



ประกาศตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง
เรื่อง สอบราคาจัดซื้อเครื่องตรวจจับความเร็ว

ด้วย ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อเครื่องตรวจจับความเร็ว จำนวน ๑ เครื่อง ตามโครงการ จัดหาเครื่องตรวจจับความเร็วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของ จรจร สานีตำรวจภูธรแม่เกาะ เพื่อใช้ราชการ ในวงเงิน ๑,๙๘๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ ตำรวจภูธร จังหวัดลำปาง ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานส่งกำลังบำรุง ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง เลขที่ ๒๔ ถนนพระแก้ว ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อได้ที่ งานส่งกำลังบำรุง ตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง เลขที่ ๒๔ ถนนพระแก้ว ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ในวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th /www.lampangpolice.com หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๔๒๒ ๑๒๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

พลตำรวจตรี


(นิยม ตังสี)

ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดลำปาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจจับความเร็วด้วยแสงเลเซอร์ พร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องตรวจจับความเร็วรถยนต์โดยใช้แสงเลเซอร์สามารถบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหวและภาพถ่ายที่ชัดเจนของรถยนต์ได้พร้อมกัน โดยทำการตรวจวัดความเร็ว ระยะทาง ถ่ายวิดีโอและถ่ายภาพอัตโนมัติเมื่อความเร็วของรถเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดหรือเกินกว่าระดับความเร็วที่ตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง มีขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายได้สะดวกในการนำไปติดตั้ง เพื่อตรวจวัดความเร็วรถยนต์ รถจักรยานยนต์ บริเวณริมถนนหรือสะพานลอยยกระดับ และใช้ในรถยนต์ได้ มีระบบบอกตำแหน่ง (GPS – Global Positioning System) ซึ่งบอกตำแหน่งของเครื่องตรวจจับความเร็ว สามารถรู้ได้ว่าตัวเครื่องปฏิบัติงานอยู่ ณ จุดใด โดยการสื่อสารผ่านระบบดาวเทียม

1. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจจับความเร็ว

- 1.1 ตัวเครื่องตรวจจับความเร็วด้วยแสงเลเซอร์ต้องได้รับรองตามมาตรฐานขององค์กร International Association of Chiefs of Police (The IACP) หรือมาตรฐานอื่นที่เชื่อถือได้
- 1.2 สามารถวัดค่าทั้งความเร็วรถยนต์ และระยะทางจากเครื่องไปยังรถยนต์ที่ต้องการตรวจจับได้พร้อมกัน โดยเก็บบันทึกข้อมูลทั้งภาพวิดีโอและเหตุการณ์ต่างๆ ใน SD Card ได้ โดยมีความจุ SD Card ไม่น้อยกว่า 8 GB.
- 1.3 ระยะทางในการตรวจวัดรถยนต์ในช่วง 20 ถึง 1,000 เมตร โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของระยะทาง (Distance) ไม่เกิน +/-20 เซนติเมตร
- 1.4 สามารถตรวจวัดความเร็วรถยนต์ ได้ในช่วง 0 ถึง 320 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีค่าความคลาดเคลื่อน ของความเร็วที่อ่านได้ไม่เกิน +/-2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 1.5 มีหน่วยวัดความเร็วที่แสดงผลเป็นกิโลเมตร/ชั่วโมง
- 1.6 ลำแสงเลเซอร์มีความปลอดภัยต่อสายตา ตามมาตรฐาน Eye Safe FDA Class I
- 1.7 สามารถถ่ายวิดีโอและภาพรถยนต์คันนั้น ๆ ได้อัตโนมัติพร้อมกัน โดยสามารถกำหนดการตรวจวัดรถยนต์ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ ถ่ายวิดีโอและภาพรถยนต์พร้อมกัน, ถ่ายป้ายทะเบียนด้านหลังรถที่ตรวจวัดไปแล้ว หรือเลือกถ่ายเฉพาะวิดีโอหรือถ่ายภาพรถยนต์เพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งและสามารถถ่ายภาพได้ ป้ายทะเบียนรถยนต์คันดังกล่าวชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่า 120 เมตร
- 1.8 สามารถตรวจวัดความเร็วรถยนต์และระยะห่างระหว่างรถยนต์ที่วิ่งมาพร้อมกันสองคันได้ (ขับรดตามกันมาในระยะกระชั้นชิด) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ขับขี่บนท้องถนนได้
- 1.9 สามารถกำหนดความเร็วให้เครื่องตรวจจับความเร็ว ได้ทั้งความเร็วตามกฎหมายของรถบรรทุกและความเร็วตามกฎหมายของรถยนต์ทั่วไปได้พร้อมกัน โดยผู้ใช้สามารถกำหนดค่า ความเร็ว ตามกฎหมายแยกจากกันได้ โดยเครื่องสามารถแยกประเภทรถได้โดยอัตโนมัติขณะที่ทำการตรวจวัด

พ.ต.ท.หญิง

ประธานกรรมการ/ พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ / ร.ต.ท.

กรรมการ

ระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูล (ตรวจวัด ถ่ายภาพ บันทึกข้อมูล แสดงภาพข้อมูล) ได้ไม่เกิน 0.3 วินาที โดยแสดงที่จอภาพและสามารถเรียกดูภาพเหตุการณ์ย้อนหลังได้

- 1.10 สามารถบอกตำแหน่ง GPS (GPS-Global Positioning System) เครื่องตรวจจับความเร็วอยู่ที่พิกัดใด โดยการสื่อสารข้อมูลผ่านระบบดาวเทียมที่โคจรอยู่รอบโลก โดยอัตโนมัติ
- 1.11 เครื่องตรวจจับความเร็ว กล้องถ่ายภาพ และชุดควบคุมเพื่อการตรวจวัดและแสดงผลต้องรวมเป็นชุดเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการตรวจวัด การใช้งานและการดูแลรักษา และต้องมีขนาดกะทัดรัด ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน ป้องกันการกระแทก ตามมาตรฐาน NEMA 4 หรือดีกว่า สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นละออง ตามมาตรฐาน IP 55 หรือดีกว่า
- 1.12 สามารถใช้งานได้ในอุณหภูมิตั้งแต่ -10 ถึง 60 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- 1.13 ใช้กำลังไฟจากแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion polymer ที่สามารถอัดประจุไฟใหม่ได้พร้อมที่อัดประจุไฟ โดยสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อการอัดประจุ 1 ครั้งพร้อมแบตเตอรี่สำรองจำนวน 1 ชุดและสามารถใช้กับชุดอุปกรณ์สำหรับการอัดประจุไฟในรถยนต์ขนาด 11V DC ถึง 16 V DC.
- 1.14 ชุดอุปกรณ์ขาดังกล่าวสำหรับติดตั้งเครื่องตรวจจับความเร็วพร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับใช้งานในภาคสนาม
- 1.15 มีกระเป๋าสำหรับใส่ผลิตภัณฑ์ที่เสนอตามแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- 1.16 คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 1.17 **เงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะ**
 - 1.17.1 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Brand New) ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันที
 - 1.17.2 ผู้เสนอราคาต้องอบรมวิธีการบำรุงรักษาและวิธีการใช้งานอย่างถูกต้องให้แก่ผู้ใช้งาน จนสามารถใช้งานได้ โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรม
 - 1.17.3 ชุดตรวจจับความเร็วด้วยระบบเลเซอร์พร้อมถ่ายภาพ ต้องเป็นเครื่องมือภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน เพื่อการบริการหลังการขาย โดยผู้ขายมีเอกสารรับรองแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซอง
 - 1.17.4 ชุดตรวจจับความเร็วด้วยระบบเลเซอร์พร้อมถ่ายภาพ ต้องมีใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ (Certificate of Calibration) จากบริษัทผู้ผลิตหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรอง ให้คณะกรรมการพิจารณาในวันส่งสินค้าและตรวจรับสินค้า
 - 1.17.5 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี (ซ่อมฟรี ค่าแรง และฟรีอะไหล่) ในกรณีที่เกิดจากการใช้งานปกติ โดยเฉพาะการบริการลงโปรแกรมการทำงาน (Software) และการติดตั้งระบบ (Set up) ใหม่ กรณีโปรแกรมเดิมชำรุด หรือลบหายไป ผู้เสนอราคาต้องให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย พร้อมมีเอกสารรับรอง

2. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องตรวจจับความเร็ว

- 2.1 เครื่องรับส่งข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและเก็บข้อมูลภาพถ่าย (Note Book) จากเครื่องตรวจวัดกรณีภาพถ่ายไว้ในเครื่องตรวจวัดมีปริมาณมาก

พ.ต.ท.หญิง

ประธานกรรมการ/พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ / ร.ต.ท.

กรรมการ

- 2.1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วยที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 2.7GHz
- 2.1.2. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายรวมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 2.1.3. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด Serial ATA หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 5,400 รอบต่อนาที
- 2.1.4. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
- 2.1.5. มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) แบบ Intel HD Graphic
- 2.1.6. มี DVD-RW ที่สามารถอ่าน และเขียนแผ่น CD และ DVD ได้ แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 2.1.7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbpsตามมาตรฐาน RJ-45 จำนวน 1 Port
- 2.1.8. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต โดยเป็น USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 2.1.9. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ VGA และ HDMI ที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลักอย่างละ 1 พอร์ต
- 2.1.10. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล โดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 2.1.11. สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 แบบ Wireless ac/b/g/n พร้อม Bluetooth v4.0 หรือดีกว่า
- 2.1.12. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้วแบบ HD มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1366 x 768 หรือดีกว่า โดยเป็นแบบไม่สะท้อน Anti-Glare
- 2.1.13. มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion แบบ 4-Cell ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมงหรือดีกว่า
- 2.1.14. มีโปรแกรมการจัดการอุปกรณ์ และ โปรแกรมต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการแบบรวมศูนย์ (Centralize Manage) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 1. สามารถแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (System Information) เช่น รายละเอียดของ CPU, Memory, BIOS version และสามารถออกเป็นรายงานทางเครื่องพิมพ์ได้
 2. สามารถตรวจสอบการทำงาน (Diagnostic) ของอุปกรณ์ภายในเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 4 รายการ คือ Main board, Memory, Storage device และ Video Card
- 2.1.17. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

- 2.1.18. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบัน ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- 2.1.19. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
- 2.1.20. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน
- 2.1.21. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- 2.1.22. บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 2 * (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว)

- 2.2.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 4 แกนหลักแบบ Core i5 ต้องทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.7 GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่ามีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB
- 2.2.2. แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับหน่วยประมวลผลกลาง หรือมีคุณสมบัติดีกว่าและแผงวงจรหลักต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ
- 2.2.3. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
- 2.2.4. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 2.2.5. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 2133 MHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB และสามารถรองรับการขยายหน่วยความจำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 16GB บน Mainboard และมี Memory Slot จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 2 Slots
- 2.2.6. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 2.2.7. Hard Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200rpmหรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 2.2.8. ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45
- 2.2.9. มี USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.2.10. มีพอร์ต Parallel Port , Serial port, Display Port และ VGA แบบ Build In บนแผงวงจรหลักอย่างน้อยชนิดละ 1 พอร์ต

- 2.2.11. มี PCI Express x16 หรือ PCIe x1 อย่างน้อย 1 Slot
- 2.2.12. มี Hardware หรือ Software ที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มำต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ ในกรณีที่เป็น Software ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
- 2.2.13. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 2.2.14. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง
- 2.2.15. มีจอภาพสี ชนิด LCD หรือดีกว่า แบบ IPS มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย จอภาพต้องได้รับมาตรฐาน EPEAT Gold และ ENERGY STAR ®
- 2.2.16. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Small Form Factor หรือ Tower
- 2.2.17. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 2.2.18. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่เกินกว่า 180Watt
- 2.2.19. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
- ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบัน ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงานแบบ Energy Star 6.1 หรือสูงกว่า
 - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมแบบ EPEAT Gold Rating และ GREENGUARD
- 2.2.20. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทยทั้งนี้ศูนย์บริการ โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services
- 2.2.21. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 2.2.22. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
- 2.2.23. ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (On Site Service)
- 2.3 เครื่องพิมพ์สำหรับพิมพ์ภาพและข้อมูลรถที่ตรวจวัดได้ สำหรับใช้ได้ที่สำนักงาน
- 2.3.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Inkjet Printer
- 2.3.2 มีการติดตั้งระบบอิงแท้งค์มาจากเจ้าของโรงงานผู้ผลิต(Original Ink Tank)

2.3.3 ใช้หมึกพิมพ์ 4 สีแยกช่องสี

2.3.4 ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 33 แผ่นต่อนาที หรือ 10 รูปภาพต่อนาทีเมื่อทดสอบด้วยกระดาษ A4 ที่โหมคการพิมพ์แบบร่าง

ความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 15 แผ่นต่อนาที หรือ 5 รูปภาพต่อนาทีเมื่อทดสอบด้วยกระดาษ A4 ที่โหมคการพิมพ์แบบร่าง

2.3.5 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 5760 X 1440 จุดต่อนิ้วรองรับขนาดกระดาษ A4 , Letter , Legal , A6 , A5 , B5

3. มีระบบการรับส่งข้อมูลผลการตรวจจับความเร็วผ่าน Web Application จำนวน 1 ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานทำการดึงข้อมูลผลการตรวจจับความเร็วไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาแล้ว สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจจับความเร็ว ทำการส่งข้อมูลและภาพทั้งหมดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ไปแสดงที่ศูนย์ควบคุมกลางได้ รวมถึง มีระบบการเรียกดูข้อมูลจากส่วนกลาง หรือเรียกดูผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบดูแลระบบการส่งข้อมูล/ภาพ ระบบการแสดงผลผ่านเว็บไซต์ และต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบดังกล่าว และดูแลระบบทั้งหมดตลอดระยะเวลารับประกัน โดยส่วนประกอบของระบบประกอบด้วย

3.1 มีบริการพื้นที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูลภาพผลการตรวจจับความเร็วผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นระยะเวลา 1 ปี (ไม่รวมค่าใช้จ่ายจากบริการอินเทอร์เน็ต) พื้นที่ความจุ 20 GB./ 1 เครื่อง โดยมี User / Login เป็นของหน่วยงานนั้น โดยระบบดังกล่าวสามารถอัปโหลดข้อมูลภาพเข้าสู่พื้นที่ของหน่วยงาน หรือ เรียกดูข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (ความเร็วในการ upload-download ขึ้นอยู่กับความเร็วในแต่ละพื้นที่) พร้อมระบบการสร้างรายงานตามแบบที่ผู้ใช้งานกำหนด (แก้ไขให้ไม่เกิน 3 ครั้งจากที่สร้างให้ครั้งแรกโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ครั้งต่อไปคิดค่าใช้จ่ายครั้งละ 2,500 บาทต่อครั้ง)

3.2 ผู้ใช้สามารถทำการรับ-ส่งข้อมูลภาพแบบ Real Time ขณะตรวจจับความเร็ว ผ่านระบบ GPRS / EDGE / 3G/4G

- ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการรับส่งข้อมูล หรือค่าบริการรายเดือนในการใช้งาน ,
- ความเร็วในการ upload-download ขึ้นอยู่กับความเร็วในแต่ละพื้นที่ ,
- ผู้ใช้ต้องเพิ่มอุปกรณ์ที่เป็น Air Card หรือท ชิมการ์ด และบริการเครือข่าย 3G/4G

3.3 รูปแบบของระบบ และการใช้งาน ผ่านระบบ Web Application สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

3.3.1 มีระบบการเข้าสู่หน้าเว็บ ผ่านระบบการล็อกอิน ด้วย Username และ Password โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนด Password เองได้ เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลจากบุคคลภายนอก

3.3.2 มีระบบแสดงผลการส่งข้อมูลผลการตรวจจับความเร็วเพื่อส่งไปยังระบบการแสดงผลที่หน้าเว็บไซต์

3.3.3 สามารถเรียกดูข้อมูลผลการตรวจจับความเร็วผ่านหน้าเว็บไซต์โดยผู้ใช้งาน หรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ (ต้องมีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตพื้นที่ที่ต้องการปฏิบัติงาน)

3.3.4 สามารถบันทึก (Log Files) เมื่อมีการเข้าดูข้อมูล การอัปโหลดข้อมูล เพื่อเรียกดูประวัติการใช้งานของผู้ใช้งานในสถานีได้

พ.ต.ท.หญิง

ประธานกรรมการ/ พ.ต.ท.หญิง

กรรมการ / ร.ต.ท.

กรรมการ

- 3.3.5 มีระบบการทำรายงาน ตามรูปแบบที่กำหนดได้
- 3.3.6 สามารถแสดงผลเป็นรูปกราฟความเร็ว เลขระยะทางของเป้าหมายที่ถูกตรวจจับ และแผนที่แสดงตำแหน่งของเครื่องตรวจจับความเร็วตั้งอยู่
- 3.3.7 เมื่อเครื่องแม่ข่ายหรือระบบ Web Application มีปัญหาผู้ขายต้องเข้าแก้ไขระบบให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง
- 3.3.8 ผู้ขายรับผิดชอบในการฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละสถานีในการส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายเข้าสู่เครื่องแม่ข่าย ที่ส่วนกลาง รวมถึงระบบการเรียกดูข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง

พ.ต.ท.หญิง



ประธานกรรมการ/พ.ต.ท.หญิง



กรรมการ / ร.ต.ท.



กรรมการ