แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ชนิด 2 หัว พร้อมรถติดตั้งเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,900,000.- บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๐ ต.ค. ๒๕๖๙
   เป็นเงิน 7,263,300.- บาท
   ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 7,263,300.- บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
   5.1 ราคาที่สืบทราบจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย
      (1) บริษัท เอเชีย เทสติ้ง อีควิปเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
      (2) บริษัท ซอยล์เทสติ้งสยาม จำกัด (สำนักงานใหญ่)
      (3) บริษัท แพน เอวิเอชั่น แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
   6.1 นายสมคิด อยู่สนอง .....
   6.2 นายดณุวัฒ บุญฉวี .....
   6.3 นายปฏิภาณ ผ่องศรี .....
   6.4 นายกษิดิ์พงศ์ อินสว่าง .....
   6.5 นางสาววนาลี ลีลาศสง่างาม .....

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(นายบุญธรรม ไกรศรศรี)
ผู้อำนวยการกองการพัสดุ
วันที่ ๓๐ ต.ค. ๒๕๖๙

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อ เลขที่ eb2-1/ /2570

เครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ชนิด 2 หัว พร้อมรถติดตั้งเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
1. ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ชนิด 2 หัว พร้อมติดตั้งเครื่องมือเข้ากับรถกระบะ 4 ประตู เพื่อใช้ในภารกิจตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของผิวทาง ได้แก่ ค่าดัชนีขรุขระสากลของผิวทาง (International Roughness Index ; IRI) ค่าความหยาบเฉลี่ยของผิวทาง (Mean Profile Depth ; MPD) โดยอาศัยชุดหัวเลเซอร์เป็นตัวเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของค่าระดับผิวทางตามความแนวยาว ตามมาตรฐานดังนี้	1. ลักษณะทั่วไป
1.1 ค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index ; IRI) ของผิวทางตามมาตรฐาน ASTM E950 และ World Bank Class 1	1.1
1.2 ค่าความหยาบเฉลี่ยของผิวทาง (Mean Profile Depth ; MPD) ตามมาตรฐาน ASTM E1845	1.2
2. ลักษณะเฉพาะ	2. ลักษณะเฉพาะ
2.1 รถกระบะ 4 ประตู พร้อมติดตั้งเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ชนิด 2 หัว	2.1
2.1.1 รถกระบะ 4 ประตู ยี่ห้อ และแบบหรือรุ่นที่จำหน่ายในปัจจุบัน มีตัวแทนจำหน่ายโดยตรงภายในประเทศพร้อมติดตั้งหลังคาไฟเบอร์กลาสสีเดียวกับตัวรถและพื้นปูกระบะแบบพลาสติก	2.1.1

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
สีดำขึ้นรูปตามทรงกระบะ	
2.1.2 เป็นเครื่องยนต์ดีเซลชนิดคอมมอนเรล มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี เครื่องยนต์มีกำลังไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า	2.1.2
2.1.3 เป็นระบบเกียร์อัตโนมัติ	2.1.3
2.1.4 เป็นระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ	2.1.4
2.1.5 ขนาดของรถไม่น้อยกว่า	2.1.5
2.1.5.1 ความยาวทั้งหมด 5,300 มม.	2.1.5.1
2.1.5.2 ความกว้างทั้งหมด 1,800 มม.	2.1.5.2
2.1.5.3 ความสูงของรถ 1,795 มม.	2.1.5.3
2.1.5.4 ความยาวช่วงล้อ 3,000 มม.	2.1.5.4
2.1.6 สีตัวรถเป็นสีตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต	2.1.6
2.1.7 ภายในรถติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการควบคุมการทดสอบของเจ้าหน้าที่ โดยภายในรถมีอุปกรณ์ชุดขาจับคอมพิวเตอร์ควบคุม กล่องควบคุมไฟสัญญาณฉุกเฉิน กล่องควบคุมเสียงสัญญาณ ระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณต่าง ๆ ต่อเชื่อมกับระบบทดสอบต่างๆ	2.1.7
2.1.8 ติดตั้งเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) จากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V. มีกำลังจ่ายไฟสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิตและเพียงพอต่อการใช้งานของระบบ จำนวน 1 เครื่อง	2.1.8

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.9 ติดตั้งไฟสัญญาณเตือน (Light Bar) ชนิด LED สีเหลืองหรือสีเหลืองอำพันความยาวไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร บนหลังคาจำนวน 1 จุด	2.1.9
2.1.10 ต้องส่งมอบรถยนต์ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังและอุปกรณ์อื่น ๆ ดังนี้	2.1.10
2.1.10.1 เครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.1.10.1
2.1.10.2 ติดตั้งฟิล์มเซรามิครอบคัน ยี่ห้อ Lamina รุ่น L20CM, ยี่ห้อ Xtra - Cole รุ่น Ceramic Air 20, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15, ยี่ห้อ Ultimate Films SCM15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า ฟิล์มกรองแสงต้องมีเอกสารหรือหนังสือรับรองอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ (ฟิล์มต้องไม่ล่อน, ไม่ลอก, ไม่พอง, ไม่บวมหรือไม่แตกร้าว) โดยเอกสารดังกล่าวต้องนำมาแสดงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบครุภัณฑ์	2.1.10.2
2.1.10.3 ระบบกล้องหลังช่วยในการถอยจอด	2.1.10.3
2.1.10.4 ติดตั้งกล้องบันทึกภาพหน้า – หลังรถยนต์	2.1.10.4

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.1.10.5 ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยทุกตำแหน่งที่นั่ง	2.1.10.5
2.2 ระบบทดสอบและประมวลผลสภาพความขรุขระของผิวทางชนิดเลเซอร์ (Laser profiler system)	2.2
2.2.1 เป็นอุปกรณ์ทดสอบสภาพผิวทางระดับ World Bank Class 1 และตามมาตรฐาน ASTM E950 และ ตามมาตรฐาน ASTM E1845	2.2.1
2.2.2 อุปกรณ์ตรวจวัดเป็นชนิดเลเซอร์ (Laser type) จำนวน 2 หัว โดยมีรายละเอียดดังนี้	2.2.2
2.2.2.1 ระดับของเลเซอร์เป็นระดับ Class3 B	2.2.2.1
2.2.2.2 มีความถี่ไม่น้อยกว่า 32 kHz	2.2.2.2
2.2.2.3 มีความละเอียดในการวัดไม่มากกว่า 0.01 มิลลิเมตร	2.2.2.3
2.2.2.4 มีความสามารถวัดค่าความหยาบเฉลี่ยของผิวทาง	2.2.2.4
2.2.2.5 มีอุปกรณ์วัดความเร่งตามแนวแกน (Accelerometer)	2.2.2.5
2.2.2.6 การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดหัวเลเซอร์ ต้องติดตั้งกล่องโลหะชนิดไม่เป็นสนิม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ขณะทดสอบ	2.2.2.6
2.2.2.7 มีแถบโลหะชนิดไม่เป็นสนิม ติดทับด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงสีขาวสลับแดงบริเวณคาน ติดตั้งชุดอุปกรณ์ตรวจวัดหัวเลเซอร์ และไฟสัญญาณเตือนสีเหลืองหรือสีเหลืองอำพัน ที่ปลายคานทั้ง 2 ด้าน	2.2.2.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
เพื่ออำนวยความปลอดภัยและสามารถมองเห็นได้อย่างเด่นชัดขณะทำการทดสอบ	
2.2.3 ติดตั้งระบบระบุพิกัดภูมิศาสตร์ชนิด GPS (Global Positioning System)	2.2.3
2.2.4 ติดตั้งอุปกรณ์วัดระยะทาง (Distance Measuring Interval Module ;DMI) ความละเอียดไม่น้อยกว่า 10,000 พัลซ์/รอบ (Pulse/Revolution) และมีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า 0.1 %	2.2.4
2.2.5 มีโปรแกรมสำหรับควบคุมและประมวลผลค่า IRI, MPD, GPS, Speed, และ Distance ได้	2.2.5
2.2.6 สามารถประมวลผลค่าต่าง ๆได้ดังนี้	2.2.6
2.2.6.1 ค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index ; IRI) มีความละเอียดของการประมวลผลระยะทางไม่มากกว่า 1 เมตรได้	2.2.6.1
2.2.6.2 ค่าความลึกเฉลี่ยของผิวทาง (Mean Profile Depth ; MPD) มีความละเอียดของการประมวลผลระยะทางไม่มากกว่า 1 เมตร	2.2.6.2
2.2.6.3 ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (Global Positioning System ; GPS) มีความละเอียดของการประมวลผลระยะทางไม่มากกว่า 1 เมตร	2.2.6.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.7 โปรแกรมประมวลผลสามารถบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ชนิด CSV หรือ Access (MDB)	2.2.7
2.2.8 เครื่องประมวลผลคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) สำหรับควบคุมเครื่องทดสอบและประมวลผล จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	2.2.8
2.2.8.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย	2.2.8.1
2.2.8.2 มีหน่วยความจำชั่วคราว (RAM) แบบ DDR4 หรือ DDR4L หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 กิกะไบต์ *(Gigabyte ; GB)*	2.2.8.2
2.2.8.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive (SSD) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 กิกะไบต์ *(Gigabyte ; GB)*	2.2.8.3
2.2.8.4 จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว	2.2.8.4
2.2.8.5 ความละเอียดจอแสดงผล 1,920 x 1,080 พิกเซล หรือดีกว่า	2.2.8.5
2.2.8.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่าอย่างน้อย 2 ช่อง	2.2.8.6
2.2.8.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือดีกว่าอย่างน้อย 1 ช่อง	2.2.8.7

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.8.8 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Wi-Fi และ Bluetooth ได้	2.2.8.8
2.2.8.9 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ MS-WINDOWS รุ่นล่าสุดและสามารถใช้งานร่วมกับระบบประมวลผลและโปรแกรม ควบคุมเครื่องทดสอบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ลงทะเบียนพร้อมใช้งาน	2.2.8.9
2.2.8.10 ติดตั้งโปรแกรม MS-Office รุ่นล่าสุด อย่างน้อยประกอบด้วย Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint และ Microsoft Access ที่สามารถใช้งาน ได้โดยไม่หมดอายุการใช้งาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและสามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.2.8.10
2.2.8.11 มีโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสร็จเรียบร้อย	2.2.8.11
2.2.9 เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สี ขนาด A4 มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้	2.2.9
2.2.9.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อนิ้ว (Dots per Inch ; DPI)	2.2.9.1
2.2.9.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำและสี ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที	2.2.9.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.2.9.3 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า	2.2.9.3
2.2.9.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)	2.2.9.4
2.2.9.5 มีระบบเชื่อมต่อ Wi-Fi	2.2.9.5
3. เงื่อนไขและการรับประกัน	3. เงื่อนไขและการรับประกัน
3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ชนิด 2 หัว ซึ่งในใบตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานที่ทำการเสนอราคาครั้งนี้ด้วย โดยจะต้องแนบเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา	3.1
3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอส่งเอกสารข้อมูลคุณสมบัติเฉพาะเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อเปรียบเทียบตามข้อกำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	3.2
3.3 อุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด	3.3
3.4 ผู้ขายต้องมีหนังสือคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษาและการสอบเทียบเครื่องมือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด	3.4
3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 ในด้านการจัดจำหน่ายเครื่องมือทดสอบหรือเครื่องมือสำรวจภาคสนามทางด้านวิศวกรรม รวมถึงการให้บริการหลังการขาย (After – Sale Service) เครื่องมือ	3.5

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
ทดสอบทางด้านวิศวกรรมเพื่อประโยชน์ในการดูแลเครื่องมือและอุปกรณ์ภายหลังการส่งมอบแล้ว โดยแนบเอกสารยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา	
3.6 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล External Harddisk ชนิด SSD ไม่น้อยกว่า 1 เทระไบต์ (Terabyte ; TB) สำหรับจัดเก็บข้อมูลคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา และการสอบเทียบเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด	3.6
3.7 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดทำเอกสารแสดงถึงความสามารถและประสิทธิภาพของเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลในทุกฟังก์ชั่นที่สามารถทำได้	3.7
3.8 ผู้ขายต้องทำการทดลองและสาธิตการใช้งานของอุปกรณ์ระบบต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ เพื่อตรวจสอบสมรรถนะขีดความสามารถการใช้งานว่ามีความถูกต้อง ในทุกๆ ช่วงความเร็วตามที่คณะกรรมการตรวจรับฯ กำหนด ในแปลงทดสอบเดียวกัน รวมเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 100 กม. (คณะกรรมการตรวจรับฯ เป็นผู้พิจารณาสถานที่เพื่อทำการสาธิตและเสนอสายทางและวิธีการในการทดสอบ) ค่าที่ได้จากการประมวลผลต้องผ่านการสอบเทียบพร้อมทั้งต้องแนบผลรายงานการทดสอบที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความสามารถและคุณสมบัติตามที่กำหนดข้อ 2.2.6 โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ และการเตรียมพื้นที่ตามวิธีการที่คณะกรรมการตรวจรับฯ กำหนดในการทดสอบเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งหมด	3.8

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.9 ผู้ขายจะต้องดำเนินการสาธิตให้คำแนะนำวิธีการใช้งาน การสอบเทียบ และการซ่อมบำรุงรักษาเบื้องต้น ข้อควรระวัง ข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้เครื่องทดสอบ ให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยแบ่งเป็นภาคทฤษฎีอย่างน้อย 1 วัน และภาคปฏิบัติอย่างน้อย 1 วัน จนเป็นที่เข้าใจดีและสามารถควบคุมการทำงานเครื่องทดสอบค่าดัชนีความขรุขระสากลแบบ Laser Profiler ได้	3.9
3.10 ในการสาธิตฯ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และสถานที่ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด	3.10
3.11 ผู้ขายต้องเสนอแผนการดำเนินการเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นชอบ ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	3.11
3.12 คณะกรรมการตรวจรับฯ จะติดตามความก้าวหน้าก่อนทำการส่งมอบพัสดุหลังจากที่ลงนามในสัญญาตามที่เห็นสมควร โดยพิจารณาจากแผนที่ผู้ขายเสนอและผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	3.12
3.13 ผู้ขายรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดเสียหาย อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี การนับระยะเวลารับประกัน นับถัดจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นสัญญาไว้กับกรมทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค้ำประกันสัญญาให้หลังจากครบกำหนด 1 ปี	3.13

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.14 ผู้ขายจะดำเนินการจัดทำประกันภัยรถยนต์กรมธรรม์ประเภท 1 และบุคคลที่ 3 (พ.ร.บ.) ในนามกรมทางหลวง เป็นระยะเวลา 1 ปี	3.14
3.15 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่ กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาต่อหน่วยตามวงเงินในสัญญา และชดเชยระยะเวลาการรับประกันออกไปจากเดิมตามระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการซ่อมแซมจริง	3.15
3.16 ก่อนสิ้นสุดระยะรับประกันผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างและผู้เชี่ยวชาญมาตรวจเช็ค สอบเทียบ และบำรุงรักษา เครื่องทดสอบฯ อย่างน้อย จำนวน 1 ครั้ง ตามสถานที่ที่กรมทางหลวงกำหนด (Onsite Service)	3.16
3.17 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือรับรองให้กับผู้ขาย เพื่อนำไปยกเว้นภาษี สำหรับรถที่ผลิตหรือประกอบหรือดัดแปลงสภาพรถ และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 30 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้	3.17

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญา	
3.18 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง โดยถูกต้องตามกฎหมาย ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	3.18 ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....
<u>หมายเหตุ</u> 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ อาคารศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีงานทาง (Central Lab) กรมทางหลวง เลขที่ 153/1 ถ.พระราม 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ	ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)