

เปรียบเทียบโครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕

ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ กับ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ	รายการ	งบปี ๒๕๖๔	งบปี ๒๕๖๕	เพิ่มขึ้น (+) /ลดลง (-)	หมายเหตุ
๑	บริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เครื่องตรวจวัด ควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่าน บางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อม อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง ยี่ห้อ Wager รุ่น WPF RF จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๓,๐๐๐ บาท	๑๘๔,๐๐๐.๐๐	๒๗๖,๐๐๐.๐๐	๙๒,๐๐๐.๐๐	เพิ่มขึ้น (+) ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๒,๐๐๐ บาท) ปี งบ ๒๕๖๕ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๑๒ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๓,๐๐๐ บาท)
๒	การบริการ สอบเทียบเครื่องตรวจวัดควันดำ ระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมออกไป รายงานผลการสอบเทียบ/ปรับเทียบ (Calibration) จำนวน ๙๒ ชุด (ปี ๖๕ ชุดละ ๕,๐๐๐ บาท)	๓๐๖,๖๖๖.๓๖	๔๖๐,๐๐๐.๐๐	๑๕๓,๓๓๓.๖๔	เพิ่มขึ้น (+) ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๓,๓๓๓.๓๓ บาท) ปี งบ ๒๕๖๕ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๑๒ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๕,๐๐๐ บาท)
๓	การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องยนต์เครื่องชำรุดเปลี่ยน ซ่อม (ประมาณการค่าอะไหล่สำหรับซ่อมแซม คิดจาก ๑๐% ของราคาอะไหล่จริงตาม ราคากลาง)	๓,๗๒๒,๐๑๓.๖๔	๕,๕๘๓,๐๒๐.๐๐	๑,๘๖๑,๐๐๖.๓๖	เพิ่มขึ้น (+) ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๔๐,๔๕๖.๖๗ บาท) ปี งบ ๒๕๖๕ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๑๒ เดือน (จำนวน ๙๒ ชุด ชุดละ ๖๐,๖๘๕ บาท)
รวมจำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร		๔,๒๑๒,๖๘๐.๐๐	๖,๓๑๙,๐๒๐.๐๐	๒,๑๐๖,๓๔๐.๐๐	เพิ่มขึ้น (+) ปี ๒๕๖๔ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๘ เดือน (ค่าใช้จ่าย/ชุด = ๔๕,๗๙๐.- บาท) ในปี ๒๕๖๕ ระยะเวลาปฏิบัติงาน ๑๒ เดือน (ค่าใช้จ่าย/ชุด = ๖๘,๖๘๕.- บาท)



แบบขออนุมัติจัดทำโครงการ

เพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

๑. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

หน่วยงานที่ขอรับจัดสรร	กองตรวจการขนส่งทางบก
ชื่อแผนงาน/โครงการ	โครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
จำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร	๖,๓๑๙,๐๒๐.- บาท (หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันยี่สิบบาทถ้วน)
ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์กรมฯ	ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : พัฒนาและส่งเสริมระบบการขนส่งทางถนนให้มีความปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ กปถ.	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : การบริหารแผนงานโครงการเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด
ความสอดคล้องกับ กลยุทธ์ กปถ.	กลยุทธ์ ข้อ ๔ : การยกระดับการบังคับใช้กฎหมายอย่างต่อเนื่อง
สถานภาพโครงการ	☐ โครงการเดิม ☐ โครงการใหม่ ☒ โครงการต่อเนื่อง (ต่อจากโครงการ บังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔.)

๒. หลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์ของโครงการ

หลักการและเหตุผล : (ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน และอื่น ๆ)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมการขนส่งทางบก ได้มีการจัดซื้อเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙๒ ชุด มาเป็นเครื่องมือในการบังคับใช้กฎหมาย โดยใช้ปฏิบัติงาน ณ กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๑๖ ชุด และจัดส่งให้สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัดทั่วประเทศใช้งานจังหวัดละ ๑ ชุด เพื่อใช้ในการตรวจการ ปราบปราม จับกุมการใช้รถที่มีเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง กรณีมีควันดำเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม กรมการขนส่งทางบกได้จัดส่งผู้ตรวจการทั่วประเทศออกตรวจรถควันดำบนท้องถนนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ เข้าสู่ภาวะวิกฤติจะตรวจวัดทุกวัน โดยรายงานผลให้ผู้บริหารกรมการขนส่งทางบก และกระทรวงคมนาคมทราบเป็นประจำทุกวันโดยผลการตรวจวัดในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (๑ ต.ค. ๖๒ – ๓๐ ก.ย. ๖๓) ตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารทั่วประเทศจำนวน ๔๖๖,๓๗๑ คัน พบรถที่มีค่าควันดำเกินกว่ากฎหมายกำหนด จำนวน ๔,๓๕๒ คัน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (๑ ต.ค. ๖๓ – ๒๘ ก.พ. ๖๔) ตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารทั่วประเทศ จำนวน ๑๒๙,๕๐๐ คัน พบรถที่มีค่าควันดำเกินกว่ากฎหมายกำหนด จำนวน ๑,๑๘๒ คัน โดยได้ลงโทษเปรียบเทียบปรับและพ่นห้ามใช้ พร้อมสั่งให้นำรถไปแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำมาใช้งานทุกราย การดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ และปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้รถไม่มั่นคงแข็งแรงอีกด้วย

จากภารกิจดังกล่าวทำให้เครื่องตรวจวัดควันถูกนำไปใช้งานอย่างต่อเนื่องทำให้อุปกรณ์เริ่มชำรุดและเสื่อมสภาพตามการใช้งาน รวมถึงระบบจะต้องมีการเทียบค่าความถูกต้อง (Calibrate) ทุกปี ประกอบกับเครื่องตรวจวัดควันดำเป็นเครื่องมือตรวจวัดที่ทันสมัย การดูแลระบบการทำงานของเครื่องมือ การตรวจเช็คเครื่อง ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการดูแล ตรวจสอบ ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง ดังนั้น การดูแลเครื่องมือจึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการเอกชนที่เป็นผู้แทนจำหน่าย และมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ในการซ่อมบำรุงรวมทั้งมีเครื่องมือสำหรับตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือได้อย่างทันที มีศูนย์บริการภายในประเทศ โดยไม่ต้องส่งเครื่องมือกลับไปยังผู้ผลิต ทำให้เกิดความสูญเสียในด้านเวลาและงบประมาณในการดำเนินงานดังกล่าว ทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ โดยภาครัฐจะเป็นผู้กำกับดูแลและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

ดังนั้น เพื่อให้กรมการขนส่งทางบกสามารถดำเนินการบังคับใช้กฎหมายในการตรวจวัดควันดำได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ลดปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาล กองตรวจการขนส่งทางบก จึงได้จัดทำโครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ด้วยการจ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษา แก๊ซ เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙๒ ชุด ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘ เดือน แบ่งออกเป็นกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ๓ เดือน อายุสัญญา ๑๒ เดือน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๔ - กันยายน ๒๕๖๕) การตรวจรับงาน การประเมินผล และสรุปปิดโครงการ ๓ เดือน

วัตถุประสงค์โครงการที่นำไปสู่ความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน และอื่น ๆ :

๑. เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายด้วยการตรวจวัดควันดำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลและตามที่กฎหมายกำหนด
๒. เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการบังคับใช้กฎหมายและลดข้อโต้แย้งจากประชาชน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กรมการขนส่งทางบกในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕
๓. เพื่อสอบเทียบค่า (Calibrate) ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก๊ซ เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

๓. การนำไปสู่การป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน :

กรมการขนส่งทางบกมีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล การขนส่งทางถนนให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะการขนส่งสาธารณะ ทั้งนี้ เพื่อให้การขนส่งดังกล่าวมีมาตรฐาน เกิดความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนของประชาชน จึงได้ติดตามตรวจสอบ รถโดยสารสาธารณะหรือรถบรรทุกที่ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ ของรถโดยสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้ประจำรถได้ตระหนักในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันและลดอุบัติเหตุอันที่เกิดจากปัญหาด้านตัวรถได้ทางหนึ่ง

๔. ผลผลิต กิจกรรม/แผนการดำเนินงาน/แผนการใช้จ่ายเงิน และตัวชี้วัดพร้อมวิธีการประเมินผล

ผลผลิต/ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน/ และการใช้จ่ายเงิน	น้ำ หนัก (%)	แผนการดำเนินงาน/แผนการใช้จ่ายเงิน																	
		เดือนที่ ๑	เดือนที่ ๒	เดือนที่ ๓	เดือนที่ ๔	เดือนที่ ๕	เดือนที่ ๖	เดือนที่ ๗	เดือนที่ ๘	เดือนที่ ๙	เดือนที่ ๑๐	เดือนที่ ๑๑	เดือนที่ ๑๒	เดือนที่ ๑๓	เดือนที่ ๑๔	เดือนที่ ๑๕	เดือนที่ ๑๖	เดือนที่ ๑๗	เดือนที่ ๑๘
ผลผลิต : (น้ำหนัก ๑๐๐%) ออกปฏิบัติการตั้งจุดตรวจกวดขันจับกุมรถโดยสารและรถบรรทุกไม่ให้ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และตรวจสอบ ตรวจเช็ค และสอบเทียบความถูกต้องในการทำงานของเครื่องตรวจตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน พร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของกองตรวจการขนส่งทางบกและสำนักงานขนส่งจังหวัดทั่วประเทศ จำนวน ๙๒ ชุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕																			
ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน/และการใช้จ่ายเงิน																			
๑. จัดทำรายละเอียดขอบเขตงานและข้อกำหนดการจ้าง (TOR) เพื่อจ้างเหมาซ่อมบำรุงเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙๒ ชุด และลงนามในสัญญา	๑๐																		
๒. ผู้รับจ้างดำเนินการตามสัญญา ประกอบด้วย - ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน จำนวน ๙๒ ชุด และอุปกรณ์เบื้องต้นตามแผนที่กำหนดไว้ - สอบเทียบความถูกต้องแม่นยำในการทำงานของเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน พร้อมออกใบรายงานผลการสอบเทียบ จำนวน ๙๒ ชุด	๓๐																		
๓. ออกปฏิบัติการตั้งจุดตรวจกวดขันจับกุมรถโดยสารและรถบรรทุกไม่ให้ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ตามแผนปฏิบัติงานป้องกันปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕	๓๐																		
๔. ตรวจรับงาน และเบิกจ่ายเงินทุกเดือนในครึ่งหลังของเดือนถัดไป	๑๐																		
๕. ประเมินผลตามตัวชี้วัด	๑๐																		
๖. สรุปปิดโครงการ	๑๐																		
การเบิกจ่ายเงิน ๖,๓๑๙,๐๒๐.- บาท	๐						๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	๕๒๖,๕๘๕ บาท	
รวม	๑๐๐	ช่วงเวลาที่ใช้ดำเนินงาน.....๑๘.....เดือน จำนวนเงินที่ใช้ในการดำเนินงาน ๖,๓๑๙,๐๒๐.-บาท																	

ตัวชี้วัดผลผลิต	วิธีประเมิน	แหล่งตรวจสอบอ้างอิง
- ด้านปริมาณ : เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน และอุปกรณ์ได้รับการตรวจเช็คให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวัดผลได้อย่างแม่นยำทั้ง ๙๒ ชุด - ด้านคุณภาพ : มีการนำเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน ไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง สามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างสัมฤทธิ์ผล โดยมีการรายงานผลการใช้งานเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน นำเสนอผู้บริหารทุกเดือนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงานด้านความปลอดภัยต่อไปได้	- รายงานผลการดำเนินโครงการให้ กปถ. ทราบทุกเดือน - ติดตามการตรวจสอบตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน ตามแผนที่กำหนด	รายงานผลการตรวจสอบเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน

๕. ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	รถตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๖๒
สถานที่ดำเนินโครงการ	กองตรวจการขนส่งทางบก และสำนักงานขนส่งจังหวัดทั่วประเทศ
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	๑๘ เดือน
ผู้รับผิดชอบโครงการ	กองตรวจการขนส่งทางบก
การดำเนินโครงการ	☒ ดำเนินการเอง ☒ จ้างเหมา ☐ บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น

๖. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์มีความเที่ยงตรงและมีประสิทธิภาพ ใช้ปฏิบัติงานได้ตามแผนงาน
๒. เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ในการตรวจวัดค่าควันดำ ลดข้อท้วงติงของผู้ถูกตรวจวัด
๓. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีด้านการบังคับใช้กฎหมายของกรมการขนส่งทางบก
๔. ผู้ประกอบการและเจ้าของรถมีความตระหนักในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์เพิ่มมากขึ้น

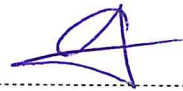
๗. ประมาณการรายจ่าย : (จำแนกตามผลผลิต)

รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุรายละเอียดประกอบ
ผลผลิต : ออกปฏิบัติการตั้งจุดตรวจกวาดค้นจับกุมรถโดยสารและรถบรรทุกไม่ให้ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และตรวจสอบ ตรวจเช็ค และสอบเทียบความถูกต้องในการทำงานของเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน พร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของกองตรวจการขนส่งทางบกและสำนักงานขนส่งจังหวัดทั่วประเทศ จำนวน ๙๒ ชุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕		
๑. บริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง ยี่ห้อ Wager รุ่น WPF RF จำนวน ๙๒ ชุด	๒๗๖,๐๐๐.-	ให้บริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง แก้อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะสัญญาการบริการ ดังนี้ ๑) บริการตรวจเช็คชุดควบคุม (Hand Controller) ๒) การบริการตรวจเช็คชุดหัววัด (Sensor Head) ๓) การบริการตรวจเช็คเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) (๓,๐๐๐ บาท x ๙๒ ชุด = ๒๗๖,๐๐๐ บาท)

รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุรายละเอียดประกอบ
๒. การบริการ สอบเทียบ เครื่องตรวจวัดควันดำ ระบบวัดความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมออกใบรายงานผล การสอบเทียบ/ปรับเทียบ (Calibration)	๕๖๐,๐๐๐.-	เป็นค่าดำเนินการสอบเทียบเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) (๕,๐๐๐ บาท ราคารวมภาษี ๗ % ต่อครั้ง x ๙๒ ชุด = ๕๖๐,๐๐๐ บาท)
๓. การซ่อมบำรุงรักษา กรณีเครื่องชำรุดเปลี่ยน ซ่อม (ประมาณการค่า อะไหล่สำหรับซ่อมแซม คิดจาก ๑๐% ของราคาอะไหล่จริงตาม ราคาตลาด)	๕,๕๘๓,๐๒๐.-	รายการอะไหล่ที่อยู่ในเงื่อนไขของการซ่อมแซม มีดังต่อไปนี้ ๑. ชุดควบคุม (Hand Controller) ราคาต่อหน่วย ๑๐,๘๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๐๘,๐๐๐ บาท/ชุด) ๒. แบตเตอรี่สำหรับชุดควบคุม (Hand Controller) ราคาต่อหน่วย ๖๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๖,๐๐๐ บาท/ชุด) ๓. อุปกรณ์ประจุไฟสำหรับชุดควบคุม (Hand Controller) ราคาต่อหน่วย ๔๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๔,๒๐๐ บาท/ชุด) ๔. ปุ่มกดสำหรับชุดควบคุม (Hand Controller) ราคาต่อหน่วย ๕๔๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๕,๔๐๐ บาท/ชุด) ๕. ชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๒๔,๐๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๒๔๐,๐๐๐ บาท/ชุด) ๖. แบตเตอรี่สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๖๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๖,๐๐๐ บาท/ชุด) ๗. อุปกรณ์ประจุไฟสำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๔๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๔,๒๐๐ บาท/ชุด) ๘. หัววัด Tx สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๕,๔๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๕๔,๖๐๐ บาท/ชุด) ๙. หัววัด Rx สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๕,๔๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๕๔,๖๐๐ บาท/ชุด) ๑๐. สายต่อหัววัด Tx สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๑,๐๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๐,๒๐๐ บาท/ชุด) ๑๑. สายต่อหัววัด Rx สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๑,๐๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๐,๒๐๐ บาท/ชุด) ๑๒. หนี้ออกชุดหัววัด สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๑๘ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๘๐ บาท/ชุด) ๑๓. ช่องวัดแสง สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๓๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๖๐๐ บาท/ชุด) ๑๔. ปุ่มกด สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๓๖ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓๖๐ บาท/ชุด)

รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุรายละเอียดประกอบ
		๑๕. ท่อต่อแบบตรง สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๓๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๖๐๐ บาท/ชุด) ๑๖. ท่อต่อแบบโค้งสำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๓๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๖๐๐ บาท/ชุด) ๑๗. ท่อต่อแบบ Flex สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๔๘๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๔,๘๐๐ บาท/ชุด) ๑๘. กล่อง ABS สำหรับชุดหัววัด (Sensor Head) ราคาต่อหน่วย ๓๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๖๐๐ บาท/ชุด) ๑๙. เครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๓,๖๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓๖,๐๐๐ บาท/ชุด) ๒๐. แบตเตอรี่ สำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๓๖๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๖๐๐ บาท/ชุด) ๒๑. อุปกรณ์ประจุไฟสำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๔๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๔,๒๐๐ บาท/ชุด) ๒๒. กระดาษ Thermal สำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๕๕ บาท/ ๑๒ ม้วน (ราคาตลาด ๕๕๐ บาท/๑๒ ม้วน) ๒๓. ฝาครอบสำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๒๔๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๒,๔๐๐ บาท/ชุด) ๒๔. แกนสวมกระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer) ราคาต่อหน่วย ๓๖ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓๖๐ บาท/ชุด) ๒๕. กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ ราคาต่อหน่วย ๑,๒๐๐.๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๒,๐๐๐ บาท/ชุด) ๒๖. ด้ามจับยาวพร้อมตัวจับยึด ราคาต่อหน่วย ๒๔๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๒,๔๐๐ บาท/ชุด) ๒๗. ด้ามจับสั้นพร้อมตัวจับยึด ราคาต่อหน่วย ๑๒๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑,๒๐๐ บาท/ชุด) ๒๘. แผ่นประกบด้ามจับ ราคาต่อหน่วย ๓๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๓,๐๐๐ บาท/ชุด) ๒๙. กระจกสอบเทียบพร้อมใบรับรอง ราคาต่อหน่วย ๑,๘๐๐ บาท/ชุด (ราคาตลาด ๑๘,๐๐๐ บาท/ชุด)
รวมจำนวนเงิน ที่ขอรับจัดสรร	๖,๓๑๙,๐๒๐.-	(หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันยี่สิบบาทถ้วน)

๘. การอนุมัติจัดทำโครงการ เพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

ลงชื่อ  ผู้จัดทำโครงการ (นางสาวกนิกา ไบมิเด็น) นักวิชาการขนส่งปฏิบัติการ	ลงชื่อ  ผู้เสนอโครงการ (นายสมยศ หวังสิริกุล) หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบงานตรวจการขนส่ง
ลงชื่อ  ผู้เห็นชอบโครงการ (นายชัยรัตน์ พรสวัสดิ์) ผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางบก	ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ (นายจิรุตม์ วิศาลจิตร) อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. หลักการและเหตุผล

กรมการขนส่งทางบก ได้ดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกับรถที่ปล่อยควันดำเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด รวมถึงบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาล และกระทรวงคมนาคม โดยเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้นำเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) จำนวน ๙๒ ชุด มาเป็นเครื่องมือในการบังคับใช้กฎหมาย โดยใช้ปฏิบัติงาน ณ กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๑๖ ชุด และจัดส่งให้สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัดทั่วประเทศใช้งานจังหวัดละ ๑ ชุด

ปัจจุบันเครื่องตรวจวัดควันดำ ทั้ง ๙๒ ชุด ได้ใช้งานในการบังคับใช้กฎหมายตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดและเสื่อมสภาพ ดังนั้นเพื่อให้เครื่องตรวจวัดควันดำของกรมการขนส่งทางบก สามารถใช้งานในการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องเที่ยงตรง ลดข้อโต้แย้งจากประชาชนที่ตรวจวัดค่าควันดำ ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่กรมการขนส่งทางบกในด้านการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ กองตรวจการขนส่งทางบกจึงได้จัดทำโครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ด้วยการจ้างเหมาสอบเทียบ ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงรักษา แก๊สเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙๒ ชุด ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน อายุสัญญาระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้การปฏิบัติงานตรวจวัดควันดำของกรมการขนส่งทางบกเป็นไปอย่างถูกต้องเที่ยงตรง สามารถบังคับใช้กฎหมายกับผู้กระทำผิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก๊สอุปกรณ์ รวมถึงสอบเทียบความถูกต้อง (Calibrate) ของเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ของกรมการขนส่งทางบก ให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการบังคับใช้กฎหมายและลดข้อโต้แย้งจากประชาชนสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กรมการขนส่งทางบกในด้านการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก๊สเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ของกรมการขนส่งทางบก ที่ใช้งานอยู่ ณ.การตรวจการขนส่งทางบกและสำนักงานขนส่งทั่วประเทศ จำนวน ๙๒ ชุด แบบ PM (Preventive Maintenance) เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญาจ้าง

/๓.๒ ผู้รับจ้าง...

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) จำนวน ๙๒ ชุด พร้อมออกใบรับรองผลการสอบเทียบให้กับทุกเครื่อง

๓.๓ กรณีเครื่องตรวจวัดควันดำ/อุปกรณ์ชำรุดบกพร่องจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำ/อุปกรณ์ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเครื่อง/อุปกรณ์เดิมที่นำไปซ่อมมาให้ใช้ทดแทนจนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จ

๓.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปผลการสอบเทียบ การให้บริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่อง และการเปลี่ยนอะไหล่เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ของกรมการขนส่งทางบก ตามที่ได้รับแจ้งส่งให้กองตรวจการขนส่งทางบกเป็นรายเดือน ทั้งนี้ ต้องจัดส่งรายงานดังกล่าวภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป

๓.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเกี่ยวกับเครื่องตรวจวัดควันดำและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานในการรับแจ้งปัญหา ติดตามแก้ไขปัญหา รายงานความคืบหน้าการดำเนินการรวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้แจ้งทางโทรศัพท์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๔. การดำเนินงานของผู้รับผิดชอบ

๔.๑ เพื่อความสะดวกในการดำเนินงานกรมการขนส่งทางบกได้กำหนดจุดรับ-ส่งเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ทั่วประเทศ จำนวน ๑๗ แห่ง ได้แก่ กองตรวจการขนส่งทางบก สำนักงานขนส่งจังหวัดนนทบุรี, นครปฐม, ชัยนาท, สระบุรี, ปราจีนบุรี, ระยอง, พิชณุโลก, เชียงใหม่, อุตรธานี, ขอนแก่น, ยโสธร, อุบลราชธานี, ประจวบคีรีขันธ์, สุราษฎร์ธานี, กระบี่ และสงขลา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนรับ-ส่งเครื่อง/อุปกรณ์เพื่อสอบเทียบและแผนการซ่อมบำรุงเป็นแผนรายเดือน จำนวน ๑๒ เดือน (เดือนละ ๑ วงจรงาน) โดยต้องจัดส่งรายละเอียดแผนดังกล่าวให้กรมการขนส่งทางบกเห็นชอบภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๒ ดำเนินการรับเครื่องตรวจวัดควันดำ เพื่อนำไปสอบเทียบและตรวจเช็คตามแผนที่เสนอในข้อ ๔.๑ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการรับ-ส่งเครื่อง/อุปกรณ์ พร้อมระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน เช่น ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง เป็นต้น

๔.๓ จัดทำรายงานผลการตรวจเช็คและตรวจสอบเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ตามระยะเวลาที่เสนอในแผนการดำเนินงานโดยต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ การตรวจเช็คเครื่องและการสอบเทียบค่า (Calibration)

(๑) ดำเนินการตรวจเช็คอุปกรณ์ ดังนี้

- เครื่องควบคุม (Hand Controller)
- ชุดหัววัด (Sensor Head)
- เครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer)

(๒) ดำเนินการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องตรวจวัดควันดำ จำนวน ๙๒ ชุด ด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐาน พร้อมทั้งออกเอกสารรับรองผลการสอบเทียบให้กับทุกเครื่อง

๔.๓.๒ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

(๑) กรณีเครื่อง/อุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยจะต้องจัดดำเนินการสอบเทียบความถูกต้องเที่ยงตรงหลังการซ่อมแซมด้วยทุกครั้ง

/ (๒) กรณี...

(๒) กรณีเครื่อง/อุปกรณ์ชำรุดและต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (รายละเอียดอะไหล่ตามบัญชีแนบท้าย)

(๓) กรณีตาม (๑) และ (๒) เมื่อผู้รับจ้างรับเครื่อง/อุปกรณ์ไปซ่อมแซมจะต้องจัดหาเครื่อง/อุปกรณ์ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเดิมมาให้ใช้ทดแทนจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ

๔.๔ การดำเนินการตามข้อ ๔.๓.๑ และ ๔.๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแล้วเสร็จและส่งคืนภายในสามสัปดาห์นับจากวันที่รับเครื่องไปดำเนินการ

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรายละเอียดผลการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ประกอบการส่งมอบงานแต่ละงวด โดยเอกสารดังกล่าวต้องมีการลงนามไว้อย่างครบถ้วนทั้งฝ่ายผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดการชำรุดเสียหายของเครื่อง/อุปกรณ์แต่ละชุด รวมถึงรายละเอียดการซ่อมแซมแก้ไข เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการซ่อมบำรุงเครื่องมือต่อไป

๕. เงื่อนไขการตรวจสอบ/ตรวจเช็คสภาพ การบำรุงรักษาและซ่อมแซม มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ/ตรวจเช็คสภาพความพร้อมของเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ตามข้อ ๔.๓.๑ อย่างน้อยเครื่องละ ๑ ครั้ง/ปี หากตรวจสอบพบว่าเครื่องใดมีความผิดปกติ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามเงื่อนไขเดียวกับการซ่อมแซมแบบ Corrective Maintenance : CM ในข้อ ๕.๒

๕.๒ การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) แบบ Corrective Maintenance : CM ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ การบำรุงรักษาชนิดนี้ เป็นการซ่อมแซมกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายจากการใช้งานปกติโดยไม่มีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ซึ่งกรมการขนส่งทางบกสามารถเรียกเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคหรือเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา ตามข้อ ๓.๕ ของผู้รับจ้างมาให้บริการได้ตลอดเวลา

๕.๒.๒ เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งการชำรุดบกพร่องของเครื่อง/อุปกรณ์ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการแก้ไขภายในวันทำการถัดไป กรณีไม่สามารถแก้ไขได้โดยต้องนำเครื่อง/อุปกรณ์ไปตรวจสอบหรือซ่อมแซมยังสำนักงานของผู้รับจ้าง ให้ดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามข้อ ๔.๔

๕.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องปรับประกันซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ส่งซ่อมภายในอายุสัญญา ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งคืนอุปกรณ์ที่ซ่อมภายหลังก่ออายุสัญญาสิ้นสุดลงแล้ว หากปรากฏว่าอุปกรณ์ดังกล่าวยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ภายในเวลา ๖๐ วัน นับจากวันสิ้นสุดอายุสัญญาจ้าง

๕.๓ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมเครื่อง/อุปกรณ์ที่ชำรุดบกพร่องตามข้อ ๔.๓.๒ (๓) และ (๒) หรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์มาให้ใช้ทดแทนระหว่างซ่อม ตามข้อ ๔.๓.๒ (๓) กรมการขนส่งทางบกมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๖. อัตราค่าปรับ

๖.๑ กรณีบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance : PM หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) หรือบำรุงรักษาไม่ครบถ้วนตามสัญญาผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ เปอร์เซ็นต์ของราคาค่าจ้างบำรุงรักษาตามสัญญาจ้าง

๗. งบประมาณ

๖,๔๑๑,๐๒๐.- บาท

๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมการขนส่งทางบกจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาและพิจารณาจากราคารวม (Price)

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมการขนส่งทางบกจะจ่ายเงินค่าจ้างเหมาซ่อมบำรุงและสอบเทียบเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวด แบ่งออกเป็น ๑๒ งวด โดยคิดในอัตราเฉลี่ยต่อเดือนของราคาจ้างเหมาทั้งหมดของโครงการ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบงานจ้างเหมาซ่อมบำรุงและเทียบค่าเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ในแต่ละงวดตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารรายงานผลการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องตรวจวัดควันดำตามแผนการดำเนินงานรายเดือน (ในข้อ ๔.๑) ที่กรมขนส่งทางบกให้ความเห็นชอบแล้ว

๒. เอกสารรายละเอียดการรับ-ส่งเครื่อง/อุปกรณ์ รายงานการตรวจสอบและตรวจเช็คอุปกรณ์รายงานการซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์ (ถ้ามี)

เอกสารตามข้อ ๑ และ ๒ ให้จัดทำรวมเป็นเล่มรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน ๑ เล่ม (เล่มละ ๑ งวดงาน) โดยจัดส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ กองตรวจการขนส่งทางบก อาคาร ๓ ชั้น ๔ กรมการขนส่งทางบก ภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอเบิกจ่ายเงินต่อไป

รายการอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนให้ใหม่กรณีเครื่อง/อุปกรณ์ชำรุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
จำนวน ๒๙ รายการ ดังนี้

๑. ชุดควบคุม (Hand Controller)
๒. แบตเตอรี่สำหรับชุดควบคุม
๓. อุปกรณ์ประจุไฟสำหรับชุดควบคุม
๔. ปุ่มกดสำหรับชุดควบคุม
๕. ชุดหัววัด (Sensor)
๖. แบตเตอรี่สำหรับชุดหัววัด
๗. อุปกรณ์ประจุไฟสำหรับชุดหัววัด
๘. หัววัด Tx สำหรับชุดหัววัด
๙. หัววัด Rx สำหรับชุดหัววัด
๑๐. สายต่อหัววัด Tx สำหรับชุดหัววัด
๑๑. สายต่อหัววัด Rx สำหรับชุดหัววัด
๑๒. หูล็อกชุดหัววัด สำหรับชุดหัววัด
๑๓. ช่องวัดแสง สำหรับชุดชุดหัววัด
๑๔. ปุ่มกด สำหรับชุดหัววัด
๑๕. ท่อต่อแบบตรง สำหรับชุดหัววัด
๑๖. ท่อตรงแบบโค้ง สำหรับชุดหัววัด
๑๗. ท่อต่อแบบ Flex สำหรับชุดหัววัด
๑๘. กล้อง ABS สำหรับชุดหัววัด
๑๙. เครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย (Wireless Printer)
๒๐. แบตเตอรี่สำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย
๒๑. อุปกรณ์ประจุไฟฟ้าสำหรับเครื่องพิมพ์แบบไร้สาย
๒๒. กระดาษ Thermal สำหรับเครื่องพิมพ์แบบไร้สาย
๒๓. ฝาครอบสำหรับเครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย
๒๔. แกนสวมกระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์แบบไร้สาย
๒๕. กระเป๋ابรรจุเครื่องมือ
๒๖. ด้ามจับยาวพร้อมตัวจับยึด
๒๗. ด้ามจับสั้นพร้อมตัวจับยึด
๒๘. แผ่นประกบด้านจับ
๒๙. กระจกสอบเทียบพร้อมใบรับรอง

โครงการบังคับใช้กฎหมายเพื่อแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ผลการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

สัญญาจ้างเหมาสอบเทียบและบริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุงรักษา แก๊สเครื่องตรวจวัดควันดำ ระบบความทึบแสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙๒ ชุด สัญญาเลขที่ คค ๐๔๐๘/๒๐๖๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๑.๑ ผลการซ่อมบำรุงและเทียบค่า

ช่วงเวลาการปฏิบัติงาน	การบริการตรวจเช็คเครื่องตรวจวัดควันดำ (ชุด)	การบริการสอบเทียบความถูกต้องเครื่องตรวจวัดควันดำ (ชุด)	การซ่อมบำรุงรักษากรณีตรวจวัดควันดำ ชำรุด (ชุด)	หมายเหตุ
เมษายน ๒๕๖๔	๓๗	๓๗	๗	
พฤษภาคม ๒๕๖๔	๑๙	๑๙	๖	
รวม	๕๖	๕๖	๑๓	

๑.๒ ผลการปฏิบัติงานในการใช้เครื่องตรวจวัดควันดำฯ ของเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงาน

สรุปผลการดำเนินงาน การตรวจวัดควันดำทั่วประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔)			
ตรวจวัดควันดำ	ตรวจรถทั้งสิ้น (คัน)	รถที่มีควันดำ (คัน)	แจ้งเตือน (คัน)
ส่วนกลาง	๑๐๘,๙๔๗	๗๑๑	๓๕
ส่วนภูมิภาค	๒๗๑,๙๑๗	๒,๑๗๕	๖๕๙
รวม	๓๘๐,๘๖๔	๒,๘๘๖	๖๙๔

สรุปผลการดำเนินงาน การตรวจวัดควันดำทั่วประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓)			
ตรวจวัดควันดำ	ตรวจรถทั้งสิ้น (คัน)	รถที่มีควันดำ (คัน)	แจ้งเตือน (คัน)
ส่วนกลาง	๑๔๔,๐๐๔	๑๙๗	๙๖
ส่วนภูมิภาค	๓๒๒,๓๗๖	๓,๙๔๖	๑๒,๗๘๓
รวม	๔๖๔,๖๘๐	๔,๑๔๓	๑๒,๘๗๙

๒. แผนการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒.๑ แผนการบริการตรวจเช็ค เทียบค่า ซ่อมบำรุงเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๙๒ ชุด

ช่วงเวลาการปฏิบัติงาน	การบริการตรวจเช็คเครื่องตรวจวัดควันดำ (ชุด)	การบริการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดควันดำ (ชุด)	การซ่อมบำรุงรักษา กรณีตรวจวัดควันดำชำรุด (ชุด)	หมายเหตุ
จำนวน ๑๒ เดือน (ตลอดปีงบประมาณ)	ตรวจเช็คเครื่องตรวจวัดควันดำ จำนวน ๙๒ ชุด ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายด้วยการตรวจวัดควันดำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลและตามที่กฎหมายกำหนด	บริการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องตรวจวัดควันดำ (Calibrate) จำนวน ๙๒ ชุด ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง	ซ่อมแซม แก้ไขกรณีเครื่องตรวจวัดควันดำชำรุดใช้งานไม่ได้	เครื่องตรวจวัดควันดำจำนวน ๙๒ ชุด มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการตรวจการปราบปรามจับกุมการใช้รถที่มีเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกรณีมีควันดำเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม

๒.๒ แผนการปฏิบัติงานในการใช้เครื่องตรวจวัดควันดำ ของเจ้าหน้าที่ออกปฏิบัติงาน

แผนการดำเนินงาน การตรวจวัดควันดำทั่วประเทศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕)		
ตรวจวัดควันดำ	แผนการดำเนินงาน	หมายเหตุ
ส่วนกลาง	ออกปฏิบัติงาน เดือนละไม่น้อยกว่า ๑๒ ครั้ง	
ส่วนภูมิภาค		

๓. ประเมินความคุ้มค่าของการซ่อมบำรุงและเทียบค่าของเครื่องตรวจวัดควันดำ ระบบความทึบแสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity)

- ค่าเครื่องตรวจวัดควันดำฯ ราคา เครื่องละ ๓๓๙,๐๐๐.๐๐ บาท
- ค่าบริการตรวจเช็ค เทียบค่าและซ่อมบำรุง เครื่องละ ๖๘,๖๘๕.๐๐ บาท
- ค่าบริการตรวจเช็ค เทียบค่าและซ่อมบำรุง คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๒๖ ต่อราคาเครื่อง

ลักษณะโครงการ

เป็นการจ้างเหมาสอบเทียบและบริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุงรักษา แก๊ซเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง ที่กรมการขนส่งทางบกใช้งานอยู่ทั่วประเทศ จำนวน ๙๒ ชุด ตลอดทั้งปีงบประมาณ (๑๒ เดือน) เพื่อให้กรมฯ มีเครื่องตรวจวัดควันดำฯ ใช้งานต่อเนื่องตลอดทั้งปีงบประมาณ กรณีเครื่องชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ผู้รับจ้างจะนำไปซ่อมแซมให้โดยนำเครื่องชนิดเดียวกันมาให้ใช้ทดแทนระหว่างซ่อม ทำให้กรมฯ มีอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานบังคับใช้กฎหมายอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

งบประมาณที่ใช้

จำนวน ๖,๓๑๙,๐๒๐.- บาท (หกล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันยี่สิบบาทถ้วน) เป็นการจ้างเหมาตลอดทั้งปี โดยสามารถอ้างอิงราคาตามเนื้องาน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

(๑) บริการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง ยี่ห้อ Wager รุ่น WPF RF จำนวน ๙๒ ชุด ราคาค่าบริการชุดละ ๓,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๗๖,๐๐๐.- บาท

(๒) การบริการ สอบเทียบเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมออกใบรายงานผลการสอบเทียบ/ปรับเทียบ (Calibration) จำนวน ๙๒ ชุด ราคาค่าบริการชุดละ ๕,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐.- บาท

(๓) การซ่อมบำรุงรักษากรณีเครื่องชำรุดเปลี่ยนซ่อม จำนวน ๒๙ รายการ (ประมาณการค่าอะไหล่สำหรับซ่อมแซม คิดจาก ๑๐% ของราคาอะไหล่จริงตามราคาตลาด) ค่าอะไหล่สำหรับซ่อมแซม ชุดละ ๖๐,๖๘๕ บาท เป็นเงิน ๕,๕๘๓,๐๒๐.- บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดการชำรุดเป็นประจำ ได้แก่

๑. ปุ่มกดกล่องเซ็นเซอร์
๒. แบตเตอรี่เครื่องพิมพ์ (ไม่เก็บไฟ)
๓. เครื่องพิมพ์ไม่จับสัญญาณ
๔. ฝาครอบเครื่องพิมพ์ชำรุด
๕. น็อตยึดกล่องเซ็นเซอร์ชำรุด
๖. หัวลิ้นคกระเป่าชำรุด
๗. ที่ลิ้นคกระเป่าเครื่องมือหัก
๘. ที่ลิ้นคช่องวัดแสงหาย/ชำรุด