

- ล่าง -



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๐๖๗,๐๑๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทหกหมื่นเจ็ดพันสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการ	จำนวน	๑	โครงการ
เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย			
ด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์			
ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายไพฑูรย์ พงษ์สวัสดิ์)

รองอธิบดี รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อโครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๔

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการ เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย ด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกอง บังคับการตำรวจทางหลวง	จำนวน	๑	โครงการ
--	-------	---	---------

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) รายการพิจารณาที่ ๑ โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง
 - (๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
 - (๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กองการพัสดุ กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร และนำไปติดตั้งตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน วัน

แต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง

หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง

แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณจากเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

กันยายน ๒๕๖๔

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb2-2/ /2564

โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์
ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน 1 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. คำจำกัดความ</p> <p>1.1 ระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง กล้องตรวจจับฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดงฯ และระบบบริหารจัดการใบสั่งที่ใช้ทำงานอยู่ในปัจจุบัน หมายถึง ระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่และกล้องตรวจจับฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดงฯ และระบบบริหารจัดการใบสั่ง (เอกสารแนบ1) ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>1.1.1 ระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร ที่รวบรวมข้อมูลระบบกล้องตรวจจับการกระทำผิดแต่ละจุดเข้าด้วยกัน ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ภายในศูนย์ควบคุมกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p> <p>1.1.2 ระบบบริหารจัดการใบสั่ง ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร เพื่อดำเนินการตามกระบวนการออกใบสั่ง และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) และเชื่อมโยงระบบ บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ภายในศูนย์ควบคุมกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p>	<p>1. คำจำกัดความ</p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.1.2</p>

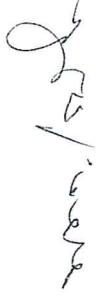
นาย. 

นาย. 

นร.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>2. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>2.1 จัดทำ ติดตั้ง เชื่อมต่อ ทดสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับโครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ โดยรายละเอียดที่นำเสนอต้องอธิบายหน้าที่ และการปฏิบัติงานของระบบหลัก และระบบย่อยทุกระบบตามความต้องการอย่างครบถ้วน โดยสถานที่ติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็ว จำนวน 6 จุด (เอกสารแนบ)</p> <p>2.2 จัดหาสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร และซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2555 ให้เพียงพอต่ออุปกรณ์ที่จัดทำในโครงการนี้</p> <p>2.3 ติดตั้งและเชื่อมโยงระบบเครือข่ายระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลางกับระบบวิเคราะห์ส่วนหน้า (ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ) ที่ติดตั้งทั้งหมด, ระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลางกับกรมการขนส่งทางบกหรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และระหว่างศูนย์ควบคุมส่วนกลางกับระบบใบสั่งออนไลน์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) และเชื่อมโยงระบบการขอข้อมูลบาร์โค้ดไปรษณีย์ ลงทะเบียน (Thai Post One) และ ระบบติดตามข้อมูลไปรษณีย์ลงทะเบียน (Tracking API) ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด</p>	<p><u>2. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p>



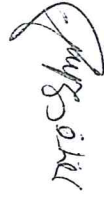




คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
2.4	<p>2.4 ติดตั้งและเชื่อมโยงระบบวิเคราะห์ส่วนหน้า (ระบบตรวจจับความเร็วอัตโนมัติ) เพื่อบันทึกภาพและวิดีโอ และนำภาพและวิดีโอมาแสดงผลบนระบบแสดงผลภายในห้องศูนย์ควบคุมส่วนกลางของกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p> <p>2.5 ผนวกรวมระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง, กล้องตรวจจับฝืนสัญญาณไฟแดงฯ, กล้องตรวจจับการฝ่าฝืนเครื่องหมายบนพื้นทางฯ และระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร และระบบบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 ซึ่งกองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้อยู่ในปัจจุบัน ให้เข้ากับระบบที่ติดตั้งในโครงการนี้และสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีเพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยการพัฒนากระบวนการระบบนั้นจะต้องไม่มีการหยุดระบบ หากเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องของระบบในระหว่างดำเนินการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>2.6 จัดทำบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบใยแก้วนำแสงหรือไฟเบอร์อปติก ความเร็วดาวน์โหลด ไม่น้อยกว่า 500 Mbps และอัปโหลด ไม่น้อยกว่า 500 Mbps จำนวน 6 วงจร ระยะเวลา 24 เดือน นับจากวันส่งมอบงาน เพื่อเชื่อมต่อระบบสื่อสารเครือข่ายกับระบบควบคุมส่วนกลาง</p> <p>2.7 จัดทำและติดตั้งเครื่องอย่างตี อุปกรณ์ละ 1 ชิ้น โดยข้อมูลบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดงชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ, ซีเรียล 넘เบอร์, เลขที่สัญญา, ชื่อโครงการ, วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์ และเบอร์โทรของผู้ยื่นข้อเสนอ</p>







คุณลักษณะเฉพาะของโครงการทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.8 ออกแบบตำแหน่งและมุมของภาพ การเดินสายระบบสื่อสารและไฟฟ้า ว่าจะเป็นการเดินสายแบบพาดอากาศหรือเดินในท่อร้อยสายใต้ดินตามที่เสนอราคา หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลง ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบข้อบังคับ และความผิดพลาดของการออกแบบและ/หรือการกำหนดเป็นผลให้มีความจำเป็นต้องแก้ไขเพิ่มเติมหรือลดลง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหรือลดลง</p> <p>2.9 การติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า (กรณีหน่วยงานไม่มีมาตรวัดไฟฟ้า) สำหรับโครงการนี้ให้กองบังคับการตำรวจทางหลวงเป็นผู้ซื้อและทำเรื่องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p> <p>2.10 จัดฝึกอบรมการติดตั้งและการตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่กองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวนอย่างน้อย 5 คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง และจัดฝึกอบรมการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน จำนวนอย่างน้อย 50 คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง</p> <p>2.11 พัฒนาและปรับแต่งระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจรและระบบบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง ให้เป็นไปตามความต้องการของกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p>	<p>2.8</p> <p>2.9</p> <p>2.10</p> <p>2.11</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3. <u>คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์</u></p> <p>3.1 กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ สำหรับ 2 ช่องทาง จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.1.1 เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่</p> <p>3.1.2 มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,096 x 2,160 Pixel หรือดีกว่า</p> <p>3.1.3 มี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second)</p> <p>3.1.4 ใช้เทคโนโลยี IR - Cut Filter หรือ Infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการเปลี่ยนโหมดการทำงานกลางวัน และกลางคืนอัตโนมัติ</p> <p>3.1.5 มีขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า</p> <p>3.1.6 ได้รับความนิยมมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>3.1.7 สามารถกำหนดรูปแบบการบีบอัดข้อมูลภาพได้แบบ H.265 , H.264 และ MJPEG หรือดีกว่า</p> <p>3.1.8 ตัวอุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มสำหรับหุ้มกล้องที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า</p> <p>3.1.9 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.1.10 มีช่องต่อเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 2 พอร์ต หรือดีกว่า</p>	<p>3. <u>คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์</u></p> <p>3.1 กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ สำหรับ 2 ช่องทาง จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p> <p>3.1.4</p> <p>3.1.5</p> <p>3.1.6</p> <p>3.1.7</p> <p>3.1.8</p> <p>3.1.9</p> <p>3.1.10</p>

mm

[Signature]

[Signature]

mm

[Signature]

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.11 รองรับการบันทึกภาพลงหน่วยความจำ (On-board Storage) ชนิด SD Card หรือ TF Card หรือ Mini SD Card หรือ Micro SD Card ที่ความจุไม่น้อยกว่า 128 GB</p> <p>3.1.12 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>3.1.13 มีระบบรับภาพ Digital Noise Reduction , White Balance และ Gain Control เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.1.14 รองรับการทำงานอินเตอร์เฟส RS-485 ไม่น้อยกว่า 3 ชุด สำหรับเชื่อมต่อควบคุมการทำงานอุปกรณ์ภายนอก</p> <p>3.1.15 รองรับการเชื่อมต่อแบบ Trigger I/O ได้อย่างน้อย 4 Input และ 6 Output หรือดีกว่า</p> <p>3.1.16 มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนได้</p> <p>3.1.17 สามารถใช้กระแสไฟฟ้า 100 VAC หรือ 240 VAC หรือ 24 VDC</p> <p>3.1.18 รองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ส่องสว่าง (Supplement Light) ได้</p> <p>3.1.19 รองรับการทำงานร่วมกับเรดาร์สำหรับตรวจวัดความเร็วได้</p> <p>3.1.20 สามารถกำหนดพื้นที่ในการตรวจจับการกระทำความผิดและป้ายทะเบียนรถไม่น้อยกว่า 2 ช่องจราจร</p>	<p>3.1.11</p> <p>3.1.12</p> <p>3.1.13</p> <p>3.1.14</p> <p>3.1.15</p> <p>3.1.16</p> <p>3.1.17</p> <p>3.1.18</p> <p>3.1.19</p> <p>3.1.20</p>

ทพ.



ทพ. นว.

นพ.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.21 สามารถตั้งค่าการตรวจจับแต่ละช่องทางเดินรถได้อย่างอิสระ โดยมีรูปแบบกำหนดประเภทที่ทำการตรวจจับความเร็วได้อย่างอิสระ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจจับความเร็วรถยนต์ ตาม พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 และ พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 2) ตรวจจับความเร็วรถโดยสารหรือรถตู้ ตาม พ.ร.บ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522 3) ตรวจจับความเร็วรถบรรทุก ตาม พ.ร.บ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522 <p>3.1.22 ข้อมูลภาพที่กระทำความผิดสามารถตั้งค่าให้จัดทำข้อมูลเป็นภาพเดี่ยว หรือ ข้อมูลภาพกระทำได้พร้อมภาพทะเบียนรถในลักษณะซูมได้</p> <p>3.1.23 สามารถบันทึกการกระทำผิดได้ทั้งแบบรูปภาพ และวิดีโอได้</p> <p>3.1.24 สามารถใส่ชื่อ ตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องหรือรายละเอียดอื่น ๆ เพื่อแสดงข้อมูลในการตรวจจับได้</p> <p>3.1.25 สามารถตรวจจับพร้อมอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีมีการทำสัญลักษณ์ใด ๆ หรือจัดวางอุปกรณ์ใด ๆ บนพื้นถนน</p> <p>3.1.26 สามารถบันทึกภาพแผ่นป้ายทะเบียนรถที่เป็นภาษาไทยแล้วแปลงไปเป็นข้อมูลแบบตัวอักษรได้ทั้งตัวอักษรประจำหมวด หมายเลขทะเบียนและตัวอักษรชื่อจังหวัด ได้ทันทีเมื่อรถแล่นผ่านกล้อง</p> <p>3.1.27 ความถูกต้องในการอ่านตัวอักษรประจำหมวด หมายเลขทะเบียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และตัวอักษรบอกชื่อจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p>	<p>3.1.21</p> <p>1)</p> <p>2)</p> <p>3)</p> <p>3.1.22</p> <p>3.1.23</p> <p>3.1.24</p> <p>3.1.25</p> <p>3.1.26</p> <p>3.1.27</p>



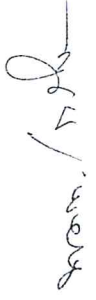
นาย / นส

นส.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.28 รองรับการจับภาพได้ในขณะรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด 250 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>3.1.29 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>3.1.30 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.1.31 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริการงานที่มีคุณภาพ</p> <p>3.2 เรดาร์สำหรับตรวจจับความเร็ว จำนวน 24 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.2.1 เป็นเรดาร์สำหรับตรวจจับความเร็วรถโดยเฉพาะ</p> <p>3.2.2 สามารถตรวจจับได้ทั้งเคลื่อนที่เข้าหาอุปกรณ์ และเคลื่อนที่ออกจากอุปกรณ์ (Dual-Direction Triggering)</p> <p>3.2.3 ใช้ระบบความถี่กลาง (Central Frequency) 24.15 GHz</p> <p>3.2.4 ค่าเบี่ยงเบนความถี่ไม่เกิน (Center Frequency deviation) 45 MHz</p> <p>3.2.5 มุมความกว้างของคลื่น (Antenna Beam Width) 4 องศา และ 6 องศา หรือดีกว่า</p> <p>3.2.6 สามารถตรวจจับความเร็วรถยนต์ตั้งแต่ 10 กม./ชม. ถึง 250 กม./ชม. หรือดีกว่า</p> <p>3.2.7 มีหน่วยวัดที่แสดงผลเป็นกิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>3.2.8 ความแม่นยำของระยะตรวจจับ (Trigger Consistency) ไม่เกิน 1 เมตร</p>	<p>3.1.28</p> <p>3.1.29</p> <p>3.1.30</p> <p>3.1.31</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.2 เรดาร์สำหรับตรวจจับความเร็ว จำนวน 24 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.2.1</p> <p>3.2.2</p> <p>3.2.3</p> <p>3.2.4</p> <p>3.2.5</p> <p>3.2.6</p> <p>3.2.7</p> <p>3.2.8</p>







คุณลักษณะเฉพาะของภาพที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
<p>3.2.9</p> <p>3.2.10</p> <p>3.2.11</p> <p>3.2.12</p> <p>3.2.13</p> <p>3.2.14</p>	<p>3.2.9 สามารถทำงานร่วมกับกล้องตรวจจัดการจราจรที่มีความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติได้</p> <p>3.2.10 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.2.11 อุปกรณ์ที่ดำเนินการติดตั้งจะต้องสอบเทียบความเร็วให้ได้การรับรองตามมาตรฐานภายในประเทศ หรือตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 หรือดีกว่า โดยมีระยะเวลาการสอบเทียบไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ตรวจรับอุปกรณ์</p> <p>3.2.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>3.2.13 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.2.14 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>
<p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.1</p> <p>3.3.2</p>	<p>3.3 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.3.1 มีความละเอียดของภาพสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p> <p>3.3.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p>

1490 schmy

นพ.

mm. 10/10

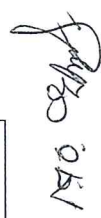
mm. 10/10

mm. 10/10

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p> <p>3.3.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.22 LUX สำหรับการแสดงผลสี (Color) และไม่มากกว่า 0.04 LUX สำหรับการแสดงผลขาวดำ (Black/White)</p> <p>3.3.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>3.3.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร</p> <p>3.3.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้</p> <p>3.3.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้</p> <p>3.3.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง</p> <p>3.3.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>3.3.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.3.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้</p> <p>3.3.13 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า</p> <p>3.3.14 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.3.15 มีฟังก์ชันเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3 at (Power over Ethernet) ในของเดียวกันได้</p>	<p>3.3.3</p> <p>3.3.4</p> <p>3.3.5</p> <p>3.3.6</p> <p>3.3.7</p> <p>3.3.8</p> <p>3.3.9</p> <p>3.3.10</p> <p>3.3.11</p> <p>3.3.12</p> <p>3.3.13</p> <p>3.3.14</p> <p>3.3.15</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.3.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.3.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>3.3.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ สามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>3.3.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>3.3.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>3.3.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	<p>3.3.16</p> <p>3.3.17</p> <p>3.3.18</p> <p>3.3.19</p> <p>3.3.20</p> <p>3.3.21</p>
<p>3.4 เครื่องจัดเก็บและสำรองข้อมูลปลายทาง (Terminal Server) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.4.1 มีระบบปฏิบัติการแบบ Linux หรือดีกว่า รองรับการทำงานแบบ Web Server</p> <p>3.4.2 มีระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูงสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เกรดอุตสาหกรรม</p>	<p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.4 เครื่องจัดเก็บและสำรองข้อมูลปลายทาง (Terminal Server) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.4.1</p> <p>3.4.2</p>

Asst. Dir.

พ.น. / ๑๙๖๖

วศ.

พ.น. / ๑๙๖๖

พ.น. / ๑๙๖๖

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.4.3 รองรับการจัดเก็บข้อมูลภาพถ่าย วิดีโอและข้อมูลทะเบียนรถของรถยนต์ได้ในเวลาเดียวกัน โดยสามารถเก็บข้อมูลทั้งข้อมูลรถยนต์ที่แล่นผ่านและข้อมูลรถยนต์ที่กระทำความผิดของกล้องตรวจจับภาพการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ และกล้องโทรทัศน์วงจรมินิเดครีเอช่าย</p> <p>3.4.4 เป็นอุปกรณ์สำหรับติดตั้งในตัวภายนอกอาคารได้</p> <p>3.4.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สำหรับส่งข้อมูลไปยังภายนอกระบบ, แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และแบบ 100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง สำหรับส่งข้อมูลภายในระบบ</p> <p>3.4.6 รองรับการบันทึกภาพและวิดีโอจากกล้องตรวจจับภาพการกระทำผิดหรือกล้องโทรทัศน์วงจรมินิเดครีเอช่ายได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 อุปกรณ์</p> <p>3.4.7 รองรับการอัปเดตข้อมูลไปยังศูนย์ควบคุมได้โดยอัตโนมัติ หรือเลือกโดยผู้ใช้งานเอง</p> <p>3.4.8 ติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SSD หรือ SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 TB ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือ ความจุรวมไม่น้อยกว่า 12 TB และรองรับการเชื่อมต่อหน่วยจัดเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย</p> <p>3.4.9 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p>	<p>3.4.3</p> <p>3.4.4</p> <p>3.4.5</p> <p>3.4.6</p> <p>3.4.7</p> <p>3.4.8</p> <p>3.4.9</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.4.10 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต</p> <p>3.5 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน (IR Supplement Light) จำนวน 24 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.5.1 เป็นอุปกรณ์ส่องสว่างแบบ Gas discharge ชนิด Infrared หรือดีกว่า</p> <p>3.5.2 ครอบคลุมการทำงาน 1 ช่องทางเดินรถหรือดีกว่า</p> <p>3.5.3 รองรับการทำงาน Trigger Manner แบบ TTL Level หรือดีกว่า</p> <p>3.5.4 ระยะเวลาทำงาน 18 เมตร – 25 เมตร หรือดีกว่า</p> <p>3.5.5 มีอายุการทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ล้านครั้ง หรือดีกว่า</p> <p>3.5.6 รองรับกระแสไฟใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟ 220VAC หรือ 24VDC ได้</p> <p>3.5.7 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.5.8 อุปกรณ์ได้มาตรฐาน IP65 หรือดีกว่า</p> <p>3.6 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายสำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.6.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p>	<p>3.4.10</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.5 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน (IR Supplement Light) จำนวน 24 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.5.1</p> <p>3.5.2</p> <p>3.5.3</p> <p>3.5.4</p> <p>3.5.5</p> <p>3.5.6</p> <p>3.5.7</p> <p>3.5.8</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.6 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายสำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.6.1</p>





นร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.6.2 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>3.6.3 สามารถส่งข้อมูล Logfile แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.6.4 สามารถค้นหาเครือข่ายโดยการทำ Static Routing ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.6.5 สามารถสร้างท่อการเชื่อมต่อ (Tunnel) ในเครือข่ายเสมือนส่วนตัว (Virtual Private Network : VPN) สำหรับโปรโตคอล PPTP, L2TP และ OVPN ได้ไม่น้อยกว่า 10 Tunnels และรองรับ การทำ Hashing ในรูปแบบ SHA-1 หรือ MD5 ได้เป็นอย่างดี</p> <p>และรองรับการทำ Encryption ในรูปแบบ AES128 หรือ AES192 หรือ AES256 ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.6.6 รองรับ VPN Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 100 Mbps</p> <p>3.6.7 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web UI หรือ SSH หรือ Telnet ได้</p>	<p>3.6.2</p> <p>3.6.3</p> <p>3.6.4</p> <p>3.6.5</p> <p>3.6.6</p> <p>3.6.7</p>
<p>3.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.7.1 มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)</p> <p>3.7.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที</p>	<p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.7.1</p> <p>3.7.2</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

Handwritten signature

Handwritten initials

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.8 จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.8.1</p> <p>3.8.2</p> <p>3.8.3</p> <p>3.8.4</p> <p>3.8.5</p> <p>3.8.6</p> <p>3.8.7</p> <p>3.8.8</p>	<p>3.8 จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน 6 ชุด แต่ละชุด มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.8.1</p> <p>3.8.2</p> <p>3.8.3</p> <p>3.8.4</p> <p>3.8.5</p> <p>3.8.6</p> <p>3.8.7</p> <p>3.8.8</p>
<p>3.8.1 จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารแบบติดตั้ง (Wall Rack Outdoor) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 38 เซนติเมตร</p> <p>3.8.2 ต้องเป็นแบบผนังสองชั้น (Two layer panel) ที่ฝาหน้าและด้านข้างมีแผงสองชั้นเพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดด เมื่อติดตั้งกลางแจ้ง</p> <p>3.8.3 สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP54 หรือดีกว่า</p> <p>3.8.4 รองรับการจัดตั้งอุปกรณ์แบบ Rack Mount ได้ไม่น้อยกว่า 12 U</p> <p>3.8.5 มีพัดลมระบายความร้อนจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว</p> <p>3.8.6 มีช่องเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง</p> <p>3.8.7 มีฉนวนอุปกรณ์แบบยึดติดกับตัวตู้ จำนวน 2 ชาติ</p> <p>3.8.8 มีระบบกราวด์(Grounding) เชื่อมต่อระหว่างโครงสร้างและประตู</p> <p>3.9 คานเหล็กและอุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.9.1 เป็นคานเหล็กชุบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือดีกว่า สามารถกันสนิมได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.9.2 ออกแบบให้รองรับน้ำหนักของอุปกรณ์จราจรจากการกระทำความผิดได้ทั้งหมด</p>	<p>3.9 คานเหล็กและอุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 12 ชุด แต่ละชุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.9.1</p> <p>3.9.2</p>

ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....



นาย. น. น.




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.9.3 มีอุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างเพียงพอละมีความแข็งแรงและมั่นคง</p> <p>3.9.4 มีอุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างการกระทำผิด, กล้องโทรทรรศน์วงจรถัด, เรดาร์ตรวจวัดความเร็ว และอุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน เพียงพอและมีคุณภาพเร็ว และอุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน เพียงพอและมีคุณภาพแข็งแรงและมั่นคง</p> <p>3.10 ป้ายเตือนตรวจจับการกระทำผิด จำนวน 36 ป้าย แต่ละป้าย ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.10.1 รูปแบบป้ายจราจรและอุปกรณ์ประกอบ ให้สอดคล้องกับระบบที่นำเสนอ</p> <p>3.10.2 แผ่นป้าย เป็นอลูมิเนียมหรือสแตนเลส อัดขึ้นรูปเป็นชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 120 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นชิ้นเดียวกัน</p> <p>3.10.3 แผ่นสะท้อนแสงที่ใช้สำหรับงานทำป้ายเครื่องหมายจราจรตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแผ่นสะท้อนแสงสำหรับควบคุมการจราจร มาตรฐานเลขที่ มอก. 606 - 2549 หรือดีกว่า</p> <p>3.10.4 เสาย้าย เป็นท่อเหล็กอบสังกะสี (Galvanized) ความยาวไม่น้อยกว่า 350 เซนติเมตร</p>	<p>3.9.3</p> <p>3.9.4</p> <p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.10 ป้ายเตือนตรวจจับการกระทำผิด จำนวน 36 ป้าย แต่ละป้าย ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.10.1</p> <p>3.10.2</p> <p>3.10.3</p> <p>3.10.4</p> <p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

mm. 



๒๕๖



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.11 งานติดตั้งอุปกรณ์ งานไฟฟ้าและงานเดินสายสัญญาณ จำนวน 12 งาน แต่ละงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>3.11.1 ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า สามารถรับกระแสไฟกระชอก จากฟ้าผ่า, การลัดวงจรของระบบส่งกำลังไฟฟ้า หรือการเปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลัง ขนาดใหญ่ ทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าเกินได้</p> <p>3.11.2 สายไฟฟ้าระหว่างตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารกับกล่องตรววจับการ กระทำผิดพลาด และอุปกรณ์ต่างๆ บนสถานที่ติดตั้ง เป็นสายไฟฟ้าแบบ VCT 3 แกน ขนาด 1.5 Sq.mm หรือดีกว่า</p> <p>3.11.3 สายไฟฟ้าระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร เป็น สายไฟฟ้าแบบ VCT 2 แกน ขนาด 2.5 Sq.mm หรือดีกว่า</p> <p>3.11.4 สายนำสัญญาณระหว่างกล่องตรวจวัดการกระทำผิดพลาด กับเรดาร์ตรวจวัด ความเร็วและอุปกรณ์สื่อสารช่วยจับภาพในเวลากลางคืน เป็นสายนำสัญญาณแบบ 4 แกน ชนิด Double Shield หรือดีกว่า</p> <p>3.11.5 สายนำสัญญาณเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์เครือข่ายในตัวตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ภายนอกอาคารกับอุปกรณ์กล่องตรวจวัดการกระทำผิดพลาด และกล่องโทรคมนาคมจริงบิดา เป็นสายนำสัญญาณเครือข่ายแบบ RU45 ชนิด CAT6 หรือดีกว่า</p> <p>3.11.6 การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณต่างๆ ให้เดินภายในท่อสำหรับเดิน สายสัญญาณภายนอกเป็นชนิด EMT หรือดีกว่าตามมาตรฐานจำนวนและขนาดของ สายสัญญาณ</p>	<p>3.11 งานติดตั้งอุปกรณ์ งานไฟฟ้าและงานเดินสายสัญญาณ จำนวน 12 งาน แต่ละงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>3.11.1</p> <p>3.11.2</p> <p>3.11.3</p> <p>3.11.4</p> <p>3.11.5</p> <p>3.11.6</p>

สม. / ส.ค.

190 09/10/25

นร.

สม. / ส.ค.

สม.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.1.1.7 จุดติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกต้องติดตั้งสายดินและแผงกราวด์ลงดิน ไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร</p> <p>3.1.2 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 30 เสนแต่ละเสน มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.1.2.1 เป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบสำหรับการใช้งานสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายหรือกล้องตรวจจับภาพการกระทำความผิด ซึ่งสามารถร่วมกับวิเคราะห์การกระทำความผิดส่วนหน้า (Front End Analysis System) ซึ่งมีการตรวจจับภาพและสามารถอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ได้แบบอัตโนมัติ (License Plate Recognition) ได้</p> <p>3.1.2.2 รองรับการทำงานแบบ Web Server สามารถใช้งานผ่านทาง Web Browser ได้</p> <p>3.1.2.3 รองรับการเรียกดูภาพแบบแสดงสด (Live View) ได้ไม่น้อยกว่า 25 กล้องในหนึ่งหน้าจอ และรองรับการเรียกดูภาพย้อนหลัง (Playback) ได้ไม่น้อยกว่า 15 กล้องหรือดีกว่า</p> <p>3.1.2.4 รองรับการจัดการสิทธิผู้ใช้งานโดยสามารถปรับแบ่งระดับความสำคัญของผู้ใช้งานในการเข้าถึงอุปกรณ์ได้</p>	<p>3.1.1.7 จุดติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกต้องติดตั้งสายดินและแผงกราวด์ลงดิน ไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร</p> <p>3.1.2 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 30 เสนแต่ละเสน มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.1.2.1</p> <p>3.1.2.2</p> <p>3.1.2.3</p> <p>3.1.2.4</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.12.5 รองรับการกำหนดรูปแบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบตามรูปแบบต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (Authentication Methods) รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน (Username and Password), กำหนดไอพีแอดเดรสที่สามารถผ่านเข้าสู่ระบบได้ เพื่อป้องกันผู้ใช้งานเข้าถึงระบบโดยผิดกฎหมาย (Binding IP Address Authentication) และกำหนดสิทธิ์การใช้งานในแต่ละรหัสผู้ใช้งานเพื่อเข้าถึงอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ ในระบบได้</p> <p>3.12.6 แสดงภาพการจราจรโดยกำหนดการแสดงผลเป็นช่องทางการเดินทางที่ข้อมูลต้องเป็นอย่างไร โดยมีข้อมูลที่แสดงคือภาพถ่ายรถ ทะเบียนรถ ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลช่องทางเดินรถ ข้อมูลทะเบียนรถ และข้อมูลวันเวลาที่รถวิ่งผ่าน และมีการแสดงผลต่อเนื่องอัตโนมัติ</p> <p>3.12.7 สามารถดูข้อมูลภาพถ่ายรถยนต์ พิมพ์ภาพถ่ายพร้อมรายละเอียดและส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ภาพถ่ายได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>3.12.8 มีเมนูแสดงวิดีโอของรถยนต์ที่ตรวจสอบ เมนูแสดงประวัติการวิ่งผ่านกล้องจุดต่าง ๆ ในระบบ และเมนูแสดงประวัติการกระทำผิด</p> <p>3.12.9 สามารถค้นหาข้อมูลทะเบียนรถ โดยไม่ต้องระบุเลขตัวรถ เพียงระบุตัวรถเป็นคร่าว ๆ และแบบใส่ข้อมูลทะเบียนรถเพียงบางส่วน โดยแยกประเภทการค้นหา เป็นรถยนต์ที่ขับผ่านกล้องทั่วไป รถยนต์ผู้กระวาง และ รถยนต์ที่กระทำผิดกฎจราจร</p> <p>3.12.10 สามารถสร้างรายงานในรูปแบบตารางและกราฟได้ในเชิงสถิติ</p> <p>3.12.11 สามารถแสดงจุดติดตั้งกล้องวงจรปิดในรูปแบบของแผนที่ได้ และแสดงภาพรถยนต์หรือวิดีโอ จากจุดบนแผนที่ได้ทันที</p>	<p>3.12.5</p> <p>3.12.6</p> <p>3.12.7</p> <p>3.12.8</p> <p>3.12.9</p> <p>3.12.10</p> <p>3.12.11</p>



 นร.



 นร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.12.12 เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์และได้รับสิทธิให้ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย โดยสิทธิการใช้งาน 1 เสนอ รองรับการใช้งาน 1 ช่องทางเดินรถและสิทธิในการบันทึกภาพวีดีโอจากกล้อง จำนวน 1 อุปกรณ์</p> <p>3.13 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. 2535 จำนวน 30 กล้อง แต่ละกล้อง มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.13.1 เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดกฎหมายอันเกี่ยวกับการจราจร และทางหลวง รองรับการบริหารจัดการบังคับใช้กฎหมายกับผู้กระทำความผิดในแต่ละชั้นตอนของกฎหมาย</p> <p>3.13.2 สามารถกำหนดรูปแบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบด้วยรหัสผ่าน และกำหนดสิทธิการใช้งานแต่ละผู้ใช้งานได้</p> <p>3.13.3 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร ซึ่งเป็นข้อมูลผู้กระทำความผิดกฎหมาย โดยรองรับการเก็บข้อมูลรหัสค้นหาให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบสืบส่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) กำหนดได้ โดยจะต้องมีข้อมูลที่เชื่อมโยง ประกอบด้วย ภาพถ่ายการกระทำผิด ภาพถ่ายทะเบียนรถที่กระทำผิด วันเวลาที่กระทำผิด รหัสค้นหาที่กระทำผิด รหัสสถานที่เกิดเหตุ ที่กระทำผิด ช่องทางเดินรถที่กระทำผิด (ถ้ามี) ข้อมูลทะเบียนรถที่กระทำผิด</p> <p>3.13.4 สามารถเชื่อมเข้าภาพการทำความผิดได้เพื่อตรวจสอบภาพอย่างละเอียด เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการออกใบสั่ง</p>	<p>3.12.12 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.13 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. 2535 จำนวน 30 กล้อง แต่ละกล้อง มีคุณสมบัติทางเทคนิคอย่างน้อยดังนี้</p> <p>3.13.1</p> <p>3.13.2</p> <p>3.13.3</p> <p>3.13.4</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.13.5 สามารถตัดภาพทะเบียนรถ (Crop) ได้เมื่อภาพทะเบียนที่ตัดด้วยระบบอัตโนมัติ มีความไม่ชัดเจนเพียงพอ</p>	<p>3.13.5</p>
<p>3.13.6 สามารถปรับเปลี่ยนข้อหากระทำความผิดเพื่อให้ถูกต้องตามประเภทที่กระทำผิด (ตัวอย่างกรณีข้อหาขับรถเร็วเกิดอัตราที่กฎหมายกำหนด หากเป็นรถบรรทุก ตาม พ.ร.บ.ขนส่ง มีรหัสข้อหา ที่แตกต่างกันออกไปจากรถยนต์) ได้โดยอัตโนมัติ</p>	<p>3.13.6</p>
<p>3.13.7 สามารถแจ้งเตือนกรณีลงทะเบียนเดียวกันกระทำความผิดมากกว่า 1 ครั้ง ในวันเดียวกันเพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาเพิ่มเติมในการออกใบสั่ง</p>	<p>3.13.7</p>
<p>3.13.8 สามารถแจ้งเตือนรถสะสมทะเบียน เพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาเพิ่มเติมในการออกใบสั่ง</p>	<p>3.13.8</p>
<p>3.13.9 รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ของกรมการขนส่งทางบก ผ่านสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง) ได้โดยอัตโนมัติ</p>	<p>3.13.9</p>
<p>3.13.10 สามารถแจ้งเตือนเมื่อข้อมูลที่ได้รับจากกรมการขนส่งทางบก มีรูปแบบไม่ถูกต้องตามที่ระบบใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) กำหนดได้</p>	<p>3.13.10</p>
<p>3.13.11 รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ตามข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อรองรับการชำระค่าปรับผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นไปตามระเบียบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกระบวนการที่ธนาคารกรุงไทยกำหนด</p>	<p>3.13.11</p>
<p>3.13.12 รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับกับ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด เพื่อความสะดวกในการจัดพิมพ์ใบสั่งและติดตามสถานะการจัดส่งใบสั่ง</p>	<p>3.13.12</p>

Handwritten signature

Handwritten signature

นร.

Handwritten signature

Handwritten signature

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.13.13 สามารถตั้งพิมพ์ใบสั่งตามรูปแบบที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนดได้</p> <p>3.13.14 สามารถตั้งพิมพ์ใบสั่ง ได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า 1,000 ใบ หรือดีกว่า</p> <p>3.13.15 สามารถตั้งพิมพ์รายการใบสั่ง ตามรูปแบบใบนำส่งสิ่งของทางไปรษณีย์โดยชำระค่าบริการเป็นเงินซื้อได้</p> <p>3.13.16 สามารถสรุปผลการดำเนินการ โดยแยกประเภทต่าง ๆ เป็นรายวัน รายเดือน หรือช่วงเวลาที่กำหนดได้</p> <p>3.13.17 สามารถสืบค้นข้อมูลการกระทำผิด โดยกำหนดเงื่อนไขการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ หมายเลขทะเบียนรถ, ชื่อผู้ครอบครอง หรือผู้ถือกรรมสิทธิ์, เลขที่ใบสั่ง, วันที่กระทำผิด, ผู้ออกใบสั่ง และ สถานที่เกิดเหตุ</p> <p>3.13.18 เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์และได้รับสิทธิให้ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย โดยสิทธิการใช้งาน 1 กล้อง รองรับการนำเข้าข้อมูลจากกล้องตรวจจับการกระทำผิด จำนวน 1 อุปกรณ์</p>	<p>3.13.13</p> <p>3.13.14</p> <p>3.13.15</p> <p>3.13.16</p> <p>3.13.17</p> <p>3.13.18</p>
<p>3.14 ค่าเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต 24 เดือน จำนวน 6 วงจร แต่ดวงจรมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.14.1 จัดหาบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบใยแก้วนำแสงหรือไฟเบอร์ออปติกความเร็วดาวน์โหลด 500 Mbps/อัพโหลด 500 Mbps จำนวน 6 วงจร ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 24 เดือน นับจากวันส่งมอบงาน</p>	<p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>3.14 ค่าเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต 24 เดือน จำนวน 6 วงจร แต่ดวงจรมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.14.1</p> <p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3.15 ฝึกอบรม</p> <p>3.15.1 อบรมการติดตั้งและการตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่กองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวนอย่างน้อย 5 คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง</p> <p>3.15.2 อบรมการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน จำนวนอย่างน้อย 50 คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง</p> <p>3.15.3 จัดทำเอกสารสำหรับการอบรมให้ครบถ้วนทุกคน</p> <p>3.15.4 จัดอาหารว่างและอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าอบรมทุกคน</p> <p>3.15.5 จัดวิทยากร สถานที่และอุปกรณ์สำหรับการให้ความรู้สำหรับผู้เข้าอบรมทุกคน</p> <p>3.16 บุคลากร มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.16.1 นักวิเคราะห์ระบบ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน</p> <p>3.16.2 นักพัฒนาระบบ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน</p> <p>3.16.3 นักทดสอบระบบ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน</p> <p>3.16.4 เลขานุการ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน</p>	<p>3.15 ฝึกอบรม</p> <p>3.15.1</p> <p>3.15.2</p> <p>3.15.3</p> <p>3.15.4</p> <p>3.15.5</p> <p>3.16 บุคลากร มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.16.1</p> <p>3.16.2</p> <p>3.16.3</p> <p>3.16.4</p>






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>4. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</u></p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอต่างๆ ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1 ข้อเสนอเกี่ยวกับข้อตกลงตรวจจัดการจราจรทำผิด อุปกรณ์และระบบที่ใช้ในโครงการ</p> <p>4.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์และระบบที่เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นข้อเสนอ และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และไม่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงใหม่</p> <p>4.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ คุณลักษณะเฉพาะ และต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายการและยึดคุณลักษณะพร้อมแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ยื่นเสนอ โดยระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิง อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด ของเอกสารที่เสนอ โดยเอกสารที่อ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอ ให้หมายเลข หรือซีดีแผ่นได้ หรือระบบสี่พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารหรือแคตตาล็อกให้ชัดเจนส่งมายังในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค</p> <p>4.1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกรายการและยึดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ยื่นเสนอ พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) หรือมี Option ต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่นหรือ Series ใด และ Option ใด เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ</p>	<p>4. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>4.1</p> <p>4.1.1</p> <p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p>

Handwritten signature

นท

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.1.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงความสามารถของระบบ โดยเอกสารแสดงรายละเอียดให้ชัดเจนว่าเป็นการแสดงความสามารถตามหลักเกณฑ์ข้อใด พร้อมทั้งทำหมายเหตุ หรือสัญลักษณ์ หรือ หัวข้อ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาตามหลักเกณฑ์</p> <p><u>5. การส่งมอบงาน</u></p> <p>การส่งมอบงานกำหนดเวลาการส่งมอบงานให้เป็นไปตามงวด ดังนี้</p> <p>งวดที่ 1 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ส่งมอบแผนการดำเนินงานโครงการ และแผนการสำรวจ วิศวกรรมและออกแบบระบบให้ตรงกับความต้องการของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จัดทำเป็นรูปเล่มจำนวน ไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกลงแฟลชไดรฟ์ (flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด 2) ส่งมอบเอกสารแสดงการออกแบบคานเหล็กและอุปกรณ์ยึดติดตั้งโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) ส่งมอบเอกสารแสดงการออกแบบป้ายเตือนการตรวจจับการกระทำความผิด <p>งวดที่ 2 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ส่งมอบอุปกรณ์รายละเอียดดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1) กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ สำหรับ 2 ช่องทาง จำนวน 12 ชุด 1.2) เรดาร์สำหรับตรวจวัดความเร็ว จำนวน 24 ชุด 	<p>4.1.4</p> <p>5. การส่งมอบงาน</p>

mm./๑๖๖

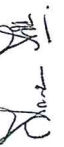

๒๕

๒๕

๒๕

๒๕

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.3) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน 12 ชุด</p> <p>1.4) เครื่องจัดเก็บและสำรองข้อมูลปลายทาง (Terminal Server) จำนวน 6 ชุด</p> <p>1.5) อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน (IR Supplement Light) จำนวน 24 ชุด</p> <p>1.6) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย สำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 6 ชุด</p> <p>1.7) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 6 ชุด</p> <p>1.8) ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร จำนวน 6 ชุด</p> <p>1.9) คาบเนตลิกและอุปกรณ์ยึดติดตั้งโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 12 ชุด</p> <p>1.10) ป้ายเตือนตรวจจับการกระทำผิด จำนวน 36 ป้าย</p> <p>2) ส่งมอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะส่งมอบเพื่อประกอบการพิจารณาตรวจรับโดยให้ทำเครื่องหมายของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมระบุชื่อเสนอที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสาร จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน ไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกलगแฟลชไดรฟ์ (flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด</p>	



คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง
	<p>งวดที่ 3 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ในโครงการทั้งหมด 2) ส่งมอบและติดตั้งสิทธิการใช้งานของ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 30 เลน และซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด ตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 จำนวน 30 กล้อง 3) จัดทำสัญญาอินเทอร์เน็ต จำนวน 6 วงจร สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบวิเคราะห์ส่วนหน้าและศูนย์ควบคุมส่วนกลาง 4) ส่งมอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะส่งมอบเพื่อประกอบบริการจราจรรับโดยให้ทำเครื่องหมายของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมระบบข้อเสนอที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสาร จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกलगงแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด 5) ส่งมอบคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษา 6) แจ้งรายชื่อช่างเทคนิคพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ภายในกำหนดระยะเวลาที่กำหนด 7) รายงานสรุปผลการดำเนินงานการจัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวน ไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกलगงแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

www. 





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6. การรับประกันผลงานและรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบ</p> <p>6.1 ผู้ขายต้องรับประกันและบำรุงอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานปกติ รวมทั้งดูแลระบบสื่อสารข้อมูล เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งระบบนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบระบบเรียบร้อยแล้วและสำหรับอุปกรณ์ที่อายุรับประกันมากกว่า 1 ปี ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>6.2 ผู้ขายต้องส่งผลการปฏิบัติการบำรุงรักษาประจำเดือน (ตามแบบที่กองบังคับการตำรวจทางหลวงกำหนด) โดยส่งมอบในรูปแบบเอกสารและไฟล์ อย่างละ 1 ชุด</p> <p>6.3 ผู้ขายต้องมีระบบติดต่อสอบถามปัญหา เพื่อให้กองบังคับการตำรวจทางหลวงแจ้งปัญหาได้ตลอดเวลารับประกัน ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง และจัดให้มีทีมที่กักแ่งปัญหาเพื่อสะดวกในการติดตาม หากมีข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานให้ส่งช่างเทคนิคเข้ามาดูแลภายใน 24 ชั่วโมง</p> <p>6.4 กรณีที่ผลิตภัณฑ์เกิดความชำรุดเสียหายจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องทำการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามกำหนด ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า มาทดแทนใหม่ให้ใช้งานได้ตั้งเดิม จนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ</p>	<p>6. การรับประกันผลงานและรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบ</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p> <p>6.3</p> <p>6.4</p>







คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>7. เงื่อนไขอื่น ๆ</u></p> <p>7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับคณะกรรมการการ โดยที่ระบบนั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพใช้งานได้จริงและถูกต้องตามวิธีการ ทดสอบที่คุณคณะกรรมการฯ กำหนดไว้และจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย</p> <p>7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดเรื่องการตรวจจัดรับรถฝ่าฝืนสัญญาณป้ายจำกัด ความเร็วและการติดตั้งตามเส้นทางบริเวณใกล้เคียงกับจุดที่มีการติดตั้งระบบ อย่าง น้อย 3 ป้ายเตือนต่อ 1 จุด โดยต้องเสนอรูปแบบไปให้คณะกรรมการ หรือเจ้าหน้าที่ เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง</p> <p>7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงโปรแกรมให้มีความสามารถรองรับและสอดคล้องกับ โปรแกรมบริหารจัดการใบสั่งและที่เกี่ยวข้อง ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนระยะเวลา การรับประกัน</p> <p><u>หมายเหตุ</u></p> <p>1. หลักเกณฑ์การพิจารณา</p> <p>1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารถูกต้องครบถ้วนตามประกาศประกวดราคา เงื่อนไข การยื่นข้อเสนอและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ</p> <p>1.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบการเกณฑ์อื่นโดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยคุณภาพและ นำหนักที่กำหนด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้</p>	<p><u>7. เงื่อนไขอื่น ๆ</u></p> <p>7.1</p> <p>7.2</p> <p>7.3</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา</p> <p>(.....)</p> <p>ประทีปตรา (ถ้ามี)</p>

mm. 



Wam. for 

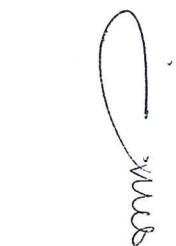
mm



คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.2.1 ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดนำพื้นที่เท่ากับร้อยละ 40 จะพิจารณาคะแนนตามสัดส่วนของจำนวนเงินที่เสนอราคา โดยราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำที่สุดในการยื่นข้อเสนอจะได้คะแนนเต็ม สำหรับลำดับถัดไปจะเทียบโดยนำส่วนต่างของราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายถัดไป มาเทียบกับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุดแล้วนำมาเทียบสัดส่วนเป็นคะแนนส่วนต่าง และนำคะแนนส่วนต่างนั้นมาลบจากคะแนนเต็ม คงเหลือเท่าไรจะเป็นคะแนนที่ได้ของผู้ยื่นข้อเสนอในลำดับนั้น</p> <p>1.2.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค ความสามารถของระบบ กำหนดนำพื้นที่กับร้อยละ 60</p> <p>กรรมทางหลวง กำหนดหลักการให้คะแนนโดยจะเปิดของข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารตามระเบียบของทางราชการ กรณีเอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนจะไม่ตรวจสอบและไม่ให้คะแนนด้านเทคนิค กรณีที่เอกสารถูกต้อง ครบถ้วน กรรมทางหลวงจะพิจารณาให้คะแนนทางด้านเทคนิคต่อไป</p> <p>กรรมทางหลวง จะพิจารณาเฉพาะผู้ที่ได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (แปดสิบ)</p> <p>กรรมทางหลวงจะพิจารณาเฉพาะผู้ที่ผ่านการทดสอบความสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการในสิ่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) มีผลสำเร็จเท่านั้น</p>	<p>คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>







คุณลักษณะเฉพาะของช่องทาง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.1.3 สามารถแสดงข้อมูลปรากฏในระบบบริหารจัดการใบสั่งอออไลน์ที่นำเสนอถูกต้องครบถ้วน (ข้อมูลการออกเลขที่ใบสั่ง และข้อมูลการเปรียบเทียบปรับ)</p> <p>2.2 แสดงการตรวจจับการกระทำผิดรถยนต์ซึ่งเร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>2.2.1 สามารถตรวจจับรถยนต์ซึ่งเร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>2.2.2 สามารถบันทึกภาพการกระทำผิดชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน</p> <p>2.3 แสดงการอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์อัตโนมัติ</p> <p>2.3.1 มีความแม่นยำในการตรวจจับภาพทะเบียนรถยนต์ (Capture Accuracy rate)</p> <p>2.3.2 สามารถอ่านป้ายทะเบียนใน การคำนวณความแม่นยำนั้น ให้ยกเว้นเหตุที่เกิดจากสภาพทากายภาพของป้ายทะเบียน เช่น ป้ายเอียง ป้ายดัดแปลง ป้ายมีความละเอียดอ่อน หรือมีอุปสรรคอื่นบดบังป้ายทะเบียน (Recognition Accuracy rate)</p> <p>2.4 แสดงการทำงานของโปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร</p> <p>2.4.1 สามารถเชื่อมข้อมูลจากระบบวิเคราะห์ส่วนหน้ามายังโปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลาง</p> <p>2.4.2 สามารถค้นหาทะเบียนรถยนต์ที่รูปแบบระบุข้อมูลทั้งหมดและระบุข้อมูลบางส่วน</p>	





นร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5 แสดงการทำงานของโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง</p> <p>2.5.1 สามารถเชื่อมข้อมูลจากโปรแกรมบริหารจัดการส่วนหน้าไปยังโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง</p> <p>2.5.2 สามารถตรวจสอบทะเบียนรถยนต์ เพื่อแสดงข้อมูลผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือผู้ครอบครองรถ, ข้อมูลยี่ห้อ สี ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p>	







ตารางรายละเอียดการให้คะแนน

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1.	ข้อเสนอด้านเทคนิค	60 คะแนน	
	1.1 ผลสัมฤทธิ์สำหรับตรวจจับการกระทำผิด	30 คะแนน	
	1.2 อุปกรณ์, ระบบและโปรแกรมนำเสนอในโครงการ	30 คะแนน	
2.	ข้อเสนอความสามารถของระบบ	40 คะแนน	
	2.1 แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM)	ผ่าน/ไม่ผ่าน	
	2.2 แสดงการตรวจจับการกระทำผิดรถยนต์ขีบเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	10 คะแนน	
	2.3 แสดงการอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์อัตโนมัติ	10 คะแนน	
	2.4 แสดงการทำงานของโปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับจราจร	10 คะแนน	
	2.5 แสดงการทำงานของโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง	10 คะแนน	

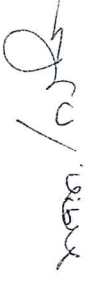




พ.ร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน</p> <p>การชำระเงิน กรมทางหลวง จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาที่ซื้อขายที่ได้ตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติตามข้อกำหนดทางหลวงที่กำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาดังนี้</p> <p>2.1 จ่ายเงินงวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 1 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2.2 จ่ายเงินงวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 2 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2.3 จ่ายเงินงวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 3 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p>3. สถานที่ติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็ว จำนวน 6 จุด (เอกสารแนบ 2)</p>	



(เอกสารแนบ1)

ระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร

อุปกรณ์ในระบบ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ Database Server ยี่ห้อ Hikvision รุ่น DS-VD22D-BHW10 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ WindowsServer 2016 Standard และติดตั้งฐานข้อมูล PostgreSQL
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ Web Server ยี่ห้อ Hikvision รุ่น DS-VD22D-BHW10 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ WindowsServer 2016 Standard และติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลาง
3. โปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลาง ยี่ห้อ Hikvision รุ่น IVMS8600 V.1.3 โดยระบบมีเมนูสำหรับใช้งาน ดังนี้

3.1 Home Page

3.2 Live View

3.3 Playback

3.4 Search

3.5 Report

3.6 E-Map

3.7 My Setting

3.8 Control

3.9 Log

3.10 Maintenance

3.11 Resource

3.12 User

3.13 Alarm

3.14 Video

3.15 Map

mm.

D. S. S.

mm./vrb

mm.

mm. 9/10/25

3.16 Parameter

3.17 Task Schedule

Handwritten signature

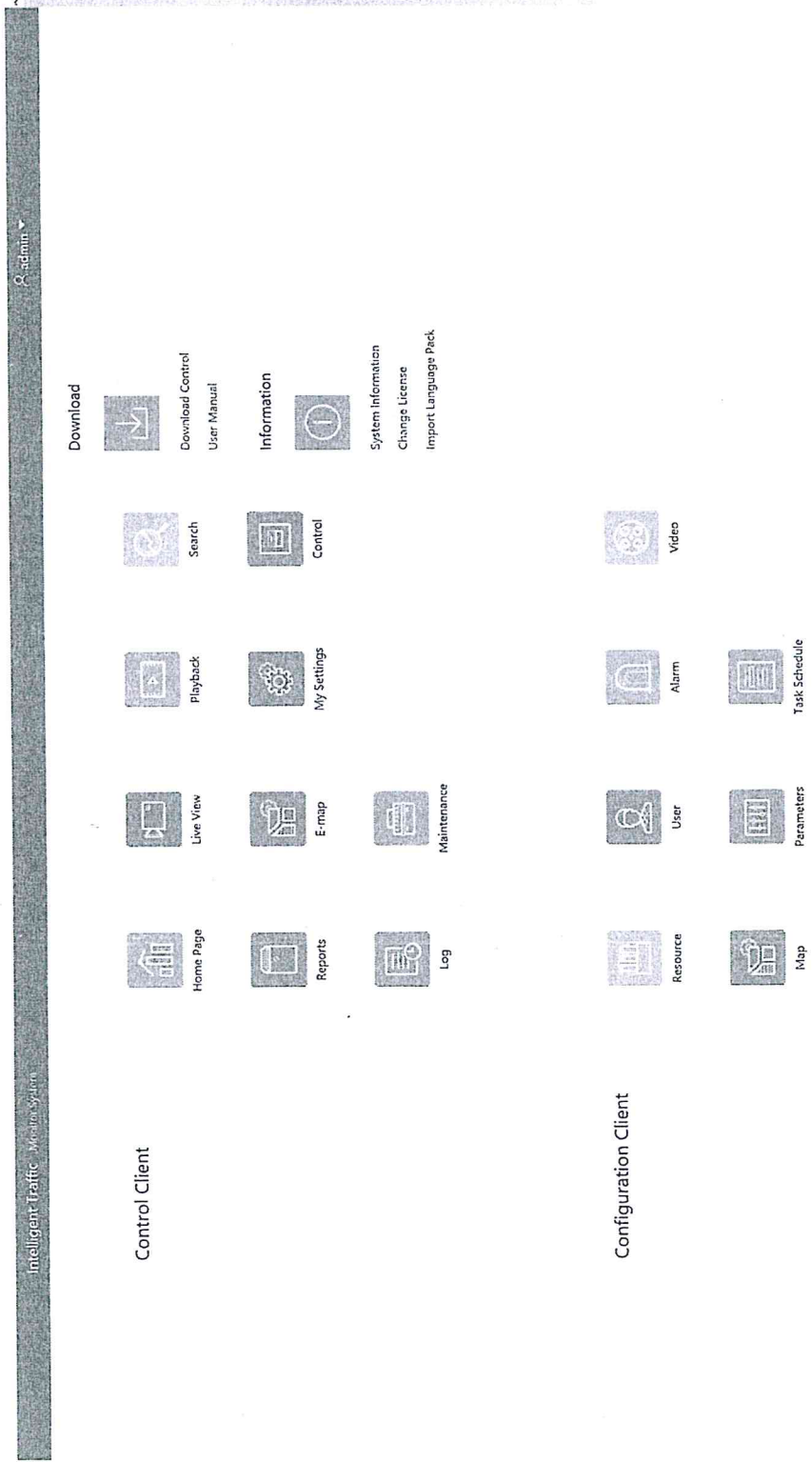
Handwritten initials

Handwritten signature

Handwritten initials

Handwritten signature

ภาพแสดงหน้าหลักโปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลางสำนักงานจราจร



[Handwritten signature]

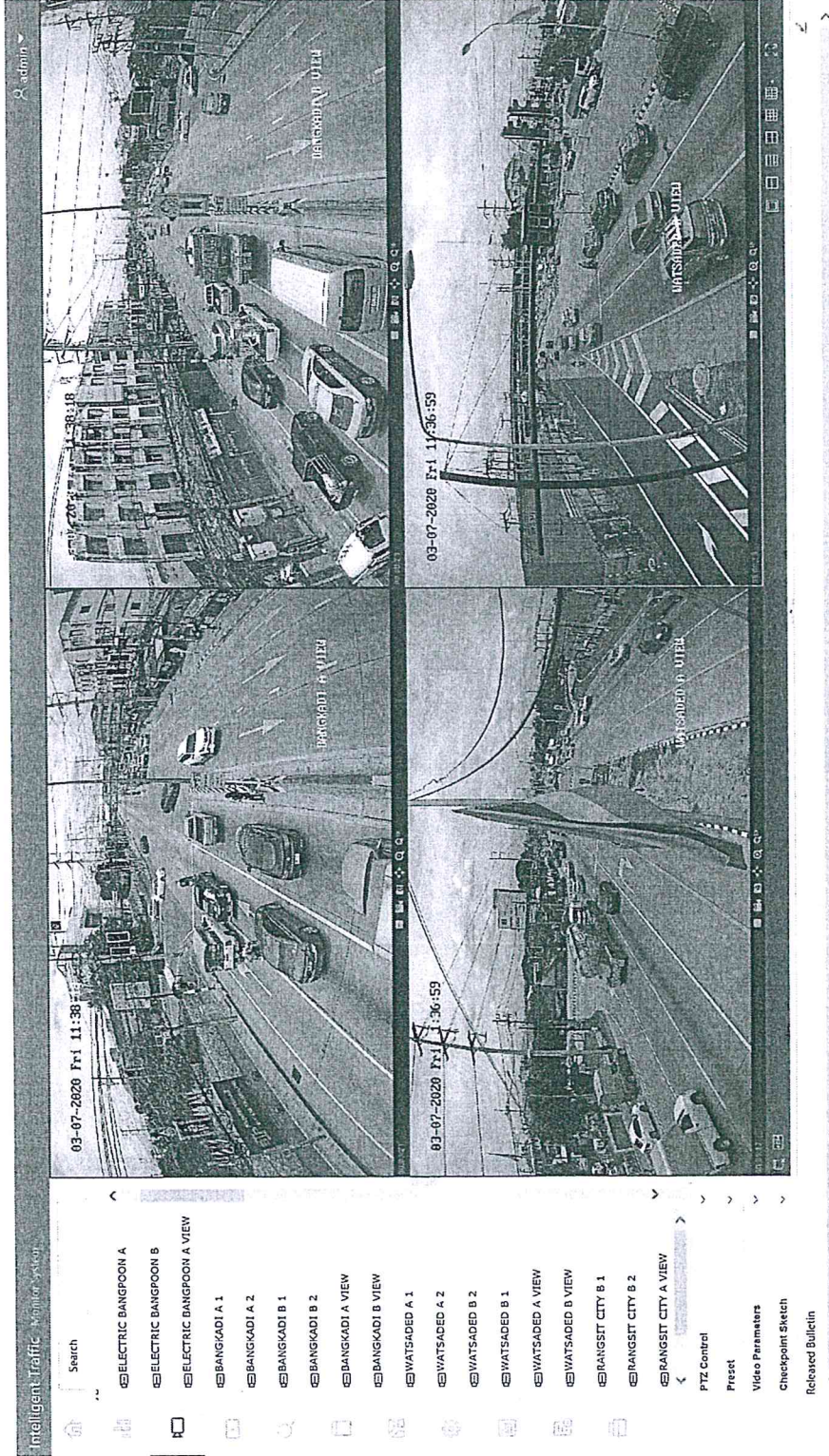
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

ภาพแสดงเมนูแสดงภาพสด (Live View)



Handwritten signature

Handwritten initials

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ภาพแสดงเมนูค้นหาข้อมูล (Search)

Intelligent Traffic Management

Search by Checkpoint
 Search by Driving Pattern
 Arming Alarm Search
 Search Normal Violation
 Search Privileged Vehicle
 Search Traffic Incident

Start Time: 2020-07-03 00:00:00 End Time: 2020-07-03 23:59:59
 Checkpoint Name: [Redacted] Lane: All
 Direction: All License Plate Number:

More

License Plate Pictur	License Plate Numt	Province	Checkpoint	Lane Name	Direction	Parked Time	Vehicle Speed (km	Vehicle Length (m)	Vehicle Color	Vehicle Type	Playa
	41119	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name4	From West to East	2020-07-03 11:37:53.3	0	0	White	Sedan	
	70241	เชียงใหม่	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name2	From West to East	2020-07-03 11:37:47.9	0	0	White	Truck	
	21115	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name1	From West to East	2020-07-03 11:37:46.5	0	0	Gray	Sedan	
	11116	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name4	From West to East	2020-07-03 11:37:44.4	0	0	White	Sedan	
	31116	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name4	From West to East	2020-07-03 11:37:42.4	0	0	Black	Sedan	
	81114	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name3	From West to East	2020-07-03 11:37:39.9	0	0	Red	Sedan	
	11114	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name2	From West to East	2020-07-03 11:37:38.1	0	0	Gray	Sedan	
	67655	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name3	From West to East	2020-07-03 11:37:32.1	0	0	Gray	Sedan	
	41114	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name4	From West to East	2020-07-03 11:37:31.2	0	0	White	Sedan	
	81117	กรุงเทพมหานคร	โหล่งปูนสัมพันธ์ แขวงวัดโสมนัส	Lane Name1	From West to East	2020-07-03 11:37:20.1	0	0	Gray	Sedan	

Record 1 to 20 Total 14209 record(s)

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ภาพแสดงเบาะผู้ขับขี่ที่กระทำความผิด

Intelligent Traffic Management System

Search by Checkpoint | Vehicle Details | Export | CSV

Start Time: 2020-07-03 00:00:00 | End Time: 2020-07-03 23:59:59

Checkpoint Name: [Blank] | Direction: All | License Plate Number: [Blank]

Violation: All

License Plate Picture	License Plate / Province	Violation	Checkpoint	Lane Name	Direction	Passed Time	Vehicle Color	Vehicle Type	Vehicle Speed	Vehicle Length	Handli
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:30.000	White	Sedan	122	0	Unit
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name2	From Southwest	2020-07-03 11:20:30.000	White	Sedan	127	0	Unit
	จังหวัด / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:29.519	White	Sedan	126	0	Unit
	จังหวัด / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:23.565	White	Sedan	122	0	Unit
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:14.824	White	Sedan	122	0	Unit
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:06.869	Gray	Sedan	123	0	Unit
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:06.780	Black	Sedan	124	0	Unit
	จังหวัด / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:06.148	White	Sedan	123	0	Unit
	จังหวัด / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name2	From Southwest	2020-07-03 11:20:01.300	White	Sedan	132	0	Unit
	กรุงเทพมหานคร / กรุงเทพมหานคร	4809 Overspeed	สี่แยกจรัญ	Lane Name3	From Southwest	2020-07-03 11:20:00.672	White	Sedan	122	0	Unit

Record 1 to 20, Total 70 record(s)

Page 1 | Total 4 page(s) | 20

1570

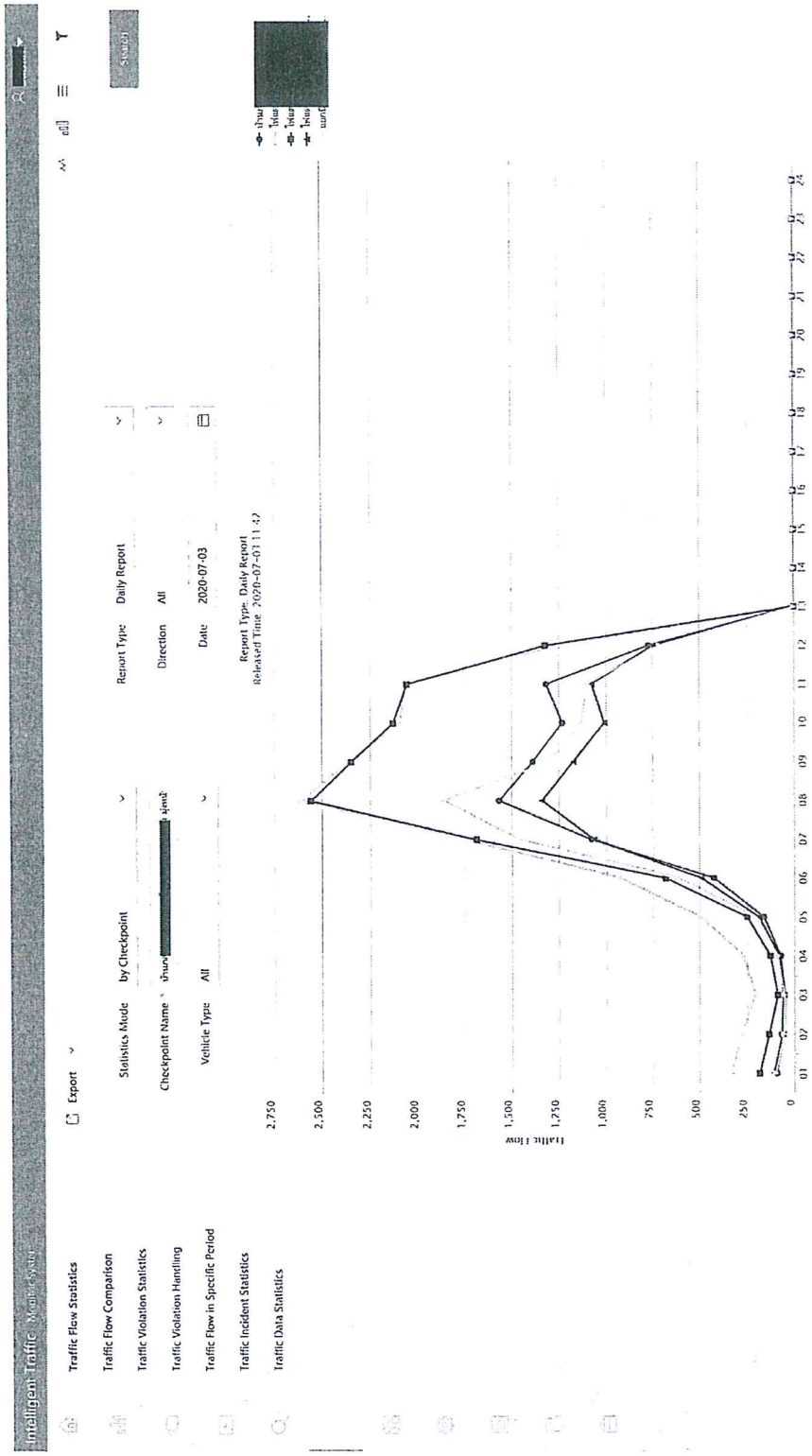
147.

man. 6/26

Handwritten signature

Handwritten signature

ภาพแสดงเมตริกสถิติที่วิ่งผ่านจุด



Handwritten signature

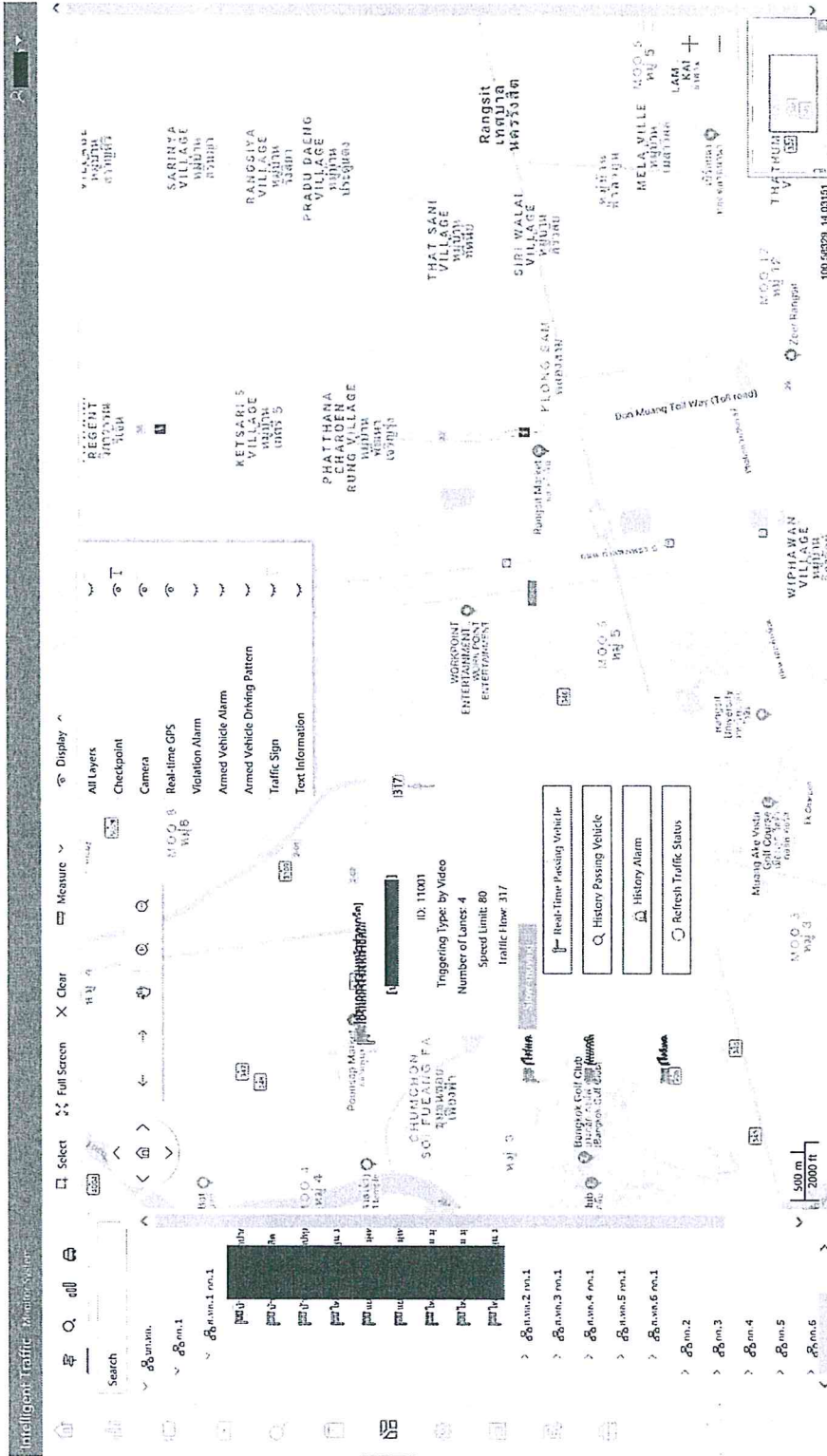
Handwritten signature

Handwritten initials

Handwritten initials

Handwritten signature

ภาพแสดงเมนูแผนที่



Mr. Olay

W.

non/wk

Shen Jhu

mm

ระบบบริหารจัดการใบสั่ง

อุปกรณ์ในระบบ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ Database Server ยี่ห้อ DELL EMC รุ่น PowerEdge R440 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ WindowsServer 2016 Standard และติดตั้งฐานข้อมูล MySQL
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่ Web Server ยี่ห้อ DELL EMC รุ่น PowerEdge R440 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ WindowsServer 2016 Standard และติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง
3. โปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง มีเมนูสำหรับใช้งาน ดังนี้
 - 3.1 หน้าแรก
 - 3.2 นำเข้าข้อมูลกระดาษทำผิด และตรวจสอบข้อมูลกระดาษทำผิด
 - 3.3 ค้นหาใบสั่ง
 - 3.4 เมนูตั้งค่า
 - 3.5 เมนูจัดการผู้ใช้งาน

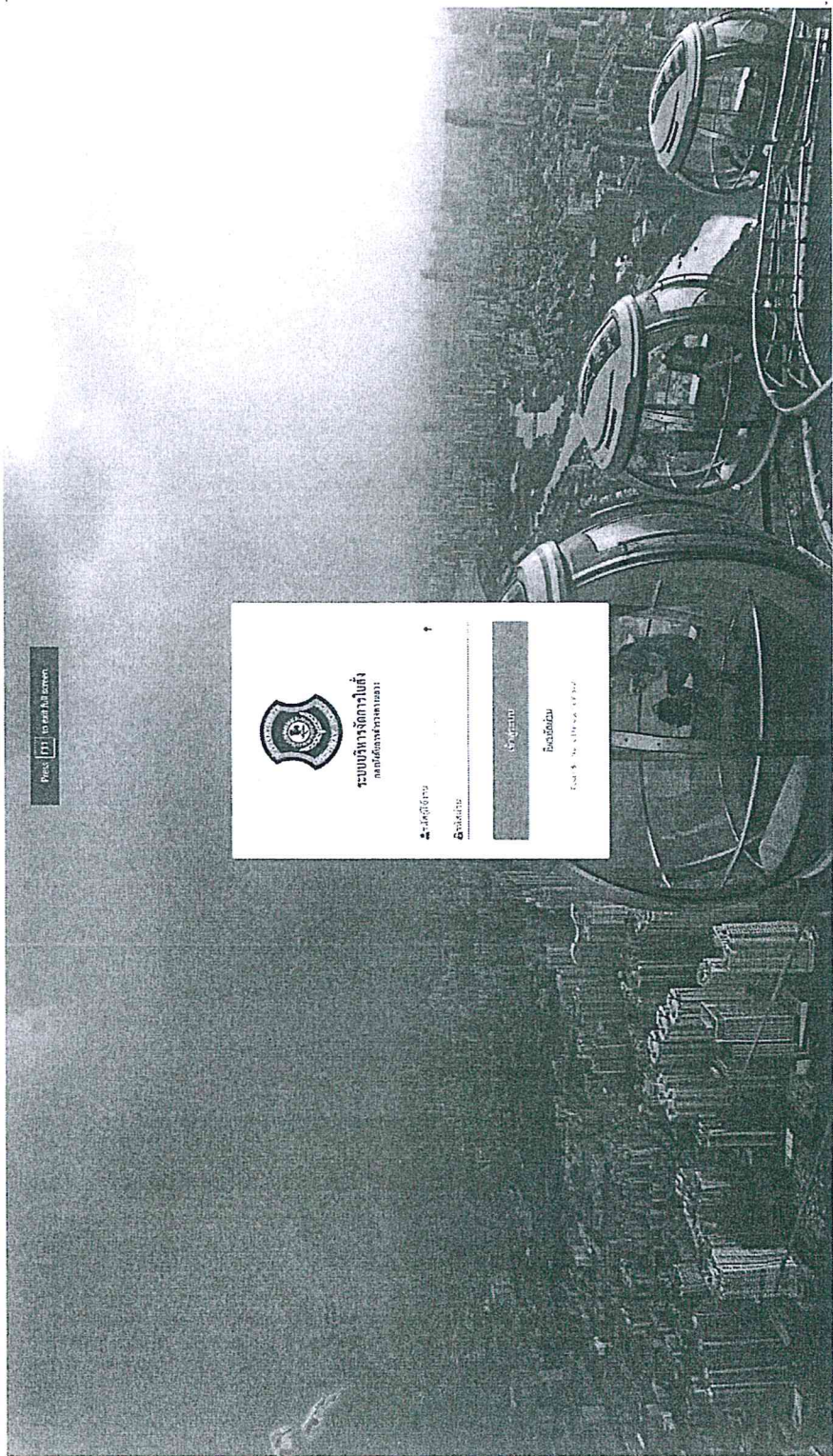




นสพ.



ภาพแสดงหน้าโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่งของกองบังคับการตำรวจทางหลวง



Handwritten signature

Handwritten text

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

(เอกสารแนบ2)

รายละเอียดจุดติดตั้งกล้องตรวจจับความเร็ว จำนวน 6 จุด

ลำดับ	ถนน	บริเวณที่ติดตั้ง	ทิศทาง เดินรถ	ช่องทางเดินรถที่ ตรวจจับ
1	ทล.4 (เพชรเกษม)	หน้าวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ต.ทองมงคล อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	ขาเข้า	2
2	ทล.4 (เพชรเกษม)	หน้าวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ต.ทองมงคล อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	ขาออก	2
3	ทล.41	กม.ที่ 372 ต.พนมวังก์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	ขาเข้า	2
4	ทล.41	กม.ที่ 372 ต.พนมวังก์ อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	ขาออก	2
5	ทล.2 (ถนนมิตรภาพ)	หน้าโรงเรียนบ้านดอนสักตอประดู่ ต.โนนศิลา อ.โนนศิลา จ.ขอนแก่น	ขาเข้า	2
6	ทล.2 (ถนนมิตรภาพ)	หน้าโรงเรียนบ้านดอนสักตอประดู่ ต.โนนศิลา อ.โนนศิลา จ.ขอนแก่น	ขาออก	2
7	ทล.1 (ถนนพหลโยธิน)	หน้าโรงเรียนบ้านปากทางเขื่อนภูมิพล ต.วังหมัน อ.สามเงา จ.ตาก	ขาเข้า	2
8	ทล.1 (ถนนพหลโยธิน)	หน้าโรงเรียนบ้านปากทางเขื่อนภูมิพล ต.วังหมัน อ.สามเงา จ.ตาก	ขาออก	2
9	ทล.344	หน้าโรงเรียนบ้านหนองปรือ ต.หนองอิรุณ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	ขาเข้า	2
10	ทล.344	หน้าโรงเรียนบ้านหนองปรือ ต.หนองอิรุณ อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	ขาออก	2
11	ทล.323 (แสงชูโต)	หน้าโรงเรียนบ้านพุเลียบ ต.หนองบัว อ.เมืองฯ จ.กาญจนบุรี	ขาเข้า	2
12	ทล.323 (แสงชูโต)	หน้าโรงเรียนบ้านพุเลียบ ต.หนองบัว อ.เมืองฯ จ.กาญจนบุรี	ขาออก	2

mm. 

mm. / 

mm.



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...โครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้
กฎหมายด้วยอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง
จำนวน 1 โครงการ.....

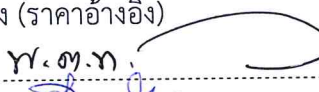
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...กองการพัสดุ กรมทางหลวง.....

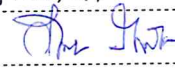
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 15,000,000.- บาท


4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๙ ก.ย. ๒๕๖๔.....
เป็นเงิน..... 15,067,010.- บาท
ราคา/หน่วย บาท (เอกสารแนบ)


5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1...ตามหนังสือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ ศน 441 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564
และได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (DCIO)
ประจำกรมทางหลวง เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2564.....


6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

6.1 พ.ต.ท. วิศิษฐ์ มินเสน พ.ต.ท. 

6.2 นายสถาพร รุจิชีพ 

6.3 พ.ต.ท. เกรียงศักดิ์ ถิ่นมีผล พ.ต.ท. 

6.4 นายนิรภัฏ มงคลวิทย์ 

6.5 ร.ต.อ. ยอด วรรณจิตร ร.ต.อ. 

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ) 

(นายไพฑูรย์ พงษ์สวัสดิ์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่ ๙ ก.ย. ๒๕๖๔.....

การกำหนดราคากลางโครงการลดอุบัติเหตุทางถนนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายด้วย
อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จำนวน 1 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
				หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
1	กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ สำหรับ 2 ช่องทาง	12	ชุด	300,000.00	3,600,000.00
2	เรดาร์สำหรับตรวจจับความเร็ว	24	ชุด	135,000.00	3,240,000.00
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ	12	ชุด	55,000.00	660,000.00
4	เครื่องจัดเก็บและสำรองข้อมูลปลายทาง (Terminal Server)	6	ชุด	150,000.00	900,000.00
5	อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน (IR Supplement Light)	24	ชุด	42,000.00	1,008,000.00
6	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่ายสำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router)	6	ชุด	9,500.00	57,000.00
7	อุปกรณ์สำรองไฟ ขนาด 1 kVA	6	ชุด	5,800.00	34,800.00
8	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร	6	ชุด	20,000.00	120,000.00
9	คานเหล็กและอุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์	12	ชุด	55,000.00	660,000.00
10	ป้ายเตือนตรวจจับการกระทำความผิด	36	ป้าย	5,500.00	198,000.00
11	งานติดตั้งอุปกรณ์ งานไฟฟ้าและงานเดินสายสัญญาณ	12	งาน	150,000.00	1,800,000.00
12	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร	30	เลน	30,000.00	900,000.00
13	ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด ตาม พรบ.ทางหลวง พ.ศ.2535	30	กล้อง	50,000.00	1,500,000.00
14	ค่าเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต 24 เดือน	6	วงจร	30,560.00	183,360.00
15	ฝึกอบรม	1	งาน	48,850.00	48,850.00
16	บุคลากร				
	16.1 นักวิเคราะห์ระบบ (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ 5-10 ปี) (1 คน 0.5 เดือน)	0.5	คน-เดือน	63,500.00	31,750.00
	16.2 นักพัฒนาระบบ (ปริญญาตรีประสบการณ์ 5-10 ปี) (1 คน 1 เดือน)	1	คน-เดือน	63,500.00	63,500.00
	16.3 นักทดสอบระบบ (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ 5-10 ปี) (2 คน 4 เดือน)	0.5	คน-เดือน	63,500.00	31,750.00
	16.4 เลขานุการ (1 คน 2 เดือน)	2	คน-เดือน	15,000.00	30,000.00
	รวม				15,067,010.00