก (Crosswalks) ให้พิจารณาติดตั้งในแยกที่อยู่ในย่านชุมชน
 - กรณีบริเวณแยกมีช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ไม่ต้องทำพื้นที่เฉพาะบนช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดนั้น

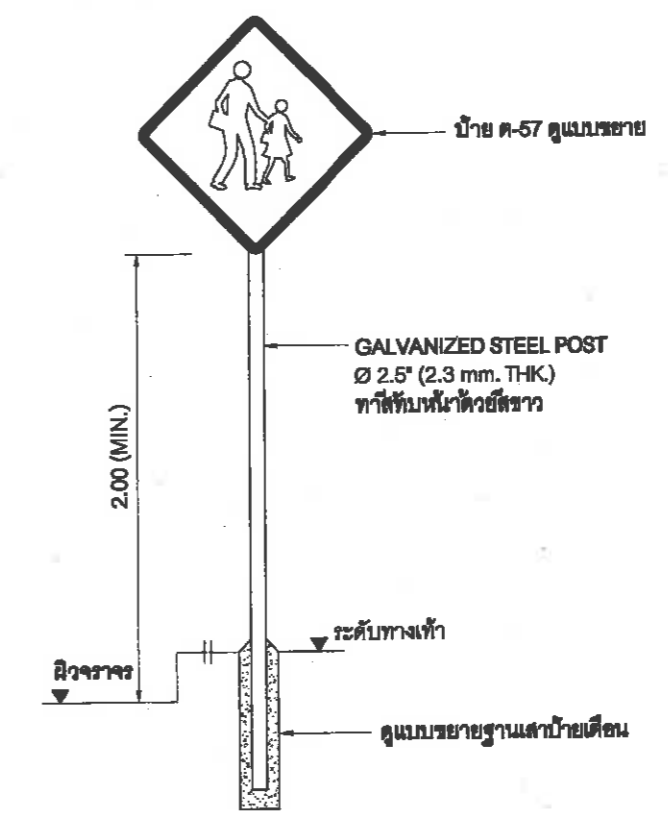
		สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร		
หัวหน้าฝ่ายรถกระบะเปียบวินยจราจร		
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง		
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ  นายกเมืองพัทยา		
วันที่ 10 มิ.ย. 64	แผ่นที่ 14	
แบบเลขที่ 7/2564	ทั้งหมด 25	



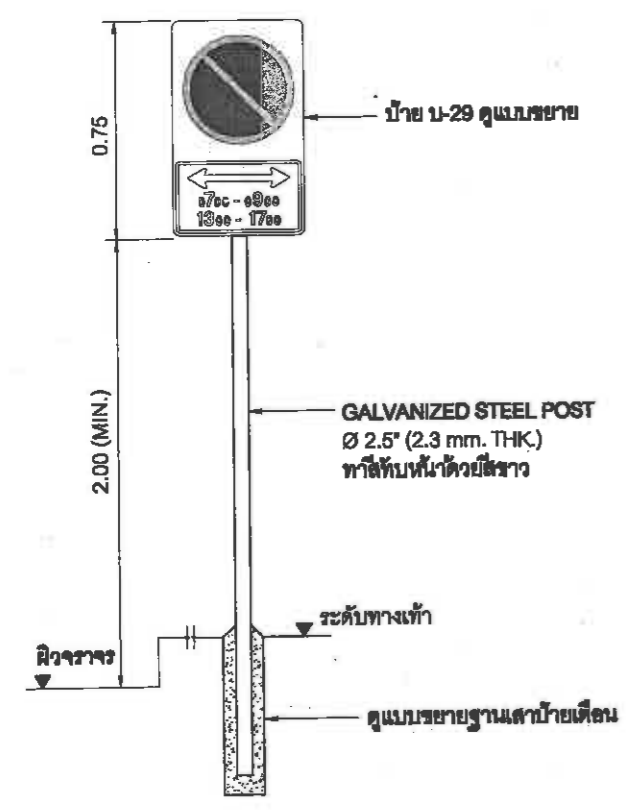
ป้าย น-9
บนเสาสัญญาณไฟจราจรหัวเกาะ
NOT TO SCALE



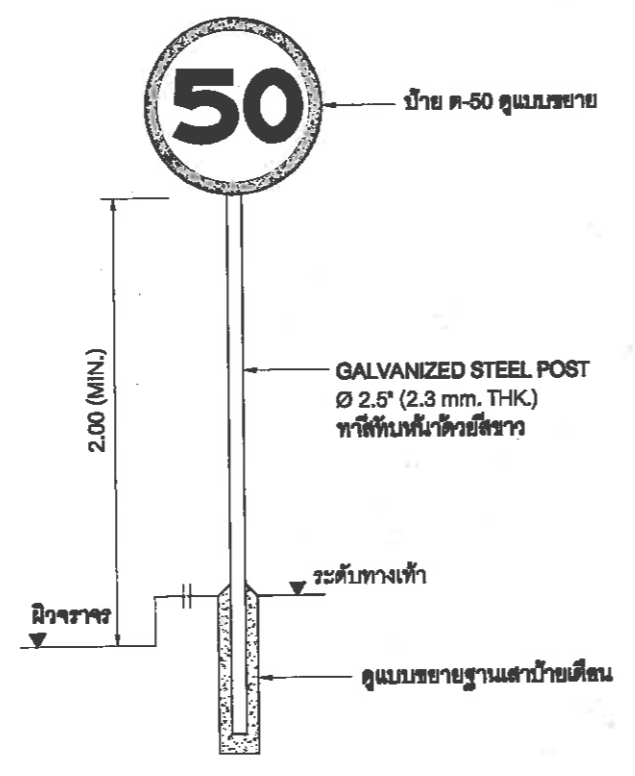
ป้าย ต-50
NOT TO SCALE



ป้าย ต-57
NOT TO SCALE



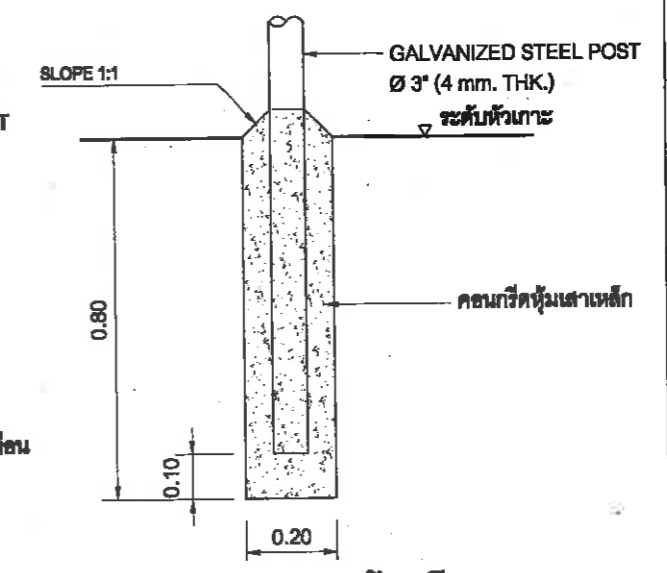
ป้าย น-29
NOT TO SCALE












ป้าย ต-50
NOT TO SCALE



ป้าย น-6
NOT TO SCALE



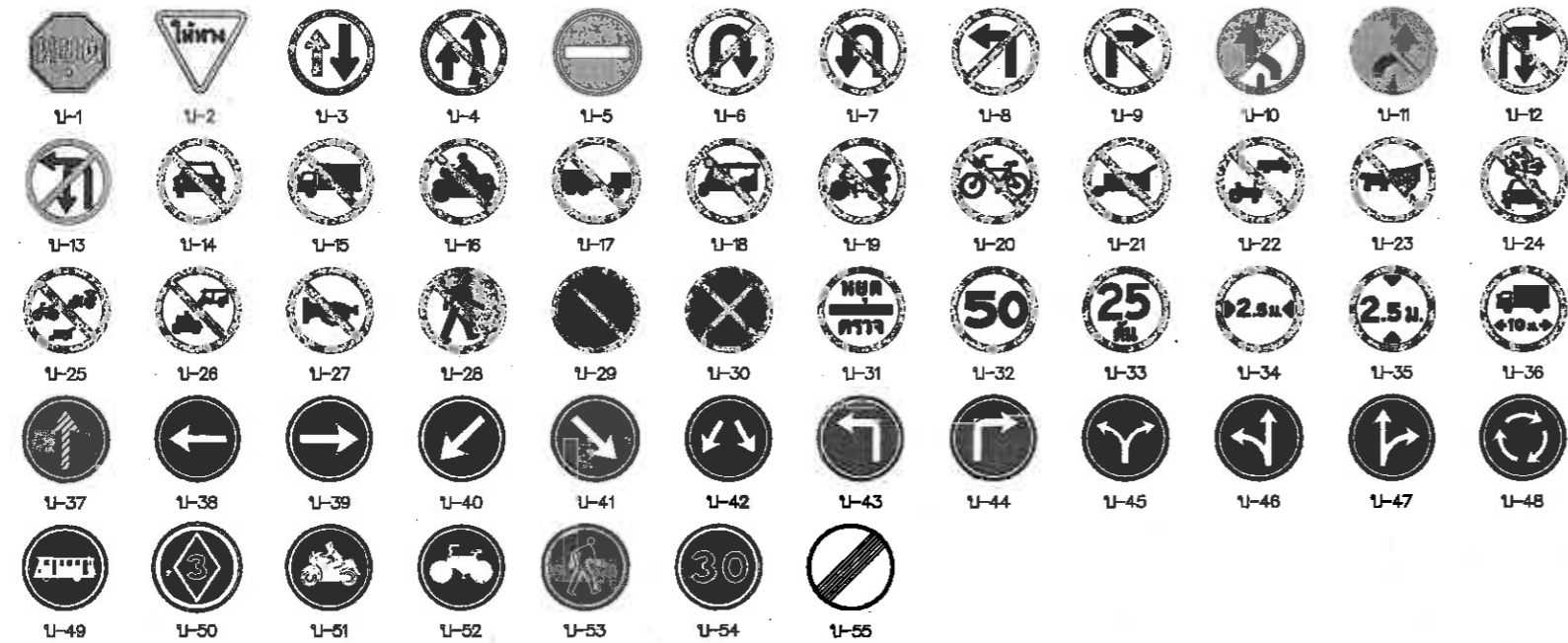
แบบขยายฐานเสาป้ายเตือน
NOT TO SCALE

 สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา	
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี	
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา	
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 	
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 	
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 	
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา	
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 	
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม	
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร	
หัวหน้าฝ่ายตรวจระเบียบวินัยจราจร	
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง	
ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง	
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา	
ตรวจ  นายกเมืองพัทยา	
วันที่ 10 ต.ค. 64	แผ่นที่ 15
แบบเลขที่ 712564	ทั้งหมด 25

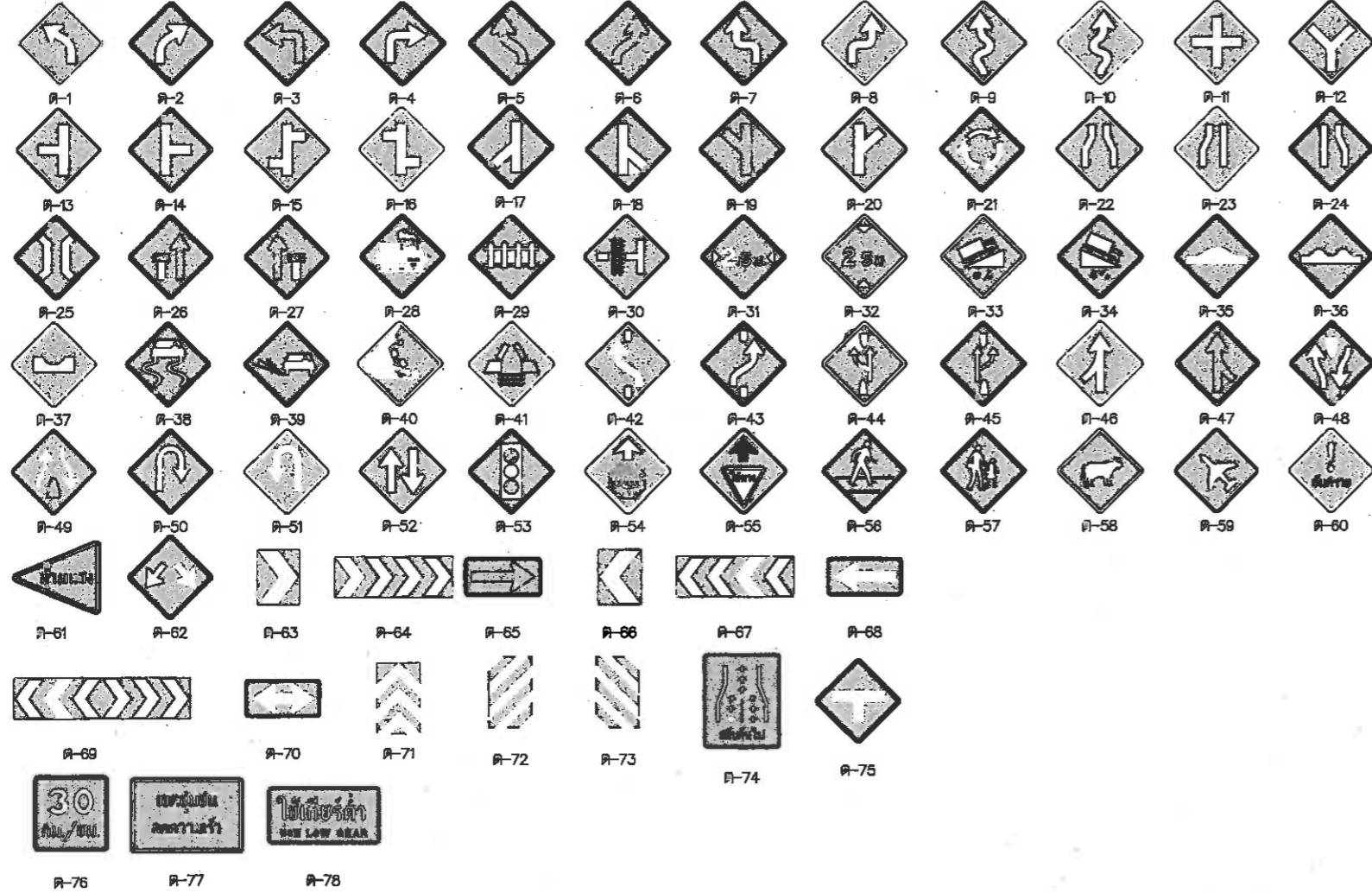


สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ต)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	โปรดรอกางขา	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องทางไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องทางไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถยก	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์ใช้ทางพิเศษ	บ-22
23	ห้ามเกี่ยว	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยก	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์ รถสามล้อ และรถจักรยานยนต์	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถยก	บ-26
27	ห้ามไปขึ้น	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-29
30	ห้ามรถบรรทุก	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถบรรทุกเข้าทางพิเศษ	บ-33
34	ห้ามรถจักรยานยนต์เข้าทางพิเศษ	บ-34
35	ห้ามรถจักรยานยนต์เข้าทางพิเศษ	บ-35
36	ห้ามรถจักรยานยนต์เข้าทางพิเศษ	บ-36
37	ให้เดินทางเดียว	บ-37
38	ทางเดินทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องขึ้นรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องขึ้นรถจักรยานยนต์	บ-50
51	ช่องขึ้นรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องขึ้นรถจักรยานยนต์	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความระมัดระวัง	บ-54
55	จุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ต)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งขวา	ต-1 ถึง ต-10
11-20	ทางแยกทางซ้าย	ต-11 ถึง ต-20
21	ทางแยกทางขวา	ต-21
22	ทางแยกสามทาง	ต-22
23	ทางแยกสามทาง	ต-23
24	ทางแยกสามทาง	ต-24
25	ระวางคนเดิน	ต-25
26	ช่องจราจรเปิดด้านซ้าย	ต-26
27	ช่องจราจรเปิดด้านขวา	ต-27
28	ทางข้ามที่ไม่มีเครื่องหมาย	ต-28
29	ทางข้ามที่มีเครื่องหมาย	ต-29
30	ทางข้ามที่มีเครื่องหมาย	ต-30
31	ทางแคบ	ต-31
32	ทางลดต่ำ	ต-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ต-33
34	ทางลงลาดชัน	ต-34
35	เตือนรถจักรยานยนต์	ต-35
36	เตือนรถจักรยานยนต์	ต-36
37	ทางขึ้นเนิน	ต-37
38	ทางชัน	ต-38
39	ผิวทางขรุขระ	ต-39
40	จะถึงบึง	ต-40
41	สะพานเปิด	ต-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องทาง	ต-42 ถึง ต-43
44	อุโมงค์ทางข้าม	ต-44
45	เข้าทางพิเศษ	ต-45
46-47	ทางร่วม	ต-46 ถึง ต-47
48	ทางแยกทางซ้าย	ต-48
49	สิ้นสุดทาง	ต-49
50-51	จุดอันตราย	ต-50 ถึง ต-51
52	ทางเดินรถทาง	ต-52
53	สิ้นสุดทาง	ต-53
54	หยุดทาง	ต-54
55	ให้ทางขวา	ต-55
56	ระวังรถบรรทุก	ต-56
57	ระวังรถบรรทุก	ต-57
58	ระวังรถบรรทุก	ต-58
59	ระวังรถบรรทุก	ต-59
60	ระวังรถบรรทุก	ต-60
61	เขตห้ามเข้า	ต-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ต-62 ถึง ต-73
74	รถบรรทุก	ต-74
75	ทางแยก	ต-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-76
77	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-77
78	ป้ายเตือนความเร็ว	ต-78

รายการประกอบแบบ

- แผ่นป้ายสะท้อนแสงสำหรับป้ายบังคับและป้ายเตือน ใช้ตาม มอก.๑๐๒ สังกะสีหรือพลาสติกแผ่นแบบที่ 1 ยกเว้น ป้าย บ-1 , ต-28 ถึง ต-30 และ ต-๓1 ถึง ต-๓3
- แผ่นป้ายพลาสติกหรือกระดาษสำหรับป้ายเตือนที่ใช้ชั่วคราว 2 นอกจากรูปเป็นอย่างไรก็ตามแบบก่อสร้าง
- ป้าย ต-77 และ ต-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ตารางการเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาด	ประเภททาง
1	ตรงต่อหรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด
2	สำหรับทาง ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 2 ช่องจราจร ทั่วไป
3	สำหรับทาง ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องจราจร หรือ ถนน 2 ช่องจราจร 7/11 ม.ขึ้นไป
4	สำหรับทาง ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป

ยกเว้น ถนนเขตเมือง/ชุมชน/พิเศษ อาจเลือกขนาดป้ายตามความเหมาะสมของพื้นที่

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร

หัวหน้าฝ่ายตรวจประเมินวินัยจราจร

ตรวจ *[Signature]*
ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ *[Signature]*
ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ *[Signature]*
ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ *[Signature]*
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ก.ย. ๒๕๖4 แผ่นที่ 16

แบบเลขที่ ๗/2564 ทั้งหมด 25



สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ *[Signature]*
ผ. ส่วนจราจรและขนส่ง

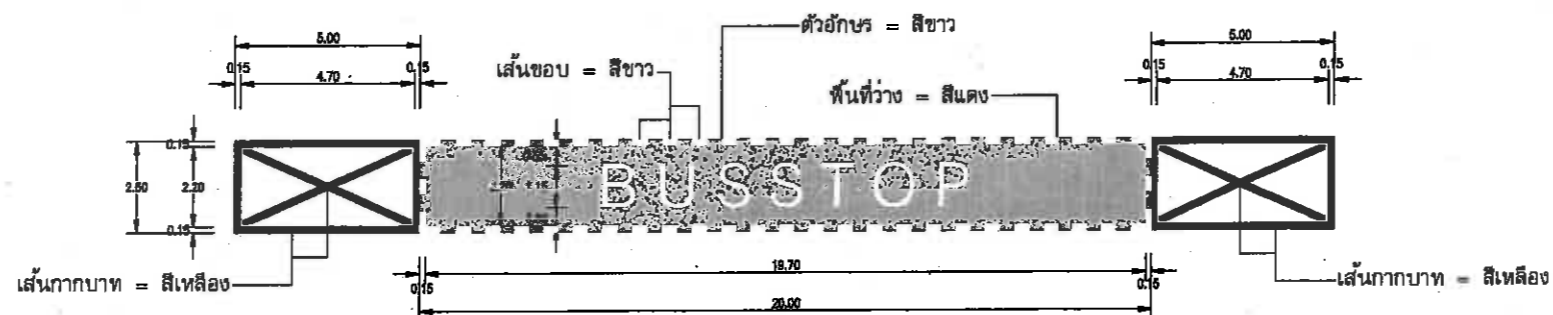
ตรวจ *[Signature]*
ผ. สำนักช่าง

ตรวจ *[Signature]*
ปลัดเมืองพัทยา

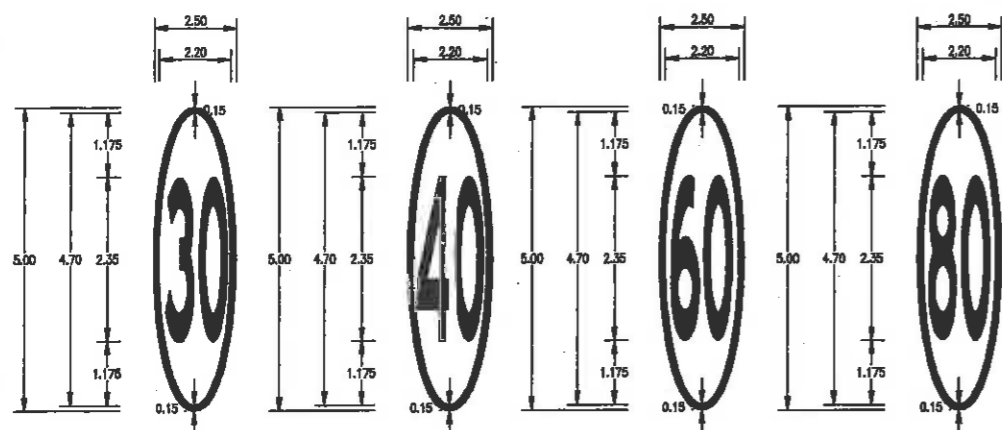
ตรวจ *[Signature]*
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ก.พ. 64 แผ่นที่ 17

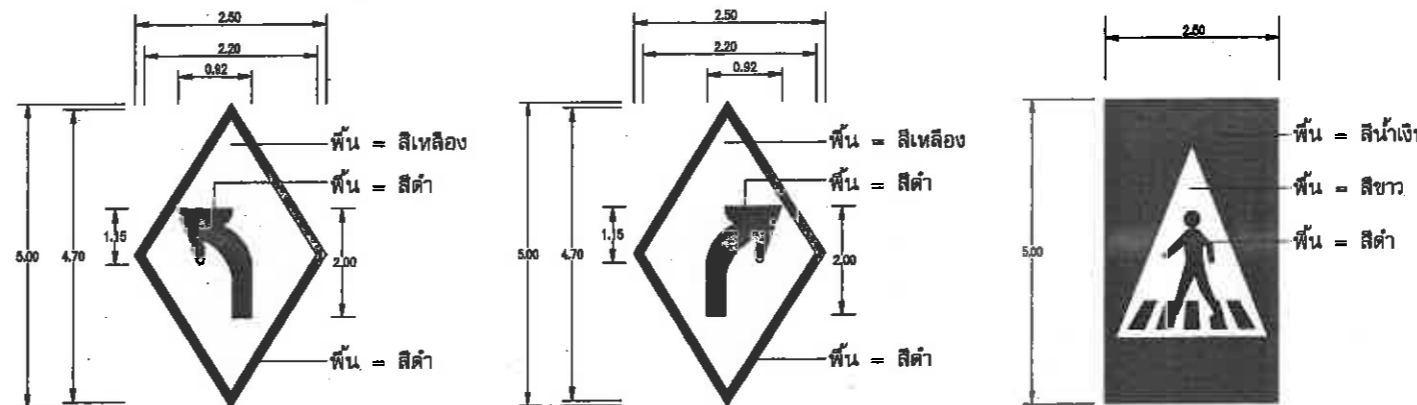
แบบเลขที่ 4/2564 ทั้งหมด 25



แบบขยาย BUS STOP

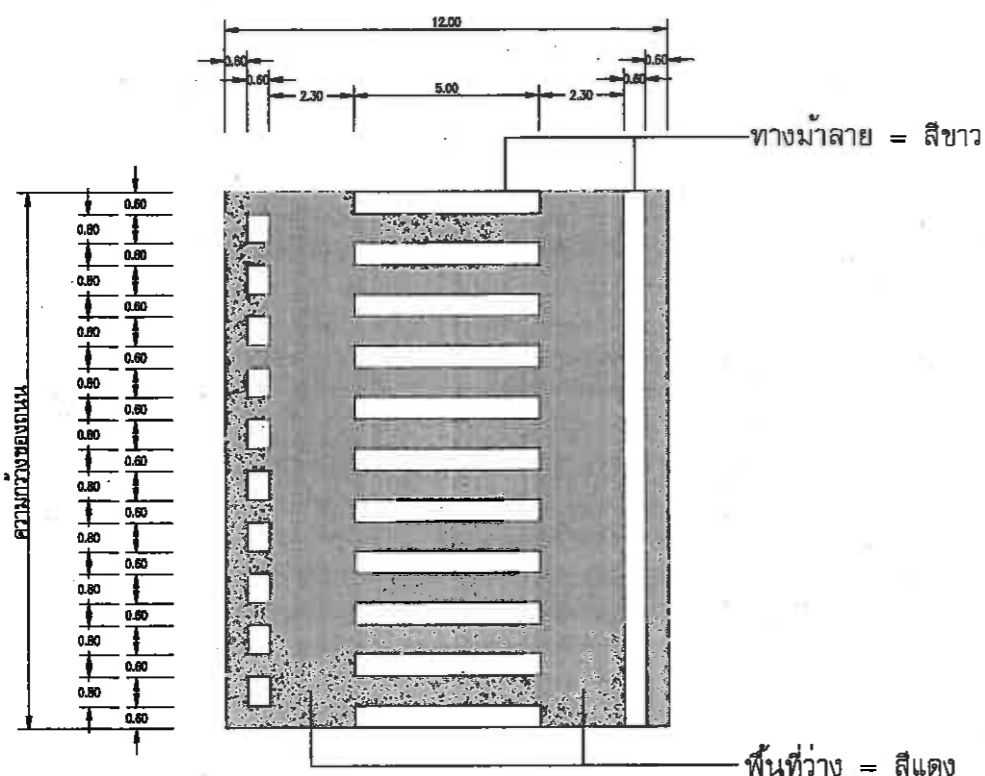


แบบขยาย จำกัดความเร็วบนพื้นทาง



แบบขยาย เครื่องหมายจราจรสัญลักษณ์บนพื้นทาง

แบบขยายรูปแบบการติดตั้งวัสดุเคลือบผิวจราจรสีโพลีเอสเตอร์พลาสติกบนพื้นทาง



คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุเคลือบผิวจราจรสีโพลีเอสเตอร์พลาสติก (Cold Plastic)

- วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมีโดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน และใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ไม่เกิน 30 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีที่สม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดี
- โรยลูกแก้วสะท้อนแสง โดยลูกแก้วต้องใส สะอาดปราศจากสี มีลักษณะทรงกลมปราศจากรอยตำหนิ ไม่มีเหลี่ยมคม ความสมบูรณ์ตามลักษณะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 โดยน้ำหนัก
- วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับรองการผ่านการทดสอบความต้านทานการเสียดสีของยางรถยนต์ที่ความเร็วมาตรฐานที่จำลองขึ้นตามมาตรฐาน EN 1436 (STR unit) จากผู้ผลิตวัสดุโพลีเอสเตอร์พลาสติก (Cold Plastic)
- วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับรองการผ่านการทดสอบค่าความทนทานต่อการสึกกร่อน (Wear resistance) ตามวิธี RPA test method ตามมาตรฐาน EN 13197 โดยให้ยางรถยนต์วิ่งด้วยความเร็วรอบ 60 km/h จำนวน 4,000,000 รอบ ซึ่งเมื่อทดสอบดังกล่าวแล้ววัสดุต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มากกว่า 90% จากผู้ผลิตวัสดุโพลีเอสเตอร์พลาสติก (Cold Plastic)
- วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถความต้านทานการเสียดสี (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 50 BPN โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine และต้องมีค่าการสะท้อนแสงของสีแดงไม่ต่ำกว่า 80 mcd/Lx/m ค่าการสะท้อนแสงของสีขาวไม่ต่ำกว่า 300 mcd/Lx/m ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องทดสอบบนผิวทาง ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 และเครื่องวัดค่าสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E2117 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรมการจราจร



ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ
ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนและรถจักรยาน
พิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก
อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ

ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ

ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ

ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ

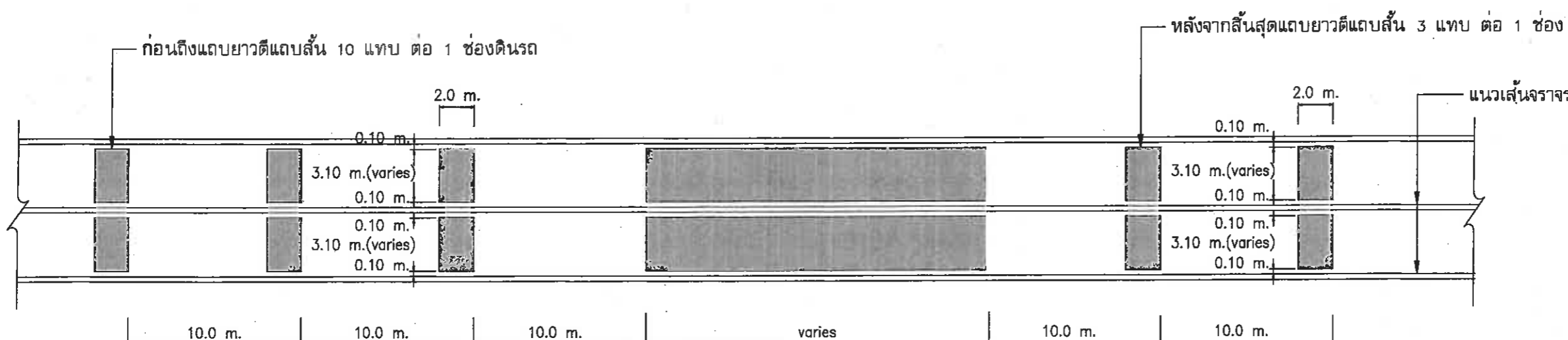
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ต.ค. 64

แผ่นที่ 18

แบบเลขที่ 7/2564

ทั้งหมด 25



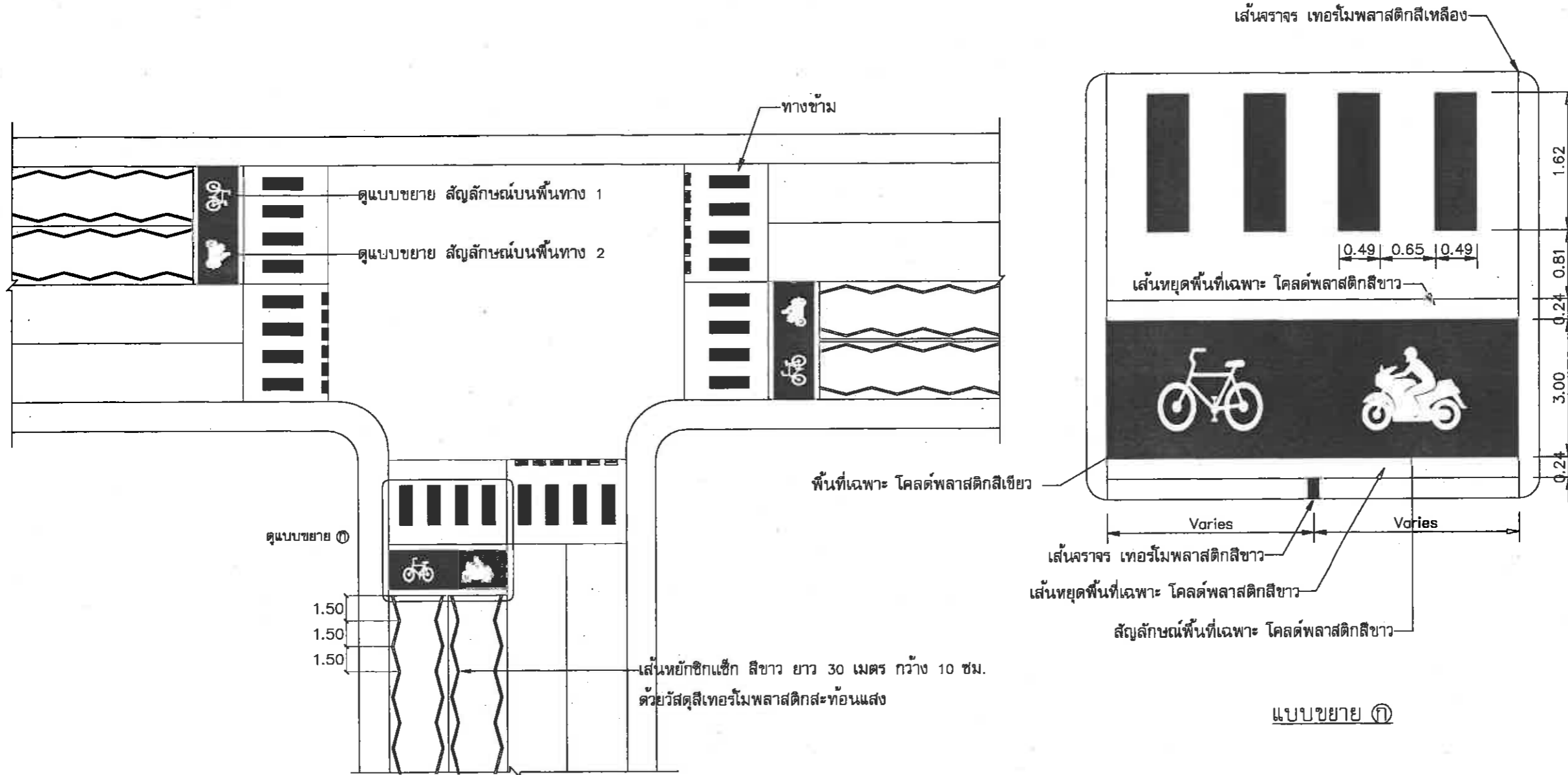
แบบขยายการติดตั้งวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถลสีแดง (Red Anti Skid Material)
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

- คุณลักษณะเฉพาะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถลสีแดง (Red Anti Skid Material)
คุณสมบัติเฉพาะ
 - วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมีโดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสมวัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน และใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ไม่เกิน 30 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีที่สม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ได้เป็นอย่างดี
 - วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ที่โรยลงไปจะต้องมีสีเป็นสีเดียวกับวัสดุประสานใช้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 30 % ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม ถึง 3 มม. ความหนาโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่อทำงานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.
 - ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตวัสดุเคลือบผิวจราจรชนิดโคลพลาสติก (Cold Plastic) พร้อมแนบแคตตาล็อก (Catalog) คุณสมบัติทางเคมี และมีใบรับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปีจากผู้ผลิต
 - ผู้รับจ้างต้องมีใบรับรองการผ่านการทดสอบความต้านทานการลื่นไถล ของยางรถยนต์ที่ความเร็วมาตรฐานที่จำลองขึ้นตามมาตรฐาน EN 1436 (STR unit) จากผู้ผลิตวัสดุโคลพลาสติก (Cold Plastic)
 - ผู้รับจ้างต้องมีใบรับรองการผ่านการทดสอบค่าความทนทานต่อการสึกกร่อน (Wear resistance) ตามวิธี RPA test method ตามมาตรฐาน EN 13197 โดยให้ยางรถยนต์วิ่งด้วยความเร็วรอบ 60 km/h จำนวน 4,000,000 รอบซึ่งเมื่อทดสอบดังกล่าวแล้ววัสดุต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มากกว่า 90% จากผู้ผลิตวัสดุโคลพลาสติก (Cold Plastic)
 - วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถความต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistance) ไม่ต่ำกว่า 60 BPN โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงานผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303-2008 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรมการตรวจรับวัสดุ

แบบแนะนำพื้นที่เฉพาะรถจักรยานและรถจักรยานยนต์บริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจร


กรณีบริเวณ 3 แยก 4 ช่องจราจร มีปริมาณรถจักรยานหรือรถจักรยานยนต์มากกว่า 100 คัน/ชั่วโมง/ช่องจราจร แต่ไม่เกิน 200 คัน/ชั่วโมง/ช่องจราจร



แปลน

หมายเหตุ

- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- การติดตั้งทางคนข้ามที่ทางแยก (Crosswalks) ให้พิจารณาติดตั้งในแยกที่อยู่ในย่านชุมชน
- กรณีบริเวณแยกมีช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ไม่ต้องทำพื้นที่เฉพาะบนช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดนั้น
- รูปแบบการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงลงตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและมาตรฐานงานก่อสร้างของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรรมการตรวจรับพัสดุ

		สำนักการช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญญาณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน <i>[Signature]</i>		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า <i>[Signature]</i>		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร		
หัวหน้าฝ่ายจราจรระเบียบวินัยจราจร		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ผอ.สำนักการช่าง		
ตรวจ <i>[Signature]</i> ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ <i>[Signature]</i> นายกเมืองพัทยา		
วันที่ 10 มิ.ย. 64	แผ่นที่ 19	
แบบเลขที่ 7/2564	ทั้งหมด 25	



สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

ชื่อโครงการ

โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง

ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ

นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ *[Signature]*
ผ.ส่วนจราจรและขนส่ง

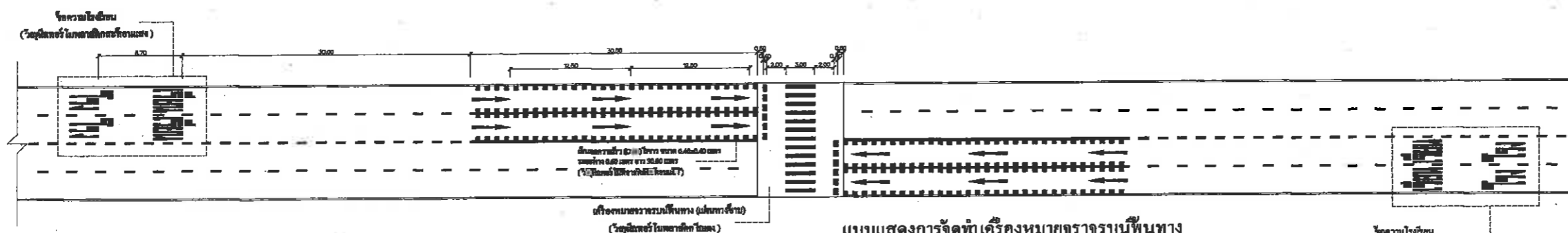
ตรวจ *[Signature]*
ผ.สำนักงานช่าง

ตรวจ *[Signature]*
ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ *[Signature]*
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ก.พ. 64 แผ่นที่ 20

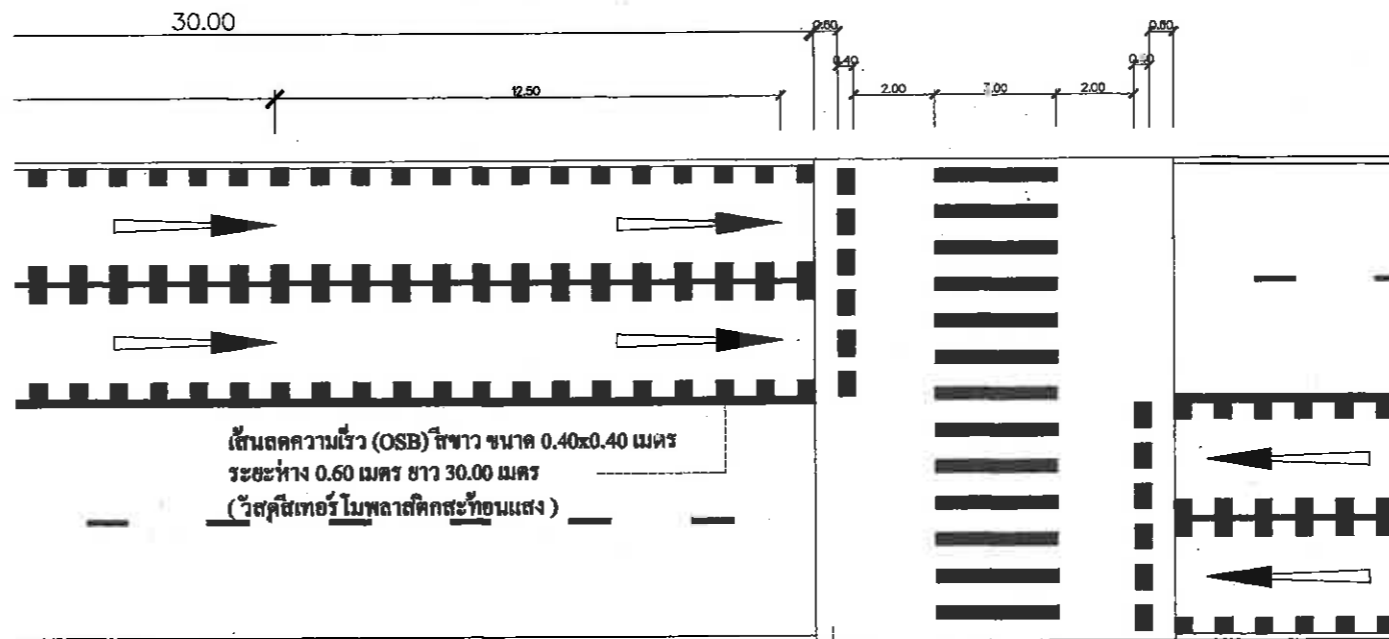
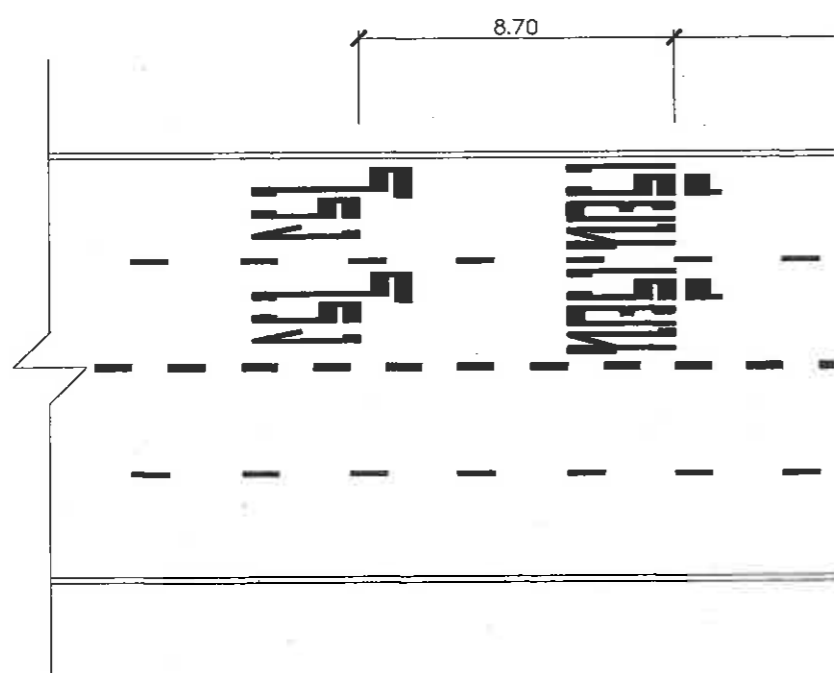
แบบเลขที่ 7/2564 ทั้งหมด 25



แบบแสดงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
ด้วยวัสดุสี โคลด์พลาสติก บริเวณทางข้ามหน้าโรงเรียน

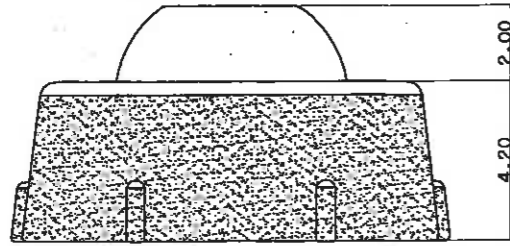
แบบขยายทางข้าม

แบบขยายข้อความบนพื้นทาง

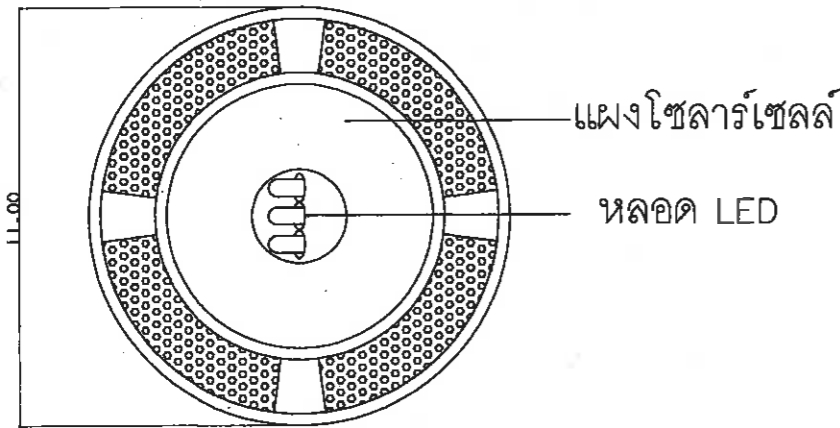


เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (แผ่นทางข้าม)
(วัสดุสีเทอร์โมพลาสติกสีแดง)

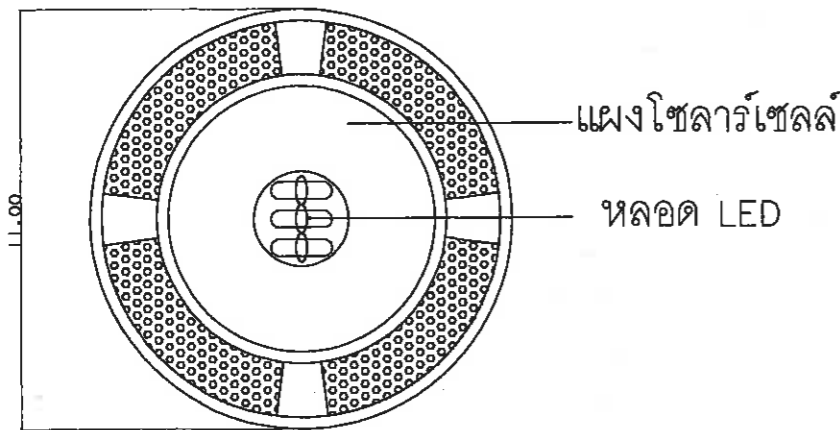
หมุดไฟกระพริบ แบบใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell)



แบบด้านข้าง



แบบด้านบน 1 ด้าน



แบบด้านบน 2 ด้าน

1. โครงสร้าง

โครงสร้างมี 2 ส่วน (2 ชั้น)

- 1.1 กรอบเป็น Aluminum ฉีดขึ้นรูป เป็นส่วนที่บรรจุแผงวงจร , แบตเตอรี่ , แผงรับแสงอาทิตย์ และหลอด L.E.D
- 1.2 ฝาบนเป็น POLY CARBONATE ใส ครอบปิดด้านบนและผนึกแน่นสามารถป้องกันน้ำและความชื้นซึมเข้าชั้นในได้
- 1.3 ตัวหมุดมีขนาด 113 x 113 x 70.2 มม ขนาดคลาดเคลื่อน ± 2 มม
- 1.4 ตัวหมุดต้องมีร่องโดยรอบสำหรับจับยึดกับกาว Epoxy
- 1.5 เป็นหมุดแบบฝังบนพื้นถนนสามารถรับแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน

2. หลอดไฟ

- 2.1 มีหลอดไฟชนิด L.E.D (LIGHT EMITTING DIODE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 มม จำนวน 3 หลอด อยู่ด้านบนหมุด สำหรับรุ่นหลอด LED 1 ด้าน และหลอดจำนวน 6 หลอดสำหรับรุ่นหลอด LED 2 ด้าน
- 2.2 หลอด L.E.D เป็นหลอดชนิดที่ออกแบบมาสำหรับใช้งาน Traffic Signals หรือ Outdoor message signboard สามารถทนต่อแสง UV และความร้อนได้ถึง $85^{\circ}C$ มีมุมมองไม่น้อยกว่า $23^{\circ}C$ และมีค่าความสว่าง (Luminous Intensity) ดังนี้
 - หลอดสีแดง กระแสไฟ 20 mA ค่าความสว่าง 3,000 - 5,000 mcd.
 - หลอดสีเหลือง กระแสไฟ 20 mA ค่าความสว่าง 3,000 - 5,000 mcd.

3. แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่



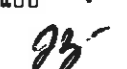





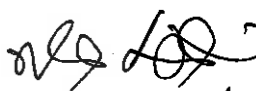
- 3.1 มีแผง Solar Cell ทำด้วย Amorphous Silicone หรือ Mono Crystalline ขนาดไม่น้อยกว่า 55 x 25 mm ทำหน้าที่เป็นตัวประจุไฟเข้าแบตเตอรี่ เวลาได้รับแสงสว่าง และทำหน้าที่เป็นสวิตช์เปิดไฟกระพริบเวลาไม่มีแสงสว่าง โดยมีลักษณะทางไฟฟ้าดังนี้
 - Operating voltage 2.0 V ที่ $25^{\circ}C$
 - Operating current 16.3 mA ที่ $25^{\circ}C$
- 3.2 มีวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ทำหน้าที่รับพลังงานไฟฟ้าจาก Solar cell และประจุไฟเข้าไปในแบตเตอรี่เมื่อมีแสงสว่าง และจ่ายกระแสไฟจากแบตเตอรี่ให้กับหลอด L.E.D ในลักษณะกะพริบด้วยอัตรา 200 ± 10 ครั้ง / นาที
- 3.3 แบตเตอรี่เป็นแบบ Nickel cadmium (Ni-cd) 1.2 V มีความจุ 1300 mAh

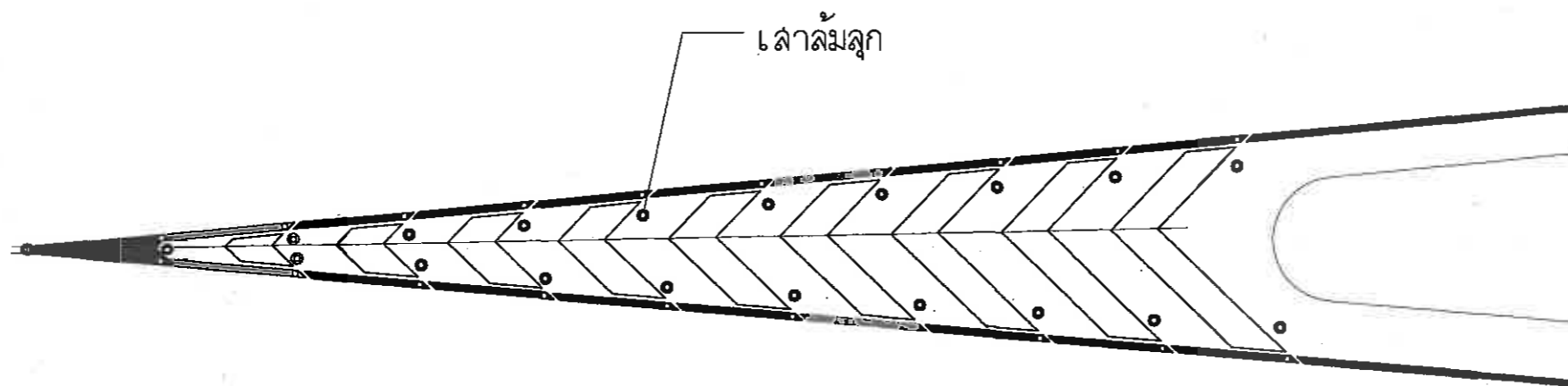
4. การกำหนดจุดติดตั้ง

ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้งในสถานที่แต่ละแห่ง ให้ผู้รับจ้างก่อนปฏิบัติงาน

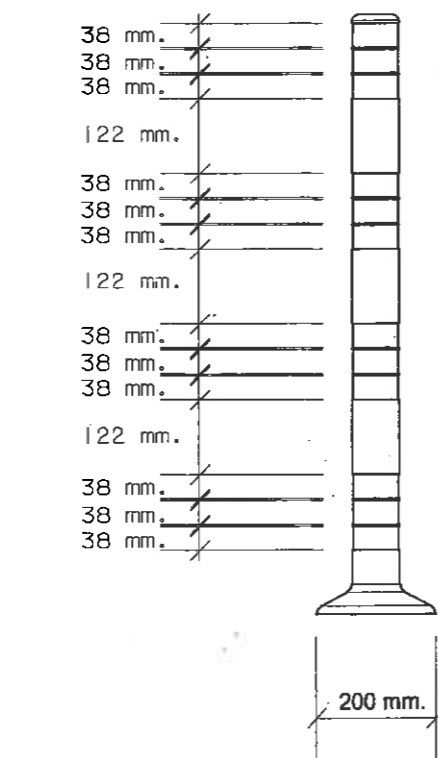
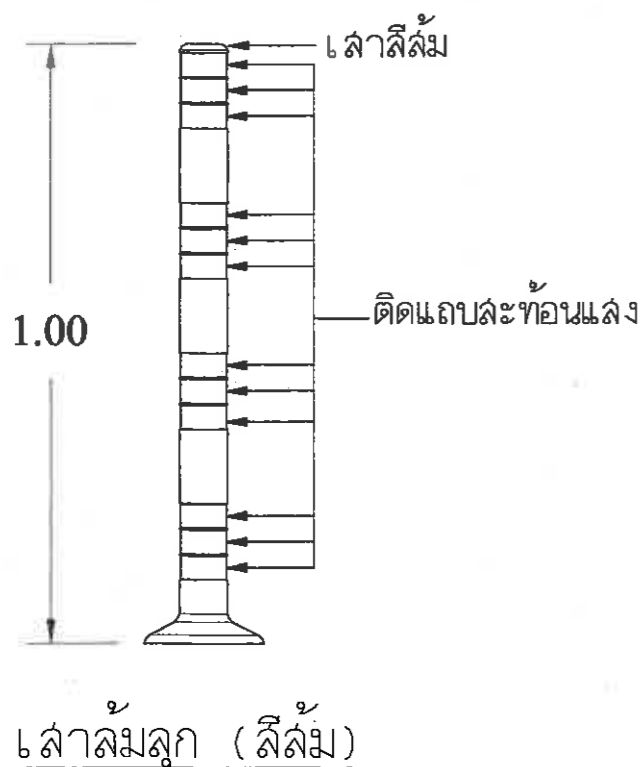
5. วิธีการติดตั้ง

- 5.1 เจาะรูบนผิวทางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 mm ลึก 55 mm พร้อมทำความสะอาดรูที่เจาะให้ปราศจากฝุ่น ไขมัน และความชื้น
- 5.2 กรอกตัวประสาน (EPOXY) ปริมาณ 150 กรัมในรูเจาะ
- 5.3 วางหมุดไฟกระพริบลงไปในรู โดยหมุนทิศทางหลอด LED ให้ถูกต้อง ใช้ค้อนยางเคาะเบาๆ ให้ของหมุดเสมอฟื้นถนน
- 5.4 ตัวประสาน (EPOXY) ที่ล้นออกจากรอบโครงงาน จะต้องปาดออกและทำความสะอาดให้เรียบร้อย
- 5.5 ขณะทำการติดตั้ง จะต้องติดตั้งป้ายและอุปกรณ์เตือนภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

		สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนบนเส้นทางที่เสถียรและปลอดภัย (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี		
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา		
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 		
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 		
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 		
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา		
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 		
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม		
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร		
หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร		
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		
ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง		
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา		
ตรวจ  นายกเมืองพัทยา		
วันที่	10 ก.พ. 64	แผ่นที่ 21
แบบเลขที่	7/2564	ทั้งหมด 25



แบบติดตั้งเลน้าลัมลูกบริเวณหัวเกาะ



แบบรายละเอียดติดตั้งเลน้าลัมลูก

ลักษณะโดยทั่วไป

มีลักษณะเป็นเลน้าที่มีความยืดหยุ่นโดยสามารถยืดหยุ่นและคืนรูปได้อย่างสมบูรณ์เมื่อถูกแรงกระทำที่มาจากยานพาหนะ หรือล้นใดล้นหนึ่งของร่างกาย โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ ทั้งสิ้นต่อที่มาปะทะ ตัวเลน้าสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

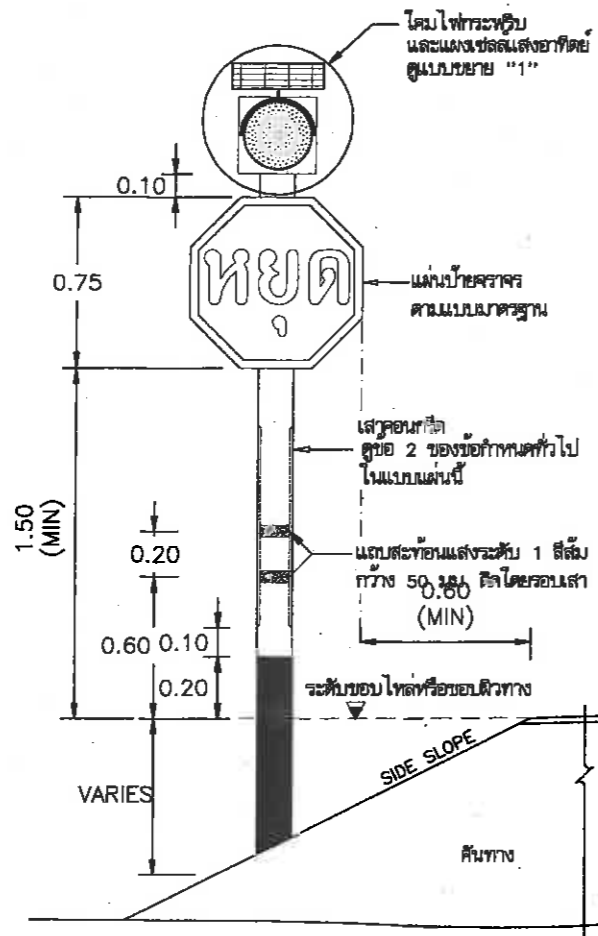
การใช้งาน

ใช้ติดตั้งบนผิวจราจร หรือบนขอบทางเท้าเพื่อแบ่งช่องทางการจราจรหรือจัดระเบียบการจราจรในจุดเสี่ยงอันตราย เพื่อเตือนให้ยานพาหนะสามารถมองเห็นการแบ่งช่องทางการจราจรได้ชัดเจนขึ้น และลดการฝ่าฝืนการข้ามช่องทางการจราจรในจุดข้ามขึ้น โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อทรัพย์สินหากชนกับอุปกรณ์ดังกล่าว

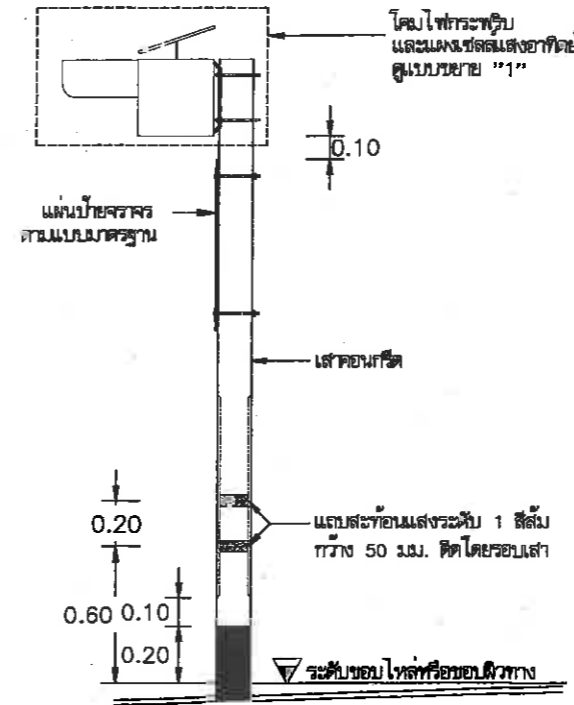
คุณสมบัติ

- ผลิตจากวัสดุที่สามารถยืดหยุ่นและคืนรูปได้สมบูรณ์ เมื่อถูกแรงกระทำทุกประเภทที่พึงมีบนถนน โดยผู้ผลิตสามารถรับรองการคืนรูปได้ไม่ต่ำกว่า 300,000 ครั้ง
- สามารถทนต่อสภาพการใช้งานภายนอกได้ดี โดยไม่เปลี่ยนแปลงสภาพจากแสงแดด และสภาพแวดล้อม
- มีผลทดสอบแรงดึง (Tensile) และการยืดตัว (Elongation) ตามมาตรฐาน ASTM D-412
- ผู้ผลิตสามารถรับประกันอายุการใช้งานของวัสดุอย่างน้อย 3 ปี โดย วัสดุจะต้องคืนตัวอยู่ในแนวตรงทุกครั้งเมื่อเกิดแรงกระทำภายในระยะเวลา 3 ปี ในการติดตั้งบนถนน โดยไม่มีการย้ายตำแหน่งติดตั้ง
- แผ่นสะท้อนแสงที่ใช้ต้องเป็นชนิดที่เนื้อฟิล์มมีความยืดหยุ่นโดยมีค่าความส่องสว่างไม่ต่ำกว่า 1200 cd/lx/m²

ชื่อโครงการ	
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนและเสริมธุรกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลักอำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี	
สถานที่ปลูกสร้าง	
ในเขตเมืองพัทยา	
ผู้ช่วยช่างสำรวจ	นายช่างสำรวจ <i>สมิทธิ์</i>
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ	เขียนแบบ <i>อ.อ.</i>
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน <i>นพ.</i>
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรไฟฟ้า <i>อ.อ.</i>
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม	
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร	
หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร	
ตรวจ	<i>อ.อ.</i> ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง
ตรวจ	<i>นพ.อ.</i> ผอ.สำนักงานช่าง
ตรวจ	<i>อ.อ.</i> ปลัดเมืองพัทยา
ตรวจ	<i>อ.อ.</i> นายกเมืองพัทยา
วันที่	วันที่ 22
10 ต.ค. 64	
แบบเลขที่	ทั้งหมด 25
๗/๑๕๖๔	



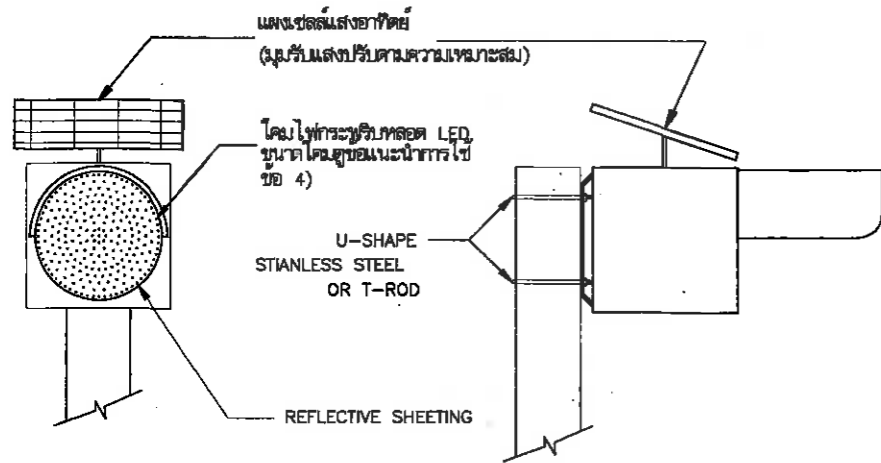
รูปด้านหน้า



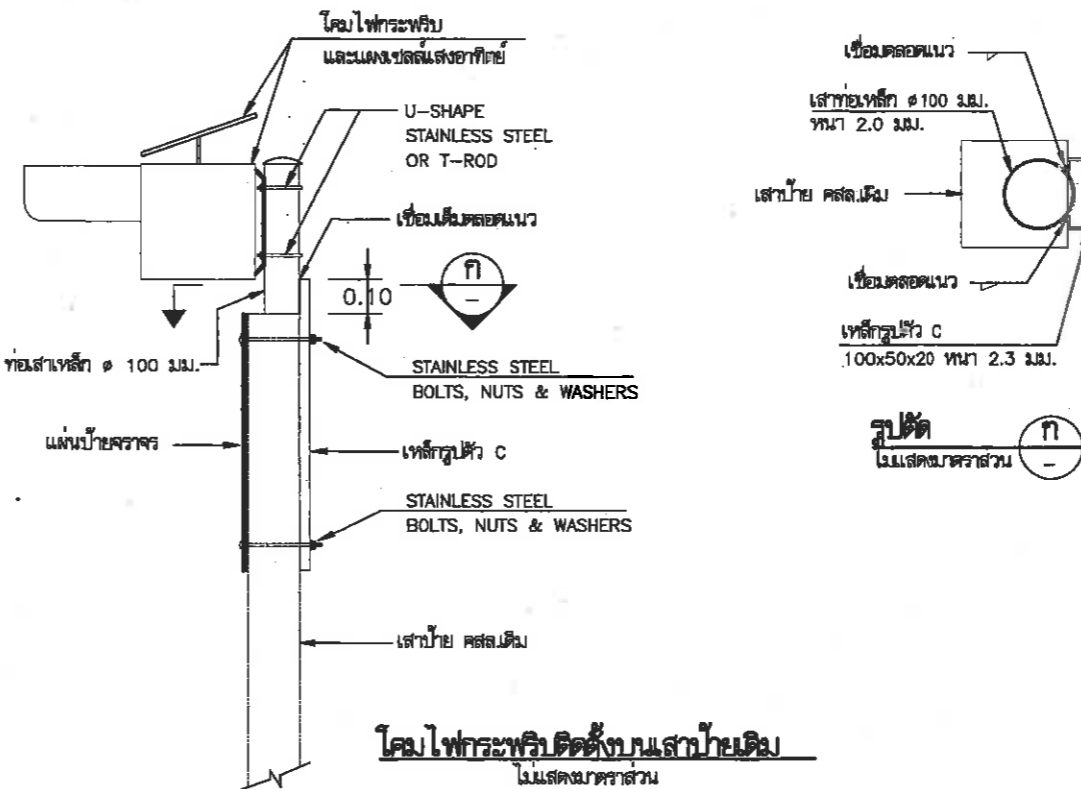
รูปด้านข้าง

แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาคอนกรีต)









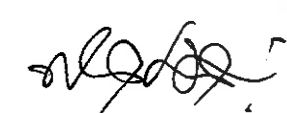
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "1"
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "1"
ไม่แสดงมาตราส่วน

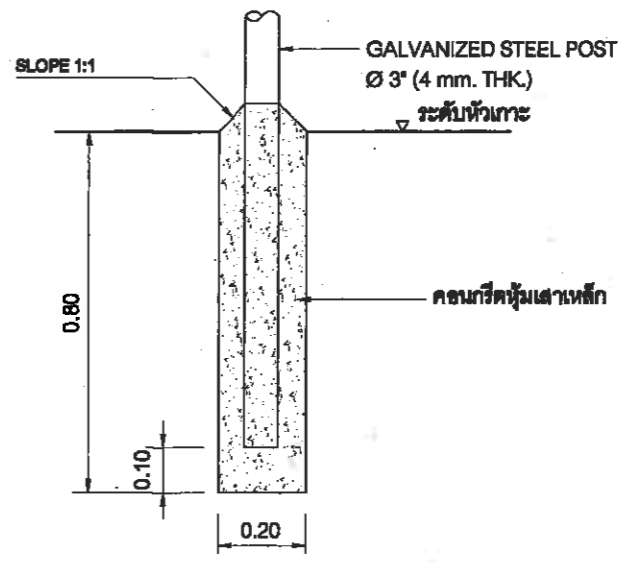
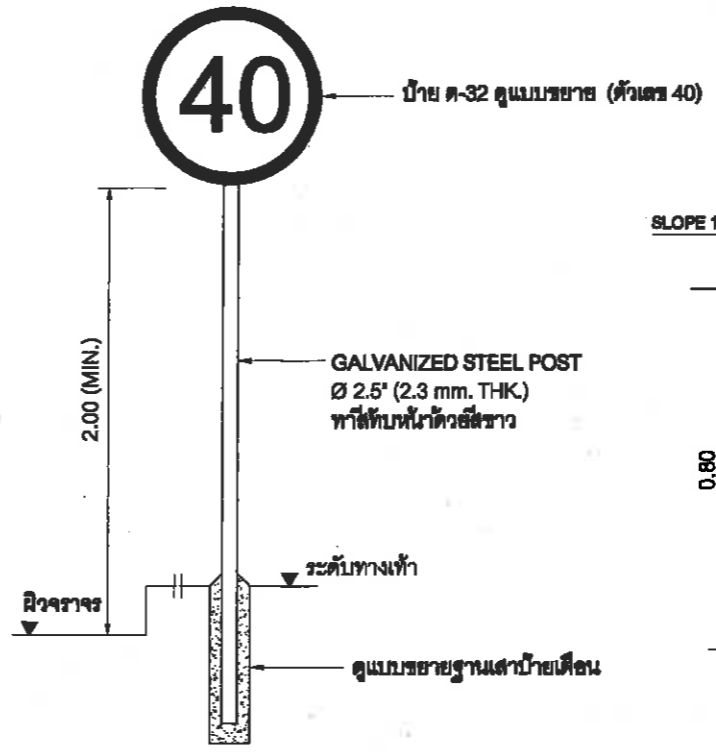
		สำนักงานช่าง ศาลาว่าการเมืองพัทยา	
ชื่อโครงการ โครงการจัดทำสัญญาณจราจรบนพื้นทางและสัญญาณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี			
สถานที่ปลูกสร้าง ในเขตเมืองพัทยา			
ผู้ช่วยช่างสำรวจ นายช่างสำรวจ 			
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ เขียนแบบ 			
ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 			
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา วิศวกรโยธา			
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า 			
หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม			
หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร			
หัวหน้าฝ่ายทรงเครื่องเบียวินิจฉัยจราจร			
ตรวจ  ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง		ตรวจ  ผอ.สำนักงานช่าง	
ตรวจ  ปลัดเมืองพัทยา		ตรวจ  นายกเมืองพัทยา	
วันที่ 10 ก.พ. 64	แผ่นที่ 23		
แบบเลขที่ 7/2564	ทั้งหมด 25		



สำนักงานช่าง
ศาลาว่าการเมืองพัทยา

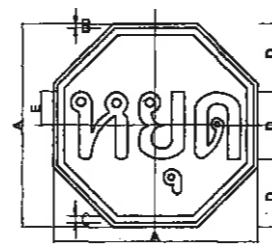
ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการยึดแผ่นป้าย ขนาดเสาป้ายและรูปแบบการติดตั้งเสาป้าย ตามแบบเลขที่ จร-114 ถึง จร-115
- เลนส์ของโคมไฟกระพริบ มีขนาด 210 มม. หรือ 300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิค โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็อันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- หลอดเป็นหลอด LEDs ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีรายละเอียดดังนี้
 - สำหรับโคมขนาด 210 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 80 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 450,000 mcd.
 - สำหรับโคมขนาด 300 มม. จำนวนหลอด LEDs ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mcd.
- รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
- การกระพริบของหลอด LEDs ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบ ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
- แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผลิตจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้รอบด้าน ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารที่แสดงการซื้อ หรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้กรมพิจารณาอนุมัติ
- อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความต่างศักย์ไม่น้อยกว่า 12 โวลต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
- เสาเป็นเสาเหล็กกลมชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่เล็กกว่า 100 มม. หน้าไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีดำสลับขาว เป็นช่วงๆ ละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. รอบเสา
- ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่นๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่กรมฯ รับการติดตั้งไฟสัญญาณงวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณ หรือส่วนที่ติดตั้งอื่นๆ เสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อย ตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
- ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่กรมฯ แจ้งไป
- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้ เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ตั้งเดิม

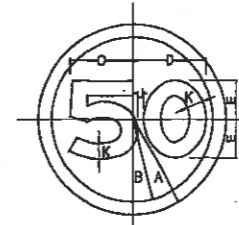


ป้าย ต-50
NOT TO SCALE

แบบขยายฐานเสาป้ายเตือน
NOT TO SCALE



ขนาดป้ายจราจร	เส้นขอบป้าย (มม.)				
	A	B	C	D	E
1	60	1	2	20	10
2	75	1.5	2.5	25	12.5
3	90	2	3	30	15



ขนาดป้ายจราจร	เส้นขอบป้าย (มม.)						
	A	B	C	D	E	J	K
1	22.5	19.5	14.8	17.7	9.4	1.6	3.75
2	30	26	19.7	23.6	12.6	2.1	5
3	37.5	32.5	24.6	29.5	15.7	2.6	6.0
4	45	39	29.5	35.4	18.9	3.1	7.5

ข้อแนะนำการใช้

- ไฟกระพริบสีแดงมีความหมายเดียวกับป้ายหยุด สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยติดตั้งคู่กับป้ายหยุดเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นป้ายหยุด
- ไฟกระพริบสีเหลืองมีความหมายให้ลดความเร็วลงและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง สัญญาณไฟนี้จะติดตั้งคู่กับป้ายเตือนเพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นป้ายเตือน
- การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาคอนกรีต ควรติดตั้งบนถนนในชนบท หรือโครงการก่อสร้างใหม่ ที่ออกแบบเสาป้ายเป็นเสาคอนกรีต ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- โคมสัญญาณไฟกระพริบขนาด 210 มม. ใช้สำหรับทางสายรอง และขนาดโคม 300 มม. ใช้สำหรับทางสายหลัก โดยตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ และมาตรฐานงานก่อสร้าง ของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่ นำเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรมการจราจรบังคับ

ตารางการเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง
1	สำหรับทางหลวงชนบทขนาดเล็ก ตรอกซอยหรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด
2	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 2 ช่องจราจร ทั่วไป
3	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องจราจร หรือ ถนน 2 ช่องจราจร 7/11 ม.ขึ้นไป
4	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป

ยกเว้น ถนนเขตเมือง/ชุมชน/พิเศษ อาจเลือกขนาดป้ายตามความเหมาะสมของพื้นที่

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญญาณจราจรบนพื้นทางและสัญญาณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ
[Signature]
ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ
[Signature]
ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ
[Signature]
ปลัดเมืองพัทยา

ตรวจ
[Signature]
นายกเมืองพัทยา

วันที่
10 ก.พ. 64

แบบเลขที่
7/2564

แผ่นที่
24

ทั้งหมด
25

ชื่อโครงการ
โครงการจัดทำสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางและสัญลักษณ์อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการเดินทางของประชากรเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) บริเวณถนนสายหลัก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ปลูกสร้าง
ในเขตเมืองพัทยา

ผู้ช่วยช่างสำรวจ
นายช่างสำรวจ *[Signature]*

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ *[Signature]*

ผู้ช่วยนักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน *[Signature]*

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรไฟฟ้า *[Signature]*

หัวหน้าฝ่ายออกแบบจราจรและคมนาคม

หัวหน้าฝ่ายระบบสัญญาณไฟจราจร

หัวหน้าฝ่ายรณรงค์ระเบียบวินัยจราจร

ตรวจ
[Signature]
ผอ.ส่วนจราจรและขนส่ง

ตรวจ
[Signature]
ผอ.สำนักงานช่าง

ตรวจ
[Signature]
ปลัดเมืองพัทยา

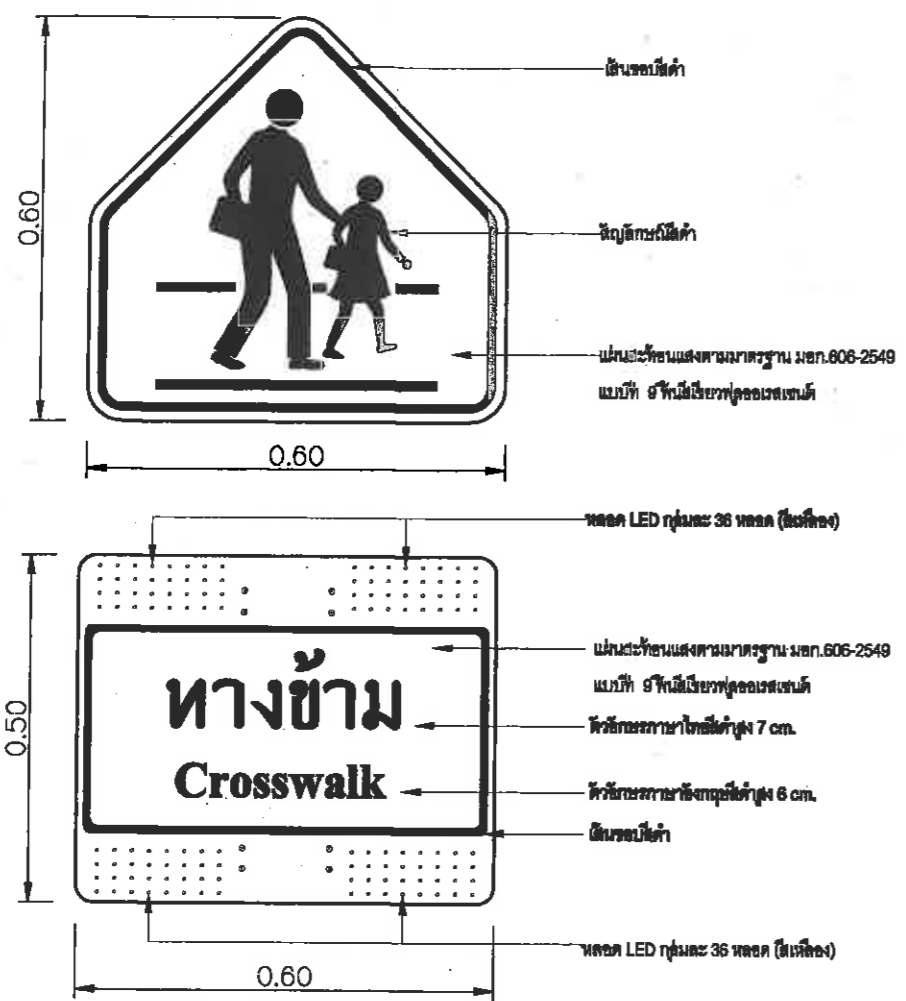
ตรวจ
[Signature]
นายกเมืองพัทยา

วันที่ 10 ต.พ. ๒๕๖๔ **แผ่นที่** 25

แบบเลขที่ ๗๒๖๔ **ทั้งหมด** 25

คุณสมบัติไฟกะพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 300 มม.แบบทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน

1. การกะพริบ 60+/-15 ครั้ง / นาที ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โครงสร้างประกอบด้วย
2. โคมผลิตจากวัสดุเหล็กแผ่นหนา 1.2 mm. พ่นสีดำ
3. หลอด Super bright High Intensity LED จำนวนไม่น้อยกว่า 144 หลอด เป็นแบบใช้ภายนอกทนต่อรังสี UV และ มีอายุการใช้งานมากกว่า 100,000 ชม. อุณหภูมิการใช้งาน - 40° ถึง 85°
4. แผงโซลาร์เซลล์ ขนาด 10 วัตต์
5. แบตเตอรี่ Seal Lead ขนาดใหญ่ 12 V , 7.0 AH
6. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
7. ป้ายบังคับป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 9 ตาม มอก.606/2549 ด้านหลังป้ายพื้นสีรองพื้นฉาบเหล็กแล้วพ่นสีแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น
8. ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
9. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและมาตรฐานงานก่อสร้าง ของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่นำเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรมการตรวจรับวัสดุ

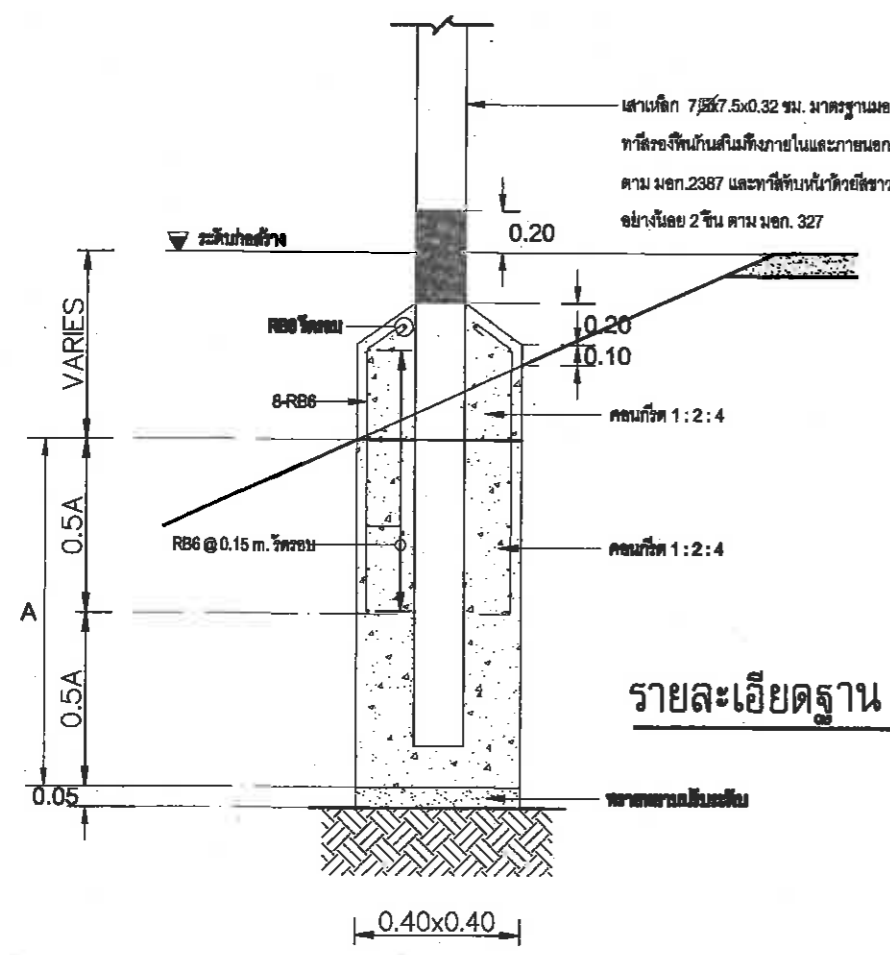


รายละเอียดป้าย



ตารางแสดงมาตรฐานค่าใช้ประกอบการคำนวณ

ชนิด (ใช้เพียงครั้งเดียว)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 75mm		ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100mm	
	น้อยกว่า 1	1-2	2-4	มากกว่า 4
A	75	100	100	145



รายละเอียดฐาน เสาเหล็ก

รายละเอียดการติดตั้งป้าย

รายละเอียดป้ายเตือนเขตโรงเรียนพลังงานแสงอาทิตย์

มาตราส่วน NOT TO SCALE

หมายเหตุ

1. ระยะต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและมาตรฐานงานก่อสร้าง ของกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบทหรือหน่วยงานราชการที่นำเชื่อถือ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงานโดยความเห็นชอบของกรมการตรวจรับวัสดุ