



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of reference : TOR)

โครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท

(กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

คำนำ

โครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำขึ้นเพื่อต้องการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยบนถนนสุขุมวิท กม.ที่ 137+640 ถึง 153+200 เมืองพัทยา ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ซึ่งเป็นถนนสายประธาน มีช่องจราจร ทั้งไปและกลับ รวม 10 ช่องจราจร ถนนมีความกว้าง 35 เมตร ส่งผลให้ผู้ใช้รถใช้ถนนใช้ความเร็วสูง ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเมืองพัทยา และผู้ใช้รถใช้ถนนทั่วไป

ในเขตพื้นที่เมืองพัทยา จากสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนถนนสุขุมวิท กม.ที่ 137+640 ถึง 153+200 เมืองพัทยา ในปี พ.ศ.2560 - 2565 พบว่ากว่า 25% เป็นอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับอันตรายข้างทาง ซึ่งรวมทั้งอุบัติเหตุจากการชนวัตถุข้างทางและการพลิกคว่ำเมื่อรถเสียหลักหลุดออกจากถนน ส่งผลให้มีสัดส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุประเภทดังกล่าวมากกว่าหนึ่งในสามของอุบัติเหตุทั้งหมด นอกจากนั้น ยังพบว่าปัญหาในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับอันตรายข้างทาง มีสาเหตุมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเขตปลอดภัย (Clear Zone)

การติดตั้งอุปกรณ์กัน (Warrants) ที่เหมาะสม จะสามารถลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากลักษณะทางกายภาพของถนน และอันตรายข้างทางได้ โดยโครงการฯ ได้แบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนที่ 1. รั้วถนน อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก(GUARD RAIL)) พร้อมขนย้าย รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร 2. งานสี ที่เป็นงานพิเศษแปลกใหม่ โดยมีจุดประสงค์ส่งเสริมความสวยงามให้พร้อมกับความปลอดภัย งานสีที่กำหนดคือสีสันบนแผ่นราวกันตก 3. ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก(GUARD RAIL)) รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร และติดตั้งป้ายทางโค้ง ซ้าย หรือ ขวา (ป้ายเซฟรอน (ต.63 หรือ ต.66)) ขนาด 90*90 ซม. จำนวน 12 ป้าย

ฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ส่วนการจราจรและขนส่ง

สำนักช่าง เมืองพัทยา



(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรษา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หลักการและเหตุผล.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
4. คำวิสัย อุปกรณ์สิ้นเปลือง	3
5. ก่อนการดำเนินการ	4
6. ข้อกำหนดในการทำงาน.....	4
7. เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	4
8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา.....	5
9. ระยะเวลาดำเนินการและการจ่ายเงิน (งวดงาน).....	5
งวดที่ 1.....	6
งวดที่ 2.....	6
10. การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อนเริ่มทำงาน.....	7
11. การส่งมอบงาน	7
12. การประสานงานกับผู้ว่าจ้าง.....	8
13. วงเงินงบประมาณ.....	8
ภาคผนวก 1	9
ภาคผนวก 2.....	12



(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

โครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท

(กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หลักการและเหตุผล

คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2559 เห็นชอบหลักการโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) ให้เป็นเศรษฐกิจชั้นนำของอาเซียนเพื่อส่งเสริม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) จากการลงทุนขับเคลื่อนเศรษฐกิจของรัฐบาล และการลงทุนขนาดใหญ่ของภาคเอกชน จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งเมืองพัทยาเป็นพื้นที่หลักและเป็นจุดศูนย์กลางในการเดินทางมาท่องเที่ยว ประกอบธุรกิจ และพักอาศัยทั้งของประชาชนชาวไทย และประชากรโลก

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการยกระดับมาตรฐานจัดทำขึ้นเพื่อต้องการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยบนถนนสุขุมวิท กม.ที่ 137+640 ถึง 153+200 เมืองพัทยา ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ซึ่งเป็นถนนสายประธาน มีช่องจราจร ทั้งไปและกลับ รวม 10 ช่องจราจร ถนนมีความกว้าง ส่งผลให้ผู้ใช้รถใช้ถนนใช้ความเร็วสูง ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเมืองพัทยา และผู้ใช้รถใช้ถนนทั่วไป

จากปัญหาดังกล่าว เมืองพัทยา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดจากอันตรายข้างทางจึงได้ดำเนินการ "โครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี"

โดยมีเป้าหมายหลัก คือ เพื่อพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยของการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย คือ 1) อุปกรณ์กัน: ราวกันอันตราย 2) อุปกรณ์ข้างทางป้ายเตือนทางโค้ง ซึ่งเป็นอุปกรณ์ลดความรุนแรงเพื่อลดโอกาสและความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับอันตรายข้างทาง และเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นของผู้ใช้ถนนในยามค่ำคืน ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล

นายบุญเทียน จินสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุมิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

จากหลักวิศวกรรมจราจรที่กล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาข้อกำหนดซึ่งขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) ของโครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการจราจร
2. ลดอุบัติเหตุข้างทาง
3. ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี เสริมสร้างการท่องเที่ยวและความสวยงามของเมืองท่องเที่ยว
4. เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร และก่อให้เกิดความเป็นระเบียบในการใช้รถใช้ถนนในระดับสากล ภายใต้หลักคิดเมืองท่องเที่ยว เมืองแห่งการเดิน (Walkable City)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนและนักท่องเที่ยวได้รับความปลอดภัยในการเดินทางจากการดำเนินโครงการฯ
2. ลดอุบัติเหตุบนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี
3. ลดความสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน
4. เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อเมืองพัทยา

ด้วยเมืองพัทยา จะดำเนินงานโครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยมีขอบเขตการดำเนินงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุดิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....


 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

1. รื้อถอนอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) พร้อมขนย้าย ไปเก็บ ณ โรงเก็บพัสดุ ส่วนการโยธา 8 ไร่) รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร

2. ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก(GUARD RAIL)) รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร

หมายเหตุ

- 1) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก(GUARD RAIL)) การดำเนินการ ให้ใช้แบบที่เมืองพัทยากำหนด และนำ “คู่มือแนะนำการติดตั้งอุปกรณ์กันและสิ่งอำนวยความสะดวก” ของสำนักความปลอดภัยกรมทางหลวงเป็นหลักในการดำเนินการ สำหรับเขตสีของแผ่นราวกันตก(GUARD RAIL) ให้ดำเนินการตามแบบที่เมืองพัทยากำหนด ก็ได้ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำการนำเสนอเขตสีของแผ่นราวกันตก (GUARD RAIL) (shop drawing) มานำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ อนุญาตก่อนการดำเนินการ
- 2) ทั้งนี้ให้สามารถปรับย้ายการติดตั้งแผ่นราวกันตก (GUARD RAIL) ตามสภาพหน้างานจริง หลังจากการส่งแบบดำเนินการ (Shop drawing) และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

3. ติดตั้งป้ายทางโค้ง ซ้าย หรือ ขวา (ป้ายเซฟรอน (ต.63 หรือ ต.66)) ขนาด 90*90 ซม. จำนวน 12 ป้าย

หมายเหตุ

ป้ายตามขนาดที่เมืองพัทยาที่กำหนดติดตั้งพร้อมเสาเหล็กกลมตามขนาดที่เมืองพัทยาที่กำหนด เคลื่อนย้ายกันสนิม ป้ายจราจรทุกประเภท ทุกชนิด หากบริเวณการติดตั้ง มีลักษณะกีดขวางทางเดิน หรือ ที่พักอาศัย ให้ผู้รับจ้างสำรวจออกแบบ ให้ติดตั้งในพื้นที่ที่ปลอดภัย เช่น เสาไฟฟ้าแบบยึดเสา การติดตั้งเสาบนทางเท้า ติดตั้งพร้อมสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงคุณภาพสูง ที่ใช้สำหรับงานวิศวกรรมจราจร สีเหลือง หรือสีขาว ตามหลักวิชาการ วิศวกรรมจราจร มาตรฐานการติดตั้งตามคู่มือมาตรฐานป้ายจราจร ของกรมทางหลวง

4. ค่าวัสดุ อุปกรณ์สิ้นเปลือง (คิดจาก 5 เปอร์เซ็นต์ของงาน)

- โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุมิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์รัฐมี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....


 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

5. ก่อนการดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบการดำเนินการ (Shop Drawing) ก่อนการดำเนินการ และยื่นขออนุมัติ จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนจึงจะดำเนินการได้

6. ข้อกำหนดในการทำงาน

6.1 ผู้รับจ้างจะต้องตาม (1) แบบมาตรฐานงานทาง พ.ศ.2561 พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 211 หน้า เป็นหลักในการดำเนินการ และให้นำ (2) มาตรฐานคู่มือมาตรฐานป้ายจราจร กรมทางหลวง พิมพ์เดือน มีนาคม 2561 จำนวน 221 หน้า มาประกอบการดำเนินงานได้ในงานการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรชนิดต่าง ๆ และ (3) การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก(GUARD RAIL)) การดำเนินการให้ใช้แบบที่เมืองพัทยา กำหนด และนำ “คู่มือแนะนำการติดตั้งอุปกรณ์กันและสิ่งอำนวยความสะดวก” ของสำนักความปลอดภัย กรมทางหลวง เป็นหลักในการดำเนินการ โดยให้ถือว่ามาตรฐานตาม (1) (2) และ (3) เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

6.2 ในช่วงระหว่างค้ำประกันผลงาน 2 ปี เมืองพัทยาจะทำการตรวจสอบคุณภาพความคงทน ของอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก(GUARD RAIL)) โดยเฉพาะสีที่พื้น หรือ ทาบนแผ่นอุปกรณ์ อำนวยความปลอดภัย (ราวกันตก(GUARD RAIL)) ต้องไม่ชำรุด หลุดล่อน ตลอดระยะเวลาค้ำประกัน

7. เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

7.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

7.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

7.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

7.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

7.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เมืองพัทยาเชื่อถือ

7.6 ตัวอย่างที่ใช้ในการประกอบการเสนอราคา

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....

นายพุมิเศษษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....

นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....

นายเศรษฐวัศม์ สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

7.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก(GUARD RAIL)) โดยเฉพาะสีที่พื้น

7.8 ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นแคตตาล็อกของแผ่นสะท้อนแสง, เอกสารรับรองผลการทดสอบแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก.606-2563 แบบที่ 11 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือหน่วยงานราชการอื่น พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง และส่งตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสง ขนาด 10 x 10 ซม.ทุกสี ที่จะต้องดำเนินการติดตั้งในโครงการนี้

7.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเอกสารและตัวอย่างตามข้อ 7.7 และ 7.8 ให้แก่เมืองพัทยาภายใน 1 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

8. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

8.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เมืองพัทยาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้องตามที่เมืองพัทยากำหนด และจะพิจารณาจากราคาต่อหน่วยและราคาทั้งหมด ราคาที่เสนอหมายถึง ราคาซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนค่าแรง ภาษีต่าง ๆ ค่าอำนวยความสะดวกในขณะนี้ไว้เรียบร้อยแล้ว

8.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 7 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 7 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่คณะกรรมการฯ พิจารณาเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อเมืองพัทยาเท่านั้น

9. ระยะเวลาดำเนินการและการจ่ายเงิน (งวดงาน)

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเป็นรายงวดตามความจำเป็น พร้อมกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จในแต่ละงวด ซึ่งมีระยะเวลารวมใบสั่งงานทุกใบไม่เกิน 60 วัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน และเบิกเงินค่าจ้างงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) งานติดตั้งป้ายจราจร เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วจะจ่ายเงินค่าจ้างงานโดยแบ่งเป็น 2 งวดดังนี้

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....
นายวุฒิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....
นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรฯ กรรมการฯ.....
นายเศรษฐ์รัศมี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรฯ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างเข้าพื้นที่ เตรียมพื้นที่ พร้อมทั้งจัดส่งหนังสือรับรองวิศวกร ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง, เอกสารรายงานประจำสัปดาห์, ภาพประกอบการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ อย่างน้อย 12 ภาพต่องวดงาน และผู้รับจ้างได้จัดทำแบบการดำเนินการ (Shop Drawing) ของปริมาณงานทั้งโครงการนี้ มายื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้อนุมัติให้ใช้แบบการดำเนินการ (Shop Drawing) ดังกล่าวแล้ว และนำไปดำเนินการงานที่ 1 และ 2 ดังต่อไปนี้

1. รื้อถอนอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) งานติดตั้งป้ายจราจร และอื่น ๆ
1. รื้อถอนอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) พร้อมขนย้ายไปเก็บ ณ โรงเก็บพัสดุ ส่วนการโยธา 8 ไร่) รวมระยะทางไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร
2. ติดตั้งป้ายทางโค้ง ซ้าย หรือ ขวา (ป้ายเซฟรอน (ต.63 หรือ ต.66)) ขนาด 90*90 ซม. จำนวน 12 ป้าย

เสร็จเรียบร้อยตามแบบแปลนรายการสัญญา พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารรายงานประจำสัปดาห์, ภาพประกอบการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์อย่างน้อย 12 ภาพต่องวดงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 70% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างเข้าดำเนินการเข้าพื้นที่ เตรียมพื้นที่ ทำความสะอาดพื้นที่ตามข้อกำหนด ดำเนินการปรับพื้นที่ และดำเนินการติดตั้งดังนี้

- ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก(GUARD RAIL)) รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร

เสร็จเรียบร้อยตามแบบแปลนรายการสัญญา พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารรายงานประจำสัปดาห์, ภาพประกอบการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์อย่างน้อย 12 ภาพต่องวดงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน 40 วัน

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....
 นายพุดธิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....
 นายอนันท์ แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....

นายเศรษฐ์ศรีธรรม์ สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

10. การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อนเริ่มทำงาน

ก่อนเริ่มทำงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

10.1 ส่งแผนการทำงาน พร้อมบัญชีเครื่องจักรกลและเครื่องมือ ตลอดจนรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ ปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนลงมือทำงาน

10.2 ต้องเสนอขออนุมัติวัสดุที่ใช้ในงานจ้างโดยแจ้งยี่ห้อและผู้ผลิตวัสดุที่จะใช้ในงานจ้าง และต้องส่งสำเนาใบอนุญาต แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

10.3 ต้องส่งเอกสารระบุวัสดุที่ใช้ในการจัดทำในรายการนี้ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบท

11. การส่งมอบงาน

11.1 ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือสรุปปริมาณงานเนื้องานรวมทุก ๆ 7 วัน พร้อมปริมาณเนื้องานแยก รายละเอียด ในแต่ละสถานที่ที่ดำเนินการ ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบและเขียนใบคุมงาน

11.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) พร้อมขนย้ายไปเก็บ ณ โรงเก็บพัสดุ ส่วนการโยธา 8 ไร่ รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร, ติดตั้งป้ายทางโค้ง ซ้าย หรือ ขวา (ป้ายเซฟรอน (ต.63 หรือ ต.66)) ขนาด 90*90 ซม. จำนวน 12 ป้าย และ ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) รวมระยะทาง ไม่น้อยกว่า 3,800 เมตร ตามงวดงาน ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา รวม 60 วัน (หกสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยจะต้องดำเนินการตามเอกสารแบ่งงวดงาน โดยในแต่ละงวดจะต้องส่งมอบงาน และให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ และส่งเอกสารต่าง ๆ ก่อนขั้นตอนการตรวจรับดังนี้

(1) รูปภาพถ่ายการดำเนินงานของการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) และงานติดตั้งป้ายจราจร

(2) แบบผังสังเขปแสดงการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) และงานติดตั้งป้ายจราจร

(3) ตารางปริมาณเนื้องานแสดงแยกรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก (GUARD RAIL)) และงานติดตั้งป้ายจราจร

หมายเหตุ : ค่าจ้างในแต่ละงวดผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานและเบิกเงินข้ามงวดได้ ยกเว้นงานงวดสุดท้าย

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุมิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

12. การประสานงานกับผู้ว่าจ้าง

เนื่องจากงานการทำงานในโครงการเป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการใช้รถใช้ถนน ของผู้ขับขี่ จึงให้ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการเพื่อให้การประสานงาน บริหารสัญญาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดังนี้

12.1 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลงานนี้ตลอดเวลา จนงานแล้วเสร็จ หรือมอบหมายให้ผู้ควบคุมงาน ปฏิบัติงานแทนได้ ในการประสานงานกับผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้งานจ้างเป็นไปด้วยความถูกต้อง เรียบร้อย

12.2 ผู้รับมอบหมายของผู้รับจ้าง จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานแทนผู้รับจ้างได้ โดย จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนผู้รับมอบหมายในกรณีที่เห็นว่าไม่เหมาะสม และหากผู้รับจ้างประสงค์จะเปลี่ยนผู้รับมอบหมาย ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบและเห็นชอบ ทุกครั้ง

12.3 ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกในด้านการเดินทาง มียานพาหนะรับส่งผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน ในการตรวจสอบงานหรือควบคุมงานทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางและเครื่องหมายอื่นๆ ตามโครงการ ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการตามสัญญา

13. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 วงเงิน 10,800,000 บาท (สิบล้านแปดแสนบาทถ้วน)

นายบุญเทียน จั่นสุข ประธานฯ.....
 นายวุฒิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา กรรมการฯ.....

นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....

(นางลาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ภาคผนวก 1

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (SPECIFICATIONS) วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ดำเนินการในโครงการปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก) บนถนนสุขุมวิท (กม.ที่ 137 + 640 – 153 + 200) เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีดังต่อไปนี้

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. คุณสมบัติของป้าย (สติ๊กเกอร์)

รายละเอียดคุณสมบัติแผ่นสะท้อนแสง

1.1 แผ่นสะท้อนแสงที่นำมาใช้จะต้องมีค่าสะท้อนแสง Very High Intensity (แบบที่ 11) ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.606-2563 แบบที่ 11

1.2 แผ่นสะท้อนแสงเป็นชนิดมีกาวในตัว (Pressure Sensitive Adhesive) สามารถติดลงบนแผ่นอลูมิเนียม ได้ที่อุณหภูมิห้อง

1.3 แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง ผ่านเกณฑ์ตามตาราง ดังนี้
ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (แคนเดลาต่อลักซ์ต่อตารางเมตร)

เซ็นเซอร์,

นายบุญเทียน จั่นสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุดมีเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์รัศมี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ตารางที่ 1 ตารางค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง

มุมของการวัด (องศา)	มุมที่แสงตกกระทบ (องศา)	สีขา	สีเหลือง	สีแดง	สีเขียว	สีเหลืองฟลูออเรสเซนต์	สีเหลืองเขียวฟลูออเรสเซนต์	สีส้มฟลูออเรสเซนต์
0.2	-4	380	285	76	38	230	300	115
0.2	+30	215	162	43	22	130	170	65
0.5	-4	240	180	48	24	145	190	72
0.5	+30	135	100	27	14	81	110	41
1.0	-4	80	60	16	8	48	64	24
1.0	+30	45	34	9	4.5	27	36	14

1.4 แคตตาล็อก รายละเอียดตามมาตรฐานของแผ่นสะท้อนแสง หมึกพิมพ์ หรือฟิล์มอะคิลิกใสที่จะใช้สำหรับในงานโครงการนี้ พร้อมการรับรองสำเนาถูกต้อง จากบริษัทผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสงหรือสาขาผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์

1.5 ตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสง สีขาว สีเหลือง ขนาด 10 x 10 ซม. พร้อมหนังสือรับรองตัวอย่าง จากบริษัทผู้ผลิต แผ่นสะท้อนแสง หรือสาขาผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้จัดทำในรูปแบบ PDF File (ให้ชัดเจน) และส่งข้อมูล (Upload) พร้อมเอกสารการยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการ

1.6 ผลการทดสอบคุณภาพแผ่นสะท้อนแสงที่ส่งทดสอบโดยบริษัทผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสง หรือสาขาผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามข้อกำหนดแผ่นสะท้อนแสง มอก.606-2563 หรือตามมาตรฐาน ASTM D4956 Type 11 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือกรมทางหลวง หรือหน่วยงานราชการอื่น ที่เชื่อถือได้ เพื่อประโยชน์การตรวจสอบคุณภาพและรับประกันอายุการใช้งานของแผ่นสะท้อนแสง

1.7 หนังสือรับประกันการใช้งาน แผ่นสะท้อนแสงจะต้องได้รับการรับประกันการใช้งาน จากบริษัท ผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสงหรือสาขาผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่าย ตามมาตรฐาน มอก.606-2563 แบบที่ 11 หรือตามมาตรฐาน ASTM D4956 Type 11

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....
 นายพุดมีเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

1.8 แผ่นสะท้อนแสง สีขาว สีน้ำเงิน สีเขียว มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี จะต้องยังคงค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าความส่องสว่างเริ่มต้นตามตารางที่ 1 มอก.606-2549 และไม่มีปัญหาในเรื่องการหลุดร่อนเสียหายของแผ่นสะท้อนแสง อันเนื่องมาจากคุณภาพของกาวเมื่อปฏิบัติตามวิธีการติดตั้งได้ถูกต้อง (การกำหนดคุณสมบัติ 10 ปีของป้ายเพื่อประโยชน์ของทางราชการ)

ทั้งนี้ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ราวกันตก(GUARD RAIL)) ทุกสีที่ปรากฏในขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) ผู้เสนอราคาจะต้องนำส่งตัวอย่างอย่างละ 1 ชิ้น หรือ 1 ชุด โดยเฉพาะป้ายจราจรที่ระบุในโครงการฯ ได้แก่ ป้ายทางโค้ง ซ้าย หรือ ขวา (ป้ายเซฟรอน (ต.63 หรือ ต.66)) ขนาด 90*90 ซม. จะต้องนำส่งตัวอย่างเท่าของจริง อย่างละ 1 ชุด ภายใน 1 วัน หลังการเสนอราคาในระบบ โดยนำส่งวัสดุอุปกรณ์ทุกรายการ ณ โรงเก็บพัสดุ ส่วนการโยธา (อาคารพื้นที่ปฏิบัติงานฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม)

นายบุญเทียน จันสุข ประธานฯ.....
 นายวุฒิเศรษฐ์ เจริญพจน์ กรรมการฯ.....
 นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์ กรรมการฯ.....

นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา กรรมการฯ.....

นายเศรษฐ์รัศมี สุนิพัฒน์ กรรมการฯ.....

(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ภาคผนวก 2
ภาพอุบัติเหตุข้างทาง
พื้นที่ถนนสุขุมวิท - พัทยา
(กม.ที่ 137 + 640 - 153 + 200)

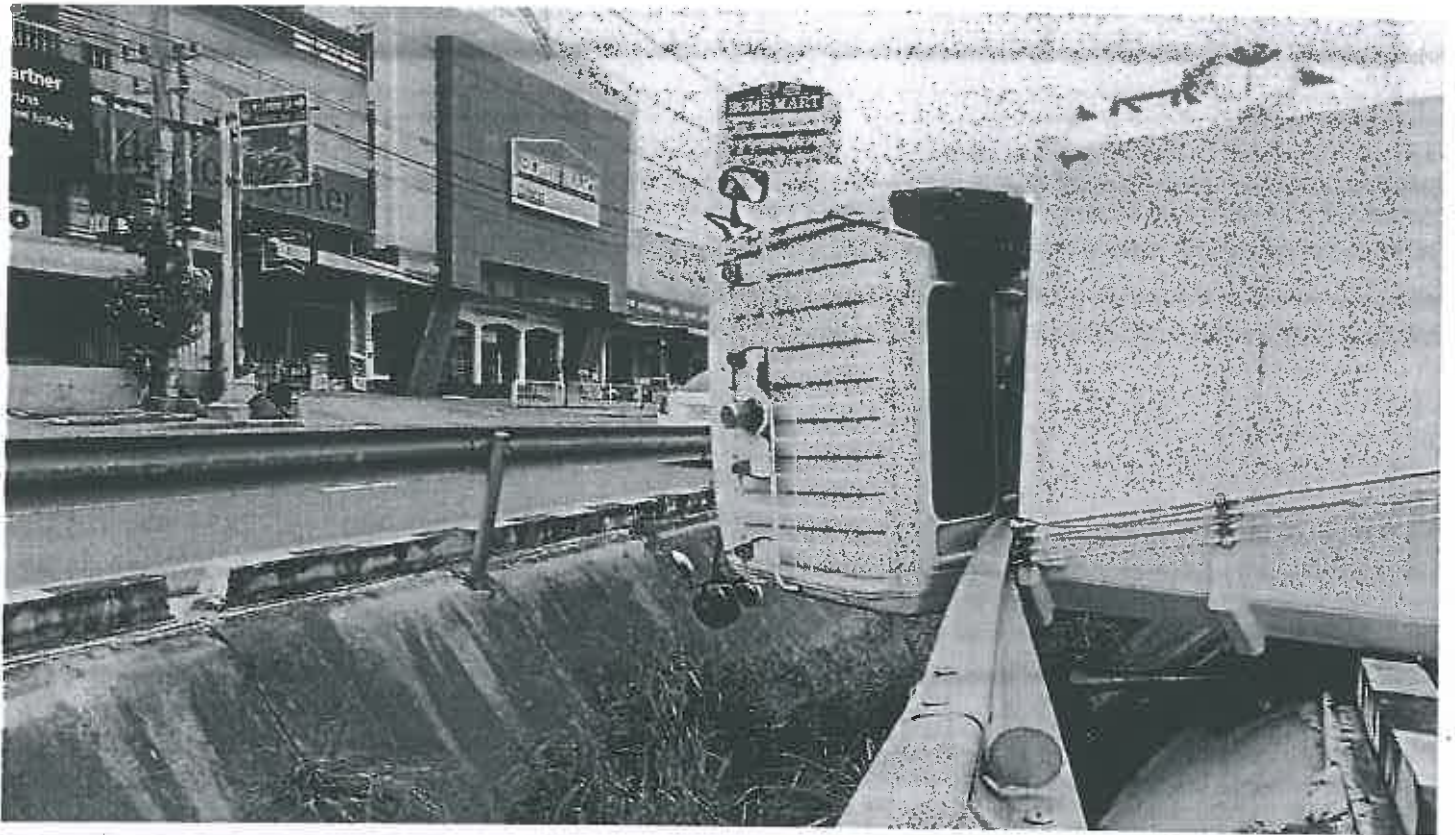
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายบุญเทียน จั่นสุข)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวุฒิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนวัช แก้วบุญฤทธิ)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ



ลงชื่อ.....*นายบุญเทียน*.....ประธานกรรมการ
 (นายบุญเทียน จันสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

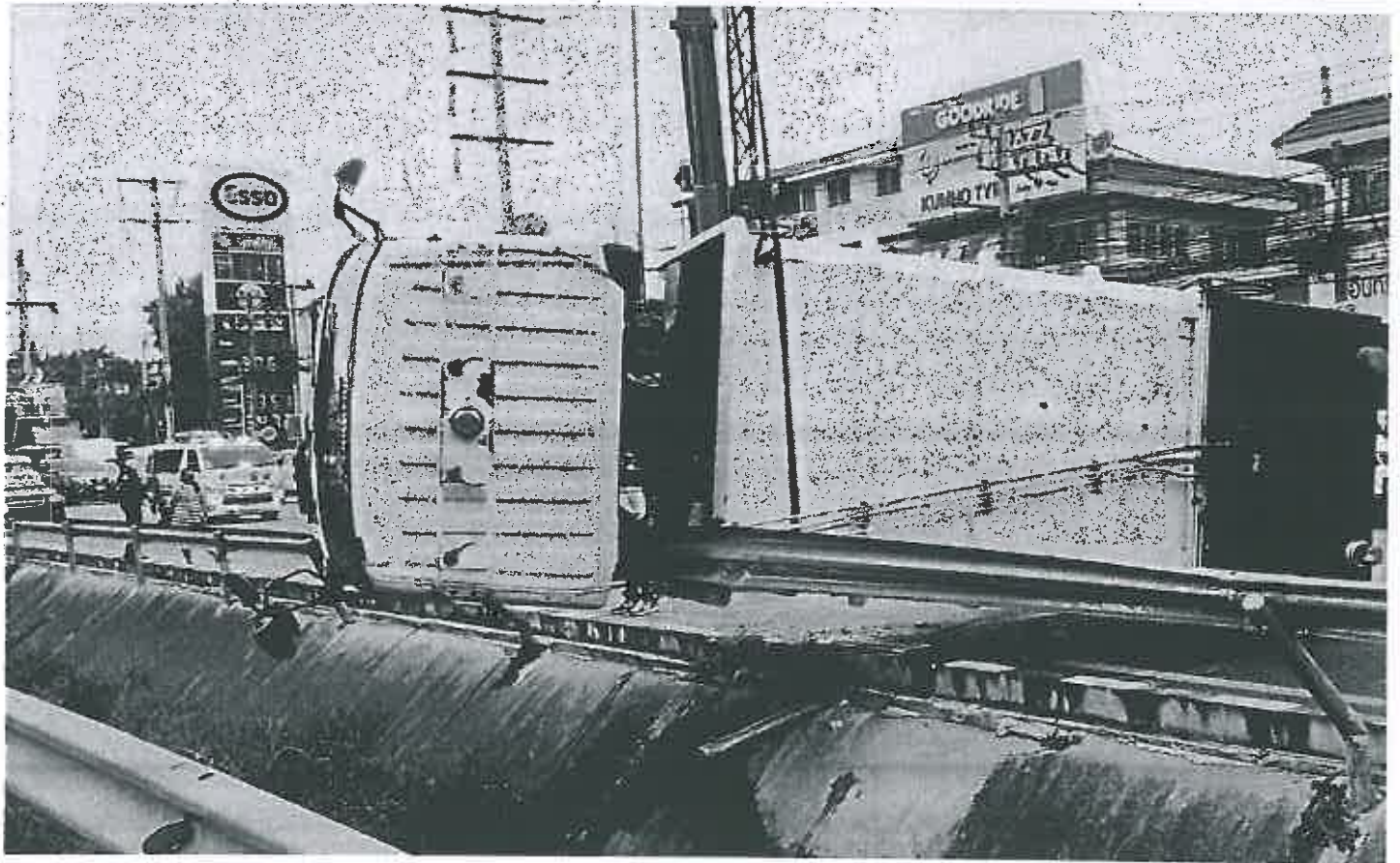
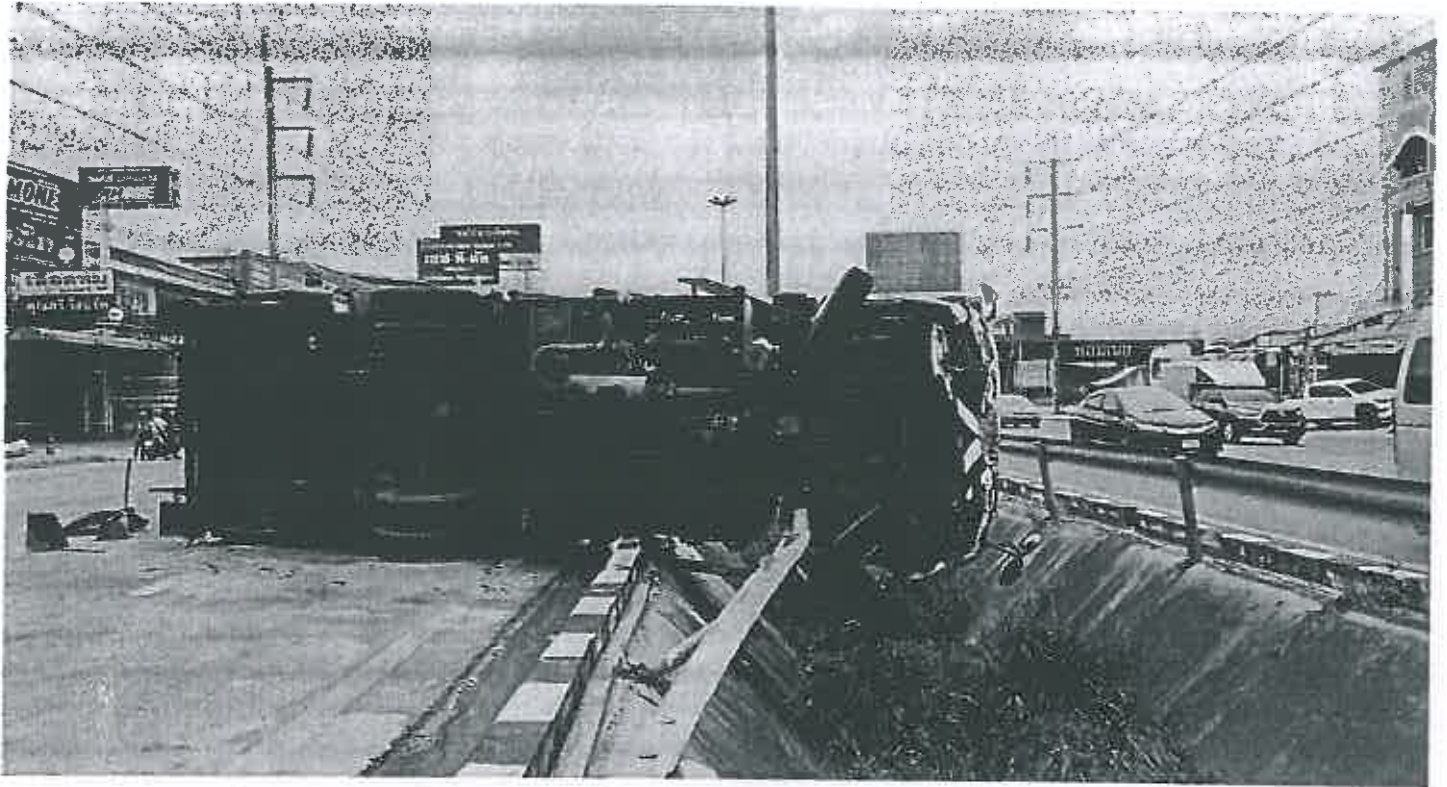
ลงชื่อ.....*นายพุดิ*.....กรรมการ
 (นายพุดิ เศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....*นายอนวัช*.....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....*นางสาวพิชญ์สินี*.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....*นายเศรษฐ์*.....กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ รัศมี สุนิพัฒน์)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ



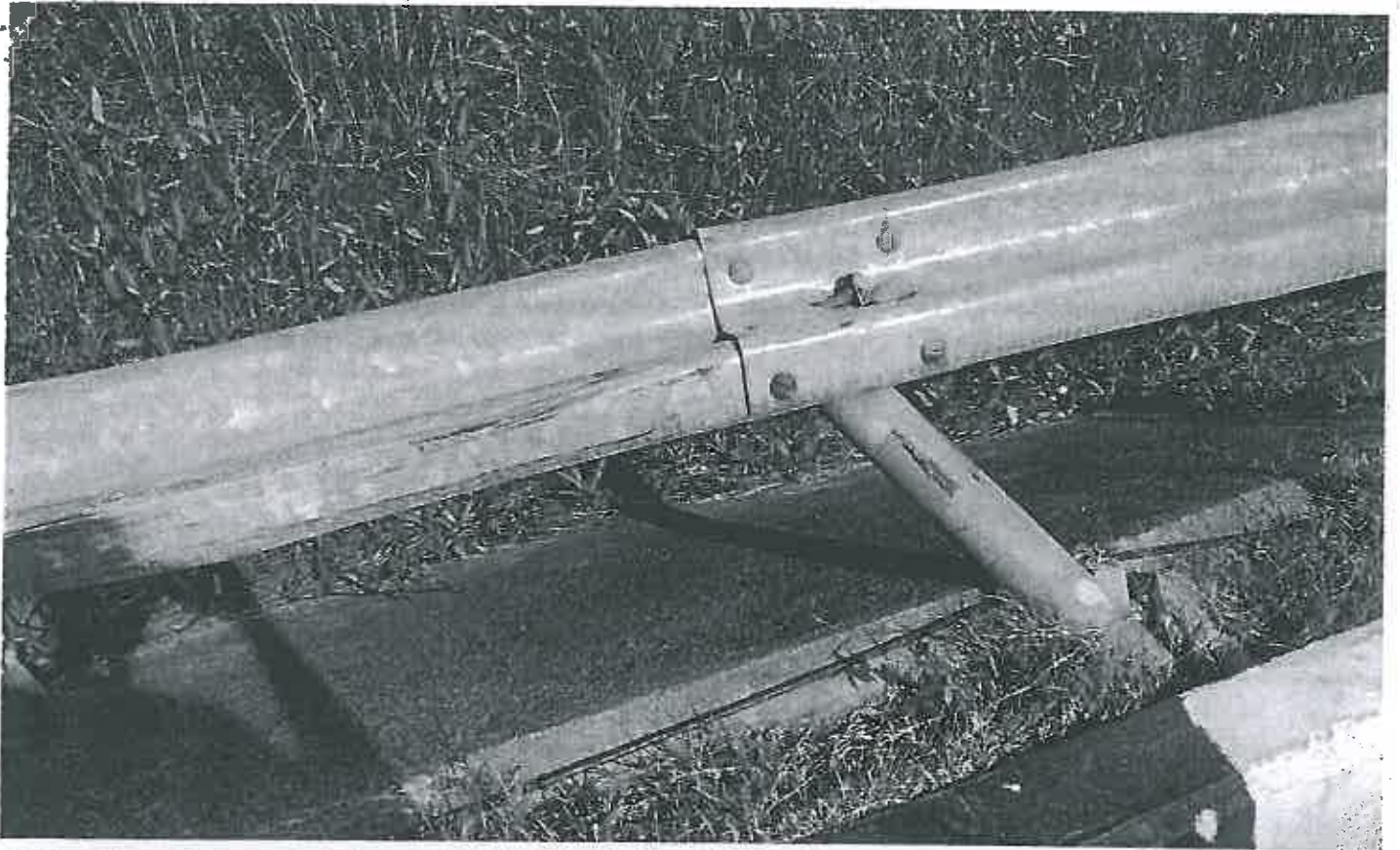
ลงชื่อ นายพันกรรมการ
 (นายบุญเทียน จันสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ [Signature]กรรมการ
 (นายพุมิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ [Signature]กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญฤทธิ)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ [Signature]กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ [Signature]กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์) นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติกร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



ลงชื่อ.....*นายบุญเทียน*.....กรรมการ
(นายบุญเทียน จันสุข)
ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นายพุดิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นายอนวัช แก้วบุญฤทธิ)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นายเศรษฐ์ศรี สนิพัตน์)
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ กุลเอกสรชา
(ช่างสำรวจ) กุลเอกสรชา
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



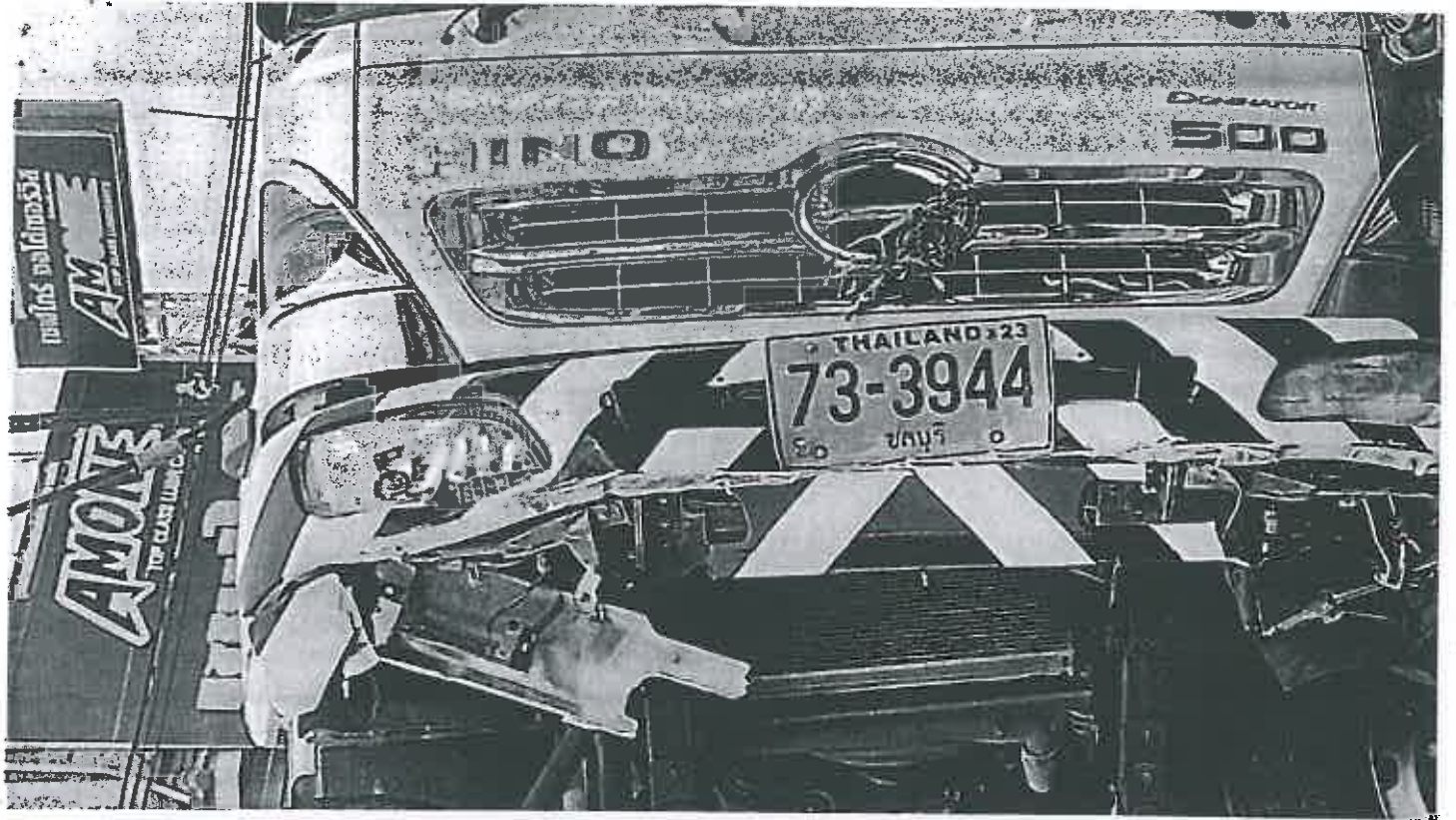
ลงชื่อ.....*อนุทิน*.....ประธานกรรมการ
 (นายบุญเทียน จันสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายพุดิเศรชฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญฤทธิ)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายเศรษฐร์ศรี สุนิพัฒน์)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



ลงชื่อ *นายบุญเทียน*กรรมการ
 (นายบุญเทียน จันสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ *นายพุดิ*กรรมการ
 (นายพุดิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ *นายอนวัช*กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ *นางสาวพิชญ์สินี*กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ *นายเศรษฐ์ศรี*กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ศรี ศรีสุนพัฒน์) *กุลเอกสรชา*
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการและแผนชำนาญการ



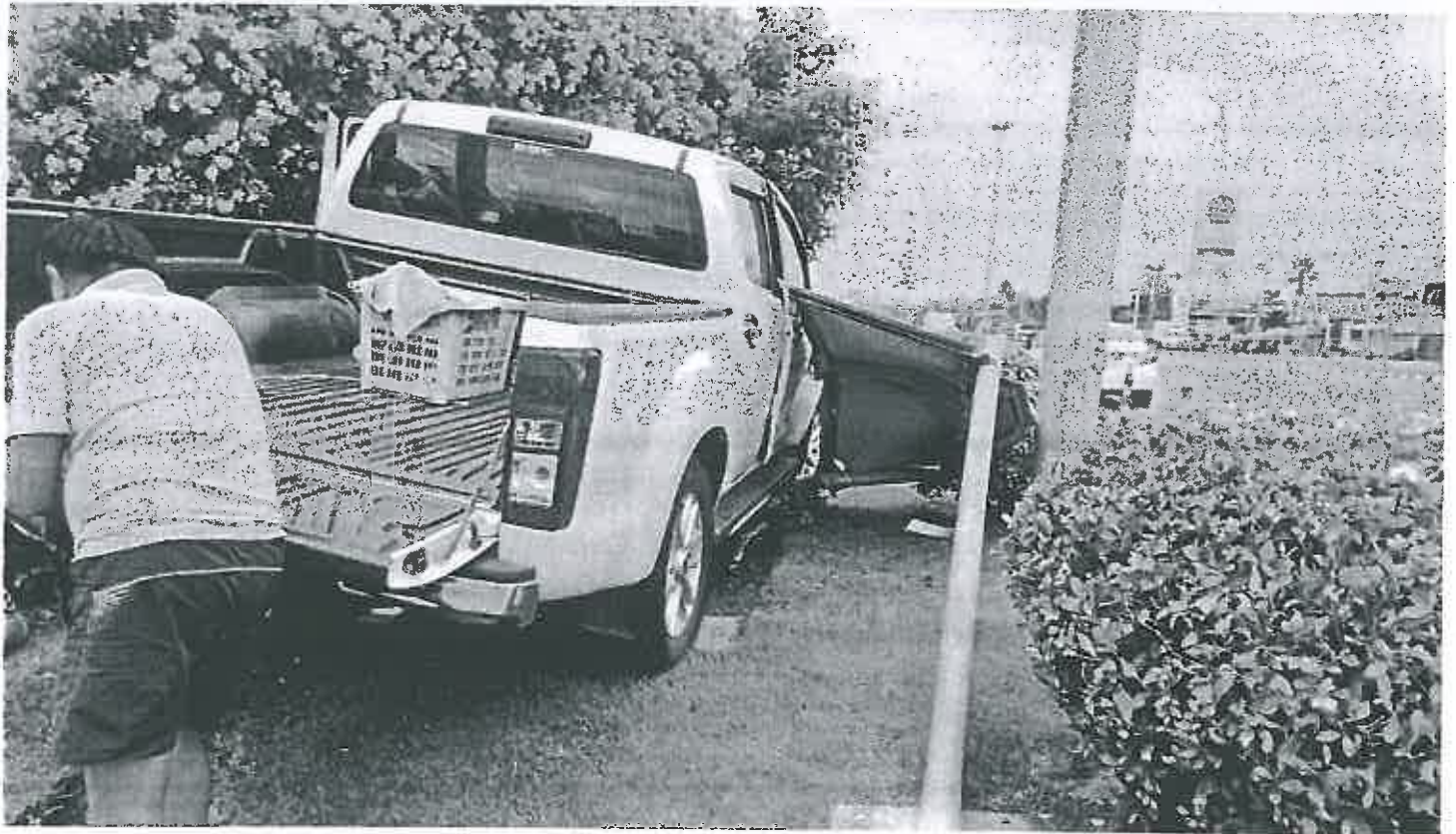
ลงชื่อ.....**อนุทิน**.....กรรมการ
 (นายบุญเทียน จั่นสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายพุดดิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง


ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

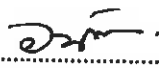
ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ


ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรธา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
 (นายเศรษฐ์ศรีคม สุนพัฒนา)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

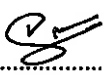


ลงชื่อ.....**บุญทิพย์**.....กรรมการ
 (นายบุญเทียน จินสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายพุดมีเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



ลงชื่อ.....**นายพิษ.**.....ประธานกรรมการ
 (นายบุญเทียน จั่นสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายพุดมีเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญฤทธิ)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
 (นายเศรษฐร์ศรี สุนิพัฒน์)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ



ลงชื่อ.....**นนทิว,**.....ประธานกรรมการ
 (นายบุญเทียน จันสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายพุมิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ.....**[Signature]**.....กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ตรีศมิ์ สุนิพัฒน์สินี กุลเอกสรชา)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ



ลงชื่อ นายพิษ.....ประธานกรรมการ
 (นายบุญเทียน จั่นสุข)
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ [Signature].....กรรมการ
 (นายพุดดิเศรษฐ์ เจริญพจน์)
 ผู้อำนวยการส่วนการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ [Signature].....กรรมการ
 (นายอนวัช แก้วบุญญฤทธิ์)
 หัวหน้าฝ่ายออกแบบการจราจรและคมนาคม

ลงชื่อ [Signature].....กรรมการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ลงชื่อ [Signature].....กรรมการ
 (นายเศรษฐ์ศรี ศรีพัฒน์)
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 (นางสาวพิชญ์สินี กุลเอกสรชา)
 นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ