

ตารางเปรียบเทียบราคาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง (Opacity)

โครงการบังคับใช้กฎหมายและส่งเสริมความปลอดภัย บนท้องถนนด้วยเครื่องตรวจวัดควันดำ ปี ๒๕๖๐			โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ปี ๒๕๖๓		
งบประมาณ	จำนวน เครื่อง	ราคา ต่อเครื่อง	งบประมาณ	จำนวน เครื่อง	ราคา ต่อเครื่อง
๓๑,๑๘๘,๐๐๐.-	๙๒	๓๓๙,๐๐๐.-	๒๙,๘๓๒,๐๐๐.-	๘๘	๓๓๙,๐๐๐.-
หน่วยที่ได้รับจัดสรร			หน่วยที่ได้รับจัดสรร		
๑. กองตรวจการขนส่งทางบก ๑๖ เครื่อง ๒. สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด (จังหวัดละ ๑ เครื่อง) รวม ๙๒ เครื่อง			๑. กองตรวจการขนส่งทางบก ๕ เครื่อง ๒. สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ (แห่งละ ๑ เครื่อง) ๓. สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด (จังหวัดละ ๑ เครื่อง) ๔. สำนักวิศวกรรมยานยนต์ ๒ เครื่อง รวม ๘๘ เครื่อง		



แบบขออนุมัติจัดทำโครงการ

เพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

๑. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

หน่วยงานที่ขอรับจัดสรร	กองตรวจการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก
ชื่อแผนงาน/โครงการ	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไข ปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕
จำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร	๒๙,๘๓๒,๐๐๐ บาท
ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์กรมฯ	ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การพัฒนา ส่งเสริม และกำกับดูแลการขนส่งทางถนนให้มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ กปถ.	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : การบริหารแผนงานโครงการเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูง
ความสอดคล้องกับ กลยุทธ์กปถ.	กลยุทธ์ที่ ๕ : การยกระดับการบังคับใช้กฎหมายอย่างต่อเนื่อง
สถานภาพโครงการ	☒ โครงการเดิม ☐ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง

๒. หลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์ของโครงการ

หลักการและเหตุผล

ปัญหาการบรรทุกและรถโดยสารปล่อยมลพิษควันดำบนท้องถนน เป็นปัญหาสำคัญที่นอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนด้วย โดยผลการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่า สาเหตุของควันดำเกิดจากเครื่องยนต์มีสภาพชำรุดและไม่สมบูรณ์ หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก ชำรุด ความดันหัวฉีดต่ำ หรือปะเก็นฝาสูบรั่ว ฯลฯ ซึ่งเมื่อนำไปใช้งานบนท้องถนนเครื่องยนต์อาจดับกะทันหันจนทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกันได้ โดยเฉพาะเมื่อขับบนทางลาดชัน หรือทางขึ้น-ลงเขา กรมการขนส่งทางบก ได้บังคับใช้กฎหมายกับรถที่ปล่อยควันดำบนท้องถนนอย่างเข้มงวดและจริงจัง โดยส่งผู้ตรวจการออกตั้งจุดตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ กรมการขนส่งทางบกได้พัฒนาระบบการตรวจวัดควันดำของผู้ตรวจการให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น ด้วยการเปลี่ยนเครื่องตรวจวัดควันดำจากระบบกระดาษกรอง (filter) มาใช้ระบบความทึบแสง (Opacity) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและให้ผลการตรวจวัดที่เที่ยงตรงกว่าแทน โดยขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) จัดซื้อเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง (Opacity) จำนวน ๙๒ ชุด สำหรับใช้งานที่กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๑๖ ชุด และจัดสรรให้แก่สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ แห่ง ใช้งานจังหวัดละ ๑ ชุด

/ในช่วง...

ในช่วงปลายปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อเนื่องถึงต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ประเทศไทยประสบปัญหาค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแหล่งกำเนิดสำคัญกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ เกิดจากรถยนต์ดีเซลที่ปล่อยควันดำบนท้องถนน เมื่อสถานการณ์ฝุ่นละออง PM ๒.๕ เริ่มรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อประชาชน คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ เป็น “วาระแห่งชาติ” และกระทรวงคมนาคมได้มีนโยบายให้กรมการขนส่งทางบกเร่งแก้ไขปัญหาย่างจริงจัง ด้วยการส่งผู้ตรวจการออกตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารบนถนนสายหลักและสายรอง ณ จุดขนถ่ายสินค้าท่าเรือคลองเตย ท่าเรือแหลมฉบัง สถานีขนส่งสินค้า และสถานีขนส่งผู้โดยสารทั่วประเทศ รวมถึงบูรณาการกับกรมควบคุมมลพิษ กองบังคับการตำรวจจราจร และกรุงเทพมหานคร ออกตรวจวัดควันดำรถ ณ จุดที่มีค่าฝุ่นละออง PM ๒.๕ สูง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่เนื่องจากเครื่องตรวจวัดควันดำที่กรมการขนส่งทางบกใช้งานอยู่มีจำนวนจำกัด และสำนักงานขนส่งจังหวัดแต่ละแห่งมีเครื่องตรวจวัดควันดำใช้งานเพียงจังหวัดละ ๑ เครื่องเท่านั้น จึงไม่เพียงพอในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผลการตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารของผู้ตรวจการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ (๑ ต.ค. ๖๑ - ๓๐ ก.ย. ๖๒) ตรวจวัดควันดำรถ จำนวนทั้งสิ้น ๑๒๕,๑๓๙ คัน พบรถที่มีค่าควันดำเกินกำหนด จำนวน ๓,๓๒๙ คัน โดยได้ลงโทษเปรียบเทียบปรับและสั่งห้ามใช้รถ (พ่นห้ามใช้) ทุกราย

ดังนั้น เพื่อให้การตรวจวัดควันดำตามมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ของกรมการขนส่งทางบกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม กองตรวจการขนส่งทางบก จึงได้จัดทำ “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ” ขึ้น เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง (Opacity) เพิ่มเติม จำนวน ๘๘ ชุด สำหรับใช้งานที่กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๕ ชุด จัดสรรให้สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ แห่งละ ๑ ชุด สำนักวิศวกรรมยานยนต์ ๒ ชุด และสำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด จังหวัดละ ๑ ชุด ระยะเวลาดำเนินการ ๑๑ เดือน แบ่งออกเป็น กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ ๓ เดือน การส่งมอบงาน ๓ เดือน การตรวจรับงานและอบรมการใช้เครื่องตรวจวัดควันดำ ๑ เดือน การเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง ๑ เดือน และการประเมินผลและสรุปปิดโครงการ ๓ เดือน

วัตถุประสงค์

ลดจำนวนอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการเสียชีวิตทางถนน ที่มีสาเหตุมาจากสภาพรถไม่มั่นคงแข็งแรง และช่วยแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม

๓. ผลผลิต กิจกรรม และแผนการใช้จ่ายเงิน

ผลผลิตโครงการและตัวชี้วัด		แนวทาง/แผนการดำเนินงาน/กิจกรรม/ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงาน		ช่วงเวลาที่ ดำเนินงาน	จำนวนเงินที่ใช้ ดำเนินงาน (บาท)
รายละเอียด	น้ำหนัก (%)	รายละเอียด	น้ำหนัก (%)		
<u>ผลผลิต</u> จัดซื้อเครื่องตรวจวัดควัน ดำระบบความทึบแสง แบบ แสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๘๘ ชุด เพื่อใช้งานที่กองตรวจ การขนส่งทางบก จำนวน ๕ ชุด สำนักงานขนส่ง กรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ แห่งละ ๑ ชุด สำนัก วิศวกรรมยานยนต์ ๒ ชุด และสำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด จังหวัดละ ๑ ชุด	๑๐๐	๑.จัดทำรายละเอียดขอบเขตงานและ ข้อกำหนดการจ้าง (TOR) เพื่อจัดซื้อ เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบแสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์จำนวน ๘๘ ชุด	๒๐	เดือนที่ ๑ - ๓	๒๙,๘๓๒,๐๐๐.-
		๒. จัดซื้อเครื่องตรวจวัดควันดำระบบ ความทึบแสง แบบแสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๘๘ ชุด ประกอบด้วย - ชุดหัววัด - ชุดประมวลผล - เครื่องพิมพ์ภาคสนาม - เครื่องปรับเทียบค่าการตรวจวัด	๕๐	เดือนที่ ๔ - ๖	
		๓. ผู้รับจ้างส่งมอบเครื่องตรวจวัดควันดำ ตามที่กำหนด ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา	๑๐	เดือนที่ ๗	
		๔. ส่งมอบอุปกรณ์และจัดการฝึกอบรม การใช้งานเครื่องตรวจวัดควันดำที่จัดซื้อ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	๑๐		
๕. ตรวจรับงานเบิกจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้าง	๑๐	เดือนที่ ๘			
		๖. ประเมินผลโครงการและสรุปปิด โครงการ	๑๐	เดือนที่ ๙ - ๑๑	
		รวม	๑๐๐	๑๑ เดือน	๒๙,๘๓๒,๐๐๐.-

ตัวชี้วัดผลผลิต	วิธีการประเมินผลโครงการ	แหล่งตรวจสอบ/อ้างอิง
<u>ด้านปริมาณ</u> กรมการขนส่งทางบกมีเครื่องตรวจวัดควันดำเพิ่มขึ้น ๘๘ ชุด เพียงพอในการใช้เป็นเครื่องมือในการบังคับใช้กฎหมายกับรถที่ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ <u>ด้านคุณภาพ</u> กรมการขนส่งทางบก สามารถใช้เครื่องตรวจวัดควันดำในการออกกวดขันจับกุมรถโดยสารและรถบรรทุกไม่ให้ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างน้อย ๔ ครั้ง/เดือน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดจากรถควันดำและสร้างความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้แก่ประชาชน	รายงานผลการตรวจวัดควันดำไม่น้อยกว่าเดือนละ ๔ ครั้ง/เครื่อง	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕

๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	กองตรวจการขนส่งทางบก สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ สำนักวิศวกรรมยานยนต์ และสำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ แห่งทั่วประเทศ		
สถานที่ดำเนินโครงการ	กรมการขนส่งทางบก		
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	๑๑ เดือน นับจากได้รับอนุมัติจัดสรรเงิน		
ผู้รับผิดชอบโครงการ	กองตรวจการขนส่งทางบก		
การดำเนินโครงการ	☐ ดำเนินการเอง	☒ จ้างเหมา	☐ บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น

๕. การนำไปสู่การป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน

กรมการขนส่งทางบก มีเครื่องมือในการบังคับใช้กฎหมายอันจะนำไปสู่การลดอุบัติเหตุบนท้องถนนที่มีสาเหตุมาจากรถที่สภาพเครื่องยนต์ไม่มั่นคงแข็งแรงซึ่งอาจขัดข้องหรือดับกะทันหันบนท้องถนน เสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้รถอื่น รวมถึงช่วยแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
--

๖. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ลดจำนวนอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการเสียชีวิตทางถนนที่มีสาเหตุมาจากรถที่สภาพเครื่องยนต์ไม่มั่นคงแข็งแรงขัดข้องหรือดับกะทันหันบนท้องถนนจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และช่วยแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒. เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายของผู้ตรวจการ กองตรวจการขนส่งทางบก และผู้ตรวจการของสำนักงานขนส่งจังหวัดในการควบคุมรถควันดำให้เป็นไปตามกฎหมายและนโยบายของรัฐบาล

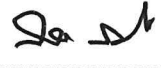
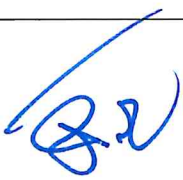
๗. การประเมินผลโครงการ

วิธีการประเมินผลโครงการ	แหล่งตรวจสอบ/อ้างอิง
รายงานผลการตรวจวัดควันดำไม่น้อยกว่าเดือนละ ๔ ครั้ง/เครื่อง	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก PM ๒.๕

๘. ประมาณการรายจ่าย : (จำแนกตามผลผลิต)

รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุรายละเอียดประกอบ
ผลผลิตที่ : เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบแสงไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์และพร้อมจัดส่งจำนวน ๘๘ ชุด ในราคาชุดละ ๓๓๙,๐๐๐ บาท	๒๙,๘๓๒,๐๐๐ บาท	จัดซื้อเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง แบบแสงไหลผ่านบางส่วน(Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์จำนวน ๘๘ ชุด ประกอบด้วย ๑. ชุดหัววัด ๒. ชุดประมวลผล ๓. เครื่องพิมพ์ภาคสนาม ๔. เครื่องปรับเทียบค่าการตรวจวัด เพื่อใช้งานที่กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๕ ชุด สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ แห่งละ ๑ ชุด สำนักวิศวกรรมยานยนต์ ๒ ชุด และสำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด จังหวัดละ ๑ ชุด
รวมจำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร	๒๙,๘๓๒,๐๐๐ บาท	

๙. การอนุมัติจัดทำโครงการเพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

ลงชื่อ  ผู้จัดทำโครงการ (นายสมยศ หวังสิริกุล) หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบงานตรวจการขนส่ง	ลงชื่อ  ผู้เสนอโครงการ (นายกิจจา สมสุข) หัวหน้าฝ่ายเปรียบเทียบ รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองตรวจการขนส่งทางบก
ลงชื่อ  ผู้เห็นชอบโครงการ (นางจันทิรา บุรุษพัฒน์) รองอธิบดีกรมการขนส่งทางบก ฝ่ายปฏิบัติการ	ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ (นายสิริวัตร วิศวาลจิตร) อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
และแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕

หลักการและเหตุผล

กรมการขนส่งทางบก มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยบนท้องถนน โดยได้ออกกวดขันจับกุมรถโดยสารสาธารณะหรือรถบรรทุกที่ปล่อยควันดำเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งควันดำที่ออกมาปริมาณมากนั้นเป็นข้อบ่งชี้ได้ว่า เครื่องยนต์ของรถคันดังกล่าวทำงานไม่สมบูรณ์ส่งผลให้เครื่องยนต์อาจขัดข้องหรือดับกะทันหันจนอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุรถชนท้ายหรือสร้างความไม่ปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนได้ ดังนั้น เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายในเรื่องการควบคุมรถควันดำของกรมการขนส่งทางบกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ในปี ๒๕๖๐ กองตรวจการขนส่งทางบก จึงได้จัดทำ “โครงการบังคับใช้กฎหมายและส่งเสริมความปลอดภัยบนท้องถนนด้วยเครื่องตรวจวัดควันดำขึ้น เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง (Opacity) แบบพกพา จำนวน ๙๒ ชุด เพื่อใช้งานที่กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๑๖ ชุด และจัดส่งให้สำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด แห่งละ ๑ ชุด

ในช่วงปลายปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อเนื่องถึงต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ประเทศไทยประสบปัญหาค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM ๒.๕ สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแหล่งกำเนิดสำคัญกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ เกิดจากรถยนต์ดีเซลที่ปล่อยควันดำบนท้องถนน เมื่อสถานการณ์ฝุ่นละออง PM ๒.๕ เริ่มรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อประชาชน คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ เป็น “วาระแห่งชาติ” และกระทรวงคมนาคมได้มีนโยบายให้กรมการขนส่งทางบกเร่งแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง ด้วยการส่งผู้ตรวจการออกตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารบนถนนสายหลักและสายรอง ณ จุดขนถ่ายสินค้าท่าเรือคลองเตย ท่าเรือแหลมฉบัง สถานีขนส่งสินค้า และสถานีขนส่งผู้โดยสารทั่วประเทศ รวมถึงบูรณาการกับกรมควบคุมมลพิษ กองบังคับการตำรวจจราจร และกรุงเทพมหานคร ออกตรวจวัดควันดำรถ ณ จุดที่มีค่าฝุ่นละออง PM ๒.๕ สูง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่เนื่องจากเครื่องตรวจวัดควันดำที่กรมการขนส่งทางบกใช้งานอยู่มีจำนวนจำกัด จึงไม่เพียงพอในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผลการตรวจวัดควันดำรถบรรทุกและรถโดยสารของผู้ตรวจการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ (๑ ต.ค. ๖๑ - ๓๐ ก.ย. ๖๒) ตรวจวัดควันดำรถ จำนวนทั้งสิ้น ๑๒๕,๑๓๙ คัน พบรถที่มีค่าควันดำเกินกำหนด จำนวน ๓,๓๒๙ คัน โดยได้ลงโทษเปรียบเทียบปรับและสั่งห้ามใช้รถ (พ่นห้ามใช้) ทุกสาย

ดังนั้น เพื่อให้การตรวจวัดควันดำตามมาตรการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ของกรมการขนส่งทางบกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงคมนาคม กองตรวจการขนส่งทางบก จึงได้จัดทำ “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวัดควันดำเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕” เพื่อจัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง (Opacity) เพิ่มเติม จำนวน ๘๘ ชุด สำหรับใช้งานที่กองตรวจการขนส่งทางบก จำนวน ๕ ชุด จัดสรรให้สำนักงานขนส่งกรุงเทพมหานครพื้นที่ ๑-๕ แห่งละ ๑ ชุด สำนักวิศวกรรมยานยนต์ ๒ ชุด และสำนักงานขนส่งจังหวัด ๗๖ จังหวัด จังหวัดละ ๑ ชุด ระยะเวลาดำเนินการ ๑๑ เดือน

วัตถุประสงค์

เพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บและการเสียชีวิตทางถนนที่มีสาเหตุมาจากสภาพรถไม่น่าเชื่อถือ หรือปัญหาทัศนวิสัยในการขับขี่ไม่ดีเนื่องจากควันดำจากท่อไอเสีย รวมถึงแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง PM ๒.๕ ตามนโยบายรัฐบาล

๑. ขอบเขตงาน

๑.๑ จัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง (Opacity) พร้อมอุปกรณ์ สำหรับกรมการขนส่งทางบก

๑.๒ จัดการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องตรวจวัดควันดำที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่จากทั่วประเทศ จำนวน ๑ ครั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรมทั้งหมด รวมทั้งค่าเดินทางและที่พัก

๑.๓ จัดส่งคู่มือการใช้งาน (User Manual) ฉบับภาษาอังกฤษของผู้ผลิต ซึ่งแสดงหรืออธิบายรายละเอียดด้านเทคนิควิธีการใช้งาน การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) และการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (CM) การสอบเทียบและปรับเทียบความเที่ยงตรงขึ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องฯ และวิธีการแก้ไขเบื้องต้นในกรณี ที่เครื่องฯ ไม่สามารถทำงานได้ปกติอย่างครบถ้วน และฉบับภาษาไทยที่มีการแปลเนื้อหาตรงตามที่ฉบับภาษาอังกฤษกำหนดไว้ทุกประการ

๒. การจัดหาเครื่องตรวจวัดควันดำ

เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๘๘ ชุด

๓. วงเงินในการจัดหา

๒๙,๘๓๒,๐๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านแปดแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๔. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

กรมการขนส่งทางบก ได้กำหนดการส่งมอบงานพร้อมการชำระเงิน ดังนี้

ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องตรวจวัดควันดำพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอ จำนวน ๘๘ ชุด โดยต้องติดสติ๊กเกอร์หรือพินส์เป็นรูปภาพโลโก้ กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) และข้อความ “ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) บนเครื่องวัดควันดำทั้ง ๘๘ ชุด ในตำแหน่งที่กรมกำหนด พร้อมทั้งอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยกรมการขนส่งทางบกจะจ่ายเงินให้ต่อเมื่อผ่านการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องตรวจวัดควันดำระบบความทึบแสง (Opacity) พร้อมอุปกรณ์

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือตรวจวัดระดับควันจากท่อไอเสียของรถที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในภาคผนวกท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานค่าควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๓ โดยวัดค่าความทึบแสงโดยให้ควันบางส่วนไหลผ่านช่องวัดแสงของเครื่องมือและวัดค่าความทึบแสง เป็นหน่วยร้อยละ สามารถพกพาไปปฏิบัติงานนอกสถานที่โดยเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ประกอบที่สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ เป็นเครื่องมือตรวจวัดควันระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ที่ออกแบบ สำหรับการตรวจวัดควันจากเครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด ขณะที่เร่งเครื่องยนต์ไม่มีภาระตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องการกำหนดมาตรฐานค่าควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบ จุดระเบิดด้วยการอัดลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๓

๒.๒ การตรวจวัดเป็นระบบวัดค่าความทึบแสง (Opacity) ที่เก็บตัวอย่างควันอย่างต่อเนื่องไหลผ่านช่อง ตรวจวัด โดยใช้ความยาวคลื่นแสงเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรยานยนต์ (Society of Automotive Engineers) ที่ SAE J๖๖๗ หรือข้อกำหนดของคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งยุโรป (Economic Commission for Europe Regulation) ที่ ECE R ๒๔ หรือมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization of Standardization) ที่ ISO ๑๑๖๑๔

๒.๓ แสดงผลการตรวจวัดควันเป็นตัวเลขได้อย่างต่อเนื่องและบันทึกค่าสูงสุดได้

๒.๔ สามารถตรวจวัดและแสดงผลการตรวจวัดในเครื่องเดียวกันได้

๒.๕ หน้าจอสีแสดงผลแบบ Backlit TFT Display ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ x ๒๔๐ พิกเซล สามารถมองเห็นในเวลากลางคืนได้

๒.๖ มีเครื่องพิมพ์ผลการตรวจวัดแบบไร้สายที่สามารถพิมพ์ผลข้อมูลตรวจวัดค่าควันดำ และมีช่องสำหรับ ลงข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลรถที่ทำการตรวจวัด อาจเป็นเครื่องพิมพ์แบบติดกับตัวเครื่องหรือแยกออกจากตัวเครื่อง ก็ได้ โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายในเครื่องพิมพ์เองหรือต่อมาจากเครื่องวัดควันก็ได้

๒.๗ ช่วงการตรวจวัดเป็นค่าร้อยละของความทึบแสง (Smoke Opacity) ระหว่าง ๐-๙๙.๙ ค่าความละเอียด ของค่าที่แสดง ๐.๐๑ % หรือดีกว่า

๒.๘ มีความเที่ยงตรงในการอ่าน (Accuracy) ไม่เกิน ๑ % หรือดีกว่า

๒.๙ ใช้เวลาในการตอบสนองของการตรวจวัด (Response time) ไม่เกิน ๐.๕ วินาที หรือดีกว่า

๒.๑๐ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ volt ๕๐Hz และจากแบตเตอรี่ชนิดประจุไฟใหม่ได้ และทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง ภายหลังจากการประจุไฟ ๑ ครั้ง

๒.๑๑ การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมือตรวจวัดกับหัวตรวจวัด (Sensor) เป็นแบบไร้สาย (Wireless) โดยหัวตรวจวัด ต้องสามารถใช้ตรวจวัดได้ในระยะห่างจากตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และโดยมีฟังก์ชันที่สามารถค้นหาและ เลือกช่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สายที่เหมาะสม

๒.๑๒ ที่หัวตรวจวัด (Sensor) ต้องมีการออกแบบ ทั้งแบบยึดติดกับท่อไอเสียรถยนต์ และออกแบบให้มีด้ามจับ หัวตรวจวัด (Sensor) ที่มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร ในกรณีปฏิบัติงานตรวจวัดควันดำจากท่อไอเสียที่เป็นท่อสูง

๒.๑๓ น้ำหนักรวมของเครื่องมือขณะพร้อมใช้งานต้องไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม

๒.๑๔ มีอุปกรณ์หรือแผ่นรองแสงมาตรฐานที่ใช้สำหรับปรับเทียบ (Calibration) หรือใช้ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือได้ และมีใบรับรองการสอบเทียบ (Certificate) จากห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

๒.๑๕ มีกระเป๋าบรรจุเครื่องมือตรวจวัดอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายโดยสะดวก โดยทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาและความทนทาน

๒.๑๖ มีฟังก์ชันในการชดเชยค่าความผิดพลาดของอุณหภูมิแวดล้อมโดยมีเซนเซอร์แบบ Built-in เพื่อวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความดัน และผู้ใช้งานต้องสามารถเลือกเปิดหรือปิดฟังก์ชันนี้ได้

๒.๑๗ มีระบบการตรวจสอบความสกรปรองของหัววัด (Zero Drift) โดยต้องมีค่าไม่เกิน ๒%

๒.๑๘ ตรวจวัดได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนด

๒.๑๙ มีระบบสอบเทียบความเที่ยงตรงได้โดยง่าย และมีระบบปรับเทียบความเที่ยงตรงได้ตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๒.๒๐ มีอุปกรณ์มาตรฐาน สำหรับการใช้งานได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด

๒.๒๑ ผลิตจากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 : 2008 หรือสูงกว่าและมีเอกสารการรับรองมาตรฐาน (Certificate) ฉบับภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องเป็นใบรับรองที่ออกโดยหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองระบบงานจากหน่วยงาน (Accreditation Body Members) ที่อยู่ในเครือข่ายการยอมรับร่วมขององค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองระบบงาน

๓. รายละเอียดอื่นๆ

๓.๑ มีอุปกรณ์เปลี่ยนไฟแบตเตอรี่รถยนต์เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ watt จำนวน ๑ ตัว

๓.๒ มีหนังสือคู่มือการใช้งาน (User Manual) ฉบับภาษาอังกฤษของผู้ผลิต ซึ่งแสดงหรืออธิบายรายละเอียด ด้านเทคนิค วิธีการใช้งานการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM) และการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (CM) การสอบเทียบ และปรับเทียบความเที่ยงตรง ชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องฯ และวิธีการแก้ไขเบื้องต้น ในกรณีที่เครื่องฯ ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติอย่างครบถ้วน และฉบับภาษาไทยที่มีการแปลเนื้อหาตรงตามฉบับภาษาอังกฤษที่กำหนดไว้ทุกรายการ

๓.๓ สอบเทียบและปรับเทียบความเที่ยงตรง และรับประกันคุณภาพ (Warranty) ไม่น้อยกว่า ๒ ปีจากผู้รับจ้าง

๓.๔ มีใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ (Certificate of Calibration) จากบริษัทผู้ผลิตหรือหน่วยงาน ที่เชื่อถือได้ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองให้คณะกรรมการพิจารณาในวันตรวจรับสินค้า

๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Brand New) ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งจะใช้งานได้ทันที ต้องมีการรับรองการมีอะไหล่ วับริกรจากผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และการบริการหลังการขายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองแนบมาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซอง

.....

บริษัท แสงวิทย์ ชาญน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

123/4-5 ซอยสมเด็จพระปิ่นเกล้า 9 ถ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า

แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทร. (662) 886-9200-7 แฟกซ์. (662) 433-9168

E-mail : info@saengvithscience.co.th

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105545053424



Saengvith Science Co.,Ltd. (Head Office)

123/4-5 Soi Somdetphrapinklao 9, Somdetphrapinklao Road

Arun Amarin, Bangkoknoi, Bangkok 10700 Thailand

Tel. (662) 886-9200-7 Fax. (662) 433-9168

E-mail : info@saengvithscience.co.th

Tax ID : 0105545053424

ใบเสนอราคา / Quotation

เรื่อง ขอเสนอราคาเครื่องตรวจวัดควันดำ เรียน ผู้อำนวยการ กองตรวจการ กรมการขนส่งทางบก ที่อยู่ กรมการขนส่งทางบก 1032 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 E-mail :				เลขที่/No. : SVS-023-01-63 วันที่/Date. : 20/01/63 กำหนดยื่นราคา/Validity : 30 วัน กำหนดส่งของ/Delivery : 90 วัน กำหนดชำระ/Payment Term : 30 วัน	
โทร/Tel : 0-2271-8878		แฟกซ์/Fax : 0-2271-8879		Sales :	
ลำดับ Item	จำนวน Quantity	รหัสสินค้า Part No.	รายการ Descriptions	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount (Baht)
1	88 เครื่อง		เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง แบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน	343,000.00	30,184,000.00
				ราคาสินค้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคาสินค้ารวมทั้งสิ้น	30,184,000.00 30,184,000.00
สามสิบสี่พันหนึ่งแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน					
หมายเหตุ/Remark : **ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว**			อนุมัติการสั่งซื้อ (.....) วันที่...../...../.....	ขอแสดงความนับถืออย่างสูง บริษัทแสงวิทย์ชาญน์ จำกัด	



บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล ซิสเต็ม อินทิเกรเตอร์ จำกัด
ENVIRONMENTAL SYSTEM INTEGRATOR CO.,LTD.

222/19 ถนนพหลโยธินสาย 2 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170
222/19 Phutthamonthon Sai 2 Road, Salathammassop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
โทรศัพท์/TEL : 02-448-0771-2 แฟกซ์/FAX : 02-448-0773
E-mail : info@envisystem.com Website : www.envisystem.com

ใบเสนอราคา
QUOTATION

ทะเบียนการค้าเลขที่ / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร / Tax ID. 0105557109241

เรื่อง : Subject	เครื่องตรวจวัดวันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity)			ใบเสนอราคาเลขที่ Quotation No.	QTE63010004	
เรียน : Attention	ผู้อำนวยการ กองตรวจการ กรมการขนส่งทางบก			วันที่ : Date	21 มกราคม 2563	
E-mail :				เสนอโดย : Issued By	จันทิมา จารุจินดา	
หน่วยงาน : Buyer	กรมการขนส่งทางบก			Mobile :	085-559-5225	
ที่อยู่ : Address	1032 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900			สกุลเงิน : Currency Unit	BAHT	
โทร. : Tel.	0-2271-8878			รหัสลูกค้า : Customer ID		
แฟกซ์. : Fax.	0-2271-8879			หน้าที่ : Page No.	จำนวน 1 หน้า	
ลำดับที่ No.	รายการ Description	จำนวน Qty.	หน่วย Unit	ราคาต่อหน่วย Price/Unit	ส่วนลด Discount	ราคารวม Amount
1	เครื่องตรวจวัดวันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity)แบบไร้สายพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ในแต่ละชุดประกอบด้วย - ชุดหัววัด จำนวน 1 ชุด - ชุดประมวลผล จำนวน 1 ชุด - เครื่องพิมพ์ผลแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด - ชุดค้ำจับหัววัด จำนวน 1 ชุด - กระบอกฟیلเตอร์สำหรับสอบเทียบ จำนวน 1 ชุด - ชุดอัดประจุไฟใหม่ จำนวน 1 ชุด - กระเป๋ารวเครื่องมือแบบหิ้ว จำนวน 1 ใบ - คู่มือประกอบการใช้งาน ไทย/อังกฤษ จำนวน 1 เล่ม *** เป็นผลิตภัณฑ์ของ Wager , ประเทศสหรัฐอเมริกา**	88	Set	339,000.00 (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)	-	29,832,000.00
ยี่สิบเก้าล้านแปดแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน				ราคารวม (บาท) / Sub Total		29,832,000.00
Remark :- ยื่นราคา <u>30</u> days กำหนดส่งมอบ <u>90</u> วัน เงื่อนไขการชำระเงิน <u>ตามเงื่อนไขราชการ</u> บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งจะได้รับพิจารณาจากท่านในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง Please return your approve by fax or e-mail. (.....) วันที่/Date..... ผู้พิมพ์เสนอราคา ...จันทิมา... วันที่ / Date				ส่วนลด (บาท) / Discount		-
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% / Vat		Included
				ราคารวมทั้งสิ้น (บาท) / Grand Total		29,832,000.00
				ขอแสดงความนับถืออย่างสูง  นายรณนถ นุญปลีก กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล ซิสเต็ม อินทิเกรเตอร์ จำกัด		

Quotation / ใบเสนอราคา

เรียน ผู้อำนวยการกองตรวจการ

กรมการขนส่งทางบก

ที่อยู่ 1032 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ 0-2271-8878 โทรสาร 0-2271-8879

ติดต่อ คุณปริญ ชัยชนะธรรม

โทรศัพท์ 0-2653-8255-66 : 904 , 094-964-4612 แฟกซ์ 0-2653-8568

ทางบริษัทฯ มีความยินดีขอเสนอราคาดังนี้

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	เครื่องตรวจวัดควันดำระบบวัดความทึบแสงแบบไหลผ่านบางส่วน (Partial Flow Opacity) ผลิตภัณฑ์ของ Wager ประเทศสหรัฐอเมริกา	88 ชุด	360,000.00	31,680,000.00
เงื่อนไขการชำระเงิน ตามเงื่อนไขราชการ			ราคา	29,607,476.64
กำหนดส่งมอบ 90 วัน			ราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	29,607,476.64
กำหนดยื่นราคา 30 วัน			ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,072,523.36
รับประกัน 1 ปี			ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	31,680,000.00
สามสิบเอ็ดล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน				

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญ ชัยชนะธรรม)

Sales Manager

Subsidiary of Hollywood International Ltd.

505/2 2nd Floor, Phetburi Road, Kwang Tanonphayathai, Khet Rajtaywee, Bangkok 10400 E-mail: center@globalinstech.com

505/2 ชั้น 2 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 Tel : 662-653-8255 Ext: 901-907 Fax: 662-253-9716

