



ประกาศกรมทางหลวง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๘,๓๘๒,๘๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบบแปดล้านสามแสนแปดหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งระบบบังคับใช้ กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็ว บนทางหลวง (Speed Enforcement) เพื่อความ ปลอดภัยบนทางหลวง	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย

ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๖๕๓๓ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๑๙ หรือ e-mail :

procure3@doh.go.th ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๖

กรมทางหลวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

โครงการติดตั้งระบบบังคับใช้	จำนวน	๑	โครงการ
กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบน			
ทางหลวง (Speed Enforcement)			
เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

(๖) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กองบังคับการตำรวจทางหลวง กรมทางหลวง ๒/๔๘๖ ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร และนำไปติดตั้งตามที่กองบังคับการตำรวจทางหลวงกำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการ

พิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒,๕๐๔,๙๕๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสี่พันเก้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อ ได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ โครงการติดตั้งระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๖๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) ข้อเสนอด้านเทคนิคของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และการเชื่อมต่อการทำงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๖.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับการกระทำความผิด ของระบบวิเคราะห์ส่วนหน้า
- อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ของศูนย์ควบคุมส่วนกลาง

(๒.๒) ข้อเสนอความสามารถของระบบ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๔.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- แสดงการตรวจจับการกระทำความผิดรถยนต์ขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร
- แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด

(๒.๓) ข้อเสนอเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM)

- แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ได้สำเร็จ (ผ่าน/ไม่ผ่าน)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี

ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ผู้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๑ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๒ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ ๓ และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน และ กรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๘.๔ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

ร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง

ตุลาคม ๒๕๖๖

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb1/...../2567

โครงการติดตั้งระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement)

เพื่อความปลอดภัยบนทางหลวง จำนวน 1 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>1. คำจำกัดความ</u></p> <p>1.1 ระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง กล้องตรวจจับความเร็ว และระบบบริหารจัดการใบสั่งที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน หมายถึง ระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่และกล้องตรวจจับฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดงฯ และระบบบริหารจัดการใบสั่ง (เอกสารแนบ 2) ซึ่งประกอบด้วย</p> <p>1.1.1 ระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร ที่รวบรวมข้อมูลระบบกล้องตรวจจับใบสั่ง การกระทำผิดแต่ละจุดเข้าด้วยกัน ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ภายในศูนย์ควบคุมกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p> <p>1.1.2 ระบบบริหารจัดการใบสั่ง ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร เพื่อดำเนินการตามกระบวนการออกใบสั่ง และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) และเชื่อมโยงระบบ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ภายในศูนย์ควบคุมกองบังคับการตำรวจทางหลวง</p>	<p><u>1. คำจำกัดความ</u></p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.1.2</p>

๑๖๖

๑๖๖

๗๗

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p><u>2. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>จัดทำ ติดตั้งและทดสอบระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) จำนวน 14 จุด ตามตำแหน่งในเอกสารแนบ 1 พร้อมระบบควบคุมส่วนกลาง รวมถึงการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย การเชื่อมโยงข้อมูล รวมถึงเชื่อมต่อการทำงานเข้าสู่ศูนย์ควบคุมส่วนกลางสำหรับการบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย</p> <p>2.1 จัดทำและติดตั้ง อุปกรณ์ในระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) จำนวน 14 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1.1 กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ จำนวน 42 ชุด</p> <p>2.1.2 อุปกรณ์ตรวจจับความเร็วบนพาดหน้า จำนวน 71 ชุด</p> <p>2.1.3 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน จำนวน 71 ชุด</p> <p>2.1.4 อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า จำนวน 14 ชุด</p> <p>2.1.5 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงารรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 22 ชุด</p> <p>2.1.6 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงารรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 36 ชุด</p> <p>2.1.7 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย สำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 14 ชุด</p> <p>2.1.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 14 ชุด</p>	<p><u>2. ลักษณะทั่วไป</u></p> <p>2.1</p> <p>2.1.1</p> <p>2.1.2</p> <p>2.1.3</p> <p>2.1.4</p> <p>2.1.5</p> <p>2.1.6</p> <p>2.1.7</p> <p>2.1.8</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.9 เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1 KVA จำนวน 14 ชุด	2.1.9
2.1.10 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 14 ชุด	2.1.10
2.1.11 จัดหาวัสดุสำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ งานเดินไฟฟ้า งานเดินสายสัญญาณ และบรรจบบรรจุกระแสไฟฟ้า พร้อมงานติดตั้งปรับแต่งตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 22 งาน	2.1.11
2.2 จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์และระบบสำหรับศูนย์ควบคุมส่วนกลาง โดยติดตั้งที่ อาคารโทรคมนาคม (NT) 72 ถนนเจริญกรุง แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ หรือ ที่กรมทางหลวงกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้	2.2
2.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก สำหรับงานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Server) จำนวน 1 ชุด	2.2.1
2.2.2 อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุบัติเหตุ จำนวน 2 ชุด	2.2.2
2.2.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก จำนวน 1 ชุด	2.2.3
2.2.4 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 71 สิทธิ์	2.2.4
2.2.5 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำผิด จำนวน 42 สิทธิ์	2.2.5
2.3 จัดหาบริการอินเทอร์เน็ตแบบ Fiber Optic หรือดีกว่า ความเร็ว 500/500 Mbps หรือดีกว่า จำนวน 14 วงจร ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับถัดจากวันส่งมอบงาน เพื่อเชื่อมต่อระบบสื่อสารเครือข่ายระหว่างจุดติดตั้งส่วนหน้ากับศูนย์ควบคุมส่วนกลาง แต่หากในกรณีจุดติดตั้งจุดใดไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Fiber Optic ให้จัดหาบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือดีกว่าแบบไม่จำกัดข้อมูลการใช้งาน ที่ความเร็ว 20 Mbps หรือดีกว่าทดแทน โดยยื่นเอกสารหลักฐานการไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการฯ ให้คณะกรรมการพิจารณา	2.3




52112

นร.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.4 ออกแบบ ตั้งค่าและทดสอบ ระบบเครือข่ายสื่อสารระหว่างจุดติดตั้งอุปกรณ์ ให้สามารถติดต่อสื่อสารกับ ศูนย์ควบคุมส่วนกลางสำหรับการบังคับใช้กฎหมาย ตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. 2535 ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง ผ่าน เครือข่ายเสมือน (VPN)</p> <p>2.5 ติดตั้งค่าอุปกรณ์ และระบบ ทดสอบกระบวนการ ขั้นตอนการทำงาน การประสานงาน และการบริหารจัดการระบบต่าง ๆ เพื่อเชื่อมต่อการทำงานให้ สามารถส่งข้อมูลการกระทำผิด ข้อมูลยานพาหนะ ภาพถ่าย จากจุดติดตั้งอุปกรณ์ ไปยังศูนย์ควบคุมส่วนกลางสำหรับการบังคับใช้กฎหมายตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง และส่วนบูรณาการอื่น ๆ ได้</p> <p>2.6 พัฒนาระบบกล้องตรวจจับความเร็วแบบประจำที่ของกองบังคับการตำรวจ ทางหลวง, กล้องตรวจจับฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรสีแดงๆ, กล้องตรวจจับการ ฝ่าฝืนเครื่องหมายบนพื้นทางๆ ของกองบังคับการตำรวจทางหลวงและสำนัก อำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง (เฉพาะส่วนที่ได้ดำเนินการมอบหมายให้กอง บังคับการตำรวจทางหลวงดำเนินการ) ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลมายังระบบบริหาร จัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจรและระบบบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.2535 ซึ่งกองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ให้เข้ากับระบบที่ติดตั้งในโครงการนี้และสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีเพื่อความ ต่อเนื่องในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยการพัฒนาระบบนั้นจะต้อง ไม่มีการหยุดระบบ หากเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องของระบบในระหว่างดำเนินการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยระบบฯ ที่ใช้ งานอยู่ในปัจจุบันมีการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศกลางของสำนักงาน</p>	<p>2.4</p> <p>2.5</p> <p>2.6</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ตำรวจแห่งชาติ, ระบบใบสั่งออนไลน์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM), ระบบการขอหมายเลขไปรษณีย์ลงทะเบียน (Thai Post One), ระบบติดตามข้อมูลไปรษณีย์ลงทะเบียน (Tracking AP) ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด, ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ กรมทางหลวง และระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ของกองบังคับการปราบปราม โดยผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยใช้วิธีการเชื่อมต่อไปรูปแบบเดิม</p> <p>2.7 พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลยานพาหนะบนทางหลวงและข้อมูลการจราจรระหว่างกองบังคับการตำรวจทางหลวง กรมทางหลวง และกองตรวจการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก เพื่อบูรณาการการใช้งานข้อมูลร่วมกัน</p>	<p>2.7</p>
<p><u>3.ข้อกำหนดของการดำเนินงาน</u></p> <p>3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและติดสติ๊กเกอร์อย่างดี อุปกรณ์ละ 1 ชิ้น โดยข้อมูลบนสติ๊กเกอร์ต้องแสดง ชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอ, ซีเรียลนัมเบอร์, เลขที่สัญญา, ชื่อโครงการ, วันเริ่มและวันสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์ และเบอร์โทรของผู้ยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.2 ออกแบบตำแหน่งและมุมมองของภาพ การเดินสายระบบสื่อสารและไฟฟ้า ไม่ว่าจะเป็นการเดินสายแบบพาดอากาศหรือเดินในท่อร้อยสายใต้ดินตามที่เสนอราคา หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ และความผิดพลาดของการออกแบบและ/หรือการกำหนดเป็นผลให้มีความจำเป็นต้องเพิ่มชิ้นหรือลดลง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น</p> <p>3.3 การติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า (กรณีที่ช่วยงานไม่มีมาตรวัดไฟฟ้า) สำหรับ</p>	<p><u>3.ข้อกำหนดของการดำเนินงาน</u></p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>โครงการนี้ให้กองบังคับการตำรวจทางหลวงเป็นผู้ขอและทำเรื่องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p> <p>3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับคณะกรรมการฯ โดยที่ระบบนั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพใช้งานได้จริงและถูกต้องตามวิธีการทดสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนดไว้และจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อตรวจรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย</p> <p>3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำป้ายบังคับจำกัดความเร็วและป้ายเตือนเรื่องการตรวจจับรถฝ่าสัญญาณป้ายจำกัดความเร็วและทำการติดตั้งตามเส้นทางบริเวณใกล้เคียงกับจุดที่มีการติดตั้งระบบ อย่างน้อย 1 ป้ายบังคับและ 2 ป้ายเตือนต่อ 1 จุด รูปแบบตามเอกสารแนบ 1 โดยให้ไปตามที่กฎหมายกำหนดเรื่องอัตราความเร็วในแต่ละจุดติดตั้ง</p> <p>3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปรับปรุงระบบให้มีความสามารถรองรับและสอดคล้องกับระบบใบสั่งออนไลน์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบ ข้อกฎหมายหรือระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน</p> <p>4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์</p> <p>4.1 อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า จำนวน 14 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.1.1 รองรับการบันทึกภาพและวิดีโอจากกล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติที่หรือกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า</p>	<p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> <p>4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์</p> <p>4.1 อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า จำนวน 14 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.1.1</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>12 อุปกรณ์</p> <p>4.1.2 มีระบบประมวลผลประสิทธิภาพสูงสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ เกรดอุตสาหกรรมเหมาะสมสำหรับติดตั้งในตู้ภายนอกอาคารได้</p> <p>4.1.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง</p> <p>4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 12 TB</p> <p>4.1.5 รองรับการอัปเดตข้อมูลไปยังศูนย์ควบคุมได้โดยอัตโนมัติ หรือเลือกโดย ผู้ใช้งานเองได้</p> <p>4.1.6 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ API ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง</p> <p>4.1.7 รองรับการดำเนินงานที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C หรือดีกว่า</p> <p>4.2 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย สำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.2.1 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p> <p>4.2.2 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>4.2.3 สามารถสร้างท่อการเชื่อมต่อ (Tunnel) ในเครือข่ายเสมือนส่วนตัว (Virtual Private Network : VPN) สำหรับโปรโตคอล PPTP, L2TP และ IPSEC ได้</p> <p>4.2.4 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web UI หรือ SSH หรือ Telnet ได้</p>	<p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p> <p>4.1.4</p> <p>4.1.5</p> <p>4.1.6</p> <p>4.1.7</p> <p>สี่ข้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.2 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย สำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.3</p> <p>4.2.4</p>

จพ.



กพ.



๒๒๒๒

นพ.



คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.2.5 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 2 แกน และมีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz หรือดีกว่า	4.2.5
4.2.6 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB	4.2.6
4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้
4.3.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model	4.3.1
4.3.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง	4.3.2
4.3.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	4.3.3
4.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.4 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้
4.4.1 มีกำลังไฟต่ำตามอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)	4.4.1
4.4.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที	4.4.2
4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก สำหรับงานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Server) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก สำหรับงานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Server) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
4.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สำหรับเครื่องแม่ข่าย แบบ 20 แกนหลัก (20 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2 GHz หรือดีกว่า	4.5.1





คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย</p> <p>4.5.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการผลิตแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 38 MB</p> <p>4.5.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 ขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB หรือดีกว่า</p> <p>4.5.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 ซึ่งมี Cache Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB</p> <p>4.5.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล M.2 SSD NVMe แบบ Hot Plug หรือ Hot-Swap สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการหรือ Hypervisor ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 2 หน่วย สามารถทำ Hardware RAID1 หรือ Mirror ได้</p> <p>4.5.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า สำหรับจัดเก็บข้อมูล ขนาดความจุก่อน Format ไม่น้อยกว่า 1.8 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย</p> <p>4.5.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP28 ที่รองรับการใช้งานที่ความเร็ว 25Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p> <p>4.5.8 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)</p> <p>4.5.9 มีชุด Management Software ที่สามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Brower ได้ เพื่อช่วยต่อการเข้าถึงและใช้งาน เพื่อช่วยในการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากระยะไกล</p>	<p>4.5.2</p> <p>4.5.3</p> <p>4.5.4</p> <p>4.5.5</p> <p>4.5.6</p> <p>4.5.7</p> <p>4.5.8</p> <p>4.5.9</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

๑๗๖



๒๖๖

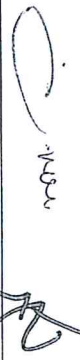
๒๗



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.6 อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุบัติเหตุ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.6.1 เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐานพร้อมซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ทำหน้าที่วิเคราะห์ประมวลผลภาพจากกล้องวงจรปิด ชนิดเครือข่ายได้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เช่นเซอร์อื่นในการตรวจจับ</p> <p>4.6.2 สามารถวิเคราะห์การจอดรถในพื้นที่ห้ามจอด (พื้นที่ที่กำหนด) โดยวิเคราะห์จากมีภาพรถ หยุดบนพื้นที่ที่กำหนด เกินกว่าเวลาที่ตั้งค่าไว้</p> <p>4.6.3 สามารถวิเคราะห์รถจอดเสียบนทางหลวง โดยวิเคราะห์จากมีภาพรถ หยุดบนช่องทางเดินรถบนทางหลวง (พื้นที่ที่กำหนด) เกินกว่าเวลาที่ตั้งค่าไว้ และมีบุคคลยืนอยู่ในบริเวณเดียวกัน</p> <p>4.6.4 สามารถวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง โดยวิเคราะห์จากมีภาพรถ จำนวนตั้งแต่ 2 คันขึ้นไป จุดมีมุมลักษณะเกิดอุบัติเหตุ และมีบุคคลยืนอยู่ในบริเวณเดียวกัน</p> <p>4.6.5 สามารถวิเคราะห์การวางรถปิดกั้นบนทางหลวง โดยวิเคราะห์จากมีภาพกรวยวาง อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด</p> <p>4.6.6 สามารถวิเคราะห์งานก่อสร้างบนทางหลวง โดยวิเคราะห์จากมีภาพกรวยวางวางเรียงปิดกั้น และมีบุคคลในบริเวณเดียวกัน อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด</p> <p>4.6.7 สามารถวิเคราะห์การจราจรติดขัด โดยวิเคราะห์จากมีเหตุการณ์การใช้ถนนของยานพาหนะเกินความจุของถนน หรือได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ทางจราจรทำให้การจราจรช้าลงหรือหยุดนิ่งและมีผลกระทบของยานพาหนะเกินระดับที่กำหนด</p>	<p>4.6 อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุบัติเหตุ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.6.1</p> <p>4.6.2</p> <p>4.6.3</p> <p>4.6.4</p> <p>4.6.5</p> <p>4.6.6</p> <p>4.6.7</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.6.8 สามารถดำเนินการวิเคราะห์เหตุการณ์จราจรตามข้อ 4.6.2 – 4.6.7 ได้พร้อมกันในคราวเดียว</p> <p>4.6.9 สามารถตรวจนับยานพาหนะ จัดเก็บค่าสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการจราจรได้</p> <p>4.6.10 รองรับเชื่อมต่อกล้องวงจรปิดเพื่อวิเคราะห์ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องสัญญาณ (Channels) ที่ความละเอียดไม่เกิน 4 ล้านพิกเซล</p> <p>4.6.11 รองรับการทำงานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับเปลี่ยนมุมมอง โดยสามารถบังคับการหมุน (Pan), ก้มเงย (Tilt), ย่อขยาย (Zoom) ได้</p> <p>4.6.12 รองรับการใช้งานผ่านหน้าเว็บได้ (Web Interface)</p> <p>4.6.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</p> <p>4.6.14 รองรับการส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจรได้ หรือสามารถส่งข้อมูลเหตุการณ์ที่วิเคราะห์ได้ไปยังระบบอื่นๆ ได้ โดยต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง</p>	<p>4.6.8</p> <p>4.6.9</p> <p>4.6.10</p> <p>4.6.11</p> <p>4.6.12</p> <p>4.6.13</p> <p>4.6.14</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.7 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.7.1</p>
<p>4.7 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.7.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ Cluster Storage หรือ Cloud Storage หรือดีกว่าได้</p>	<p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.7 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.7.1</p>

๑๓๐.



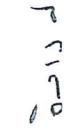
๑๓๐. ๑

๑๓๐.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.7.2 มีส่วนประมวลผลแบบ Multi-Core Processor แบบ 64 bit</p> <p>4.7.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p> <p>4.7.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือ NLSAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 12 TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วย หรือ มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 288 TB</p> <p>ก่อนการทำ Raid โดยเป็น Hard Disk แบบ Enterprise Hard disk</p> <p>4.7.5 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย หรือดีกว่า</p> <p>4.7.6 รองรับการเก็บข้อมูลวีดีโอและภาพสำหรับระบบบริหารจัดการส่วนกลาง สำหรับงานจราจรได้</p>	<p>4.7.2</p> <p>4.7.3</p> <p>4.7.4</p> <p>4.7.5</p> <p>4.7.6</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>
<p>4.8 จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 14 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.8.1 เป็นตู้แร็คภายนอกอาคารชนิดแขวนสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบและอุปกรณ์สื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล ขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 38 เซนติเมตร</p> <p>4.8.2 ตู้เป็นแบบผนังสองชั้น (Two layer panel) ที่ฝาหน้าและด้านข้าง มีแผงสองชั้นเพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดด เมื่อติดตั้งกลางแจ้ง</p> <p>4.8.3 สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP54 หรือดีกว่า</p> <p>4.8.4 มีพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว เพื่อระบายความร้อนภายในตู้ได้ดี</p>	<p>4.8 จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 14 ชุด</p> <p>แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.8.1</p> <p>4.8.2</p> <p>4.8.3</p> <p>4.8.4</p>



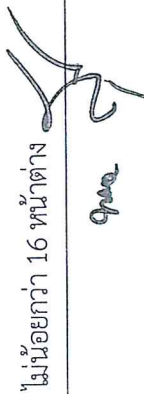




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.8.5 มีช่องเสียบไฟฟ้าจำนวน ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง</p> <p>4.8.6 มีสภาพอุปกรณ์แบบยึดติดกับตัวตู้ จำนวน 2 ถาด</p> <p>4.8.7 มีระบบกราวด์ (Grounding) เชื่อมต่อระหว่างโครงสร้างและประตู</p>	<p>4.8.5</p> <p>4.8.6</p> <p>4.8.7</p>
<p>4.9 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 71 สิทธิ แต่ละสิทธิ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.9.1 เป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานสำหรับกล้องจราจรจับยานพาหนะ สามารถทำงานร่วมกับกล้องจราจรจับยานพาหนะแบบอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติที่กรมทางหลวงโดยกองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้งานได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.9.2 มี API เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบอื่น</p> <p>4.9.3 รองรับการทำงานร่วมกับระบบจับเก็บข้อมูลยานพาหนะบนทางหลวงที่กองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.9.4 รองรับการแสดงแผนผังแผนที่ (E-map) ได้</p> <p>4.9.5 รองรับการแสดงผลบน Video Wall ของกรมทางหลวงโดยกองบังคับการตำรวจทางหลวง ซึ่งติดตั้งบริเวณชั้น 4 ของกองบังคับการตำรวจทางหลวงได้</p> <p>4.9.6 รองรับการจัดเก็บภาพยานพาหนะบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกที่กรมทางหลวงโดยกองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.9.7 สามารถรองรับแสดงผล Live View บนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 16 หน้าต่าง</p>	<p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.9 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 71 สิทธิ แต่ละสิทธิ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.9.1</p> <p>4.9.2</p> <p>4.9.3</p> <p>4.9.4</p> <p>4.9.5</p> <p>4.9.6</p> <p>4.9.7</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.9.8 สามารถเชื่อมต่อกล้องเข้ามายังระบบส่วนกลางเพื่อบันทึกภาพ และส่งการแสดงผลภาพจากกล้องไปยังเครื่องดูภาพ</p> <p>4.9.9 รองรับการแสดงผลการค้นหาคข้อมูลยานพาหนะ ด้วยคุณลักษณะของยานพาหนะได้</p> <p>4.9.10 รองรับการค้นหเส้นทางขับซี (Driving Pattern Analysis) และแสดงผลบนแผนที่ได้</p> <p>4.9.11 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด ที่กองบังคับการตำรวจทางหลวงใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี</p>	<p>4.9.8</p> <p>4.9.9</p> <p>4.9.10</p> <p>4.9.11</p>
<p>4.10 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด จำนวน 42 ลิขธิ แต่ละสิทธิ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.10.1 เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดกฎหมาย อันเกี่ยวกับการจราจร และทางหลวง รองรับการบริหารจัดการ บังคับใช้กฎหมายกับผู้กระทำความผิด ในแต่ละขั้นตอนของกฎหมาย</p> <p>4.10.2 สามารถกำหนดรูปแบบการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบ ด้วยรหัสผ่าน และกำหนดสิทธิการใช้งานแต่ละผู้ใช้งานได้</p> <p>4.10.3 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจรซึ่งเป็นข้อมูลสถิติที่กระทำผิดกฎหมาย โดยจะต้องมีข้อมูล ที่เชื่อมโยง ประกอบด้วย ภาพถ่ายการกระทำผิด ภาพถ่ายทะเบียนรถ ที่กระทำผิด วันเวลาที่กระทำผิด รหัสข้อหาที่กระทำผิด</p>	<p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.10 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด จำนวน 42 ลิขธิ แต่ละสิทธิ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.10.1</p> <p>4.10.2</p> <p>4.10.3</p>

กม. 

๑๒๑๒

๗/



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>รหัสสถานที่เกิดเหตุ ที่กระทำได้ ช่องทางเดินรถที่กระทำได้ (ถ้ามี)</p> <p>ข้อมูลทะเบียนรถที่กระทำได้</p> <p>4.10.4 รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ของกรมการขนส่งทางบก ผ่านสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง) ได้โดยอัตโนมัติ</p> <p>4.10.5 รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ตามข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อรองรับการชำระค่าปรับผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นไปตามระเบียบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และกระบวนการที่ธนาคารกรุงไทยกำหนด</p> <p>4.10.6 สามารถส่งพิมพ์ใบสั่งตามรูปแบบที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนดได้</p> <p>4.10.7 สามารถแสดงผลสถิติการบันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิดกฎหมายได้</p> <p>4.10.8 สามารถสืบค้นข้อมูลการกระทำได้ โดยกำหนดเงื่อนไขการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ดังนี้ หมายเลขทะเบียนรถ, ชื่อผู้ครอบครอง หรือผู้ถือกรรมสิทธิ์, เลขที่ใบสั่ง, วันที่กระทำได้, ผู้ออกไปสั่ง และ สถานที่เกิดเหตุ</p> <p>4.10.9 เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์และได้รับสิทธิให้ใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย โดยสิทธิการใช้งาน 1 สิทธิ รองรับการนำเข้าข้อมูลจากกล้องตรวจจับการกระทำได้ จำนวน 1 อุปกรณ์</p>	<p>4.10.4</p> <p>4.10.5</p> <p>4.10.6</p> <p>4.10.7</p> <p>4.10.8</p> <p>4.10.9</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

กมล. น.

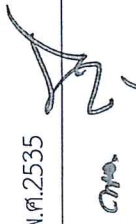
ทรงยศ

22/11/2

จร.

จร.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.11 กล้องตรวจจับการกระทำผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ จำนวน 42 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.11.1 มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4096 x 2160 Pixel หรือดีกว่า</p> <p>4.11.2 มี Frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second)</p> <p>4.11.3 ใช้เทคโนโลยี IR - Cut Filter หรือ Infrared Cut - off Removable (ICR) สำหรับการเปลี่ยนโหมดการทำงานกลางวัน และกลางคืนอัตโนมัติ</p> <p>4.11.4 มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า</p> <p>4.11.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10M/100M/1000M จำนวน 2 พอร์ต หรือดีกว่า</p> <p>4.11.6 มีหน่วยความจำสำหรับบันทึกภาพ ชนิด SD Card หรือ TF Card หรือ Mini SD Card หรือ Micro SD Card ที่ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า 128 GB</p> <p>4.11.7 มีข้อต่อเลนส์แบบ C - Mount หรือ CS - Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนได้</p> <p>4.11.8 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน (Supplement Light) ได้</p> <p>4.11.9 สามารถทำงานร่วมกับเรดาร์สำหรับตรวจวัดความเร็วได้</p> <p>4.11.10 สามารถตั้งค่าการตรวจจับแต่ละช่องทางเดินรถได้อย่างอิสระ โดยมีรูปแบบกำหนดประเภทที่ทำการตรวจจับความเร็วได้อย่างอิสระ ดังต่อไปนี้</p> <p>1) ตรวจจับความเร็วรถยนต์ ตาม พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 และพ.ร.บ. ทางหลวง พ.ศ.2535</p>	<p>4.11 กล้องตรวจจับการกระทำผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ จำนวน 42 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.11.1</p> <p>4.11.2</p> <p>4.11.3</p> <p>4.11.4</p> <p>4.11.5</p> <p>4.11.6</p> <p>4.11.7</p> <p>4.11.8</p> <p>4.11.9</p> <p>4.11.10</p> <p>1)</p>



๐๖๖

๐๖๖

๐๖๖

๐๖๖



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2) ตรวจสอบความเร็วรถโดยสารหรือรถตู้ ตาม พ.ร.บ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522</p> <p>3) ตรวจสอบความเร็วรถบรรทุก ตาม พ.ร.บ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522</p> <p>4.11.11 ข้อมูลภาพที่กระทำการวัดสามารถตั้งค่าให้จัดทำข้อมูลเป็นภาพเดี่ยว หรือ ข้อมูลภาพกระทำผิดพลาดพร้อมภาพทะเบียนรถในลักษณะซูมได้</p> <p>4.11.12 สามารถบันทึกภาพแผ่นป้ายทะเบียนรถที่เป็นภาษาไทยแล้วแปลงไปเป็น ข้อมูลแบบตัวอักษรได้ทั้งตัวอักษรประจำหมวด หมายเลขทะเบียน และตัวอักษรชื่อจังหวัด ได้ทันทีเมื่อรถแล่นผ่านกล้อง</p> <p>4.11.13 รองรับการจับภาพได้ในขณะรถเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด 250 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง</p>	<p>2)</p> <p>3)</p> <p>4.11.11</p> <p>4.11.12</p> <p>4.11.13</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>
<p>4.12 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงาน รักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 22 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.12.1 สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา การก้มเงย (Tilt) กับ ระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และการขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 30 เท่า</p> <p>4.12.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือ ไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel</p> <p>4.12.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 30 ภาพต่อวินาที (frame per second)</p> <p>4.12.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพสี</p>	<p>4.12 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงาน รักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 22 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.12.1</p> <p>4.12.2</p> <p>4.12.3</p> <p>4.12.4</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>(Color) และเข้มมากกว่า 0.005 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p>4.12.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>4.12.6 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ Motion Detection ได้</p> <p>4.12.7 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง</p> <p>4.12.8 ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>4.12.9 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.12.10 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้</p> <p>4.12.11 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือ IEEE 802.3bt หรือ PoE+ หรือ Hi-PoE (Power over Ethernet) หรือดีกว่า</p> <p>4.12.12 ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า</p> <p>4.12.13 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.12.14 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNMP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้ เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.12.15 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>4.12.16 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง</p>	<p>4.12.5</p> <p>4.12.6</p> <p>4.12.7</p> <p>4.12.8</p> <p>4.12.9</p> <p>4.12.10</p> <p>4.12.11</p> <p>4.12.12</p> <p>4.12.13</p> <p>4.12.14</p> <p>4.12.15</p> <p>4.12.16</p>

๑๓๓๓

๑๓๓๓

๑๓๓๓

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4.12.17 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน 4.12.18 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม 4.12.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	4.12.17 4.12.18 4.12.19 4.13 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 36 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้
4.13 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 36 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.13.1 4.13.2 4.13.3 4.13.4 4.13.5 4.13.6 4.13.7 4.13.8
4.13.1 มีความละเอียดของภาพสูงกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel 4.13.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) 4.13.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ 4.13.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) 4.13.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 4.13.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่อกับค่าความยาวโฟกัสสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร 4.13.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ 4.13.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ SuperDynamic Range) ได้	4.13.1 4.13.2 4.13.3 4.13.4 4.13.5 4.13.6 4.13.7 4.13.8

๑๓๒



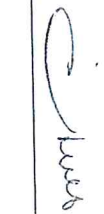
๗/



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.13.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แทลง</p> <p>4.13.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p>4.13.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.13.12 สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้</p> <p>4.13.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้</p> <p>4.13.14 ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66</p> <p>4.13.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.13.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.13.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card</p> <p>4.13.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง</p> <p>4.13.19 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากผู้ใช้งาน</p> <p>4.13.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.13.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	<p>4.13.9</p> <p>4.13.10</p> <p>4.13.11</p> <p>4.13.12</p> <p>4.13.13</p> <p>4.13.14</p> <p>4.13.15</p> <p>4.13.16</p> <p>4.13.17</p> <p>4.13.18</p> <p>4.13.19</p> <p>4.13.20</p> <p>4.13.21</p> <p>ชื่อต่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.14 อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะ จำนวน 71 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.14.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด หรือคำนวณความเร็วให้ถูกต้อง แม่นยำสูง และออกแบบมีพื้นที่ครอบคลุมของจราจร</p> <p>4.14.2 เป็นเทคโนโลยีแบบที่ไม่ต้องติดตั้งบนพื้นผิวถนน เช่น เรดาร์ หรือ เลเซอร์ เป็นต้น</p> <p>4.14.3 สามารถตรวจจับความเร็วรถยนต์ตั้งแต่ 10 - 250 กม./ชม. หรือดีกว่า</p> <p>4.14.4 มีหน่วยวัดที่แสดงผลเป็นกิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>4.14.5 ความแม่นยำของระยะตรวจจับ (Trigger Consistency) ไม่เกิน 1 เมตร</p> <p>4.14.6 รองรับการจัดตั้งทั้งสองทิศทางจราจร (Approaching & Departing)</p> <p>4.14.7 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.14.8 อุปกรณ์ที่ดำเนินการติดตั้งจะต้องสอบเทียบความเร็วให้ได้การรับรอง ตามมาตรฐานภายในประเทศ หรือตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 หรือดีกว่า โดยมีระยะเวลาการสอบเทียบไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ตรวจรับอุปกรณ์ โดยจะต้องมีผลค่าความแม่นยำในการตรวจวัดไม่เกิน 3 กม/ชม.</p> <p>4.14.9 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p>4.14.10 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.14.11 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	<p>4.14 อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะ จำนวน 71 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.14.1</p> <p>4.14.2</p> <p>4.14.3</p> <p>4.14.4</p> <p>4.14.5</p> <p>4.14.6</p> <p>4.14.7</p> <p>4.14.8</p> <p>4.14.9</p> <p>4.14.10</p> <p>4.14.11</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>

๖๖๖. 



๒๖.๕.๖๖

๖๖๖.



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.15 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน จำนวน 71 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.15.1 เป็นอุปกรณ์ส่องสว่างแบบ Gas discharge ชนิด Infrared หรือดีกว่า</p> <p>4.15.2 ครอบคลุมการทำงาน 1 ช่องทางเดินรถหรือดีกว่า</p> <p>4.15.3 สามารถให้แสงเพียงพอในการถ่ายภาพและป้ายทะเบียนได้ชัดเจนในเวลากลางคืนที่ระยะ 18 ถึง 25 เมตร หรือดีกว่า</p> <p>4.15.4 มีอายุการทำงาน ไม่น้อยกว่า 10 ล้านครั้ง หรือดีกว่า</p> <p>4.15.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.15.6 อุปกรณ์ได้มาตรฐาน IP65 หรือดีกว่า</p>	<p>4.15 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน จำนวน 71 ชุด แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.15.1</p> <p>4.15.2</p> <p>4.15.3</p> <p>4.15.4</p> <p>4.15.5</p> <p>4.15.6</p>
<p>4.16 งานติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 22 งาน แต่ละงาน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.16.1 อุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการกระทำผิดกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์อื่น ๆ ผลิตจากเหล็กชุบกาลวานซ์ (Galvanized Steel) หรือดีกว่า สามารถกันสนิมได้เป็นอย่างดีสามารถปรับหมุนกลองๆ และอุปกรณ์ตรวจจับที่ติดตั้งได้ทุกทิศทาง</p> <p>4.16.2 ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันกระแสชกทางสายไฟฟ้า สามารถรับกระแสไฟกระชกจากฟ้าผ่า, การลัดวงจรของระบบส่งกำลังไฟฟ้า หรือการเปิดเปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ ทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าเกินได้</p> <p>4.16.3 สายไฟฟ้าระหว่างตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารกับกล่องตรวจจับการกระทำผิดฯ และอุปกรณ์ต่าง ๆ บนสถานที่ติดตั้ง เป็นสายไฟฟ้า</p>	<p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>4.16 งานติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 22 งาน แต่ละงาน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.16.1</p> <p>4.16.2</p> <p>4.16.3</p>

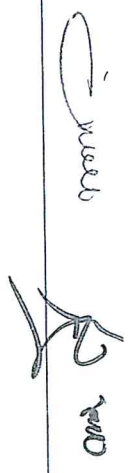
กมล

กมล

WF

22/11/25

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>แบบ VCT 3 แกน ขนาด 1.5 Sq.mmm หรือดีกว่า</p>	4.16.4
<p>4.16.4 สายไฟทาระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร เป็นสายไฟฟ้าแบบ THW 1 แกน ขนาด 10 Sq.mmm หรือดีกว่า</p>	4.16.5
<p>4.16.5 สายไฟสำหรับติดตั้งสายดิน เป็นสายไฟฟ้าแบบ THW 1 แกน ขนาด 10 Sq.mmm หรือดีกว่า</p>	4.16.6
<p>4.16.6 สายนำสัญญาณระหว่างกล่องตรวจจบการกระทำผิดฯ กับเรดาร์ตรวจจับความเร็ว และอุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน เป็นสายนำสัญญาณแบบ 4 แกน ชนิด Double Shield หรือดีกว่า</p>	4.16.7
<p>4.16.7 สายนำสัญญาณเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์เครือข่ายภายใต้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารกับอุปกรณ์กล่องตรวจจบการกระทำผิดฯ และกล่องโทรทัศน</p>	4.16.8
<p>วงจรปิดฯ เป็นสายนำสัญญาณเครือข่ายแบบ RJ45 ชนิด CAT6 หรือดีกว่า</p>	4.16.9
<p>4.16.8 การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณต่าง ๆ ให้เดินภายในท่อสำหรับ</p>	4.16.10
<p>เดินสายสัญญาณภายนอกเป็นชนิด EMT หรือดีกว่าตามมาตรฐานจำนวน</p>	4.16.11
<p>และขนาดของสายสัญญาณ</p>	
<p>4.16.9 จุดติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกต้องติดตั้งสายดินและแท่งกราวด์</p>	
<p>ลงดินไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร</p>	
<p>4.16.10 ติดตั้งระบบสวิตซ์ตัดตอนพร้อมชุดป้องกันไฟฟ้าดูด</p>	
<p>4.16.11 ต้องดำเนินการตรวจสอบและบรรจุกระแสไฟฟ้า พร้อมค่าติดตั้ง</p>	
<p>หม้อแปลงไฟฟ้า ให้รองรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งในแต่ละจุด</p>	

and 

and 

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>4.17 ค่าเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต ระยะเวลา 12 เดือน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.17.1 จัดหาบริการอินเทอร์เน็ตแบบ Fiber Optic หรือดีกว่า ความเร็ว 500/500 Mbps หรือดีกว่า จำนวน 14 วงจร ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับถัดจากวันส่งมอบงาน เพื่อเชื่อมต่อระบบสื่อสารเครือข่ายระหว่างจุดติดตั้ง ส่วนหน้ากับศูนย์ควบคุมส่วนกลาง แต่หากในกรณีจุดติดตั้งจุดใดไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบ Fiber Optic ให้จัดหาบริการอินเทอร์เน็ตแบบ 4G หรือดีกว่าไม่จำกัดข้อมูลการใช้งาน ที่ความเร็ว 20 Mbps หรือดีกว่าแทน โดยยื่นเอกสารหลักฐานการไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการฯ ให้คณะกรรมการประกอบการพิจารณา</p> <p>เงื่อนไข</p> <p>(อุปกรณ์ข้อที่ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14 และ 4.15)</p> <p>1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นหนังสือรับรองการแต่งตั้ง เป็นตัวแทนจำหน่ายในวันยื่นข้อเสนอ</p> <p>5. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <p>5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอแคตตาล็อกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของทุกรายการที่เตรียมเสนอ พร้อมระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) หรือมี Option ต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่ง</p>	<p>4.17 ค่าเช่าสัญญาณอินเทอร์เน็ต ระยะเวลา 12 เดือน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.17.1</p> <p>5. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>5.1</p>

ทศ.

๑๐๓๓

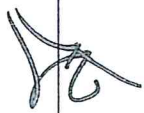
๒๐๒๑

นร.

๒๕๖๓

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>มอบรุ่นหรือ Series ใด และ Option ใด เพื่อประกอบการพิจารณาของคุณะกรรมกรารฯ โดยต้องเสนออุปกรณ์และระบบที่เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นข้อเสนอ และจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และไม่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วนำมาปรับปรุงใหม่</p> <p>5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ คุณลักษณะเฉพาะและต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะพร้อมแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ยื่นเสนอ โดยระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิง อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด ของเอกสารที่เสนอ โดยเอกสารที่อ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอ ให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารหรือแคตตาล็อกให้ชัดเจนสังเกตง่ายในการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค</p> <p>5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงความสามารถของระบบ แผนผังการทำงาน ของระบบ และวิธีการทำงานของระบบ โดยเอกสารแสดงรายละเอียดให้ชัดเจนว่าเป็นการแสดงความสามารถตามหลักเกณฑ์ข้อใด พร้อมทำหมายเหตุ หรือสัญลักษณ์ หรือ ทั้วข้อ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาตามหลักเกณฑ์</p> <p>5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์ตามมาตรฐานของผู้ผลิตโดยมีรายละเอียดและรายการสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการ</p>	<p>5.2</p> <p>5.3</p> <p>5.4</p>

๓๓๐.๕๓๓




๒๒๒

๒๒

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>6. การส่งมอบงาน</p> <p>การส่งมอบงานกำหนดเวลาการส่งมอบงานให้ขึ้นไปตามงวด ดังนี้</p> <p>งวดที่ 1 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งมอบแผนการดำเนินงานโครงการ และแผนการสำรวจ วิศวกรรมและออกแบบระบบให้ตรงกับความต้องการของกองบังคับการตำรวจทางหลวง จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกเลขไดรฟ์ (flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด 2. ส่งมอบการออกแบบระบบเครือข่ายสื่อสารในโครงการ โดยส่งมอบงวดที่ 1 ตามข้อ 1 และข้อ 2 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา <p>งวดที่ 2 ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งมอบอุปกรณ์รายละเอียดดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ จำนวน 42 ชุด 1.2 อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะ จำนวน 71 ชุด 1.3 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน จำนวน 71 ชุด 1.4 อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า จำนวน 14 ชุด 1.5 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 22 ชุด 1.6 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน 36 ชุด 1.7 อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย สำหรับเครือข่ายเสมือน (VPN Router) 	<p>6. การส่งมอบงาน</p>

๓๐๖

๓๓๓

๗

๗

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>จำนวน 14 ชุด</p> <p>1.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 14 ชุด</p> <p>1.9 เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1 KVA จำนวน 14 ชุด</p> <p>1.10 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 14 ชุด</p> <p>2. ส่งมอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งมอบ เพื่อประกอบการพิจารณาตรวจรับโดยให้ทำเครื่องหมายของอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมระบุข้อเสนอสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสาร จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกलगแฟลชไดรฟ์ (flash drive) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด</p> <p>งวดที่ 3 ประกอบด้วย</p> <p>1. ส่งมอบอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ รายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก สำหรับงานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Server) จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.2 อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด</p> <p>1.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.4 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร จำนวน 71 สิทธิ</p> <p>1.5 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด จำนวน 42 สิทธิ</p> <p>2. ส่งมอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งมอบ เพื่อประกอบการพิจารณาตรวจรับโดยให้ทำเครื่องหมายของอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมระบุข้อเสนอสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสาร จัดทำเป็นรูปเล่ม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด พร้อมบันทึกलगแฟลชไดรฟ์ (Flash drive)</p>	

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด</p> <p>3. ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์และระบบไปโครการทั้งหมด</p> <p>4. จัดหาสัญญาณอินเตอร์เน็ต จำนวน 14 วงจร สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างจุดติดตั้งและศูนย์ควบคุมส่วนกลาง</p> <p>5. ส่งมอบคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษา</p> <p>6. แจ้งรายชื่อช่างเทคนิคพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ภายในกำหนดระยะเวลาที่กำหนด</p> <p><u>7.หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน</u></p> <p>การชำระเงิน กรมทางหลวง จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญา ที่ได้ตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนตามที่กรมทางหลวงกำหนด โดยจะชำระเงินเต็มจำนวนเงินและกำหนดเวลาดังนี้</p> <p>7.1 จ่ายเงินงวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 1 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.2 จ่ายเงินงวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 2 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p>7.3 จ่ายเงินงวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานงวดที่ 3 และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว</p> <p><u>8.การรับประกันผลงานและรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบ</u></p> <p>8.1 ผู้ขายต้องรับประกันและบำรุงอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานปกติ รวมทั้งดูแลระบบสื่อสารข้อมูล เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งระบบนับถัดจากวันที่คณะกรรมการฯ ตรวจรับเรียบร้อยแล้วและสำหรับอุปกรณ์ที่</p>	<p>7.หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน</p> <p>8.การรับประกันผลงานและรับประกันอุปกรณ์ที่ส่งมอบ</p> <p>8.1</p>

๑๓๐.



อ.วิไล




คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>อายุรับประกันมากกว่า 1 ปี ให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>8.2 หลังส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบการไหลของข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูล ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ต่อครั้งและจัดทำรายงานผลการบำรุงรักษา โดยส่งมอบในรูปแบบเอกสารและไฟล์ อย่างละ 1 ชุด ภายในระยะเวลาการรับประกันผลงาน</p> <p>8.3 การติดต่อประสานงาน</p> <p>8.3.1 ผู้ขายจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ประสานงานของผู้ขายเพื่อใช้ในการแจ้งเหตุ ให้กับกรมทางหลวงทราบภายหลังจากการลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว</p> <p>8.3.2 เมื่อเกิดความเสียหาย หรือข้อขัดข้องเกี่ยวกับการทำงานของระบบ หรืออุปกรณ์ กรมทางหลวงจะแจ้งให้ผู้ประสานงานของผู้ขายทราบทางโทรศัพท์ทันที</p> <p>8.3.3 กรมทางหลวงจะแจ้งยืนยันเหตุตามข้อ 8.3.2 ให้กับผู้ขายเป็นหนังสือ ราชการ โทรสารหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>8.4 ในกรณีอุปกรณ์ ขาดเสียหาย ที่ไม่ใช่การชำรุดเสียหายจากอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุธรรมชาติ กรมทางหลวงจะแจ้งยืนยันเป็นหนังสือ ตามข้อ 8.3.3 โดยผู้ขายจะต้องดำเนินการภายในเวลา 48 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุ กรณีไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีลักษณะไม่น้อยกว่าที่ใช้ในโครงการ มาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน</p> <p>8.5 กรณีเกิดความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุหรือความเสียหายใด ๆ ที่ไม่อยู่ใน</p>	<p>8.2</p> <p>8.3</p> <p>8.3.1</p> <p>8.3.2</p> <p>8.3.3</p> <p>8.4</p> <p>8.5</p>

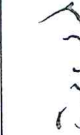






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>เงื่อนไขการรับประกัน ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจสอบตามที่กรมทางหลวงร้องขอ ภายใน 48 ชั่วโมง พร้อมแจ้งความเสียหายให้แก่กรมทางหลวงทราบและประเมินค่าใช้จ่ายต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่กรมทางหลวง เพื่อที่กรมทางหลวงจะได้จัดหาผู้รับจ้างต่อไป</p> <p>8.6 กรณีอุบกรณชำรุดหรือเสียหาย เนื่องจากอุบัติเหตุ อุบัติภัยธรรมชาติ หรือถูกรถกระทำให้เสียหายด้วยการละเมิด ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบ ประเมินราคาซ่อม วิธีซ่อม เสนอให้กับกรมทางหลวง ภายใน 5 วันทำการ</p> <p>8.7 การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วน ที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้ขายต้องจัดทำรายละเอียดข้อเปรียบเทียบให้กรมทางหลวง โดยคณะกรรมการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p><u>หมายเหตุ</u></p> <p>1. หลักเกณฑ์การพิจารณา</p> <p>1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารถูกต้องครบถ้วนตามประกาศประกวดราคา เงื่อนไข การยื่นข้อเสนอและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ</p> <p>1.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยคุณภาพและน้ำหนักที่กำหนด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้</p> <p>1.2.1 ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40 จะพิจารณาคะแนนตามสัดส่วนของจำนวนเงินที่เสนอราคา โดยราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ดีที่สุด ในการยื่นข้อเสนอจะได้คะแนนเต็มสำหรับลำดับถัดไปจะเทียบโดยนำส่วน</p>	<p>8.6</p> <p>8.7</p>

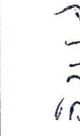






คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>ต่างของราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายถัดไป มาเทียบกับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุดแล้วนำมาเทียบสัดส่วนเป็นคะแนนส่วนต่าง และนำคะแนนส่วนต่างนั้นมาลบจากคะแนนเต็ม คงเหลือเท่าไรหรือจะเป็นคะแนนที่ได้ของผู้ยื่นข้อเสนอในลำดับนั้น</p> <p>1.2.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค (Performance) ความสามารถของระบบ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 60</p> <p>1.3 กรมทางหลวง กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนโดยจะเปิดของข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารตามระเบียบของทางราชการ กรณีเอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนจะไม่ตรวจสอบและไม่ให้คะแนนด้านเทคนิค กรณีที่เอกสารถูกต้องครบถ้วน กรมทางหลวงจะพิจารณาให้คะแนนทางด้านเทคนิคต่อไป</p> <p>1.4 กรมทางหลวง จะพิจารณาเฉพาะผู้ที่ได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (แปดสิบ)</p> <p>1.5 กรมทางหลวงจะพิจารณาเฉพาะผู้ผ่านการศึกษาทดสอบความสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการไปส่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) มีผลสำเร็จเท่านั้น</p> <p><u>วิธีการให้คะแนน</u></p> <p>1. ข้อเสนอด้านเทคนิคของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และการเชื่อมต่อการทำงาน (60 คะแนน)</p> <p>1.1 อุปกรณ์ตรวจจบการกระทำความผิด <u>ของระบบวิเคราะห์ส่วนหน้า (30 คะแนน)</u></p>	

นาง. 

อ. 

ว. 



คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.1.1 กล้องตรวจจับการกระทำความผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ</p> <p>1.1.2 อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะ</p> <p>1.1.3 อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน</p> <p>1.1.4 อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า</p> <p>1.2 อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ของศูนย์ควบคุมส่วนกลาง (30 คะแนน)</p> <p>1.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก</p> <p>1.2.2 อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุบัติเหตุการณ</p> <p>1.2.3 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร</p> <p>1.2.4 ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด</p> <p>โดยพิจารณาตามรายละเอียดดังนี้</p> <p>ประสิทธิภาพของอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตงาน - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบบในขอบเขตงาน - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบบในขอบเขตงาน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ <p>การดูแลรักษาหลังส่งมอบงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 1 ปี - ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 2 ปี - ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 3 ปี <p>ความเข้าใจการทำงานของระบบ</p> <p>- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับประมวลผล</p>	<p>คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม</p> <p>- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม พร้อมคำอธิบาย อย่างละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ</p> <p>- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม พร้อมคำอธิบาย อย่างละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2. ข้อเสนอด้านความสามารถของระบบ (40 คะแนน)</p> <p>ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารแสดงความสามารถของระบบ โดยอุปกรณ์และโปรแกรม จะต้องมีความสัมพันธ์ไม่น้อยกว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการให้กรรมการพิจารณาตัดสิน</p> <p>2.1 แสดงการตรวจจับการกระทำผิดรถยนต์ซึ่งเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (20 คะแนน)</p> <p>2.1.1 สามารถตรวจจับรถยนต์ซึ่งเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยสามารถ บันทึกภาพการกระทำผิดชัดเจนตั้งแต่ช่วงเวลาวิ่งและเวลาลากตั้งคืน</p> <p>2.1.2 มีความแม่นยำในการตรวจจับภาพทะเบียนรถยนต์ (Capture Accuracy rate) และสามารถอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์อัตโนมัติได้ (Recognition Accuracy rate)</p> <p>2.2 แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร (10 คะแนน)</p>	<p>คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ</p>



 นส.



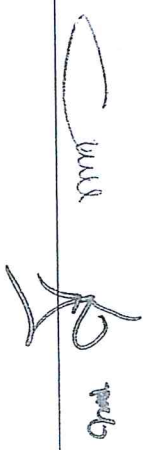


 นส.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2.1 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบตรวจจับการกระทำผิดมายังซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร</p> <p>2.2.2 สามารถค้นหาทะเบียนรถยนต์ทั้งรูปแบบระบุข้อมูลทั้งหมดและระบุข้อมูลบางส่วน</p> <p>2.3 แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด (10 คะแนน)</p> <p>2.3.1 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบตรวจจับการกระทำผิดไปยังซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด</p> <p>2.3.2 สามารถตรวจสอบทะเบียนรถยนต์ เพื่อแสดงข้อมูลผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือผู้ครอบครองรถ, ข้อมูลยี่ห้อ สี ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p> <p>3. ข้อเสนอเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการในสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) (ผ่าน/ไม่ผ่าน)</p> <p>แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการในสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ได้สำเร็จ</p> <p>3.1 สามารถแสดงข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูลการกระทำผิดที่นำเสนอ ส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการในสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ได้</p> <p>ถูกต้องครบถ้วน (ข้อมูลการกระทำผิด)</p> <p>3.2 สามารถแสดงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการในสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) มาปรากฏที่ระบบบันทึกข้อมูลการกระทำผิดที่นำเสนอ ถูกต้องครบถ้วน (ข้อมูลการออกเลขที่ใบสั่ง (บาร์โค้ดสำหรับรับชำระค่าปรับ) และข้อมูลการเปรียบเทียบปรับหรือยกเลิกใบสั่ง)</p>	

(ลงชื่อ) ผู้เสนอราคา

๖๖๖๖๖ (.....)



ประทับตรา (ถ้ามี)

ตารางรายละเอียดการให้คะแนน

ลำดับ	รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1.	ข้อเสนอด้านเทคนิคของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และการเชื่อมต่อการทำงาน	60	คะแนน
	1.1 อุปกรณ์ตรวจจับการกระทำความผิด ของระบบวีดิโอสายหน้า	30	คะแนน
	1.2 อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ของศูนย์ควบคุมส่วนกลาง	30	คะแนน
2.	ข้อเสนอความสามารถของระบบ	40	คะแนน
	2.1 แสดงการตรวจจับการกระทำผิดรถยนต์ขับเคลื่อนกว่าที่กฎหมายกำหนด	20	คะแนน
	2.2 แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร	10	คะแนน
	2.3 แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด	10	คะแนน
3.	ข้อเสนอเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM)	ผ่าน/ไม่ผ่าน	
	3.1 แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ได้สำเร็จ		

๑๓๐. 

๑๓๓๐

๑๓๑๖

๑๓๕



ลำดับ ที่	รายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์ คะแนน
1	ข้อเสนอด้านเทคนิคของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และการเชื่อมต่อการทำงาน	60	ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	8
1.1	อุปกรณ์ตรวจจับการกระทำผิดและซอฟต์แวร์ และระบบวิเคราะห์ส่วนหน้า	30	- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นไปตามขอบเขตงาน - คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบบในขอบเขตงาน	9
	1. กล้องตรวจจับการกระทำผิดและอ่านทะเบียนอัตโนมัติ		- คุณลักษณะของอุปกรณ์ที่เสนอดีกว่าที่ระบบในขอบเขตงาน เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	10
	2. อุปกรณ์ตรวจจับสภาพในเวลากลางคืน		การดูแลรักษาหลังส่งมอบงาน	8
	3. อุปกรณ์ส่องสว่างช่วยจับภาพในเวลากลางคืน		- ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 1 ปี	8
	4. อุปกรณ์บันทึกผลและประมวลผลข้อมูลส่วนหน้า		- ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 2 ปี	9
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	10	- ระยะเวลาการรับประกันโดยบริษัทผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 3 ปี	10
	- การดูแลรักษาหลังส่งมอบงาน	10	ความเข้าใจการทำงานของระบบ	
	- ความเข้าใจการทำงานของระบบ	10	- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม	8
1.2	อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ ของศูนย์ควบคุมส่วนกลาง	30	- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม	9
	1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก		- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ	10
	2. อุปกรณ์ประมวลผลสำหรับวิเคราะห์อุบัติเหตุ		เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ	10
	3. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับปฏิบัติงานจราจร		- มีแผนผังแสดงการทำงานของระบบ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การตรวจจับ ประมวลผล แสดงผล การออกรายงาน และการเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม พร้อมคำอธิบายอย่างละเอียดที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจการทำงานของระบบ เป็นไปตามความต้องการของกรมทางหลวง และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	0
	4. ซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด		- ไม่มีการแสดงความสามารถของระบบ	6
	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์	10	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบแต่ไม่ชัดเจน	8
	- การดูแลรักษาหลังส่งมอบงาน	10	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน	10
	- ความเข้าใจการทำงานของระบบ	10	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	
2	ข้อเสนอด้านความสามารถของระบบ	40	- ไม่มีการแสดงความสามารถของระบบ	0
2.1	แสดงการตรวจจับการกระทำผิดรถยนต์ซึ่งเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	20	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบแต่ไม่ชัดเจน	6
	- สามารถตรวจจับรถยนต์ซึ่งเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยสามารถบันทึกภาพการกระทำผิดชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน	10	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน	8
	- มีความแม่นยำในการตรวจจับภาพทะเบียนรถยนต์ (Capture Accuracy rate) และสามารถอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ได้ (Recognition Accuracy rate)	10	- มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ	10


 นส.

 จพ.

ลำดับ ที่	รายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนน	หลักเกณฑ์การให้คะแนน	เกณฑ์ คะแนน
2.2	<p>แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบจราจรที่คิดมาซึ่งซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร - สามารถค้นหาทะเบียนรถยนต์ทั้งรูปแบบระบุข้อมูลทั้งหมดและระบุข้อมูลบางส่วน 	10 5 5	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการแสดงความสามารถของระบบ - มีการแสดงผลความสามารถของระบบแต่ไม่ชัดเจน - มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน - มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน และสามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ 	0 3 4 5
2.3	<p>แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบตรวจจับการกระทำผิดไปยังซอฟต์แวร์บันทึกข้อมูลผู้กระทำความผิด - สามารถตรวจสอบทะเบียนรถยนต์ เพื่อแสดงข้อมูลผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือผู้ครอบครองรถ, ข้อมูลยี่ห้อ สี ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน 	10 5 5	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการแสดงความสามารถของระบบ - มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน 	ไม่ผ่าน ผ่าน
3	<p>ข้อเสนอเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM)</p> <p>แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้สำเร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแสดงข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูลการกระทำผิดที่นำเสนอ ส่งข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) ได้ถูกต้องครบถ้วน (ข้อมูลการกระทำผิด) - สามารถแสดงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) มาปรากฏที่ระบบบันทึกข้อมูลการกระทำผิดที่นำเสนอ ถูกต้องครบถ้วน (ข้อมูลการออกเลขที่ใบสั่ง (บาร์โค้ดสำหรับรับชำระค่าปรับ) และข้อมูลการเปรียบเทียบปรับหรือยกเลิกใบสั่ง) 	ผ่าน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการแสดงความสามารถของระบบ - มีการแสดงผลความสามารถของระบบชัดเจน 	ไม่ผ่าน ผ่าน



90.   ๖๖๖๖



๗๗

รายละเอียดตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ส่วนหน้า

ลำดับ	หมายเลข ทางหลวง	สถานที่ที่ตั้ง	ตำแหน่ง (กม.ที่)	ทิศทาง/ จำนวนช่องจราจร		หมายเหตุ
				ขาเข้า	ขาออก	
1	1	ต.คลองหลวง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	40 - 45	3	-	
2	305	ต.บึงสนั่น อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	25 - 30	3	3	
3	345	ต.บางคูวัด อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี	5 - 10	3	3	
4	338	ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม	25 - 30	3	3	
5	323	ต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	10 - 15	2	2	
6	34	ต.คลองตำหรุ อ.เมือง จ.ชลบุรี	55 - 60	3	4	
7	7	แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ	0 - 5	-	4	
8	7	ต.บางบัว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	40 - 45	4	4	
9	7	ต.บึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	100 - 105	4	-	
10	9	ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี	0 - 5	4	-	
11	9	แขวงคอไก่ เขตประเวศ กรุงเทพฯ	60 - 65	-	4	
12	34	ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ	20 - 25	3	-	
13	304	ต.หนองแดง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	55 - 60	3	3	
14	3	ต.บางปู อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ	45 - 50	3	3	

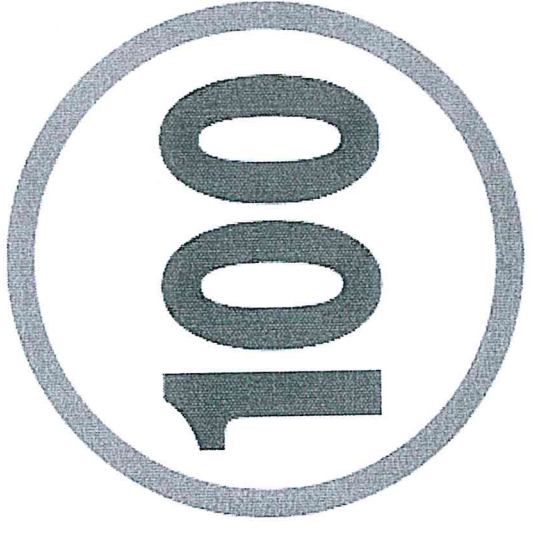
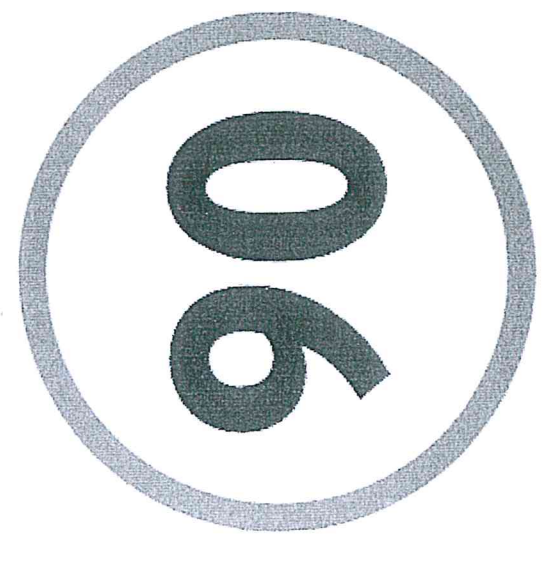
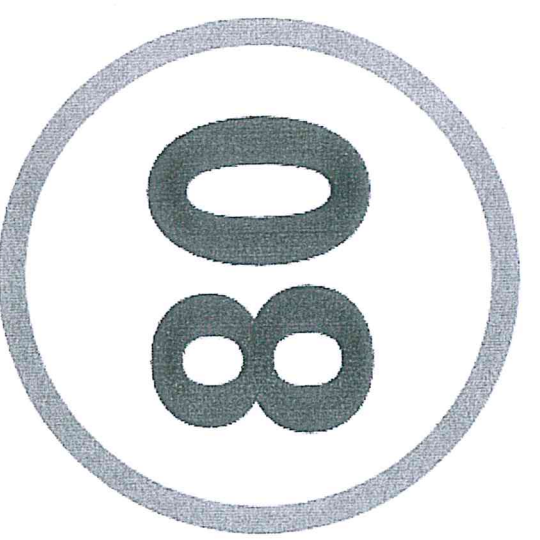
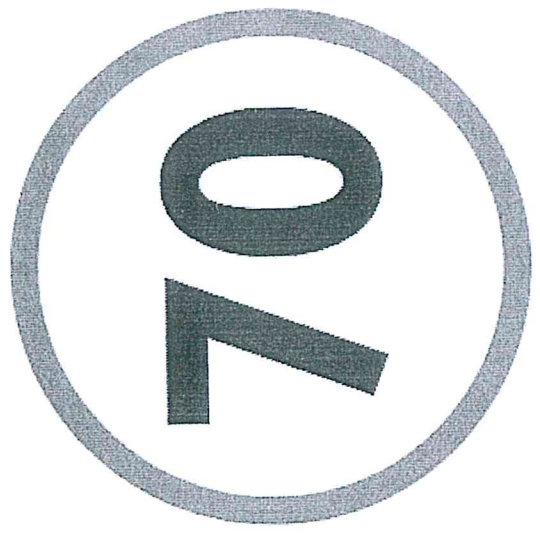
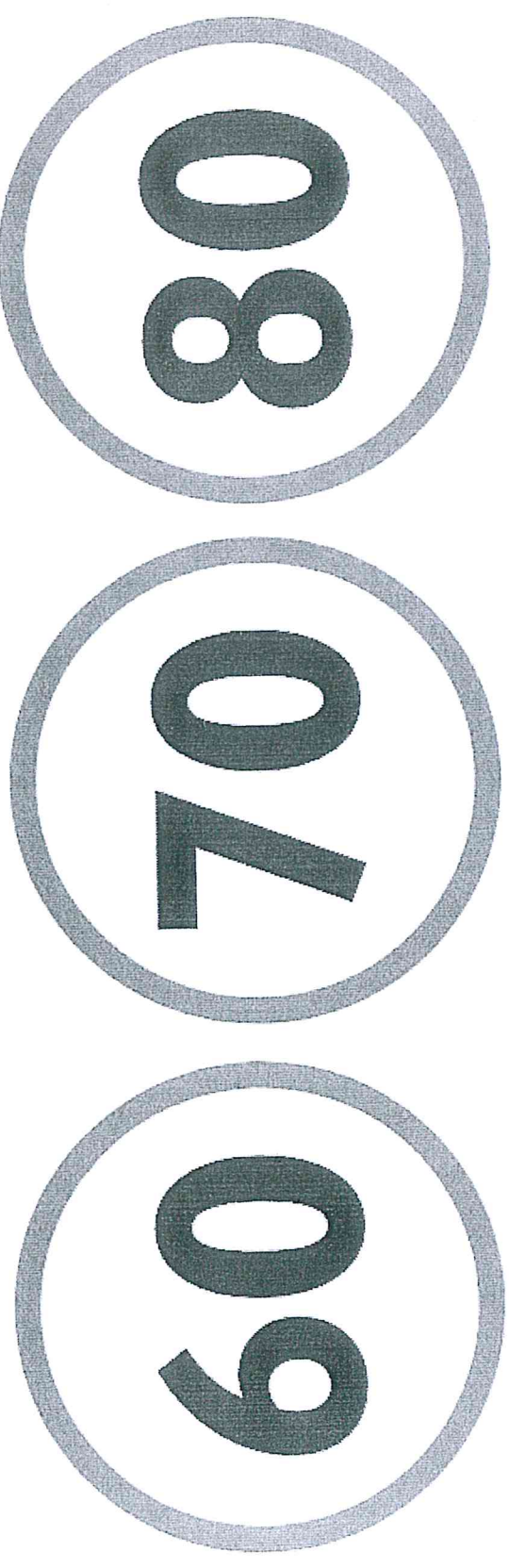
๓๓-

 ททท.


๓๓/๑๒

๓๓/๑๒



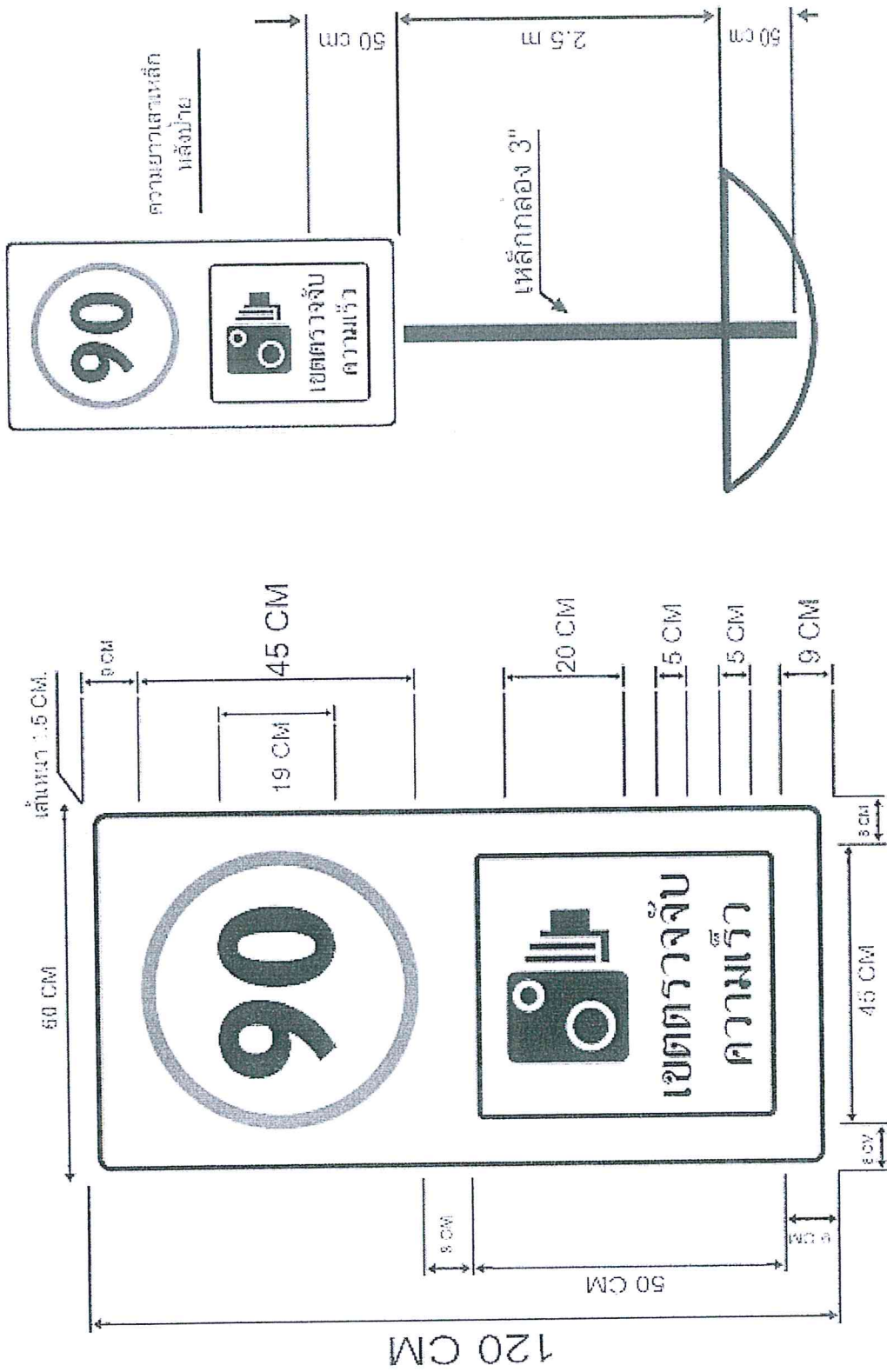
แบบป้ายบังคับจำกัดความเร็ว



นาง. P. มานะ
ศิริวรรณ

น.ช.

แบบป้ายเตือนการตรวจจับการกระทำผิด



แผ่นสแตนเลส 2 มม		Scale	Headline	Lot #	Appr	REVISIONS		
พื้นสีเทาลือเงาสะท้อนแสง 3 M		Unit				Workshop	Drawn	Checked
อักษรสีตัวหนา สีสัญญาณไฟจราจร 3 M สลักถนนแสง		ISOE		Equipment	DVS/AD	1		
		Symbol	Material	Plant		2		
						3		
						4		
						5		
						6		
						7		
						8		
						9		
						10		
						11		
						12		
						13		
						14		
						15		
						16		
						17		
						18		
						19		
						20		
						21		
						22		
						23		
						24		
						25		
						26		
						27		
						28		
						29		
						30		
						31		
						32		
						33		
						34		
						35		
						36		
						37		
						38		
						39		
						40		
						41		
						42		
						43		
						44		
						45		
						46		
						47		
						48		
						49		
						50		
						51		
						52		
						53		
						54		
						55		
						56		
						57		
						58		
						59		
						60		
						61		
						62		
						63		
						64		
						65		
						66		
						67		
						68		
						69		
						70		
						71		
						72		
						73		
						74		
						75		
						76		
						77		
						78		
						79		
						80		
						81		
						82		
						83		
						84		
						85		
						86		
						87		
						88		
						89		
						90		



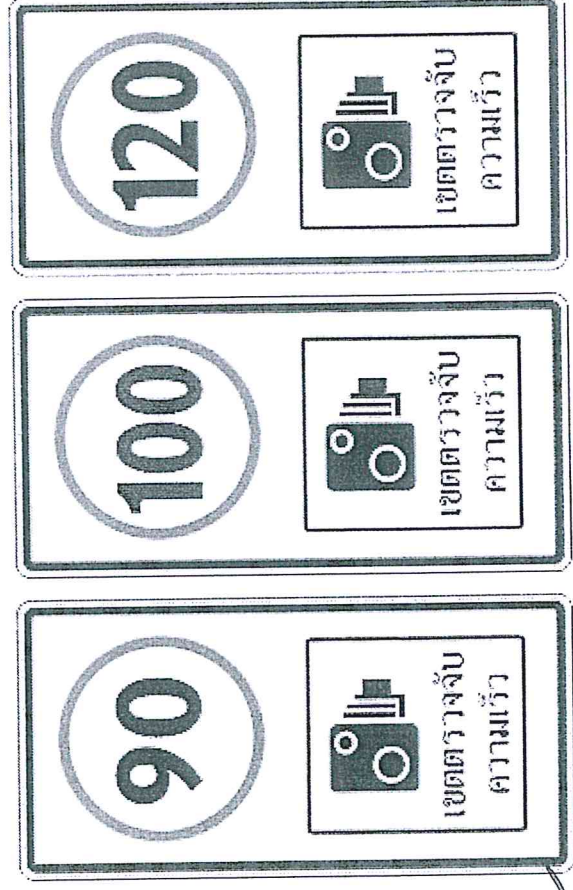
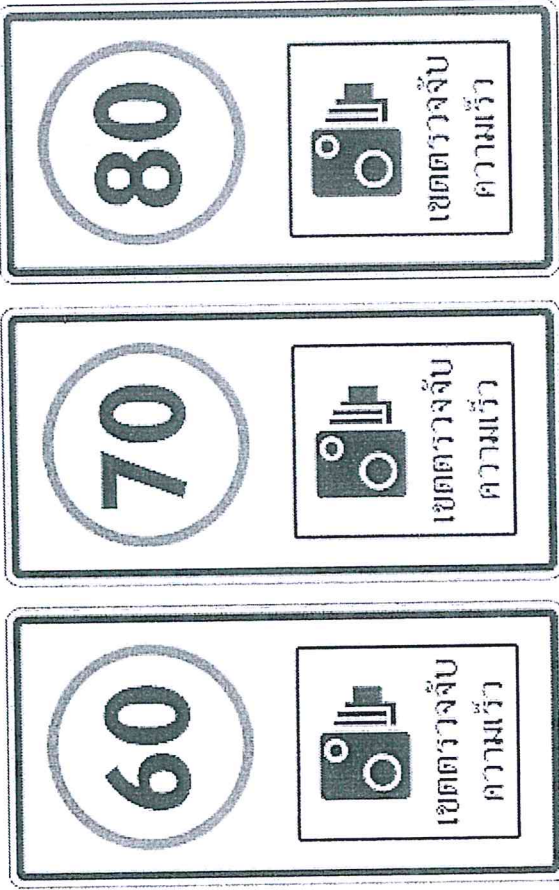
 Anon Chantana

 อโนน ชันธนา



 นร

แบบป้ายเตือนการตรวจจับการกระทำผิด



Handwritten mark resembling a stylized 'M' or 'W'.

Handwritten mark resembling a stylized 'W'.

Handwritten text: 5.11.2

Handwritten text: ๖๖๖


Handwritten signature and date: ๑๗.๑๒.๖๖

ระบบบริการจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจรและระบบบริหารจัดการไปรษณีย์

ระบบบริหารจัดการส่วนกลาง เป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานสำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่ายหรือกล้องตรวจจับภาพการกระทำ ความผิด ซึ่งสามารถรวมกับระบบบังคับใช้กฎหมายสำหรับการใช้ความเร็วบนทางหลวง (Speed Enforcement) สามารถนำภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์มาแสดง และใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ

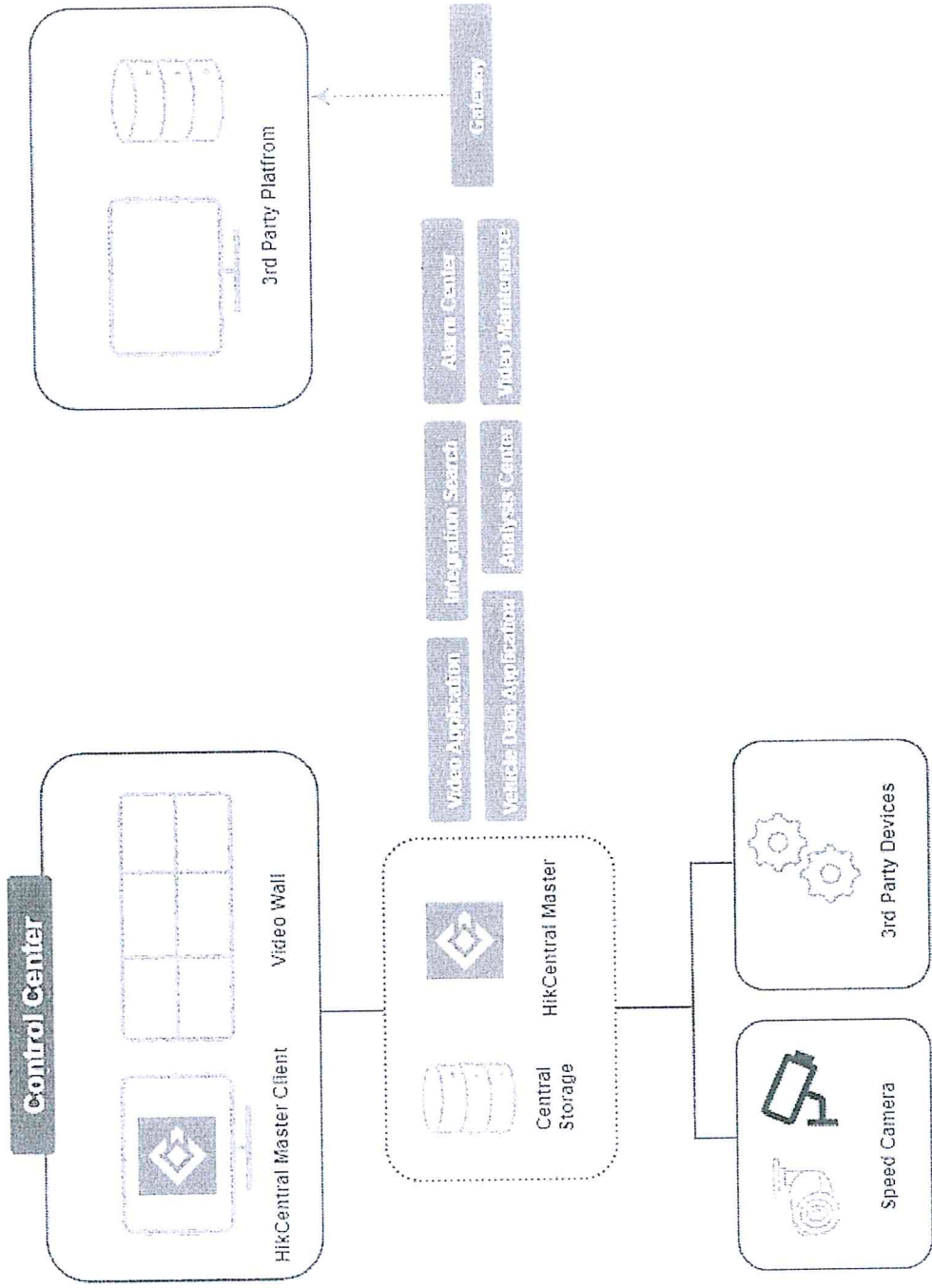
โปรแกรมบริหารจัดการส่วนกลาง ชื่อ Hikvision รุ่น HikCentral Master เวอร์ชัน V1.0.0 โดยระบบมีเมนูสำหรับใช้งาน ดังนี้

- 3.1 Home Page
- 3.2 Video Search
- 3.3 E-map
- 3.4 Vehicle Search
- 3.5 Traffic Violation Data Search
- 3.6 Driving Pattern Search
- 3.7 Search Vehicle by Pattern
- 3.8 Driving Rule Analysis
- 3.9 Frequent Passing Vehicle
- 3.10 Vehicle Data Statistics
- 3.11 Traffic Flow Statistics
- 3.12 Overview
- 3.13 Video Surveillance

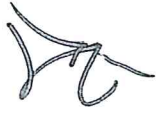

๑๓๐. 

๑๓๑.  ๒๐๑๖

๑๓๒. 



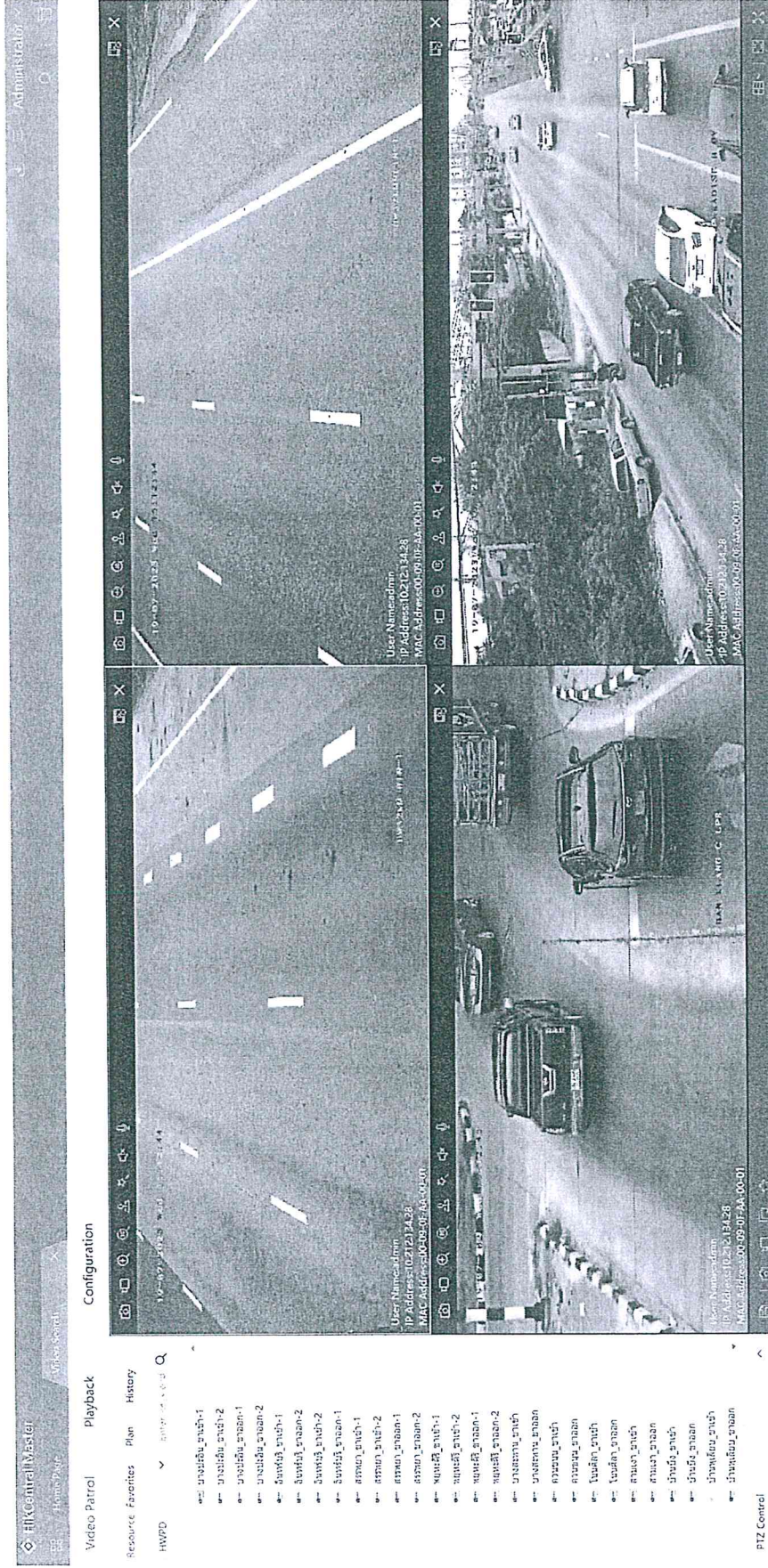
แผนภาพบริหารจัดการส่วนกลางสำหรับงานจราจร


 นร.


๑๖/๑๕

นร.





ภาพแสดงเมนูแสดงภาพสด (Live View)





 นร



HIKCentralWaster Administrator

Select Time Frame: Unlimited Yesterday In One Week Month Customize

Choice scope: บางเขิน_ซาด้า

Number Plate: Not

Result association: All

Vehicle Property: Normal Vehicle

Export Data

No	License plate capture	Plate Province	Number Plate	Acquisition location	Acquisition time	Lane	Association	Operation
21	[Image]	กรุงเทพมหานคร	883	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:32	From north...	-	[Icon]
22	[Image]	กรุงเทพมหานคร	86	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:31	From north...	-	[Icon]
23	[Image]	นนทบุรี	55	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:31	From north...	-	[Icon]
24	[Image]	กรุงเทพมหานคร	9	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:30	From north...	-	[Icon]
25	[Image]	กรุงเทพมหานคร	382	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:29	From north...	-	[Icon]
26	[Image]	กรุงเทพมหานคร	342	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:28	From north...	-	[Icon]
27	[Image]	ฉะเชิงเทรา	25	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:27	From north...	-	[Icon]
28	[Image]	กรุงเทพมหานคร	36	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:26	From north...	-	[Icon]
29	[Image]	ชลบุรี	5	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:26	From north...	-	[Icon]
30	[Image]	กรุงเทพมหานคร	35	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:24	From north...	-	[Icon]
31	[Image]	กรุงเทพมหานคร	9	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:19	From north...	-	[Icon]
32	[Image]	กรุงเทพมหานคร	59	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:19	From north...	-	[Icon]
33	[Image]	นนทบุรี	9	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:15	From north...	-	[Icon]
34	[Image]	นนทบุรี	80	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:12	From north...	-	[Icon]
35	[Image]	กรุงเทพมหานคร	366	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:12	From north...	-	[Icon]
36	[Image]	กรุงเทพมหานคร	4	บางเขิน_ซาด้า	2023-07-19 15:15:11	From north...	-	[Icon]

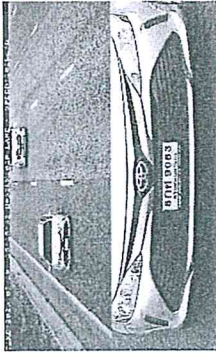
Vehicle Information

Acquisition Id: 9041654_43... Lane Direction: From North to

Acquisition time: 2023-07-19 15:15:32 Speed: 100 km/h

Lane Name: From north to

Deleted picture



Feature

ภาพแสดงเมื่ค้นหาคข้อมูล (Search)

กมล. [Signature]

อ.ว.เรศ

[Signature]

นพ.

Hi-Centura Master Vehicle Search Target Details

Picture list + 100% - Appropriate ... Playback Target depla... Driving Patte... Accompanie... More ...

Geographic Location: Bangkok, Thailand

Target Details

Vehicle Information

Acquisition Loc: Bangkok, Thailand Lane Direction: From North to South
 Acquisition Date: 2022-07-18 8:58:10 (UTC+7) Lane Name: From north to south
 Gender: Female

Basic Information

Vehicle Property: Normal Vehicle
 Plate Province: กรุงเทพมหานคร
 Number Plate: 8กต 9063
 Vehicle Color: White
 Number Plate: Car
 Vehicle Type: Car

Verify & Edit

TIME: 2022-07-18 08:58:10 (UTC+7) LANE: 4 SPEED: 101 km/h

ภาพแสดงเมนูรายละเอียดของรถ

one.

HKCentralWebster
Home Page

Select Time Period: All Today Yesterday One Week One Month Custom

Select Cheats: Available Cheats Traffic Violation Data Search

Vehicle Color: All White Silver Grey Black Red Dark Blue Blue Yellow Green Brown Pink Purple Dark Grey Cyan Orange Unknown

Vehicle Type: All Large-Size Bus Truck Car Minivan Light Truck Pedestrian Two Wheeler Motorcycle SUV/MPV Motor Vehicle Non-Motor Vehicle Compact Car Sub-Compact Car Pickup Truck Unknown

Plate Province: No Plate Number Plate

Reset

Event Data

No	License Plate Caption	Plate Pro...	Number Plate	Acquaintance location	Acquaintance time	Lane	Traffic Violation	operation
1	001 10	001	001	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 11:14:17	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
2	098 10	098	098	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 12:02:01	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
3	093 10	093	093	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 13:01:59	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
4	1200 21	1200	200	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 12:59:13	From north to South-Vehicle lane-2	Clear Vehicle Overspeed	Details
5	020 70	020	020	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 11:44:25	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
6	020 70	020	300	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 11:43:04	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
7	071 30	071	071	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 11:44:12	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
8	090 40	090	900	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 09:00:30	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
9	080 70	080	080	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 09:00:01	From north to South-Vehicle lane-4	Clear Vehicle Overspeed	Details
10	080 70	080	080	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 09:00:21	From north to South-Vehicle lane-2	Clear Vehicle Overspeed	Details
11	000 80	000	000	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 06:29:01	From north to South-Vehicle lane-3	Clear Vehicle Overspeed	Details
12	000 80	000	000	บางเขน_บางเข้	2023-07-19 06:14:04	From north to South-Vehicle lane-3	Clear Vehicle Overspeed	Details

Total: 12 / 20 page

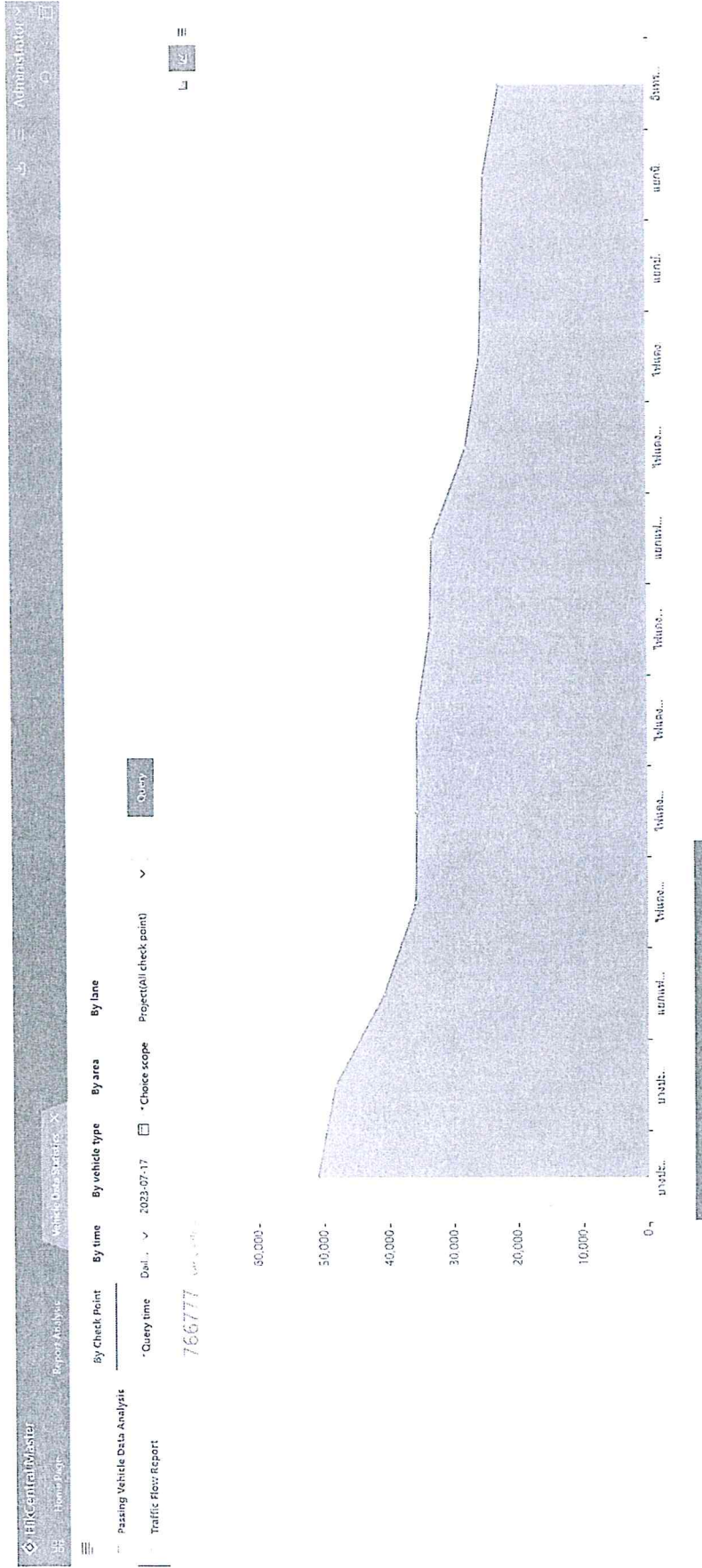
ภาพแสดงเมนูค้นหาการกระทำคามผิด

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.

Handwritten initials.

Handwritten text: 0-112

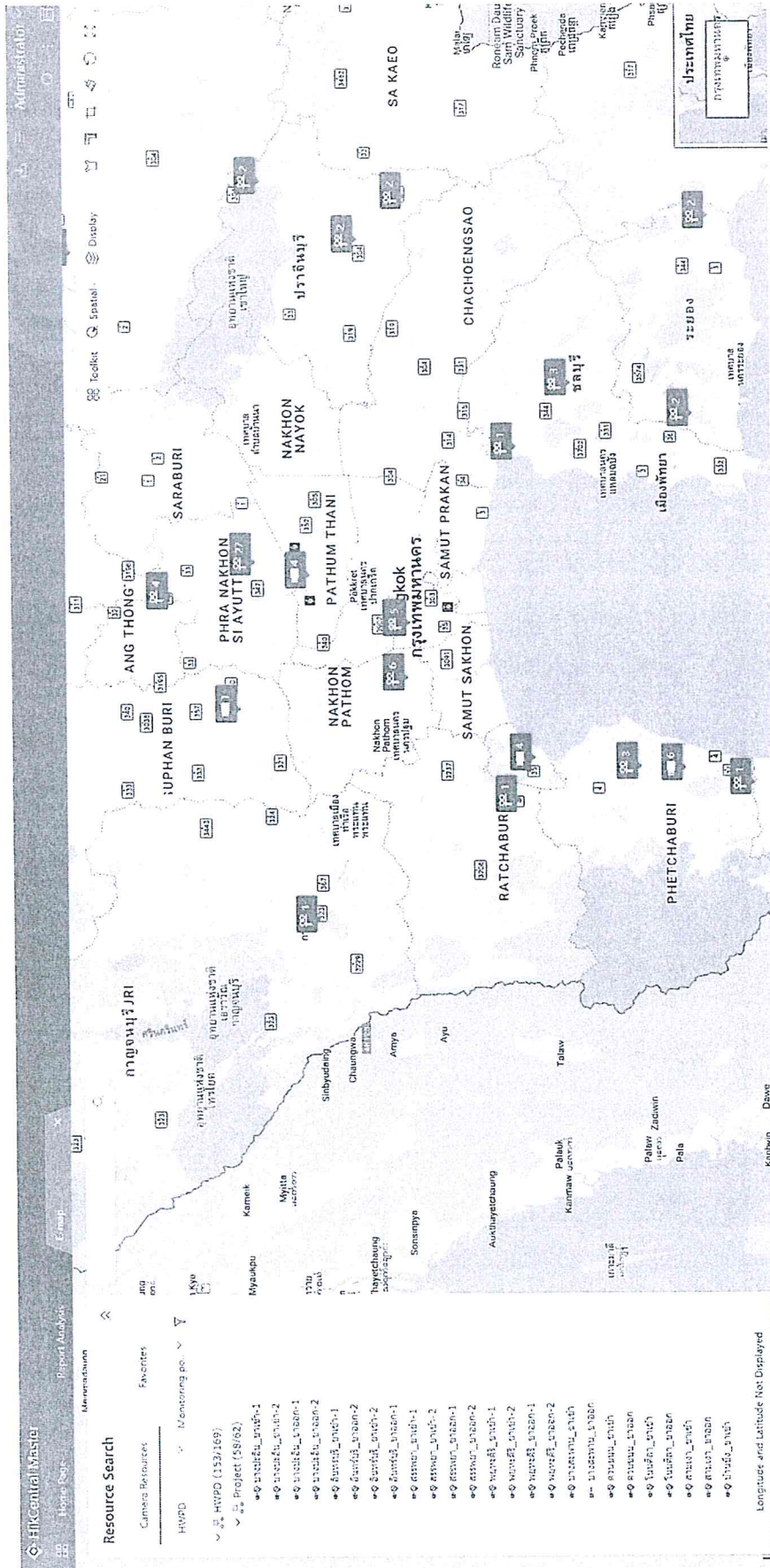


ภาพแสดงเมตริคที่วิ่งผ่านแบบแผนภูมิพื้นที่

๑๗๖.

 ๕-๖-๖๖

๖๖



ภาพแสดงเมนูแผนที่

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]


[Handwritten mark]

ระบบบริหารจัดการใบสั่งของกองบังคับการตำรวจหลวง

ระบบบริหารจัดการใบสั่งภายในศูนย์ควบคุมกองบังคับการตำรวจหลวง ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลกับ ระบบควบคุมการเฝ้าระวังบนทางหลวงของศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุ เพื่อดำเนินการตาม กระบวนการออกใบสั่ง และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบริหารจัดการใบสั่งออนไลน์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (PTM) และเชื่อมโยงระบบ บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด โดยมีผังการเชื่อมโยงของระบบ ดังรูปต่อไปนี้

โปรแกรมบริหารจัดการใบสั่ง มีเมนูสำหรับใช้งาน ดังนี้

1. หน้าแรก
2. นำเข้าข้อมูลกระทำผิด และตรวจสอบข้อมูลกระทำผิด
3. ค้นหาใบสั่ง
4. เมินผู้ตั้งค่า
5. เมินผู้จัดการผู้ใช้งาน

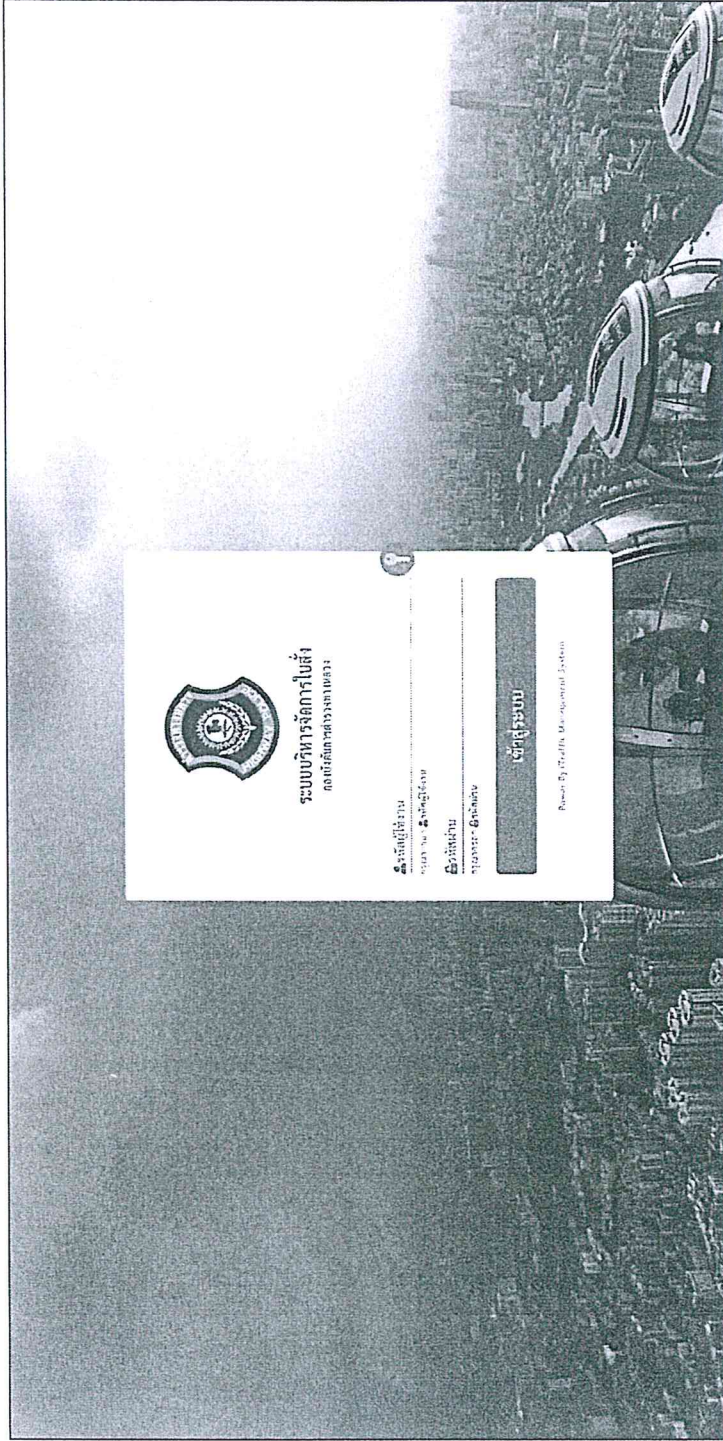
๑๗๐. 

๑๗๑. 


๑๗๒. 

๑๗๓. 





ภาพแสดงหน้าโปรแกรมบริหารจัดการใบสั่งของกองบังคับการตำรวจทางหลวง





 กพ. ๑๖๑๒

i Traffic Management System
ค้นหาใบสั่ง
 หน่วยงาน: ตำรวจนครบาล
 วันที่: 23/11/2566 00:00
 1/1 000/1/1/1/1

ใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
รถจักรยานยนต์	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
วันที่ออกใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
สถานที่	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
ผู้ขับขี่	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
รถจักรยานยนต์	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง
พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง	พยานใบสั่ง

ภาพแสดงเมนูค้นหาใบสั่ง

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

๑๗๑. *[Handwritten signature]*

[Handwritten mark]

สถานะรถ	ทะเบียนรถ	พวงมาลัย	น้ำหนัก	เลขที่รถ	วันที่ตรวจ	เวลาที่ตรวจ	ชื่อผู้ตรวจ	ชื่อผู้ส่งตรวจ	สถานที่	ข้อบกพร่อง
01	30	10022	19673	23 ม.ค. 2566	00:04:36	นางสาวปภา	นางสาวปภา	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	52	0124	38453	23 ม.ค. 2566	00:04:54	นายวิชาญ	นายวิชาญ	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	82	01229	76031	23 ม.ค. 2566	00:17:06	นายอาทิตย์	นายอาทิตย์	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	30	30563	09960	23 ม.ค. 2566	00:19:59	นายศุภวัฒน์	นายศุภวัฒน์	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	56	01572	38740	23 ม.ค. 2566	00:26:37	นายธีร	นายธีร	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	87	01999	46195	23 ม.ค. 2566	00:26:39	นายเรืองวิทย์	นายเรืองวิทย์	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	71	0144	23668	23 ม.ค. 2566	00:38:21	นางสาวปภา	นางสาวปภา	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	41	40643	03012	23 ม.ค. 2566	00:42:42	นางสาวพรทิพย์	นางสาวพรทิพย์	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)
01	75	01137	10059	23 ม.ค. 2566		นายณัฐวัฒน์	นายณัฐวัฒน์	เชียงใหม่	ข้อบกพร่อง	ข้อบกพร่อง (ไม่มีเขียนทางขวาง)

ภาพแสดงเมตคันหาใบสั่ง

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

5/11

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

วิธีการชำระเงิน (How to Pay)

กรุณาปฏิบัติตามขั้นตอนการชำระเงินตามวิธีต่อไปนี้...
1. การชำระเงินด้วยบัตรเครดิต...
2. การชำระเงินด้วยบัญชีเงินฝาก...
3. การชำระเงินด้วยเงินสด...

การชำระเงินด้วยบัตรเครดิต...
การชำระเงินด้วยบัญชีเงินฝาก...
การชำระเงินด้วยเงินสด...

QR CODE
QR CROSS BANK
QR CROSS BANK
QR CROSS BANK

PTM
ชำระเป็นคองรับ
AR
ชำระค่าคงเงินรายเดือน
เลขผูกพันบัตร 2542561
เลขบัตรเงินต้น

Form with checkboxes:
1. จ่ายเงินไปรษณีย์
2. ไม่ได้รับเงินตามกำหนด
3. ไม่ได้รับเงินเลย
4. ไม่ได้รับเงินบางส่วน
5. ได้รับเงิน
6. ได้รับเงินบางส่วน
7. ได้รับเงินมากเกินไป
8. EBIT

จำนวนเงินคงเหลือ
66 Y
ค.ป.ร.
อ.ร.ร.
จ.ร.ร.
641:

ภาพแสดงตัวอย่างใบสั่งตามรูปแบบของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.