๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ว่าจ้างผู้รับจ้างครั้งนี้ หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาแล้วเห็นว่าการจ้างผู้รับจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เกิดขึ้นจากการนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๒. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอตามรายละเอียดขอบเขตการจ้าง ประกอบด้วย

๑๒.๑ ต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายของบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดูแล ซ่อม บำรุงรักษารถตรวจวัดคุณภาพอากาศและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๒.๒ แสดงประสบการณ์ทำงานของบุคลากรพร้อมคุณวุฒิและประวัติการทำงาน ประกอบด้วยบุคลากรตามที่กำหนดในหัวข้อ ๑๑.๓ พร้อมเอกสารตามข้อ ๑๑.๔-๑๑.๕ โดยแยกเป็นส่วนๆ ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบที่สอดคล้องกันกับขอบเขตการดำเนินงาน

๑๒.๓ แสดงแนวคิดในการดำเนินงานประกอบด้วย แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ วิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุง แผนการปรับแต่งเครื่องมือ เป็นต้น

๑๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์การใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคากับผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และขอบเขตงาน โดยมีตัวแปรในการพิจารณา ดังนี้

๑๓.๑ ราคาที่เสนอ (Price) มีน้ำหนักร้อยละ ๓๐

๑๓.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ มีน้ำหนักร้อยละ ๗๐

๑๔. การพิจารณาข้อเสนอ

๑๔.๑ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และต้องผ่านเกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค ๘๐ คะแนนขึ้นไป โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีคะแนนสูงที่สุด และเจรจาต่อรองราคาให้ได้ราคาที่เหมาะสม ซึ่งหากเจรจาไม่ได้ผล องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคะแนนข้อเสนอทางด้านเทคนิครองลงมา มาเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสมต่อไปตามลำดับ

๑๔.๒ หลักเกณฑ์การให้คะแนนด้านเทคนิค ใช้หลักเกณฑ์คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แบ่งเป็น

(๑) ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของที่ปรึกษา ๓๐ คะแนน

(๒) ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมคุณวุฒิและประวัติการทำงาน ๓๐ คะแนน

(๓) แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน ๔๐ คะแนน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑).....โสภา เกษมแสง.....๒).....ธราวัฒน์.....๓).....แพรวไพลิน.....

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)

รายชื่อคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)และกำหนดราคากลาง
จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวโสภา เกษมแสง)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นาธราวัฒน์ กอเซ็ม)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ภาคผนวก ๑

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายการ...

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราวัฒน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเขีม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

รายการวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับ	วัสดุสำหรับเครื่อง/อะไหล่	P/N	จำนวน	
	วัสดุสิ้นเปลือง			
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์			
๑	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
๒	สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๒๖๐๐๐๒๖๐	๔	ชิ้น
๓	O-ring, orifice and filter	๙๘๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๔	Filter Assy Scrubber, Charcoal, ๑lb	๘๔๕-๐๕๖๔๕๐	๑	ชิ้น
๕	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน			
๖	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียดชนิดแผ่นสแตนเลส	๐๐๒-๐๒๔๙๐๐	๓	ชิ้น
๗	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
๘	O- Ring, Orifice and Filter	๒๕๐๐๐๔๑๙-๓	๖	ชิ้น
๙	สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๒๖๐๐๐๒๖๐	๔	ชิ้น
๑๐	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
๑๑	แผ่นทำความเย็น (Cooler temp electric)	๙๘๔๑๒๐๒๘-๓	๑	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์			
๑๒	O-Ring, Reaction Cell Tube	๒๕๐๐๐๔๓๐-๒๐๔	๒	ชิ้น
๑๓	O-Ring, Orifice and Filter	๙๘๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๑๔	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
๑๕	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน			
๑๖	O-Ring, Reaction Cell Tube	๒๕๐๐๐๔๓๐-๒๐๔	๒	ชิ้น
๑๗	O-Ring, Orifice and Filter	๙๘๐๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๑๘	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
๑๙	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
๒๐	อุปกรณ์ดักจับก๊าซโอโซน	๘๘๑-๐๒๕๐๐๑	๑	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับ Zero AIR ยี่ห้อ ECOTECH			
๒๑	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๒	ชิ้น
๒๒	สารเคมี Charcoal, ๑lb	๘๔๕-๐๕๖๔๕๐	๒	ชิ้น
๒๓	สารเคมี Purafil, ๑lb	๗๐๗๕	๑	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย			
๒๕	Inline Filter set with activated carbon for GC๙๕๕	๑๑๕๓	๑	ชิ้น
	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับชุดอุตุนิยมวิทยา			
๒๖	ลูกปืน	๑๐๕๕	๖	ชิ้น

รายการ...

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราวัฒน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

<u>รายการวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง (ต่อ)</u>

อะไหล่				
	<u>อะไหล่สำหรับเครื่องวัดฝุ่นอัตโนมัติ BAM ๑๐๒๐</u>			
๑	อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก	๕๙-๐๐๘๖๓๐	๑	ชิ้น
	<u>อะไหล่สำหรับ Zero AIR ยี่ห้อ ECOTECH</u>			
๒	อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศ	๕๙-๐๐๘๖๓๐	๒	ชิ้น
	<u>อะไหล่สำหรับครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย</u>			
๓	Preconcentration tube Tenax with thermocouple	๑๑๕๗	๒	ชิ้น
	for GC๙๕๕			

ภาคผนวก ๒...

๑).....โสภา เกษมแสง.....๒).....ธราวัฒน์.....๓).....แพรวไพลิน.....

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

ภาคผนวก ๒

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อัตราค่าปรับ...

๑).....โสภา เกษมแสง.....๒).....ธราธวัฒน์.....๓).....แพรวไพลิน.....

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

อัตราค่าปรับต่อพารามิเตอร์

ร้อยละของข้อมูลถูกต้องรวมทั้งหมดที่ได้รับ ต่อ ๑ พารามิเตอร์ *	อัตราปรับคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)**
๘๔	๐.๑ %
๘๓	๐.๒ %
๘๒	๐.๓ %
๘๑	๐.๔ %
๘๐	๐.๕ %
๗๙	๐.๖ %
๗๘	๐.๗ %
๗๗	๐.๘ %
๗๖	๐.๙ %
๗๕	๑.๐ %
๗๔	๑.๒ %
๗๓	๑.๔ %
๗๒	๑.๖ %
๗๑	๑.๘ %
๗๐	๒.๐ %
๖๙	๒.๒ %
๖๘	๒.๔ %
๖๗	๒.๖ %
๖๖	๒.๘ %
๖๕	๓.๐ %
๖๔	๓.๒ %
๖๓	๓.๔ %
๖๒	๓.๖ %
๖๑	๓.๘ %
๖๐	๔.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐	๕.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	๑๐.๐ %

หมายเหตุ: * การคิดเปอร์เซ็นต์ข้อมูลให้ปัดเศษทิ้ง

** เปอร์เซ็นต์การปรับข้อมูลที่ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละของวงเงินจ้างเหมาบริการต่อ ๑ พารามิเตอร์/พื้นที่ติดตั้ง ต่องวดการเสนอรายงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราธฌน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณา (๑๐๐ คะแนน)	
หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๑. ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของบริษัทพร้อมแนบเอกสารหลักฐาน ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)	
เกณฑ์ : จำนวนโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลและซ่อมบำรุงหน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๑๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๑๕ คะแนน ๒ โครงการ ๑๐ คะแนน ๑ โครงการ ๕ คะแนน	๑๕
มูลค่าสูงสุดของโครงการที่เสนอ (๑๕ คะแนน) มูลค่ารวมโครงการ > ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท ๑๕ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท ๑๐ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๙๐๐,๐๐๐ บาท ๕ คะแนน	๑๕
รวม	๓๐
๒. ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมคุณวุฒิและประวัติการทำงาน (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)	
๒.๑ วิศวกร จำนวน ๑ ตำแหน่ง มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกร ประเภทภาคีวิศวกรและต้องมีใบรับรองว่าได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี (๑๐ คะแนน) ☐ วุฒิการศึกษา (๕ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรเครื่องมือวัด/ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/อุตสาหการ ๕ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน ☐ ประสบการณ์ทำงาน (๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๕ คะแนน ๒ โครงการ ๓ คะแนน ๑ โครงการ ๑ คะแนน	๑๐

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราภัทน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๒. ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมคุณวุฒิและประวัติการทำงาน (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน) (ต่อ)	
๒.๒ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ตำแหน่ง ต้องมีใบรับรองว่าได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่วยภายในประเทศประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี (๑๐ คะแนน) ☐ วุฒิการศึกษา (๕ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาสิ่งแวดล้อม ๕ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน ☐ ประสบการณ์ทำงาน (๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๕ คะแนน ๒ โครงการ ๓ คะแนน ๑ โครงการ ๑ คะแนน	๑๐
๒.๓ เจ้าหน้าที่เทคนิค จำนวน ๒ ตำแหน่ง ต้องมีใบรับรองว่าได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่วยภายในประเทศ ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี (๑๐ คะแนน) ☐ วุฒิการศึกษา (๕ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ขึ้นไป สาขาเครื่องมือวัด/ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ ๕ คะแนน อื่นๆ ๐ คะแนน ☐ ประสบการณ์ทำงาน (๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๕ คะแนน ๒ โครงการ ๓ คะแนน ๑ โครงการ ๑ คะแนน	๑๐
รวม	๓๐

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราธัฒน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

๓. แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน ๔๐ คะแนน	
แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ๓.๑ แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๑๐ คะแนน) ☐ ไม่มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๐ คะแนน) ☐ มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน) ☐ มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน) ☐ มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)	๑๐
๓.๒ วิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๑๐ คะแนน) ☐ ไม่มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๐ คะแนน) ☐ มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน) ☐ มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน) ☐ มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)	๑๐

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราวัฒน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

๓. แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน ๔๐ คะแนน (ต่อ)	
๓.๓ แผนรายละเอียดการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด (๑๐ คะแนน) ☐ ไม่มีแผนรายละเอียดการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด (๐ คะแนน) ☐ มีแผนรายละเอียดการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน) ☐ มีแผนรายละเอียดการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน) ☐ มีแผนรายละเอียดการปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)	๑๐
๓.๔ แผนการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด (๑๐ คะแนน) ☐ ไม่มีแผนการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด (๐ คะแนน) ☐ มีแผนการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน) ☐ มีแผนการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน) ☐ มีแผนการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)	๑๐
รวม	๔๐
คะแนนรวมทั้งหมด	๑๐๐

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑) โสภา เกษมแสง ๒) ธราวัฒน์ ๓) แพรวไพลิน

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเซ็ม) (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

ตารางแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย

งานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายการ	งบประมาณ	หมายเหตุ
๑ ค่าตอบแทนบุคลากร	๙๑๓,๐๐๐	
๑.๑ ค่าบุคลากรหลัก (ประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า ๕ ปี การศึกษาขั้นต่ำ ปริญญาตรี)	๓๘๕,๐๐๐	
๑.๑.๑ วิศวกรเครื่องมือวัด/ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/อุตสาหการ	๓๘๕,๐๐๐	(๓๕,๐๐๐ บาท/คน x ๑ คน x ๑๑ เดือน)
๑.๒ ค่าบุคลากรสนับสนุน	๕๒๘,๐๐๐	
๑.๒.๑ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	๒๒๐,๐๐๐	(๒๐,๐๐๐ บาท/คน x ๑ คน x ๑๑ เดือน)
๑.๒.๒ เจ้าหน้าที่เทคนิค	๓๐๘,๐๐๐	(๑๔,๐๐๐ บาท/คน x ๒ คน x ๑๑ เดือน)
๒ ค่าใช้สอย และวัสดุ	๘๔๕,๐๐๐	
๒.๑ ค่าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง		
๒.๑.๑ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	๔๐,๕๐๐	
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๗,๕๐๐	(๗,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๖,๐๐๐	(๑,๕๐๐ บาท/ชิ้นx ๔ ชิ้น)
- O-ring, orifice and filter	๖,๕๐๐	(๖,๕๐๐ บาท/ชุด)
- Filter Assy Scruboer, Charcoal, ๑lo	๕,๕๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ชุด)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๕,๐๐๐	(๑๕,๐๐๐ บาท/กล่อง-๕๐ ชิ้น)
๒.๑.๒ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	๔๘,๒๐๐	
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียดชนิดแผ่นสแตนเลส	๗,๕๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๗,๕๐๐	(๗,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- O-ring	๗,๒๐๐	(๑,๒๐๐ บาท/ชิ้นx ๖ ชิ้น)
- สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๖,๐๐๐	(๑,๕๐๐ บาท/ชิ้นx ๔ ชิ้น)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๕,๐๐๐	(๑๕,๐๐๐ บาท/กล่อง-๕๐ ชิ้น)
- แผ่นทำความเย็น (Cooler Temp Electric)	๕,๐๐๐	(๕,๐๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
๒.๑.๓ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	๓๔,๐๐๐	
- O-Ring, Reaction Cell Tube	๕,๐๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x๒ ชิ้น)
- O-ring, orifice and filter	๖,๕๐๐	(๖,๕๐๐ บาท/ชุด)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๕,๐๐๐	(๑๕,๐๐๐ บาท/กล่อง-๕๐ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๗,๕๐๐	(๗,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
๒.๑.๔ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน	๕๐,๕๐๐	
- O-Ring, Reaction Cell Tube	๕,๐๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- O-Ring, Orifice and Filter	๑๓,๐๐๐	(๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๗,๕๐๐	(๗,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๕,๐๐๐	(๑๕,๐๐๐ บาท/กล่อง-๕๐ ชิ้น)
- อุปกรณ์ดักจับก๊าซโอโซน	๑๐,๐๐๐	(๑๐,๐๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
๒.๑.๕ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่อง Zero Air	๕๒,๕๐๐	
- ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๑๕,๐๐๐	(๗,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- สารเคมี Charcoal ๑ lb	๑๑,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- สารเคมี Purafil ๑ lb	๒,๕๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก	๒๔,๐๐๐	(๑๒,๐๐๐ บาท/เครื่อง x ๒ ชุด)
๒.๑.๖ ค่าอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย	๒๖,๐๐๐	
- Inline Filter set with activated carbon	๑๓,๐๐๐	(๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- Preconcentration tube Tenax	๑๓,๐๐๐	(๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
๒.๑.๗ ค่าวัสดุสำหรับชุดอุดุนิยมวิทยา	๙,๐๐๐	
- ลูกบืน	๙,๐๐๐	(๑,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๖ ชิ้น)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑) ..... (นางสาวโสภา เกษมแสง) ๒) ..... (นารราวัฒน์ กอเจิม) ๓) ..... (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

ตารางแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย

งานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รายการ	งบประมาณ	หมายเหตุ
๒.๑.๘ ค่าดำเนินการตรวจวัดและซ่อมบำรุง	๕๘๔,๓๐๐	
- ค่าติดตั้ง-รื้อถอนรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๖๐,๐๐๐	(๓,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๒๐ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับแต่งเครื่องมือแบบ ๑ ระดับ (Singlepoint Calibrate)	๗๐,๐๐๐	(๓,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒๐ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับแต่งเครื่องมือแบบหลายระดับ (Multipoint Calibrate)	๓๓,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๖ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับแต่งความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ (Mass Flow Calibrate)	๓๓,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๖ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter เครื่อง Nox	๑๑,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Zero Air Generator	๑๑,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของชุด Ozone Generator	๑๑,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของชุดอุตุนิยมวิทยา	๑๑,๐๐๐	(๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องตรวจวัดกลิ่น	๗,๐๐๐	(๓,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าเช่าสัญญาณสำหรับระบบสื่อสารเพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยตรวจวัดกับศูนย์ข้อมูลฯ	๒๗,๕๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/เดือน x ๑๑ เดือน)
- เข้าศูนย์บริการ เช็คระยะ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันและอื่นๆ	๒๔,๐๐๐	(๑๒,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- เข้าพ่นเคลือบกันสนิม	๑๒,๐๐๐	(๖,๐๐๐ บาท x ๒ ครั้ง)
- ล้างแอร์	๘,๐๐๐	(๔,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าทำความสะอาดรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๑๒,๐๐๐	(๒,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๖ ครั้ง)
- ค่าเติมทาง (น้ำมันรถยนต์)	๕๐,๐๐๐	(๒,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒๐ ครั้ง)
- ค่าที่พัก	๔๐,๐๐๐	(๑,๐๐๐ บาท/ครั้ง/ห้อง/x ๒ ห้อง x ๒๐ ครั้ง)
- ค่าซ่อมแซมทำความเย็นคอยย์เย็น	๑๒,๐๐๐	(๖,๐๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าเปลี่ยนบอร์ดควบคุมชุดทำความเย็นคอยย์ร้อน (Inverter Board)	๑๕,๐๐๐	(๗,๕๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าซ่อมมอเตอร์และเปลี่ยนใบพัดคอยย์ร้อน	๖,๐๐๐	(๓,๐๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าเปลี่ยนท่อน้ำยาแอร์(ท่อทองแดง)	๘,๐๐๐	(๔,๕๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศพร้อมชุดควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ	๑๔,๐๐๐	(๗,๐๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าย้ายจุดติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๗,๐๐๐	(๗,๐๐๐ บาท x ๑ ชุด)
- ค่าปูพื้นลามิเนตพร้อมรื้อถอนของเดิม	๑๓,๕๐๐	(๑๓,๕๐๐ บาท x ๑ งาน
- ค่าเปลี่ยนแบตเตอรี่รถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๖,๐๐๐	(๓,๐๐๐ บาท x ๒ ชุด)
- ค่าติ้วกันสาด ประตูข้างและประตูหลังรถตรวจวัดฯ	๒,๗๐๐	(๒,๗๐๐ บาท x ๑ งาน
- ค่าเปลี่ยนฟิล์มกระจกรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๖,๐๐๐	(๖,๐๐๐ บาท x ๑ งาน
- ค่าเปลี่ยนยางรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน ๖ ล้อ พร้อมปรับตั้งช่วงล่างและศูนย์ล้อใหม่	๕๕,๐๐๐	(๕๕,๐๐๐ บาท x ๑ งาน
- ค่าใช้จ่ายซ่อมเครื่องมือตรวจวัดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	๑๗,๖๐๐	
๓ ค่าวัสดุสำนักงาน	๔๒,๐๐๐	
- ค่าจัดทำรายงาน (แผนการดำเนินงาน)	๑,๐๐๐	(๑,๐๐ บาท/ชุด x ๑ ชุด)
- ค่าจัดทำรายงานฉบับที่ ๒ - ๖	๒๐,๐๐๐	(๑,๐๐๐ บาท/ชุด x ๒๐ ชุด)
- ค่าจัดทำรายงาน (สำหรับ อบท. ที่รถตรวจอากาศออกไปปฏิบัติงาน)	๒๐,๐๐๐	(๑,๐๐๐ บาท/ชุด x ๒๐ ชุด)
- ค่าจัดทำรายงานฉบับที่ ๗	๑,๐๐๐	(๑,๐๐ บาท/ชุด x ๑ ชุด)
รวม	๑,๘๐๐,๐๐๐	

๑) ..... (นางสาวโสภา เกษแสง) ๒) ..... (นายธราวัฒน์ กอเจริญ) ๓) ..... (นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง